

F

Katalog frézování 2021-2022



sortiment společnosti

DORMER PRAMET

TOOLBOX GSM

**Efektivní systém hospodaření
s řeznými nástroji**

Co Vám nabízí?

- 24 hodinový přístup k uloženým nástrojům
- žádné starosti s objednáváním nástrojů díky automatizaci procesu
- automatickou evidenci vydávaných nástrojů
- komplexní statický systém na vyhodnocení výběrů zboží (podle uživatele, projektu, nákladového střediska, atd.)
- přehled o stavu zboží a přístup ke statistikám přes internet kdykoliv a odkudkoliv
- fakturaci 2x za měsíc
- sběr opotřebovaných nástrojů
- propojení zákazníka s informačním systémem



Co Vám ušetří?

- provoz TOOLBOX GSM při dohodnutých odběrech je ZDARMA
- práci spojenou s opakovaným objednáváním položek - probíhá automaticky podle dohodnutých pravidel a zboží je doplňováno na požadovaný stav
- výrazně sníží provozní zásobu nástrojů
- šetří bankovní poplatky
- umožňuje dlouhodobě sledovat a vyhodnocovat spotřebu nástrojů

Co dál?

- TOOLBOX GSM je nejmenší typ
- nabízíme skříně s dvoj, čtyř a šestinásobnou kapacitou
- systém TOOLBOX GSM obsahuje i automat s plně automatickým výdejním procesem

www.toolboxgsm.cz



6	MONOLITNÍ FRÉZY	WMG A ISO 13399
10		POKYNY
19		KARBIDOVÉ FRÉZY
117		HSS-E-PM, HSS-E, HSS FRÉZY
201		TECHNICKÉ INFORMACE
212		KARBIDOVÉ TECHNICKÉ FRÉZY
292		ZÁVITOVÉ FRÉZY
314	DESTIČKOVÉ FRÉZY	POKYNY
328		NAVIGÁTORY
349		ČELNÍ FRÉZY
409		FRÉZY PRO FRÉZOVÁNÍ DO ROHU
479		FRÉZY S BŘITY VE ŠROUBOVICI
508		DRÁŽKOVACÍ FRÉZY
521		KOPÍROVACÍ FRÉZY
613		FRÉZY PRO VYSOKÝ POSUV (HFC)
645		FRÉZY NA ÚKOSY A T-DRÁŽKY
667		OSTATNÍ DESTIČKY
691		TECHNICKÉ INFORMACE



SKUPINA PRODUKTŮ		SKUPINA PRODUKTŮ		SKUPINA PRODUKTŮ		SKUPINA PRODUKTŮ	
C		J		P831	268	S765	38
C110	126	J200	299	P833	269	S765HB	39
C122	144	J205	300	P835	270	S766	40
C123	130	J210	301	P837	271	S767	41
C126	128	J215	302	P841	272	S768	42
C135	133	J220	303	P842	273	S770HB	43
C139	132	J225	304	P843	283	S771HB	44
C159	141	J235	305	P844	284	S772HB	45
C167	143	J245	306	P880	287	S773HB	46
C246	151	J260	308	P890	288	S791	47
C247	149	J280	307	S		S802HA	88
C273	152	P		S216	50	S802HB	89
C295	154	P100	285	S217	51	S803HA	93
C299	146	P101	286	S218	52	S803HB	94
C305	138	P501	274	S219	53	S804HA	98
C306	134	P505	275	S225	54	S804HB	99
C333	155	P507	276	S226	55	S812HA	90
C336	142	P509	277	S227	56	S812HB	91
C346	145	P511	278	S229	57	S813HA	95
C352	140	P513	279	S231	58	S813HB	96
C353	135	P515	280	S233	59	S814HA	100
C367	137	P521	281	S260	60	S814HB	101
C400	162	P523	282	S262	61	S822	92
C403	164	P601	260	S264	63	S823	97
C407	159	P605	261	S501	102	S902	104
C413	163	P607	262	S511	103	S903	106
C428	157	P609	263	S521	64	S904	108
C492	158	P611	264	S523	65	S922	105
C500	165	P613	265	S524	67	S933	107
C505	166	P615	266	S525	68	S944	109
C700	176	P621	267	S526	69	S991	110
C710	175	P701	251	S527	70		
C800	167	P703	252	S529	71		
C801	170	P705	253	S531	72		
C810	168	P707	254	S533	73		
C820	178	P709	255	S534	74		
C822	177	P711	256	S535	75		
C825	169	P713	257	S536	76		
C830	173	P715	258	S561	77		
C831	174	P721	259	S610	79		
C835	172	P801	230	S611	80		
C837	171	P801C	231	S612	87		
C907	147	P803	232	S614	81		
C908	160	P803C	233	S629	82		
C920	148	P805	234	S637	78		
C922	156	P805C	235	S638	83		
C948	161	P807	236	S650	84		
D		P807C	237	S654	85		
D200	180	P809	238	S662	86		
D400	190	P811	239	S710	28		
D402	192	P811C	240	S713	29		
D420	191	P813	241	S714	30		
D422	193	P813C	242	S715	31		
D745	182	P815	243	S716	32		
D747	184	P815C	244	S717	33		
D750	188	P817	245	S718	34		
D751	189	P819	246	S722HB	35		
D752	186	P821	247	S739	48		
D753	187	P821C	248	S740	49		
D763	181	P823	249	S761	36		
		P825	250	S763	37		



SKUPINA PRODUKTŮ	
2	
2516	654
2636	657
C	
CHN09	401
FSB22X	405
F-SCC	664
FTB27X	475
J	
J(T)-2416	503
J(T)-CSD12X	505
J(T)-SAD11E	482
J(T)-SAD16E	488
J(T)-SLSN	494
J(T)-SSAP	498
J(T)-SXP16	660
K	
K2-PPH	592
K2-SLC	588
K2-SRC	579
K3-CXP	575
L	
L2-SZP	568
N	
N-SS009	651
S	
S90CN(XN)	516
S90SN	510
SAD07D	413
SAD11E	420
SAD16E	429
SAP10D	438
SAP16D	441
SBN10	616
SCN05C	610
SHN06C	352
SHN09C	356
SLN12	455
SLN16	461
SOD05	360
SOD06D	370
SOE06Z	376
SOE09Z	383
SPD09	627
SPN13	397
SRC10	526
SRC12	530
SRC16	534
SRC20	538
SRD05	542
SRD07	545
SRD10	550
SRD12	556
SRD16	562
SSD09	648
SSD12	472
SSE09	389
SSN11	622
SSN12Z	393
SS0050	466
SS009	469

SKUPINA PRODUKTŮ	
STN10	446
STN16	450
SVC22C	604
SWN04C	607
SZD07	633
SZD09	637
SZD12	641



SKUPINA PRODUKTŮ		SKUPINA PRODUKTŮ		SKUPINA PRODUKTŮ	
A		PNMU 13	398	SNET 13	496
ADEX 07-FA	416	PPH	594	SNGX 11	623
ADEX 07-HF	415	PPHF	595	SNGX 13	495
ADEX 11-FA	425, 485	PPHT	595	SNHF	680
ADEX 11-HF	424	R		SNHN	681
ADEX 16	432, 491	RC	580	SNHQ AZ	512
ADEX 16-FA	434, 491	RCMT 10	527	SNHQ TRL	513
ADEX 16-HF	433	RCMT 12	531	SNKT 12	395
ADKT 15	670	RCMT 16	535	SNKX	681
ADKX 15	670	RCMT 20	539	SNMT 12	394
ADMX 07	414	RDET	673	SNUN	682
ADMX 11	422, 483	RDEX	674	SOMT 05	467
ADMX 16	430, 489	RDGT 07	546	SOMT 09	470, 652
ANHX 10	618	RDGT 10	552	SPET 12	500
APET 15	499	RDGT 12	558	SPET 12 AD	500
APET 16-FA	443	RDGT 12IM	362	SPEW 12 AD	501
APEW 15	499	RDGT 16	564	SPGN	682
APKT 10	439	RDHT 07-FA	547	SPGN 25 DZ	683
APKT 10-FA	439	RDHT 10-FA	552	SPKN	683
APKT 16	442	RDHT 12-FA	558	SPKR	684
APMT 16	671	RDHT 16-FA	564	SPKX	685
B		RDHX 05	543	SPUN	685
BNGX 10	617	RDHX 07	546	T	
C		RDHX 10	551	TBMR 27	476
CCMX	665	RDHX 12	557	TCMT	655, 658
CNHQ	518	RDHX 16	563	TNGX 10	447
CNHX 05	611	RDHX 20	674	TNGX 10-FA	448
CNM	672	RDMT 07	547	TNGX 16	451
H		RDMT 10	553	TNGX 16-FA	452
HNEF 09	402	RDMT 12	559	TNJF	686
HNGX 06	353	RDMT 12IM	363	TPCN 16	687
HNGX 09	357	RDMT 16	565	TPKN	687
HNMF 09	403	RDMX 10	551	TPKR	688
L		RDMX 12	557	TPUN	689
LC	581, 589	RDMX 16	563	V	
LC 12-CH	582	REHT 16	379	VCGT 22-FA	611, 690
LC 12-RE	583	REHT 24	385	W	
LNET 16	495	RPET 12	675	WNHX 04	608
LNGU 12	458	RPET 15	372	X	
LNGU 16	463	RPEW 12	675	XDHW	690
LNGU 16-FA	464	RPEW 15	373	XEHT 06	378
LNGX 12	456	RPEX	676	XEHT 09	385
LNGX 12-FA	458	S		XNGX 06	354
LNMU 16	462	SBKX 22	406	XNGX 09	358
O		SBMR 22	406	XNGX 13	399
ODEW 06	371	SDEW 09	649	XNHQ	518
ODKT 05IM	361	SDEX 09	649	XP	576
ODMT 05	672	SDGX 12	506	XPHT 16	661
ODMT 05IM	362	SDKT 12IM	364	XPHT 16-FA	662
ODMT 06	371	SDMT 12	473	Z	
ODMX 06	372	SDMT 12IM	364	ZDCW 07	634
OEHT 06	377	SDMX 12	506	ZDCW 09	638
OEHT 06-FA	378	SEEN	676	ZDEW 12	642
OEHT 09	384	SEER	677	ZP	570
OFKR 07	673	SEET 09	390		
P		SEET 12	678		
PDKT 09	630	SEET 12-FA	678		
PDKX 09	628	SEET 12-PM	679		
PDMW 09	630	SEEW 12	679		
PDMX 09	629	SEMT 09	391		
PNMQ 13	398	SFCN	680		

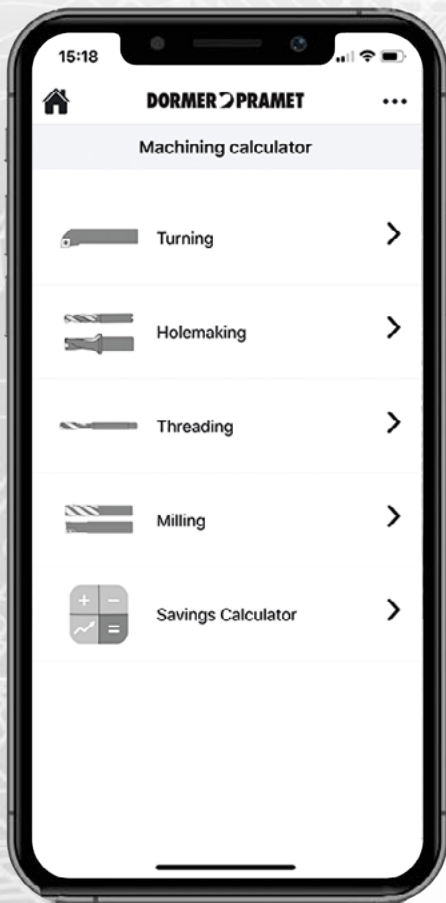


DORMER PRAMET



KAŽDÁ APLIKACE

Ať už vyrábíte otvory, frézujete, soustružíte, nebo řežete závity, naše aplikace KALKULÁTOR řezných podmínek zahrnuje vše. Stáhněte si ji ještě dnes z vašeho příslušného App Store. Jsme jednoduše spolehliví.





SKUPINY OBRÁBĚNÝCH MATERIÁLŮ (WMG)

ISO Pro výběr materiálu řezného nástroje a geometrie pro širokou škálu obráběných materiálů

Obecná definice
tj. ocel, korozivzdorná ocel...

P **M** **K** **N** **S** **H**

Podskupina Pro volbu vhodného nástroje pro podrobnější rozdělení skupin obráběných materiálů

Rozdělení podle struktury/složení
tj. běžná uhlíková ocel, legovaná ocel...

P **M** **K** **N** **S** **H**

P1

P2

P3

P4

WMG Pro výběr počátečních řezných podmínek s rozsahem $\pm 10\%$

Rozdělení podle tvrdosti/meze pevnosti v tahu
tj. $160 < 220 \text{ HB}$, $620 < 900 \text{ N/mm}^2$...

P

P1 **P1.1** **P1.2** **P1.3**

P2 **P2.1** **P2.2** **P2.3**

P3 **P3.1** **P3.2** **P3.3**

P4 **P4.1** **P4.2** **P4.3**

ROZLIŠENÍ OBRÁBĚNÝCH MATERIÁLŮ SPOLEČNOSTI DORMER PRAMET

Skupiny obráběných materiálů (WMG) se používají k usnadnění výběru správného řezného nástroje a k výběru počátečních řezných podmínek v konkrétním použití.

Norma ISO 513 klasifikuje obráběné materiály do šesti různě zbarvených skupin:

- **Modrá:** ocel a ocelolitina (skupina P)
- **Žlutá:** korozivzdorná ocel (skupina M)
- **Červená:** litina (skupina K)
- **Zelená:** neželezné kovy (skupina N)
- **Hnědá:** žárupevné slitiny (skupina S)
- **Šedá:** kalené materiály (skupina H)

Šest základních ISO skupin se dále dělí na podskupiny na základě struktury a složení materiálů. Například ocel a ocelolitina skupiny P se dělí na tyto čtyři podskupiny:

- **P1** – automatová ocel
- **P2** – běžná uhlíková ocel
- **P3** – legovaná ocel
- **P4** – nástrojová ocel

Třetí úroveň rozdělení zahrnuje vlastnosti materiálu, jako je tvrdost a mez pevnosti v tahu. Zde poskytujeme našim zákazníkům výběr vhodného nástroje, včetně doporučených počátečních řezných podmínek.

Tabulka na následující straně uvádí popis jednotlivých skupin obráběných materiálů a příklady běžně používaných označení.



WMG (SKUPINY OBRÁBĚNÝCH MATERIÁLŮ)

ISO	WMG (skupiny obráběných materiálů)		Tvrdość (HB nebo HRC)	Mez pevnosti v tahu (MPa)		
P	P1	P1.1	Síru	< 240 HB	≤ 830	
		P1.2	Automatová uhlíková ocel obsahující (uhlíková ocel se zvýšenou obrobitelností)	Síru a fosfor	< 180 HB	≤ 620
		P1.3		Síru/fosfor a olovo	< 180 HB	≤ 620
	P2	P2.1	Běžná uhlíková ocel	S obsahem < 0.25 % C	< 180 HB	≤ 620
		P2.2	(zejména oceli s obsahem železa a uhlíku)	S obsahem < 0.55 % C	< 240 HB	≤ 830
		P2.3		S obsahem > 0.55 % C	< 300 HB	≤ 1030
	P3	P3.1	Legovaná ocel	Žháná	< 180 HB	≤ 620
		P3.2	(uhlíkové oceli s obsahem legujících prvků ≤ 10 %)		180 – 260 HB	> 620 ≤ 900
		P3.3		Vytvrzená a temperovaná	260 – 360 HB	> 900 ≤ 1240
	P4	P4.1	Nástrojová ocel	Žháná	< 26 HRC	≤ 900
P4.2		(legovaná ocel pro nástroje, zápustky a formy)		26 – 39 HRC	> 900 ≤ 1240	
P4.3			Vytvrzená a temperovaná	39 – 45 HRC	> 1240 ≤ 1450	
M	M1	M1.1	Korozivzdorná feritická ocel	< 160 HB	≤ 520	
		M1.2	(nevytvrditelné slitiny s obsahem chromu)	160 – 220 HB	> 520 ≤ 700	
	M2	M2.1	Korozivzdorná martensitická ocel	Žháná	< 200 HB	≤ 670
		M2.2	(vytvrditelné slitiny s obsahem chromu)	Kalená a temperovaná	200 – 280 HB	> 670 ≤ 950
		M2.3		Precipitačně vytvrzená	280 – 380 HB	> 950 ≤ 1300
	M3	M3.1	Korozivzdorná austenitická ocel		< 200 HB	≤ 750
		M3.2	(s obsahem chromu, niklu a slitiny s obsahem chromu, niklu a manganu)		200 – 260 HB	> 750 ≤ 870
		M3.3			260 – 300 HB	> 870 ≤ 1040
	M4	M4.1	Korozivzdorná (Duplexní) ocel, austeniticko-feritická nebo superaustenitická		< 300 HB	≤ 990
		M4.2	Korozivzdorná austenitická ocel, precipitačně vytvrzená		300 – 380 HB	≤ 1320
K	K1	K1.1	Šedá litina	Feritická nebo feriticko-perlitická	< 180 HB	≤ 190
		K1.2	(odlitky s obsahem uhlíku a železa s lamelární grafitou mikrostrukturou)	Feriticko-perlitická nebo perlitická	180 – 240 HB	> 190 ≤ 310
		K1.3		Perlitická	240 – 280 HB	> 310 ≤ 390
	K2	K2.1	Temperovaná litina (ASTM A602)	Feritická	< 160 HB	≤ 400
		K2.2	(litina s vločkovým grafitem s tvrdostí)	Feritická nebo perlitická	160 – 200 HB	> 400 ≤ 550
		K2.3		Perlitická	200 – 240 HB	> 550 ≤ 660
	K3	K3.1	Tvárná litina	Feritická	< 180 HB	≤ 560
		K3.2	(odlitky s obsahem železa a uhlíku s nodulární/globulární grafitovou mikrostrukturou)	Feritická nebo perlitická	180 – 220 HB	> 560 ≤ 680
		K3.3		Perlitická	220 – 260 HB	> 680 ≤ 800
	K4	K4.1	Austenitická šedá litina (slitinové odlitky s obsahem železa, uhlíku a austenitickou lamelární grafitovou mikrostrukturou)		< 180 HB	≤ 190
		K4.2	Austenitická tvárná litina (slitinové odlitky s obsahem železa, uhlíku a austenitickou nodulární grafitovou mikrostrukturou)		< 240 HB	≤ 740
		K4.3	Izotermicky kalená tvárná litina		< 280 HB	> 840 ≤ 980
		K4.4	(slitinové odlitky s obsahem železa a uhlíku s ausferitickou mikrostrukturou)		280 – 320 HB	> 980 ≤ 1130
K4.5				320 – 360 HB	> 1130 ≤ 1280	
K5	K5.1	Litina s vermikulárním (kompaktním) grafitem (ASTM A842)	Feritická	< 180 HB	≤ 400	
	K5.2	(litina s vermikulárním grafitem s tvrdostí)	Feriticko-perlitická	180 – 220 HB	> 400 ≤ 450	
	K5.3		Perlitická	220 – 260 HB	> 450 ≤ 500	
N	N1	N1.1	Čistý hliník a tvářené slitiny hliníku		< 60 HB	≤ 240
		N1.2	Tvářené slitiny hliníku	Polo vytvrzené	60 – 100 HB	> 240 ≤ 400
		N1.3		Vytvrzené	100 – 150 HB	> 400 ≤ 590
	N2	N2.1			< 75 HB	≤ 240
		N2.2	Odlévané slitiny hliníku		75 – 90 HB	> 240 ≤ 270
		N2.3			90 – 140 HB	> 270 ≤ 440
	N3	N3.1	Automatové slitiny mědi s vynikajícími vlastnostmi při obrábění		–	–
		N3.2	Slitiny mědi s krátkou tržskou a dobrými nebo středně dobrými vlastnostmi při obrábění		–	–
		N3.3	Elektrolytická měď a slitiny mědi s dlouhou tržskou se středně dobrými až nepříznivými vlastnostmi při obrábění		–	–
	N4	N4.1	Termoplastické polymery		–	–
		N4.2	Termosetové polymery		–	–
		N4.3	Vyztužené polymery a kompozity		–	–
	N5	N5.1	Grafit		–	–
S	S1	S1.1		< 200 HB	≤ 660	
		S1.2	Titan nebo slitiny titanu	200 – 280 HB	> 660 ≤ 950	
		S1.3		280 – 360 HB	> 950 ≤ 1200	
	S2	S2.1		< 200 HB	≤ 690	
		S2.2	Žárupevné slitiny na bázi Fe	200 – 280 HB	> 690 ≤ 970	
	S3	S3.1		< 280 HB	≤ 940	
		S3.2	Žárupevné slitiny na bázi Ni	280 – 360 HB	> 940 ≤ 1200	
	S4	S4.1		< 240 HB	≤ 800	
S4.2		Žárupevné slitiny na bázi Co	240 – 320 HB	> 800 ≤ 1070		
H	H1	H1.1	Tvrzená litina	< 440 HB	–	
		H1.2		< 55 HRC	–	
	H2	H2.1	Kalená litina	> 55 HRC	–	
		H2.2		< 51 HRC	–	
	H3	H3.1	Kalená ocel s tvrdostí < 55 HRC	51 – 55 HRC	–	
		H3.2		> 55 HRC	–	
H4	H4.1	Kalená ocel s tvrdostí > 55 HRC	55 – 59 HRC	–		
	H4.2		> 59 HRC	–		

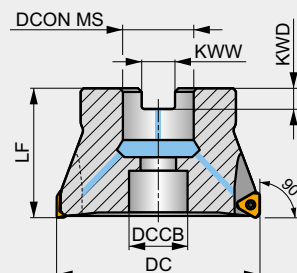
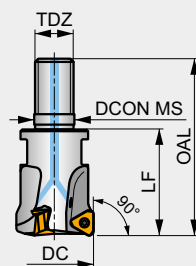
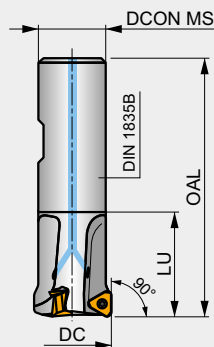
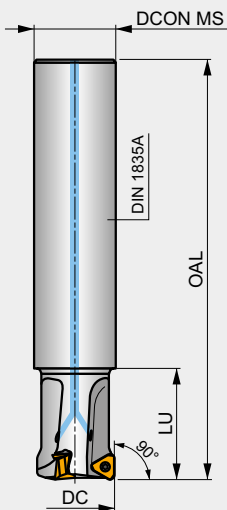
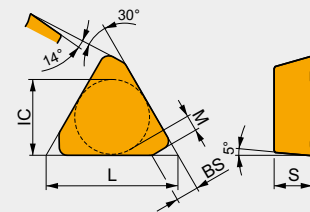
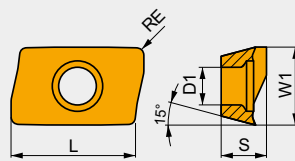
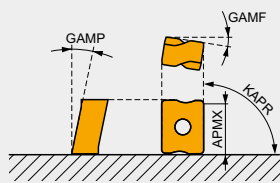
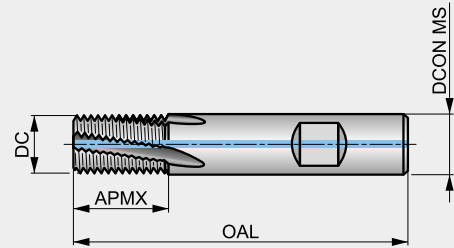
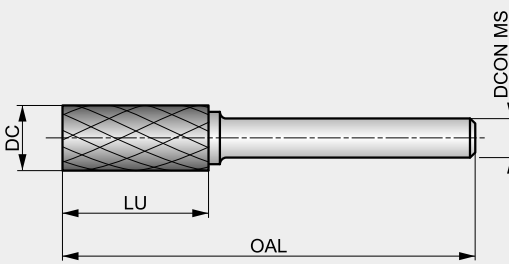
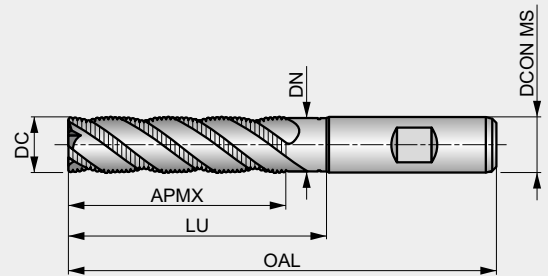
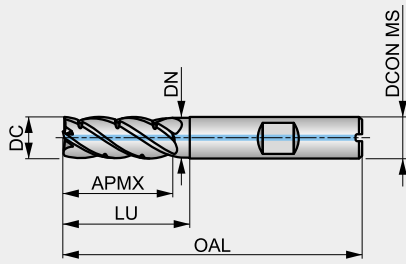


PARAMETRY ŘEZNÝCH NÁSTROJŮ PODLE ISO 13399

Všechny řezné nástroje jsou definovány řadou parametrů daných normou ISO 13399. Tento seznam obsahuje všechny parametry použité v tomto katalogu a jejich definice.

ISO 13399 představuje mezinárodní normu pro údaje o řezných nástrojích. Poskytuje rozměry a parametry v neutrálním formátu, který je nezávislý na jakémkoli konkrétním systému nebo názvosloví společnosti. Pokud jsou řezné nástroje jasně definovány podle globálního standardu, mohou všechny typy softwaru zpracovávat elektronická data rychleji, což zlepšuje kvalitu komunikace a usnadňuje hladký tok výměny informací. Podpora společného jazyka v našich popisech řezných nástrojů napomáhá k lepší komunikaci mezi IT systémy. Ušetří vám to značné množství času a umožní snadnější získávání vysoce kvalitních dat napříč našimi 40 000 monolitními a VBD nástroji. Díky použití systému kompatibilního s normou ISO 13399 nebude nutné ručně implementovat data a zadávat do IT systémů.

POUZE PŘÍKLADY!





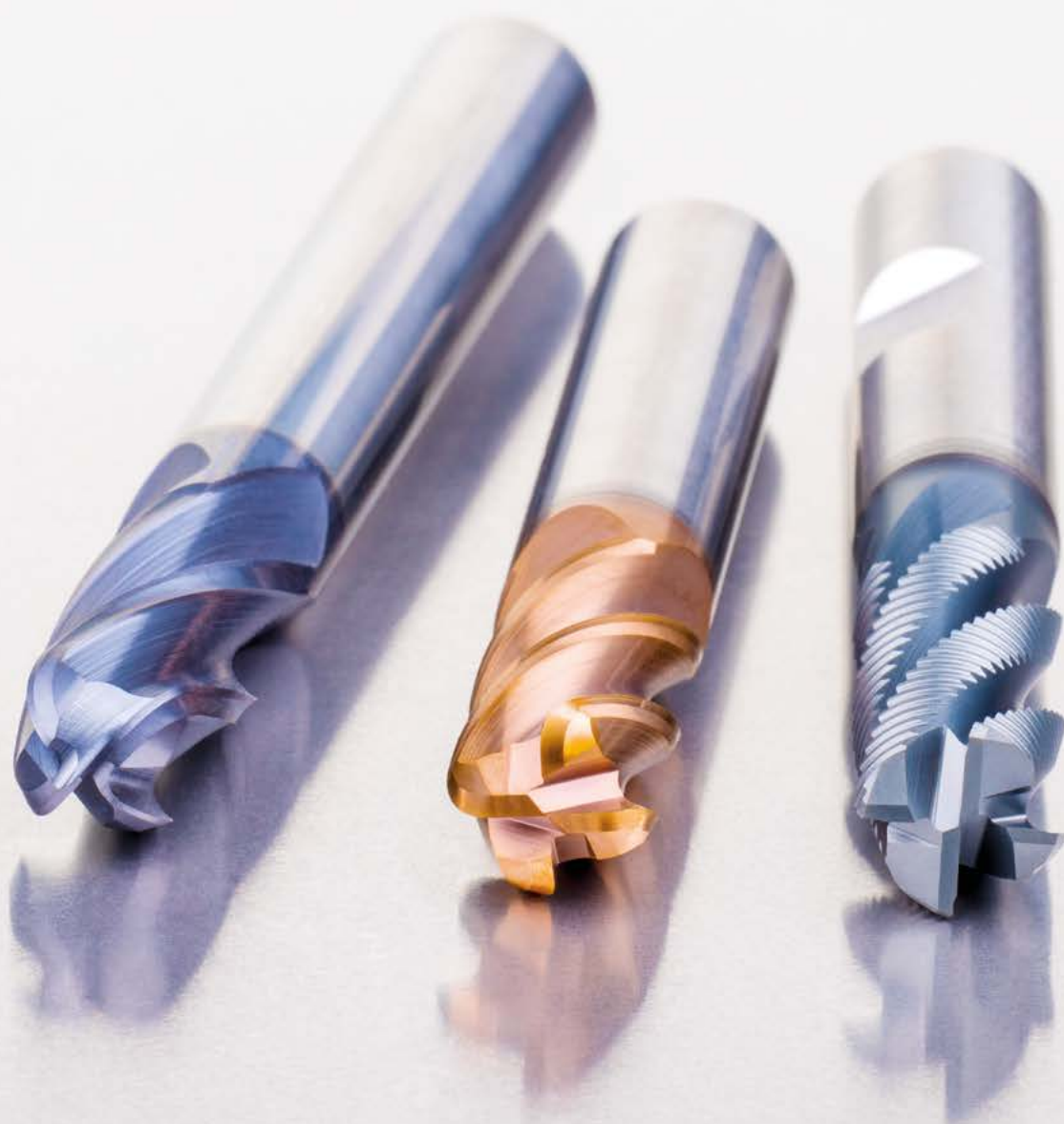
PARAMETRY ŘEZNÝCH NÁSTROJŮ PODLE ISO 13399

Kód ISO 13399	Popis
APMX	Maximální hloubka řezu
BD	Průměr závitového očka
BDX	Maximální průměr těla
BCH	Délka rohového zkosení
BS	Délka hladicího břítu
CBDP	Hloubka připojovacího otvoru
CDI	Řezný průměr destičky
CDX	Maximální hloubka řezu
CW	Šířka řezu
CZC MS	Kód velikosti připojení na straně stroje
D1	Průměr upevňovacího otvoru
DAH4	Průměr přístupového otvoru
DAH5	Průměr přístupového otvoru
DAH6	Průměr přístupového otvoru
DBC1	Průměr kružnice šroubu 1
DBC2	Průměr kružnice šroubu 2
DBC4	Průměr kružnice šroubu
DBC5	Průměr kružnice šroubu
DBC6	Průměr kružnice šroubu
DC	Řezný průměr
DCB	Průměr připojovacího otvoru
DCCB	Průměr zahloubení připojovacího otvoru
DCN	Minimální řezný průměr
DCON MS	Průměr stopky
DCX	Maximální řezný průměr
DHUB	Průměr náboje
DN	Průměr krčku
GAMF	Radiální úhel čela
GAMP	Axiální úhel čela

Kód ISO 13399	Popis
CHW	Šířka rohového zkosení
IC	Průměr vepsané kružnice
INSD	Průměr destičky
INSL	Délka destičky
KAPR	Úhel řezné hrany nástroje
KWD	Hloubka drážky pro pero
KWW	Šířka drážky pro pero
L	Délka řezné hrany
LB	Délka těla
LE	Efektivní délka řezné hrany
LF	Funkční délka
LH	Délka hlavy
LU	Použitelná délka
LUX	Maximální použitelná délka
M	M rozměr
NOF	Počet drážek
OAL	Celková délka
P	Rozteč břitů
PRFA	Úhel profilu
PRFRAD(2)	Rádus profilu
RE	Rádus
S	Tloušťka destičky
S1	Celková tloušťka destičky
TDZ	Velikost průměru závitů
TP	Stoupání závitů
TPI	Závitů na palec
W1	Šířka destičky
ZNP	Počet obvodových hran na nástroji



KARBIDOVÉ A HSS MONOLITNÍ FRÉZY



**FRÉZOVÁNÍ – OBSAH**

6		WMG A ISO 13399
10	MONOLITNÍ FRÉZY	POKYNY
19		KARBIDOVÉ FRÉZY
117		HSS-E-PM, HSS-E, HSS FRÉZY
201		TECHNICKÉ INFORMACE
212		KARBIDOVÉ TECHNICKÉ FRÉZY
292		ZÁVITOVÉ FRÉZY
314	DESTIČKOVÉ FRÉZY	POKYNY
328		NAVIGÁTORY
349		ČELNÍ FRÉZY
409		FRÉZY PRO FRÉZOVÁNÍ DO ROHU
479		FRÉZY S BŘITY VE ŠROUBOVICI
508		DRÁŽKOVACÍ FRÉZY
521		KOPÍROVACÍ FRÉZY
613		FRÉZY PRO VYSOKÝ POSUV (HFC)
645		FRÉZY NA ÚKOSY A T-DRÁŽKY
667		OSTATNÍ DESTIČKY
691		TECHNICKÉ INFORMACE



MONOLITNÍ FRÉZY – PŘEHLED STRÁNKY

DORMER

1

C273

3

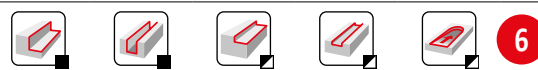
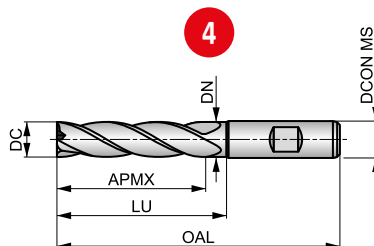


2

HSS-E-PM Stopkové vícebřitě frézy, Dlouhé, Leštěné

Frézy s dlouhou pracovní částí a 4, 5 nebo 6 břitů poskytují zvýšenou tuhost a jsou určeny k dokončovacím kopírování měkkých ocelí a neželezných kovů jako je hliník a středně pevné slitiny titanu.

HSS-E PM	N	NOF 4-6
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	Bright	DC k10
	DIN 844L	



6

Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 46 C	P1.2 ■ 52 C	P1.3 ■ 54 C	P2.1 ■ 40 C	P2.2 ■ 35 C	P3.1 ■ 32 C	P3.2 ■ 26 B	P4.1 ■ 19 B	M1.1 ■ 14 C	M1.2 ■ 12 C	M2.1 ■ 12 C	M2.2 ■ 10 B	K1.1 ■ 25 C	K1.2 ■ 19 C
K1.3 ■ 14 C	K2.1 ■ 49 C	K2.2 ■ 40 C	K2.3 ■ 32 B	K3.1 ■ 44 C	K3.2 ■ 33 C	K3.3 ■ 27 A	K4.1 ■ 40 B	K4.2 ■ 30 B	K4.3 ■ 22 B	K4.4 ■ 19 A	K4.5 ■ 16 A	K5.1 ■ 46 B	K5.2 ■ 34 B
K5.3 ■ 27 B	N1.1 ■ 81 E	N1.2 ■ 60 D	N1.3 ■ 41 D	N2.1 ■ 41 C	N2.2 ■ 37 C	N2.3 ■ 26 C	N3.1 ■ 43 C	N3.2 ■ 25 C	N3.3 ■ 13 C	N4.1 ■ 43 C	S1.1 ■ 25 B	S1.2 ■ 20 B	S2.1 ■ 13 A
S3.1 ■ 10 A	S4.1 ■ 8 A												

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (inch)	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C2732.0	–	2.00	6.00	10.00	54.0	4	–	–
C2732.5	–	2.50	6.00	12.00	56.0	4	–	–
C2733.0	–	3.00	6.00	12.00	56.0	4	–	–
C2731/8²⁾	1/8	3.18	6.00	15.00	59.0	4	–	–
C2733.5	–	3.50	6.00	15.00	59.0	4	–	–
C2734.0	–	4.00	6.00	19.00	63.0	4	–	–
C2734.5	–	4.50	6.00	19.00	63.0	4	–	–
C2733/16²⁾	3/16	4.76	6.00	24.00	68.0	4	–	–
C2735.0	–	5.00	6.00	24.00	68.0	4	–	–
C2735.5	–	5.50	6.00	24.00	68.0	4	–	–
C2736.0	–	6.00	6.00	24.00	68.0	4	–	–
C2731/4²⁾	1/4	6.35	10.00	30.00	80.0	4	–	–
C2737.0	–	7.00	10.00	30.00	80.0	4	–	–
C2738.0	–	8.00	10.00	38.00	88.0	4	–	–
C2739.0	–	9.00	10.00	38.00	88.0	4	–	–
C2733/8²⁾	3/8	9.52	10.00	45.00	95.0	4	54.50	9.50
C27310.0	–	10.00	10.00	45.00	95.0	4	54.50	9.50
C27311.0	–	11.00	12.00	45.00	102.0	4	–	–
C27312.0	–	12.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C2731/2²⁾	1/2	12.70	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C27313.0	–	13.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C27314.0	–	14.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C27315.0	–	15.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C2735/8²⁾	5/8	15.88	16.00	63.00	123.0	4	74.50	15.50
C27316.0	–	16.00	16.00	63.00	123.0	4	74.50	15.50



MONOLITNÍ FRÉZY – PŘEHLED STRÁNKY

Poz.	Popis	Poz.	Popis
1	Označení monolitních fréz	6	Frézovací operace
2	Popis produktu	7	Doporučení skupiny materiálů vč. pokynů ohledně řezné rychlosti a posuvu
3	Zobrazení produktu	8	Kód produktu
4	Schematické vyobrazení nástroje	9	Rozměry produktu
5	Parametry produktu		



MONOLITNÍ FRÉZY – PŘEHLED IKON

Obecné ikony

<input type="checkbox"/>	Hlavní použití
<input checked="" type="checkbox"/>	Podmíněné použití

Kód materiálu (BMC)

HM	Monolitní karbid	HSS-E	Materiál nástroje z HSS oceli s kobaltem
HSS-E PM	Materiál nástroje z rychlořezné oceli s kobaltem vyrobené práškovou metalurgií	HSS	Materiál nástroje HSS

Profil frézy

N	Typ frézy pro všeobecné použití pro materiály s nízkou až vysokou odolností	NR	Utvařec se zaobleným profilem		Hrubá zubovou roztečí
W	Typ nezelezné frézy pro tvárné materiály	HRA	Asymetrický utvařec se zaobleným profilem s jemnou zubovou roztečí		Jemná zubovou roztečí
FS	Utvařec s profilem pro polodokončování	NRA	Asymetrický utvařec se zaobleným profilem s hrubou zubovou roztečí		
NF	Utvařec s rovným profilem s hrubou zubovou roztečí	W NRA	Typ nezelezné frézy s hrubou zubovou roztečí Asymetrický utvařec se zaobleným profilem		

Počet zubů(NOF)

	1 (jeden zub)		4 – 5 (zubů)		16 – 24 (zubů)
	2 (zuby)		5 (zubů)		28 – 44 (zubů)
	3 (zuby)		4 – 6 (zubů)		32 – 100 (zubů)
	3 (zuby) nepravidelná zubová rozteč		4 – 8 (zubů)		48 – 200 (zubů)
	3 – 4 (zuby)		6 – 8 (zubů)		100 – 140 (zubů)
	3 – 5 (zubů)		6 – 12 (zubů)		110 – 180 (zubů)
	3 – 6 (zubů)		8 (zubů)		130 – 220 (zubů)
	4 (zuby)		8 – 12 (zubů)		160 – 350 (zubů)
	4 (zuby) nepravidelná zubová rozteč		10 – 12 (zubů)		



MONOLITNÍ FRÉZY – PŘEHLED IKON

Délka řezu



Délka řezu, extra krátká



Délka řezu, střední



Délka řezu, extra dlouhá



Délka řezu, krátká



Délka řezu, dlouhá

Šroubovice drážky (FHA)



Nerovnoměrná (proměnná) šroubovice



25° úhel šroubovice (drážka)



40° úhel šroubovice (drážka)



0° úhel šroubovice (drážka)



28° úhel šroubovice (drážka)



45° úhel šroubovice (drážka)



10° úhel šroubovice (drážka)



30° úhel šroubovice (drážka)



50° úhel šroubovice (drážka)



12° úhel šroubovice (drážka)



34° úhel šroubovice (drážka)



15° úhel šroubovice (drážka)



35° úhel šroubovice (drážka)

Radiální úhel čela (GAMF)



-26° radiální úhel čela (řezný)



5° radiální úhel čela (řezný)



13° radiální úhel čela (řezný)



-10° radiální úhel čela (řezný)



7° radiální úhel čela (řezný)



15° radiální úhel čela (řezný)



-6° radiální úhel čela (řezný)



8° radiální úhel čela (řezný)



18° radiální úhel čela (řezný)



0° radiální úhel čela (neutrální)



9° radiální úhel čela (řezný)



20° radiální úhel čela (řezný)



3° radiální úhel čela (řezný)



10° radiální úhel čela (řezný)



25° radiální úhel čela (řezný)



4° radiální úhel čela (řezný)



12° radiální úhel čela (řezný)

Stopka



Válcová stopka DIN 1835A



Závitová stopka DIN 1835D



Válcová stopka DIN 6535 HA



DIN 1835 – B (Weldon) nebo D (závitová) stopka



Stopka Weldon DIN 1835B



Stopka Weldon DIN 6535 HB



MONOLITNÍ FRÉZY – PŘEHLED IKON




Povlak

 Alcrona	Povlak z nitridu hliníku a chromu	 AlCrN	Povlak z nitridu hliníku a chromu	 TiSiN	Povlak z nitridu titanu a křemíku
 Bright	Broušený (bez povlaku)	 AlTiN	Povlak z nitridu titanu a hliníku	 X-CEED	Speciální povlak AlTiN (s nejvyšší odolností vůči oxidaci)
 ST	Povrchová úprava černěním	 Hi	Povrchová úprava broušením a leštěním	 Diamond	Povlak z umělého diamantu
 TiCN	Povlak z nitridu titanu a uhlíku	 TiAlN	Povlak z nitridu titanu a hliníku		

Toleranční pole řezného průměru (TCDC)

 DC d11	d11	 DC h11	h11	 DC k10	k10
 DC e8	e8	 DC h12	h12	 DC k12	k12
 DC h9	h9	 DC js14	js14		
 DC h10	h10	 DC js16	js16		

Směr řezu

	Radiální		Radiální, diagonální, axiální
	Radiální, diagonální		Radiální

Skupina základních norem (BSG)

 BS 122/4	BS 122/4 – normy pro stopkové frézy se závitovou stopkou	 DIN 1880	DIN 1880 – normy pro nástrčné frézy	 DIN 851	DIN 851 – normy pro frézy na T drážky
 DIN 1833C	DIN 1833 C – normy pro rybinové frézy	 DIN 327D	DIN 327 D – normy pro drážkovací vrtáky	 DIN 885A	DIN 885 A – normy pro boční a čelní frézy
 DIN 1833D	DIN 1833 D – normy pro zpětné rybinové frézy	 DIN 844K	DIN 844 K – normy pro stopkové frézy	 DIN 6527K	DIN 6527 K – normy pro karbidové stopkové frézy
 DIN 1837	DIN 1837 – normy pro jemné pily na kov	 DIN 844L	DIN 844 L – normy pro stopkové frézy HSS	 DIN 6527L	DIN 6527 L – normy pro karbidové stopkové frézy
 DIN 1838	DIN 1838 – normy pro hrubé pily na kov	 DIN 850	DIN 850 – normy pro drážkovací frézy	 DORMER	Normy DORMER



MONOLITNÍ FRÉZY – PŘEHLED IKON

Chlazení (CSP)



Vnitřní chlazení

Frézovací operace

	Hluboké frézování do rohu		Postupné zavrtávání		Frézování T drážek
	Hluboké frézování drážek		Vrtání		Rybinové frézování
	Mělké frézování drážek		Spirálová interpolace		Zpětné rybinové frézování
	Mělké frézování do rohu		Frézování na soustruhu		Frézování drážek úsečových per
	P9 drážkování (pro pera)		Konturové plochy (kopírovací frézování)		Frézování – řezání trubek
	Zajiždění pod úhlem		Čelní frézování		Frézování – odřezávání
	Zapichovací frézování		Frézování úkosů		
	Trochoidní frézování		Zpětné čelní frézování		



DORMER PRAMET



VAŠE OSOBNÍ KNIHOVNA

Stále se vracíte ke stejným částem našich publikací? Naše aplikace knihovny Vám umožní ukládat klíčové stránky, na které se můžete kdykoli vracet. **Jsme jednoduše spolehliví.**






MONOLITNÍ KARBIDOVÉ FRÉZY





MONOLITNÍ KARBIDOVÉ FRÉZY – MATERIÁLY NÁSTROJE A NAVIGÁTOR POVLAKŮ







Materiály HM

Karbidové materiály		<p>Substrát vyrobený slinováním pomocí práškové metalurgie, sestávající z kompozitu kovového karbidu s pojivovým kovem. Nejvýznamnější surovinou je wolfram-karbid (WC). Wolfram-karbid přispívá k tvrdosti materiálu. Karbid tantalu (TaC), karbid titanu (TiC) a karbid niobu (NbC) doplňují WC a upravují vlastnosti podle požadavku. Tyto tři materiály se nazývají kubické karbidy. Kobalt (Co) působí jako pojivo a udržuje materiál pohromadě.</p> <p>Karbidové materiály se často vyznačují vysokou pevností v tlaku, vysokou tvrdostí, a tedy vysokou odolností vůči opotřebení, ale také omezenou pevností v ohybu a houževnatostí. Karbid se používá u závitníků, výstružníků, fréz, vrtáků a závitových fréz.</p>
----------------------------	---	---

Povrchové úpravy

Broušený (bez povlaku)		<p>Broušený povrch (bez povlaku) zlepšuje odvod třísek v měkkých nebo nezelezných materiálech a udržuje ostré řezné hrany v abrazivních materiálech.</p>
Povrchová úprava broušením a leštěním		<p>Broušený leštěný povrch výrazně zlepšuje odvod třísek v měkkých nebo lepidelných nezelezných materiálech. Leštění usnadňuje odvod třísek a zabraňuje ulpívání materiálu na řezných hranách a v drážkách.</p>

Povlaky

Povlak z nitridu hliníku a chromu (AlCrN)		<p>Skupina povlaků Alcrona (AlCrN) představuje povlaky z nitridu hliníku a chromu, které jsou také specifické pro frézy. Dvě jedinečné vlastnosti těchto povlaků jsou vysoká tvrdost za tepla a vysoká odolnost vůči oxidaci. Při použití na nástrojích pro obrábění zahrnující velkou mechanickou a tepelná namáhání se tyto vlastnosti promítají do vynikající odolnosti vůči opotřebení. K dispozici je několik úrovní či konkrétních verzí těchto povlaků, které jsou specifické pro různé nástroje a aplikace.</p>
Povlak z nitridu titanu a křemíku (TiSiN)		<p>TiSiN je určen pro extrémní řezné podmínky a vysokorychlostní obrábění tvrdých materiálů. Tento vícevrstvý povlak má v krystalické matici TiN nanokompozitní vnější vrstvu s nanokrystaly Si_3N_4 a je navržen tak, aby chránil řeznou hranu před přenosem tepla, oxidací a otěrem. Povlaky TiSiN mohou dobře fungovat za podmínek minimálního až nulového mazání.</p>
Povlak z nitridu titanu a hliníku (TiAlN)		<p>Nitrid titanu a hliníku je vícevrstvý keramický povlak nanášený technologií PVD povlakování, která vykazuje vysokou houževnatost a oxidační stabilitu. Díky těmto vlastnostem je ideální pro vyšší rychlosti a posuvy a současně zvyšuje životnost nástroje. TiAlN se používá při vrtání, závitování a frézování a může být vhodný pro použití při obrábění bez chladicí kapaliny.</p>
Povlak z nitridu titanu a hliníku (X-CEED)		<p>Povlak TiAlN typu X-CEED, známý také jako povlak Futura-Nano, je nanovrstvený povlak určený pro aplikace s vyšší tvrdostí za tepla a vyšším namáháním.</p>
Nitrid hliníku a titanu (AlTiN)		<p>Nitrid hliníku a titanu (AlTiN) je nanovrstvená širokopásmová technologie povlakování, která je vylepšením konvenčních povlaků TiAlN a poskytuje vynikající houževnatost, vysokou tvrdost za tepla a odolnost proti oxidaci.</p>
Povlak z umělého diamantu (DLC)		<p>Povlak z nepravého diamantu (DLC), známý také jako Diamond Like Carbon (DLC), poskytuje při použití na karbidových nástrojích nejvyšší mazivost a při obrábění grafitu nebo měkkých nezelezných materiálů zabraňuje tvorbě nárůstku.</p>



MONOLITNÍ KARBIDOVÉ FRÉZY – SKUPINY

Díky našemu sortimentu monolitních HM fréz dokážeme nabídnout řešení pro obrábění materiálu prakticky z jakékoli skupiny obráběných materiálů (WVG).

Naše skupiny monolitních HM fréz:

Řada	Popis
S7xx	Díky úhlu čela od 7° do 10° nabízí široké použití ve středně pevných ocelích a ocelolitinách, středně pevných korozivzdorných ocelích, litinách a středně pevných vysokoteplotních slitinách.
S2xx	Díky úhlu čela od 3° do 4° se nejlépe hodí pro vysoce legované oceli > 1 200 až 1 620 N/mm ² , středně pevné korozivzdorné oceli > 850 N/mm ² a středně pevné až vysoce pevné superslitiny > 900 N/mm ² .
S5xx	Díky negativnímu úhlu čela je vhodný pro kalené materiály nad 54 HRC (S501 – S511 nejsou zahrnuty).
S6xx	Díky vysokému úhlu čela jsou ideální pro neželezné materiály s jednou výjimkou: S612 je pouze pro abrazivní materiály, jako je grafit.
S8xx S501 S511	Úhel čela 10° je určen pro víceaplikační použití v ocelích s nízkou až střední pevností a ocelolitinách, korozivzdorných ocelích s mírnou až střední pevností, litinách a neželezných materiálech, jako je hliník a měď a její slitiny.
S9xx	Úhel čela 12° činí z této frézy ideální nástroj pro všeobecné použití pro měkké materiály, jako jsou automatové oceli, až po středně pevné oceli a ocelolitiny, litiny, neželezné materiály a čistý titan.



Materiál nástroje (BMC)	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM
Typ nástroje	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	NRA	NRA	N
Počet břitů (NOF)	NOF 2	NOF 3	NOF 3	NOF 3	NOF 4	NOF 4	NOF 4	NOF 4	NOF 4	NOF 4	NOF 4	NOF 4	NOF 4
Řezná délka													
Úhel šroubovice (FHA)	λ 40°	λ 40°	λ 40°	λ 40°	λ 40°	λ 40°	λ 40°	λ 40°	λ 40°	λ 40°	λ 40°	λ 40°	λ ≠
Radiální úhel čela (GAMF)	γ 10°	γ 10°	γ 10°	γ 10°	γ 10°	γ 10°	γ 10°	γ 7°	γ 10°	γ 10°	γ 10°	γ 10°	γ 10°
Stopka													
Povlak	AICN	AICN	AICN	AICN	AICN	AICN	AICN	AICN	AICN	AICN	AICN	AICN	TiSiN
Tolerance průměru (TCDC)	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9
Směr obrábění													
Norma (BSG)	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER
Chlazení (CSP)													
Kód produktové řady	S710	S713	S714	S715	S716	S717	S718	NEW S722HB	S761	S763	S765	NEW S765HB	S766
	1.00 - 20.00	1.50 - 20.00	3.00 - 20.00	3.00 - 20.00	2.00 - 20.00	3.00 - 20.00	3.00 - 20.00	3.00 - 20.00	3.00 - 20.00	3.00 - 20.00	6.00 - 20.00	6.00 - 20.00	4.00 - 20.00
	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
P	P1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M	M1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M4												
K	K1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N	N1			☑	☑		☑	☑					
	N2			☑	☑		☑	☑					
	N3			☑	☑		☑	☑					
	N4												
	N5												
S	S1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
H	H1												
	H2												
	H3												
	H4												

■ Hlavní použití ☑ Podmíněné použití



	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM
	N	N	N	FS	N	FS	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	NOF 4≠	NOF 4≠	NOF 5	NOF 5	NOF 5	NOF 5	NOF 3-4	NOF 2	NOF 2	NOF 4	NOF 4	NOF 4	NOF 4	NOF 6-8	NOF 6-8
	$\lambda \neq$	$\lambda \neq$	$\lambda \neq$	$\lambda \neq$	$\lambda \neq$	$\lambda \neq$	$\lambda 30^\circ$	$\lambda 40^\circ$	$\lambda 40^\circ$	$\lambda 40^\circ$	$\lambda 40^\circ$	$\lambda 40^\circ$	$\lambda 40^\circ$	$\lambda 50^\circ$	$\lambda 50^\circ$
	$\gamma 10^\circ$	$\gamma 10^\circ$	$\gamma 10^\circ$	$\gamma 10^\circ$	$\gamma 10^\circ$	$\gamma 10^\circ$	$\gamma 8^\circ$	$\gamma 10^\circ$	$\gamma 10^\circ$	$\gamma 3^\circ$	$\gamma 3^\circ$	$\gamma 3^\circ$	$\gamma 3^\circ$	$\gamma 3^\circ$	$\gamma 3^\circ$
	TiSiN	TiSiN	AlCrN	AlCrN	AlCrN	AlCrN	AlCrN	AlCrN	AlTiN	AlTiN	AlTiN	AlTiN	AlTiN	AlTiN	AlTiN
	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9		DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9
	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW									
	S767	S768	S770HB	S771HB	S772HB	S773HB	S791	S739	S740	S216	S217	S218	S219	S225	S226
	4.00 - 20.00	4.00 - 20.00	10.00 - 20.00	10.00 - 20.00	10.00 - 20.00	10.00 - 20.00	6.00 - 16.00	3.00 - 20.00	3.00 - 20.00	2.00 - 20.00	3.00 - 20.00	3.00 - 20.00	3.00 - 20.00	3.00 - 20.00	3.00 - 20.00
P1	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
P2	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
P3	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
P4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	▣	▣	▣	▣	▣	▣
M1	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
M2	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
M3	■	■	■	■	■	■	▣	■	■						
M4							▣		■						
K1	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
K2	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
K3	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
K4	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
K5	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
N1							▣	■	■						
N2							▣	■	■						
N3							■	■	■						
N4							▣								
N5															
S1	■	■	■	■	■	■	▣	■	■	■	■	■	■	■	■
S2	■	■	■	■	■	■	▣	■	■	■	■	■	■	■	■
S3	■	■	■	■	■	■	▣	■	■	■	■	■	■	■	■
S4	■	■	■	■	■	■	▣	■	■	■	■	■	■	■	■
H1															
H2															
H3															
H4															

■ Hlavní použití ▣ Podmíněné použití



Materiál nástroje (BMC)	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM
Typ nástroje	N	N	N	N	N	N	HRA	N	N	N	N	N	N
Počet břitů (NOF)	NOF 6-8	NOF 2	NOF 2	NOF 2	NOF 4≠	NOF 4≠	NOF 4≠	NOF 4	NOF 4	NOF 4	NOF 6-8	NOF 6-8	NOF 6-8
Řezná délka													
Úhel šroubovice (FHA)	λ 50°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 40°	λ 40°	λ 40°	λ 45°	λ 40°	λ 40°	λ 50°	λ 50°	λ 50°
Radiální úhel čela (GAMF)	γ 3°	γ 3°	γ 3°	γ 3°	γ 4°	γ 4°	γ 4°	γ -10°	γ -6°	γ -6°	γ -26°	γ -26°	γ -26°
Stopka	DIN 6535HA	DIN 6535HA	DIN 6535HA	DIN 6535HA	DIN 6535HA	DIN 6535HA	DIN 6535HB	DIN 6535HA	DIN 6535HA	DIN 6535HA	DIN 6535HA	DIN 6535HA	DIN 6535HA
Povlak	ATIN	TISIN	TISIN	TISIN	AICN	AICN	AICN	TISIN	TISIN	TISIN	TISIN	TISIN	TISIN
Tolerance průměru (TCDC)	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9
Směr obrábění													
Norma (BSG)													
Chlazení (CSP)													
Kód produktové řady	S227	S229	S231	S233	S260	S262	S264	S521	S523	S524	S525	S526	S527
	6.00 - 20.00	1.50 - 16.00	1.50 - 16.00	2.00 - 16.00	3.00 - 20.00	3.00 - 20.00	6.00 - 20.00	3.00 - 16.00	1.50 - 16.00	3.00 - 16.00	3.00 - 20.00	3.00 - 20.00	3.00 - 20.00
	56	57	58	59	60	61	63	64	65	67	68	69	70
P	P1												
	P2												
	P3												
	P4	■	■	■	■								
M	M1												
	M2	■	■	■	■	■	■						
	M3	■	■	■	■	■	■						
	M4	■	■	■	■	■	■						
K	K1												
	K2												
	K3												
	K4												
	K5												
N	N1												
	N2												
	N3												
	N4												
	N5												
S	S1	■	■	■	■	■	■						
	S2	■	■	■	■	■	■						
	S3	■	■	■	■	■	■						
	S4	■	■	■	■	■	■						
H	H1					■	■	■	■	■	■	■	■
	H2					■	■	■	■	■	■	■	■
	H3					■	■	■	■	■	■	■	■
	H4							■	■	■	■	■	■

■ Hlavní použití ■ Podmíněně použití



Materiál nástroje (BMC)	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM
Typ nástroje	W	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Počet břitů (NOF)	NOF 4	NOF 4	NOF 2	NOF 2	NOF 2	NOF 2	NOF 2	NOF 3	NOF 3	NOF 3	NOF 3	NOF 3	NOF 4
Řezná délka													
Úhel šroubovice (FHA)	λ 40°	λ 40°	λ 28°	λ 28°	λ 28°	λ 28°	λ 28°	λ 28°	λ 28°	λ 28°	λ 28°	λ 28°	λ 34°
Radiální úhel čela (GAMF)	γ 10°	γ 10°	γ 9°	γ 9°	γ 9°	γ 9°	γ 9°	γ 9°	γ 9°	γ 9°	γ 9°	γ 9°	γ 9°
Stopka													
Povlak	Bright	Diamond	AlCrN	AlCrN	AlCrN	AlCrN	AlCrN	AlCrN	AlCrN	AlCrN	AlCrN	AlCrN	AlCrN
Tolerance průměru (TCDC)	DC h9	DC h9											DC h10
Směr obrábění													
Norma (BSG)	DORMER	DORMER	DIN 6527K	DIN 6527K	DIN 6527L	DIN 6527L	DORMER	DIN 6527K	DIN 6527K	DIN 6527L	DIN 6527L	DORMER	DIN 6527K
Chlazení (CSP)													
Kód produktové řady	NEW S662	S612	S802HA	S802HB	S812HA	S812HB	S822	S803HA	S803HB	S813HA	S813HB	S823	S804HA
	3.00 - 20.00	1.00 - 12.00	1.00 - 20.00	2.00 - 20.00	2.00 - 20.00	2.00 - 20.00	2.00 - 20.00	1.00 - 20.00	2.00 - 20.00	2.00 - 20.00	2.00 - 20.00	2.00 - 20.00	2.00 - 25.00
P	P1		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P2		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P3		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P4		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M	M1		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M2		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M3		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M4		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K	K1		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K2		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K3		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K4		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K5		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N	N1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N5		■										
S	S1		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S2		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S3		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S4		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
H	H1												
	H2												
	H3												
	H4												

■ Hlavní použití ■ Podmíněné použití



HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM
N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
NOF 4	NOF 4	NOF 4	NOF 2	NOF 4	NOF 2	NOF 2	NOF 3	NOF 3	NOF 4	NOF 4	NOF 4
λ 34°	λ 34°	λ 34°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°
γ 9°	γ 9°	γ 9°	γ 10°	γ 10°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°
 DIN 6535HB	 DIN 6535HA	 DIN 6535HB	 DIN 6535HA	 DIN 6535HA	 DIN 6535HA	 DIN 6535HB	 DIN 6535HA	 DIN 6535HB	 DIN 6535HA	 DIN 6535HB	 DIN 6535HB
 AlCN	 AlCN	 AlCN	 X-CEED	 X-CEED	 Bright	 TiAlN	 Bright	 TiAlN	 Bright	 TiAlN	 TiAlN
DC h10	DC h10	DC h10	DC h9	DC h9	DC h10	DC h10	DC h10	DC h10	DC h10	DC h12	DC h12
DIN 6527K	DIN 6527L	DIN 6527L	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER



S804HB	S814HA	S814HB	S501	S511	S902	S922	S903	S933	S904	S944	S991
--------	--------	--------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

2.00 - 25.00	2.00 - 25.00	2.00 - 25.00	1.00 - 16.00	3.00 - 16.00	2.00 - 20.00	2.00 - 20.00	2.00 - 20.00	2.00 - 20.00	2.00 - 20.00	2.00 - 20.00	Set
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	-----

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

P1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
P2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
P3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
P4	■	■	■	■	■	▣	■	▣	■	▣	■			
M1	■	■	■	■	■									
M2	■	■	■	■	■									
M3	■	▣	▣	▣	▣									
M4	▣	▣	▣	▣	▣									
K1	■	■	■	■	■	▣	■	▣	■	▣	■			
K2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
K3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
K4	■	■	■	■	■	▣	■	▣	■	▣	■			
K5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
N1	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣			
N2	▣	▣	▣	▣	▣	▣	■	▣	■	▣	■			
N3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
N4	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣			
N5														
S1	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣			
S2	▣	▣	▣	▣	▣					▣	▣			
S3	▣	▣	▣	▣	▣					▣	▣			
S4	▣	▣	▣	▣	▣					▣	▣			
H1														
H2														
H3														
H4														

■ Hlavní použití ▣ Podmíněné použití

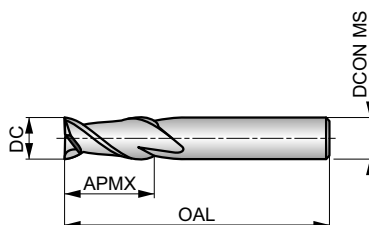


S710



Stopkové karbidové frézy dvoubřité

Frézy s krátkou pracovní částí, 2 břity a úhlem šroubovice 40° jsou velmi tuhé konstrukce. Vhodné pro frézování standardních drážek. Povlak AlCrN zvyšuje výkon a prodlužuje životnost nástroje.



HM	N	NOF 2
	λ 40°	γ 10°
DIN 6535HA	AlCrN	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P1.1 ■ 199 K	P1.2 ■ 223 K	P1.3 ■ 230 K	P2.1 ■ 170 K	P2.2 ■ 150 K	P2.3 ■ 133 J	P3.1 ■ 138 K	P3.2 ■ 111 J	P3.3 ■ 94 J	P4.1 ■ 82 J	P4.2 ■ 70 J	M1.1 ■ 115 K	M1.2 ■ 97 K	M2.1 ■ 102 K
M2.2 ■ 84 J	M3.1 ■ 94 J	M3.2 ■ 81 J	K1.1 ■ 196 K	K1.2 ■ 145 K	K1.3 ■ 109 K	K2.1 ■ 202 K	K2.2 ■ 164 K	K2.3 ■ 131 J	K3.1 ■ 178 K	K3.2 ■ 136 K	K3.3 ■ 110 J	K4.1 ■ 165 J	K4.2 ■ 125 J
K4.3 ■ 91 J	K4.4 ■ 78 J	K4.5 ■ 65 J	K5.1 ■ 187 J	K5.2 ■ 141 J	K5.3 ■ 109 J	S1.2 ■ 69 J	S2.1 ■ 53 J	S3.1 ■ 40 J	S4.1 ■ 31 J				

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S7101.0	1.00	3.00	3.00	40.0	2
S7101.5	1.50	3.00	4.50	40.0	2
S7102.0	2.00	3.00	6.50	40.0	2
S7102.5	2.50	3.00	6.50	40.0	2
S7103.0	3.00	6.00	9.00	50.0	2
S7104.0	4.00	6.00	12.00	50.0	2
S7105.0	5.00	6.00	15.00	50.0	2
S7106.0	6.00	6.00	20.00	60.0	2
S7108.0	8.00	8.00	20.00	64.0	2
S71010.0	10.00	10.00	22.00	75.0	2
S71012.0	12.00	12.00	25.00	75.0	2
S71016.0	16.00	16.00	32.00	90.0	2
S71020.0	20.00	20.00	38.00	100.0	2



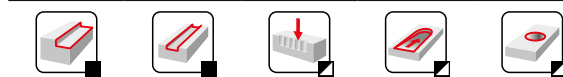
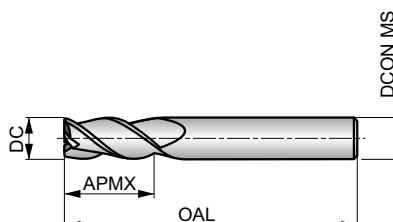
S713



Stopkové karbidové frézy třibřité

Frézy s krátkou pracovní částí, 3 břity a úhlem šroubovice 40° poskytují zvýšenou tuhost. Vhodné pro obrábění standardních drážek. Povlak AlCrN prodlužuje životnost a zvyšuje výkon.

HM	N	NOF 3
	λ 40°	γ 10°
DIN 6535HA	AlCrN	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P1.1 ■ 199 J	P1.2 ■ 223 J	P1.3 ■ 230 J	P2.1 ■ 170 J	P2.2 ■ 150 J	P2.3 ■ 133 I	P3.1 ■ 138 J	P3.2 ■ 111 I	P3.3 ■ 94 I	P4.1 ■ 82 I	P4.2 ■ 70 I	M1.1 ■ 115 J	M1.2 ■ 97 J	M2.1 ■ 102 J
M2.2 ■ 84 I	M3.1 ■ 94 I	M3.2 ■ 81 I	K1.1 ■ 196 J	K1.2 ■ 145 J	K1.3 ■ 109 J	K2.1 ■ 202 J	K2.2 ■ 164 J	K2.3 ■ 131 I	K3.1 ■ 178 J	K3.2 ■ 136 J	K3.3 ■ 110 I	K4.1 ■ 165 I	K4.2 ■ 125 I
K4.3 ■ 91 I	K4.4 ■ 78 I	K4.5 ■ 65 I	K5.1 ■ 187 I	K5.2 ■ 141 I	K5.3 ■ 109 I	S1.2 ■ 69 I	S2.1 ■ 53 I	S3.1 ■ 40 I	S4.1 ■ 31 I				

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S7131.5	1.50	4.00	4.50	40.0	3
S7132.0	2.00	4.00	6.50	40.0	3
S7133.0	3.00	3.00	9.00	40.0	3
S7134.0	4.00	4.00	12.00	50.0	3
S7135.0	5.00	5.00	15.00	50.0	3
S7136.0	6.00	6.00	16.00	50.0	3
S7138.0	8.00	8.00	20.00	64.0	3
S71310.0	10.00	10.00	22.00	70.0	3
S71312.0	12.00	12.00	25.00	75.0	3
S71314.0	14.00	14.00	32.00	90.0	3
S71316.0	16.00	16.00	32.00	90.0	3
S71318.0	18.00	18.00	38.00	100.0	3
S71320.0	20.00	20.00	38.00	100.0	3



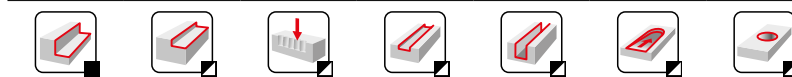
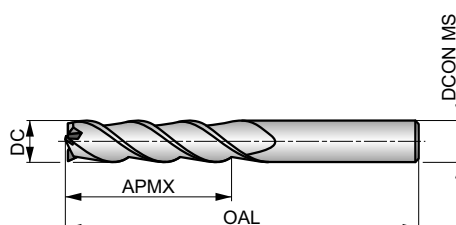
S714



Stopkové karbidové frézy tříbřité, Dlouhé

Frézy s dlouhou pracovní částí a 3 břité s úhlem šroubovice 40° poskytují zvýšenou tuhost při kopírování a obrábění na hlubokých stěnách obrobru. Povlak AlCrN prodlužuje životnost a zvyšuje výkon.

HM	N	NOF 3
	λ 40°	γ 10°
DIN 6535HA	AlCrN	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P1.1 ■ 140 J	P1.2 ■ 157 J	P1.3 ■ 162 J	P2.1 ■ 120 J	P2.2 ■ 106 J	P2.3 ■ 94 I	P3.1 ■ 97 J	P3.2 ■ 78 I	P3.3 ■ 66 I	P4.1 ■ 58 I	P4.2 ■ 49 I	M1.1 ■ 81 J	M1.2 ■ 68 J	M2.1 ■ 71 J
M2.2 ■ 59 I	M3.1 ■ 66 I	M3.2 ■ 57 I	K1.1 ■ 138 J	K1.2 ■ 102 J	K1.3 ■ 77 J	K2.1 ■ 142 J	K2.2 ■ 115 J	K2.3 ■ 92 I	K3.1 ■ 125 J	K3.2 ■ 96 J	K3.3 ■ 78 I	K4.1 ■ 116 I	K4.2 ■ 88 I
K4.3 ■ 64 I	K4.4 ■ 55 I	K4.5 ■ 46 I	K5.1 ■ 132 I	K5.2 ■ 99 I	K5.3 ■ 77 I	N1.1 ▣ 1249 K	N1.2 ▣ 187 K	N1.3 ▣ 125 K	N2.1 ▣ 125 J	N2.2 ▣ 112 J	N2.3 ▣ 181 J	N3.1 ▣ 131 J	N3.2 ▣ 76 J
N3.3 ▣ 39 J	S1.2 ■ 49 I	S2.1 ■ 37 I	S3.1 ■ 28 I	S4.1 ■ 22 I									

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S7143.0	3.00	3.00	19.00	60.00	3
S7144.0	4.00	4.00	19.00	60.00	3
S7145.0	5.00	5.00	19.00	60.00	3
S7146.0	6.00	6.00	31.00	75.00	3
S7148.0	8.00	8.00	31.00	75.00	3
S71410.0	10.00	10.00	31.00	75.00	3
S71412.0	12.00	12.00	50.00	100.00	3
S71414.0	14.00	14.00	57.00	125.00	3
S71416.0	16.00	16.00	57.00	125.00	3
S71418.0	18.00	18.00	57.00	125.00	3
S71420.0	20.00	20.00	57.00	125.00	3



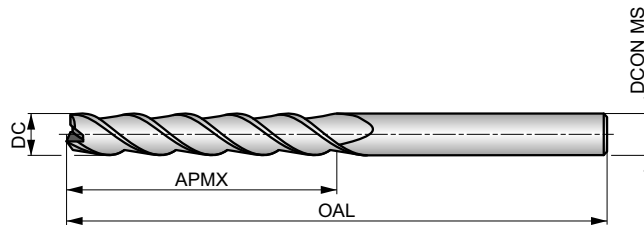
S715



Stopkové karbidové frézy třibřité, Extra dlouhé

Třibřité frézy s extra dlouhou pracovní částí a úhlem šroubovice 40° poskytují zvýšenou tuhost při kopírování hlubokých stěn obrobků. Povlak AlCrN zvyšuje výkon a prodlužuje životnost nástroje.

HM	N	NOF 3
	λ 40°	γ 10°
DIN 6535HA	AlCrN	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P1.1 ■ 88 J	P1.2 ■ 98 J	P1.3 ■ 101 J	P2.1 ■ 75 J	P2.2 ■ 66 J	P2.3 ■ 59 I	P3.1 ■ 61 J	P3.2 ■ 49 I	P3.3 ■ 41 I	P4.1 ■ 36 I	P4.2 ■ 31 I	M1.1 ■ 50 J	M1.2 ■ 42 J	M2.1 ■ 44 J
M2.2 ■ 36 I	M3.1 ■ 41 I	M3.2 ■ 35 I	K1.1 ■ 86 J	K1.2 ■ 64 J	K1.3 ■ 48 J	K2.1 ■ 89 J	K2.2 ■ 72 J	K2.3 ■ 58 I	K3.1 ■ 79 J	K3.2 ■ 60 J	K3.3 ■ 49 I	K4.1 ■ 73 I	K4.2 ■ 55 I
K4.3 ■ 40 I	K4.4 ■ 35 I	K4.5 ■ 29 I	K5.1 ■ 83 I	K5.2 ■ 62 I	K5.3 ■ 48 I	N1.1 ■ 178 K	N1.2 ■ 134 K	N1.3 ■ 90 K	N2.1 ■ 190 J	N2.2 ■ 180 J	N2.3 ■ 58 J	N3.1 ■ 94 J	N3.2 ■ 55 J
N3.3 ■ 28 J	S1.2 ■ 30 I	S2.1 ■ 23 I	S3.1 ■ 18 I	S4.1 ■ 14 I									

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S7153.0	3.00	3.00	25.00	100.0	3
S7154.0	4.00	4.00	31.00	100.0	3
S7155.0	5.00	5.00	31.00	100.0	3
S7156.0	6.00	6.00	38.00	100.0	3
S7158.0	8.00	8.00	41.00	100.0	3
S71510.0	10.00	10.00	57.00	125.0	3
S71512.0	12.00	12.00	75.00	150.0	3
S71514.0	14.00	14.00	75.00	150.0	3
S71516.0	16.00	16.00	75.00	150.0	3
S71518.0	18.00	18.00	75.00	150.0	3
S71520.0	20.00	20.00	75.00	150.0	3

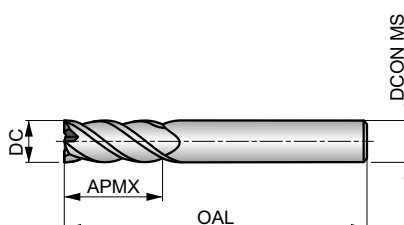


S716



Stopkové karbidové frézy čtyřbřité

Frézy s krátkou pracovní částí, 4 břity a úhel šroubovice 40° poskytují zvýšenou tuhost při kopírovacích operacích. Povlak AlCrN prodlužuje životnost a zvyšuje výkon.



HM	N	NOF 4
	λ 40°	γ 10°
DIN 6535HA	AlCrN	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P1.1 ■ 199 J	P1.2 ■ 223 J	P1.3 ■ 230 J	P2.1 ■ 170 J	P2.2 ■ 150 J	P2.3 ■ 133 I	P3.1 ■ 138 J	P3.2 ■ 111 I	P3.3 ■ 94 I	P4.1 ■ 82 I	P4.2 ■ 70 I	M1.1 ■ 115 J	M1.2 ■ 97 J	M2.1 ■ 102 J
M2.2 ■ 84 I	M3.1 ■ 94 I	M3.2 ■ 81 I	K1.1 ■ 196 J	K1.2 ■ 145 J	K1.3 ■ 109 J	K2.1 ■ 202 J	K2.2 ■ 164 J	K2.3 ■ 131 I	K3.1 ■ 178 J	K3.2 ■ 136 J	K3.3 ■ 110 I	K4.1 ■ 165 I	K4.2 ■ 125 I
K4.3 ■ 91 I	K4.4 ■ 78 I	K4.5 ■ 65 I	K5.1 ■ 187 I	K5.2 ■ 141 I	K5.3 ■ 109 I	S1.2 ■ 69 I	S2.1 ■ 53 I	S3.1 ■ 40 I	S4.1 ■ 31 I				

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S7162.0	2.00	4.00	6.50	40.0	4
S7163.0	3.00	3.00	9.00	40.0	4
S7164.0	4.00	4.00	12.00	50.0	4
S7165.0	5.00	5.00	15.00	50.0	4
S7166.0	6.00	6.00	16.00	50.0	4
S7168.0	8.00	8.00	20.00	64.0	4
S71610.0	10.00	10.00	22.00	70.0	4
S71612.0	12.00	12.00	25.00	75.0	4
S71614.0	14.00	14.00	32.00	90.0	4
S71616.0	16.00	16.00	32.00	90.0	4
S71618.0	18.00	18.00	38.00	100.0	4
S71620.0	20.00	20.00	38.00	100.0	4



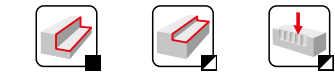
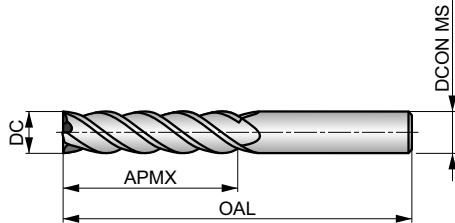
S717



Karbidové čtyřbřité frézy, Dlouhé

Frézy s dlouhou pracovní částí, 4 břity a úhlem šroubovice 40° poskytují zvýšenou tuhost při kopírování hlubokých stěn obrobků. Povlak AlTiN prodlužuje životnost a zvyšuje výkon.

HM	N	NOF 4
	λ 40°	γ 10°
DIN 6535HA	AlCrN	DC h9



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P1.1 ■ 140 J	P1.2 ■ 157 J	P1.3 ■ 162 J	P2.1 ■ 120 J	P2.2 ■ 106 J	P2.3 ■ 94 I	P3.1 ■ 97 J	P3.2 ■ 78 I	P3.3 ■ 66 I	P4.1 ■ 58 I	P4.2 ■ 49 I	M1.1 ■ 81 J	M1.2 ■ 68 J	M2.1 ■ 71 J
M2.2 ■ 59 I	M3.1 ■ 66 I	M3.2 ■ 57 I	K1.1 ■ 138 J	K1.2 ■ 102 J	K1.3 ■ 77 J	K2.1 ■ 142 J	K2.2 ■ 115 J	K2.3 ■ 92 I	K3.1 ■ 125 J	K3.2 ■ 96 J	K3.3 ■ 78 I	K4.1 ■ 116 I	K4.2 ■ 88 I
K4.3 ■ 64 I	K4.4 ■ 55 I	K4.5 ■ 46 I	K5.1 ■ 132 I	K5.2 ■ 99 I	K5.3 ■ 77 I	N1.1 ▣ 249 K	N1.2 ▣ 187 K	N1.3 ▣ 125 K	N2.1 ▣ 125 J	N2.2 ▣ 112 J	N2.3 ▣ 81 J	N3.1 ▣ 131 J	N3.2 ▣ 76 J
N3.3 ▣ 39 J	S1.2 ■ 49 I	S2.1 ■ 37 I	S3.1 ■ 28 I	S4.1 ■ 22 I									

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S7173.0	3.00	3.00	19.00	60.0	4
S7174.0	4.00	4.00	19.00	60.0	4
S7175.0	5.00	5.00	19.00	60.0	4
S7176.0	6.00	6.00	31.00	75.0	4
S7178.0	8.00	8.00	31.00	75.0	4
S71710.0	10.00	10.00	31.00	75.0	4
S71712.0	12.00	12.00	50.00	100.0	4
S71714.0	14.00	14.00	57.00	125.0	4
S71716.0	16.00	16.00	57.00	125.0	4
S71718.0	18.00	18.00	57.00	125.0	4
S71720.0	20.00	20.00	57.00	125.0	4



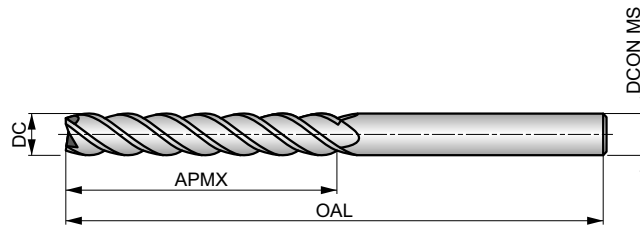
S718



Stopkové karbidové frézy čtyřbřité, Extra dlouhé

Čtyřbřité frézy s extra dlouhou pracovní částí a úhlem šroubovice 40° poskytují zvýšenou tuhost při kopírování hlubokých stěn obrobků. Povlak AlCrN zvyšuje výkon a prodlužuje životnost nástroje.

HM	N	NOF 4
	λ 40°	γ 10°
DIN 6535HA	AlCrN	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P1.1 ■ 88 J	P1.2 ■ 98 J	P1.3 ■ 101 J	P2.1 ■ 75 J	P2.2 ■ 66 J	P2.3 ■ 59 I	P3.1 ■ 61 J	P3.2 ■ 49 I	P3.3 ■ 41 I	P4.1 ■ 36 I	P4.2 ■ 31 I	M1.1 ■ 50 J	M1.2 ■ 42 J	M2.1 ■ 44 J
M2.2 ■ 36 I	M3.1 ■ 41 I	M3.2 ■ 35 I	K1.1 ■ 86 J	K1.2 ■ 64 J	K1.3 ■ 48 J	K2.1 ■ 89 J	K2.2 ■ 72 J	K2.3 ■ 58 I	K3.1 ■ 79 J	K3.2 ■ 60 J	K3.3 ■ 49 I	K4.1 ■ 73 I	K4.2 ■ 55 I
K4.3 ■ 40 I	K4.4 ■ 35 I	K4.5 ■ 29 I	K5.1 ■ 83 I	K5.2 ■ 62 I	K5.3 ■ 48 I	N1.1 ■ 178 K	N1.2 ■ 134 K	N1.3 ■ 90 K	N2.1 ■ 90 J	N2.2 ■ 80 J	N2.3 ■ 58 J	N3.1 ■ 94 J	N3.2 ■ 55 J
N3.3 ■ 28 J	S1.2 ■ 30 I	S2.1 ■ 23 I	S3.1 ■ 18 I	S4.1 ■ 14 I									

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S7183.0	3.00	3.00	25.00	100.0	4
S7184.0	4.00	4.00	31.00	100.0	4
S7185.0	5.00	5.00	31.00	100.0	4
S7186.0	6.00	6.00	38.00	100.0	4
S7188.0	8.00	8.00	41.00	100.0	4
S71810.0	10.00	10.00	57.00	125.0	4
S71812.0	12.00	12.00	75.00	150.0	4
S71814.0	14.00	14.00	75.00	150.0	4
S71816.0	16.00	16.00	75.00	150.0	4
S71818.0	18.00	18.00	75.00	150.0	4
S71820.0	20.00	20.00	75.00	150.0	4

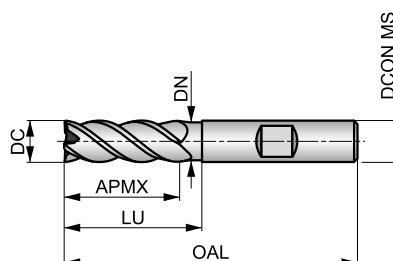


S722HB

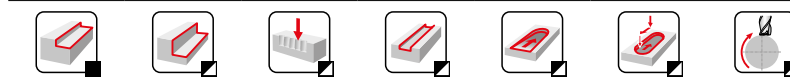


Stopkové karbidové frézy čtyřbřité

Frézy se středně dlouhou pracovní částí, 4 břity, úhlem šroubovice 40°, nestejným rozdělením zubů. Stopka Weldon poskytuje vysokou tuhost při kopírování hlubokých stěn obrobků. Zúžený krček zabraňuje kontaktu s obrobkem a prodlužuje dosah. Povlak AlCrN prodlužuje životnost a zvyšuje výkon.



HM	N	NOF 4±
	λ 40°	γ 7°
DIN 6535HB	AlCrN	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P1.1 ■ 199 J	P1.2 ■ 223 J	P1.3 ■ 230 J	P2.1 ■ 170 J	P2.2 ■ 150 J	P2.3 ■ 133 I	P3.1 ■ 138 J	P3.2 ■ 111 I	P3.3 ■ 94 I	P4.1 ■ 82 I	P4.2 ■ 70 I	M1.1 ■ 115 J	M1.2 ■ 97 J	M2.1 ■ 102 J
M2.2 ■ 84 I	M3.1 ■ 94 I	M3.2 ■ 81 I	K1.1 ■ 196 J	K1.2 ■ 145 J	K1.3 ■ 109 J	K2.1 ■ 202 J	K2.2 ■ 164 J	K2.3 ■ 131 I	K3.1 ■ 178 J	K3.2 ■ 136 J	K3.3 ■ 110 I	K4.1 ■ 165 I	K4.2 ■ 125 I
K4.3 ■ 91 I	K4.4 ■ 78 I	K4.5 ■ 65 I	K5.1 ■ 187 I	K5.2 ■ 141 I	K5.3 ■ 109 I	S1.2 ■ 69 I	S2.1 ■ 53 I	S3.1 ■ 40 I	S4.1 ■ 31 I				

DCON MS v toleranci h6; RE ±0.02 mm.

Produkt	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S722HB3.0	3.00	0.10	6.00	9.00	50.0	4	15.00	2.80
S722HB4.0	4.00	0.10	6.00	11.00	57.0	4	20.00	3.70
S722HB5.0	5.00	0.10	6.00	13.00	57.0	4	20.00	4.60
S722HB6.0	6.00	0.10	6.00	20.00	60.0	4	25.00	5.50
S722HB8.0	8.00	0.20	8.00	20.00	64.0	4	26.00	7.40
S722HB10.0	10.00	0.20	10.00	27.00	70.0	4	32.00	9.20
S722HB12.0	12.00	0.20	12.00	26.00	83.0	4	37.00	11.00
S722HB14.0	14.00	0.20	14.00	26.00	83.0	4	37.00	13.00
S722HB16.0	16.00	0.20	16.00	32.00	92.0	4	42.00	15.00
S722HB18.0	18.00	0.20	18.00	32.00	92.0	4	42.00	17.00
S722HB20.0	20.00	0.20	20.00	38.00	104.0	4	50.00	19.00

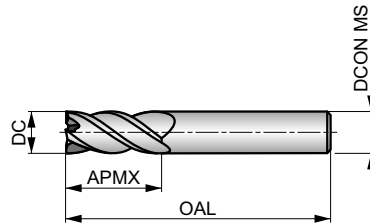


S761



Stopkové karbidové frézy čtyřbřité

Frézy s krátkou pracovní částí a 4 břity. Úhel šroubovice 40° a nepravidelná zubová rozteč snižují vibrace a zvyšují jakost povrchu při kopírovacím frézování. Povlak AlCrN prodlužuje životnost a zvyšuje výkon. Fréza je vhodná také pro zapichovací frézování, zajištění pod úhlem a trochoidní frézování.



HM	N	NOF 4±
	λ 40°	γ 10°
DIN 6535HA	AlCrN	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P1.1 ■ 211 J	P1.2 ■ 236 J	P1.3 ■ 243 J	P2.1 ■ 180 J	P2.2 ■ 158 J	P2.3 ■ 140 I	P3.1 ■ 146 J	P3.2 ■ 117 I	P3.3 ■ 99 I	P4.1 ■ 86 I	P4.2 ■ 74 I	M1.1 ■ 122 J	M1.2 ■ 103 J	M2.1 ■ 108 J
M2.2 ■ 89 I	M3.1 ■ 100 I	M3.2 ■ 86 I	K1.1 ■ 208 J	K1.2 ■ 154 J	K1.3 ■ 116 J	K2.1 ■ 214 J	K2.2 ■ 174 J	K2.3 ■ 139 I	K3.1 ■ 189 J	K3.2 ■ 145 J	K3.3 ■ 117 I	K4.1 ■ 176 I	K4.2 ■ 132 I
K4.3 ■ 97 I	K4.4 ■ 83 I	K4.5 ■ 69 I	K5.1 ■ 199 I	K5.2 ■ 149 I	K5.3 ■ 116 I	S1.2 ■ 72 I	S2.1 ■ 56 I	S3.1 ■ 42 I	S4.1 ■ 33 I				

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S7613.0	3.00	6.00	9.00	57.0	4
S7614.0	4.00	6.00	12.00	57.0	4
S7615.0	5.00	6.00	13.00	57.0	4
S7616.0	6.00	6.00	13.00	57.0	4
S7618.0	8.00	8.00	20.00	64.0	4
S76110.0	10.00	10.00	22.00	72.0	4
S76112.0	12.00	12.00	26.00	83.0	4
S76114.0	14.00	14.00	32.00	83.0	4
S76116.0	16.00	16.00	32.00	92.0	4
S76120.0	20.00	20.00	38.00	104.0	4

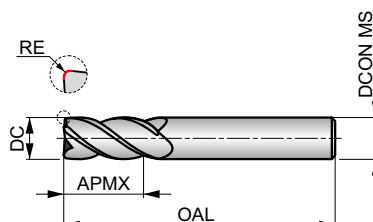


S763

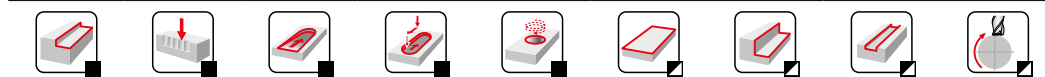


Stopkové karbidové frézy čtyřbřité s radiusem v rohu

Frézy s krátkou pracovní částí, 4 břity a různými radii v rohu. Úhel šroubovice 40° a nepravidelná zubová rozteč snižují vibrace a zvyšují jakost povrchu. Povlak AlCrN prodlužuje životnost a zvyšuje výkon. Frézy jsou vhodné také pro zapichovací frézování, zajištění pod úhlem a spirálovou interpolací.



HM	N	NOF 4±
	λ 40°	γ 10°
DIN 6535HA	AlCrN	DC h9



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P1.1 ■ 211 J	P1.2 ■ 236 J	P1.3 ■ 243 J	P2.1 ■ 180 J	P2.2 ■ 158 J	P2.3 ■ 140 I	P3.1 ■ 146 J	P3.2 ■ 117 I	P3.3 ■ 99 I	P4.1 ■ 86 I	P4.2 ■ 74 I	M1.1 ■ 122 J	M1.2 ■ 103 J	M2.1 ■ 108 J
M2.2 ■ 89 I	M3.1 ■ 100 I	M3.2 ■ 86 I	K1.1 ■ 208 J	K1.2 ■ 154 J	K1.3 ■ 116 J	K2.1 ■ 214 J	K2.2 ■ 174 J	K2.3 ■ 139 I	K3.1 ■ 189 J	K3.2 ■ 145 J	K3.3 ■ 117 I	K4.1 ■ 176 I	K4.2 ■ 132 I
K4.3 ■ 97 I	K4.4 ■ 83 I	K4.5 ■ 69 I	K5.1 ■ 199 I	K5.2 ■ 149 I	K5.3 ■ 116 I	S1.2 ■ 72 I	S2.1 ■ 56 I	S3.1 ■ 42 I	S4.1 ■ 33 I				

DCON MS v toleranci h6; RE ±0.01 mm.

Produkt	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S7633.0XR0.3	3.00	0.30	3.00	9.00	40.0	4
S7634.0XR0.3	4.00	0.30	4.00	12.00	50.0	4
S7634.0XR0.5	4.00	0.50	4.00	12.00	50.0	4
S7635.0XR0.3	5.00	0.30	5.00	15.00	50.0	4
S7635.0XR0.5	5.00	0.50	5.00	15.00	50.0	4
S7636.0XR0.5	6.00	0.50	6.00	16.00	50.0	4
S7636.0XR1.0	6.00	1.00	6.00	16.00	50.0	4
S7638.0XR0.5	8.00	0.50	8.00	20.00	64.0	4
S7638.0XR1.0	8.00	1.00	8.00	20.00	64.0	4
S76310.0XR0.5	10.00	0.50	10.00	22.00	70.0	4
S76310.0XR1.0	10.00	1.00	10.00	22.00	70.0	4
S76310.0XR2.0	10.00	2.00	10.00	22.00	70.0	4
S76312.0XR1.0	12.00	1.00	12.00	25.00	75.0	4
S76312.0XR2.0	12.00	2.00	12.00	25.00	75.0	4
S76312.0XR3.0	12.00	3.00	12.00	25.00	75.0	4
S76314.0XR1.5	14.00	1.50	14.00	32.00	90.0	4
S76316.0XR1.0	16.00	1.00	16.00	32.00	90.0	4
S76316.0XR2.0	16.00	2.00	16.00	32.00	90.0	4
S76316.0XR3.0	16.00	3.00	16.00	32.00	90.0	4
S76318.0XR2.0	18.00	2.00	18.00	38.00	100.0	4
S76320.0XR3.0	20.00	3.00	20.00	38.00	100.0	4

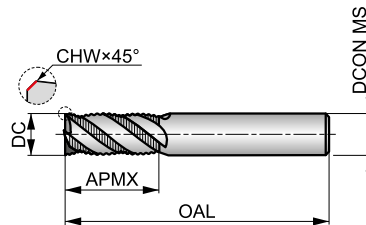


S765



Hrubovací karbidové frézy čtyřbřité se stopkou dle DIN 6535 HA

Frézy s krátkou pracovní částí a 4 břity. Úhel šroubovice 40° a nepravidelná zubová rozteč snižují vibrace. Profil NRA je konstruován pro lámání třísek při výkonném hrubování. Povlak AlCrN prodlužuje životnost a zvyšuje výkon. Frézy jsou vhodné také pro drážkování a trochoidní hrubovací operace.



HM	NRA	NOF 4#
	λ 40°	γ 10°
DIN 6535HA	AlCrN	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P1.1 ■ 211 J	P1.2 ■ 236 J	P1.3 ■ 243 J	P2.1 ■ 180 J	P2.2 ■ 158 J	P2.3 ■ 140 J	P3.1 ■ 146 J	P3.2 ■ 117 J	P3.3 ■ 99 J	P4.1 ■ 86 J	P4.2 ■ 74 J	M1.1 ■ 122 J	M1.2 ■ 103 J	M2.1 ■ 108 J
M2.2 ■ 89 J	M3.1 ■ 100 J	M3.2 ■ 86 J	K1.1 ■ 208 J	K1.2 ■ 154 J	K1.3 ■ 116 J	K2.1 ■ 214 J	K2.2 ■ 174 J	K2.3 ■ 139 J	K3.1 ■ 189 J	K3.2 ■ 145 J	K3.3 ■ 117 J	K4.1 ■ 176 J	K4.2 ■ 132 J
K4.3 ■ 97 J	K4.4 ■ 83 J	K4.5 ■ 69 J	K5.1 ■ 199 J	K5.2 ■ 149 J	K5.3 ■ 116 J	S1.2 ■ 72 J	S2.1 ■ 56 J	S3.1 ■ 42 J	S4.1 ■ 33 J				

DCON MS v toleranci h6; CHW ±0.02×45° mm.

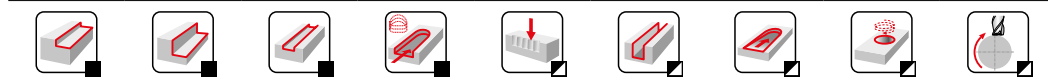
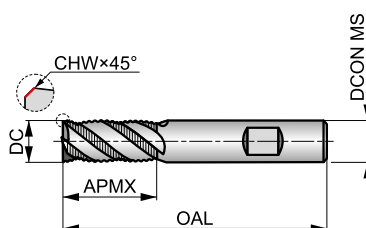
Produkt	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S7656.0	6.00	0.10	6.00	16.00	50.0	4
S7658.0	8.00	0.20	8.00	20.00	64.0	4
S76510.0	10.00	0.20	10.00	22.00	70.0	4
S76512.0	12.00	0.20	12.00	26.00	75.0	4
S76514.0	14.00	0.30	14.00	32.00	90.0	4
S76516.0	16.00	0.30	16.00	32.00	90.0	4
S76518.0	18.00	0.30	18.00	38.00	100.0	4
S76520.0	20.00	0.40	20.00	38.00	100.0	4

NEW**S765HB****DORMER**

Hrubovací karbidové frézy čtyřbřité se stopkou dle DIN 6535 HB

Frézy s krátkou pracovní částí a 4 břity. Úhel šroubovice 40° a nepravidelná zubová rozteč snižují vibrace. Profil NRA je konstruován pro lámání třísek při výkonném hrubování. Stopka Weldon brání axiálnímu posunu frézy v upínací. Povlak AlCrN prodlužuje životnost a zvyšuje výkon. Frézy jsou vhodné také pro drážkování a trochoidní hrubovací operace.

HM	NRA	NOF 4±
	λ 40°	γ 10°
DIN 6535HB	AlCrN	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

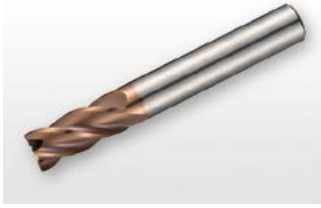
P1.1 ■ 211 J	P1.2 ■ 236 J	P1.3 ■ 243 J	P2.1 ■ 180 J	P2.2 ■ 158 J	P2.3 ■ 140 J	P3.1 ■ 146 J	P3.2 ■ 117 J	P3.3 ■ 99 J	P4.1 ■ 86 J	P4.2 ■ 74 J	M1.1 ■ 122 J	M1.2 ■ 103 J	M2.1 ■ 108 J
M2.2 ■ 89 J	M3.1 ■ 100 J	M3.2 ■ 86 J	K1.1 ■ 208 J	K1.2 ■ 154 J	K1.3 ■ 116 J	K2.1 ■ 214 J	K2.2 ■ 174 J	K2.3 ■ 139 J	K3.1 ■ 189 J	K3.2 ■ 145 J	K3.3 ■ 117 J	K4.1 ■ 176 J	K4.2 ■ 132 J
K4.3 ■ 97 J	K4.4 ■ 83 J	K4.5 ■ 69 J	K5.1 ■ 199 J	K5.2 ■ 149 J	K5.3 ■ 116 J	S1.2 ■ 72 J	S2.1 ■ 56 J	S3.1 ■ 42 J	S4.1 ■ 33 J				

DCON MS v toleranci h6; CHW ±0.02×45° mm.

Produkt	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S765HB6.0	6.00	0.10	6.00	16.00	50.0	4
S765HB8.0	8.00	0.20	8.00	20.00	64.0	4
S765HB10.0	10.00	0.20	10.00	22.00	70.0	4
S765HB12.0	12.00	0.20	12.00	26.00	75.0	4
S765HB14.0	14.00	0.30	14.00	32.00	90.0	4
S765HB16.0	16.00	0.30	16.00	32.00	90.0	4
S765HB18.0	18.00	0.30	18.00	38.00	100.0	4
S765HB20.0	20.00	0.40	20.00	38.00	100.0	4



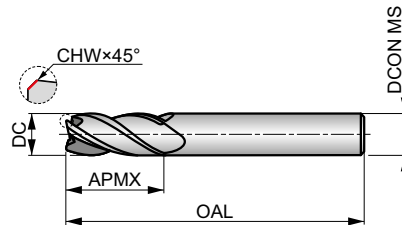
S766



Stopkové karbidové frézy čtyřbřité

Frézy s krátkou pracovní částí, 4 bříty a rádiusy v rohu. Nepravidelná zubová rozteč i úhel šroubovice snižují vibrace a zlepšují jakost povrchu. Povlak TiSiN prodlužuje životnost a zvyšuje výkon. Frézy jsou vhodné také pro zapichování, zajištění pod úhlem a trochoidní frézování.

HM	N	NOF 4#
	λ ≠	γ 10°
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P1.1 ■ 211 J	P1.2 ■ 236 J	P1.3 ■ 243 J	P2.1 ■ 180 J	P2.2 ■ 158 J	P2.3 ■ 140 I	P3.1 ■ 146 J	P3.2 ■ 117 I	P3.3 ■ 99 I	P4.1 ■ 86 I	P4.2 ■ 74 I	M1.1 ■ 122 J	M1.2 ■ 103 J	M2.1 ■ 108 J
M2.2 ■ 89 I	M3.1 ■ 100 I	M3.2 ■ 86 I	K1.1 ■ 208 J	K1.2 ■ 154 J	K1.3 ■ 116 J	K2.1 ■ 214 J	K2.2 ■ 174 J	K2.3 ■ 139 I	K3.1 ■ 189 J	K3.2 ■ 145 J	K3.3 ■ 117 I	K4.1 ■ 176 I	K4.2 ■ 132 I
K4.3 ■ 97 I	K4.4 ■ 83 I	K4.5 ■ 69 I	K5.1 ■ 199 I	K5.2 ■ 149 I	K5.3 ■ 116 I	S1.2 ■ 72 I	S2.1 ■ 56 I	S3.1 ■ 42 I	S4.1 ■ 33 I				

DCON MS v toleranci h6; CHW ±0.02×45° mm.

Produkt	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S7664.0	4.00	0.10	6.00	11.00	57.0	4
S7665.0	5.00	0.10	6.00	13.00	57.0	4
S7666.0	6.00	0.10	6.00	13.00	57.0	4
S7668.0	8.00	0.20	8.00	20.00	64.0	4
S76610.0	10.00	0.20	10.00	22.00	72.0	4
S76612.0	12.00	0.20	12.00	26.00	83.0	4
S76614.0	14.00	0.30	14.00	26.00	83.0	4
S76616.0	16.00	0.30	16.00	32.00	92.0	4
S76620.0	20.00	0.40	20.00	38.00	104.0	4

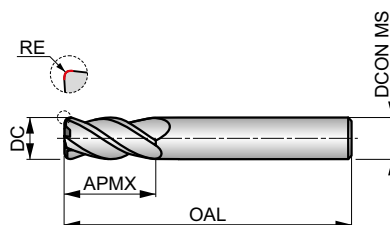


S767



Stopkové karbidové frézy čtyřbřité s radiusem v rohu

Frézy s krátkou pracovní částí, 4 břity a rádius v rohu. Nepravidelná zubová rozteč i úhel šroubovice snižují vibrace a zlepšují jakost povrchu. Povlak TiSiN prodlužuje životnost a zvyšuje výkon. Frézy jsou vhodné také pro zapichování, zajištění pod úhlem a trochoidní frézování.



HM	N	NOF 4±
	$\lambda \neq$	$\gamma 10^\circ$
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P1.1 ■ 211 J	P1.2 ■ 236 J	P1.3 ■ 243 J	P2.1 ■ 180 J	P2.2 ■ 158 J	P2.3 ■ 140 I	P3.1 ■ 146 J	P3.2 ■ 117 I	P3.3 ■ 99 I	P4.1 ■ 86 I	P4.2 ■ 74 I	M1.1 ■ 122 J	M1.2 ■ 103 J	M2.1 ■ 108 J
M2.2 ■ 89 I	M3.1 ■ 100 I	M3.2 ■ 86 I	K1.1 ■ 208 J	K1.2 ■ 154 J	K1.3 ■ 116 J	K2.1 ■ 214 J	K2.2 ■ 174 J	K2.3 ■ 139 I	K3.1 ■ 189 J	K3.2 ■ 145 J	K3.3 ■ 117 I	K4.1 ■ 176 I	K4.2 ■ 132 I
K4.3 ■ 97 I	K4.4 ■ 83 I	K4.5 ■ 69 I	K5.1 ■ 199 I	K5.2 ■ 149 I	K5.3 ■ 116 I	S1.2 ■ 72 I	S2.1 ■ 56 I	S3.1 ■ 42 I	S4.1 ■ 33 I				

DCON MS v toleranci h6; RE ±0.01 mm.

Produkt	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S7674.0XR0.3	4.00	0.30	6.00	11.00	57.0	4
S7674.0XR0.5	4.00	0.50	6.00	11.00	57.0	4
S7675.0XR0.3	5.00	0.30	6.00	13.00	57.0	4
S7675.0XR0.5	5.00	0.50	6.00	13.00	57.0	4
S7676.0XR0.3	6.00	0.30	6.00	13.00	57.0	4
S7676.0XR0.5	6.00	0.50	6.00	13.00	57.0	4
S7676.0XR1.0	6.00	1.00	6.00	13.00	57.0	4
S7678.0XR0.3	8.00	0.30	8.00	20.00	64.0	4
S7678.0XR0.5	8.00	0.50	8.00	20.00	64.0	4
S7678.0XR1.0	8.00	1.00	8.00	20.00	64.0	4
S76710.0XR0.3	10.00	0.30	10.00	22.00	72.0	4
S76710.0XR0.5	10.00	0.50	10.00	22.00	72.0	4
S76710.0XR1.0	10.00	1.00	10.00	22.00	72.0	4
S76712.0XR0.3	12.00	0.30	12.00	26.00	83.0	4
S76712.0XR0.5	12.00	0.50	12.00	26.00	83.0	4
S76712.0XR1.0	12.00	1.00	12.00	26.00	83.0	4
S76712.0XR2.0	12.00	2.00	12.00	26.00	83.0	4
S76716.0XR0.3	16.00	0.30	16.00	32.00	92.0	4
S76716.0XR0.5	16.00	0.50	16.00	32.00	92.0	4
S76716.0XR1.0	16.00	1.00	16.00	32.00	92.0	4
S76716.0XR2.0	16.00	2.00	16.00	32.00	92.0	4
S76720.0XR0.3	20.00	0.30	20.00	38.00	104.0	4
S76720.0XR0.5	20.00	0.50	20.00	38.00	104.0	4
S76720.0XR1.0	20.00	1.00	20.00	38.00	104.0	4
S76720.0XR2.0	20.00	2.00	20.00	38.00	104.0	4



NEW

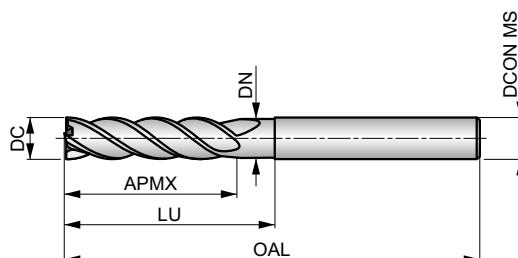
S768

DORMER



Karbidové čtyřbřité frézy, Dlouhé

Frézy s dlouhou pracovní částí, 4 břity, nestejnoměrným úhlem šroubovice a vzdáleností mezi břity snižují vibrace a zlepšují jakost povrchu při kopírování hlubokých stěn obrobků. Zúžený krček zabraňuje kontaktu s obrobkem a prodlužuje dosah. Povlak TiSiN prodlužuje životnost a zvyšuje výkon.



HM	N	NOF 4#
	λ ≠	γ 10°
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P1.1 ■ 148 l	P1.2 ■ 165 l	P1.3 ■ 170 l	P2.1 ■ 126 l	P2.2 ■ 111 l	P2.3 ■ 98 G	P3.1 ■ 102 l	P3.2 ■ 82 G	P3.3 ■ 69 G	P4.1 ■ 60 G	P4.2 ■ 52 G	M1.1 ■ 85 l	M1.2 ■ 72 l	M2.1 ■ 76 l
M2.2 ■ 62 l	M3.1 ■ 70 l	M3.2 ■ 60 l	K1.1 ■ 146 l	K1.2 ■ 108 l	K1.3 ■ 81 l	K2.1 ■ 150 l	K2.2 ■ 122 l	K2.3 ■ 97 G	K3.1 ■ 132 l	K3.2 ■ 102 l	K3.3 ■ 82 G	K4.1 ■ 123 G	K4.2 ■ 92 G
K4.3 ■ 68 G	K4.4 ■ 58 l	K4.5 ■ 48 l	K5.1 ■ 139 G	K5.2 ■ 104 G	K5.3 ■ 81 G	S1.2 ■ 50 l	S2.1 ■ 39 G	S3.1 ■ 29 G	S4.1 ■ 23 G				

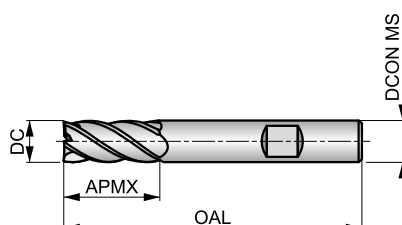
DCON MS v toleranci h6; RE ±0.01 mm.

Produkt	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S7684.0	4.00	0.10	6.00	19.00	75.0	4	32.00	3.70
S7685.0	5.00	0.10	6.00	19.00	75.0	4	32.00	4.60
S7686.0	6.00	0.10	6.00	25.00	75.0	4	32.00	5.50
S7688.0	8.00	0.20	8.00	30.00	75.0	4	38.00	7.40
S76810.0	10.00	0.20	10.00	40.00	100.0	4	50.00	9.20
S76812.0	12.00	0.30	12.00	45.00	100.0	4	55.00	11.00
S76816.0	16.00	0.30	16.00	65.00	125.0	4	75.00	15.00
S76820.0	20.00	0.30	20.00	65.00	125.0	4	75.00	19.00

NEW**S770HB****DORMER****Stopkové karbidové frézy pětibřité**

Frézy s dlouhou pracovní částí, 5 břity, nestejnoměrným úhlem šroubovice snižují vibrace zejména při dynamickém frézování. Povlak AlCrN prodlužuje životnost a zvyšuje výkon. Vhodné pro trochoidní frézování, zajištění pod úhlem a spirálovou interpolací.

HM	N	NOF 5
	$\lambda \neq$	γ 10°
DIN 6535HB	AlCrN	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P1.1 ■ 211 l	P1.2 ■ 236 l	P1.3 ■ 243 l	P2.1 ■ 180 l	P2.2 ■ 158 l	P2.3 ■ 140 l	P3.1 ■ 146 l	P3.2 ■ 117 l	P3.3 ■ 99 l	P4.1 ■ 86 l	P4.2 ■ 74 l	M1.1 ■ 122 l	M1.2 ■ 103 l	M2.1 ■ 108 l
M2.2 ■ 89 l	M3.1 ■ 100 l	M3.2 ■ 86 l	K1.1 ■ 208 l	K1.2 ■ 154 l	K1.3 ■ 116 l	K2.1 ■ 214 l	K2.2 ■ 174 l	K2.3 ■ 139 l	K3.1 ■ 189 l	K3.2 ■ 145 l	K3.3 ■ 117 l	K4.1 ■ 176 l	K4.2 ■ 132 l
K4.3 ■ 97 l	K4.4 ■ 83 G	K4.5 ■ 69 G	K5.1 ■ 199 l	K5.2 ■ 149 l	K5.3 ■ 116 l	S1.2 ■ 72 l	S2.1 ■ 56 G	S3.1 ■ 42 G	S4.1 ■ 33 G				

DCON MS v toleranci h6; RE ±0.01 mm.

Produkt	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S770HB10.0	10.00	0.20	10.00	22.00	72.0	5
S770HB12.0	12.00	0.30	12.00	26.00	83.0	5
S770HB16.0	16.00	0.30	16.00	32.00	92.0	5
S770HB20.0	20.00	0.30	20.00	38.00	104.0	5



NEW

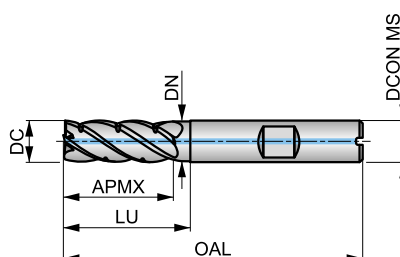
S771HB

DORMER



Stopkové karbidové frézy pětibřité s vnitřním chlazením a děleným břitem

Frézy s dlouhou pracovní částí, 5 břity, nestejným úhlem šroubovice a zúženým krčkem snižují vibrace zejména při dynamickém frézování. Povlak AlCrN prodlužuje životnost a zvyšuje výkon. Lamač třísek a vnitřní chlazení zlepšuje odvádění třísek při frézování hlubokých kapes.



HM	FS	NOF 5
	$\lambda \neq$	$\gamma 10^\circ$
DIN 6535HB	AlCrN	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P1.1 ■ 222 J	P1.2 ■ 248 J	P1.3 ■ 255 J	P2.1 ■ 189 J	P2.2 ■ 166 J	P2.3 ■ 147 I	P3.1 ■ 153 J	P3.2 ■ 123 I	P3.3 ■ 104 I	P4.1 ■ 90 I	P4.2 ■ 78 I	M1.1 ■ 128 I	M1.2 ■ 108 I	M2.1 ■ 113 I
M2.2 ■ 93 I	M3.1 ■ 105 I	M3.2 ■ 90 I	K1.1 ■ 218 J	K1.2 ■ 162 J	K1.3 ■ 122 J	K2.1 ■ 225 J	K2.2 ■ 183 J	K2.3 ■ 146 I	K3.1 ■ 198 J	K3.2 ■ 152 I	K3.3 ■ 123 I	K4.1 ■ 185 I	K4.2 ■ 139 I
K4.3 ■ 102 I	K4.4 ■ 87 I	K4.5 ■ 72 I	K5.1 ■ 209 I	K5.2 ■ 156 I	K5.3 ■ 122 I	S1.2 ■ 76 I	S2.1 ■ 59 I	S3.1 ■ 44 G	S4.1 ■ 35 G				

DCON MS v toleranci h6; RE ±0.01 mm.

Produkt	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S771HB10.0	10.00	0.20	10.00	25.00	72.0	5	30.00	9.70
S771HB12.0	12.00	0.20	12.00	30.00	83.0	5	38.00	11.70
S771HB16.0	16.00	0.30	16.00	39.00	92.0	5	44.00	15.70
S771HB20.0	20.00	0.30	20.00	48.00	104.0	5	54.00	19.70



NEW

S772HB

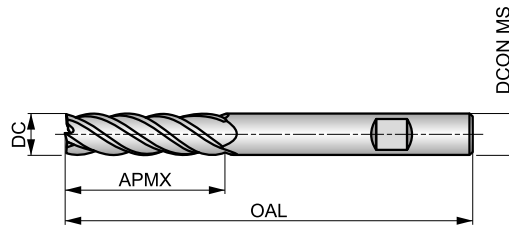
DORMER



Karbidové pětibřité frézy, Dlouhé

Frézy s dlouhou pracovní částí, 5 břity a nestejným úhlem šroubovice snižují vibrace zejména při dynamickém frézování. Povlak AlCrN prodlužuje životnost a zvyšuje výkon. Vhodné pro frézování osazení, trochoidní frézování a spirálovou interpolaci.

HM	N	NOF 5
	$\lambda \neq$	γ 10°
DIN 6535HB	AlCrN	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P1.1 ■ 148 G	P1.2 ■ 165 G	P1.3 ■ 170 G	P2.1 ■ 126 G	P2.2 ■ 111 G	P2.3 ■ 98 F	P3.1 ■ 102 G	P3.2 ■ 82 F	P3.3 ■ 69 F	P4.1 ■ 60 F	P4.2 ■ 52 F	M1.1 ■ 85 G	M1.2 ■ 72 G	M2.1 ■ 76 G
M2.2 ■ 62 G	M3.1 ■ 70 G	M3.2 ■ 60 G	K1.1 ■ 146 G	K1.2 ■ 108 G	K1.3 ■ 81 G	K2.1 ■ 150 G	K2.2 ■ 122 G	K2.3 ■ 97 F	K3.1 ■ 132 G	K3.2 ■ 102 G	K3.3 ■ 82 F	K4.1 ■ 123 F	K4.2 ■ 92 F
K4.3 ■ 68 F	K4.4 ■ 58 G	K4.5 ■ 48 G	K5.1 ■ 139 F	K5.2 ■ 104 F	K5.3 ■ 81 F	S1.2 ■ 50 F	S2.1 ■ 39 F	S3.1 ■ 29 F	S4.1 ■ 23 F				

DCON MS v toleranci h6; RE ±0.01 mm.

Produkt	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S772HB10.0	10.00	0.20	10.00	38.00	100.0	5
S772HB12.0	12.00	0.30	12.00	45.00	100.0	5
S772HB16.0	16.00	0.30	16.00	55.00	125.0	5
S772HB20.0	20.00	0.30	20.00	65.00	125.0	5



NEW

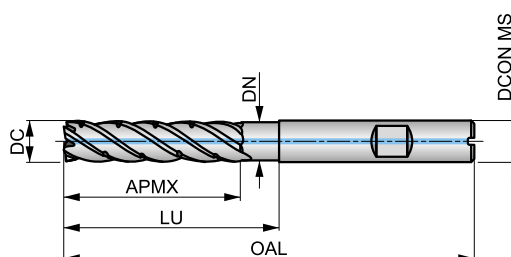
S773HB

DORMER



Karbidové pětibřité frézy, Dlouhé s vnitřním chlazením

Frézy s dlouhou pracovní částí, 5 břity, nestejným úhlem šroubovice a zúženým krčkem snižují vibrace zejména při dynamickém frézování. Povlak AlCrN prodlužuje životnost a zvyšuje výkon. Utvařecí třísek a vnitřní chlazení zlepšuje odvádění třísek při frézování hlubokých kapes.



HM	FS	NOF 5
	$\lambda \neq$	$\gamma 10^\circ$
DIN 6535HB	AlCrN	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P1.1 ■ 155 G	P1.2 ■ 173 G	P1.3 ■ 179 G	P2.1 ■ 132 G	P2.2 ■ 117 G	P2.3 ■ 103 F	P3.1 ■ 107 G	P3.2 ■ 86 F	P3.3 ■ 72 F	P4.1 ■ 63 F	P4.2 ■ 55 F	M1.1 ■ 89 F	M1.2 ■ 76 F	M2.1 ■ 80 F
M2.2 ■ 65 F	M3.1 ■ 74 F	M3.2 ■ 63 F	K1.1 ■ 153 G	K1.2 ■ 113 G	K1.3 ■ 85 G	K2.1 ■ 158 G	K2.2 ■ 128 G	K2.3 ■ 102 F	K3.1 ■ 139 G	K3.2 ■ 107 G	K3.3 ■ 86 F	K4.1 ■ 129 F	K4.2 ■ 97 F
K4.3 ■ 71 F	K4.4 ■ 61 F	K4.5 ■ 50 F	K5.1 ■ 146 F	K5.2 ■ 109 F	K5.3 ■ 85 F	S1.2 ■ 53 F	S2.1 ■ 41 F	S3.1 ■ 30 F	S4.1 ■ 24 F				

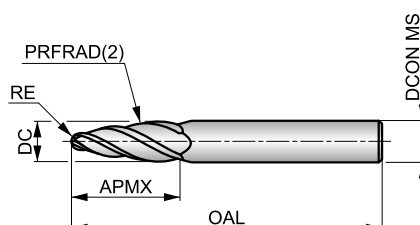
DCON MS v toleranci h6; RE ±0.01 mm.

Produkt	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S773HB10.0	10.00	0.20	10.00	42.00	100.0	5	52.00	9.70
S773HB12.0	12.00	0.20	12.00	42.00	100.0	5	54.00	11.70
S773HB16.0	16.00	0.30	16.00	60.00	125.0	5	68.00	15.70
S773HB20.0	20.00	0.30	20.00	67.00	125.0	5	75.00	19.70

NEW**S791****DORMER**

Stopkové karbidové frézy 3 – 4 břité, Soudečkový tvar břitu

Frézy se středně dlouhou pracovní částí s 3 nebo 4 břity, velkým tangenciálním radiusem a kruhovým ostřím na čele ke zvětšení kontaktu s obrobkem, snížení času obrábění a zlepšení jakosti povrchu při obrábění strmých stěn. Povlak AlTiN zvyšuje produktivitu a prodlužuje životnost. Frézy jsou určeny pro polodokončovací a dokončovací operace.



HM	N	NOF 3-4
	λ 30°	γ 8°
DIN 6535HA	AlCrN	
DORMER		



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P1.1 ■ 161 F	P1.2 ■ 181 F	P1.3 ■ 186 F	P2.1 ■ 138 F	P2.2 ■ 121 F	P2.3 ■ 108 E	P3.1 ■ 112 F	P3.2 ■ 90 E	P3.3 ■ 76 E	P4.1 ■ 66 E	P4.2 ■ 57 E	P4.3 ▣ 46 E	M1.1 ■ 94 F	M1.2 ■ 79 F
M2.1 ■ 83 F	M2.2 ■ 69 E	M3.1 ▣ 77 E	M3.2 ▣ 66 E	M3.3 ▣ 59 E	M4.1 ▣ 58 E	K1.1 ■ 161 F	K1.2 ■ 119 F	K1.3 ■ 89 F	K2.1 ■ 165 F	K2.2 ■ 134 F	K2.3 ■ 107 E	K3.1 ■ 146 F	K3.2 ■ 112 F
K3.3 ■ 90 E	K4.1 ■ 136 E	K4.2 ■ 102 E	K4.3 ■ 75 E	K4.4 ■ 64 E	K4.5 ■ 54 E	K5.1 ■ 154 E	K5.2 ■ 115 E	K5.3 ■ 89 E	N1.1 ▣ 355 I	N1.2 ▣ 267 I	N1.3 ▣ 179 I	N2.1 ▣ 179 F	N2.2 ▣ 160 F
N2.3 ▣ 115 F	N3.1 ■ 187 F	N3.2 ■ 109 F	N3.3 ▣ 56 F	N4.1 ▣ 187 F	N4.2 ▣ 72 F	S1.1 ▣ 58 E	S1.2 ▣ 56 E	S2.1 ▣ 43 E	S3.1 ▣ 33 E	S4.1 ▣ 26 E			

Tolerance DCON MS h6; RE ±0.01 mm; PRFRAD (2) ±0.01 mm.

Produkt	DC (mm)	RE (mm)	PRFRAD(2) (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S7916.0	6.00	1.00	95.0	6.00	22.00	67.0	3
S7918.0	8.00	1.00	90.0	8.00	25.00	75.0	3
S79110.0	10.00	2.00	85.0	10.00	26.00	75.0	4
S79112.0	12.00	2.00	80.0	12.00	28.00	83.0	4
S79116.0	16.00	3.00	75.0	16.00	31.00	90.0	4

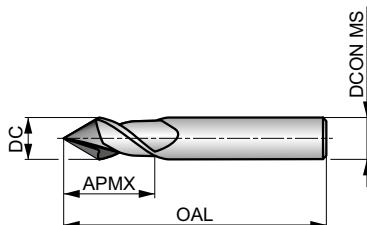


S739



Úkosové karbidové frézy 60° dvoubřité

Frézy s krátkou pracovní částí a 2 břity poskytují zvýšenou tuhost a snižují vibrace. 60° čelo je konstruováno pro srážení úkosů na CNC strojích. Povlak AlTiN prodlužuje životnost a zvyšuje výkon.



HM	N	NOF 2
	λ 40°	γ 10°
DIN 6535HA	AlTiN	DC h9
	DORMER	

Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P1.1 ■ 199 K	P1.2 ■ 223 K	P1.3 ■ 230 K	P2.1 ■ 170 K	P2.2 ■ 150 K	P2.3 ■ 133 J	P3.1 ■ 138 K	P3.2 ■ 111 J	P3.3 ■ 94 J	P4.1 ■ 82 J	P4.2 ■ 70 J	M1.1 ■ 115 K	M1.2 ■ 97 K	M2.1 ■ 102 K
M2.2 ■ 84 J	M3.1 ■ 94 J	M3.2 ■ 81 J	K1.1 ■ 196 K	K1.2 ■ 145 K	K1.3 ■ 109 K	K2.1 ■ 202 K	K2.2 ■ 164 K	K2.3 ■ 131 J	K3.1 ■ 178 K	K3.2 ■ 136 K	K3.3 ■ 110 J	K4.1 ■ 165 J	K4.2 ■ 125 J
K4.3 ■ 91 J	K4.4 ■ 78 J	K4.5 ■ 65 J	K5.1 ■ 187 J	K5.2 ■ 141 J	K5.3 ■ 109 J	N1.1 ■ 355 N	N1.2 ■ 267 N	N1.3 ■ 179 N	N2.1 ■ 179 K	N2.2 ■ 160 K	N2.3 ■ 115 K	N3.1 ■ 187 K	N3.2 ■ 109 K
N3.3 ■ 156 K	S1.2 ■ 69 J	S2.1 ■ 53 J	S3.1 ■ 40 J	S4.1 ■ 31 J									

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	KAPR	DC	DCON MS	APMX	OAL	NOF
	(°)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
S7393.0	60	3.00	3.00	9.00	40.0	2
S7394.0	60	4.00	4.00	12.00	50.0	2
S7395.0	60	5.00	5.00	15.00	50.0	2
S7396.0	60	6.00	6.00	16.00	50.0	2
S7398.0	60	8.00	8.00	20.00	64.0	2
S73910.0	60	10.00	10.00	22.00	70.0	2
S73912.0	60	12.00	12.00	25.00	75.0	2
S73916.0	60	16.00	16.00	32.00	90.0	2
S73920.0	60	20.00	20.00	38.00	100.0	2



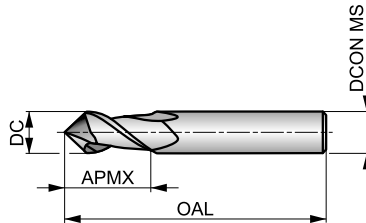
S740



Úkosové karbidové frézy 90° dvoubřité

Frézy s krátkou pracovní částí a 2 břity poskytují zvýšenou tuhost a snižují vibrace. 90° čelo je konstruováno pro srážení úkosů na CNC strojích. Povlak AlTiN prodlužuje životnost a zvyšuje výkon.

HM	N	NOF 2
	λ 40°	γ 10°
DIN 6535HA	AlTiN	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P1.1 ■ 199 K	P1.2 ■ 223 K	P1.3 ■ 230 K	P2.1 ■ 170 K	P2.2 ■ 150 K	P2.3 ■ 133 J	P3.1 ■ 138 K	P3.2 ■ 111 J	P3.3 ■ 94 J	P4.1 ■ 82 J	P4.2 ■ 70 J	M1.1 ■ 115 K	M1.2 ■ 97 K	M2.1 ■ 102 K
M2.2 ■ 84 J	M3.1 ■ 94 J	M3.2 ■ 81 J	K1.1 ■ 196 K	K1.2 ■ 145 K	K1.3 ■ 109 K	K2.1 ■ 202 K	K2.2 ■ 164 K	K2.3 ■ 131 J	K3.1 ■ 178 K	K3.2 ■ 136 K	K3.3 ■ 110 J	K4.1 ■ 165 J	K4.2 ■ 125 J
K4.3 ■ 91 J	K4.4 ■ 78 J	K4.5 ■ 65 J	K5.1 ■ 187 J	K5.2 ■ 141 J	K5.3 ■ 109 J	N1.1 ■ 355 N	N1.2 ■ 267 N	N1.3 ■ 179 N	N2.1 ■ 179 K	N2.2 ■ 160 K	N2.3 ■ 115 K	N3.1 ■ 187 K	N3.2 ■ 109 K
N3.3 ■ 156 K	S1.2 ■ 69 J	S2.1 ■ 53 J	S3.1 ■ 40 J	S4.1 ■ 31 J									

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	KAPR	DC	DCON MS	APMX	OAL	NOF
	(°)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
S7403.0	90	3.00	3.00	9.00	40.0	2
S7404.0	90	4.00	4.00	12.00	50.0	2
S7405.0	90	5.00	5.00	15.00	50.0	2
S7406.0	90	6.00	6.00	16.00	50.0	2
S7408.0	90	8.00	8.00	20.00	64.0	2
S74010.0	90	10.00	10.00	22.00	70.0	2
S74012.0	90	12.00	12.00	25.00	75.0	2
S74016.0	90	16.00	16.00	32.00	90.0	2
S74020.0	90	20.00	20.00	38.00	100.0	2

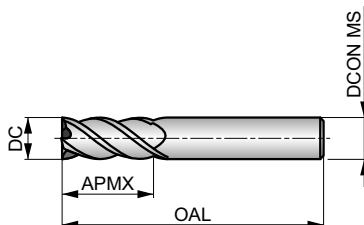


S216



Stopkové karbidové frézy čtyřbřité

Frézy s krátkou pracovní částí a 4 břity poskytují zvýšenou tuhost při kopírovacím frézování. Úhel šroubovice 40° je konstruován pro vysoce produktivní frézování. Povlak AlTiN prodlužuje životnost a zvyšuje výkon při obrábění těžko obrábitelných materiálů.



HM	N	NOF 4
	λ 40°	γ 3°
DIN 6535HA	AlTiN	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P4.3 ■ 80 J	M2.3 ■ 80 J	M3.3 ■ 82 I	M4.1 ■ 80 I	M4.2 ■ 68 I	S1.3 ■ 58 I	S2.2 ■ 47 I	S3.2 ■ 33 I	S4.2 ■ 27 I
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S2162.0	2.00	4.00	6.50	40.0	4
S2163.0XD3	3.00	3.00	9.00	40.0	4
S2163.0XD6	3.00	6.00	9.00	50.0	4
S2164.0XD4	4.00	4.00	12.00	50.0	4
S2164.0XD6	4.00	6.00	12.00	50.0	4
S2165.0	5.00	5.00	15.00	50.0	4
S2166.0	6.00	6.00	16.00	50.0	4
S2168.0	8.00	8.00	20.00	64.0	4
S21610.0	10.00	10.00	22.00	70.0	4
S21612.0	12.00	12.00	25.00	75.0	4
S21614.0	14.00	14.00	32.00	90.0	4
S21616.0	16.00	16.00	32.00	90.0	4
S21618.0	18.00	18.00	38.00	100.0	4
S21620.0	20.00	20.00	38.00	100.0	4



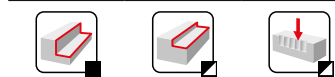
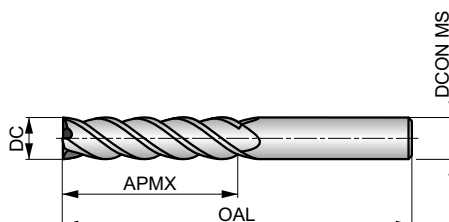
S217



Karbidové čtyřbřité frézy, Dlouhé

Frézy s dlouhou pracovní částí a 4 břity poskytují zvýšenou tuhost při kopírování hlubokých stěn obrobků. Povlak AlTiN prodlužuje životnost a zvyšuje výkon zejména při obrábění těžko obrobitelných materiálů. Konstrukce fréz s úhlem šroubovice 40° zvyšuje výkon.

HM	N	NOF 4
	λ 40°	γ 3°
DIN 6535HA	AlTiN	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P4.3	M2.3	M3.3	M4.1	M4.2	S1.3	S2.2	S3.2	S4.2
■ 64 J	■ 64 J	■ 65 I	■ 64 I	■ 54 I	■ 46 I	■ 38 I	■ 26 I	■ 22 I

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S2173.0XD3	3.00	3.00	19.00	60.0	4
S2173.0XD6	3.00	6.00	19.00	75.0	4
S2174.0XD4	4.00	4.00	19.00	60.0	4
S2174.0XD6	4.00	6.00	19.00	75.0	4
S2175.0	5.00	5.00	19.00	60.0	4
S2176.0	6.00	6.00	31.00	75.0	4
S2178.0	8.00	8.00	31.00	75.0	4
S21710.0	10.00	10.00	31.00	75.0	4
S21712.0	12.00	12.00	50.00	100.0	4
S21714.0	14.00	14.00	57.00	125.0	4
S21716.0	16.00	16.00	57.00	125.0	4
S21718.0	18.00	18.00	57.00	125.0	4
S21720.0	20.00	20.00	57.00	125.0	4



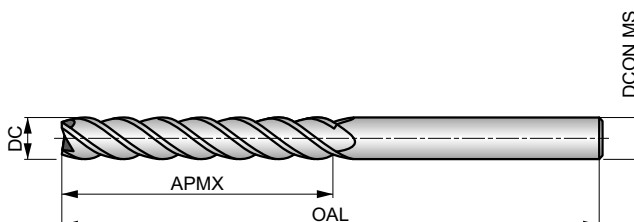
S218



Stopkové karbidové frézy čtyřbřité, Extra dlouhé

Čtyřbřité frézy s extra dlouhou pracovní částí poskytují zvýšenou tuhost při kopírování hlubokých stěn obrobků. Povlak AlCrN zvyšuje výkon a prodlužuje životnost nástroje při obrábění těžko obrábitelných materiálů. Úhel šroubovice 40° je konstruován pro vysoce produktivní frézování.

HM	N	NOF 4
	λ 40°	γ 3°
DIN 6535HA	AITIN	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P4.3 ■ 40 J	M2.3 ■ 40 J	M3.3 ■ 41 I	M4.1 ■ 40 I	M4.2 ■ 34 I	S1.3 ■ 29 I	S2.2 ■ 24 I	S3.2 ■ 17 I	S4.2 ■ 14 I
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S2183.0	3.00	3.00	25.00	100.0	4
S2184.0	4.00	4.00	31.00	100.0	4
S2185.0	5.00	5.00	31.00	100.0	4
S2186.0	6.00	6.00	38.00	100.0	4
S2188.0	8.00	8.00	41.00	100.0	4
S21810.0	10.00	10.00	57.00	125.0	4
S21812.0	12.00	12.00	75.00	150.0	4
S21814.0	14.00	14.00	75.00	150.0	4
S21816.0	16.00	16.00	75.00	150.0	4
S21818.0	18.00	18.00	75.00	150.0	4
S21820.0	20.00	20.00	75.00	150.0	4



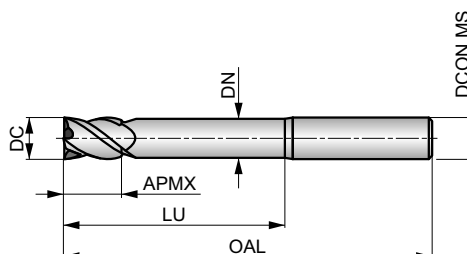
S219



Stopkové karbidové frézy čtyřbřité s velkým dosahem

Frézy s extra krátkou pracovní částí a 4 břity poskytují zvýšenou tuhost při frézování a kopírování těžko dosažitelných povrchů. Zúžená část mezi stopkou a pracovní částí zabraňuje kontaktu s obrobkem. Povlak AlTiN zvyšuje výkon a prodlužuje životnost při obrábění těžko obrobitelných materiálů. Úhel šroubovice 40° je konstruován pro dosažení vysoké produktivity.

HM	N	NOF 4
	λ 40°	γ 3°
DIN 6535HA	AlTiN	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P4.3 ■ 64 J	M2.3 ■ 64 J	M3.3 ■ 65 I	M4.1 ■ 64 I	M4.2 ■ 54 I	S1.3 ■ 46 I	S2.2 ■ 38 I	S3.2 ■ 26 I	S4.2 ■ 22 I
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S2193.0	3.00	3.00	5.00	60.0	4	30.00	2.80
S2194.0	4.00	4.00	8.00	60.0	4	32.00	3.70
S2195.0	5.00	5.00	9.00	60.0	4	32.00	4.60
S2196.0	6.00	6.00	10.00	75.0	4	40.00	5.50
S2198.0	8.00	8.00	12.00	75.0	4	40.00	7.40
S21910.0	10.00	10.00	14.00	75.0	4	40.00	9.20
S21912.0	12.00	12.00	16.00	100.0	4	60.00	11.00
S21914.0	14.00	14.00	22.00	125.0	4	85.00	13.00
S21916.0	16.00	16.00	22.00	125.0	4	85.00	15.00
S21918.0	18.00	18.00	26.00	125.0	4	85.00	17.00
S21920.0	20.00	20.00	26.00	125.0	4	85.00	19.00

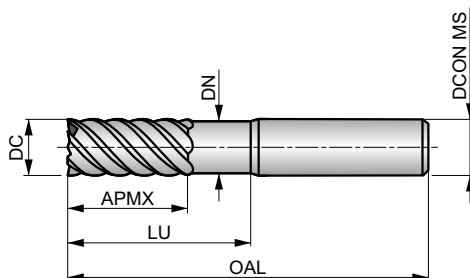


S225



Dokončovací karbidové frézy vícebřité

Frézy s krátkou pracovní částí a 6 nebo 8 břity poskytují zvýšenou tuhost při kopírovacím frézování hlubokých stěn. Úhel šroubovice 50° je konstruován pro dosažení vysoké jakosti povrchu. Zúžený krček zabraňuje kontaktu se stěnou obrobku a prodlužuje dosah. Povlak AlTiN zvyšuje životnost při frézování těžko obrábitelných materiálů.



HM	N	NOF 6-8
	λ 50°	γ 3°
DIN 6535HA	AlTiN	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P4.3 ■ 80 G	M2.3 ■ 80 G	M3.3 ■ 82 F	M4.1 ■ 80 F	M4.2 ■ 68 F	S1.3 ■ 58 F	S2.2 ■ 47 F	S3.2 ■ 33 F	S4.2 ■ 27 F
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S2253.0	3.00	6.00	8.00	50.0	6	20.00	2.80
S2254.0	4.00	6.00	11.00	50.0	6	20.00	3.70
S2256.0	6.00	6.00	15.00	50.0	6	20.00	5.50
S2258.0	8.00	8.00	20.00	64.0	6	30.00	7.40
S22510.0	10.00	10.00	22.00	70.0	6	32.00	9.20
S22512.0	12.00	12.00	25.00	75.0	6	37.00	11.00
S22514.0	14.00	14.00	30.00	90.0	6	44.00	13.00
S22516.0	16.00	16.00	30.00	90.0	8	46.00	15.00
S22518.0	18.00	18.00	35.00	100.0	8	53.00	17.00
S22520.0	20.00	20.00	38.00	100.0	8	58.00	19.00



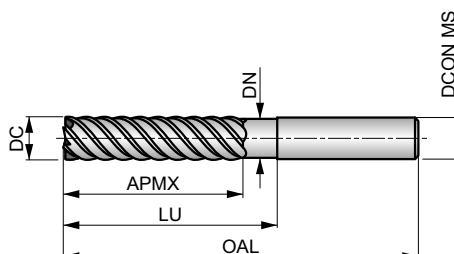
S226



Karbidové vícebřité dokončovací frézy, Dlouhé

Frézy s dlouhou pracovní částí s 6 nebo 8 břity, poskytují zvýšenou tuhost při dokončování hlubokých stěn obrobků. Zúžený krček zabraňuje kontaktu se stěnou obrobku a zvyšuje dosah frézy. Povlak AlCrN prodlužuje životnost a zvyšuje výkon zejména při obrábění těžko obrábitelných materiálů. Konstrukce frézy s úhlem šroubovice 50° zlepšuje jakost obrobeneho povrchu.

HM	N	NOF 6-8
	λ 50°	γ 3°
DIN 6535HA	AITIN	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P4.3	M2.3	M3.3	M4.1	M4.2	S1.3	S2.2	S3.2	S4.2
■ 64 G	■ 64 G	■ 65 F	■ 64 F	■ 54 F	■ 46 F	■ 38 F	■ 26 F	■ 22 F

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S2263.0	3.00	6.00	19.00	75.0	6	30.00	2.80
S2264.0	4.00	6.00	19.00	75.0	6	32.00	3.70
S2266.0	6.00	6.00	31.00	75.0	6	40.00	5.50
S2268.0	8.00	8.00	31.00	75.0	6	40.00	7.40
S22610.0	10.00	10.00	45.00	100.0	6	60.00	9.20
S22612.0	12.00	12.00	50.00	100.0	6	60.00	11.00
S22614.0	14.00	14.00	57.00	125.0	6	85.00	13.00
S22616.0	16.00	16.00	57.00	125.0	8	85.00	15.00
S22618.0	18.00	18.00	57.00	125.0	8	85.00	17.00
S22620.0	20.00	20.00	57.00	125.0	8	85.00	19.00

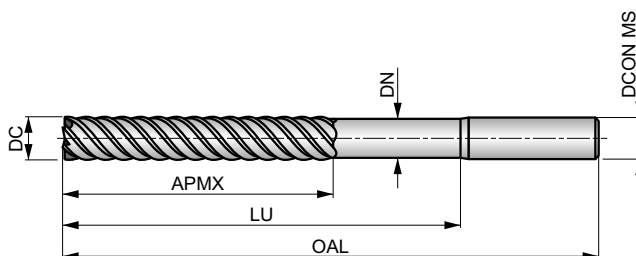


S227



Stopkové dokončovací karbidové frézy, Extra dlouhé

Frézy s extra dlouhou pracovní částí s 6 nebo 8 břity poskytují zvýšenou tuhost při kopírování hlubokých stěn obrobků. Zúžená část (krček) mezi stopkou a pracovní částí zabraňuje kontaktu s obrobkem a prodlužuje dosah nástroje. Povlak AlTiN zvyšuje výkon a prodlužuje životnost. Úhel šroubovice 50° je konstruován pro dosažení vysoké jakosti povrchu.



HM	N	NOF 6-8
	λ 50°	γ 3°
DIN 6535HA	AlTiN	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P4.3 ■ 40 G	M2.3 ■ 40 G	M3.3 ■ 41 F	M4.1 ■ 40 F	M4.2 ■ 34 F	S1.3 ■ 29 F	S2.2 ■ 24 F	S3.2 ■ 17 F	S4.2 ■ 14 F
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S2276.0	6.00	6.00	38.00	100.0	6	60.00	5.50
S2278.0	8.00	8.00	41.00	100.0	6	60.00	7.40
S22710.0	10.00	10.00	57.00	125.0	6	85.00	9.20
S22712.0	12.00	12.00	75.00	150.0	6	110.00	11.00
S22714.0	14.00	14.00	75.00	150.0	6	110.00	13.00
S22716.0	16.00	16.00	75.00	150.0	8	110.00	15.00
S22718.0	18.00	18.00	75.00	150.0	8	110.00	17.00
S22720.0	20.00	20.00	75.00	150.0	8	110.00	19.00



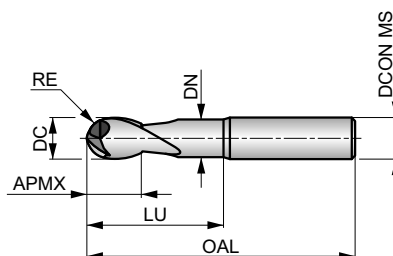
S229



Kopírovací karbidové frézy dvoubřité

Frézy s extra krátkou pracovní částí, zúženým krčkem a 2 břity jsou velmi tuhé a snižují vibrace. Geometrie je konstruována pro vysoce produktivní kopírování povrchu obrobků. Povlak TiSiN zvyšuje výkon a prodlužuje životnost nástroje při obrábění těžko obrábitelných materiálů.

HM	N	NOF 2
	λ 30°	γ 3°
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P4.3	M2.3	M3.3	M4.1	M4.2	S1.3	S2.2	S3.2	S4.2
■ 80 F	■ 80 F	■ 82 F	■ 80 F	■ 68 F	■ 58 F	■ 47 F	■ 33 F	■ 27 F

DCON MS v toleranci h6; RE +0/-0.02 mm.

Produkt	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S2291.5XD4	1.50	0.75	4.00	3.00	50.0	2	6.00	1.40
S2292.0XD3	2.00	1.00	3.00	4.00	50.0	2	8.00	1.90
S2292.0XD4	2.00	1.00	4.00	4.00	50.0	2	8.00	1.90
S2293.0XD3	3.00	1.50	3.00	5.00	50.0	2	14.00	2.80
S2293.0XD6	3.00	1.50	6.00	5.00	50.0	2	14.00	2.80
S2294.0XD4	4.00	2.00	4.00	8.00	50.0	2	20.00	3.70
S2294.0XD6	4.00	2.00	6.00	8.00	50.0	2	20.00	3.70
S2295.0XD5	5.00	2.50	5.00	9.00	50.0	2	20.00	4.60
S2295.0XD6	5.00	2.50	6.00	9.00	50.0	2	20.00	4.60
S2296.0	6.00	3.00	6.00	10.00	50.0	2	20.00	5.50
S2298.0	8.00	4.00	8.00	12.00	64.0	2	30.00	7.40
S22910.0	10.00	5.00	10.00	14.00	70.0	2	32.00	9.20
S22912.0	12.00	6.00	12.00	16.00	75.0	2	38.00	11.00
S22914.0	14.00	7.00	14.00	32.00	90.0	2	44.00	13.00
S22916.0	16.00	8.00	16.00	32.00	90.0	2	46.00	15.00



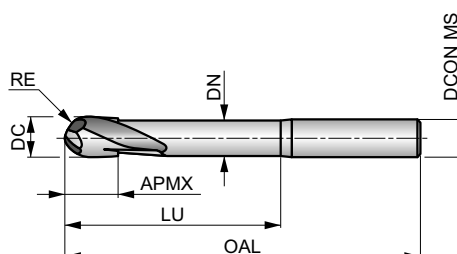
S231



Kopírovací karbidové frézy dvoubřité s velkým dosahem

Frézy s extra krátkou pracovní částí, 2 břity a zúženým krčkem poskytují zvýšenou tuhost a snižují vibrace. Kulové čelo frézy je konstruováno pro produktivní kopírování povrchů. Povlak TiSiN zvyšuje životnost a výkon při obrábění kalených materiálů do tvrdosti 63 HRC.

HM	N	NOF 2
	λ 30°	γ 3°
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P4.3 ■ 64 F	M2.3 ■ 64 F	M3.3 ■ 65 F	M4.1 ■ 64 F	M4.2 ■ 54 F	S1.3 ■ 46 F	S2.2 ■ 38 F	S3.2 ■ 26 F	S4.2 ■ 22 F
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS v toleranci h6; RE +0/-0.02 mm.

Produkt	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S2311.5XD4	1.50	0.75	4.00	3.00	75.0	2	10.00	1.40
S2312.0XD3	2.00	1.00	3.00	4.00	60.0	2	14.00	1.90
S2312.0XD4	2.00	1.00	4.00	4.00	75.0	2	14.00	1.90
S2313.0XD3	3.00	1.50	3.00	5.00	60.0	2	21.00	2.80
S2313.0XD6	3.00	1.50	6.00	5.00	75.0	2	21.00	2.80
S2314.0XD4	4.00	2.00	4.00	8.00	60.0	2	28.00	3.70
S2314.0XD6	4.00	2.00	6.00	8.00	75.0	2	28.00	3.70
S2315.0	5.00	2.50	5.00	9.00	60.0	2	32.00	4.60
S2316.0	6.00	3.00	6.00	10.00	75.0	2	40.00	5.50
S2318.0	8.00	4.00	8.00	10.00	75.0	2	40.00	7.40
S23110.0	10.00	5.00	10.00	12.00	75.0	2	40.00	9.20
S23112.0	12.00	6.00	12.00	16.00	100.0	2	60.00	11.00
S23116.0	16.00	8.00	16.00	32.00	125.0	2	80.00	15.00



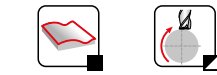
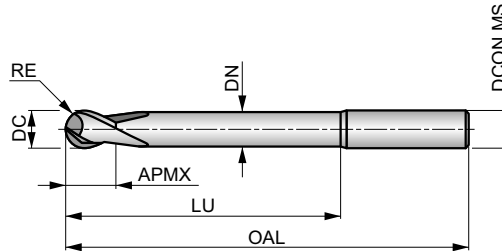
S233



Kopírovací karbidové frézy dvoubřité s velkým dosahem

Frézy s extra krátkou pracovní částí, 2 břity a zúženým krčkem poskytují zvýšenou tuhost a snižují vibrace. Kulové čelo frézy je konstruováno pro produktivní kopírování povrchů. Povlak TiSiN zvyšuje životnost a výkon při obrábění kalených materiálů do tvrdosti 63 HRC.

HM	N	NOF 2
	λ 30°	γ 3°
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P4.3	M2.3	M3.3	M4.1	M4.2	S1.3	S2.2	S3.2	S4.2
■ 40 F	■ 40 F	■ 41 F	■ 40 F	■ 34 F	■ 29 F	■ 24 F	■ 17 F	■ 14 F

DCON MS v toleranci h6; RE +0/-0.02 mm.

Produkt	DC	RE	DCON MS	APMX	OAL	NOF	LU	DN
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
S2332.0XD3	2.00	1.00	3.00	4.00	100.0	2	20.00	1.90
S2332.0XD4	2.00	1.00	4.00	4.00	100.0	2	20.00	1.90
S2333.0XD3	3.00	1.50	3.00	5.00	100.0	2	30.00	2.80
S2333.0XD6	3.00	1.50	6.00	5.00	100.0	2	30.00	2.80
S2334.0XD4	4.00	2.00	4.00	8.00	100.0	2	40.00	3.70
S2334.0XD6	4.00	2.00	6.00	8.00	100.0	2	40.00	3.70
S2335.0	5.00	2.50	5.00	9.00	100.0	2	50.00	4.60
S2336.0	6.00	3.00	6.00	10.00	100.0	2	60.00	5.50
S2338.0	8.00	4.00	8.00	12.00	100.0	2	60.00	7.40
S23310.0	10.00	5.00	10.00	14.00	125.0	2	85.00	9.20
S23312.0	12.00	6.00	12.00	16.00	125.0	2	85.00	11.00
S23314.0	14.00	7.00	14.00	32.00	150.0	2	110.00	13.00
S23316.0	16.00	8.00	16.00	32.00	150.0	2	110.00	15.00

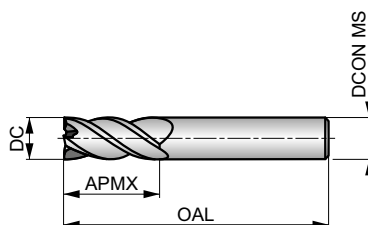


S260



Stopkové karbidové frézy čtyřbřité

Frézy s krátkou pracovní částí a 4 břity poskytují zvýšenou tuhost při kopírovacím frézování. Úhel šroubovice 40° a nepravidelná zubová rozteč snižují vibrace a zvyšují produktivitu a životnost. Povlak AlCrN prodlužuje životnost a zvyšuje výkon při obrábění těžko obrábitelných materiálů.



HM	N	NOF 4#
	λ 40°	γ 4°
DIN 6535HA	AlCrN	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P4.3 ■ 97 J	M2.3 ■ 97 J	M3.3 ■ 99 I	M4.1 ■ 97 I	M4.2 ■ 83 I	S1.3 ■ 70 I	S2.2 ■ 56 I	S3.2 ■ 40 I	S4.2 ■ 32 I	H1.1 ■ 179 I	H2.1 ■ 106 G	H3.1 ■ 118 G	H3.2 ■ 97 G
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	------------------------	------------------------	------------------------	-----------------------

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S2603.0	3.00	6.00	9.00	57.0	4
S2604.0	4.00	6.00	12.00	57.0	4
S2605.0	5.00	6.00	13.00	57.0	4
S2606.0	6.00	6.00	13.00	57.0	4
S2608.0	8.00	8.00	20.00	64.0	4
S26010.0	10.00	10.00	22.00	72.0	4
S26012.0	12.00	12.00	26.00	83.0	4
S26014.0	14.00	14.00	32.00	83.0	4
S26016.0	16.00	16.00	32.00	92.0	4
S26018.0	18.00	18.00	38.00	92.0	4
S26020.0	20.00	20.00	38.00	104.0	4



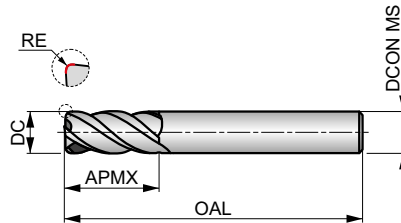
S262



Stopkové karbidové frézy čtyřbřité s radiusem v rohu

Frézy s krátkou pracovní částí, 4 bříty a různými rádiusy v rohu poskytují zvýšenou tuhost při kopírovacím frézování. Úhel šroubovice 40° a nepravidelná zubová rozteč snižují vibrace a zvyšují produktivitu. Povlak AlCrN prodlužuje životnost při frézování těžko obrobitelných materiálů.

HM	N	NOF 4±
	λ 40°	γ 4°
DIN 6535HA	AlCrN	DC h9



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P4.3 ■ 97 J	M2.3 ■ 97 J	M3.3 ■ 99 I	M4.1 ■ 97 I	M4.2 ■ 83 I	S1.3 ■ 70 I	S2.2 ■ 56 I	S3.2 ■ 40 I	S4.2 ■ 32 I	H1.1 ■ 179 I	H2.1 ■ 106 G	H3.1 ■ 118 G	H3.2 ■ 97 G
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	------------------------	------------------------	------------------------	-----------------------

DCON MS v toleranci h6; RE ±0.01 mm.

Produkt	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S2623.0XR0.3	3.00	0.30	6.00	9.00	50.0	4
S2623.0XR0.5	3.00	0.50	6.00	9.00	50.0	4
S2624.0XR0.3	4.00	0.30	6.00	12.00	57.0	4
S2624.0XR0.5	4.00	0.50	6.00	12.00	57.0	4
S2624.0XR1.0	4.00	1.00	6.00	12.00	57.0	4
S2625.0XR0.3	5.00	0.30	6.00	15.00	57.0	4
S2625.0XR0.5	5.00	0.50	6.00	15.00	57.0	4
S2626.0XR0.3	6.00	0.30	6.00	16.00	57.0	4
S2626.0XR0.5	6.00	0.50	6.00	16.00	57.0	4
S2626.0XR1.0	6.00	1.00	6.00	16.00	57.0	4
S2628.0XR0.3	8.00	0.30	8.00	20.00	64.0	4
S2628.0XR0.5	8.00	0.50	8.00	20.00	64.0	4
S2628.0XR1.0	8.00	1.00	8.00	20.00	64.0	4
S2628.0XR1.5	8.00	1.50	8.00	20.00	64.0	4
S2628.0XR2.0	8.00	2.00	8.00	20.00	64.0	4
S26210.0XR0.3	10.00	0.30	10.00	22.00	72.0	4
S26210.0XR0.5	10.00	0.50	10.00	22.00	72.0	4
S26210.0XR1.0	10.00	1.00	10.00	22.00	72.0	4
S26210.0XR1.5	10.00	1.50	10.00	22.00	72.0	4
S26210.0XR2.0	10.00	2.00	10.00	22.00	72.0	4
S26212.0XR0.3	12.00	0.30	12.00	26.00	83.0	4
S26212.0XR0.5	12.00	0.50	12.00	26.00	83.0	4
S26212.0XR1.0	12.00	1.00	12.00	26.00	83.0	4
S26212.0XR2.0	12.00	2.00	12.00	26.00	83.0	4
S26212.0XR2.5	12.00	2.50	12.00	26.00	83.0	4
S26212.0XR3.0	12.00	3.00	12.00	26.00	83.0	4
S26214.0XR0.3	14.00	0.30	14.00	32.00	83.0	4
S26214.0XR0.5	14.00	0.50	14.00	32.00	83.0	4
S26214.0XR1.0	14.00	1.00	14.00	32.00	83.0	4
S26214.0XR2.0	14.00	2.00	14.00	32.00	83.0	4
S26214.0XR3.0	14.00	3.00	14.00	32.00	83.0	4



Produkt	DC	RE	DCON MS	APMX	OAL	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
S26216.0XR0.3	16.00	0.30	16.00	32.00	92.0	4
S26216.0XR0.5	16.00	0.50	16.00	32.00	92.0	4
S26216.0XR1.0	16.00	1.00	16.00	32.00	92.0	4
S26216.0XR2.0	16.00	2.00	16.00	32.00	92.0	4
S26216.0XR2.5	16.00	2.50	16.00	32.00	92.0	4
S26216.0XR3.0	16.00	3.00	16.00	32.00	92.0	4
S26216.0XR4.0	16.00	4.00	16.00	32.00	92.0	4
S26218.0XR0.3	18.00	0.30	18.00	38.00	92.0	4
S26218.0XR0.5	18.00	0.50	18.00	38.00	92.0	4
S26218.0XR1.0	18.00	1.00	18.00	38.00	92.0	4
S26218.0XR2.0	18.00	2.00	18.00	38.00	92.0	4
S26218.0XR3.0	18.00	3.00	18.00	38.00	92.0	4
S26220.0XR0.3	20.00	0.30	20.00	38.00	104.0	4
S26220.0XR0.5	20.00	0.50	20.00	38.00	104.0	4
S26220.0XR1.0	20.00	1.00	20.00	38.00	104.0	4
S26220.0XR2.0	20.00	2.00	20.00	38.00	104.0	4
S26220.0XR2.5	20.00	2.50	20.00	38.00	104.0	4
S26220.0XR3.0	20.00	3.00	20.00	38.00	104.0	4
S26220.0XR4.0	20.00	4.00	20.00	38.00	104.0	4



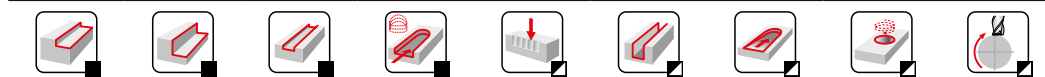
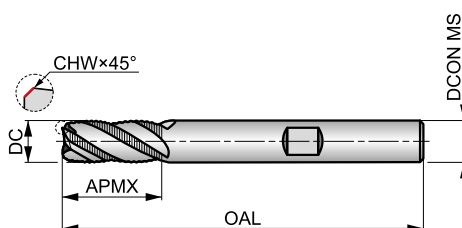
S264



Hrubovací karbidové frézy čtyřbřité

Frézy s krátkou pracovní částí a 4 břity. Úhel šroubovice 40° a nepravidelná zubová rozteč snižují vibrace a zvyšují produktivitu a životnost nástroje. Profil HRA je konstruován pro lámání třísek při výkonném hrubování. Povlak AlCrN prodlužuje životnost a zvyšuje výkon.

HM	HRA	NOF 4±
	λ 40°	γ 4°
DIN 6535HB	AlCrN	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P4.3 ■ 97 J	M2.3 ■ 97 J	M3.3 ■ 99 I	M4.1 ■ 97 I	M4.2 ■ 83 I	S1.3 ■ 70 I	S2.2 ■ 56 I	S3.2 ■ 40 I	S4.2 ■ 32 I	H1.1 ■ 179 I	H2.1 ■ 106 G	H3.1 ■ 118 G	H3.2 ■ 97 G
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	------------------------	------------------------	------------------------	-----------------------

DCON MS v toleranci h6; CHW ±0.02×45° mm.

Produkt	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S2646.0	6.00	0.10	6.00	13.00	57.0	4
S2648.0	8.00	0.20	8.00	20.00	64.0	4
S26410.0	10.00	0.20	10.00	22.00	72.0	4
S26412.0	12.00	0.20	12.00	26.00	83.0	4
S26414.0	14.00	0.30	14.00	26.00	83.0	4
S26416.0	16.00	0.30	16.00	32.00	92.0	4
S26418.0	18.00	0.30	18.00	32.00	92.0	4
S26420.0	20.00	0.40	20.00	38.00	104.0	4

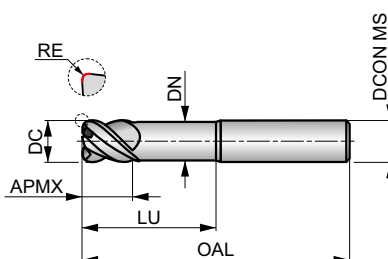


S521

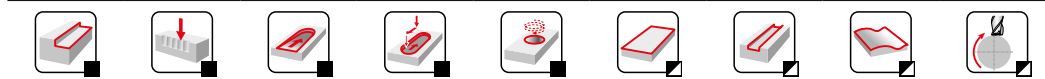


Karbidové frézy čtyřbřité s radiusem v rohu

Frézy s extra krátkou pracovní částí, 4 břity a zúženým krčkem jsou dostupné s různými radii v rohu. Poskytují zvýšenou tuhost při kopírování a tam, kde je požadován radius v rohu. Povlak TiSiN zvyšuje životnost a úhel šroubovice 45° je konstruován pro dosažení vysoké produktivity při obrábění kalených materiálů do tvrdosti 63 HRC.



HM	N	NOF 4
	λ 45°	γ -10°
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2	H4.1	H4.2
■ 119 I	■ 70 G	■ 60 E	■ 78 G	■ 64 G	■ 50 E	■ 42 B

DCON MS v toleranci h6; RE ±0.01 mm.

Produkt	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S5213.0XR0.3	3.00	0.30	6.00	4.00	60.0	4	14.00	2.80
S5214.0XR0.3	4.00	0.30	6.00	5.00	60.0	4	16.00	3.70
S5214.0XR0.5	4.00	0.50	6.00	5.00	60.0	4	16.00	3.70
S5215.0XR0.3	5.00	0.30	6.00	6.00	60.0	4	18.00	4.60
S5215.0XR0.5	5.00	0.50	6.00	6.00	60.0	4	18.00	4.60
S5216.0XR0.5	6.00	0.50	6.00	7.00	60.0	4	20.00	5.50
S5216.0XR1.0	6.00	1.00	6.00	7.00	60.0	4	20.00	5.50
S5218.0XR0.5	8.00	0.50	8.00	9.00	64.0	4	26.00	7.40
S5218.0XR1.0	8.00	1.00	8.00	9.00	64.0	4	26.00	7.40
S52110.0XR1.0	10.00	1.00	10.00	11.00	70.0	4	31.00	9.20
S52110.0XR2.0	10.00	2.00	10.00	11.00	70.0	4	31.00	9.20
S52112.0XR1.0	12.00	1.00	12.00	13.00	75.0	4	37.00	11.00
S52112.0XR2.0	12.00	2.00	12.00	13.00	75.0	4	37.00	11.00
S52116.0XR1.0	16.00	1.00	16.00	17.00	90.0	4	43.00	15.00
S52116.0XR2.0	16.00	2.00	16.00	17.00	90.0	4	43.00	15.00
S52116.0XR3.0	16.00	3.00	16.00	17.00	90.0	4	43.00	15.00



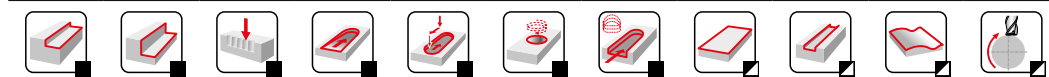
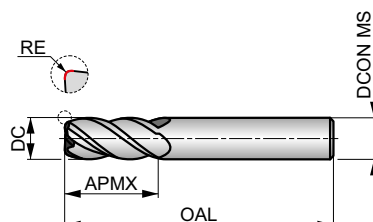
S523



Stopkové karbidové frézy čtyřbřité s radiusem v rohu

Frézy s krátkou pracovní částí, 4 břity a různými radii v rohu poskytují zvýšenou tuhost při kopírovacím frézování. Povlak TiSiN zvyšuje výkon. Úhel šroubovice 40° je konstruován pro vysoce produktivní frézování kalených materiálů do tvrdosti 63 HRC.

HM	N	NOF 4
	λ 40°	γ -6°
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

H1.1 ■ 119 I	H2.1 ■ 70 G	H2.2 ■ 60 E	H3.1 ■ 78 G	H3.2 ■ 64 G	H4.1 ■ 50 E	H4.2 ■ 42 B
------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS v toleranci h6; RE ±0.01 mm.

Produkt	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S5231.5XR0.2	1.50	0.20	6.00	4.50	50.0	4
S5232.0XR0.2	2.00	0.20	6.00	6.50	50.0	4
S5233.0XR0.2XD3	3.00	0.20	3.00	9.00	50.0	4
S5233.0XR0.3XD3	3.00	0.30	3.00	9.00	50.0	4
S5233.0XR0.2XD6	3.00	0.20	6.00	9.00	50.0	4
S5233.0XR0.3XD6	3.00	0.30	6.00	9.00	50.0	4
S5233.0XR0.5XD6	3.00	0.50	6.00	9.00	50.0	4
S5234.0XR0.3XD4	4.00	0.30	4.00	12.00	50.0	4
S5234.0XR0.5XD4	4.00	0.50	4.00	12.00	50.0	4
S5234.0XR0.3XD6	4.00	0.30	6.00	12.00	50.0	4
S5234.0XR0.5XD6	4.00	0.50	6.00	12.00	50.0	4
S5235.0XR0.3XD5	5.00	0.30	5.00	15.00	50.0	4
S5235.0XR0.5XD5	5.00	0.50	5.00	15.00	50.0	4
S5235.0XR0.3XD6	5.00	0.30	6.00	15.00	50.0	4
S5235.0XR0.5XD6	5.00	0.50	6.00	15.00	50.0	4
S5236.0XR0.3	6.00	0.30	6.00	16.00	50.0	4
S5236.0XR0.5	6.00	0.50	6.00	16.00	50.0	4
S5236.0XR1.0	6.00	1.00	6.00	16.00	50.0	4
S5238.0XR0.3	8.00	0.30	8.00	20.00	64.0	4
S5238.0XR0.5	8.00	0.50	8.00	20.00	64.0	4
S5238.0XR1.0	8.00	1.00	8.00	20.00	64.0	4
S5238.0XR2.0	8.00	2.00	8.00	20.00	64.0	4
S52310.0XR0.5	10.00	0.50	10.00	22.00	70.0	4
S52310.0XR1.0	10.00	1.00	10.00	22.00	70.0	4
S52310.0XR1.5	10.00	1.50	10.00	22.00	70.0	4
S52310.0XR2.0	10.00	2.00	10.00	22.00	70.0	4
S52312.0XR0.5	12.00	0.50	12.00	25.00	75.0	4
S52312.0XR1.0	12.00	1.00	12.00	25.00	75.0	4
S52312.0XR2.0	12.00	2.00	12.00	25.00	75.0	4
S52312.0XR3.0	12.00	3.00	12.00	25.00	75.0	4
S52316.0XR0.5	16.00	0.50	16.00	32.00	90.0	4



Produkt	DC	RE	DCON MS	APMX	OAL	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
S52316.0XR1.0	16.00	1.00	16.00	32.00	90.0	4
S52316.0XR2.0	16.00	2.00	16.00	32.00	90.0	4
S52316.0XR3.0	16.00	3.00	16.00	32.00	90.0	4



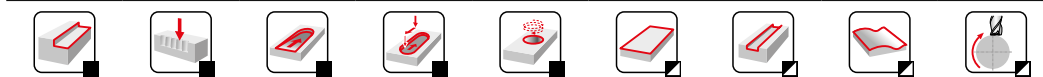
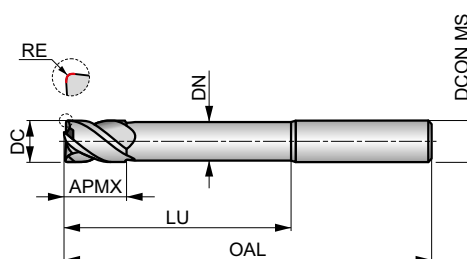
S524



Karbidové frézy čtyřbřité s radiusem v rohu a velkým dosahem

Frézy s extra krátkou pracovní částí, 4 břity a úhlem šroubovice 40° jsou dostupné s různými rádiusy v rohu. Poskytují zvýšenou tuhost při kopírování těžko dosažitelných povrchů a tam, kde je požadován radius v rohu. Zúžená část mezi stopkou a pracovní částí zabraňuje kontaktu s obrobkem. Povlak TiSiN zvyšuje výkon a prodlužuje životnost při obrábění kalených materiálů do tvrdosti 63 HRC.

HM	N	NOF 4
	λ 40°	γ -6°
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

H1.1 ■ 119 I	H2.1 ■ 70 G	H2.2 ■ 60 E	H3.1 ■ 78 G	H3.2 ■ 64 G	H4.1 ■ 50 E	H4.2 ■ 42 B
------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS v toleranci h6; RE ±0.01 mm.

Produkt	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S5243.0XR0.3	3.00	0.30	6.00	5.00	75.0	4	30.00	2.80
S5244.0XR0.3	4.00	0.30	6.00	8.00	75.0	4	32.00	3.70
S5244.0XR0.5	4.00	0.50	6.00	8.00	75.0	4	32.00	3.70
S5245.0XR0.3	5.00	0.30	6.00	9.00	75.0	4	32.00	4.60
S5245.0XR0.5	5.00	0.50	6.00	9.00	75.0	4	32.00	4.60
S5246.0XR0.3	6.00	0.30	6.00	10.00	75.0	4	40.00	5.50
S5246.0XR0.5	6.00	0.50	6.00	10.00	75.0	4	40.00	5.50
S5246.0XR1.0	6.00	1.00	6.00	10.00	75.0	4	40.00	5.50
S5248.0XR0.3	8.00	0.30	8.00	12.00	75.0	4	40.00	7.40
S5248.0XR0.5	8.00	0.50	8.00	12.00	75.0	4	40.00	7.40
S5248.0XR1.0	8.00	1.00	8.00	12.00	75.0	4	40.00	7.40
S52410.0XR0.5	10.00	0.50	10.00	14.00	75.0	4	40.00	9.20
S52410.0XR1.0	10.00	1.00	10.00	14.00	75.0	4	40.00	9.20
S52410.0XR2.0	10.00	2.00	10.00	14.00	75.0	4	40.00	9.20
S52412.0XR0.5	12.00	0.50	12.00	16.00	100.0	4	60.00	11.00
S52412.0XR1.0	12.00	1.00	12.00	16.00	100.0	4	60.00	11.00
S52412.0XR2.0	12.00	2.00	12.00	16.00	100.0	4	60.00	11.00
S52416.0XR0.5	16.00	0.50	16.00	22.00	125.0	4	85.00	15.00
S52416.0XR1.0	16.00	1.00	16.00	22.00	125.0	4	85.00	15.00
S52416.0XR2.0	16.00	2.00	16.00	22.00	125.0	4	85.00	15.00
S52416.0XR3.0	16.00	3.00	16.00	22.00	125.0	4	85.00	15.00

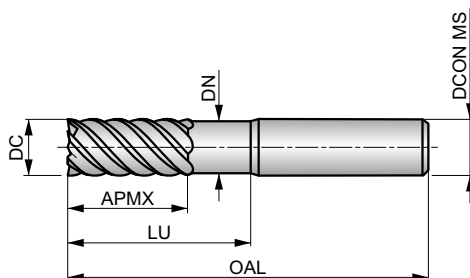


S525



Dokončovací karbidové frézy vícebřité

Frézy s krátkou pracovní částí a 6 nebo 8 břity poskytují zvýšenou tuhost při kopírovacím frézování hlubokých stěn. Úhel šroubovice 50° je konstruován pro dosažení vysoké jakosti povrchu. Zúžený krček zabraňuje kontaktu se stěnou obrobku a prodlužuje dosah. Povlak TiSiN zvyšuje životnost při frézování kalených materiálů do tvrdosti 63 HRC.



HM	N	NOF 6-8
	λ 50°	γ -26°
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

H1.1 ■ 119 G	H2.1 ■ 70 G	H2.2 ■ 60 E	H3.1 ■ 78 G	H3.2 ■ 64 G	H4.1 ■ 50 E	H4.2 ■ 42 A
------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S5253.0	3.00	6.00	8.00	50.0	6	20.00	2.80
S5254.0	4.00	6.00	11.00	50.0	6	20.00	3.70
S5256.0	6.00	6.00	15.00	50.0	6	20.00	5.50
S5258.0	8.00	8.00	20.00	64.0	6	30.00	7.40
S52510.0	10.00	10.00	22.00	70.0	6	32.00	9.20
S52512.0	12.00	12.00	25.00	75.0	6	37.00	11.00
S52514.0	14.00	14.00	30.00	90.0	6	44.00	13.00
S52516.0	16.00	16.00	30.00	90.0	8	46.00	15.00
S52518.0	18.00	18.00	35.00	100.0	8	53.00	17.00
S52520.0	20.00	20.00	38.00	100.0	8	58.00	19.00



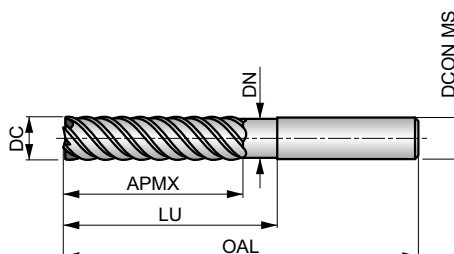
S526



Karbidové vícebřité dokončovací frézy, Dlouhé

Frézy s dlouhou pracovní částí s 6 nebo 8 břity a úhlem šroubovice 50° poskytují zvýšenou tuhost při dokončování hlubokých stěn obrobků. Zúžený krček zabraňuje kontaktu se stěnou obrobku a zvyšuje dosah frézy. Povlak AlCrN prodlužuje životnost a zvyšuje výkon zejména při obrábění kalených materiálů do tvrdosti 63 HRC.

HM	N	NOF 6-8
	λ 50°	γ -26°
DIN 6535HA	TISIN	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

H1.1 ■ 96 G	H2.1 ■ 57 G	H2.2 ■ 49 E	H3.1 ■ 63 G	H3.2 ■ 52 G	H4.1 ■ 40 E	H4.2 ■ 34 A
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S5263.0	3.00	6.00	19.00	75.0	6	30.00	2.80
S5264.0	4.00	6.00	19.00	75.0	6	32.00	3.70
S5266.0	6.00	6.00	31.00	75.0	6	40.00	5.50
S5268.0	8.00	8.00	31.00	75.0	6	40.00	7.40
S52610.0	10.00	10.00	45.00	100.0	6	60.00	9.20
S52612.0	12.00	12.00	50.00	100.0	6	60.00	11.00
S52614.0	14.00	14.00	57.00	125.0	6	85.00	13.00
S52616.0	16.00	16.00	57.00	125.0	8	85.00	15.00
S52618.0	18.00	18.00	57.00	125.0	8	85.00	17.00
S52620.0	20.00	20.00	57.00	125.0	8	85.00	19.00



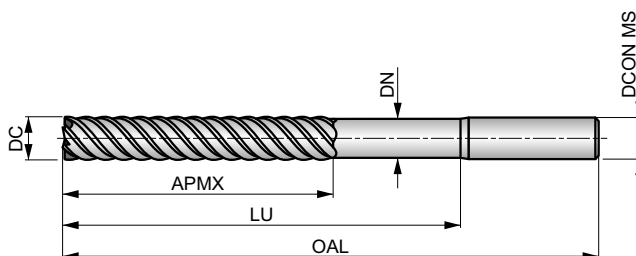
S527



Stopkové dokončovací karbidové frézy, Extra dlouhé

Frézy s extra dlouhou pracovní částí s 6 nebo 8 břity a úhlem šroubovice 50° poskytují zvýšenou tuhost při kopírování hlubokých stěn obrobků. Zúžená část (krček) mezi stopkou a pracovní částí zabraňuje kontaktu s obrobkem a prodlužuje dosah nástroje. Povlak TiSiN zvyšuje výkon a prodlužuje životnost při obrábění kalených materiálů do tvrdosti 63 HRC.

HM	N	NOF 6-8
	λ 50°	γ -26°
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

H1.1 ■ 59 G	H2.1 ■ 35 G	H2.2 ■ 30 E	H3.1 ■ 39 G	H3.2 ■ 32 G	H4.1 ■ 25 E	H4.2 ■ 21 A
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S5273.0	3.00	6.00	25.00	100.0	6	60.00	2.80
S5274.0	4.00	6.00	31.00	100.0	6	60.00	3.70
S5276.0	6.00	6.00	38.00	100.0	6	60.00	5.50
S5278.0	8.00	8.00	41.00	100.0	6	60.00	7.40
S52710.0	10.00	10.00	57.00	125.0	6	85.00	9.20
S52712.0	12.00	12.00	75.00	150.0	6	110.00	11.00
S52716.0	16.00	16.00	75.00	150.0	8	110.00	15.00
S52720.0	20.00	20.00	75.00	150.0	8	110.00	19.00



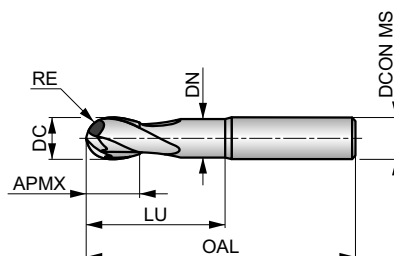
S529



Kopírovací karbidové frézy dvoubřité

Frézy s extra krátkou pracovní částí, zúženým krčkem a 2 břity, jsou velmi tuhé a snižují vibrace. Geometrie je konstruována pro vysoce produktivní kopírování povrchu obrobků. Povlak TiSiN zvyšuje výkon a prodlužuje životnost nástroje při obrábění kalených materiálů do tvrdosti 63 HRC.

HM	N	NOF 2
	λ 30°	γ -10°
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

H1.1 ■ 119 F	H2.1 ■ 70 E	H2.2 ■ 60 D	H3.1 ■ 78 E	H3.2 ■ 64 E	H4.1 ■ 50 D	H4.2 ■ 42 A
------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS v toleranci h6; RE +0/-0.02 mm.

Produkt	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S5291.5	1.50	0.75	6.00	3.00	50.0	2	6.00	1.40
S5292.0XD4	2.00	1.00	4.00	4.00	50.0	2	8.00	1.90
S5292.0XD6	2.00	1.00	6.00	4.00	50.0	2	8.00	1.90
S5293.0XD3	3.00	1.50	3.00	5.00	50.0	2	14.00	2.80
S5293.0XD6	3.00	1.50	6.00	5.00	50.0	2	14.00	2.80
S5294.0XD4	4.00	2.00	4.00	8.00	50.0	2	20.00	3.70
S5294.0XD6	4.00	2.00	6.00	8.00	50.0	2	20.00	3.70
S5295.0XD5	5.00	2.50	5.00	9.00	50.0	2	20.00	4.60
S5295.0XD6	5.00	2.50	6.00	9.00	50.0	2	20.00	4.60
S5296.0	6.00	3.00	6.00	10.00	50.0	2	20.00	5.50
S5298.0	8.00	4.00	8.00	12.00	64.0	2	30.00	7.40
S52910.0	10.00	5.00	10.00	14.00	70.0	2	32.00	9.20
S52912.0	12.00	6.00	12.00	16.00	75.0	2	38.00	11.00
S52916.0	16.00	8.00	16.00	32.00	90.0	2	46.00	15.00

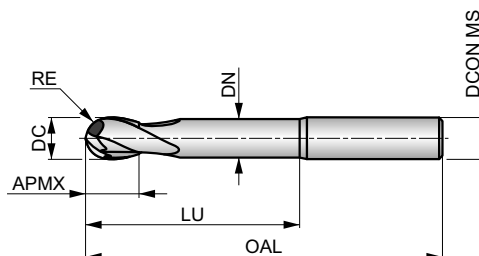


S531



Kopírovací karbidové frézy dvoubřité s velkým dosahem

Frézy s extra krátkou pracovní částí, 2 břity a zúženým krčkem poskytují zvýšenou tuhost a snižují vibrace. Kulové čelo frézy je konstruováno pro produktivní kopírování povrchů. Povlak TiSiN zvyšuje životnost a výkon při obrábění těžko obrábitelných materiálů.



HM	N	NOF 2
	λ 30°	γ -10°
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

H1.1 ■ 96 F	H2.1 ■ 57 E	H2.2 ■ 49 D	H3.1 ■ 63 E	H3.2 ■ 52 E	H4.1 ■ 40 D	H4.2 ■ 34 A
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS v toleranci h6; RE +0/-0.02 mm.

Produkt	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S5311.5	1.50	0.75	6.00	3.00	75.0	2	10.00	1.40
S5312.0XD4	2.00	1.00	4.00	4.00	75.0	2	14.00	1.90
S5312.0XD6	2.00	1.00	6.00	4.00	75.0	2	14.00	1.90
S5313.0XD3	3.00	1.50	3.00	5.00	60.0	2	21.00	2.80
S5313.0XD6	3.00	1.50	6.00	5.00	75.0	2	21.00	2.80
S5314.0XD4	4.00	2.00	4.00	8.00	60.0	2	28.00	3.70
S5314.0XD6	4.00	2.00	6.00	8.00	75.0	2	28.00	3.70
S5315.0XD5	5.00	2.50	5.00	9.00	60.0	2	32.00	4.60
S5315.0XD6	5.00	2.50	6.00	9.00	75.0	2	32.00	4.60
S5316.0	6.00	3.00	6.00	10.00	75.0	2	40.00	5.50
S5318.0	8.00	4.00	8.00	12.00	75.0	2	40.00	7.40
S53110.0	10.00	5.00	10.00	14.00	75.0	2	40.00	9.20
S53112.0	12.00	6.00	12.00	16.00	100.0	2	60.00	11.00
S53116.0	16.00	8.00	16.00	32.00	125.0	2	80.00	15.00



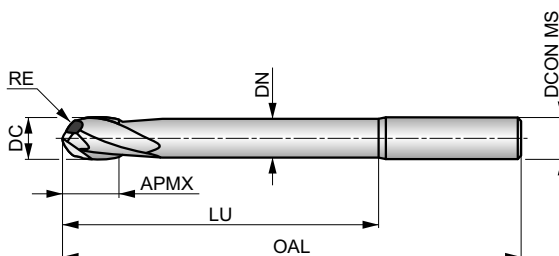
S533



Kopírovací karbidové frézy dvoubřité s velkým dosahem

Frézy s extra krátkou pracovní částí, 2 břity a zúženým krčkem poskytují zvýšenou tuhost a snižují vibrace. Kulové čelo frézy je konstruováno pro produktivní kopírování povrchů. Povlak TiSiN zvyšuje životnost a výkon při obrábění těžko obrobitelných materiálů.

HM	N	NOF 2
	λ 30°	γ -10°
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

H1.1 ■ 59 F	H2.1 ■ 35 E	H2.2 ■ 30 D	H3.1 ■ 39 E	H3.2 ■ 32 E	H4.1 ■ 25 D	H4.2 ■ 21 A
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS v toleranci h6; RE +0/-0.02 mm.

Produkt	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S5332.0XD4	2.00	1.00	4.00	4.00	100.0	2	20.00	1.90
S5332.0XD6	2.00	1.00	6.00	4.00	100.0	2	20.00	1.90
S5333.0XD4	3.00	1.50	4.00	5.00	100.0	2	30.00	2.80
S5333.0XD6	3.00	1.50	6.00	5.00	100.0	2	30.00	2.80
S5334.0XD4	4.00	2.00	4.00	8.00	100.0	2	40.00	3.70
S5334.0XD6	4.00	2.00	6.00	8.00	100.0	2	40.00	3.70
S5335.0XD5	5.00	2.50	5.00	9.00	100.0	2	50.00	4.60
S5335.0XD6	5.00	2.50	6.00	9.00	100.0	2	50.00	4.60
S5336.0	6.00	3.00	6.00	10.00	100.0	2	60.00	5.50
S5338.0	8.00	4.00	8.00	12.00	100.0	2	60.00	7.40
S53310.0	10.00	5.00	10.00	14.00	125.0	2	85.00	9.20
S53312.0	12.00	6.00	12.00	16.00	125.0	2	85.00	11.00
S53314.0	14.00	7.00	14.00	32.00	150.0	2	110.00	13.00
S53316.0	16.00	8.00	16.00	32.00	150.0	2	110.00	15.00

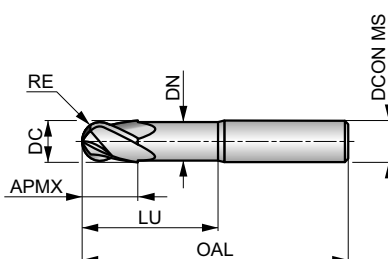


S534



Kopírovací karbidové frézy čtyřbřité

Frézy s extra krátkou pracovní částí, 4 břity a zúženým krčkem poskytují zvýšenou tuhost a snižují vibrace. Kulové čelo frézy je konstruováno pro produktivní kopírování povrchů. Povlak TiSiN zvyšuje životnost a výkon při obrábění kalených materiálů do tvrdosti 63 HRC.



HM	N	NOF 4
	λ 30°	γ -10°
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

H1.1 ■ 119 E	H2.1 ■ 70 D	H2.2 ■ 60 C	H3.1 ■ 78 D	H3.2 ■ 64 D	H4.1 ■ 50 C	H4.2 ■ 42 A
------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS v toleranci h6; RE +0/-0.02 mm.

Produkt	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S5343.0	3.00	1.50	6.00	5.00	50.0	4	14.00	2.80
S5344.0	4.00	2.00	6.00	8.00	50.0	4	20.00	3.70
S5345.0	5.00	2.50	6.00	9.00	50.0	4	20.00	4.60
S5346.0	6.00	3.00	6.00	10.00	50.0	4	20.00	5.50
S5348.0	8.00	4.00	8.00	12.00	64.0	4	30.00	7.40
S53410.0	10.00	5.00	10.00	14.00	70.0	4	32.00	9.20
S53412.0	12.00	6.00	12.00	16.00	75.0	4	38.00	11.00
S53414.0	14.00	7.00	14.00	32.00	90.0	4	44.00	13.00
S53416.0	16.00	8.00	16.00	32.00	90.0	4	46.00	15.00



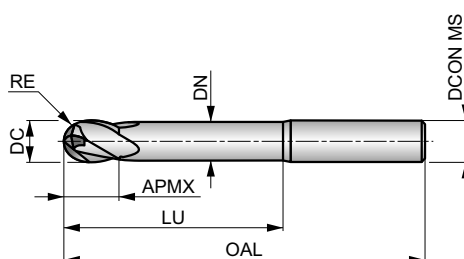
S535



Kopírovací karbidové frézy čtyřbřité s velkým dosahem

Frézy s extra krátkou pracovní částí, 2 bříty a zúženým krčkem poskytují zvýšenou tuhost a snižují vibrace. Kulové čelo frézy je konstruováno pro produktivní kopírování povrchů. Povlak TiSiN zvyšuje životnost a výkon při obrábění kalených materiálů do tvrdosti 63 HRC.

HM	N	NOF 4
	λ 30°	γ -10°
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

H1.1 ■ 96 E	H2.1 ■ 57 D	H2.2 ■ 49 C	H3.1 ■ 63 D	H3.2 ■ 52 D	H4.1 ■ 40 C	H4.2 ■ 34 A
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS v toleranci h6; RE +0/-0.02 mm.

Produkt	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S5353.0	3.00	1.50	6.00	5.00	75.0	4	21.00	2.80
S5354.0	4.00	2.00	6.00	8.00	75.0	4	28.00	3.70
S5355.0	5.00	2.50	6.00	9.00	75.0	4	32.00	4.60
S5356.0	6.00	3.00	6.00	10.00	75.0	4	40.00	5.50
S5358.0	8.00	4.00	8.00	12.00	75.0	4	40.00	7.40
S53510.0	10.00	5.00	10.00	14.00	75.0	4	40.00	9.20
S53512.0	12.00	6.00	12.00	16.00	100.0	4	60.00	11.00
S53514.0	14.00	7.00	14.00	32.00	125.0	4	80.00	13.00
S53516.0	16.00	8.00	16.00	32.00	125.0	4	80.00	15.00

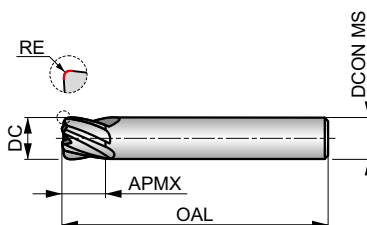


S536

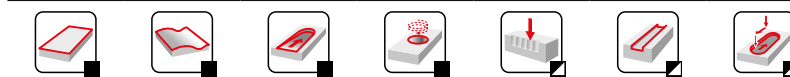


Karbidové frézy pro obrábění vysokými posuvy s radiusem v rohu

Frézy s extra krátkou pracovní částí, 4 nebo 6 bříty, radiusem v rohu a úhlem šroubovice 25° mají speciální geometrii pro obrábění vysokými posuvy v kalených materiálech do tvrdosti 63 HRC. Vhodné pro frézování mělkých drážek do tolerance P9. Povlak TiSiN zvyšuje výkon a prodlužuje životnost nástroje.



HM	N	NOF 4-6
	λ 25°	γ 0°
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9
	DORMER	

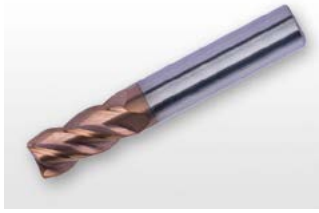


Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

H1.1 ■ 205 E	H2.1 ■ 122 E	H2.2 ■ 104 D	H3.1 ■ 135 E	H3.2 ■ 111 E	H4.1 ■ 86 D	H4.2 ■ 73 D
------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	-----------------------	-----------------------

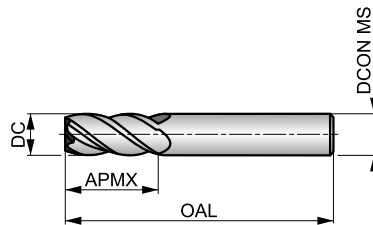
DCON MS v toleranci h6; RE ±0.01 mm.

Produkt	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S5366.0XR1.0	6.00	1.00	6.00	6.00	60.0	4
S5368.0XR2.0	8.00	2.00	8.00	8.00	64.0	6
S53610.0XR2.0	10.00	2.00	10.00	10.00	75.0	6
S53612.0XR2.0	12.00	2.00	12.00	12.00	75.0	6

**NEW****S561****DORMER****Stopkové karbidové frézy čtyřbřité**

Frézy se středně dlouhou pracovní částí, 4 bříty, úhlem šroubovice 40° umožňují frézování kalených materiálů do tvrdosti 70 HRC. Povlak TiSiN zvyšuje výkon frézy, nestejnorné rozdělení zubů redukuje vibrace. Geometrie čela pro obrobení ostrého rohu.

HM	N	NOF 4±
	λ 40°	γ -6°
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

H1.1 ■ 119 I	H2.1 ■ 70 G	H2.2 ■ 60 E	H3.1 ■ 78 G	H3.2 ■ 64 G	H4.1 ■ 50 E	H4.2 ■ 42 B
------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC	DCON MS	APMX	OAL	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
S5611.0	1.00	6.00	3.00	50.0	4
S5611.5	1.50	6.00	4.50	50.0	4
S5612.0	2.00	6.00	6.50	50.0	4
S5612.5	2.50	6.00	6.50	50.0	4
S5613.0	3.00	6.00	9.00	50.0	4
S5614.0	4.00	6.00	12.00	50.0	4
S5615.0	5.00	6.00	15.00	50.0	4
S5616.0	6.00	6.00	20.00	60.0	4
S5618.0	8.00	8.00	20.00	64.0	4
S56110.0	10.00	10.00	22.00	70.0	4
S56112.0	12.00	12.00	25.00	75.0	4
S56114.0	14.00	14.00	32.00	90.0	4
S56116.0	16.00	16.00	32.00	90.0	4
S56118.0	18.00	18.00	38.00	100.0	4
S56120.0	20.00	20.00	38.00	100.0	4

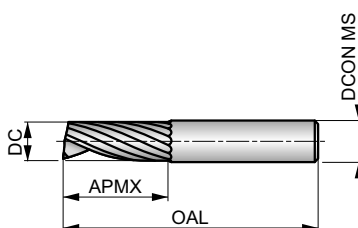


S637



Stopkové karbidové frézy jednobřité

Jednobřité frézy s krátkou pracovní částí jsou vysoce produktivní. Řada S637 s pozitivní geometrií je vhodná pro frézování neželezných kovů vysokými rychlostmi, zejména tenkostěnných obrobků. Leštěný povrch brání nalepování třísek na břit.



HM	W	NOF 1
	λ 25°	γ 20°
DIN 6535HA	Hi	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

N1.1 ■ 709 R	N1.2 ■ 533 R	N1.3 ■ 357 R	N2.1 ■ 357 P	N2.2 ■ 320 P	N2.3 ■ 229 P	N3.1 ■ 373 P	N3.2 ■ 219 P	N3.3 ■ 112 P	N4.1 ■ 373 S	N4.2 ■ 144 S
------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S6372.0	2.00	2.00	10.00	40.0	1
S6373.0	3.00	3.00	12.00	40.0	1
S6374.0	4.00	4.00	15.00	50.0	1
S6375.0	5.00	5.00	16.00	50.0	1
S6376.0	6.00	6.00	20.00	60.0	1
S6378.0	8.00	8.00	22.00	63.0	1
S63710.0	10.00	10.00	25.00	72.0	1
S63712.0	12.00	12.00	30.00	83.0	1



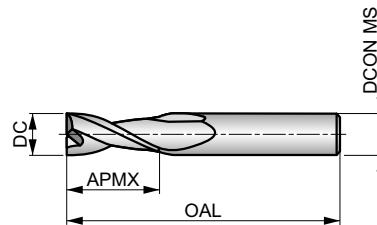
S610



Stopkové karbidové frézy dvoubřité

Dvoubřité frézy s krátkou pracovní částí jsou velmi tuhé konstrukce. Vhodné pro frézování standardních drážek a kopírovací frézování. Řada S610 s pozitivní geometrií je vhodná pro produktivní frézování neželezných kovů. Leštěný povrch brání nalepování třísek na břit.

HM	W	NOF 2
	λ 30°	γ 20°
DIN 6535HA	Hi	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

N1.1 ■ 709 P	N1.2 ■ 533 P	N1.3 ■ 357 P	N2.1 ■ 357 O	N2.2 ■ 320 O	N2.3 ■ 229 O	N3.1 ■ 373 O	N3.2 ■ 219 O	N3.3 ■ 112 O	N4.1 ■ 373 R	N4.2 ■ 144 R
------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

DCON MS v toleranci h6; RE ±0.02 mm.

Produkt	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S6102.0	2.00	0.10	4.00	6.50	40.0	2
S6103.0XD3	3.00	0.10	3.00	9.00	40.0	2
S6103.0XD6	3.00	0.10	6.00	9.00	50.0	2
S6104.0XD4	4.00	0.10	4.00	12.00	50.0	2
S6104.0XD6	4.00	0.10	6.00	12.00	50.0	2
S6105.0	5.00	0.10	6.00	15.00	50.0	2
S6106.0	6.00	0.10	6.00	20.00	50.0	2
S6108.0	8.00	0.10	8.00	20.00	64.0	2
S61010.0	10.00	0.10	10.00	22.00	75.0	2
S61012.0	12.00	0.10	12.00	25.00	75.0	2
S61014.0	14.00	0.10	14.00	32.00	90.0	2
S61016.0	16.00	0.10	16.00	32.00	90.0	2
S61020.0	20.00	0.10	20.00	38.00	100.0	2



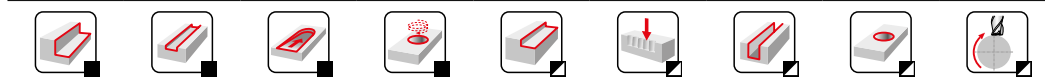
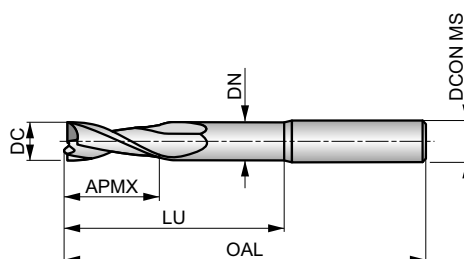
S611



Stopkové karbidové frézy dvoubřité, Extra dlouhé

Frézy s krátkou pracovní částí, zúženou stopkou a 2 břity jsou velmi tuhé konstrukce a vhodné pro obrábění na těžko dostupných místech. Pozitivní geometrie je konstruována pro produktivní obrábění neželezných kovů. Leštěný povrch zabraňuje nalepování třísek.

HM	W	NOF 2
	λ 30°	γ 20°
DIN 6350A	Hi	DC h9



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

N1.1 ■ 638 P	N1.2 ■ 480 P	N1.3 ■ 321 P	N2.1 ■ 321 O	N2.2 ■ 288 O	N2.3 ■ 206 O	N3.1 ■ 336 O	N3.2 ■ 197 O	N3.3 ■ 101 O	N4.1 ■ 336 R	N4.2 ■ 130 R
------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

DCON MS v toleranci h6; RE ±0.02 mm.

Produkt	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S6113.0XD3	3.00	0.10	3.00	9.00	40.0	2	15.00	2.80
S6113.0XD6	3.00	0.10	6.00	9.00	50.0	2	15.00	2.80
S6114.0XD4	4.00	0.10	4.00	12.00	50.0	2	20.00	3.70
S6114.0XD6	4.00	0.10	6.00	12.00	50.0	2	20.00	3.70
S6115.0	5.00	0.10	6.00	15.00	50.0	2	20.00	4.60
S6116.0	6.00	0.10	6.00	16.00	80.0	2	40.00	5.50
S6118.0	8.00	0.10	8.00	20.00	80.0	2	40.00	7.40
S61110.0	10.00	0.10	10.00	22.00	100.0	2	60.00	9.20
S61112.0	12.00	0.10	12.00	25.00	100.0	2	60.00	11.00
S61114.0	14.00	0.10	14.00	32.00	125.0	2	75.00	13.00
S61116.0	16.00	0.10	16.00	32.00	125.0	2	75.00	15.00
S61120.0	20.00	0.10	20.00	38.00	125.0	2	75.00	19.00



NEW

S614

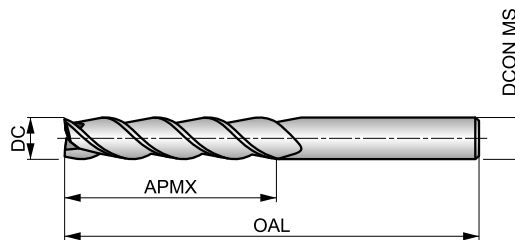
DORMER



Stopkové karbidové frézy třibřité, Extra dlouhé

Třibřité frézy s extra dlouhou pracovní částí určené pro lehké kopírování v těžko dostupných částech obrobku. Řada S614 s vysoce pozitivní geometrií je vhodná pro výkonné frézování neželezných kovů.

HM	W	NOF 3
	λ 40°	γ 13°
DIN 6535HA	Bright	DC h9



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

N1.1 ■ 638 G	N1.2 ■ 480 G	N1.3 ■ 321 G	N2.1 ■ 321 F	N2.2 ■ 288 F	N2.3 ■ 206 F	N3.1 ■ 336 F	N3.2 ■ 197 F	N3.3 ■ 101 F	N4.1 ■ 336 I	N4.2 ■ 130 I
------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S6143.0XD3	3.00	3.00	19.00	60.0	3
S6143.0XD6	3.00	6.00	19.00	75.0	3
S6144.0XD4	4.00	4.00	19.00	60.0	3
S6144.0XD6	4.00	6.00	19.00	75.0	3
S6145.0	5.00	6.00	19.00	75.0	3
S6146.0	6.00	6.00	31.00	75.0	3
S6148.0	8.00	8.00	41.00	100.0	3
S61410.0	10.00	10.00	50.00	100.0	3
S61412.0	12.00	12.00	50.00	100.0	3
S61414.0	14.00	14.00	57.00	125.0	3
S61416.0	16.00	16.00	57.00	125.0	3

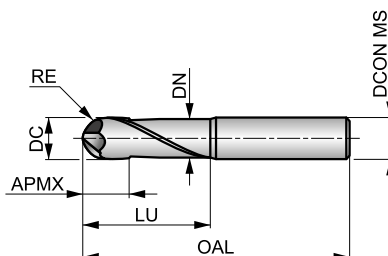


S629



Kopírovací karbidové frézy dvoubřité

Frézy s extra krátkou pracovní částí, zúženým krčkem a 2 břity jsou velmi tuhé a snižují vibrace. Geometrie je konstruována pro vysoce produktivní kopírování povrchu obrobků. Vhodné pro obrábění neželezných kovů.



HM	W	NOF 2
	λ 30°	γ 15°
DIN 6535HA	Bright	DC h9



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

N1.1 ■ 709 N	N1.2 ■ 533 N	N1.3 ■ 357 N	N2.1 ■ 357 N	N2.2 ■ 320 N	N2.3 ■ 229 N	N3.1 ■ 373 N	N3.2 ■ 219 N	N3.3 ■ 112 N	N4.1 ■ 373 0	N4.2 ■ 144 0
------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

DCON MS v toleranci h6; RE +0/-0.02 mm.

Produkt	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S6291.0 ¹⁾	1.00	0.50	4.00	0.80	50.0	2	10.00	0.90
S6291.5 ¹⁾	1.50	0.75	4.00	1.20	50.0	2	12.00	1.40
S6292.0 ¹⁾	2.00	1.00	4.00	1.60	60.0	2	18.00	1.90
S6293.0	3.00	1.50	6.00	5.00	57.0	2	20.00	2.80
S6294.0	4.00	2.00	6.00	6.00	57.0	2	20.00	3.70
S6295.0	5.00	2.50	6.00	7.00	57.0	2	20.00	4.60
S6296.0	6.00	3.00	6.00	8.00	57.0	2	20.00	5.50
S6298.0	8.00	4.00	8.00	10.00	64.0	2	25.00	7.40
S62910.0	10.00	5.00	10.00	12.00	75.0	2	35.00	9.20
S62912.0	12.00	6.00	12.00	14.00	75.0	2	35.00	11.00
S62916.0	16.00	8.00	16.00	18.00	90.0	2	45.00	15.00
S62920.0	20.00	10.00	20.00	22.00	100.0	2	50.00	19.00

¹⁾ Úhel čela 11°.



S638

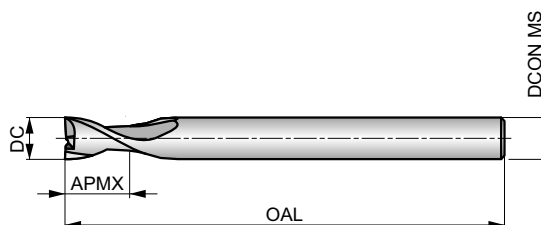
DORMER



Kopírovací karbidové frézy dvoubřité, Extra dlouhé

Frézy s extra krátkou pracovní částí, zúženou stopkou a 2 břity jsou vhodné pro obrábění hlubokých osazení. Pozitivní geometrie je konstruována pro obrábění neželezných kovů vysokými řeznými rychlostmi. Leštěný povrch zabraňuje nalepování třísek.

HM	W	NOF 2
	λ 30°	γ 20°
DIN 6535HA	Hi	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

N1.1 ■ 709 N	N1.2 ■ 533 N	N1.3 ■ 357 N	N2.1 ■ 357 N	N2.2 ■ 320 N	N2.3 ■ 229 N	N3.1 ■ 373 N	N3.2 ■ 219 N	N3.3 ■ 112 N	N4.1 ■ 373 0	N4.2 ■ 144 0
------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

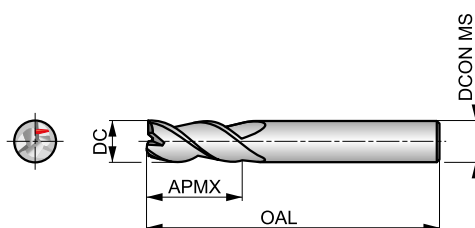
Redukovaná stopka; DCON MS v toleranci h6; RE ±0.02 mm.

Produkt	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S6386.2	6.20	0.10	6.00	8.00	100.0	2
S6388.2	8.20	0.10	8.00	10.00	100.0	2
S63810.3	10.30	0.10	10.00	14.00	125.0	2
S63812.3	12.30	0.10	12.00	16.00	125.0	2
S63816.3	16.30	0.10	16.00	20.00	125.0	2
S63820.3	20.30	0.10	20.00	25.00	125.0	2

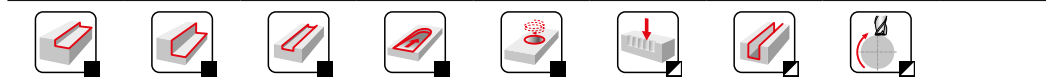
NEW**S650****DORMER**

Stopkové karbidové frézy tříbřité

Frézy s krátkou pracovní částí, 3 břity a nerovnoměrná zubová rozteč snižují vibrace a zlepšují jakost povrchu. Vhodné pro produktivní obrábění neželezných kovů. Utvařecí třísek zlepšuje lámání a odvádění třísek.



HM	W	NOF 3#
	λ 40°	γ 13°
DIN 6535HA	Bright	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

N1.1 ■ 780 O	N1.2 ■ 608 O	N1.3 ■ 393 O	N2.1 ■ 393 N	N2.2 ■ 352 N	N2.3 ■ 252 N	N3.1 ■ 410 N	N3.2 ■ 241 N	N3.3 ■ 123 N	N4.1 ■ 410 P	N4.2 ■ 158 P
------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S6501.0	1.00	4.00	3.00	40.0	3
S6501.5	1.50	4.00	4.50	40.0	3
S6502.0	2.00	4.00	6.50	40.0	3
S6502.5	2.50	4.00	6.50	40.0	3
S6503.0XD3	3.00	3.00	9.00	40.0	3
S6503.0XD6	3.00	6.00	9.00	50.0	3
S6504.0XD4	4.00	4.00	12.00	50.0	3
S6504.0XD6	4.00	6.00	12.00	50.0	3
S6505.0	5.00	6.00	15.00	50.0	3
S6506.0	6.00	6.00	16.00	50.0	3
S6508.0	8.00	8.00	20.00	64.0	3
S65010.0	10.00	10.00	22.00	70.0	3
S65012.0	12.00	12.00	25.00	75.0	3
S65014.0	14.00	14.00	32.00	90.0	3
S65016.0	16.00	16.00	32.00	90.0	3
S65020.0 ¹⁾	20.00	20.00	38.00	100.0	3

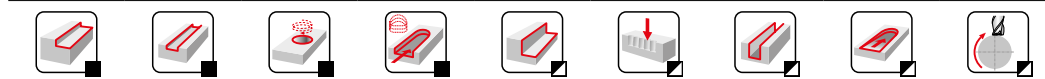
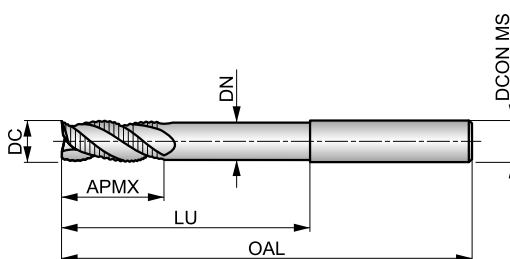
¹⁾ Pravidelná zubová rozteč.

NEW**S654****DORMER**

Hrubovací karbidové frézy tříbřité, Dlouhé

Frézy s krátkou pracovní částí, 3 břity a zúženým krčkem. Nerovnoměrná zubová rozteč snižuje vibrace a zlepšují produktivitu a životnost. Profil NRA napomáhá lámání třísek. Vhodné pro produktivní obrábění neželezných kovů.

HM	W NRA	NOF 3 \neq
	λ 40°	γ 15°
DIN 6535HA	Bright	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

N1.1 ■ 709 0	N1.2 ■ 533 0	N1.3 ■ 357 0	N2.1 ■ 357 N	N2.2 ■ 320 N	N2.3 ■ 229 N	N3.1 ■ 373 N	N3.2 ■ 219 N	N3.3 ■ 112 N	N4.1 ■ 373 P	N4.2 ■ 144 P
------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

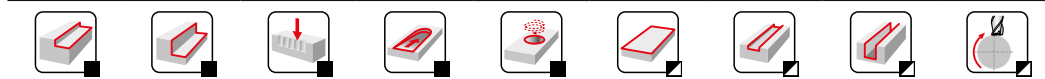
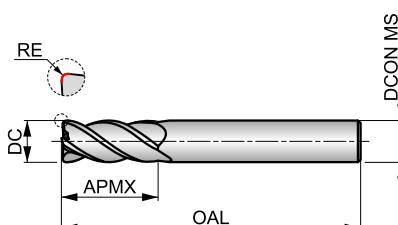
DCON MS v toleranci h6; RE \pm 0.02 mm.

Produkt	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S6546.0	6.00	0.10	6.00	13.00	75.0	3	40.00	5.50
S6548.0	8.00	0.10	8.00	20.00	75.0	3	40.00	7.40
S65410.0	10.00	0.10	10.00	22.00	100.0	3	60.00	9.20
S65412.0	12.00	0.12	12.00	26.00	100.0	3	60.00	11.00
S65416.0	16.00	0.16	16.00	32.00	125.0	3	75.00	15.00
S65420.0	20.00	0.20	20.00	40.00	150.0	3	100.00	19.00

**NEW****S662****DORMER****Stopkové karbidové frézy čtyřbřité s radiusem v rohu**

Frézy s krátkou pracovní částí a 4 břity. Dostupné s různými radii v rohu a nestejným rozdělením břitů. Vysoce pozitivní geometrie je konstruována pro výkonné frézování neželezných kovů.

HM	W	NOF 4±
	λ 40°	γ 10°
DIN 6535HA	Bright	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

N1.1 ■ 709 0	N1.2 ■ 533 0	N1.3 ■ 357 0	N2.1 ■ 357 N	N2.2 ■ 320 N	N2.3 ■ 229 N	N3.1 ■ 373 N	N3.2 ■ 219 N	N3.3 ■ 112 N	N4.1 ■ 373 P	N4.2 ■ 144 P
------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

DCON MS v toleranci h6; RE ±0.01 mm.

Produkt	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S6623.0XR0.3	3.00	0.30	6.00	9.00	57.0	4
S6624.0XR0.3	4.00	0.30	6.00	12.00	57.0	4
S6624.0XR0.5	4.00	0.50	6.00	12.00	57.0	4
S6625.0XR0.3	5.00	0.30	6.00	15.00	57.0	4
S6625.0XR0.5	5.00	0.50	6.00	15.00	57.0	4
S6626.0XR0.5	6.00	0.50	6.00	16.00	57.0	4
S6626.0XR1.0	6.00	1.00	6.00	16.00	57.0	4
S6626.0XR2.0	6.00	2.00	6.00	16.00	57.0	4
S6628.0XR0.5	8.00	0.50	8.00	20.00	64.0	4
S6628.0XR1.0	8.00	1.00	8.00	20.00	64.0	4
S6628.0XR2.0	8.00	2.00	8.00	20.00	64.0	4
S66210.0XR0.5	10.00	0.50	10.00	22.00	72.0	4
S66210.0XR1.0	10.00	1.00	10.00	22.00	72.0	4
S66210.0XR2.0	10.00	2.00	10.00	22.00	72.0	4
S66212.0XR1.0	12.00	1.00	12.00	26.00	83.0	4
S66212.0XR2.0	12.00	2.00	12.00	26.00	83.0	4
S66212.0XR2.5	12.00	2.50	12.00	26.00	83.0	4
S66212.0XR3.0	12.00	3.00	12.00	26.00	83.0	4
S66216.0XR1.0	16.00	1.00	16.00	32.00	92.0	4
S66216.0XR2.0	16.00	2.00	16.00	32.00	92.0	4
S66216.0XR3.0	16.00	3.00	16.00	32.00	92.0	4
S66216.0XR4.0	16.00	4.00	16.00	32.00	92.0	4
S66220.0XR2.0	20.00	2.00	20.00	38.00	104.0	4
S66220.0XR4.0	20.00	4.00	20.00	38.00	104.0	4



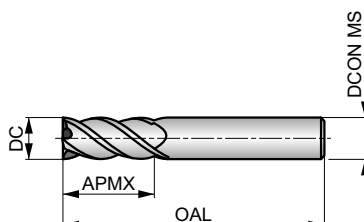
S612



Stopkové karbidové frézy čtyřbřité

Frézy s krátkou pracovní částí a 4 břity poskytují zvýšenou tuhost při kopírovacím frézování. Diamantový povlak prodlužuje životnost a zvyšuje výkon. Pro obrábění abrazivních materiálů.

HM	N	NOF 4
	λ 40°	γ 10°
DIN 6535HA	Diamond	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

N5.1

■ 350 G

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S6121.0	1.00	3.00	3.00	50.0	4
S6121.5	1.50	3.00	4.50	50.0	4
S6122.0	2.00	3.00	6.50	50.0	4
S6122.5	2.50	3.00	6.50	50.0	4
S6123.0	3.00	3.00	9.00	50.0	4
S6124.0	4.00	4.00	12.00	50.0	4
S6125.0	5.00	5.00	15.00	50.0	4
S6126.0	6.00	6.00	20.00	60.0	4
S6128.0	8.00	8.00	20.00	64.0	4
S61210.0	10.00	10.00	22.00	70.0	4
S61212.0	12.00	12.00	25.00	75.0	4

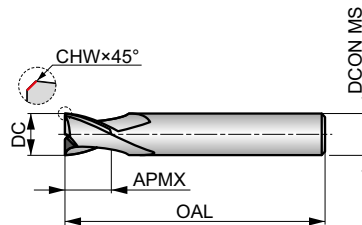


S802HA



Drážkovací karbidové frézy dvoubřité se stopkou dle DIN 6535 HA

Frézy s extra krátkou pracovní částí s 2 břity jsou velmi tuhé. Vhodné pro frézování mělkých drážek do tolerance P9 a zajištění pod úhlem. Povlak AlCrN zvyšuje výkon a prodlužuje životnost nástroje.



HM	N	NOF 2
	λ 28°	γ 9°
DIN 6535HA	AlCrN	
DIN 6527K		



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P1.1 ■ 206 K	P1.2 ■ 230 K	P1.3 ■ 238 K	P2.1 ■ 176 K	P2.2 ■ 155 K	P2.3 ■ 137 J	P3.1 ■ 143 K	P3.2 ■ 114 J	P3.3 ■ 97 J	P4.1 ■ 84 J	P4.2 ■ 72 J	P4.3 ■ 58 J	M1.1 ■ 121 K	M1.2 ■ 102 K
M2.1 ■ 107 K	M2.2 ■ 89 J	M2.3 ▣ 75 J	M3.1 ■ 99 J	M3.2 ■ 85 J	M3.3 ▣ 76 J	M4.1 ▣ 75 J	M4.2 ▣ 63 J	K1.1 ■ 205 K	K1.2 ■ 152 K	K1.3 ■ 114 K	K2.1 ■ 210 K	K2.2 ■ 171 K	K2.3 ■ 137 J
K3.1 ■ 186 K	K3.2 ■ 143 K	K3.3 ■ 115 J	K4.1 ■ 173 J	K4.2 ■ 131 J	K4.3 ■ 95 J	K4.4 ■ 82 J	K4.5 ■ 68 J	K5.1 ■ 196 J	K5.2 ■ 147 J	K5.3 ■ 114 J	N1.1 ▣ 408 K	N1.2 ▣ 307 K	N1.3 ■ 206 K
N2.1 ■ 206 K	N2.2 ■ 184 K	N2.3 ■ 132 K	N3.1 ■ 215 K	N3.2 ■ 125 K	N3.3 ▣ 64 K	N4.1 ▣ 215 K	N4.2 ▣ 83 K	S1.1 ▣ 81 J	S1.2 ▣ 71 J	S2.1 ▣ 55 J	S3.1 ▣ 41 J	S4.1 ▣ 32 J	

DCON MS v toleranci h6; DC ≤ 7.75 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 7.75 mm: CHW ±0.05×45° mm.

Produkt	DC	CHW	DCON MS	APMX	OAL	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
S802HA1.0	1.00	–	3.00	3.00	38.0	2
S802HA1.5	1.50	–	3.00	3.00	38.0	2
S802HA2.0	2.00	–	6.00	3.00	50.0	2
S802HA2.5	2.50	0.08	6.00	3.00	50.0	2
S802HA3.0	3.00	0.08	6.00	4.00	50.0	2
S802HA3.5	3.50	0.08	6.00	4.00	50.0	2
S802HA4.0	4.00	0.13	6.00	5.00	54.0	2
S802HA4.5	4.50	0.13	6.00	5.00	54.0	2
S802HA5.0	5.00	0.13	6.00	6.00	54.0	2
S802HA6.0	6.00	0.13	6.00	7.00	54.0	2
S802HA7.0	7.00	0.13	8.00	8.00	58.0	2
S802HA8.0	8.00	0.20	8.00	9.00	58.0	2
S802HA9.0	9.00	0.20	10.00	10.00	66.0	2
S802HA10.0	10.00	0.20	10.00	11.00	66.0	2
S802HA12.0	12.00	0.20	12.00	12.00	73.0	2
S802HA14.0	14.00	0.20	14.00	14.00	75.0	2
S802HA16.0	16.00	0.20	16.00	16.00	82.0	2
S802HA18.0	18.00	0.20	18.00	18.00	84.0	2
S802HA20.0	20.00	0.30	20.00	20.00	92.0	2

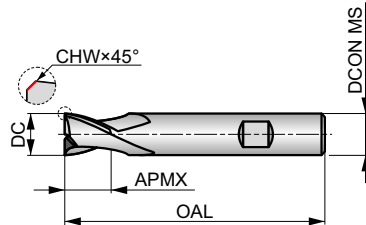


S802HB



Drážkovací karbidové frézy dvoubřité se stopkou dle DIN 6535 HB

Frézy s extra krátkou pracovní částí s 2 břity jsou velmi tuhé. Vhodné pro frézování mělkých drážek do tolerance P9 a zajždění pod úhlem. Stopka Weldon zabraňuje axiálnímu posunu v upínací. Povlak AlCrN zvyšuje výkon a prodlužuje životnost nástroje.



HM	N	NOF 2
	λ 28°	γ 9°
DIN 6535HB	AlCrN	
DIN 6527K		



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P1.1 ■ 206 K	P1.2 ■ 230 K	P1.3 ■ 238 K	P2.1 ■ 176 K	P2.2 ■ 155 K	P2.3 ■ 137 J	P3.1 ■ 143 K	P3.2 ■ 114 J	P3.3 ■ 97 J	P4.1 ■ 84 J	P4.2 ■ 72 J	P4.3 ■ 58 J	M1.1 ■ 121 K	M1.2 ■ 102 K
M2.1 ■ 107 K	M2.2 ■ 89 J	M2.3 ▣ 75 J	M3.1 ■ 99 J	M3.2 ■ 85 J	M3.3 ▣ 76 J	M4.1 ▣ 75 J	M4.2 ▣ 63 J	K1.1 ■ 205 K	K1.2 ■ 152 K	K1.3 ■ 114 K	K2.1 ■ 210 K	K2.2 ■ 171 K	K2.3 ■ 137 J
K3.1 ■ 186 K	K3.2 ■ 143 K	K3.3 ■ 115 J	K4.1 ■ 173 J	K4.2 ■ 131 J	K4.3 ■ 95 J	K4.4 ■ 82 J	K4.5 ■ 68 J	K5.1 ■ 196 J	K5.2 ■ 147 J	K5.3 ■ 114 J	N1.1 ▣ 408 K	N1.2 ▣ 307 K	N1.3 ■ 206 K
N2.1 ■ 206 K	N2.2 ■ 184 K	N2.3 ■ 132 K	N3.1 ■ 215 K	N3.2 ■ 125 K	N3.3 ▣ 64 K	N4.1 ▣ 215 K	N4.2 ▣ 83 K	S1.1 ▣ 81 J	S1.2 ▣ 71 J	S2.1 ▣ 55 J	S3.1 ▣ 41 J	S4.1 ▣ 32 J	

DCON MS v toleranci h6; DC ≤ 7.75 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 7.75 mm: CHW ±0.05×45° mm.

Produkt	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S802HB2.0	2.00	—	6.00	3.00	50.0	2
S802HB2.5	2.50	0.08	6.00	3.00	50.0	2
S802HB3.0	3.00	0.08	6.00	4.00	50.0	2
S802HB3.5	3.50	0.08	6.00	4.00	50.0	2
S802HB4.0	4.00	0.13	6.00	5.00	54.0	2
S802HB4.5	4.50	0.13	6.00	5.00	54.0	2
S802HB5.0	5.00	0.13	6.00	6.00	54.0	2
S802HB6.0	6.00	0.13	6.00	7.00	54.0	2
S802HB7.0	7.00	0.13	8.00	8.00	58.0	2
S802HB8.0	8.00	0.20	8.00	9.00	58.0	2
S802HB9.0	9.00	0.20	10.00	10.00	66.0	2
S802HB10.0	10.00	0.20	10.00	11.00	66.0	2
S802HB12.0	12.00	0.20	12.00	12.00	73.0	2
S802HB14.0	14.00	0.20	14.00	14.00	75.0	2
S802HB16.0	16.00	0.20	16.00	16.00	82.0	2
S802HB18.0	18.00	0.20	18.00	18.00	84.0	2
S802HB20.0	20.00	0.30	20.00	20.00	92.0	2



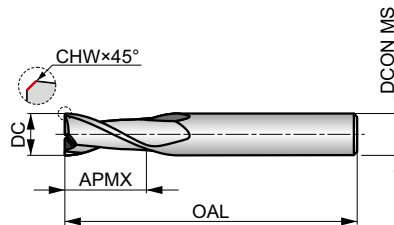
S812HA



Drážkovací karbidové frézy dvoubřité se stopkou dle DIN 6535 HA

Frézy s krátkou pracovní částí a 2 břity jsou velmi tuhé konstrukce. Vhodné pro frézování drážek v toleranci P9 a zajíždění pod úhlem. Povlak AlCrN zvyšuje výkon a prodlužuje životnost nástroje.

HM	N	NOF 2
	λ 28°	γ 9°
DIN 6535HA	AlCrN	
DIN 6527L		



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P1.1 ■ 166 K	P1.2 ■ 186 K	P1.3 ■ 192 K	P2.1 ■ 142 K	P2.2 ■ 125 K	P2.3 ■ 111 J	P3.1 ■ 115 K	P3.2 ■ 93 J	P3.3 ■ 78 J	P4.1 ■ 68 J	P4.2 ■ 59 J	P4.3 ■ 47 J	M1.1 ■ 97 K	M1.2 ■ 81 K
M2.1 ■ 85 K	M2.2 ■ 71 J	M3.1 ■ 79 J	M3.2 ■ 68 J	M3.3 ■ 61 J	M4.1 ■ 60 J	K1.1 ■ 166 K	K1.2 ■ 123 K	K1.3 ■ 92 K	K2.1 ■ 170 K	K2.2 ■ 138 K	K2.3 ■ 110 J	K3.1 ■ 150 K	K3.2 ■ 115 K
K3.3 ■ 93 J	K4.1 ■ 140 J	K4.2 ■ 105 J	K4.3 ■ 77 J	K4.4 ■ 66 J	K4.5 ■ 56 J	K5.1 ■ 159 J	K5.2 ■ 118 J	K5.3 ■ 92 J	N1.1 ■ 330 K	N1.2 ■ 247 K	N1.3 ■ 166 K	N2.1 ■ 166 K	N2.2 ■ 148 K
N2.3 ■ 107 K	N3.1 ■ 173 K	N3.2 ■ 101 K	N3.3 ■ 52 K	N4.1 ■ 173 K	N4.2 ■ 67 K	S1.1 ■ 72 J	S1.2 ■ 64 J	S2.1 ■ 49 J	S3.1 ■ 38 J	S4.1 ■ 30 J			

DCON MS v toleranci h6; DC ≤ 7.00 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 7.00 mm: CHW ±0.05×45° mm.

Produkt	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S812HA2.0	2.00	–	6.00	6.00	57.0	2
S812HA2.5	2.50	0.08	6.00	7.00	57.0	2
S812HA3.0	3.00	0.08	6.00	7.00	57.0	2
S812HA3.5	3.50	0.08	6.00	7.00	57.0	2
S812HA4.0	4.00	0.13	6.00	8.00	57.0	2
S812HA4.5	4.50	0.13	6.00	8.00	57.0	2
S812HA5.0	5.00	0.13	6.00	10.00	57.0	2
S812HA6.0	6.00	0.13	6.00	10.00	57.0	2
S812HA7.0	7.00	0.13	8.00	13.00	63.0	2
S812HA8.0	8.00	0.20	8.00	16.00	63.0	2
S812HA9.0	9.00	0.20	10.00	16.00	72.0	2
S812HA10.0	10.00	0.20	10.00	19.00	72.0	2
S812HA12.0	12.00	0.20	12.00	22.00	83.0	2
S812HA14.0	14.00	0.20	14.00	22.00	83.0	2
S812HA16.0	16.00	0.20	16.00	26.00	92.0	2
S812HA18.0	18.00	0.20	18.00	26.00	92.0	2
S812HA20.0	20.00	0.30	20.00	32.00	104.0	2

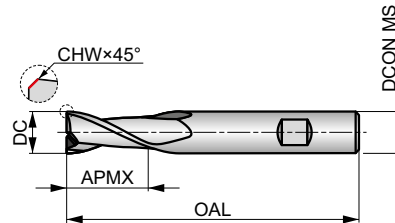


S812HB



Drážkovací karbidové frézy dvoubřité se stopkou dle DIN 6535 HB

Frézy s krátkou pracovní částí a 2 břity jsou velmi tuhá konstrukce. Vhodné pro frézování drážek v toleranci P9 a zajištění pod úhlem. Stopka Weldon zabraňuje axiálnímu posunu v upínací. Povlak AlCrN zvyšuje výkon a prodlužuje životnost nástroje.



HM	N	NOF 2
	λ 28°	γ 9°
DIN 6535HB	AlCrN	
DIN 6527L		



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P1.1 ■ 166 K	P1.2 ■ 186 K	P1.3 ■ 192 K	P2.1 ■ 142 K	P2.2 ■ 125 K	P2.3 ■ 111 J	P3.1 ■ 115 K	P3.2 ■ 93 J	P3.3 ■ 78 J	P4.1 ■ 68 J	P4.2 ■ 59 J	P4.3 ■ 47 J	M1.1 ■ 97 K	M1.2 ■ 81 K
M2.1 ■ 85 K	M2.2 ■ 71 J	M3.1 ■ 79 J	M3.2 ■ 68 J	M3.3 ■ 61 J	M4.1 ■ 60 J	K1.1 ■ 166 K	K1.2 ■ 123 K	K1.3 ■ 92 K	K2.1 ■ 170 K	K2.2 ■ 138 K	K2.3 ■ 110 J	K3.1 ■ 150 K	K3.2 ■ 115 K
K3.3 ■ 93 J	K4.1 ■ 140 J	K4.2 ■ 105 J	K4.3 ■ 77 J	K4.4 ■ 66 J	K4.5 ■ 56 J	K5.1 ■ 159 J	K5.2 ■ 118 J	K5.3 ■ 92 J	N1.1 ■ 330 K	N1.2 ■ 247 K	N1.3 ■ 166 K	N2.1 ■ 166 K	N2.2 ■ 148 K
N2.3 ■ 107 K	N3.1 ■ 173 K	N3.2 ■ 101 K	N3.3 ■ 52 K	N4.1 ■ 173 K	N4.2 ■ 67 K	S1.1 ■ 72 J	S1.2 ■ 64 J	S2.1 ■ 49 J	S3.1 ■ 38 J	S4.1 ■ 30 J			

DCON MS v toleranci h6; DC ≤ 7.00 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 7.00 mm: CHW ±0.05×45° mm.

Produkt	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S812HB2.0	2.00	0.00	6.00	6.00	57.0	2
S812HB2.5	2.50	0.08	6.00	7.00	57.0	2
S812HB3.0	3.00	0.08	6.00	7.00	57.0	2
S812HB3.5	3.50	0.08	6.00	7.00	57.0	2
S812HB4.0	4.00	0.13	6.00	8.00	57.0	2
S812HB4.5	4.50	0.13	6.00	8.00	57.0	2
S812HB5.0	5.00	0.13	6.00	10.00	57.0	2
S812HB6.0	6.00	0.13	6.00	10.00	57.0	2
S812HB7.0	7.00	0.13	8.00	13.00	63.0	2
S812HB8.0	8.00	0.20	8.00	16.00	63.0	2
S812HB9.0	9.00	0.20	10.00	16.00	72.0	2
S812HB10.0	10.00	0.20	10.00	19.00	72.0	2
S812HB12.0	12.00	0.20	12.00	22.00	83.0	2
S812HB14.0	14.00	0.20	14.00	22.00	83.0	2
S812HB16.0	16.00	0.20	16.00	26.00	92.0	2
S812HB18.0	18.00	0.20	18.00	26.00	92.0	2
S812HB20.0	20.00	0.30	20.00	32.00	104.0	2

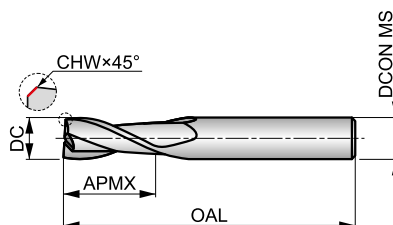


S822

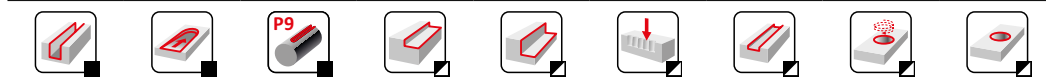


Drážkovací karbidové frézy dvoubřité

Frézy se středně dlouhou pracovní částí a 2 břity jsou velmi tuhé konstrukce. Vhodné pro frézování standardních drážek do tolerance P9 a zajištění pod úhlem. Povlak AlCrN zvyšuje výkon a prodlužuje životnost nástroje.



HM	N	NOF 2
	λ 28°	γ 9°
DIN 6535HA	AlCrN	
DORMER		



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P1.1 ■ 146 K	P1.2 ■ 164 K	P1.3 ■ 169 K	P2.1 ■ 125 K	P2.2 ■ 110 K	P2.3 ■ 98 J	P3.1 ■ 101 K	P3.2 ■ 82 J	P3.3 ■ 69 J	P4.1 ■ 61 J	P4.2 ■ 52 J	P4.3 ■ 41 J	M1.1 ■ 85 K	M1.2 ■ 72 K
M2.1 ■ 76 K	M2.2 ■ 62 J	M3.1 ■ 70 J	M3.2 ■ 60 J	M3.3 ■ 54 J	M4.1 ■ 53 J	K1.1 ■ 145 K	K1.2 ■ 108 K	K1.3 ■ 81 K	K2.1 ■ 150 K	K2.2 ■ 122 K	K2.3 ■ 97 J	K3.1 ■ 133 K	K3.2 ■ 102 K
K3.3 ■ 82 J	K4.1 ■ 123 J	K4.2 ■ 93 J	K4.3 ■ 68 J	K4.4 ■ 59 J	K4.5 ■ 48 J	K5.1 ■ 139 J	K5.2 ■ 105 J	K5.3 ■ 81 J	N1.1 ■ 287 K	N1.2 ■ 216 K	N1.3 ■ 144 K	N2.1 ■ 144 K	N2.2 ■ 129 K
N2.3 ■ 93 K	N3.1 ■ 152 K	N3.2 ■ 88 K	N3.3 ■ 45 K	N4.1 ■ 152 K	N4.2 ■ 59 K	S1.1 ■ 58 J	S1.2 ■ 51 J	S2.1 ■ 39 J	S3.1 ■ 29 J	S4.1 ■ 23 J			

DCON MS v toleranci h6; DC ≤ 7.00 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 7.00 mm: CHW ±0.05×45° mm.

Produkt	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S8222.0	2.00	–	6.00	8.00	57.0	2
S8222.5	2.50	0.08	6.00	12.00	57.0	2
S8223.0	3.00	0.08	6.00	12.00	57.0	2
S8224.0	4.00	0.13	6.00	14.00	57.0	2
S8225.0	5.00	0.13	6.00	16.00	57.0	2
S8226.0	6.00	0.13	6.00	19.00	57.0	2
S8227.0	7.00	0.13	8.00	19.00	63.0	2
S8228.0	8.00	0.20	8.00	19.00	63.0	2
S8229.0	9.00	0.20	10.00	21.00	72.0	2
S82210.0	10.00	0.20	10.00	22.00	72.0	2
S82212.0	12.00	0.20	12.00	25.00	83.0	2
S82214.0	14.00	0.20	14.00	30.00	83.0	2
S82216.0	16.00	0.20	16.00	32.00	92.0	2
S82218.0	18.00	0.20	18.00	32.00	92.0	2
S82220.0	20.00	0.30	20.00	38.00	104.0	2

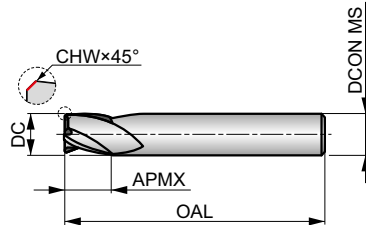


S803HA



Drážkovací karbidové frézy třibřité se stopkou dle DIN 6535 HB

Frézy s extra krátkou pracovní částí a 3 břity jsou velmi tuhé. Vhodné pro frézování drážek v toleranci P9. Povlak AlCrN zvyšuje výkon a prodlužuje životnost nástroje. Vhodné také pro zajištění pod úhlem a zapichovací frézování.



HM	N	NOF 3
	λ 28°	γ 9°
DIN 6535HA	AlCrN	
DIN 6527K		



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P1.1 ■ 206 J	P1.2 ■ 230 J	P1.3 ■ 238 J	P2.1 ■ 176 J	P2.2 ■ 155 J	P2.3 ■ 137 I	P3.1 ■ 143 J	P3.2 ■ 114 I	P3.3 ■ 97 I	P4.1 ■ 84 I	P4.2 ■ 72 I	P4.3 ■ 58 I	M1.1 ■ 121 J	M1.2 ■ 102 J
M2.1 ■ 107 J	M2.2 ■ 89 I	M2.3 ▣ 75 I	M3.1 ■ 99 I	M3.2 ■ 85 I	M3.3 ▣ 76 I	M4.1 ▣ 75 I	M4.2 ▣ 63 I	K1.1 ■ 205 J	K1.2 ■ 152 J	K1.3 ■ 114 J	K2.1 ■ 210 J	K2.2 ■ 171 J	K2.3 ■ 137 I
K3.1 ■ 186 J	K3.2 ■ 143 J	K3.3 ■ 115 I	K4.1 ■ 173 I	K4.2 ■ 131 I	K4.3 ■ 95 I	K4.4 ■ 82 I	K4.5 ■ 68 I	K5.1 ■ 196 I	K5.2 ■ 147 I	K5.3 ■ 114 I	N1.1 ▣ 408 K	N1.2 ▣ 307 K	N1.3 ■ 206 K
N2.1 ■ 206 J	N2.2 ■ 184 J	N2.3 ■ 132 J	N3.1 ■ 215 J	N3.2 ■ 125 J	N3.3 ▣ 64 J	N4.1 ▣ 215 J	N4.2 ▣ 83 J	S1.1 ▣ 81 I	S1.2 ▣ 71 I	S2.1 ▣ 55 I	S3.1 ▣ 41 I	S4.1 ▣ 32 I	

DCON MS v toleranci h6; DC ≤ 7.75 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 7.75 mm: CHW ±0.05×45° mm.

Produkt	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S803HA1.0	1.00	–	3.00	3.00	38.0	3
S803HA1.5	1.50	–	3.00	3.00	38.0	3
S803HA2.0	2.00	–	6.00	3.00	50.0	3
S803HA2.5	2.50	0.08	6.00	3.00	50.0	3
S803HA2.8	2.80	0.08	6.00	4.00	50.0	3
S803HA3.0	3.00	0.08	6.00	4.00	50.0	3
S803HA3.5	3.50	0.08	6.00	4.00	50.0	3
S803HA3.8	3.80	0.08	6.00	5.00	54.0	3
S803HA4.0	4.00	0.13	6.00	5.00	54.0	3
S803HA4.5	4.50	0.13	6.00	5.00	54.0	3
S803HA4.8	4.80	0.13	6.00	6.00	54.0	3
S803HA5.0	5.00	0.13	6.00	6.00	54.0	3
S803HA6.0	6.00	0.13	6.00	7.00	54.0	3
S803HA7.0	7.00	0.13	8.00	8.00	58.0	3
S803HA8.0	8.00	0.20	8.00	9.00	58.0	3
S803HA9.0	9.00	0.20	10.00	10.00	66.0	3
S803HA10.0	10.00	0.20	10.00	11.00	66.0	3
S803HA12.0	12.00	0.20	12.00	12.00	73.0	3
S803HA14.0	14.00	0.20	14.00	14.00	75.0	3
S803HA16.0	16.00	0.20	16.00	16.00	82.0	3
S803HA18.0	18.00	0.20	18.00	18.00	84.0	3
S803HA20.0	20.00	0.30	20.00	20.00	92.0	3

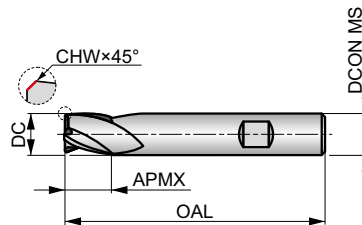


S803HB



Drážkovací karbidové frézy tříbité se stopkou dle DIN 6535 HA

Frézy s extra krátkou pracovní částí a 3 břity jsou velmi tuhé. Vhodné pro frézování mělkých drážek do tolerance P9. Povlak AlCrN zvyšuje výkon a prodlužuje životnost nástroje. Vhodné také pro zajištění pod úhlem a zapichovací frézování.



HM	N	NOF 3
	λ 28°	γ 9°
DIN 6535HB	AlCrN	
DIN 6527K		



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P1.1 ■ 206 J	P1.2 ■ 230 J	P1.3 ■ 238 J	P2.1 ■ 176 J	P2.2 ■ 155 J	P2.3 ■ 137 I	P3.1 ■ 143 J	P3.2 ■ 114 I	P3.3 ■ 97 I	P4.1 ■ 84 I	P4.2 ■ 72 I	P4.3 ■ 58 I	M1.1 ■ 121 J	M1.2 ■ 102 J
M2.1 ■ 107 J	M2.2 ■ 89 I	M2.3 ▣ 75 I	M3.1 ■ 99 I	M3.2 ■ 85 I	M3.3 ▣ 76 I	M4.1 ▣ 75 I	M4.2 ▣ 63 I	K1.1 ■ 205 J	K1.2 ■ 152 J	K1.3 ■ 114 J	K2.1 ■ 210 J	K2.2 ■ 171 J	K2.3 ■ 137 I
K3.1 ■ 186 J	K3.2 ■ 143 J	K3.3 ■ 115 I	K4.1 ■ 173 I	K4.2 ■ 131 I	K4.3 ■ 95 I	K4.4 ■ 82 I	K4.5 ■ 68 I	K5.1 ■ 196 I	K5.2 ■ 147 I	K5.3 ■ 114 I	N1.1 ▣ 408 K	N1.2 ▣ 307 K	N1.3 ■ 206 K
N2.1 ■ 206 J	N2.2 ■ 184 J	N2.3 ■ 132 J	N3.1 ■ 215 J	N3.2 ■ 125 J	N3.3 ▣ 64 J	N4.1 ▣ 215 J	N4.2 ▣ 83 J	S1.1 ▣ 81 I	S1.2 ▣ 71 I	S2.1 ▣ 55 I	S3.1 ▣ 41 I	S4.1 ▣ 32 I	

DCON MS v toleranci h6; DC ≤ 7.75 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 7.75 mm: CHW ±0.05×45° mm.

Produkt	DC	CHW	DCON MS	APMX	OAL	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
S803HB2.0	2.00	–	6.00	3.00	50.0	3
S803HB2.5	2.50	0.08	6.00	3.00	50.0	3
S803HB2.8	2.80	0.08	6.00	4.00	50.0	3
S803HB3.0	3.00	0.08	6.00	4.00	50.0	3
S803HB3.5	3.50	0.08	6.00	4.00	50.0	3
S803HB3.8	3.80	0.08	6.00	5.00	54.0	3
S803HB4.0	4.00	0.13	6.00	5.00	54.0	3
S803HB4.5	4.50	0.13	6.00	5.00	54.0	3
S803HB4.8	4.80	0.13	6.00	6.00	54.0	3
S803HB5.0	5.00	0.13	6.00	6.00	54.0	3
S803HB5.75	5.75	0.13	6.00	7.00	54.0	3
S803HB6.0	6.00	0.13	6.00	7.00	54.0	3
S803HB6.75	6.75	0.13	8.00	8.00	58.0	3
S803HB7.0	7.00	0.13	8.00	8.00	58.0	3
S803HB7.75	7.75	0.13	8.00	9.00	58.0	3
S803HB8.0	8.00	0.20	8.00	9.00	58.0	3
S803HB9.0	9.00	0.20	10.00	10.00	66.0	3
S803HB9.7	9.70	0.20	10.00	11.00	66.0	3
S803HB10.0	10.00	0.20	10.00	11.00	66.0	3
S803HB11.7	11.70	0.20	12.00	12.00	73.0	3
S803HB12.0	12.00	0.20	12.00	12.00	73.0	3
S803HB14.0	14.00	0.20	14.00	14.00	75.0	3
S803HB16.0	16.00	0.20	16.00	16.00	82.0	3
S803HB18.0	18.00	0.20	18.00	18.00	84.0	3
S803HB20.0	20.00	0.30	20.00	20.00	92.0	3

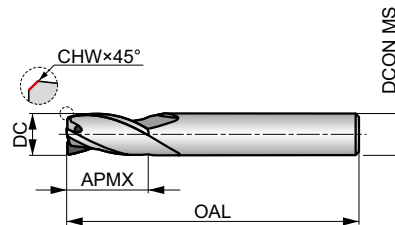


S813HA



Drážkovací karbidové frézy třibřité se stopkou dle DIN 6535 HA

Frézy s krátkou pracovní částí a 3 břity jsou velmi tuhé konstrukce. Vhodné pro frézování standardních drážek do tolerance P9, zajištění pod úhlem a zavrtávání. Povlak AlCrN zvyšuje výkon a prodlužuje životnost nástroje.



HM	N	NOF 3
	λ 28°	γ 9°
DIN 6535HA	AlCrN	
DIN 6527L		



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P1.1 ■ 166 J	P1.2 ■ 186 J	P1.3 ■ 192 J	P2.1 ■ 142 J	P2.2 ■ 125 J	P2.3 ■ 111 I	P3.1 ■ 115 J	P3.2 ■ 93 I	P3.3 ■ 78 I	P4.1 ■ 68 I	P4.2 ■ 59 I	P4.3 ▣ 47 I	M1.1 ■ 97 J	M1.2 ■ 81 J
M2.1 ■ 85 J	M2.2 ■ 71 I	M3.1 ▣ 79 I	M3.2 ▣ 68 I	M3.3 ▣ 61 I	M4.1 ▣ 60 I	K1.1 ■ 166 J	K1.2 ■ 123 J	K1.3 ■ 92 J	K2.1 ■ 170 J	K2.2 ■ 138 J	K2.3 ■ 110 I	K3.1 ■ 150 J	K3.2 ■ 115 J
K3.3 ■ 93 I	K4.1 ■ 140 I	K4.2 ■ 105 I	K4.3 ■ 77 I	K4.4 ■ 66 I	K4.5 ■ 56 I	K5.1 ■ 159 I	K5.2 ■ 118 I	K5.3 ■ 92 I	N1.1 ▣ 330 K	N1.2 ▣ 247 K	N1.3 ■ 166 K	N2.1 ■ 166 J	N2.2 ■ 148 J
N2.3 ■ 107 J	N3.1 ■ 173 J	N3.2 ■ 101 J	N3.3 ▣ 52 J	N4.1 ▣ 173 J	N4.2 ▣ 67 J	S1.1 ▣ 172 I	S1.2 ▣ 64 I	S2.1 ▣ 49 I	S3.1 ▣ 38 I	S4.1 ▣ 30 I			

DCON MS v toleranci h6; DC ≤ 7.00 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 7.00 mm: CHW ±0.05×45° mm.

Produkt	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S813HA2.0	2.00	0.00	6.00	6.00	57.0	3
S813HA2.5	2.50	0.08	6.00	7.00	57.0	3
S813HA3.0	3.00	0.08	6.00	7.00	57.0	3
S813HA3.5	3.50	0.08	6.00	7.00	57.0	3
S813HA4.0	4.00	0.13	6.00	8.00	57.0	3
S813HA4.5	4.50	0.13	6.00	8.00	57.0	3
S813HA5.0	5.00	0.13	6.00	10.00	57.0	3
S813HA6.0	6.00	0.13	6.00	10.00	57.0	3
S813HA7.0	7.00	0.13	8.00	13.00	63.0	3
S813HA8.0	8.00	0.20	8.00	16.00	63.0	3
S813HA9.0	9.00	0.20	10.00	16.00	72.0	3
S813HA10.0	10.00	0.20	10.00	19.00	72.0	3
S813HA12.0	12.00	0.20	12.00	22.00	83.0	3
S813HA14.0	14.00	0.20	14.00	22.00	83.0	3
S813HA16.0	16.00	0.20	16.00	26.00	92.0	3
S813HA18.0	18.00	0.20	18.00	26.00	92.0	3
S813HA20.0	20.00	0.30	20.00	32.00	104.0	3

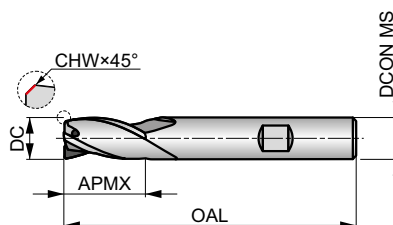


S813HB



Drážkovací karbidové frézy tříbité se stopkou dle DIN 6535 HB

Frézy s krátkou pracovní částí a 3 břity jsou velmi tuhé konstrukce. Vhodné pro frézování standardních drážek do tolerance P9, zajíždění pod úhlem a zavrtávání. Stopka Weldon brání axiálnímu posunu v upínači. Povlak AlCrN zvyšuje výkon a prodlužuje životnost nástroje.



HM	N	NOF 3
	λ 28°	γ 9°
	AlCrN	
DIN 6527L		



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P1.1 ■ 166 J	P1.2 ■ 186 J	P1.3 ■ 192 J	P2.1 ■ 142 J	P2.2 ■ 125 J	P2.3 ■ 111 J	P3.1 ■ 115 J	P3.2 ■ 93 J	P3.3 ■ 78 J	P4.1 ■ 68 J	P4.2 ■ 59 J	P4.3 ■ 47 J	M1.1 ■ 97 J	M1.2 ■ 81 J
M2.1 ■ 85 J	M2.2 ■ 71 J	M3.1 ■ 79 J	M3.2 ■ 68 J	M3.3 ■ 61 J	M4.1 ■ 60 J	K1.1 ■ 166 J	K1.2 ■ 123 J	K1.3 ■ 92 J	K2.1 ■ 170 J	K2.2 ■ 138 J	K2.3 ■ 110 J	K3.1 ■ 150 J	K3.2 ■ 115 J
K3.3 ■ 93 J	K4.1 ■ 140 J	K4.2 ■ 105 J	K4.3 ■ 77 J	K4.4 ■ 66 J	K4.5 ■ 56 J	K5.1 ■ 159 J	K5.2 ■ 118 J	K5.3 ■ 92 J	N1.1 ■ 330 K	N1.2 ■ 247 K	N1.3 ■ 166 K	N2.1 ■ 166 J	N2.2 ■ 148 J
N2.3 ■ 107 J	N3.1 ■ 173 J	N3.2 ■ 101 J	N3.3 ■ 52 J	N4.1 ■ 173 J	N4.2 ■ 67 J	S1.1 ■ 72 J	S1.2 ■ 64 J	S2.1 ■ 49 J	S3.1 ■ 38 J	S4.1 ■ 30 J			

DCON MS v toleranci h6; DC ≤ 7.00 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 7.00 mm: CHW ±0.05×45° mm.

Produkt	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S813HB2.0	2.00	0.00	6.00	6.00	57.0	3
S813HB2.5	2.50	0.08	6.00	7.00	57.0	3
S813HB3.0	3.00	0.08	6.00	7.00	57.0	3
S813HB3.5	3.50	0.08	6.00	7.00	57.0	3
S813HB4.0	4.00	0.13	6.00	8.00	57.0	3
S813HB4.5	4.50	0.13	6.00	8.00	57.0	3
S813HB5.0	5.00	0.13	6.00	10.00	57.0	3
S813HB6.0	6.00	0.13	6.00	10.00	57.0	3
S813HB7.0	7.00	0.13	8.00	13.00	63.0	3
S813HB8.0	8.00	0.20	8.00	16.00	63.0	3
S813HB9.0	9.00	0.20	10.00	16.00	72.0	3
S813HB10.0	10.00	0.20	10.00	19.00	72.0	3
S813HB12.0	12.00	0.20	12.00	22.00	83.0	3
S813HB14.0	14.00	0.20	14.00	22.00	83.0	3
S813HB16.0	16.00	0.20	16.00	26.00	92.0	3
S813HB18.0	18.00	0.20	18.00	26.00	92.0	3
S813HB20.0	20.00	0.30	20.00	32.00	104.0	3

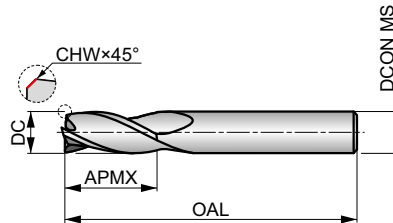


S823



Drážkovací karbidové frézy tříbřité

Frézy se středně dlouhou pracovní částí a 3 břity jsou velmi tuhé konstrukce. Vhodné pro frézování standardních drážek v toleranci P9 a zajíždění pod úhlem. Povlak AlCrN zvyšuje výkon a prodlužuje životnost nástroje.



HM	N	NOF 3
	λ 28°	γ 9°
DIN 6535HA	AlCrN	
DORMER		



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P1.1 ■ 145 J	P1.2 ■ 162 J	P1.3 ■ 167 J	P2.1 ■ 124 J	P2.2 ■ 109 J	P2.3 ■ 97 I	P3.1 ■ 100 J	P3.2 ■ 81 I	P3.3 ■ 68 I	P4.1 ■ 60 I	P4.2 ■ 51 I	P4.3 ▣ 41 I	M1.1 ■ 84 J	M1.2 ■ 71 J
M2.1 ■ 75 J	M2.2 ■ 61 I	M3.1 ▣ 69 I	M3.2 ▣ 59 I	M3.3 ▣ 53 I	M4.1 ▣ 52 I	K1.1 ■ 144 J	K1.2 ■ 107 J	K1.3 ■ 80 J	K2.1 ■ 149 J	K2.2 ■ 121 J	K2.3 ■ 96 I	K3.1 ■ 132 J	K3.2 ■ 101 J
K3.3 ■ 81 I	K4.1 ■ 122 I	K4.2 ■ 92 I	K4.3 ■ 67 I	K4.4 ■ 58 I	K4.5 ■ 48 I	K5.1 ■ 138 I	K5.2 ■ 104 I	K5.3 ■ 80 I	N1.1 ▣ 284 K	N1.2 ▣ 214 K	N1.3 ■ 143 K	N2.1 ■ 143 J	N2.2 ■ 128 J
N2.3 ■ 92 J	N3.1 ■ 150 J	N3.2 ■ 87 J	N3.3 ▣ 45 J	N4.1 ▣ 150 J	N4.2 ▣ 58 J	S1.1 ▣ 113 I	S1.2 ▣ 100 I	S2.1 ▣ 77 I	S3.1 ▣ 58 I	S4.1 ▣ 45 I			

DCON MS v toleranci h6; DC ≤ 7.00 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 7.00 mm: CHW ±0.05×45° mm.

Produkt	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S8232.0	2.00	—	6.00	8.00	57.0	3
S8232.5	2.50	0.08	6.00	12.00	57.0	3
S8233.0	3.00	0.08	6.00	12.00	57.0	3
S8234.0	4.00	0.13	6.00	14.00	57.0	3
S8235.0	5.00	0.13	6.00	16.00	57.0	3
S8236.0	6.00	0.13	6.00	19.00	57.0	3
S8237.0	7.00	0.13	8.00	19.00	63.0	3
S8238.0	8.00	0.20	8.00	19.00	63.0	3
S8239.0	9.00	0.20	10.00	21.00	72.0	3
S82310.0	10.00	0.20	10.00	22.00	72.0	3
S82312.0	12.00	0.20	12.00	25.00	83.0	3
S82314.0	14.00	0.20	14.00	30.00	83.0	3
S82316.0	16.00	0.20	16.00	32.00	92.0	3
S82318.0	18.00	0.20	18.00	32.00	92.0	3
S82320.0	20.00	0.30	20.00	38.00	104.0	3

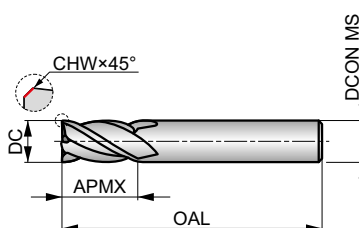


S804HA



Karbidové frézy čtyřbřité se stopkou dle DIN 6535 HA

Frézy s extra krátkou pracovní částí a 4 břity jsou velmi tuhé. Vhodné pro frézování mělkých profilů a zajištění pod úhlem. Povlak AlCrN zvyšuje výkon a prodlužuje životnost nástroje.



HM	N	NOF 4
	λ 34°	γ 9°
DIN 6535HA	AlCrN	DC h10
	DIN 6527K	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P1.1 ■ 206 J	P1.2 ■ 230 J	P1.3 ■ 238 J	P2.1 ■ 176 J	P2.2 ■ 155 J	P2.3 ■ 137 J	P3.1 ■ 143 J	P3.2 ■ 114 J	P3.3 ■ 97 J	P4.1 ■ 84 J	P4.2 ■ 72 J	P4.3 ■ 58 J	M1.1 ■ 121 J	M1.2 ■ 102 J
M2.1 ■ 107 J	M2.2 ■ 89 J	M2.3 ▣ 75 J	M3.1 ■ 99 J	M3.2 ■ 85 J	M3.3 ▣ 76 J	M4.1 ▣ 75 J	M4.2 ▣ 63 J	K1.1 ■ 205 J	K1.2 ■ 152 J	K1.3 ■ 114 J	K2.1 ■ 210 J	K2.2 ■ 171 J	K2.3 ■ 137 J
K3.1 ■ 186 J	K3.2 ■ 143 J	K3.3 ■ 115 J	K4.1 ■ 173 J	K4.2 ■ 131 J	K4.3 ■ 95 J	K4.4 ■ 82 J	K4.5 ■ 68 J	K5.1 ■ 196 J	K5.2 ■ 147 J	K5.3 ■ 114 J	N1.1 ▣ 408 J	N1.2 ▣ 307 J	N1.3 ▣ 206 J
N2.1 ▣ 206 J	N2.2 ▣ 184 J	N2.3 ▣ 132 J	N3.1 ■ 215 J	N3.2 ■ 125 J	N3.3 ▣ 64 J	N4.1 ▣ 215 J	N4.2 ▣ 83 J	S1.1 ▣ 81 J	S1.2 ▣ 71 J	S2.1 ▣ 55 J	S3.1 ▣ 41 J	S4.1 ▣ 32 J	

DCON MS v toleranci h6; DC ≤ 8.00 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 8.00 mm: CHW ±0.05×45° mm.

Produkt	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S804HA2.0	2.00	–	6.00	4.00	50.0	4
S804HA3.0	3.00	0.08	6.00	5.00	50.0	4
S804HA4.0	4.00	0.13	6.00	8.00	54.0	4
S804HA5.0	5.00	0.13	6.00	9.00	54.0	4
S804HA6.0	6.00	0.13	6.00	10.00	54.0	4
S804HA8.0	8.00	0.13	8.00	12.00	58.0	4
S804HA10.0	10.00	0.20	10.00	14.00	66.0	4
S804HA12.0	12.00	0.20	12.00	16.00	73.0	4
S804HA16.0	16.00	0.20	16.00	22.00	82.0	4
S804HA20.0	20.00	0.30	20.00	26.00	92.0	4
S804HA25.0	25.00	0.30	25.00	32.00	121.0	4

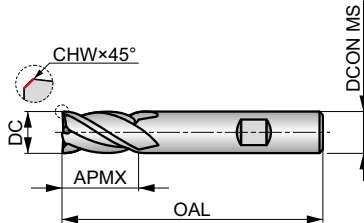


S804HB



Karbidové frézy čtyřbřité se stopkou dle DIN 6535 HB

Frézy s extra krátkou pracovní částí a 4 břity jsou velmi tuhé. Vhodné pro frézování mělkých profilů a zajištění pod úhlem. Stopka Weldon zabraňuje axiálnímu posunu v upínači. Povlak AlCrN zvyšuje výkon a prodlužuje životnost nástroje.



HM	N	NOF 4
	λ 34°	γ 9°
DIN 6535HB	AlCrN	DC h10
	DIN 6527K	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P1.1 ■ 206 J	P1.2 ■ 230 J	P1.3 ■ 238 J	P2.1 ■ 176 J	P2.2 ■ 155 J	P2.3 ■ 137 I	P3.1 ■ 143 J	P3.2 ■ 114 I	P3.3 ■ 97 I	P4.1 ■ 84 I	P4.2 ■ 72 I	P4.3 ■ 58 I	M1.1 ■ 121 J	M1.2 ■ 102 J
M2.1 ■ 107 J	M2.2 ■ 89 I	M2.3 ▣ 75 I	M3.1 ■ 99 I	M3.2 ■ 85 I	M3.3 ▣ 76 I	M4.1 ▣ 75 I	M4.2 ▣ 63 I	K1.1 ■ 205 J	K1.2 ■ 152 J	K1.3 ■ 114 J	K2.1 ■ 210 J	K2.2 ■ 171 J	K2.3 ■ 137 I
K3.1 ■ 186 J	K3.2 ■ 143 J	K3.3 ■ 115 I	K4.1 ■ 173 I	K4.2 ■ 131 I	K4.3 ■ 95 I	K4.4 ■ 82 I	K4.5 ■ 68 I	K5.1 ■ 196 I	K5.2 ■ 147 I	K5.3 ■ 114 I	N1.1 ▣ 408 J	N1.2 ▣ 307 J	N1.3 ▣ 206 J
N2.1 ▣ 206 J	N2.2 ▣ 184 J	N2.3 ▣ 132 J	N3.1 ■ 215 J	N3.2 ■ 125 J	N3.3 ▣ 64 J	N4.1 ▣ 215 J	N4.2 ▣ 83 J	S1.1 ▣ 81 I	S1.2 ▣ 71 I	S2.1 ▣ 55 I	S3.1 ▣ 41 I	S4.1 ▣ 32 I	

DCON MS v toleranci h6; DC ≤ 8.00 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 8.00 mm: CHW ±0.05×45° mm.

Produkt	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S804HB2.0	2.00	—	6.00	4.00	50.0	4
S804HB3.0	3.00	0.08	6.00	5.00	50.0	4
S804HB4.0	4.00	0.13	6.00	8.00	54.0	4
S804HB5.0	5.00	0.13	6.00	9.00	54.0	4
S804HB6.0	6.00	0.13	6.00	10.00	54.0	4
S804HB8.0	8.00	0.13	8.00	12.00	58.0	4
S804HB10.0	10.00	0.20	10.00	14.00	66.0	4
S804HB12.0	12.00	0.20	12.00	16.00	73.0	4
S804HB16.0	16.00	0.20	16.00	22.00	82.0	4
S804HB20.0	20.00	0.30	20.00	26.00	92.0	4
S804HB25.0	25.00	0.30	25.00	32.00	121.0	4

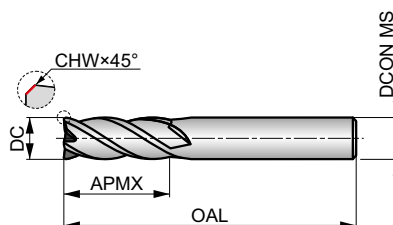


S814HA



Stopkové karbidové frézy čtyřbřité se stopkou dle DIN 6535 HA

Frézy s krátkou pracovní částí a 4 břity poskytují zvýšenou tuhost. Určeny zejména pro kopírování a zajištění pod úhlem. Povlak AlCrN prodlužuje životnost a zvyšuje výkon.



HM	N	NOF 4
	λ 34°	γ 9°
DIN 6535HA	AlCrN	
DIN 6527L	DC h10	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P1.1 ■ 166 J	P1.2 ■ 186 J	P1.3 ■ 192 J	P2.1 ■ 142 J	P2.2 ■ 125 J	P2.3 ■ 111 J	P3.1 ■ 115 J	P3.2 ■ 93 J	P3.3 ■ 78 J	P4.1 ■ 68 J	P4.2 ■ 59 J	P4.3 ■ 47 J	M1.1 ■ 97 J	M1.2 ■ 81 J
M2.1 ■ 85 J	M2.2 ■ 71 J	M3.1 ■ 79 J	M3.2 ■ 68 J	M3.3 ■ 61 J	M4.1 ■ 60 J	K1.1 ■ 166 J	K1.2 ■ 123 J	K1.3 ■ 92 J	K2.1 ■ 170 J	K2.2 ■ 138 J	K2.3 ■ 110 J	K3.1 ■ 150 J	K3.2 ■ 115 J
K3.3 ■ 93 J	K4.1 ■ 140 J	K4.2 ■ 105 J	K4.3 ■ 77 J	K4.4 ■ 66 J	K4.5 ■ 56 J	K5.1 ■ 159 J	K5.2 ■ 118 J	K5.3 ■ 92 J	N1.1 ■ 330 J	N1.2 ■ 247 J	N1.3 ■ 166 J	N2.1 ■ 166 J	N2.2 ■ 148 J
N2.3 ■ 107 J	N3.1 ■ 173 J	N3.2 ■ 101 J	N3.3 ■ 52 J	N4.1 ■ 173 J	N4.2 ■ 67 J	S1.1 ■ 72 J	S1.2 ■ 64 J	S2.1 ■ 49 J	S3.1 ■ 38 J	S4.1 ■ 30 J			

DCON MS v toleranci h6; DC ≤ 8.00 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 8.00 mm: CHW ±0.05×45° mm.

Produkt	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S814HA2.0	2.00	0.00	6.00	7.00	57.0	4
S814HA3.0	3.00	0.08	6.00	8.00	57.0	4
S814HA4.0	4.00	0.13	6.00	11.00	57.0	4
S814HA5.0	5.00	0.13	6.00	13.00	57.0	4
S814HA6.0	6.00	0.13	6.00	13.00	57.0	4
S814HA8.0	8.00	0.13	8.00	19.00	63.0	4
S814HA10.0	10.00	0.20	10.00	22.00	72.0	4
S814HA12.0	12.00	0.20	12.00	26.00	83.0	4
S814HA16.0	16.00	0.20	16.00	32.00	92.0	4
S814HA20.0	20.00	0.30	20.00	38.00	104.0	4
S814HA25.0	25.00	0.30	25.00	45.00	121.0	4

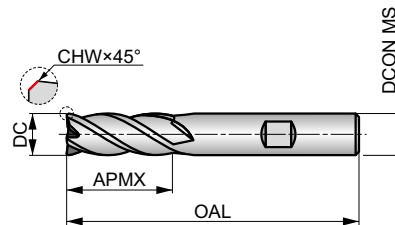


S814HB



Stopkové karbidové frézy čtyřbřité se stopkou dle DIN 6535 HB

Frézy s krátkou pracovní částí a 4 břity poskytují zvýšenou tuhost. Určeny zejména pro kopírování a zajíždění pod úhlem. Stopka Weldon brání axiálnímu posuvu v upínací. Povlak AlCrN prodlužuje životnost a zvyšuje výkon.



HM	N	NOF 4
	λ 34°	γ 9°
DIN 6535HB	AlCrN	DC h10
	DIN 6527L	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P1.1 ■ 166 J	P1.2 ■ 186 J	P1.3 ■ 192 J	P2.1 ■ 142 J	P2.2 ■ 125 J	P2.3 ■ 111 J	P3.1 ■ 115 J	P3.2 ■ 93 J	P3.3 ■ 78 J	P4.1 ■ 68 J	P4.2 ■ 59 J	P4.3 ■ 47 J	M1.1 ■ 97 J	M1.2 ■ 81 J
M2.1 ■ 85 J	M2.2 ■ 71 J	M3.1 ■ 79 J	M3.2 ■ 68 J	M3.3 ■ 61 J	M4.1 ■ 60 J	K1.1 ■ 166 J	K1.2 ■ 123 J	K1.3 ■ 92 J	K2.1 ■ 170 J	K2.2 ■ 138 J	K2.3 ■ 110 J	K3.1 ■ 150 J	K3.2 ■ 115 J
K3.3 ■ 93 J	K4.1 ■ 140 J	K4.2 ■ 105 J	K4.3 ■ 77 J	K4.4 ■ 66 J	K4.5 ■ 56 J	K5.1 ■ 159 J	K5.2 ■ 118 J	K5.3 ■ 92 J	N1.1 ■ 330 J	N1.2 ■ 247 J	N1.3 ■ 166 J	N2.1 ■ 166 J	N2.2 ■ 148 J
N2.3 ■ 107 J	N3.1 ■ 173 J	N3.2 ■ 101 J	N3.3 ■ 52 J	N4.1 ■ 173 J	N4.2 ■ 67 J	S1.1 ■ 72 J	S1.2 ■ 64 J	S2.1 ■ 49 J	S3.1 ■ 38 J	S4.1 ■ 30 J			

DCON MS v toleranci h6; DC ≤ 8.00 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 8.00 mm: CHW ±0.05×45° mm.

Produkt	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S814HB2.0	2.00	0.00	6.00	7.00	57.0	4
S814HB3.0	3.00	0.08	6.00	8.00	57.0	4
S814HB4.0	4.00	0.13	6.00	11.00	57.0	4
S814HB5.0	5.00	0.13	6.00	13.00	57.0	4
S814HB6.0	6.00	0.13	6.00	13.00	57.0	4
S814HB8.0	8.00	0.13	8.00	19.00	63.0	4
S814HB10.0	10.00	0.20	10.00	22.00	72.0	4
S814HB12.0	12.00	0.20	12.00	26.00	83.0	4
S814HB16.0	16.00	0.20	16.00	32.00	92.0	4
S814HB20.0	20.00	0.30	20.00	38.00	104.0	4
S814HB25.0	25.00	0.30	25.00	45.00	121.0	4

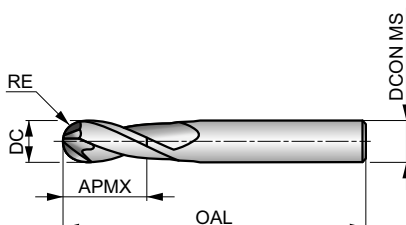


S501



Kopírovací karbidové frézy dvoubřité

Frézy s krátkou pracovní částí a 2 břity jsou velmi tuhé a snižují vibrace. Geometrie je konstruována pro vysoce produktivní kopírování povrchu obrobků. Povlak X-CEED zvyšuje výkon zejména při obrábění těžko obrábitelných materiálů.



HM	N	NOF 2
	λ 30°	γ 10°
DIN 6535HA	X-CEED	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P1.1 ■ 161 F	P1.2 ■ 181 F	P1.3 ■ 186 F	P2.1 ■ 138 F	P2.2 ■ 121 F	P2.3 ■ 108 F	P3.1 ■ 112 F	P3.2 ■ 90 F	P3.3 ■ 76 F	P4.1 ■ 66 F	P4.2 ■ 57 F	P4.3 ▣ 46 F	M1.1 ■ 94 F	M1.2 ■ 79 F
M2.1 ■ 83 F	M2.2 ■ 69 F	M3.1 ▣ 77 F	M3.2 ▣ 66 F	M3.3 ▣ 59 E	M4.1 ▣ 58 E	K1.1 ■ 161 F	K1.2 ■ 119 F	K1.3 ■ 89 F	K2.1 ■ 165 F	K2.2 ■ 134 F	K2.3 ■ 107 F	K3.1 ■ 146 F	K3.2 ■ 112 F
K3.3 ■ 90 F	K4.1 ■ 136 F	K4.2 ■ 102 F	K4.3 ■ 75 F	K4.4 ■ 64 E	K4.5 ■ 54 E	K5.1 ■ 154 F	K5.2 ■ 115 F	K5.3 ■ 89 F	N1.1 ▣ 355 G	N1.2 ▣ 267 G	N1.3 ▣ 179 G	N2.1 ▣ 179 F	N2.2 ▣ 160 F
N2.3 ▣ 115 F	N3.1 ■ 187 F	N3.2 ■ 109 F	N3.3 ▣ 56 F	N4.1 ▣ 187 F	N4.2 ▣ 72 F	S1.1 ▣ 126 F	S1.2 ▣ 112 F	S2.1 ▣ 186 E	S3.1 ▣ 165 E	S4.1 ▣ 51 E			

DCON MS v toleranci h6; RE ±0.01 mm.

Produkt	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S5011.0	1.00	0.50	3.00	3.00	38.0	2
S5011.5	1.50	0.75	3.00	3.00	38.0	2
S5012.0	2.00	1.00	3.00	6.00	38.0	2
S5012.5	2.50	1.25	3.00	7.00	38.0	2
S5013.0	3.00	1.50	3.00	7.00	38.0	2
S5014.0	4.00	2.00	6.00	8.00	57.0	2
S5015.0	5.00	2.50	6.00	10.00	57.0	2
S5016.0	6.00	3.00	6.00	10.00	57.0	2
S5017.0	7.00	3.50	8.00	13.00	63.0	2
S5018.0	8.00	4.00	8.00	16.00	63.0	2
S5019.0	9.00	4.50	10.00	16.00	72.0	2
S50110.0	10.00	5.00	10.00	19.00	72.0	2
S50112.0	12.00	6.00	12.00	22.00	83.0	2
S50116.0	16.00	8.00	16.00	26.00	92.0	2

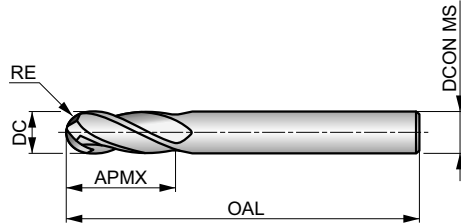


S511



Kopírovací karbidové frézy čtyřbřité, Extra dlouhé

Frézy s krátkou pracovní částí, velkým dosahem a 4 břity poskytují zvýšenou tuhost při kopírovacím frézování hlubokých profilů. Kulové čelo frézy je konstruováno pro kopírování široké oblasti povrchů. Povlak X-CEED zvyšuje výkon při frézování těžko obrábitelných materiálů.



HM	N	NOF 4
	λ 30°	γ 10°
DIN 6535HA	X-CEED	DC h9
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P1.1 ■ 161 E	P1.2 ■ 181 E	P1.3 ■ 186 E	P2.1 ■ 138 E	P2.2 ■ 121 E	P2.3 ■ 108 E	P3.1 ■ 112 E	P3.2 ■ 90 E	P3.3 ■ 76 E	P4.1 ■ 66 E	P4.2 ■ 57 E	P4.3 ▣ 46 E	M1.1 ■ 94 E	M1.2 ■ 79 E
M2.1 ■ 83 E	M2.2 ■ 69 E	M3.1 ▣ 77 E	M3.2 ▣ 66 E	M3.3 ▣ 59 D	M4.1 ▣ 58 D	K1.1 ■ 161 E	K1.2 ■ 119 E	K1.3 ■ 89 E	K2.1 ■ 165 E	K2.2 ■ 134 E	K2.3 ■ 107 E	K3.1 ■ 146 E	K3.2 ■ 112 E
K3.3 ■ 90 E	K4.1 ■ 136 E	K4.2 ■ 102 E	K4.3 ■ 75 E	K4.4 ■ 64 D	K4.5 ■ 54 D	K5.1 ■ 154 E	K5.2 ■ 115 E	K5.3 ■ 89 E	N1.1 ▣ 355 F	N1.2 ▣ 267 F	N1.3 ▣ 179 F	N2.1 ▣ 179 E	N2.2 ▣ 160 E
N2.3 ▣ 115 E	N3.1 ■ 187 E	N3.2 ■ 109 E	N3.3 ▣ 56 E	N4.1 ▣ 187 E	N4.2 ▣ 72 E	S1.1 ▣ 126 E	S1.2 ▣ 112 E	S2.1 ▣ 86 D	S3.1 ▣ 65 D	S4.1 ▣ 51 D			

DCON MS v toleranci h6; RE + 0/-0.01 mm.

Produkt	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S5113.0	3.00	1.50	6.00	8.00	80.0	4
S5114.0	4.00	2.00	6.00	11.00	80.0	4
S5115.0	5.00	2.50	6.00	13.00	80.0	4
S5116.0	6.00	3.00	6.00	13.00	80.0	4
S5117.0	7.00	3.50	8.00	16.00	100.0	4
S5118.0	8.00	4.00	8.00	19.00	100.0	4
S5119.0	9.00	4.50	10.00	19.00	100.0	4
S51110.0	10.00	5.00	10.00	22.00	100.0	4
S51112.0	12.00	6.00	12.00	26.00	100.0	4
S51116.0	16.00	8.00	16.00	32.00	100.0	4

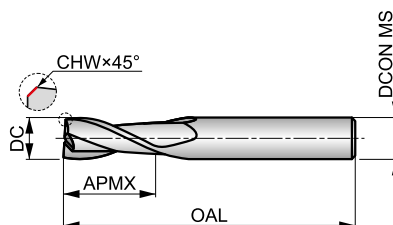


S902



Stopkové karbidové frézy dvoubřité

Frézy se středně dlouhou pracovní částí s 2 břity a úhlem šroubovice 30° poskytují vysokou tuhost. Vhodné pro frézování standardních drážek.



HM	N	NOF 2
	λ 30°	γ 12°
DIN 6535HA	Bright	DC h10



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P1.1 ■ 106 K	P1.2 ■ 119 K	P1.3 ■ 123 K	P2.1 ■ 91 K	P2.2 ■ 80 K	P2.3 ▣ 71 J	P3.1 ■ 66 K	P3.2 ■ 53 J	P3.3 ▣ 45 J	P4.1 ■ 40 J	P4.2 ▣ 34 J	K1.1 ■ 80 K	K1.2 ▣ 59 K	K1.3 ▣ 44 K
K2.1 ■ 98 K	K2.2 ■ 80 K	K2.3 ▣ 64 J	K3.1 ■ 87 K	K3.2 ■ 67 K	K3.3 ▣ 54 J	K4.1 ■ 81 J	K4.2 ■ 61 J	K4.3 ▣ 45 J	K4.4 ▣ 38 J	K4.5 ▣ 32 J	K5.1 ■ 91 J	K5.2 ■ 69 J	K5.3 ▣ 53 J
N1.1 ▣ 355 K	N1.2 ■ 267 K	N1.3 ■ 179 K	N2.1 ■ 179 K	N2.2 ▣ 160 K	N2.3 ▣ 115 K	N3.1 ■ 187 K	N3.2 ■ 109 K	N3.3 ■ 56 K	N4.1 ▣ 187 K	N4.2 ▣ 72 K	S1.1 ■ 38 J	S1.2 ▣ 36 J	S1.3 ▣ 15 J

Tolerance DCON MS h6; DC ≤ 10.00 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 10.00 mm: CHW ±0.05×45° mm.

Produkt	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S9022.0	2.00	0.08	3.00	6.00	38.0	2
S9022.5	2.50	0.08	3.00	9.00	38.0	2
S9023.0	3.00	0.08	3.00	12.00	38.0	2
S9024.0	4.00	0.08	4.00	14.00	50.0	2
S9025.0	5.00	0.13	5.00	16.00	50.0	2
S9026.0	6.00	0.13	6.00	19.00	57.0	2
S9027.0	7.00	0.13	8.00	19.00	63.0	2
S9028.0	8.00	0.13	8.00	19.00	63.0	2
S9029.0	9.00	0.13	10.00	21.00	72.0	2
S90210.0	10.00	0.18	10.00	22.00	72.0	2
S90212.0	12.00	0.20	12.00	25.00	73.0	2
S90214.0	14.00	0.20	14.00	30.00	83.0	2
S90216.0	16.00	0.20	16.00	32.00	92.0	2
S90218.0	18.00	0.20	18.00	32.00	92.0	2
S90220.0	20.00	0.30	20.00	38.00	104.0	2

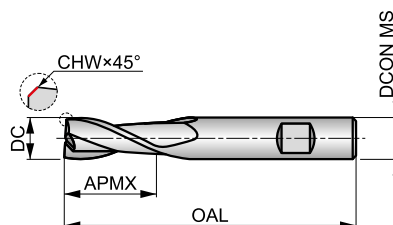


S922



Stopkové karbidové frézy dvoubřité

Frézy se středně dlouhou pracovní částí s 2 břity a úhlem šroubovice 30° poskytují vysokou tuhost. Vhodné pro frézování standardních drážek. Válcová stopka do průměru 5 mm. Povlak ALTiN zvyšuje odolnost vysokým teplotám a prodlužuje životnost.



HM	N	NOF 2
	λ 30°	γ 12°
DIN 6355HB	TiAlN	DC h10
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P1.1 ■ 132 K	P1.2 ■ 148 K	P1.3 ■ 153 K	P2.1 ■ 113 K	P2.2 ■ 100 K	P2.3 ■ 88 J	P3.1 ■ 98 K	P3.2 ■ 79 J	P3.3 ■ 67 J	P4.1 ■ 59 J	P4.2 ■ 50 J	P4.3 ▣ 41 J	K1.1 ■ 100 K	K1.2 ■ 74 K
K1.3 ■ 56 K	K2.1 ■ 107 K	K2.2 ■ 87 K	K2.3 ■ 70 J	K3.1 ■ 95 K	K3.2 ■ 72 K	K3.3 ■ 59 J	K4.1 ■ 88 J	K4.2 ■ 67 J	K4.3 ■ 49 J	K4.4 ■ 42 J	K4.5 ■ 35 J	K5.1 ■ 100 J	K5.2 ■ 75 J
K5.3 ■ 58 J	N1.1 ▣ 1296 K	N1.2 ▣ 1222 K	N1.3 ■ 149 K	N2.1 ■ 149 K	N2.2 ■ 133 K	N2.3 ■ 96 K	N3.1 ■ 156 K	N3.2 ■ 91 K	N3.3 ▣ 147 K	N4.1 ▣ 156 K	N4.2 ▣ 160 K	N4.3 ▣ 164 K	S1.1 ■ 47 J
S1.2 ▣ 45 J	S1.3 ▣ 20 J												

Tolerance DCON MS h6; DC ≤ 10.00 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 10.00 mm: CHW ±0.05×45° mm.
Produkty nabízíme i v sadě. Vyhledejte S991.

Produkt	DC	CHW	DCON MS	APMX	OAL	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
S9222.0 ¹⁾	2.00	0.08	3.00	6.00	38.0	2
S9222.5 ¹⁾	2.50	0.08	3.00	9.00	38.0	2
S9223.0 ¹⁾	3.00	0.08	3.00	12.00	38.0	2
S9224.0 ¹⁾	4.00	0.08	4.00	14.00	50.0	2
S9225.0 ¹⁾	5.00	0.13	5.00	16.00	50.0	2
S9226.0	6.00	0.13	6.00	19.00	57.0	2
S9227.0	7.00	0.13	8.00	19.00	63.0	2
S9228.0	8.00	0.13	8.00	19.00	63.0	2
S9229.0	9.00	0.13	10.00	21.00	72.0	2
S92210.0	10.00	0.18	10.00	22.00	72.0	2
S92212.0	12.00	0.20	12.00	25.00	73.0	2
S92214.0	14.00	0.20	14.00	30.00	83.0	2
S92216.0	16.00	0.20	16.00	32.00	92.0	2
S92218.0	18.00	0.20	18.00	32.00	92.0	2
S92220.0	20.00	0.30	20.00	38.00	104.0	2

¹⁾ Válcová stopka.



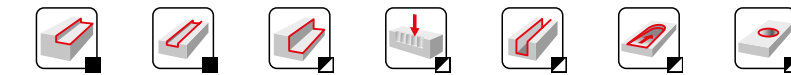
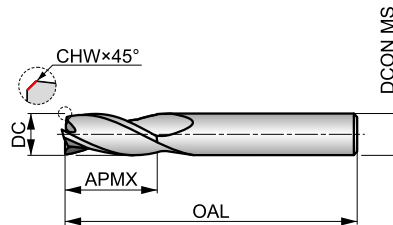
S903



Stopkové karbidové frézy tříbité

Frézy se středně dlouhou pracovní částí, 3 břity a úhlem šroubovice 30° poskytují vysokou tuhost. Vhodné pro frézování standardních drážek.

HM	N	NOF 3
	λ 30°	γ 12°
DIN 6535HA	Bright	DC h10
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P1.1 ■ 106 J	P1.2 ■ 119 J	P1.3 ■ 123 J	P2.1 ■ 91 J	P2.2 ■ 80 J	P2.3 ▣ 71 I	P3.1 ■ 66 J	P3.2 ■ 53 I	P3.3 ▣ 45 I	P4.1 ■ 40 I	P4.2 ▣ 34 I	K1.1 ■ 80 J	K1.2 ▣ 59 J	K1.3 ▣ 44 J
K2.1 ■ 98 J	K2.2 ■ 80 J	K2.3 ▣ 64 I	K3.1 ■ 87 J	K3.2 ■ 67 J	K3.3 ▣ 54 I	K4.1 ■ 81 I	K4.2 ■ 61 I	K4.3 ▣ 45 I	K4.4 ▣ 38 I	K4.5 ▣ 32 I	K5.1 ■ 91 I	K5.2 ■ 69 I	K5.3 ▣ 53 I
N1.1 ▣ 355 K	N1.2 ■ 267 K	N1.3 ■ 179 K	N2.1 ■ 179 J	N2.2 ▣ 160 J	N2.3 ▣ 115 J	N3.1 ■ 187 J	N3.2 ■ 109 J	N3.3 ■ 56 J	N4.1 ▣ 187 J	N4.2 ▣ 72 J	S1.1 ■ 38 I	S1.2 ▣ 36 I	S1.3 ▣ 43 I

Tolerance DCON MS h6; DC ≤ 9.00 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 9.00 mm: CHW ±0.05×45° mm.

Produkt	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S9032.0	2.00	0.08	3.00	6.00	38.0	3
S9032.5	2.50	0.08	3.00	9.00	38.0	3
S9033.0	3.00	0.08	3.00	12.00	38.0	3
S9034.0	4.00	0.08	4.00	14.00	50.0	3
S9035.0	5.00	0.13	5.00	16.00	50.0	3
S9036.0	6.00	0.13	6.00	19.00	57.0	3
S9037.0	7.00	0.13	8.00	19.00	63.0	3
S9038.0	8.00	0.13	8.00	19.00	63.0	3
S9039.0	9.00	0.13	10.00	21.00	72.0	3
S90310.0	10.00	0.20	10.00	22.00	72.0	3
S90312.0	12.00	0.20	12.00	25.00	73.0	3
S90314.0	14.00	0.20	14.00	30.00	83.0	3
S90316.0	16.00	0.20	16.00	32.00	92.0	3
S90318.0	18.00	0.20	18.00	32.00	92.0	3
S90320.0	20.00	0.30	20.00	38.00	104.0	3

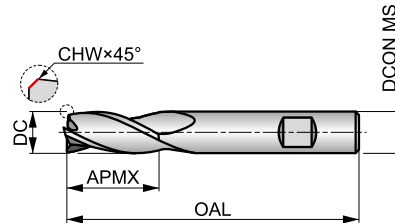


S933



Stopkové karbidové frézy třibřité

Frézy se středně dlouhou pracovní částí, 3 břity a úhlem šroubovice 30° poskytují vysokou tuhost. Vhodné pro frézování standardních drážek. Válcová stopka do průměru 5 mm. Povlak ALTiN zvyšuje odolnost vysokým teplotám a prodlužuje životnost.



HM	N	NOF 3
	λ 30°	γ 12°
DIN 6535HB	TiAlN	DC h10
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P1.1 ■ 132 J	P1.2 ■ 148 J	P1.3 ■ 153 J	P2.1 ■ 113 J	P2.2 ■ 100 J	P2.3 ■ 88 I	P3.1 ■ 98 J	P3.2 ■ 79 I	P3.3 ■ 67 I	P4.1 ■ 59 I	P4.2 ■ 50 I	P4.3 ▣ 41 I	K1.1 ■ 100 J	K1.2 ■ 74 J
K1.3 ■ 56 J	K2.1 ■ 107 J	K2.2 ■ 87 J	K2.3 ■ 70 I	K3.1 ■ 95 J	K3.2 ■ 72 J	K3.3 ■ 59 I	K4.1 ■ 88 I	K4.2 ■ 67 I	K4.3 ■ 49 I	K4.4 ■ 42 I	K4.5 ■ 35 I	K5.1 ■ 100 I	K5.2 ■ 75 I
K5.3 ■ 58 I	N1.1 ▣ 296 K	N1.2 ▣ 222 K	N1.3 ■ 149 K	N2.1 ■ 149 J	N2.2 ■ 133 J	N2.3 ■ 96 J	N3.1 ■ 156 J	N3.2 ■ 91 J	N3.3 ▣ 47 J	N4.1 ▣ 156 J	N4.2 ▣ 60 J	N4.3 ▣ 64 J	S1.1 ■ 47 I
S1.2 ▣ 45 I	S1.3 ▣ 20 I												

Tolerance DCON MS h6; DC ≤ 9,00 mm: CHW ±0,03×45° mm; DC > 9,00 mm: CHW ±0,05×45° mm.
Produkty nabízíme i v sadě. Vyhledejte S991.

Produkt	DC	CHW	DCON MS	APMX	OAL	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
S9332.0 ¹⁾	2.00	0.08	3.00	6.00	38.0	3
S9332.5 ¹⁾	2.50	0.08	3.00	9.00	38.0	3
S9333.0 ¹⁾	3.00	0.08	3.00	12.00	38.0	3
S9334.0 ¹⁾	4.00	0.08	4.00	14.00	50.0	3
S9335.0 ¹⁾	5.00	0.13	5.00	16.00	50.0	3
S9336.0	6.00	0.13	6.00	19.00	57.0	3
S9337.0	7.00	0.13	8.00	19.00	63.0	3
S9338.0	8.00	0.13	8.00	19.00	63.0	3
S9339.0	9.00	0.13	10.00	21.00	72.0	3
S93310.0	10.00	0.20	10.00	22.00	72.0	3
S93312.0	12.00	0.20	12.00	25.00	73.0	3
S93314.0	14.00	0.20	14.00	30.00	83.0	3
S93316.0	16.00	0.20	16.00	32.00	92.0	3
S93318.0	18.00	0.20	18.00	32.00	92.0	3
S93320.0	20.00	0.30	20.00	38.00	104.0	3

¹⁾ Válcová stopka.

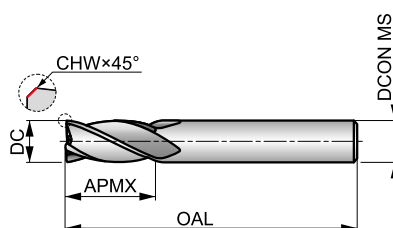


S904



Stopkové karbidové frézy čtyřbřité

Frézy se středně dlouhou pracovní částí, 4 břity a úhlem šroubovice 30° poskytují vysokou tuhost. Vhodné pro frézování standardních drážek.



HM	N	NOF 4
	λ 30°	γ 12°
DIN 6535HA	Bright	DC h12
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P1.1 ■ 106 J	P1.2 ■ 119 J	P1.3 ■ 123 J	P2.1 ■ 91 J	P2.2 ■ 80 J	P2.3 ■ 71 I	P3.1 ■ 66 J	P3.2 ■ 53 I	P3.3 ■ 45 I	P4.1 ■ 40 I	P4.2 ■ 34 I	P4.3 ■ 18 I	K1.1 ■ 80 J	K1.2 ■ 59 J
K1.3 ■ 44 J	K2.1 ■ 98 J	K2.2 ■ 80 J	K2.3 ■ 64 I	K3.1 ■ 87 J	K3.2 ■ 67 J	K3.3 ■ 54 I	K4.1 ■ 81 I	K4.2 ■ 61 I	K4.3 ■ 45 I	K4.4 ■ 38 I	K4.5 ■ 32 I	K5.1 ■ 91 I	K5.2 ■ 69 I
K5.3 ■ 53 I	N1.1 ■ 355 J	N1.2 ■ 267 J	N1.3 ■ 179 J	N2.1 ■ 179 J	N2.2 ■ 160 J	N2.3 ■ 115 J	N3.1 ■ 187 J	N3.2 ■ 109 J	N3.3 ■ 56 J	N4.1 ■ 187 J	N4.2 ■ 172 J	S1.1 ■ 38 I	S1.2 ■ 36 I
S1.3 ■ 43 I	S2.1 ■ 40 I	S2.2 ■ 35 I	S3.1 ■ 30 I	S3.2 ■ 25 I	S4.1 ■ 23 I	S4.2 ■ 20 I							

Tolerance DCON MS h6; DC ≤ 9.00 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 9.00 mm: CHW ±0.05×45° mm.

Produkt	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S9042.0	2.00	0.08	3.00	6.00	38.0	4
S9042.5	2.50	0.08	3.00	9.00	38.0	4
S9043.0	3.00	0.08	3.00	12.00	38.0	4
S9044.0	4.00	0.08	4.00	14.00	50.0	4
S9045.0	5.00	0.13	5.00	16.00	50.0	4
S9046.0	6.00	0.13	6.00	19.00	57.0	4
S9047.0	7.00	0.13	8.00	19.00	63.0	4
S9048.0	8.00	0.13	8.00	19.00	63.0	4
S9049.0	9.00	0.13	10.00	21.00	72.0	4
S90410.0	10.00	0.20	10.00	22.00	72.0	4
S90412.0	12.00	0.20	12.00	25.00	73.0	4
S90414.0	14.00	0.20	14.00	30.00	83.0	4
S90416.0	16.00	0.20	16.00	32.00	92.0	4
S90418.0	18.00	0.20	18.00	32.00	92.0	4
S90420.0	20.00	0.30	20.00	38.00	104.0	4



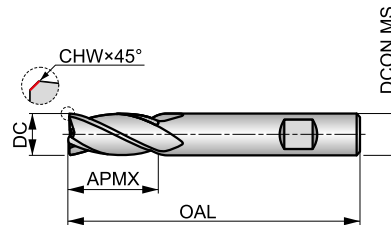
S944



Stopkové karbidové frézy čtyřbřité

Frézy se středně dlouhou pracovní částí, 4 břity a úhlem šroubovice 30° poskytují vysokou tuhost. Vhodné pro frézování standardních drážek. Válcová stopka do průměru 5 mm. Povlak ALTiN zvyšuje odolnost vysokým teplotám a prodlužuje životnost.

HM	N	NOF 4
	λ 30°	γ 12°
DIN 6535HB	TiAlN	DC h12
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 112.

P1.1 ■ 132 J	P1.2 ■ 148 J	P1.3 ■ 153 J	P2.1 ■ 113 J	P2.2 ■ 100 J	P2.3 ■ 88 I	P3.1 ■ 98 J	P3.2 ■ 79 I	P3.3 ■ 67 I	P4.1 ■ 59 I	P4.2 ■ 50 I	P4.3 ▣ 41 I	K1.1 ■ 100 J	K1.2 ■ 74 J
K1.3 ■ 56 J	K2.1 ■ 107 J	K2.2 ■ 87 J	K2.3 ■ 70 I	K3.1 ■ 95 J	K3.2 ■ 72 J	K3.3 ■ 59 I	K4.1 ■ 88 I	K4.2 ■ 67 I	K4.3 ■ 49 I	K4.4 ■ 42 I	K4.5 ■ 35 I	K5.1 ■ 100 I	K5.2 ■ 75 I
K5.3 ■ 58 I	N1.1 ▣ 1296 J	N1.2 ▣ 222 J	N1.3 ■ 149 J	N2.1 ■ 149 J	N2.2 ■ 133 J	N2.3 ■ 96 J	N3.1 ■ 156 J	N3.2 ■ 91 J	N3.3 ▣ 47 J	N4.1 ▣ 156 J	N4.2 ▣ 60 J	N4.3 ▣ 64 J	S1.1 ■ 47 I
S1.2 ▣ 45 I	S1.3 ▣ 45 I	S2.1 ▣ 60 I	S2.2 ▣ 49 I	S3.1 ▣ 45 I	S3.2 ▣ 35 I	S4.1 ▣ 35 I	S4.2 ▣ 28 I						

Tolerance DCON MS h6; DC ≤ 9,00 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 9,00 mm: CHW ±0.05×45° mm.
Produkty nabízíme i v sadě. Vyhledejte S991.

Produkt	DC	CHW	DCON MS	APMX	OAL	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
S9442.0 ¹⁾	2.00	0.08	3.00	6.00	38.0	4
S9442.5 ¹⁾	2.50	0.08	3.00	9.00	38.0	4
S9443.0 ¹⁾	3.00	0.08	3.00	12.00	38.0	4
S9444.0 ¹⁾	4.00	0.08	4.00	14.00	50.0	4
S9445.0 ¹⁾	5.00	0.13	5.00	16.00	50.0	4
S9446.0	6.00	0.13	6.00	19.00	57.0	4
S9447.0	7.00	0.13	8.00	19.00	63.0	4
S9448.0	8.00	0.13	8.00	19.00	63.0	4
S9449.0	9.00	0.13	10.00	21.00	72.0	4
S94410.0	10.00	0.20	10.00	22.00	72.0	4
S94412.0	12.00	0.20	12.00	25.00	73.0	4
S94414.0	14.00	0.20	14.00	30.00	83.0	4
S94416.0	16.00	0.20	16.00	32.00	92.0	4
S94418.0	18.00	0.20	18.00	32.00	92.0	4
S94420.0	20.00	0.30	20.00	38.00	104.0	4

¹⁾Válcová stopka.

**S991****DORMER****Sada karbidových stopkových fréz**

Sada karbidových fréz povlakovaných TiAlN řady S922, S933 nebo S944 (2, 3 nebo 4 břitých). Sada obsahuje Ø 3, 4, 5, 6, 8 a 10 mm. Frézy jsou uloženy v přehledném plastovém boxu.

A = typy v sadě, B = počet v sadě, C = rozměry v sadě.

Produkt	A	B	C
S991SET922	S922	6	3.00 mm, 4.00 mm, 5.00 mm, 6.00 mm, 8.00 mm, 10.00 mm
S991SET933	S933	6	3.00 mm, 4.00 mm, 5.00 mm, 6.00 mm, 8.00 mm, 10.00 mm
S991SET944	S944	6	3.00 mm, 4.00 mm, 5.00 mm, 6.00 mm, 8.00 mm, 10.00 mm



DORMER PRAMET

SLEDUJTE NÁS



SDÍLEJTE



LAJKUJTE



KOMENTUJTE



OZNAČTE

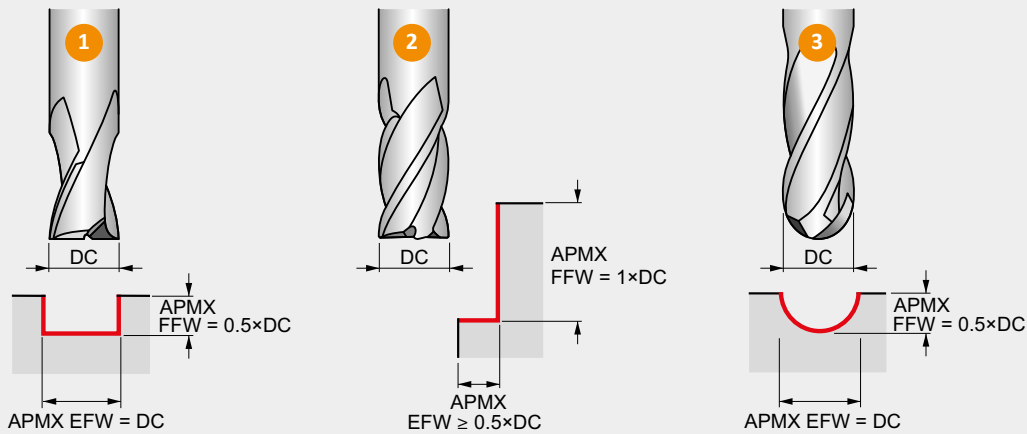


RE-TWEETUJTE





MONOLITNÍ KARBIDOVÉ FRÉZY – TABULKA PRO POSUV NA ZUB



Posuv na zub f_z (mm/ot) – v závislosti na pracovních podmínkách může být nutné upravit tyto hodnoty $\pm 25\%$.

Při zavrtávání do monolitního materiálu pomocí stopkové frézy s břitem přes střed použijte hodnoty jako f_n (posuv na otáčku).

Jak pomocí této tabulky najít posuv na zub f_z :

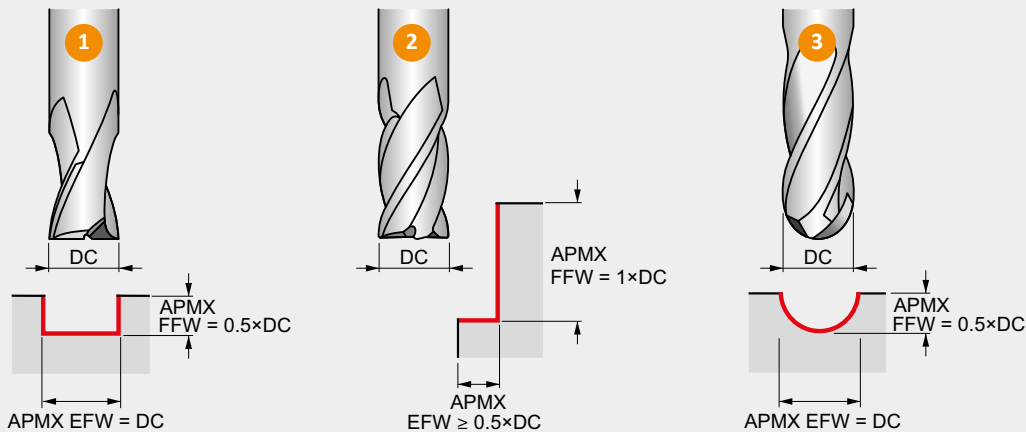
1. Najděte svůj kód posuvu na stránce produktu (například: 199K, „K“ je kód posuvu).
2. V horním řádku tabulky najděte nejbližší průměr pro vaši řeznou aplikaci.
3. Najděte svůj kód posuvu v levém sloupci tabulky.
4. Průsečík (buňka) průměru a kódu posuvu je posuv na zub f_z .

**POUZE
PRO FRÉZY
Z MONOLITNÍHO
KARBIDU**

		ø DC (mm)																
		1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	12.00	14.00	16.00	18.00	20.00	22.00	25.00
Posuvy	A	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.014	0.015	0.017	0.019	0.021	0.025	0.028
	B	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.014	0.015	0.017	0.019	0.021	0.025	0.028
	C	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.014	0.015	0.017	0.019	0.021	0.025	0.028
	D	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.015	0.017	0.019	0.021	0.025	0.028
	E	0.002	0.003	0.004	0.008	0.009	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.019	0.021	0.024	0.026	0.028	0.030	0.034
	F	0.002	0.003	0.006	0.010	0.013	0.016	0.017	0.019	0.021	0.022	0.026	0.029	0.032	0.035	0.039	0.042	0.047
	G	0.002	0.005	0.008	0.014	0.018	0.022	0.024	0.026	0.028	0.031	0.035	0.040	0.044	0.048	0.053	0.057	0.064
	I	0.003	0.006	0.011	0.019	0.024	0.030	0.032	0.036	0.039	0.042	0.049	0.054	0.061	0.066	0.073	0.079	0.088
	J	0.004	0.009	0.014	0.026	0.033	0.041	0.044	0.048	0.053	0.057	0.066	0.074	0.083	0.090	0.099	0.107	0.120
	K	0.006	0.012	0.019	0.035	0.044	0.054	0.059	0.064	0.070	0.076	0.088	0.098	0.110	0.120	0.132	0.142	0.160
	N	0.008	0.016	0.025	0.047	0.058	0.072	0.078	0.086	0.094	0.101	0.117	0.131	0.146	0.160	0.175	0.189	0.212
	O	0.010	0.021	0.034	0.062	0.078	0.096	0.104	0.114	0.124	0.135	0.156	0.174	0.195	0.213	0.233	0.252	0.283
	P	0.014	0.028	0.045	0.083	0.104	0.128	0.138	0.152	0.166	0.180	0.207	0.231	0.259	0.283	0.311	0.335	0.376
	R	0.018	0.037	0.060	0.110	0.138	0.170	0.184	0.202	0.221	0.239	0.276	0.308	0.345	0.377	0.414	0.446	0.501
	S	0.024	0.049	0.080	0.147	0.183	0.226	0.245	0.269	0.294	0.318	0.367	0.410	0.459	0.502	0.550	0.593	0.667



MONOLITNÍ KARBIDOVÉ FRÉZY – TABULKA PRO POSUV NA ZUB



Posuv na zub *IPT* (palce/zub) – v závislosti na pracovních podmínkách může být nutné upravit tyto hodnoty o $\pm 25\%$.

Při zavrtávání do monolitního materiálu pomocí stopkové frézy s břitem přes střed použijte hodnoty jako *IPT* (posuv na otáčku).

Jak pomocí této tabulky najít posuv na zub *IPT*:

1. Najděte svůj kód posuvu na stránce produktu (například: 653K, „K“ je kód posuvu).
2. V horním řádku tabulky najděte nejbližší průměr pro vaši řeznou aplikaci.
3. Najděte kód posuvu v levém sloupci tabulky.
4. Průsečík (buňka) průměru a kódu posuvu je posuv na zub *IPT*.

**POUZE
PRO FRÉZY
Z MONOLITNÍHO
KARBIDU**

		ø DC (inch)															
		1/16	3/32	1/8	5/32	3/16	7/32	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	3/4	7/8	1
		.0625	.0938	.1250	.1563	.1875	.2188	.2500	.3125	.3750	.4375	.5000	.5625	.6250	.7500	.8750	1.0000
Posuvy	A	.0001	.0001	.0002	.0002	.0002	.0002	.0003	.0003	.0004	.0005	.0005	.0006	.0007	.0008	.0010	.0011
	B	.0001	.0001	.0002	.0002	.0002	.0002	.0003	.0003	.0004	.0005	.0005	.0006	.0007	.0008	.0010	.0011
	C	.0001	.0001	.0002	.0002	.0002	.0002	.0003	.0003	.0004	.0005	.0005	.0006	.0007	.0008	.0010	.0011
	D	.0001	.0001	.0002	.0002	.0002	.0003	.0004	.0004	.0004	.0005	.0006	.0006	.0007	.0008	.0010	.0011
	E	.0001	.0001	.0002	.0003	.0004	.0004	.0005	.0006	.0006	.0007	.0007	.0009	.0009	.0011	.0012	.0013
	F	.0001	.0002	.0002	.0004	.0005	.0006	.0006	.0007	.0009	.0009	.0011	.0012	.0013	.0015	.0017	.0019
	G	.0002	.0002	.0004	.0006	.0007	.0007	.0009	.0010	.0012	.0013	.0015	.0016	.0017	.0020	.0023	.0025
	I	.0002	.0003	.0005	.0007	.0009	.0011	.0012	.0014	.0016	.0018	.0020	.0022	.0024	.0028	.0031	.0035
	J	.0003	.0004	.0007	.0010	.0012	.0014	.0017	.0019	.0022	.0024	.0027	.0030	.0032	.0037	.0043	.0047
	K	.0004	.0006	.0009	.0014	.0016	.0019	.0022	.0025	.0029	.0032	.0036	.0040	.0043	.0050	.0056	.0063
	N	.0005	.0007	.0011	.0019	.0022	.0025	.0029	.0034	.0038	.0043	.0048	.0053	.0057	.0066	.0075	.0083
	O	.0006	.0010	.0015	.0024	.0029	.0034	.0039	.0045	.0051	.0057	.0063	.0070	.0076	.0088	.0100	.0111
	P	.0008	.0014	.0020	.0033	.0038	.0045	.0052	.0060	.0068	.0076	.0084	.0094	.0100	.0117	.0133	.0148
	R	.0011	.0018	.0027	.0043	.0051	.0060	.0069	.0080	.0091	.0101	.0112	.0125	.0134	.0156	.0177	.0197
	S	.0015	.0024	.0036	.0058	.0067	.0080	.0091	.0106	.0120	.0135	.0149	.0166	.0178	.0207	.0236	.0263



MONOLITNÍ KARBIDOVÉ FRÉZY – KOREKČNÍ FAKTORY

1 Frézování drážek

Korekční faktory pro řeznou rychlost v_c a posuv na zub f_z pro operace frézování drážek při různých hloubkách řezu.

APMX FFW / DC	25 %	50 %	100 %	150 %
	1.25	1.00	0.75	0.50
	1.25	1.00	0.75	0.50

2 Frézování do rohu

Korekční faktory pro řeznou rychlost v_c a posuv na zub f_z pro frézování do rohu s < 50% radiálním zanořením.

APMX EFW / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	≥ 50 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.00
	2.29	1.67	1.40	1.25	1.15	1.09	1.02	1.00

Nedoporučujeme používat frézování s 50% radiálním zanořením.

3a Běžné kopírovací frézování (frézami s kulovým čelem)

Korekční faktory pro řeznou rychlost v_c pro běžné kopírovací frézování při různých hloubkách řezu

APMX FFW / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %
	2.29	1.67	1.40	1.25	1.15	1.09	1.02	1.00

3b

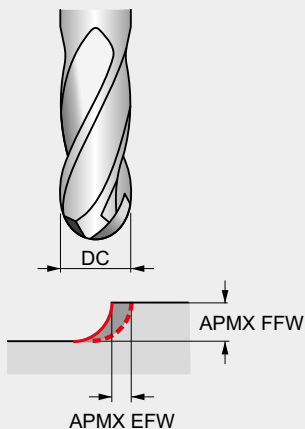
Osový offset f_e (vzdálenost kroků) pro dosažení teoretické drsnosti povrchu R_{th}

DC		2	4	8	16	32	63	125	250
2		0.13	0.18	0.25	0.36	0.50	0.70	0.97	1.32
3		0.15	0.22	0.31	0.44	0.62	0.86	1.20	1.66
4		0.18	0.25	0.36	0.50	0.71	1.00	1.39	1.94
5		0.20	0.28	0.40	0.56	0.80	1.12	1.56	2.18
6		0.22	0.31	0.44	0.62	0.87	1.22	1.71	2.40
8		0.25	0.36	0.51	0.71	1.01	1.41	1.98	2.78
10		0.28	0.40	0.57	0.80	1.13	1.58	2.22	3.12
12		0.31	0.44	0.62	0.88	1.24	1.73	2.44	3.43
14		0.33	0.47	0.67	0.95	1.34	1.87	2.63	3.71
16		0.36	0.51	0.72	1.01	1.43	2.00	2.82	3.97
18		0.38	0.54	0.76	1.07	1.52	2.13	2.99	4.21
20		0.40	0.57	0.80	1.13	1.60	2.24	3.15	4.44
22		0.42	0.59	0.84	1.19	1.68	2.35	3.31	4.66
25	0.45	0.63	0.89	1.26	1.79	2.51	3.53	4.97	
28	0.47	0.67	0.95	1.34	1.89	2.65	3.73	5.27	

Rozměry osového offsetu jsou znázorněny pouze v metrických jednotkách (mm).

MONOLITNÍ KARBIDOVÉ FRÉZY – KOREKČNÍ FAKTORY

3c



Jak pomocí této tabulky najít korekční faktor pro posuv na zub (f_z nebo IPT) pro běžné kopírovací frézování:

1. V horním řádku tabulky najdete nejbližší radiální zanoření (APMX EFW / DC) pro vaši řeznou aplikaci.
3. V levém sloupci tabulky najdete své nejbližší axiální zanoření (APMX FFW / DC) pro vaši řeznou aplikaci.
4. Průsečík (buňka) radiálního a axiálního zanoření je korekčním faktorem pro posuv na zub.

Příklad pro běžné kopírovací frézování:

1. Při použití 8 mm frézy s kulovým čelem s hloubkou řezu 0.8 mm (APMX FFW) je cílem dosáhnout teoretické drsnosti povrchu $32 \mu\text{m}$.
2. Korekční faktor pro řeznou rychlost s axiálním zanořením 10 % = 1.67 je uveden v tabulce 3a.
3. Vzdálenost kroků pro $R_m 32 \mu\text{m} = 1.01 \text{ mm}$ je uvedena v tabulce 3b.
4. Korekční faktor pro posuv na zub s axiálním zanořením 10 % a radiálním zanořením $1.01 / 8 = 12.6 \%$ je uveden v tabulce 3c a je v tomto případě 2.33.

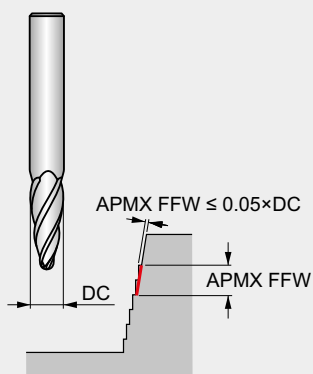
Korekční faktory pro posuv na zub f_z pro běžné kopírovací frézování s osovým offsetem $< 50 \% \times DC$ při různých hloubkách řezu.

APMX FFW	APMX EFW	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	35 %	40 %	50 %
5 %	$\times f$ 	5.26	3.82	3.21	2.87	2.65	2.50	2.40	2.34	2.29
10 %		3.82	2.78	2.33	2.08	1.92	1.82	1.75	1.70	1.67
15 %		3.21	2.33	1.96	1.75	1.62	1.53	1.47	1.43	1.40
20 %		2.87	2.08	1.75	1.56	1.44	1.36	1.31	1.28	1.25
25 %		2.65	1.92	1.62	1.44	1.33	1.26	1.21	1.18	1.15
30 %		2.50	1.82	1.53	1.36	1.26	1.19	1.14	1.11	1.09
35 %		2.40	1.75	1.47	1.31	1.21	1.14	1.10	1.07	1.05
40 %		2.34	1.70	1.43	1.28	1.18	1.11	1.07	1.04	1.02
45 %		2.31	1.68	1.41	1.26	1.16	1.10	1.05	1.03	1.01
50 %		2.29	1.67	1.40	1.25	1.15	1.09	1.05	1.02	1.00

Pro zvýšení kvality povrchu by měl být nástroj nebo povrch nakloněn s úhlem náklonu $10^\circ - 15^\circ$.



MONOLITNÍ HM SOUDEČKOVÁ FRÉZA – TABULKA PRO POSUV NA ZUB



Posuv na zub f_z (mm/ot) v závislosti na pracovních podmínkách je nutné upravit o tyto hodnoty o $\pm 25\%$.

Jak pomocí této tabulky najít posuv na zub f_z :

1. Najděte potřebný kód posuvu na stránce produktu (například: 121F, „F“ je kód posuvu)
2. V horním řádku tabulky najdete nejbližší průměr pro vaši řeznou aplikaci.
3. Najděte svůj kód posuvu v levém sloupci tabulky.
4. Průsečík (buňka) průměru a kódu posuvu je posuv na zub f_z .

**PRO HM S791
POUZE SOUDEČKOVÉ FRÉZY**

		ø DC (mm)				
		6.00	8.00	10.00	12.00	16.00
Posuvy	E	0.030	0.039	0.053	0.067	0.096
	F	0.037	0.050	0.064	0.083	0.118
	I	0.062	0.084	0.111	0.141	0.203



MONOLITNÍ HSS-E-PM, HSS-E, HSS FRÉZY



MONOLITNÍ HSS FRÉZY – NAVIGÁTOR PRO MATERIÁLY NÁSTROJE



Materiály nástroje

Rychlořezná ocel	HSS	Středně legovaná rychlořezná ocel, která má dobrou obrobiteľnosť a dobrý výkon. HSS vykazuje vlastnosti, jako je tvrdost, houževnatost a odolnost vůči opotřebení, díky nimž je atraktivní v široké škále aplikací, například u vrtáků a závitníků.
Rychlořezná kobaltová ocel	HSS-E	Tato rychlořezná ocel obsahuje kobalt pro zvýšení tvrdosti za tepla. Složení HSS-E je dobrou kombinací houževnatosti a tvrdosti. Má dobrou obrobiteľnosť a dobrou odolnost vůči opotřebení, a proto je použitelná pro výrobu vrtáků, závitníků, fréz a výstružníků.
Kobaltová ocel vyrobená práškovou metalurgií	HSS-E PM	Slinutá rychlořezná kobaltová ocel (HSS-E vyrobená práškovou metalurgií) je substrát vytvořený technologií práškové metalurgie. Nástroje používající substráty vyrobené touto metodou vykazují vynikající houževnatost a brousitelnost.





MONOLITNÍ HSS FRÉZY – NAVIGÁTOR PRO POVRCHOVOU ÚPRAVU A POVLAKY

Povrchové úpravy

Broušení (bez povlaku)		Broušený povrch (bez povlaku) zlepšuje odvod třísek v měkkých nebo neželezných materiálech a udržuje ostré řezné hrany v abrazivních materiálech.
Vaporizování		Vaporizování (černění) poskytuje silně přilnavý povrch modrého oxidu, který přispívá k zadržování řezné kapaliny a zabraňuje tvorbě nárustku. Vaporizování lze použít na jakýkoli broušený nástroj, ale nejúčinnější je při použití na vrtáky a závitníky.

Povlaky

Povlaky Alcrona (Alcrona)		Skupina povlaků Alcrona (AlCrN) představuje povlaky z nitridu hliníku a chromu, které jsou také specifické pro frézy. Dvě jedinečné vlastnosti těchto povlaků jsou vysoká tvrdost za tepla a vysoká odolnost vůči oxidaci. Při použití na nástrojích pro obrábění zahrnující velkou mechanickou a tepelnou namáhání se tyto vlastnosti promítají do vynikající odolnosti vůči opotřebení. K dispozici je několik úrovní či konkrétních verzí těchto povlaků, které jsou specifické pro různé nástroje a aplikace.
Povlak z nitridu titanu a uhlíku (TiCN)		Nitrid titanu a uhlíku je keramický povlak nanášený technologií PVD povlakování. TiCN je tvrdší než TiN a má nižší koeficient tření. Jeho tvrdost a houževnatost v kombinaci s dobrou odolností vůči opotřebení ho předurčuje pro jeho hlavní uplatnění v oblasti frézování pro zvýšení výkonu fréz.



Materiál nástroje (BMC)	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E
Typ nástroje	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	W	W	N
Počet břitů (NOF)	NOF 2	NOF 2	NOF 2	NOF 2	NOF 2	NOF 3	NOF 3	NOF 3	NOF 3	NOF 3	NOF 2	NOF 3	NOF 2
Řezná délka													
Úhel šroubovice (FHA)	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 40°	λ 30°	λ 30°	λ 40°	λ 40°	λ 30°
Radiální úhel čela (GAMF)	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 15°	γ 12°	γ 12°	γ 20°	γ 25°	γ 12°
Stopka	DIN 1835B	DIN 1835B	DIN 1835B	DIN 1835B	DIN 1835B	DIN 1835B	DIN 1835B	DIN 1835B	DIN 1835B	DIN 1835B	DIN 1835B	DIN 1835B	DIN 1835A
Povlak	Bright	TiCN	Bright	TiCN	Bright	Bright	Alcrona	Alcrona	Bright	Alcrona	Bright	Bright	Bright
Tolerance průměru (TCDC)	DC e8	DC e8	DC e8	DC e8	DC e8	DC e8	DC e8	DC e8	DC e8	DC e8	DC e8	DC k10	DC js14
Směr obrábění													
Norma (BSG)	DIN 327D	DIN 327D	DIN 844K	DIN 844K	DORMER	DIN 327D	DIN 327D	DIN 327D	DIN 844K	DIN 844K	DIN 844K	DIN 844K	DORMER
Kód produktové řady	C110	C126	C123	C139	C135	C306	C353	C367	C305	C352	C159	C336	C167
	1.00 - 40.00	1.00 - 30.00	1/16 - 30.00	2.00 - 25.00	2.00 - 20.00	3.00 - 30.00	3.00 - 30.00	2.00 - 20.00	2.00 - 32.00	3.00 - 20.00	2.00 - 20.00	10.00 - 30.00	6.00 - 16.00
	126	128	130	132	133	134	135	137	138	140	141	142	143
P	P1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M	M1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K	K1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N	N1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
S	S1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
H	H1												
	H2												
	H3												
	H4												

■ Hlavní použití ■ Podmíněné použití



	HSS-E	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM
	N	N	N	N	N	N	N	N	N	W	HRA	HRA	HRA	NRA	NRA
	NOF 2	NOF 3	NOF 3-4	NOF 3-6	NOF 3-5	NOF 4-8	NOF 4-5	NOF 4-6	NOF 4-6	NOF 3	NOF 3-4	NOF 4-6	NOF 3-6	NOF 4	NOF 4-6
	λ 30°	λ 30°	λ 45°	λ 45°	λ 45°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 40°	λ 35°	λ 35°	λ 35°	λ 35°	λ 35°
	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 25°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°
	Bright	Bright	Bright	Alcrona	Alcrona	Bright	TiCN	Bright	TiCN	Bright	Alcrona	Alcrona	Alcrona	Bright	Alcrona
	DC e8	DC e8	DC k10	DC k10	DC k10	DC k10	DC k10	DC k10	DC k10	DC k10	DC k12	DC k12	DC k12	DC k12	DC k12
	DORMER	DIN 844L	DIN 844K	DIN 844K	DIN 844L	DIN 844K	DIN 844K	DIN 844L	DIN 844L	DIN 844L	DIN 844K	DIN 844K	DIN 844L	DIN 844K	DIN 844K
	C122	C346	C299	C907	C920	C247	C246	C273	C295	C333	C922	C428	C492	C407	C908
	5.00 - 22.00	3.00 - 20.00	3.00 - 20.00	3.00 - 32.00	6.00 - 25.00	2.00 - 50.00	2.00 - 25.00	2.00 - 40.00	2.00 - 40.00	10.00 - 30.00	6.00 - 32.00	6.00 - 40.00	6.00 - 30.00	6.00 - 20.00	6.00 - 32.00
	144	145	146	147	148	149	151	152	154	155	156	157	158	159	160
P1	■	■				■	■	■	■					■	
P2	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
P3	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
P4	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
M1	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
M2	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
M3			■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
M4			■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
K1	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
K2	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
K3	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
K4	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
K5	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
N1	■	■				■	■	■	■	■					
N2	■	■				■	■	■	■	■					
N3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■
N4	■	■				■	■	■	■	■					
N5															
S1	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
S2	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
S3	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
S4	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
H1															
H2															
H3															
H4															

■ Hlavní použití ■ Podmíněné použití



Materiál nástroje (BMC)	HSS-E PM	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS	HSS-E	HSS-E	HSS	HSS	HSS-E
Typ nástroje	NRA	NF	NF	NF	N	N	N	N	N	NF	N	N	N
Počet břitů (NOF)	NOF 4-6	NOF 4	NOF 4	NOF 4-6	NOF 2	NOF 2	NOF 6-8	NOF 6-8	NOF 8-12	NOF 6-8	NOF 6-8	NOF 6-8	NOF 10-12
Řezná délka													
Úhel šroubovice (FHA)	λ 35°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 15°	λ 12°	λ 15°	λ 12°	λ 0°	λ 0°	λ 0°
Radiální úhel čela (GAMF)	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 10°	γ 10°	γ 15°	γ 10°	γ 0°	γ 0°	γ 0°
Stopka	DIN 1835B	DIN 1835B	DIN 1835B	DIN 1835B	DIN 1835B	DIN 1835B	DIN 1835	DIN 1835D	DIN 1835B	DIN 1835B	DIN 1835D	DIN 1835D	DIN 1835B
Povlak	Alcona	Bright	TiCN	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright
Tolerance průměru (TCDC)	DC k12	DC k12	DC k12	DC k12	DC e8	DC e8	DC d11	DC d11	DC js16	DC d11			DC js16
Směr obrábění													
Norma (BSG)	DIN 844L	DIN 844K	DIN 844K	DIN 844L	DIN 327D	DIN 844K	DIN 851	DORMER	DORMER	DIN 851	DORMER	DORMER	DIN 1833C
Kód produktové řady													
	C948	C400	C413	C403	C500	C505	C800	C810	C825	C801	C837	C835	C830
	6.00 - 32.00	6.00 - 20.00	6.00 - 20.00	10.00 - 50.00	2.00 - 25.00	3.00 - 30.00	11.00 - 50.00	12.50 - 40.00	40.00 - 63.00	16.00 - 32.00	13.00 - 38.00	1/2 - 1.1/2	12.00 - 32.00
	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173
P	P1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M	M1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K	K1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N	N1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
S	S1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
H	H1												
	H2												
	H3												
	H4												

■ Hlavní použití ■ Podmíněné použití



	HSS-E	HSS	HSS-E	HSS-E	HSS	HSS-E	HSS-E	HSS	HSS
	N	N	N	N	N				
	NOF 10-12	NOF 4	NOF 4-6	NOF 6-12	NOF 6-12	NOF 16-24	28-44 NOF	32-100 NOF	48-200 NOF
	λ 0°	λ 0°	λ 0°	λ 10°	λ 12°	λ 15°	λ 15°		
	γ 0°	γ 0°	γ 0°	γ 10°	γ 10°	γ 10°	γ 10°	γ 15°	γ 5°
	 DIN 1835B	 DIN 1835D	 DIN 1835B	 DIN 1835	 DIN 1835D				
	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright
	DC js16			DC h11		DC js16	DC js16		
	DIN 1833D	BS 122/4	DORMER	DIN 850	DORMER	DIN 885A	DIN 885A	DIN 1838	DIN 1837
	C831	C710	C700	C822	C820	D200	D763	D745	D747
	12.00 - 32.00	1/16 - 1/2	1.00 - 20.00	4.50 - 45.50	10.50 - 45.50	50.00 - 125.00	63.00 - 125.00	50.00 - 250.00	32.00 - 200.00
	174	175	176	177	178	180	181	182	184
P1	■	■	■	■	■	■	■	■	■
P2	■	■	■	■	■	■	■	■	■
P3	■	■	■	■	■	■	■	■	■
P4	■	▣	■	■	▣	■	■	■	■
M1	■	■	■	■	■	■	■	▣	▣
M2	■	■	■	■	■	■	■	▣	▣
M3	■	■	■	■	■	■	■	▣	▣
M4	■	▣	■	■	▣	■	■	■	■
K1	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K2	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K3	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K4	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K5	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N1	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N2	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N3	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N4	■	■	■	■	▣	■	■	■	■
N5	■	■	■	■	■	■	■	■	■
S1	■	■	■	■	▣	■	■	■	■
S2	■	▣	■	■	▣	■	■	■	■
S3	■	▣	■	■	▣	■	■	■	■
S4	■	▣	■	■	▣	■	■	■	■
H1									
H2									
H3									
H4									



Materiál nástroje (BMC)		HSS	HSS	HSS	HSS	HSS-E	HSS-E
Typ nástroje						N	N
Počet břitů (NOF)		110-180 NOF	100-140 NOF	130-220 NOF	160-350 NOF	NOF 8	NOF 8
Řezná délka							
Úhel šroubovice (FHA)						λ 30°	λ 30°
Radiální úhel čela (GAMF)		γ 18°	γ 18°	γ 18°	γ 18°	γ 12°	γ 12°
Stopka							
Povlak		ST	ST	ST	ST	Bright	TiCN
Tolerance průměru (TCDC)						DC js16	DC js16
Směr obrábění							
Norma (BSG)		DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DIN 1880	DIN 1880
Kód produktové řady		D752	D753	D750	D751	D400	D420
		250.00 - 350.00	250.00 - 350.00	200.00 - 350.00	200.00 - 350.00	40.00 - 63.00	40.00 - 63.00
		186	187	188	189	190	191
P	P1	■	■	■	■	■	■
	P2	■	■	■	■	■	■
	P3	■	■	■	■	■	■
	P4	■	■	■	■	▣	■
M	M1	▣	▣	▣	▣	■	■
	M2	▣	▣	▣	▣	■	■
	M3	▣	▣	▣	▣	▣	■
	M4					■	■
K	K1	■	■	■	■	■	■
	K2	■	■	■	■	■	■
	K3	■	■	■	■	■	■
	K4	■	■	■	■	■	■
	K5	■	■	■	■	■	■
N	N1	■	■	■	■	▣	▣
	N2	■	■	■	■	■	■
	N3	■	■	■	■	■	■
	N4	■	■	■	■	▣	▣
	N5						
S	S1					▣	■
	S2					▣	■
	S3					▣	■
	S4					▣	■
H	H1						
	H2						
	H3						
	H4						

■ Hlavní použití ▣ Podmíněné použití

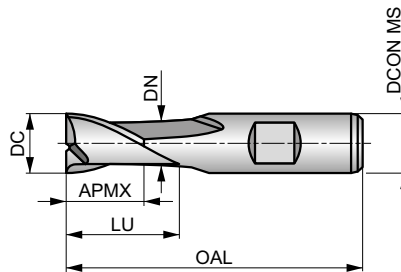


C110



HSS-E-PM Drážkovací frézy dvoubřité, Leštěné

Frézy s extra krátkou pracovní částí s 2 břity jsou velmi tuhé. Vhodné pro frézování mělkých drážek do tolerance P9 a zajíždění pod úhlem. Vhodné pro obrábění měkkých ocelí, neželezných kovů a středně pevných slitin Titanu.



HSS-E PM	N	NOF 2
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	Bright	DC e8
	DIN 327D	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 53 E	P1.2 ■ 59 E	P1.3 ■ 61 E	P2.1 ■ 45 E	P2.2 ■ 40 E	P3.1 ■ 37 E	P3.2 ■ 30 D	P4.1 ■ 22 D	M1.1 ■ 41 E	M1.2 ■ 35 E	M2.1 ■ 37 E	M2.2 ■ 30 D	K1.1 ■ 35 E	K1.2 ■ 26 E
K1.3 ■ 19 E	K2.1 ■ 62 E	K2.2 ■ 50 E	K2.3 ■ 40 D	K3.1 ■ 54 E	K3.2 ■ 42 E	K3.3 ■ 34 D	K4.1 ■ 50 D	K4.2 ■ 38 D	K4.3 ■ 28 D	K4.4 ■ 24 C	K4.5 ■ 20 C	K5.1 ■ 57 D	K5.2 ■ 43 D
K5.3 ■ 33 D	N1.1 ■ 95 G	N1.2 ■ 71 F	N1.3 ■ 48 F	N2.1 ■ 48 E	N2.2 ■ 43 E	N2.3 ■ 31 E	N3.1 ■ 50 E	N3.2 ■ 29 E	N3.3 ■ 15 E	N4.1 ■ 50 E	S1.1 ■ 35 D	S1.2 ■ 25 D	S2.1 ■ 20 C
S3.1 ■ 15 C	S4.1 ■ 12 C												

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (inch)	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C1101.0	–	1.00	6.00	2.50	47.0	2	–	–
C1101.5	–	1.50	6.00	3.00	47.0	2	–	–
C1101/16	1/16	1.59	6.00	3.00	47.0	2	–	–
C1101.8	–	1.80	6.00	4.00	48.0	2	–	–
C1102.0	–	2.00	6.00	4.00	48.0	2	–	–
C1103/32	3/32	2.38	6.00	5.00	49.0	2	–	–
C1102.5	–	2.50	6.00	5.00	49.0	2	–	–
C1102.8	–	2.80	6.00	5.00	49.0	2	–	–
C1103.0	–	3.00	6.00	5.00	49.0	2	–	–
C1101/8	1/8	3.18	6.00	6.00	50.0	2	–	–
C1103.5	–	3.50	6.00	6.00	50.0	2	–	–
C1103.8	–	3.80	6.00	7.00	51.0	2	–	–
C1104.0	–	4.00	6.00	7.00	51.0	2	–	–
C1104.5	–	4.50	6.00	7.00	51.0	2	–	–
C1103/16	3/16	4.76	6.00	8.00	52.0	2	–	–
C1104.8 ²⁾	–	4.80	6.00	8.00	52.0	2	–	–
C1105.0	–	5.00	6.00	8.00	52.0	2	–	–
C1105.5	–	5.50	6.00	8.00	52.0	2	–	–
C1105.75 ²⁾	–	5.75	6.00	8.00	52.0	2	–	–
C1106.0	–	6.00	6.00	8.00	52.0	2	–	–
C1101/4	1/4	6.35	10.00	10.00	60.0	2	–	–
C1106.5	–	6.50	10.00	10.00	60.0	2	–	–
C1107.0	–	7.00	10.00	10.00	60.0	2	–	–
C1107.5	–	7.50	10.00	10.00	60.0	2	–	–
C1107.75 ²⁾	–	7.75	10.00	11.00	61.0	2	–	–



Produkt	DC	DC	DCON MS	APMX	OAL	NOF	LU	DN
	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
C1105/16	5/16	7.94	10.00	11.00	61.0	2	–	–
C1108.0	–	8.00	10.00	11.00	61.0	2	–	–
C1108.5	–	8.50	10.00	11.00	61.0	2	–	–
C1109.0	–	9.00	10.00	11.00	61.0	2	–	–
C1109.5	–	9.50	10.00	11.00	61.0	2	–	–
C1103/8	3/8	9.52	10.00	13.00	63.0	2	22.50	9.50
C11010.0	–	10.00	10.00	13.00	63.0	2	22.50	9.50
C11013/32	13/32	10.32	12.00	13.00	70.0	2	–	–
C11010.5	–	10.50	12.00	13.00	70.0	2	–	–
C11011.0	–	11.00	12.00	13.00	70.0	2	–	–
C1107/16	7/16	11.11	12.00	13.00	70.0	2	–	–
C11011.5	–	11.50	12.00	13.00	70.0	2	–	–
C11012.0	–	12.00	12.00	16.00	73.0	2	27.50	11.50
C11012.5	–	12.50	12.00	16.00	73.0	2	27.50	11.50
C1101/2	1/2	12.70	12.00	16.00	73.0	2	27.50	11.50
C11013.0	–	13.00	12.00	16.00	73.0	2	27.50	11.50
C11017/32	17/32	13.49	12.00	16.00	73.0	2	27.50	11.50
C11014.0	–	14.00	12.00	16.00	73.0	2	27.50	11.50
C1109/16	9/16	14.29	12.00	16.00	73.0	2	27.50	11.50
C11015.0	–	15.00	12.00	16.00	73.0	2	27.50	11.50
C1105/8	5/8	15.88	16.00	19.00	79.0	2	30.50	15.50
C11016.0	–	16.00	16.00	19.00	79.0	2	30.50	15.50
C11017.0	–	17.00	16.00	19.00	79.0	2	30.50	15.50
C11011/16	11/16	17.46	16.00	19.00	79.0	2	30.50	15.50
C11018.0	–	18.00	16.00	19.00	79.0	2	30.50	15.50
C11019.0	–	19.00	16.00	19.00	79.0	2	30.50	15.50
C1103/4	3/4	19.05	20.00	22.00	88.0	2	37.50	18.50
C11020.0	–	20.00	20.00	22.00	88.0	2	37.50	19.50
C11022.0	–	22.00	20.00	22.00	88.0	2	37.50	19.50
C1107/8	7/8	22.22	20.00	22.00	88.0	2	37.50	19.50
C11024.0	–	24.00	25.00	26.00	102.0	2	45.50	23.50
C11025.0	–	25.00	25.00	26.00	102.0	2	45.50	24.50
C1101	1"	25.40	25.00	26.00	102.0	2	45.50	24.50
C11026.0	–	26.00	25.00	26.00	102.0	2	45.50	24.50
C11028.0	–	28.00	25.00	26.00	102.0	2	45.50	24.50
C11030.0	–	30.00	25.00	26.00	102.0	2	45.50	24.50
C11032.0	–	32.00	32.00	32.00	112.0	2	51.50	31.50
C11035.0 ¹⁾	–	35.00	32.00	32.00	112.0	2	51.50	31.50
C11036.0 ¹⁾	–	36.00	32.00	32.00	112.0	2	51.50	31.50
C11040.0 ¹⁾	–	40.00	40.00	38.00	130.0	2	59.50	39.00

¹⁾ DC v toleranci h10; nabízí se pouze v HSS-E.

²⁾ DC v toleranci h10; nenabízí se v toleranci P9.

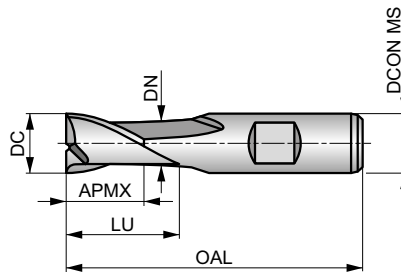


C126



HSS-E-PM Drážkovací frézy dvoubřité, Povlak TiCN

Frézy s extra krátkou pracovní částí s 2 břity jsou velmi tuhé. Vhodné pro frézování mělkých drážek do tolerance P9 a zajištění pod úhlem. Povlak TiCN zvyšuje výkon a prodlužuje životnost nástroje při obrábění tvrdých a abrazivních materiálů.



HSS-E PM	N	NOF 2
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	TiCN	DC e8
	DIN 327D	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 126 E	P1.2 ■ 141 E	P1.3 ■ 146 E	P2.1 ■ 108 E	P2.2 ■ 95 E	P2.3 ▣ 184 D	P3.1 ■ 81 E	P3.2 ■ 65 D	P3.3 ▣ 155 D	P4.1 ■ 48 D	P4.2 ▣ 41 D	P4.3 ▣ 34 D	M1.1 ▣ 62 E	M1.2 ▣ 52 E
M2.1 ▣ 55 E	M2.2 ▣ 45 D	M3.3 ▣ 26 C	M4.1 ▣ 25 C	K1.1 ■ 60 E	K1.2 ■ 44 E	K1.3 ■ 33 E	K2.1 ■ 111 E	K2.2 ■ 90 E	K2.3 ■ 72 D	K3.1 ■ 98 E	K3.2 ■ 75 E	K3.3 ■ 61 D	K4.1 ■ 91 D
K4.2 ■ 68 D	K4.3 ■ 50 D	K4.4 ■ 43 C	K4.5 ■ 36 C	K5.1 ■ 103 D	K5.2 ■ 77 D	K5.3 ■ 60 D	N1.1 ▣ 177 G	N1.2 ▣ 133 F	N1.3 ▣ 89 F	N2.1 ▣ 89 E	N2.2 ■ 80 E	N2.3 ■ 57 E	N3.1 ■ 93 E
N3.2 ■ 55 E	N3.3 ■ 28 E	N4.1 ▣ 93 E	S1.1 ■ 45 D	S1.2 ■ 40 D	S1.3 ▣ 15 C	S2.1 ■ 33 C	S2.2 ▣ 14 C	S3.1 ■ 25 C	S3.2 ▣ 10 C	S4.1 ■ 20 C	S4.2 ▣ 8 C		

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C1261.0	1.00	6.00	2.50	47.0	2	-	-
C1261.5	1.50	6.00	3.00	47.0	2	-	-
C1262.0	2.00	6.00	4.00	48.0	2	-	-
C1262.5	2.50	6.00	5.00	49.0	2	-	-
C1263.0	3.00	6.00	5.00	49.0	2	-	-
C1263.5	3.50	6.00	6.00	50.0	2	-	-
C1264.0	4.00	6.00	7.00	51.0	2	-	-
C1264.5	4.50	6.00	7.00	51.0	2	-	-
C1265.0	5.00	6.00	8.00	52.0	2	-	-
C1265.5	5.50	6.00	8.00	52.0	2	-	-
C1266.0	6.00	6.00	8.00	52.0	2	-	-
C1266.5	6.50	10.00	10.00	60.0	2	-	-
C1267.0	7.00	10.00	10.00	60.0	2	-	-
C1267.5	7.50	10.00	10.00	60.0	2	-	-
C1268.0	8.00	10.00	11.00	61.0	2	-	-
C1268.5	8.50	10.00	11.00	61.0	2	-	-
C1269.0	9.00	10.00	11.00	61.0	2	-	-
C1269.5	9.50	10.00	11.00	61.0	2	-	-
C12610.0	10.00	10.00	13.00	63.0	2	22.50	9.50
C12610.5	10.50	12.00	13.00	70.0	2	-	-
C12611.0	11.00	12.00	13.00	70.0	2	-	-
C12611.5	11.50	12.00	13.00	70.0	2	-	-
C12612.0	12.00	12.00	16.00	73.0	2	27.50	11.50
C12612.5	12.50	12.00	16.00	73.0	2	27.50	11.50
C12613.0	13.00	12.00	16.00	73.0	2	27.50	11.50



Produkt	DC	DCON MS	APMX	OAL	NOF	LU	DN
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
C12614.0	14.00	12.00	16.00	73.0	2	27.50	11.50
C12615.0	15.00	12.00	16.00	73.0	2	27.50	11.50
C12616.0	16.00	16.00	19.00	79.0	2	30.50	15.50
C12618.0	18.00	16.00	19.00	79.0	2	30.50	15.50
C12620.0	20.00	20.00	22.00	88.0	2	37.50	19.50
C12622.0	22.00	20.00	22.00	88.0	2	37.50	19.50
C12624.0	24.00	25.00	26.00	102.0	2	45.50	23.50
C12625.0	25.00	25.00	26.00	102.0	2	45.50	24.50
C12630.0	30.00	25.00	26.00	102.0	2	45.50	24.50



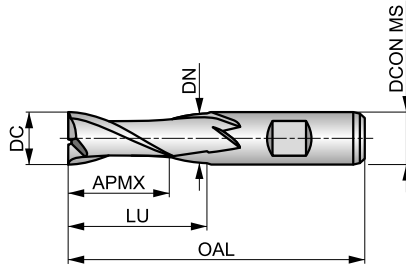
C123



HSS-E-PM Drážkovací frézy dvoubřité, Leštěné

Frézy s krátkou pracovní částí a 2 břity jsou velmi tuhé konstrukce. Vhodné pro frézování drážek v toleranci P9 a zajíždění pod úhlem. Frézy pro univerzální použití, zejména vhodná pro obrábění měkkých ocelí, neželezných kovů a středně pevných slitin titanu.

HSS-E PM	N	NOF 2
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	Bright	DC e8
	DIN 844K	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 53 D	P1.2 ■ 59 D	P1.3 ■ 61 D	P2.1 ■ 45 D	P2.2 ■ 40 D	P3.1 ■ 37 D	P3.2 ■ 30 C	P4.1 ■ 22 C	M1.1 ■ 34 D	M1.2 ■ 29 D	M2.1 ■ 31 D	M2.2 ■ 25 C	K1.1 ■ 30 D	K1.2 ■ 22 D
K1.3 ■ 17 D	K2.1 ■ 55 D	K2.2 ■ 45 D	K2.3 ■ 36 C	K3.1 ■ 49 D	K3.2 ■ 37 D	K3.3 ■ 30 B	K4.1 ■ 45 C	K4.2 ■ 34 C	K4.3 ■ 25 C	K4.4 ■ 22 B	K4.5 ■ 18 B	K5.1 ■ 51 C	K5.2 ■ 39 C
K5.3 ■ 30 C	N1.1 ■ 95 F	N1.2 ■ 71 E	N1.3 ■ 48 E	N2.1 ■ 48 D	N2.2 ■ 43 D	N2.3 ■ 31 D	N3.1 ■ 50 D	N3.2 ■ 29 D	N3.3 ■ 15 D	N4.1 ■ 50 D	S1.1 ■ 30 C	S1.2 ■ 25 C	S2.1 ■ 20 B
S3.1 ■ 15 B	S4.1 ■ 12 B												

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (inch)	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C1231/16 ¹⁾	1/16	1.59	6.00	7.00	51.0	2	-	-
C1232.0	-	2.00	6.00	7.00	51.0	2	-	-
C1232.5	-	2.50	6.00	8.00	52.0	2	-	-
C1233.0	-	3.00	6.00	8.00	52.0	2	-	-
C1231/8 ¹⁾	1/8	3.18	6.00	10.00	54.0	2	-	-
C1233.5	-	3.50	6.00	10.00	54.0	2	-	-
C1235/32 ¹⁾	5/32	3.97	6.00	11.00	55.0	2	-	-
C1234.0	-	4.00	6.00	11.00	55.0	2	-	-
C1234.5	-	4.50	6.00	11.00	55.0	2	-	-
C1233/16 ¹⁾	3/16	4.76	6.00	13.00	57.0	2	-	-
C1235.0	-	5.00	6.00	13.00	57.0	2	-	-
C1235.5	-	5.50	6.00	13.00	57.0	2	-	-
C1236.0	-	6.00	6.00	13.00	57.0	2	-	-
C1231/4 ¹⁾	1/4	6.35	10.00	16.00	66.0	2	-	-
C1236.5	-	6.50	10.00	16.00	66.0	2	-	-
C1237.0	-	7.00	10.00	16.00	66.0	2	-	-
C1237.5	-	7.50	10.00	16.00	66.0	2	-	-
C1235/16 ¹⁾	5/16	7.94	10.00	19.00	69.0	2	-	-
C1238.0	-	8.00	10.00	19.00	69.0	2	-	-
C1238.5	-	8.50	10.00	19.00	69.0	2	-	-
C1239.0	-	9.00	10.00	19.00	69.0	2	-	-
C1239.5	-	9.50	10.00	19.00	69.0	2	-	-
C1233/8 ¹⁾	3/8	9.52	10.00	22.00	72.0	2	31.50	9.50
C12310.0	-	10.00	10.00	22.00	72.0	2	31.50	9.50
C12311.0	-	11.00	12.00	22.00	79.0	2	-	-



Produkt	DC	DC	DCON MS	APMX	OAL	NOF	LU	DN
	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
C12312.0	–	12.00	12.00	26.00	83.0	2	37.50	11.50
C1231/2¹⁾	1/2	12.70	12.00	26.00	83.0	2	37.50	11.50
C12313.0	–	13.00	12.00	26.00	83.0	2	37.50	11.50
C12314.0	–	14.00	12.00	26.00	83.0	2	37.50	11.50
C12315.0	–	15.00	12.00	26.00	83.0	2	37.50	11.50
C12316.0	–	16.00	16.00	32.00	92.0	2	43.50	15.50
C12318.0	–	18.00	16.00	32.00	92.0	2	43.50	15.50
C12320.0	–	20.00	20.00	38.00	104.0	2	53.50	19.50
C12322.0	–	22.00	20.00	38.00	104.0	2	53.50	19.50
C12325.0	–	25.00	25.00	45.00	121.0	2	64.50	24.50
C12330.0	–	30.00	25.00	45.00	121.0	2	64.50	24.50

¹⁾ DC v toleranci -0.0005 palců/-0.0013 palců.



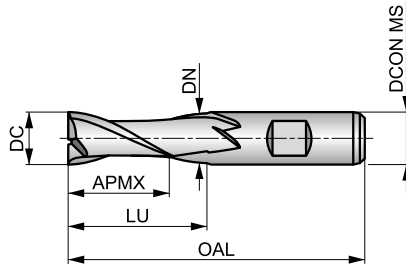
C139



HSS-E-PM Drážkovací frézy dvoubřité, Povlak TiCN

Frézy s krátkou pracovní částí a 2 břity jsou velmi tuhé konstrukce. Vhodné pro frézování drážek v toleranci P9 a zajištění pod úhlem. Povlak TiCN zvyšuje výkon a prodlužuje životnost nástroje při obrábění tvrdých a abrazivních materiálů.

HSS-E PM	N	NOF 2
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	TiCN	DC e8
	DIN 844K	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 113 D	P1.2 ■ 126 D	P1.3 ■ 131 D	P2.1 ■ 97 D	P2.2 ■ 85 D	P2.3 ■ 75 C	P3.1 ■ 74 D	P3.2 ■ 59 C	P3.3 ■ 50 C	P4.1 ■ 44 C	P4.2 ■ 37 C	P4.3 ■ 31 C	M1.1 ■ 62 D	M1.2 ■ 52 D
M2.1 ■ 55 D	M2.2 ■ 45 C	M3.3 ■ 26 B	M4.1 ■ 25 B	K1.1 ■ 55 D	K1.2 ■ 41 D	K1.3 ■ 31 D	K2.1 ■ 98 D	K2.2 ■ 80 D	K2.3 ■ 64 C	K3.1 ■ 87 D	K3.2 ■ 67 D	K3.3 ■ 54 B	K4.1 ■ 81 C
K4.2 ■ 61 C	K4.3 ■ 45 C	K4.4 ■ 38 B	K4.5 ■ 32 B	K5.1 ■ 91 C	K5.2 ■ 69 C	K5.3 ■ 53 C	N1.1 ■ 159 F	N1.2 ■ 120 E	N1.3 ■ 80 E	N2.1 ■ 80 D	N2.2 ■ 72 D	N2.3 ■ 51 D	N3.1 ■ 84 D
N3.2 ■ 50 D	N3.3 ■ 25 D	N4.1 ■ 84 D	S1.1 ■ 45 C	S1.2 ■ 35 C	S1.3 ■ 15 B	S2.1 ■ 33 B	S2.2 ■ 14 B	S3.1 ■ 25 B	S3.2 ■ 10 B	S4.1 ■ 20 B	S4.2 ■ 8 B		

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C1392.0	2.00	6.00	7.00	51.0	2	-	-
C1393.0	3.00	6.00	8.00	52.0	2	-	-
C1394.0	4.00	6.00	11.00	55.0	2	-	-
C1395.0	5.00	6.00	13.00	57.0	2	-	-
C1395.5	5.50	6.00	13.00	57.0	2	-	-
C1396.0	6.00	6.00	13.00	57.0	2	-	-
C1396.5	6.50	10.00	16.00	66.0	2	-	-
C1397.0	7.00	10.00	16.00	66.0	2	-	-
C1397.5	7.50	10.00	16.00	66.0	2	-	-
C1398.0	8.00	10.00	19.00	69.0	2	-	-
C1398.5	8.50	10.00	19.00	69.0	2	-	-
C1399.0	9.00	10.00	19.00	69.0	2	-	-
C1399.5	9.50	10.00	19.00	69.0	2	-	-
C13910.0	10.00	10.00	22.00	72.0	2	31.50	9.50
C13911.0	11.00	12.00	22.00	79.0	2	-	-
C13912.0	12.00	12.00	26.00	83.0	2	37.50	11.50
C13913.0	13.00	12.00	26.00	83.0	2	37.50	11.50
C13914.0	14.00	12.00	26.00	83.0	2	37.50	11.50
C13915.0	15.00	12.00	26.00	83.0	2	37.50	11.50
C13916.0	16.00	16.00	32.00	92.0	2	43.50	15.50
C13918.0	18.00	16.00	32.00	92.0	2	43.50	15.50
C13920.0	20.00	20.00	38.00	104.0	2	53.50	19.50
C13922.0	22.00	20.00	38.00	104.0	2	53.50	19.50
C13925.0	25.00	25.00	45.00	121.0	2	64.50	24.50



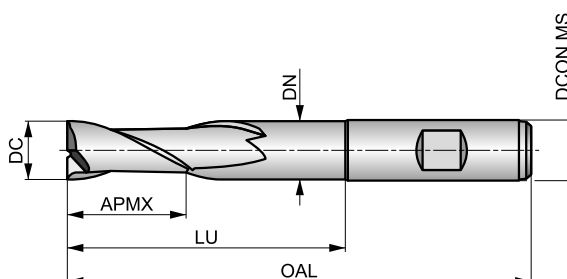
C135



HSS-E Drážkovací frézy dvoubřité, Extra dlouhé, Leštěné

Frézy s krátkou pracovní částí a 2 břity jsou velmi tuhé konstrukce. Vhodné pro frézování standardních drážek v toleranci P9. Poskytují zvýšenou stabilitu a snižují vibrace při obrábění na těžko dostupných částech obrobku. Určeny pro obrábění měkkých ocelí a neželezných kovů.

HSS-E	N	NOF 2
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	Bright	DC e8
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 46 C	P1.2 ■ 52 C	P1.3 ■ 54 C	P2.1 ■ 40 C	P2.2 ■ 35 C	P3.1 ■ 32 C	P3.2 ■ 26 B	P4.1 ■ 19 B	M1.1 ■ 34 C	M1.2 ■ 29 C	M2.1 ■ 31 C	M2.2 ■ 25 B	K1.1 ■ 30 C	K1.2 ■ 22 C
K1.3 ■ 17 C	K2.1 ■ 49 C	K2.2 ■ 40 C	K2.3 ■ 32 B	K3.1 ■ 44 C	K3.2 ■ 33 C	K3.3 ■ 27 A	K4.1 ■ 40 B	K4.2 ■ 30 B	K4.3 ■ 22 B	K4.4 ■ 19 A	K4.5 ■ 16 A	K5.1 ■ 46 B	K5.2 ■ 34 B
K5.3 ■ 27 B	N1.1 ■ 81 E	N1.2 ■ 60 D	N1.3 ■ 41 D	N2.1 ■ 41 C	N2.2 ■ 37 C	N2.3 ■ 26 C	N3.1 ■ 43 C	N3.2 ■ 25 C	N3.3 ■ 13 C	N4.1 ■ 43 C	S1.1 ■ 30 B	S1.2 ■ 25 B	S2.1 ■ 20 A
S3.1 ■ 15 A	S4.1 ■ 12 A												

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C1352.0	2.00	6.00	7.00	54.0	2	18.00	1.80
C1353.0	3.00	6.00	8.00	56.0	2	20.00	2.80
C1354.0	4.00	6.00	11.00	63.0	2	27.00	3.70
C1355.0	5.00	6.00	13.00	68.0	2	32.00	4.70
C1356.0	6.00	6.00	13.00	68.0	2	32.00	5.70
C1358.0	8.00	10.00	19.00	88.0	2	48.00	7.50
C13510.0	10.00	10.00	22.00	95.0	2	54.50	9.50
C13512.0	12.00	12.00	26.00	110.0	2	64.50	11.50
C13514.0	14.00	12.00	26.00	110.0	2	64.50	11.50
C13516.0	16.00	16.00	32.00	123.0	2	74.50	15.50
C13518.0	18.00	16.00	32.00	123.0	2	74.50	15.50
C13520.0	20.00	20.00	38.00	141.0	2	90.50	19.50

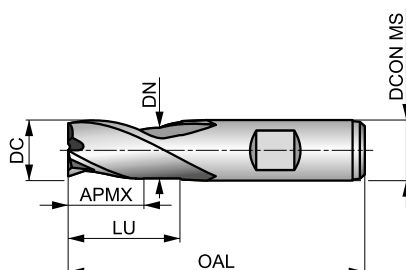


C306



HSS-E-PM Drážkovací frézy tříbité, Leštěné

Frézy s extra krátkou pracovní částí a 3 břity jsou velmi tuhé. Vhodné pro frézování mělkých drážek v toleranci P9 a zajištění pod úhlem. Určeny pro obrábění měkkých ocelí a neželezných kovů.



HSS-E PM	N	NOF 3
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	Bright	DC e8
	DIN 327D	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 54 E	P1.2 ■ 61 E	P1.3 ■ 63 E	P2.1 ■ 47 E	P2.2 ■ 41 E	P3.1 ■ 38 E	P3.2 ■ 31 D	P4.1 ■ 23 D	M1.1 ■ 36 E	M1.2 ■ 30 E	M2.1 ■ 32 E	M2.2 ■ 26 D	K1.1 ■ 32 E	K1.2 ■ 24 E
K1.3 ■ 18 E	K2.1 ■ 59 E	K2.2 ■ 48 E	K2.3 ■ 38 D	K3.1 ■ 52 E	K3.2 ■ 40 E	K3.3 ■ 32 D	K4.1 ■ 48 D	K4.2 ■ 37 D	K4.3 ■ 27 D	K4.4 ■ 23 C	K4.5 ■ 19 C	K5.1 ■ 55 D	K5.2 ■ 41 D
K5.3 ■ 32 D	N1.3 ■ 50 F	N2.1 ■ 50 E	N2.2 ■ 45 E	N2.3 ■ 32 E	N3.1 ■ 52 E	N3.2 ■ 30 E	N3.3 ■ 16 E	N4.1 ■ 52 E	S1.1 ■ 33 D	S1.2 ■ 26 D	S2.1 ■ 20 C	S3.1 ■ 15 C	S4.1 ■ 12 C

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C3063.0	3.00	6.00	5.00	49.0	3	-	-
C3064.0	4.00	6.00	7.00	51.0	3	-	-
C3065.0	5.00	6.00	8.00	52.0	3	-	-
C3066.0	6.00	6.00	8.00	52.0	3	-	-
C3067.0	7.00	10.00	10.00	60.0	3	-	-
C3068.0	8.00	10.00	11.00	61.0	3	-	-
C3069.0	9.00	10.00	11.00	61.0	3	-	-
C3069.5	9.50	10.00	11.00	61.0	3	-	-
C30610.0	10.00	10.00	13.00	63.0	3	22.50	9.50
C30611.0	11.00	12.00	13.00	70.0	3	-	-
C30612.0	12.00	12.00	16.00	73.0	3	27.50	11.50
C30614.0	14.00	12.00	16.00	73.0	3	27.50	11.50
C30615.0	15.00	12.00	16.00	73.0	3	27.50	11.50
C30616.0	16.00	16.00	19.00	79.0	3	30.50	15.50
C30618.0	18.00	16.00	19.00	79.0	3	30.50	15.50
C30620.0	20.00	20.00	22.00	88.0	3	37.50	19.50
C30622.0	22.00	20.00	22.00	88.0	3	37.50	19.50
C30625.0	25.00	25.00	26.00	102.0	3	45.50	24.50
C30630.0	30.00	25.00	26.00	102.0	3	45.50	24.50

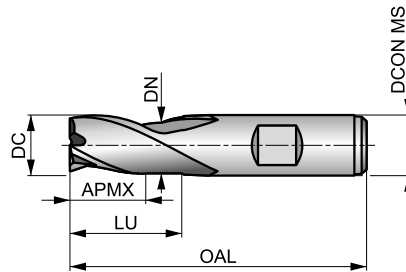
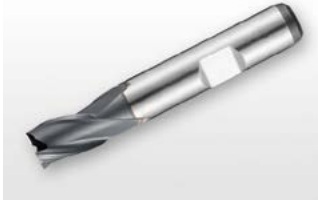


C353



HSS-E-PM Drážkovací frézy třibřité, Povlak Alcrona

Frézy s extra krátkou pracovní částí a 3 břity jsou velmi tuhé. Vhodné pro frézování mělkých drážek do tolerance P9 a zajištění pod úhlem. Povlak Alcrona zvyšuje výkon a prodlužuje životnost nástroje.



HSS-E PM	N	NOF 3
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	Alcrona	DC e8
	DIN 327D	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 133 E	P1.2 ■ 148 E	P1.3 ■ 154 E	P2.1 ■ 114 E	P2.2 ■ 100 E	P2.3 ■ 88 D	P3.1 ■ 88 E	P3.2 ■ 71 D	P3.3 ■ 60 D	P4.1 ■ 53 D	P4.2 ■ 45 D	P4.3 ▣ 37 D	M1.1 ▣ 69 E	M1.2 ▣ 58 E
M2.1 ▣ 61 E	M2.2 ▣ 50 D	M3.1 ▣ 52 D	M3.2 ▣ 45 D	M3.3 ▣ 41 C	M4.1 ▣ 30 C	K1.1 ■ 65 E	K1.2 ■ 48 E	K1.3 ■ 36 E	K2.1 ■ 117 E	K2.2 ■ 95 E	K2.3 ■ 76 D	K3.1 ■ 103 E	K3.2 ■ 79 E
K3.3 ■ 64 D	K4.1 ■ 96 D	K4.2 ■ 72 D	K4.3 ■ 53 D	K4.4 ■ 45 C	K4.5 ■ 38 C	K5.1 ■ 108 D	K5.2 ■ 82 D	K5.3 ■ 63 D	N1.3 ▣ 89 F	N2.1 ▣ 89 E	N2.2 ■ 80 E	N2.3 ■ 57 E	N3.1 ■ 93 E
N3.2 ■ 55 E	N3.3 ■ 28 E	N4.1 ▣ 93 E	S1.1 ■ 50 D	S1.2 ■ 40 D	S1.3 ▣ 20 C	S2.1 ■ 40 C	S2.2 ▣ 21 C	S3.1 ■ 30 C	S3.2 ▣ 15 C	S4.1 ■ 23 C	S4.2 ▣ 12 C		

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C3533.0	3.00	6.00	5.00	49.0	3	–	–
C3533.5	3.50	6.00	6.00	50.0	3	–	–
C3534.0	4.00	6.00	7.00	51.0	3	–	–
C3534.5	4.50	6.00	7.00	51.0	3	–	–
C3534.8 ¹⁾	4.80	6.00	8.00	52.0	3	–	–
C3535.0	5.00	6.00	8.00	52.0	3	–	–
C3535.5	5.50	6.00	8.00	52.0	3	–	–
C3536.0	6.00	6.00	8.00	52.0	3	–	–
C3536.5	6.50	10.00	10.00	60.0	3	–	–
C3537.0	7.00	10.00	10.00	60.0	3	–	–
C3537.5	7.50	10.00	10.00	60.0	3	–	–
C3537.75 ¹⁾	7.75	10.00	11.00	61.0	3	–	–
C3538.0	8.00	10.00	11.00	61.0	3	–	–
C3538.5	8.50	10.00	11.00	61.0	3	–	–
C3539.0	9.00	10.00	11.00	61.0	3	–	–
C3539.5	9.50	10.00	11.00	61.0	3	–	–
C35310.0	10.00	10.00	13.00	63.0	3	22.50	9.50
C35311.0	11.00	12.00	13.00	70.0	3	–	–
C35312.0	12.00	12.00	16.00	73.0	3	27.50	11.50
C35313.0	13.00	12.00	16.00	73.0	3	27.50	11.50
C35314.0	14.00	12.00	16.00	73.0	3	27.50	11.50
C35315.0	15.00	12.00	16.00	73.0	3	27.50	11.50
C35316.0	16.00	16.00	19.00	79.0	3	30.50	15.50
C35318.0	18.00	16.00	19.00	79.0	3	30.50	15.50
C35320.0	20.00	20.00	22.00	88.0	3	37.50	19.50



Produkt	DC	DCON MS	APMX	OAL	NOF	LU	DN
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
C35322.0	22.00	20.00	22.00	88.0	3	37.50	19.50
C35325.0	25.00	25.00	26.00	102.0	3	45.50	24.50
C35328.0	28.00	25.00	26.00	102.0	3	45.50	24.50
C35330.0	30.00	25.00	26.00	102.0	3	45.50	24.50

¹⁾ DC v toleranci h10.



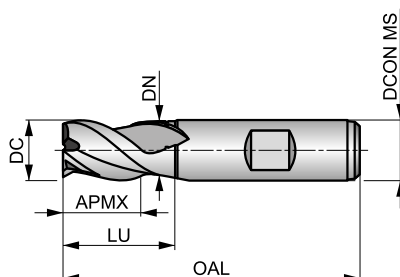
C367



HSS-E-PM Drážkovací frézy tříbřité, Povlak Alcrona

Frézy s extra krátkou pracovní částí, 3 břity a úhlem šroubovice 40°. Ostrá geometrie určena k obrábění měkkých ocelí, středně až vysoce pevných nerez ocelí a měkkých neželezných kovů. Vhodné pro frézování drážek do tolerance P9. Povlak Alcrona prodlužuje životnost nástroje.

HSS-E PM	N	NOF 3
	λ 40°	γ 15°
DIN 1835B	Alcrona	DC e8
	DIN 327D	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 135 E	P1.2 ■ 151 E	P1.3 ■ 157 E	P2.1 ■ 116 E	P2.2 ▣ 102 E	P3.1 ▣ 94 E	P3.2 ▣ 75 D	P4.1 ▣ 56 D	M1.1 ■ 92 E	M1.2 ■ 78 E	M2.1 ■ 82 E	M2.2 ■ 67 D	M2.3 ■ 56 D	M3.1 ■ 64 D
M3.2 ■ 55 D	M3.3 ■ 50 C	M4.1 ■ 35 C	M4.2 ■ 30 C	N1.1 ■ 177 G	N1.2 ■ 133 F	N1.3 ▣ 89 F	N2.1 ▣ 89 E	N2.2 ▣ 80 E	N2.3 ▣ 57 E	N3.1 ▣ 93 E	N3.2 ▣ 55 E	N3.3 ■ 28 E	N4.1 ▣ 93 E
S1.1 ▣ 150 D													

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C3672.0	2.00	6.00	4.00	48.0	3	–	–
C3673.0	3.00	6.00	5.00	49.0	3	–	–
C3674.0	4.00	6.00	7.00	51.0	3	–	–
C3675.0	5.00	6.00	8.00	52.0	3	–	–
C3676.0	6.00	6.00	8.00	52.0	3	–	–
C3677.0	7.00	10.00	10.00	60.0	3	–	–
C3678.0	8.00	10.00	11.00	61.0	3	–	–
C36710.0	10.00	10.00	13.00	63.0	3	22.50	9.50
C36711.0	11.00	12.00	13.00	70.0	3	–	–
C36712.0	12.00	12.00	16.00	73.0	3	27.50	11.50
C36714.0	14.00	12.00	16.00	73.0	3	27.50	11.50
C36716.0	16.00	16.00	19.00	79.0	3	30.50	15.50
C36718.0	18.00	16.00	19.00	79.0	3	30.50	15.50
C36720.0	20.00	20.00	22.00	88.0	3	37.50	19.50



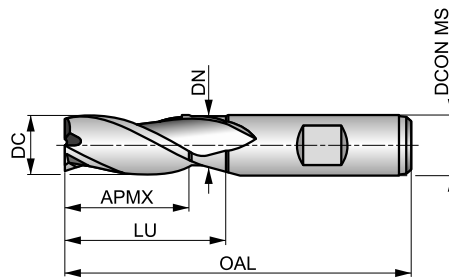
C305



HSS-E-PM Drážkovací frézy tříbřité, Leštěné

Frézy s krátkou pracovní částí a 3 břity jsou velmi tuhé konstrukce. Vhodné pro frézování mělkých drážek do tolerance P9, zajištění pod úhlem a kopírování. Určeny pro obrábění měkkých ocelí, neželezných kovů a středně pevných žáruvzdorných slitin.

HSS-E PM	N	NOF 3
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	Bright	DC e8
	DIN 844K	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 52 D	P1.2 ■ 58 D	P1.3 ■ 60 D	P2.1 ■ 44 D	P2.2 ■ 39 D	P3.1 ■ 36 D	P3.2 ■ 29 C	P4.1 ■ 21 C	M1.1 ■ 36 D	M1.2 ■ 30 D	M2.1 ■ 32 D	M2.2 ■ 26 C	K1.1 ■ 30 D	K1.2 ■ 22 D
K1.3 ■ 17 D	K2.1 ■ 55 D	K2.2 ■ 45 D	K2.3 ■ 36 C	K3.1 ■ 49 D	K3.2 ■ 37 D	K3.3 ■ 30 B	K4.1 ■ 45 C	K4.2 ■ 34 C	K4.3 ■ 25 C	K4.4 ■ 22 B	K4.5 ■ 18 B	K5.1 ■ 51 C	K5.2 ■ 39 C
K5.3 ■ 30 C	N1.3 ■ 48 E	N2.1 ■ 48 D	N2.2 ■ 43 D	N2.3 ■ 31 D	N3.1 ■ 50 D	N3.2 ■ 29 D	N3.3 ■ 15 D	N4.1 ■ 50 D	S1.1 ■ 29 C	S1.2 ■ 24 C	S2.1 ■ 17 B	S3.1 ■ 13 B	S4.1 ■ 10 B

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C3052.0	2.00	6.00	7.00	51.0	3	-	-
C3052.5	2.50	6.00	8.00	52.0	3	-	-
C3053.0	3.00	6.00	8.00	52.0	3	-	-
C3053.5	3.50	6.00	10.00	54.0	3	-	-
C3054.0	4.00	6.00	11.00	55.0	3	-	-
C3054.5	4.50	6.00	11.00	55.0	3	-	-
C3055.0	5.00	6.00	13.00	57.0	3	-	-
C3055.5	5.50	6.00	13.00	57.0	3	-	-
C3056.0	6.00	6.00	13.00	57.0	3	-	-
C3056.5	6.50	10.00	16.00	66.0	3	-	-
C3057.0	7.00	10.00	16.00	66.0	3	-	-
C3057.5	7.50	10.00	16.00	66.0	3	-	-
C3058.0	8.00	10.00	19.00	69.0	3	-	-
C3058.5	8.50	10.00	19.00	69.0	3	-	-
C3059.0	9.00	10.00	19.00	69.0	3	-	-
C30510.0	10.00	10.00	22.00	72.0	3	31.50	9.50
C30511.0	11.00	12.00	22.00	79.0	3	-	-
C30512.0	12.00	12.00	26.00	83.0	3	37.50	11.50
C30513.0	13.00	12.00	26.00	83.0	3	37.50	11.50
C30514.0	14.00	12.00	26.00	83.0	3	37.50	11.50
C30515.0	15.00	12.00	26.00	83.0	3	37.50	11.50
C30516.0	16.00	16.00	32.00	92.0	3	43.50	15.50
C30517.0	17.00	16.00	32.00	92.0	3	43.50	15.50
C30518.0	18.00	16.00	32.00	92.0	3	43.50	15.50
C30519.0	19.00	16.00	32.00	92.0	3	43.50	15.50
C30520.0	20.00	20.00	38.00	104.0	3	53.50	19.50
C30522.0	22.00	20.00	38.00	104.0	3	53.50	19.50



Produkt	DC	DCON MS	APMX	OAL	NOF	LU	DN
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
C30525.0	25.00	25.00	45.00	121.0	3	–	–
C30528.0	28.00	25.00	45.00	121.0	3	–	–
C30530.0	30.00	25.00	45.00	121.0	3	–	–
C30532.0	32.00	32.00	53.00	133.0	3	–	–



C352

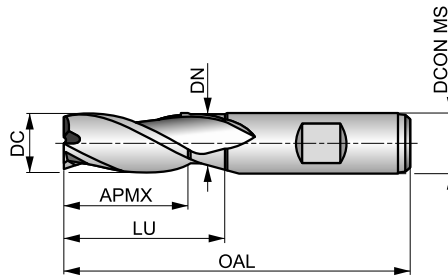
DORMER



HSS-E-PM Drážkovací frézy tříbřité, Povlak Alcrona

Frézy s krátkou pracovní částí a 3 břity jsou velmi tuhé konstrukce. Vhodné pro frézování drážek v toleranci P9, zajištění pod úhlem a kopírování. Frézy pro univerzální použití, zejména vhodné pro obrábění měkkých materiálů. Povlak Alcrona zvyšuje výkon a prodlužuje životnost nástroje.

HSS-E PM	N	NOF 3
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	Alcrona	DC e8
	DIN 844K	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 126 D	P1.2 ■ 141 D	P1.3 ■ 146 D	P2.1 ■ 108 D	P2.2 ■ 95 D	P2.3 ■ 84 C	P3.1 ■ 81 D	P3.2 ■ 65 C	P3.3 ■ 55 C	P4.1 ■ 48 C	P4.2 ■ 41 C	P4.3 ▣ 34 C	M1.1 ▣ 69 D	M1.2 ▣ 58 D
M2.1 ▣ 61 D	M2.2 ▣ 50 C	M3.1 ▣ 47 C	M3.2 ▣ 40 C	M3.3 ▣ 36 B	M4.1 ▣ 25 B	K1.1 ■ 60 D	K1.2 ■ 44 D	K1.3 ■ 33 D	K2.1 ■ 111 D	K2.2 ■ 90 D	K2.3 ■ 72 C	K3.1 ■ 98 D	K3.2 ■ 75 D
K3.3 ■ 61 B	K4.1 ■ 91 C	K4.2 ■ 68 C	K4.3 ■ 50 C	K4.4 ■ 43 B	K4.5 ■ 36 B	K5.1 ■ 103 C	K5.2 ■ 77 C	K5.3 ■ 60 C	N1.3 ▣ 89 E	N2.1 ▣ 89 D	N2.2 ■ 80 D	N2.3 ■ 57 D	N3.1 ■ 93 D
N3.2 ■ 55 D	N3.3 ■ 28 D	N4.1 ▣ 93 D	S1.1 ■ 45 C	S1.2 ■ 35 C	S1.3 ▣ 15 B	S2.1 ■ 33 B	S2.2 ▣ 14 B	S3.1 ■ 25 B	S3.2 ▣ 10 B	S4.1 ■ 20 B	S4.2 ▣ 8 B		

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C3523.0	3.00	6.00	8.00	52.0	3	–	–
C3524.0	4.00	6.00	11.00	55.0	3	–	–
C3525.0	5.00	6.00	13.00	57.0	3	–	–
C3526.0	6.00	6.00	13.00	57.0	3	–	–
C3528.0	8.00	10.00	19.00	69.0	3	–	–
C35210.0	10.00	10.00	22.00	72.0	3	31.50	9.50
C35212.0	12.00	12.00	26.00	83.0	3	37.50	11.50
C35214.0	14.00	12.00	26.00	83.0	3	37.50	11.50
C35216.0	16.00	16.00	32.00	92.0	3	43.50	15.50
C35218.0	18.00	16.00	32.00	92.0	3	43.50	15.50
C35220.0	20.00	20.00	38.00	104.0	3	53.50	19.50



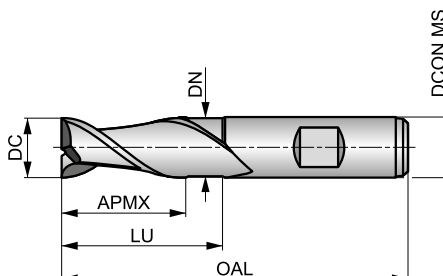
C159



HSS-E Drážkovací frézy dvoubřité, Leštěné

Frézy s krátkou pracovní částí, 2 břity a úhlem šroubovice 40°. Vhodné pro frézování standardních drážek, kopírování a zajištění pod úhlem. Určeny pro obrábění neželezných kovů.

HSS-E	W	NOF 2
	λ 40°	γ 20°
DIN 1835B	Bright	DC e8
	DIN 844K	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ▣46 D	P1.2 ▣52 D	P1.3 ▣54 D	P2.1 ▣40 D	P2.2 ▣35 D	M1.1 ▣32 D	M1.2 ▣27 D	M2.1 ▣28 D	M2.2 ▣23 C	M3.1 ▣22 C	M3.2 ▣19 C	N1.1 ▣142 F	N1.2 ▣107 E	N1.3 ▣72 E
N2.1 ▣72 D	N2.2 ▣64 D	N2.3 ▣46 D	N3.1 ▣75 D	N3.2 ▣44 D	N3.3 ▣22 D	N4.1 ▣75 D	N4.2 ▣29 D	S1.1 ▣28 C					

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C1592.0	2.00	6.00	7.00	51.0	2	–	–
C1593.0	3.00	6.00	8.00	52.0	2	–	–
C1594.0	4.00	6.00	11.00	55.0	2	–	–
C1595.0	5.00	6.00	13.00	57.0	2	–	–
C1596.0	6.00	6.00	13.00	57.0	2	–	–
C1598.0	8.00	10.00	19.00	69.0	2	–	–
C15910.0	10.00	10.00	22.00	72.0	2	–	–
C15912.0	12.00	12.00	26.00	83.0	2	–	–
C15914.0	14.00	12.00	26.00	83.0	2	37.50	11.50
C15916.0	16.00	16.00	32.00	92.0	2	43.50	15.50
C15918.0	18.00	16.00	32.00	92.0	2	43.50	15.50
C15920.0	20.00	20.00	38.00	104.0	2	53.50	19.50



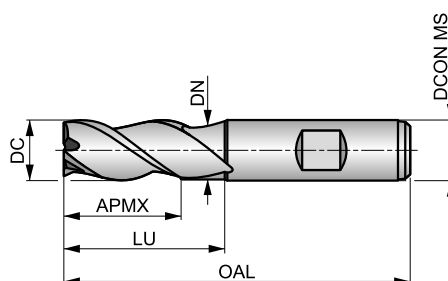
C336



HSS-E-PM Stopkové frézy tříbřité, Leštěné

Frézy s krátkou pracovní částí, 3 břity a úhlem šroubovice 40°. Zúžený krček zabraňuje kontaktu se stěnou obrobku u hlubokých drážek a profilů. Frézy jsou konstruovány pro obrábění neželezných kovů.

HSS-E PM	W	NOF 3
	λ 40°	γ 25°
DIN 1835B	Bright	DC k10
	DIN 844K	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 50 D	P1.2 ■ 56 D	P1.3 ■ 58 D	P2.1 ■ 43 D	P2.2 ■ 38 D	M1.1 ■ 34 D	M1.2 ■ 29 D	M2.1 ■ 31 D	M2.2 ■ 25 C	M3.1 ■ 24 C	M3.2 ■ 21 C	N1.1 ■ 142 F	N1.2 ■ 107 E	N1.3 ■ 72 E
N2.1 ■ 72 D	N2.2 ■ 64 D	N2.3 ■ 46 D	N3.1 ■ 75 D	N3.2 ■ 44 D	N3.3 ■ 22 D	N4.1 ■ 75 D	N4.2 ■ 29 D	S1.1 ■ 30 C					

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C33610.0	10.00	10.00	22.00	72.0	3	31.50	9.50
C33612.0	12.00	12.00	26.00	83.0	3	37.50	11.50
C33614.0	14.00	12.00	26.00	83.0	3	37.50	11.50
C33616.0	16.00	16.00	32.00	92.0	3	43.50	15.50
C33618.0	18.00	16.00	32.00	92.0	3	43.50	15.50
C33620.0	20.00	20.00	38.00	104.0	3	53.50	19.50
C33622.0	22.00	20.00	38.00	104.0	3	53.50	19.50
C33625.0	25.00	25.00	45.00	121.0	3	64.50	24.50
C33630.0	30.00	25.00	45.00	121.0	3	64.50	24.50



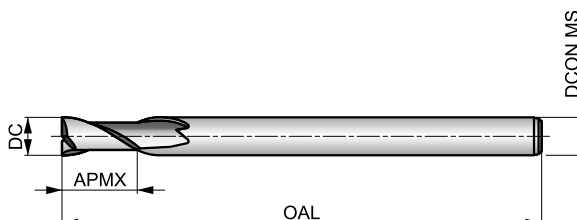
C167



HSS-E Stopkové frézy dvoubřité, Extra dlouhé, Leštěné

Frézy s krátkou pracovní částí a 2 břity, bez zúžení v krčku a s extra dlouhým dosahem pro obrábění hlubokých kapes na těžko přístupných místech obrobku. Určeny pro obrábění měkkých ocelí a neželezných kovů.

HSS-E	N	NOF 2
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835A	Bright	DC js14



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 46 C	P1.2 ■ 52 C	P1.3 ■ 54 C	P2.1 ■ 40 C	P2.2 ■ 35 C	P3.1 ■ 32 C	P3.2 ■ 26 B	P4.1 ■ 19 B	M1.1 ■ 34 C	M1.2 ■ 29 C	M2.1 ■ 31 C	M2.2 ■ 25 B	K1.1 ■ 30 C	K1.2 ■ 22 C
K1.3 ■ 17 C	K2.1 ■ 49 C	K2.2 ■ 40 C	K2.3 ■ 32 B	K3.1 ■ 44 C	K3.2 ■ 33 C	K3.3 ■ 27 A	K4.1 ■ 40 B	K4.2 ■ 30 B	K4.3 ■ 22 B	K4.4 ■ 19 A	K4.5 ■ 16 A	K5.1 ■ 46 B	K5.2 ■ 34 B
K5.3 ■ 27 B	N1.1 ■ 81 E	N1.2 ■ 60 D	N1.3 ■ 41 D	N2.1 ■ 41 C	N2.2 ■ 37 C	N2.3 ■ 26 C	N3.1 ■ 43 C	N3.2 ■ 25 C	N3.3 ■ 13 C	N4.1 ■ 43 C	S1.1 ■ 30 B	S1.2 ■ 25 B	S2.1 ■ 20 A
S3.1 ■ 15 A	S4.1 ■ 12 A												

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
C1676.0	6.00	6.00	13.00	180.0	2
C1678.0	8.00	8.00	19.00	180.0	2
C16710.0	10.00	10.00	22.00	200.0	2
C16712.0	12.00	12.00	26.00	200.0	2
C16716.0	16.00	16.00	32.00	200.0	2

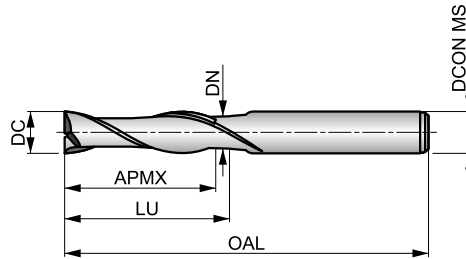


C122



HSS-E Stopkové dvoubřité frézy, Extra dlouhé, Leštěné

Frézy s extra dlouhou pracovní částí a 2 břity poskytují zvýšenou tuhost při frézování drážek. Konstrukce fréz umožňuje frézování hlubokých drážek na těžko přístupných částech obrobků. Vhodné pro obrábění měkkých ocelí a neželezných kovů.



HSS-E	N	NOF 2
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835A	Bright	DC e8
	DORMER	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 41 C	P1.2 ■ 46 C	P1.3 ■ 48 C	P2.1 ■ 35 C	P2.2 ■ 31 C	P3.1 ■ 28 C	P3.2 ■ 23 B	P4.1 ■ 17 B	M1.1 ■ 27 C	M1.2 ■ 23 C	M2.1 ■ 24 C	M2.2 ■ 20 B	K1.1 ■ 25 C	K1.2 ■ 19 C
K1.3 ■ 14 C	K2.1 ■ 44 C	K2.2 ■ 36 C	K2.3 ■ 29 B	K3.1 ■ 39 C	K3.2 ■ 30 C	K3.3 ■ 24 A	K4.1 ■ 36 B	K4.2 ■ 27 B	K4.3 ■ 20 B	K4.4 ■ 17 A	K4.5 ■ 14 A	K5.1 ■ 41 B	K5.2 ■ 31 B
K5.3 ■ 24 B	N1.1 ■ 76 E	N1.2 ■ 57 D	N1.3 ■ 38 D	N2.1 ■ 38 C	N2.2 ■ 34 C	N2.3 ■ 25 C	N3.1 ■ 40 C	N3.2 ■ 23 C	N3.3 ■ 12 C	N4.1 ■ 40 C	S1.1 ■ 25 B	S1.2 ■ 20 B	S2.1 ■ 15 A
S3.1 ■ 11 A	S4.1 ■ 9 A												

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C1225.0	5.00	5.00	22.00	65.0	2	-	-
C1226.0	6.00	6.00	27.00	75.0	2	-	-
C1227.0	7.00	8.00	33.00	85.0	2	-	-
C1228.0	8.00	8.00	33.00	85.0	2	-	-
C12210.0	10.00	10.00	40.00	95.0	2	-	-
C12212.0	12.00	12.00	45.00	110.0	2	-	-
C12214.0	14.00	12.00	52.00	125.0	2	-	-
C12216.0	16.00	16.00	58.00	140.0	2	69.50	15.50
C12218.0	18.00	16.00	65.00	150.0	2	76.50	15.50
C12220.0	20.00	20.00	70.00	160.0	2	85.50	19.50
C12222.0	22.00	20.00	75.00	170.0	2	90.50	19.50

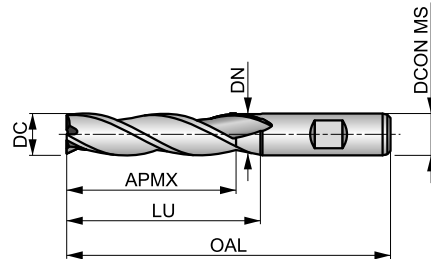


C346



HSS-E Stopkové tříbité frézy, Dlouhé, Leštěné

Frézy s dlouhou pracovní částí a 3 břitě poskytují zvýšenou tuhost při obrábění drážek a profilů. Určeny pro obrábění měkkých ocelí a neželezných kovů. Konstrukce frézy umožňuje obrábění hlubokých drážek i na těžko přístupných místech obrobků.



HSS-E	N	NOF 3
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	Bright	DC e8
	DIN 844L	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 40 C	P1.2 ■ 45 C	P1.3 ■ 46 C	P2.1 ■ 34 C	P2.2 ■ 30 C	P3.1 ■ 28 C	P3.2 ■ 22 B	P4.1 ■ 16 B	M1.1 ■ 27 C	M1.2 ■ 23 C	M2.1 ■ 24 C	M2.2 ■ 20 B	K1.1 ■ 25 C	K1.2 ■ 19 C
K1.3 ■ 14 C	K2.1 ■ 43 C	K2.2 ■ 35 C	K2.3 ■ 28 B	K3.1 ■ 38 C	K3.2 ■ 29 C	K3.3 ■ 24 A	K4.1 ■ 35 B	K4.2 ■ 27 B	K4.3 ■ 20 B	K4.4 ■ 17 A	K4.5 ■ 14 A	K5.1 ■ 40 B	K5.2 ■ 30 B
K5.3 ■ 23 B	N1.1 ■ 76 E	N1.2 ■ 57 D	N1.3 ■ 38 D	N3.1 ■ 40 C	N3.2 ■ 23 C	N3.3 ■ 12 C	N4.1 ■ 40 C	S1.1 ■ 25 B	S1.2 ■ 20 B	S2.1 ■ 13 A	S3.1 ■ 10 A	S4.1 ■ 8 A	

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C3463.0	3.00	6.00	12.00	56.0	3	–	–
C3464.0	4.00	6.00	19.00	63.0	3	–	–
C3465.0	5.00	6.00	24.00	68.0	3	–	–
C3466.0	6.00	6.00	24.00	68.0	3	–	–
C3467.0	7.00	10.00	30.00	80.0	3	–	–
C3468.0	8.00	10.00	38.00	88.0	3	–	–
C3469.0	9.00	10.00	38.00	88.0	3	–	–
C34610.0	10.00	10.00	45.00	95.0	3	–	–
C34611.0	11.00	12.00	45.00	102.0	3	–	–
C34612.0	12.00	12.00	53.00	110.0	3	–	–
C34613.0	13.00	12.00	53.00	110.0	3	64.50	11.50
C34615.0	15.00	12.00	53.00	110.0	3	64.50	11.50
C34616.0	16.00	16.00	63.00	123.0	3	74.50	15.50
C34620.0	20.00	20.00	75.00	141.0	3	90.50	19.50



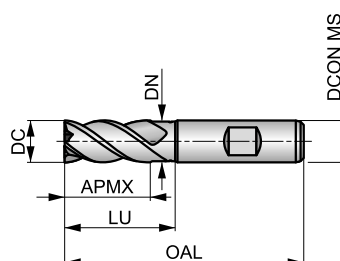
C299



HSS-E-PM Stopkové frézy 3 – 4 břité, Leštěné

Frézy s krátkou pracovní částí a 3 nebo 4 břity jsou velmi tuhé konstrukce a vhodné pro kopírování a zajištění pod úhlem. Zúžený krček je u fréz Ø10 a větších. Konstrukce fréz s úhlem šroubovice 45° vhodná pro obrábění pevnostních materiálů.

HSS-E PM	N	NOF 3-4
	λ 45°	γ 12°
DIN 1835B	Bright	DC k10
	DIN 844K	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P2.2 ■ 37 D	P2.3 ■ 33 C	P3.1 ■ 32 D	P3.2 ■ 26 C	P3.3 ■ 22 C	P4.1 ■ 19 C	P4.2 ■ 16 C	P4.3 ■ 13 C	M1.1 ■ 36 D	M1.2 ■ 30 D	M2.1 ■ 32 D	M2.2 ■ 26 C	M3.1 ■ 24 C	M3.2 ■ 21 C
M3.3 ■ 19 B	M4.1 ■ 13 B	K1.1 ■ 30 D	K1.2 ■ 22 D	K1.3 ■ 17 D	K2.1 ■ 55 D	K2.2 ■ 45 D	K2.3 ■ 36 C	K3.1 ■ 49 D	K3.2 ■ 37 D	K3.3 ■ 30 B	K4.1 ■ 45 C	K4.2 ■ 34 C	K4.3 ■ 25 C
K4.4 ■ 22 B	K4.5 ■ 18 B	K5.1 ■ 51 C	K5.2 ■ 39 C	K5.3 ■ 30 C	N3.1 ■ 43 D	N3.2 ■ 25 D	S1.1 ■ 29 C	S1.2 ■ 57 C	S1.3 ■ 10 B	S2.1 ■ 17 B	S2.2 ■ 7 B	S3.1 ■ 13 B	S3.2 ■ 5 B
S4.1 ■ 10 B	S4.2 ■ 4 B												

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C2993.0	3.00	6.00	8.00	52.0	3	–	–
C2994.0	4.00	6.00	11.00	55.0	3	–	–
C2995.0	5.00	6.00	13.00	57.0	3	–	–
C2996.0	6.00	6.00	13.00	57.0	3	–	–
C2998.0	8.00	10.00	19.00	69.0	4	–	–
C29910.0	10.00	10.00	22.00	72.0	4	31.50	9.50
C29912.0	12.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C29914.0	14.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C29916.0	16.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C29918.0	18.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C29920.0	20.00	20.00	38.00	104.0	4	53.50	19.50



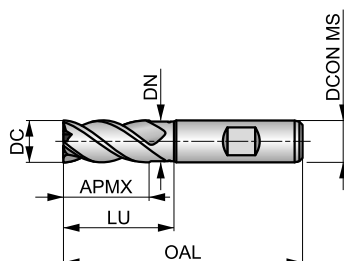
C907



HSS-E-PM Stopkové frézy vícebřité, Povlak Alcrona

Frézy s krátkou pracovní částí a 3, 4, 5 nebo 6 břity jsou velmi tuhé konstrukce a vhodné pro kopírování a zajištění pod úhlem. Zúžený krček u fréz Ø10 a větších. Konstrukce fréz s úhlem šroubovice 45° vhodná pro obrábění pevnostně vyšších materiálů. Povlak Alcrona zvyšuje výkon a prodlužuje životnost nástroje.

HSS-E PM	N	NOF 3-6
	λ 45°	γ 12°
DIN 1835B	Alcrona	DC k10
	DIN 844K	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P2.2 ■ 95 D	P2.3 ■ 84 C	P3.1 ■ 81 D	P3.2 ■ 65 C	P3.3 ■ 55 C	P4.1 ■ 48 C	P4.2 ■ 41 C	P4.3 ■ 34 C	M1.1 ■ 69 D	M1.2 ■ 58 D	M2.1 ■ 61 D	M2.2 ■ 50 C	M3.1 ■ 47 C	M3.2 ■ 40 C
M3.3 ■ 36 B	M4.1 ■ 25 B	K1.1 ■ 60 D	K1.2 ■ 44 D	K1.3 ■ 33 D	K2.1 ■ 111 D	K2.2 ■ 90 D	K2.3 ■ 72 C	K3.1 ■ 98 D	K3.2 ■ 75 D	K3.3 ■ 61 B	K4.1 ■ 91 C	K4.2 ■ 68 C	K4.3 ■ 50 C
K4.4 ■ 43 B	K4.5 ■ 36 B	K5.1 ■ 103 C	K5.2 ■ 77 C	K5.3 ■ 60 C	N3.1 ■ 93 D	N3.2 ■ 55 D	S1.1 ■ 45 C	S1.2 ■ 85 C	S1.3 ■ 15 B	S2.1 ■ 33 B	S2.2 ■ 14 B	S3.1 ■ 25 B	S3.2 ■ 10 B
S4.1 ■ 20 B	S4.2 ■ 8 B												

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C9073.0	3.00	6.00	8.00	52.0	3	–	–
C9074.0	4.00	6.00	11.00	55.0	3	–	–
C9075.0	5.00	6.00	13.00	57.0	3	–	–
C9076.0	6.00	6.00	13.00	57.0	3	–	–
C9078.0	8.00	10.00	19.00	69.0	4	–	–
C90710.0	10.00	10.00	22.00	72.0	4	31.50	9.50
C90712.0	12.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C90714.0	14.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C90716.0	16.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C90718.0	18.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C90720.0	20.00	20.00	38.00	104.0	4	53.50	19.50
C90722.0	22.00	20.00	38.00	104.0	5	53.50	19.50
C90725.0	25.00	25.00	45.00	121.0	5	64.50	24.50
C90728.0	28.00	25.00	45.00	121.0	6	64.50	24.50
C90730.0	30.00	25.00	45.00	121.0	6	64.50	24.50
C90732.0	32.00	32.00	53.00	133.0	6	72.50	31.50



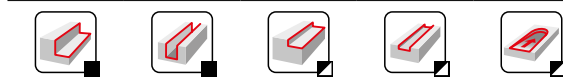
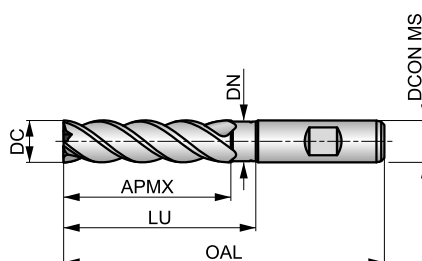
C920



HSS-E – PM Stopkové vícebřité frézy, Dlouhé, Povlak Alcrona

Frézy s dlouhou pracovní částí a 3, 4 nebo 5 břity poskytují zvýšenou tuhost při dokončování hlubokých profilů. Konstrukce fréz s úhlem šroubovice 45° je určena pro obrábění materiálů vyšší pevnosti. Zúžený krček u fréz Ø10 a větších zabraňuje kontaktu frézy s obrobkem a zvyšuje dosah frézy. Povlak Alcrona prodlužuje životnost.

HSS-E PM	N	NOF 3-5
	λ 45°	γ 12°
DIN 1835B	Alcrona	DC k10
	DIN 844L	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P2.2 ■ 85 C	P2.3 ■ 75 B	P3.1 ■ 74 C	P3.2 ■ 59 B	P3.3 ■ 50 B	P4.1 ■ 44 B	P4.2 ■ 37 B	P4.3 ■ 31 B	M1.1 ■ 62 C	M1.2 ■ 52 C	M2.1 ■ 55 C	M2.2 ■ 45 B	M3.1 ■ 41 B	M3.2 ■ 35 B
M3.3 ■ 32 A	M4.1 ■ 25 A	K1.1 ■ 55 C	K1.2 ■ 41 C	K1.3 ■ 31 C	K2.1 ■ 98 C	K2.2 ■ 80 C	K2.3 ■ 64 B	K3.1 ■ 87 C	K3.2 ■ 67 C	K3.3 ■ 54 A	K4.1 ■ 81 B	K4.2 ■ 61 B	K4.3 ■ 45 B
K4.4 ■ 38 A	K4.5 ■ 32 A	K5.1 ■ 91 B	K5.2 ■ 69 B	K5.3 ■ 53 B	N3.1 ■ 83 C	N3.2 ■ 49 C	S1.1 ■ 40 B	S1.2 ■ 35 B	S1.3 ■ 15 A	S2.1 ■ 33 A	S2.2 ■ 14 A	S3.1 ■ 25 A	S3.2 ■ 10 A
S4.1 ■ 20 A	S4.2 ■ 8 A												

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C9206.0	6.00	6.00	24.00	68.0	3	–	–
C9208.0	8.00	10.00	38.00	88.0	4	–	–
C92010.0	10.00	10.00	45.00	95.0	4	54.50	9.50
C92012.0	12.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C92014.0	14.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C92016.0	16.00	16.00	63.00	123.0	4	74.50	15.50
C92018.0	18.00	16.00	63.00	123.0	4	74.50	15.50
C92020.0	20.00	20.00	75.00	141.0	4	90.50	19.50
C92022.0	22.00	20.00	75.00	141.0	5	90.50	19.50
C92025.0	25.00	25.00	90.00	166.0	5	109.50	24.50



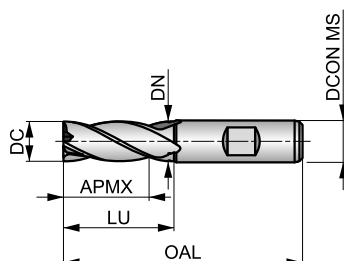
C247



HSS-E-PM Stopkové frézy vícebřité, Leštěné

Frézy s dlouhou pracovní částí a 4, 5 nebo 6 břity poskytují zvýšenou tuhost a jsou určeny ke kopírování a zajíždění pod úhlem. Vhodné pro obrábění měkkých ocelí a neželezných kovů.

HSS-E-PM	N	NOF 4-8
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	Bright	DC k10
	DIN 844K	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 53 D	P1.2 ■ 59 D	P1.3 ■ 61 D	P2.1 ■ 45 D	P2.2 ■ 40 D	P3.1 ■ 36 D	P3.2 ■ 29 C	P4.1 ■ 22 C	M1.1 ■ 34 D	M1.2 ■ 29 D	M2.1 ■ 31 D	M2.2 ■ 25 C	K1.1 ■ 30 D	K1.2 ■ 22 D
K1.3 ■ 17 D	K2.1 ■ 55 D	K2.2 ■ 45 D	K2.3 ■ 36 C	K3.1 ■ 49 D	K3.2 ■ 37 D	K3.3 ■ 30 B	K4.1 ■ 45 C	K4.2 ■ 34 C	K4.3 ■ 25 C	K4.4 ■ 22 B	K4.5 ■ 18 B	K5.1 ■ 51 C	K5.2 ■ 39 C
K5.3 ■ 30 C	N1.1 ■ 95 F	N1.2 ■ 71 E	N1.3 ■ 48 E	N2.1 ■ 48 D	N2.2 ■ 43 D	N2.3 ■ 31 D	N3.1 ■ 50 D	N3.2 ■ 29 D	N3.3 ■ 15 D	N4.1 ■ 50 D	S1.1 ■ 30 C	S1.2 ■ 25 C	S2.1 ■ 20 B
S3.1 ■ 15 B	S4.1 ■ 12 B												

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (inch)	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C2472.0	–	2.00	6.00	7.00	51.0	4	–	–
C2472.5	–	2.50	6.00	8.00	52.0	4	–	–
C2473.0	–	3.00	6.00	8.00	52.0	4	–	–
C2471/8 ²⁾	1/8	3.18	6.00	10.00	54.0	4	–	–
C2473.5	–	3.50	6.00	10.00	54.0	4	–	–
C2474.0	–	4.00	6.00	11.00	55.0	4	–	–
C2474.5	–	4.50	6.00	11.00	55.0	4	–	–
C2473/16 ²⁾	3/16	4.76	6.00	13.00	57.0	4	–	–
C2475.0	–	5.00	6.00	13.00	57.0	4	–	–
C2475.5	–	5.50	6.00	13.00	57.0	4	–	–
C2476.0	–	6.00	6.00	13.00	57.0	4	–	–
C2471/4 ²⁾	1/4	6.35	10.00	16.00	66.0	4	–	–
C2476.5	–	6.50	10.00	16.00	66.0	4	–	–
C2477.0	–	7.00	10.00	16.00	66.0	4	–	–
C2477.5	–	7.50	10.00	16.00	66.0	4	–	–
C2475/16 ²⁾	5/16	7.94	10.00	19.00	69.0	4	–	–
C2478.0	–	8.00	10.00	19.00	69.0	4	–	–
C2478.5	–	8.50	10.00	19.00	69.0	4	–	–
C2479.0	–	9.00	10.00	19.00	69.0	4	–	–
C2479.5	–	9.50	10.00	19.00	69.0	4	–	–
C2473/8 ²⁾	3/8	9.52	10.00	22.00	72.0	4	31.50	9.50
C24710.0	–	10.00	10.00	22.00	72.0	4	31.50	9.50
C24711.0	–	11.00	12.00	22.00	79.0	4	–	–
C24712.0	–	12.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C2471/2 ²⁾	1/2	12.70	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50



Produkt	DC	DC	DCON MS	APMX	OAL	NOF	LU	DN
	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
C24713.0	–	13.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C24714.0	–	14.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C2479/16²⁾	9/16	14.29	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C24715.0	–	15.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C2475/8²⁾	5/8	15.88	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C24716.0	–	16.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C24717.0	–	17.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C24718.0	–	18.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C24719.0	–	19.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C2473/4²⁾	3/4	19.05	20.00	38.00	104.0	4	53.50	18.50
C24720.0	–	20.00	20.00	38.00	104.0	4	53.50	19.50
C24721.0	–	21.00	20.00	38.00	104.0	4	53.50	19.50
C24722.0	–	22.00	20.00	38.00	104.0	5	53.50	19.50
C2477/8²⁾	7/8	22.22	20.00	38.00	104.0	5	53.50	19.50
C24723.0	–	23.00	20.00	38.00	104.0	5	53.50	19.50
C24724.0	–	24.00	25.00	45.00	121.0	5	64.50	23.50
C24725.0	–	25.00	25.00	45.00	121.0	5	64.50	24.50
C2471²⁾	1"	25.40	25.00	45.00	121.0	5	64.50	24.50
C24726.0	–	26.00	25.00	45.00	121.0	6	64.50	24.50
C24728.0	–	28.00	25.00	45.00	121.0	6	64.50	24.50
C24730.0	–	30.00	25.00	45.00	121.0	6	64.50	24.50
C24732.0	–	32.00	32.00	53.00	133.0	6	72.50	31.50
C24736.0¹⁾	–	36.00	32.00	53.00	133.0	6	72.50	31.50
C24740.0¹⁾	–	40.00	40.00	63.00	155.0	6	84.50	39.00
C24750.0¹⁾	–	50.00	50.00	75.00	177.0	8	96.50	48.00

¹⁾ K dispozici pouze v HSS-E, bez možnosti zavrtání.

²⁾ DC v toleranci +0.0025 palců/-0.0005 palců.



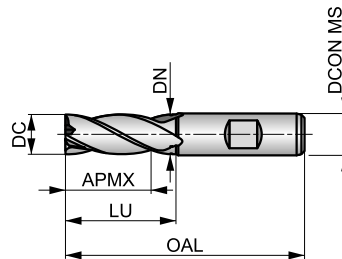
C246



HSS-E-PM Stopkové frézy vícebřité, Povlak TiCN

Frézy s krátkou pracovní částí a 4 nebo 5 bříty poskytují zvýšenou tuhost. Určeny zejména pro kopírování a zajištění pod úhlem. Povlak TiCN prodlužuje životnost a zvyšuje výkon. Vhodné pro obrábění tvrdých a abrazivních materiálů.

HSS-E PM	N	NOF 4-5
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	TiCN	DC k10
	DIN 844K	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 113 D	P1.2 ■ 126 D	P1.3 ■ 131 D	P2.1 ■ 97 D	P2.2 ■ 85 D	P2.3 ■ 75 C	P3.1 ■ 74 D	P3.2 ■ 59 C	P3.3 ■ 50 C	P4.1 ■ 44 C	P4.2 ■ 37 C	P4.3 ■ 31 C	M1.1 ■ 62 D	M1.2 ■ 52 D
M2.1 ■ 55 D	M2.2 ■ 45 C	M3.3 ■ 26 B	M4.1 ■ 25 B	K1.1 ■ 55 D	K1.2 ■ 41 D	K1.3 ■ 31 D	K2.1 ■ 97 D	K2.2 ■ 79 D	K2.3 ■ 63 C	K3.1 ■ 86 D	K3.2 ■ 66 D	K3.3 ■ 53 B	K4.1 ■ 80 C
K4.2 ■ 60 C	K4.3 ■ 44 C	K4.4 ■ 38 B	K4.5 ■ 31 B	K5.1 ■ 90 C	K5.2 ■ 68 C	K5.3 ■ 52 C	N1.1 ■ 159 F	N1.2 ■ 120 E	N1.3 ■ 80 E	N2.1 ■ 80 D	N2.2 ■ 72 D	N2.3 ■ 51 D	N3.1 ■ 84 D
N3.2 ■ 50 D	N3.3 ■ 25 D	N4.1 ■ 84 D	S1.1 ■ 43 C	S1.2 ■ 35 C	S1.3 ■ 15 B	S2.1 ■ 32 B	S2.2 ■ 14 B	S3.1 ■ 24 B	S3.2 ■ 10 B	S4.1 ■ 19 B	S4.2 ■ 8 B		

DCON MS v toleranci h6.

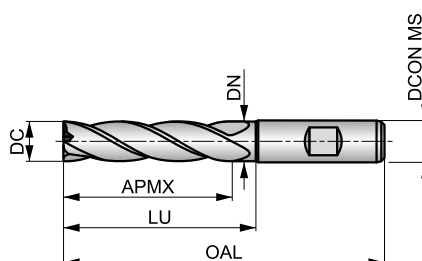
Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C2462.0	2.00	6.00	7.00	51.0	4	–	–
C2463.0	3.00	6.00	8.00	52.0	4	–	–
C2464.0	4.00	6.00	11.00	55.0	4	–	–
C2465.0	5.00	6.00	13.00	57.0	4	–	–
C2466.0	6.00	6.00	13.00	57.0	4	–	–
C2467.0	7.00	10.00	16.00	66.0	4	–	–
C2468.0	8.00	10.00	19.00	69.0	4	–	–
C24610.0	10.00	10.00	22.00	72.0	4	31.50	9.50
C24611.0	11.00	12.00	22.00	79.0	4	–	–
C24612.0	12.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C24613.0	13.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C24614.0	14.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C24615.0	15.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C24616.0	16.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C24618.0	18.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C24620.0	20.00	20.00	38.00	104.0	4	53.50	19.50
C24622.0	22.00	20.00	38.00	104.0	5	53.50	19.50
C24625.0	25.00	25.00	45.00	121.0	5	64.50	24.50



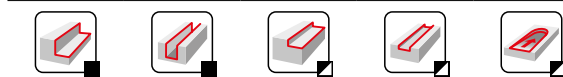
C273

HSS-E-PM Stopkové vícebřité frézy, Dlouhé, Leštěné

Frézy s dlouhou pracovní částí a 4, 5 nebo 6 břity poskytují zvýšenou tuhost a jsou určeny k dokončovacím kopírování měkkých ocelí a neželezných kovů jako je hliník a středně pevné slitiny titanu.



HSS-E PM	N	NOF 4-6
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	Bright	DC k10
	DIN 844L	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 46 C	P1.2 ■ 52 C	P1.3 ■ 54 C	P2.1 ■ 40 C	P2.2 ■ 35 C	P3.1 ■ 32 C	P3.2 ■ 26 B	P4.1 ■ 19 B	M1.1 ■ 14 C	M1.2 ■ 12 C	M2.1 ■ 12 C	M2.2 ■ 10 B	K1.1 ■ 25 C	K1.2 ■ 19 C
K1.3 ■ 14 C	K2.1 ■ 49 C	K2.2 ■ 40 C	K2.3 ■ 32 B	K3.1 ■ 44 C	K3.2 ■ 33 C	K3.3 ■ 27 A	K4.1 ■ 40 B	K4.2 ■ 30 B	K4.3 ■ 22 B	K4.4 ■ 19 A	K4.5 ■ 16 A	K5.1 ■ 46 B	K5.2 ■ 34 B
K5.3 ■ 27 B	N1.1 ■ 81 E	N1.2 ■ 60 D	N1.3 ■ 41 D	N2.1 ■ 41 C	N2.2 ■ 37 C	N2.3 ■ 26 C	N3.1 ■ 43 C	N3.2 ■ 25 C	N3.3 ■ 13 C	N4.1 ■ 43 C	S1.1 ■ 25 B	S1.2 ■ 20 B	S2.1 ■ 13 A
S3.1 ■ 10 A	S4.1 ■ 8 A												

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (inch)	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C2732.0	–	2.00	6.00	10.00	54.0	4	–	–
C2732.5	–	2.50	6.00	12.00	56.0	4	–	–
C2733.0	–	3.00	6.00	12.00	56.0	4	–	–
C2731/8 ²⁾	1/8	3.18	6.00	15.00	59.0	4	–	–
C2733.5	–	3.50	6.00	15.00	59.0	4	–	–
C2734.0	–	4.00	6.00	19.00	63.0	4	–	–
C2734.5	–	4.50	6.00	19.00	63.0	4	–	–
C2733/16 ²⁾	3/16	4.76	6.00	24.00	68.0	4	–	–
C2735.0	–	5.00	6.00	24.00	68.0	4	–	–
C2735.5	–	5.50	6.00	24.00	68.0	4	–	–
C2736.0	–	6.00	6.00	24.00	68.0	4	–	–
C2731/4 ²⁾	1/4	6.35	10.00	30.00	80.0	4	–	–
C2737.0	–	7.00	10.00	30.00	80.0	4	–	–
C2738.0	–	8.00	10.00	38.00	88.0	4	–	–
C2739.0	–	9.00	10.00	38.00	88.0	4	–	–
C2733/8 ²⁾	3/8	9.52	10.00	45.00	95.0	4	54.50	9.50
C27310.0	–	10.00	10.00	45.00	95.0	4	54.50	9.50
C27311.0	–	11.00	12.00	45.00	102.0	4	–	–
C27312.0	–	12.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C2731/2 ²⁾	1/2	12.70	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C27313.0	–	13.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C27314.0	–	14.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C27315.0	–	15.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C2735/8 ²⁾	5/8	15.88	16.00	63.00	123.0	4	74.50	15.50
C27316.0	–	16.00	16.00	63.00	123.0	4	74.50	15.50



Produkt	DC	DC	DCON MS	APMX	OAL	NOF	LU	DN
	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
C27318.0	–	18.00	16.00	63.00	123.0	4	74.50	15.50
C2733/4 ²⁾	3/4	19.05	20.00	75.00	141.0	4	90.50	18.50
C27320.0	–	20.00	20.00	75.00	141.0	4	90.50	19.50
C27322.0	–	22.00	20.00	75.00	141.0	5	90.50	19.50
C27325.0	–	25.00	25.00	90.00	166.0	5	109.50	24.50
C2731 ²⁾	1"	25.40	25.00	90.00	166.0	5	109.50	24.50
C27328.0	–	28.00	25.00	90.00	166.0	6	109.50	24.50
C27330.0	–	30.00	25.00	90.00	166.0	6	109.50	24.50
C27332.0	–	32.00	32.00	106.00	186.0	6	125.50	31.50
C27340.0 ¹⁾	–	40.00	40.00	125.00	217.0	6	146.50	39.00

¹⁾ K dispozici pouze v HSS-E, bez možnosti zavrtnání.

²⁾ DC v toleranci +0.0025 palců/-0.0005 palců.



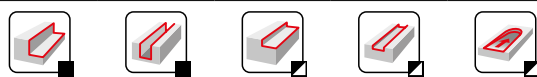
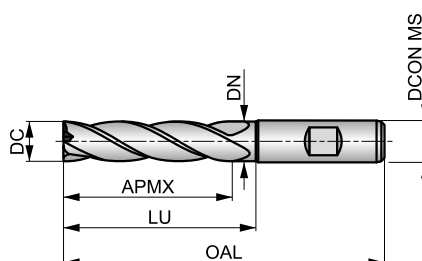
C295



HSS-E-PM Stopkové vícebřité frézy, Dlouhé, Povlak TiCN

Frézy s dlouhou pracovní částí a 4, 5 nebo 6 břity poskytují zvýšenou tuhost a jsou určeny k dokončovacím kopírování hlubokých profilů. Povlak TiCN prodlužuje životnost a zvyšuje výkon zejména při obrábění tvrdých a abrazivních materiálů.

HSS-E PM	N	NOF 4-6
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	TiCN	DC k10
	DIN 844L	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 99 C	P1.2 ■ 111 C	P1.3 ■ 115 C	P2.1 ■ 85 C	P2.2 ■ 75 C	P2.3 ■ 66 B	P3.1 ■ 66 C	P3.2 ■ 53 B	P3.3 ■ 45 B	P4.1 ■ 40 B	P4.2 ■ 34 B	P4.3 ■ 27 B	M1.1 ■ 55 C	M1.2 ■ 46 C
M2.1 ■ 49 C	M2.2 ■ 40 B	M3.3 ■ 21 A	M4.1 ■ 20 A	K1.1 ■ 50 C	K1.2 ■ 37 C	K1.3 ■ 28 C	K2.1 ■ 86 C	K2.2 ■ 70 C	K2.3 ■ 56 B	K3.1 ■ 76 C	K3.2 ■ 58 C	K3.3 ■ 47 A	K4.1 ■ 71 B
K4.2 ■ 53 B	K4.3 ■ 39 B	K4.4 ■ 33 A	K4.5 ■ 28 A	K5.1 ■ 80 B	K5.2 ■ 60 B	K5.3 ■ 46 B	N1.1 ■ 139 E	N1.2 ■ 105 D	N1.3 ■ 70 D	N2.1 ■ 70 C	N2.2 ■ 63 C	N2.3 ■ 45 C	N3.1 ■ 73 C
N3.2 ■ 43 C	N3.3 ■ 22 C	N4.1 ■ 73 C	S1.1 ■ 40 B	S1.2 ■ 30 B	S1.3 ■ 15 A	S2.1 ■ 27 A	S2.2 ■ 14 A	S3.1 ■ 20 A	S3.2 ■ 10 A	S4.1 ■ 16 A	S4.2 ■ 8 A		

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C2952.0	2.00	6.00	10.00	54.0	4	-	-
C2953.0	3.00	6.00	12.00	56.0	4	-	-
C2954.0	4.00	6.00	19.00	63.0	4	-	-
C2955.0	5.00	6.00	24.00	68.0	4	-	-
C2956.0	6.00	6.00	24.00	68.0	4	-	-
C2957.0	7.00	10.00	30.00	80.0	4	-	-
C2958.0	8.00	10.00	38.00	88.0	4	-	-
C2959.0	9.00	10.00	38.00	88.0	4	-	-
C29510.0	10.00	10.00	45.00	95.0	4	54.50	9.50
C29511.0	11.00	12.00	45.00	102.0	4	-	-
C29512.0	12.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C29515.0	15.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C29516.0	16.00	16.00	63.00	123.0	4	74.50	15.50
C29518.0	18.00	16.00	63.00	123.0	4	74.50	15.50
C29520.0	20.00	20.00	75.00	141.0	4	90.50	19.50
C29525.0	25.00	25.00	90.00	166.0	5	109.50	24.50
C29530.0	30.00	25.00	90.00	166.0	6	109.50	24.50
C29532.0	32.00	32.00	106.00	186.0	6	125.50	31.50
C29540.0 ¹⁾	40.00	40.00	125.00	217.0	6	146.50	39.00

¹⁾ K dispozici pouze v HSS-E, bez možnosti zavrtnání.



C333

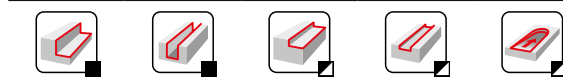
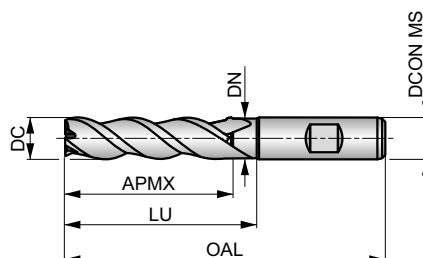
DORMER



HSS-E-PM Stopkové tříbřité frézy, Dlouhé, Leštěné

Frézy s dlouhou pracovní částí, 3 břity s úhlem šroubovice 40° konstruované pro obrábění měkkých materiálů. Frézy s dlouhou pracovní částí poskytují zvýšenou tuhost při kopírování a obrábění hlubokých drážek. Zúžený krček zabraňuje kontaktu se stěnou obrobku a prodlužuje dosah. Frézy jsou konstruovány zejména pro obrábění nezelezných kovů.

HSS-E-PM	W	NOF 3
	λ 40°	γ 25°
DIN 1835B	Bright	DC k10
	DIN 844L	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2
■ 114 E	■ 86 D	■ 58 D	■ 58 C	■ 51 C	■ 37 C	■ 60 C	■ 35 C	■ 18 C	■ 60 C	■ 23 C

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C33310.0	10.00	10.00	45.00	95.0	3	54.50	9.50
C33312.0	12.00	12.00	53.00	110.0	3	64.50	11.50
C33314.0	14.00	12.00	53.00	110.0	3	64.50	11.50
C33316.0	16.00	16.00	63.00	123.0	3	74.50	15.50
C33318.0	18.00	16.00	63.00	123.0	3	74.50	15.50
C33320.0	20.00	20.00	75.00	141.0	3	90.50	19.50
C33325.0	25.00	25.00	90.00	166.0	3	109.50	24.50
C33330.0	30.00	25.00	90.00	166.0	3	109.50	24.50



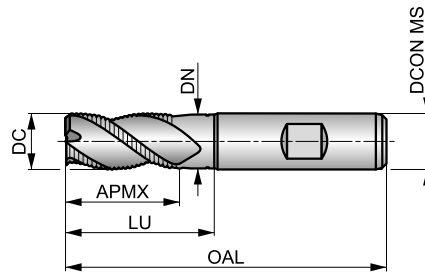
C922



HSS-E-PM Hrubovací frézy 3 – 4 břité s děleným břitem, Povlak Alcrona

Frézy s krátkou pracovní částí, 3 nebo 4 břity a zúženým krčkem na větších průměrech fréz. Profil HRA pro lepší dělení třísek při hrubovacích operacích. Konstrukce fréz s úhlem šroubovice 35° snižuje vibrace a zvyšuje výkon. Povlak Alcrona zvyšuje výkon a prodlužuje životnost nástroje.

HSS-E PM	HRA	NOF 3-4
	λ 35°	γ 12°
DIN 1835B	Alcrona	DC k12
	DIN 844K	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P2.2 ■ 95 F	P2.3 ■ 84 E	P3.1 ■ 81 F	P3.2 ■ 65 E	P3.3 ■ 55 E	P4.1 ■ 48 E	P4.2 ■ 41 E	P4.3 ■ 34 E	M1.1 ■ 69 F	M1.2 ■ 58 F	M2.1 ■ 61 F	M2.2 ■ 50 E	M3.1 ■ 47 E	M3.2 ■ 40 E
M3.3 ■ 36 D	M4.1 ■ 25 D	K1.1 ■ 60 F	K1.2 ■ 44 F	K1.3 ■ 33 F	K2.1 ■ 111 F	K2.2 ■ 90 F	K2.3 ■ 72 E	K3.1 ■ 98 F	K3.2 ■ 75 F	K3.3 ■ 61 E	K4.1 ■ 91 E	K4.2 ■ 68 E	K4.3 ■ 50 E
K4.4 ■ 43 D	K4.5 ■ 36 D	K5.1 ■ 103 E	K5.2 ■ 77 E	K5.3 ■ 60 E	N3.1 ■ 93 F	N3.2 ■ 55 F	S1.1 ■ 45 E	S1.2 ■ 35 E	S1.3 ■ 15 D	S2.1 ■ 33 D	S2.2 ■ 14 D	S3.1 ■ 25 D	S3.2 ■ 10 D
S4.1 ■ 20 D	S4.2 ■ 8 D												

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C9226.0	6.00	6.00	13.00	57.0	3	-	-
C9227.0	7.00	10.00	16.00	66.0	3	-	-
C9228.0	8.00	10.00	19.00	69.0	3	-	-
C9229.0	9.00	10.00	19.00	69.0	3	-	-
C92210.0	10.00	10.00	22.00	72.0	3	31.50	9.50
C92211.0	11.00	12.00	22.00	79.0	3	-	-
C92212.0	12.00	12.00	26.00	83.0	3	37.50	11.50
C92213.0	13.00	12.00	26.00	83.0	3	37.50	11.50
C92214.0	14.00	12.00	26.00	83.0	3	37.50	11.50
C92215.0	15.00	12.00	26.00	83.0	3	37.50	11.50
C92216.0	16.00	16.00	32.00	92.0	3	43.50	15.50
C92218.0	18.00	16.00	32.00	92.0	3	43.50	15.50
C92220.0	20.00	20.00	38.00	104.0	3	53.50	19.50
C92222.0	22.00	20.00	38.00	104.0	3	53.50	19.50
C92224.0	24.00	25.00	45.00	121.0	4	64.50	23.50
C92225.0	25.00	25.00	45.00	121.0	4	64.50	24.50
C92228.0	28.00	25.00	45.00	121.0	4	64.50	24.50
C92232.0	32.00	32.00	53.00	133.0	4	72.50	31.50

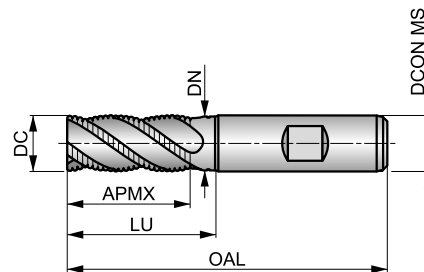


C428



HSS-E-PM Hrubovací frézy vícebřité s děleným břitem, Povlak Alcrona

Frézy s krátkou pracovní částí, 4 nebo 6 břity a zúženým krčkem na větších průměrech fréz. Profil HRA napomáhá lámání třísky při výkonném hrubovacím frézování. Úhel šroubovice 35° snižuje vibrace a zvyšuje produktivitu hrubování. Povlak Alcrona prodlužuje životnost a zvyšuje výkon.



HSS-E PM	HRA	NOF 4-6
	λ 35°	γ 12°
DIN 1835B	Alcrona	DC k12
	DIN 844K	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P2.2 ■ 93 F	P2.3 ■ 82 E	P3.1 ■ 80 F	P3.2 ■ 64 E	P3.3 ■ 54 E	P4.1 ■ 48 E	P4.2 ■ 40 E	P4.3 ■ 33 E	M1.1 ■ 66 F	M1.2 ■ 56 F	M2.1 ■ 59 F	M2.2 ■ 48 E	M3.1 ■ 47 E	M3.2 ■ 40 E
M3.3 ■ 36 D	M4.1 ■ 26 D	K1.1 ■ 61 F	K1.2 ■ 45 F	K1.3 ■ 34 F	K2.1 ■ 108 F	K2.2 ■ 88 F	K2.3 ■ 70 E	K3.1 ■ 96 F	K3.2 ■ 73 F	K3.3 ■ 59 E	K4.1 ■ 89 E	K4.2 ■ 67 E	K4.3 ■ 49 E
K4.4 ■ 42 D	K4.5 ■ 35 D	K5.1 ■ 100 E	K5.2 ■ 76 E	K5.3 ■ 58 E	N3.1 ■ 116 F	N3.2 ■ 68 F	S1.1 ■ 146 E	S1.2 ■ 37 E	S1.3 ■ 16 D	S2.1 ■ 36 D	S2.2 ■ 16 D	S3.1 ■ 27 D	S3.2 ■ 11 D
S4.1 ■ 21 D	S4.2 ■ 9 D												

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C4286.0	6.00	6.00	13.00	57.0	4	–	–
C4287.0	7.00	10.00	16.00	66.0	4	–	–
C4288.0	8.00	10.00	19.00	69.0	4	–	–
C4289.0	9.00	10.00	19.00	69.0	4	–	–
C42810.0	10.00	10.00	22.00	72.0	4	31.50	9.50
C42811.0	11.00	12.00	22.00	79.0	4	–	–
C42812.0	12.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C42813.0	13.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C42814.0	14.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C42815.0	15.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C42816.0	16.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C42818.0	18.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C42820.0	20.00	20.00	38.00	104.0	4	53.50	19.50
C42822.0	22.00	20.00	38.00	104.0	4	53.50	19.50
C42825.0	25.00	25.00	45.00	121.0	6	64.50	24.50
C42828.0	28.00	25.00	45.00	121.0	6	64.50	24.50
C42830.0	30.00	25.00	45.00	121.0	6	64.50	24.50
C42832.0	32.00	32.00	53.00	133.0	6	72.50	31.50
C42836.0	36.00	32.00	53.00	133.0	6	72.50	31.00
C42840.0	40.00	40.00	63.00	155.0	6	84.50	39.00

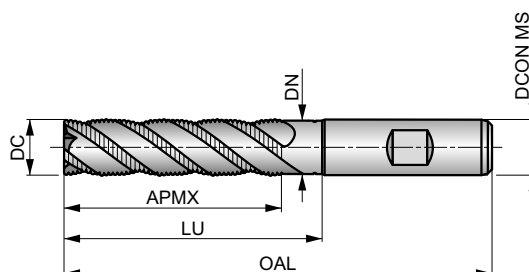


C492

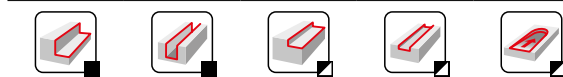


HSS-E – PM Hrubovací stopkové vícebřité frézy, Dlouhé s děleným břitem, Povlak Alcrona

Frézy s dlouhou pracovní částí a 3, 4 nebo 6 břity a profilem HRA k dělení třísek jsou určeny k produktivnímu hrubování hlubokých profilů. Zúžený krček je u fréz Ø10 a větších. Konstrukce fréz s úhlem šroubovice 35° snižuje vibrace při hrubovacích operacích. Povlak Alcrona prodlužuje životnost a zvyšuje výkon.



HSS-E PM	HRA	NOF 3-6
	λ 35°	γ 12°
DIN 1835B	Alcrona	DC k12
	DIN 844L	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P2.2 ■ 83 E	P2.3 ■ 73 D	P3.1 ■ 72 E	P3.2 ■ 58 D	P3.3 ■ 49 D	P4.1 ■ 43 D	P4.2 ■ 37 D	P4.3 ■ 30 D	M1.1 ■ 59 E	M1.2 ■ 50 E	M2.1 ■ 53 E	M2.2 ■ 43 D	M3.1 ■ 42 D	M3.2 ■ 36 D
M3.3 ■ 32 C	M4.1 ■ 23 C	K1.1 ■ 55 E	K1.2 ■ 41 E	K1.3 ■ 31 E	K2.1 ■ 97 E	K2.2 ■ 79 E	K2.3 ■ 63 D	K3.1 ■ 86 E	K3.2 ■ 66 E	K3.3 ■ 53 D	K4.1 ■ 80 D	K4.2 ■ 60 D	K4.3 ■ 44 D
K4.4 ■ 38 C	K4.5 ■ 31 C	K5.1 ■ 90 D	K5.2 ■ 68 D	K5.3 ■ 52 D	N3.1 ■ 104 E	N3.2 ■ 61 E	S1.1 ■ 41 D	S1.2 ■ 34 D	S1.3 ■ 15 C	S2.1 ■ 32 C	S2.2 ■ 14 C	S3.1 ■ 24 C	S3.2 ■ 10 C
S4.1 ■ 19 C	S4.2 ■ 8 C												

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C4926.0	6.00	6.00	24.00	68.0	3	–	–
C4928.0	8.00	10.00	38.00	88.0	3	–	–
C49210.0	10.00	10.00	45.00	95.0	4	54.50	9.50
C49212.0	12.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C49214.0	14.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C49216.0	16.00	16.00	63.00	123.0	4	74.50	15.50
C49218.0	18.00	16.00	63.00	123.0	4	74.50	15.50
C49220.0	20.00	20.00	75.00	141.0	4	90.50	19.50
C49222.0	22.00	20.00	75.00	141.0	4	90.50	19.50
C49225.0	25.00	25.00	90.00	166.0	6	109.50	24.50
C49230.0	30.00	25.00	90.00	166.0	6	109.50	24.50

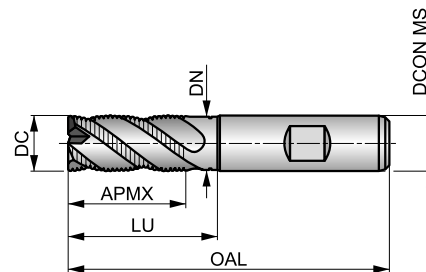


C407



HSS-E-PM Hrubovací frézy čtyřbřité s děleným břitem, Leštěné

Frézy s krátkou pracovní částí, 4 břity a zúženým krčkem u fréz větších průměrů. Úhel šroubovice 35° snižuje vibrace a zvyšuje výkon při hrubovacích operacích. Profil NRA je konstruován pro lámání třísek při výkonném hrubování.



HSS-E PM	NRA	NOF 4
	λ 35°	γ 12°
DIN 1835B	Bright	DC k12
	DIN 844K	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 50 G	P1.2 ■ 56 G	P1.3 ■ 58 G	P2.1 ■ 43 G	P2.2 ■ 38 G	P2.3 ■ 34 F	P3.1 ■ 32 G	P3.2 ■ 26 F	P3.3 ■ 22 F	P4.1 ■ 19 F	P4.2 ■ 16 F	P4.3 ▣ 13 F	M1.1 ■ 34 G	M1.2 ■ 29 G
M2.1 ■ 31 G	M2.2 ■ 25 F	M3.1 ▣ 24 F	M3.2 ▣ 21 F	M3.3 ■ 19 E	M4.1 ■ 13 E	K1.1 ■ 30 G	K1.2 ■ 22 G	K1.3 ■ 17 G	K2.1 ■ 54 G	K2.2 ■ 44 G	K2.3 ■ 35 F	K3.1 ■ 48 G	K3.2 ■ 37 G
K3.3 ■ 30 F	K4.1 ■ 44 F	K4.2 ■ 33 F	K4.3 ■ 25 F	K4.4 ■ 21 E	K4.5 ■ 18 E	K5.1 ■ 50 F	K5.2 ■ 38 F	K5.3 ■ 29 F	N3.1 ■ 43 G	N3.2 ■ 25 G	S1.1 ▣ 30 F	S1.2 ■ 25 F	S1.3 ■ 11 E
S2.1 ■ 19 E	S2.2 ■ 8 E	S3.1 ■ 14 E	S3.2 ■ 6 E	S4.1 ■ 11 E	S4.2 ■ 5 E								

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C4076.0	6.00	6.00	13.00	57.0	4	–	–
C4077.0	7.00	10.00	16.00	66.0	4	–	–
C4078.0	8.00	10.00	19.00	69.0	4	–	–
C4079.0	9.00	10.00	19.00	69.0	4	–	–
C40710.0	10.00	10.00	22.00	72.0	4	31.50	9.50
C40711.0	11.00	12.00	22.00	79.0	4	–	–
C40712.0	12.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C40713.0	13.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C40714.0	14.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C40715.0	15.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C40716.0	16.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C40718.0	18.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C40720.0	20.00	20.00	38.00	104.0	4	53.50	19.50



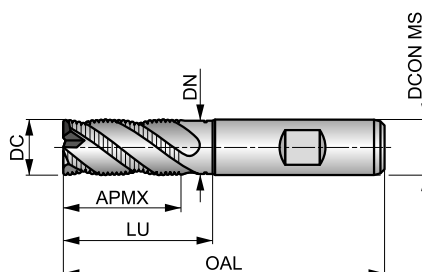
C908



HSS-E-PM Hrubovací frézy vícebřité s děleným břitem, Povlak Alcrona

Frézy s krátkou pracovní částí, 4 nebo 6 břity a zúženým krčkem na větších průměrech fréz. Profil NRA napomáhá lámání třísky při výkonném hrubovacím frézování. Úhel šroubovice 35° snižuje vibrace a zvyšuje produktivitu hrubování. Povlak Alcrona prodlužuje životnost a zvyšuje výkon.

HSS-E PM	NRA	NOF 4-6
	λ 35°	γ 12°
DIN 1835B	Alcrona	DC k12
	DIN 844K	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P2.2 ■ 93 G	P2.3 ■ 82 F	P3.1 ■ 80 G	P3.2 ■ 64 F	P3.3 ■ 54 F	P4.1 ■ 48 F	P4.2 ■ 40 F	P4.3 □ 33 F	M1.1 ■ 66 G	M1.2 ■ 56 G	M2.1 ■ 59 G	M2.2 ■ 48 F	M3.1 ■ 47 F	M3.2 ■ 40 F
M3.3 ■ 36 E	M4.1 ■ 26 E	K1.1 ■ 61 G	K1.2 ■ 45 G	K1.3 ■ 34 G	K2.1 ■ 108 G	K2.2 ■ 88 G	K2.3 ■ 70 F	K3.1 ■ 96 G	K3.2 ■ 73 G	K3.3 ■ 59 F	K4.1 ■ 89 F	K4.2 ■ 67 F	K4.3 ■ 49 F
K4.4 ■ 42 E	K4.5 ■ 35 E	K5.1 ■ 100 F	K5.2 ■ 76 F	K5.3 ■ 58 F	N3.1 ■ 93 G	N3.2 ■ 55 G	S1.1 □ 46 F	S1.2 ■ 37 F	S1.3 ■ 16 E	S2.1 ■ 36 E	S2.2 ■ 16 E	S3.1 ■ 27 E	S3.2 ■ 11 E
S4.1 ■ 21 E	S4.2 ■ 9 E												

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C9086.0	6.00	6.00	13.00	57.0	4	-	-
C9087.0	7.00	10.00	16.00	66.0	4	-	-
C9088.0	8.00	10.00	19.00	69.0	4	-	-
C9089.0	9.00	10.00	19.00	69.0	4	-	-
C90810.0	10.00	10.00	22.00	72.0	4	31.50	9.50
C90811.0	11.00	12.00	22.00	79.0	4	-	-
C90812.0	12.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C90813.0	13.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C90814.0	14.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C90815.0	15.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C90816.0	16.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C90818.0	18.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C90820.0	20.00	20.00	38.00	104.0	4	53.50	19.50
C90822.0	22.00	20.00	38.00	104.0	4	53.50	19.50
C90825.0	25.00	25.00	45.00	121.0	6	64.50	24.50
C90830.0	30.00	25.00	45.00	121.0	6	64.50	24.50
C90832.0	32.00	32.00	53.00	133.0	6	72.50	31.50



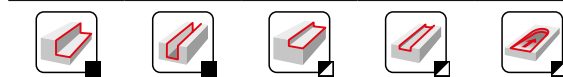
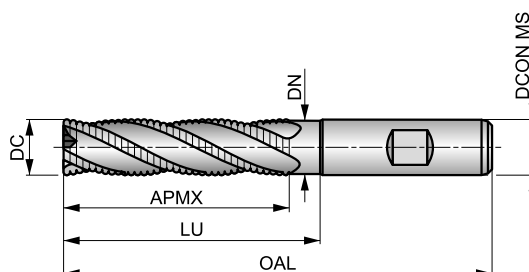
C948



HSS-E-PM Stopkové vícebřité frézy, Dlouhé s děleným břitem, Povlak Alcrona

Frézy s dlouhou pracovní částí, 4 nebo 6 břity a profilem NRA k dělení třísek jsou určeny k produktivnímu hrubování hlubokých profilů. Zúžený krček u fréz Ø10 a větších. Konstrukce fréz s úhlem šroubovice 35° snižuje vibrace při hrubovacích operacích. Povlak Alcrona prodlužuje životnost a zvyšuje výkon.

HSS-E PM	NRA	NOF 4-6
	λ 35°	γ 12°
DIN 1835B	Alcrona	DC k12
	DIN 844L	



Vhodné startovní podmínky, rezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P2.2 ■ 83 F	P2.3 ■ 73 E	P3.1 ■ 72 F	P3.2 ■ 58 E	P3.3 ■ 49 E	P4.1 ■ 43 E	P4.2 ■ 37 E	P4.3 ■ 30 E	M1.1 ■ 59 F	M1.2 ■ 50 F	M2.1 ■ 53 F	M2.2 ■ 43 E	M3.1 ■ 42 E	M3.2 ■ 36 E
M3.3 ■ 32 D	M4.1 ■ 23 D	K1.1 ■ 55 F	K1.2 ■ 41 F	K1.3 ■ 31 F	K2.1 ■ 97 F	K2.2 ■ 79 F	K2.3 ■ 63 E	K3.1 ■ 86 F	K3.2 ■ 66 F	K3.3 ■ 53 E	K4.1 ■ 80 E	K4.2 ■ 60 E	K4.3 ■ 44 E
K4.4 ■ 38 D	K4.5 ■ 31 D	K5.1 ■ 90 E	K5.2 ■ 68 E	K5.3 ■ 52 E	N3.1 ■ 83 F	N3.2 ■ 49 F	S1.1 ■ 41 E	S1.2 ■ 34 E	S1.3 ■ 15 D	S2.1 ■ 32 D	S2.2 ■ 14 D	S3.1 ■ 24 D	S3.2 ■ 10 D
S4.1 ■ 19 D	S4.2 ■ 8 D												

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C9486.0	6.00	6.00	24.00	68.0	4	–	–
C9488.0	8.00	10.00	38.00	88.0	4	–	–
C94810.0	10.00	10.00	45.00	95.0	4	54.50	9.50
C94812.0	12.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C94814.0	14.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C94816.0	16.00	16.00	63.00	123.0	4	74.50	15.50
C94818.0	18.00	16.00	63.00	123.0	4	74.50	15.50
C94820.0	20.00	20.00	75.00	141.0	4	90.50	19.50
C94825.0	25.00	25.00	90.00	166.0	6	109.50	24.50
C94830.0	30.00	25.00	90.00	166.0	6	109.50	24.50
C94832.0	32.00	32.00	106.00	186.0	6	125.50	31.50

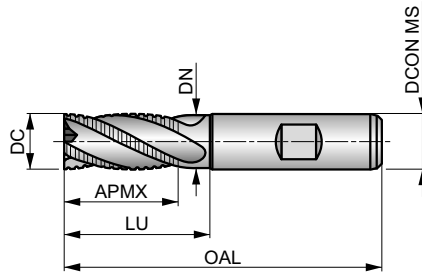


C400



HSS-E Hrubovací frézy čtyřbřité s děleným břitem, Leštěné

Frézy s krátkou pracovní částí a 4 břity (bez středového břitu) jsou určeny pouze pro obvodové frézování. Úhel šroubovice 35° snižuje vibrace a zvyšuje výkon při hrubovacích operacích. Profil NF je konstruován pro lámání třísek při výkonném hrubování.



HSS-E	NF	NOF 4
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	Bright	DC k12
	DIN 844K	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 46 E	P1.2 ■ 52 E	P1.3 ■ 54 E	P2.1 ■ 40 E	P2.2 ■ 35 E	P3.1 ■ 32 E	P3.2 ■ 26 D	P4.1 ■ 19 D	M1.1 ■ 34 E	M1.2 ■ 29 E	M2.1 ■ 31 E	M2.2 ■ 25 D	K1.1 ■ 30 E	K1.2 ■ 22 E
K1.3 ■ 17 E	K2.1 ■ 49 E	K2.2 ■ 40 E	K2.3 ■ 32 D	K3.1 ■ 44 E	K3.2 ■ 33 E	K3.3 ■ 27 D	K4.1 ■ 40 D	K4.2 ■ 30 D	K4.3 ■ 22 D	K4.4 ■ 19 C	K4.5 ■ 16 C	K5.1 ■ 46 D	K5.2 ■ 34 D
K5.3 ■ 27 D	N1.3 ■ 41 F	N2.1 ■ 41 E	N2.2 ■ 37 E	N2.3 ■ 26 E	N3.1 ■ 43 E	N3.2 ■ 25 E	N3.3 ■ 13 E	N4.1 ■ 43 E	S1.1 ■ 30 D	S1.2 ■ 25 D	S2.1 ■ 20 C	S3.1 ■ 15 C	S4.1 ■ 12 C

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C4006.0	6.00	6.00	13.00	57.0	4	–	–
C4008.0	8.00	10.00	19.00	69.0	4	–	–
C40010.0	10.00	10.00	22.00	72.0	4	–	–
C40012.0	12.00	12.00	26.00	83.0	4	–	–
C40014.0	14.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C40016.0	16.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C40018.0	18.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C40020.0	20.00	20.00	38.00	104.0	4	53.50	19.50

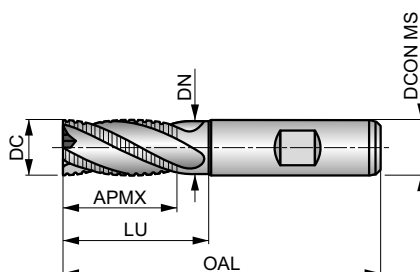
C413



HSS-E Hrubovací frézy čtyřbřité s děleným břitem, Povlak TiCN

Frézy s krátkou pracovní částí a 4 břity určeny pro hrubování po obvodu. Profil NF napomáhá lámání třísky při výkonném hrubovacím frézování. Úhel šroubovice 30° snižuje vibrace a zvyšuje produktivitu hrubování. Povlak TiCN prodlužuje životnost a zvyšuje výkon při obrábění tvrdých a abrazivních materiálů.

HSS-E	NF	NOF 4
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	TiCN	DC k12
	DIN 844K	



Vhodné startovní podmínky, rezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 93 E	P1.2 ■ 104 E	P1.3 ■ 108 E	P2.1 ■ 80 E	P2.2 ■ 70 E	P2.3 ▧ 62 D	P3.1 ■ 59 E	P3.2 ■ 47 D	P3.3 ▧ 40 D	P4.1 ■ 35 D	P4.2 ▧ 30 D	P4.3 ▧ 24 D	M1.1 ▧ 48 E	M1.2 ▧ 41 E
M2.1 ▧ 43 E	M2.2 ▧ 35 D	M3.3 ▧ 21 C	M4.1 ▧ 20 C	K1.1 ■ 45 E	K1.2 ■ 33 E	K1.3 ■ 25 E	K2.1 ■ 80 E	K2.2 ■ 65 E	K2.3 ■ 52 D	K3.1 ■ 71 E	K3.2 ■ 54 E	K3.3 ■ 44 D	K4.1 ■ 66 D
K4.2 ■ 49 D	K4.3 ■ 36 D	K4.4 ■ 31 C	K4.5 ■ 26 C	K5.1 ■ 74 D	K5.2 ■ 56 D	K5.3 ■ 43 D	N1.3 ▧ 182 F	N2.1 ▧ 82 E	N2.2 ■ 74 E	N2.3 ■ 52 E	N3.1 ■ 86 E	N3.2 ■ 50 E	N3.3 ▧ 26 E
N4.1 ▧ 186 E	S1.1 ▧ 35 D	S1.2 ■ 30 D	S1.3 ▧ 10 C	S2.1 ■ 27 C	S2.2 ▧ 14 C	S3.1 ■ 20 C	S3.2 ▧ 10 C	S4.1 ■ 16 C	S4.2 ▧ 8 C				

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C4136.0	6.00	6.00	13.00	57.0	4	–	–
C4138.0	8.00	10.00	19.00	69.0	4	–	–
C41310.0	10.00	10.00	22.00	72.0	4	–	–
C41312.0	12.00	12.00	26.00	83.0	4	–	–
C41314.0	14.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C41316.0	16.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C41318.0	18.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C41320.0	20.00	20.00	38.00	104.0	4	53.50	19.50

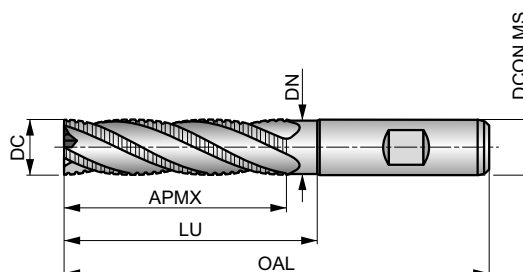


C403

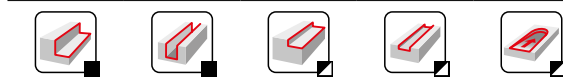


HSS-E Stopkové vícebřité frézy, Dlouhé s děleným břitem, Leštěné

Frézy s dlouhou pracovní částí a 4, 5 nebo 6 břity bez břitu přes osu frézy jsou určeny pouze k obvodovému hrubování. Profil NF k dělení třísek zvyšuje produktivitu hrubování. Zúžený krček u fréz Ø14 a větších. Konstrukce fréz s úhlem šroubovice 30° snižuje vibrace a zvyšuje výkon při hrubování měkkých materiálů.



HSS-E	NF	NOF 4-6
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	Bright	DC k12
	DIN 844L	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 40 D	P1.2 ■ 45 D	P1.3 ■ 46 D	P2.1 ■ 34 D	P2.2 ■ 30 D	P3.1 ■ 28 D	P3.2 ■ 22 C	P4.1 ■ 16 C	M1.1 ■ 27 D	M1.2 ■ 23 D	M2.1 ■ 24 D	M2.2 ■ 20 C	K1.1 ■ 25 D	K1.2 ■ 19 D
K1.3 ■ 14 D	K2.1 ■ 43 D	K2.2 ■ 35 D	K2.3 ■ 28 C	K3.1 ■ 38 D	K3.2 ■ 29 D	K3.3 ■ 24 B	K4.1 ■ 35 C	K4.2 ■ 27 C	K4.3 ■ 20 C	K4.4 ■ 17 B	K4.5 ■ 14 B	K5.1 ■ 40 C	K5.2 ■ 30 C
K5.3 ■ 23 C	N1.3 ■ 38 E	N2.1 ■ 38 D	N2.2 ■ 34 D	N2.3 ■ 25 D	N3.1 ■ 40 D	N3.2 ■ 23 D	N3.3 ■ 12 D	N4.1 ■ 40 D	S1.1 ■ 25 C	S1.2 ■ 20 C	S2.1 ■ 13 B	S3.1 ■ 10 B	S4.1 ■ 8 B

DCON MS v toleranci h6.

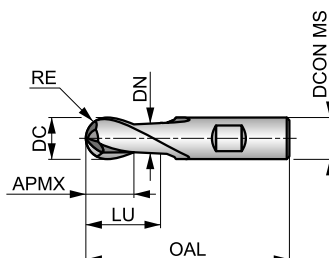
Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C40310.0	10.00	10.00	45.00	95.0	4	–	–
C40312.0	12.00	12.00	53.00	110.0	4	–	–
C40314.0	14.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C40316.0	16.00	16.00	63.00	123.0	4	74.50	15.50
C40318.0	18.00	16.00	63.00	123.0	4	74.50	15.50
C40320.0	20.00	20.00	75.00	141.0	4	90.50	19.50
C40330.0	30.00	25.00	90.00	166.0	5	109.50	24.50
C40332.0	32.00	32.00	106.00	186.0	6	125.50	31.00
C40336.0	36.00	32.00	106.00	186.0	6	125.50	31.50
C40340.0	40.00	40.00	125.00	217.0	6	146.50	39.00
C40345.0	45.00	40.00	125.00	217.0	6	146.50	39.50
C40350.0	50.00	50.00	150.00	252.0	6	171.50	48.00

C500

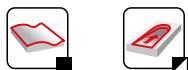


HSS-E Kopirovací karbidové frézy dvoubřité, Leštěné

Frézy s extra krátkou pracovní částí s 2 břity jsou velmi tuhé a snižují vibrace. Geometrie je konstruována pro kopírování povrchu obrobků na CNC strojích, je vhodná pro obrábění měkkých ocelí, neželezných kovů a středně pevných slitin Titanu. Zúžená část (krček) mezi stopkou a pracovní částí je na průměrech 14 mm a větších.



HSS-E	N	NOF 2
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	Bright	DC e8
	DIN 327D	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 53 E	P1.2 ■ 59 E	P1.3 ■ 61 E	P2.1 ■ 45 E	P2.2 ■ 40 E	P3.1 ■ 36 E	P3.2 ■ 29 D	P4.1 ■ 22 D	M1.1 ■ 34 E	M1.2 ■ 29 E	M2.1 ■ 31 E	M2.2 ■ 25 D	K1.1 ■ 30 E	K1.2 ■ 22 E
K1.3 ■ 17 E	K2.1 ■ 55 E	K2.2 ■ 45 E	K2.3 ■ 36 D	K3.1 ■ 49 E	K3.2 ■ 37 E	K3.3 ■ 30 D	K4.1 ■ 45 D	K4.2 ■ 34 D	K4.3 ■ 25 D	K4.4 ■ 22 C	K4.5 ■ 18 C	K5.1 ■ 51 D	K5.2 ■ 39 D
K5.3 ■ 30 D	N1.1 ■ 95 G	N1.2 ■ 71 F	N1.3 ■ 48 F	N2.1 ■ 48 E	N2.2 ■ 43 E	N2.3 ■ 31 E	N3.1 ■ 50 E	N3.2 ■ 29 E	N3.3 ■ 15 E	N4.1 ■ 50 E	S1.1 ■ 30 D	S1.2 ■ 25 D	S2.1 ■ 20 C
S3.1 ■ 15 C	S4.1 ■ 12 C												

DCON MS v toleranci h6; ±0.05 mm.

Produkt	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C5002.0	2.00	1.00	6.00	4.00	48.0	2	–	–
C5003.0	3.00	1.50	6.00	5.00	49.0	2	–	–
C5004.0	4.00	2.00	6.00	7.00	51.0	2	–	–
C5005.0	5.00	2.50	6.00	8.00	52.0	2	–	–
C5006.0	6.00	3.00	6.00	8.00	52.0	2	–	–
C5007.0	7.00	3.50	10.00	10.00	60.0	2	–	–
C5008.0	8.00	4.00	10.00	11.00	61.0	2	–	–
C5009.0	9.00	4.50	10.00	11.00	61.0	2	–	–
C50010.0	10.00	5.00	10.00	13.00	63.0	2	–	–
C50012.0	12.00	6.00	12.00	16.00	73.0	2	–	–
C50014.0	14.00	7.00	12.00	16.00	73.0	2	27.50	11.50
C50015.0	15.00	7.50	12.00	16.00	73.0	2	27.50	11.50
C50016.0	16.00	8.00	16.00	19.00	79.0	2	30.50	15.50
C50018.0	18.00	9.00	16.00	19.00	79.0	2	30.50	15.50
C50020.0	20.00	10.00	20.00	22.00	88.0	2	37.50	19.50
C50025.0	25.00	12.50	25.00	26.00	102.0	2	45.50	24.50

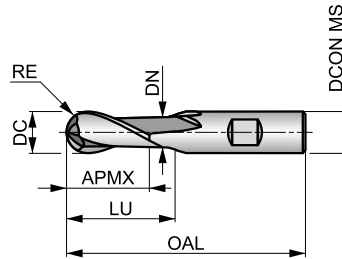


C505



HSS-E Kopírovací frézy dvoubřité, Leštěné

Frézy s extra krátkou pracovní částí a 2 břity jsou velmi tuhé a snižují vibrace. Geometrie je konstruována pro kopírování povrchu obrobků na CNC strojích a je vhodná pro obrábění měkkých ocelí, neželezných kovů a středně pevných slitin Titanu. Zúžená část (krček) mezi stopkou a pracovní částí je na průměrech 14 mm a větších.



HSS-E	N	NOF 2
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	Bright	DC e8
	DIN 844K	



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 46 D	P1.2 ■ 52 D	P1.3 ■ 54 D	P2.1 ■ 40 D	P2.2 ■ 35 D	P3.1 ■ 32 D	P3.2 ■ 26 C	P4.1 ■ 19 C	M1.1 ■ 34 D	M1.2 ■ 29 D	M2.1 ■ 31 D	M2.2 ■ 25 C	K1.1 ■ 30 D	K1.2 ■ 22 D
K1.3 ■ 17 D	K2.1 ■ 49 D	K2.2 ■ 40 D	K2.3 ■ 32 C	K3.1 ■ 44 D	K3.2 ■ 33 D	K3.3 ■ 27 B	K4.1 ■ 40 C	K4.2 ■ 30 C	K4.3 ■ 22 C	K4.4 ■ 19 B	K4.5 ■ 16 B	K5.1 ■ 46 C	K5.2 ■ 34 C
K5.3 ■ 27 C	N1.1 ■ 81 F	N1.2 ■ 60 E	N1.3 ■ 41 E	N2.1 ■ 41 D	N2.2 ■ 37 D	N2.3 ■ 26 D	N3.1 ■ 43 D	N3.2 ■ 25 D	N3.3 ■ 13 D	N4.1 ■ 43 D	S1.1 ■ 30 C	S1.2 ■ 25 C	S2.1 ■ 20 B
S3.1 ■ 15 B	S4.1 ■ 12 B												

DCON MS v toleranci h6; ±0.05 mm.

Produkt	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C5053.0	3.00	1.50	6.00	8.00	52.0	2	–	–
C5054.0	4.00	2.00	6.00	11.00	55.0	2	–	–
C5055.0	5.00	2.50	6.00	13.00	57.0	2	–	–
C5056.0	6.00	3.00	6.00	13.00	57.0	2	–	–
C5058.0	8.00	4.00	10.00	19.00	69.0	2	–	–
C50510.0	10.00	5.00	10.00	22.00	72.0	2	–	–
C50512.0	12.00	6.00	12.00	26.00	83.0	2	–	–
C50514.0	14.00	7.00	12.00	26.00	83.0	2	37.50	11.50
C50516.0	16.00	8.00	16.00	32.00	92.0	2	43.50	15.50
C50520.0	20.00	10.00	20.00	38.00	104.0	2	53.50	19.50
C50522.0	22.00	11.00	20.00	38.00	104.0	2	53.50	19.50
C50525.0	25.00	12.50	25.00	45.00	121.0	2	64.50	24.50
C50528.0	28.00	14.00	25.00	45.00	121.0	2	64.50	24.50
C50530.0	30.00	15.00	25.00	45.00	121.0	2	64.50	24.50

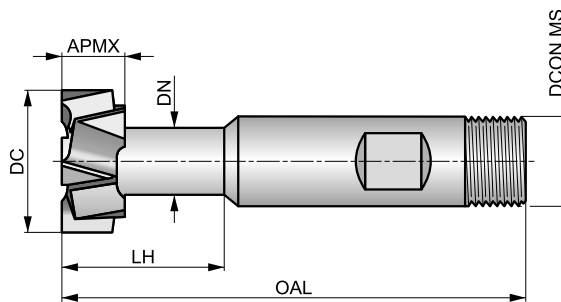


C800

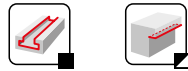


HSS-E Fréza pro T-drážky

Vhodné pro standartní T-drážky, pro běžné hlavy šroubů. Stopka s kombinovým typem upnutí pro všechny běžné typy upínačů. Leštěný povrch zabraňuje nalepování třísek na břit.



HSS-E	N	NOF 6-8
λ 15°	γ 10°	DIN 1835
Bright	DC d11	
DIN 851		



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 40 V	P1.2 ■ 45 V	P1.3 ■ 46 V	P2.1 ■ 34 V	P2.2 ■ 30 U	P2.3 ■ 27 T	P3.1 ■ 29 U	P3.2 ■ 24 U	P3.3 ■ 20 T	P4.1 ■ 18 U	P4.2 ■ 15 T	P4.3 ■ 12 T	M1.1 ■ 27 S	M1.2 ■ 23 S
M2.1 ■ 24 S	M2.2 ■ 20 S	M3.1 ■ 17 S	M3.2 ■ 15 S	M3.3 ■ 14 S	M4.1 ■ 10 S	K1.1 ■ 20 V	K1.2 ■ 15 V	K1.3 ■ 11 V	K2.1 ■ 37 U	K2.2 ■ 30 U	K2.3 ■ 24 U	K3.1 ■ 33 U	K3.2 ■ 25 U
K3.3 ■ 20 U	K4.1 ■ 30 S	K4.2 ■ 23 S	K4.3 ■ 17 S	K4.4 ■ 14 S	K4.5 ■ 12 S	K5.1 ■ 34 U	K5.2 ■ 26 U	K5.3 ■ 20 U	N1.1 ■ 71 Y	N1.2 ■ 53 Y	N1.3 ■ 36 Y	N2.1 ■ 36 Y	N2.2 ■ 32 Y
N2.3 ■ 23 Y	N3.1 ■ 38 V	N3.2 ■ 22 V	N3.3 ■ 11 W	N4.1 ■ 38 Y	S1.1 ■ 30 V	S1.2 ■ 20 V	S1.3 ■ 10 U	S2.1 ■ 13 U	S2.2 ■ 7 T	S3.1 ■ 10 U	S3.2 ■ 5 T	S4.1 ■ 8 U	S4.2 ■ 4 T

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	APMX	DC	T DIN650	DN	LH	OAL	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
C80011.0X5.0	4.00	11.00	5	4.00	10.5	53.5	10.00	6
C80012.5X6.0	6.00	12.50	6	5.00	15.0	57.0	10.00	6
C80016.0X8.0	8.00	16.00	8	7.00	20.0	62.0	10.00	6
C80018.0X10.0	8.00	18.00	10	8.00	23.0	70.0	12.00	6
C80021.0X12.0	9.00	21.00	12	10.00	27.0	74.0	12.00	8
C80025.0X14.0	11.00	25.00	14	12.00	31.0	82.0	16.00	8
C80032.0X18.0	14.00	32.00	18	15.00	40.0	90.0	16.00	8
C80040.0X22.0	18.00	40.00	22	19.00	45.0	108.0	25.00	8
C80050.0X28.0	22.00	50.00	28	25.00	56.0	124.0	32.00	8

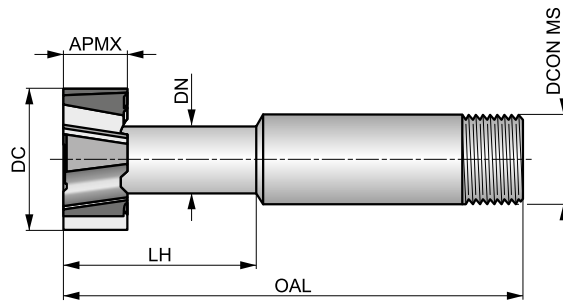


C810

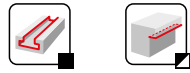


HSS Fréza pro T-drážky

Vhodné pro standardní T-drážky, pro běžné hlavy šroubů. Stopka se závitem pro bezpečné upnutí. Leštěný povrch zabraňuje nalepování třísek na břit.



HSS	N	NOF 6-8
λ 12°	γ 10°	DIN 1835D
Bright	DC d11	
DORMER		



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 27V	P1.2 ■ 30V	P1.3 ■ 31V	P2.1 ■ 23V	P2.2 ■ 20U	P2.3 ■ 18T	P3.1 ■ 15U	P3.2 ■ 12U	P3.3 ■ 10T	P4.1 ■ 9U	P4.2 ■ 7T	P4.3 ■ 6T	M1.1 ■ 21S	M1.2 ■ 17S
M2.1 ■ 18S	M2.2 ■ 15S	M3.1 ■ 12S	M3.2 ■ 10S	M3.3 ■ 9S	M4.1 ■ 10S	K1.1 ■ 20V	K1.2 ■ 15V	K1.3 ■ 11V	K2.1 ■ 25U	K2.2 ■ 20U	K2.3 ■ 16U	K3.1 ■ 22U	K3.2 ■ 17U
K3.3 ■ 13U	K4.1 ■ 20S	K4.2 ■ 15S	K4.3 ■ 11S	K4.4 ■ 10S	K4.5 ■ 8S	K5.1 ■ 23U	K5.2 ■ 17U	K5.3 ■ 13U	N1.1 ■ 48Y	N1.2 ■ 36Y	N1.3 ■ 24Y	N2.1 ■ 24Y	N2.2 ■ 22Y
N2.3 ■ 16Y	N3.1 ■ 26V	N3.2 ■ 15V	N3.3 ■ 8W	N4.1 ■ 26Y	S1.1 ■ 20V	S1.2 ■ 15V	S1.3 ■ 5U	S2.1 ■ 7U	S2.2 ■ 7T	S3.1 ■ 5U	S3.2 ■ 5T	S4.1 ■ 4U	S4.2 ■ 4T

DCON MS v toleranci 0 - 0.025 mm.

Produkt	APMX	APMX	DC	DC	T DIN650	DN	LH	OAL	DCONMS	DCON MS	NOF
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)		(mm)	(mm)	(mm)	(inch)	(mm)	
C8106.0	-	6.00	-	12.50	6.0	5.00	17.0	57.0	-	10.00	6
C8108.0	-	8.00	-	16.00	8.0	7.00	21.0	61.0	-	10.00	6
C81010.0	-	8.00	-	18.00	10.0	8.00	25.0	65.0	-	12.00	6
C81012.0	-	9.00	-	21.00	12.0	10.00	29.0	69.0	-	12.00	6
C81014.0	-	11.00	-	25.00	14.0	12.00	34.0	79.0	-	16.00	6
C81016.0	-	12.00	-	28.00	16.0	13.00	35.0	76.0	-	16.00	6
C81018.0	-	14.00	-	32.00	18.0	15.00	41.0	98.0	-	25.00	8
C81020.0	-	16.00	-	36.00	20.0	17.00	46.0	100.0	-	25.00	8
C81022.0	-	18.00	-	40.00	22.0	19.00	51.0	108.0	-	25.00	8

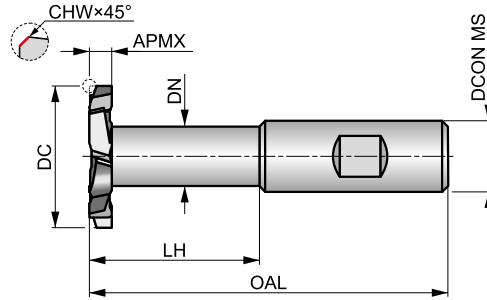


C825

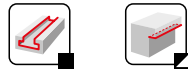


HSS-E Kotoučová fréza

Univerzální kotoučová fréza konstruovaná pro obrábění drážek. Stopka Weldon pro přesné a stabilní upnutí při vertikálním obrábění drážek. Leštěný povrch zabraňuje nalepování třísek na břit.



HSS-E	N	NOF 8-12
λ 15°	γ 15°	DIN 1835B
Bright	DC js16	
DORMER		



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 40 V	P1.2 ■ 45 V	P1.3 ■ 46 V	P2.1 ■ 34 V	P2.2 ■ 30 U	P2.3 ■ 27 T	P3.1 ■ 22 U	P3.2 ■ 18 U	P3.3 ■ 15 T	P4.1 ■ 13 U	P4.2 ■ 11 T	P4.3 ■ 9 T	M1.1 ■ 21 S	M1.2 ■ 17 S
M2.1 ■ 18 S	M2.2 ■ 15 S	M3.1 ■ 12 S	M3.2 ■ 10 S	M3.3 ■ 9 S	M4.1 ■ 10 S	K1.1 ■ 25 V	K1.2 ■ 19 V	K1.3 ■ 14 V	K2.1 ■ 37 U	K2.2 ■ 30 U	K2.3 ■ 24 U	K3.1 ■ 33 U	K3.2 ■ 25 U
K3.3 ■ 20 U	K4.1 ■ 30 S	K4.2 ■ 23 S	K4.3 ■ 17 S	K4.4 ■ 14 S	K4.5 ■ 12 S	K5.1 ■ 34 U	K5.2 ■ 26 U	K5.3 ■ 20 U	N1.1 ■ 71 Y	N1.2 ■ 53 Y	N1.3 ■ 36 Y	N2.1 ■ 36 Y	N2.2 ■ 32 Y
N2.3 ■ 23 Y	N3.1 ■ 38 V	N3.2 ■ 22 V	N3.3 ■ 11 W	N4.1 ■ 38 Y	S1.1 ■ 35 V	S1.2 ■ 20 V	S1.3 ■ 10 U	S2.1 ■ 7 U	S2.2 ■ 7 T	S3.1 ■ 5 U	S3.2 ■ 5 T	S4.1 ■ 4 U	S4.2 ■ 4 T

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	APMX	DC	CHW	DN	LH	OAL	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
C8253.0X40.0	3.00	40.00	0.15	19.20	49.0	100.0	20.00	8
C8254.0X40.0	4.00	40.00	0.15	19.20	49.0	100.0	20.00	8
C8255.0X40.0	5.00	40.00	0.15	19.20	49.0	100.0	20.00	8
C8256.0X40.0	6.00	40.00	0.15	19.20	49.0	100.0	20.00	8
C8258.0X40.0	8.00	40.00	0.15	19.20	49.0	100.0	20.00	8
C82510.0X40.0	10.00	40.00	0.15	19.20	49.0	100.0	20.00	8
C8256.0X63.0	6.00	63.00	0.15	24.20	73.0	130.0	25.00	12
C8258.0X63.0	8.00	63.00	0.15	24.20	73.0	130.0	25.00	12
C82510.0X63.0	10.00	63.00	0.15	24.20	73.0	130.0	25.00	12
C82512.0X63.0	12.00	63.00	0.15	24.20	73.0	130.0	25.00	12
C82514.0X63.0	14.00	63.00	0.15	24.20	73.0	130.0	25.00	12
C82516.0X63.0	16.00	63.00	0.15	24.20	73.0	130.0	25.00	12

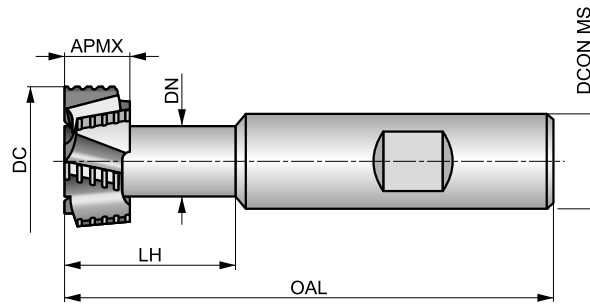


C801

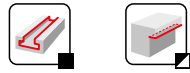


HSS-E Hrubovací fréza pro T-drážky s děleným břitem

Vhodné pro hrubování standardních T-drážek, pro běžné hlavy šroubů. Stopka Weldon pro přesné upnutí. Profil NF usnadňuje lámání třísek při hrubování. Leštěný povrch zabraňuje nalepování třísek na břit.



HSS-E	NF	NOF 6-8
λ 12°	γ 10°	DIN 1835B
Bright	DC d11	
DIN 851		



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 40V	P1.2 ■ 45V	P1.3 ■ 46V	P2.1 ■ 34V	P2.2 ■ 30U	P2.3 ■ 27T	P3.1 ■ 29U	P3.2 ■ 24U	P3.3 ■ 20T	P4.1 ■ 18U	P4.2 ■ 15T	P4.3 ■ 12T	M1.1 ■ 34S	M1.2 ■ 29S
M2.1 ■ 31S	M2.2 ■ 25S	M3.1 ■ 17S	M3.2 ■ 15S	M3.3 ■ 14S	M4.1 ■ 15S	K1.1 ■ 25V	K1.2 ■ 19V	K1.3 ■ 14V	K2.1 ■ 43U	K2.2 ■ 35U	K2.3 ■ 28U	K3.1 ■ 38U	K3.2 ■ 29U
K3.3 ■ 24U	K4.1 ■ 35S	K4.2 ■ 27S	K4.3 ■ 20S	K4.4 ■ 17S	K4.5 ■ 14S	K5.1 ■ 40U	K5.2 ■ 30U	K5.3 ■ 23U	N1.1 ■ 71Y	N1.2 ■ 53Y	N1.3 ■ 36Y	N2.1 ■ 36Y	N2.2 ■ 32Y
N2.3 ■ 23Y	N3.1 ■ 38V	N3.2 ■ 22V	N3.3 ■ 11W	N4.1 ■ 38Y	S1.1 ■ 30V	S1.2 ■ 20V	S1.3 ■ 10U	S2.1 ■ 13U	S2.2 ■ 7T	S3.1 ■ 10U	S3.2 ■ 5T	S4.1 ■ 8U	S4.2 ■ 4T

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	APMX	DC	T DIN650	DN	LH	OAL	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
C80116.0X8.0	8.00	16.00	8	7.00	18.0	62.0	10.00	6
C80118.0X10.0	8.00	18.00	10	8.00	21.0	70.0	12.00	6
C80121.0X12.0	9.00	21.00	12	10.00	25.0	74.0	12.00	6
C80125.0X14.0	11.00	25.00	14	12.00	28.0	82.0	16.00	8
C80132.0X18.0	14.00	32.00	18	15.00	36.0	90.0	16.00	8

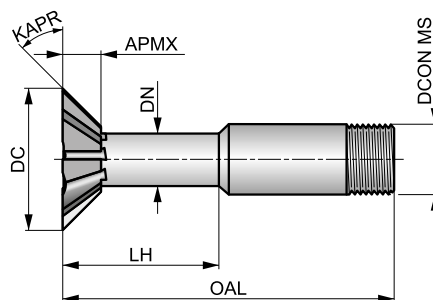


C837



HSS Rybinová fréza

Konstrukce s 45° pro frézování běžných rybinových drážek. Stopka frézy má závit pro bezpečné upnutí. Leštěný povrch nástroje zabraňuje nalepování třísek.



HSS	N	NOF 6-8
λ 0°	γ 0°	DIN 1835D
Bright		DORMER



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 20Y	P1.2 ■ 22Y	P1.3 ■ 23Y	P2.1 ■ 17Y	P2.2 ■ 15X	P2.3 ■ 13X	P3.1 ■ 15X	P3.2 ■ 12X	P3.3 ■ 10X	P4.1 ■ 9X	P4.2 ■ 17X	P4.3 ■ 6X	M1.1 ■ 14W	M1.2 ■ 12W
M2.1 ■ 12W	M2.2 ■ 10W	M3.1 ■ 12W	M3.2 ■ 10W	M3.3 ■ 9W	M4.1 ■ 5W	K1.1 ■ 15Y	K1.2 ■ 11Y	K1.3 ■ 8Y	K2.1 ■ 18X	K2.2 ■ 15X	K2.3 ■ 12X	K3.1 ■ 16X	K3.2 ■ 12X
K3.3 ■ 10X	K4.1 ■ 15W	K4.2 ■ 11W	K4.3 ■ 8W	K4.4 ■ 7W	K4.5 ■ 6W	K5.1 ■ 17X	K5.2 ■ 13X	K5.3 ■ 10X	N1.1 ■ 36Z	N1.2 ■ 27Z	N1.3 ■ 18Z	N2.1 ■ 18Z	N2.2 ■ 16Z
N2.3 ■ 12Z	N3.1 ■ 19Y	N3.2 ■ 11Y	N3.3 ■ 6Z	N4.1 ■ 19Z	S1.1 ■ 15Y	S1.2 ■ 10Y	S1.3 ■ 5X	S2.1 ■ 7W	S2.2 ■ 7W	S3.1 ■ 5W	S3.2 ■ 5W	S4.1 ■ 4W	S4.2 ■ 4W

DCON MS v toleranci 0 - 0.025 mm.

Produkt	KAPR	APMX	DC	DC	DN	LH	OAL	DCONMS	DCON MS	NOF
	(°)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(inch)	(mm)	
C83713.0	45	3.00	—	13.00	4.75	19.5	63.5	—	12.00	6
C8375/8¹⁾	45	4.00	5/8	15.88	6.35	21.5	66.5	1/2	12.70	6
C83716.0	45	4.00	—	16.00	6.35	21.5	66.5	—	12.00	6
C83719.0	45	5.50	—	19.00	6.35	21.5	66.5	—	12.00	6
C8373/4¹⁾	45	5.50	3/4	19.05	6.35	21.5	66.5	1/2	12.70	6
C83722.0	45	6.50	—	22.00	7.15	22.5	68.5	—	12.00	6
C8377/8¹⁾	45	6.50	7/8	22.23	7.15	22.5	68.5	1/2	12.70	6
C83725.0	45	7.50	—	25.00	7.95	24.0	70.0	—	12.00	6
C8371¹⁾	45	8.00	1"	25.40	7.95	24.0	70.0	1/2	12.70	6
C83728.0	45	8.50	—	28.00	9.55	25.5	71.5	—	16.00	6
C83738.0	45	10.50	—	38.00	12.70	26.5	78.5	—	25.00	8

¹⁾ Standard - BS 122/4.

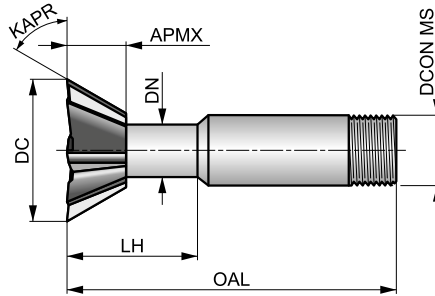


C835



HSS Rybinová fréza

Konstrukce s 60° pro frézování běžných rybinových drážek. Stopka frézy má závit pro bezpečné upnutí. Leštěný povrch nástroje zabraňuje nalepování třísek.



HSS	N	NOF 6-8
λ 0°	γ 0°	DIN 1835D
Bright		



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 20Y	P1.2 ■ 22Y	P1.3 ■ 23Y	P2.1 ■ 17Y	P2.2 ■ 15X	P2.3 ■ 13X	P3.1 ■ 15X	P3.2 ■ 12X	P3.3 ■ 10X	P4.1 ■ 9X	P4.2 ■ 7X	P4.3 ■ 6X	M1.1 ■ 14W	M1.2 ■ 12W
M2.1 ■ 12W	M2.2 ■ 10W	M3.1 ■ 12W	M3.2 ■ 10W	M3.3 ■ 9W	M4.1 ■ 5W	K1.1 ■ 15Y	K1.2 ■ 11Y	K1.3 ■ 8Y	K2.1 ■ 18X	K2.2 ■ 15X	K2.3 ■ 12X	K3.1 ■ 16X	K3.2 ■ 12X
K3.3 ■ 10X	K4.1 ■ 15W	K4.2 ■ 11W	K4.3 ■ 8W	K4.4 ■ 7W	K4.5 ■ 6W	K5.1 ■ 17X	K5.2 ■ 13X	K5.3 ■ 10X	N1.1 ■ 36Z	N1.2 ■ 27Z	N1.3 ■ 18Z	N2.1 ■ 18Z	N2.2 ■ 16Z
N2.3 ■ 12Z	N3.1 ■ 19Y	N3.2 ■ 11Y	N3.3 ■ 6Z	N4.1 ■ 19Z	S1.1 ■ 15Y	S1.2 ■ 10Y	S1.3 ■ 5X	S2.1 ■ 7W	S2.2 ■ 7W	S3.1 ■ 5W	S3.2 ■ 5W	S4.1 ■ 4W	S4.2 ■ 4W

DCON MS v toleranci 0–0.025 mm.

Produkt	KAPR	APMX	DC	DC	DN	LH	OAL	DCONMS	DCON MS	NOF
	(°)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(inch)	(mm)	
C8351/2 ¹⁾	60	4.00	1/2	12.70	7.15	20.5	63.5	1/2	12.70	6
C83513.0	60	4.00	–	13.00	7.15	20.5	63.5	–	12.00	6
C8355/8 ¹⁾	60	5.50	5/8	15.88	7.55	23.5	66.5	1/2	12.70	6
C83516.0	60	5.50	–	16.00	7.55	23.5	66.5	–	12.00	6
C83519.0	60	7.00	–	19.00	8.35	24.5	67.5	–	12.00	6
C8353/4 ¹⁾	60	7.00	3/4	19.05	8.35	24.5	67.5	1/2	12.70	6
C83522.0	60	9.50	–	22.00	8.75	24.5	67.5	–	12.00	6
C8357/8 ¹⁾	60	9.50	7/8	22.23	8.75	24.5	67.5	1/2	12.70	6
C83525.0	60	12.00	–	25.00	8.75	27.0	70.0	–	12.00	6
C8351 ¹⁾	60	12.00	1"	25.40	8.75	27.0	70.0	1/2	12.70	6
C83528.0	60	12.50	–	28.00	11.10	28.0	73.0	–	16.00	6
C8351.1/8 ¹⁾	60	12.50	1.1/8	28.58	11.10	28.0	73.0	5/8	15.88	6
C83532.0	60	13.50	–	32.00	12.70	29.5	74.5	–	16.00	8
C8351.1/4 ¹⁾	60	13.50	1.1/4	31.75	12.70	29.5	74.5	5/8	15.88	8
C8351.3/8 ¹⁾	60	14.50	1.3/8	34.93	12.70	30.5	82.5	1"	25.40	8
C83535.0	60	14.50	–	35.00	12.70	30.5	82.5	–	25.00	8
C83538.0	60	16.00	–	38.00	17.45	32.0	84.0	–	25.00	8
C8351.1/2 ¹⁾	60	16.00	1.1/2	38.10	17.45	32.0	84.0	1"	25.40	8

¹⁾ Standard – BS 122/4.

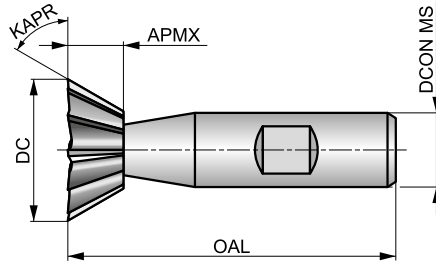


C830



HSS-E Rybinová fréza

Lze volit variantu s 45° nebo 60°, se stopkou Weldon pro přesné a stabilní upnutí. Fréza je vhodná pro frézování běžných rybinových drážek. Leštěný povrch nástroje zabraňuje nalepování třísek.



HSS-E	N	NOF 10-12
λ 0°	γ 0°	DIN 1835B
Bright	DC js16	
DIN 1833C		



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 33 Y	P1.2 ■ 37 Y	P1.3 ■ 38 Y	P2.1 ■ 28 Y	P2.2 ■ 25 X	P2.3 ■ 22 X	P3.1 ■ 22 X	P3.2 ■ 18 X	P3.3 ■ 15 X	P4.1 ■ 13 X	P4.2 ■ 11 X	P4.3 ■ 9 X	M1.1 ■ 27 W	M1.2 ■ 23 W
M2.1 ■ 24 W	M2.2 ■ 20 W	M3.1 ■ 17 W	M3.2 ■ 15 W	M3.3 ■ 14 W	M4.1 ■ 10 W	K1.1 ■ 20 Y	K1.2 ■ 15 Y	K1.3 ■ 11 Y	K2.1 ■ 31 X	K2.2 ■ 25 X	K2.3 ■ 20 X	K3.1 ■ 27 X	K3.2 ■ 21 X
K3.3 ■ 17 X	K4.1 ■ 25 W	K4.2 ■ 19 W	K4.3 ■ 14 W	K4.4 ■ 12 W	K4.5 ■ 10 W	K5.1 ■ 29 X	K5.2 ■ 21 X	K5.3 ■ 17 X	N1.1 ■ 59 Z	N1.2 ■ 44 Z	N1.3 ■ 30 Z	N2.1 ■ 30 Z	N2.2 ■ 27 Z
N2.3 ■ 19 Z	N3.1 ■ 31 Y	N3.2 ■ 18 Y	N3.3 ■ 9 Z	N4.1 ■ 31 Z	S1.1 ■ 25 Y	S1.2 ■ 15 Y	S1.3 ■ 10 X	S2.1 ■ 13 W	S2.2 ■ 7 W	S3.1 ■ 10 W	S3.2 ■ 5 W	S4.1 ■ 8 W	S4.2 ■ 4 W

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	KAPR	APMX	DC	OAL	DCON MS	NOF
	(°)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
C83012.0X45	45	3.50	12.00	54.0	10.00	10
C83016.0X45	45	4.00	16.00	60.0	12.00	10
C83020.0X45	45	5.00	20.00	63.0	12.00	10
C83025.0X45	45	6.30	25.00	67.0	12.00	10
C83032.0X45	45	8.00	32.00	71.0	16.00	12
C83012.0X60	60	5.00	12.00	54.0	10.00	10
C83016.0X60	60	6.30	16.00	60.0	12.00	10
C83020.0X60	60	8.00	20.00	63.0	12.00	10
C83025.0X60	60	10.00	25.00	67.0	12.00	10
C83032.0X60	60	12.50	32.00	71.0	16.00	12

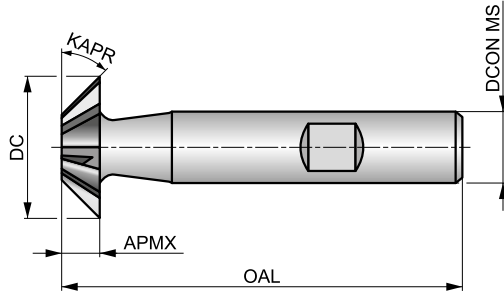


C831



HSS-E Rybinová fréza inverzní

Vhodné pro obrácené rybinové drážky s volbou úhlu 45° nebo 60°. Stopka Weldon pro pevné a přesné upnutí. Leštěný povrch zabraňuje nalepování třísek na břit.



HSS-E	N	NOF 10-12
λ 0°	γ 0°	DIN 1835B
Bright	DC js16	
DIN 1833D		

Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 33 Y	P1.2 ■ 37 Y	P1.3 ■ 38 Y	P2.1 ■ 28 Y	P2.2 ■ 25 X	P2.3 ■ 22 X	P3.1 ■ 22 X	P3.2 ■ 18 X	P3.3 ■ 15 X	P4.1 ■ 13 X	P4.2 ■ 11 X	P4.3 ■ 9 X	M1.1 ■ 27 W	M1.2 ■ 23 W
M2.1 ■ 24 W	M2.2 ■ 20 W	M3.1 ■ 17 W	M3.2 ■ 15 W	M3.3 ■ 14 W	M4.1 ■ 10 W	K1.1 ■ 20 Y	K1.2 ■ 15 Y	K1.3 ■ 11 Y	K2.1 ■ 31 X	K2.2 ■ 25 X	K2.3 ■ 20 X	K3.1 ■ 27 X	K3.2 ■ 21 X
K3.3 ■ 17 X	K4.1 ■ 25 W	K4.2 ■ 19 W	K4.3 ■ 14 W	K4.4 ■ 12 W	K4.5 ■ 10 W	K5.1 ■ 29 X	K5.2 ■ 21 X	K5.3 ■ 17 X	N1.1 ■ 59 Z	N1.2 ■ 44 Z	N1.3 ■ 30 Z	N2.1 ■ 30 Z	N2.2 ■ 27 Z
N2.3 ■ 19 Z	N3.1 ■ 31 Y	N3.2 ■ 18 Y	N3.3 ■ 9 Z	N4.1 ■ 31 Z	S1.1 ■ 25 Y	S1.2 ■ 15 Y	S1.3 ■ 10 X	S2.1 ■ 13 W	S2.2 ■ 7 W	S3.1 ■ 10 W	S3.2 ■ 5 W	S4.1 ■ 8 W	S4.2 ■ 4 W

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	KAPR	APMX	DC	OAL	DCON MS	NOF
	(°)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
C83112.0X45	45	3.50	12.00	54.0	10.00	10
C83116.0X45	45	4.00	16.00	60.0	12.00	10
C83120.0X45	45	5.00	20.00	63.0	12.00	10
C83125.0X45	45	6.30	25.00	67.0	12.00	10
C83132.0X45	45	8.00	32.00	71.0	16.00	12
C83112.0X60	60	5.00	12.00	54.0	10.00	10
C83116.0X60	60	6.30	16.00	60.0	12.00	10
C83120.0X60	60	8.00	20.00	63.0	12.00	10
C83125.0X60	60	10.00	25.00	67.0	12.00	10
C83132.0X60	60	12.50	32.00	71.0	16.00	12

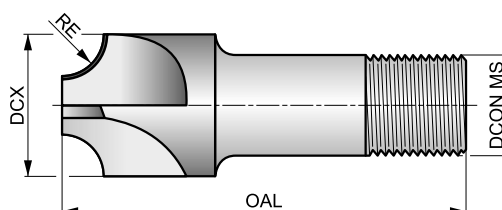


C710



HSS Konkávní fréza

Frézy s přesně broušeným radiusem pro obrábění vnějších palcových rádiusů. Stopka se závitem pro stabilní upnutí a jakostní povrch rádiusů. Frézy jsou leštěné.



HSS	N	NOF 4
	λ 0°	γ 0°
DIN 1835D	Bright	
BS 122/4		



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 20 W	P1.2 ■ 22 W	P1.3 ■ 23 W	P2.1 ■ 17 W	P2.2 ■ 15 W	P2.3 ▧ 13 W	P3.1 ■ 15 W	P3.2 ■ 12 W	P3.3 ▧ 10 W	P4.1 ■ 9 W	P4.2 ▧ 7 W	P4.3 ▧ 6 W	M1.1 ■ 21 U	M1.2 ■ 17 U
M2.1 ■ 18 U	M2.2 ■ 15 U	M3.1 ■ 12 U	M3.2 ■ 10 U	M3.3 ▧ 9 U	M4.1 ▧ 5 U	K1.1 ■ 20 W	K1.2 ■ 15 W	K1.3 ■ 11 W	K2.1 ■ 18 W	K2.2 ■ 15 W	K2.3 ■ 12 W	K3.1 ■ 16 W	K3.2 ■ 12 W
K3.3 ■ 10 W	K4.1 ■ 15 U	K4.2 ■ 11 U	K4.3 ■ 8 U	K4.4 ■ 7 U	K4.5 ■ 6 U	K5.1 ■ 17 W	K5.2 ■ 13 W	K5.3 ■ 10 W	N1.1 ■ 36 X	N1.2 ■ 27 X	N1.3 ■ 18 X	N2.1 ■ 18 X	N2.2 ■ 16 X
N2.3 ■ 12 X	N3.1 ■ 19 X	N3.2 ■ 11 X	N3.3 ■ 6 X	S1.1 ■ 15 U	S1.2 ■ 10 U	S1.3 ▧ 5 U	S2.1 ■ 7 U	S2.2 ▧ 7 U	S3.1 ■ 5 U	S3.2 ▧ 5 U	S4.1 ■ 4 U	S4.2 ▧ 4 U	

DCON MS v toleranci h8.

Produkt	RE (inch)	DCX (inch)	DCONMS (inch)	DCON MS (mm)	OAL (mm)	NOF
C7101/16	1/16	3/8	3/8	9.53	60.5	4
C7101/8	1/8	1/2	1/2	12.70	60.5	4
C7105/32	5/32	9/16	1/2	12.70	60.5	4
C7103/16	3/16	5/8	5/8	15.88	60.5	4
C7101/4	1/4	7/8	5/8	15.88	63.5	4
C7103/8	3/8	1.1/16	1"	25.40	76.0	4
C7101/2	1/2	1.3/8	1"	25.40	82.5	4

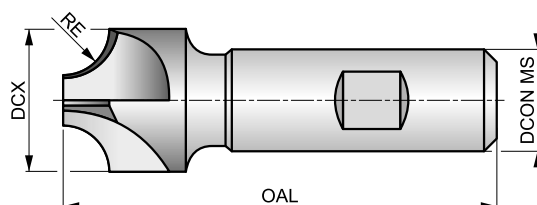


C700



HSS-E Konkávní fréza

Frézy s přesně broušeným radiusem pro obrábění vnějších rádiusů. Stopka Weldon pro stabilní upnutí a jakostní povrch rádiusů. Frézy jsou leštěné.



HSS-E	N	NOF 4-6
	λ 0°	γ 0°
DIN 1835B	Bright	
DORMER		



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 33 W	P1.2 ■ 37 W	P1.3 ■ 38 W	P2.1 ■ 28 W	P2.2 ■ 25 W	P2.3 ■ 22 W	P3.1 ■ 22 W	P3.2 ■ 18 W	P3.3 ■ 15 W	P4.1 ■ 13 W	P4.2 ■ 11 W	P4.3 ■ 9 W	M1.1 ■ 27 U	M1.2 ■ 23 U
M2.1 ■ 24 U	M2.2 ■ 20 U	M3.1 ■ 17 U	M3.2 ■ 15 U	M3.3 ■ 14 U	M4.1 ■ 10 U	K1.1 ■ 20 W	K1.2 ■ 15 W	K1.3 ■ 11 W	K2.1 ■ 31 W	K2.2 ■ 25 W	K2.3 ■ 20 W	K3.1 ■ 27 W	K3.2 ■ 21 W
K3.3 ■ 17 W	K4.1 ■ 25 U	K4.2 ■ 19 U	K4.3 ■ 14 U	K4.4 ■ 12 U	K4.5 ■ 10 U	K5.1 ■ 29 W	K5.2 ■ 21 W	K5.3 ■ 17 W	N1.1 ■ 57 X	N1.2 ■ 43 X	N1.3 ■ 29 X	N2.1 ■ 29 X	N2.2 ■ 26 X
N2.3 ■ 19 X	N3.1 ■ 30 X	N3.2 ■ 17 X	N3.3 ■ 9 X	S1.1 ■ 25 U	S1.2 ■ 20 U	S1.3 ■ 10 U	S2.1 ■ 13 U	S2.2 ■ 7 U	S3.1 ■ 10 U	S3.2 ■ 5 U	S4.1 ■ 8 U	S4.2 ■ 4 U	

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	RE (mm)	DCX (mm)	DCON MS (mm)	OAL (mm)	NOF
C7001.0	1.00	10.00	10.00	60.0	4
C7001.5	1.50	10.00	10.00	60.0	4
C7002.0	2.00	10.00	10.00	60.0	4
C7002.5	2.50	10.00	10.00	60.0	4
C7003.0	3.00	12.00	12.00	60.0	4
C7003.5	3.50	12.00	12.00	60.0	4
C7004.0	4.00	15.00	12.00	60.0	4
C7005.0	5.00	18.00	16.00	70.0	4
C7006.0	6.00	21.00	16.00	70.0	4
C7007.0	7.00	24.00	16.00	70.0	4
C7008.0	8.00	24.00	16.00	70.0	4
C7009.0	9.00	28.00	20.00	85.0	4
C70010.0	10.00	28.00	20.00	85.0	4
C70012.0	12.00	35.00	20.00	100.0	4
C70012.5	12.50	35.00	20.00	100.0	4
C70014.0	14.00	42.00	25.00	100.0	4
C70015.0	15.00	48.00	25.00	105.0	5
C70016.0	16.00	48.00	25.00	105.0	5
C70020.0	20.00	60.00	32.00	115.0	6

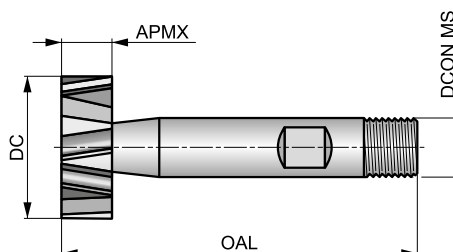


C822



HSS-E Fréza pro drážky Woodruff

Vhodné pro drážky Woodruff na vřetenech a hřídelích. Stopka s kombinovaným typem upnutí pro všechny běžné typy upínačů. Leštěný povrch zabraňuje nalepování třísek na břit.



HSS-E	N	NOF 6-12
λ 10°	γ 10°	DIN 1835
Bright	DC h11	
DIN 850		



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 40 V	P1.2 ■ 45 V	P1.3 ■ 46 V	P2.1 ■ 34 V	P2.2 ■ 30 U	P2.3 ■ 27 T	P3.1 ■ 29 U	P3.2 ■ 24 U	P3.3 ■ 20 T	P4.1 ■ 18 U	P4.2 ■ 15 T	P4.3 ■ 12 T	M1.1 ■ 34 S	M1.2 ■ 29 S
M2.1 ■ 31 S	M2.2 ■ 25 S	M3.1 ■ 17 S	M3.2 ■ 15 S	M3.3 ■ 14 S	M4.1 ■ 15 S	K1.1 ■ 25 V	K1.2 ■ 19 V	K1.3 ■ 14 V	K2.1 ■ 37 U	K2.2 ■ 30 U	K2.3 ■ 24 U	K3.1 ■ 33 U	K3.2 ■ 25 U
K3.3 ■ 20 U	K4.1 ■ 30 S	K4.2 ■ 23 S	K4.3 ■ 17 S	K4.4 ■ 14 S	K4.5 ■ 12 S	K5.1 ■ 34 U	K5.2 ■ 26 U	K5.3 ■ 20 U	N1.1 ■ 71 Y	N1.2 ■ 53 Y	N1.3 ■ 36 Y	N2.1 ■ 36 Y	N2.2 ■ 32 Y
N2.3 ■ 23 Y	N3.1 ■ 38 V	N3.2 ■ 22 V	N3.3 ■ 11 W	N4.1 ■ 38 Y	S1.1 ■ 30 V	S1.2 ■ 20 V	S1.3 ■ 10 U	S2.1 ■ 13 U	S2.2 ■ 7 T	S3.1 ■ 10 U	S3.2 ■ 5 T	S4.1 ■ 8 U	S4.2 ■ 4 T

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	APMX (mm)	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	NOF
C8224.5X1.0	1.00	4.50	50.0	6.00	6
C8227.5X1.5	1.50	7.50	50.0	6.00	6
C8227.5X2.0	2.00	7.50	50.0	6.00	6
C82210.5X2.0	2.00	10.50	50.0	6.00	8
C82210.5X2.5	2.50	10.50	50.0	6.00	8
C82210.5X3.0	3.00	10.50	50.0	6.00	8
C82213.5X3.0	3.00	13.50	56.0	10.00	8
C82213.5X4.0	4.00	13.50	56.0	10.00	8
C82216.5X3.0	3.00	16.50	56.0	10.00	8
C82216.5X4.0	4.00	16.50	56.0	10.00	8
C82216.5X5.0	5.00	16.50	56.0	10.00	8
C82219.5X3.0	3.00	19.50	63.0	10.00	10
C82219.5X4.0	4.00	19.50	63.0	10.00	10
C82219.5X5.0	5.00	19.50	63.0	10.00	10
C82222.5X5.0	5.00	22.50	63.0	10.00	10
C82222.5X6.0	6.00	22.50	63.0	10.00	10
C82222.5X8.0	8.00	22.50	63.0	10.00	10
C82225.5X6.0	6.00	25.50	63.0	10.00	12
C82228.5X6.0	6.00	28.50	63.0	10.00	12
C82228.5X8.0	8.00	28.50	63.0	10.00	12
C82228.5X10.0	10.00	28.50	71.0	12.00	12
C82232.5X8.0	8.00	32.50	71.0	12.00	12
C82232.5X10.0	10.00	32.50	71.0	12.00	12
C82245.5X10.0	10.00	45.50	71.0	12.00	12

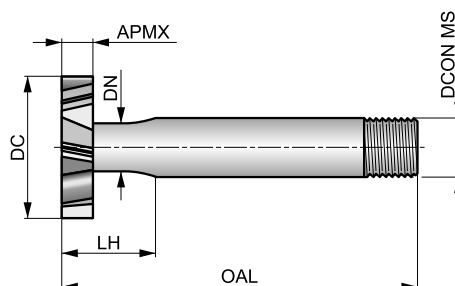


C820



HSS Woodruffova frézy

Vhodné pro drážky Woodruff na vřetenech a hřídelích. Stopka s kombinovaným typem upnutí pro všechny běžné typy upínačů. Leštěný povrch zabraňuje nalepování třísek na břit.



HSS	N	NOF 6-12
λ 12°	γ 10°	DIN 1835D
Bright		



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 27V	P1.2 ■ 30V	P1.3 ■ 31V	P2.1 ■ 23V	P2.2 ■ 20U	P2.3 ▣ 18T	P3.1 ■ 15U	P3.2 ■ 12U	P3.3 ▣ 10T	P4.1 ■ 9U	P4.2 ▣ 7T	P4.3 ▣ 6T	M1.1 ■ 21S	M1.2 ■ 17S
M2.1 ■ 18S	M2.2 ■ 15S	M3.1 ■ 12S	M3.2 ■ 10S	M3.3 ▣ 9S	M4.1 ▣ 10S	K1.1 ■ 20V	K1.2 ■ 15V	K1.3 ■ 11V	K2.1 ■ 25U	K2.2 ■ 20U	K2.3 ■ 16U	K3.1 ■ 22U	K3.2 ■ 17U
K3.3 ■ 13U	K4.1 ■ 20S	K4.2 ■ 15S	K4.3 ■ 11S	K4.4 ■ 10S	K4.5 ■ 8S	K5.1 ■ 23U	K5.2 ■ 17U	K5.3 ■ 13U	N1.1 ■ 48Y	N1.2 ■ 36Y	N1.3 ■ 24Y	N2.1 ■ 24Y	N2.2 ■ 22Y
N2.3 ■ 16Y	N3.1 ■ 26V	N3.2 ■ 15V	N3.3 ■ 8W	N4.1 ▣ 26Y	S1.1 ■ 20V	S1.2 ▣ 15V	S1.3 ▣ 10U	S2.1 ▣ 7U	S2.2 ▣ 7T	S3.1 ▣ 5U	S3.2 ▣ 5T	S4.1 ▣ 4U	S4.2 ▣ 4T

DCON MS v toleranci 0 - 0.025 mm.

Produkt	Nr.	APMX		DC		DN	LH	OAL	DCONMS		NOF
		(inch)	(mm)	(inch)	(mm)				(inch)	(mm)	
C82010.5X2.0	-	-	2.00	-	10.50	3.90	12.0	57.0	-	12.00	6
C82010.5X2.5	-	-	2.50	-	10.50	3.90	12.5	57.0	-	12.00	6
C82010.5X3.0	-	-	3.00	-	10.50	4.20	13.0	57.0	-	12.00	6
C820204 ¹⁾	204	1/16	1.59	1/2	12.70	3.30	11.6	57.0	1/2	12.70	6
C820404 ¹⁾	404	1/8	3.18	1/2	12.70	4.85	13.2	57.0	1/2	12.70	6
C82013.5X2.0	-	-	2.00	-	13.50	4.00	12.0	57.0	-	12.00	6
C82013.5X2.5	-	-	2.50	-	13.50	4.00	12.5	57.0	-	12.00	6
C82013.5X3.0	-	-	3.00	-	13.50	5.00	13.0	57.0	-	12.00	6
C82013.5X4.0	-	-	4.00	-	13.50	5.00	14.0	57.0	-	12.00	6
C820405 ¹⁾	405	1/8	3.18	5/8	15.88	5.65	13.2	57.0	1/2	12.70	6
C820505 ¹⁾	505	5/32	3.97	5/8	15.88	6.35	14.0	57.0	1/2	12.70	6
C82016.5X2.5	-	-	2.50	-	16.50	4.00	12.5	57.0	-	12.00	6
C82016.5X3.0	-	-	3.00	-	16.50	5.00	13.0	57.0	-	12.00	6
C82016.5X4.0	-	-	4.00	-	16.50	5.00	14.0	57.0	-	12.00	6
C82016.5X5.0	-	-	5.00	-	16.50	5.60	15.0	57.0	-	12.00	6
C820406 ¹⁾	406	1/8	3.18	3/4	19.05	5.50	13.2	57.0	1/2	12.70	6
C820506 ¹⁾	506	5/32	3.97	3/4	19.05	6.35	14.0	57.0	1/2	12.70	6
C820606 ¹⁾	606	3/16	4.76	3/4	19.05	7.15	14.8	57.0	1/2	12.70	6
C82019.5X3.0	-	-	3.00	-	19.50	5.60	13.0	57.0	-	12.00	6
C82019.5X4.0	-	-	4.00	-	19.50	5.60	14.0	57.0	-	12.00	6
C82019.5X5.0	-	-	5.00	-	19.50	6.00	15.0	57.0	-	12.00	6
C820507 ¹⁾	507	5/32	3.97	7/8	22.23	6.35	14.0	63.5	1/2	12.70	8
C820607 ¹⁾	607	3/16	4.76	7/8	22.23	7.15	14.8	63.5	1/2	12.70	8
C820807 ¹⁾	807	1/4	6.35	7/8	22.23	8.75	16.4	63.5	1/2	12.00	8
C82022.5X4.0	-	-	4.00	-	22.50	5.60	14.0	63.5	-	12.00	8



Produkt	Nr.	APMX	APMX	DC	DC	DN	LH	OAL	DCONMS	DCON MS	NOF
		(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(inch)	(mm)	
C82022.5X5.0	–	–	5.00	–	22.50	6.00	15.0	63.5	–	12.00	8
C82022.5X6.0	–	–	6.00	–	22.50	6.50	16.0	63.5	–	12.00	8
C820608¹⁾	608	3/16	4.76	1"	25.40	7.15	14.8	70.0	1/2	12.70	8
C820808¹⁾	808	1/4	6.35	1"	25.40	8.75	16.4	70.0	1/2	12.70	8
C82025.5X5.0	–	–	5.00	–	25.50	7.50	15.0	70.0	–	12.00	8
C82025.5X6.0	–	–	6.00	–	25.50	7.50	16.0	70.0	–	12.00	8
C82025.5X8.0	–	–	8.00	–	25.50	8.00	18.0	70.0	–	12.00	8
C82028.5X5.0	–	–	5.00	–	28.50	8.00	17.0	70.0	–	12.00	8
C82028.5X6.0	–	–	6.00	–	28.50	8.50	18.0	70.0	–	12.00	8
C82028.5X8.0	–	–	8.00	–	28.50	9.00	20.0	70.0	–	12.00	8
C820610¹⁾	610	3/16	4.76	1.1/4	31.75	7.95	16.8	70.0	1/2	12.70	10
C820810¹⁾	810	1/4	6.35	1.1/4	31.75	9.50	18.4	70.0	1/2	12.70	10
C8201210¹⁾	1210	3/8	9.53	1.1/4	31.75	11.95	21.5	70.0	1/2	12.70	10
C82032.5X5.0¹⁾	–	–	5.00	–	32.50	8.00	17.0	70.0	–	12.00	10
C82032.5X6.0	–	–	6.00	–	32.50	8.50	18.0	70.0	–	12.00	10
C82032.5X8.0	–	–	8.00	–	32.50	9.00	20.0	70.0	–	12.00	10
C820811¹⁾	811	1/4	6.35	1.3/8	34.93	11.10	26.4	76.0	1/2	12.70	10
C8201211¹⁾	1211	3/8	9.53	1.3/8	34.93	11.95	29.5	76.0	1/2	12.70	10
C82035.5X6.0	–	–	6.00	–	35.50	9.50	26.0	76.0	–	12.00	10
C82035.5X8.0	–	–	8.00	–	35.50	11.50	28.0	76.0	–	12.00	10
C820812¹⁾	812	1/4	6.35	1.1/2	38.10	11.10	26.4	76.0	1/2	12.70	10
C8201212¹⁾	1212	3/8	9.53	1.1/2	38.10	11.95	29.5	76.0	1/2	12.70	10
C82038.5X8.0	–	–	8.00	–	38.50	11.50	28.0	76.0	–	12.00	10
C82038.5X10.0	–	–	10.00	–	38.50	11.50	30.0	76.0	–	12.00	10
C82045.5X10.0	–	–	10.00	–	45.50	11.50	30.0	76.0	–	12.00	12

¹⁾ Standard – BS 122/4.

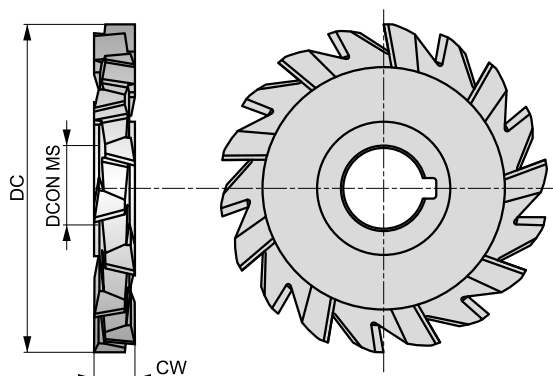


D200



HSS-E Kotoučová fréza, Hrubozubá

Univerzální fréza konstruovaná pro horizontální obrábění širokých a hlubokých drážek. Leštěný povrch zabraňuje nalepování třísek na břit.



HSS-E	NOF 16-24	λ 15°
γ 10°	Bright	DC js16
DIN 885A		



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 46 X	P1.2 ■ 52 X	P1.3 ■ 54 X	P2.1 ■ 40 X	P2.2 ■ 35 X	P2.3 ■ 31 X	P3.1 ■ 29 X	P3.2 ■ 24 X	P3.3 ■ 20 X	P4.1 ■ 18 X	P4.2 ■ 15 X	P4.3 ■ 12 X	M1.1 ■ 41 X	M1.2 ■ 35 X
M2.1 ■ 37 X	M2.2 ■ 30 X	M3.1 ■ 23 X	M3.2 ■ 20 X	M3.3 ■ 18 X	M4.1 ■ 10 X	K1.1 ■ 30 X	K1.2 ■ 22 X	K1.3 ■ 17 X	K2.1 ■ 49 X	K2.2 ■ 40 X	K2.3 ■ 32 X	K3.1 ■ 44 X	K3.2 ■ 33 X
K3.3 ■ 27 X	K4.1 ■ 40 X	K4.2 ■ 30 X	K4.3 ■ 22 X	K4.4 ■ 19 X	K4.5 ■ 16 X	K5.1 ■ 46 X	K5.2 ■ 34 X	K5.3 ■ 27 X	N1.1 ■ 83 X	N1.2 ■ 62 X	N1.3 ■ 42 X	N2.1 ■ 42 X	N2.2 ■ 37 X
N2.3 ■ 27 X	N3.1 ■ 44 X	N3.2 ■ 25 X	N3.3 ■ 13 X	N4.1 ■ 44 S	S1.1 ■ 30 V	S1.2 ■ 20 W	S1.3 ■ 15 W	S2.1 ■ 20 W	S2.2 ■ 14 S	S3.1 ■ 15 W	S3.2 ■ 10 S	S4.1 ■ 12 W	S4.2 ■ 8 S

Produkt	DC	CW	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	
D20050.0X4.0	50.00	4.0	16.00	16
D20050.0X5.0	50.00	5.0	16.00	16
D20063.0X6.0	63.00	6.0	22.00	18
D20063.0X8.0	63.00	8.0	22.00	18
D20080.0X6.0	80.00	6.0	27.00	20
D20080.0X8.0	80.00	8.0	27.00	20
D20080.0X10.0	80.00	10.0	27.00	18
D200100.0X8.0	100.00	8.0	32.00	22
D200100.0X10.0	100.00	10.0	32.00	22
D200100.0X12.0	100.00	12.0	32.00	20
D200100.0X14.0	100.00	14.0	32.00	20
D200100.0X16.0	100.00	16.0	32.00	20
D200125.0X10.0	125.00	10.0	32.00	24
D200125.0X12.0	125.00	12.0	32.00	22

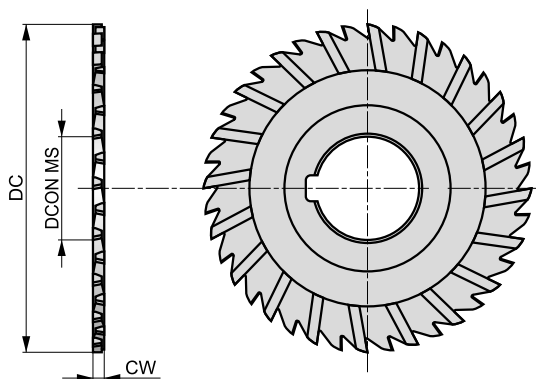


D763



HSS-E Kotoučová fréza

Fréza konstruovaná s velkým počtem zubů, ideální pro úzké a hluboké drážky. Střídaná geometrie zubů napomáhá utváření a odvodu třísek. Velmi univerzální nástroj pro horizontální obrábění drážek a dělení materiálu. Leštěný povrch.



HSS-E	28-44 NOF	λ 15°
γ 10°	Bright	DC js16
DIN 885A		

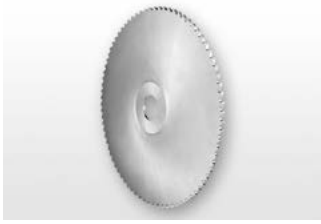


Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 46 X	P1.2 ■ 52 X	P1.3 ■ 54 X	P2.1 ■ 40 X	P2.2 ■ 35 X	P2.3 ■ 31 X	P3.1 ■ 29 X	P3.2 ■ 24 X	P3.3 ■ 20 X	P4.1 ■ 18 X	P4.2 ■ 15 X	P4.3 ■ 12 X	M1.1 ■ 41 X	M1.2 ■ 35 X
M2.1 ■ 37 X	M2.2 ■ 30 X	M3.1 ■ 23 X	M3.2 ■ 20 X	M3.3 ■ 18 X	M4.1 ■ 10 X	K1.1 ■ 30 X	K1.2 ■ 22 X	K1.3 ■ 17 X	K2.1 ■ 49 X	K2.2 ■ 40 X	K2.3 ■ 32 X	K3.1 ■ 44 X	K3.2 ■ 33 X
K3.3 ■ 27 X	K4.1 ■ 40 X	K4.2 ■ 30 X	K4.3 ■ 22 X	K4.4 ■ 19 X	K4.5 ■ 16 X	K5.1 ■ 46 X	K5.2 ■ 34 X	K5.3 ■ 27 X	N1.1 ■ 83 X	N1.2 ■ 62 X	N1.3 ■ 42 X	N2.1 ■ 42 X	N2.2 ■ 37 X
N2.3 ■ 27 X	N3.1 ■ 44 X	N3.2 ■ 25 X	N3.3 ■ 13 X	N4.1 ■ 44 S	S1.1 ■ 30 V	S1.2 ■ 20 W	S1.3 ■ 15 W	S2.1 ■ 20 W	S2.2 ■ 14 S	S3.1 ■ 15 W	S3.2 ■ 10 S	S4.1 ■ 12 W	S4.2 ■ 8 S

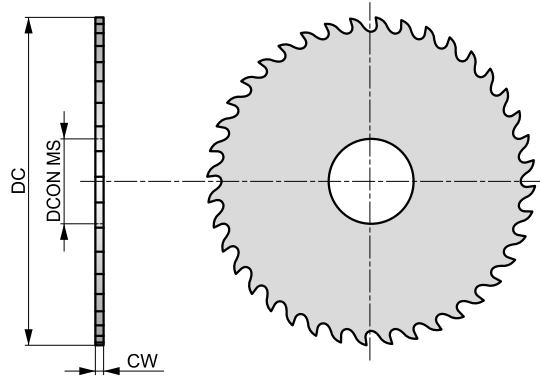
Produkt	DC	CW	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	
D76363.0X1.6	63.00	1.6	22.00	32
D76363.0X2.0	63.00	2.0	22.00	32
D76363.0X2.5	63.00	2.5	22.00	32
D76363.0X3.0	63.00	3.0	22.00	28
D76363.0X3.5	63.00	3.5	22.00	28
D76380.0X2.0	80.00	2.0	27.00	36
D76380.0X2.5	80.00	2.5	27.00	36
D76380.0X3.0	80.00	3.0	27.00	32
D76380.0X3.5	80.00	3.5	27.00	32
D763100.0X2.0	100.00	2.0	32.00	44
D763100.0X3.0	100.00	3.0	32.00	40
D763125.0X2.0	125.00	2.0	32.00	44
D763125.0X3.0	125.00	3.0	32.00	44

D745



HSS Fréza kotoučová, Hrubozubá

Fréza konstruovaná s malým počtem zubů, ideální pro úzké a hluboké drážky. Neutrální geometrie zubů napomáhá utváření a odvodu třísek a snižuje tření při obrábění hlubokých drážek. Vhodné pro horizontální obrábění drážek a dělení materiálu. Leštěný povrch.



HSS		32-100 NOF
γ 15°	Bright	DIN 1838



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 40 Q	P1.2 ■ 45 Q	P1.3 ■ 46 Q	P2.1 ■ 34 Q	P2.2 ■ 30 Q	P3.1 ■ 29 P	P3.2 ■ 24 P	P4.1 ■ 18 P	M1.1 ▣ 14 P	M1.2 ▣ 12 P	M2.1 ▣ 12 P	M2.2 ▣ 10 P	M3.1 ▣ 12 P	M3.2 ▣ 10 P
K1.1 ■ 40 Q	K1.2 ■ 30 Q	K1.3 ■ 22 Q	K2.1 ■ 37 Q	K2.2 ■ 30 Q	K3.1 ■ 33 Q	K3.2 ■ 25 Q	K4.1 ■ 30 P	K4.2 ■ 23 P	K5.1 ■ 34 Q	K5.2 ■ 26 Q	N1.1 ■ 600 R	N1.2 ■ 450 R	N1.3 ■ 300 R
N2.1 ■ 769 R	N2.2 ■ 692 R	N2.3 ■ 500 R	N3.1 ■ 339 R	N3.2 ■ 200 R	N3.3 ■ 100 Q	N4.1 ■ 60 R							

Produkt	DC	CW	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	
D74550.0X.5	50.00	0.5	13.00	48
D74550.0X.6	50.00	0.6	13.00	48
D74550.0X.8	50.00	0.8	13.00	40
D74550.0X1.0	50.00	1.0	13.00	40
D74550.0X1.2	50.00	1.2	13.00	40
D74550.0X1.5	50.00	1.5	13.00	32
D74550.0X1.6	50.00	1.6	13.00	32
D74550.0X2.0	50.00	2.0	13.00	32
D74563.0X.5	63.00	0.5	16.00	64
D74563.0X.6	63.00	0.6	16.00	48
D74563.0X.8	63.00	0.8	16.00	48
D74563.0X1.0	63.00	1.0	16.00	48
D74563.0X1.2	63.00	1.2	16.00	40
D74563.0X1.5	63.00	1.5	16.00	40
D74563.0X1.6	63.00	1.6	16.00	40
D74563.0X2.0	63.00	2.0	16.00	40
D74580.0X1.0	80.00	1.0	22.00	48
D74580.0X1.2	80.00	1.2	22.00	48
D74580.0X1.5	80.00	1.5	22.00	48
D74580.0X1.6	80.00	1.6	22.00	48
D74580.0X2.0	80.00	2.0	22.00	40
D74580.0X2.5	80.00	2.5	22.00	40
D74580.0X3.0	80.00	3.0	22.00	40
D745100.0X1.0	100.00	1.0	22.00	64
D745100.0X1.2	100.00	1.2	22.00	64
D745100.0X1.5	100.00	1.5	22.00	48
D745100.0X1.6	100.00	1.6	22.00	48
D745100.0X2.0	100.00	2.0	22.00	48



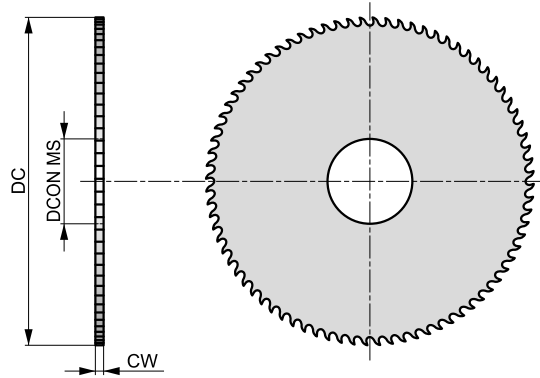
Produkt	DC	CW	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	
D745100.0X2.5	100.00	2.5	22.00	48
D745100.0X3.0	100.00	3.0	22.00	40
D745100.0X4.0	100.00	4.0	22.00	40
D745125.0X1.0	125.00	1.0	22.00	80
D745125.0X1.2	125.00	1.2	22.00	64
D745125.0X1.5	125.00	1.5	22.00	64
D745125.0X1.6	125.00	1.6	22.00	64
D745125.0X2.0	125.00	2.0	22.00	64
D745125.0X2.5	125.00	2.5	22.00	48
D745125.0X3.0	125.00	3.0	22.00	48
D745125.0X4.0	125.00	4.0	22.00	48
D745160.0X1.6	160.00	1.6	32.00	80
D745160.0X2.0	160.00	2.0	32.00	64
D745160.0X2.5	160.00	2.5	32.00	64
D745160.0X3.0	160.00	3.0	32.00	64
D745160.0X4.0	160.00	4.0	32.00	48
D745200.0X1.6	200.00	1.6	32.00	80
D745200.0X2.0	200.00	2.0	32.00	80
D745200.0X2.5	200.00	2.5	32.00	80
D745200.0X3.0	200.00	3.0	32.00	64
D745200.0X4.0	200.00	4.0	32.00	64
D745250.0X2.0	250.00	2.0	32.00	100
D745250.0X2.5	250.00	2.5	32.00	80
D745250.0X3.0	250.00	3.0	32.00	80

D747



HSS Fréza kotoučová, Jemnozubá

Fréza konstruovaná s velkým počtem zubů, ideální pro úzké a hluboké drážky. Neutrální geometrie zubů napomáhá utváření a odvodu třísek a snižuje tření při obrábění hlubokých drážek. Vhodná pro horizontální obrábění drážek a dělení materiálu. Leštěný povrch zabraňuje nalepování třísek na břity.



HSS		48-200 NOF
γ 5°	Bright	DIN 1837



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 40 Q	P1.2 ■ 45 Q	P1.3 ■ 46 Q	P2.1 ■ 34 Q	P2.2 ■ 30 Q	P3.1 ■ 29 P	P3.2 ■ 24 P	P4.1 ■ 18 P	M1.1 ■ 14 P	M1.2 ■ 12 P	M2.1 ■ 12 P	M2.2 ■ 10 P	M3.1 ■ 12 P	M3.2 ■ 10 P
K1.1 ■ 40 Q	K1.2 ■ 30 Q	K1.3 ■ 22 Q	K2.1 ■ 37 Q	K2.2 ■ 30 Q	K3.1 ■ 33 Q	K3.2 ■ 25 Q	K4.1 ■ 30 P	K4.2 ■ 23 P	K5.1 ■ 34 Q	K5.2 ■ 26 Q	N1.1 ■ 600 R	N1.2 ■ 450 R	N1.3 ■ 300 R
N2.1 ■ 769 R	N2.2 ■ 692 R	N2.3 ■ 500 R	N3.1 ■ 339 R	N3.2 ■ 200 R	N3.3 ■ 100 Q	N4.1 ■ 60 R							

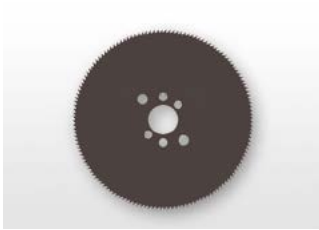
Produkt	DC	CW	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	
D74732.0X.3	32.00	0.3	8.00	80
D74732.0X.4	32.00	0.4	8.00	80
D74732.0X.5	32.00	0.5	8.00	80
D74732.0X.6	32.00	0.6	8.00	64
D74732.0X.8	32.00	0.8	8.00	64
D74732.0X1.0	32.00	1.0	8.00	64
D74732.0X1.2	32.00	1.2	8.00	48
D74732.0X1.5	32.00	1.5	8.00	48
D74732.0X1.6	32.00	1.6	8.00	48
D74732.0X2.0	32.00	2.0	8.00	48
D74740.0X.3	40.00	0.3	10.00	100
D74740.0X.4	40.00	0.4	10.00	100
D74740.0X.5	40.00	0.5	10.00	80
D74740.0X.6	40.00	0.6	10.00	80
D74740.0X.8	40.00	0.8	10.00	80
D74740.0X1.0	40.00	1.0	10.00	64
D74740.0X1.2	40.00	1.2	10.00	64
D74740.0X1.5	40.00	1.5	10.00	64
D74740.0X1.6	40.00	1.6	10.00	64
D74740.0X2.0	40.00	2.0	10.00	48
D74750.0X.3	50.00	0.3	13.00	128
D74750.0X.4	50.00	0.4	13.00	100
D74750.0X.5	50.00	0.5	13.00	100
D74750.0X.6	50.00	0.6	13.00	100
D74750.0X.8	50.00	0.8	13.00	80
D74750.0X1.0	50.00	1.0	13.00	80
D74750.0X1.2	50.00	1.2	13.00	80
D74750.0X1.5	50.00	1.5	13.00	64



Produkt	DC	CW	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	
D74750.0X1.6	50.00	1.6	13.00	64
D74750.0X2.0	50.00	2.0	13.00	64
D74750.0X2.5	50.00	2.5	13.00	64
D74750.0X3.0	50.00	3.0	13.00	48
D74763.0X.5	63.00	0.5	16.00	128
D74763.0X.6	63.00	0.6	16.00	100
D74763.0X.8	63.00	0.8	16.00	100
D74763.0X1.0	63.00	1.0	16.00	100
D74763.0X1.2	63.00	1.2	16.00	80
D74763.0X1.5	63.00	1.5	16.00	80
D74763.0X1.6	63.00	1.6	16.00	80
D74763.0X2.0	63.00	2.0	16.00	80
D74763.0X2.5	63.00	2.5	16.00	64
D74763.0X3.0	63.00	3.0	16.00	64
D74763.0X4.0	63.00	4.0	16.00	64
D74780.0X.5	80.00	0.5	22.00	128
D74780.0X.6	80.00	0.6	22.00	128
D74780.0X.8	80.00	0.8	22.00	128
D74780.0X1.0	80.00	1.0	22.00	100
D74780.0X1.2	80.00	1.2	22.00	100
D74780.0X1.5	80.00	1.5	22.00	100
D74780.0X1.6	80.00	1.6	22.00	100
D74780.0X2.0	80.00	2.0	22.00	80
D74780.0X2.5	80.00	2.5	22.00	80
D74780.0X3.0	80.00	3.0	22.00	80
D74780.0X4.0	80.00	4.0	22.00	64
D747100.0X.5	100.00	0.5	22.00	160
D747100.0X.6	100.00	0.6	22.00	160
D747100.0X.8	100.00	0.8	22.00	128
D747100.0X1.0	100.00	1.0	22.00	128
D747100.0X1.2	100.00	1.2	22.00	128
D747100.0X1.5	100.00	1.5	22.00	100
D747100.0X1.6	100.00	1.6	22.00	100
D747100.0X2.0	100.00	2.0	22.00	100
D747100.0X2.5	100.00	2.5	22.00	100
D747100.0X3.0	100.00	3.0	22.00	80
D747100.0X4.0	100.00	4.0	22.00	80
D747125.0X1.0	125.00	1.0	22.00	160
D747125.0X1.2	125.00	1.2	22.00	128
D747125.0X1.5	125.00	1.5	22.00	128
D747125.0X1.6	125.00	1.6	22.00	128
D747125.0X2.0	125.00	2.0	22.00	128
D747125.0X2.5	125.00	2.5	22.00	100
D747125.0X3.0	125.00	3.0	22.00	100
D747125.0X4.0	125.00	4.0	22.00	100
D747160.0X1.0	160.00	1.0	32.00	160
D747160.0X1.2	160.00	1.2	32.00	160
D747160.0X1.5	160.00	1.5	32.00	160
D747160.0X1.6	160.00	1.6	32.00	160
D747160.0X2.0	160.00	2.0	32.00	128
D747160.0X2.5	160.00	2.5	32.00	128
D747160.0X3.0	160.00	3.0	32.00	128
D747160.0X4.0	160.00	4.0	32.00	100
D747160.0X5.0	160.00	5.0	32.00	100
D747200.0X1.0	200.00	1.0	32.00	200
D747200.0X1.2	200.00	1.2	32.00	200
D747200.0X2.0	200.00	2.0	32.00	160
D747200.0X3.0	200.00	3.0	32.00	128

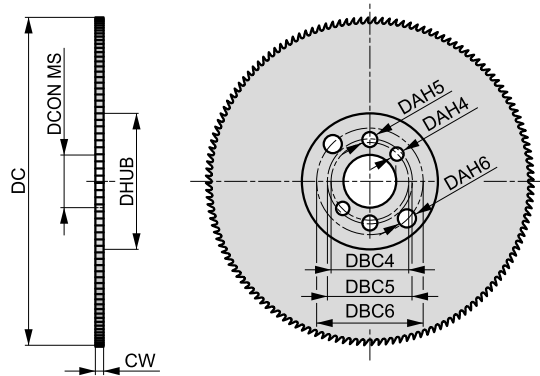


D752



HSS Fréza kotoučová, Hrubozubá

Fréza konstruovaná s malým počtem zubů, ideální pro tenkostěnné části obrobků. Neutrální geometrie zubů napomáhá utváření a odvodu třísek a snižuje tření při obrábění hlubokých drážek. Vhodná pro obrábění drážek a dělení materiálu. Povrch frézy upraven parní oxidací pro udržení rezné kapaliny na povrchu a brání nalepování třísek.



HSS		110-180 NOF
γ 18°	ST	DORMER



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 40 Q	P1.2 ■ 45 Q	P1.3 ■ 46 Q	P2.1 ■ 34 Q	P2.2 ■ 30 Q	P3.1 ■ 29 P	P3.2 ■ 24 P	P4.1 ■ 18 P	M1.1 ▣ 14 P	M1.2 ▣ 12 P	M2.1 ▣ 12 P	M2.2 ▣ 10 P	M3.1 ▣ 12 P	M3.2 ▣ 10 P
K1.1 ■ 40 Q	K1.2 ■ 30 Q	K1.3 ■ 22 Q	K2.1 ■ 37 Q	K2.2 ■ 30 Q	K3.1 ■ 33 Q	K3.2 ■ 25 Q	K4.1 ■ 30 P	K4.2 ■ 23 P	K5.1 ■ 34 Q	K5.2 ■ 26 Q	N1.1 ■ 600 R	N1.2 ■ 450 R	N1.3 ■ 300 R
N2.1 ■ 769 R	N2.2 ■ 692 R	N2.3 ■ 500 R	N3.1 ■ 339 R	N3.2 ■ 200 R	N3.3 ■ 100 Q	N4.1 ■ 60 R							

Produkt	DC (mm)	CW (mm)	DCON MS (mm)	NOF	P (mm)	DHUB (mm)	DAH4 (mm)	DBC4 (mm)	DAH5 (mm)	DBC5 (mm)	DAH6 (mm)	DBC6 (mm)
D752250.0X2.0X128	250.00	2.0	32.00	128	6	100	8	45	9	50	11	63
D752275.0X2.5X110	275.00	2.5	32.00	110	8	100	8	45	9	50	11	63
D752300.0X2.5X160	300.00	2.5	32.00	160	6	100	8	45	9	50	11	63
D752315.0X2.5X160	315.00	2.5	32.00	160	6	100	8	45	9	50	11	63
D752350.0X2.5X180	350.00	2.5	32.00	180	6	120	8	45	9	50	11	63

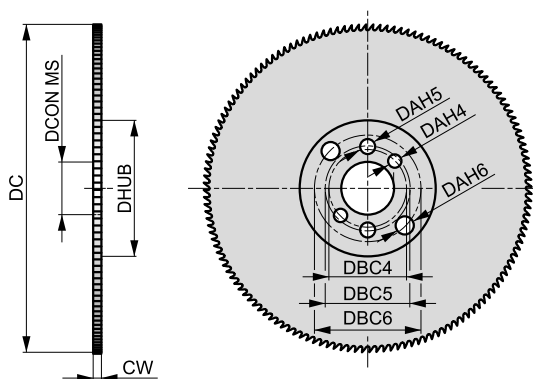


D753



HSS Fréza kotoučová, Hrubozubá

Fréza konstruovaná s malým počtem zubů, ideální pro tenkostěnné části obrobků. Neutrální geometrie zubů napomáhá utváření a odvodu třísek a snižuje tření při obrábění hlubokých drážek. Vhodná pro obrábění drážek a dělení materiálu. Povrch frézy upraven parní oxidací pro udržení rezné kapaliny na povrchu a brání nalepování třísek.



HSS		100-140 NOF
18°	ST	DORMER



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 40 Q	P1.2 ■ 45 Q	P1.3 ■ 46 Q	P2.1 ■ 34 Q	P2.2 ■ 30 Q	P3.1 ■ 29 P	P3.2 ■ 24 P	P4.1 ■ 18 P	M1.1 ▣ 14 P	M1.2 ▣ 12 P	M2.1 ▣ 12 P	M2.2 ▣ 10 P	M3.1 ▣ 12 P	M3.2 ▣ 10 P
K1.1 ■ 40 Q	K1.2 ■ 30 Q	K1.3 ■ 22 Q	K2.1 ■ 37 Q	K2.2 ■ 30 Q	K3.1 ■ 33 Q	K3.2 ■ 25 Q	K4.1 ■ 30 P	K4.2 ■ 23 P	K5.1 ■ 34 Q	K5.2 ■ 26 Q	N1.1 ■ 600 R	N1.2 ■ 450 R	N1.3 ■ 300 R
N2.1 ■ 769 R	N2.2 ■ 692 R	N2.3 ■ 500 R	N3.1 ■ 339 R	N3.2 ■ 200 R	N3.3 ■ 100 Q	N4.1 ■ 60 R							

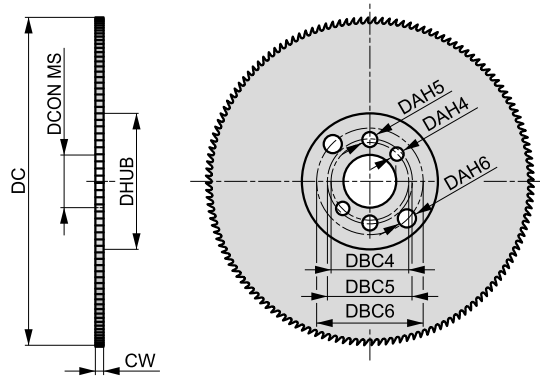
Produkt	DC	CW	DCON MS	NOF	P	DHUB	DAH4	DBC4	DAH5	DBC5	DAH6	DBC6
	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
D753250.0X2.0	250.00	2.0	32.00	100	8	100	8	45	9	50	11	63
D753300.0X2.5	300.00	2.5	32.00	120	8	100	8	45	9	50	11	63
D753315.0X2.5	315.00	2.5	32.00	120	8	100	8	45	9	50	11	63
D753350.0X2.5	350.00	2.5	32.00	140	8	120	8	45	9	50	11	63

D750



HSS Fréza kotoučová, Jemnozubá

Fréza konstruovaná s velkým počtem zubů, ideální pro tenkostěnné části obrobků. Vhodná pro obrábění drážek a dělení materiálu. Rozsah 130 – 220 zubů. Neutrální geometrie napomáhá utváření a odvodu třísek a snižuje tření při obrábění trubek. Povrch frézy upraven parní oxidací pro udržení rezné kapaliny na povrchu a brání nalepování třísek.



HSS		130-220 NOF
γ 18°	ST	DORMER



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 40 Q	P1.2 ■ 45 Q	P1.3 ■ 46 Q	P2.1 ■ 34 Q	P2.2 ■ 30 Q	P3.1 ■ 29 P	P3.2 ■ 24 P	P4.1 ■ 18 P	M1.1 ▧ 14 P	M1.2 ▧ 12 P	M2.1 ▧ 12 P	M2.2 ▧ 10 P	M3.1 ▧ 12 P	M3.2 ▧ 10 P
K1.1 ■ 40 Q	K1.2 ■ 30 Q	K1.3 ■ 22 Q	K2.1 ■ 37 Q	K2.2 ■ 30 Q	K3.1 ■ 33 Q	K3.2 ■ 25 Q	K4.1 ■ 30 P	K4.2 ■ 23 P	K5.1 ■ 34 Q	K5.2 ■ 26 Q	N1.1 ■ 600 R	N1.2 ■ 450 R	N1.3 ■ 300 R
N2.1 ■ 769 R	N2.2 ■ 692 R	N2.3 ■ 500 R	N3.1 ■ 339 R	N3.2 ■ 200 R	N3.3 ■ 100 Q	N4.1 ■ 60 R							

Produkt	DC (mm)	CW (mm)	DCON MS (mm)	NOF	P (mm)	DHUB (mm)	DAH4 (mm)	DBC4 (mm)	DAH5 (mm)	DBC5 (mm)	DAH6 (mm)	DBC6 (mm)
D750200.0X1.8	200.00	1.8	32.00	130	5	100	8	45	9	50	11	63
D750225.0X2.0	225.00	2.0	32.00	140	5	100	8	45	9	50	11	63
D750250.0X2.0	250.00	2.0	32.00	160	5	100	8	45	9	50	11	63
D750275.0X2.5	275.00	2.5	32.00	180	5	100	8	45	9	50	11	63
D750300.0X2.5	300.00	2.5	32.00	180	5	100	8	45	9	50	11	63
D750315.0X2.5	315.00	2.5	32.00	200	5	100	8	45	9	50	11	63
D750350.0X2.5	350.00	2.5	32.00	220	5	120	8	45	9	59	11	63

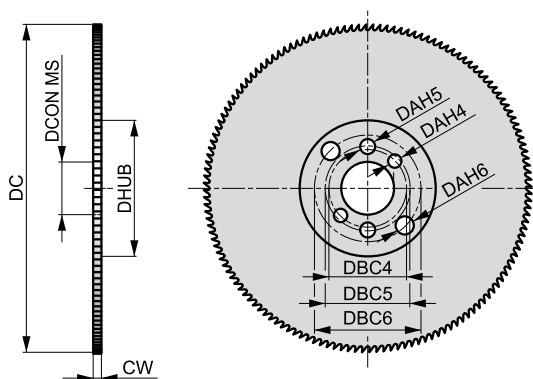


D751



HSS Fréza kotoučová, Jemnozubá

Fréza konstruovaná s velkým počtem zubů, ideální pro tenkostěnné části obrobků. Vhodná pro obrábění drážek a dělení materiálu. Rozsah 160 – 350 zubů. Neutrální geometrie napomáhá utváření a odvodu třísek a snižuje tření při obrábění trubek. Povrch frézy upraven parní oxidací pro udržení rezné kapaliny na povrchu a brání nalepování třísek.



HSS		160-350 NOF
18°	ST	DORMER



Vhodné startovní podmínky, rezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 40 Q	P1.2 ■ 45 Q	P1.3 ■ 46 Q	P2.1 ■ 34 Q	P2.2 ■ 30 Q	P3.1 ■ 29 P	P3.2 ■ 24 P	P4.1 ■ 18 P	M1.1 ■ 14 P	M1.2 ■ 12 P	M2.1 ■ 12 P	M2.2 ■ 10 P	M3.1 ■ 12 P	M3.2 ■ 10 P
K1.1 ■ 40 Q	K1.2 ■ 30 Q	K1.3 ■ 22 Q	K2.1 ■ 37 Q	K2.2 ■ 30 Q	K3.1 ■ 33 Q	K3.2 ■ 25 Q	K4.1 ■ 30 P	K4.2 ■ 23 P	K5.1 ■ 34 Q	K5.2 ■ 26 Q	N1.1 ■ 600 R	N1.2 ■ 450 R	N1.3 ■ 300 R
N2.1 ■ 769 R	N2.2 ■ 692 R	N2.3 ■ 500 R	N3.1 ■ 339 R	N3.2 ■ 200 R	N3.3 ■ 100 Q	N4.1 ■ 60 R							

Produkt	DC	CW	DCON MS	NOF	P	DHUB	DAH4	DBC4	DAH5	DBC5	DAH6	DBC6
	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
D751200.0X1.8X160	200.00	1.8	32.00	160	4	100	8	45	9	50	11	63
D751200.0X1.8X200	200.00	1.8	32.00	200	3	100	8	45	9	50	11	63
D751225.0X2.0X180	225.00	2.0	32.00	180	4	100	8	45	9	50	11	63
D751225.0X2.0X220	225.00	2.0	32.00	220	3	100	8	45	9	50	11	63
D751250.0X2.0X200	250.00	2.0	32.00	200	4	100	8	45	9	50	11	63
D751250.0X2.0X250	250.00	2.0	32.00	250	3	100	8	45	9	50	11	63
D751275.0X2.5X220	275.00	2.5	32.00	220	4	100	8	45	9	50	11	63
D751275.0X2.5X280	275.00	2.5	32.00	280	3	100	8	45	9	50	11	63
D751300.0X2.5X220	300.00	2.5	32.00	220	4	100	8	45	9	50	11	63
D751300.0X2.5X300	300.00	2.5	32.00	300	3	100	8	45	9	50	11	63
D751315.0X2.5X240	315.00	2.5	32.00	240	4	100	8	45	9	50	11	63
D751315.0X2.5X320	315.00	2.5	32.00	320	3	100	8	45	9	50	11	63
D751350.0X2.5X280	350.00	2.5	32.00	280	4	120	8	45	9	50	11	63
D751350.0X2.5X350	350.00	2.5	32.00	350	3	120	8	45	9	50	11	63

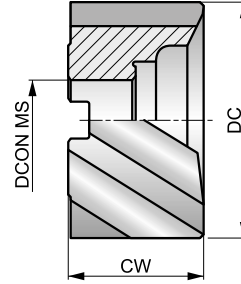
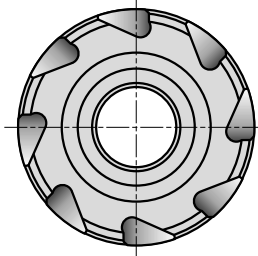


D400



HSS-E Nástrčná fréza, Leštěný povrch

Standardní průměry otvoru umožňují upnutí do běžných upínačů. Vhodné pro obrábění drážek i běžné frézovací operace.



HSS-E	N	NOF 8
λ 30°	γ 12°	Bright
DC js16		DIN 1880



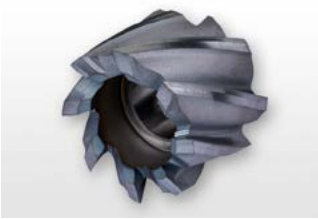
Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 40 C	P1.2 ■ 45 C	P1.3 ■ 46 C	P2.1 ■ 34 C	P2.2 ■ 30 C	P2.3 ▣ 27 B	P3.1 ■ 29 C	P3.2 ■ 24 B	P3.3 ▣ 20 B	P4.1 ■ 18 B	P4.2 ▣ 15 B	P4.3 ▣ 12 B	M1.1 ■ 34 C	M1.2 ■ 29 C
M2.1 ■ 31 C	M2.2 ■ 25 B	M3.1 ▣ 17 B	M3.2 ▣ 15 B	M3.3 ■ 14 A	M4.1 ■ 10 A	K1.1 ■ 20 C	K1.2 ■ 15 C	K1.3 ■ 11 C	K2.1 ■ 37 C	K2.2 ■ 30 C	K2.3 ■ 24 B	K3.1 ■ 33 C	K3.2 ■ 25 C
K3.3 ■ 20 A	K4.1 ■ 30 B	K4.2 ■ 23 B	K4.3 ■ 17 B	K4.4 ■ 14 A	K4.5 ■ 12 A	K5.1 ■ 34 B	K5.2 ■ 26 B	K5.3 ■ 20 B	N1.1 ▣ 76 E	N1.2 ▣ 57 D	N1.3 ■ 38 D	N2.1 ■ 38 C	N2.2 ■ 34 C
N2.3 ■ 25 C	N3.1 ■ 40 C	N3.2 ■ 23 C	N3.3 ■ 12 C	N4.1 ▣ 40 C	N4.2 ▣ 15 C	N4.3 ▣ 17 C	S1.1 ■ 30 B	S1.2 ▣ 20 B	S1.3 ▣ 10 A	S2.1 ▣ 13 A	S2.2 ▣ 17 A	S3.1 ▣ 10 A	S3.2 ▣ 15 A
S4.1 ▣ 8 A	S4.2 ▣ 4 A												

Produkt	DC	CW	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	
D40040.0	40.00	32.0	16.00	8
D40050.0	50.00	36.0	22.00	8
D40063.0	63.00	40.0	27.00	8

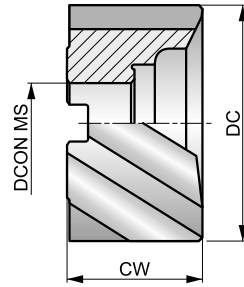
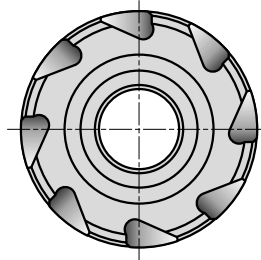


D420

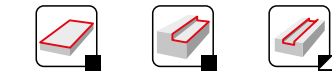


HSS-E Nástrčná fréza, Povlak TiCN

Standardní průměry otvoru umožňují upnutí do běžných upínačů. Vhodné pro obrábění drážek i běžné frézovací operace. Povlak TiCN prodlužuje životnost a zvyšuje výkon zejména při obrábění tvrdých a abrazivních materiálů.



HSS-E	N	NOF 8
λ 30°	γ 12°	TiCN
DC js16		DIN 1880



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 86 C	P1.2 ■ 96 C	P1.3 ■ 100 C	P2.1 ■ 74 C	P2.2 ■ 65 C	P2.3 ■ 57 B	P3.1 ■ 52 C	P3.2 ■ 42 B	P3.3 ■ 35 B	P4.1 ■ 31 B	P4.2 ■ 26 B	P4.3 ■ 21 B	M1.1 ■ 48 C	M1.2 ■ 41 C
M2.1 ■ 43 C	M2.2 ■ 35 B	M3.1 ■ 35 B	M3.2 ■ 30 B	M3.3 ■ 27 A	M4.1 ■ 20 A	K1.1 ■ 35 C	K1.2 ■ 26 C	K1.3 ■ 19 C	K2.1 ■ 62 C	K2.2 ■ 50 C	K2.3 ■ 40 B	K3.1 ■ 54 C	K3.2 ■ 42 C
K3.3 ■ 34 A	K4.1 ■ 50 B	K4.2 ■ 38 B	K4.3 ■ 28 B	K4.4 ■ 24 A	K4.5 ■ 20 A	K5.1 ■ 57 B	K5.2 ■ 43 B	K5.3 ■ 33 B	N1.1 ▣ 159 E	N1.2 ▣ 120 D	N1.3 ■ 80 D	N2.1 ■ 80 C	N2.2 ■ 72 C
N2.3 ■ 51 C	N3.1 ■ 84 C	N3.2 ■ 50 C	N3.3 ■ 25 C	N4.1 ■ 84 C	N4.2 ▣ 32 C	N4.3 ▣ 35 C	S1.1 ■ 35 B	S1.2 ■ 25 B	S1.3 ■ 15 A	S2.1 ■ 27 A	S2.2 ■ 14 A	S3.1 ■ 20 A	S3.2 ■ 10 A
S4.1 ■ 16 A	S4.2 ■ 8 A												

Produkt	DC (mm)	CW (mm)	DCON MS (mm)	NOF
D42040.0	40.00	32.0	16.00	8
D42050.0	50.00	36.0	22.00	8
D42063.0	63.00	40.0	27.00	8

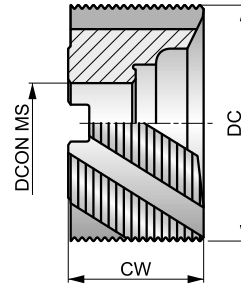
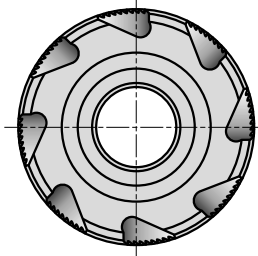


D402

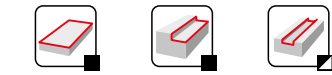


HSS-E Nástrčná hrubovací fréza s děleným břitem, Leštěný povrch

Fréza konstruována s malým počtem zubů, typ NR pro hrubování a velký odběr materiálu. Standardní průměry otvoru umožňují upnutí do běžných upínačů. Leštěný povrch.



HSS-E	NR	NOF 6-8
λ 30°	γ 12°	Bright
DC js16		DIN 1880



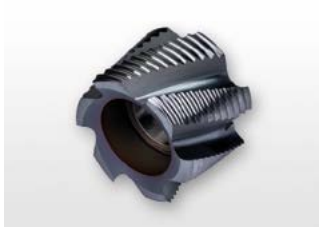
Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 40 D	P1.2 ■ 45 D	P1.3 ■ 46 D	P2.1 ■ 34 D	P2.2 ■ 30 D	P2.3 ▣ 27 C	P3.1 ■ 29 D	P3.2 ■ 24 C	P3.3 ▣ 20 C	P4.1 ■ 18 C	P4.2 ▣ 15 C	P4.3 ▣ 12 C	M1.1 ■ 34 D	M1.2 ■ 29 D
M2.1 ■ 31 D	M2.2 ■ 25 C	M3.1 ▣ 17 C	M3.2 ▣ 15 C	M3.3 ■ 14 B	M4.1 ■ 10 B	K1.1 ■ 20 D	K1.2 ■ 15 D	K1.3 ■ 11 D	K2.1 ■ 37 D	K2.2 ■ 30 D	K2.3 ■ 24 C	K3.1 ■ 33 D	K3.2 ■ 25 D
K3.3 ■ 20 B	K4.1 ■ 30 C	K4.2 ■ 23 C	K4.3 ■ 17 C	K4.4 ■ 14 B	K4.5 ■ 12 B	K5.1 ■ 34 C	K5.2 ■ 26 C	K5.3 ■ 20 C	N1.1 ▣ 76 F	N1.2 ▣ 57 E	N1.3 ■ 38 E	N2.1 ■ 38 D	N2.2 ■ 34 D
N2.3 ■ 25 D	N3.1 ■ 40 D	N3.2 ■ 23 D	N3.3 ■ 12 D	N4.1 ▣ 40 D	N4.2 ▣ 15 D	N4.3 ▣ 17 D	S1.1 ■ 30 C	S1.2 ▣ 20 C	S1.3 ▣ 10 B	S2.1 ▣ 13 B	S2.2 ▣ 7 B	S3.1 ▣ 10 B	S3.2 ▣ 5 B
S4.1 ▣ 8 B	S4.2 ▣ 4 B												

Produkt	DC	CW	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	
D40240.0	40.00	32.0	16.00	6
D40250.0	50.00	36.0	22.00	6
D40263.0	63.00	40.0	27.00	8

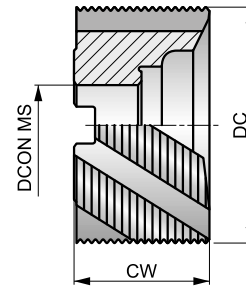
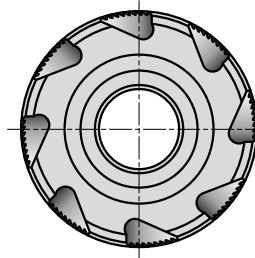


D422

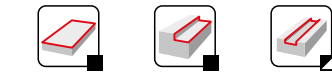


HSS-E Nástrčná hrubovací fréza s děleným břitem, Povlak TiCN

Fréza konstruována s malým počtem zubů, typ NR pro hrubování a velký odběr materiálu. Standardní průměry otvoru umožňují upnutí do běžných upínačů. Povlak TiCN prodlužuje životnost a zvyšuje výkon zejména při obrábění tvrdých a abrazivních materiálů.



HSS-E	NR	NOF 6-8
λ 30°	γ 12°	TiCN
DC js16		DIN 1880



Vhodné startovní podmínky, řezná rychlost (Vc) a kód posuvu. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 194.

P1.1 ■ 86 D	P1.2 ■ 96 D	P1.3 ■ 100 D	P2.1 ■ 74 D	P2.2 ■ 65 D	P2.3 ■ 57 C	P3.1 ■ 52 D	P3.2 ■ 42 C	P3.3 ■ 35 C	P4.1 ■ 31 C	P4.2 ■ 26 C	P4.3 ■ 21 C	M1.1 ■ 48 D	M1.2 ■ 41 D
M2.1 ■ 43 D	M2.2 ■ 35 C	M3.1 ■ 35 C	M3.2 ■ 30 C	M3.3 ■ 27 B	M4.1 ■ 20 B	K1.1 ■ 35 D	K1.2 ■ 26 D	K1.3 ■ 19 D	K2.1 ■ 62 D	K2.2 ■ 50 D	K2.3 ■ 40 C	K3.1 ■ 54 D	K3.2 ■ 42 D
K3.3 ■ 34 B	K4.1 ■ 50 C	K4.2 ■ 38 C	K4.3 ■ 28 C	K4.4 ■ 24 B	K4.5 ■ 20 B	K5.1 ■ 57 C	K5.2 ■ 43 C	K5.3 ■ 33 C	N1.1 ■ 159 F	N1.2 ■ 120 E	N1.3 ■ 80 E	N2.1 ■ 80 D	N2.2 ■ 72 D
N2.3 ■ 51 D	N3.1 ■ 84 D	N3.2 ■ 50 D	N3.3 ■ 25 D	N4.1 ■ 84 D	N4.2 ■ 32 D	N4.3 ■ 35 D	S1.1 ■ 35 C	S1.2 ■ 25 C	S1.3 ■ 15 B	S2.1 ■ 27 B	S2.2 ■ 14 B	S3.1 ■ 20 B	S3.2 ■ 10 B
S4.1 ■ 16 B	S4.2 ■ 8 B												

Produkt	DC (mm)	CW (mm)	DCON MS (mm)	NOF
D42240.0	40.00	32.0	16.00	6
D42250.0	50.00	36.0	22.00	6
D42263.0	63.00	40.0	27.00	8



MONOLITNÍ HSS FRÉZY – TABULKA PRO POSUV NA ZUB

Posuv na zub f_z (mm/ot) v závislosti na pracovních podmínkách může být nutné upravit tyto hodnoty $\pm 25\%$.
Při zavrtávání do monolitního materiálu pomocí stopkové frézy s břitem přes střed použijte hodnoty f_n (posuv na otáčku).

Jak pomocí této tabulky najít posuv na zub f_z :

1. Najděte potřebný kód posuvu na stránce produktu (například: 48C, „C“ je kód posuvu).
2. V horním řádku tabulky najděte nejbližší průměr pro vaši řeznou aplikaci.
3. Najděte kód posuvu v levém sloupci tabulky.
4. Průsečík (buňka) průměru a kódu posuvu je posuv na zub f_z .

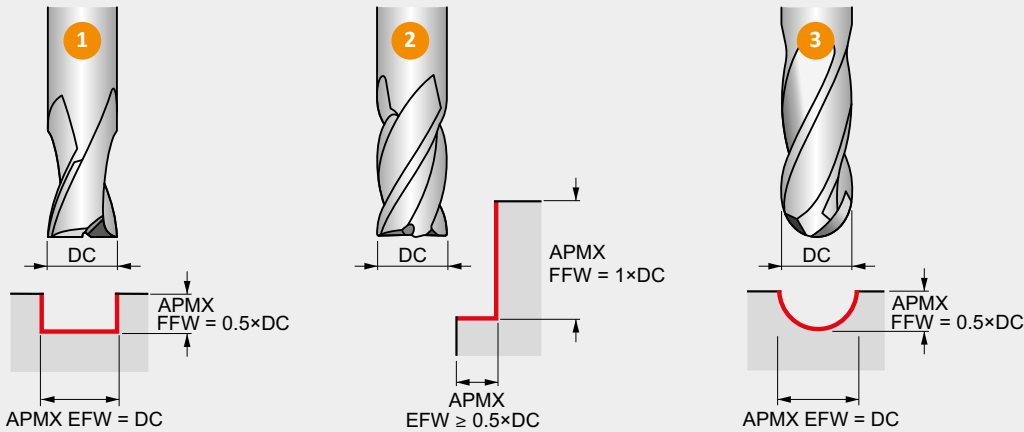
**POUZE PRO HSS,
HSS-E A
HSS-E-PM
FRÉZY**

		ø DC (mm)																		
		1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	8.00	10.00	12.00	16.00	20.00	25.00	28.00	32.00	36.00	40.00	63.00	80.00	100.00
Posuvy	A	0.002	0.003	0.003	0.005	0.005	0.005	0.007	0.009	0.011	0.015	0.018	0.023	0.027	0.030	0.033	0.034	0.043	0.045	0.042
	B	0.003	0.004	0.004	0.006	0.006	0.007	0.009	0.012	0.014	0.018	0.023	0.029	0.033	0.038	0.041	0.043	0.054	0.057	0.052
	C	0.004	0.004	0.005	0.007	0.008	0.008	0.011	0.015	0.017	0.023	0.029	0.036	0.042	0.047	0.051	0.054	0.067	0.071	0.065
	D	0.005	0.006	0.006	0.009	0.010	0.010	0.014	0.018	0.022	0.029	0.036	0.045	0.052	0.059	0.064	0.067	0.084	0.089	0.082
	E	0.006	0.007	0.008	0.011	0.012	0.013	0.017	0.023	0.027	0.036	0.045	0.056	0.065	0.074	0.080	0.084	0.105	0.111	0.102
	F	0.007	0.008	0.010	0.013	0.014	0.016	0.020	0.028	0.032	0.043	0.054	0.067	0.078	0.089	0.096	0.101	0.126	0.133	0.122
	G	0.009	0.010	0.012	0.016	0.017	0.019	0.024	0.033	0.039	0.052	0.065	0.081	0.094	0.107	0.115	0.121	0.151	0.160	0.147
	H	0.010	0.012	0.014	0.019	0.021	0.022	0.029	0.040	0.047	0.062	0.078	0.097	0.112	0.128	0.138	0.145	0.181	0.192	0.176
	I	0.012	0.015	0.017	0.023	0.025	0.027	0.035	0.048	0.056	0.075	0.093	0.116	0.135	0.153	0.166	0.174	0.218	0.230	0.212
	J	0.015	0.017	0.020	0.027	0.030	0.032	0.042	0.057	0.067	0.090	0.112	0.139	0.162	0.184	0.199	0.209	0.261	0.276	0.254

Tato tabulka platí pro stopkové frézy a nástrčné frézy.



MONOLITNÍ HSS FRÉZY – TABULKA PRO POSUV NA ZUB



Posuv na zub *IPT* (palce/zub) v závislosti na pracovních podmínkách může být nutné upravit tyto hodnoty o $\pm 25\%$.

Při zavrtávání do monolitního materiálu pomocí stopkové frézy s břitem přes střed použijte hodnoty *IPT* (posuv na otáčku).

Jak pomocí této tabulky najít posuv na zub *IPT*:

1. Najděte potřebný kód posuvu na stránce produktu (například: 157C, „C“ je kód posuvu).
2. V horním řádku tabulky najděte nejbližší průměr pro vaši řeznou aplikaci.
3. Najděte svůj kód posuvu v levém sloupci tabulky.
4. Průsečík (buňka) průměru a kódu posuvu je posuv na zub *IPT*.

**POUZE PRO HSS,
HSS-E A
HSS-E-PM
FRÉZY**

		ø DC (palce)																		
		1/16	3/32	1/8	5/32	3/16	7/32	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	3/4	7/8	1	1 1/8	1 1/4	1 1/2
Posuvy	A	.0001	.0001	.0001	.0002	.0002	.0002	.0002	.0003	.0004	.0004	.0005	.0006	.0006	.0007	.0008	.0009	.0011	.0012	.0013
	B	.0001	.0002	.0002	.0002	.0002	.0002	.0003	.0004	.0004	.0005	.0006	.0007	.0007	.0009	.0011	.0012	.0014	.0015	.0017
	C	.0002	.0002	.0002	.0003	.0003	.0003	.0004	.0004	.0005	.0006	.0007	.0008	.0009	.0011	.0013	.0015	.0017	.0019	.0020
	D	.0002	.0002	.0002	.0004	.0004	.0004	.0004	.0006	.0007	.0008	.0009	.0010	.0011	.0013	.0017	.0019	.0021	.0023	.0026
	E	.0002	.0003	.0003	.0004	.0005	.0005	.0006	.0007	.0008	.0010	.0011	.0013	.0014	.0017	.0020	.0023	.0027	.0029	.0032
	F	.0003	.0003	.0004	.0005	.0006	.0006	.0007	.0008	.0010	.0012	.0014	.0016	.0017	.0020	.0024	.0028	.0032	.0035	.0039
	G	.0004	.0004	.0005	.0006	.0007	.0007	.0008	.0009	.0012	.0014	.0017	.0019	.0020	.0024	.0030	.0033	.0039	.0042	.0046
	H	.0004	.0005	.0006	.0007	.0008	.0008	.0009	.0011	.0014	.0017	.0020	.0022	.0024	.0029	.0035	.0040	.0046	.0050	.0056
	I	.0005	.0006	.0007	.0009	.0010	.0010	.0011	.0014	.0017	.0020	.0024	.0027	.0030	.0035	.0043	.0048	.0056	.0060	.0067
	J	.0006	.0007	.0008	.0011	.0012	.0012	.0014	.0017	.0020	.0024	.0028	.0032	.0035	.0042	.0051	.0058	.0067	.0072	.0080

Tato tabulka platí pro stopkové frézy a nástrčné frézy.



MONOLITNÍ HSS FRÉZY – KOREKČNÍ FAKTORY

1 Frézování drážek

Korekční faktory pro řeznou rychlost v_c a posuv na zub f_z pro operace frézování drážek při různých hloubkách řezu.

APMX FFW / DC	25 %	50 %	100 %	150 %
	1.25	1.00	0.75	0.50
	1.25	1.00	0.75	0.50

2 Frézování do rohu

Korekční faktory pro řeznou rychlost v_c a posuv na zub f_z pro frézování do rohu $s < 50\%$ radiálním zanořením.

APMX EFW / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	≥ 50 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.00
	2.29	1.67	1.40	1.25	1.15	1.09	1.02	1.00

Nedoporučujeme používat frézování s 50% radiálním zanořením.

3a Běžné kopírovací frézování (frézami s kulovým čelem)

Korekční faktory pro řeznou rychlost v_c pro běžné kopírovací frézování při různých hloubkách řezu.

APMX FFW / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %
	2.29	1.67	1.40	1.25	1.15	1.09	1.02	1.00

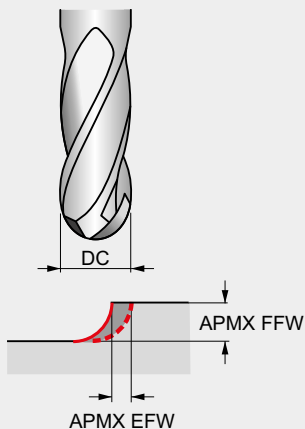
3b

Osový offset f_e (vzdálenost kroků) pro dosažení teoretické drsnosti povrchu R_{th} .

	μm	2	4	8	16	32	63	125	250
2		0.13	0.18	0.25	0.36	0.50	0.70	0.97	1.32
3		0.15	0.22	0.31	0.44	0.62	0.86	1.20	1.66
4		0.18	0.25	0.36	0.50	0.71	1.00	1.39	1.94
5		0.20	0.28	0.40	0.56	0.80	1.12	1.56	2.18
6		0.22	0.31	0.44	0.62	0.87	1.22	1.71	2.40
8		0.25	0.36	0.51	0.71	1.01	1.41	1.98	2.78
10		0.28	0.40	0.57	0.80	1.13	1.58	2.22	3.12
12		0.31	0.44	0.62	0.88	1.24	1.73	2.44	3.43
14		0.33	0.47	0.67	0.95	1.34	1.87	2.63	3.71
16		0.36	0.51	0.72	1.01	1.43	2.00	2.82	3.97
18		0.38	0.54	0.76	1.07	1.52	2.13	2.99	4.21
20		0.40	0.57	0.80	1.13	1.60	2.24	3.15	4.44
22		0.42	0.59	0.84	1.19	1.68	2.35	3.31	4.66
25		0.45	0.63	0.89	1.26	1.79	2.51	3.53	4.97
28		0.47	0.67	0.95	1.34	1.89	2.65	3.73	5.27

Rozměry osového offsetu jsou znázorněny pouze v metrických jednotkách (mm).

3c



Jak pomoci této tabulky najít korekční faktor pro posuv na zub (f_z nebo IPT) pro běžné kopírovací frézování:

1. V horním řádku tabulky najdete nejbližší radiální zanoření (APMX EFW / DC) pro vaši řeznou aplikaci.
3. V levém sloupci tabulky najdete své nejbližší axiální zanoření (APMX FFW / DC) pro vaši řeznou aplikaci.
4. Průsečík (buňka) radiálního a axiálního zanoření je korekčním faktorem pro posuv na zub.

Příklad pro běžné kopírovací frézování:

1. Při použití 8 mm frézy s kulovým čelem s hloubkou řezu 0.8 mm (APMX FFW) je cílem dosáhnout teoretické drsnosti povrchu 32 μm .
2. Korekční faktor pro řeznou rychlost s axiálním zanořením 10 % = 1.67 je uveden v tabulce 3a.
3. Vzdálenost kroků pro R_{th} 32 μm = 1.01 mm je uvedena v tabulce 3b.
4. Korekční faktor pro posuv na zub s axiálním zanořením 10 % a radiálním zanořením 1.01 / 8 = 12.6 % je uveden v tabulce 3c a je v tomto případě 2.33.

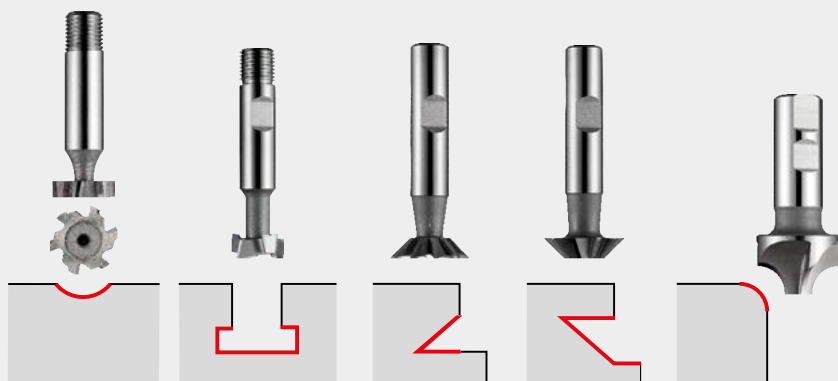
Korekční faktory pro posuv na zub f_z pro běžné kopírovací frézování s osovým offsetem < 50 % × DC při různých hloubkách řezu.

APMX FFW	APMX EFW	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	35 %	40 %	50 %
5 %		5.26	3.82	3.21	2.87	2.65	2.50	2.40	2.34	2.29
10 %		3.82	2.78	2.33	2.08	1.92	1.82	1.75	1.70	1.67
15 %		3.21	2.33	1.96	1.75	1.62	1.53	1.47	1.43	1.40
20 %		2.87	2.08	1.75	1.56	1.44	1.36	1.31	1.28	1.25
25 %		2.65	1.92	1.62	1.44	1.33	1.26	1.21	1.18	1.15
30 %		2.50	1.82	1.53	1.36	1.26	1.19	1.14	1.11	1.09
35 %		2.40	1.75	1.47	1.31	1.21	1.14	1.10	1.07	1.05
40 %		2.34	1.70	1.43	1.28	1.18	1.11	1.07	1.04	1.02
45 %		2.31	1.68	1.41	1.26	1.16	1.10	1.05	1.03	1.01
50 %		2.29	1.67	1.40	1.25	1.15	1.09	1.05	1.02	1.00

Pro zvýšení kvality povrchu by měl být nástroj nebo povrch nakloněn s úhlem náklonu 10° – 15°.



MONOLITNÍ HSS FRÉZY – TABULKA PRO POSUV NA ZUB



Posuv na zub f_z (mm/ot).

V závislosti na pracovních podmínkách může být nutné upravit tyto hodnoty o $\pm 25\%$.

Jak pomocí této tabulky najít posuv na zub f_z :

1. Najděte svůj kód alfa na stránce produktu (například: 40V, „V“ je kód posuvu).
2. V horním řádku tabulky najděte nejbližší průměr pro vaši řeznou aplikaci.
3. Najděte potřebný kód posuvu v levém sloupci tabulky.
4. Průsečík (buňka) průměru a kódu posuvu je posuv na zub f_z .

Posuvy pro frézy: C800, C801, C810, C820, C822, C825, C830, C835, C837, C831, C700, C710, D745, D747, D750, D751, D752, D753, D200, D763.


		ø DC (mm)															
		10.0	12.0	16.0	20.0	25.0	32.0	38.0	50.0	63.0	80.0	100.0	125.0	160.0	200.0	300.0	350.0
Posuvy	P	–	–	–	–	–	0.200	–	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200
	Q	–	–	–	–	–	0.040	–	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040
	R	–	–	–	–	–	0.600	–	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600
	S	0.020	0.020	0.020	0.040	0.040	0.040	0.040	0.050	0.050	0.060	0.070	0.080	0.090	0.100	0.100	0.100
	T	0.020	0.020	0.030	0.050	0.050	0.050	0.060	0.060	0.060	–	–	–	–	–	–	–
	U	0.030	0.030	0.030	0.050	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	–	–	–	–	–	–	–
	V	0.030	0.030	0.040	0.060	0.060	0.060	0.070	0.070	0.070	0.080	0.090	0.100	0.110	0.120	0.120	0.120
	W	0.040	0.050	0.050	0.060	0.060	0.070	0.070	0.070	0.070	0.090	0.100	0.110	0.110	0.120	0.120	0.120
	X	0.050	0.050	0.060	0.070	0.080	0.100	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.120	0.130	0.140	0.140	0.140
	Y	0.060	0.060	0.070	0.090	0.100	0.110	0.130	0.130	–	–	–	–	–	–	–	–
Z	0.070	0.070	0.090	0.110	0.120	0.110	0.150	–	–	–	–	–	–	–	–	–	


Posuvy f_z jsou uvedeny pouze v metrických jednotkách (mm).



MONOLITNÍ HSS PILY NA KOV – TABULKY PRO VOLBU ZUBOVÝCH MEZER

Volby zubových mezer pro pily na kov D750, D751, D752, D753

		Monolitní část					
		Mezera pily (P)					
		2.5	3	4	5	6	8
Průměr (t)	4		P M	N K			
	6			P M N K			
	8				P M N K		
	10				P M N K		
	15					P M N K	
	20					P M N K	
	30						P M
	40						
	60						

		Profily a trubky					
		Mezera pily (P)					
		2.5	3	4	5	6	8
Tloušťka stěny (t)	1		P M	N K			
	1.5			P M N K			
	2				P M N K		
	3					P M N K	
	> 4					P M N K	

- P ISO P = skupina obráběných materiálů (WMG) ocel
- M ISO M = skupina obráběných materiálů (WMG) korozivzdorná ocel
- K ISO K = skupina obráběných materiálů (WMG) litina
- N ISO N = skupina obráběných materiálů (WMG) neželezné kovy



DORMER PRAMET

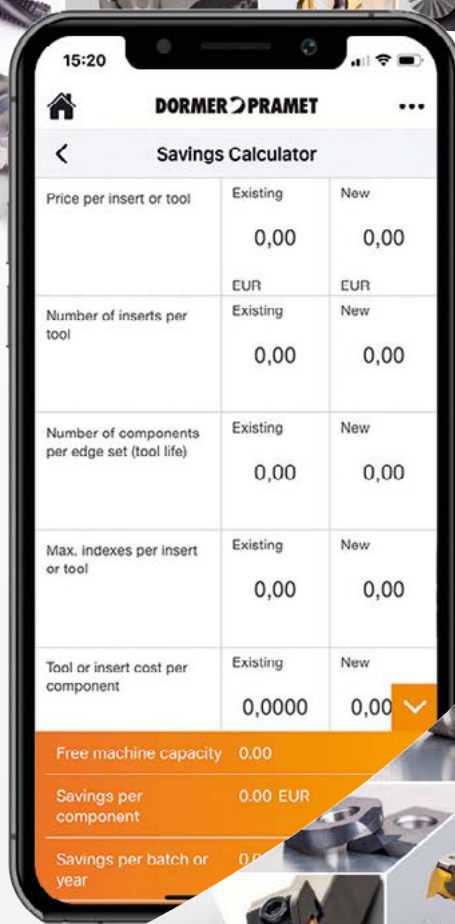


VŠECHNY NÁSTROJE NA JEDNOM MÍSTĚ

Celý sortiment monolitních nástrojů a vyměnitelných břitových destiček najdete v mobilní aplikaci Kalkulačka řezných podmínek. Obsahuje více než **40 000** položek!

S touto aplikací bude Vaše obrábění snadnější.

Jsme jednoduše spolehliví.



	Existing	New
Price per insert or tool	0,00	0,00
	EUR	EUR
Number of inserts per tool	0,00	0,00
	Existing	New
Number of components per edge set (tool life)	0,00	0,00
	Existing	New
Max. indexes per insert or tool	0,00	0,00
	Existing	New
Tool or insert cost per component	0,0000	0,00

Free machine capacity 0.00

Savings per component 0.00 EUR

Savings per batch or year 0.00



MONOLITNÍ FRÉZY – TECHNICKÉ INFORMACE



HSS MATERIÁLY

HSS materiály

Rychlořezná ocel	HSS	Středně legovaná rychlořezná ocel, která má dobrou obrobiteľnosť a dobrý výkon. HSS vykazuje vlastnosti, jako je tvrdost, houževnatost a odolnost vůči opotřebení, díky nimž je atraktivní v široké škále aplikací, například u vrtáků a závitníků.
Rychlořezná kobaltová ocel	HSS-E	Tato rychlořezná ocel obsahuje kobalt pro zvýšení tvrdosti za tepla. Složení HSCo je dobrou kombinací houževnatosti a tvrdosti. Má dobrou obrobiteľnosť a dobrou odolnost vůči opotřebení, a proto je použitelná pro výrobu vrtáků, závitníků, fréz a výstružníků.
Slinutá kobaltová rychlořezná ocel	HSS-E PM	Slinutá rychlořezná kobaltová ocel (HSCo vyrobená práškovou metalurgií) je substrát vytvořený technologií práškové metalurgie. Nástroje používající substráty vyrobené touto metodou vykazují vynikající houževnatost a brousitelnost.

	Materiál	Tvrdost (HV10)	C (%)	W (%)	Mo (%)	Cr (%)	V (%)	Co (%)	Materiál nástroje
HSS	M2	810–850	0.9	6.4	5.0	4.2	1.8	–	HSS
HSS-E	M35	830–870	0.93	6.4	5.0	4.2	1.8	4.8	HSCo
	M42	870–960	1.08	1.5	9.4	3.9	1.2	8.0	
HSS-E PM	ASP 2017	860–900	0.8	3.0	3.0	4.0	1.0	8.0	HSCo vyrobeno práškovou metalurgií
	ASP 2030	870–910	1.28	6.4	5.0	4.2	3.1	8.5	
	ASP 2052	870–910	1.6	10.5	2.0	4.8	5.0	8.0	



KARBIDOVÉ MATERIÁLY

Karbidové materiály

Karbidové materiály	HM	<p>Substrát vyrobený slinováním pomocí práškové metalurgie, sestávající z kompozitu kovového karbidu s pojivovým kovem. Nejvýznamnější surovinou je wolfram-karbid (WC). Wolfram-karbid přispívá k tvrdosti materiálu. Karbid tantalu (TaC), karbid titanu (TiC) a karbid niobu (NbC) doplňují WC a upravují vlastnosti podle požadavku. Tyto tři materiály se nazývají kubické karbidy. Kobalt (Co) působí jako pojivo a udržuje materiál pohromadě.</p> <p>Karbidové materiály se často vyznačují vysokou pevností v tlaku, vysokou tvrdostí, a tedy vysokou odolností vůči opotřebení, ale také omezenou pevností v ohybu a houževnatostí. Karbid se používá u závitníků, výstružníků, fréz, vrtáků a závitových fréz.</p>
----------------------------	-----------	---

Vlastnosti	HSS materiály	Karbidové materiály	K10/30F
Tvrdost (HV30)	800 – 950	1300 – 1800	1600
Hustota (g/cm ³)	8.0 – 9.0	7.2 – 15.0	14.45
Pevnost v tlaku (N/mm ²)	3000 – 4000	3000 – 8000	6250
Pevnost v ohybu (N/mm ²)	2500 – 4000	1000 – 4700	4300
Tepelná odolnost (°C)	550	1000	900
E modul (kN/mm ²)	260 – 300	460 – 630	580
Velikost zrna (µm)	–	0.2 – 10.0	0.8

Kombinace tvrdých částic (WC) a pojivového kovu (Co) poskytuje následující změny fyzikálních vlastností.



Vlastnosti	Vyšší obsah WC dává	Vyšší obsah Co dává
Tvrdost	Vyšší tvrdost	Nižší tvrdost
Pevnost v tlaku (CS)	Vyšší CS	Nižší CS
Pevnost v ohybu (BS)	Nižší BS	Vyšší BS

Vlastnosti materiálu jsou ovlivněny rovněž velikostí zrna. Malá velikost zrn vede k vyšší tvrdosti a hrubé zrno vede k vyšší houževnatosti.


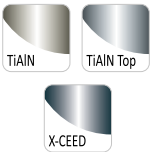

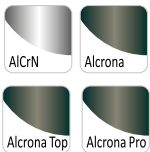



POVRCHOVÉ ÚPRAVY/POVLAKY

Povrchové úpravy

Broušený (bez povlaku)		Broušený povrch (bez povlaku) zlepšuje odvod třísek v měkkých nebo neželezných materiálech a udržuje ostré řezné hrany v abrazivních materiálech.
Vaporizování		Vaporizování (černění) poskytuje silně přilnavý povrch modrého oxidu, který přispívá k zadržování řezné kapaliny a zabraňuje tvorbě nárustku. Vaporizování lze použít na jakýkoli broušený nástroj, ale nejúčinnější je při použití na vrtáky a závitníky.


Povlaky

Povlak z nitridu titanu a uhlíku (TiCN)		Nitrid titanu a uhlíku je keramický povlak nanášený technologií PVD povlakování. TiCN je tvrdší než TiN a má nižší koeficient tření. Jeho tvrdost a houževnatost v kombinaci s dobrou odolností vůči opotřebení ho předurčuje pro jeho hlavní uplatnění v oblasti frézování pro zvýšení výkonu fréz.
Povlak z nitridu titanu a hliníku (TiAlN, TiAlN-Top a X-CEED)		Nitrid titanu a hliníku je vícevrstvý keramický povlak nanášený technologií PVD povlakování, která vykazuje vysokou houževnatost a oxidační stabilitu. Díky těmto vlastnostem je ideální pro vyšší rychlosti a posuvy a současně zvyšuje životnost nástroje. TiAlN se používá při vrtání, závitování a frézování a může být vhodný pro použití při obrábění bez chladicí kapaliny. Povlak TiAlN-Top je stejný jako povlak TiAlN, ale s použitím další technologie po povlakování k vyhlazení nedokonalostí, zvýšení odvodu třísek a snížení tvorby nárustku. Povlak TiAlN typu X-CEED, známý také jako povlak Futura-Nano, je nanovrstvený povlak určený pro aplikace s vyšší tvrdostí za tepla a vyšším namáháním.
Povlak z nitridu hliníku a titanu (AlTiN)		Nitrid hliníku a titanu (AlTiN) je nanovrstvená širokopásmová technologie povlakování, která je vylepšením konvenčních povlaků TiAlN a poskytuje vynikající houževnatost, vysokou tvrdost za tepla a odolnost proti oxidaci.
Povlaky Alcrona (AlCrN, Alcrona, Alcrona-Top a Alcrona-Pro)		Skupina povlaků Alcrona (AlCrN) představuje povlaky z nitridu hliníku a chromu, které jsou také specifické pro frézy. Dvě jedinečné vlastnosti těchto povlaků jsou vysoká tvrdost za tepla a vysoká odolnost vůči oxidaci. Při použití na nástrojích pro obrábění zahrnující velká mechanická a tepelná namáhání se tyto vlastnosti promítají do vynikající odolnosti vůči opotřebení. K dispozici je několik úrovní či konkrétních verzí těchto povlaků, které jsou specifické pro různé nástroje a aplikace.
Povlak z nitridu titanu a hliníku (TiSiN)		TiSiN je určen pro extrémní řezné podmínky a vysokorychlostní obrábění tvrdých materiálů. Tento vícevrstvý povlak má v krystalické matici TiN nanokompozitní vnější vrstvu s nanokrystaly Si_3N_4 a je navržen tak, aby chránil řeznou hranu před přenosem tepla, oxidací a otěrem. Povlaky TiSiN mohou dobře fungovat za podmínek minimálního až nulového mazání.



POVRCHOVÉ ÚPRAVY/POVLAKY

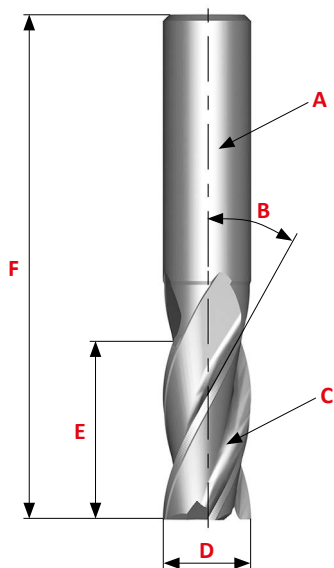
Povrchová úprava/příklady vlastností povrchů

Povrchové úpravy	Barva	Materiál povlaku	Tvrdot (HV)	Tloušťka (μm)	Struktura povlaku	Koef. tření oproti oceli	Max. apl. teplota (°C)
	Tmavě šedá	Fe ₃ O ₄	400	max. 5	Přeměna na povrch	–	550
	Modrošedá	TiCN	3000	1–4	Vícevrstvá gradientní	0.4	500
	Černošedá	TiAlN	3300	3	Nanostruktura	0.3–0.35	900
	Modrošedá	AlCrN	3200	–	Monovrstva	0.35	1100

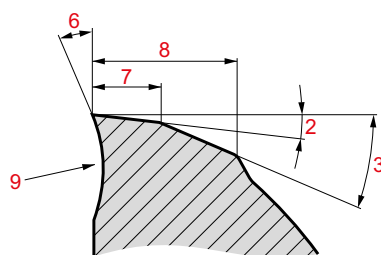
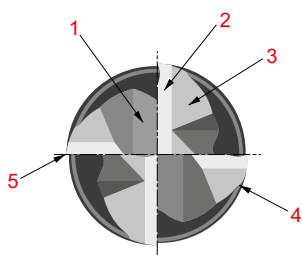


FRÉZOVÁNÍ – TECHNICKÉ INFORMACE

Názvosloví



- A** Stopka
- B** Úhel šroubovice
- C** Drážka
- D** Vnější průměr *DC*
- E** Řezná délka *AP*
- F** Celková délka *OAL*



- 1** Úprava pro zvýšenou pevnost nástroje
- 2** Primární úhel podbroušení
- 3** Sekundární úhel podbroušení
- 4** Zadní hrana
- 5** Řezná hrana
- 6** Úhel čela
- 7** Šířka primární fazetky
- 8** Šířka sekundární fazetky
- 9** Podbroušení čela

Vlastnosti stopkové frézy – volba počtu břitů *NOF*

Počet břitů je třeba stanovit podle:

- Frézovaného materiálu
- Rozměru obrobku
- Podmínek frézování

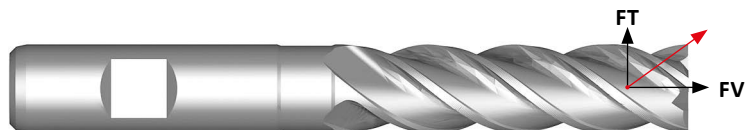
2 břity	3 břity	4 břity (nebo více břitů)
NÍZKÁ	PRŮHYBOVÁ PEVNOST	VYSOKÁ
VELKÝ	PROSTOR PRO TŘÍSKY	MALÝ
<ul style="list-style-type: none"> • Velký prostor pro třísky • Snadný odvod třísek • Dobré pro frézování drážek • Dobré pro náročné frézování • Menší tuhost díky malému průřezu • Nižší kvalita povrchu 	<ul style="list-style-type: none"> • Prostor pro třísky téměř stejně velký jako u 2 břitů • Větší průřez – vyšší tuhost než u 2 břitů • Lepší kvalita povrchu 	<ul style="list-style-type: none"> • Nejvyšší tuhost • Největší průřez – malý prostor pro třísky • Poskytuje nejlepší kvalitu povrchu • Doporučeno pro tvarové obrábění, boční frézování a mělké drážkování

Vlastnosti stopkové frézy – úhel šroubovice

Zvyšování počtu břitů zvyšuje rovnoměrnost zatížení na jeden zub, což umožňuje lepší kvalitu povrchu. Avšak s velkým úhlem šroubovice se zvyšuje také zatížení *FV* podél osy frézy.

Vysoké *FV* může přinášet:

- Problémy se zatížením na ložiska vřetena
- Pohyb frézy podél osy vřetena. Abyste se tomuto problému vyhnuli, je nutné použít upínač Weldon nebo ještě lépe silový nebo hydraulický upínač nástrojů.

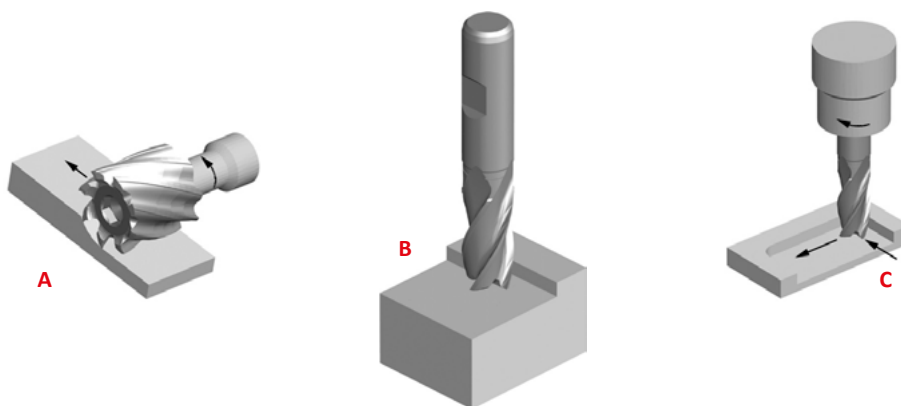


Všeobecné pokyny pro frézování

Frézování je proces, kdy je odebrán stanovený přídavek materiálu frézou, která rotuje kolem své osy a zároveň se posouvá do řezu. Fréza je obvykle vícebřítý nástroj, kde každý břit odebrává materiál.

Typy fréz

Rozlišujeme tři základní druhy frézovacích operací a tím i druhů fréz: **(A)** obvodové frézování, **(B)** čelní frézování a **(C)** frézování stopkovými frézami.



Při obvodovém frézování válcovými frézami je osa rotace nástroje rovnoběžná s povrchem obráběné součásti. Fréza má po obvodu určitý počet zubů, každý z těchto zubů funguje stejně jako jednobřítý nástroj. Válcové frézy mohou mít přímé zuby nebo zuby šroubovicové.

Při čelním frézování je osa otáčení frézy kolmá na povrch obráběné součásti. Frézování probíhá na břitech, které jsou na čele a na obvodu frézy. Při frézování stopkovými frézami je osa frézy vertikálně kolmá na povrch obrobku a obvykle může frézovat všemi směry, které jsou na čele i na obvodu frézy.

Použití

Druh obráběcí operace přímo souvisí s hodnotou Q. Různé aplikace umožňují dosahovat různých hodnot Q. Aktuální katalog ukazuje prostřednictvím jednoduchých ikon použití fréz.

Frézování bokem	Čelní frézování	Drážkování	Zavrtávání	Zavrtávání po rampě
Radiální hloubka by měla být menší než $0.25 \times$ průměr frézy.	Radiální hloubka by neměla být vyšší než $0.9 \times$ průměr frézy, axiální hloubka řezu méně než $0.1 \times$ průměr.	Obrábění drážek na pera. Radiální hloubka je rovna průměru frézy.	Zavrtávání je možné s frézami, které mají břit přes střed. V těchto operacích je třeba snížit posuv na polovinu.	Rampování, radiální i axiální nájezd do materiálu.

Efektivní frézování

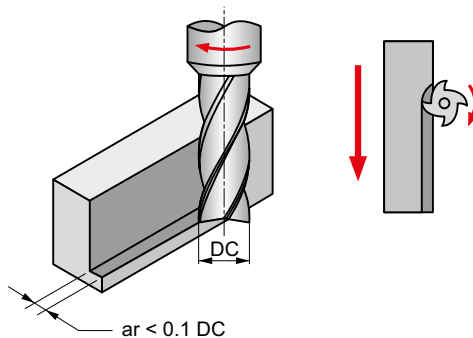
Typy řezů

Sousledné frézování versus nesousledné frézování

SOUSLEDNÉ FRÉZOVÁNÍ	NESOUSLEDNÉ FRÉZOVÁNÍ
<p>Při sousledném frézování se fréza otáčí ve stejném směru jako posuv stolu. Zub se setkává s obrobkem v horní části řezu a nejprve vytváří nejsilnější část třísky. V horizontálních aplikacích může výsledná síla vytvořená sousledným frézováním působit jako upínací síla působící směrem k stolu stroje. Je důležité zajistit, aby stroj neměl žádný mrtvý chod vodícího šroubu. Normálně sousledné frézování zlepšuje kvalitu povrchu obrobku a zvyšuje životnost nástroje.</p>	<p>Při nesousledném frézování se fréza otáčí proti směru posuvu stolu. Proto šířka třísky začíná na nule a na konci řezu se zvyšuje na maximum. Za určitých podmínek to může vést k rychlejšímu opotřebení nástroje. Konvenční frézování může být výhodné při frézování oceli válcované za tepla, povrchově kalené oceli a ocelí s povrchovými okujemi.</p>

OBVODOVÉ (ROHOVÉ) FRÉZOVÁNÍ

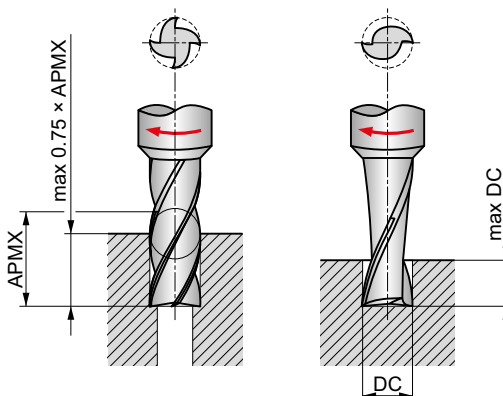
Obvodové frézování: Frézování povrchu, který je rovnoběžný s osou stopkové frézy.



Radiální hloubka řezu by měla být menší než 0.1 průměru frézy: $ar < 0.1 DC$.

Zapichovací frézování

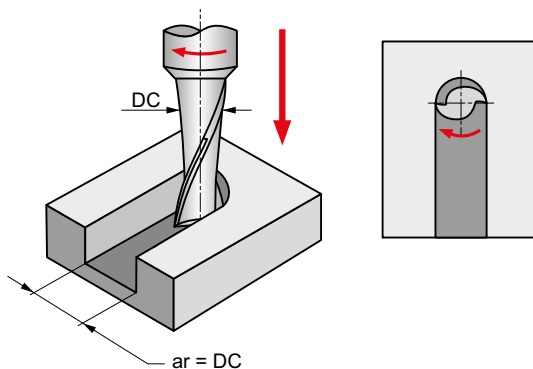
Přímý pohyb mezi obrobkem a středovou osou stopkové frézy, když se stopková fréza zanoří přímo do obrobku.



Aby bylo možné „vrtat“, tj. frézovat s axiálním posuvem, musí mít stopková fréza čelní řeznou hranu, která probíhá až přes její střed. Příkladem takové operace vrtání v plném materiálu je vytváření drážky pro pero uprostřed hřídele.

Při vyvrtávání může být hloubka otvoru až 75 % délky řezné hrany. Při vrtání v plném materiálu by se však nemělo překročit 0.5 – 1.0 DC.

Frézování drážek



Radiální hloubka řezu se rovná průměru frézy: $ar = DC$.

Všechny drážkovací aplikace jsou kombinací konvenčního a sousledného frézování (viz sousední část).

Výběr stopkové frézy

Využijte nejkratší možný nástroj, který je pro aplikaci k dispozici, s největším povoleným průměrem a co nejkratší délkou břitu tak, jak to dovoluje hloubka řezu. Frézy s extra dlouhou délkou mají nadměrné vyložení, takže může být nutné snížit posuv až o 25 %. Stopkové frézy s krátkou délkou mají díky své krátké celkové délce a délce drážky větší tuhost, a proto může být vyžadováno zvýšení rychlosti posuvu až o 25 %.

Rychlosti

Stopkové frézy z monolitního karbidu musí být používány s vyššími rychlostmi než stopkové frézy HSS. Mnohonásobně lehčí řezy při vyšších rychlostech mohou zlepšit kvalitu povrchu obrobku.

Při vytváření drážek by se rychlost měla snížit přibližně o 20 %. Rychlost by měla být snížena při frézování tvrdých či houževnatých materiálů nebo při obtížných řezech. Při frézování měkkých materiálů nebo při lehčích řezech je třeba rychlost zvýšit. Rychlost je také třeba zvýšit pro dokončování.

Chladicí kapaliny

Chladicí kapaliny se doporučují při frézování měkké oceli a slitin. Účelem chladicího média je odvádět třísky od řezného nástroje a obrobku. Tím se zabrání poškození břitů v důsledku opětovného řezu třísek. Při obrábění titanu musí být tok chladicí kapaliny silný a musí směřovat do oblasti řezu, aby se zabránilo přehřívání a aby se usnadnil odvod třísek.



PROVOZNÍ VZORCE

Terminologie frézování/provozní vzorce

Následující termíny a vzorce lze použít k určení příslušných provozních parametrů.

Vzorce (metrické)			Podmínky	Vzorce (imperiální)		
$v_c = \frac{n \times DC \times \pi}{1000}$	v_c	(m/min)	Řezná rychlost	SFM	(stop/min)	$SFM = \frac{RPM \times DC \times \pi}{12}$
	n	(ot/min)	Otáčky vřetena	RPM	(ot/min)	
$n = \frac{v_c \times 1000}{DC \times \pi}$	V_f	(mm/min)	Rychlost posuvu	IPM	(palec/min)	$RPM = \frac{SFM \times 12}{DC \times \pi}$
	f_z	(mm/zub)	Posuv na zub	IPT	(palec/zub)	
$V_f = f_z \times z \times n$	DC	(mm)	Řezný průměr	DC	(palec)	IPM = IPT × T × RPM
$f_z = \frac{V_f}{z \times n}$	z	(-)	Zubatost	T	(-)	$IPT = \frac{IPM}{T \times RPM}$
$Q = \frac{V_f \times APMX \text{ FFW} \times APMX \text{ EFW}}{1000}$	APMX FFW	(mm)	Hloubka řezu	DOC	(palec)	MRR = IPM × DOC × WOC
	APMX EFW	(mm)	Šířka řezu	WOC	(palec)	
	Q	(cm ³ /min)	Rychlost úběru kovu	MRR	(palec ³ /min)	



ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ

Problém	Řešení
Porušování řezné hrany	<ul style="list-style-type: none">• Zkuste ofukování nebo chladicí kapalinu• Snižte hloubku řezu• Zkontrolujte nebo vyměňte upínač• Snižte posuv na zub• Při obrábění s chlazením přejděte na obrábění na sucho.• Zkontrolujte házení nástroje• Zlepšete stabilitu upnutí obrobku
Extrémní opotřebení hřbetu	<ul style="list-style-type: none">• Použijte stopkovou frézu s povlakem• Při nesousledném frézování přejděte na sousledné frézování• Pokud používáte řeznou kapalinu rozpustnou ve vodě, přejděte na řeznou kapalinu nerozpustnou ve vodě• Použijte nástroj s větším úhlem šroubovice
Vibrace/chvění	<ul style="list-style-type: none">• Použijte stopkovou frézu s větším průměrem• Zvyšte posuv na zub• Zvětšete úhel šroubovice• Zkraťte délku břitů nebo snižte vyložení• Snižte řeznou rychlost• Zkontrolujte nebo vyměňte upínač• Zvyšte počet břitů• Utáhněte nebo použijte silové upínací pouzdro
Průhyb	<ul style="list-style-type: none">• Snižte hloubku řezu• Zvyšte posuv na zub• Zvětšete úhel šroubovice• Pokud používáte řeznou kapalinu rozpustnou ve vodě, přejděte na řeznou kapalinu nerozpustnou ve vodě• Použijte stopkovou frézu s větším průměrem• Zkraťte délku břitů nebo snižte vyložení• Při používání dvoubřitého typu přejděte na čtyřbřitý• Při sousledném frézování přejděte na nesousledné frézování
Špatná kvalita povrchu	<ul style="list-style-type: none">• Snižte házení stopkové frézy• Zvyšte řeznou rychlost• Snižte posuv na zub• Zvětšete úhel šroubovice• Zvyšte počet břitů• Zvyšte objem vzduchu nebo řezné kapaliny• Snižte hloubku řezu• Při suchém řezání přejděte na mokré
Zvlnění	<ul style="list-style-type: none">• Zmenšete úhel šroubovice• Zkontrolujte házení stopkové frézy• Snižte hloubku řezu• Zkontrolujte nebo vyměňte upínač
Prasknutí stopkové frézy	<ul style="list-style-type: none">• Snižte hloubku řezu• Snižte posuv na zub• Zkraťte délku břitů nebo snižte vyložení• Pokud dochází k pěchování třísek, snižte počet břitů
Špatný odvod třísek	<ul style="list-style-type: none">• Použijte ofukování• Snižte hloubku řezu• Snižte posuv na zub• Snižte počet břitů• Zvyšte objem vzduchu nebo řezné kapaliny• Zvyšte řeznou rychlost
Vytváření otřepů a porušování obrobku	<ul style="list-style-type: none">• Zmenšete úhel šroubovice• Snižte posuv na zub• Snižte hloubku řezu
Vytváření nárůstku	<ul style="list-style-type: none">• Používejte chladicí kapalinu• Použijte stopkovou frézu s povlakem• Zvyšte objem řezné kapaliny• Zvětšete úhel šroubovice



KARBIDOVÉ TECHNICKÉ FRÉZY





FRÉZOVÁNÍ – OBSAH

6	MONOLITNÍ FRÉZY	WMG A ISO 13399
10		POKYNY
19		KARBIDOVÉ FRÉZY
117		HSS-E-PM, HSS-E, HSS FRÉZY
201		TECHNICKÉ INFORMACE
212		KARBIDOVÉ TECHNICKÉ FRÉZY
292		ZÁVITOVÉ FRÉZY
314	DESTIČKOVÉ FRÉZY	POKYNY
328		NAVIGÁTORY
349		ČELNÍ FRÉZY
409		FRÉZY PRO FRÉZOVÁNÍ DO ROHU
479		FRÉZY S BŘITY VE ŠROUBOVICI
508		DRÁŽKOVACÍ FRÉZY
521		KOPÍROVACÍ FRÉZY
613		FRÉZY PRO VYSOKÝ POSUV (HFC)
645		FRÉZY NA ÚKOSY A T-DRÁŽKY
667		OSTATNÍ DESTIČKY
691		TECHNICKÉ INFORMACE



KARBIDOVÉ TECHNICKÉ FRÉZY

Naše řada karbidových technických fréz představuje vysoce kvalitní a ucelený program. Zahrnuje nejrůznější konstrukce a tvary, které nabízejí ideální volbu pro většinu aplikací ve všech hlavních průmyslových odvětvích.

VLASTNOSTI A VÝHODY

- Prvotřídní kvalita materiálu stopky i pracovní části spolu s přesným výrobním postupem zajišťují stabilní spolehlivost, která je významnou vlastností při používání karbidových technických fréz.
- Každý styl řezu byl navržen tak, aby byl první volbou pro vysoce výkonné obrábění v příslušných materiálech. Patří sem oceli (ST CUT), nerezové oceli (VA CUT), neželezné materiály a plasty. (ALUMINIUM CUT), superslitiny (AS CUT), skleněná vlákna a kompozitní materiály (GRP CUT) a pro obecné obrábění (DC CUT).

STOPKA

- Tvrzená ocelová stopka
- Vysoká tuhost a pevnost
- Nízké vibrace a ohyb
- Prodlužuje životnost nástroje
- Broušená stopka h6 (karbid) nebo h7 (ocel) pro přesné upnutí

PÁJENÝ SPOJ

- Vynikající pevnost v rázech
- Odolává vysokým silám
- Vysoká teplotní odolnost

TYPY TECHNICKÝCH FRÉZ



ST

ST FRÉZY

První volba pro vysoce výkonné obrábění **ocelí**

- Vysoká efektivita obrábění ocelových dílů díky utvařeci třísky ze speciálního materiálu
- Pozitivní geometrie zajišťuje hladký povrch
- Nízká teplota při obrábění prodlužuje životnost nástroje



VA

VA FRÉZY

První volba pro vysoce výkonné obrábění **korozivzdorných ocelí**

- Vysoká houževnatost a odolnost při rázech
- Ostrá řezná geometrie eliminuje samovytvrzování
- Vyšší rychlost úběru materiálu



AL

AL FRÉZY

První volba na **neželezné kovy a plasty**

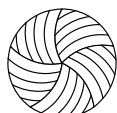
- Velký úhel šroubovice a velký prostor v drážkách umožňují vysoký úběr materiálu

KARBIDOVÉ TECHNICKÉ FRÉZY

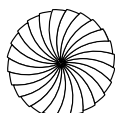


KULOVÁ GEOMETRIE

- Vynechávaný výbrus drážek
- Zvýšená pevnost ve středu
- Snižuje riziko ucpaní třískami
- Spolehlivý odchod třísky



Skip



Normal

POVLAK TiAlN

- Zvyšuje životnost nástroje při obtížných podmínkách
- Nízké tření, snadný odvod třísky
- Speciální povlak minimalizuje tvorbu nárustků, běžných u nástrojů s mělkou zubovou mezerou

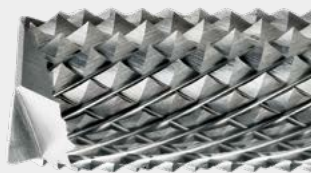


AS

AS FRÉZY

První volba pro **superslitiny**

- Ergonomické
- Vysoká kvalita dokončení povrchu
- Rychlý a hladký chod v řezu



GRP

GRP FRÉZY

První volba pro obrábění **sklolaminátu a kompozitních materiálů**

- V sortimentu vrták i fréza
- Speciální geometrie eliminuje štípání a zlepšuje vstupní a výstupní kvalitu povrchu



DC

DC FRÉZY (S DVOJITÝM BŘITEM)

První volba pro **všeobecné použití**

- Univerzální nástroj
- Snadná ovladatelnost
- Vysoký úběr materiálu

KARBIDOVÉ TECHNICKÉ FRÉZY

ODSTRAŇOVÁNÍ ŠROUBŮ

Speciálně navržená řada fréz pro přípravu čistého odstranění zalomených šroubů bez poškození závitového otvoru a součásti.

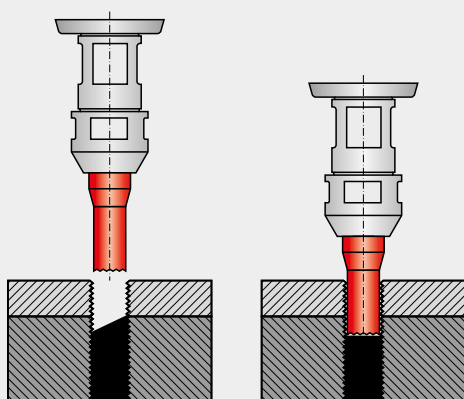
VLASTNOSTI A VÝHODY

- Specifické průměry a délky řezů pro různé průměry závitu
- Dlouhý dosah a kuželové stopky pro snadný přístup
- Řezná geometrie pro frézování kalených závitů
- Snížení poškození závitových otvorů a rizika poškození součásti
- Maximalizace schopnosti vrtání závitů ve středu
- Vysoká konzistentní kvalita

POUŽITÍ

TYPY FRÉZ

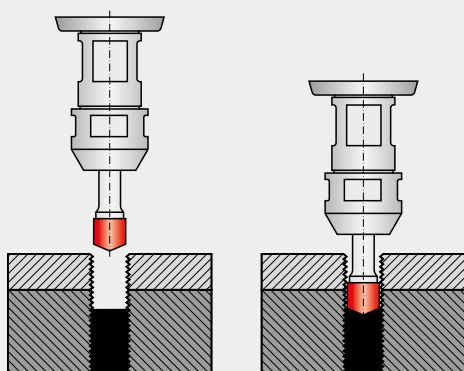
①



VÁLCOVÁ FRÉZA S ŘEZNOU ČÁSTÍ



②



ZÁHLUBNÍK 150°



POUŽITÍ NÁSTROJŮ

- Zvolte příslušnou velikost frézy pro zalomený šroub.
- Použijte úhlovou brusku.
- Dbejte, aby fréza byla kolmo k zalomenému šroubu.
- Povrch zalomení vybruste do roviny – použití ①.
- Připravený povrch vybruste pro vytvoření zhloubení ve středu šroubu – použití ②.

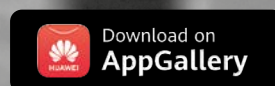
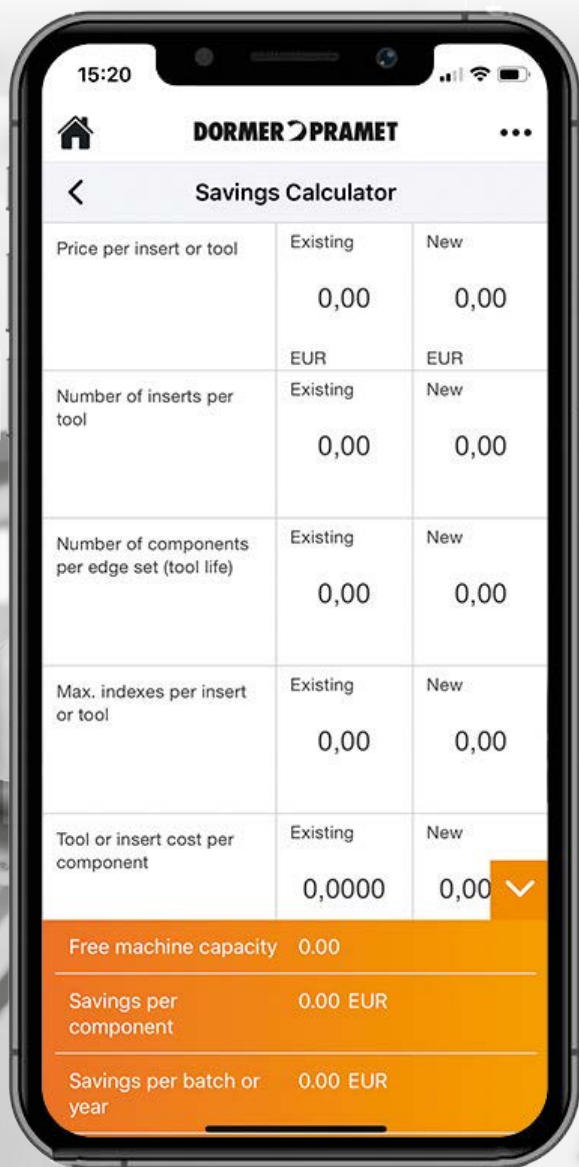


DORMER PRAMET



ÚSPORA V KAPSE

Mobilní aplikace Kalkulátor řezných podmínek je užitečný nástroj kapesní velikosti, který Vám pomůže udržet hotovost v kapse! Jsme jednoduše spolehliví.





KARBIDOVÉ TECHNICKÉ FRÉZY – PŘEHLED STRÁNKY

DORMER

1

P811

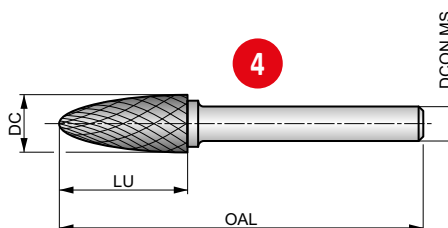
3



2

Technická fréza - stromečková s kulovým čelem, Tvar F, Leštěný povrch

Fréza typu DC, dvoustranná s malými vzdálenostmi mezi břity, vhodná pro složité kontury a zaoblování hran na těžko dostupných místech. Monolitní karbidové frézy do průměru 6 mm, nad průměr 6 mm pájené, ocelová stopka je zušlechťená.



4



5



6

Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6,00 mm: DCON MS v toleranci h6; DC > 6,00 mm: Pájené na ocelové stopce s toleranci DCON MS h7. Produkty nabízíme i v sadě. Vyhledejte P880 nebo P890.

Produkt	DC	DCON MS	LU	OAL
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
P8113.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P8116.3X3.0	6.30	3.00	12.70	45.0
P8116.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P8119.0X6.0	8.00	6.00	20.00	65.0
P8119.0X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P81112.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0
P81116.0X6.0	16.00	6.00	25.00	70.0

8

9



KARBIDOVÉ TECHNICKÉ FRÉZY – PŘEHLED STRÁNKY

Poz.	Popis	Poz.	Popis
1	Označení rotačních technických fréz	6	Odstraňování otřepů
2	Popis produktu	7	Doporučené skupiny materiálů
3	Zobrazení produktu	8	Kód produktu
4	Schematické vyobrazení nástroje	9	Rozměry produktu
5	Parametry produktu		



KARBIDOVÉ TECHNICKÉ FRÉZY – PŘEHLED IKON

Obecné ikony

<input type="checkbox"/>	Hlavní použití
<input checked="" type="checkbox"/>	Podmíněné použití

Kód materiálu (BMC)

HM	Monolitní karbid
-----------	------------------

Tvar frézy

A	Válcový tvar bez koncové řezné části	F	Stromečková s kulovým čelem	L	Kuželová s kulovým čelem
B	Válcový tvar s koncovou řeznou částí	G	Stromečková s hrotem	M	Kuželová
C	Válcová s kulovým čelem	H	Plamínková	N	Obráceně kuželová
D	Kulový tvar	J	Tvar záhlubníku 60°		
E	Oválný tvar	K	Tvar záhlubníku 90°		

Záběr konce technické frézy

	Konec technické frézy s vrtacím hrotem
	Konec technické frézy s koncovým řezem
	Konec technické frézy jako u stopkové frézy

Povlak

 Bright	Broušený (bez povlaku)
 TiAlN	Povlak z nitridu titanu a hliníku



KARBIDOVÉ TECHNICKÉ FRÉZY – PŘEHLED IKON

Aplikační úhel



Záhлубník 60°



Vrtací hrot 135°



Hrot navrtávačky 150°



Záhлубník 90°



Vrtací hrot 180°

Typ drážky technické frézy (BTC)

DC

Geometrie Double Cut

AL

Geometrie pro řezání hliníku

AS

Geometrie pro superslitiny

ST

Geometrie pro řezání oceli

GRP

Geometrie pro řezání sklolaminátu

VA

Geometrie pro řezání korozivzdorné oceli

BR

Geometrie pro odstraňování šroubů

Skupina základních norem (BSG)



Normy Dormer

Operace odstraňování otřepů



Odstraňování šroubů operace 1



Odstraňování otřepů a řez zakřiveného povrchu



Obrácené odstraňování otřepů



Odstraňování šroubů operace 2



Odstraňování otřepů rádia zaoblení



Odstraňování otřepů u rovné plochy



Odstraňování otřepů a řez uzavřené drážky



Ruční odstraňování otřepů a řez



Odstraňování otřepů v rohu



Obrysové frézování kompozitních vláken



Odstraňování otřepů úkosů



Odstraňování otřepů V drážky

Ostatní ikony



Velikost šroubu



KARBIDOVÉ TECHNICKÉ FRÉZY – NAVIGÁTOR PRO MATERIÁLY NÁSTROJE


Karbidové materiály

Karbidové materiály (tvrdokov)	HM	<p>Substrát vyrobený slinováním pomocí práškové metalurgie, sestávající z kompozitu kovového karbidu s pojivovým kovem. Nejvýznamnější surovinou je wolfram-karbid (WC). Wolfram-karbid přispívá k tvrdosti materiálu. Karbid tantalu (TaC), karbid titanu (TiC) a karbid niobu (NbC) doplňují WC a upravují vlastnosti podle požadavku. Tyto tři materiály se nazývají kubické karbidy. Kobalt (Co) působí jako pojivo a udržuje materiál pohromadě.</p> <p>Karbidové materiály se často vyznačují vysokou pevností v tlaku, vysokou tvrdostí, a tedy vysokou odolností vůči opotřebení, ale také omezenou pevností v ohybu a houževnatostí. Karbid se používá u závitníků, výstružníků, fréz, vrtáků a závitových fréz.</p>
---	-----------	---




KARBIDOVÉ TECHNICKÉ FRÉZY – NAVIGÁTOR POVRCHOVÉ ÚPRAVY A POVLAKY

Povrchové úpravy

Broušený (bez povlaku)		Broušený povrch (bez povlaku) zlepšuje odvod třísek v měkkých nebo neželezných materiálech a udržuje ostré řezné hrany v abrazivních materiálech.
-------------------------------	---	---

Povlaky

Povlak z nitridu titanu a hliníku (TiAlN)		Nitrid titanu a hliníku je vícevrstvý keramický povlak nanášený technologií PVD povlakování, která vykazuje vysokou houževnatost a oxidační stabilitu. Díky těmto vlastnostem je ideální pro vyšší rychlosti a posuvy a současně zvyšuje životnost nástroje. TiAlN se používá při vrtání, závitování a frézování a může být vhodný pro použití při obrábění bez chladicí kapaliny.
--	---	--



Materiál nástroje (BMC)	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM
Tvar nástroje	A	A	B	B	C	C	D	D	E	F	F	G	G
Čelní břit													
Povlak	Bright	TiAIN	Bright	TiAIN	Bright	TiAIN	Bright	TiAIN	Bright	Bright	TiAIN	Bright	TiAIN
Úhel vrcholu													
Typový kód (BTC)	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC
Norma (BSG)													
Kód produktové řady													
	P801	P801C	P803	P803C	P805	P805C	P807	P807C	P809	P811	P811C	P813	P813C
	3.00 - 16.00	3.00 - 12.70	3.00 - 16.00	3.00 - 12.70	3.00 - 16.00	3.00 - 12.70	3.00 - 16.00	3.00 - 12.70	3.00 - 16.00	3.00 - 16.00	3.00 - 12.70	3.00 - 16.00	3.00 - 12.70
	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242
P	P1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M	M1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K	K1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N	N1												
	N2												
	N3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N4												
	N5												
S	S1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
H	H1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	H2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	H3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	H4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■




■ Hlavní použití Podmíněné použití



Materiál nástroje (BMC)	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM
Tvar nástroje	H	L	A	C	D	E	F	G	H	L	A	B	C
Čelní břit													
Povlak	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright
Úhel vrcholu													
Typový kód (BTC)	ST	ST	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	AL	AL	AL
Norma (BSG)	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER
Kód produktové řady	P715	P721	P601	P605	P607	P609	P611	P613	P615	P621	P831	P833	P835
	8.00 - 12.70	10.00 - 12.70	3.00 - 12.70	3.00 - 12.70	3.00 - 12.70	8.00 - 12.70	3.00 - 12.70	6.00 - 12.70	8.00 - 12.70	8.00 - 12.70	6.00 - 12.70	6.00 - 12.70	6.00 - 12.70
	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270
P	P1	■	■										
	P2	■	■										
	P3	■	■										
	P4	■	■										
M	M1		■	■	■	■	■	■	■	■			
	M2		■	■	■	■	■	■	■	■			
	M3		■	■	■	■	■	■	■	■			
	M4		■	■	■	■	■	■	■	■			
K	K1								▣				
	K2												
	K3												
	K4			▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣			
	K5												
N	N1										■	■	■
	N2										■	■	■
	N3										▣	▣	▣
	N4										■	■	■
	N5												
S	S1										▣	▣	▣
	S2												
	S3												
	S4												
H	H1												
	H2												
	H3												
	H4												

■ Hlavní použití ▣ Podmíněné použití



Materiál nástroje (BMC)	HM																				
Tvar nástroje																					
Čelní břit																					
Povlak	Bright																				
Úhel vrcholu	150°																				
Typový kód (BTC)	BR																				
Norma (BSG)	DORMER																				
																					
	NEW	NEW																			
Kód produktové řady	P101	P880	P890																		
	4.90 - 10.70	Set	Set																		
	286	287	288																		
P	P1	■																			
	P2	■																			
	P3	■																			
	P4	■																			
M	M1	■																			
	M2	■																			
	M3	■																			
	M4																				
K	K1																				
	K2																				
	K3																				
	K4																				
	K5																				
N	N1																				
	N2																				
	N3																				
	N4																				
	N5																				
S	S1																				
	S2																				
	S3																				
	S4																				
H	H1																				
	H2																				
	H3																				
	H4																				

■ Hlavní použití ▣ Podmíněné použití



DOPORUČENÉ OTÁČKY

		AL DC						
ISO		(ot/min)						
		DC (mm)						
		3	6	8	10	12	16	20
P	min.	64 000	32 000	24 000	20 000	16 000	12 000	10 000
	max.	83 000	42 000	32 000	25 000	21 000	16 000	13 000
M	min.	45 000	23 000	17 000	14 000	12 000	9 000	7 000
	max.	64 000	32 000	24 000	20 000	16 000	12 000	10 000
K	min.	58 000	29 000	22 000	19 000	15 000	11 000	9 000
	max.	77 000	39 000	29 000	23 000	20 000	15 000	12 000
N	min.	64 000	32 000	24 000	20 000	16 000	12 000	10 000
	max.	96 000	48 000	36 000	29 000	24 000	18 000	15 000
S	min.	45 000	23 000	17 000	14 000	12 000	9 000	7 000
	max.	58 000	29 000	22 000	18 000	15 000	11 000	9 000
H	min.	51 000	26 000	20 000	16 000	13 000	10 000	8 000
	max.	71 000	36 000	27 000	22 000	18 000	14 000	11 000

		ST BR				
ISO		(ot/min)				
		DC (mm)				
		3	6	8	10	12
P	min.	100 000	65 000	60 000	55 000	35 000
	max.	60 000	45 000	35 000	30 000	20 000

		VA BR				
ISO		(ot/min)				
		DC (mm)				
		3	6	8	10	12
M	min.	100 000	65 000	60 000	55 000	35 000
	max.	60 000	30 000	25 000	20 000	15 000

		GRP		
ISO		(ot/min)		
		DC (mm)		
		3	6	8
N4	min.	25 000	20 000	18 000
	max.	30 000	25 000	22 000

		AS	
ISO		(ot/min)	
		DC (mm)	
		3	
S	min.	60 000	
	max.	80 000	

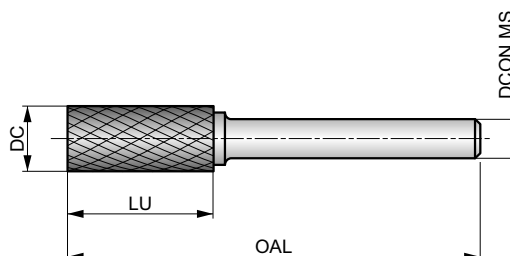


P801



Technická fréza – válcová bez čelního břitu, Tvar A, Leštěný povrch

Fréza typu DC, dvoustranná s malými vzdálenostmi mezi břity, vhodná pro srážení hran a odstranění otřepů. Monolitní karbidové frézy do průměru 6 mm, nad průměr 6 mm pájené, ocelová stopka je zušlechťena.



HM	A	Bright
DC	DORMER	



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS v toleranci h6, DC > 6.00 mm: Pájené na ocelové stopce s tolerancí DCON MS h7.
Produkty nabízíme i v sadě. Vyhledejte P880.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8013.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P8016.3X3.0	6.30	3.00	12.70	45.0
P8016.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P8018.0X6.0	8.00	6.00	19.00	64.0
P8019.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P80112.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0
P80116.0X6.0	16.00	6.00	25.00	70.0

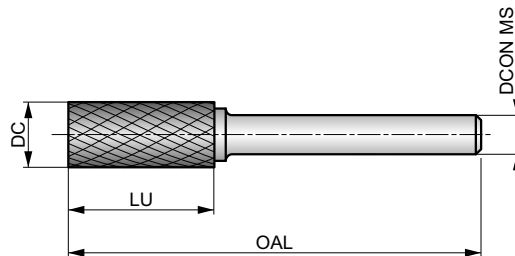


P801C



Technická fréza – válcová bez čelního břítu, Tvar A, Povlak TiAIN

Fréza typu DC, dvoustranná s malými vzdálenostmi mezi břity, vhodná pro srážení hran a odstranění ořepů. Monolitní karbidové frézy do průměru 6 mm, nad průměr 6 mm pájené, ocelová stopka je zúšlechťená. Povlak TiAIN zvyšuje životnost frézy, snižuje tření a zlepšuje odstraňování třísek.



HM	A	TiAIN
DC	DORMER	



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS v toleranci h6, DC > 6.00 mm: Pájené na ocelové stopce s toleranci DCON MS h7.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P801C3.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P801C6.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P801C8.0X6.0	8.00	6.00	19.00	64.0
P801C9.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P801C12.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0

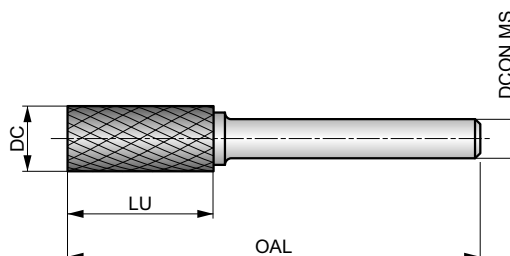


P803



Technická fréza – válcová s čelním břitem, Tvar B, Leštěný povrch

Fréza typu DC, dvoustranná s malými vzdálenostmi mezi břity, vhodná pro srážení hran a odstranění otřepů a na pravouhlé rohy. Monolitní karbidové frézy do průměru 6 mm, nad průměr 6 mm pájené, ocelová stopka je zušlechťená.



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS v toleranci h6, DC > 6.00 mm: Pájené na ocelové stopce s tolerancí DCON MS h7.
Produkty nabízíme i v sadě. Vyhledejte P880 nebo P890.

Produkt	DC	DCON MS	LU	OAL
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
P8033.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P8036.3X3.0	6.30	3.00	12.70	45.0
P8036.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P8038.0X6.0	8.00	6.00	19.00	64.0
P8039.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P80312.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0
P80316.0X6.0	16.00	6.00	25.00	70.0

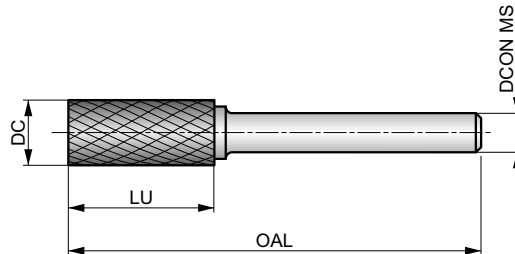


P803C



Technická fréza – válcová s čelním břitem, Tvar B, Povlak TiAlN

Fréza typu DC, dvoustranná s malými vzdálenostmi mezi břity, vhodná pro srážení hran a odstranění otřepů a na pravouhlé rohy. Monolitní karbidové frézy do průměru 6 mm, nad průměr 6 mm pájené, ocelová stopka je zúšlechťená. Povlak TiAlN zvyšuje životnost frézy, snižuje tření a zlepšuje odstraňování třísek.



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS v toleranci h6, DC > 6.00 mm: Pájené na ocelové stopce s toleranci DCON MS h7.
Produkty nabízíme i v sadě. Vyhledejte P880.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P803C3.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P803C6.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P803C8.0X6.0	8.00	6.00	19.00	64.0
P803C9.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P803C12.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0

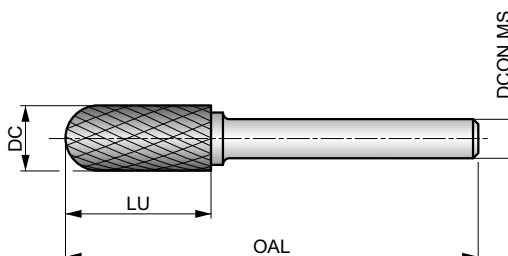


P805



Technická fréza – válcová s kulovým čelem, Tvar C, Leštěný povrch

Fréza typu DC, dvoustranná s malými vzdálenostmi mezi břity, vhodná pro srážení hran a odstranění otřepů na tvarových konturách a otvorech v obrobku. Monolitní karbidové frézy do průměru 6 mm, nad průměr 6 mm pájené, ocelová stopka je zušlechťená.



HM	C	Bright
DC	DORMER	



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS v toleranci h6, DC > 6.00 mm: Pájené na ocelové stopce s tolerancí DCON MS h7.
Produkty nabízíme i v sadě. Vyhledejte P880 nebo P890.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8053.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P8056.3X3.0	6.30	3.00	12.70	45.0
P8056.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P8058.0X6.0	8.00	6.00	19.00	64.0
P8059.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P80512.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0
P80516.0X6.0	16.00	6.00	25.00	70.0

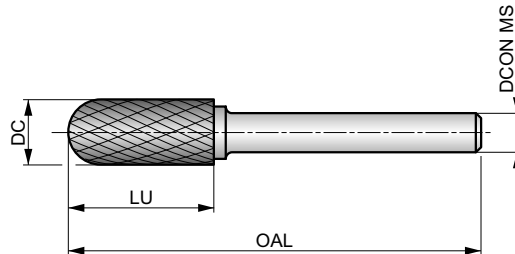


P805C



Technická fréza – válcová s kulovým čelem, Tvar C, Povlak TiAlN

Fréza typu DC, dvoustranná s malými vzdálenostmi mezi břity, vhodná pro srážení hran a odstranění otřepů na tvarových konturách a otvorech v obrobku. Monolitní karbidové frézy do průměru 6 mm, nad průměr 6 mm pájené, ocelová stopka je zušlechťená. Povlak TiAlN zvyšuje životnost frézy, snižuje tření a zlepšuje odstraňování třísek.



HM	C	TiAlN
DC	DORMER	



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS v toleranci h6, DC > 6.00 mm: Pájené na ocelové stopce s toleranci DCON MS h7.
Produkty nabízíme i v sadě. Vyhledejte P880.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P805C3.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P805C6.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P805C8.0X6.0	8.00	6.00	19.00	64.0
P805C9.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P805C12.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0

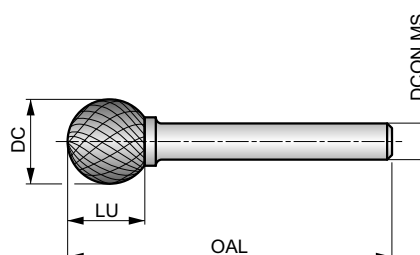


P807



Technická fréza – kulová, Tvar D, Leštěný povrch

Fréza typu DC, dvoustranná s malými vzdálenostmi mezi břity, vhodná pro složité tvary, gravírování do kovů a přípravu pro svařování. Monolitní karbidové frézy do průměru 6 mm, nad průměr 6 mm pájené, ocelová stopka je zušlechťena.



HM	Bright
DC	



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS v toleranci h6, DC > 6.00 mm: Pájené na ocelové stopce s tolerancí DCON MS h7.
Produkty nabízíme i v sadě. Vyhledejte P880.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8073.0X3.0	3.00	3.00	2.50	38.0
P8074.0X3.0	4.00	3.00	3.40	38.0
P8076.3X3.0	6.30	3.00	5.00	38.0
P8076.0X6.0	6.00	6.00	4.70	50.0
P8078.0X6.0	8.00	6.00	6.00	52.0
P8079.6X6.0	9.60	6.00	8.00	54.0
P80712.7X6.0	12.70	6.00	11.00	56.0
P80716.0X6.0	16.00	6.00	14.00	59.0

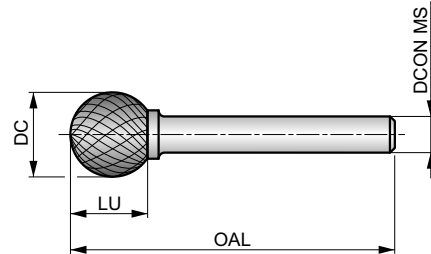


P807C



Technická fréza – kulová, Tvar D, Povlak TiAlN

Fréza typu DC, dvoustranná s malými vzdálenostmi mezi břity, vhodná pro složitě tvary, gravírování do kovů a přípravu pro svařování. Monolitní karbidové frézy do průměru 6 mm, nad průměr 6 mm pájené, ocelová stopka je zúšlechťena. Povlak TiAlN zvyšuje životnost frézy, snižuje tření a zlepšuje odstraňování třísek.



HM		
DC		



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS v toleranci h6, DC > 6.00 mm: Pájené na ocelové stopce s tolerancí DCON MS h7.
Produkty nabízíme i v sadě. Vyhledejte P880.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P807C3.0X3.0	3.00	3.00	2.50	38.0
P807C6.0X6.0	6.00	6.00	4.70	50.0
P807C8.0X6.0	8.00	6.00	6.00	52.0
P807C9.6X6.0	9.60	6.00	8.00	54.0
P807C12.7X6.0	12.70	6.00	11.00	56.0

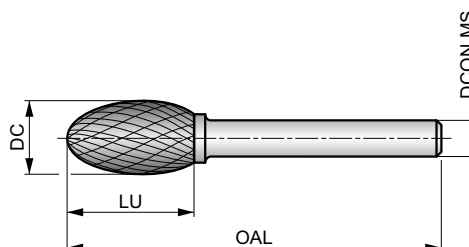


P809



Technická fréza – oválná, Tvar E

Fréza typu DC, dvoustranná s malými vzdálenostmi mezi břity, vhodná pro zaoblování hran na konturách. Monolitní karbidové frézy do průměru 6 mm, nad průměr 6 mm pájené, ocelová stopka je zušlechťena.



HM	E	Bright
DC	DORMER	



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS v toleranci h6, DC > 6.00 mm: Pájené na ocelové stopce s tolerancí DCON MS h7.
Produkty nabízíme i v sadě. Vyhledejte P880.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8093.0X3.0	3.00	3.00	6.00	38.0
P8096.3X3.0	6.30	3.00	9.50	42.0
P8096.0X6.0	6.00	6.00	10.00	50.0
P8098.0X6.0	8.00	6.00	15.00	60.0
P8099.6X6.0	9.60	6.00	16.00	60.0
P80912.7X6.0	12.70	6.00	22.00	67.0
P80916.0X6.0	16.00	6.00	25.00	70.0

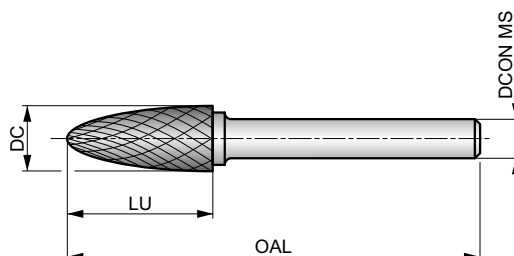


P811



Technická fréza – stromečková s kulovým čelem, Tvar F, Leštěný povrch

Fréza typu DC, dvoustranná s malými vzdálenostmi mezi břity, vhodná pro složité kontury a zaoblování hran na těžko dostupných místech. Monolitní karbidové frézy do průměru 6 mm, nad průměr 6 mm pájené, ocelová stopka je zušlechťena.



HM	F	Bright
DC	DORMER	



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS v toleranci h6, DC > 6.00 mm: Pájené na ocelové stopce s tolerancí DCON MS h7.

Produkty nabízíme i v sadě. Vyhledejte P880 nebo P890.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8113.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P8116.3X3.0	6.30	3.00	12.70	45.0
P8116.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P8118.0X6.0	8.00	6.00	20.00	65.0
P8119.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P81112.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0
P81116.0X6.0	16.00	6.00	25.00	70.0

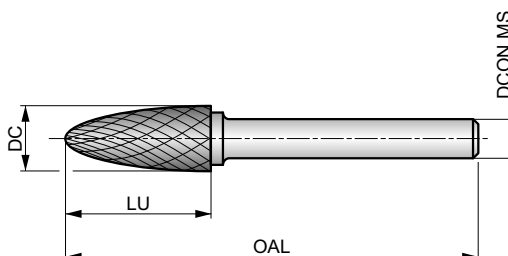


P811C



Technická fréza – stromečková s kulovým čelem, Tvar F, Povlak TiAlN

Fréza typu DC, dvoustranná s malými vzdálenostmi mezi břity, vhodná pro složité kontury a zaoblování hran na těžko dostupných místech. Monolitní karbidové frézy do průměru 6 mm, nad průměr 6 mm pájené, ocelová stopka je zúšlechtěná. Povlak TiAlN zvyšuje životnost frézy, snižuje tření a zlepšuje odstraňování třísek.



HM	F	TIAlN
DC	DORMER	



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS v toleranci h6, DC > 6.00 mm: Pájené na ocelové stopce s tolerancí DCON MS h7. Produkty nabízíme i v sadě. Vyhledejte P880.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P811C3.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P811C6.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P811C9.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P811C12.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0

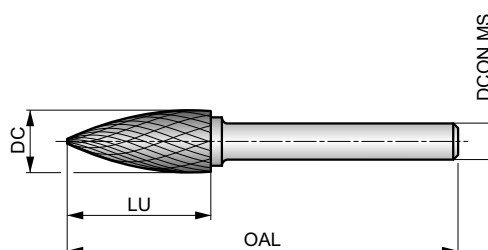


P813



Technická fréza – stromečková s čelním břitem, Tvar G, Leštěný povrch

Fréza typu DC, dvoustranná s malými vzdálenostmi mezi břity, vhodná pro složité kontury, zaoblování hran v ostrých kuzelech a na těžko dostupných místech. Monolitní karbidové frézy do průměru 6 mm, nad průměr 6 mm pájené, ocelová stopka je zušlechťená.



HM	G	Bright
DC	DORMER	



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS v toleranci h6, DC > 6.00 mm: Pájené na ocelové stopce s tolerancí DCON MS h7.

Produkty nabízíme i v sadě. Vyhledejte P880 nebo P890.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8133.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P8136.3X3.0	6.30	3.00	12.70	45.0
P8136.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P8138.0X6.0	8.00	6.00	19.00	64.0
P8139.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P81312.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0
P81316.0X6.0	16.00	6.00	25.00	70.0

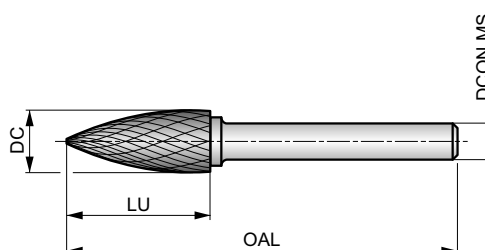


P813C



Technická fréza – stromečková s čelním břitem, Tvar G, Povlak TiAlN

Fréza typu DC, dvoustranná s malými vzdálenostmi mezi břity, vhodná pro složité kontury, zaoblování hran v ostrých kuzelech a na těžko dostupných místech. Monolitní karbidové frézy do průměru 6 mm, nad průměr 6 mm pájené, ocelová stopka je zúšlechťená. Povlak TiAlN zvyšuje životnost frézy, snižuje tření a zlepšuje odstraňování třísek.



HM	G	TiAlN
DC	DORMER	



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS v toleranci h6, DC > 6.00 mm: Pájené na ocelové stopce s tolerancí DCON MS h7.
Produkty nabízíme i v sadě. Vyhledejte P880.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P813C3.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P813C6.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P813C9.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P813C12.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0

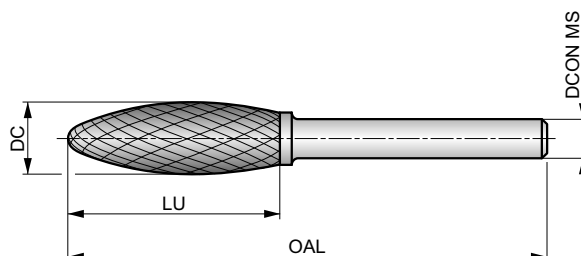


P815



Technická fréza – plamínková, Tvar H, Leštěný povrch

Fréza typu DC, dvoustranná s malými vzdálenostmi mezi břity, vhodná pro zaoblování hran na konturách a přípravu pro svařování. Monolitní karbidové frézy do průměru 6 mm, nad průměr 6 mm pájené, ocelová stopka je zuselečněná.



HM	H	Bright
DC	DORMER	



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS v toleranci h6, DC > 6.00 mm: Pájené na ocelové stopce s tolerancí DCON MS h7.
Produkty nabízíme i v sadě. Vyhledejte P880.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8153.0X3.0	3.00	3.00	6.00	38.0
P8156.0X6.0	6.00	6.00	14.00	50.0
P8158.0X6.0	8.00	6.00	19.00	64.0
P8159.6X6.0	9.60	6.00	19.00	65.0
P81512.7X6.0	12.70	6.00	32.00	77.0
P81516.0X6.0	16.00	6.00	36.00	81.0

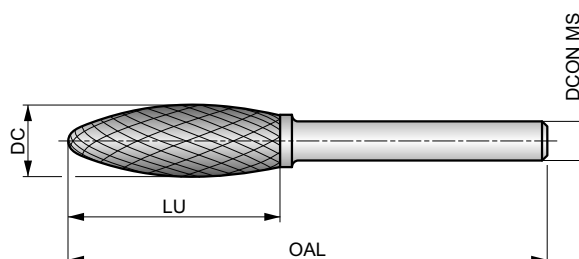


P815C



Technická fréza – plamínková, Tvar H, Povlak TiAlN

Fréza typu DC, dvoustranná s malými vzdálenostmi mezi břity, vhodná pro zaoblování hran na konturách a přípravu pro svařování. Monolitní karbidové frézy do průměru 6 mm, nad průměr 6 mm pájené, ocelová stopka je zušlechtěná. Povlak TiAlN zvyšuje životnost frézy, snižuje tření a zlepšuje odstraňování třísek.



HM	H	TiAlN
DC	DORMER	



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

Pájeno na ocelové stopce s tolerancí DC7 MS h7.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P815C8.0X6.0	8.00	6.00	19.00	64.0
P815C12.7X6.0	12.70	6.00	32.00	77.0

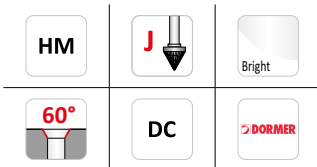
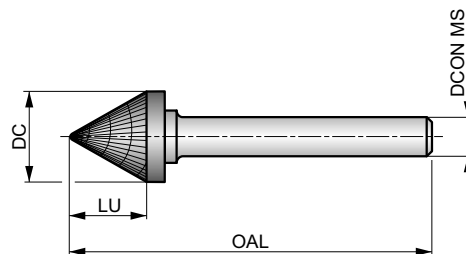


P817



Technická fréza 90° srážecí, Tvar K

Fréza typu DC, dvoustranná s malými vzdálenostmi mezi břity, vhodná pro srážení úkosů, V-drážky a přípravu dílů pro svařování. Monolitní karbidové frézy do průměru 6 mm, nad průměr 6 mm pájené, ocelová stopka je zúslachtěná.



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS v toleranci h6, DC > 6.00 mm: Pájené na ocelové stopce s toleranci DCON MS h7.

Produkt	DC	DCON MS	LU	OAL
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
P8173.0X3.0	3.00	3.00	2.50	38.0
P8176.0X6.0	6.00	6.00	4.00	50.0
P8179.6X6.0	9.60	6.00	8.00	56.0
P81712.7X6.0	12.70	6.00	11.00	59.0
P81716.0X6.0	16.00	6.00	14.50	63.0

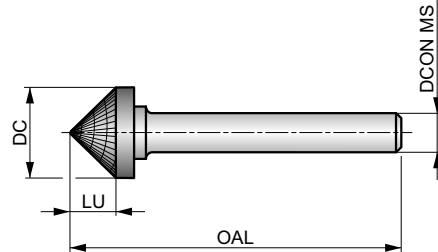


P819



Technická fréza 60° srážecí, Tvar J

Fréza typu DC, dvoustranná s malými vzdálenostmi mezi břity, vhodná pro srážení úkosů, V-drážky a přípravu dílů pro svařování. Monolitní karbidové frézy do průměru 6 mm, nad průměr 6 mm pájené, ocelová stopka je zušlechťena.



HM	K	Bright
90°	DC	DORMER



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS v toleranci h6, DC > 6.00 mm: Pájené na ocelové stopce s tolerancí DCON MS h7.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8193.0X3.0	3.00	3.00	1.50	38.0
P8196.0X6.0	6.00	6.00	3.00	50.0
P8199.6X6.0	9.60	6.00	4.70	53.0
P81912.7X6.0	12.70	6.00	6.30	55.0
P81916.0X6.0	16.00	6.00	8.00	57.0

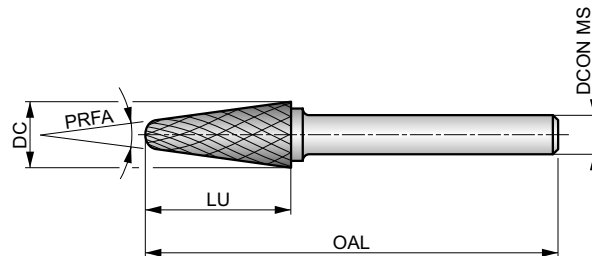


P821



Technická fréza – kuželová s kulovým čelem, Tvar L, Povlak TiAlN

Fréza typu DC, dvoustranná s malými vzdálenostmi mezi břity, vhodná pro rozšiřování otvorů, zaoblování hran a úpravu povrchu v ostrých kuželech a na těžko dostupných místech. Monolitní karbidové frézy do průměru 6 mm, nad průměr 6 mm pájené, ocelová stopka je zušlechťená. Povlak TiAlN prodlužuje životnost frézy.



HM	L	Bright
DC	DORMER	



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS v toleranci h6, DC > 6.00 mm: Pájené na ocelové stopce s tolerancí DCON MS h7.
Produkty nabízíme i v sadě. Vyhledejte P880 nebo P890.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)	PRFA (°)
P8213.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0	8
P8216.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0	14
P8218.0X6.0	8.00	6.00	25.40	70.0	14
P8219.6X6.0	9.60	6.00	30.00	76.0	14
P82112.7X6.0	12.70	6.00	32.00	77.0	14
P82116.0X6.0	16.00	6.00	33.00	78.0	14

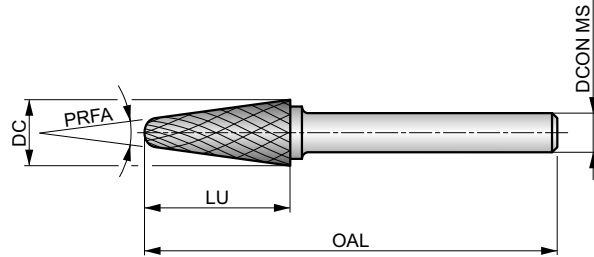


P821C



Technická fréza – kuželová s kulovým čelem, Tvar L, Leštěný povrch

Fréza typu DC, dvoustranná s malými vzdálenostmi mezi břity, vhodná pro rozšiřování otvorů, zaoblování hran a úpravu povrchu v ostrých kuželech a na těžko dostupných místech. Monolitní karbidové frézy do průměru 6 mm, nad průměr 6 mm pájené, ocelová stopka je zušlechťená.



HM	L	TIAN
DC	DORMER	



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS v toleranci h6, DC > 6.00 mm: Pájené na ocelové stopce s tolerancí DCON MS h7.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)	PRFA (°)
P821C3.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0	8
P821C12.7X6.0	12.70	6.00	32.00	77.0	14

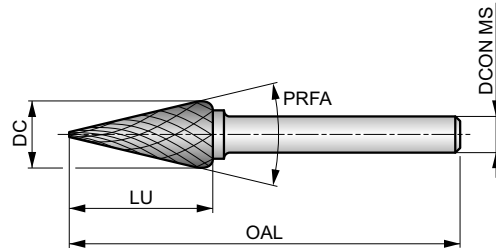


P823



Technická fréza – kuželová, Tvar M

Fréza typu DC, dvoustranná s malými vzdálenostmi mezi břity, vhodná pro rozšiřování otvorů a úpravu povrchu v ostrých kuzelech a na těžko dostupných místech. Monolitní karbidové frézy do průměru 6 mm, nad průměr 6 mm pájené, ocelová stopka je zušlechťená.



HM	M	Bright
DC	DORMER	



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS v toleranci h6, DC > 6.00 mm: Pájené na ocelové stopce s tolerancí DCON MS h7.
Produkty nabízíme i v sadě. Vyhledejte P880.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)	PRFA (°)
P8233.0X3.0	3.00	3.00	11.00	38.0	14
P8236.3X3.0	6.30	3.00	12.70	49.0	22
P8236.0X6.0	6.00	6.00	20.00	50.0	14
P8239.6X6.0	9.60	6.00	16.00	64.0	28
P82312.7X6.0	12.70	6.00	22.00	71.0	28
P82316.0X6.0	16.00	6.00	25.00	71.0	31

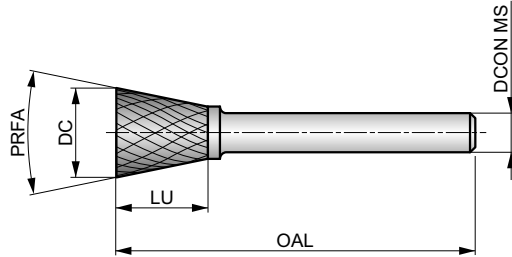


P825



Technická fréza – kuželová inverzní, Tvar N

Fréza typu DC, dvoustranná s malými vzdálenostmi mezi břity, vhodná pro zpětné srážení úkosů a V-drážek. Monolitní karbidové frézy do průměru 6 mm, nad průměr 6 mm pájené, ocelová stopka je zušlechťená.



HM	N	Bright
DC	DORMER	



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS v toleranci h6, DC > 6.00 mm: Pájené na ocelové stopce s tolerancí DCON MS h7.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)	PRFA (°)
P8253.0X3.0	3.00	3.00	4.00	38.0	10
P8256.3X3.0	6.30	3.00	6.00	39.0	12
P8256.0X6.0	6.00	6.00	8.00	50.0	10
P8259.6X6.0	9.60	6.00	9.50	55.0	16
P82512.7X6.0	12.70	6.00	12.70	58.0	28
P82516.0X6.0	16.00	6.00	19.00	64.0	18

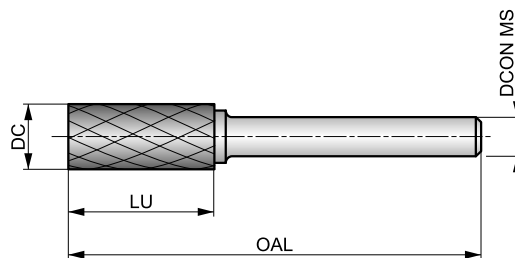


P701



Technická fréza – válcová bez čelního břítu, Tvar A

Fréza typu ST, jednostranná s lamačem třísek a středními vzdálenostmi mezi břity, vhodná pro srážení hran a odstranění otřepů. Monolitní karbidové frézy do průměru 6 mm, nad průměr 6 mm pájené, ocelová stopka je zúslachtěná. První volba pro ocel.



HM		Bright
ST		



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

- P1.1
- P1.2
- P1.3
- P2.1
- P2.2
- P2.3
- P3.1
- P3.2
- P3.3
- P4.1
- P4.2
- P4.3

DC = 6.00 mm: DCON MS v toleranci h6, DC > 6.00 mm: Pájené na ocelové stopce s toleranci DCON MS h7.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P7016.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P7018.0X6.0	8.00	6.00	19.00	64.0
P7019.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P70112.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0

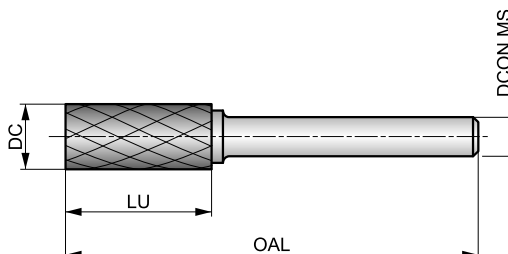


P703



Technická fréza – válcová s čelním břitem, Tvar B

Fréza typu ST, jednostranná s lamačem třísek a středními vzdálenostmi mezi břity, vhodná pro srážení hran, odstranění ořepů a pravouhlé rohy obrobků. Monolitní karbidové frézy do průměru 6 mm, nad průměr 6 mm pájené, ocelová stopka je zušlechťena. První volba pro ocel.



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

- P1.1
- P1.2
- P1.3
- P2.1
- P2.2
- P2.3
- P3.1
- P3.2
- P3.3
- P4.1
- P4.2
- P4.3

DC = 6.00 mm: DCON MS v toleranci h6, DC > 6.00 mm: Pájené na ocelové stopce s tolerancí DCON MS h7.
Produkty nabízíme i v sadě. Vyhledejte P880.

Produkt	DC	DCON MS	LU	OAL
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
P7036.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P7038.0X6.0	8.00	6.00	19.00	64.0
P7039.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P70312.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0

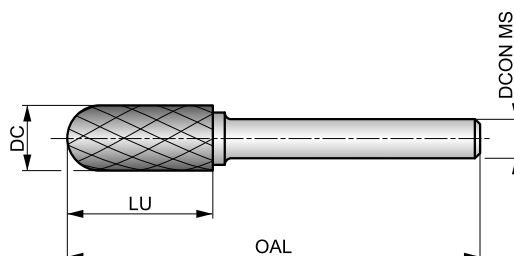


P705



Technická fréza – válcová s kulovým čelem, Tvar C

Fréza typu ST, jednostranná s lamačem třísek a středními vzdálenostmi mezi břity, vhodná pro srážení hran a odstranění otřepů na tvarových konturách a kruhových průnicích v obrobku. Monolitní karbidové frézy do průměru 6 mm, nad průměr 6 mm pájené, ocelová stopka je zušlechťená. První volba pro ocel.



HM	C	Bright
ST	DORMER	



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

- P1.1
- P1.2
- P1.3
- P2.1
- P2.2
- P2.3
- P3.1
- P3.2
- P3.3
- P4.1
- P4.2
- P4.3

DC = 6.00 mm: DCON MS v toleranci h6, DC > 6.00 mm: Pájené na ocelové stopce s tolerancí DCON MS h7.
Produkty nabízíme i v sadě. Vyhledejte P880.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P7056.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P7058.0X6.0	8.00	6.00	19.00	64.0
P7059.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P70512.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0

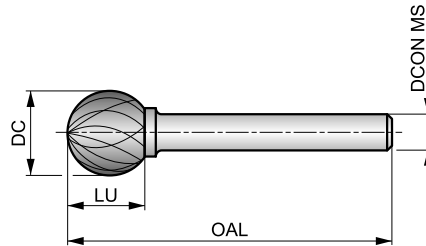


P707



Technická fréza – kulová, Tvar D

Fréza typu ST, jednostranná s lamačem třísek a středními vzdálenostmi mezi břity, vhodná pro složité tvary, gravírování do kovů a přípravu pro svařování. Monolitní karbidové frézy do průměru 6 mm, nad průměr 6 mm pájené, ocelová stopka je zušlechťená. První volba pro ocel.



HM	D	Bright
ST		



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

- | | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| P1.1 | P1.2 | P1.3 | P2.1 | P2.2 | P2.3 | P3.1 | P3.2 | P3.3 | P4.1 | P4.2 | P4.3 |
| ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

DC = 6.00 mm: DCON MS v toleranci h6, DC > 6.00 mm: Pájené na ocelové stopce s tolerancí DCON MS h7.
Produkty nabízíme i v sadě. Vyhledejte P880.

Produkt	DC	DCON MS	LU	OAL
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
P7076.0X6.0	6.00	6.00	4.70	50.0
P7078.0X6.0	8.00	6.00	6.00	52.0
P7079.6X6.0	9.60	6.00	8.00	54.0
P70712.7X6.0	12.70	6.00	11.00	56.0

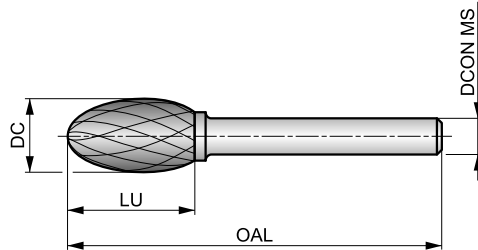


P709



Technická fréza – oválná, Tvar E

Fréza typu ST, jednostranná s lamačem třísek a středními vzdálenostmi mezi břity, vhodná pro srážení hran na konturách a přípravu pro svařování. Karbidová hlava se zušlechťenou ocelovou stopkou. První volba pro ocel.



HM		Bright
ST		



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Pájeno na ocelové stopce s tolerancí DC7 MS h7.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P70912.7X6.0	12.70	6.00	22.00	67.0

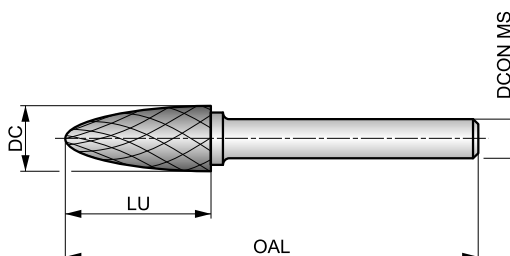


P711



Technická fréza – stromečková s kulovým čelem, Tvar F

Fréza typu ST, jednostranná s lamačem třísek a středními vzdálenostmi mezi břity, vhodná pro složité kontury, zaoblování hran v ostrých kuželech a na těžko dostupných místech. Monolitní karbidové frézy do průměru 6 mm, nad průměr 6 mm pájené, ocelová stopka je zušlechťená. První volba pro ocel.



HM	F	Bright
ST		



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

- | | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| P1.1 | P1.2 | P1.3 | P2.1 | P2.2 | P2.3 | P3.1 | P3.2 | P3.3 | P4.1 | P4.2 | P4.3 |
| ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

DC = 6.00 mm: DCON MS v toleranci h6, DC > 6.00 mm: Pájené na ocelové stopce s tolerancí DCON MS h7.
Produkty nabízíme i v sadě. Vyhledejte P880.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P7116.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P7118.0X6.0	8.00	6.00	20.00	65.0
P7119.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P71112.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0

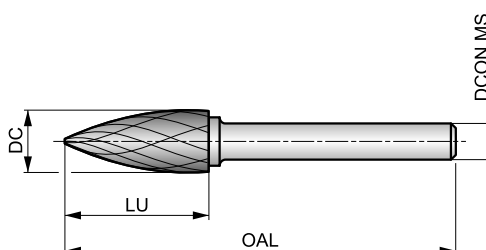


P713



Technická fréza – stromečková s čelním břitem, Tvar G

Fréza typu ST, jednostranná s lamačem třísek a středními vzdálenostmi mezi břity, vhodná pro složité kontury, zaoblování hran v ostrých kuzelech a na těžko dostupných místech. Monolitní karbidové frézy do průměru 6 mm, nad průměr 6 mm pájené, ocelová stopka je zušlechtěná. První volba pro ocel.



HM	G	Bright
ST	DORMER	



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

- P1.1
- P1.2
- P1.3
- P2.1
- P2.2
- P2.3
- P3.1
- P3.2
- P3.3
- P4.1
- P4.2
- P4.3

DC = 6.00 mm: DCON MS v toleranci h6, DC > 6.00 mm: Pájené na ocelové stopce s toleranci DCON MS h7.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P7136.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P7138.0X6.0	8.00	6.00	19.00	64.0
P7139.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P71312.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0

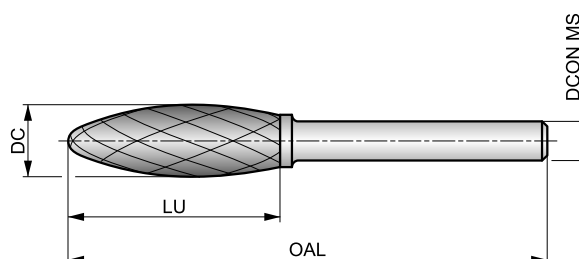


P715



Technická fréza – plamínková, Tvar H

Fréza typu ST, jednostranná s lamačem třísek a středními vzdálenostmi mezi břity, vhodná pro srážení hran na konturách a přípravu pro svařování. Karbidová hlava se zušlechtnou ocelovou stopkou. První volba pro ocel.



HM	H	Bright
ST	DORMER	



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Pájeno na ocelové stopce s tolerancí DC7 MS h7.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P7158.0X6.0	8.00	6.00	19.00	64.0
P71512.7X6.0	12.70	6.00	32.00	77.0

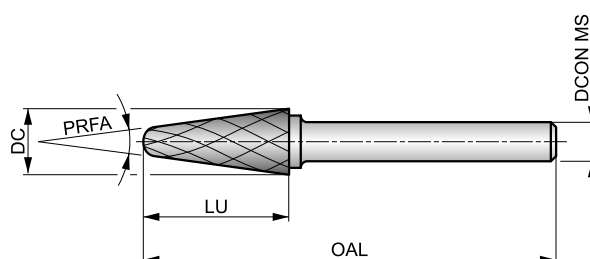


P721



Technická fréza – kuželová s kulovým čelem, Tvar L

Fréza typu ST, jednostranná s lamačem třísek a středními vzdálenostmi mezi břity, vhodná pro rozšiřování otvorů, zaoblování hran a zlepšení povrchu v ostrých kuželech a na těžko dostupných místech. Karbidová hlava se zušlechťenou ocelovou stopkou. První volba pro oceli.



HM		Bright
ST		



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

- P1.1
- P1.2
- P1.3
- P2.1
- P2.2
- P2.3
- P3.1
- P3.2
- P3.3
- P4.1
- P4.2
- P4.3

Pájeno na ocelové stopce s tolerancí DC7 MS h7.
Produkty nabízíme i v sadě. Vyhledejte P880.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)	PRFA (°)
P72110.0X6.0	10.00	6.00	20.00	65.0	14
P7219.6X6.0	9.60	6.00	30.00	76.0	14
P72112.7X6.0	12.70	6.00	32.00	77.0	14

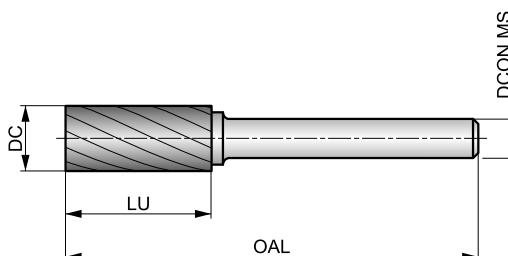


P601



Technická fréza – válcová bez čelního břítu, Tvar A

Fréza typu VA, jednostranná se středními vzdálenostmi mezi břity, vhodná pro srážení hran a odstranění otřepů. Monolitní karbidové frézy do průměru 6 mm, nad průměr 6 mm pájené, ocelová stopka je zušlechťená. První volba pro nerez ocel.



HM	A	Bright
VA	DORMER	

Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

- | | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| M1.1 | M1.2 | M2.1 | M2.2 | M2.3 | M3.1 | M3.2 | M3.3 | M4.1 | M4.2 | K4.1 | K4.2 |
| ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ☑ | ☑ |

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS v toleranci h6, DC > 6.00 mm: Pájené na ocelové stopce s tolerancí DCON MS h7. Produkty nabízíme i v sadě. Vyhledejte P880.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P6013.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P6016.3X3.0	6.30	3.00	12.70	45.0
P6016.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P6018.0X6.0	8.00	6.00	19.00	64.0
P6019.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P60112.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0

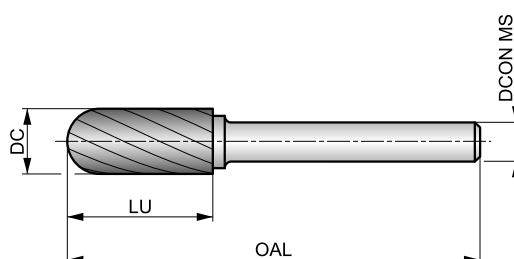


P605



Technická fréza – válcová s kulovým čelem, Tvar C

Fréza typu VA, jednostranná se středními vzdálenostmi mezi břity, vhodná pro srážení hran a odstranění otřepů na tvarových konturách a kruhových průnicích v obrobku. Monolitní karbidové frézy do průměru 6 mm, nad průměr 6 mm pájené, ocelová stopka je zušlechtěná. První volba pro nerez ocel.



HM		Bright
VA		



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K4.1	K4.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS v toleranci h6, DC > 6.00 mm: Pájené na ocelové stopce s toleranci DCON MS h7.
Produkty nabízíme i v sadě. Vyhledejte P880.

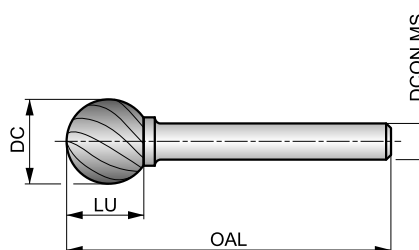
Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P6053.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P6056.3X3.0	6.30	3.00	12.70	45.0
P6056.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P6058.0X6.0	8.00	6.00	19.00	64.0
P6059.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P60512.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0

P607



Technická fréza – kulová, Tvar D

Fréza typu VA, jednostranná se středními vzdálenostmi mezi břity, vhodná pro složité tvary, gravírování do kovů a přípravu pro svařování. Monolitní karbidové frézy do průměru 6 mm, nad průměr 6 mm pájené, ocelová stopka je zušlechtěná. První volba pro nerez ocel.



HM		Bright
VA		



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

- | | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| M1.1 | M1.2 | M2.1 | M2.2 | M2.3 | M3.1 | M3.2 | M3.3 | M4.1 | M4.2 | K4.1 | K4.2 |
| ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ☑ | ☑ |

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS v toleranci h6, DC > 6.00 mm: Pájené na ocelové stopce s tolerancí DCON MS h7.
Produkty nabízíme i v sadě. Vyhledejte P880.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P6073.0X3.0	3.00	3.00	2.50	38.0
P6076.3X3.0	6.30	3.00	5.00	38.0
P6076.0X6.0	6.00	6.00	4.70	50.0
P6078.0X6.0	8.00	6.00	6.00	52.0
P6079.6X6.0	9.60	6.00	8.00	54.0
P60712.7X6.0	12.70	6.00	11.00	56.0

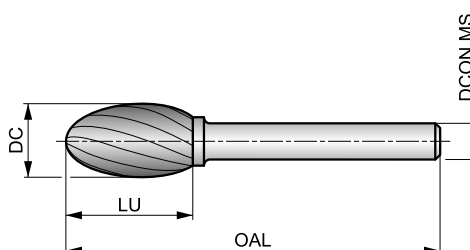


P609



Technická fréza – oválná, Tvar E

Fréza typu VA, jednostranná se středními vzdálenostmi mezi břity, vhodná pro srážení hran na konturách obrodku. Karbidová hlava se zušlechťenou ocelovou stopkou. První volba pro nerez ocel.



HM	E	Bright
VA	DORMER	



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K4.1	K4.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	▣	▣

Pájeno na ocelové stopce s tolerancí DC7 MS h7.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P6098.0X6.0	8.00	6.00	15.00	60.0
P6099.6X6.0	9.60	6.00	16.00	60.0
P60912.7X6.0	12.70	6.00	22.00	67.0

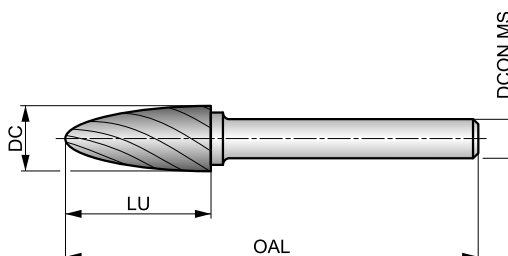


P611



Technická fréza – stromečková s kulovým čelem, Tvar F

Fréza typu ST, jednostranná se středními vzdálenostmi mezi břity, vhodná pro složité kontury, zaoblování hran v ostrých kuzelech a na těžko dostupných místech. Monolitní karbidové frézy do průměru 6 mm, nad průměr 6 mm pájené, ocelová stopka je zúšlechťená. První volba pro nerez ocel.



HM	F	Bright
VA	DORMER	



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

- | | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| M1.1 | M1.2 | M2.1 | M2.2 | M2.3 | M3.1 | M3.2 | M3.3 | M4.1 | M4.2 | K4.1 | K4.2 |
| ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ☑ | ☑ |

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS v toleranci h6, DC > 6.00 mm: Pájené na ocelové stopce s tolerancí DCON MS h7.
Produkty nabízíme i v sadě. Vyhledejte P880.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P6113.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P6116.3X3.0	6.30	3.00	12.70	45.0
P6116.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P6118.0X6.0	8.00	6.00	20.00	65.0
P6119.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P6112.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0

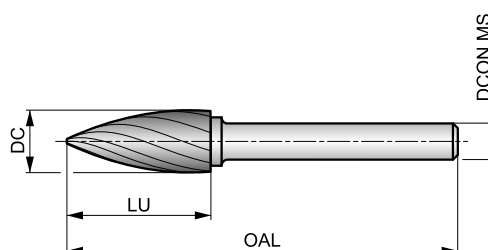


P613



Technická fréza – stromečková s čelním břitem, Tvar G

Fréza typu VA, jednostranná se středními vzdálenostmi mezi břity, vhodná pro složité kontury, zaoblování hran v ostrých kuzelech a na těžko dostupných místech. Monolitní karbidové frézy do průměru 6 mm, nad průměr 6 mm pájené, ocelová stopka je zušlechťená. První volba pro nerez ocel.



HM	G	Bright
VA	DORMER	



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K4.1	K4.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

DC = 6.00 mm: DCON MS v toleranci h6, DC > 6.00 mm: Pájené na ocelové stopce s tolerancí DCON MS h7.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P6136.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P6138.0X6.0	8.00	6.00	19.00	64.0
P6139.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P61312.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0

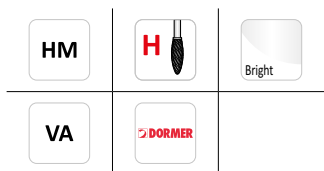
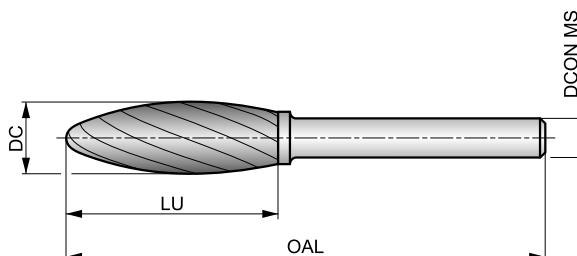


P615



Technická fréza – plamínková, Tvar H

Fréza typu VA, jednostranná se středními vzdálenostmi mezi břity, vhodná pro srážení hran na konturách a přípravu pro svařování. Karbidová hlava se zušlechtěnou ocelovou stopkou. První volba pro nerez ocel.



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K4.1	K4.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☑	☑

Pájeno na ocelové stopce s tolerancí DC7 MS h7.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P6158.0X6.0	8.00	6.00	19.00	64.0
P6159.6X6.0	9.60	6.00	19.00	65.0
P61512.7X6.0	12.70	6.00	32.00	77.0

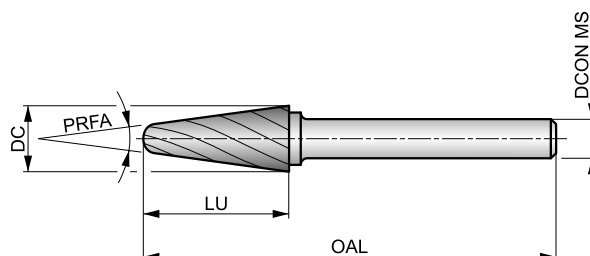


P621



Technická fréza – kuželová s kulovým čelem, Tvar L

Fréza typu VA, jednostranná se středními vzdálenostmi mezi břity, vhodná pro rozšiřování otvorů, zaoblování hran a zlepšení povrchu v ostrých kuželech a na těžko dostupných místech. Karbidová hlava se zušlechťenou ocelovou stopkou. První volba pro nerez ocel.



HM	L	Bright
VA	DORMER	



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K4.1	K4.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	▣	▣

Pájeno na ocelové stopce s tolerancí DC7 MS h7.
Produkty nabízíme i v sadě. Vyhledejte P880.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)	PRFA (°)
P6218.0X6.0	8.00	6.00	25.40	70.0	14
P62110.0X6.0	10.00	6.00	20.00	65.0	14
P62112.7X6.0	12.70	6.00	32.00	77.0	14

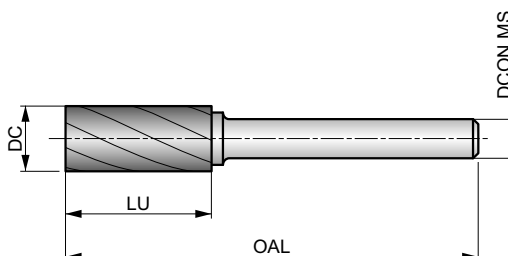


P831



Technická fréza – válcová bez čelního břitu, Tvar A

Fréza typu AL, jednostranná se zvětšenými vzdálenostmi mezi břity, vhodná pro srážení hran a odstranění otřepů. Monolitní karbidové frézy do průměru 6 mm, nad průměr 6 mm pájené, ocelová stopka je zušlechťená. První volba pro neželezné kovy a plast.



HM		Bright
AL		

Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1
■	■	■	■	■	■	▣	▣	■	■	▣	▣

DC = 6.00 mm: DCON MS v toleranci h6, DC > 6.00 mm: Pájené na ocelové stopce s tolerancí DCON MS h7.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8316.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P8319.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P83112.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0

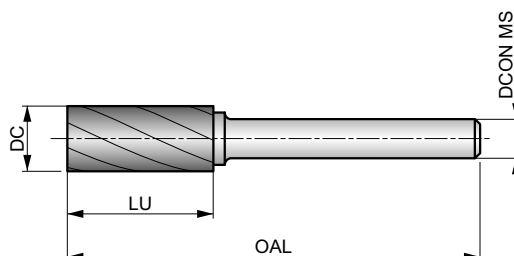


P833



Technická fréza – válcová s čelním břitem, Tvar B

Fréza typu AL, jednostranná se zvětšenými vzdálenostmi mezi břity, vhodná pro srážení hran, odstranění otrpů a pravouhlé rohy obrobků. Monolitní karbidové frézy do průměru 6 mm, nad průměr 6 mm pájené, ocelová stopka je zušlechťená. První volba pro nezelezné kovy a plast.



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1
■	■	■	■	■	■	▣	▣	■	■	▣	▣

DC = 6.00 mm: DCON MS v toleranci h6, DC > 6.00 mm: Pájené na ocelové stopce s toleranci DCON MS h7.

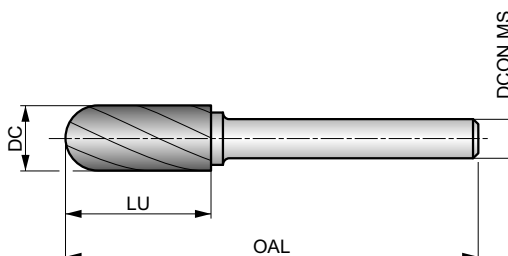
Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8336.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P8339.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P83312.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0

P835



Technická fréza – válcová s kulovým čelem, Tvar C

Fréza typu AL, jednostranná se zvětšenými vzdálenostmi mezi břity, vhodná pro srážení hran a odstranění ořepů na tvarových konturách a otvorech v obrobku. Monolitní karbidové frézy do průměru 6 mm, nad průměr 6 mm pájené, ocelová stopka je zúšlechťená. První volba pro neželezné kovy a plast.



HM	C	Bright
AL	DORMER	



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1
■	■	■	■	■	■	▣	▣	■	■	▣	▣

DC = 6.00 mm: DCON MS v toleranci h6, DC > 6.00 mm: Pájené na ocelové stopce s tolerancí DCON MS h7.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8356.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P8359.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P83512.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0

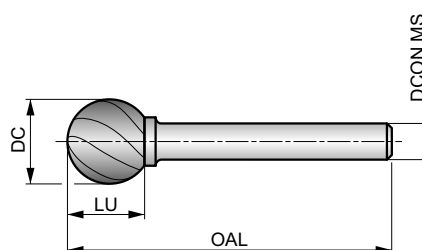


P837



Technická fréza – kulová, Tvar D

Fréza typu AL, jednostranná se zvětšenými vzdálenostmi mezi břity, vhodná pro složité tvary, gravírování do kovů a přípravu pro svařování. Monolitní karbidové frézy do průměru 6 mm, nad průměr 6 mm pájené, ocelová stopka je zušlechťená. První volba pro nezelezné kovy a plast.



HM		Bright
AL		



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1
■	■	■	■	■	■	▣	▣	■	■	▣	▣

DC = 6.00 mm: DCON MS v toleranci h6, DC > 6.00 mm: Pájené na ocelové stopce s toleranci DCON MS h7.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8376.0X6.0	6.00	6.00	4.70	50.0
P8379.6X6.0	9.60	6.00	8.00	54.0
P83712.7X6.0	12.70	6.00	11.00	56.0

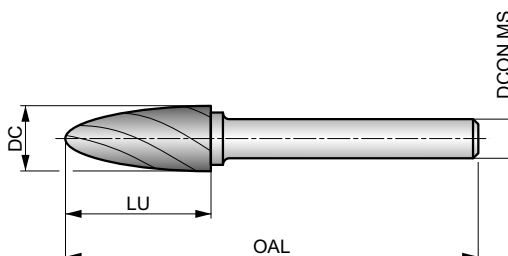


P841



Technická fréza – stromečková s kulovým čelem, Tvar F

Fréza typu AL, jednostranná se zvětšenými vzdálenostmi mezi břity, vhodná pro složité kontury, zaoblování hran a obrábění v těžko dostupných místech. Monolitní karbidové frézy do průměru 6 mm, nad průměr 6 mm pájené, ocelová stopka je zúšlechťená. První volba pro nezelezné kovy a plast.



HM		Bright
AL		



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1
■	■	■	■	■	■	▣	▣	■	■	▣	▣

DC = 6.00 mm: DCON MS v toleranci h6, DC > 6.00 mm: Pájené na ocelové stopce s tolerancí DCON MS h7.

Produkt	DC	DCON MS	LU	OAL
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
P8416.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P8419.6X6.0	9.60	6.00	19.00	64.0
P84112.7X6.0	12.70	6.00	25.00	70.0

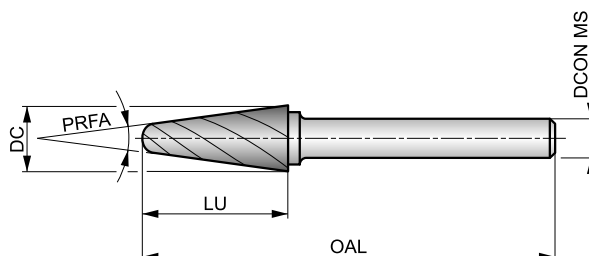


P842



Technická fréza – kuželová s kulovým čelem, Tvar L

Fréza typu AL, jednostranná se zvětšenými vzdálenostmi mezi břity, vhodná pro rozšiřování otvorů, zaoblování hran a zlepšení povrchu v ostrých kuželech a na těžko dostupných místech. Monolitní karbidové frézy do průměru 6 mm, nad průměr 6 mm pájené, ocelová stopka je zušlechťená. První volba pro neželezné kovy a plast.



HM		Bright
AL		



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1
■	■	■	■	■	■	▣	▣	■	■	▣	▣

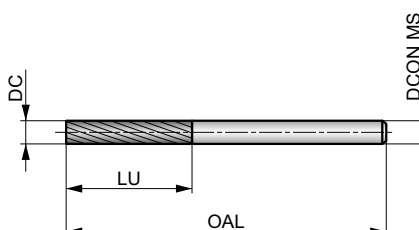
DC = 6.00 mm: DCON MS v toleranci h6, DC > 6.00 mm: Pájené na ocelové stopce s tolerancí DCON MS h7.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)	PRFA (°)
P8426.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0	14
P8429.6X6.0	9.60	6.00	30.00	76.0	14
P84212.7X6.0	12.70	6.00	32.00	77.0	14

NEW**P501****DORMER**

Technická fréza – válcová bez čelního břitu, Tvar A

Fréza typu AS, jednostranná s příčnými levostrannými drážkami, vhodná pro srážení hran a odstranění otřepů na povrchu obrobků. Karbidová stopka zvyšuje tuhost nástroje. První volba pro superslitiny.



HM	A	Bright
AS	DORMER	



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2
☑	☑	☑	☑	☑	■	■	■	■	■	■	■	■	■

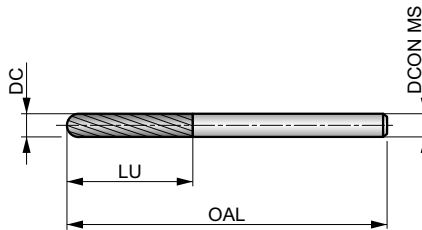
DCON MS v toleranci h6.

Produkty nabízíme i v sadě. Vyhledejte P880.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P5013.0X3.0	3.00	3.00	12.00	38.0

**NEW****P505****DORMER****Technická fréza – válcová s kulovým čelem, Tvar C**

Fréza typu AS, jednostranná s příčnými levostrannými drážkami, vhodná pro srážení hran a odstranění otřepů na tvarových konturách a kruhových průnicích v obrobku. Karbidová stopka zvyšuje tuhost nástroje. První volba pro superslitiny.



HM	C	Bright
AS	DORMER	



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

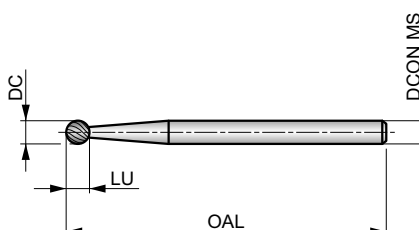
M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2
☑	☑	☑	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

DCON MS v toleranci h6.
Produkty nabízíme i v sadě. Vyhledejte P880.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P5053.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0

NEW**P507****DORMER****Technická fréza – kulová, Tvar D**

Fréza typu AS, jednostranná s příčnými levostrannými drážkami, vhodná pro složité tvary, gravírování do kovů a přípravu pro svařování. Karbidová stopka zvyšuje tuhost nástroje. První volba pro superslitiny.



HM		Bright
AS		



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2
☑	☑	☑	☑	☑	■	■	■	■	■	■	■	■	■

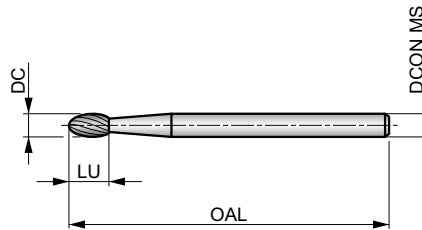
DCON MS v toleranci h6.

Produkty nabízíme i v sadě. Vyhledejte P880.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P5073.0X3.0	3.00	3.00	2.50	38.0

**NEW****P509****DORMER****Technická fréza – oválná, Tvar E**

Fréza typu AS, jednostranná s příčnými levostrannými drážkami, vhodná pro zaoblování hran na konturách. Karbidová stopka zvyšuje tuhost nástroje. První volba pro superslitiny.



HM		Bright
AS		



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2
☑	☑	☑	☑	☑	■	■	■	■	■	■	■	■	■

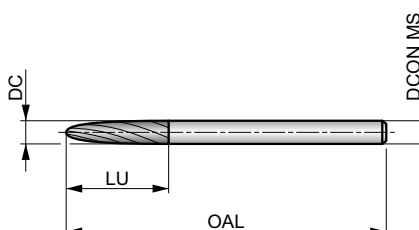
DCON MS v toleranci h6.
Produkty nabízíme i v sadě. Vyhledejte P880.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P5093.0X3.0	3.00	3.00	6.00	38.0

NEW**P511****DORMER**

Technická fréza – stromečková s kulovým čelem, Tvar F

Fréza typu AS, jednostranná s příčnými levostrannými drážkami, vhodná pro složité kontury, zaoblování hran a obrábění v těžko dostupných místech. Karbidová stopka zvyšuje tuhost nástroje. První volba pro superslitiny.



HM	F 	Bright 
AS		



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2
☑	☑	☑	☑	☑	■	■	■	■	■	■	■	■	■

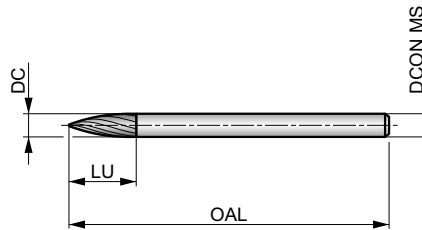
DCON MS v toleranci h6.

Produkty nabízíme i v sadě. Vyhledejte P880.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P5113.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0

**NEW****P513****DORMER****Technická fréza – stromečková s čelním břitem, Tvar G**

Fréza typu AS, jednostranná s příčnými levostrannými drážkami, vhodná pro složité kontury, zaoblování hran v ostrých kúželech a na těžko dostupných místech. Karbidová stopka zvyšuje tuhost nástroje. První volba pro superslitiny.



HM	G	Bright
AS	DORMER	



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2
☑	☑	☑	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

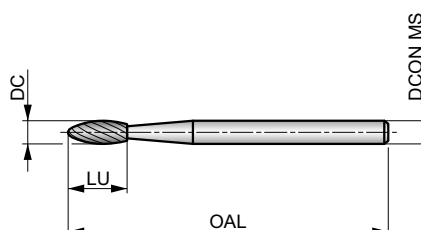
DCON MS v toleranci h6.
Produkty nabízíme i v sadě. Vyhledejte P880.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P5133.0X3.0X8.0	3.00	3.00	8.00	38.0
P5133.0X3.0X14.0	3.00	3.00	14.00	38.0

NEW**P515****DORMER**

Technická fréza – plamínková, Tvar H

Fréza typu AS, jednostranná s příčnými levostrannými drážkami, vhodná pro zaoblování hran a přípravu pro svařování. Karbidová stopka zvyšuje tuhost nástroje. První volba pro superslitiny.



HM	H	Bright
AS	DORMER	



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2
☑	☑	☑	☑	☑	■	■	■	■	■	■	■	■	■

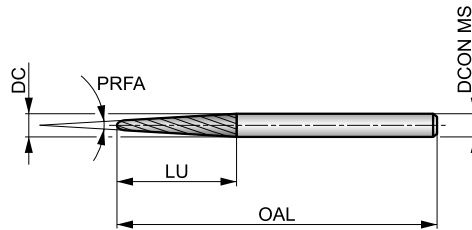
DCON MS v toleranci h6.

Produkty nabízíme i v sadě. Vyhledejte P880.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P5153.0X3.0	3.00	3.00	6.00	38.0

**NEW****P521****DORMER****Technická fréza – kuželová s kulovým čelem, Tvar L**

Fréza typu AS, jednostranná s příčnými levostrannými drážkami, vhodná pro rozšiřování otvorů, zaoblování hran a zlepšení povrchu v ostrých kuželech a na těžko dostupných místech. Karbidová stopka zvyšuje tuhost nástroje. První volba pro superslitiny.



HM	L	Bright
AS	DORMER	



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2
☑	☑	☑	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

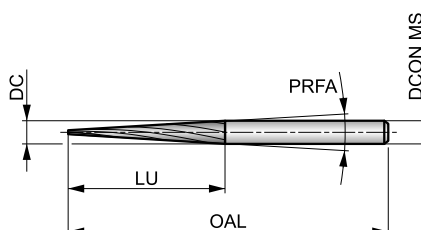
DCON MS v toleranci h6.
Produkty nabízíme i v sadě. Vyhledejte P880.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)	PRFA (°)
P5213.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0	8

NEW**P523****DORMER**

Technická fréza – kuželová, Tvar M

Fréza typu AS, jednostranná s příčnými levostrannými drážkami, vhodná pro rozšiřování otvorů, zaoblování hran a zlepšení povrchu v ostrých kuželech a na těžko dostupných místech. Karbidová stopka zvyšuje tuhost nástroje. První volba pro superslitiny.



HM		Bright
AS		



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2
☑	☑	☑	☑	☑	■	■	■	■	■	■	■	■	■

DCON MS v toleranci h6.

Produkty nabízíme i v sadě. Vyhledejte P880.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)	PRFA (°)
P5233.0X3.0	3.00	3.00	15.00	38.0	7



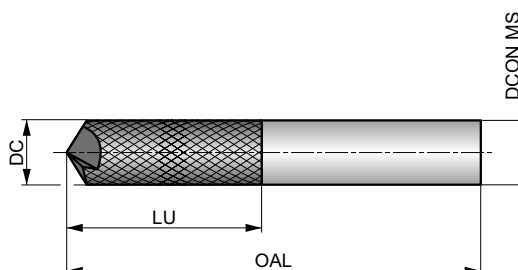
P843

DORMER



Diamantová fréza závrtná – úhel špičky 135°

Diamantová fréza typu GRP se středními vzdálenostmi mezi břity určená pro kopírování, frézování výřezů a obrábění otvorů. Fréza má karbidovou stopku pro zvýšení tuhosti. První volba pro materiály se skleněnými vlákny a kompozitní materiály.



HM		Bright
	GRP	



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

N4.3

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8433.0X3.0	3.00	3.00	13.00	45.0
P8436.0X6.0	6.00	6.00	19.00	63.0
P8438.0X8.0	8.00	8.00	25.00	63.0



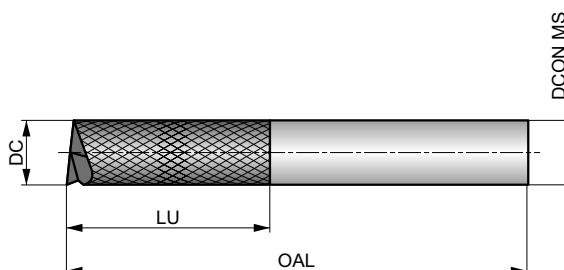
P844

DORMER



Diamantová fréza – válcová

Diamantová fréza typu GRP se středními vzdálenostmi mezi břity určená pro kopírování, obrábění drážek, výřezů a kapes. Fréza má karbidovou stopku pro zvýšení tuhosti. První volba pro materiály se skleněnými vlákny a kompozitní materiály.



HM		Bright
	GRP	



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229.

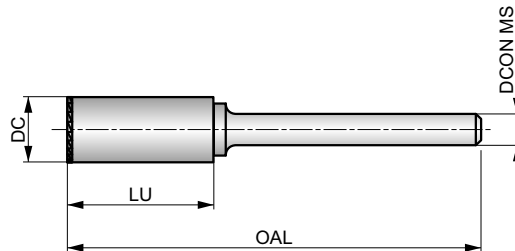
N4.3

DCON MS v toleranci h6.

Produkt	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8443.0X3.0	3.00	3.00	13.00	45.0
P8446.0X6.0	6.00	6.00	19.00	63.0
P8448.0X8.0	8.00	8.00	25.00	63.0

**NEW****P100****DORMER****Technická fréza pro odstranění zalomených šroubů, válcová s čelními břity**

Karbidová fréza pro odstranění zalomených šroubů. Nejdříve použijte frézu P100 pro zarovnání povrchu zalomeného šroubu. Následně použijte P101. Použitím těchto fréz nedojde k poškození závitu v otvoru.



HM		Bright
BR		



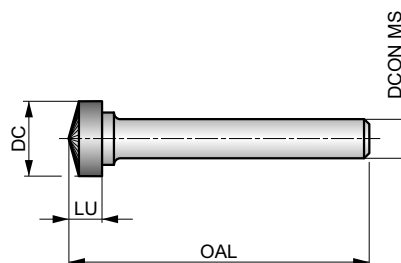
Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229 a „jak použít nástroj“ na straně 216.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	M1.1	M1.2	M2.1
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3									
■	■	■	■	■									

Produkt	DC	DCON MS	LU	OAL	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
P1004.9	4.90	6.00	20.00	50.0	1/4-20; 24; 28; M6
P1006.4	6.40	6.00	5.00	50.0	5/16-18; 24; 32; M8
P1007.8	7.80	6.00	19.00	65.0	3/8-16; 24; M10
P1009.3	9.30	6.00	19.00	65.0	7/16-14; 20; M12
P10010.7	10.70	6.00	25.00	70.0	1/2-13; 20; M14

NEW**P101****DORMER****Technická fréza pro odstranění zalomených šroubů s 150° zahloubením**

Karbidová fréza pro odstranění zalomených šroubů. Fréza P101 vytvoří zahloubení na zarovnané ploše šroubu a připraví ji pro další krok – odvrtání šroubu vrtákem.



HM	Bright	150°
BR	DORMER	



Skupiny obráběných materiálů. Doporučené otáčky (RPM) na straně 229 a „jak použít nástroj“ na straně 216.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	M1.1	M1.2	M2.1
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3									
■	■	■	■	■									

Produkt	DC	DCON MS	LU	OAL	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
P1014.9	4.90	6.00	20.00	50.0	1/4-20; 24; 28; M6
P1016.4	6.40	6.00	5.00	50.0	5/16-18; 24; 32; M8
P1017.8	7.80	6.00	5.00	50.0	3/8-16; 24; M10
P1019.3	9.30	6.00	5.00	50.0	7/16-14; 20; M12
P10110.7	10.70	6.00	5.00	50.0	1/2-13; 20; M14

**NEW****P880****DORMER****Sada technických fréz**

Sada technických fréz různých tvarů, velikostí a provedení.

A = typy v sadě, B = není v sadě, C = rotační frézy v sadě.

Produkt	Nr.	A	B	C
P88001	Nr01	P803 + P805 + P807 + P809 + P813	5	P803 9.6 × 6.0; P805 9.6 × 6.0; P807 9.6 × 6.0; P809 9.6 × 6.0; P813 9.6 × 6.0
P88002	Nr02	P803C + P805C + P807C + P811C + P813C	5	P803C 9.6 × 6.0; P805C 9.6 × 6.0; P807C 9.6 × 6.0; P811C 9.6 × 6.0; P813C 9.6 × 6.0
P88003	Nr03	P601 + P605 + P607 + P611 + P621	5	P601 9.6 × 6.0; P605 9.6 × 6.0; P607 9.6 × 6.0; P611 9.6 × 6.0; P621 10.0 × 6.0
P88004	Nr04	P703 + P705 + P707 + P711 + P721	5	P703 9.6 × 6.0; P705 9.6 × 6.0; P707 9.6 × 6.0; P711 9.6 × 6.0; P721 10.0 × 6.0
P88006	Nr06	P501 + P505 + P507 + P509 + P511 + P513 + P515 + P521 + P523	10	P501 3.0 × 3.0; P505 3.0 × 3.0; P507 3.0 × 3.0; P509 3.0 × 3.0; P511 3.0 × 3.0; P513 3.0 × 3.0 × 8.0; P513 3.0 × 3.0 × 14.0; P515 3.0 × 3.0; P521 3.0 × 3.0; P523 3.0 × 3.0



P890

DORMER



Technické frézy – zásobník

Sada 40 ks technických fréz řady P8xx. Frézy typu DC, dvoustranné, s malými vzdálenostmi mezi břity. Frézy jsou leštěné.

A = typy v sadě, B = není v sadě, C = rotační frézy v sadě.

Produkt	Nr.	A	B	C
P89001	Nr01	P803 + P805 + P811 + P813 + P821	40	P803 (6.0 × 6.0; 8.0 × 6.0; 9.6 × 6.0; 12.7 × 6.0) × 2 P805 (6.0 × 6.0; 8.0 × 6.0; 9.6 × 6.0; 12.7 × 6.0) × 2 P811 (6.0 × 6.0; 8.0 × 6.0; 9.6 × 6.0; 12.7 × 6.0) × 2 P813 (6.0 × 6.0; 8.0 × 6.0; 9.6 × 6.0; 12.7 × 6.0) × 2 P821 (6.0 × 6.0; 8.0 × 6.0; 9.6 × 6.0; 12.7 × 6.0) × 2



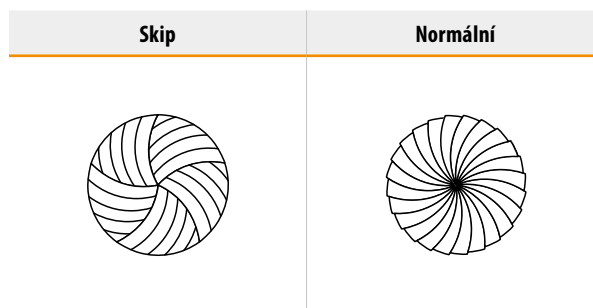
KARBIDOVÉ TECHNICKÉ FRÉZY – OBECNÁ DOPORUČENÍ

Obecné poznámky ke karbidovým frézám

Karbidové frézy se hojně užívají pro přípravu a dokončování součástek v široké paletě materiálů. Používají se typicky v ručních pneumatických bruskách.

Vlastnosti a výhody

1. Tvrzené a kalené ocelové stopky zlepšují tuhost a snižují nebezpečí ohnutí a vibrací.
2. Přesně vybroušené stopky zlepšují držení a snižují riziko prokluzu.
3. Speciální pájení brání závadám způsobeným vysokými teplotami a zajišťuje rovněž vyšší pevnost umožňující jim odolat tlaku a nárazu.
4. Univerzální geometrie Double Cut je vhodná pro široké spektrum materiálů a aplikací.
5. Existují rovněž speciální geometrie pro různé materiály vhodné pro ocel (ST), korozivzdornou ocel (VA), hliník (AL) a sklolaminát (GRP)
6. Jsou vybaveny TiAlN povlakováním zvyšujícím životnost nástroje při práci v abrazivních materiálech.
7. Válcové frézy s kulovým čelem jsou vybroušeny na geometrii Skip Flute (s vynecháním drážky). Díky tomu vzniká aktivní geometrie u středu frézy, což zlepšuje záběr a snižuje riziko nahromadění třísek a ucpání.



Bezpečnost především

1. Vysokorychlostní rotační nástroje mohou být při nesprávném použití nebezpečné.
2. Před výměnou frézy vždy odpojte ruční brusku od přívodu stlačeného vzduchu.
3. Zkontrolujte stav brusky, a pokud je to možné, používejte typy s nízkými vibracemi.
4. Vždy používejte vhodné ochranné pomůcky a zajistěte rovněž ochranu osob pracujících v blízkosti.



Za všech okolností je třeba používat osobní ochranné pomůcky!



KARBIDOVÉ TECHNICKÉ FRÉZY – OBECNÁ DOPORUČENÍ

Doporučení

- Vždy používejte ruční brusku s vhodnou rychlostí otáčení.
- Běžná údržba brusek je důležitá, zajistěte, že jsou dobře promazány a ložiska nejsou opotřebovaná.
- Při výměně frézy vždy očistěte upínací matici, pouzdro a vnitřní kužel brusky.
- Snažte se předcházet nárazům a tvrdým úderům do fréz.
- Snažte se předcházet teplotnímu šoku fréz tím, že zabráníte jejich přehřátí.
- Nezanořujte frézu příliš hluboko do obrobku ani ji nezarážejte do rohů či štěrbin.

Řešení problémů při použití fréz

Problém	Příčina
Vylamování zubů frézy	Běh při příliš nízkých otáčkách může vyvolat odskakování
	Nevystředěnost (opotřebované vřeteno, pouzdro nebo ložiska)
	Zanořování a zarážení frézy do obrobku
Ucpávání zubů frézy	Přílišná délka štěrbin nebo celého nástroje
	Nesprávně zvolená geometrie pro daný materiál obrobku
Předčasné opotřebení	Provoz při příliš vysokých otáčkách frézy vzhledem k materiálu obrobku
	Nevystředěnost (opotřebované vřeteno, pouzdro nebo ložiska)
Hlavice se odděluje od stopky	Příliš vysoké otáčky vedou k přehřátí
	Dlouhodobý provoz vede k přehřátí



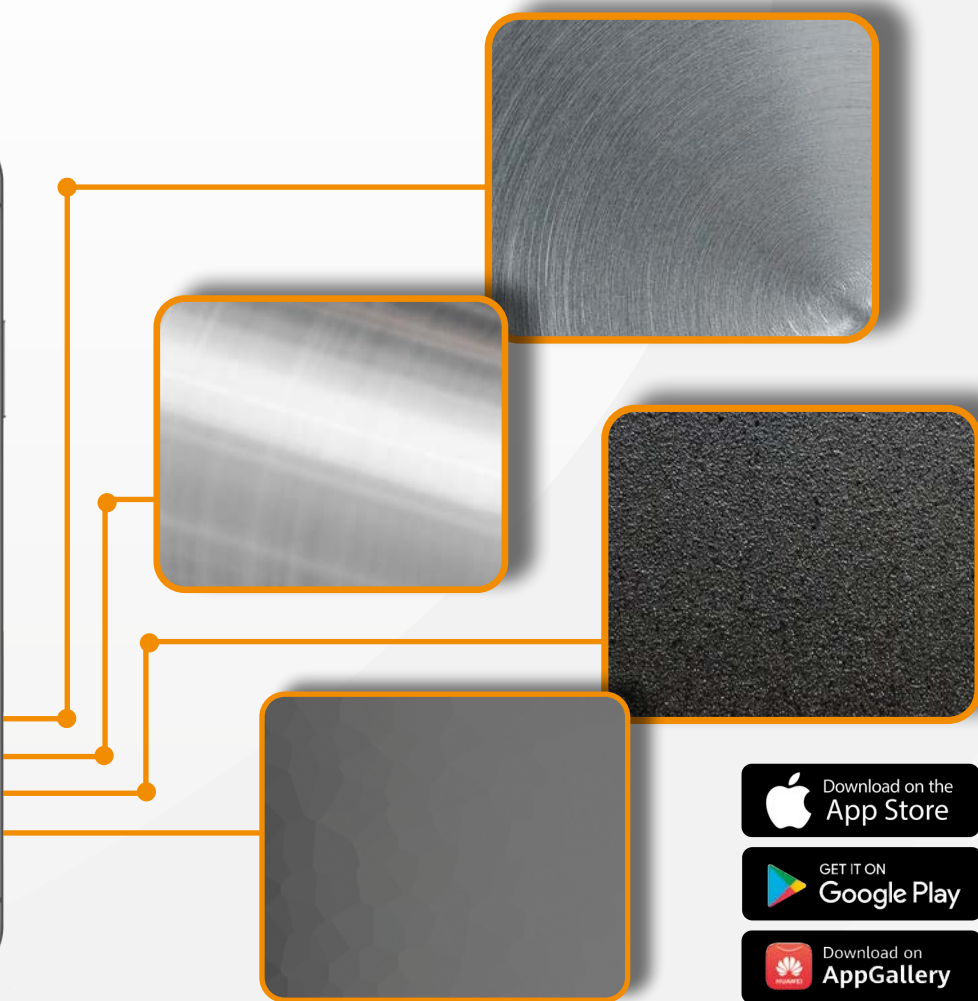
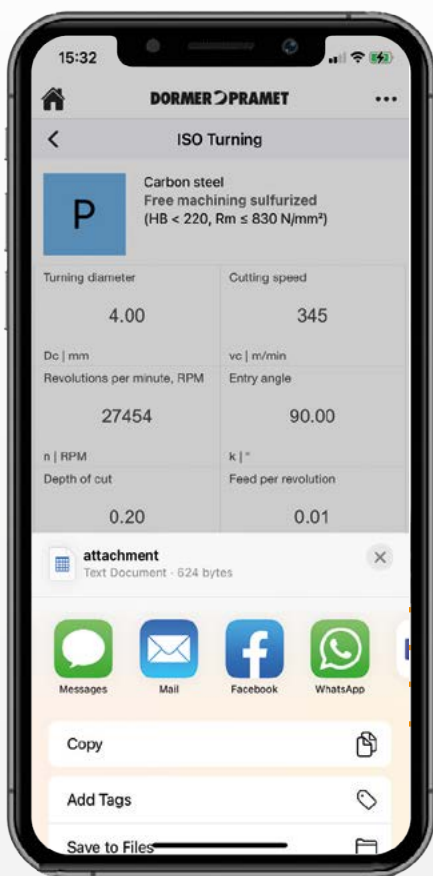
DORMER PRAMET



KNIHOVNA OBRÁBĚNÝCH MATERIÁLŮ

Obrábění oceli, nerezové oceli, litiny, superslitin nebo neželezných materiálů, to vše je zahrnuto v naší aplikaci Kalkulátor. Stáhněte si ji ještě dnes z Vašeho App Store.

Jsme jednoduše spolehliví.





ZÁVITOVÉ FRÉZY





FRÉZOVÁNÍ – OBSAH

6	MONOLITNÍ FRÉZY	WMG A ISO 13399
10		POKYNY
19		KARBIDOVÉ FRÉZY
117		HSS-E-PM, HSS-E, HSS FRÉZY
201		TECHNICKÉ INFORMACE
212		KARBIDOVÉ TECHNICKÉ FRÉZY
292		ZÁVITOVÉ FRÉZY
314	DESTIČKOVÉ FRÉZY	POKYNY
328		NAVIGÁTORY
349		ČELNÍ FRÉZY
409		FRÉZY PRO FRÉZOVÁNÍ DO ROHU
479		FRÉZY S BŘITY VE ŠROUBOVICI
508		DRÁŽKOVACÍ FRÉZY
521		KOPÍROVACÍ FRÉZY
613		FRÉZY PRO VYSOKÝ POSUV (HFC)
645		FRÉZY NA ÚKOSY A T-DRÁŽKY
667		OSTATNÍ DESTIČKY
691		TECHNICKÉ INFORMACE



ZÁVITOVÉ FRÉZY – PŘEHLED STRÁNKY

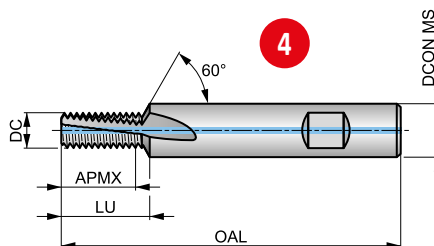


1 J205



2 Karbidová závitovací fréza s břitem pro zahloubení a vnitřním chlazením, Metrický

Univerzální vysoce výkonný nástroj pro obrábění stejných nebo větších průměrů než velký průměr závitů (TDZ) se stejným stoupáním. Pravo a levostranné provedení pro průchozí nebo slepé otvory. Se zahloubením 60° pro srážení hran. Povlak Alcrona PRO pro dosažení nejlepších výsledků obrábění. S přívodem chladicí kapaliny pro lepší odchod třísek.



M	DORMER	2xD
HM		λ 10°
R	Alcrona Pro	DIN 6535HB

Startovací podmínky pro řeznou rychlost (Vc), posuv na zub (Fz). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 308.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
172 B	193 B	200 B	148 B	130 B	115 B	133 B	107 B	90 B	79 B	67 B	55 B	62 B	52 B
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
55 B	45 B	38 B	47 A	40 A	36 A	30 A	26 A	130 B	96 B	72 B	123 B	100 B	80 B
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3
109 B	83 B	67 B	101 A	76 A	56 A	48 A	40 A	114 B	86 B	66 B	400 C	300 C	200 C
N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2
262 C	235 C	170 C	610 C	360 C	180 C	290 C	145 C	65 C	40 A	40 A	30 A	33 A	25 A
S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1									
25 A	21 A	20 A	16 A	60 A									

Vnitřní závit.

Produkt	TDZ	TP	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
J2056.5X1.25	M8	1.25	6.50	17.50	72.0	10.00	3	19.10
J20511.50	M10	1.50	8.20	21.00	83.0	12.00	3	22.80
J20511.75	M12	1.75	9.90	26.25	83.0	14.00	4	28.20
J20511.6X2.0	M14	2.00	11.60	30.00	92.0	16.00	4	32.20



ZÁVITOVÉ FRÉZY – PŘEHLED STRÁNKY

Poz.	Popis
1	Označení závitových fréz
2	Popis produktu
3	Zobrazení produktu
4	Schematické vyobrazení nástroje

Poz.	Popis
5	Parametry produktu
6	Doporučení skupiny materiálů vč. pokynů ohledně řezné rychlosti a posuvu
7	Kód produktu
8	Rozměry produktu



ZÁVITOVÉ FRÉZY – PŘEHLED IKON

Obecné ikony

	Hlavní použití
	Podmíněné použití

Tvar závitů (THFT)

	Tvar závitů, trubkový závit (BSP)		Tvar závitů, metrický s jemným stoupáním		Tvar závitů, unifikovaný – hrubý
	Tvar závitů, metrický s hrubým stoupáním		Tvar závitů, americký palcový kuželový trubkový závit NPT		Tvar závitů, unifikovaný – jemný

Skupina základních standardů (BSG)

	Norma Dormer
--	--------------

Použitelná délka (ULDR)

	Poměr hloubky závitů k průměru nástroje 1.5xD		Poměr hloubky závitů k průměru nástroje 2xD
--	---	--	---

Kód materiálu (BMC)

	Karbidový nástroj (monolitní karbid)
--	--------------------------------------

Geometrie drážky (FDC)

	Geometrie šroubovice
--	----------------------

Úhel šroubovice drážky (FHA)

	10° úhel šroubovice (drážka)		27° úhel šroubovice (drážka)
--	------------------------------	--	------------------------------

Směr otáčení

	Pravostranné otáčení / řez
--	----------------------------

Povlak

	Nitrid hliníku a chromu (speciální optimalizovaný proces)
--	---

Stopka

	Válcová stopka DIN 6535 HA		Stopka Weldon DIN 6535 HB
--	----------------------------	--	---------------------------


Typ výstupu chladicí kapaliny (CXSC)

	Vnitřní chlazení nástroje – axiální výstup
--	--




ZÁVITOVÉ FRÉZY – NAVIGÁTOR PRO MATERIÁL NÁSTROJE

Karbidové materiály

Karbidové materiály		<p>Substrát vyrobený slinováním pomocí práškové metalurgie, sestávající se z kompozitu kovového karbidu s pojivovým kovem. Nejvýznamnější surovinou je wolfram-karbid (WC). Wolfram-karbid přispívá k tvrdosti materiálu. Karbid tantalu (TaC), karbid titanu (TiC) a karbid niobu (NbC) doplňují WC a upravují vlastnosti podle požadavku. Tyto tři materiály se nazývají kubické karbidy. Kobalt (Co) působí jako pojivo a udržuje materiál pohromadě.</p> <p>Karbidové materiály se často vyznačují vysokou pevností v tlaku, vysokou tvrdostí, a tedy vysokou odolností vůči opotřebení, ale také omezenou pevností v ohybu a houževnatostí. Karbid se používá u závitníků, výstružníků, fréz, vrtáků a závitových fréz.</p>
----------------------------	---	--

Povrchové povlaky

Povlaky Alcrona (Alcrona Pro)		<p>Skupina povlaků Alcrona (AlCrN) představuje povlaky z nitridu hliníku a chromu, které jsou také specifické pro frézy. Dvě jedinečné vlastnosti těchto povlaků jsou vysoká tvrdost za tepla a vysoká odolnost vůči oxidaci. Při použití na nástrojích pro obrábění zahrnující velkou mechanickou a tepelná namáhání se tyto vlastnosti promítají do vynikající odolnosti vůči opotřebení. K dispozici je několik úrovní či konkrétních verzí těchto povlaků, které jsou specifické pro různé nástroje a aplikace.</p>
--------------------------------------	---	---



Typ závitu (THFT)	M	M	M	M	MF	MF	UNC	UNF	G	NPT			
Norma (BSG)													
Hloubka závitování (ULDR)	2×D	2×D	2×D	2×D	1.5×D	1.5×D	2×D	2×D	1.5×D				
Materiál nástroje (BMC)	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM			
Typ drážky/šroubovice (FDC)													
Úhel drážky/šroubovice (FHA)	λ 10°	λ 10°	λ 27°	λ 27°	λ 10°	λ 10°	λ 10°	λ 10°	λ 10°	λ 10°			
Směr chodu (otáček)													
Povlak													
Stopka													
Typ chlazení (CXSC)													
Kód produktové řady	J200	J205	J210	J215	J220	J225	J235	J245	J280	J260			
	M4 – M16	M8 – M16	M6 – M16	M6 – M16	M6 – M24	M10 – M18	1/4 – 3/4	1/4 – 3/4	1/8 – 3"	1/8 – 2"			
	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308			
P	P1	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	P2	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	P3	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	P4	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
M	M1	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	M2	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	M3	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	M4	▣	▣	■	■	▣	▣	■	■	■			
K	K1	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	K2	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	K3	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	K4	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	K5	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
N	N1	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	N2	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	N3	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	N4	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	N5												
S	S1	▣	■	▣	■	▣	■	■	■	■			
	S2	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣			
	S3	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣			
	S4	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣			
H	H1	▣	▣	■	■	■	■	■	■	■			
	H2												
	H3			▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣			
	H4												

■ Hlavní použití ▣ Podmíněné použití

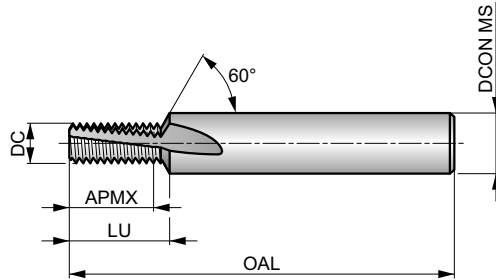


J200



Karbidová závitovací fréza s břitem pro zahloubení, Metrický

Vysoce univerzální výkonný nástroj pro obrábění závitů stejných nebo větších průměrů, než je jeho velký průměr závitu (TDZ), musí být se stejným stoupáním. Pravo a levostranné provedení pro průchozí nebo slepé otvory. Se 60° zahloubením pro srážení hran v jednom obráběcím cyklu. Povlak Alcrona Pro zlepšuje výsledky obrábění u většiny obráběných materiálů.



		2xD
HM		λ 10°
	Alcrona Pro	DIN 6535HA

Startovací podmínky pro řeznou rychlost (Vc), posuv na zub (Fz). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 308.

P1.1 ■ 172 B	P1.2 ■ 193 B	P1.3 ■ 200 B	P2.1 ■ 148 B	P2.2 ■ 130 B	P2.3 ■ 115 B	P3.1 ■ 133 B	P3.2 ■ 107 B	P3.3 ■ 90 B	P4.1 ■ 79 B	P4.2 ■ 67 B	P4.3 ■ 55 B	M1.1 ■ 62 B	M1.2 ■ 52 B
M2.1 ■ 55 B	M2.2 ■ 45 B	M2.3 ■ 38 B	M3.1 ■ 47 A	M3.2 ■ 40 A	M3.3 ■ 36 A	M4.1 ■ 30 A	M4.2 ■ 26 A	K1.1 ■ 130 B	K1.2 ■ 96 B	K1.3 ■ 72 B	K2.1 ■ 123 B	K2.2 ■ 100 B	K2.3 ■ 80 B
K3.1 ■ 109 B	K3.2 ■ 83 B	K3.3 ■ 67 B	K4.1 ■ 101 A	K4.2 ■ 76 A	K4.3 ■ 56 A	K4.4 ■ 48 A	K4.5 ■ 40 A	K5.1 ■ 114 B	K5.2 ■ 86 B	K5.3 ■ 66 B	N1.1 ■ 400 C	N1.2 ■ 300 C	N1.3 ■ 200 C
N2.1 ■ 262 C	N2.2 ■ 235 C	N2.3 ■ 170 C	N3.1 ■ 610 C	N3.2 ■ 360 C	N3.3 ■ 180 C	N4.1 ■ 290 C	N4.2 ■ 145 C	N4.3 ■ 65 C	S1.1 ■ 40 A	S1.2 ■ 40 A	S1.3 ■ 30 A	S2.1 ■ 33 A	S2.2 ■ 25 A
S3.1 ■ 25 A	S3.2 ■ 21 A	S4.1 ■ 20 A	S4.2 ■ 16 A	H1.1 ■ 60 A									

Vnitřní závit.

Produkt	TDZ	TP	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF	LU
J2003.2X.7	M4	0.70	3.20	8.40	57.0	6.00	3	9.50
J2004.1X.8	M5	0.80	4.10	11.20	57.0	6.00	3	12.10
J2004.8X1.0	M6	1.00	4.80	13.00	63.0	8.00	3	14.40
J2006.5X1.25	M8	1.25	6.50	17.50	72.0	10.00	3	19.10
J2008.2X1.5	M10	1.50	8.20	21.00	83.0	12.00	3	22.80
J2009.9X1.75	M12	1.75	9.90	26.25	83.0	14.00	4	28.20
J20011.6X2.0	M14	2.00	11.60	30.00	92.0	16.00	4	32.20
J20013.6X2.0	M16	2.00	13.60	34.00	92.0	18.00	4	36.20

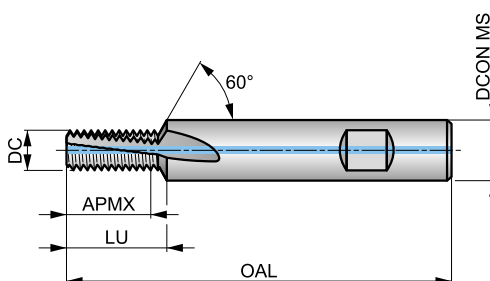


J205



Karbidová závitovací fréza s břitem pro zahloubení a vnitřním chlazením, Metrický

Univerzální vysoce výkonný nástroj pro obrábění stejných nebo větších průměrů než velký průměr závitu (TDZ) se stejným stoupáním. Pravo a levostranné provedení pro průchozí nebo slepé otvory. Se zahloubením 60° pro srážení hran. Povlak Alcrona PRO pro dosažení nejlepších výsledků obrábění. S přívodem chladicí kapaliny pro lepší odchod třísek.



		2xD
HM		λ 10°
	Alcrona PRO	DIN 6535HB

Startovací podmínky pro řeznou rychlost (Vc), posuv na zub (Fz). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 308.

P1.1 ■ 172 B	P1.2 ■ 193 B	P1.3 ■ 200 B	P2.1 ■ 148 B	P2.2 ■ 130 B	P2.3 ■ 115 B	P3.1 ■ 133 B	P3.2 ■ 107 B	P3.3 ■ 90 B	P4.1 ■ 79 B	P4.2 ■ 67 B	P4.3 ▣ 55 B	M1.1 ■ 62 B	M1.2 ■ 52 B
M2.1 ■ 55 B	M2.2 ■ 45 B	M2.3 ■ 38 B	M3.1 ■ 47 A	M3.2 ■ 40 A	M3.3 ■ 36 A	M4.1 ■ 30 A	M4.2 ▣ 26 A	K1.1 ■ 130 B	K1.2 ■ 96 B	K1.3 ■ 72 B	K2.1 ■ 123 B	K2.2 ■ 100 B	K2.3 ■ 80 B
K3.1 ■ 109 B	K3.2 ■ 83 B	K3.3 ■ 67 B	K4.1 ■ 101 A	K4.2 ■ 76 A	K4.3 ■ 56 A	K4.4 ■ 48 A	K4.5 ▣ 40 A	K5.1 ■ 114 B	K5.2 ■ 86 B	K5.3 ■ 66 B	N1.1 ■ 400 C	N1.2 ■ 300 C	N1.3 ■ 200 C
N2.1 ■ 262 C	N2.2 ■ 235 C	N2.3 ■ 170 C	N3.1 ■ 610 C	N3.2 ■ 360 C	N3.3 ■ 180 C	N4.1 ■ 290 C	N4.2 ■ 145 C	N4.3 ■ 65 C	S1.1 ■ 40 A	S1.2 ■ 40 A	S1.3 ▣ 30 A	S2.1 ■ 33 A	S2.2 ▣ 25 A
S3.1 ■ 25 A	S3.2 ▣ 21 A	S4.1 ■ 20 A	S4.2 ▣ 16 A	H1.1 ▣ 60 A									

Vnitřní závit.

Produkt	TDZ	TP	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
J2056.5X1.25	M8	1.25	6.50	17.50	72.0	10.00	3	19.10
J2058.2X1.50	M10	1.50	8.20	21.00	83.0	12.00	3	22.80
J2059.9X1.75	M12	1.75	9.90	26.25	83.0	14.00	4	28.20
J20511.6X2.0	M14	2.00	11.60	30.00	92.0	16.00	4	32.20
J20513.6X2.0	M16	2.00	13.60	34.00	92.0	18.00	4	36.20

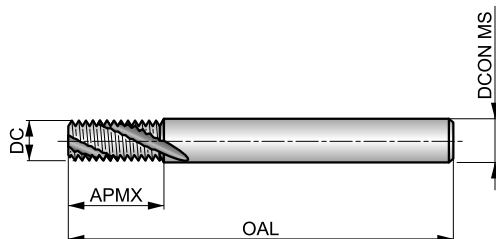


J210



Karbidová závitovací fréza se zvětšeným úhlem šroubovice, Metrický

Univerzální vysoce výkonný nástroj pro obrábění stejných nebo větších průměrů než velký průměr závitů (TDZ) se stejným stoupáním. Pravo a levostranné provedení pro průchozí nebo slepé otvory. Povlak Alcrona PRO pro dosažení nejlepších výsledků u většiny obráběných materiálů. Se šroubovicí 27° pro hladší řezání závitů.



		2xD
HM		λ 27°
	Alcrona Pro	DIN 6535HA

Startovací podmínky pro řeznou rychlost (Vc), posuv na zub (Fz). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 308.

P1.1 ■ 181 B	P1.2 ■ 203 B	P1.3 ■ 210 B	P2.1 ■ 156 B	P2.2 ■ 137 B	P2.3 ■ 121 B	P3.1 ■ 140 B	P3.2 ■ 112 B	P3.3 ■ 95 B	P4.1 ■ 83 B	P4.2 ■ 70 B	P4.3 ▣ 58 B	M1.1 ■ 65 B	M1.2 ■ 55 B
M2.1 ■ 58 B	M2.2 ■ 47 B	M2.3 ▣ 40 B	M3.1 ■ 50 A	M3.2 ■ 42 A	M3.3 ▣ 38 A	M4.1 ■ 32 A	M4.2 ▣ 27 A	K1.1 ■ 137 B	K1.2 ■ 101 B	K1.3 ■ 76 B	K2.1 ■ 129 B	K2.2 ■ 105 B	K2.3 ■ 84 B
K3.1 ■ 115 B	K3.2 ■ 87 B	K3.3 ■ 71 B	K4.1 ■ 106 A	K4.2 ■ 80 A	K4.3 ■ 59 A	K4.4 ■ 51 A	K4.5 ▣ 42 A	K5.1 ■ 120 B	K5.2 ■ 90 B	K5.3 ■ 70 B	N1.1 ■ 420 C	N1.2 ■ 315 C	N1.3 ■ 210 C
N2.1 ■ 275 C	N2.2 ■ 247 C	N2.3 ■ 179 C	N3.1 ■ 640 C	N3.2 ■ 378 C	N3.3 ■ 189 C	N4.1 ■ 305 C	N4.2 ■ 153 C	N4.3 ■ 69 C	S1.1 ■ 42 A	S1.2 ▣ 42 A	S1.3 ▣ 32 A	S2.1 ▣ 35 A	S2.2 ▣ 26 A
S3.1 ▣ 26 A	S3.2 ▣ 22 A	S4.1 ▣ 21 A	S4.2 ▣ 17 A	H1.1 ■ 63 A	H3.1 ▣ 45 A								

Vnitřní závit.

Produkt	TDZ	TP	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
J2104.5X1.0	M6	1.00	4.50	13.00	57.0	6.00	3
J2106.0X1.25	M8	1.25	6.00	17.50	65.0	6.00	3
J2107.5X1.5	M10	1.50	7.50	21.00	72.0	8.00	3
J2109.5X1.75	M12	1.75	9.50	26.25	80.0	10.00	3
J21010.0X2.0	M14	2.00	10.00	30.00	83.0	10.00	4
J21012.0X2.0	M16	2.00	12.00	34.00	92.0	12.00	4

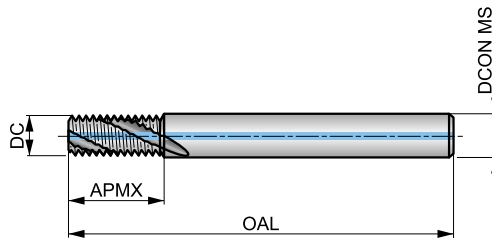


J215



Karbidová závitovací fréza se zvětšeným úhlem šroubovice a vnitřním chlazením, Metrický

Vysoce univerzální výkonný nástroj pro obrábění závitů stejných nebo větších průměrů, než je jeho velký průměr závitů (TDZ), musí být se stejným stoupáním. Pravo a levostranné provedení pro průchozí nebo slepé otvory. Povlak Alcrona Pro zlepšuje výsledky obrábění. S přívodem chladicí kapaliny pro lepší odchod třísek a šroubovici s 27° pro hladší řezání.



		2xD
HM		λ 27°
	Alcrona Pro	DIN 6535HA

Startovací podmínky pro řeznou rychlost (Vc), posuv na zub (Fz). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 308.

P1.1 ■ 181 B	P1.2 ■ 203 B	P1.3 ■ 210 B	P2.1 ■ 156 B	P2.2 ■ 137 B	P2.3 ■ 121 B	P3.1 ■ 140 B	P3.2 ■ 112 B	P3.3 ■ 95 B	P4.1 ■ 83 B	P4.2 ■ 70 B	P4.3 ■ 58 B	M1.1 ■ 65 B	M1.2 ■ 55 B
M2.1 ■ 58 B	M2.2 ■ 47 B	M2.3 ■ 40 B	M3.1 ■ 50 A	M3.2 ■ 42 A	M3.3 ■ 38 A	M4.1 ■ 32 A	M4.2 □ 27 A	K1.1 ■ 137 B	K1.2 ■ 101 B	K1.3 ■ 76 B	K2.1 ■ 129 B	K2.2 ■ 105 B	K2.3 ■ 84 B
K3.1 ■ 115 B	K3.2 ■ 87 B	K3.3 ■ 71 B	K4.1 ■ 106 A	K4.2 ■ 80 A	K4.3 ■ 59 A	K4.4 ■ 51 A	K4.5 ■ 42 A	K5.1 ■ 120 B	K5.2 ■ 90 B	K5.3 ■ 70 B	N1.1 ■ 420 C	N1.2 ■ 315 C	N1.3 ■ 210 C
N2.1 ■ 275 C	N2.2 ■ 247 C	N2.3 ■ 179 C	N3.1 ■ 640 C	N3.2 ■ 378 C	N3.3 ■ 189 C	N4.1 ■ 305 C	N4.2 ■ 153 C	N4.3 ■ 69 C	S1.1 ■ 42 A	S1.2 ■ 42 A	S1.3 □ 32 A	S2.1 ■ 35 A	S2.2 □ 26 A
S3.1 ■ 26 A	S3.2 □ 22 A	S4.1 ■ 21 A	S4.2 □ 17 A	H1.1 ■ 63 A	H3.1 □ 45 A								

Vnitřní závit.

Produkt	TDZ	TP	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
J2154.5X1.0	M6	1.00	4.50	13.00	57.0	6.00	3
J2156.0X1.25	M8	1.25	6.00	17.50	65.0	6.00	3
J2157.5X1.5	M10	1.50	7.50	21.00	72.0	8.00	3
J2159.5X1.75	M12	1.75	9.50	26.25	80.0	10.00	3
J21510.0X2.0	M14	2.00	10.00	30.00	83.0	10.00	4
J21512.0X2.0	M16	2.00	12.00	34.00	92.0	12.00	4

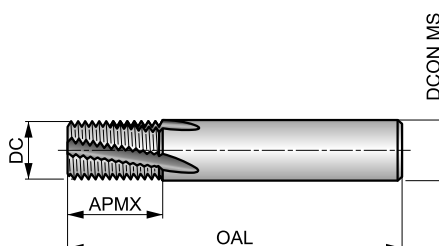


J220



Karbidová závitovací fréza, Metrický jemný

Vysoce univerzální výkonný nástroj pro obrábění závitů stejných nebo větších průměrů, než je jeho velký průměr závitů (TDZ), musí být se stejným stoupáním. Pravo a levostranné provedení pro průchozí nebo slepé otvory. Povlak Alcrona Pro zlepšuje výsledky obrábění u většiny obráběných materiálů.



		1.5×D
HM		λ 10°
	Alcrona Pro	DIN 6535HA

Startovací podmínky pro řeznou rychlost (Vc), posuv na zub (Fz). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 308.

P1.1 ■ 190 E	P1.2 ■ 212 E	P1.3 ■ 242 E	P2.1 ■ 163 E	P2.2 ■ 143 E	P2.3 ■ 127 E	P3.1 ■ 146 E	P3.2 ■ 118 E	P3.3 ■ 99 E	P4.1 ■ 87 E	P4.2 ■ 74 E	P4.3 ■ 61 E	M1.1 ■ 69 E	M1.2 ■ 58 E
M2.1 ■ 61 E	M2.2 ■ 50 E	M2.3 ▣ 42 E	M3.1 ■ 52 D	M3.2 ■ 44 D	M3.3 ▣ 40 D	M4.1 ■ 33 D	M4.2 ▣ 29 D	K1.1 ■ 143 E	K1.2 ■ 106 E	K1.3 ■ 80 E	K2.1 ■ 136 E	K2.2 ■ 110 E	K2.3 ■ 88 E
K3.1 ■ 120 E	K3.2 ■ 91 E	K3.3 ■ 74 E	K4.1 ■ 111 D	K4.2 ■ 84 D	K4.3 ■ 62 D	K4.4 ■ 53 D	K4.5 ▣ 44 D	K5.1 ■ 126 E	K5.2 ■ 95 E	K5.3 ■ 73 E	N1.1 ■ 440 F	N1.2 ■ 330 F	N1.3 ■ 220 F
N2.1 ■ 288 F	N2.2 ■ 259 F	N2.3 ■ 187 F	N3.1 ■ 671 F	N3.2 ■ 396 F	N3.3 ■ 198 F	N4.1 ■ 319 F	N4.2 ■ 160 F	N4.3 ■ 72 F	S1.1 ■ 44 D	S1.2 ▣ 44 D	S1.3 ▣ 33 D	S2.1 ▣ 36 D	S2.2 ▣ 28 D
S3.1 ▣ 28 D	S3.2 ▣ 23 D	S4.1 ▣ 22 D	S4.2 ▣ 18 D	H1.1 ■ 66 D	H3.1 ▣ 48 D								

Vnitřní závit.

Produkt	TDZ	TP	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
J2204.8X.5	M6	0.50	4.80	10.00	57.0	6.00	3
J2206.0X.75	M8	0.75	6.00	12.00	57.0	6.00	3
J2206.0X1.0	M8	1.00	6.00	12.00	57.0	6.00	3
J2208.0X1.0	M10	1.00	8.00	16.00	63.0	8.00	4
J22010.0X1.0	M12	1.00	10.00	20.00	72.0	10.00	4
J22010.0X1.5	M12	1.50	10.00	20.00	72.0	10.00	4
J22012.0X1.0	M14	1.00	12.00	22.00	83.0	12.00	4
J22012.0X1.5	M14	1.50	12.00	22.00	83.0	12.00	4
J22014.0X1.0	M16	1.00	14.00	26.00	83.0	14.00	5
J22014.0X1.5	M16	1.50	14.00	26.00	83.0	14.00	5
J22016.0X2.0	M20	2.00	16.00	30.00	92.0	16.00	5
J22016.0X2.5	M20	2.50	16.00	42.50	105.0	16.00	5
J22019.0X3.0	M24	3.00	19.00	50.00	125.0	20.00	5
J22020.0X2.0	M24	2.00	20.00	35.00	104.0	20.00	5

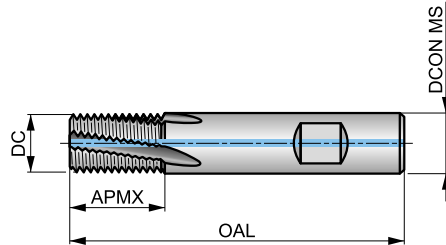


J225



Karbidová závitovací fréza s vnitřním chlazením, Metrický jemný

Univerzální vysoce výkonný nástroj pro obrábění stejných nebo větších průměrů než velký průměr závitu (TDZ) se stejným stoupáním. Pravo a levostranné provedení pro průchozí nebo slepé otvory. Povlak Alcrona PRO pro dosažení nejlepších výsledků obrábění. S přívodem chladicí kapaliny pro lepší odchod třísek.



		1.5xD
HM		λ 10°
	Alcrona PRO	DIN 6535HB

Startovací podmínky pro řeznou rychlost (Vc), posuv na zub (Fz). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 308.

P1.1 ■ 190 E	P1.2 ■ 212 E	P1.3 ■ 242 E	P2.1 ■ 163 E	P2.2 ■ 143 E	P2.3 ■ 127 E	P3.1 ■ 146 E	P3.2 ■ 118 E	P3.3 ■ 99 E	P4.1 ■ 87 E	P4.2 ■ 74 E	P4.3 ■ 61 E	M1.1 ■ 69 E	M1.2 ■ 58 E
M2.1 ■ 61 E	M2.2 ■ 50 E	M2.3 ■ 42 E	M3.1 ■ 52 D	M3.2 ■ 44 D	M3.3 ■ 40 D	M4.1 ■ 33 D	M4.2 □ 29 D	K1.1 ■ 143 E	K1.2 ■ 106 E	K1.3 ■ 80 E	K2.1 ■ 136 E	K2.2 ■ 110 E	K2.3 ■ 88 E
K3.1 ■ 120 E	K3.2 ■ 91 E	K3.3 ■ 74 E	K4.1 ■ 111 D	K4.2 ■ 84 D	K4.3 ■ 62 D	K4.4 ■ 53 D	K4.5 ■ 44 D	K5.1 ■ 126 E	K5.2 ■ 95 E	K5.3 ■ 73 E	N1.1 ■ 440 F	N1.2 ■ 330 F	N1.3 ■ 220 F
N2.1 ■ 288 F	N2.2 ■ 259 F	N2.3 ■ 187 F	N3.1 ■ 671 F	N3.2 ■ 396 F	N3.3 ■ 198 F	N4.1 ■ 319 F	N4.2 ■ 160 F	N4.3 ■ 72 F	S1.1 ■ 44 D	S1.2 ■ 44 D	S1.3 □ 33 D	S2.1 ■ 36 D	S2.2 □ 28 D
S3.1 ■ 28 D	S3.2 □ 23 D	S4.1 ■ 22 D	S4.2 □ 18 D	H1.1 ■ 66 D	H3.1 □ 48 D								

Vnitřní závit.

Produkt	TDZ	TP	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
J2258.0X1.0	M10	1.00	8.00	16.00	63.0	8.00	4
J22510.0X1.0	M12	1.00	10.00	20.00	72.0	10.00	4
J22510.0X1.5	M12	1.50	10.00	20.00	72.0	10.00	4
J22512.0X1.0	M14	1.00	12.00	22.00	83.0	12.00	4
J22512.0X1.5	M14	1.50	12.00	22.00	83.0	12.00	4
J22514.0X1.0	M16	1.00	14.00	26.00	83.0	14.00	5
J22514.0X1.5	M16	1.50	14.00	26.00	83.0	14.00	5
J22516.0X1.5	M18	1.50	16.00	30.00	92.0	16.00	5

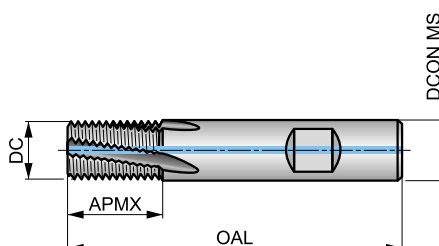


J235



Karbidová závitovací fréza s vnitřním chlazením, UNC

Univerzální vysoce výkonný nástroj pro obrábění stejných nebo větších průměrů než velký průměr závitu (TDZ) se stejným stoupáním. Pravo a levostranné provedení pro průchozí nebo slepé otvory. Povlak Alcrona PRO pro dosažení nejlepších výsledků obrábění. S přívodem chladicí kapaliny pro lepší odchod třísek.



Startovací podmínky pro řeznou rychlost (Vc), posuv na zub (Fz). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 308.

P1.1 ■ 181 H	P1.2 ■ 203 H	P1.3 ■ 210 H	P2.1 ■ 156 H	P2.2 ■ 137 H	P2.3 ■ 121 H	P3.1 ■ 140 H	P3.2 ■ 112 H	P3.3 ■ 95 H	P4.1 ■ 83 H	P4.2 ■ 70 H	P4.3 ■ 58 H	M1.1 ■ 65 H	M1.2 ■ 55 H
M2.1 ■ 58 H	M2.2 ■ 47 H	M2.3 ■ 40 H	M3.1 ■ 50 G	M3.2 ■ 42 G	M3.3 ■ 38 G	M4.1 ■ 32 G	M4.2 ▧ 27 G	K1.1 ■ 137 H	K1.2 ■ 101 H	K1.3 ■ 76 H	K2.1 ■ 129 H	K2.2 ■ 105 H	K2.3 ■ 84 H
K3.1 ■ 115 H	K3.2 ■ 87 H	K3.3 ■ 71 H	K4.1 ■ 106 G	K4.2 ■ 80 G	K4.3 ■ 59 G	K4.4 ■ 51 G	K4.5 ■ 42 G	K5.1 ■ 120 H	K5.2 ■ 90 H	K5.3 ■ 70 H	N1.1 ■ 420 I	N1.2 ■ 315 I	N1.3 ■ 210 I
N2.1 ■ 275 I	N2.2 ■ 247 I	N2.3 ■ 179 I	N3.1 ■ 640 I	N3.2 ■ 378 I	N3.3 ■ 189 I	N4.1 ■ 305 I	N4.2 ■ 153 I	N4.3 ■ 69 I	S1.1 ■ 42 G	S1.2 ■ 42 G	S1.3 ▧ 32 G	S2.1 ■ 35 G	S2.2 ▧ 26 G
S3.1 ■ 26 G	S3.2 ▧ 22 G	S4.1 ■ 21 G	S4.2 ▧ 17 G	H1.1 ■ 63 G	H3.1 ▧ 45 G								

Vnitřní závit.

Produkt	TDZ	TPI	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
J2354.8-20	1/4	20	4.80	14.00	57.0	6.00	3
J2355.5-18	5/16	18	5.50	14.00	57.0	6.00	3
J2357.5-16	3/8	16	7.50	19.00	63.0	8.00	4
J2358.0-14	7/16	14	8.00	19.00	63.0	8.00	4
J23510.0-13	1/2	13	10.00	22.00	72.0	10.00	4
J23510.0-12	9/16	12	10.00	22.00	72.0	10.00	4
J23512.0-11	5/8	11	12.00	26.00	83.0	12.00	4
J23514.0-10	3/4	10	14.00	32.00	83.0	14.00	5

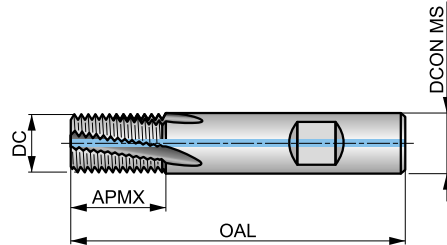


J245



Karbidová závitovací fréza s vnitřním chlazením, UNF

Univerzální vysoce výkonný nástroj pro obrábění stejných nebo větších průměrů než velký průměr závitu (TDZ) se stejným stoupáním. Pravo a levostranné provedení pro průchozí nebo slepé otvory. Povlak Alcrona PRO pro dosažení nejlepších výsledků obrábění. S přívodem chladicí kapaliny pro lepší odchod třísek.



Startovací podmínky pro řeznou rychlost (Vc), posuv na zub (Fz). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 308.

P1.1 ■ 181 K	P1.2 ■ 203 K	P1.3 ■ 210 K	P2.1 ■ 156 K	P2.2 ■ 137 K	P2.3 ■ 121 K	P3.1 ■ 140 K	P3.2 ■ 112 K	P3.3 ■ 95 K	P4.1 ■ 83 K	P4.2 ■ 70 K	P4.3 ■ 58 K	M1.1 ■ 65 K	M1.2 ■ 55 K
M2.1 ■ 58 K	M2.2 ■ 47 K	M2.3 ■ 40 K	M3.1 ■ 50 J	M3.2 ■ 42 J	M3.3 ■ 38 J	M4.1 ■ 32 J	M4.2 □ 27 J	K1.1 ■ 137 K	K1.2 ■ 101 K	K1.3 ■ 76 K	K2.1 ■ 129 K	K2.2 ■ 105 K	K2.3 ■ 84 K
K3.1 ■ 115 K	K3.2 ■ 87 K	K3.3 ■ 71 K	K4.1 ■ 106 J	K4.2 ■ 80 J	K4.3 ■ 59 J	K4.4 ■ 51 J	K4.5 ■ 42 J	K5.1 ■ 120 K	K5.2 ■ 90 K	K5.3 ■ 70 K	N1.1 ■ 420 L	N1.2 ■ 315 L	N1.3 ■ 210 L
N2.1 ■ 275 L	N2.2 ■ 247 L	N2.3 ■ 179 L	N3.1 ■ 640 L	N3.2 ■ 378 L	N3.3 ■ 189 L	N4.1 ■ 305 L	N4.2 ■ 153 L	N4.3 ■ 69 L	S1.1 ■ 42 J	S1.2 ■ 42 J	S1.3 □ 32 J	S2.1 ■ 35 J	S2.2 □ 26 J
S3.1 ■ 26 J	S3.2 □ 22 J	S4.1 ■ 21 J	S4.2 □ 17 J	H1.1 ■ 63 J	H3.1 □ 45 J								

Vnitřní závit.

Produkt	TDZ	TPI	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
J2454.8-28	1/4	28	4.80	14.00	57.0	6.00	3
J2456.0-24	5/16, 3/8	24	6.00	14.00	57.0	6.00	3
J2458.0-20	7/16, 1/2	20	8.00	19.00	63.0	8.00	4
J24510.0-18	9/16, 5/8	18	10.00	22.00	72.0	10.00	4
J24514.0-16	3/4	16	14.00	32.00	83.0	14.00	5

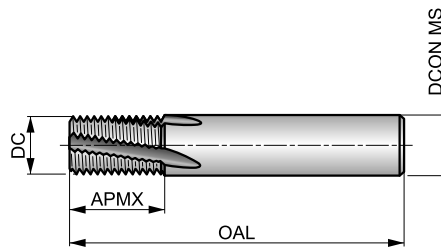


J280



Karbidová závitovací fréza, G (BSP)

Vysoce univerzální výkonný nástroj pro obrábění závitů stejných nebo větších průměrů, než je jeho velký průměr závitu (TDZ), musí být se stejným stoupáním. Pravo a levostranné provedení pro průchozí nebo slepé otvory. Povlak Alcrona Pro zlepšuje výsledky obrábění u většiny obráběných materiálů.



G	DORMER	1.5×D
HM		λ 10°
R	Alcrona Pro	DIN 6535HA

Startovací podmínky pro řeznou rychlost (Vc), posuv na zub (Fz). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 308.

P1.1 ■ 190 N	P1.2 ■ 212 N	P1.3 ■ 242 N	P2.1 ■ 163 N	P2.2 ■ 143 N	P2.3 ■ 127 N	P3.1 ■ 146 N	P3.2 ■ 118 N	P3.3 ■ 99 N	P4.1 ■ 87 N	P4.2 ■ 74 N	P4.3 ■ 61 N	M1.1 ■ 69 N	M1.2 ■ 58 N
M2.1 ■ 61 N	M2.2 ■ 50 N	M2.3 ■ 42 N	M3.1 ■ 52 M	M3.2 ■ 44 M	M3.3 ■ 40 M	M4.1 ■ 33 M	M4.2 ▣ 29 M	K1.1 ■ 143 N	K1.2 ■ 106 N	K1.3 ■ 80 N	K2.1 ■ 136 N	K2.2 ■ 110 N	K2.3 ■ 88 N
K3.1 ■ 120 N	K3.2 ■ 91 N	K3.3 ■ 74 N	K4.1 ■ 111 M	K4.2 ■ 84 M	K4.3 ■ 62 M	K4.4 ■ 53 M	K4.5 ■ 44 M	K5.1 ■ 126 N	K5.2 ■ 95 N	K5.3 ■ 76 N	N1.1 ■ 440 0	N1.2 ■ 330 0	N1.3 ■ 220 0
N2.1 ■ 288 0	N2.2 ■ 259 0	N2.3 ■ 187 0	N3.1 ■ 671 0	N3.2 ■ 396 0	N3.3 ■ 198 0	N4.1 ■ 319 0	N4.2 ■ 160 0	N4.3 ■ 72 0	S1.1 ■ 44 M	S1.2 ■ 44 M	S1.3 ▣ 33 M	S2.1 ■ 36 M	S2.2 ▣ 28 M
S3.1 ■ 28 M	S3.2 ▣ 23 M	S4.1 ■ 22 M	S4.2 ▣ 18 M	H1.1 ■ 66 M	H3.1 ▣ 48 M								

Vnitřní a vnější závit.

Produkt	TDZ	TPI	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
J2806.0-28	1/8	28	6.00	15.00	57.0	6.00	3
J28010.0-19	1/4	19	10.00	20.00	72.0	10.00	4
J28014.0-19	3/8	19	14.00	26.00	83.0	14.00	5
J28016.0-14	1/2, 5/8	14	16.00	30.00	92.0	16.00	5
J28020.0-14	5/8, 3/4, 7/8	14	20.00	35.00	104.0	20.00	5
J28025.0-11	1", 3"	11	25.00	45.00	121.0	25.00	6

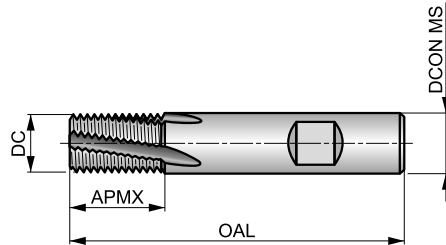


J260



Karbidová závitovací fréza, NPT

Vysoce univerzální výkonný nástroj pro obrábění závitů stejných nebo větších průměrů, než je jeho velký průměr závitů (TDZ), musí být se stejným stoupáním. Pravo a levostranné provedení pro průchozí nebo slepé otvory. Povlak Alcrona Pro zlepšuje výsledky obrábění u většiny obráběných materiálů.



	λ 10°	

Startovací podmínky pro řeznou rychlost (Vc), posuv na zub (Fz). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor. Tabulky s posuvy na zub a korekčními hodnotami naleznete od strany 308.

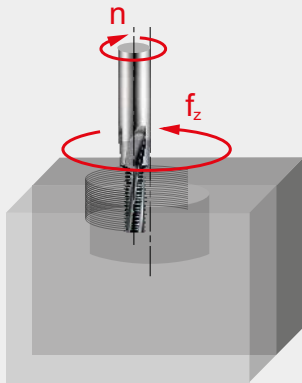
P1.1 ■ 190 R	P1.2 ■ 212 R	P1.3 ■ 242 R	P2.1 ■ 163 R	P2.2 ■ 143 R	P2.3 ■ 127 R	P3.1 ■ 146 R	P3.2 ■ 118 R	P3.3 ■ 99 R	P4.1 ■ 87 R	P4.2 ■ 74 R	P4.3 ■ 61 R	M1.1 ■ 69 R	M1.2 ■ 58 R
M2.1 ■ 61 R	M2.2 ■ 50 R	M2.3 ■ 42 R	M3.1 ■ 52 Q	M3.2 ■ 44 Q	M3.3 ■ 40 Q	M4.1 ■ 33 Q	M4.2 □ 29 Q	K1.1 ■ 143 R	K1.2 ■ 106 R	K1.3 ■ 80 R	K2.1 ■ 136 R	K2.2 ■ 110 R	K2.3 ■ 88 R
K3.1 ■ 120 R	K3.2 ■ 91 R	K3.3 ■ 74 R	K4.1 ■ 111 Q	K4.2 ■ 84 Q	K4.3 ■ 62 Q	K4.4 ■ 53 Q	K4.5 ■ 44 Q	K5.1 ■ 126 R	K5.2 ■ 95 R	K5.3 ■ 73 R	N1.1 ■ 440 S	N1.2 ■ 330 S	N1.3 ■ 220 S
N2.1 ■ 288 S	N2.2 ■ 259 S	N2.3 ■ 187 S	N3.1 ■ 671 S	N3.2 ■ 396 S	N3.3 ■ 198 S	N4.1 ■ 319 S	N4.2 ■ 160 S	N4.3 ■ 72 S	S1.1 ■ 44 Q	S1.2 ■ 44 Q	S1.3 □ 33 Q	S2.1 ■ 36 Q	S2.2 □ 28 Q
S3.1 ■ 28 Q	S3.2 □ 23 Q	S4.1 ■ 22 Q	S4.2 □ 18 Q	H1.1 ■ 66 Q	H3.1 □ 48 Q								

Vnitřní závit.

Produkt	TDZ	TPI	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
J2607.9-27	1/8	27	7.90	11.50	58.0	8.00	3
J2609.9-18	1/4, 3/8	18	9.90	15.92	66.0	10.00	3
J26015.9-14	1/2, 3/4	14	15.90	20.46	82.0	16.00	4
J26019.9-11.5	1", 2"	11.5	19.90	27.12	92.0	20.00	5



ZÁVITOVÉ FRÉZY – TABULKA POSUVŮ NA ZUB



Posuv na zub na otáčku f_z (mm/ot).

Uvedené hodnoty jsou doporučené počáteční hodnoty pro obrábění celé hloubky závitů v jednom průchodu.

Jak pomocí této tabulky najít posuv na zub f_z :

1. Najděte potřebný kód posuvu na stránce produktu (například: 181B,,B" je kód posuvu).
2. Vyberte sloupec odpovídající průměru vaší frézy v horní řadě tabulky se stoupáním závitů P nebo TPI (v řádcích s ikonami vlevo).
3. Najděte svůj kód posuvu v levém sloupci tabulky.
4. Průsečík (buňka) sloupce Průměr + Stoupání a kódu posuvu je posuv na zub f_z .

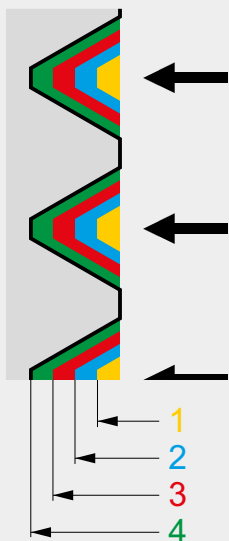
Korekce posuvu na zub pro více průchodů:

1. V případě, že se závit obrábí ve **2 průchodech**, měly by se hodnoty posuvu uvedené v tabulce zvýšit o **30 až 40 %**.
2. V případě, že se závit obrábí ve **3 průchodech**, měly by se hodnoty posuvu uvedené v tabulce zvýšit o **55 až 65 %**.
3. V případě, že se závit obrábí ve **4 průchodech**, měly by se hodnoty posuvu uvedené v tabulce zvýšit o **80 až 90 %**.

(Příklad: J2003.2X.7 obrábění WMG M4.1 s posuvem A ve 4 průchodech, $f_z = 0.017 \times 1.80 = 0.031$ mm/zub).

		ø DC (mm)																											
		3.20	4.10	4.50	4.80	5.50	6.00	–	6.50	7.50	7.90	8.00	8.20	9.50	9.90	10.00	–	11.60	12.00	–	13.60	14.00	–	16.00	–	–	19.00	20.00	25.00
Posuvy		0.70	0.80	1.00	1.00	–	1.25	–	1.25	1.50	–	–	1.50	1.75	1.75	2.00	–	2.00	2.00	–	2.00	–	–	–	–	–	–	–	–
	A	0.017	0.022	0.023	0.024	–	0.024	–	0.029	0.036	–	–	0.040	0.044	0.047	0.053	–	0.056	0.068	–	0.071	–	–	–	–	–	–	–	–
	B	0.022	0.029	0.031	0.032	–	0.032	–	0.038	0.048	–	–	0.053	0.059	0.063	0.070	–	0.075	0.090	–	0.095	–	–	–	–	–	–	–	–
	C	0.028	0.036	0.039	0.040	–	0.040	–	0.048	0.060	–	–	0.066	0.074	0.079	0.088	–	0.094	0.113	–	0.119	–	–	–	–	–	–	–	–
		–	–	–	0.50	–	0.75	1.00	–	–	–	1.00	–	–	–	1.00	1.50	–	1.00	1.50	–	1.00	1.50	1.50	2.00	2.50	3.00	2.00	–
	D	–	–	–	0.044	–	0.041	0.036	–	–	–	0.057	–	–	–	0.075	0.067	–	0.079	0.071	–	0.083	0.071	0.092	0.081	0.073	0.067	0.096	–
	E	–	–	–	0.058	–	0.055	0.048	–	–	–	0.076	–	–	–	0.100	0.089	–	0.105	0.094	–	0.110	0.095	0.122	0.108	0.097	0.089	0.128	–
	F	–	–	–	0.073	–	0.069	0.060	–	–	–	0.095	–	–	–	0.125	0.111	–	0.131	0.118	–	0.138	0.119	0.153	0.135	0.121	0.111	0.160	–
		–	–	–	20	18	–	–	–	16	–	14	–	–	–	13	12	–	11	–	–	10	–	–	–	–	–	–	–
	G	–	–	–	0.019	0.023	–	–	–	0.030	–	0.034	–	–	–	0.053	0.051	–	0.055	–	–	0.066	–	–	–	–	–	–	–
	H	–	–	–	0.025	0.030	–	–	–	0.040	–	0.045	–	–	–	0.071	0.068	–	0.073	–	–	0.088	–	–	–	–	–	–	–
	I	–	–	–	0.031	0.038	–	–	–	0.050	–	0.056	–	–	–	0.089	0.085	–	0.091	–	–	0.110	–	–	–	–	–	–	–
		–	–	–	28	24	–	–	–	–	–	20	–	–	–	18	–	–	–	–	–	16	–	–	–	–	–	–	–
	J	–	–	–	0.023	–	0.026	–	–	–	–	0.041	–	–	–	0.062	–	–	–	–	–	0.083	–	–	–	–	–	–	–
	K	–	–	–	0.030	–	0.035	–	–	–	–	0.054	–	–	–	0.083	–	–	–	–	–	0.110	–	–	–	–	–	–	–
L	–	–	–	0.038	–	0.044	–	–	–	–	0.068	–	–	–	0.104	–	–	–	–	–	0.138	–	–	–	–	–	–	–	
	–	–	–	–	–	28	–	–	–	–	–	–	–	–	19	–	–	–	–	–	19	–	14	–	–	–	–	14	11
M	–	–	–	–	–	0.029	–	–	–	–	–	–	–	–	0.064	–	–	–	–	–	0.080	–	0.083	–	–	–	–	0.116	0.131
N	–	–	–	–	–	0.038	–	–	–	–	–	–	–	–	0.085	–	–	–	–	–	0.106	–	0.111	–	–	–	–	0.155	0.175
O	–	–	–	–	–	0.048	–	–	–	–	–	–	–	–	0.106	–	–	–	–	–	0.133	–	0.139	–	–	–	–	0.194	0.219
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	27	–	–	–	18	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Q	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0.039	–	–	–	0.044	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
R	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0.052	–	–	–	0.059	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0.065	–	–	–	0.074	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

ZÁVITOVÉ FRÉZY – TABULKA POČTŮ PRŮCHODŮ



Jak používat tabulky k vyhledání radiální hloubky řezu na průchod:

1. Vyberte tabulku pro svůj profil závitu (příklad: „M12“ je metrický závit).
2. V horním řádku tabulky vyhledejte sloupec odpovídající stoupání závitu.
3. V tomto sloupci najdete doporučený počet průchodů a pro každý průchod přírůstek radiální hloubky řezu. (Příklad: pro stoupání 1.75 je doporučený počet průchodů 5 a radiální hloubka prvního průchodu je 0.277 mm, druhého 0.228 mm atd.).
4. U těžko obrobitelných materiálů se doporučuje zvýšit počet průchodů.
5. Pro superdokončovací výsledek je nejlepší finální průchod opakovat.

Doporučený počet průchodů a radiální hloubka řezu na průchod pro vnitřní metrický závit (60°).

		Radiální hloubka řezu na průchod (mm)										
		0.50	0.70	0.75	0.80	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00
Počet průchodů	1	0.158	0.221	0.168	0.224	0.224	0.228	0.237	0.277	0.283	0.323	0.387
	2	0.131	0.183	0.138	0.185	0.185	0.188	0.196	0.228	0.234	0.267	0.320
	3	–	–	0.127	0.135	0.168	0.173	0.179	0.209	0.214	0.244	0.293
	4	–	–	–	–	–	0.133	0.138	0.161	0.164	0.187	0.225
	5	–	–	–	–	–	–	0.116	0.135	0.138	0.158	0.189
	6	–	–	–	–	–	–	–	–	0.122	0.139	0.167
	7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0.125	0.151
Celková hloubka		0.289	0.404	0.433	0.544	0.577	0.722	0.866	1.010	1.155	1.443	1.732


Doporučený počet průchodů a radiální hloubka řezu na průchod pro vnitřní unifikovaný závit (60°).

		Radiální hloubka řezu na průchod (mm)									
		28	24	20	18	16	14	13	12	11	10
Počet průchodů	1	0.203	0.237	0.232	0.258	0.251	0.287	0.309	0.299	0.327	0.328
	2	0.167	0.195	0.191	0.213	0.207	0.237	0.255	0.247	0.270	0.271
	3	0.154	0.179	0.175	0.195	0.190	0.217	0.234	0.226	0.247	0.248
	4	–	–	0.135	0.149	0.146	0.166	0.179	0.174	0.189	0.190
	5	–	–	–	–	0.123	0.140	0.151	0.146	0.160	0.160
	6	–	–	–	–	–	–	–	0.130	0.140	0.141
	7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0.128
Celková hloubka		0.524	0.611	0.733	0.815	0.917	1.047	1.128	1.222	1.333	1.466




ZÁVITOVÉ FRÉZY – TABULKA POČTŮ PRŮCHODŮ

Doporučený počet průchodů a radiální hloubka řezu na průchod pro vnitřní závit G (BSP) (55°).

		Radiální hloubka řezu na průchod (mm)			
		28	19	14	11
Počet průchodů	1	0.225	0.271	0.318	0.362
	2	0.186	0.224	0.263	0.299
	3	0.170	0.205	0.241	0.274
	4	–	0.156	0.185	0.210
	5	–	–	0.155	0.177
	6	–	–	–	0.157
	7	–	–	–	–
Celková hloubka		0.581	0.856	1.162	1.479

Doporučený počet průchodů a radiální hloubka řezu na průchod pro vnitřní závit NPT (60°).

		Radiální hloubka řezu na průchod (mm)			
		27	18	14	11.5
Počet průchodů	1	0.283	0.348	0.390	0.423
	2	0.233	0.287	0.322	0.349
	3	0.214	0.263	0.295	0.320
	4	–	0.202	0.226	0.246
	5	–	–	0.190	0.207
	6	–	–	–	0.183
	7	–	–	–	–
Celková hloubka		0.730	1.100	1.423	1.728

Obecné poznámky k frézování závitů

1. Při frézování závitů se závit vyrábí pomocí spirálové interpolace frézy se speciální geometrií závitů na svém obvodu.
2. Pro použití závitové frézy je nutné mít k dispozici CNC obráběcí stroj schopný provádět spirálové dráhy.
3. Většina moderních CNC strojů je vybavena obráběcími cykly pro frézování závitů.
4. Více informací získáte v uživatelské příručce nebo kontaktujte přímo dodavatele stroje.

Vlastnosti a výhody

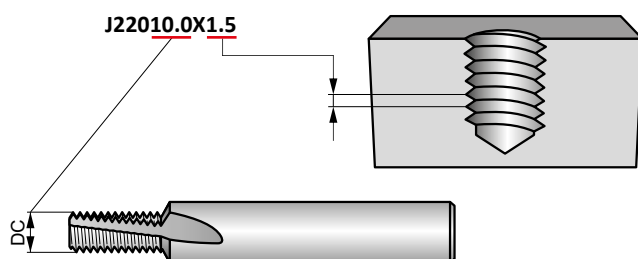
1. Frézování závitů zvyšuje spolehlivost a životnost nástroje.
2. Při frézování závitů vznikají malé třísky a výroba závitů je tak bezproblémová.
3. Nastavení tolerance lze provádět na základě přesných souřadnic.
4. Závit lze vyrobit kompletně až do dna otvoru.
5. Lze obrábět širokou paletu materiálů.
6. Stejnou frézou lze vyrábět různé rozměry závitů za předpokladu, že stoupání zůstává stejné.
7. Stejným nástrojem lze vyrábět levé i pravé závity.
8. Některé závitové frézy jsou schopné vyrobit rovněž vstupní zahloubení závitů (J200 a J205).

Výběr nástroje

Všechny závitové frézy jsou označeny kódem produktu určujícím typ, průměr *DC* a stoupání *TP*.

Při objednávání nástroje se používá kód položky.

Pro zajištění správných rozměrů závitů si vždy prostudujte katalog.



Tuto závitovou frézu lze použít pro závity $\geq M12 \times 1,5$ (M14 \times 1,5, M18 \times 1,5 atp.)

Programování pomocí Rprg

- Pro snadné nastavení tolerance závitů vždy do programu zadávejte korekci poloměru.
- Hodnota Rprg je výchozí hodnotou pro novou frézu a je vytištěna na její stopce. Je třeba ji zadat do paměti ofsetu nástroje.
- Rprg vychází z teoretické nulové linie závitů, což znamená, že použijete-li k programování hodnotu Rprg, nebude závit nikdy příliš velký a bude mít normální těsnost.
- Znamená to, že prostřednictvím malé úpravy souřadnic programu můžete vyrábět závit požadovaných rozměrů.

Doporučení

- Vždy používejte správné řezné podmínky.
- Pro průměr závitů používejte doporučené velikosti vrtáků, stejně jako u řezných závitníků.
- Pro snadné nastavení tolerance závitů vždy začněte hodnotou Rprg vytištěnou na stopce závitové frézy.
- Při prvním závitě použijte měřidlo pro kontrolu tolerance a potom pravidelně kontrolujte, zda je třeba radius upravit. Do plného opotřebení závitové frézy bude obvykle zapotřebí poloměr korigovat 2 až 3krát.
- Při suchém obrábění se pro snazší odstraňování třísky doporučuje použití stlačeného vzduchu.
- Při řezání závitů do obtížněji obrábitelných materiálů je vhodné použít více průchodů.

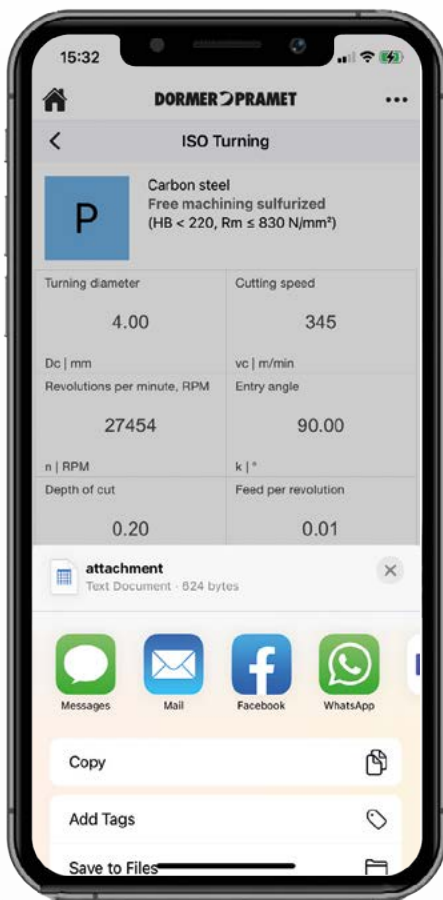


DORMER PRAMET



VŽDY PŘIPOJEN

Chybí Vám WI-FI nebo připojení k internetu? **Kalkulátor řezných podmínek** funguje perfektně, i když jste OFFLINE. **Jednoduše spolehlivý.**





DESTIČKOVÉ FRÉZY





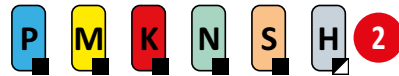
FRÉZOVÁNÍ – OBSAH

6	MONOLITNÍ FRÉZY	WMG A ISO 13399
10		POKYNY
19		KARBIDOVÉ FRÉZY
117		HSS-E-PM, HSS-E, HSS FRÉZY
201		TECHNICKÉ INFORMACE
212		KARBIDOVÉ TECHNICKÉ FRÉZY
292	ZÁVITOVÉ FRÉZY	
314	DESTIČKOVÉ FRÉZY	POKYNY
328		NAVIGÁTORY
349		ČELNÍ FRÉZY
409		FRÉZY PRO FRÉZOVÁNÍ DO ROHU
479		FRÉZY S BŘITY VE ŠROUBOVICI
508		DRÁŽKOVACÍ FRÉZY
521		KOPÍROVACÍ FRÉZY
613		FRÉZY PRO VYSOKÝ POSUV (HFC)
645		FRÉZY NA ÚKOSY A T-DRÁŽKY
667		OSTATNÍ DESTIČKY
691		TECHNICKÉ INFORMACE



DESTIČKOVÉ FRÉZY – PŘEHLED STRÁNKY

1 SAD11E

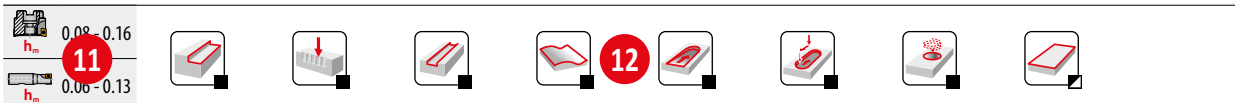
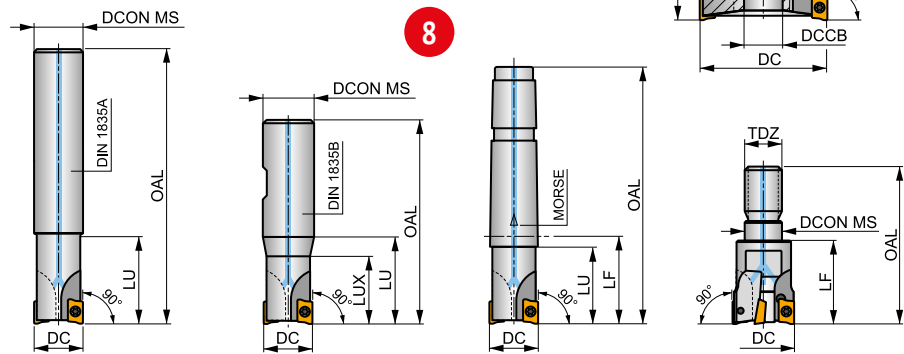
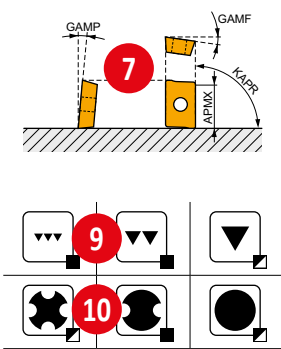


FORCE AD11 Rohová fréza s vnitřním chlazením

90° stopkové a nástrčné frézy pro použití pozitivních destiček AD. 11 a max. hloubku řezu 9 mm. Vhodné pro čelní frézování, frézování osazení a drážek, spirálovou interpolaci, trochoidní a zapichovací frézování a zajištění pod úhlem. Dostupné se stopkou válcovou, Weldon, Morse, v modulárním provedení a jako nástrčná fréza. Nabízeno v průměrech Ø 16 – Ø 125 mm. Těleso frézy je zušlechťeno pro prodloužení životnosti.

FORCE AD

KAPR	6	90°
APMX	9	9.0 mm



Produkt	DC	OAL	DCON MS	DCCB	LU	LUX	LF	TDZ	CZC MS	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.	kg	max. RPM	max. Torque	max. Feed
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)					
16A2R02...SAD11E-C	16	160	14	-	24	-	-	-	-	-	-	-12.8	4	30100	0.19	GI169	SQ025	-
16A2R024A16-SAD11E-C	16	135	16	-	24	-	-	-	-	-	-	-12.8	4	2	0.20	GI169	SQ025	-
16A2R050A16-SAD11E-C	16	135	16	-	50	-	-	-	-	-	-	-12.8	4	2	0.35	GI169	SQ025	-
18A2R029A20-SAD11E-C	18	150	20	-	29	-	-	-	-	-	-	-12	4.5	2	0.33	GI169	SQ020	-
20A2R029A20-SAD11E-C	20	150	20	-	29	-	-	-	-	-	-	-11.5	5	2	0.32	GI169	SQ020	-
20A2R070A20-SAD11E-C	20	150	20	-	70	-	-	-	-	-	-	-11.5	5	2	0.38	GI169	SQ025	-
20A3R029A18-SAD11E-C	20	200	18	-	29	-	-	-	-	-	-	-11.5	5	3	0.33	GI169	SQ025	-
20A3R029A20-SAD11E-C	20	150	20	-	29	-	-	-	-	-	-	-11.5	5	3	0.49	GI169	SQ025	-
22A3R029A20-SAD11E-C	22	200	20	-	29	-	-	-	-	-	-	-11.5	5	3	0.42	GI169	SQ020	-
25A3R034A25-SAD11E-C	25	170	25	-	34	-	-	-	-	-	-	-10.2	5	3	-	-	-	-

GI169	ADMX 11T3..	ADEX 11T3..
-------	-------------	-------------

SQ020	SQ021	SQ022	SQ023	SQ025
US 62506-T07P	US 62506-T07P	US 62506-T07P	US 62506-T07P	US 62505-T07P
1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
M 2.5	M 2.5	M 2.5	M 2.5	M 2.5
6	6	6	6	5
-	D-T07P/T09P	D-T07P/T09P	D-T07P/T09P	-
-	FG-15	FG-15	FG-15	-
Flag T07P	-	-	-	Flag T07P
-	-	HS 0830C	HS 1030C	-

AC001	AC002	AC003	KS 1230	KS 1635	KS 2040	K.FMH27	K.FMH32	K.FMH40
-------	-------	-------	---------	---------	---------	---------	---------	---------



DESTIČKOVÉ FRÉZY – PŘEHLED STRÁNKY

Poz.	Popis	Poz.	Popis
1	Označení frézy	14	ISO kód nástroje
2	Doporučené skupiny materiálů	15	Rozměry (mm), úhly ¹⁾ (°) a kód velikosti připojení
3	Upínací systém destičky	16	Zubatost
4	Zobrazení produktu	17	Nepravidelná zubová rozteč
5	Popis nástroje	18	Maximální otáčky frézy
6	Nastavovací úhel a maximální teoretická hloubka řezu (mm)	19	Vnitřní přívod chlazení
7	Geometrie nástroje	20	Hmotnost (kg)
8	Schematické vyobrazení nástroje	21	Skupina kompatibilních destiček ²⁾
9	Dosažitelná jakost povrchu	22	Skupina náhradních dílů ²⁾
10	Charakter řezu/pracovní podmínky	23	Skupina speciálního příslušenství ²⁾
11	Maximální rozsah střední tloušťky třísky (mm) pro stopkové frézy a/nebo nástrčné frézy	24	Kompatibilní destičky
12	Technologické možnosti nástroje	25	Náhradní díly
13	Typ stopky	26	Speciální příslušenství

¹⁾ γ_f = Nastavení radiálního úhlu čela (GAMF) vybrání pro destičku – viz technické informace destičkových fréz

γ_p = Nastavení axiálního úhlu čela (GAMP) vybrání pro destičku – viz technické informace destičkových fréz

²⁾ Ikony náhradních dílů a speciálního příslušenství jsou pro snadné pochopení uvedeny schematicky. Nejsou zahrnuty v seznamu ikon. Šrouby jsou v některých případech doplněny údaji o hodnotě točivého momentu v Nm, délce šroubu a velikosti závitů.



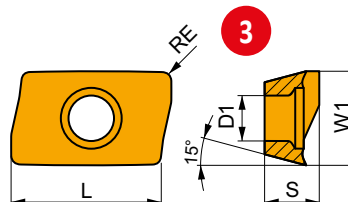
FRÉZOVACÍ VBD – PŘEHLED STRÁNKY



1

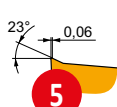
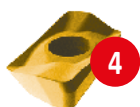
ADMX 11

	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
11T3	6.530	2.90	11.00	3.97



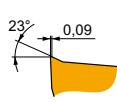
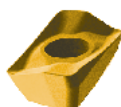
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



F je velmi ostrá pozitivní geometrie pro lehké obrábění.

ADMX 11T304SR-F	8215	0.4	245	0.10	2.0	145	0.09	2.0	230	0.10	2.0	735	0.12	2.0	60	0.08	1.6	-	-	-
	M8310	0.4	270	0.10	2.0	135	0.09	2.0	255	0.10	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	0.4	240	0.10	2.0	140	0.09	2.0	225	0.10	2.0	720	0.12	2.0	60	0.08	1.6	-	-	-
	M9340	0.4	220	0.10	2.0	130	0.09	2.0	205	0.10	2.0	-	-	-	55	0.08	1.6	-	-	-
ADMX 11T308SR-F	8215	0.8	290	0.10	2.0	170	0.09	2.0	275	0.10	2.0	870	0.12	2.0	70	0.08	1.6	-	-	-
	M8330	0.8	285	0.10	2.0	170	0.09	2.0	270	0.10	2.0	855	0.12	2.0	70	0.08	1.6	-	-	-
	M8340	0.8	260	0.10	2.0	155	0.09	2.0	245	0.10	2.0	-	-	-	65	0.08	1.6	-	-	-
	M9340	0.8	340	0.10	2.0	200	0.09	2.0	-	-	-	-	-	85	0.08	1.6	-	-	-	



M je pozitivní geometrie pro lehké až střední obrábění.

ADMX 11T302SR-M	M8330	0.2	190	0.15	4.0	110	0.14	4.0	180	0.15	4.0	-	-	-	45	0.12	3.2	-	-	-
	M8340	0.2	170	0.15	4.0	100	0.14	4.0	160	0.15	4.0	-	-	-	40	0.12	3.2	-	-	-
ADMX 11T304SR-M	8215	0.4	205	0.15	4.0	120	0.14	4.0	190	0.15	4.0	-	-	-	50	0.12	3.2	-	-	-
	M8310	0.4	220	0.15	4.0	110	0.14	4.0	205	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ADMX 11T304SR-M:M8310

Při objednávce použijte celý kód specifikace destičky!

Materiál

Zahrňte dvojtečku

ISO kód destičky



FRÉZOVACÍ VBD – PŘEHLED STRÁNKY

Poz.	Popis	Poz.	Popis
1	Označení destičky	7	ISO kód destičky
2	Tabulka s rozměry destičky (mm)	8	Material
3	Schematické vyobrazení destičky	9	Rádia destičky (mm)
4	Ilustrativní zobrazení destičky	10	Popis geometrie
5	Profil hlavní řezné hrany	11	Aplikační oblast destičky ¹⁾
6	Ikony – specifické vlastnosti a typ řezné hrany		

¹⁾ Doporučení pro korekce řezné rychlosti najdete na konci kapitoly Frézování v technické části.



Technické informace následují bezprostředně za stránkami frézy, jejími kompatibilními destičkami a informacemi o počátečních řezné rychlosti. Pomohou vám používat nástroje správným způsobem. Pokud si nejste jisti, jak tyto informace použít nebo interpretovat, podívejte se do technické části na konci kapitoly frézování nebo se obraťte na svého zástupce Dormer Pramet.



DEŠTIČKOVÉ FRÉZY – PŘEHLED IKON

Obecné ikony

	Hlavní použití		Skupina materiálů P		Dokončování – velmi dobrá kvalita povrchu
	Podmíněné použití		Skupina materiálů M		Střední obrábění – dobrá kvalita povrchu
			Skupina materiálů K		Hrubování – neomezená drsnost povrchu
			Skupina materiálů N		Vhodné pro stabilní pracovní podmínky
			Skupina materiálů S		Vhodné pro nestabilní pracovní podmínky
			Skupina materiálů H		Vhodné pro těžké pracovní podmínky

Frézovací operace

	Čelní frézování		Frézování T drážek		Zapichovací frézování
	Mělké frézování do rohu		Konturované plochy (kopirovací frézování)		Postupné zavrtávání
	Hluboké frézování do rohu		Frézování úkosů		Zajždění pod úhlem
	Mělké frézování drážek		Spirálová interpolace		Zadní čelní frézování
	Hluboké frézování drážek		Spirálová interpolace do předvrtaného otvoru		

Stopky

	Nástrčná fréza DIN 8030		Stopka Weldon DIN 1835B		Upínací trn DIN 69871-1
	Nástrčná fréza DIN 8030 – spirálová fréza		Stopka Morse DIN 228-1		Upínací trn MAS BT (JIS-B-6339)
	Nástrčná fréza DIN 8030 – disková fréza		Mnohoúhelníková spojka stopky ISO 26623-1		Závitové připojení
	Válcová stopka DIN 1835A		Upínací trn DIN 2080-1		



DESTIČKOVÉ FRÉZY – PŘEHLED IKON

Vlastnosti

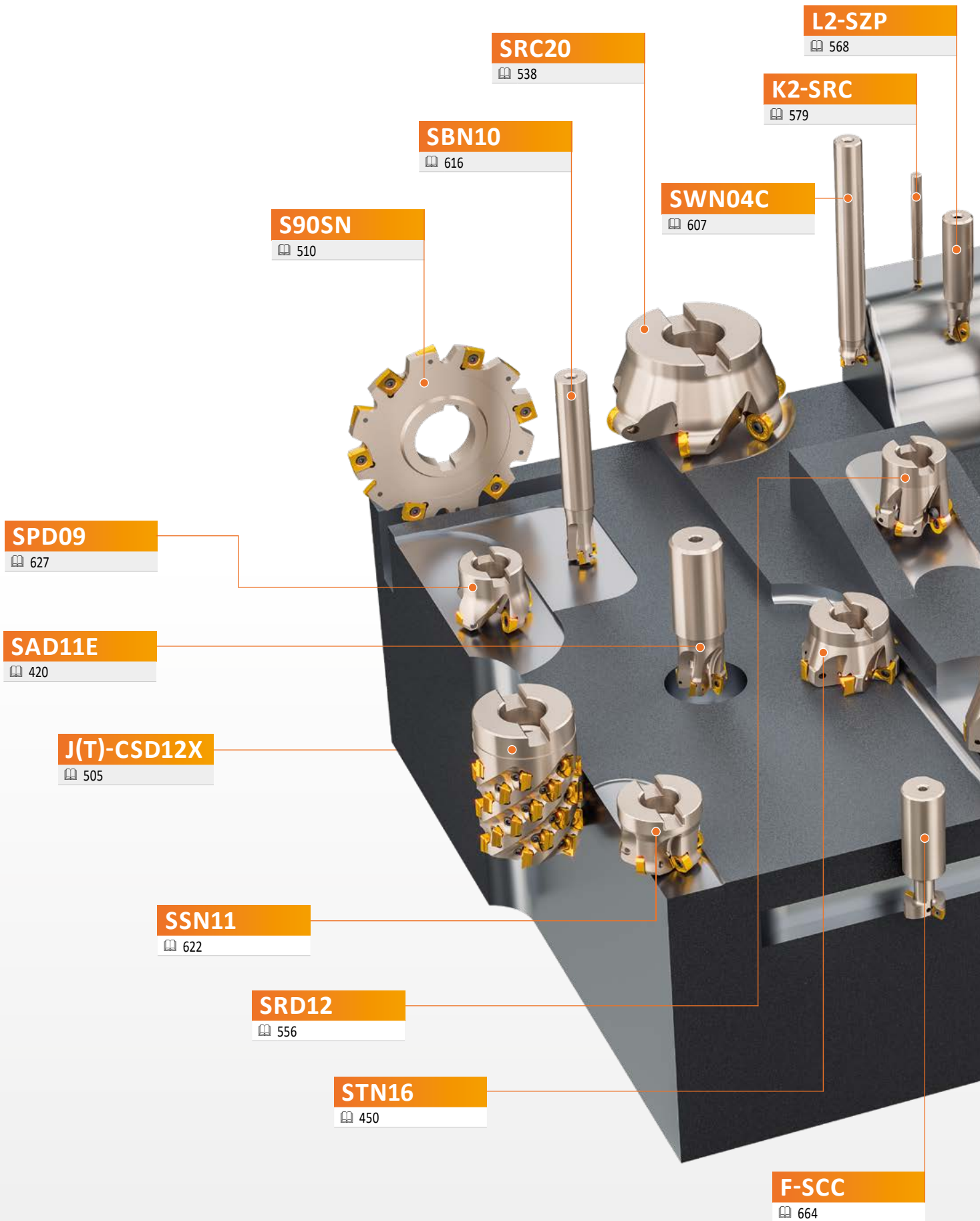
	První volba		Dlouhé vyložení		Zaoblená hrana
	Těžké pracovní podmínky		Štíhlé a tenkostěnné obrobky		Hrana s fazetkou
	Řezání s vysokým posuvem		Univerzální možnost širokého rozsahu		Zaoblená hrana s fazetkou
	Destička s hladicí geometrií		Ostrá hrana		Zaoblená hrana s dvojitou fazetkou

Další

	Točivý moment šroubku (Nm)
	Efektivní zubatost
	Zubatost (spirálové frézy)

Technické části

	Úhel zkosení (°)		Průměr otvoru (mm)		RPMX Maximální úhel pro zajištění pod úhlem (°)
	Hloubka řezu (mm)		Posuv (mm/zub)		Maximální hloubka na otáčku pro maximální průměr otvoru (mm)
	Maximální hloubka řezu přes délku řezu (mm)		Minimální posuv (mm/zub)		Maximální hloubka na otáčku pro minimální průměr otvoru (mm)
	Délka hladicího břitu (mm)		Maximální posuv (mm/zub)		Počáteční posuv (mm/zub)
	Násobící faktor pro posuv (obrábění na středové ose)		Utvařeč		Krok konturování v konvenčním frézování (mm)
	Násobící faktor pro posuv (obrábění mimo středovou osu)		Efektivní pracovní délka nástroje (mm)		Krok konturování v horním/dolním příčném frézování (mm)
	Násobící faktor pro řeznou rychlost		Maximální šířka obráběné plochy (mm)		Drsnost obráběného povrchu R_a (μm)
	Průměr frézy (mm)		Počet používaných řezných hran		Doba (min)
	Maximální průměr frézy (mm)		Zubatost		Stoupání závitů
	Efektivní průměr frézy (mm)		Poměr (%) radiální šířky řezu k řeznému průměru		Závitů na palec
	Řezná délka pro zavrtávání (mm)		Poměr (%) radiální šířky řezu k maximálnímu řeznému průměru		
	Efektivní dosah nástroje (mm)		Rohový rádius destičky (mm)		



SRC20

📖 538

L2-SZP

📖 568

K2-SRC

📖 579

SBN10

📖 616

SWN04C

📖 607

S90SN

📖 510

SPD09

📖 627

SAD11E

📖 420

J(T)-CSD12X

📖 505

SSN11

📖 622

SRD12

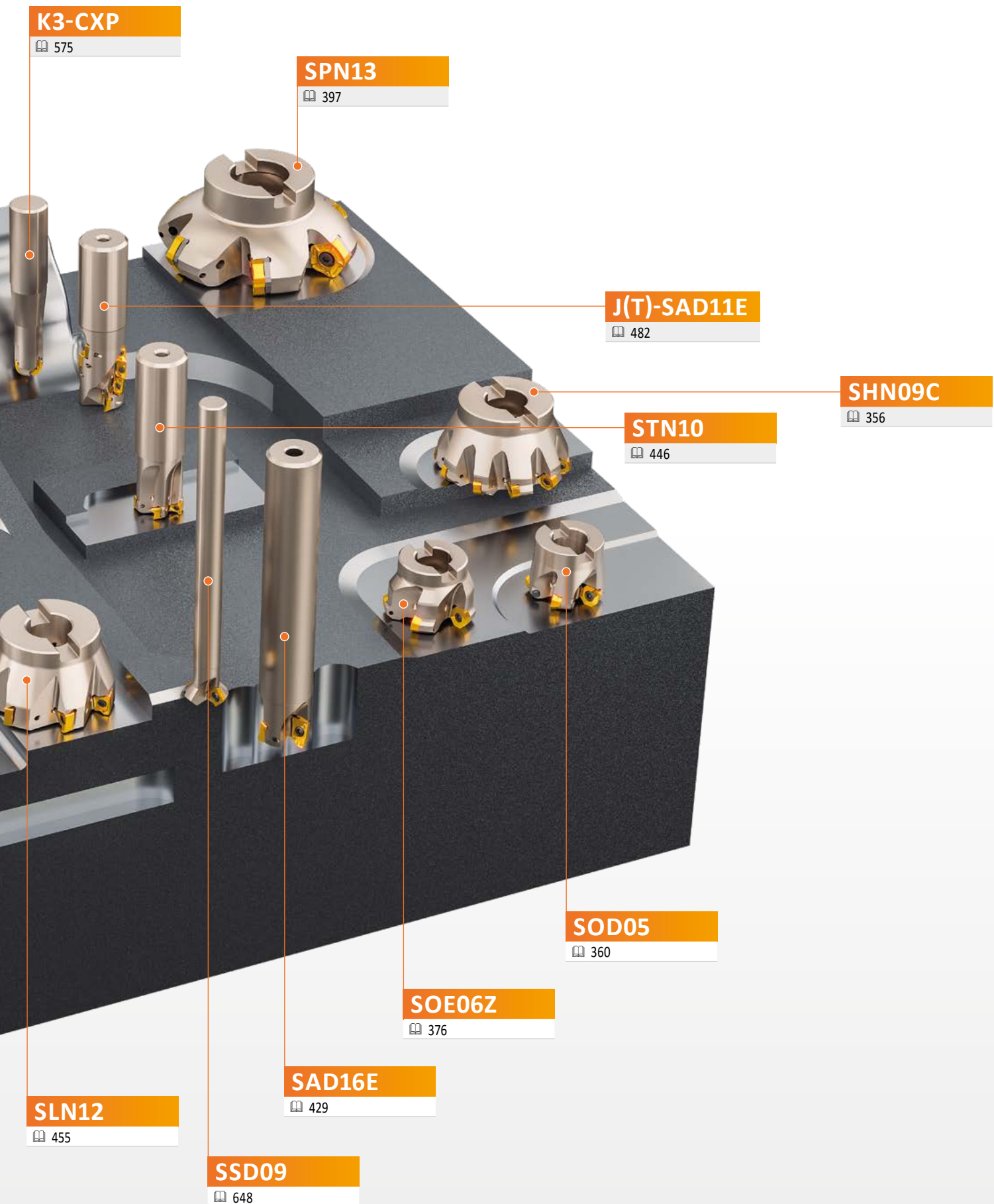
📖 556

STN16

📖 450

F-SCC

📖 664



K3-CXP

📖 575

SPN13

📖 397

J(T)-SAD11E

📖 482

SHN09C

📖 356

STN10

📖 446

SOD05

📖 360

SOE06Z

📖 376

SAD16E

📖 429

SLN12

📖 455

SSD09

📖 648



MATERIÁLY PRO FRÉZOVÁNÍ S VBD – NAVIGÁTOR

Skupina	Slinutý karbid s MTCVD	Slinutý karbid s PVD	Bez povlaku
P01			
P05			
P10		M8310	
P15		8215	
P20		M8330	
P25	M9315		
P30	M9325		
P35			
P40			
P45		M8340	
P50		M8345	

Skupina	Slinutý karbid s MTCVD	Slinutý karbid s PVD	Bez povlaku
M01			
M05			
M10			
M15			
M20			
M25			
M30			
M35			
M40	M9340	M6330	
M45		M8340	
M50		M8345	

Skupina	Slinutý karbid s MTCVD	Slinutý karbid s PVD	Bez povlaku
K01			
K05		M4303	
K10		M8310	
K15		M4310	
K20		8215	
K25	M5315		
K30			
K35			
K40		M8330	
K45			
K50			

Skupina	Slinutý karbid s MTCVD	Slinutý karbid s PVD	Bez povlaku
N01			
N05			
N10			
N15			
N20			
N25		M0315	
N30		8215	
N35			
N40			
N45			
N50			HF7

Skupina	Slinutý karbid s MTCVD	Slinutý karbid s PVD	Bez povlaku
S01			
S05			
S10			
S15			
S20	M9340		
S25			
S30		M6330	
S35		M8340	
S40		M8345	
S45			
S50			

Skupina	Slinutý karbid s MTCVD	Slinutý karbid s PVD	Bez povlaku
H01			
H05			
H10		M4303	
H15		2003	
H20	M5315	M4310	
H25		M8310	
H30			
H35			
H40			
H45			
H50		8215	



MATERIÁLY PRO FRÉZOVÁNÍ – PŘEHLED

Označení materiálu	Aplikační oblast	Použití	Posuv	Řezná rychlost	Odolnost vůči nepříznivým pracovním podmínkám	Povlak	Barva	Substrát	Výhoda chlazení	Popis materiálu
M9315	P05 – P25	■				MT-CVD	■	H	---	Frézovací materiál s vysokou odolností proti otěru i při vysokém tepelném zatížení, hlavní oblastí použití jsou vyšší řezné rychlosti se střední nebo malou hloubkou řezu.
	K10 – K30	■	▴	▴	▴					
	H10 – H20	▣								
M9325	P10 – P30	■				MT-CVD	■	H	---	Tento materiál má ideální rovnováhu mezi odolností vůči opotřebení a houževnatostí, je určen především pro hrubovací operace. Výhodou je vynikající odolnost vůči opotřebení i při relativně vysokých řezných rychlostech s vynikající spolehlivostí, tento materiál je vhodnější pro aplikace využívající vyšší rychlosti a nižší rychlosti posuvu.
	K10 – K30	■	▴	▴	▴					
	H15 – H20	▣								
M9340	P35 – P50	■				MT-CVD	■	H	---	Velmi tvrdý materiál, kde hlavní výhodou je vysoká pevnost řezné hrany a odolnost vůči nepříznivým řezným podmínkám. Ačkoli má tento materiál povlak MT-CVD M30–M40, je možné pro jeho aplikaci použít chlazení emulzí, zejména za optimálních řezných podmínek.
	M30 – M40	■	▴	▴	▴					
	S15 – S20	■								
M5315	P05 – P20	▣				MT-CVD	■	H	---	Jeden z nejodolnějších materiálů pro frézování, který je třeba používat za stabilních podmínek. Jeho hlavní výhodou je extrémně vysoká odolnost vůči tepelnému namáhání a abrazivnímu opotřebení K05–K25. Používá se hlavně pro obrábění tvrdých a velmi tvrdých materiálů, zejména litiny.
	K05 – K25	■	▴	▴	▴					
	H05 – H20	■								
M8310	P01 – P10	■				PVD	■	ultra submikron H	-	Materiál speciálně vyvinutý pro kopírovací frézování, který se vyznačuje vysokou odolností vůči otěru. Je vhodný pro obrábění při vyšších řezných rychlostech za stabilních řezných podmínek a pro obrábění prakticky všech skupin obráběných materiálů (zejména pevnějších a tvrdších materiálů).
	M01 – M10	▣	▴	▴	▴					
	K01 – K10	■	▴	▴	▴					
	H05 – H15	▣								
8215	P10 – P20	■				PVD	■	submikron H	+/-	Jeden z nejuniverzálnějších materiálů pro frézování, a to jak z hlediska rozsahu materiálů obrobků, tak z hlediska možných použití. Vyznačuje se vysokou odolností vůči opotřebení a provozní spolehlivostí. Mezi jeho další výhody patří vynikající odolnost vůči praskání vyvolanému teplotním šokem. Díky svým jedinečným vlastnostem je tento materiál nepochybně jedním z pilířů frézovací řady.
	M10 – M20	▣	▴	▴	▴					
	K10 – K25	■	▴	▴	▴					
	N10 – N25	■	▴	▴	▴					
	S10 – S15	▣								
M8325	P20 – P40	■				PVD	■	S	-	Hlavní oblastí použití tohoto materiálu je obrábění všech druhů ocelí (včetně korozivzdorných) v „měkkém stavu“. Lze jej rovněž použít k obrábění měkčích litin. Vhodný pro obrábění M15–M30 při středních rychlostech za průměrných řezných podmínek.
	M15 – M30	▣	▴	▴	▴					
M8330	P20 – P40	■				PVD	■	submikron H	+/-	Tento materiál je univerzální a lze jej použít k obrábění různých druhů materiálů. Jeho prioritní oblastí použití však leží v ocelích a tvárných litinách. Doporučuje se pro frézování při středních rychlostech za nestabilních řezných podmínek.
	M20 – M35	■	▴	▴	▴					
	K20 – K40	■	▴	▴	▴					
	N15 – N30	▣	▴	▴	▴					
	S15 – S25	▣								
M8340	P25 – P50	■				PVD	■	submikron H	+/-	Jeden z nehouževnatějších frézovacích materiálů určený pro obrábění nižšími řeznými rychlostmi za enormně nepříznivých záběrových podmínek. Je vhodný pro všechny operace, kde je kladen hlavní požadavek na houževnatost břitu nástroje.
	M20 – M40	■	▴	▴	▴					
	K20 – K40	▣	▴	▴	▴					
	S20 – S30	■								



MATERIÁLY PRO FRÉZOVÁNÍ – PŘEHLED

Označení materiálu	Aplikační oblast	Použití	Posuv	Řezná rychlost	Odolnost vůči nepříznivým pracovním podmínkám	Povlak	Barva	Substrát	Výhoda chlazení	Popis materiálu
M8345	P30 – P50	■				PVD	H	H	-	Tento materiál má výjimečnou provozní spolehlivost a je určen pro obtížné řezy za nepříznivých podmínek v obtížných a houževnatých materiálech.
	M30 – M40	■								
M6330	P20 – P35	■				PVD	H	H	+ / -	Frézovací materiál s mimořádnou provozní spolehlivostí. Obzvláště vhodný pro obrábění těžko obrábitelných materiálů. Výkonný v aplikacích, kde dominují nepříznivé podmínky a obtížné řezy.
	M20 – M35	■								
	S20 – S30	■								
M4303	P01 – P10	■				PVD	ultra submikron H	ultra submikron H	-	Nejvíce otěruvzdorný materiál pro formy a zápustky. Nabízí výjimečný výkon při vysokých řezných rychlostech a nízkých posuvech za stabilních řezných podmínek. Vhodný pro dokončovací operace u obtížně obrábitelných materiálů.
	K01 – K10	■								
	N01 – N10	■								
	H01 – H10	■								
M4310	P05 – P15	■				PVD	ultra submikron H	ultra submikron H	-	Univerzální materiál pro formy a zápustky. Vhodný pro dokončovací i polohrubovací operace. Tento materiál kombinuje vysokou odolnost vůči opotřebení s mimořádnou provozní spolehlivostí.
	M05 – M15	■								
	K05 – K15	■								
	S05 – S10	■								
	H05 – H15	■								
2003	P01 – P10	■				PVD	ultra submikron H	ultra submikron H	-	Frézovací materiál s vynikající odolností vůči opotřebení. Nejvhodnější pro obrábění tvrdých a vysoce pevných materiálů za stabilních řezných podmínek a mírných/vyšších řezných rychlostech. Vhodný pro řezání jiných skupin obráběných materiálů kromě neželezných kovů.
	M01 – M10	■								
	K01 – K10	■								
	S05 – S10	■								
M0315	N05 – N25	■				PVD	submikron H	submikron H	-	Submikronový materiál pro frézování neželezných kovů a jejich slitin s vyváženým poměrem odolnosti vůči opotřebení a houževnatosti. Je opatřen jedinečným povlakem s vynikajícími třecími vlastnostmi.
		■								
S26	P15 – P30	■				-	S	S	++	Frézovací materiál bez povlaku s vynikající odolností vůči erozi řezné plochy. Je určen výhradně pro obrábění uhlíkových a legovaných ocelí při nízkých řezných rychlostech.
S45	P30 – P45	■				-	S	S	++	Tvrdý řezný materiál bez povlaku vhodný pro obráběcí aplikace, kde dominuje nízká řezná rychlost a nepříznivé podmínky.
HF7	M10 – M20	■				-	submikron H	submikron H	++	Materiál bez povlaku, který je primárně určen pro obrábění neželezných kovů; lze jej použít i pro jiné obráběné materiály (kromě oceli). Tento materiál lze použít pro soustružení, frézování, a dokonce i pro vyvrtávání.
	K10 – K25	■								
	N10 – N25	■								



MATERIÁLY PRO FRÉZOVÁNÍ – PŘEHLED

Substrát

H	Substrát na bázi WC-Co
submikron H	Substrát na bázi WC-Co, jemnozrný (< 1 µm)
ultra-submikron H	Substrát na bázi WC-Co, velmi jemnozrný (< 0.5 µm)
S	Substrát s kubickými karbidy

Povlak

MT-CVD	Středně teplotní chemická metoda povlakování
PVD	Nízkoteplotní fyzikální metoda povlakování
–	Materiál bez povlaku

Vliv chlazení

---	Velmi negativní vliv na životnost nástroje – chlazení se nedoporučuje
-	Mírně negativní vliv na životnost nástroje
+ / -	Vliv chlazení může být pozitivní i negativní – rozhodující jsou specifické pracovní podmínky
++	Pozitivní vliv na životnost nástroje – chlazení se doporučuje

Míra vlivu


















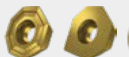










Stupeň 1 – 5



DESTIČKOVÉ FRÉZY – NAVIGÁTOR

ČELNÍ FRÉZOVÁNÍ



	SHN06C		SHN09C		SOD05		SOD06D		SOE06Z														
	45°		45°		45°		45°		43°														
	APMX (mm)	3.0	APMX (mm)	5.0	APMX (mm)	2.7 (10.0)	APMX (mm)	3.1 (8, 6)	APMX (mm)	3.3 (9.9)													
	DC (mm)	25 – 125	DC (mm)	50 – 315	DCX (mm)	32 – 125	DC (mm)	63 – 160	DC (mm)	50 – 200													
Válcová stopka							DCX = 32 – 40 (mm)																
Weldon			DC = 25 – 32 (mm)																				
Modulární			DC = 25 – 40 (mm)																				
Nástrčná fréza			DC = 40 – 125 (mm)																				
Strana	 352		 356		 360		 370		 376														
ISO	P	M	K		H	P	M	K		H	P	M	K	N	P	M	K	S	H	P	M	N	S
Tvar destičky																							
Destičky	HNGX 0604 XNGX 0604		HNGX 0906 XNGX 0906		OD.. 0505 RD.. 1205 SD.. 1205		OD.. 0605 RPE.. 1505		OEHT 0604 REHT 1604 XEHT 0604														
Počet řezných hran	12 / 1		12 / 1		8 / – / 4		8 / 1 / –		8 / – / 1														
Čelní frézování			■		■		■		■														
Frézování úkosů			■		■		■		■														
Spirálová interpolace							■		▣														
Postupné zavrtávání			■		■		■		▣														
Zajíždění pod úhlem			■		■		■		▣														
Frézování tvarovaných povrchů (kopírovací)							■		▣														
Mělké frézování do rohu							■																
Mělké frézování drážek							■																
Zapichovací frézování							■																





























■ Hlavní použití ▣ Podmíněné použití



DEŠTIČKOVÉ FRÉZY – NAVIGÁTOR



ČELNÍ FRÉZOVÁNÍ

	SOE09Z	SSE09	SSN12Z	SPN13	CHN09	FSB22X	
	43°	45°	45°	57°	60°	60°	
	APMX (mm) 5.0 (14.1)	APMX (mm) 4.5	APMX (mm) 6.5	APMX (mm) 10.0	APMX (mm) 6.0	APMX (mm) 15.0	
	DC (mm) 80 – 315	DC (mm) 20 – 160	DC (mm) 50 – 250	DC (mm) 100 – 315	DC (mm) 80 – 125	DC (mm) 125 – 315	
			DC = 20 – 32 (mm)				
			DC = 32 – 160 (mm)				
	 383	 389	 393	 397	 401	 405	
	P M N S	P M K S	P M K S	P M K S H	K	P M K	
							
	OEHT 0906 REHT 2406 XEHT 0906	SE.T 09T3	SN.T 1205	PNM. 1308 XN.. 1308	HN.. 0905	SB.. 2207	
	8 / - / 1	4	4	10 / 1	12	4 / 1	
	■	■	■	■	■	■	
	■	■	■				
	▣						
	▣						
	▣						
	▣						
							
							
							

■ Hlavní použití ▣ Podmíněné použití



DESTIČKOVÉ FRÉZY – NAVIGÁTOR

FRÉZOVÁNÍ DO ROHU



	SAD07D		SAD11E		SAD16E		SAP10D		SAP16D																		
	90°		90°		90°		90°		90°																		
	APMX (mm)	5.0	APMX (mm)	9.0	APMX (mm)	13.0	APMX (mm)	9.0	APMX (mm)	13.0																	
	DC (mm)	10 – 32	DC (mm)	16 – 125	DC (mm)	25 – 175	DC (mm)	10 – 63	DC (mm)	25 – 160																	
Válcová stopka		DC = 10 – 25 (mm)		DC = 16 – 35 (mm)		DC = 25 – 32 (mm)																					
Weldon				DC = 16 – 32 (mm)		DC = 25 – 40 (mm)		DC = 10 – 25 (mm)		DC = 25 – 40 (mm)																	
Modulární		DC = 12 – 32 (mm)		DC = 16 – 40 (mm)		DC = 32 – 40 (mm)																					
Nástrčná fréza				DC = 40 – 125 (mm)		DC = 40 – 175 (mm)		DC = 40 – 63 (mm)		DC = 40 – 160 (mm)																	
Strana	📖 413		📖 420		📖 429		📖 438		📖 441																		
ISO	P	M	K	N	S	P	M	K	N	S	H	P	M	K	N	S	H	P	M	K	N	S	P	M	K	N	S
Tvar destičky																											
Destičky	AD.X 0702		AD.X 11T3		AD.X 1606		APKT 1003		APT 1604																		
Počet řezných hran	2		2		2		2		2																		
Mělké frézování do rohu	■		■		■		■		■																		
Spirálová interpolace	■		■		■		■		■																		
Mělké frézování drážek	■		■		■		■		■																		
Zapichovací frézování	■		■		■		■		■																		
Postupné zavrtávání	■		■		■		■		■																		
Zajíždění pod úhlem	■		■		■		■		■																		
Čelní frézování	▣		▣		▣		▣		▣																		
Frézování tvarovaných povrchů (kopírovací)	▣		■		■																						

■ Hlavní použití ▣ Podmíněné použití



FRÉZOVÁNÍ DO ROHU

















	STN10		STN16 NEW		SLN12		SLN16		SSO050		SSO09									
	90°		90°		90°		90°		90°		90°									
	APMX (mm)	5.0	APMX (mm)	10.0	APMX (mm)	9.0	APMX (mm)	13.0	APMX (mm)	4.5	APMX (mm)	8.0								
	DC (mm)	18 – 32	DC (mm)	25 – 175	DC (mm)	25 – 125	DC (mm)	63 – 175	DC (mm)	12 – 40	DC (mm)	20 – 125								
		DC = 18 – 35 (mm)		DC = 25 – 35 (mm)		DC = 25 – 32 (mm)				DC = 12 – 25 (mm)										
		DC = 20 – 32 (mm)		DC = 25 – 40 (mm)		DC = 25 – 40 (mm)				DC = 20 – 32 (mm)		DC = 20 – 32 (mm)								
		DC = 20 – 32 (mm)		DC = 25 – 40 (mm)		DC = 25 – 40 (mm)														
		DC = 40 – 80 (mm)		DC = 40 – 175 (mm)		DC = 40 – 125 (mm)				DC = 32 – 40 (mm)		DC = 40 – 125 (mm)								
	📖 446		📖 450		📖 455		📖 461		📖 466		📖 469									
	P	M	K	N	P	M	K	N	P	K	N	H	P	M	K	S	P	M	K	S
	TNGX 1004		TNGX 1606		LNG. 1205		LN.U 1607		SOMT 0502		SOMT 09T3									
	6		6		4		4		4		4									
	■		■		■		■		■		■									
	▣		▣		▣		▣		▣		▣									
	■		■		■		■		■		■									
	▣				▣		▣		▣		▣									
	▣				▣		▣													
	▣				▣		▣													
	■		■		▣		▣				▣									
					▣		▣		■											



DESTIČKOVÉ FRÉZY – NAVIGÁTOR



FRÉZOVÁNÍ DO ROHU

	SSD12		FTB27X																
	90°		90°																
	APMX (mm)	10.0	APMX (mm)	18.0															
	DC (mm)	50 – 160	DC (mm)	140 – 260															
Válcová stopka																			
Weldon																			
Modulární																			
Nástrčná fréza																			
Strana	 472		 475																
ISO	P	M	K	N	S	P	M	K											
Tvar destičky																			
Destičky	SDMT 1205		TBMR 2707																
Počet řezných hran	4		3																
Mělké frézování do rohu 		■		■															
Spirálová interpolace 																			
Mělké frézování drážek 		■		▣															
Zapichovací frézování 		■																	
Postupné zavrtávání 																			
Zajíždění pod úhlem 																			
Čelní frézování 		▣		▣															
Frézování tvarovaných povrchů (kopírovací) 																			

















■ Hlavní použití ▣ Podmíněné použití



DEŠTIČKOVÉ FRÉZY – NAVIGÁTOR











HLUBOKÉ FRÉZOVÁNÍ DO ROHU



	J(T)-SAD11E	J(T)-SAD16E	J(T)-SLSN	J(T)-SSAP	J(T)-2416	
	90°		90°		90°	
	APMX (mm) 37,0 – 56,0	APMX (mm) 40,0 – 108,0	APMX (mm) 104,0 – 134,0	APMX (mm) 58,0 – 95,0	APMX (mm) 40,0 – 63,0	
	DC (mm) 25 – 50	DC (mm) 50 – 100	DC (mm) 63 – 80	DC (mm) 50 – 80	DC (mm) 20 – 40	
Weldon	 DC = 25 – 40 (mm)					
Kužel Morse	 DC = 25 – 40 (mm)					
Upínací trn		 DC = 50 – 80 (mm)				
Nástrčná fréza	 DC = 50 (mm)	 DC = 50 – 100 (mm)				
Strana	482	488	494	498	503	
ISO	P M K N S H	P M K N S H	P K	P M K N S H	P M K N	
Tvar destičky					–	
Destičky	AD 11T3	AD. 1606	LNET 1606 SN. 1305	APE. 150412 SPE. 1204	–	
Počet řezných hran	2	2	2/8	2/4	–	
Hluboké frézování do rohu 	■	■	■	■	■	
Hluboké frézování drážek 	■	■	■	■	▣	
Čelní frézování 	▣	▣	▣	▣	▣	
Zapichovací frézování 	▣	▣	▣	▣		
























FRÉZOVÁNÍ DRÁŽEK

	S90SN		S90CN(XN)				
	90°		90°				
	APMX (mm)	4.0 – 14.0	APMX (mm)	14.0 – 30.5			
	DC (mm)	80 – 200	DC (mm)	125 – 315			
Disk		DC = 80 – 200 (mm)		DC = 125 – 315 (mm)			
Nástrčná fréza		DC = 63 – 160 (mm)		DC = 125 – 200 (mm)			
Strana	510		516				
ISO	P	M	K	P	M	K	
Tvar destičky							
Destičky	SNHQ 11 SNHQ 12		CNHQ 1005 XNHQ 1205 XNHQ 1606				
Počet řezných hran	4		2				
Hluboké frézování drážek 	■		■				
Hluboké frézování do rohu 	▣		▣				
Čelní frézování 	▣		▣				
Zadní čelní frézování 	▣		▣				

KOPÍROVACÍ FRÉZOVÁNÍ



	SRC10		SRC12		SRC16		SRC20		SRD05														
	-		-		-		-		-														
	APMX (mm)	5.0	APMX (mm)	6.0	APMX (mm)	8.0	APMX (mm)	10.0	APMX (mm)	1.5													
	DCX (mm)	25 – 66	DCX (mm)	40 – 100	DCX (mm)	63 – 160	DCX (mm)	80 – 160	DCX (mm)	10 – 15													
Válcová stopka			DCX = 25 – 32 (mm)																				
Weldon																							
Modulární			DCX = 25 – 42 (mm)																				
Nástrčná fréza			DCX = 40 – 66 (mm)																				
Strana	📖 526		📖 530		📖 534		📖 538		📖 542														
ISO	P	M	K	S	H	P	M	K	S	H	P	M	K	S	H	P	M	K	S	H	P	K	H
Tvar destičky																							
Destičky	RC 10T3		RC 1204		RC 1606		RC 2006		RD 0501														
Počet řezných hran	-		-		-		-		-														
Frézování tvarovaných povrchů (kopírovací) 	■		■		■		■		■														
Čelní frézování 	■		■		■		■		■														
Spirálová interpolace 	■		■		■		■		■														
Postupné zavrtávání 	■		■		■		■		■														
Zajíždění pod úhlem 	■		■		■		■		■														
Mělké frézování drážek 																							
Hluboké frézování do rohu 																							
Frézování úkosů 																							
Zapichovací frézování 																							

■ Hlavní použití ■ Podmíněné použití



DEŠTIČKOVÉ FRÉZY – NAVIGÁTOR



KOPÍROVACÍ FRÉZOVÁNÍ



	SRD07		SRD10		SRD12		SRD16		L2-SZP		K3-CXP													
	-		-		-		-		-		-													
	APMX (mm)	2.0	APMX (mm)	2.5	APMX (mm)	3.0	APMX (mm)	4.0	APMX (mm)	8.9 – 44.7	APMX (mm)	8,0–16.0												
	DCX (mm)	15 – 25	DCX (mm)	20 – 52	DCX (mm)	24 – 80	DCX (mm)	32 – 100	DCX (mm)	10 – 50	DCX (mm)	16 – 32												
		DCX = 15 (mm)		DCX = 20 (mm)						DCX = 10 – 32 (mm)		DCX = 16 – 32 (mm)												
		DCX = 15 – 25 (mm)		DCX = 20 – 42 (mm)		DCX = 24 – 42 (mm)		DCX = 32 (mm)		DCX = 10 – 32 (mm)		DCX = 16 – 32 (mm)												
				DCX = 42 – 52 (mm)		DCX = 50 – 80 (mm)		DCX = 52 – 100 (mm)																
	📖 545		📖 550		📖 556		📖 562		📖 568		📖 575													
	P	M	K	N	S	H	P	M	K	N	S	H	P	M	K	N	S	H	P	M	K	N	S	H
									2		1													
	■		■		■		■		■		■													
	■		■		■		■																	
	■		■		■		■																	
	■		■		■		■																	
	■		■		■		■																	



DESTIČKOVÉ FRÉZY – NAVIGÁTOR



KOPÍROVACÍ FRÉZOVÁNÍ



	K2-SRC		K2-SLC		K2-PPH		SVC22C		SWN04C						
	–		90°		–		90°		90° (93°)						
	APMX (mm)	0.6 – 3.2	APMX (mm)	1.0 – 3.0	APMX (mm)	0.3 – 4.0	APMX (mm)	3.0 (16.0)	APMX (mm)	0.5 (2.0)					
	DCX (mm)	8 – 20	DCX (mm)	12 – 20	DCX (mm)	8 – 32	DC (mm)	32 – 80	DC (mm)	20 – 35					
Válcová stopka		DCX = 8 – 20 (mm)				DCX = 8 – 32 (mm)		DC = 32 – 40 (mm)		DC = 20 – 32 (mm)					
Weldon															
Modulární		DCX = 8 – 20 (mm)				DCX = 16 – 20 (mm)		DC = 32 – 40 (mm)		DC = 20 – 35 (mm)					
Nástrčná fréza								DC = 50 – 80 (mm)							
Strana	579		588		592		604		607						
ISO	P	M	K		H	P	M	K		H	P	M	K		H
Tvar destičky															
Destičky	RC LC		LC		PPH PPHF PPHT		VCGT 220530		WN.. 0403						
Počet řezných hran	2		2		2		2		6						
Frézování tvarovaných povrchů (kopírovací)		■		■		■				■					
Čelní frézování										■					
Spirálová interpolace				☑		☑		■							
Postupné zavrtávání				☑		☑		■							
Zajíždění pod úhlem				☑		☑		☑		■					
Mělké frézování drážek								☑							
Hluboké frézování do rohu								☑		■					
Frézování úkosů				☑		☑									
Zapichovací frézování										■					














■ Hlavní použití ☑ Podmíněné použití



DEŠTIČKOVÉ FRÉZY – NAVIGÁTOR



KOPÍROVACÍ FRÉZOVÁNÍ

SCN05C						
90° (93°)						
APMX (mm)	0.5 (1.0)					
DC (mm)	12 – 20					
	DC = 12 – 20 (mm)					
	DC = 12 – 20 (mm)					
	610					
P	K	H				
						
CN.. 0502						
4						
	■					
	■					
						
						
	■					
						
	■					
						
	■					

■ Hlavní použití

▣ Podmíněné použití



DESTIČKOVÉ FRÉZY – NAVIGÁTOR

FRÉZOVÁNÍ S VYSOKÝM POSUVEM



	SBN10		SSN11 NEW		SPD09		SZD07		SZD09														
	20°		18°		19°		-		-														
	APMX (mm)	1.0	APMX (mm)	1.7	APMX (mm)	2.0	APMX (mm)	1.0	APMX (mm)	1.0													
	DCX (mm)	16 – 42	DCX (mm)	32 – 125	DCX (mm)	32 – 140	DCX (mm)	16 – 32	DCX (mm)	25 – 66													
Válcová stopka		DCX = 16 – 35 (mm)		DCX = 32 – 35 (mm)		DCX = 32 – 40 (mm)		DCX = 16 – 25 (mm)															
Weldon										DCX = 25 – 32 (mm)													
Modulární		DCX = 16 – 40 (mm)		DCX = 32 – 40 (mm)				DCX = 16 – 32 (mm)		DCX = 25 – 42 (mm)													
Nástrčná fréza		DCX = 40 – 42 (mm)		DCX = 40 – 125 (mm)		DCX = 42 – 140 (mm)				DCX = 40 – 66 (mm)													
Strana	📖 616		📖 622		📖 627		📖 633		📖 637														
ISO	P	M	K	S	H	P	M	K	S		P	M	K	S	H	P	K		H	P	K		H
Tvar destičky																							
Destičky	BNGX 10T3 ANHX 10T3		SNGX 1104		PD.. 0905		ZDCW 0703		ZDCW 09T3														
Počet řezných hran	4/2		8		5		4		4														
Čelní frézování	■		■		■		■		■														
Spirálová interpolace	■		▣		■		▣		▣														
Mělké frézování do rohu	■		■		■		▣		▣														
Zapichovací frézování	■		■		■		▣		▣														
Postupné zavrtávání	■		▣		■		▣		▣														
Zajíždění pod úhlem	■		▣		■																		
Frézování tvarovaných povrchů (kopírovací)	■		■		▣		▣		▣														
Mělké frézování drážek	▣		▣		▣		▣		▣														


















■ Hlavní použití ▣ Podmíněné použití



DESTIČKOVÉ FRÉZY – NAVIGÁTOR

FRÉZOVÁNÍ T DRÁŽEK, ÚKOSŮ



	SSD09		N-SS09		2516		2636		J(T)-SXP16								
	45°		45°		45°		10°–80°		15°–75°								
	APMX (mm)	4.5	APMX (mm)	4.5	APMX (mm)	8.5	APMX (mm)	8.5	APMX (mm)	7.0–28.0							
	DC (mm)	10–25	DC (mm)	8–25	DC (mm)	11–19	DC (mm)	5–23	DC (mm)	35–45							
Válcová stopka			DC = 16 – 25 (mm)														
Weldon			DC = 10 – 25 (mm)														
Morse			DC = 10 – 25 (mm)														
Nástrčná fréza																	
Strana	📖 648		📖 651		📖 654		📖 657		📖 660								
ISO	P	M	K	S	H	P	M	K	S	P	M	K	S	P	M	K	N
Tvar destičky																	
Destičky	SDE. 0903		SOMT 09T3		TCMT 16T3		TCMT 16T3		XPHT 1604								
Počet řezných hran	4		4		3		3		2								
Frézování úkosů 	■		■		■		■		■								
Zadní čelní frézování 																	
Frézování T – drážek 																	
Mělké frézování do rohu 																	
Mělké frézování drážek 																	








■ Hlavní použití ■ Podmíněné použití



DESTIČKOVÉ FRÉZY – NAVIGÁTOR








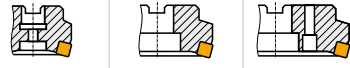




































FRÉZOVÁNÍ T DRÁŽEK, ÚKOSŮ

















F-SCC									
90°									
APMX (mm)	11.0 – 18.0								
DC (mm)	25 – 40								
									
664									
P	M	K							
									
CCMX									
2									
									
	■								
	■								
	▣								
	▣								
























ISO SYSTÉM ZNAČENÍ – NÁSTRČNÉ FRÉZY



ISO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ANSI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	63	A	06	R	-	S	90	A	D	16	E		
	300	F	04	N	-	I	S	90	S	N	12	N	4

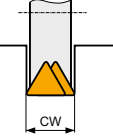
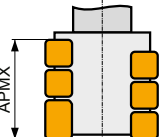
1	1	2	2	3	3	5	6	6	7	7																																														
Řezný průměr		Typ frézy, druh a velikost upínání			Pracovní počet ostří		Standard		Způsob upínání		Úhel hřbetu (KAPR)																																													
    		 A ISO 6462/A DIN 8030/A B ISO 6462/B DIN 8030/B C ISO 6462/C DIN 8030/C <table style="margin: 5px auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">F</td><td style="padding: 2px;">DC = 27 mm</td><td style="padding: 2px;">DC = 1.000</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">G</td><td style="padding: 2px;">DC = 32 mm</td><td style="padding: 2px;">DC = 1.250</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">H</td><td style="padding: 2px;">DC = 40 mm</td><td style="padding: 2px;">-</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">J</td><td style="padding: 2px;">DC = 50 mm</td><td style="padding: 2px;">-</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">K</td><td style="padding: 2px;">DC = 60 mm</td><td style="padding: 2px;">-</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">M</td><td style="padding: 2px;">DC = 80 mm</td><td style="padding: 2px;">-</td></tr> </table>			F	DC = 27 mm	DC = 1.000	G	DC = 32 mm	DC = 1.250	H	DC = 40 mm	-	J	DC = 50 mm	-	K	DC = 60 mm	-	M	DC = 80 mm	-	<table border="1" style="margin: 5px auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: black; color: white; font-weight: bold; padding: 2px;">4</td> <td style="background-color: black; color: white; font-weight: bold; padding: 2px;">4</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 2px;">Směr řezu</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">R</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">L</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">N</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </table>		4	4	Směr řezu		R		L		N		<table border="1" style="margin: 5px auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: black; color: white; font-weight: bold; padding: 2px;">C</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="background-color: black; color: white; font-weight: bold; padding: 2px;">S</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="background-color: black; color: white; font-weight: bold; padding: 2px;">W</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="background-color: black; color: white; font-weight: bold; padding: 2px;">F</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </table>		C		S		W		F		<table border="1" style="margin: 5px auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">90°</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">75°</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">60°</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">45°</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">M0</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </table>		90°		75°		60°		45°		M0	
F	DC = 27 mm	DC = 1.000																																																						
G	DC = 32 mm	DC = 1.250																																																						
H	DC = 40 mm	-																																																						
J	DC = 50 mm	-																																																						
K	DC = 60 mm	-																																																						
M	DC = 80 mm	-																																																						
4	4																																																							
Směr řezu																																																								
R																																																								
L																																																								
N																																																								
C																																																								
S																																																								
W																																																								
F																																																								
90°																																																								
75°																																																								
60°																																																								
45°																																																								
M0																																																								

8			
Tvar destičky			
H 	O 	P 	R 
S 	T 	C 	D 
E 	M 	V 	W 
L 	A 	B 	K 

9	
Úhel hřbetu	
A 	B 
C 	D 
E 	F 
G 	N 
P 	O Speciální

10													
Velikost destičky													
IC	H	O	P	S	T	C	D	E	M	V	W	R	K
(mm)	(")												
3.97	5/32"			03	06		04			06	02		
4.76	3/16"			04	08	04	05	04	04	08	L3		
5.56	7/32"			05	09	05	06	05	05	09	03		
6.35	1/4"	03	02	04	08	11	06	07	08	08	11	04	06
7.94	5/16"	04	03	05	07	13	08	09	06	07	13	05	07
9.525	3/8"	05	04	07	09	16	09	11	09	09	16	06	09
12.7	1/2"	07	05	09	12	22	12	15	13	12	22	08	12
15.875	5/8"	09	06	11	15	27	16	19	16	15	27	10	15
19.05	3/4"	11	07	13	19	33	19	23	19	19	33	13	19
25.4	1"	14	10	18	25	44	25	31	26	25	44	17	25
31.75	1 1/4"	18	13	23	31	54	32	38	32	31	54	21	31
								10"					

11		
Úhel hřbetu		
		
N ALP = 0°	C ALP = 7°	P ALP = 11°
D ALP = 15°	E ALP = 20°	F ALP = 25°

12													
Délka (šířka) břitu													
CW (mm) / (")	APMX												
													
<table border="1" style="margin: 5px auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="padding: 2px;">CW</th> <th style="padding: 2px;">1/16"</th> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">0.156</td> <td style="padding: 2px;">2,5</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">0.187</td> <td style="padding: 2px;">3</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">0.250</td> <td style="padding: 2px;">4</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">0.313</td> <td style="padding: 2px;">5</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">0.375</td> <td style="padding: 2px;">6</td> </tr> </table>	CW	1/16"	0.156	2,5	0.187	3	0.250	4	0.313	5	0.375	6	
CW	1/16"												
0.156	2,5												
0.187	3												
0.250	4												
0.313	5												
0.375	6												

ISO SYSTÉM ZNAČENÍ – STOPKOVÉ FRÉZY

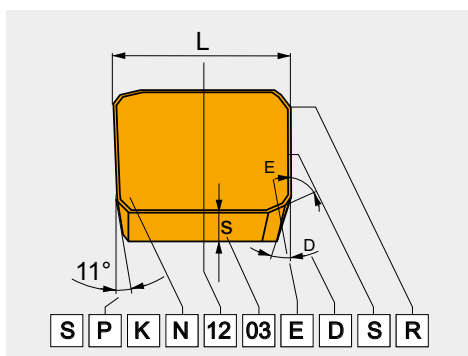
ISO	1	2	3	4	5	6	7	-	8	9	10	11	12	13
	32	A	4	R	042	B	32	-		S	A	D	11	E
ANSI	1	2	3	4	5	6	7	-	8	9	10	11	12	13
	125	A	4	R	150	W	125	-	I	S	A	D	11	E

1	1	2	2	5	5	6	6	7	7			
Řezný průměr		Typ frézy a úhel nastavení				Vyložení		Typ upínací stopky		Velikost stopky		
		A	E	J	N	H	K	 A C DIN 1835A B W ISO 3338-2, DIN 1835B E - ISO 296, DIN 228-1 G - ISO 297, DIN 208-1 H - ISO/DIS 7388-1, DIN 69871-1 N - ISO 12 164-1, DIN 69893 - R8 R8 X - MAS BT XC - CAPTO - CA ANSI B5.50		6–40 mm .250"–1.250" 6–50 mm .375"–2.000" 1–6 – 40–50 mm – 30–50 mm – 25–100 mm – – 1.250" 30–50 – 3–10 – – 40/50		
		3		4		5						
		Pracovní počet ostří				Směr řezu						
					R	L	N					

8	8	9	9	10	10															
Tvar destičky				Úhel hřbetu		Velikost destičky														
H	O	P	R	A	B	IC	H	O	P	S	T	C	D	E	M	V	W	R	K	
						(mm)														
						(")														
						3.97				03	06		04			06	02			
						4.76	5/32"			04	08	04	05	04	04	08	L3			
						5.56	3/16"			05	09	05	06	05	05	09	03			
						6.35	7/32"	03	02	04	08	11	06	07	08	08	11	04	06	
						7.94	1/4"	04	03	05	07	13	08	09	06	07	13	05	07	
						9.525	5/16"	05	04	07	09	16	09	11	09	09	16	06	09	19
						12.7	3/8"	07	05	09	12	22	12	15	13	12	22	08	12	
						15.875	1/2"	09	06	11	15	27	16	19	16	15	27	10	15	
						19.05	5/8"	11	07	13	19	33	19	23	19	19	33	13	19	
						25.4	3/4"	14	10	18	25	44	25	31	26	25	44	17	25	
						31.75	5/1"	18	13	23	31	54	32	38	32	31	54	21	31	
							1 1/4"							10"						

8	9	9	13	13
Standard	Způsob upínání		Úhel hřbetu	
I	C	W		
(")			N ALP = 0°	C ALP = 7°
	S	F	P ALP = 11°	D ALP = 15°
			E ALP = 20°	F ALP = 25°

ISO SYSTÉM ZNAČENÍ – DESTIČKY PRO FRÉZOVÁNÍ

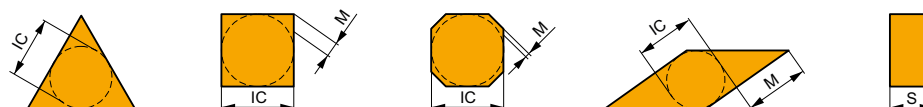


ISO	1	2	3	4
	S	P	G	N
ANSI	1	2	3	4
	S	P	G	N

1				2				4														
Tvar destičky				Úhel hřbetu				Provedení														
H	O	P	R	A	B	C	D	N	R	F	A	M	G	W	T	Q	U	B	H	C	J	X
S	T	C	D	E	F	G	N															
E	M	V	W	P	O																	
					Speciální																	
L	A	B	K																			

3 Tolerance

	(mm)			(")		
	M(±)	S(±)	IC(±)	M(±)	S(±)	IC(±)
A	0.005	0.025	0.025	0.0002"	0.001"	0.0010"
F	0.005	0.025	0.013	0.0002"	0.001"	0.0005"
C	0.013	0.025	0.025	0.0005"	0.001"	0.0010"
H	0.013	0.025	0.013	0.0005"	0.001"	0.0005"
E	0.025	0.025	0.025	0.0010"	0.001"	0.0010"
G	0.025	0.130	0.025	0.0010"	0.005"	0.0010"
J	0.005	0.025	0.05 – 0.13	0.0002"	0.001"	0.002" – 0.005"
K	0.013	0.025	0.05 – 0.13	0.0005"	0.001"	0.002" – 0.005"
L	0.025	0.025	0.05 – 0.13	0.0010"	0.001"	0.002" – 0.005"
M	0.08 – 0.18	0.130	0.05 – 0.13	0.003" – 0.007"	0.005"	0.002" – 0.005"
N	0.08 – 0.18	0.025	0.05 – 0.13	0.003" – 0.007"	0.001"	0.002" – 0.005"
U	0.05 – 0.38	0.130	0.05 – 0.13	0.005" – 0.015"	0.005"	0.003" – 0.010"





ISO SYSTÉM ZNAČENÍ – DESTIČKY PRO FRÉZOVÁNÍ

5	6	7	8	9	10
12	03	08			
12	03	ED	S	R	-
5a	6a	7a	8	9	
4	2	2			
4	2	ED	S	R	-

5		5												
Velikost destičky														
I.C.	H	O	P	S	T	C	D	E	M	V	W	R	K	
(mm)														
3.97				03	06		04			06	02			
5/32"							1.2"							
4.76				04	08	04	05	04	04	08	L3			
3/16"							1.5"							
5.56				05	09	05	06	05	05	09	03			
7/32"							1.8"							
6.35	03	02	04	08	11	06	07	08	08	11	04	06		
1/4"							2"							
7.94	04	03	05	07	13	08	09	06	07	13	05	07		
5/16"							2.5"							
9.525	05	04	07	09	16	09	11	09	09	16	06	09	19	
3/8"							3"							
12.7	07	05	09	12	22	12	15	13	12	22	08	12		
1/2"							4"							
15.875	09	06	11	15	27	16	19	16	15	27	10	15		
5/8"							5"							
19.05	11	07	13	19	33	19	23	19	19	33	13	19		
3/4"							6"							
25.4	14	10	18	25	44	25	31	26	25	44	17	25		
5/1"							8"							
31.75	18	13	23	31	54	32	38	32	31	54	21	31		
1 1/4"							10"							

6		7	
Tloušťka		Úhel nastavení	Úhel hřbetu fazetky
Symbol	S	KAPR	ALP
	(mm) (")	A	A
01	1.59 1/16"	D	B
T1	1.98 5/64"	E	C
02	2.38 3/32"	F	D
03	3.18 1/8"	P	E
T3	3.97 5/32"	Z Speciální	F
04	4.76 3/16"		G
05	5.56 7/32"		N
06	6.35 1/4"		P
07	7.94 5/16"	Z Speciální	Z Speciální
09	9.52 3/8"		ZZ – Speciální

ANSI											
5a			6a			7a					
Vepsaná kružnice			Tloušťka			Rádus špičky					
Symbol	I.C.		Symbol	S		Symbol	RE				
	(mm)	(")		(mm)	(")		(mm)	(")			
1	3.175	1/8"	1	1.588	1/16"	0	0	0"			
1.2	3.969	5/32"	1.2	1.984	5/64"	0.2	0.099	1/256"			
1.5	4.763	3/16"	1.5	2.381	3/32"	0.5	0.198	1/128"			
1.8	5.556	7/32"	2	3.175	1/8"	1	0.397	1/64"			
2	6.350	1/4"	2.5	3.969	5/32"	2	0.794	1/32"			
2.5	7.938	5/16"	3	4.763	3/16"	3	1.191	3/64"			
3	9.525	3/8"	3.5	5.556	7/32"	4	1.588	1/16"			
4	12.700	1/2"	4	6.350	1/4"	5	1.984	5/64"			
5	15.875	5/8"	5	7.938	5/16"	6	2.381	3/32"			
6	19.050	3/4"	6	9.525	3/8"	7	2.778	7/64"			
7	22.225	7/8"	7	11.113	7/16"	8	3.175	1/8"			
8	25.400	1"	8	12.700	1/2"	10	3.969	5/32"			
10	31.750	5/4"	9	14.288	9/16"	12	4.763	3/16"			
12	38.100	6/4"	10	15.875	5/8"	14	5.556	7/32"			
						16	6.350	1/4"			

8		8	
Provedení řezné hrany			
F	Ostré hrany	E	Zaoblené hrany
T	Hrany s fazetkou	S	Zaoblené hrany s fazetkou
K	Hrany s dvojitou fazetkou	P	Zaoblené hrany s dvojitou fazetkou

9		9	
Směr posuvu			
R		N	
L			

10		10	
Označení utvařeče			



DORMER PRAMET



VŠE V JEDNOM

Všechny tiskoviny na jednom místě, v lokálním jazyce a aktualizované o nejnovější verze. Neváhejte a stáhněte si aplikaci Library ještě dnes. **Jsme jednoduše spolehliví.**



 Download on the
App Store

 GET IT ON
Google Play

 Download on
AppGallery
















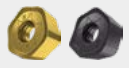
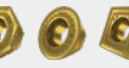
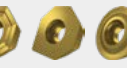










ČELNÍ FRÉZY



DESTIČKOVÉ FRÉZY – NAVIGÁTOR

ČELNÍ FRÉZOVÁNÍ



	SHN06C		SHN09C		SOD05		SOD06D		SOE06Z														
	45°		45°		45°		45°		43°														
	APMX (mm)	3.0	APMX (mm)	5.0	APMX (mm)	2.7 (10.0)	APMX (mm)	3.1 (8, 6)	APMX (mm)	3.3 (9.9)													
	DC (mm)	25 – 125	DC (mm)	50 – 315	DCX (mm)	32 – 125	DC (mm)	63 – 160	DC (mm)	50 – 200													
Válcová stopka							DCX = 32 – 40 (mm)																
Weldon			DC = 25 – 32 (mm)																				
Modulární			DC = 25 – 40 (mm)																				
Nástrčná fréza							DCX = 40 – 125 (mm)																
Strana	 352		 356		 360		 370		 376														
ISO	P	M	K		H	P	M	K		H	P	M	K	N	P	M	K	S	H	P	M	N	S
Tvar destičky																							
Destičky	HNGX 0604 XNGX 0604		HNGX 0906 XNGX 0906		OD.. 0505 RD.. 1205 SD.. 1205		OD.. 0605 RPE.. 1505		OEHT 0604 REHT 1604 XEHT 0604														
Počet řezných hran	12 / 1		12 / 1		8 / – / 4		8 / 1 / –		8 / – / 1														
Čelní frézování 	■		■		■		■		■														
Frézování úkosů 	■		■		■		■		■														
Spirálová interpolace 					■				▣														
Postupné zavrtávání 	■		■		■				▣														
Zajíždění pod úhlem 	■		■		■				▣														
Frézování tvarovaných povrchů (kopírovací) 					■				▣														
Mělké frézování do rohu 					■																		
Mělké frézování drážek 					■																		
Zapichovací frézování 					■																		

■ Hlavní použití ▣ Podmíněné použití



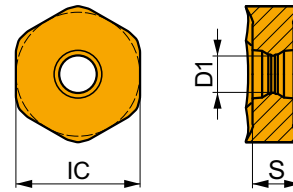
FA013	US 3007-T09P	2.0	M 3	7.3	D-T07P/T09P	FG-15	-	HS 1030C

AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40

HNGX 06

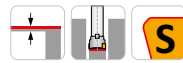
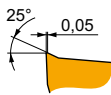


	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0604	10.500	3.70	4.76



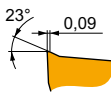
Startovní rezné podmínky, rezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor rezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



F je vysoce pozitivní geometrie pro lehké obrábění.

HNGX 0604ANSN-F		8215	-	■	315	0.11	1.7	▣	185	0.10	1.7	■	-	-	-	-	-	-	-	-
	M6330	-	■	265	0.11	1.7	▣	185	0.10	1.7	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8310	-	■	345	0.11	1.7	▣	175	0.10	1.7	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	-	■	305	0.11	1.7	▣	180	0.10	1.7	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	■	285	0.11	1.7	▣	170	0.10	1.7	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M9340	-	■	365	0.11	1.7	▣	215	0.10	1.7	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-



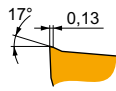
M je vysoce pozitivní geometrie pro střední obrábění.

HNGX 0604ANSN-M		8215	-	■	300	0.13	2.0	▣	180	0.13	2.0	■	285	0.13	2.0	-	-	-	-	-
	M5315	-	▣	425	0.13 <td>2.0</td> <td>■</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>■</td> <td>400</td> <td>0.13</td> <td>2.0</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td>	2.0	■	-	-	-	■	400	0.13	2.0	-	-	-	-	-	-
	M6330	-	■	255	0.13 <td>2.0</td> <td>▣</td> <td>180</td> <td>0.13 <td>2.0</td> <td>■</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </td>	2.0	▣	180	0.13 <td>2.0</td> <td>■</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td>	2.0	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8310	-	■	325	0.13 <td>2.0</td> <td>▣</td> <td>165</td> <td>0.13 <td>2.0</td> <td>■</td> <td>305</td> <td>0.13 <td>2.0</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </td></td>	2.0	▣	165	0.13 <td>2.0</td> <td>■</td> <td>305</td> <td>0.13 <td>2.0</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </td>	2.0	■	305	0.13 <td>2.0</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td>	2.0	-	-	-	-	-	-
	M8330	-	■	295	0.13 <td>2.0</td> <td>▣</td> <td>175</td> <td>0.13 <td>2.0</td> <td>■</td> <td>280</td> <td>0.13 <td>2.0</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </td></td>	2.0	▣	175	0.13 <td>2.0</td> <td>■</td> <td>280</td> <td>0.13 <td>2.0</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </td>	2.0	■	280	0.13 <td>2.0</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td>	2.0	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	■	265	0.13 <td>2.0</td> <td>▣</td> <td>155</td> <td>0.13 <td>2.0</td> <td>■</td> <td>250</td> <td>0.13 <td>2.0</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </td></td>	2.0	▣	155	0.13 <td>2.0</td> <td>■</td> <td>250</td> <td>0.13 <td>2.0</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </td>	2.0	■	250	0.13 <td>2.0</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td>	2.0	-	-	-	-	-	-
	M9315	-	■	410	0.13 <td>2.0</td> <td>▣</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>■</td> <td>385</td> <td>0.13 <td>2.0</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </td>	2.0	▣	-	-	-	■	385	0.13 <td>2.0</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td>	2.0	-	-	-	-	-	-
	M9325	-	■	375	0.13 <td>2.0</td> <td>▣</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>■</td> <td>355</td> <td>0.13 <td>2.0</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </td>	2.0	▣	-	-	-	■	355	0.13 <td>2.0</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td>	2.0	-	-	-	-	-	-
	M9340	-	■	345	0.13 <td>2.0</td> <td>▣</td> <td>205</td> <td>0.13 <td>2.0</td> <td>■</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </td>	2.0	▣	205	0.13 <td>2.0</td> <td>■</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td>	2.0	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



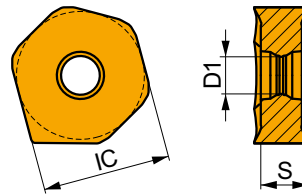
R je vysoce pozitivní geometrie pro střední až těžké obrábění.

HNGX 0604ANSN-R	8215	—	■	280	0.18	1.8	☑	165	0.18	1.8	■	265	0.18	1.8	—	—	—	—	—	—	☑	55	0.15	1.0
	M5315	—	☑	370	0.18	1.8	—	—	—	—	■	350	0.18	1.8	—	—	—	—	—	—	☑	70	0.15	1.0
	M8310	—	■	300	0.18	1.8	☑	150	0.18	1.8	■	285	0.18	1.8	—	—	—	—	—	—	☑	60	0.15	1.0
	M8330	—	■	275	0.18	1.8	☑	165	0.18	1.8	■	260	0.18	1.8	—	—	—	—	—	—	☑	55	0.15	1.0
	M8340	—	■	250	0.18	1.8	☑	150	0.18	1.8	■	235	0.18	1.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M9325	—	■	345	0.18	1.8	—	—	—	—	■	325	0.18	1.8	—	—	—	—	—	—	☑	65	0.15	1.0

XNGX 06

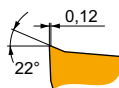


	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0604	10.500	3.70	4.76



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



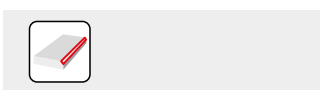
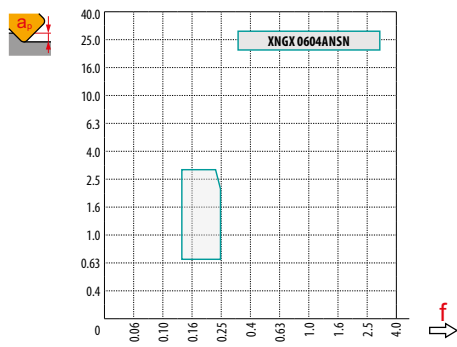
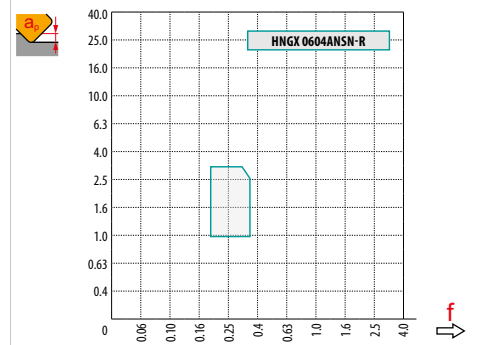
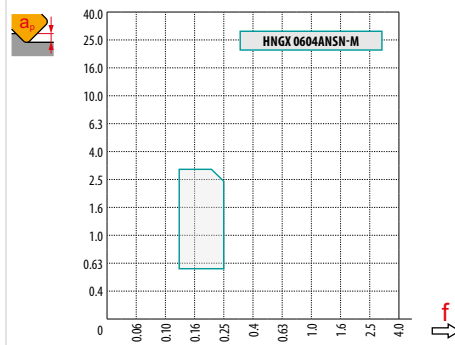
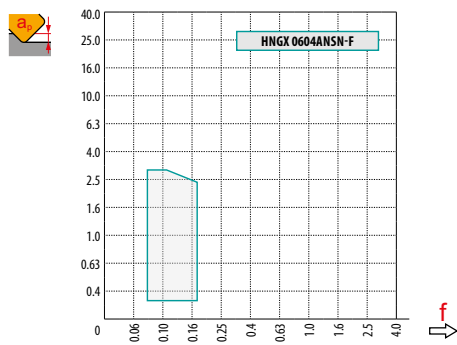
Geometrie Wiper pro lepší jakost povrchu.

XNGX 0604ANSN	8215	—	■	290	0.13	1.8	☑	170	0.12	1.8	■	275	0.13	1.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
----------------------	-------------	---	---	-----	------	-----	---	-----	------	-----	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

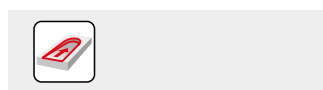


a_s DC	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

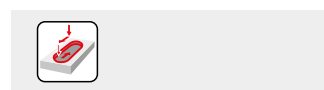
	HNGX 06-F	HNGX 06-M	HNGX 06-R	XNGX 06
	-	-	-	-
	1.12	0.80	0.80	4.15



DC	X.V	f_{max}
25	1.31	0.24
32	1.36	0.28
40	1.40	0.31
50	1.45	0.35
63	1.49	0.39
80	1.54	0.44
100	1.59	0.49
125	1.64	0.55



DC	RPMX	APMX/I
25	2.7	3.0/65
32	1.9	3.0/89
40	1.5	2.5/100
50	1.1	1.9/100
63	0.9	1.4/100
80	0.6	1.0/100
100	0.5	0.8/100
125	0.4	0.6/100



	0.9
--	-----



SHN09C



PRAMET

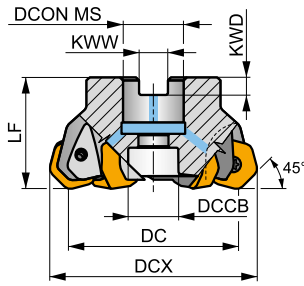
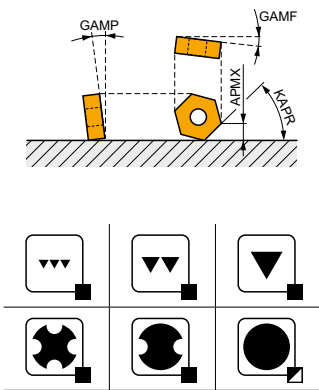
S



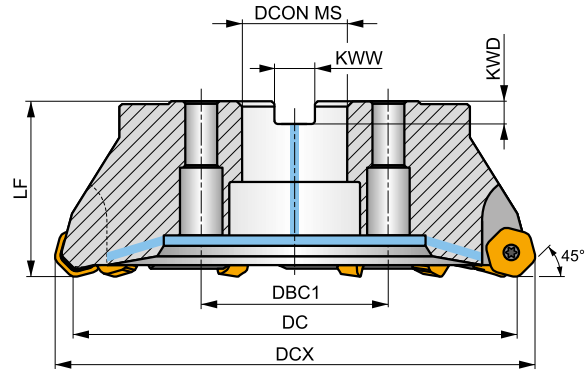
ECON HN09 45° Rovinné ekonomické frézy s oboustrannými destičkami a vnitřním chlazením

Vysoce produktivní 45° rovinné frézy pro použití oboustranných destiček HN..09 a max. hloubku řezu 5 mm. Vhodné pro čelní hrubování i finální operace a úkosování. Dostupné i frézy s nerovnoměrnou zubovou roztečí. Ekonomické destičky s 12 břity. V sortimentu pouze frézy nástřčné ve velikostech Ø 50 – Ø 315 mm. Těleso frézy je zušlechťeno pro prodloužení životnosti.

KAPR	45°
APMX	5.0 mm



DC 50 - 125 mm



DC 160 - 315 mm

0.08 - 0.25



Produkt	DC	DCX	LF	DCON MS	DCCB	DBC1	KWW	KWD	GAMF	GAMP								
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)								
50A04R-S45HN09C-CF	50	61.7	40	22	18	-	10.4	6.3	-7	-7	4	✓	7900	✓	0.38	G1252	FA023	-
63A06R-S45HN09C-CF	63	74.7	40	22	18	-	10.4	6.3	-7	-7	6	✓	7000	✓	0.54	G1252	FA023	-
80A06R-S45HN09C-CF	80	91.7	50	27	38	-	12.4	7	-7	-7	6	✓	6200	✓	1.06	G1252	FA021	AC001
80A08R-S45HN09C-CF	80	91.7	50	27	38	-	12.4	7	-7	-7	8	✓	6200	✓	1.06	G1252	FA021	AC001
100A06R-S45HN09C-CF	100	111.7	50	32	45	-	14.4	8	-7	-7	6	✓	5600	✓	1.76	G1252	FA021	AC002
100A08R-S45HN09C-CF	100	111.7	50	32	45	-	14.4	8	-7	-7	8	✓	5600	✓	1.76	G1252	FA021	AC002
100A10R-S45HN09C-CF	100	111.7	50	32	45	-	14.4	8	-8	-7	10	-	5600	✓	1.76	G1252	FA021	AC002
125A06R-S45HN09C-CF	125	136.7	63	40	56	-	16.4	9	-7	-7	6	✓	5000	✓	3.36	G1252	FA021	AC003
125A08R-S45HN09C-CF	125	136.7	63	40	56	-	16.4	9	-7	-7	8	✓	4900	✓	3.72	G1252	FA021	AC003
125A10R-S45HN09C-CF	125	136.7	63	40	56	-	16.4	9	-7	-7	10	✓	5000	✓	3.36	G1252	FA021	AC003
125A12R-S45HN09C-CF	125	136.7	63	40	56	-	16.4	9	-8	-7	12	-	5000	✓	3.36	G1252	FA021	AC003
160C08R-S45HN09C-CF	160	171.7	63	40	-	66.7	16.4	9	-7	-7	8	✓	4400	✓	6.30	G1252	FA026	-
160C12R-S45HN09C-CF	160	171.7	63	40	-	66.7	16.4	9	-7	-7	12	✓	4400	✓	6.46	G1252	FA026	-
160C14R-S45HN09C-CF	160	171.7	63	40	-	66.7	16.4	9	-7	-7	14	✓	4400	✓	6.45	G1252	FA026	-
200C10R-S45HN09C-CF	200	211.7	63	60	-	101.6	25.7	14	-7	-7	10	✓	3900	✓	11.37	G1252	FA027	-
250C14R-S45HN09C-CF	250	261.7	63	60	-	101.6	25.7	14	-7	-7	14	✓	3500	✓	18.50	G1252	FA028	-
315C16R-S45HN09C-CF	315	326.7	80	60	-	101.6	25.7	14	-7	-7	16	✓	3100	✓	37.00	G1252	FA029	-



G1252



HNGX 0906AN..



XNGX 0906AN..



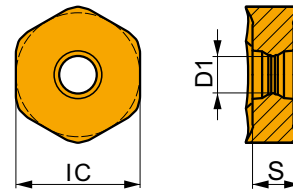
FA021	US 54511-T15P	5.0	M 4.5	11	D-T08P/T15P	FG-15	-	-	-	-	-	-
FA023	US 54511-T15P	5.0	M 4.5	11	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1030C	-	-	-	-	-
FA026	US 54511-T15P	5.0	M 4.5	11	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1240C	CAC 160C	HSD 0825C	HXK 5	-	-
FA027	US 54511-T15P	5.0	M 4.5	11	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1655C	CAC 200C	HSD 1025C	HXK 7	-	-
FA028	US 54511-T15P	5.0	M 4.5	11	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1655C	CAC 250C	HSD 1025C	HXK 7	-	-
FA029	US 54511-T15P	5.0	M 4.5	11	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1655C	CAC 315C	HSD 1035C	HXK 7	CACP 3150C	RRH 34

AC001		KS 1230	K.FMH27
AC002		KS 1635	K.FMH32
AC003		KS 2040	K.FMH40

HNGX 09



	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0906	16.500	4.90	6.35



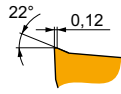
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
 FF je vysoce pozitivní geometrie pro lehké obrábění.																			
	HNGX 0906ANEN-FF	8215	-	345	0.10	1.0	205	0.09	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		M8330	-	335	0.10	1.0	200	0.09	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M9340	-	405	0.10	1.0	240	0.09	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
 F je vysoce pozitivní geometrie pro lehké až střední obrábění.																			
	HNGX 0906ANSN-F	8215	-	300	0.12	2.1	180	0.11	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		M6330	-	255	0.12	2.1	180	0.11	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		M8310	-	330	0.12	2.1	165	0.11	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		M8330	-	300	0.12	2.1	180	0.11	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	270	0.12	2.1	160	0.11	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	



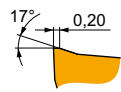
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



M je vysoce pozitivní geometrie pro střední obrábění.

HNGX 0906ANSN-M	8215	–	■	255	0.20	2.7	☑	150	0.18	2.7	■	240	0.20	2.7	–	–	–	–	–	–
	M5315	–	☑	340	0.20	2.7	–	–	–	–	■	320	0.20	2.7	–	–	–	–	–	–
	M6330	–	■	205	0.20	2.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8310	–	■	280	0.20	2.7	☑	140	0.18	2.7	■	265	0.20	2.7	–	–	–	–	–	–
	M8330	–	■	255	0.20	2.7	☑	150	0.18	2.7	■	240	0.20	2.7	–	–	–	–	–	–
	M8340	–	■	235	0.20	2.7	☑	140	0.18	2.7	☑	220	0.20	2.7	–	–	–	–	–	–
	M9315	–	■	340	0.20	2.7	–	–	–	–	■	320	0.20	2.7	–	–	–	–	–	–
	M9325	–	■	315	0.20	2.7	–	–	–	–	■	295	0.20	2.7	–	–	–	–	–	–
	M9340	–	■	290	0.20	2.7	☑	170	0.18	2.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



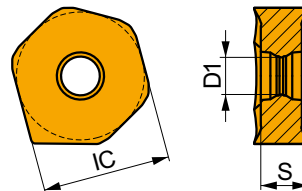
R je pozitivní geometrie pro střední až těžké obrábění.

HNGX 0906ANSN-R	8215	–	■	240	0.25	3.0	☑	140	0.25	3.0	■	225	0.25	3.0	–	–	–	–	–	☑	45	0.15	1.0
	M5315	–	☑	305	0.25	3.0	–	–	–	–	■	285	0.25	3.0	–	–	–	–	–	☑	60	0.15	1.0
	M8310	–	■	260	0.25	3.0	☑	130	0.25	3.0	■	245	0.25	3.0	–	–	–	–	–	☑	50	0.15	1.0
	M8330	–	■	240	0.25	3.0	☑	140	0.25	3.0	■	225	0.25	3.0	–	–	–	–	–	☑	45	0.15	1.0
	M8340	–	■	220	0.25	3.0	☑	130	0.25	3.0	☑	205	0.25	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M9315	–	■	310	0.25	3.0	–	–	–	–	■	290	0.25	3.0	–	–	–	–	–	☑	60	0.15	1.0
	M9325	–	■	295	0.25	3.0	–	–	–	–	■	280	0.25	3.0	–	–	–	–	–	☑	55	0.15	1.0

XNGX 09

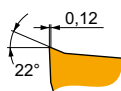
PRAMET

	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0906	16.500	4.90	6.35



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



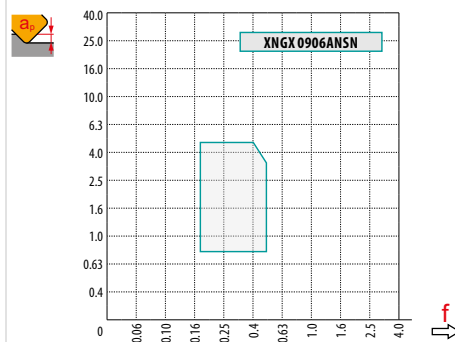
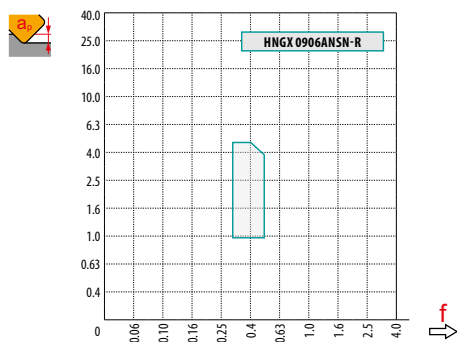
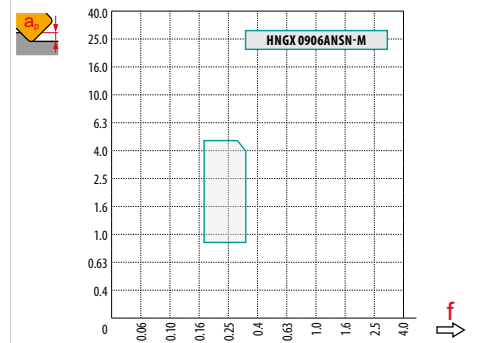
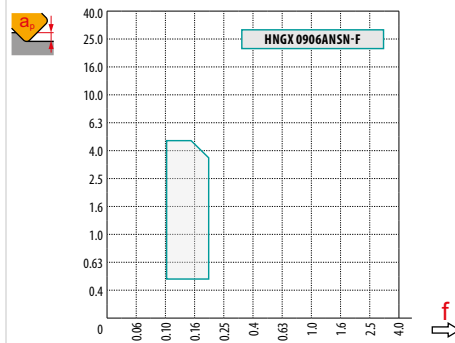
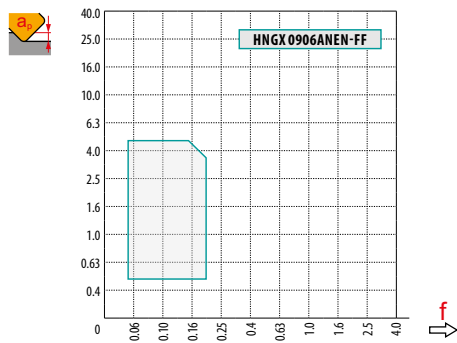
Geometrie Wiper pro lepší jakost povrchu.

XNGX 0906ANSN	8215	–	■	245	0.20	2.7	☑	145	0.18	2.7	■	230	0.20	2.7	–	–	–	–	–	–
	M8330	–	■	245	0.20	2.7	☑	145	0.18	2.7	■	230	0.20	2.7	–	–	–	–	–	–



a_s DC	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	HNGX 09-FF	HNGX 09-F	HNGX 09-M	HNGX 09-R	XNGX 09
	-	-	-	-	-
	1.50	1.17	1.17	1.17	7.53



DC	X.V	f_{max}
50	1.35	0.36
63	1.39	0.40
80	1.44	0.45
100	1.48	0.51
125	1.53	0.57
160	1.58	0.64
200	1.63	0.72
250	1.68	0.80
315	1.74	0.90

DC	RPMX	APMX/I
50	2.1	3.5/100
63	1.5	2.5/100
80	1.1	1.8/100
100	0.9	1.4/100
125	0.7	1.1/100
160	0.5	0.7/100

	1.9
--	-----



SOD05



PRAMET

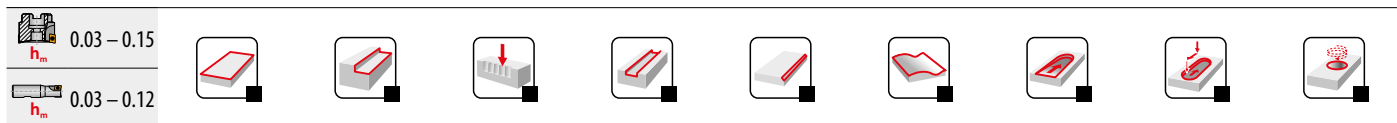
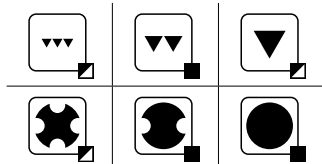
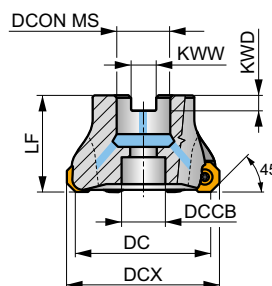
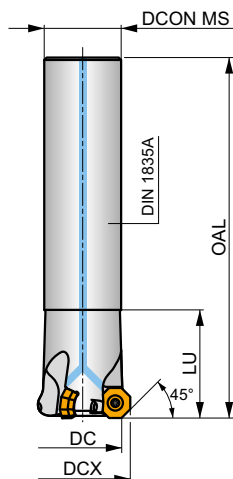
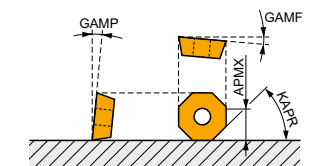
S



Univerzální rovinná fréza s pozitivními destičkami a vnitřním chlazením

Vysoce produktivní univerzální frézy pro použití jednostranných pozitivních destiček a max. hloubku řezu 7.3 mm. Unikátní lůžko umožňuje upnutí destiček OD.. 05, RD.. 12 a SD.. 12. Vhodné pro širokou aplikační oblast. Dostupné i frézy s nerovnoměrným rozdělením zubů. V sortimentu frézy s válcovou stopkou a nástrčnicí ve velikostech Ø 32 – Ø 125 mm. Těleso frézy je zušlechťeno pro prodloužení životnosti.

KAPR	45°
APMX	2.7 (10.0) mm



Produkt	DCX	DC	OAL	DCON MS	DCCB	LU	LF	KAPR	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.	kg	GI326	FA049		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(mm)	(mm)	(°)	(°)						
32N3R045A25-SOD05-C	32	24.7	130	25	-	45	-	45	-	-	-10	8	3	-	17700	✓	0.41	GI326 FA049 -
40N3R045A32-SOD05-C	40	32.6	150	32	-	45	-	45	-	-	-7	8	3	-	15800	✓	0.86	GI326 FA040 -
40A03R-S45OD05-C	40	32.7	-	16	14	-	40	45	8.4	5.6	-10	8	3	-	15800	✓	0.19	GI326 FA042 -
50A04R-S45OD05-C	50	42.6	-	22	18	-	40	45	10.4	6.3	-7	8	4	-	14100	✓	0.28	GI326 FA043 -
50A05R-S45OD05-C	50	42.6	-	22	18	-	40	45	10.4	6.3	-7	8	5	-	14100	✓	0.28	GI326 FA043 -
63A05R-S45OD05-C	63	55.6	-	22	18	-	40	45	10.4	6.3	-7	8	5	✓	12600	✓	0.39	GI326 FA043 -
63A06R-S45OD05-C	63	55.6	-	22	18	-	40	45	10.4	6.3	-7	8	6	✓	12600	✓	0.40	GI326 FA043 -
80A06R-S45OD05-C	80	72.6	-	27	38	-	50	45	12.4	7	-7	8	6	✓	11100	✓	0.73	GI326 FA041 AC001
80A08R-S45OD05-C	80	72.6	-	27	38	-	50	45	12.4	7	-7	8	8	✓	11100	✓	0.66	GI326 FA041 AC001
100A07R-S45OD05-C	100	92.6	-	32	45	-	50	45	14.4	8	-7	8	7	✓	10000	✓	1.09	GI326 FA041 AC002
125A08R-S45OD05-C	125	117.6	-	40	56	-	63	45	16.4	9	-7	8	8	✓	8900	✓	2.20	GI326 FA041 AC003

GI326	OD.. 0505..	RD.. 1205..	SDKT 1205..	SDMT 1205..SN

FA040	US 45014-T20P	5.0	M 5	13	Flag T20P	-	-
FA041	US 45014-T20P	5.0	M 5	13	-	SDR T20P-T	-
FA042	US 45014-T20P	5.0	M 5	13	-	SDR T20P-T	HS 90835
FA043	US 45014-T20P	5.0	M 5	13	-	SDR T20P-T	HS 1030C
FA049	US 45011-T20P	5.0	M 5	11	Flag T20P	-	-

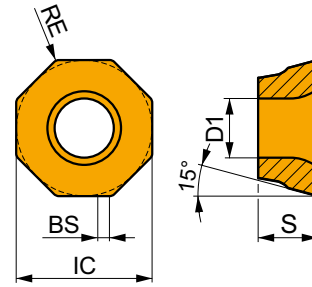


AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40

ODKT 051M

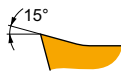


	IC	D1	S	BS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0505	12.700	5.50	5.56	1.00



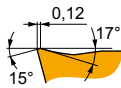
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap			
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



F je vysoce pozitivní geometrie, destička 45° pro lehké čelní obrábění.

ODKT 0505ADFR-F	M8310	0.8	■ 275	0.15	2.5	■ 140	0.14	2.5	■ -	-	-	■ -	-	-	■ -	-	-	■ -	-	-
------------------------	--------------	-----	-------	------	-----	-------	------	-----	-----	---	---	-----	---	---	-----	---	---	-----	---	---



FM je pozitivní geometrie, destička 45° pro lehké až střední čelní obrábění.

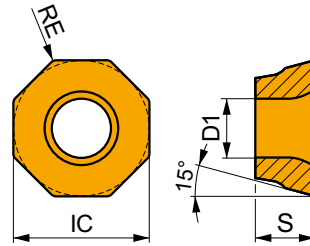
ODKT 0505ADSR-FM	M6330	0.8	■ 190	0.25	2.5	■ 135	0.23	2.5	■ -	-	-	■ -	-	-	■ -	-	-	■ -	-	-
	M8310	0.8	■ 240	0.25	2.5	■ 120	0.23	2.5	■ 225	0.25	2.5	■ -	-	-	■ -	-	-	■ -	-	-
	M8330	0.8	■ 225	0.25	2.5	■ 135	0.23	2.5	■ 210	0.25	2.5	■ -	-	-	■ -	-	-	■ -	-	-
	M8345	0.8	■ 160	0.25	2.5	■ 95	0.23	2.5	■ -	-	-	■ -	-	-	■ -	-	-	■ -	-	-
	M9340	0.8	■ 245	0.25	2.5	■ 145	0.23	2.5	■ -	-	-	■ -	-	-	■ -	-	-	■ -	-	-



ODMT 051M

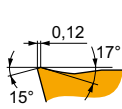
PRAMET

	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0505	12.700	5.50	5.56



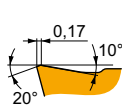
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



FM je pozitivní geometrie, destička 45° pro lehké až střední čelní obrábění.

ODMT 0505ADSR-FM	M8340	0.8	200	0.25	2.5	120	0.23	2.5	190	0.25	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-
	M9340	0.8	245	0.25	2.5	145	0.23	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



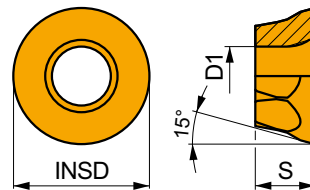
R je pozitivní geometrie, destička 45° pro čelní obrábění a nestabilní záběrové podmínky.

ODMT 050508SN-R	M8330	0.8	190	0.25	2.5	-	-	-	180	0.25	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-
	M9340	0.8	210	0.25	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

RDGT 121M

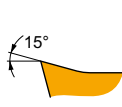
PRAMET

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1205	12.7	5.50	5.56



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



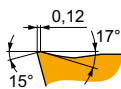
F je vysoce pozitivní geometrie pro lehké obrábění.

RDGT 120500FN-F	M8310	-	210	0.20	1.5	105	0.18	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-----------------	-------	---	-----	------	-----	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



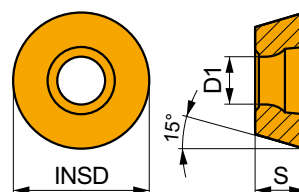
FM je pozitivní geometrie pro lehké až střední obrábění.

RDGT 120500SN-FM	M8330	-	■	190	0.20	1.5	▣	110	0.18	1.5	▣	180	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-
	M8345	-	■	140	0.20	1.5	▣	80	0.18	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

RDMT 12IM

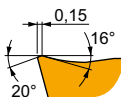


	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1205	12.7	5.50	5.56



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



R je pozitivní geometrie, kopírovací destička pro nestabilní záběrové podmínky.

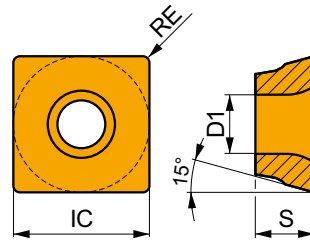
RDMT 120500SN-R	M8330	-	■	175	0.30	1.5	-	-	-	▣	165	0.30	1.5	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	■	160	0.30	1.5	-	-	-	▣	150	0.30	1.5	-	-	-	-	-	-
	M9340	-	■	190	0.30	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



SDKT 12IM

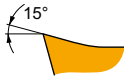
PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1205	12.700	5.50	5.56



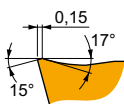
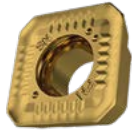
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



F je vysoce pozitivní geometrie, destička 90° pro lehké obrábění s osazením.

SDKT 1205PDFR-F	8215	0.8	■ 285	0.10	4.0	▣ 170	0.09	4.0	■	–	–	–	▣ 855	0.12	4.0	■	–	–	–
-----------------	------	-----	-------	------	-----	-------	------	-----	---	---	---	---	-------	------	-----	---	---	---	---



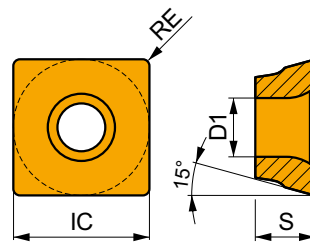
FM je pozitivní geometrie, destička 90° pro lehké až střední obrábění s osazením.

SDKT 1205AESN-FM	M6330	–	■ 240	0.15	4.0	▣ 170	0.15	4.0	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8330	–	■ 280	0.15	4.0	▣ 165	0.15	4.0	▣ 265	0.15	4.0	■	–	–	–	–	–	–	–
	M8345	–	■ 205	0.15	4.0	▣ 120	0.15	4.0	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SDKT 1205PDSR-FM	M8330	0.8	■ 255	0.15	4.0	▣ 150	0.15	4.0	▣ 240	0.15	4.0	■	–	–	–	–	–	–	–
	M8345	0.8	■ 185	0.15	4.0	▣ 110	0.15	4.0	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

SDMT 12IM

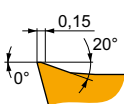
PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1205	12.700	5.50	5.56



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



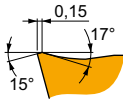
S je pozitivní geometrie, destička 90° pro lehké až střední obrábění s osazením.

SDMT 120508SN-F	M8310	0.8	■ 265	0.15	4.0	▣ 135	0.15	4.0	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8330	0.8	■ 245	0.15	4.0	▣ 145	0.15	4.0	▣ 735	0.18	4.0	■	–	–	–	–	–	–	–



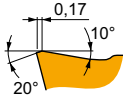
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



FM je pozitivní geometrie, destička 90° pro střední obrábění s osazením.

SDMT 120508SN-FM	M8345	0.8	■	175	0.15	4.0	■	105	0.15	4.0	■	-	-	-	-	-	-	-	-
-------------------------	--------------	-----	---	-----	------	-----	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---



R je pozitivní geometrie, destička 90° pro obrábění osazení a nestabilní záběrové podmínky.

SDMT 120508SN-R	M8330	0.8	■	225	0.20	4.0	■	-	-	-	■	210	0.20	4.0	■	-	-	-	-
	M8345	0.8	■	165	0.20	4.0	■	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-	-	-
	M9340	0.8	■	250	0.20	4.0	■	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-	-	-
SDMT 1205AESN-R	M8330	-	■	265	0.20	4.0	■	-	-	-	■	250	0.20	4.0	■	-	-	-	-
	M8340	-	■	240	0.20	4.0	■	-	-	-	■	225	0.20	4.0	■	-	-	-	-

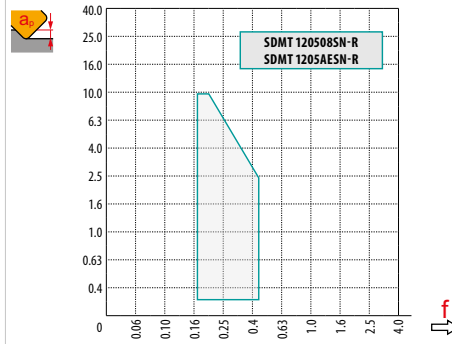
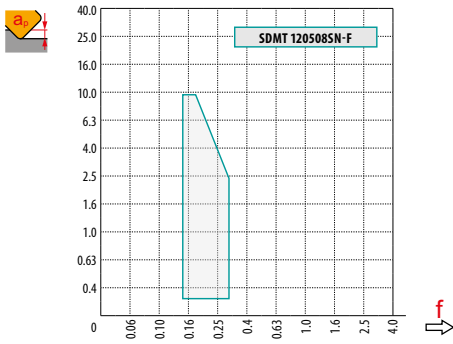
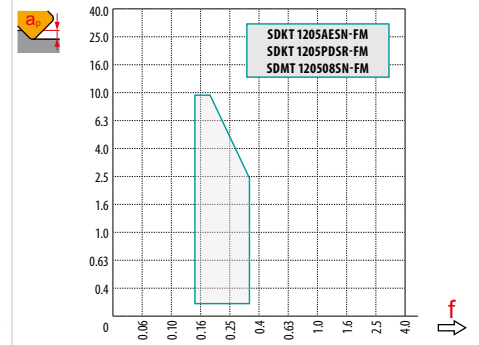
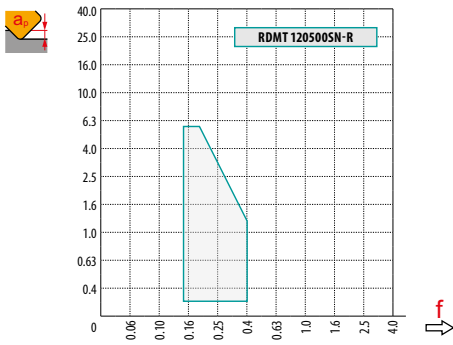
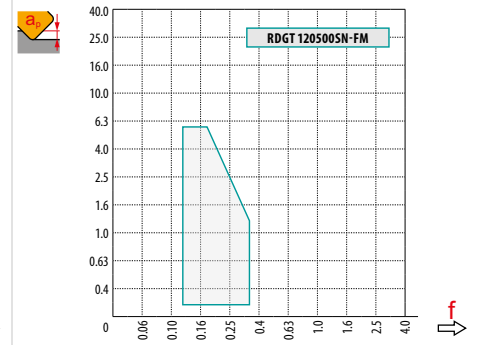
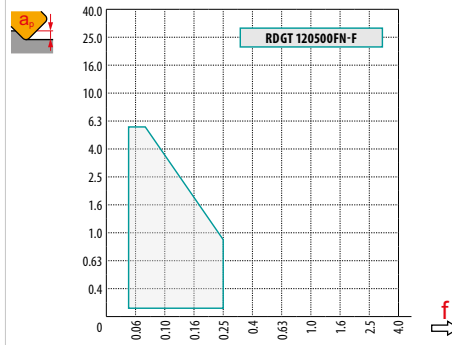
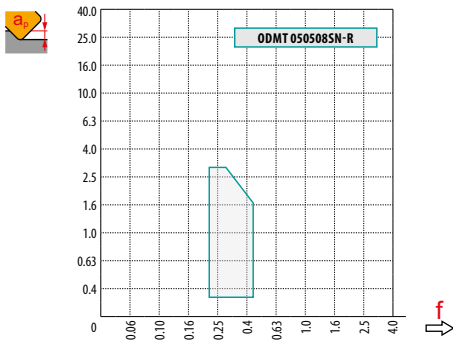
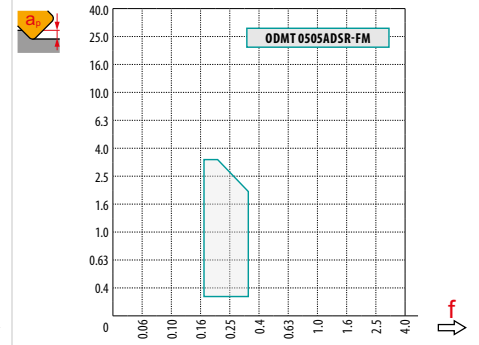
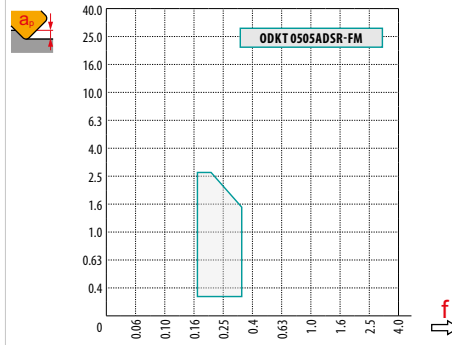
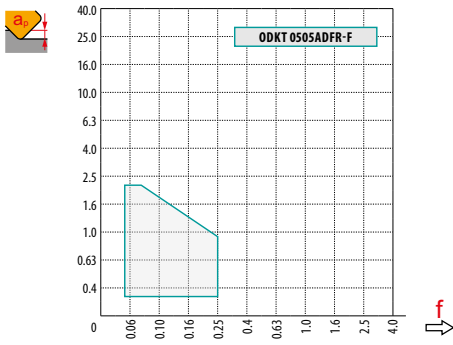


a_e DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	ODKT 05-F	ODKT 05-FM	ODMT 05-FM	ODMT 05-R
	0.4	0.8	0.8	0.8
	1.00	1.00	–	–

	RDGT 12-F	RDGT 12-FM	RDGT 12-R
	6.35	6.35	6.35
	–	–	–

	SDKT 12-F	SDKT 12-FM	SDMT 12-F	SDMT 12-R
	0.8	0.8	0.8	0.8
	2.30	2.30	–	–



		R												
		0.25	0.50	0.60	0.70	0.80	1.00	1.25	1.50	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00
32		23.43	24.80	25.23	25.62	25.99	26.63	27.33	27.94	28.94	30.39	31.31	31.83	32.00
40		31.43	32.80	33.23	33.62	33.99	34.63	35.33	35.94	36.94	38.39	39.31	39.83	40.00
50		41.43	42.80	43.23	43.62	43.99	44.63	45.33	45.94	46.94	48.39	49.31	49.83	50.00
63		54.43	55.80	56.23	56.62	56.99	57.63	58.33	58.94	59.94	61.39	62.31	62.83	63.00
80		71.43	72.80	73.23	73.62	73.99	74.63	75.33	75.94	76.94	78.39	79.31	79.83	80.00
100		91.43	92.80	93.23	93.62	93.99	94.63	95.33	95.94	96.94	98.39	99.31	99.83	100.00
125		116.43	117.80	118.23	118.62	118.99	119.63	120.33	120.94	121.94	123.39	124.31	124.83	125.00



		f_{max}
32	1.36	0.28
40	1.40	0.31
50	1.43	0.33
63	1.47	0.37
80	1.52	0.42
100	1.57	0.47
125	1.62	0.52



S



10.0



S

a_p	1.0	5.0	10.0
	0.35	0.21	0.15



O

	RPMX	APMX/I
50	4.1	7.05/100
63	2.7	4.6/100
80	1.8	3/100
100	1.7	2.85/100
125	0.7	1.1/100



R

	RPMX	APMX/I
50	3.8	6.2/95
63	2.5	4.25/100
80	1.7	2.85/100
100	1.6	2.65/100
125	0.3	0.4/100



O

	DMIN	DMAX		
50	78.0	100.0	4.5	4.5
63	105.0	126.0	4.5	4.5
80	138.0	160.0	4.5	4.5
100	178.0	200.0	4.5	4.5
125	229.0	250.0	4.0	4.5



R

	DMIN	DMAX		
50	78.0	100.0	4.5	4.5
63	105.0	126.0	4.5	4.5
80	138.0	160.0	4.5	4.5
100	178.0	200.0	4.5	4.5
125	230.0	250.0	4.0	4.5



2.4

2.3



3

5

10

15

20

30

40

50

60

80

100

32

0.620

0.800

1.131

1.386

1.600

1.960

2.263

2.530

2.771

3.200

3.578

40

0.693

0.894

1.265

1.549

1.789

2.191

2.530

2.828

3.098

3.578

4.000

50

0.775

1.000

1.414

1.732

2.000

2.449

2.828

3.162

3.464

4.000

4.472

63

0.869

1.122

1.587

1.944

2.245

2.750

3.175

3.550

3.888

4.490

5.020

80

0.980

1.265

1.789

2.191

2.530

3.098

3.578

4.000

4.382

5.060

5.657

100

1.095

1.414

2.000

2.449

2.828

3.464

4.000

4.472

4.899

5.657

6.325

125

1.225

1.581

2.236

2.739

3.162

3.873

4.472

5.000

5.477

6.325

7.071



3

5

10

15

20

30

40

50

60

80

100

6.0



0.379

0.490

0.693

0.849

0.980

1.200

1.386

1.549

1.697

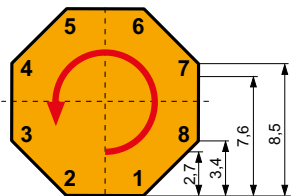
1.960

2.191

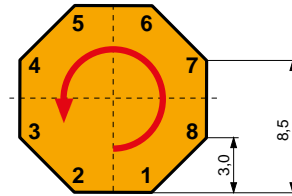


ODKT 05

ODMT 05



→ 2.7	8
→ 3.4	7
→ 7.6	4
→ 8.5	2



→ 3.0	8
→ 8.5	4



SOD06D



PRAMET

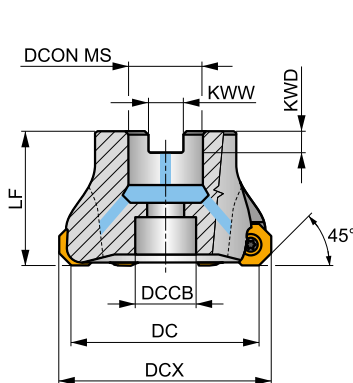
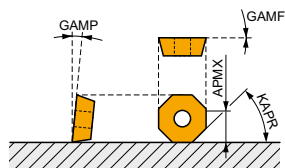
S



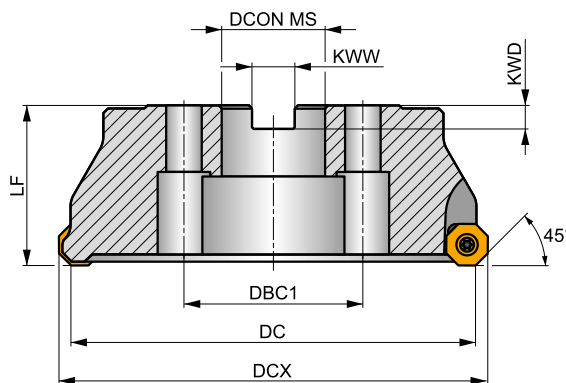
Univerzální rovinná fréza s pozitivními destičkami a vnitřním chlazením

Vysoce produktivní univerzální frézy pro použití jednostranných pozitivních destiček a max. hloubku řezu 8.6 mm. Unikátní lůžko umožňuje upnutí destiček OD.. 06 a RP.. 15. Vhodné pro rovinné frézování a obrábění úkosů. Pouze nástrčné frézy ve velikostech Ø 63 – Ø 160 mm. Těleso frézy je zušlechťeno pro prodloužení životnosti.

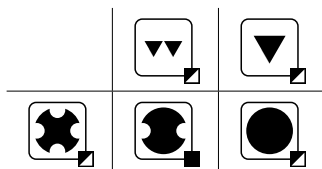
KAPR	45°
APMX	3.1 (8.6) mm



DC 63 - 125 mm



DC 160 mm



h_m 0.12 – 0.22



Produkt	DC	DCX	LF	DCON MS	DCCB	DBC1	KWW	KWD	GAMF	GAMP								
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)								
63A05R-S450D06D	63	72.5	40	22	18	-	10.4	6.3	0	5	5	✓	8800	✓	0.60	GI059	FA071	
80A06R-S450D06D	80	89.5	50	27	20	-	12.4	7	0	5	6	✓	7800	✓	1.25	GI059	FA071	
100A07R-S450D06D	100	109.5	50	32	27	-	14.4	8	0	5	7	✓	7000	✓	2.09	GI059	FA071	
125A08R-S450D06D	125	134.5	63	40	33	-	16.4	9	0	5	8	✓	6300	✓	4.18	GI059	FA071	
160C09R-S450D06D	160	169.5	63	40	56	66.7	16.4	9	0	5	9	✓	5500	-	6.49	GI059	FA071	

GI059	OD.. 0605ZZ..	RP.. 1505M0..

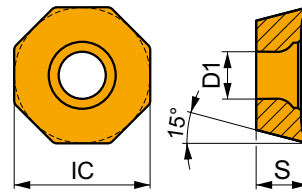
FA071	US 4511-T20	5.0	M 4.5	11	SDR T20-T



ODMT 06

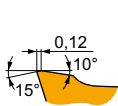
PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0605	15.875	5.50	5.56



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



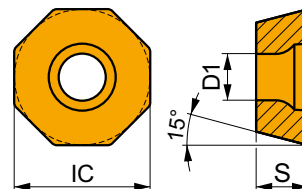
Lehce pozitivní geometrie, destička 45° pro čelní obrábění a střední operace.

ODMT 0605ZZN	M5315	–	☑	255	0.24	3.0	–	–	–	■	240	0.24	3.0	–	–	–	–	–	–
	M8330	–	■	200	0.24	3.0	–	–	–	■	190	0.24	3.0	–	–	–	–	–	–
	M8340	–	■	185	0.24	3.0	–	–	–	☑	175	0.24	3.0	–	–	–	–	–	–
	M9315	–	■	260	0.24	3.0	–	–	–	■	245	0.24	3.0	–	–	–	–	–	–
	M9325	–	■	245	0.24	3.0	–	–	–	■	230	0.24	3.0	–	–	–	–	–	–

ODEW 06

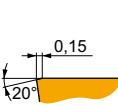
PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0605	15.875	5.50	5.56



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



Geometrie s rovným čelem, destička 45° pro čelní obrábění a střední operace.

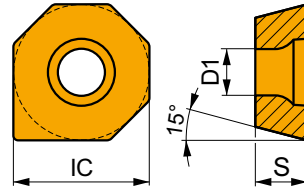
ODEW 0605ZZN	M8330	–	☑	210	0.26	2.5	–	–	–	■	195	0.26	2.5	–	–	–	–	–	–	☑	40	0.15	1.0
--------------	-------	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	----	------	-----



ODMX 06

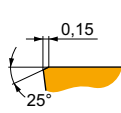


	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0605	15.875	5.50	5.56



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



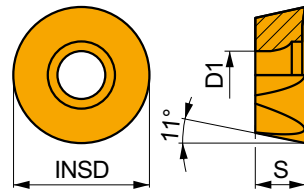
Geometrie Wiper pro lepší jakost povrchu.

ODMX 0605ZZ	M8330	-	205	0.28	2.5	-	-	-	190	0.28	2.5	-	-	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
--------------------	--------------	---	-----	------	-----	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	----	------	-----

RPET 15

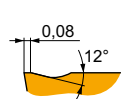


	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1505	15.8	5.50	5.56



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



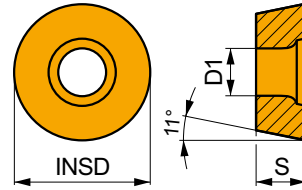
M je pozitivní geometrie, destička pro kopírovací lehké až hrubovací obrábění.

RPET 1505MOS-M	M8330	-	230	0.40	1.0	135	0.36	1.0	215	0.40	1.0	-	-	-	55	0.28	0.8	-	-	-
	M8340	-	210	0.40	1.0	125	0.36	1.0	195	0.40	1.0	-	-	-	50	0.28	0.8	-	-	-



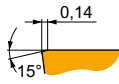
RPEW 15

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1505	15.8	5.50	5.56



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



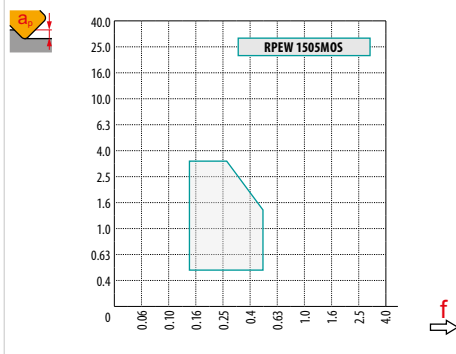
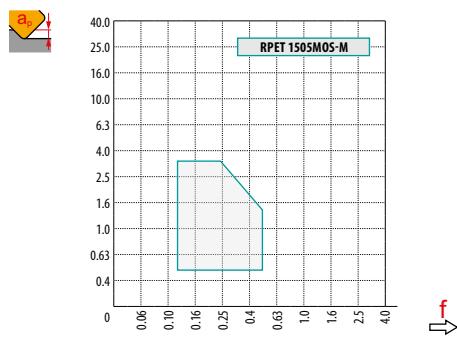
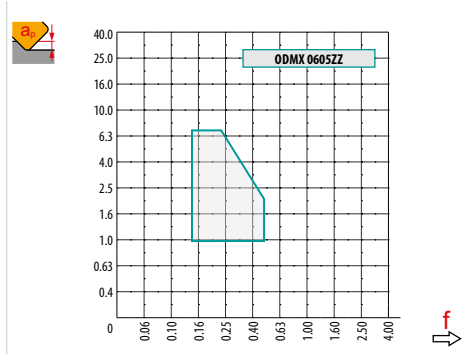
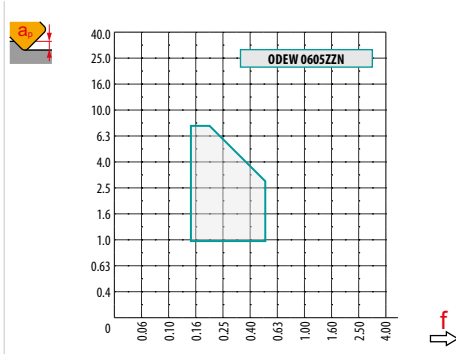
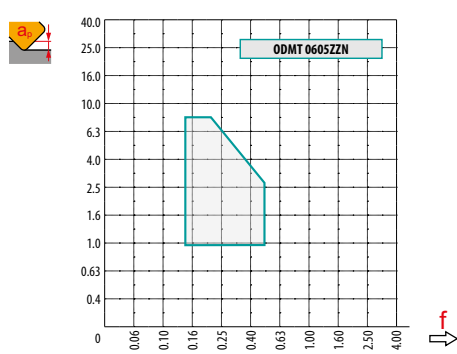
Geometrie s rovným čelem, kopírovací destička pro střední operace.

RPEW 1505MOS	M8330	-	300	0.20	1.0	-	-	-	285	0.20	1.0	-	-	-	-	-	-	60	0.15	1.0
--------------	-------	---	-----	------	-----	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	----	------	-----






a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	ODMT 06	OEW 06	ODMX 06	RPET 15-M	RPEW 15
	-	-	-	7.89	7.89
	1.73	5.92	9.91	-	-

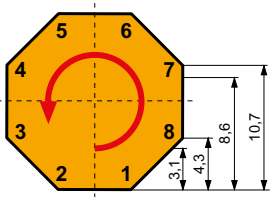




		R								
		0.00	0.50	0.75	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00
63		56.63	62.17	63.36	65.18	65.91	67.16	68.19	69.05	70.41
80		73.63	79.17	80.36	82.18	82.91	84.16	85.19	86.05	87.41
100		93.63	99.17	100.36	102.18	102.91	104.16	105.19	106.05	107.41
125		118.63	124.17	125.36	127.18	127.91	129.16	130.19	131.05	132.41
160		153.63	159.17	160.36	162.18	162.91	164.16	165.19	166.05	167.41



		
63	1.49	0.78
80	1.54	0.88
100	1.59	0.98
125	1.64	1.10
160	1.70	1.24

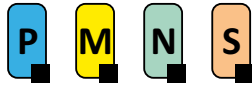
i



	
-> 3.1	8
-> 4.3	7
-> 8.6	4
-> 10.7	2



SOE06Z



PRAMET

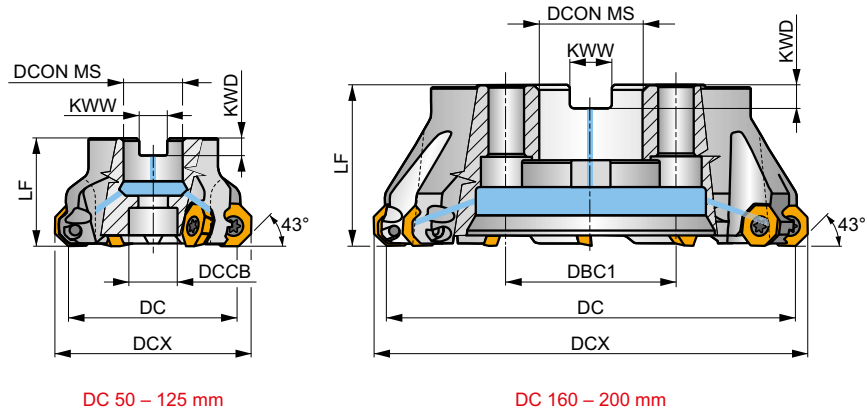
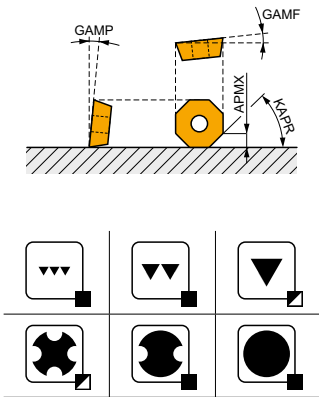
S



Univerzální rovinná fréza s pozitivními destičkami a vnitřním chlazením

Vysoce produktivní univerzální frézy pro použití jednostranných pozitivních destiček a max. hloubku řezu 4 mm (při použití destiček RE..16). Unikátní lůžko umožňuje upnutí destiček OE..06, RE..16 a XE..06. Vhodné pro širokou aplikační oblast. Pouze nástrčné frézy ve velikostech Ø 50 – Ø 200 mm. Těleso frézy je zušlechťeno pro prodloužení životnosti.

KAPR	43°
APMX	3.3 (9.9) mm



0.06 – 0.20



Produkt	DC (mm)	DCX (mm)	LF (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	DBC1 (mm)	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMP (°)	GAMPF (°)								
50A04R-S450E06Z-C	50	60.2	40	22	18	-	10.4	6.3	6	10	4	✓	10700	✓	0.48	GI283	FA053	-
50A05R-S450E06Z-C	50	60	40	22	18	-	10.4	6.3	1	10	5	✓	10700	✓	0.48	GI283	FA053	-
56A05R-S450E06Z-C	56	66	40	22	18	-	10.4	6.3	6	10	5	✓	10100	✓	0.54	GI283	FA053	-
63A04R-S450E06Z-C	63	73.2	40	22	18	-	10.4	6.3	6	10	4	✓	9600	✓	0.59	GI283	FA053	-
63A06R-S450E06Z-C	63	73	40	22	18	-	10.4	6.3	1	10	6	✓	9600	✓	0.61	GI283	FA053	-
70A06R-S450E06Z-C	70	80	40	22	18	-	10.4	6.3	6	10	6	✓	9100	✓	0.69	GI283	FA053	-
80A05R-S450E06Z-C	80	90.2	50	27	38	-	12.4	7	6	10	5	✓	8500	✓	1.03	GI283	FA051	AC001
80A06R-S450E06Z-C	80	90.2	50	27	38	-	12.4	7	6	10	6	✓	8500	✓	1.07	GI283	FA051	AC001
90A07R-S450E06Z-C	90	100	50	32	45	-	14.4	8	6	10	7	✓	8000	✓	1.63	GI283	FA051	AC002
100A06R-S450E06Z-C	100	110.2	50	32	45	-	14.4	8	6	10	6	✓	7600	✓	1.90	GI283	FA051	AC002
100A08R-S450E06Z-C	100	109.9	50	32	45	-	14.4	8	1	10	8	✓	7600	✓	1.92	GI283	FA051	AC002
125A07R-S450E06Z-C	125	135.2	63	40	56	-	16.4	9	6	10	7	✓	6800	✓	3.35	GI283	FA051	AC003
125A09R-S450E06Z-C	125	134.9	63	40	56	-	16.4	9	1	10	9	✓	6800	✓	3.35	GI283	FA051	AC003
160C09R-S450E06Z-C	160	170.2	63	40	-	66.7	16.4	9	6	10	9	✓	6000	✓	7.11	GI283	FA056	-
160C12R-S450E06Z-C	160	169.9	63	40	-	66.7	16.4	9	1	10	12	✓	6000	✓	7.06	GI283	FA056	-
200C11R-S450E06Z-C	200	210.2	63	60	-	101.6	25.7	14	6	10	11	✓	5300	✓	10.80	GI283	FA057	-
200C14R-S450E06Z-C	200	209.9	63	60	-	101.6	25.7	14	1	10	14	✓	5300	✓	11.17	GI283	FA057	-

GI283	OEHT 0604AE..	REHT 1604M0..
		XEHT 0604AE..

FA051	US 5011-T20P	5.0	M 5	11	SDRT20P-T	-	-	-
FA053	US 5011-T20P	5.0	M 5	11	SDRT20P-T	HS 1030C	-	-



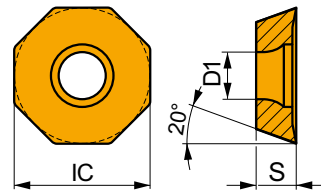
FA056	US 5011-T20P	5.0	M 5	11	SDR T20P-T	HS 1240C	CAC 160C	HSD 0825C	HXK 5
FA057	US 5011-T20P	5.0	M 5	11	SDR T20P-T	HS 1655C	CAC 200C	HSD 1025C	HXK 7

AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40

OEHT 06

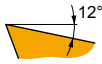


	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0604	16.050	5.50	4.76



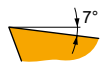
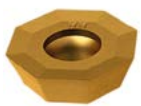
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



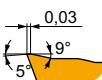
MF je ostrá pozitivní geometrie, destička 45° pro lehké až střední čelní obrábění a potenciálně i pro dokončovací operace.

OEHT 0604AEER-MF	M6330	–	255	0.12	2.2	180	0.11	2.2	–	–	–	–	–	–	75	0.10	1.8	–	–	–
	M8330	–	295	0.12	2.2	175	0.11	2.2	–	–	–	885	0.14	2.2	70	0.10	1.8	–	–	–
	M8340	–	275	0.12	2.2	165	0.11	2.2	–	–	–	–	–	–	65	0.10	1.8	–	–	–



MM je ostrá pozitivní geometrie, destička 45° pro lehké až střední čelní obrábění.

OEHT 0604AEER-MM	M6330	–	245	0.16	2.2	170	0.14	2.2	–	–	–	–	–	–	70	0.11	1.8	–	–	–	
	M8330	–	280	0.16	2.2	165	0.14	2.2	–	–	–	840	0.19	2.2	70	0.11	1.8	–	–	–	
	M8340	–	255	0.16	2.2	150	0.14	2.2	–	–	–	–	–	–	60	0.11	1.8	–	–	–	
	M8345	–	205	0.16	2.2	120	0.14	2.2	–	–	–	–	–	–	50	0.11	1.8	–	–	–	
	M9325	–	355	0.16	2.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M9340	–	320	0.16	2.2	190	0.14	2.2	–	–	–	–	–	–	80	0.11	1.8	–	–	–	–



M je lehké pozitivní geometrie, destička 45° pro lehké až střední čelní obrábění.

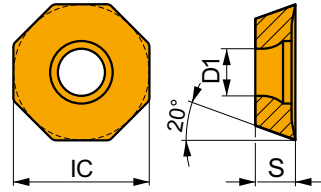
OEHT 0604AESR-M	M6330	–	210	0.24	3.2	150	0.22	3.2	–	–	–	–	–	–	60	0.17	2.6	–	–	–	
	M8310	–	265	0.24	3.2	135	0.22	3.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	M8330	–	245	0.24	3.2	145	0.22	3.2	–	–	–	–	–	–	60	0.17	2.6	–	–	–	
	M8340	–	220	0.24	3.2	130	0.22	3.2	–	–	–	–	–	–	55	0.17	2.6	–	–	–	
	M9325	–	295	0.24	3.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M9340	–	270	0.24	3.2	160	0.22	3.2	–	–	–	–	–	–	65	0.17	2.6	–	–	–	–



OEHT 06-FA

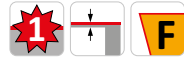
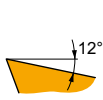
PRAMET

	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0604	16.050	5.50	4.76



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



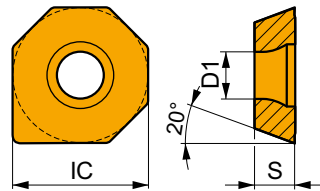
FA je vysoce pozitivní geometrie, destička 45° pro jemné dokončovací až střední čelní obrábění.

OEHT 0604AEFR-FA	HF7	-	-	-	-	-	-	-	-	■	330	0.18	2.0	-	-	-	-	-	-
	M0315	-	-	-	-	-	-	-	-	■	765	0.18	2.0	-	-	-	-	-	-

XEHT 06

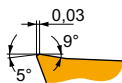
PRAMET

	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0604	16.050	5.50	4.76



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



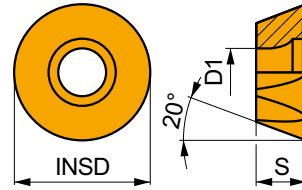
Lehce pozitivní geometrie Wiper pro lepší jakost povrchu.

XEHT 0604AESR	M8310	-	■	265	0.24	3.2	☑	135	0.22	3.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	-	■	245	0.24	3.2	☑	145	0.22	3.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-



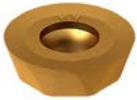
REHT 16

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1604	16.0	5.50	4.76



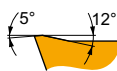
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



MM je lehce pozitivní geometrie, destička pro kopírovací lehké až střední obrábění.

REHT 1604M0EN-MM	M6330	-	240	0.25	2.0	170	0.23	2.0	-	-	-	-	-	-	70	0.18	1.6	-	-	-	
	M8330	-	280	0.25	2.0	165	0.23	2.0	-	-	-	840	0.30	2.0	70	0.18	1.6	-	-	-	
	M8340	-	255	0.25	2.0	150	0.23	2.0	-	-	-	-	-	-	60	0.18	1.6	-	-	-	
	M8345	-	205	0.25	2.0	120	0.23	2.0	-	-	-	-	-	-	50	0.18	1.6	-	-	-	
	M9325	-	340	0.25	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M9340	-	305	0.25	2.0	180	0.23	2.0	-	-	-	-	-	-	75	0.18	1.6	-	-	-	



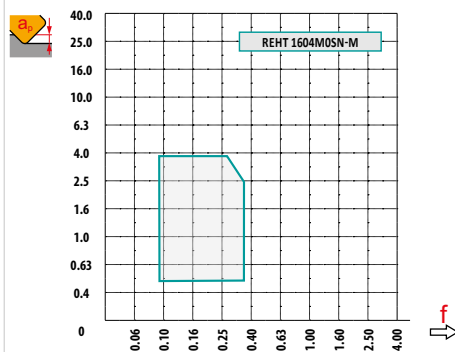
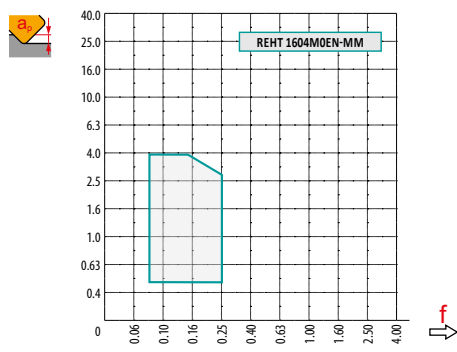
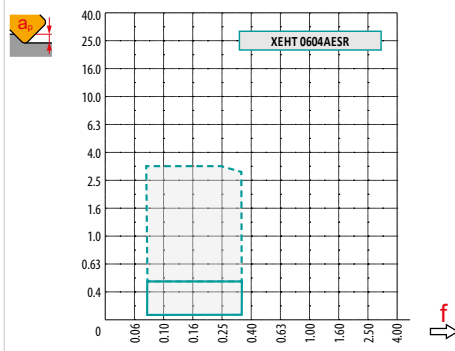
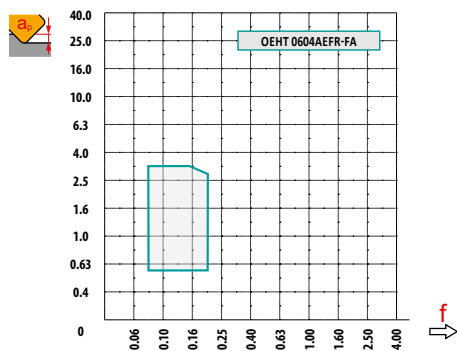
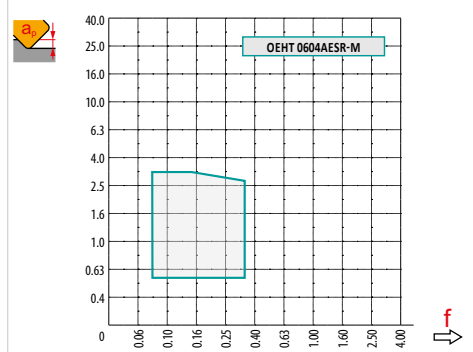
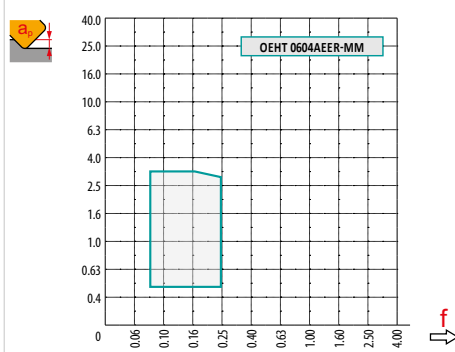
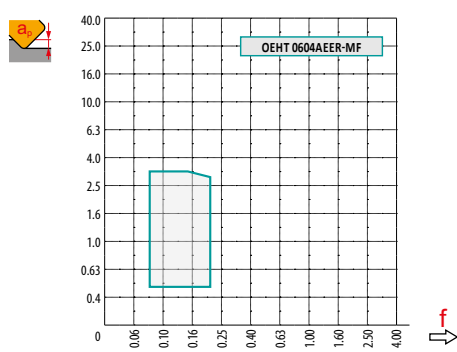
M je pozitivní geometrie, destička pro lehké až střední kopírovací obrábění.

REHT 1604M0SN-M	M8310	-	275	0.35	2.0	140	0.32	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	-	260	0.35	2.0	155	0.32	2.0	-	-	-	-	-	-	65	0.25	1.6	-	-	-
	M8340	-	240	0.35	2.0	140	0.32	2.0	-	-	-	-	-	-	60	0.25	1.6	-	-	-
	M9325	-	310	0.35	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-







a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00




	OEHT 06-MF	OEHT 06-MM	OEHT 06-M	OEHT 06-FA	XEHT 06	REHT 16-MM	REHT 16-M
	-	-	-	-	-	8.00	8.00
	1.36	1.36	1.36	1.36	9.91	-	-















										
		0.00	0.50	0.75	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00
50		43.90	49.47	50.66	52.49	53.23	54.48	55.52	56.39	57.76
56		49.80	55.37	56.56	58.39	59.13	60.38	61.42	62.29	63.66
63		56.90	62.47	63.66	65.49	66.23	67.48	68.52	69.39	70.76
70		63.80	69.37	70.56	72.39	73.13	74.38	75.42	76.29	77.66
80		73.90	79.47	80.66	82.49	83.23	84.48	85.52	86.39	87.76
90		83.80	89.37	90.56	92.39	93.13	94.38	95.42	96.29	97.66
100		93.90	99.47	100.66	102.49	103.23	104.48	105.52	106.39	107.76
125		118.90	124.47	125.66	127.49	128.23	129.48	130.52	131.39	132.76
160		153.90	159.47	160.66	162.49	163.23	164.48	165.52	166.39	167.76
200		193.90	199.47	200.66	202.49	203.23	204.48	205.52	206.39	207.76










		
50	1.43	0.33
56	1.45	0.35
63	1.47	0.37
70	1.49	0.39
80	1.52	0.42
90	1.55	0.44
100	1.57	0.47
125	1.62	0.52
160	1.68	0.59
200	1.73	0.66






					
					
50	59.9	4.9	8.4/100	4.6	7.9/100
56	65.8	4.2	7.2/100	4	6.8/100
63	72.9	3.6	6.1/100	3	5.1/100
70	79.8	3.1	5.3/100	2.7	4.6/100
80	89.9	2.6	4.4/100	2.2	3.7/100
90	99.8	2.3	3.9/100	2	3.3/100
100	109.9	2	3.3/100	1.8	3.0/100
125	134.9	1.5	2.5/100	1.3	2.1/100




	
	
50	59.9
56	65.8
63	72.9
70	79.8
80	89.9
90	99.8
100	109.9
125	134.9

			
DMIN	DMAX		
91.5	120.0	5.9	5.9
103.2	131.5	5.9	5.9
117.4	146.0	5.9	5.9
131.2	159.5	5.9	5.9
151.4	180.0	5.9	5.9
171.2	199.5	5.9	5.9
191.4	220.0	5.9	5.9
241.3	270.0	5.9	5.9

			
DMIN	DMAX		
91.5	119.5	5.9	5.9
103.5	131.0	5.9	5.9
118.0	145.5	5.9	5.9
131.5	159.0	5.9	5.9
151.5	179.5	5.9	5.9
171.5	199.0	5.9	5.9
191.5	219.5	5.9	5.9
241.5	269.5	5.9	5.9



		
	3.1	3.0

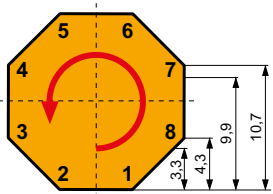


R

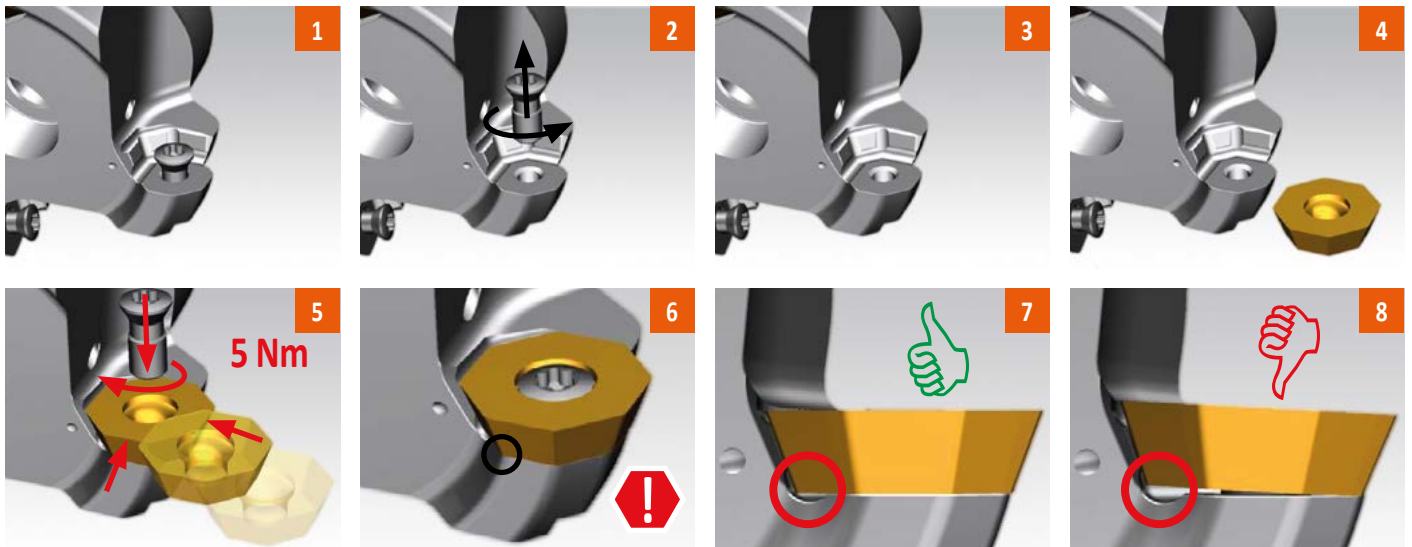
	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
59.9		0.848	1.095	1.548	1.896	2.189	2.681	3.096	3.461	3.792	4.378	4.895
65.8		0.889	1.147	1.622	1.987	2.294	2.810	3.245	3.628	3.974	4.589	5.130
72.9		0.935	1.207	1.708	2.091	2.415	2.958	3.415	3.818	4.183	4.830	5.400
79.8		0.979	1.263	1.787	2.188	2.527	3.095	3.573	3.995	4.376	5.053	5.650
89.9		1.039	1.341	1.896	2.322	2.682	3.285	3.793	4.240	4.645	5.364	5.997
99.8		1.094	1.413	1.998	2.447	2.826	3.461	3.996	4.468	4.894	5.651	6.318

	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
8.0		0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530

i



→ 3.3	8
→ 4.3	7
→ 9.9	4
→ 10.7	2





SOE09Z



PRAMET

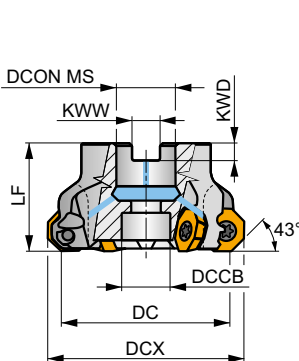
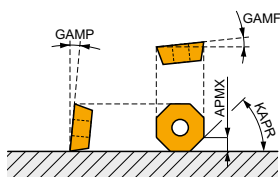
S



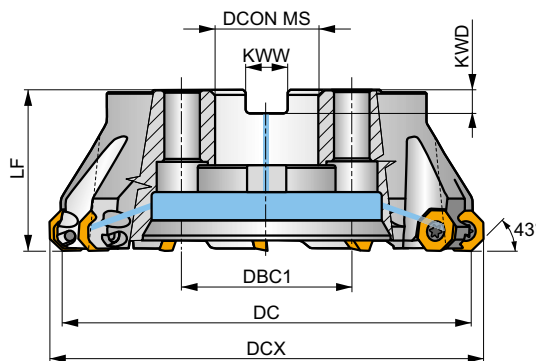
Univerzální rovinná fréza s pozitivními destičkami a vnitřním chlazením

Vysoce produktivní univerzální frézy pro použití jednostranných pozitivních destiček a max. hloubku řezu 6 mm (při použití destiček RE..24). Unikátní lůžko umožňuje upnutí destiček OE..09, RE..24 a XE..09. Vhodné pro širokou aplikační oblast. Pouze nástrčné frézy ve velikostech Ø 80 – Ø 315 mm. Těleso frézy je zušlechťeno pro prodloužení životnosti.

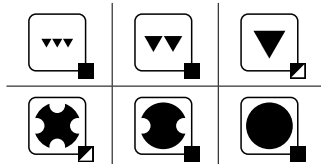
KAPR	43°
APMX	5.0 (14.1) mm



DC 80 – 125 mm



DC 160 – 315 mm



h_m 0.09 – 0.25



Produkt	DC	DCX	LF	DCON MS	DCCB	DBC1	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.	kg	ISO 6462 DIN 9130	FA061	FA064	FA066	FA067	FA068	FA069	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)										
80A05R-S450E09Z-C	80	95	50	27	22	-	12.4	7	6	10	5	✓	6100	✓	1.32	GI293	FA064	-	-	-
100A06R-S450E09Z-C	100	115	50	32	45	-	14.4	8	6	10	6	✓	5400	✓	1.90	GI293	FA061	AC002	-	-
125A07R-S450E09Z-C	125	140	63	40	56	-	16.4	9	6	10	7	✓	4800	✓	3.38	GI293	FA061	AC003	-	-
160C08R-S450E09Z-C	160	175	63	40	-	66.7	16.4	9	6	10	8	✓	4300	✓	6.12	GI293	FA066	-	-	-
200C10R-S450E09Z-C	200	215	63	60	-	101.6	25.7	14	1	10	10	✓	3800	✓	11.50	GI293	FA067	-	-	-
250C12R-S450E09Z-C	250	265	63	60	-	101.6	25.7	14	1	10	12	✓	3400	✓	18.50	GI293	FA068	-	-	-
315C14R-S450E09Z-C	315	330	80	60	-	101.6	25.7	14	1	10	14	✓	3000	✓	36.00	GI293	FA069	-	-	-

GI293	OEHT 0906AE..	REHT 2406M0..	XEHT 0906AE..
-------	---------------	---------------	---------------

FA061	US 68020-T30P	15.0	M 8	20	SDRT30P-T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FA064	US 68020-T30P	15.0	M 8	20	SDRT30P-T	HS 1230C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FA066	US 68020-T30P	15.0	M 8	20	SDRT30P-T	HS 1240C	CAC 160C	HSD 0825C	HXK 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FA067	US 68020-T30P	15.0	M 8	20	SDRT30P-T	HS 1655C	CAC 200C	HSD 1025C	HXK 7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FA068	US 68020-T30P	15.0	M 8	20	SDRT30P-T	HS 1655C	CAC 250C	HSD 1025C	HXK 7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FA069	US 68020-T30P	15.0	M 8	20	SDRT30P-T	HS 1655C	CAC 315C	HSD 1035C	HXK 7	CACP 3150C	RRH 34	-	-	-	-	-	-	-	-

AC002	KS 1635	K.FMH32
-------	---------	---------



AC003



KS 2040



K.FMH40

OEHT 09

PRAMET



0906

IC

(mm)

24.100

D1

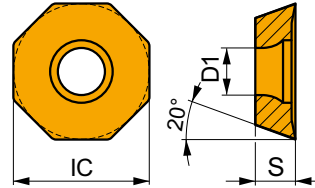
(mm)

8.60

S

(mm)

7.15



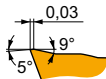
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



MM je ostrá pozitivní geometrie, destička 45° pro lehké až střední čelní obrábění a potenciálně i pro těžké operace.

OEHT 0906AEER-MM	M8330	–	255	0.25	3.5	150	0.23	3.5	–	–	–	765	0.30	3.5	60	0.18	2.8	–	–	–
	M8340	–	230	0.25	3.5	135	0.23	3.5	–	–	–	–	–	–	55	0.18	2.8	–	–	–



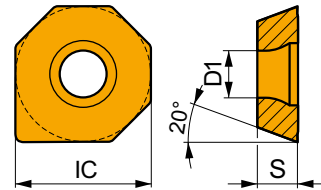
M je pozitivní geometrie, destička 45° pro lehké až střední čelní obrábění a potenciálně i pro těžké operace.

OEHT 0906AESR-M	M8310	–	250	0.35	3.5	125	0.32	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8330	–	235	0.35	3.5	140	0.32	3.5	–	–	–	–	–	55	0.25	2.8	–	–	–	
	M8340	–	215	0.35	3.5	125	0.32	3.5	–	–	–	–	–	50	0.25	2.8	–	–	–	
	M9325	–	275	0.35	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	



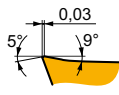
XEHT 09

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0906	24.100	8.60	7.15



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)

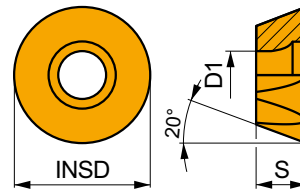


Lehce pozitivní geometrie Wiper pro lepší jakost povrchu.

XEHT 0906AESR	M8310	-	■	235	0.35	3.5	■	115	0.32	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
---------------	-------	---	---	-----	------	-----	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

REHT 24

	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
2406	24.0	8.60	7.15



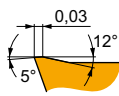
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



MM je lehce pozitivní geometrie, destička pro kopírovací lehké až střední obrábění a potenciálně i pro těžké operace.

REHT 2406MOEN-MM	M8330	-	■	280	0.25	2.0	■	165	0.23	2.0	-	-	-	■	840	0.30	2.0	■	70	0.18	1.6	-	-	-
	M8340	-	■	255	0.25	2.0	■	150	0.23	2.0	-	-	-	■	60	0.18	1.6	■	-	-	-	-	-	-



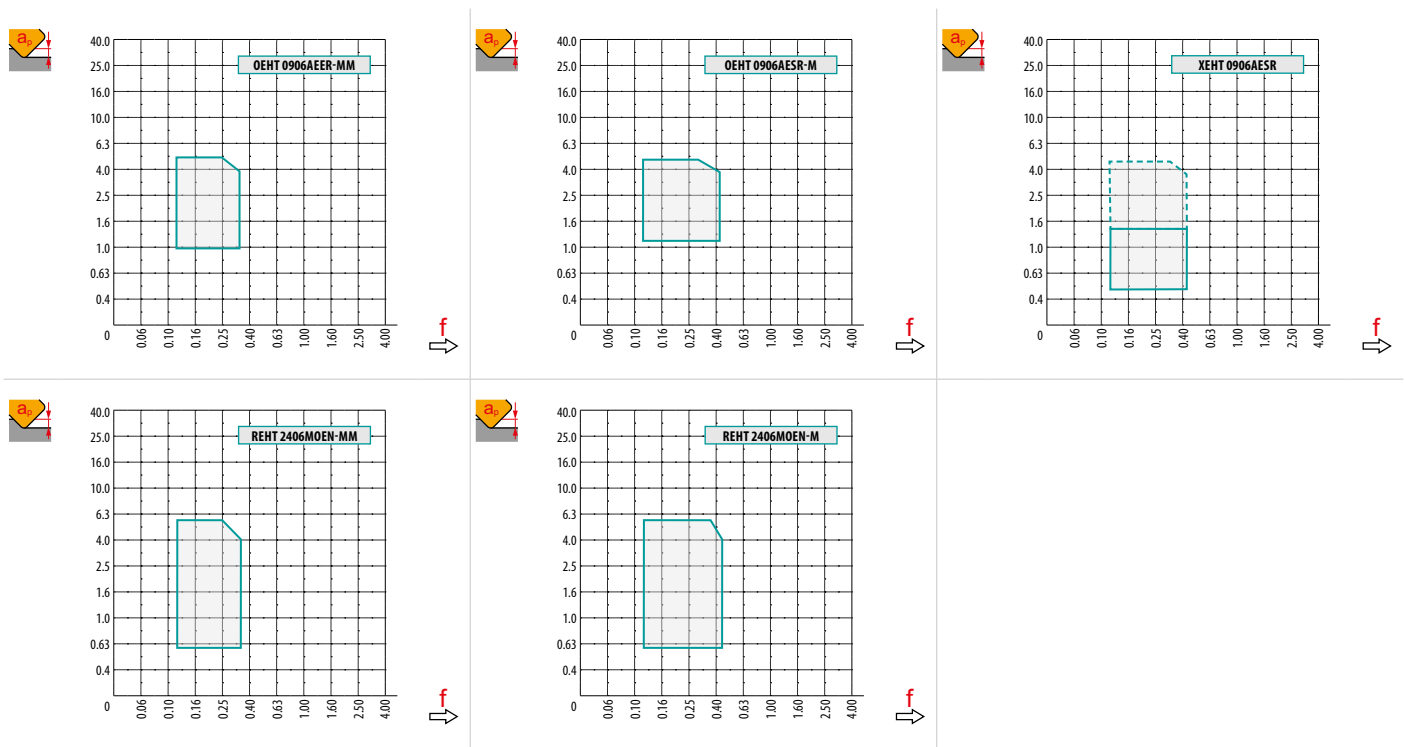
M je lehce pozitivní geometrie, destička pro kopírovací lehké až střední obrábění a potenciálně i pro těžké operace.

REHT 2406M0SN-M	M8330	-	■	260	0.35	2.0	■	155	0.32	2.0	-	-	-	■	65	0.25	1.6	■	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	■	240	0.35	2.0	■	140	0.32	2.0	-	-	-	■	60	0.25	1.6	■	-	-	-	-	-	-






a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	OEHT 09-MM	OEHT 09-M	XEHT 09	REHT 24-MM	REHT 24-M
	-	-	-	12.00	12.00
	2.00	2.00	14.80	-	-













		0.00	0.50	0.75	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00	5.00	6.00
80		70.90	77.76	79.25	81.57	82.52	84.17	85.56	86.77	88.79	90.39	91.68
100		90.90	97.76	99.25	101.57	102.52	104.17	105.56	106.77	108.79	110.39	111.68
125		115.90	122.76	124.25	126.57	127.52	129.17	130.56	131.77	133.79	135.39	136.68
160		150.90	157.76	159.25	161.57	162.52	164.17	165.56	166.77	168.79	170.39	171.68
200		190.90	197.76	199.25	201.57	202.52	204.17	205.56	206.77	208.79	210.39	211.68
250		240.60	247.46	248.95	251.27	252.22	253.87	255.26	256.47	258.49	260.09	261.38
315	305.60	312.46	313.95	316.27	317.22	318.87	320.26	321.47	323.49	325.09	326.38	













		f_{max} 
80	1.44	0.51
100	1.48	0.57
125	1.53	0.64
160	1.58	0.72
200	1.63	0.80
250	1.68	0.90
315	1.74	1.01






					
					
80	94.9	4.9	8.4/100	5.0	8.6/100
100	114.9	3.7	6.3/100	3.7	6.3/100
125	139.9	2.8	4.7/100	2.8	4.7/100
160	174.9	2.1	3.5/100	2.1	3.5/100
200	214.9	1.6	2.6/100	1.6	2.6/100



									
		DMIN	DMAX			DMIN	DMAX		
80	94.9	146.0	190.0	8.8	8.8	146.0	189.0	11.5	11.5
100	114.9	186.0	230.0	8.8	8.8	186.0	229.0	11.5	11.5
125	139.9	236.0	280.0	8.8	8.8	236.0	279.0	11.5	11.5
160	174.9	306.0	350.0	8.8	8.8	306.0	349.0	11.5	11.5
200	214.9	386.0	430.0	8.8	8.8	386.0	429.0	11.5	11.5



		
	5.5	5.4

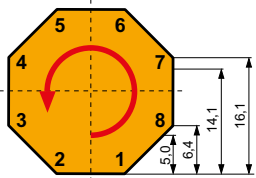


R

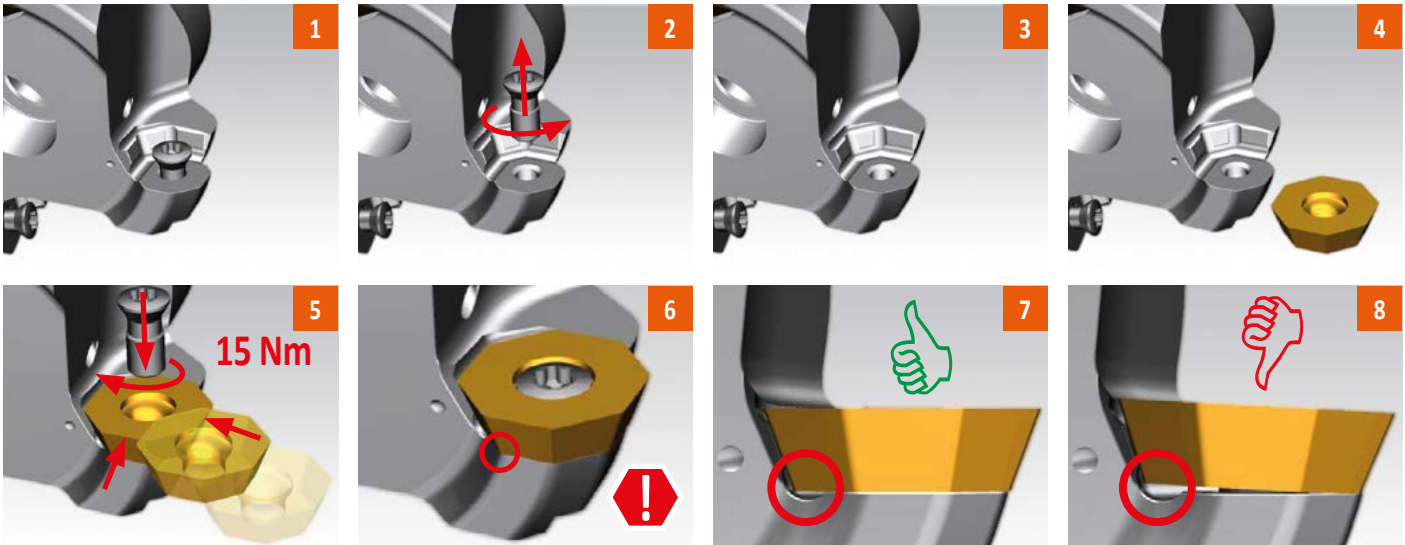
DCX	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
94.9	FE	1.067	1.378	1.948	2.386	2.755	3.375	3.897	4.357	4.772	5.511	6.161

RE	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
12.0	FE	0.537	0.693	0.980	1.200	1.386	1.697	1.960	2.191	2.400	2.771	3.098

i



a	
-> 5.0	8
-> 6.4	7
-> 14.1	4
-> 16.1	2





SSE09



PRAMET

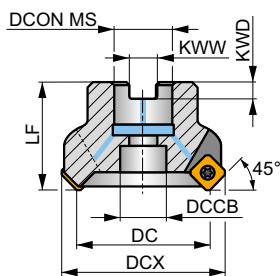
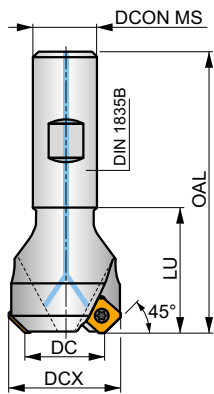
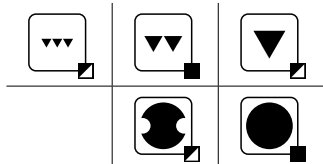
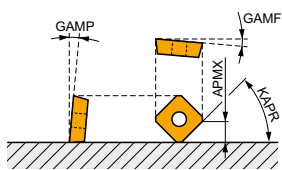
S



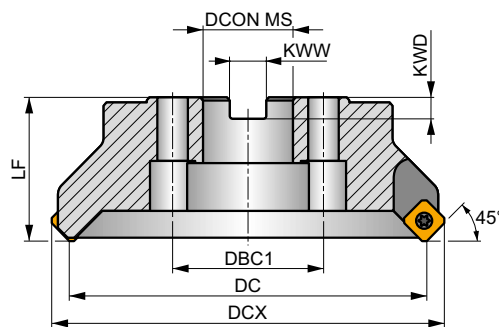
45° Rovinné frézy s pozitivními destičkami a vnitřním chlazením

Vysoce produktivní 45° rovinné frézy pro použití jednostranných destiček SE..09 a max. hloubku řezu 4.5 mm. Vhodné pro čelní frézování a frézování úkosů. Dostupné i frézy s nerovnoměrnou zubovou roztečí. V sortimentu frézy se stopkou Weldon a nástrčné ve velikostech Ø 20 – Ø 160 mm. Těleso frézy je zušlechťeno pro prodloužení životnosti.

KAPR	45°
APMX	4.5 mm



DC 32 – 125 mm



DC 160 mm

h_m 0.06 – 0.2

h_m 0.06 – 0.18



Produkt	DC	DCX	OAL	DCON MS	DCCB	DBC1	LU	LF	KWW	KWD	GAMF	GAMP											
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)											
20N2R032B20-SSE09-C	20	29.8	82	20	-	-	32	-	-	-	-5	20	2	-	24600	✓	0.26	GI147	FA010	-	-	-	-
25N3R042B25-SSE09-C	25	34.8	98	25	-	-	42	-	-	-	-5	20	3	-	22000	✓	0.44	GI147	FA010	-	-	-	-
32N4R042B32-SSE09-C	32	42	102	32	-	-	42	-	-	-	-5	20	4	-	19400	✓	0.68	GI147	FA010	-	-	-	-
32A04R-S45SE09F-C	32	42	-	16	14	-	-	40	8.4	6.4	-5	20	4	✓	19400	✓	0.24	GI147	FA012	-	-	-	-
40A04R-S45SE09F-C	40	53.2	-	16	14	-	-	40	8.4	6.4	-5	20	4	✓	17400	✓	0.30	GI147	FA012	-	-	-	-
50A05R-S45SE09F-C	50	59.6	-	22	18	-	-	40	10.4	6.4	-5	20	5	✓	15600	✓	0.56	GI147	FA013	-	-	-	-
63A05R-S45SE09F-C	63	75.8	-	22	18	-	-	40	10.4	6.4	-5	20	5	✓	13900	✓	0.57	GI147	FA013	-	-	-	-
63A06R-S45SE09F-C	63	75.8	-	22	18	-	-	40	10.4	6.4	-5	20	6	✓	13900	✓	0.58	GI147	FA013	-	-	-	-
80A06R-S45SE09F-C	80	89.6	-	27	38	-	-	50	12.4	7	-5	20	6	✓	12300	✓	1.14	GI147	FA011	AC001	-	-	-
80A08R-S45SE09F-C	80	89.6	-	27	38	-	-	50	12.4	7	-5	20	8	✓	12300	✓	1.13	GI147	FA011	AC001	-	-	-
100A08R-S45SE09F-C	100	110	-	32	45	-	-	50	14.4	8	-5	20	8	✓	11000	✓	1.83	GI147	FA011	AC002	-	-	-
100A10R-S45SE09F-C	100	110	-	32	45	-	-	50	14.4	8	-5	20	10	✓	10900	✓	1.82	GI147	FA011	AC002	-	-	-
125A09R-S45SE09F-C	125	134.5	-	40	60	-	-	63	16.4	9	-5	20	9	✓	9800	✓	3.87	GI147	FA011	AC003	-	-	-
125A12R-S45SE09F-C	125	134.5	-	40	60	-	-	63	16.4	9	-5	20	12	✓	9800	✓	3.87	GI147	FA011	AC003	-	-	-
160C10R-S45SE09F	160	169.6	-	40	-	66.7	-	63	16.4	9	-5	20	10	✓	8700	-	6.21	GI147	FA014	-	-	-	-
160C14R-S45SE09F	160	169.6	-	40	-	66.7	-	63	16.4	9	-5	20	14	✓	8700	-	6.29	GI147	FA014	-	-	-	-



GI147



SEET 09T3AF..



SEMT 09T3AF..



FA010

US 3007-T09P

2.0

M 3

7.3

-

-

Flag T09P

-

FA011

US 3007-T09P

2.0

M 3

7.3

D-T07P/T09P

FG-15

-

-

FA012

US 3007-T09P

2.0

M 3

7.3

D-T07P/T09P

FG-15

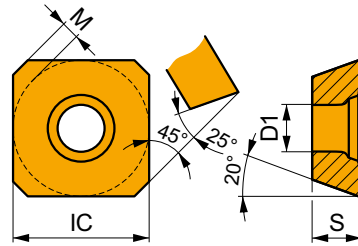
-

HS 0830C



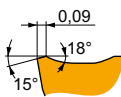
SEMT 09

	IC	D1	M	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
09T3	9.525	3.50	1	3.97



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



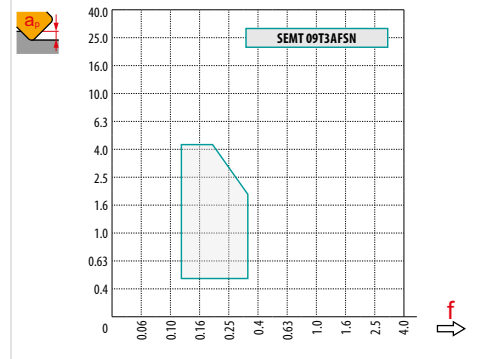
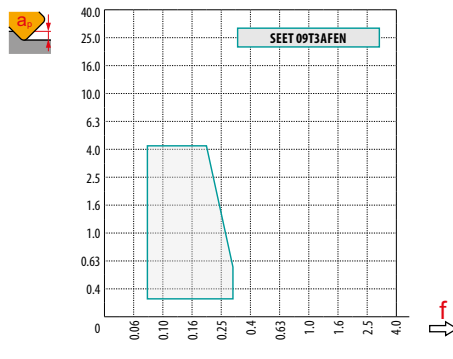
Pozitivní geometrie pro lehké až střední obrábění.

SEMT 09T3AFSN	8215	-	■	295	0.18	1.8	☑	175	0.16	1.8	■	280	0.18	1.8	-	-	-	-	-	-
	M8330	-	■	290	0.18	1.8	☑	170	0.16	1.8	■	275	0.18	1.8	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	■	265	0.18	1.8	☑	155	0.16	1.8	☑	250	0.18	1.8	-	-	-	-	-	-
	M9325	-	■	365	0.18	1.8	-	-	-	-	■	345	0.18	1.8	-	-	-	-	-	-



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	SEET 09	SEMT 09
	-	-
	1.28	1.25



DC	X.V	f_{max}
20	1.20	0.18
25	1.24	0.20
32	1.29	0.23
40	1.33	0.25
50	1.37	0.28
63	1.41	0.32
80	1.46	0.36
100	1.50	0.40
125	1.55	0.45
160	1.60	0.51



SSN12Z



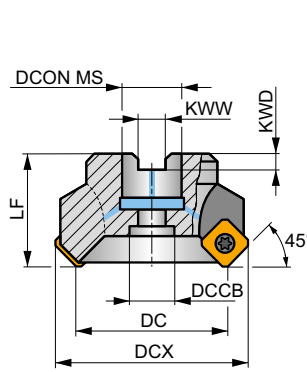
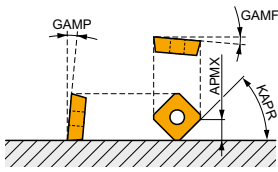
PRAMET



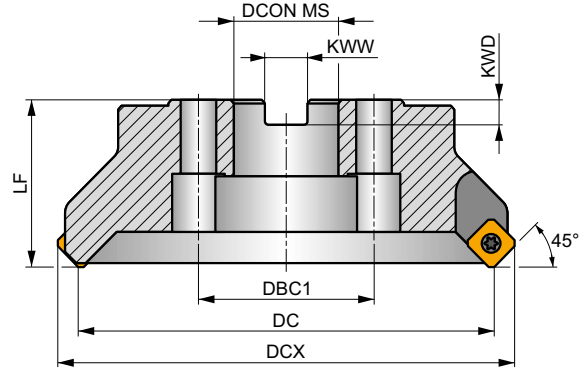
45° Rovinné frézy s pozitivními destičkami a vnitřním chlazením

Vysoce produktivní 45° rovinné frézy pro použití jednostranných destiček SN..12 a max. hloubku řezu 6.5 mm. Vhodné pro čelní frézování a frézování úkosů. V sortimentu pouze frézy nástřčné ve velikostech Ø 50 – Ø 250 mm. Tělo frézy je zušlechťeno pro prodloužení životnosti.

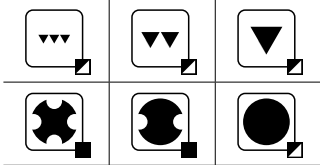
KAPR	45°
APMX	6.5 mm



DC 40 – 125 mm



DC 160 – 250 mm



h_m 0.12 – 0.35



Produkt	DC	DCX	LF	DCON MS	DCCB	DBC1	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.	kg	GI156	FA071	AC001	AC002	AC003	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)								
50A04R-S45SN12Z-C	50	65	40	22	18	-	10.4	6.3	-5.5	7.5	4	-	9700	✓	0.48	GI156	FA071	-
63A05R-S45SN12Z-C	63	78	40	22	18	-	10.4	6.3	-5.5	7.5	5	-	8600	✓	0.68	GI156	FA071	-
80A06R-S45SN12Z-C	80	95	50	27	38	-	12.4	7	-5.5	7.5	6	-	7700	✓	1.42	GI156	FA071	AC001
100A07R-S45SN12Z-C	100	115	50	32	45	-	14.4	8	-5.5	7.5	7	-	6900	✓	1.70	GI156	FA071	AC002
125A08R-S45SN12Z-C	125	140	63	40	56	-	16.4	9	-5.5	7.5	8	-	6100	✓	3.59	GI156	FA071	AC003
160C10R-S45SN12Z	160	173	-	40	-	66.7	16.4	9	-5.5	7.5	10	-	5400	-	6.30	GI156	FA071	-
200C12R-S45SN12Z	200	210	-	60	-	101.6	25.7	14	-5.5	7.5	12	-	4900	-	9.10	GI156	FA071	-
250C16R-S45SN12Z	250	260	-	60	-	101.6	25.7	14	-5.5	7.5	16	-	4300	-	11.87	GI156	FA071	-

GI156	SNKT 1205AZ..	SNMT 1205AZ..
-------	---------------	---------------

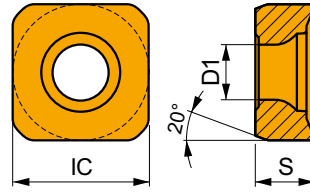
FA071	US 4511-T20	5.0	M 4.5	11	SDRT20-T
-------	-------------	-----	-------	----	----------

AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40



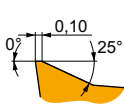
SNMT 12

	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1205	12.700	5.20	5.56



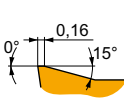
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



M je vysoce pozitivní geometrie pro střední obrábění.

SNMT 1205AZSR-M	8215	–	■	300	0.25	3.2	☑	180	0.23	3.2	☑	285	0.25	3.2	–	–	–	☑	75	0.18	2.6	–	–	–
	M8330	–	■	300	0.25	3.2	■	180	0.23	3.2	☑	285	0.25	3.2	–	–	–	☑	75	0.18	2.6	–	–	–
	M8340	–	■	275	0.25	3.2	■	165	0.23	3.2	☑	260	0.25	3.2	–	–	–	☑	65	0.18	2.6	–	–	–
	M9315	–	■	385	0.25	3.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M9325	–	■	365	0.25	3.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



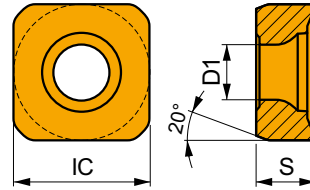
R je pozitivní geometrie pro střední až těžké obrábění.

SNMT 1205AZSR-R	8215	–	■	290	0.27	3.5	☑	170	0.24	3.5	☑	275	0.27	3.5	–	–	–	☑	70	0.22	2.8	–	–	–
	M5315	–	☑	365	0.27	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8330	–	■	290	0.27	3.5	☑	170	0.24	3.5	☑	275	0.27	3.5	–	–	–	☑	70	0.22	2.8	–	–	–
	M8340	–	■	270	0.27	3.5	☑	160	0.24	3.5	☑	255	0.27	3.5	–	–	–	☑	65	0.22	2.8	–	–	–
	M9315	–	■	375	0.27	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M9325	–	■	355	0.27	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



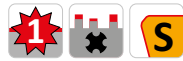
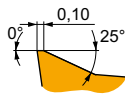
SNKT 12

	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1205	12.700	5.20	5.56



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



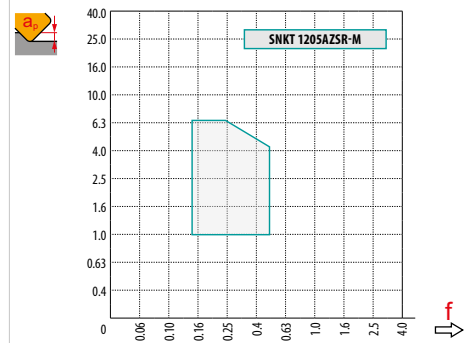
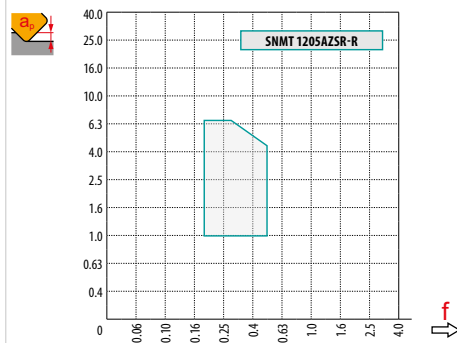
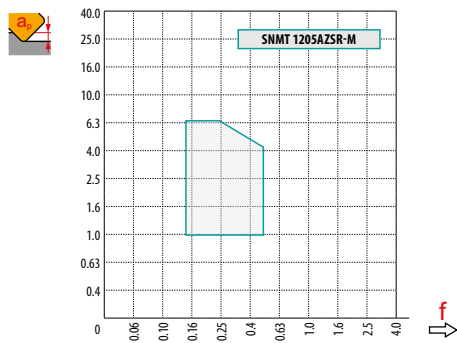
M je vysoce pozitivní geometrie pro střední obrábění.

SNKT 1205AZSR-M	M8330	-	■	305	0.24	3.2	■	180	0.22	3.2	■	285	0.24	3.2	-	-	-	■	75	0.17	2.6	-	-	-
	M8340	-	■	275	0.24	3.2	■	165	0.22	3.2	■	260	0.24	3.2	-	-	-	■	65	0.17	2.6	-	-	-



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

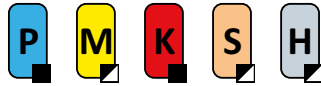
	SNMT 12-M	SNMT 12-R	SNKT 12-M
	-	-	-
	0.95	1.03	1.59



50	1.30	0.47
63	1.34	0.53
80	1.39	0.60
100	1.43	0.67
125	1.47	0.74
160	1.53	0.84
200	1.57	0.94
250	1.62	1.05



SPN13



PRAMET

S

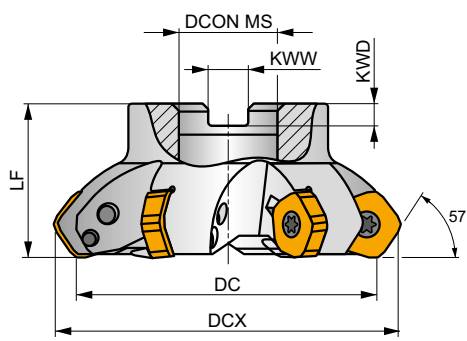
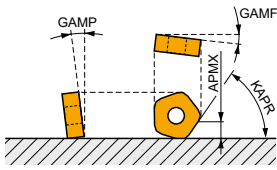


PENTA HD 57° Rovinné frézy s oboustrannými negativními destičkami pro těžké frézování

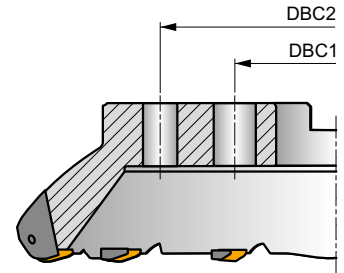
Vysoce produktivní 57° rovinné frézy pro použití oboustranných destiček PN..13, XN..13 a max. hloubku řezu 10 mm. Vhodné pro čelní frézování. V sortimentu pouze frézy nástrčné ve velikostech Ø 100 – Ø 315 mm. Lůžko destičky je chráněno podložkou. Tělo frézy je zušlechťeno pro prodloužení životnosti.

PENTA HD

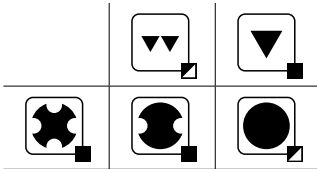
KAPR	57°
APMX	10.0 mm



DC 100 – 125 mm



DC 160 – 315 mm



h_m 0.20 – 0.50



Produkt	DC	DCX	LF	DCON MS	DBC1	DBC2	KWW	KWD	GAMF	GAMP						
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)						
100A05R-S57PN13	100	115.8	50	32	-	-	14.4	8	-8.2	-4	5	-	3400	-	1.22	G1261 FA081 AC002
125A06R-S57PN13	125	140.8	63	40	-	-	16.4	9	-7	-4	6	-	3100	-	2.34	G1261 FA081 AC003
160C08R-S57PN13	160	175.8	63	40	66.7	-	16.4	9	-6	-4	8	-	2700	-	3.58	G1261 FA081 -
200C10R-S57PN13	200	215.8	63	60	101.6	-	25.7	14	-5	-4	10	-	2400	-	9.17	G1261 FA081 -
250C12R-S57PN13	250	265.8	63	60	101.6	-	25.7	14	-5	-4	12	-	2200	-	15.39	G1261 FA081 -
315C14R-S57PN13	315	330.8	80	60	101.6	177.8	25.7	14	-5	-4	14	-	1900	-	29.17	G1261 FA081 -

G1261	PNMU 1308DN..	XNGX 1308DNSN	PNMQ 1308DN..

FA081	SPN 13T3DN	US 64010-T15P	SDRT15P	US 68026-T30P	15.0	M 8	26	SDRT30P-T

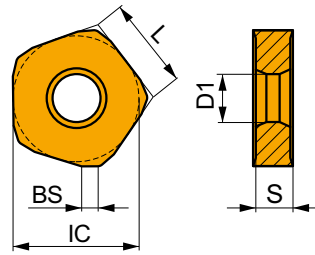
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40



PNMU 13

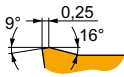
PRAMET

	BS	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1308	3.00	24.400	10.00	13.00	7.94



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



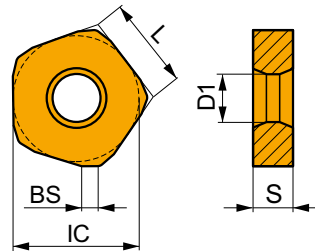
M je pozitivní geometrie pro hrubovací obrábění.

PNMU 1308DNSR-M	8215	–	█	165	0.35	6.5	☑	95	0.32	6.5	█	155	0.35	6.5	–	–	–	☑	40	0.28	5.2	☑	30	0.15	1.0
	M8330	–	█	190	0.35	6.5	☑	110	0.32	6.5	█	180	0.35	6.5	–	–	–	☑	45	0.28	5.2	☑	35	0.15	1.0
	M8345	–	█	135	0.35	6.5	☑	80	0.32	6.5	–	–	–	–	–	–	–	☑	30	0.28	5.2	–	–	–	
	M9315	–	█	210	0.35	6.5	–	–	–	–	█	195	0.35	6.5	–	–	–	–	–	–	–	☑	40	0.15	1.0
	M9340	–	█	170	0.35	6.5	☑	100	0.32	6.5	–	–	–	–	–	–	–	–	☑	40	0.28	5.2	–	–	–

PNMQ 13

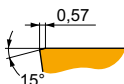
PRAMET

	BS	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1308	3.00	24.400	10.00	13.00	7.94



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



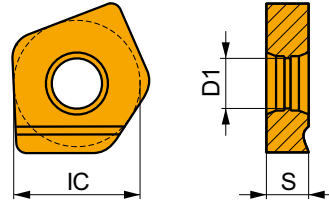
Geometrie s rovným čelem určena pro hrubování.

PNMQ 1308DNSN	M8330	–	☑	165	0.60	6.5	–	–	–	█	155	0.60	6.5	–	–	–	–	–	–	–	–	☑	30	0.15	1.0
	M8345	–	☑	120	0.60	6.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	



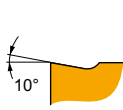
XNGX 13

	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1308	24.180	10.00	7.94



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



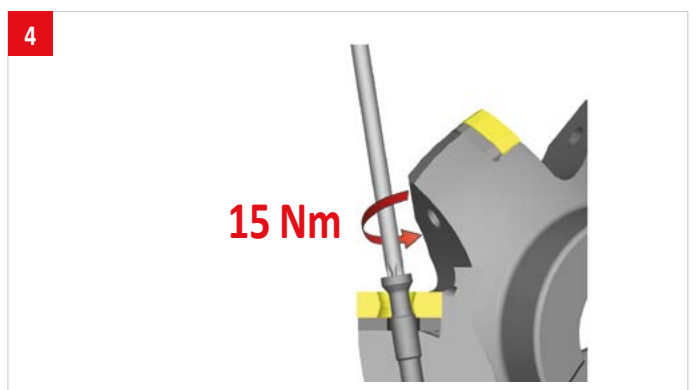
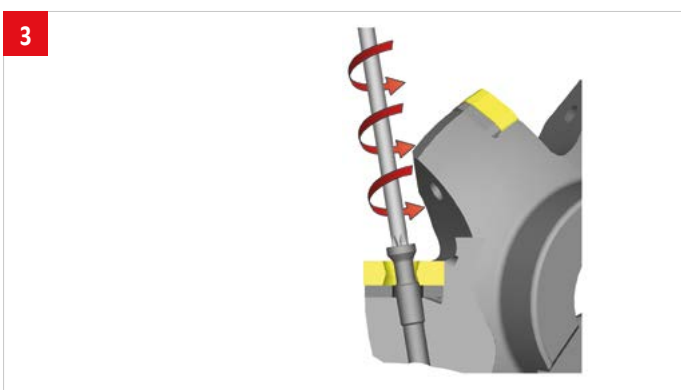
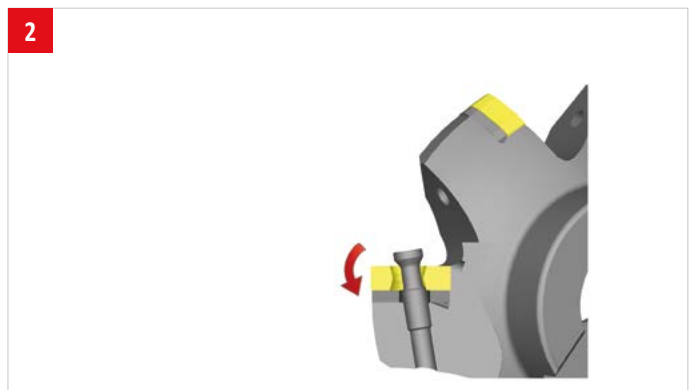
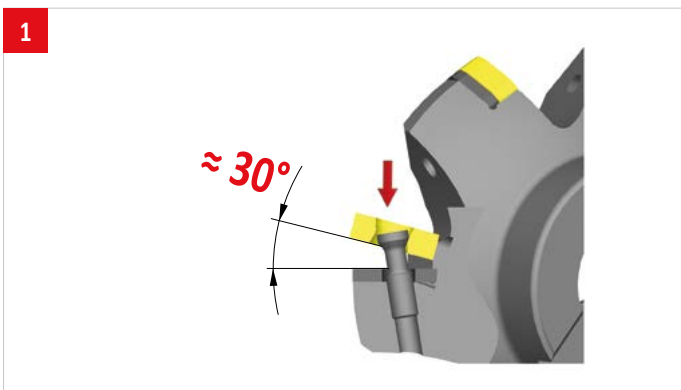
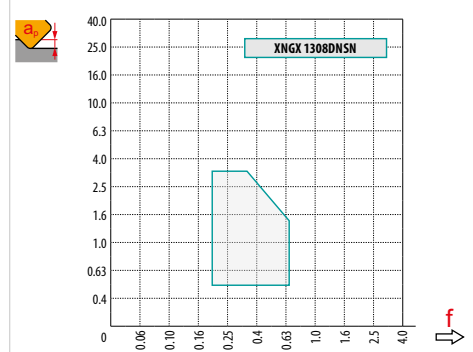
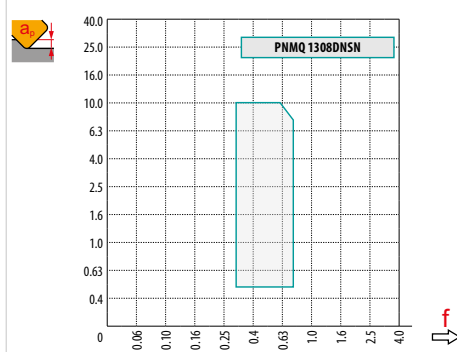
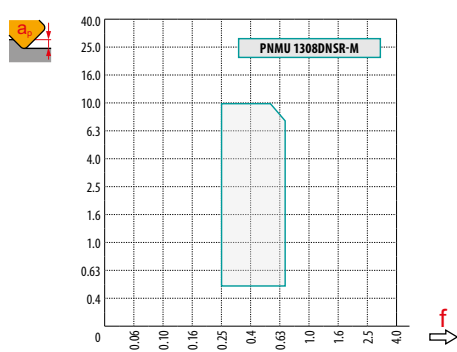
Geometrie Wiper pro lepší jakost povrchu.

XNGX 1308DNSN	M8330	-	■	245	0.45	2.5	■	-	-	-	■	230	0.45	2.5	■	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-	-
----------------------	--------------	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	PNMU 13-M	PNMQ 13	XNGX 13
	-	-	-
	3.00	3.00	12.71





CHN09



PRAMET

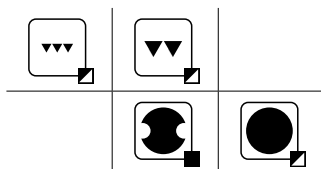
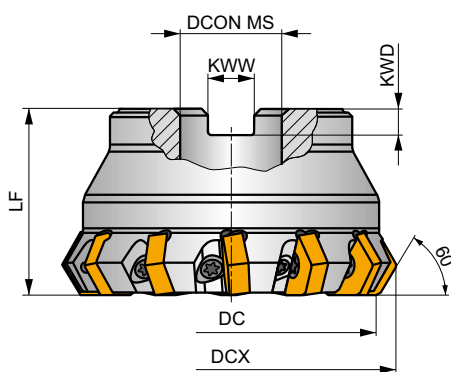
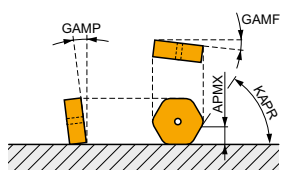
C



ECON HN 60° Rovinné ekonomické frézy s oboustrannými negativními destičkami pro obrábění litin

Vysoce produktivní 60° rovinné frézy pro použití oboustranných destiček HN.. 09 a max. hloubku řezu 6 mm (v závislosti od typu destičky). Optimální pro čelní frézování litin. V sortimentu pouze frézy nástrčné ve velikostech Ø 80 – Ø 200 mm. Těleso frézy je zušlechťeno pro prodloužení životnosti.

KAPR	60°
APMX	6.0 mm



h_m 0.07 – 0.3



Produkt	DC	DCX	LF	DCON MS	KWW	KWD	GAMF	GAMP					kg		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)			max.				
80A08R-C60HN09	80	89.4	50	27	12.4	7	-5	-7.2	8	-	6200	-	1.45	GI262	FA094
80A12R-C60HN09	80	89.4	50	27	12.4	7	-5	-7.2	12	-	6200	-	1.39	GI262	FA094
100A10R-C60HN09	100	109.4	50	32	14.4	8	-5	-7.2	10	-	5600	-	2.44	GI262	FA095
100A16R-C60HN09	100	109.4	50	32	14.4	8	-5	-7.2	16	-	5600	-	2.32	GI262	FA095
125A12R-C60HN09	125	134.4	63	40	16.4	9	-5	-7.2	12	-	5000	-	4.23	GI262	FA096
125A20R-C60HN09	125	134.4	63	40	16.4	9	-5	-7.2	20	-	5000	-	4.09	GI262	FA096
160C16R-C60HN09	160	169.4	63	40	-	-	-5	-7.2	16	-	4400	-	6.20	GI262	FA091
200C20R-C60HN09	200	209.4	63	60	-	-	-5	-7.2	20	-	3900	-	11.08	GI262	FA091



GI262



HNEF 0905..



HNMF 0905..



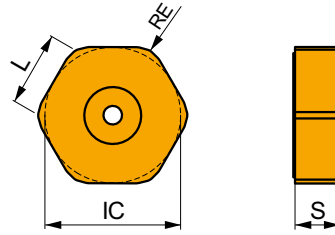
FA091	US 74016-T15P	3.5	M 4	16	D-T08P/T15P	FG-15	-
FA094	US 74016-T15P	3.5	M 4	16	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1230C
FA095	US 74016-T15P	3.5	M 4	16	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1635C
FA096	US 74016-T15P	3.5	M 4	16	D-T08P/T15P	FG-15	HS 2040C




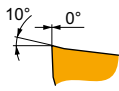


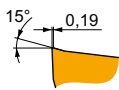


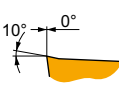

HNEF 09



	IC	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0905	16.200	9.40	5.64



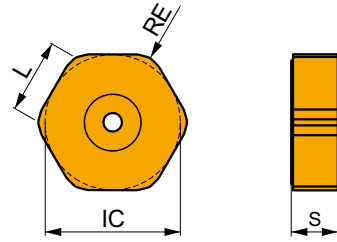
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H				
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap		
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)		
   F je pozitivní geometrie pro lehké obrábění.																					
	HNEF 0905DNFN-F	M5315	0.4	-	-	-	-	-	-	380	0.15	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
   M je pozitivní geometrie pro lehké až střední obrábění.																					
	HNEF 090508EN-M	M5315	0.8	-	-	-	-	-	290	0.18	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		M9325	0.8	-	-	-	-	-	275	0.18	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
   W je pozitivní geometrie pro dokončování.																					
	HNEF 0905ZZR-W	8215	0.8	-	-	-	-	-	275	0.18	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		M5315	0.8	-	-	-	-	-	370	0.18	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



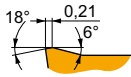
HNMF 09

	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
0905	16.200	9.40	5.64



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



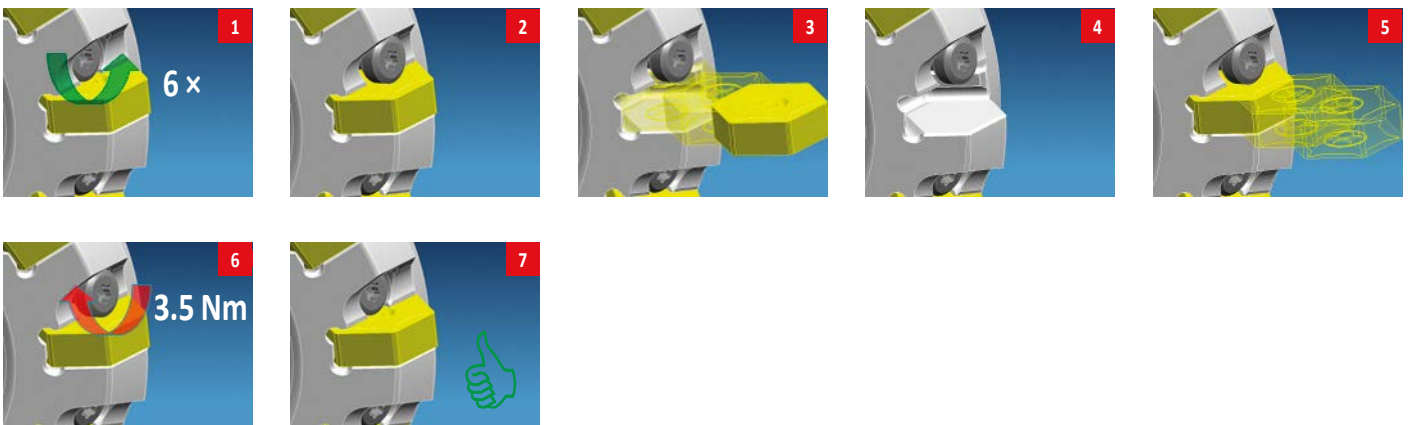
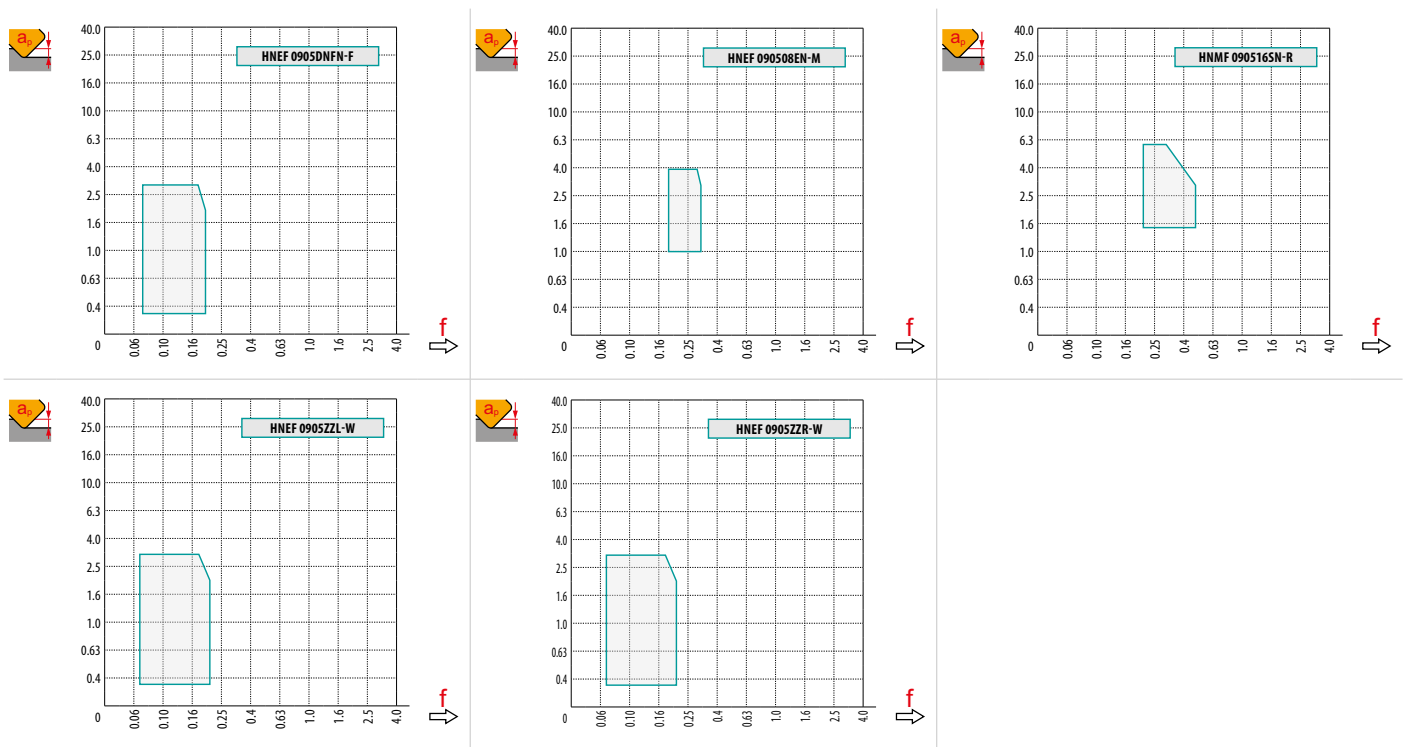
R je negativní geometrie pro lehké a těžké obrábění.

HNMF 090516SN-R	8215	1.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M5315	1.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M9325	1.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	HNEF 09-F	HNEF 09-M	HNEF 09-R	HNEF 09-ZZL-W	HNEF 09-ZZR-W
	-	-	-	-	-
	1.20	-	-	1.26	1.26

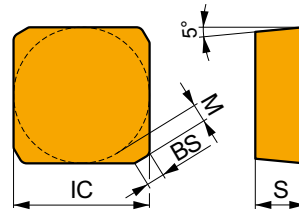




SBMR 22

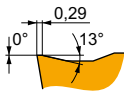
PRAMET

	IC	M	S	BS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
2207	22.000	3	8.00	1.99



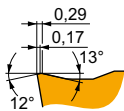
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



Stabilní geometrie pro těžké obrábění.

SBMR 2207DZSR	M8326	-	140	0.38	8.5	-	-	-	130	0.38	8.5	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8346	-	120	0.38	8.5	70	0.38	8.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M9325	-	175	0.38	8.5	-	-	-	165	0.38	8.5	-	-	-	-	-	-	-	-



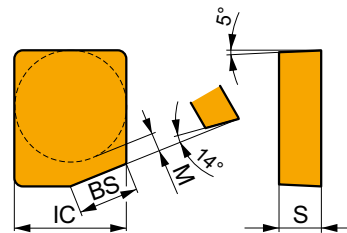
R je stabilní geometrie pro těžké obrábění.

SBMR 2207DZSR-R	M5326	-	160	0.44	9.8	-	-	-	150	0.44	9.8	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8326	-	135	0.44	9.8	-	-	-	125	0.44	9.8	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8346	-	115	0.44	9.8	65	0.40	9.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

SBKX 22

PRAMET

	IC	M	S	BS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
2207	22.000	3	8.00	11.84



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



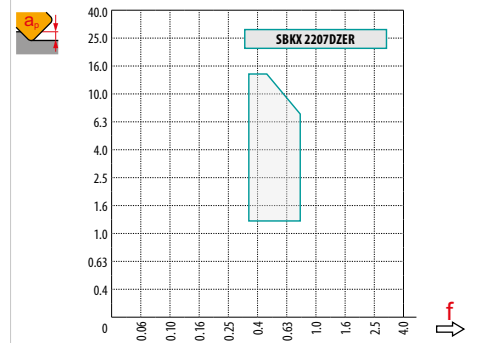
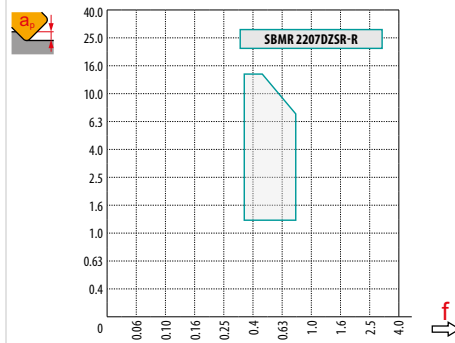
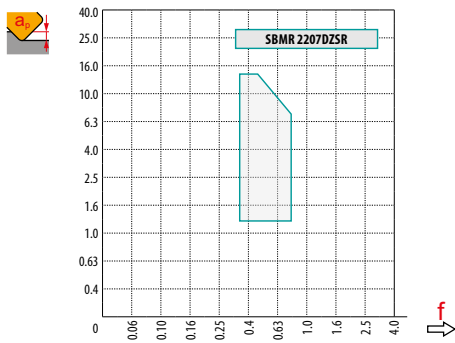
Geometrie Wiper s rovným čelem pro lepší jakost povrchu.

SBKX 2207DZER	M8326	-	100	0.60	8.5	-	-	-	95	0.60	8.5	-	-	-	-	-	-	-	-
---------------	-------	---	-----	------	-----	---	---	---	----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
X.V	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	SBMR 22	SBMR 22-R	SBKX 22
RE	-	-	-
BS	1.99	1.99	11.84



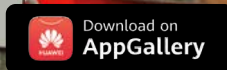
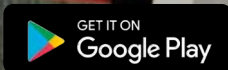
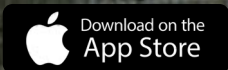
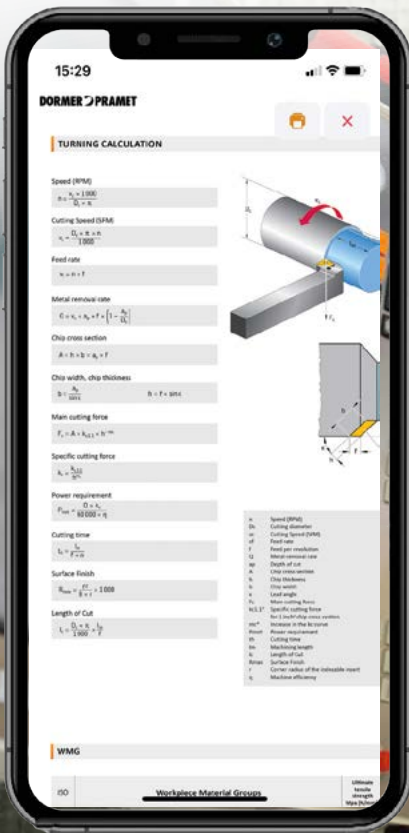


DORMER PRAMET



POMOC PO RUCE

Kalkulátor řezných podmínek poskytuje uživatelům příslušné řezné podmínky pro aplikace soustružení, frézování, vrtání a závitování. Náš tým techniků Vám vždy pomůže s Vašimi dotazy. Jsme jednoduše spolehliví.
































FRÉZY PRO FRÉZOVÁNÍ DO ROHU



DESTIČKOVÉ FRÉZY – NAVIGÁTOR

FRÉZOVÁNÍ DO ROHU



	SAD07D		SAD11E		SAD16E		SAP10D		SAP16D																		
	90°		90°		90°		90°		90°																		
	APMX (mm)	5.0	APMX (mm)	9.0	APMX (mm)	13.0	APMX (mm)	9.0	APMX (mm)	13.0																	
	DC (mm)	10 – 32	DC (mm)	16 – 125	DC (mm)	25 – 175	DC (mm)	10 – 63	DC (mm)	25 – 160																	
Válcová stopka		DC = 10 – 25 (mm)		DC = 16 – 35 (mm)		DC = 25 – 32 (mm)																					
Weldon				DC = 16 – 32 (mm)		DC = 25 – 40 (mm)		DC = 10 – 25 (mm)		DC = 25 – 40 (mm)																	
Modulární		DC = 12 – 32 (mm)		DC = 16 – 40 (mm)		DC = 32 – 40 (mm)																					
Nástrčná fréza				DC = 40 – 125 (mm)		DC = 40 – 175 (mm)		DC = 40 – 63 (mm)		DC = 40 – 160 (mm)																	
Strana	📖 413		📖 420		📖 429		📖 438		📖 441																		
ISO	P	M	K	N	S	P	M	K	N	S	H	P	M	K	N	S	H	P	M	K	N	S	P	M	K	N	S
Tvar destičky																											
Destičky	AD.X 0702		AD.X 11T3		AD.X 1606		APKT 1003		APT 1604																		
Počet řezných hran	2		2		2		2		2																		
Mělké frézování do rohu 	■		■		■		■		■																		
Spirálová interpolace 	■		■		■		■		■																		
Mělké frézování drážek 	■		■		■		■		■																		
Zapichovací frézování 	■		■		■		■		■																		
Postupné zavrtávání 	■		■		■		■		■																		
Zajíždění pod úhlem 	■		■		■		■		■																		
Čelní frézování 	▣		▣		▣		▣		▣																		
Frézování tvarovaných povrchů (kopírovací) 	▣		■		■																						















■ Hlavní použití ▣ Podmíněné použití



DESTIČKOVÉ FRÉZY – NAVIGÁTOR



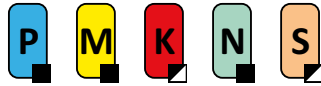
FRÉZOVÁNÍ DO ROHU

	SSD12		FTB27X																	
	90°		90°																	
	APMX (mm)	10.0	APMX (mm)	18.0																
	DC (mm)	50 – 160	DC (mm)	140 – 260																
Válcová stopka																				
Weldon																				
Modulární																				
Nástrčná fréza																				
Strana	 472		 475																	
ISO	P	M	K	N	S	P	M	K												
Tvar destičky																				
Destičky	SDMT 1205		TBMR 2707																	
Počet řezných hran	4		3																	
Mělké frézování do rohu 	■		■																	
Spirálová interpolace 																				
Mělké frézování drážek 	■		▣																	
Zapichovací frézování 	■																			
Postupné zavrtávání 																				
Zajíždění pod úhlem 																				
Čelní frézování 	▣		▣																	
Frézování tvarovaných povrchů (kopírovací) 																				

■ Hlavní použití ▣ Podmíněné použití



SAD07D



PRAMET

S

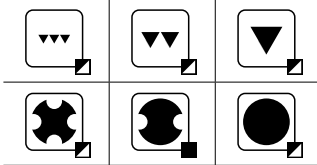
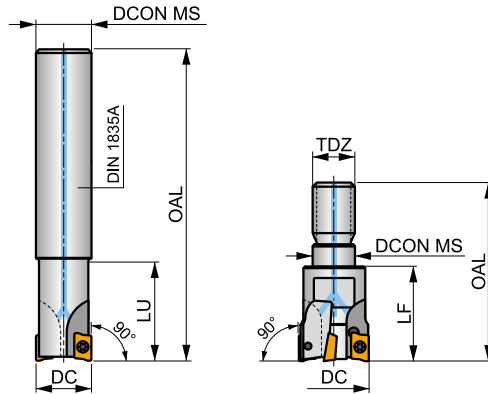
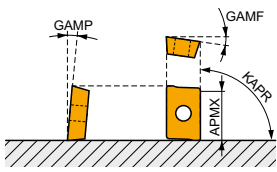


FORCE AD07 Rohová fréza s vnitřním chlazením

90° stopkové frézy pro použití pozitivních destiček AD.. 07 a max. hloubku řezu 5 mm. Vhodné pro čelní frézování, frézování osazení a drážek, spirálovou interpolaci, trochoidní a zapichovací frézování a zajíždění pod úhlem. Dostupné s válčovou stopkou a v modulárním provedení i s nerovnoměrnou zubovou roztečí. Nabízeno v průměrech Ø 10 – Ø 32 mm. Těleso frézy je zušlechťeno pro prodloužení životnosti.

FORCE AD

KAPR	90°
APMX	5.0 mm



h_m 0.03 – 0.08



Produkt	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	LF (mm)	TDZ	GAMF (°)	GAMP (°)	GAMF	GAMP	max.	kg	G1276	SQ010	
10A2R016A08-SAD07D-C	10	100	8	16	-	-	-12	8	2	-	61600	✓	0.07	G1276	SQ010
10A2R016A10-SAD07D-C	10	80	10	16	-	-	-12	8	2	-	61600	✓	0.07	G1276	SQ010
10A2R018A08-SAD07D-CF	10	100	8	18	-	-	-12	8	2	-	61600	✓	0.07	G1276	SQ010
10A2R018A10-SAD07D-CF	10	80	10	18	-	-	-12	8	2	-	61600	✓	0.07	G1276	SQ010
12A2R018A10-SAD07D-C	12	120	10	18	-	-	-10	8	2	-	56300	✓	0.09	G1276	SQ010
12A2R018A12-SAD07D-C	12	90	12	18	-	-	-10	8	2	-	56300	✓	0.10	G1276	SQ010
12A3R018A12-SAD07D-C	12	90	12	18	-	-	-10	8	3	-	56200	✓	0.10	G1276	SQ010
12A3R020A12-SAD07D-CF	12	90	12	20	-	-	-10	8	3	-	56200	✓	0.10	G1276	SQ010
14A3R018A12-SAD07D-C	14	140	12	18	-	-	-9	8	3	-	52100	✓	0.15	G1276	SQ010
14A3R018A14-SAD07D-C	14	90	14	18	-	-	-9	8	3	-	52100	✓	0.12	G1276	SQ010
14A3R020A12-SAD07D-CF	14	140	12	20	-	-	-9	8	3	-	52100	✓	0.14	G1276	SQ010
14A3R020A14-SAD07D-CF	14	90	14	20	-	-	-9	8	3	-	52100	✓	0.09	G1276	SQ010
16A3R019A14-SAD07D-C	16	160	14	19	-	-	-8	8	3	-	48700	✓	0.21	G1276	SQ011
16A3R019A16-SAD07D-C	16	110	16	19	-	-	-8	8	3	-	48700	✓	0.18	G1276	SQ011
16A4R019A16-SAD07D-C	16	110	16	19	-	-	-8	8	4	-	48700	✓	0.18	G1276	SQ011
18A4R019A16-SAD07D-C	18	180	16	19	-	-	-7.5	8	4	✓	45900	✓	0.28	G1276	SQ011
18A4R019A18-SAD07D-C	18	110	18	19	-	-	-7.5	8	4	✓	45900	✓	0.22	G1276	SQ011
20A4R020A18-SAD07D-C	20	200	18	20	-	-	-7	8	4	✓	43600	✓	0.38	G1276	SQ011
20A4R020A20-SAD07D-C	20	125	20	20	-	-	-7	8	4	✓	43600	✓	0.30	G1276	SQ011
20A5R020A20-SAD07D-C	20	125	20	20	-	-	-7	8	5	✓	43600	✓	0.30	G1276	SQ011
25A5R024A25-SAD07D-C	25	140	25	24	-	-	-6.5	8	5	✓	39000	✓	0.52	G1276	SQ011
25A6R024A25-SAD07D-C	25	140	25	24	-	-	-6.5	8	6	✓	39000	✓	0.52	G1276	SQ011
12A2R020M06-SAD07D-C	12	35	6.5	-	20	M6	-10	8	2	-	-	✓	0.05	G1276	SQ010
14A3R020M08-SAD07D-C	14	38	8.5	-	20	M8	-9	8	3	-	-	✓	0.05	G1276	SQ010
14A3R023M08-SAD07D-CF	14	41	8.5	-	23	M8	-9	8	3	-	-	✓	0.05	G1276	SQ010
16A4R023M08-SAD07D-C	16	41	8.5	-	23	M8	-8	8	4	✓	-	✓	0.06	G1276	SQ011
20A5R030M10-SAD07D-C	20	49	10.5	-	30	M10	-7	8	5	✓	-	✓	0.09	G1276	SQ011



Produkt	DC	OAL	DCONMS	LU	LF	TDZ	GAMF	GAMP							
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(°)	(°)			max.		kg		
25A6R035M12-SAD07D-C	25	57	12.5	-	35	M12	-6.5	8	6	✓	-	✓	0.13	GI276	SQ011
32A8R043M16-SAD07D-C	32	66	17	-	43	M16	-6	8	8	✓	-	✓	0.25	GI276	SQ011

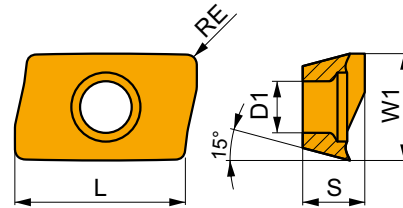
GI276	ADMX 0702..

SQ010	US 62003A-T06P	0.6	M 2	3	Flag T06P
SQ011	US 62004A-T06P	0.6	M 2	4	Flag T06P

ADMX 07

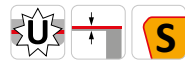
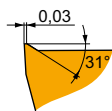


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0702	4.482	2.20	6.95	2.48



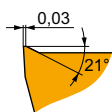
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



F je velmi ostrá pozitivní geometrie pro lehké obrábění.

ADMX 070202SR-F	M8330	0.2	220	0.07	2.0	130	0.06	2.0	-	-	-	660	0.08	2.0	55	0.05	1.6	-	-	-
	M8340	0.2	200	0.07	2.0	120	0.06	2.0	-	-	-	-	-	-	50	0.05	1.6	-	-	-
ADMX 070204SR-F	M6330	0.4	200	0.07	2.0	140	0.06	2.0	-	-	-	-	-	-	60	0.05	1.6	-	-	-
	M8310	0.4	265	0.07	2.0	135	0.06	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	0.4	235	0.07	2.0	140	0.06	2.0	-	-	-	705	0.08	2.0	55	0.05	1.6	-	-	-
	M8340	0.4	215	0.07	2.0	125	0.06	2.0	-	-	-	-	-	-	50	0.05	1.6	-	-	-
ADMX 070208SR-F	M9340	0.4	290	0.07	2.0	170	0.06	2.0	-	-	-	-	-	-	70	0.05	1.6	-	-	-
	M6330	0.8	240	0.07	2.0	170	0.06	2.0	-	-	-	-	-	-	70	0.05	1.6	-	-	-
	M8310	0.8	320	0.07	2.0	160	0.06	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	0.8	280	0.07	2.0	165	0.06	2.0	-	-	-	840	0.08	2.0	70	0.05	1.6	-	-	-
	M8340	0.8	255	0.07	2.0	150	0.06	2.0	-	-	-	-	-	-	60	0.05	1.6	-	-	-



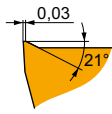
M je pozitivní geometrie pro lehké až střední obrábění.

ADMX 070202SR-M	8215	0.2	210	0.09	2.2	125	0.08	2.2	195	0.09	2.2	630	0.11	2.2	50	0.06	1.8	-	-	-
	M8330	0.2	205	0.09	2.2	120	0.08	2.2	190	0.09	2.2	615	0.11	2.2	50	0.06	1.8	-	-	-
	M8340	0.2	185	0.09	2.2	110	0.08	2.2	175	0.09	2.2	-	-	-	45	0.06	1.8	-	-	-



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



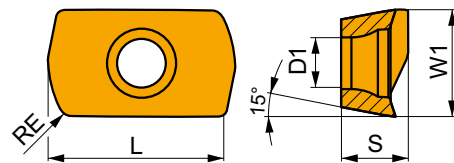
M je pozitivní geometrie pro lehké až střední obrábění.

ADMX 070204SR-M	8215	0.4	225	0.09	2.2	135	0.08	2.2	210	0.09	2.2	675	0.11	2.2	55	0.06	1.8	-	-	-
	M6330	0.4	190	0.09	2.2	135	0.08	2.2	-	-	-	-	-	-	55	0.06	1.8	-	-	-
	M8310	0.4	245	0.09	2.2	120	0.08	2.2	230	0.09	2.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	0.4	240	0.09	2.2	130	0.08	2.2	205	0.09	2.2	660	0.11	2.2	55	0.06	1.8	-	-	-
	M8340	0.4	200	0.09	2.2	120	0.08	2.2	190	0.09	2.2	-	-	-	50	0.06	1.8	-	-	-
	M9340	0.4	265	0.09	2.2	155	0.08	2.2	-	-	-	-	-	-	65	0.06	1.8	-	-	-
ADMX 070208SR-M	8215	0.8	270	0.09	2.2	160	0.08	2.2	255	0.09	2.2	810	0.11	2.2	65	0.06	1.8	-	-	-
	M6330	0.8	225	0.09	2.2	160	0.08	2.2	-	-	-	-	-	65	0.06	1.8	-	-	-	
	M8310	0.8	290	0.09	2.2	145	0.08	2.2	275	0.09	2.2	-	-	-	-	-	-	-	-	
	M8330	0.8	260	0.09	2.2	155	0.08	2.2	245	0.09	2.2	780	0.11	2.2	65	0.06	1.8	-	-	-
	M8340	0.8	240	0.09	2.2	140	0.08	2.2	225	0.09	2.2	-	-	-	60	0.06	1.8	-	-	-
	M9340	0.8	315	0.09	2.2	185	0.08	2.2	-	-	-	-	-	-	75	0.06	1.8	-	-	-
ADMX 070212SR-M	M8340	1.2	250	0.09	2.2	150	0.08	2.2	235	0.09	2.2	-	-	-	60	0.06	1.8	-	-	-
ADMX 070216SR-M	M8310	1.6	320	0.09	2.2	160	0.08	2.2	300	0.09	2.2	-	-	-	-	-	-	-	-	
	M8330	1.6	290	0.09	2.2	170	0.08	2.2	275	0.09	2.2	870	0.11	2.2	70	0.06	1.8	-	-	-
	M8340	1.6	265	0.09	2.2	155	0.08	2.2	250	0.09	2.2	-	-	-	65	0.06	1.8	-	-	-
ADMX 070220SR-M	M6330	2.0	260	0.09	2.2	185	0.08	2.2	-	-	-	-	-	75	0.06	1.8	-	-	-	
	M8310	2.0	340	0.09	2.2	170	0.08	2.2	320	0.09	2.2	-	-	-	-	-	-	-	-	
	M8330	2.0	300	0.09	2.2	180	0.08	2.2	285	0.09	2.2	900	0.11	2.2	75	0.06	1.8	-	-	-
	M8340	2.0	275	0.09	2.2	165	0.08	2.2	260	0.09	2.2	-	-	-	65	0.06	1.8	-	-	-

ADEX 07-HF

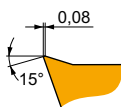
PRAMET

	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
0702	4.439	2.20	6.45	2.48



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



HF je vysoce pozitivní geometrie pro obrábění vysokými posuvy.

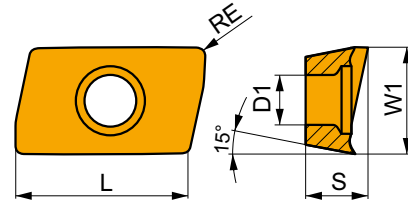
ADEX 070206SR-HF	M6330	0.6	200	0.60	0.3	140	0.54	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	0.6	225	0.60	0.3	135	0.54	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	0.6	215	0.60	0.3	125	0.54	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



ADEX 07-FA

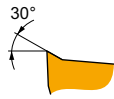


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0702	4.497	2.20	6.95	2.48



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)			



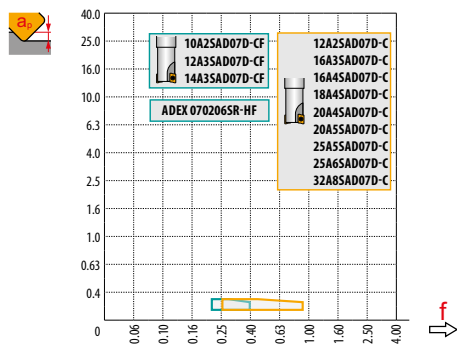
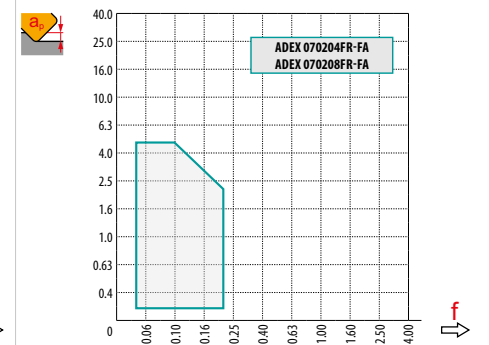
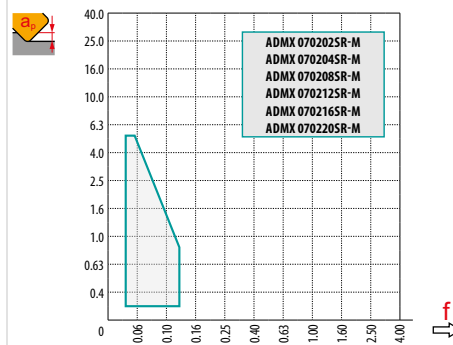
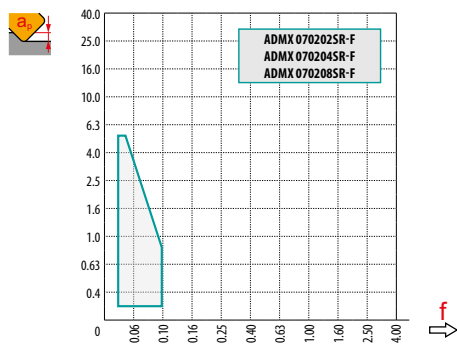
FA je vysoce pozitivní geometrie pro jemné dokončování až střední obrábění.

ADEX 070204FR-FA	HF7	0.4	-	-	-	-	-	-	-	■	240	0.18	3.0	-	-	-	-	-	-
	M0315	0.4	-	-	-	-	-	-	-	■	555	0.18	3.0	-	-	-	-	-	-
ADEX 070208FR-FA	HF7	0.8	-	-	-	-	-	-	-	■	285	0.18	3.0	-	-	-	-	-	-



a_s DC	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	ADMX 07-F	ADMX 07-M							ADEX 07-HF	ADEX 07-FA		
	0.2	0.4	0.8	0.2	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	0.6	0.4	0.8
	1.38	0.89	0.54	1.38	0.89	0.54	1.07	0.7	0.33	–	0.94	0.55



ADEX 07-HF		0	0.1	0.2	0.3
10		5.6	7.8	8.7	9.4
12		7.6	9.8	10.7	11.4
14		9.6	11.8	12.7	13.4
16		11.6	13.8	14.7	15.4
18		13.6	15.8	16.7	17.4
20		15.6	17.8	18.7	19.4
25		20.6	22.8	23.7	24.4
32	27.6	29.8	30.7	31.4	

HFC		0.1	0.2	0.3
		0.9	0.8	0.6



3.0

	HFC					
	1.0	3.0	5.0	0.1	0.2	0.3
	0.13	0.08	0.05	0.7	0.6	0.4



	HFC			
DC	RPMX	APMX/I	RPMX	APMX/I
10	5.2	5.0/56	3.5	0.3/6
12	3.4	5.0/86	2.2	0.3/9
14	2.5	4.2/100	1.6	0.3/12
16	1.9	3.2/100	1.3	0.3/15
18	1.7	2.8/100	1.1	0.3/17
20	1.5	2.5/100	0.9	0.3/21
25	1.1	1.8/100	0.7	0.3/26
32	0.8	1.2/100	0.5	0.3/36



	HFC							
DC	DMIN	DMAX			DMIN	DMAX		
10	12.0	20.0	0.5	2.8	12	20	0.30	0.30
12	16.0	24.0	0.7	2.2	16	24	0.30	0.30
14	20.0	28.0	0.8	1.9	20	28	0.30	0.30
16	24.0	32.0	0.8	1.6	24	32	0.30	0.30
18	28.0	36.0	0.9	1.6	28	36	0.30	0.30
20	32.0	40.0	0.9	1.6	32	40	0.30	0.30
25	42.0	50.0	1.0	1.5	42	50	0.30	0.30
32	56.0	64.0	1.0	1.4	56	64	0.30	0.30



0.5

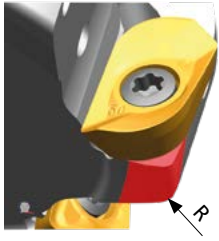


HFC

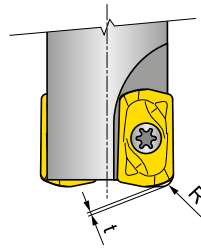
0.3



DC	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
10		0.346	0.447	0.632	0.775	0.894	1.095	1.265	1.414	1.549	1.789	2.000
12		0.379	0.490	0.693	0.849	0.980	1.200	1.386	1.549	1.697	1.960	2.191
14		0.410	0.529	0.748	0.917	1.058	1.296	1.497	1.673	1.833	2.117	2.366
16		0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530
18		0.465	0.600	0.849	1.039	1.200	1.470	1.697	1.897	2.078	2.400	2.683
20		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578



ADMX 07	R
ADMX 070216SR-M	1
ADMX 070220SR-M	1.5
ADEX 070206SR-HF	1



ADEX 07	R	t
ADEX 070206SR-HF	0.8	0.18



Produkt	DC	OAL	D CON MS	D CB	LU	LUX	LF	TDZ	CZC MS	KWW	KWD	GAMF	GAMP									
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			(mm)	(mm)	(°)	(°)									
16A2R024M08-SAD11E-C	16	38	8.5	-	-	-	24	M8	-	-	-	-12.8	4	2	-	-	✓	0.04	GI169	SQ025	-	-
20A2R026M10-SAD11E-C	20	45	11	-	-	-	26	M10	-	-	-	-11.5	5	2	-	-	✓	0.09	GI169	SQ020	-	-
20A3R026M10-SAD11E-C	20	45	10.5	-	-	-	26	M10	-	-	-	-11.5	5	3	-	-	✓	0.06	GI169	SQ025	-	-
25A3R033M12-SAD11E-C	25	55	12.5	-	-	-	33	M12	-	-	-	-10.2	5	3	-	-	✓	0.15	GI169	SQ020	-	-
25A4R033M12-SAD11E-C	25	55	12.5	-	-	-	33	M12	-	-	-	-10.2	5	4	-	-	✓	0.09	GI169	SQ025	-	-
32A4R043M16-SAD11E-C	32	66	17	-	-	-	43	M16	-	-	-	-9	8	4	-	-	✓	0.21	GI169	SQ020	-	-
32A5R043M16-SAD11E-C	32	66	17	-	-	-	43	M16	-	-	-	-9	8	5	-	-	✓	0.19	GI169	SQ025	-	-
40A4R043M16-SAD11E-C	40	66	17	-	-	-	43	M16	-	-	-	-8.1	11	4	-	-	✓	0.27	GI169	SQ020	-	-
40A6R043M16-SAD11E-C	40	66	17	-	-	-	43	M16	-	-	-	-8.1	11	6	-	-	✓	0.21	GI169	SQ020	-	-
40A04R-S90AD11E-C	40	-	16	14	-	-	40	-	-	8.4	5.6	-8.1	11	4	✓	19100	✓	0.16	GI169	SQ022	-	-
40A05R-S90AD11E-C	40	-	16	14	-	-	40	-	-	8.4	5.6	-8.1	11	5	✓	19000	✓	0.32	GI169	SQ022	-	-
40A06R-S90AD11E-C	40	-	16	14	-	-	40	-	-	8.4	5.6	-8.1	11	6	✓	19100	✓	0.16	GI169	SQ022	-	-
50A05R-S90AD11E-C	50	-	22	18	-	-	40	-	-	10.4	6.3	-7.2	12	5	✓	17000	✓	0.31	GI169	SQ023	-	-
50A07R-S90AD11E-C	50	-	22	18	-	-	40	-	-	10.4	6.3	-7.2	12	7	✓	17000	✓	0.45	GI169	SQ023	-	-
63A06R-S90AD11E-C	63	-	22	18	-	-	40	-	-	10.4	6.3	-6.5	12	6	✓	15200	✓	0.54	GI169	SQ023	-	-
63A09R-S90AD11E-C	63	-	22	18	-	-	40	-	-	10.4	6.3	-6.5	12	9	✓	15200	✓	0.63	GI169	SQ023	-	-
80A10R-S90AD11E-C	80	-	27	38	-	-	50	-	-	12.4	7	-6	12	10	✓	13500	✓	1.05	GI169	SQ021	AC001	-
100A11R-S90AD11E-C	100	-	32	45	-	-	50	-	-	14.4	8	-5.5	12	11	✓	12100	✓	1.89	GI169	SQ021	AC002	-
125A12R-S90AD11E-C	125	-	40	56	-	-	63	-	-	16.4	9	-5.2	12	12	✓	10800	✓	2.97	GI169	SQ021	AC003	-

GI169	ADMX 11T3..	ADEX 11T3..

SQ020	US 62506-T07P	1.2	M 2.5	6	-	-	Flag T07P	-
SQ021	US 62506-T07P	1.2	M 2.5	6	D-T07P/T09P	FG-15	-	-
SQ022	US 62506-T07P	1.2	M 2.5	6	D-T07P/T09P	FG-15	-	HS 0830C
SQ023	US 62506-T07P	1.2	M 2.5	6	D-T07P/T09P	FG-15	-	HS 1030C
SQ025	US 62505-T07P	1.2	M 2.5	5	-	-	Flag T07P	-

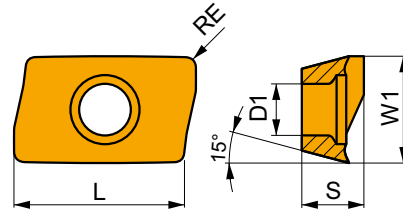
AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40



ADMX 11

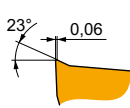
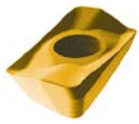


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
11T3	6.530	2.90	11.00	3.97



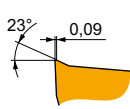
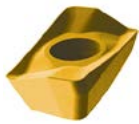
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



F je velmi ostrá pozitivní geometrie pro lehké obrábění.

ADMX 11T304SR-F	8215	0.4	█	245	0.10	2.0	✓	145	0.09	2.0	✗	230	0.10	2.0	✓	735	0.12	2.0	✓	60	0.08	1.6	-	-	-
	M8310	0.4	█	270	0.10	2.0	✓	135	0.09	2.0	✗	255	0.10	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	M8330	0.4	█	240	0.10	2.0	✓	140	0.09	2.0	✗	225	0.10	2.0	✓	720	0.12	2.0	✓	60	0.08	1.6	-	-	-
	M8340	0.4	█	220	0.10	2.0	✓	130	0.09	2.0	✗	205	0.10	2.0	-	-	-	✓	55	0.08	1.6	-	-	-	
	M9340	0.4	█	285	0.10	2.0	✓	170	0.09	2.0	-	-	-	-	-	-	✓	70	0.08	1.6	-	-	-		
ADMX 11T308SR-F	8215	0.8	█	290	0.10	2.0	✓	170	0.09	2.0	✗	275	0.10	2.0	✓	870	0.12	2.0	✓	70	0.08	1.6	-	-	-
	M8330	0.8	█	285	0.10	2.0	✓	170	0.09	2.0	✗	270	0.10	2.0	✓	855	0.12	2.0	✓	70	0.08	1.6	-	-	-
	M8340	0.8	█	260	0.10	2.0	✓	155	0.09	2.0	✗	245	0.10	2.0	-	-	-	✓	65	0.08	1.6	-	-	-	
	M9340	0.8	█	340	0.10	2.0	✓	200	0.09	2.0	-	-	-	-	-	-	✓	85	0.08	1.6	-	-	-		



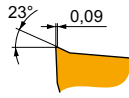
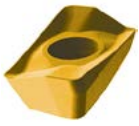
M je pozitivní geometrie pro lehké až střední obrábění.

ADMX 11T302SR-M	M8330	0.2	█	190	0.15	4.0	█	110	0.14	4.0	█	180	0.15	4.0	-	-	-	✓	45	0.12	3.2	-	-	-
	M8340	0.2	█	170	0.15	4.0	█	100	0.14	4.0	✓	160	0.15	4.0	-	-	-	✓	40	0.12	3.2	-	-	-
ADMX 11T304SR-M	8215	0.4	█	205	0.15	4.0	✓	120	0.14	4.0	█	190	0.15	4.0	-	-	-	✓	50	0.12	3.2	-	-	-
	M8310	0.4	█	220	0.15	4.0	✓	110	0.14	4.0	█	205	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	M8330	0.4	█	205	0.15	4.0	█	120	0.14	4.0	█	190	0.15	4.0	-	-	-	✓	50	0.12	3.2	-	-	-
	M8340	0.4	█	185	0.15	4.0	█	110	0.14	4.0	✓	175	0.15	4.0	-	-	-	✓	45	0.12	3.2	-	-	-
	M9325	0.4	█	255	0.15	4.0	-	-	-	-	█	240	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ADMX 11T308SR-M	M9340	0.4	█	235	0.15	4.0	█	140	0.14	4.0	-	-	-	-	-	-	✓	55	0.12	3.2	-	-	-	
	8215	0.8	█	245	0.15	4.0	✓	145	0.14	4.0	█	230	0.15	4.0	-	-	-	✓	60	0.12	3.2	-	-	-
	M5315	0.8	✓	335	0.15	4.0	-	-	-	-	█	315	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-		
	M8310	0.8	█	265	0.15	4.0	✓	135	0.14	4.0	█	250	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-		
	M8330	0.8	█	245	0.15	4.0	█	145	0.14	4.0	█	230	0.15	4.0	-	-	-	✓	60	0.12	3.2	-	-	-
	M8340	0.8	█	220	0.15	4.0	█	130	0.14	4.0	✓	205	0.15	4.0	-	-	-	✓	55	0.12	3.2	-	-	-
	M9315	0.8	█	330	0.15	4.0	-	-	-	-	█	310	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-		
	M9325	0.8	█	305	0.15	4.0	-	-	-	-	█	285	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-		
	M9340	0.8	█	275	0.15	4.0	█	165	0.14	4.0	-	-	-	-	-	-	✓	65	0.12	3.2	-	-	-	
ADMX 11T310SR-M	M8330	1.0	█	255	0.15	4.0	█	150	0.14	4.0	█	240	0.15	4.0	-	-	-	✓	60	0.12	3.2	-	-	-
	M8340	1.0	█	230	0.15	4.0	█	135	0.14	4.0	✓	215	0.15	4.0	-	-	-	✓	55	0.12	3.2	-	-	-
ADMX 11T312SR-M	8215	1.2	█	255	0.15	4.0	✓	150	0.14	4.0	█	240	0.15	4.0	-	-	-	✓	60	0.12	3.2	-	-	-
	M8330	1.2	█	255	0.15	4.0	█	150	0.14	4.0	█	240	0.15	4.0	-	-	-	✓	60	0.12	3.2	-	-	-
	M8340	1.2	█	230	0.15	4.0	█	135	0.14	4.0	✓	215	0.15	4.0	-	-	-	✓	55	0.12	3.2	-	-	-
ADMX 11T316SR-M	8215	1.6	█	270	0.15	4.0	✓	160	0.14	4.0	█	255	0.15	4.0	-	-	-	✓	65	0.12	3.2	-	-	-
	M6330	1.6	█	230	0.15	4.0	█	165	0.14	4.0	-	-	-	-	-	-	✓	65	0.12	3.2	-	-	-	
	M8310	1.6	█	295	0.15	4.0	✓	150	0.14	4.0	█	280	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-			
	M8330	1.6	█	270	0.15	4.0	█	160	0.14	4.0	█	255	0.15	4.0	-	-	-	✓	65	0.12	3.2	-	-	-
	M8340	1.6	█	240	0.15	4.0	█	140	0.14	4.0	✓	225	0.15	4.0	-	-	-	✓	60	0.12	3.2	-	-	-



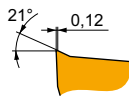
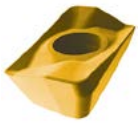
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



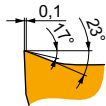
M je pozitivní geometrie pro lehké až střední obrábění.

ADMX 11T320SR-M	M6330	2.0	240	0.15	4.0	170	0.14	4.0	-	-	-	-	-	-	70	0.12	3.2	-	-	-
	M8330	2.0	280	0.15	4.0	165	0.14	4.0	265	0.15	4.0	-	-	-	70	0.12	3.2	-	-	-
	M8340	2.0	255	0.15	4.0	150	0.14	4.0	240	0.15	4.0	-	-	-	60	0.12	3.2	-	-	-
ADMX 11T325SR-M	M6330	2.5	240	0.15	4.0	170	0.14	4.0	-	-	-	-	-	70	0.12	3.2	-	-	-	
	M8340	2.5	255	0.15	4.0	150	0.14	4.0	240	0.15	4.0	-	-	-	60	0.12	3.2	-	-	-
ADMX 11T330SR-M	M6330	3.0	240	0.15	4.0	170	0.14	4.0	-	-	-	-	-	70	0.12	3.2	-	-	-	
	M8330	3.0	280	0.15	4.0	165	0.14	4.0	265	0.15	4.0	-	-	-	70	0.12	3.2	-	-	-
	M8340	3.0	255	0.15	4.0	150	0.14	4.0	240	0.15	4.0	-	-	-	60	0.12	3.2	-	-	-



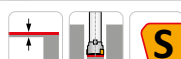
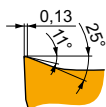
R je pozitivní geometrie pro méně stabilní podmínky obrábění.

ADMX 11T308PR-R	8215	0.8	230	0.18	4.0	135	0.16	4.0	215	0.18	4.0	-	-	-	55	0.16	3.2	45	0.15	1.0
	M5315	0.8	310	0.18	4.0	-	-	-	290	0.18	4.0	-	-	-	-	-	-	60	0.15	1.0
	M8310	0.8	250	0.18	4.0	125	0.16	4.0	235	0.18	4.0	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
	M8330	0.8	230	0.18	4.0	135	0.16	4.0	215	0.18	4.0	-	-	-	55	0.16	3.2	45	0.15	1.0
	M8340	0.8	210	0.18	4.0	125	0.16	4.0	195	0.18	4.0	-	-	-	50	0.16	3.2	-	-	-
	M9315	0.8	310	0.18	4.0	-	-	-	290	0.18	4.0	-	-	-	-	-	-	60	0.15	1.0
ADMX 11T316PR-R	M9325	0.8	290	0.18	4.0	-	-	-	275	0.18	4.0	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
	8215	1.6	255	0.18	4.0	150	0.16	4.0	240	0.18	4.0	-	-	-	60	0.16	3.2	50	0.15	1.0
	M8330	1.6	255	0.18	4.0	150	0.16	4.0	240	0.18	4.0	-	-	-	60	0.16	3.2	50	0.15	1.0
	M9325	1.6	320	0.18	4.0	-	-	-	300	0.18	4.0	-	-	-	-	-	-	60	0.15	1.0



MF je vysoce pozitivní geometrie pro lehké až dokončovací obrábění.

ADMX 11T304SR-MF	M6330	0.4	215	0.08	2.5	150	0.07	2.5	-	-	-	-	-	60	0.06	2.0	-	-	-
	M8340	0.4	220	0.08	2.5	130	0.07	2.5	-	-	-	-	-	55	0.06	2.0	-	-	-
ADMX 11T308SR-MF	M6330	0.8	255	0.08	2.5	180	0.07	2.5	-	-	-	-	-	75	0.06	2.0	-	-	-
	M8340	0.8	265	0.08	2.5	155	0.07	2.5	-	-	-	-	-	65	0.06	2.0	-	-	-
	M9340	0.8	360	0.08	2.5	215	0.07	2.5	-	-	-	-	-	90	0.06	2.0	-	-	-



MM je vysoce pozitivní geometrie pro lehké až střední obrábění.

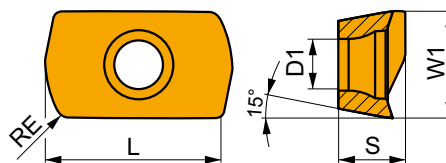
ADMX 11T304SR-MM	M6330	0.4	185	0.14	2.5	130	0.13	2.5	-	-	-	-	-	55	0.11	2.0	-	-	-
	M8340	0.4	195	0.14	2.5	115	0.13	2.5	-	-	-	-	-	45	0.11	2.0	-	-	-
	M9340	0.4	250	0.14	2.5	150	0.13	2.5	-	-	-	-	-	60	0.11	2.0	-	-	-
ADMX 11T308SR-MM	M6330	0.8	225	0.14	2.5	155	0.13	2.5	-	-	-	-	-	65	0.11	2.0	-	-	-
	M8340	0.8	235	0.14	2.5	140	0.13	2.5	-	-	-	-	-	55	0.11	2.0	-	-	-
	M8345	0.8	190	0.14	2.5	110	0.13	2.5	-	-	-	-	-	45	0.11	2.0	-	-	-
	M9340	0.8	300	0.14	2.5	180	0.13	2.5	-	-	-	-	-	75	0.11	2.0	-	-	-
ADMX 11T312SR-MM	M6330	1.2	235	0.14	2.5	165	0.13	2.5	-	-	-	-	-	70	0.11	2.0	-	-	-
	M8340	1.2	245	0.14	2.5	145	0.13	2.5	-	-	-	-	-	60	0.11	2.0	-	-	-
	M9340	1.2	315	0.14	2.5	185	0.13	2.5	-	-	-	-	-	75	0.11	2.0	-	-	-



ADEX 11-HF

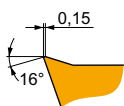


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
11T3	6.450	2.90	10.67	3.82



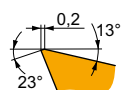
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



HF je vysoce pozitivní geometrie pro obrábění vysokými posuvy.

ADEX 11T308SR-HF	8215	0.8	215	0.68	0.4	125	0.61	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M6330	0.8	185	0.68	0.4	130	0.61	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M8310	0.8	220	0.68	0.4	110	0.52	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M8330	0.8	215	0.68	0.4	125	0.61	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M8340	0.8	200	0.68	0.4	120	0.61	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M9340	0.8	220	0.68	0.4	130	0.61	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



HF2 je pozitivní geometrie pro obrábění vysokými posuvy.

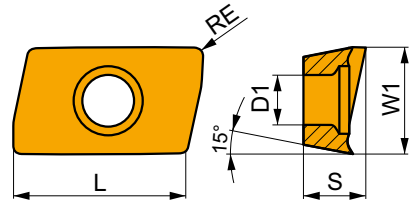
ADEX 11T308SR-HF2	M8310	0.8	220	0.68	0.4	110	0.61	0.4	205	0.68	0.4	—	—	—	40	0.15	1.0
	M8330	0.8	215	0.68	0.4	125	0.61	0.4	200	0.68	0.4	50	0.48	0.3	40	0.15	1.0
	M8340	0.8	200	0.68	0.4	120	0.61	0.4	190	0.68	0.4	50	0.48	0.3	—	—	—
	M9325	0.8	250	0.68	0.4	—	—	—	235	0.68	0.4	—	—	—	50	0.15	1.0
	M9340	0.8	220	0.68	0.4	130	0.61	0.4	—	—	—	55	0.48	0.3	—	—	—



ADEX 11-FA

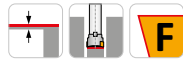
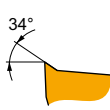


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
11T3	6.450	2.90	9.70	3.91



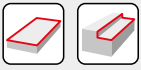
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)			



FA je vysoce pozitivní geometrie pro jemné dokončování až střední obrábění.

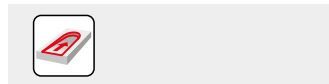
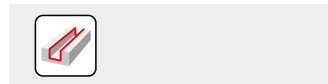
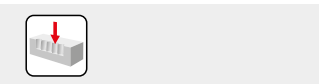
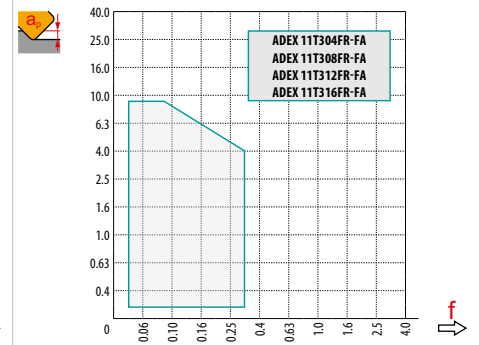
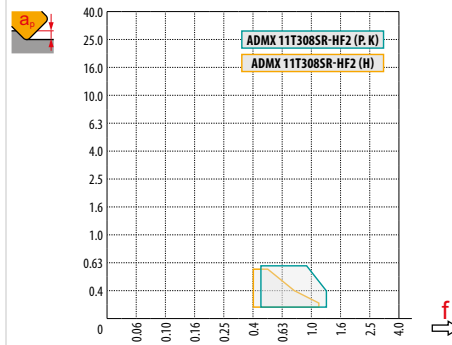
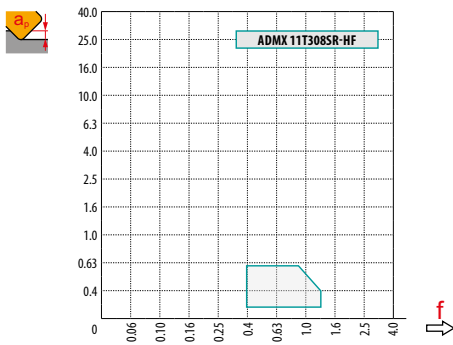
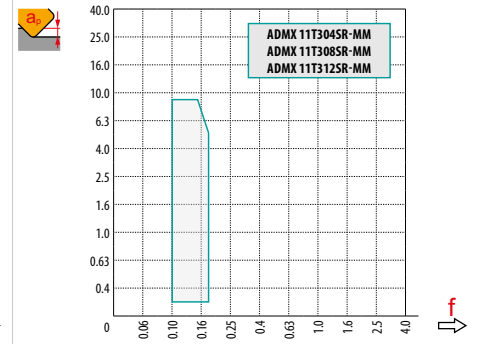
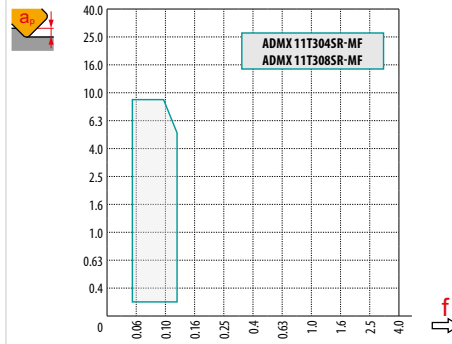
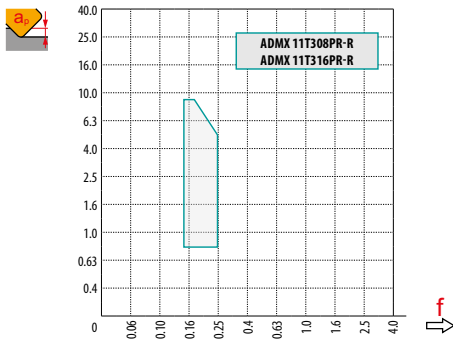
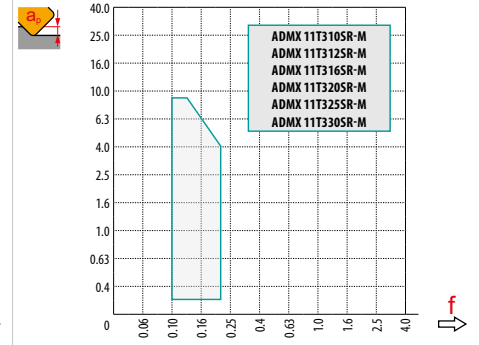
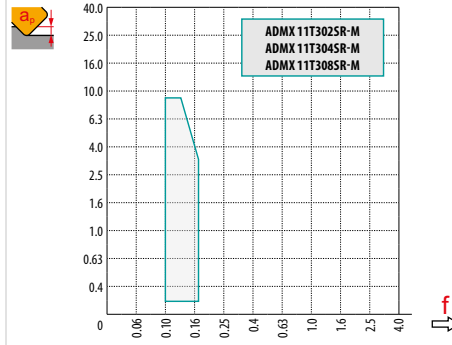
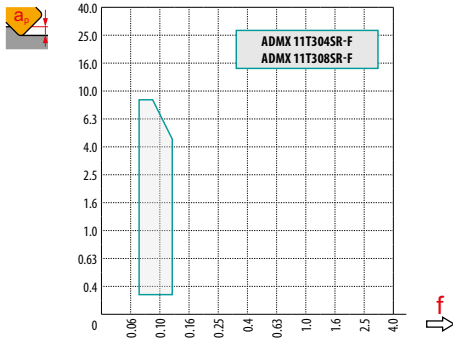
ADEX 11T304FR-FA	HF7	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M0315	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ADEX 11T308FR-FA	HF7	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M0315	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ADEX 11T312FR-FA	HF7	1.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M0315	1.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ADEX 11T316FR-FA	HF7	1.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
X.V	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

BS	ADMX 11-F		ADMX 11-M								ADMX 11-R		ADMX 11-MF		
RE	0.4	0.8	0.2	0.4	0.8	1.0	1.2	1.6	2.0	2.5	3.0	0.8	1.6	0.4	0.8
BS	1.89	1.48	2.09	1.89	1.48	1.27	1.08	0.68	1.61	1.13	0.66	1.48	0.68	1.89	1.48

BS	ADMX 11-MM				ADEX 11-HF	ADEX 11-HF2	ADEX 11-FA			
RE	0.4	0.8	1.2	1.6	0.8	0.8	0.4	0.8	1.2	1.6
BS	1.89	1.48	1.08	0.61	0.17	0.17	1.77	1.39	1.0	0.62



max
4.5

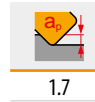
	1.0	5.0	9.0
	0.20	0.13	0.10

DC	HFC				
	RPMX	APMX/l	RPMX	RPMX	APMX/l
16	13.5	9.0/40	4.1	5.7	0.6/8
18	10.0	9.0/53	2.8	4.5	0.6/12
20	9.0	9.0/59	2.3	4.3	0.6/15
25	6.0	9.0/87	1.3	6.7	0.6/26
32	5.3	9.0/99	0.7	4.3	0.6/49
40	3.8	6.5/100	0.3	2.9	0.6/100
50	2.8	4.7/100	0.1	2.1	0.6/100
63	1.8	3.0/100	-	-	-
80	1.6	2.6/100	-	-	-

* HFC frézování
** Konvenční frézování



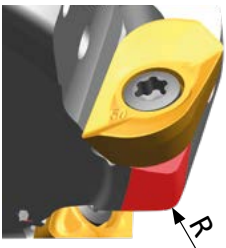
DC	HFC							
	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
16	27.0	32.0	8.3	9.0	21.0	32.0	0.6	0.6
18	32.0	36.0	7.5	9.0	29.0	36.0	0.6	0.6
20	35.0	40.0	7.5	9.0	29.0	40.0	0.6	0.6
25	45.0	50.0	6.5	7.5	39.0	50.0	0.6	0.6
32	59.0	64.0	4.0	4.5	53.0	64.0	0.6	0.6
40	75.0	80.0	1.5	2.0	68.5	80.0	0.6	0.6
50	-	-	-	-	88.5	100.0	0.6	0.6



DC	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
16		0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530
18		0.465	0.600	0.849	1.039	1.200	1.470	1.697	1.897	2.078	2.400	2.683
20		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
20		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
50		0.775	1.000	1.414	1.732	2.000	2.449	2.828	3.162	3.464	4.000	4.472
63		0.869	1.122	1.587	1.944	2.245	2.750	3.175	3.550	3.888	4.490	5.020
80		0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657

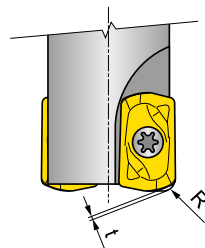
RE	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
1.0		0.155	0.200	0.283	0.346	0.400	0.490	0.566	0.632	0.693	0.800	0.894
1.2		0.170	0.219	0.310	0.379	0.438	0.537	0.620	0.693	0.759	0.876	0.980
1.6		0.196	0.253	0.358	0.438	0.506	0.620	0.716	0.800	0.876	1.012	1.131
2.0		0.219	0.283	0.400	0.490	0.566	0.693	0.800	0.894	0.980	1.131	1.265
2.5		0.245	0.316	0.447	0.548	0.632	0.775	0.894	1.000	1.095	1.265	1.414
3.0		0.268	0.346	0.490	0.600	0.693	0.849	0.980	1.095	1.200	1.386	1.549

i



ADMX/ADEX 11	R
ADMX 11T320SR-M	1.0
ADMX 11T325SR-M	1.8
ADMX 11T330SR-M	1.8
ADEX 11T308SR-HF	1.4
ADEX 11T308SR-HF2	1.4

i



ADEX 11	R	t
ADEX 11T308SR-HF	1.42	0.35
ADEX 11T308SR-HF2	1.34	0.38



SAD16E



PRAMET

S

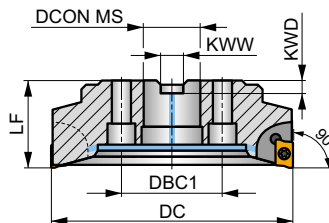
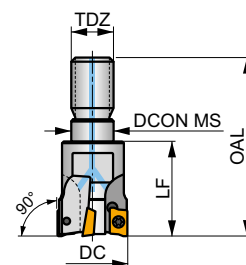
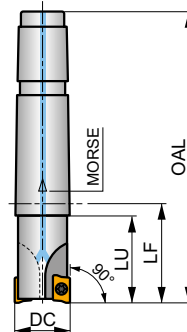
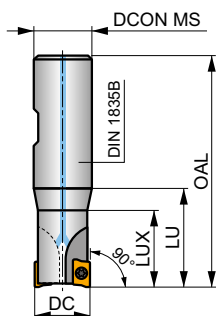
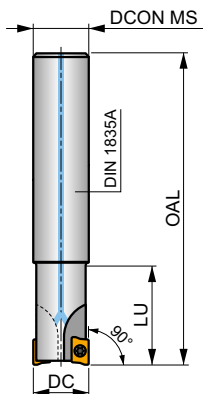
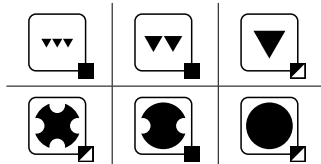
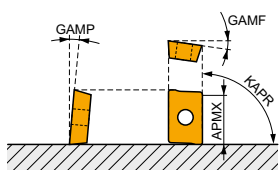


FORCE AD16 Rohová fréza s vnitřním chlazením

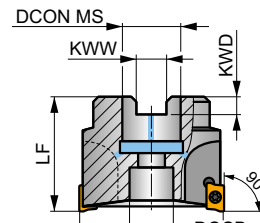
90° stopkové a nástrčné frézy pro použití pozitivních destiček AD. 16 a max. hloubku řezu 13 mm. Vhodné pro čelní frézování, frézování osazení a drážek, spirálovou interpolací, trochoidní a zapichovací frézování a zajištění pod úhlem. Dostupné se stopkou válcovou, Weldon, Morse, v modulárním provedení a jako nástrčná fréza. Nabízeno v průměrech Ø 25 – Ø 175 mm. Těleso frézy je zúšlechťeno pro prodloužení životnosti.

FORCE AD

KAPR	90°
APMX	13.0 mm



DC 160 – 175 mm



DC 40 – 140 mm

h_m 0.08 – 0.22

h_m 0.06 – 0.18



Produkt	DC	OAL	DCON MS	DCCB	DBC1	LU	LUX	LF	TDZ	CZC MS	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.	kg	G1165	SQ030	AC001	AC002	AC003		
																						(mm)	(mm)
DIN 1835A	25A2R033A25-SAD16E-C	25	165	25	-	-	33	-	-	-	-	-	-13	5	2	-	18700	✓	0.52	GI165	SQ030	-	
	25A2R038A25-SAD16E-C	25	200	25	-	-	38	-	-	-	-	-	-13	5	2	-	18700	✓	0.71	GI165	SQ030	-	
	32A3R033A32-SAD16E-C	32	195	32	-	-	33	-	-	-	-	-	-12	7	3	-	16500	✓	1.03	GI165	SQ030	-	
DIN 1835B	32A3R048A32-SAD16E-C	32	250	32	-	-	48	-	-	-	-	-	-12	7	3	-	16500	✓	1.37	GI165	SQ030	-	
	25A2R042B25-SAD16E-C	25	98	25	-	-	42	-	-	-	-	-	-13	5	2	-	18700	✓	0.29	GI165	SQ030	-	
	32A3R040B32-SAD16E-C	32	100	32	-	-	40	-	-	-	-	-	-12	7	3	-	16500	✓	0.50	GI165	SQ030	-	
DIN 2284	40A3R050B32-SAD16E-C	40	110	32	-	-	50	-	-	-	-	-	-8.2	10.5	3	-	14800	✓	0.59	GI165	SQ030	-	
	40A4R050B32-SAD16E-C	40	110	32	-	-	50	-	-	-	-	-	-8.2	10.5	4	-	14800	✓	0.65	GI165	SQ030	-	
	25A2R043E03-SAD16E-C	25	98	-	-	-	38	-	43	3	-	-	-13	5	2	-	18600	✓	0.31	GI165	SQ030	-	
MODULAR	32A3R043E03-SAD16E-C	32	100	-	-	-	38	-	43	3	-	-	-12	7	3	-	16500	✓	0.33	GI165	SQ030	-	
	40A3R054E04-SAD16E-C	40	110	-	-	-	48	-	54	4	-	-	-8.2	10.5	3	-	14700	✓	0.74	GI165	SQ030	-	
	40A4R054E04-SAD16E-C	40	110	-	-	-	48	-	54	4	-	-	-8.2	10.5	4	-	14700	✓	0.70	GI165	SQ030	-	
ISO 6462 DIN 9030	32A3R043M16-SAD16E-C	32	66	17	-	-	-	43	M16	-	-	-	-12	7	3	-	-	✓	0.20	GI165	SQ030	-	
	40A4R043M16-SAD16E-C	40	66	17	-	-	-	43	M16	-	-	-	-8.2	10.5	4	-	-	✓	0.27	GI165	SQ030	-	
	40A04R-S90AD16E-C	40	-	16	14	-	-	-	40	-	-	8.4	5.6	-8.2	10.5	4	-	14700	✓	0.21	GI165	SQ032	-
	50A03R-S90AD16E-C	50	-	22	18	-	-	-	40	-	-	10.4	6.3	-7	11	3	-	13200	✓	0.43	GI165	SQ033	-
	50A05R-S90AD16E-C	50	-	22	18	-	-	-	40	-	-	10.4	6.3	-7	11	5	✓	13200	✓	0.59	GI165	SQ033	-
	63A04R-S90AD16E-C	63	-	22	18	-	-	-	40	-	-	10.4	6.3	-6	12	4	✓	11800	✓	0.62	GI165	SQ033	-
	63A06R-S90AD16E-C	63	-	22	18	-	-	-	40	-	-	10.4	6.3	-6	12	6	✓	11800	✓	0.46	GI165	SQ033	-
	80A05R-S90AD16E-C	80	-	27	38	-	-	-	50	-	-	12.4	7	-5	12	5	✓	10400	✓	1.01	GI165	SQ031	AC001
	80A07R-S90AD16E-C	80	-	27	38	-	-	-	50	-	-	12.4	7	-5	13	7	✓	10400	✓	0.97	GI165	SQ031	AC001
	100A06R-S90AD16E-C	100	-	32	45	-	-	-	50	-	-	14.4	8	-4	12	6	✓	9300	✓	1.89	GI165	SQ031	AC002
	100A08R-S90AD16E-C	100	-	32	45	-	-	-	50	-	-	14.4	8	-4	12	8	✓	9300	✓	1.69	GI165	SQ031	AC002
	125A09R-S90AD16E-C	125	-	40	56	-	-	-	63	-	-	16.4	9	-3.8	12	9	✓	8400	✓	3.46	GI165	SQ031	AC003
	140A08R-S90AD16E-C	140	-	40	56	-	-	-	63	-	-	16.4	9	-3.8	12	8	✓	7900	✓	4.06	GI165	SQ031	-
	160C10R-S90AD16E-C	160	-	40	-	66.7	-	-	63	-	-	16.4	9.2	-3.8	10	10	✓	7300	✓	6.04	GI165	SQ036	-
	175C10R-S90AD16E-C	175	-	40	-	66.7	-	-	63	-	-	16.4	9.2	-3.8	12	10	✓	7000	✓	7.00	GI165	SQ036	-



GI165	ADMX 1606..	ADEX 1606..

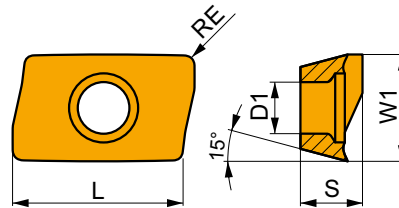
SQ030	US 4008-T15P	3.5	M 4	8	–	–	Flag T15P	–	–	–	–
SQ031	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	D-T08P/T15P	FG-15	–	–	–	–	–
SQ032	US 4008-T15P	3.5	M 4	8	D-T08P/T15P	FG-15	–	HS 0830C	–	–	–
SQ033	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	D-T08P/T15P	FG-15	–	HS 1030C	–	–	–
SQ036	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	D-T08P/T15P	FG-15	–	HS 1240C	CAC 160C	HSD 0825C	HXK 5

AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40

ADMX 16

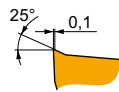
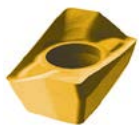


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1606	9.950	4.50	16.00	6.25



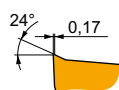
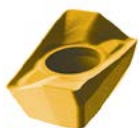
Startovní rezné podmínky, rezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor rezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



F je vysoce pozitivní geometrie pro lehké až střední obrábění.

ADMX 160608SR-F	8215	0.8	265	0.15	2.0	155	0.14	2.0	250	0.15	2.0	795	0.18	2.0	65	0.11	1.6	–	–	–
	M8310	0.8	285	0.15	2.0	145	0.14	2.0	270	0.15	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8330	0.8	260	0.15	2.0	155	0.14	2.0	245	0.15	2.0	780	0.18	2.0	65	0.11	1.6	–	–	–
	M8340	0.8	235	0.15	2.0	140	0.14	2.0	220	0.15	2.0	–	–	–	55	0.11	1.6	–	–	–
	M9340	0.8	300	0.15	2.0	180	0.14	2.0	–	–	–	–	–	–	75	0.11	1.6	–	–	–



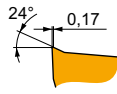
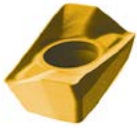
M je pozitivní geometrie pro lehké až střední obrábění.

ADMX 160604SR-M	8215	0.4	190	0.18	5.0	110	0.16	5.0	180	0.18	5.0	–	–	–	45	0.13	4.0	–	–	–
	M8330	0.4	190	0.18	5.0	110	0.16	5.0	180	0.18	5.0	–	–	–	45	0.13	4.0	–	–	–
	M8340	0.4	170	0.18	5.0	100	0.16	5.0	160	0.18	5.0	–	–	–	40	0.13	4.0	–	–	–



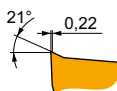
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



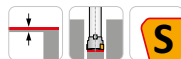
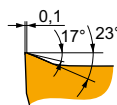
M je pozitivní geometrie pro lehké až střední obrábění.

ADMX 160608SR-M	8215	0.8	225	0.18	5.0	135	0.16	5.0	210	0.18	5.0	-	-	-	55	0.13	4.0	-	-	-	
	M5315	0.8	305	0.18	5.0	-	-	-	285	0.18	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	M8310	0.8	250	0.18	5.0	125	0.16	5.0	235	0.18	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	M8330	0.8	225	0.18	5.0	135	0.16	5.0	210	0.18	5.0	-	-	-	55	0.13	4.0	-	-	-	
	M8340	0.8	205	0.18	5.0	120	0.16	5.0	190	0.18	5.0	-	-	-	50	0.13	4.0	-	-	-	
	M9315	0.8	305	0.18	5.0	-	-	-	285	0.18	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M9325	0.8	280	0.18	5.0	-	-	-	265	0.18	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADMX 160616SR-M	M9340	0.8	255	0.18	5.0	150	0.16	5.0	-	-	-	-	-	-	60	0.13	4.0	-	-	-	
	8215	1.6	250	0.18	5.0	150	0.16	5.0	235	0.18	5.0	-	-	-	60	0.13	4.0	-	-	-	
	M8310	1.6	275	0.18	5.0	140	0.16	5.0	260	0.18	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	M8330	1.6	250	0.18	5.0	150	0.16	5.0	235	0.18	5.0	-	-	-	60	0.13	4.0	-	-	-	
	M8340	1.6	225	0.18	5.0	135	0.16	5.0	210	0.18	5.0	-	-	-	55	0.13	4.0	-	-	-	
ADMX 160620SR-M	M9325	1.6	310	0.18	5.0	-	-	-	290	0.18	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	M6330	2.0	225	0.18	5.0	155	0.16	5.0	-	-	-	-	-	-	65	0.13	4.0	-	-	-	
	M8330	2.0	265	0.18	5.0	155	0.16	5.0	250	0.18	5.0	-	-	-	65	0.13	4.0	-	-	-	
ADMX 160630SR-M	M8340	2.0	240	0.18	5.0	140	0.16	5.0	225	0.18	5.0	-	-	-	60	0.13	4.0	-	-	-	
	M8330	3.0	265	0.18	5.0	155	0.16	5.0	250	0.18	5.0	-	-	-	65	0.13	4.0	-	-	-	
	M8340	3.0	240	0.18	5.0	140	0.16	5.0	225	0.18	5.0	-	-	-	60	0.13	4.0	-	-	-	
ADMX 160632SR-M	M6330	3.2	225	0.18	5.0	155	0.16	5.0	-	-	-	-	-	-	65	0.13	4.0	-	-	-	
	M8330	3.2	265	0.18	5.0	155	0.16	5.0	250	0.18	5.0	-	-	-	65	0.13	4.0	-	-	-	
	M8340	3.2	240	0.18	5.0	140	0.16	5.0	225	0.18	5.0	-	-	-	60	0.13	4.0	-	-	-	
	M9325	3.2	325	0.18	5.0	-	-	-	305	0.18	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ADMX 160640SR-M	M6330	4.0	225	0.18	5.0	155	0.16	5.0	-	-	-	-	-	-	65	0.13	4.0	-	-	-	
	M8330	4.0	265	0.18	5.0	155	0.16	5.0	250	0.18	5.0	-	-	-	65	0.13	4.0	-	-	-	
	M8340	4.0	240	0.18	5.0	140	0.16	5.0	225	0.18	5.0	-	-	-	60	0.13	4.0	-	-	-	
ADMX 160650SR-M	M8330	5.0	265	0.18	5.0	155	0.16	5.0	250	0.18	5.0	-	-	-	65	0.13	4.0	-	-	-	
	M8340	5.0	240	0.18	5.0	140	0.16	5.0	225	0.18	5.0	-	-	-	60	0.13	4.0	-	-	-	



R je pozitivní geometrie pro střední až méně stabilní podmínky obrábění.

ADMX 160608PR-R	8215	0.8	205	0.25	6.0	120	0.23	6.0	190	0.25	6.0	-	-	-	50	0.20	4.8	40	0.15	1.0
	M5315	0.8	260	0.25	6.0	-	-	-	245	0.25	6.0	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
	M8310	0.8	220	0.25	6.0	110	0.23	6.0	205	0.25	6.0	-	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
	M8330	0.8	205	0.25	6.0	120	0.23	6.0	190	0.25	6.0	-	-	-	50	0.20	4.8	40	0.15	1.0
	M8340	0.8	190	0.25	6.0	110	0.23	6.0	180	0.25	6.0	-	-	-	45	0.20	4.8	-	-	-
	M9315	0.8	265	0.25	6.0	-	-	-	250	0.25	6.0	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
	M9325	0.8	250	0.25	6.0	-	-	-	235	0.25	6.0	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
ADMX 160616PR-R	M5315	1.6	290	0.25	6.0	-	-	-	275	0.25	6.0	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
	M8330	1.6	225	0.25	6.0	135	0.23	6.0	210	0.25	6.0	-	-	-	55	0.20	4.8	45	0.15	1.0
	M8340	1.6	210	0.25	6.0	125	0.23	6.0	195	0.25	6.0	-	-	-	50	0.20	4.8	-	-	-
	M9315	1.6	295	0.25	6.0	-	-	-	280	0.25	6.0	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
	M9325	1.6	275	0.25	6.0	-	-	-	260	0.25	6.0	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0






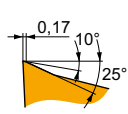
MF je vysoce pozitivní geometrie pro dokončovací obrábění.

ADMX 160608SR-MF	M6330	0.8	215	0.08	4.0	150	0.07	4.0	-	-	-	-	-	-	60	0.06	3.2	-	-	-
	M8340	0.8	225	0.08	4.0	135	0.07	4.0	-	-	-	-	-	-	55	0.06	3.2	-	-	-
	M9340	0.8	305	0.08	4.0	180	0.07	4.0	-	-	-	-	-	-	75	0.06	3.2	-	-	-



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H				
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)		
	0.4	M6330	145	0.18	4.0	105	0.16	4.0	—	—	—	—	—	—	—	40	0.14	3.2	—	—	—
		M8340	160	0.18	4.0	95	0.16	4.0	—	—	—	—	—	—	—	40	0.14	3.2	—	—	—
	0.8	M6330	175	0.18	4.0	125	0.16	4.0	—	—	—	—	—	—	50	0.14	3.2	—	—	—	
		M8340	190	0.18	4.0	110	0.16	4.0	—	—	—	—	—	—	45	0.14	3.2	—	—	—	
		M8345	150	0.18	4.0	90	0.16	4.0	—	—	—	—	—	—	35	0.14	3.2	—	—	—	
	1.6	M9340	235	0.18	4.0	140	0.16	4.0	—	—	—	—	—	—	55	0.14	3.2	—	—	—	
		M6330	195	0.18	4.0	140	0.16	4.0	—	—	—	—	—	—	55	0.14	3.2	—	—	—	
		M8340	210	0.18	4.0	125	0.16	4.0	—	—	—	—	—	—	50	0.14	3.2	—	—	—	
		M8345	165	0.18	4.0	95	0.16	4.0	—	—	—	—	—	—	40	0.14	3.2	—	—	—	
		M9340	260	0.18	4.0	155	0.16	4.0	—	—	—	—	—	65	0.14	3.2	—	—	—		

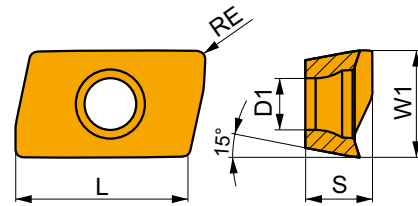


MM je vysoce pozitivní geometrie pro lehké až střední obrábění.

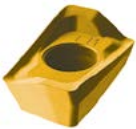
ADEX 16

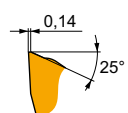


	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1606	9.950	4.50	16.00	6.25



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H			
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	
	0.8	8215	260	0.16	2.0	155	0.14	2.0	245	0.16	2.0	—	—	—	65	0.11	1.6	—	—	—
		M8330	255	0.16	2.0	150	0.14	2.0	240	0.16	2.0	—	—	—	60	0.11	1.6	—	—	—
		M8340	235	0.16	2.0	140	0.14	2.0	220	0.16	2.0	—	—	—	55	0.11	1.6	—	—	—

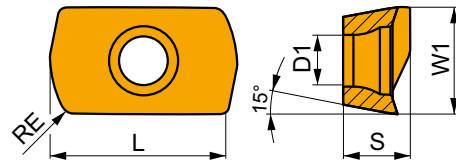


FM je vysoce pozitivní geometrie pro střední obrábění.



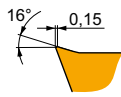
ADEX 16-HF

	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1606	9.950	4.50	16.00	5.88



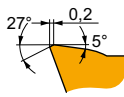
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



HF je vysoce pozitivní geometrie pro obrábění vysokými posuvy.

ADEX 160612SR-HF		1.2	P			M			K			N			S			H		
			vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	8215	1.2	195	1.00	0.6	115	0.90	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	M8310	1.2	205	1.00	0.6	100	0.77	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	M8330	1.2	200	1.00	0.6	120	0.90	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	M8340	1.2	185	1.00	0.6	110	0.90	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	M9340	1.2	195	1.00	0.6	115	0.90	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	



HF2 je pozitivní geometrie pro obrábění vysokými posuvy.

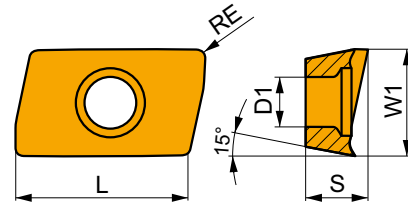
ADEX 160612SR-HF2		1.2	P			M			K			N			S			H		
			vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	M8310	1.2	225	0.70	0.6	110	0.63	0.6	210	0.70	0.6	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
	M8330	1.2	215	0.70	0.6	125	0.63	0.6	200	0.70	0.6	-	-	-	50	0.63	0.5	40	0.15	1.0
	M8340	1.2	205	0.70	0.6	120	0.63	0.6	190	0.70	0.6	-	-	-	50	0.63	0.5	-	-	-
	M9325	1.2	245	0.70	0.6	-	-	-	230	0.70	0.6	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
	M9340	1.2	215	0.70	0.6	125	0.63	0.6	-	-	-	-	-	50	0.63	0.5	-	-	-	



ADEX 16-FA



	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1606	9.950	4.50	16.00	6.17



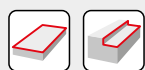
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



FA je vysoce pozitivní geometrie pro jemné dokončování až střední obrábění.

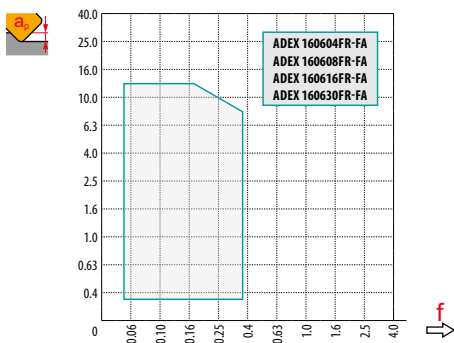
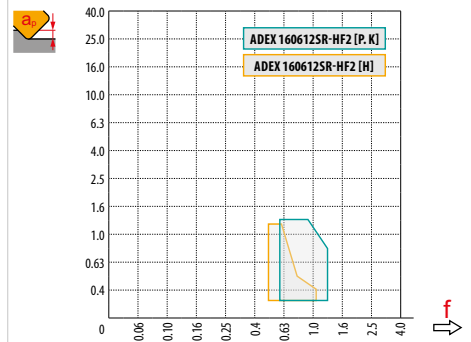
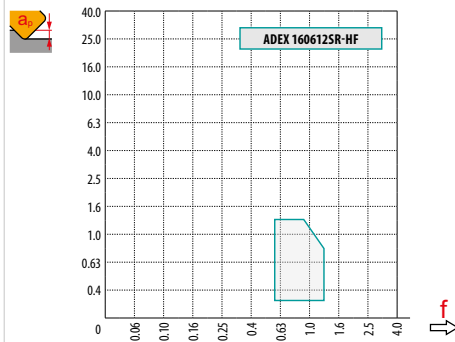
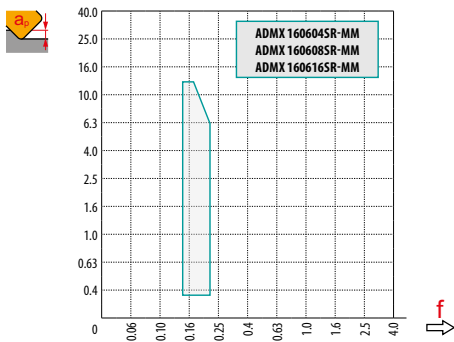
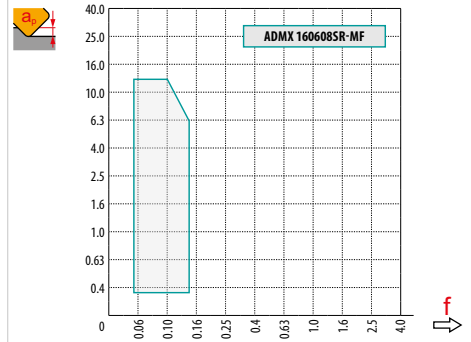
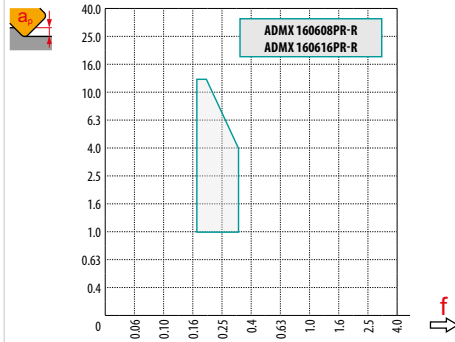
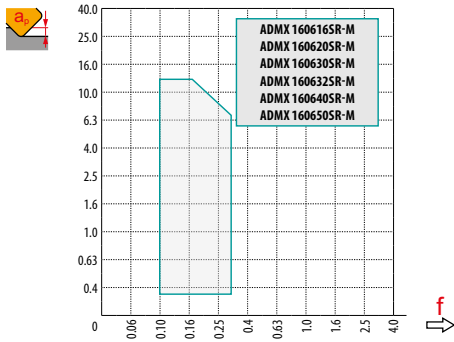
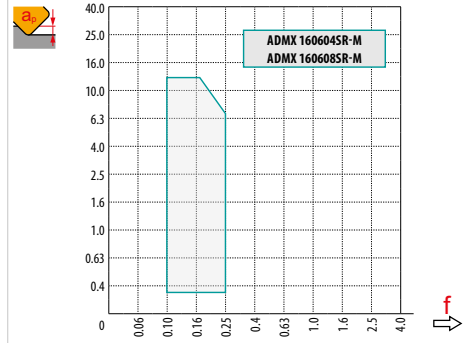
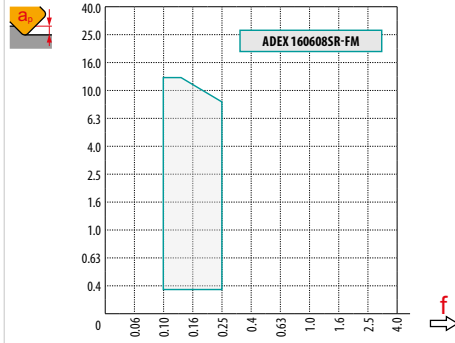
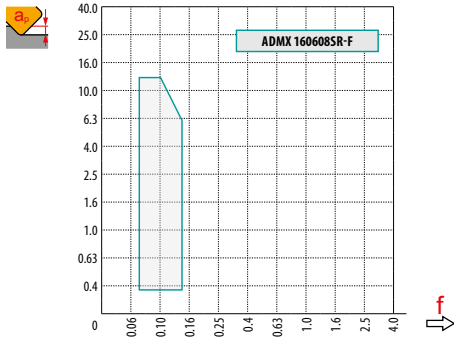
ADEX 160604FR-FA	HF7	0.4	-	-	-	-	-	-	-	■	195	0.28	6.0	-	-	-	-	-	-
	M0315	0.4	-	-	-	-	-	-	-	■	480	0.28	6.0	-	-	-	-	-	-
ADEX 160608FR-FA	HF7	0.8	-	-	-	-	-	-	-	■	240	0.28	6.0	-	-	-	-	-	-
	M0315	0.8	-	-	-	-	-	-	-	■	570	0.28	6.0	-	-	-	-	-	-
ADEX 160616FR-FA	HF7	1.6	-	-	-	-	-	-	-	■	255	0.28	6.0	-	-	-	-	-	-
	M0315	1.6	-	-	-	-	-	-	-	■	630	0.28	6.0	-	-	-	-	-	-
ADEX 160630FR-FA	HF7	3.0	-	-	-	-	-	-	-	■	270	0.28	6.0	-	-	-	-	-	-



a_s DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	ADMX 16-F	ADEX 16-FM	ADMX 16-M								ADMX 16-R	
	0.8	0.8	0.4	0.8	1.6	2.0	3.0	3.2	4.0	5.0	0.8	1.6
	2.99	2.18	3.39	2.99	1.62	1.23	0.28	0.09	2.69	1.52	2.99	1.62

	ADMX 16-MF	ADMX 16-MM			ADEX 16-HF	ADEX 16-HF2	ADEX 16-FA			
	0.8	0.4	0.8	1.6	1.2	1.2	0.4	0.8	1.6	3.0
	2.99	3.39	2.99	1.62	0.52	0.52	2.84	2.44	1.65	0.69



max
7.5



	1.0	6.0	13.0
	0.28	0.19	0.10



DC	HFC				
	RPMX	APMX/I	RPMX	RPMX	APMX/I
25	12.5	13.0/60	4.0	8.0	1.3/19
32	7.5	13.0/100	2.0	7.5	1.3/38
40	5.0	8.6/100	1.2	4.5	1.3/65
50	3.5	6.0/100	0.8	3.0	1.3/100
63	2.5	4.2/100	0.5	2.0	0.8/100
80	2.0	3.3/100	0.4	1.5	0.6/100

* HFC frézování

** Konvenční frézování



2.5

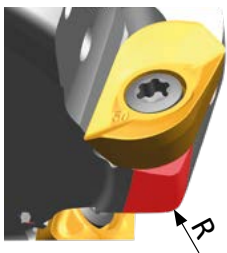
DC	HFC							
	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
25	42.0	50.0	10.0	12.5	42.0	50.0	1.3	1.3
32	55.0	64.0	6.5	9.0	55.0	64.0	1.3	1.3
40	72.0	80.0	5.0	8.0	72.0	80.0	1.3	1.3
50	92.0	100.0	4.5	6.0	92.0	100.0	1.3	1.3
63	118.0	126.0	4.0	5.0	118.0	126.0	1.3	1.3
80	136.0	160.0	1.5	2.0	136.0	160.0	1.3	1.3



DC	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
50		0.775	1.000	1.414	1.732	2.000	2.449	2.828	3.162	3.464	4.000	4.472
63		0.869	1.122	1.587	1.944	2.245	2.750	3.175	3.550	3.888	4.490	5.020
80		0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657

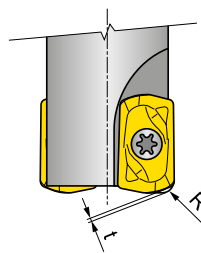
RE	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
1.6		0.196	0.253	0.358	0.438	0.506	0.620	0.716	0.800	0.876	1.012	1.131
2.0		0.219	0.283	0.400	0.490	0.566	0.693	0.800	0.894	0.980	1.131	1.265
3.0		0.268	0.346	0.490	0.600	0.693	0.849	0.980	1.095	1.200	1.386	1.549
3.2		0.277	0.358	0.506	0.620	0.716	0.876	1.012	1.131	1.239	1.431	1.600
4.0		0.310	0.400	0.566	0.693	0.800	0.980	1.131	1.265	1.386	1.600	1.789
5.0		0.346	0.447	0.632	0.775	0.894	1.095	1.265	1.414	1.549	1.789	2.000

i



ADMX/ADEX 16	R
ADMX 160630SR-M	2.5
ADMX 160632SR-M	2.5
ADMX 160640SR-M	4.0
ADMX 160650SR-M	4.5
ADEX 160612SR-HF	3.0
ADEX 160612SR-HF2	3.0

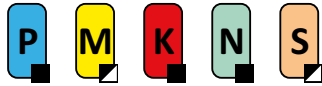
i



ADEX 16	R	t
ADEX 160612SR-HF	2.59	0.56
ADEX 160612SR-HF2	2.48	0.57



SAP10D



PRAMET

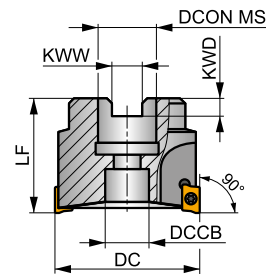
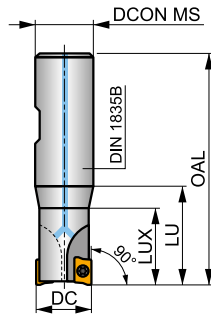
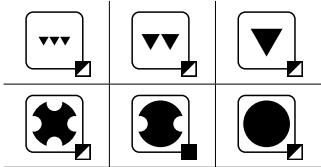
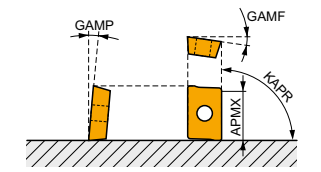
S



Rohová fréza s vnitřním chlazením pro destičky APKT 10

90° stopkové a nástrčné frézy pro použití pozitivních destiček APKT 10 a max. hloubku řezu 9 mm. Vhodné pro čelní frézování, frézování osazení a drážek, spirálovou interpolaci, trochoidní a zapichovací frézování a zajištění pod úhlem. Dostupné se stopkou Weldon a jako nástrčná fréza (s nerovnoměrnou zubovou roztečí). Nabízeno v průměrech $\varnothing 10 - \varnothing 63$ mm. Těleso frézy je zúslachtěno pro prodloužení životnosti.

KAPR	90°
APMX	9.0 mm



	0.08 – 0.16
	0.06 – 0.13



Produkt	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	LU (mm)	LUX (mm)	LF (mm)	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)							
10A1R020B16-SAP10D-C	10	78	16	-	30	20	-	-	-	12	2	1	-	39000	✓	0.09	GI081	SQ215
12A1R027B16-SAP10D-C	12	75	16	-	27	-	-	-	-	12	2	1	-	35600	✓	0.10	GI081	SQ210
14A1R027B16-SAP10D-C	14	75	16	-	27	-	-	-	-	12	2	1	-	32900	✓	0.13	GI081	SQ210
16A2R032B16-SAP10D-C	16	80	16	-	32	-	-	-	-	12	4	2	-	30800	✓	0.12	GI081	SQ210
18A2R032B20-SAP10D-C	18	82	20	-	32	-	-	-	-	12	4	2	-	29100	✓	0.15	GI081	SQ210
20A3R032B20-SAP10D-C	20	82	20	-	32	-	-	-	-	12	4	3	-	27600	✓	0.15	GI081	SQ210
25A3R042B25-SAP10D-C	25	98	25	-	42	-	-	-	-	12	4	3	-	24700	✓	0.36	GI081	SQ210
40A6R-S90AP10D	40	40	16	14	40	-	-	8.4	5.6	8	3	6	✓	19500	-	0.23	GI081	SQ211
50A7R-S90AP10D	50	40	22	18	40	-	-	10.4	6.3	8	3	7	✓	17400	-	0.41	GI081	SQ211
63A9R-S90AP10D	63	50	22	18	40	-	-	10.4	6.3	8	3	9	✓	15500	-	0.57	GI081	SQ211

	GI081		APKT 1003..
--	-------	--	-------------

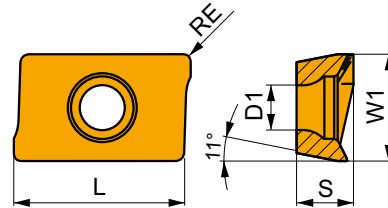
SQ210	US 2506-T07P	1.2	M 2.5	6.3	-	-	Flag T07P
SQ211	US 2506-T07P	1.2	M 2.5	6.3	D-T07P/T09P	FG-15	-
SQ215	US 2505-T07P	1.2	M 2.5	5.2	-	-	Flag T07P



APKT 10

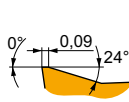
PRAMET

	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1003	6.700	2.88	11.00	3.50



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



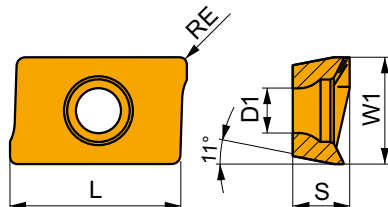
M vysoce pozitivní geometrie pro lehké až střední obrábění.

APKT 1003PDER-M	8215	0.5	285	0.12	4.0	170	0.11	4.0	270	0.12	4.0	-	-	-	70	0.11	3.2	-	-	-	
	M8330	0.5	285	0.12	4.0	170	0.11	4.0	270	0.12	4.0	-	-	-	70	0.11	3.2	-	-	-	
	M8340	0.5	255	0.12	4.0	150	0.11	4.0	240	0.12	4.0	-	-	-	60	0.11	3.2	-	-	-	
	M9315	0.5	400	0.12	4.0	-	-	-	380	0.12	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M9325	0.5	360	0.12	4.0	-	-	-	340	0.12	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M9340	0.5	335	0.12	4.0	200	0.11	4.0	-	-	-	-	-	-	80	0.11	3.2	-	-	-	

APKT 10-FA

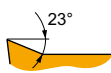
PRAMET

	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1003	6.700	2.88	11.00	3.50



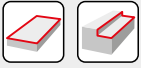
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



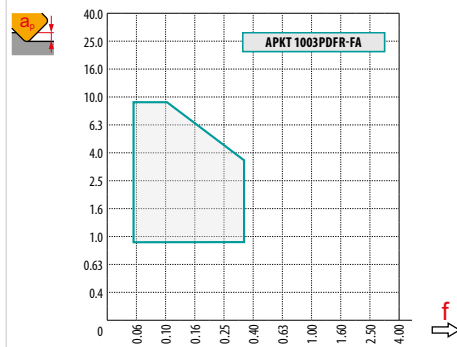
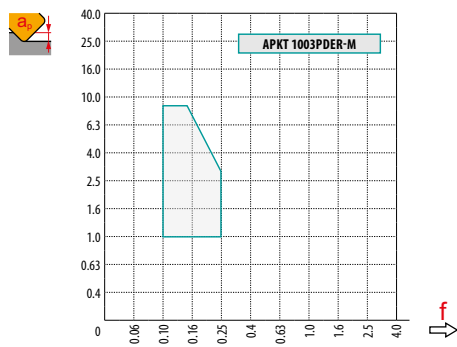
FA je vysoce pozitivní geometrie pro jemné dokončování až střední obrábění.

APKT 1003PDR-FA	HF7	0.5	-	-	-	-	-	-	300	0.18	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-----------------	-----	-----	---	---	---	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	APKT 10-M	APKT 10-FA
	0.5	0.5
	0.84	0.84



	4.5

	1.0	3.0	5.0
	0.20	0.13	0.10

DC	RPMX	APMX/I
10	7.3	9.0/72
12	6.2	9.0/84
14	5.3	9.0/99
16	2.4	4.0/100
18	2.3	3.9/100
20	2.2	3.7/100
25	2.2	3.7/100
32	1.6	2.6/100

DC	DMIN	DMAX		
10	11.0	20.0	0.4	3.8
12	13.0	24.0	0.3	3.9
14	17.5	28.0	1.0	3.9
16	20.5	32.0	0.6	2.0
18	23.8	36.0	0.7	2.2
20	27.2	40.0	0.9	2.4
25	37.9	50.0	1.6	3.0
32	50.9	64.0	1.7	2.8

	0.3
--	-----

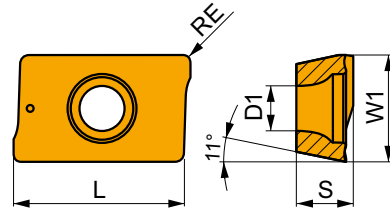


AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40

APKT 16

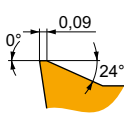


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1604	9.440	4.60	17.00	5.67



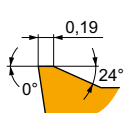
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



GM je vysoce pozitivní geometrie pro lehké až střední obrábění.

APKT 1604PDR-GM	M8330	0.8	235	0.20	8.0	140	0.18	8.0	220	0.20	8.0	—	—	—	55	0.16	6.4	—	—	—
	M8340	0.8	210	0.20	8.0	125	0.18	8.0	195	0.20	8.0	—	—	—	50	0.16	6.4	—	—	—
	M9315	0.8	310	0.20	8.0	—	—	—	290	0.20	8.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M9325	0.8	285	0.20	8.0	—	—	—	270	0.20	8.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M9340	0.8	260	0.20	8.0	155	0.18	8.0	—	—	—	—	—	—	65	0.16	6.4	—	—	—



HM je vysoce pozitivní geometrie pro střední a méně stabilní podmínky obrábění.

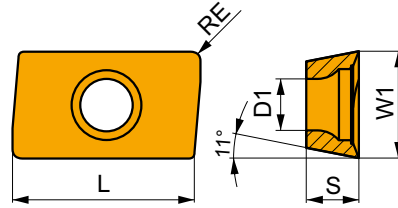
APKT 160404-HM	M8340	0.4	160	0.30	6.0	95	0.27	6.0	150	0.30	6.0	—	—	—	40	0.24	4.8	—	—	—
APKT 160416-HM	M8340	1.6	210	0.30	6.0	125	0.27	6.0	195	0.30	6.0	—	—	—	50	0.24	4.8	—	—	—
APKT 160431-HM	M8340	3.1	220	0.30	6.0	130	0.27	6.0	205	0.30	6.0	—	—	—	55	0.24	4.8	—	—	—
APKT 1604PDR-HM	8215	0.8	220	0.30	6.0	130	0.27	6.0	205	0.30	6.0	—	—	—	55	0.24	4.8	—	—	—
	M5315	0.8	270	0.30	6.0	—	—	—	255	0.30	6.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M8330	0.8	220	0.30	6.0	130	0.27	6.0	205	0.30	6.0	—	—	—	55	0.24	4.8	—	—	—
	M8340	0.8	200	0.30	6.0	120	0.27	6.0	190	0.30	6.0	—	—	—	50	0.24	4.8	—	—	—
	M9315	0.8	275	0.30	6.0	—	—	—	260	0.30	6.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
M9325	0.8	260	0.30	6.0	—	—	—	245	0.30	6.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	



APET 16-FA

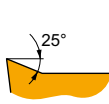


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1604	9.600	4.50	17.00	4.76



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



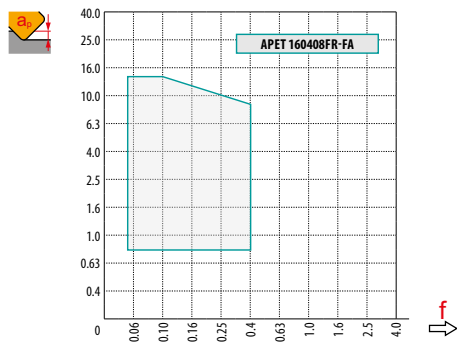
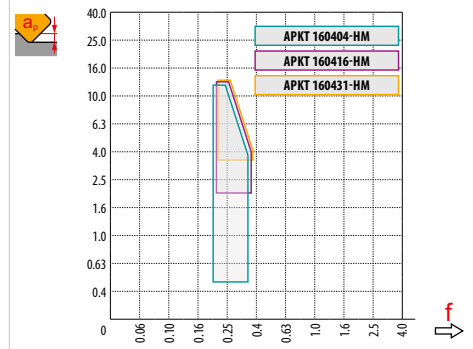
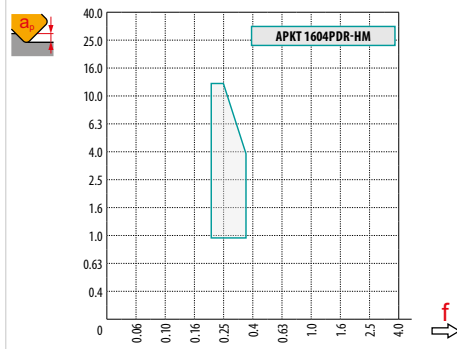
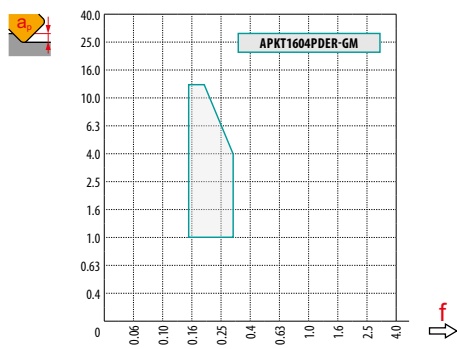
FA je vysoce pozitivní geometrie pro jemné dokončování až střední obrábění.

APET 160408FR-FA	HF7	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	255	0.24	8.0	-	-	-	-	-	-
------------------	-----	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	APKT 16-GM	APKT 16-HM				APET 16-FA
	0.8	0.8	0.4	1.6	3.1	0.8
	1.39	1.48	1.87	0.64	1.30	1.59



max
7.4

	1.0	6.0	13.0
	0.28	0.19	0.13

DC	DMIN	DMAX	DMIN	DMAX
25	34.7	50.0	1.2	3.1
32	48.5	64.0	0.9	1.7
40	63.5	80.0	1.3	2.2
50	83.5	100.0	0.9	1.4
63	110.0	126.0	1.0	1.4
80	144.0	160.0	1.1	1.3

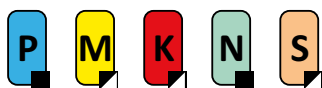


	RPMX	APMX/I
25	2.3	3.9/100
32	1.0	1.6/100
40	1.0	1.6/100
50	0.5	0.7/100
63	0.4	0.5/100
80	0.3	0.4/100

0.2



STN10



PRAMET

S

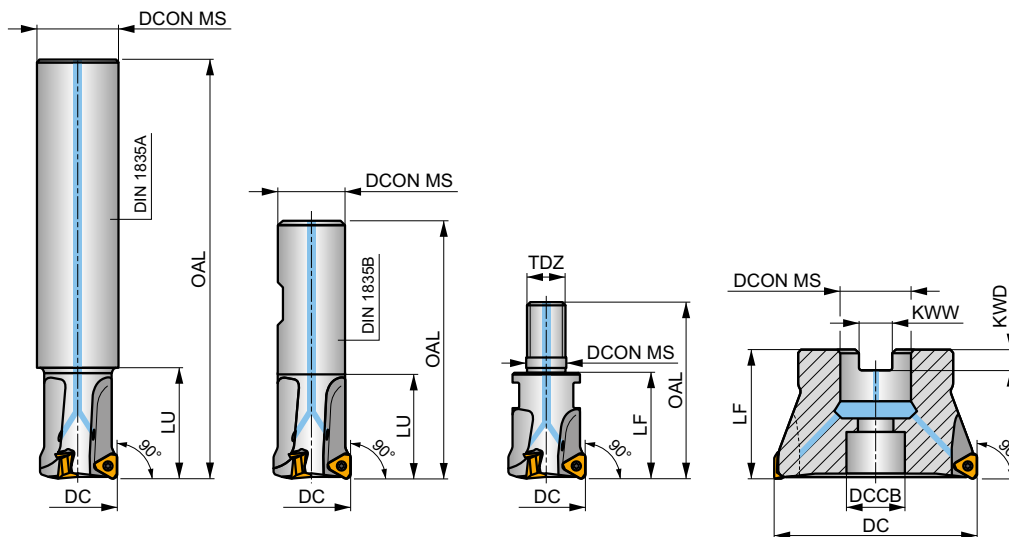
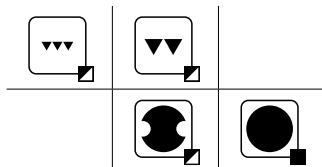
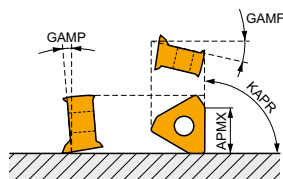


ECON TN10 Ekonomická rohová fréza s vnitřním chlazením

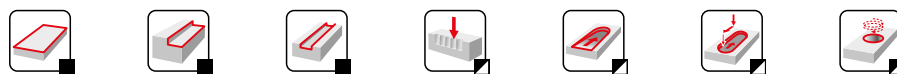
90° stopkové a nástrčné frézy pro použití oboustranných destiček TNGX 10 s 6 reznými hranami a max. hloubku řezu 5 mm. Vhodné pro širokou aplikační oblast. Dostupné se stopkou válcovou a Weldon, v modulárním provedení a jako nástrčná fréza. Nabízeno v průměrech Ø 18 – Ø 80 mm. Těleso frézy je zušlechťeno pro prodloužení životnosti.

ECON TN

KAPR	90°
APMX	5.0 mm



	0.03 – 0.08
	0.03 – 0.06



Produkt	DC	OAL	DCON MS	DCCB	LU	LF	TDZ	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.			kg	G1292 SQ300			
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)	max.	max.	max.					
18A2R050A20-STN10-C	18	180	20	-	50	-	-	-	-	-17.1	-11	2	-	29100	✓	0.40	G1292	SQ300	-
20A2R029A20-STN10-C	20	150	20	-	29	-	-	-	-	-16.5	-11	2	-	27600	✓	0.35	G1292	SQ300	-
20A3R029A20-STN10-C	20	150	20	-	29	-	-	-	-	-16.5	-11	3	-	27600	✓	0.34	G1292	SQ300	-
22A3R050A25-STN10-C	22	180	25	-	50	-	-	-	-	-16.5	-11	3	-	26300	✓	0.59	G1292	SQ300	-
25A3R034A25-STN10-C	25	170	25	-	34	-	-	-	-	-16	-11	3	-	24700	✓	0.58	G1292	SQ300	-
25A4R034A25-STN10-C	25	170	25	-	34	-	-	-	-	-16	-11	4	✓	24700	✓	0.59	G1292	SQ300	-
30A4R050A32-STN10-C	30	200	32	-	50	-	-	-	-	-16	-11	4	✓	22500	✓	1.07	G1292	SQ300	-
32A4R037A32-STN10-C	32	195	32	-	37	-	-	-	-	-16	-11	4	✓	21800	✓	1.09	G1292	SQ300	-
32A5R037A32-STN10-C	32	195	32	-	37	-	-	-	-	-16	-11	5	✓	21800	✓	1.09	G1292	SQ300	-
35A5R080A32-STN10-C	35	200	32	-	80	-	-	-	-	-16	-11	5	✓	20800	✓	0.08	G1292	SQ300	-
20A2R032B20-STN10-C	20	90	20	-	32	-	-	-	-	-16.5	-11	2	-	27600	✓	0.20	G1292	SQ300	-
20A3R032B20-STN10-C	20	90	20	-	32	-	-	-	-	-16.5	-11	3	-	27600	✓	0.20	G1292	SQ300	-
25A3R042B25-STN10-C	25	100	25	-	42	-	-	-	-	-16	-11	3	-	24700	✓	0.31	G1292	SQ300	-
25A4R042B25-STN10-C	25	100	25	-	42	-	-	-	-	-16	-11	4	✓	24700	✓	0.31	G1292	SQ300	-
32A4R042B32-STN10-C	32	110	32	-	42	-	-	-	-	-16	-11	4	✓	21800	✓	0.57	G1292	SQ300	-
32A5R042B32-STN10-C	32	110	32	-	42	-	-	-	-	-16	-11	5	✓	21800	✓	0.56	G1292	SQ300	-
20A2R026M10-STN10-C	20	45	10.5	-	-	26	M10	-	-	-16.5	-11	2	-	-	✓	0.07	G1292	SQ300	-
20A3R026M10-STN10-C	20	45	10.5	-	-	26	M10	-	-	-16.5	-11	3	-	-	✓	0.07	G1292	SQ300	-
25A3R033M12-STN10-C	25	55	12.5	-	-	33	M12	-	-	-16	-11	3	-	-	✓	0.10	G1292	SQ300	-
25A4R033M12-STN10-C	25	55	12.5	-	-	33	M12	-	-	-16	-11	4	✓	-	✓	0.11	G1292	SQ300	-
32A4R043M16-STN10-C	32	66	17	-	-	43	M16	-	-	-16	-11	4	✓	-	✓	0.22	G1292	SQ300	-
32A5R043M16-STN10-C	32	66	17	-	-	43	M16	-	-	-16	-11	5	✓	-	✓	0.22	G1292	SQ300	-
40A04R-S90TN10-C	40	-	16	14	-	40	-	8.4	5.6	-15	-11	4	✓	19500	✓	0.35	G1292	SQ302	-
40A06R-S90TN10-C	40	-	16	14	-	40	-	8.4	5.6	-15	-11	6	✓	19500	✓	0.34	G1292	SQ302	-
50A05R-S90TN10-C	50	-	22	18	-	40	-	10.4	6.3	-15	-11	5	✓	17400	✓	0.49	G1292	SQ303	-
50A07R-S90TN10-C	50	-	22	18	-	40	-	10.4	6.3	-15	-11	7	✓	17400	✓	0.50	G1292	SQ303	-
63A06R-S90TN10-C	63	-	22	18	-	40	-	10.4	6.3	-15	-11	6	✓	15500	✓	0.63	G1292	SQ303	-



Produkt	DC	OAL	DCONMS	DCCB	LU	LF	TDZ	KWW	KWD	GAMF	GAMP							
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)							
63A09R-S90TN10-C	63	-	22	18	-	40	-	10.4	6.3	-15	-11	9	✓	15500	✓	0.64	GI292 SQ303	-
	80A10R-S90TN10-C	80	-	27	38	-	50	-	12.4	7	-15	-11	10	✓	13800	✓	1.11	GI292 SQ301 AC001

GI292	TNGX 1004..

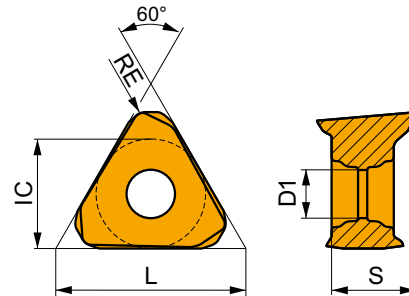
SQ300	US 52506-T07P	0.8	M 2.5	6	-	-	Flag T07P	-	-
SQ301	US 52506-T07P	0.8	M 2.5	6	D-T07P/T09P	FG-15	-	-	-
SQ302	US 52506-T07P	0.8	M 2.5	6	D-T07P/T09P	FG-15	-	-	HS 0830C
SQ303	US 52506-T07P	0.8	M 2.5	6	D-T07P/T09P	FG-15	-	-	HS 1030C

AC001	KS 1230	K.FMH27

TNGX 10

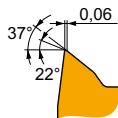


	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1004	6.000	2.80	10.39	4.69



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



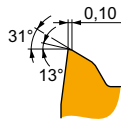
F je vysoce pozitivní geometrie pro lehké obrábění.

TNGX 100402SR-F	M8330	0.2	205	0.09	2.0	120	0.08	2.0	190	0.09	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	0.2	190	0.09	2.0	110	0.08	2.0	180	0.09	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-
TNGX 100404SR-F	8215	0.4	225	0.09	2.0	135	0.08	2.0	210	0.09	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	M6330	0.4	190	0.09	2.0	135	0.08	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	0.4	220	0.09	2.0	130	0.08	2.0	205	0.09	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	0.4	200	0.09	2.0	120	0.08	2.0	190	0.09	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-
TNGX 100408SR-F	M9340	0.4	270	0.09	2.0	160	0.08	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8215	0.8	270	0.09	2.0	160	0.08	2.0	255	0.09	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	M6330	0.8	225	0.09	2.0	160	0.08	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	0.8	260	0.09	2.0	155	0.08	2.0	245	0.09	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	0.8	240	0.09	2.0	140	0.08	2.0	225	0.09	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-
M9340	0.8	320	0.09	2.0	190	0.08	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



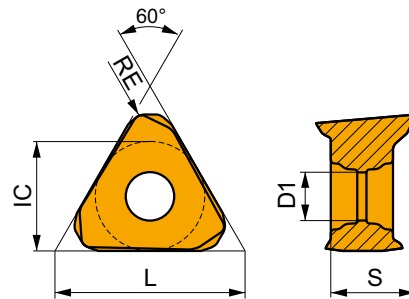
M je pozitivní geometrie pro lehké až střední obrábění.

TNGX 100404SR-M	8215	0.4	205	0.13	2.0	120	0.12	2.0	190	0.13	2.0	-	-	-	50	0.09	1.6	-	-	-
	M6330	0.4	175	0.13	2.0	125	0.12	2.0	-	-	-	-	-	-	50	0.09	1.6	-	-	-
	M8330	0.4	205	0.13	2.0	120	0.12	2.0	190	0.13	2.0	-	-	-	50	0.09	1.6	-	-	-
	M8340	0.4	185	0.13	2.0	110	0.12	2.0	175	0.13	2.0	-	-	-	45	0.09	1.6	-	-	-
	M8345	0.4	150	0.13	2.0	90	0.12	2.0	-	-	-	-	-	-	35	0.09	1.6	-	-	-
	M9340	0.4	240	0.13	2.0	140	0.12	2.0	-	-	-	-	-	-	60	0.09	1.6	-	-	-
TNGX 100408SR-M	8215	0.8	245	0.13	2.0	145	0.12	2.0	230	0.13	2.0	-	-	-	60	0.09	1.6	-	-	-
	M6330	0.8	210	0.13	2.0	150	0.12	2.0	-	-	-	-	-	-	60	0.09	1.6	-	-	-
	M8310	0.8	270	0.13	2.0	135	0.12	2.0	255	0.13	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	0.8	245	0.13	2.0	145	0.12	2.0	230	0.13	2.0	-	-	-	60	0.09	1.6	-	-	-
	M8340	0.8	220	0.13	2.0	130	0.12	2.0	205	0.13	2.0	-	-	-	55	0.09	1.6	-	-	-
	M8345	0.8	180	0.13	2.0	105	0.12	2.0	-	-	-	-	-	-	45	0.09	1.6	-	-	-
TNGX 100412SR-M	M8330	1.2	255	0.13	2.0	150	0.12	2.0	240	0.13	2.0	-	-	-	60	0.09	1.6	-	-	-
	M8340	1.2	230	0.13	2.0	135	0.12	2.0	215	0.13	2.0	-	-	-	55	0.09	1.6	-	-	-
TNGX 100416SR-M	M8310	1.6	300	0.13	2.0	150	0.12	2.0	285	0.13	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	1.6	270	0.13	2.0	160	0.12	2.0	255	0.13	2.0	-	-	-	65	0.09	1.6	-	-	-
	M8340	1.6	245	0.13	2.0	145	0.12	2.0	230	0.13	2.0	-	-	-	60	0.09	1.6	-	-	-

TNGX 10-FA

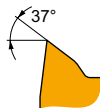
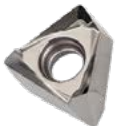
PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1004	6.000	2.80	10.39	4.69



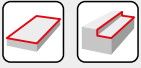
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



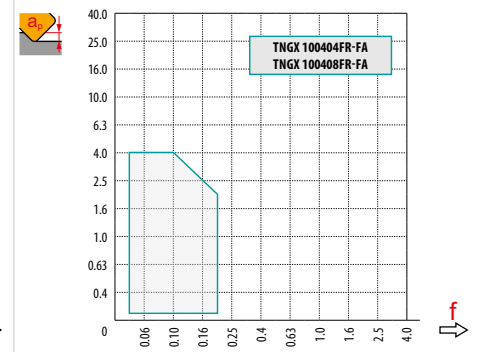
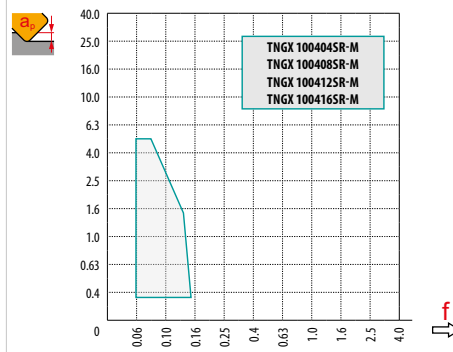
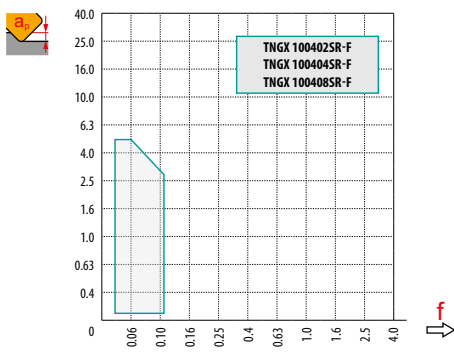
FA je vysoce pozitivní geometrie pro jemné dokončování až střední obrábění.

TNGX 100404FR-FA	HF7	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	345	0.10	1.5	-	-	-	-	-	-
	M0315	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	780	0.10	1.5	-	-	-	-	-	-
TNGX 100408FR-FA	HF7	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	345	0.10	1.5	-	-	-	-	-	-
	M0315	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	780	0.10	1.5	-	-	-	-	-	-



a_s DC	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	TNGX 10-F			TNGX 10-M		TNGX 10-FA	
	0.2	0.4	0.8	0.4	0.8	0.4	0.8
	1.53	1.34	0.92	1.34	0.92	1.33	0.93



1.5

	1.0	3.0	5.0
	0.10	0.08	0.04

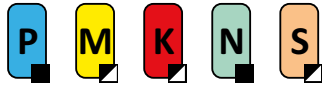
0.2

18	1.80	3.05/100
20	1.60	2.70/100
22	1.20	2.00/100
25	1.00	1.70/100
30	0.90	1.45/100
32	0.80	1.30/100
35	0.65	1.0/100
40	0.60	0.90/100
50	0.50	0.70/100
63	0.40	0.50/100
80	0.25	0.30/100

	DMIN	DMAX		
18	33	36	1.2	1.2
20	37	40	1.2	1.2
22	41	44	1.0	1.0
25	47	50	1.0	1.0
30	57	60	1.0	1.0
32	61	64	1.0	1.0
35	67	70	0.9	0.9
40	77	80	0.9	0.9
50	97	100	0.9	0.9
63	123	126	0.9	0.9
80	157	160	0.9	0.9

NEW

STN16



PRAMET

S

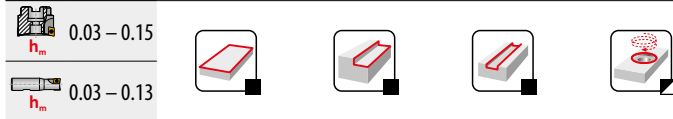
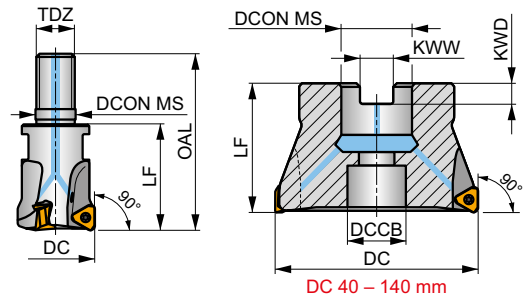
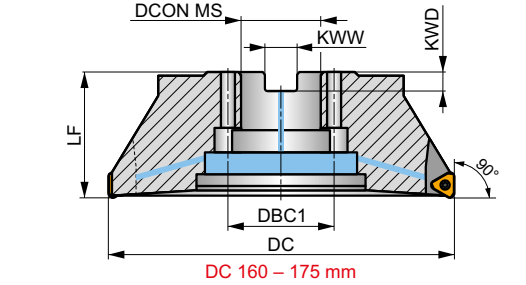
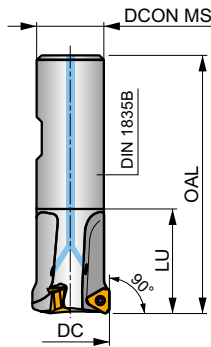
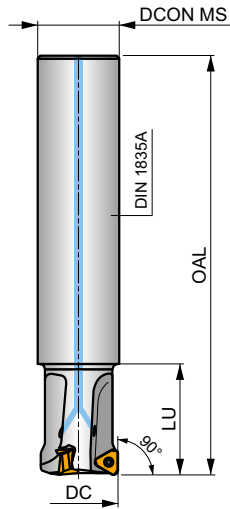
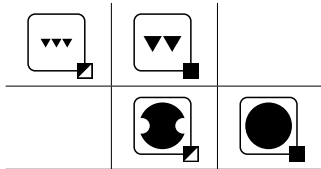
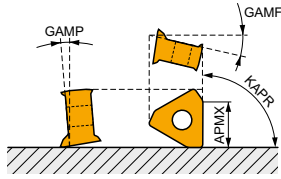


ECON TN16 Ekonomická rohová fréza s vnitřním chlazením

90° stopkové a nástrčné frézy pro použití oboustranných destiček TNGX 16 s 6 řeznými hranami a max. hloubku řezu 10 mm. Vhodné pro širokou aplikační oblast. Dostupné se stopkou válcovou a Weldon, v modulárním provedení a jako nástrčná fréza (s nerovnoměrnou zubovou roztečí). Nabízeno v průměrech Ø 25 – Ø 175 mm. Těleso frézy je zušlechťeno pro prodloužení životnosti.

ECON TN

KAPR	90°
APMX	10.0 mm



Produkt	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	DBC1 (mm)	LU (mm)	LF (mm)	TDZ	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMP (°)	GAMP (°)	max.	kg	G1340	C0382			
25A2R034A25-STN16-C	25	170	25	-	-	34	-	-	-	-	-18.5	-9.5	2	-	20000	✓	0.54	G1340	C0382
32A2R034A32-STN16-C	32	195	32	-	-	34	-	-	-	-	-16	-9.5	2	-	17500	✓	1.05	G1340	C0382
25A2R080A25-STN16-C	25	170	25	-	-	80	-	-	-	-	-18.5	-9.5	2	-	20000	✓	0.48	G1340	C0382
32A2R080A32-STN16-C	32	195	32	-	-	80	-	-	-	-	-16	-9.5	2	-	17500	✓	0.96	G1340	C0382
32A3R034A32-STN16-C	32	195	32	-	-	34	-	-	-	-	-16	-9.5	3	-	17500	✓	1.04	G1340	C0382
35A3R034A32-STN16-C	35	195	32	-	-	34	-	-	-	-	-16	-9.5	3	-	17000	✓	1.07	G1340	C0382
25A2R042B25-STN16-C	25	55	25	-	-	42	-	-	-	-	-18.5	-9.5	2	-	20000	✓	0.30	G1340	C0382
32A3R042B32-STN16-C	32	110	32	-	-	42	-	-	-	-	-16	-9.5	3	-	17500	✓	0.52	G1340	C0382
40A4R050B32-STN16-C	40	120	32	-	-	50	-	-	-	-	-16	-9.5	4	-	16000	✓	0.67	G1340	C0382
25A2R033M12-STN16-C	25	55	12.5	-	-	-	33	M12	-	-	-18.5	-9.5	2	-	20000	✓	0.08	G1340	C0382
32A2R043M16-STN16-C	32	66	17	-	-	-	43	M16	-	-	-16	-9.5	2	-	17500	✓	0.18	G1340	C0382
32A3R043M16-STN16-C	32	66	17	-	-	-	43	M16	-	-	-16	-9.5	3	-	17500	✓	0.17	G1340	C0382
40A3R043M16-STN16-C	40	66	17	-	-	-	43	M16	-	-	-16	-9.5	3	-	16000	✓	0.20	G1340	C0382
40A4R043M16-STN16-C	40	66	17	-	-	-	43	M16	-	-	-16	-9.5	4	-	16000	✓	0.21	G1340	C0382
40A03R-S90TN16-C	40	40	16	12.4	-	-	40	-	8.4	5.6	-16	-9.5	3	-	16000	✓	0.20	G1340	C0384
40A04R-S90TN16-C	40	40	16	12.4	-	-	40	-	8.4	5.6	-16	-9.5	4	-	16000	✓	0.20	G1340	C0384
50A04R-S90TN16-C	50	40	22	18.1	-	-	40	-	10.4	6.3	-16	-9.5	4	✓	14000	✓	0.34	G1340	C0386
50A05R-S90TN16-C	50	40	22	18.1	-	-	40	-	10.4	6.3	-16	-9.5	5	✓	14000	✓	0.32	G1340	C0386
63A04R-S90TN16-C	63	40	22	18.1	-	-	40	-	10.4	6.3	-16	-9.5	4	✓	12500	✓	0.47	G1340	C0386
63A06R-S90TN16-C	63	40	22	18.1	-	-	40	-	10.4	6.3	-16	-9.5	6	✓	12500	✓	0.48	G1340	C0386
80A05R-S90TN16-C	80	50	27	22.1	-	-	50	-	12.4	7	-16	-9.5	5	✓	11000	✓	1.02	G1340	C0388
80A07R-S90TN16-C	80	50	27	22.1	-	-	50	-	12.4	7	-16	-9.5	7	✓	11000	✓	1.05	G1340	C0388
100A06R-S90TN16-C	100	50	32	45.1	-	-	50	-	14.4	8	-16	-9.5	6	✓	10000	✓	1.79	G1340	C0390
100A08R-S90TN16-C	100	50	32	45.1	-	-	50	-	14.4	8	-16	-9.5	8	✓	10000	✓	1.66	G1340	C0390
115A06R-S90TN16-C	115	50	32	45.1	-	-	50	-	14.4	8	-16	-9.5	6	✓	9500	✓	2.04	G1340	C0390
125A07R-S90TN16-C	125	63	40	56.1	-	-	63	-	16.4	9	-16	-9.5	7	✓	9000	✓	3.05	G1340	C0390
125A09R-S90TN16-C	125	63	40	56.1	-	-	63	-	16.4	9	-16	-9.5	9	✓	9000	✓	3.14	G1340	C0390



Produkt	DC	OAL	DCONMS	DCCB	DBC1	LU	LF	TDZ	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.		kg	GI340	C0394	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)						
140A08R-S90TN16-C	140	63	40	56.1	-	-	63	-	16.4	9	-16	-9.5	8	✓	8500	✓	3.69	GI340 C0394
160C10R-S90TN16-C	160	63	40	-	66.7	-	63	-	16.4	9.2	-16	-9.5	10	✓	8000	✓	5.16	GI340 C0394
175C10R-S90TN16-C	175	63	40	-	66.7	-	63	-	16.4	9.2	-16	-9.5	10	✓	7500	✓	5.99	GI340 C0394

	TNGX1606..
--	------------

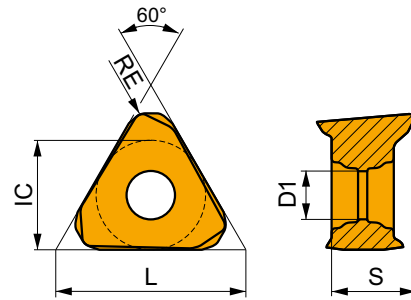
C0382	US 44010-T15P	3.5	M 4	10	-	-	Flag T15P	-	-	-
C0384	US 44010-T15P	3.5	M 4	10	D-T08P/T15P	FG-15	-	HS 90835	-	-
C0386	US 44010-T15P	3.5	M 4	10	D-T08P/T15P	FG-15	-	HS 1030C	-	-
C0388	US 44010-T15P	3.5	M 4	10	D-T08P/T15P	FG-15	-	HS 1230C	-	-
C0390	US 44010-T15P	3.5	M 4	10	D-T08P/T15P	FG-15	-	-	-	-
C0394	US 44010-T15P	3.5	M 4	10	D-T08P/T15P	FG-15	-	HS 1240C	HSD 0825C	CAC 160C

NEW

TNGX 16

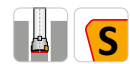
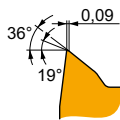
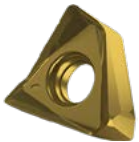
PRAMET

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1606	9.525	4.40	16.50	6.58



Startovní rezné podmínky, řezná rychlost (Vc) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor rezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



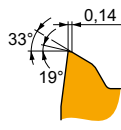
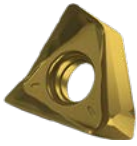
F je vysoce pozitivní geometrie pro lehké obrábění.

TNGX 160604SR-F	M8330	0.4	■	205	0.10	3.0	■	120	0.09	3.0	■	190	0.10	3.0	-	-	-	-	-	-
	M8340	0.4	■	190	0.10	3.0	■	110	0.09	3.0	■	180	0.10	3.0	-	-	-	-	-	-
TNGX 160608SR-F	8215	0.8	■	250	0.10	3.0	■	150	0.09	3.0	■	235	0.10	3.0	-	-	-	-	-	-
	M6330	0.8	■	215	0.10	3.0	■	150	0.09	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8310	0.8	■	280	0.10	3.0	■	140	0.09	3.0	■	265	0.10	3.0	-	-	-	-	-	-
	M8330	0.8	■	245	0.10	3.0	■	145	0.09	3.0	■	230	0.10	3.0	-	-	-	-	-	-
	M8340	0.8	■	225	0.10	3.0	■	135	0.09	3.0	■	210	0.10	3.0	-	-	-	-	-	-



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



M je pozitivní geometrie pro lehké až střední obrábění.

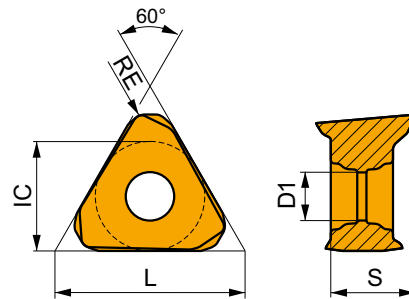
TNGX 160604SR-M	8215	0.4	190	0.15	3.0	110	0.14	3.0	180	0.15	3.0	-	-	-	45	0.11	2.4	-	-	-
	M6330	0.4	165	0.15	3.0	115	0.14	3.0	-	-	-	-	-	-	45	0.11	2.4	-	-	-
	M8310	0.4	205	0.15	3.0	100	0.14	3.0	190	0.15	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	0.4	190	0.15	3.0	110	0.14	3.0	180	0.15	3.0	-	-	-	45	0.11	2.4	-	-	-
	M8340	0.4	170	0.15	3.0	100	0.14	3.0	160	0.15	3.0	-	-	-	40	0.11	2.4	-	-	-
TNGX 160608SR-M	8215	0.8	230	0.15	3.0	135	0.14	3.0	215	0.15	3.0	-	-	-	55	0.11	2.4	-	-	-
	M6330	0.8	195	0.15	3.0	135	0.14	3.0	-	-	-	-	-	-	55	0.11	2.4	-	-	-
	M8310	0.8	245	0.15	3.0	120	0.14	3.0	230	0.15	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	0.8	225	0.15	3.0	135	0.14	3.0	210	0.15	3.0	-	-	-	55	0.11	2.4	-	-	-
	M8340	0.8	205	0.15	3.0	120	0.14	3.0	190	0.15	3.0	-	-	-	50	0.11	2.4	-	-	-
	M8345	0.8	160	0.15	3.0	95	0.14	3.0	-	-	-	-	-	-	40	0.11	2.4	-	-	-
	M9325	0.8	285	0.15	3.0	-	-	-	270	0.15	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M9340	0.8	260	0.15	3.0	155	0.14	3.0	-	-	-	-	-	-	65	0.11	2.4	-	-	-	
TNGX 160612SR-M	M8330	1.2	235	0.15	3.0	140	0.14	3.0	220	0.15	3.0	-	-	-	55	0.11	2.4	-	-	-
	M8340	1.2	215	0.15	3.0	125	0.14	3.0	200	0.15	3.0	-	-	-	50	0.11	2.4	-	-	-
TNGX 160616SR-M	M8310	1.6	275	0.15	3.0	140	0.14	3.0	260	0.15	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	1.6	250	0.15	3.0	150	0.14	3.0	235	0.15	3.0	-	-	-	60	0.11	2.4	-	-	-
	M8340	1.6	225	0.15	3.0	135	0.14	3.0	210	0.15	3.0	-	-	-	55	0.11	2.4	-	-	-

NEW

TNGX 16-FA

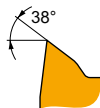
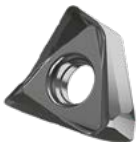
PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1606	9.525	4.40	16.50	6.58



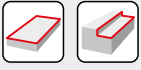
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



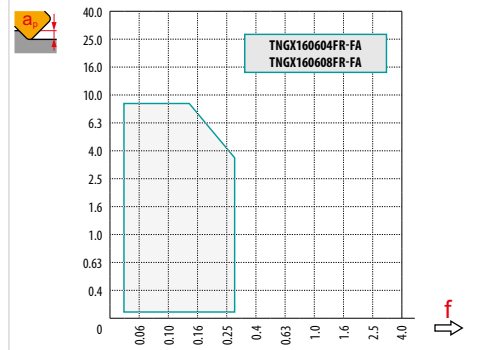
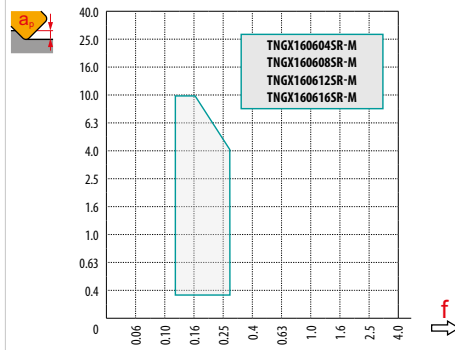
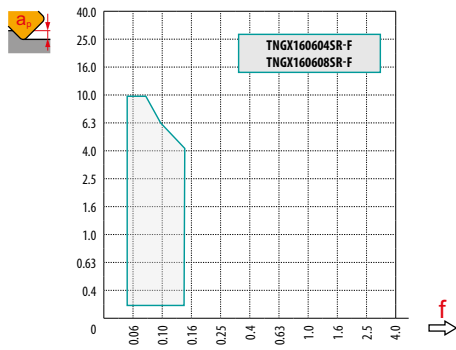
FA je vysoce pozitivní geometrie pro jemné dokončování až střední obrábění.

TNGX 160604FR-FA	HF7	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	255	0.14	2.0	-	-	-	-	-	-
	M0315	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	585	0.14	2.0	-	-	-	-	-	-
TNGX 160608FR-FA	HF7	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300	0.14	2.0	-	-	-	-	-	-
	M0315	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	690	0.14	2.0	-	-	-	-	-	-



a_s / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	TNGX 16-F	TNGX 16-M				TNGX 16-FA		
	0.4	0.8	0.4	0.8	1.2	1.6	0.4	0.8
	2.10	1.9	2.10	1.90	1.73	1.14	2.10	1.90

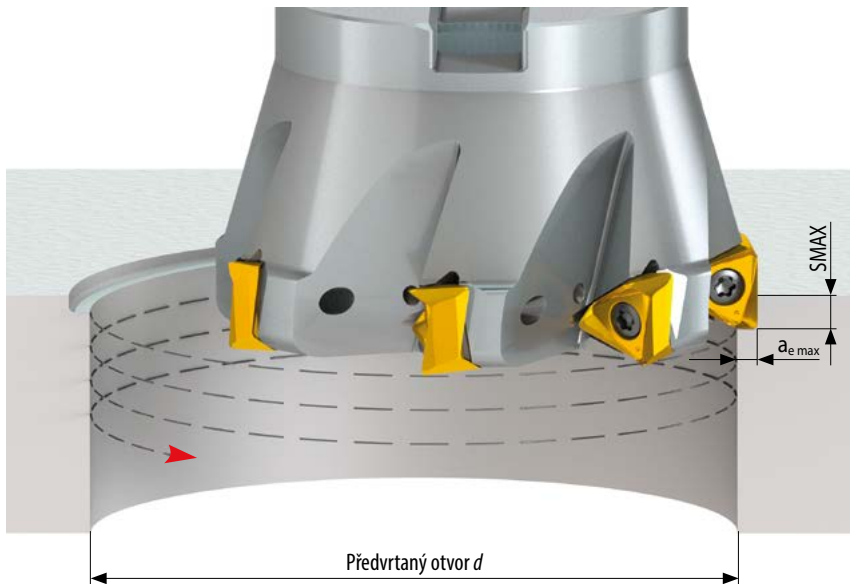


	3.0	4.5	6.0
	0.18	0.14	0.10



DC		d _{min} = DC*			d = 1.25 DC			d = 1.5 DC			d = 1.75 DC			d ≥ 2 DC	
		min	SMAX a _{e max}		SMAX a _{e max}	SMAX a _{e max}		SMAX a _{e max}	SMAX a _{e max}		SMAX a _{e max}				
25	25	0.14	1.3	31	0.22	2.2	38	0.33	3.0	44	0.60	4.0	50	0.70	5.0
32	32	0.16	1.5	40	0.33	2.8	48	0.44	4.0	56	0.70	5.0	64	0.90	6.5
40	40	0.22	2.0	50	0.38	3.5	60	0.55	5.0	70	0.90	6.5	80	1.15	8.0
50	50	0.27	2.5	63	0.50	4.5	75	0.70	6.5	88	1.00	8.0	100	1.40	10.0
63	63	0.33	3.2	80	0.60	5.5	95	0.90	8.0	110	1.45	10.0	125	1.80	12.5
80	80	0.55	4.0	100	1.00	7.0	120	1.45	10.0	140	2.15	13.0	160	2.60	16.0
100	100	0.70	5.0	125	1.20	9.0	150	1.80	12.5	175	2.70	16.5	200	3.30	20.0
115	115	0.85	6.0	145	1.50	10.0	175	1.90	14.5	200	2.80	19.0	230	3.80	23.0
125	125	0.90	6.5	155	1.60	11.0	190	2.30	15.5	220	3.10	20.0	250	4.10	25.0
140	140	1.00	7.0	175	1.80	12.5	210	2.60	17.5	245	3.70	23.0	280	4.60	28.0
160	160	1.20	8.0	200	2.00	14.0	240	2.90	20.0	280	4.30	26.0	320	5.30	32.0
175	175	1.30	8.8	220	2.20	15.5	265	3.20	22.0	305	4.70	29.0	350	5.80	35.0

* V případě průměru otvoru mezi d_{min} – 1.5 DC nutno snížit rychlost posuvu.





SLN12



PRAMET

S

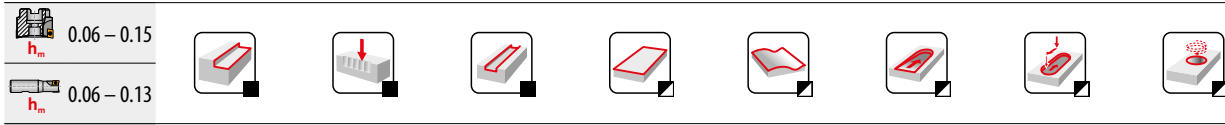
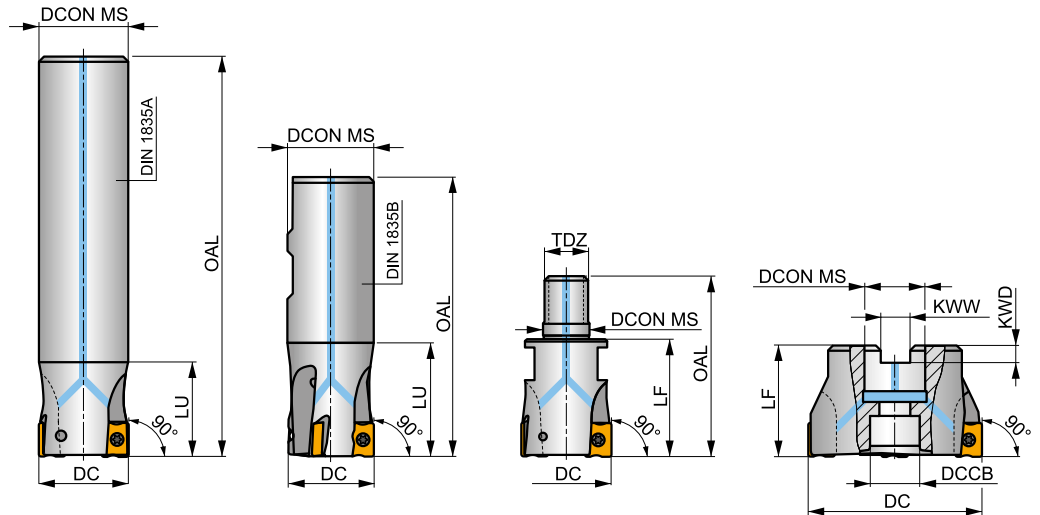
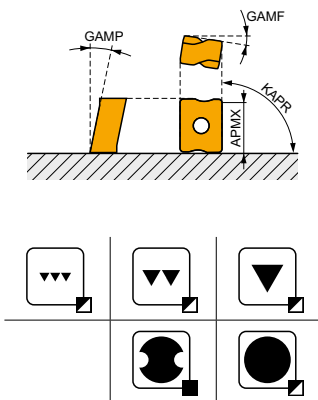


ECON LN12 Ekonomická rohová fréza s vnitřním chlazením

90° stopkové a nástrčné frézy pro použití oboustranných destiček LN.. 12 a max. hloubku řezu 9 mm. Vhodné pro širokou aplikační oblast. Dostupné se stopkou válcovou a Weldon, v modulárním provedení a jako nástrčná fréza (s nerovnoměrnou zubovou roztečí). Nabízeno v průměrech Ø 25 – Ø 125 mm. Těleso frézy je zušlechťeno pro prodloužení životnosti.

ECON LN

KAPR	90°
APMX	9.0 mm



Produkt	DC	OAL	DCON MS	DCCB	LU	LF	TDZ	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.	kg	G1205	SQ340	AC001	
																	(mm)
25A2R034A25-SLN12-C	25	170	25	-	34	-	-	-	-	-23	-8	2	-	19500	✓	0.58	GI205 SQ340 -
25A2R080A25-SLN12-C	25	170	25	-	80	-	-	-	-	-23	-8	2	-	19500	✓	0.51	GI205 SQ340 -
32A2R034A32-SLN12-C	32	195	32	-	34	-	-	-	-	-15	-6	2	-	17300	✓	1.05	GI205 SQ340 -
32A2R090A32-SLN12-C	32	195	32	-	90	-	-	-	-	-15	-6	2	-	17300	✓	0.98	GI205 SQ340 -
25A2R042B25-SLN12-C	25	99	25	-	42	-	-	-	-	-23	-8	2	-	19500	✓	0.30	GI205 SQ340 -
32A3R042B32-SLN12-C	32	103	32	-	42	-	-	-	-	-15	-6	3	-	17300	✓	0.50	GI205 SQ340 -
40A4R050B32-SLN12-C	40	111	32	-	50	-	-	-	-	-15	-6	4	✓	15500	✓	0.62	GI205 SQ340 -
25A2R033M12-SLN12-C	25	55	12.5	-	-	33	-	-	-	-22	-6	2	-	-	✓	0.12	GI205 SQ340 -
32A2R043M16-SLN12-C	32	66	17	-	-	43	-	-	-	-15	-6	2	-	-	✓	0.22	GI205 SQ340 -
32A3R043M16-SLN12-C	32	66	17	-	-	43	-	-	-	-15	-6	3	-	-	✓	0.23	GI205 SQ340 -
40A3R043M16-SLN12-C	40	66	17	-	-	43	-	-	-	-15	-6	3	-	-	✓	0.30	GI205 SQ340 -
40A04R-S90LN12-C	40	-	16	14	-	40	-	8.4	5.6	-15	-6	4	✓	15500	✓	0.23	GI205 SQ342 -
50A04R-S90LN12-C	50	-	22	18	-	40	-	10.4	6.3	-14.5	-6	4	✓	13800	✓	0.35	GI205 SQ343 -
50A05R-S90LN12-C	50	-	22	18	-	40	-	10.4	6.3	-14.5	-6	5	✓	13800	✓	0.11	GI205 SQ343 -
63A04R-S90LN12-C	63	-	22	18	-	40	-	10.4	6.3	-14	-6	4	✓	12300	✓	0.55	GI205 SQ343 -
63A06R-S90LN12-C	63	-	22	18	-	40	-	10.4	6.3	-14	-6	6	✓	12300	✓	0.50	GI205 SQ343 -
80A05R-S90LN12-C	80	-	27	38	-	50	-	12.4	7	-14	-6	5	✓	10900	✓	1.18	GI205 SQ341 AC001
80A07R-S90LN12-C	80	-	27	38	-	50	-	12.4	7	-14	-6	7	✓	10900	✓	1.02	GI205 SQ341 AC001
100A06R-S90LN12-C	100	-	32	45	-	50	-	14.4	8	-14	-6	6	✓	9800	✓	1.78	GI205 SQ341 AC002
100A08R-S90LN12-C	100	-	32	45	-	50	-	14.4	8	-14	-6	8	✓	9800	✓	2.01	GI205 SQ341 AC002
110A06R-S90LN12-C	110	-	32	45	-	50	-	14.4	8	-14	-6	6	✓	9300	✓	2.09	GI205 SQ341 AC002
125A07R-S90LN12-C	125	-	40	56	-	63	-	16.4	9	-14	-6	7	✓	8700	✓	3.44	GI205 SQ341 AC003
125A09R-S90LN12-C	125	-	40	56	-	63	-	16.4	9	-14	-6	9	✓	8700	✓	3.38	GI205 SQ341 AC003



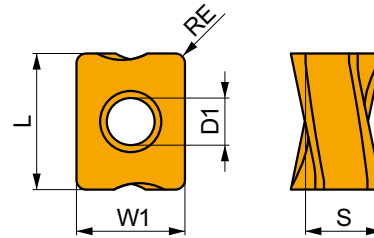
SQ340	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	–	–	Flag T15P	–
SQ341	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	D-T08P/T15P	FG-15	–	–
SQ342	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	D-T08P/T15P	FG-15	–	HS 0830C
SQ343	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	D-T08P/T15P	FG-15	–	HS 1030C

AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40

LNGX 12

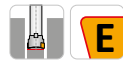
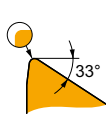


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1205	9.500	4.50	12.00	5.96



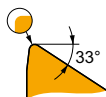
Startovní rezné podmínky, rezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor rezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



F je vysoce pozitivní geometrie pro lehké obrábění.

LNGX 120504ER-F	8215	0.4	200	0.15	1.5	–	–	–	190	0.15	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8330	0.4	200	0.15	1.5	–	–	–	190	0.15	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8340	0.4	180	0.15	1.5	–	–	–	170	0.15	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
LNGX 120508ER-F	8215	0.8	240	0.15	1.5	–	–	–	225	0.15	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8310	0.8	260	0.15	1.5	–	–	–	245	0.15	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8330	0.8	235	0.15	1.5	–	–	–	220	0.15	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8340	0.8	215	0.15	1.5	–	–	–	200	0.15	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–



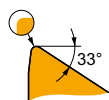
M je pozitivní geometrie pro lehké až střední obrábění.

LNGX 120504ER-M	M8330	0.4	185	0.15	3.0	–	–	–	175	0.15	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8340	0.4	170	0.15	3.0	–	–	–	160	0.15	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
LNGX 120508ER-M	8215	0.8	220	0.15	3.0	–	–	–	205	0.15	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8310	0.8	240	0.15	3.0	–	–	–	225	0.15	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8330	0.8	220	0.15	3.0	–	–	–	205	0.15	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8340	0.8	200	0.15	3.0	–	–	–	190	0.15	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M9315	0.8	300	0.15	3.0	–	–	–	285	0.15	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M9325	0.8	280	0.15	3.0	–	–	–	265	0.15	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
LNGX 120510ER-M	M8330	1.0	230	0.15	3.0	–	–	–	215	0.15	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8340	1.0	210	0.15	3.0	–	–	–	195	0.15	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–



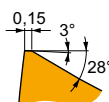
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



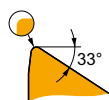
M je pozitivní geometrie pro lehké až střední obrábění.

LNGX 120512ER-M	M8330	1.2	230	0.15	3.0				215	0.15	3.0								
	M8340	1.2	210	0.15	3.0				195	0.15	3.0								
LNGX 120516ER-M	M8330	1.6	240	0.15	3.0				225	0.15	3.0								
	M8340	1.6	220	0.15	3.0				205	0.15	3.0								
LNGX 120520ER-M	M8310	2.0	280	0.15	3.0				265	0.15	3.0								
	M8330	2.0	255	0.15	3.0				240	0.15	3.0								
	M8340	2.0	230	0.15	3.0				215	0.15	3.0								



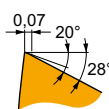
R je pozitivní geometrie pro nestabilní podmínky obrábění.

LNGX 120508SR-R	8215	0.8	205	0.20	3.5				190	0.20	3.5								
	M5315	0.8	265	0.20	3.5				250	0.20	3.5								
	M8310	0.8	220	0.20	3.5				205	0.20	3.5								
	M8330	0.8	205	0.20	3.5				190	0.20	3.5								
	M8340	0.8	185	0.20	3.5				175	0.20	3.5								
	M9315	0.8	265	0.20	3.5				250	0.20	3.5								
	M9325	0.8	250	0.20	3.5				235	0.20	3.5								
	M9340	0.8	225	0.20	3.5														
LNGX 120516SR-R	8215	1.6	225	0.20	3.5				210	0.20	3.5								
	M8330	1.6	225	0.20	3.5				210	0.20	3.5								
	M8340	1.6	205	0.20	3.5				190	0.20	3.5								
	M9325	1.6	275	0.20	3.5				260	0.20	3.5								



MF je vysoce pozitivní geometrie pro lehké operace.

LNGX 120504ER-MF	M6330	0.4	175	0.15	1.0	125	0.14	1.0											
	M8340	0.4	190	0.15	1.0	110	0.14	1.0											
	M9340	0.4	240	0.15	1.0	140	0.14	1.0											
LNGX 120508ER-MF	M6330	0.8	210	0.15	1.0	150	0.14	1.0											
	M8340	0.8	225	0.15	1.0	135	0.14	1.0											
	M9340	0.8	285	0.15	1.0	170	0.14	1.0											



MM je pozitivní geometrie pro lehké až střední obrábění.

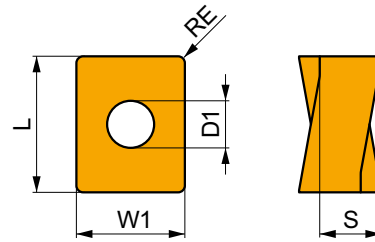
LNGX 120508SR-MM	M6330	0.8	190	0.15	2.8	135	0.14	2.8											
	M8340	0.8	200	0.15	2.8	120	0.14	2.8											
	M8345	0.8	160	0.15	2.8	95	0.14	2.8											
	M9340	0.8	255	0.15	2.8	150	0.14	2.8											



LNGU 12

PRAMET

	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1205	9.500	4.50	12.00	5.96



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



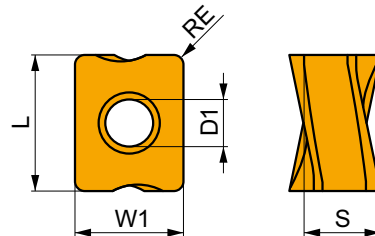
M je pozitivní geometrie pro střední obrábění.

LNGU 120525ER-M	M8330	2.5	255	0.15	3.0	—	—	—	240	0.15	3.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M8340	2.5	230	0.15	3.0	—	—	—	215	0.15	3.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
LNGU 120530ER-M	M8330	3.0	255	0.15	3.0	—	—	—	240	0.15	3.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M8340	3.0	230	0.15	3.0	—	—	—	215	0.15	3.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—

LNGX 12-FA

PRAMET

	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1205	9.500	4.50	12.00	5.96



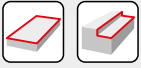
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



FA je vysoce pozitivní geometrie pro jemné dokončování až střední obrábění.

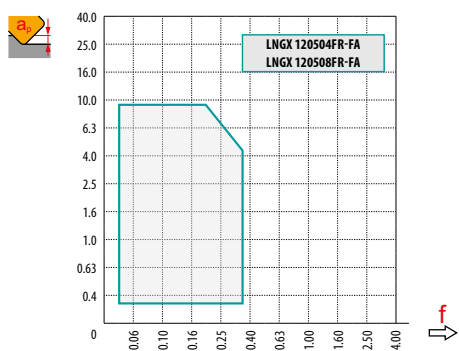
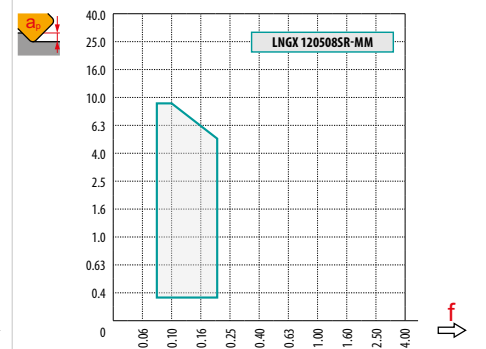
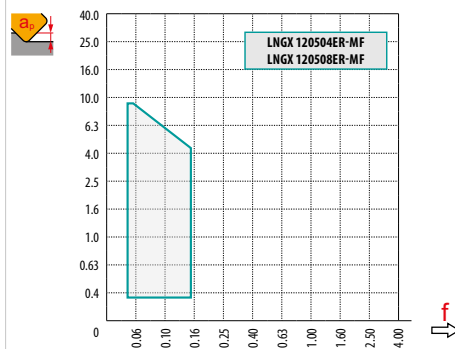
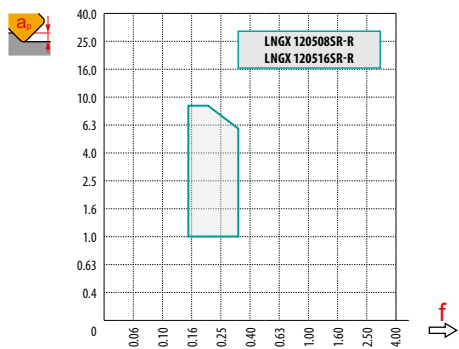
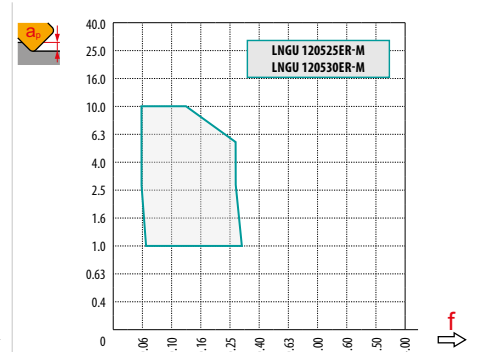
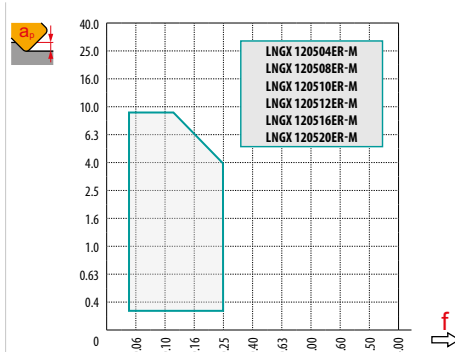
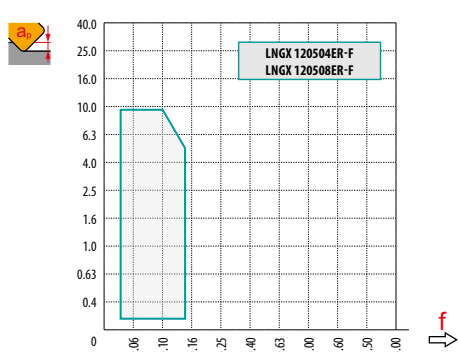
LNGX 120504FR-FA	HF7	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	270	0.30	2.0	—	—	—	—	—	—	—
LNGX 120508FR-FA	HF7	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	315	0.30	2.0	—	—	—	—	—	—	—
	M0315	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	720	0.30	2.0	—	—	—	—	—	—	—

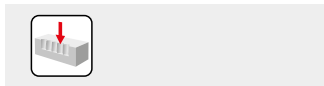


a_s DC	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

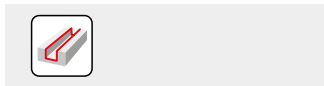
	LNGX 12-F		LNGX 12-M						LNGU 12-M	
	0.4	0.8	0.4	0.8	1.0	1.2	1.6	2.0	2.5	3.0
	2.29	1.89	2.29	1.89	1.69	1.49	1.09	0.68	0.87	0.36

	LNGX 12-R		LNGX 12-MF		LNGX 12-MM	LNGX 12-FA	
	0.8	1.6	0.4	0.8	0.8	0.4	0.8
	1.88	1.08	2.28	1.88	1.88	2.30	1.89

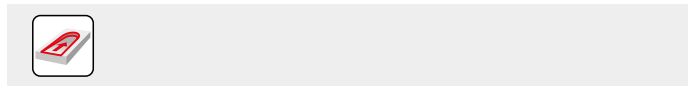




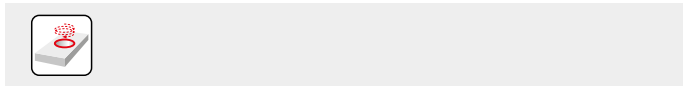
3.5



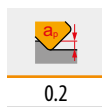
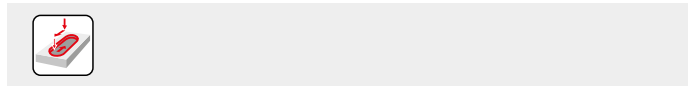
	1.0	5.0	9.0
	0.19	0.13	0.08



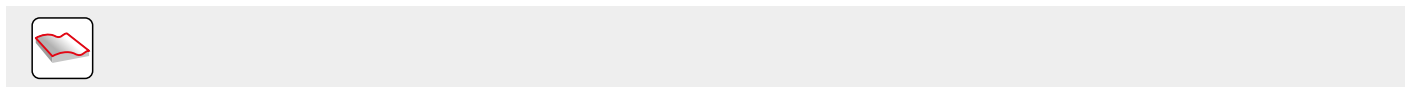
LNGX 12		
	RPMX	APMX/I
25	1.3	2.1/100
32	0.7	1.1/100
40	0.5	0.7/100
50	0.4	0.5/100
63	0.2	0.3/100
80	0.2	0.2/100



LNGX 12				
	DMIN	DMAX		
			DMIN	DMAX
25	35.0	50.0	0.7	1.7
32	49.0	64.0	0.6	1.2
40	65.0	80.0	0.6	1.0
50	85.0	100.0	0.7	1.0
63	111.0	126.0	0.6	0.8
80	145.0	160.0	0.7	0.8



0.2

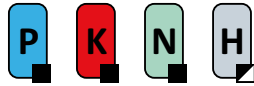


		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
50		0.775	1.000	1.414	1.732	2.000	2.449	2.828	3.162	3.464	4.000	4.472
63		0.869	1.122	1.587	1.944	2.245	2.750	3.175	3.550	3.888	4.490	5.020
80		0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657

		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
1.6		0.196	0.253	0.358	0.438	0.506	0.620	0.716	0.800	0.876	1.012	1.131
2.0		0.219	0.283	0.400	0.490	0.566	0.693	0.800	0.894	0.980	1.131	1.265
2.5		0.245	0.316	0.447	0.548	0.632	0.775	0.894	1.000	1.095	1.265	1.414
3.0		0.268	0.346	0.490	0.600	0.693	0.849	0.980	1.095	1.200	1.386	1.549



SLN16



PRAMET

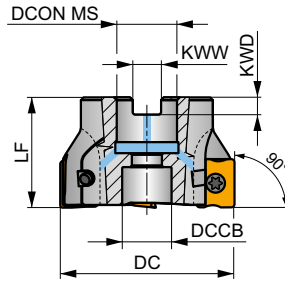
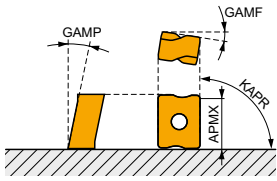


ECON LN16 Ekonomická rohová fréza s vnitřním chlazením

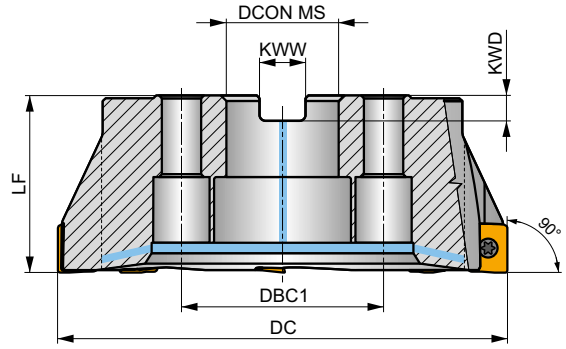
90° nástrčné frézy pro použití oboustranných destiček LN.. 16 a max. hloubku řezu 13 mm. Vhodné pro širokou aplikační oblast. Nabízeno v průměrech $\varnothing 63 - \varnothing 175$ mm. Těleso frézy je zušlechťeno pro prodloužení životnosti.

ECON LN

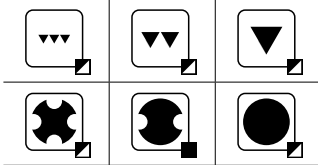
KAPR	90°
APMX	13.0 mm



DC 63 – 140 mm



DC 160 – 175 mm



h_m 0.08 – 0.2



Produkt	DC	LF	DCON MS	DCCB	DBC1	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.	kg	ISO 6432	DIN 8030	ISO 6432	DIN 8030
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)						
63A04R-S90LN16-C	63	40	22	18	-	10.4	6.3	-10.5	-6	4	✓	7600	✓	0.46	GI207 SQ353 -
63A05R-S90LN16-C	63	40	22	18	-	10.4	6.3	-10.5	-6	5	✓	7600	✓	0.46	GI207 SQ353 -
80A04R-S90LN16-C	80	50	27	38	-	12.4	7	-10.5	-6	4	✓	6800	✓	0.98	GI207 SQ351 AC001
80A06R-S90LN16-C	80	50	27	38	-	12.4	7	-10.5	-6	6	✓	6800	✓	0.89	GI207 SQ351 AC001
100A05R-S90LN16-C	100	50	32	45	-	14.4	8	-10.5	-6	5	✓	6100	✓	0.98	GI207 SQ351 AC002
100A07R-S90LN16-C	100	50	32	45	-	14.4	8	-10.5	-6	7	✓	6100	✓	1.84	GI207 SQ351 AC002
125A06R-S90LN16-C	125	63	40	56	-	16.4	9	-10.5	-6	6	✓	5400	✓	3.44	GI207 SQ351 AC003
125A08R-S90LN16-C	125	63	40	56	-	16.4	9	-10.5	-6	8	✓	5400	✓	3.33	GI207 SQ351 AC003
140A06R-S90LN16-C	140	63	40	56	-	16.4	9	-10.5	-6	6	✓	5100	✓	3.91	GI207 SQ351 AC003
160C08R-S90LN16-C	160	63	40	-	66.7	16.4	9	-10.5	-6	8	✓	4700	✓	6.19	GI207 SQ356 -
175C08R-S90LN16-C	175	63	40	-	66.7	16.4	9	-10.5	-6	8	✓	4500	✓	7.11	GI207 SQ356 -

GI207	LNMU 1607..	LNGU 1607..
-------	-------------	-------------

	Nm	M	SDR T20P-T	HS 1030C	CAC 160C	HSD 0825C	HXK 5
SQ351	US 45012-T20P	5.0	M 5	12	-	-	-
SQ353	US 45012-T20P	5.0	M 5	12	HS 1030C	-	-
SQ356	US 45012-T20P	5.0	M 5	12	SDR T20P-T	HS 1240C	CAC 160C

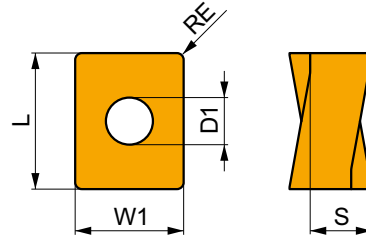


AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40

LNMU 16



	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1607	13.200	5.70	16.60	7.50



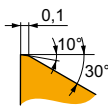
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc) a posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap			
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



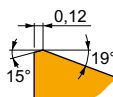
F je vysoce pozitivní geometrie pro lehké obrábění.

LNMU 160708ER-F	8215	0.8	■	235	0.16	1.7	■	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-	-
	M8330	0.8	■	230	0.16	1.7	■	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-	-
	M8340	0.8	■	210	0.16	1.7	■	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-	-



M je pozitivní geometrie pro střední obrábění.

LNMU 160708SR-M	8215	0.8	■	200	0.18	5.0	■	-	-	-	■	190	0.18	5.0	■	-	-	-	■	-	-	-
	M6330	0.8	■	170	0.18	5.0	■	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-	-
	M8330	0.8	■	200	0.18	5.0	■	-	-	-	■	190	0.18	5.0	■	-	-	-	■	-	-	-
	M8340	0.8	■	180	0.18	5.0	■	-	-	-	■	170	0.18	5.0	■	-	-	-	■	-	-	-
	M9325	0.8	■	250	0.18	5.0	■	-	-	-	■	235	0.18	5.0	■	-	-	-	■	-	-	-
LNMU 160720SR-M	M8330	2.0	■	230	0.18	5.0	■	-	-	-	■	215	0.18	5.0	■	-	-	-	■	-	-	-
	M8340	2.0	■	210	0.18	5.0	■	-	-	-	■	195	0.18	5.0	■	-	-	-	■	-	-	-
LNMU 160730SR-M	M8330	3.0	■	230	0.18	5.0	■	-	-	-	■	215	0.18	5.0	■	-	-	-	■	-	-	-
	M8340	3.0	■	210	0.18	5.0	■	-	-	-	■	195	0.18	5.0	■	-	-	-	■	-	-	-
LNMU 160740SR-M	M8330	4.0	■	230	0.18	5.0	■	-	-	-	■	215	0.18	5.0	■	-	-	-	■	-	-	-
	M8340	4.0	■	210	0.18	5.0	■	-	-	-	■	195	0.18	5.0	■	-	-	-	■	-	-	-



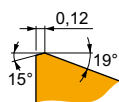
R je pozitivní a stabilní geometrie pro střední obrábění.

LNMU 160708SR-R	M5315	0.8	■	265	0.18	6.3	■	-	-	-	■	250	0.18	6.3	■	-	-	-	■	50	0.15	1.0
	M8310	0.8	■	215	0.18	6.3	■	-	-	-	■	200	0.18	6.3	■	-	-	-	■	40	0.15	1.0
	M8330	0.8	■	195	0.18	6.3	■	-	-	-	■	185	0.18	6.3	■	-	-	-	■	35	0.15	1.0
	M8340	0.8	■	175	0.18	6.3	■	-	-	-	■	165	0.18	6.3	■	-	-	-	■	-	-	-
	M9315	0.8	■	260	0.18	6.3	■	-	-	-	■	245	0.18	6.3	■	-	-	-	■	50	0.15	1.0
	M9325	0.8	■	240	0.18	6.3	■	-	-	-	■	225	0.18	6.3	■	-	-	-	■	45	0.15	1.0



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



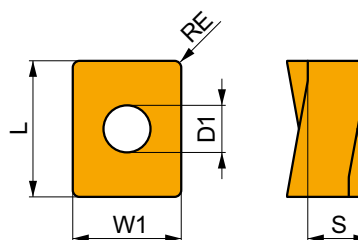
R je pozitivní a stabilní geometrie pro střední obrábění.

LNMU 160716SR-R	M8330	1.6	215	0.18	6.3	–	–	–	200	0.18	6.3	–	–	–	–	–	–	–	40	0.15	1.0
	M8340	1.6	195	0.18	6.3	–	–	–	185	0.18	6.3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M9315	1.6	285	0.18	6.3	–	–	–	270	0.18	6.3	–	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
	M9325	1.6	265	0.18	6.3	–	–	–	250	0.18	6.3	–	–	–	–	–	–	–	50	0.15	1.0

LNGU 16

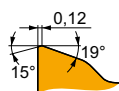
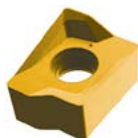


	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1607	13.200	5.70	16.60	7.50



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



M je vyošce pozitivní geometrie pro střední obrábění.

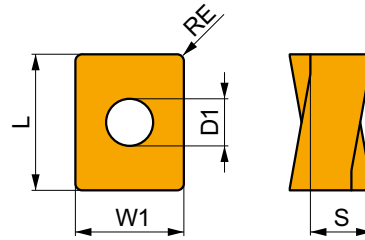
LNGU 160708SR-M	8215	0.8	200	0.18	5.0	–	–	–	190	0.18	5.0	–	–	–	–	–	–	–	40	0.15	1.0
	M8340	0.8	180	0.18	5.0	–	–	–	170	0.18	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M9315	0.8	265	0.18	5.0	–	–	–	250	0.18	5.0	–	–	–	–	–	–	–	50	0.15	1.0
	M9325	0.8	250	0.18	5.0	–	–	–	235	0.18	5.0	–	–	–	–	–	–	–	50	0.15	1.0



LNGU 16-FA

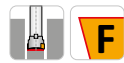


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1607	13.200	5.70	16.60	7.50



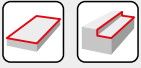
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)			



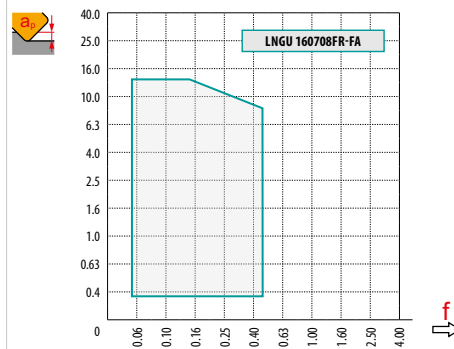
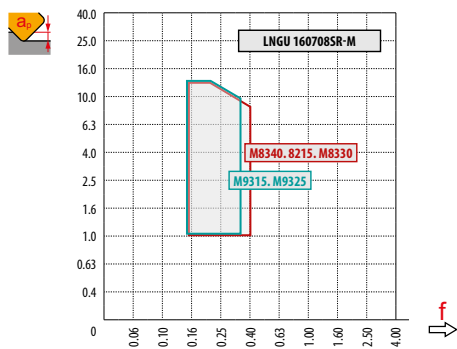
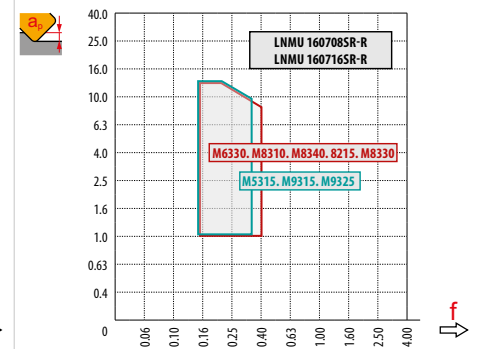
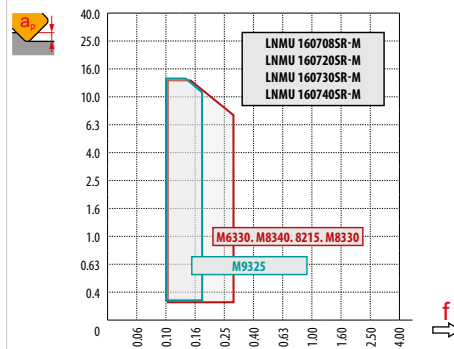
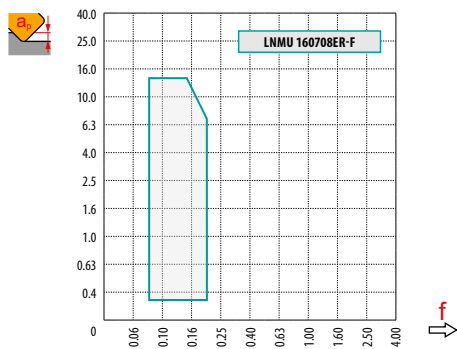
FA je vysoce pozitivní geometrie pro jemné dokončování až střední obrábění.

LNGU 160708FR-FA	HF7	0.8	-	-	-	-	-	-	-	300	0.30	3.0	-	-	-	-	-	-
------------------	-----	-----	---	---	---	---	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---



a_s DC	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	LNMU 16-F	LNMU 16-M					LNMU 16-R		LNGU 16-M	LNGU 16-FA
	0.8	0.8	2.0	3.0	4.0	0.8	1.6	0.8	0.8	
	3.30	3.30	2.11	1.12	0.10	3.30	2.50	3.24	3.30	



max.
7.0



	1.0	6.0	13.0
	0.31	0.24	0.13



SS0050



PRAMET

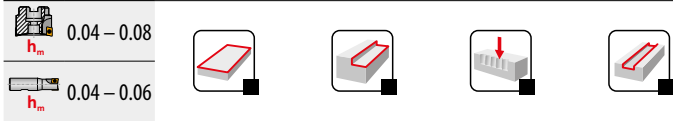
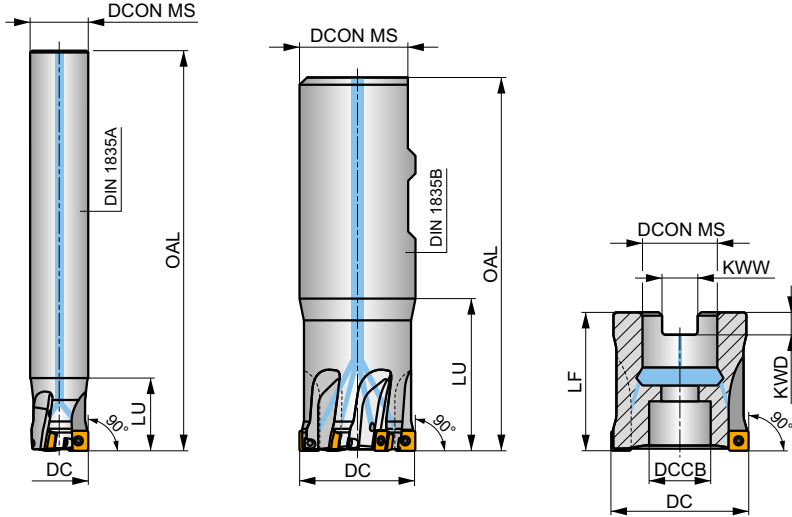
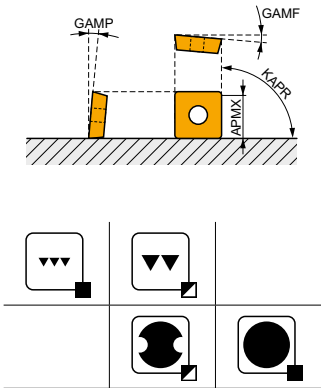
S



90° Rohová fréza s vnitřním chlazením pro destičky SOMT 05

90° stopkové a nástrčné frézy pro použití pozitivních destiček SOMT 05 a max. hloubku řezu 4.5 mm. Vhodné pro čelní frézování, frézování osazení a drážek a zapichovací frézování. Dostupné se stopkou válcovou a Weldon a jako nástrčná fréza. Nabízeno v průměrech Ø 12 – Ø 40 mm. Těleso frézy je zušlechťeno pro prodloužení životnosti.

KAPR	90°
APMX	4.5 mm



Produkt	DC	OAL	DCON MS	DCCB	LU	LF	KWW	KWD	GAMF	GAMP					kg		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)							
12A2R018A10-SS0050-C	12	90	10	-	18	-	-	-	-8	8	2	-	58000	✓	0.05	GI327	SQ330
12A2R018A12-SS0050-C	12	90	12	-	18	-	-	-	-8	8	2	-	58000	✓	0.07	GI327	SQ330
16A3R020A14-SS0050-C	16	110	14	-	20	-	-	-	-5	8	3	-	50300	✓	0.12	GI327	SQ330
16A3R020A16-SS0050-C	16	110	16	-	20	-	-	-	-5	8	3	-	50300	✓	0.15	GI327	SQ330
20A4R020A18-SS0050-C	20	125	18	-	20	-	-	-	-5	8	4	✓	45000	✓	0.21	GI327	SQ330
20A4R020A20-SS0050-C	20	125	20	-	20	-	-	-	-5	8	4	✓	45000	✓	0.26	GI327	SQ330
25A5R024A25-SS0050-C	25	140	25	-	24	-	-	-	-5	8	5	✓	40200	✓	0.48	GI327	SQ330
20A4R032B20-SS0050-C	20	83	20	-	32	-	-	-	-5	8	4	✓	45000	✓	0.16	GI327	SQ330
25A5R042B25-SS0050-C	25	99	25	-	42	-	-	-	-5	8	5	✓	40200	✓	0.31	GI327	SQ330
32A6R042B32-SS0050-C	32	103	32	-	42	-	-	-	-4.5	8	6	✓	35500	✓	0.54	GI327	SQ330
32A06R-S90S0050-C	32	-	16	12.4	-	32	8.4	5.6	-4.5	8	6	✓	35500	✓	0.10	GI327	SQ332
40A08R-S90S0050-C	40	-	22	18.1	-	40	10.4	6.3	-4	8	8	✓	31800	✓	0.19	GI327	SQ333

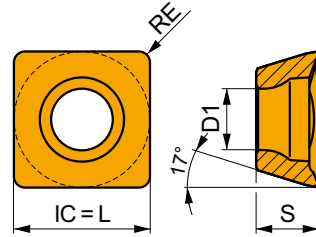
	GI327		SOMT 0502..
--	-------	--	-------------

SQ330	US 62204-T07P	0.8	M 2.2	4.1	Flag T07P	-	-	-
SQ332	US 62204-T07P	0.8	M 2.2	4.1	-	D-T07P/T09P	FG-15	HS 90835
SQ333	US 62204-T07P	0.8	M 2.2	4.1	-	D-T07P/T09P	FG-15	HS 1030C



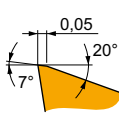
SOMT 05

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0502	5.570	2.50	5.57	2.63



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



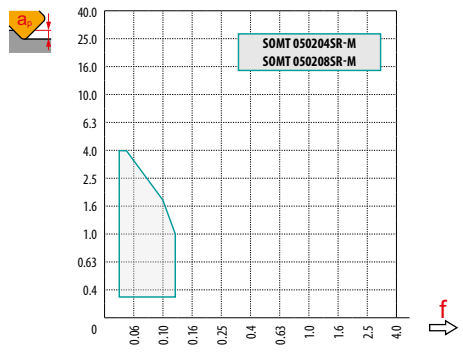
M je pozitivní geometrie pro lehké až střední obrábění.

SOMT 050204SR-M	M6330	0.4	■	255	0.05	2.5	■	180	0.05	2.5	■	–	–	–	■	75	0.04	2.0	■	–	–	–
	M8330	0.4	■	290	0.05	2.5	■	170	0.05	2.5	■	275	0.05	2.5	■	70	0.04	2.0	■	–	–	–
	M8340	0.4	■	260	0.05	2.5	■	155	0.05	2.5	■	245	0.05	2.5	■	65	0.04	2.0	■	–	–	–
SOMT 050208SR-M	M6330	0.8	■	300	0.05	2.5	■	210	0.05	2.5	■	–	–	–	■	85	0.04	2.0	■	–	–	–
	M8330	0.8	■	350	0.05	2.5	■	210	0.05	2.5	■	330	0.05	2.5	■	85	0.04	2.0	■	–	–	–
	M8340	0.8	■	310	0.05	2.5	■	185	0.05	2.5	■	290	0.05	2.5	■	75	0.04	2.0	■	–	–	–



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
X.V	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

RE	SOMT 05-M	
BS	0.4	0.8
BS	-	-

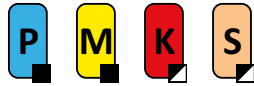


max
1.5

a_e	1.0	2.0	4.0
f	0.12	0.08	0.03



SS009



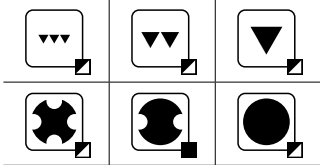
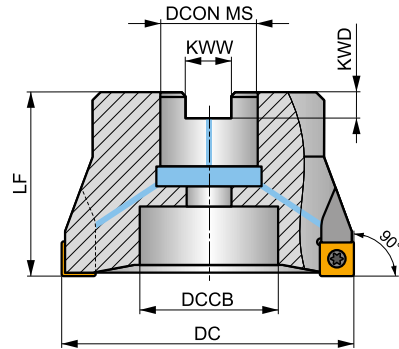
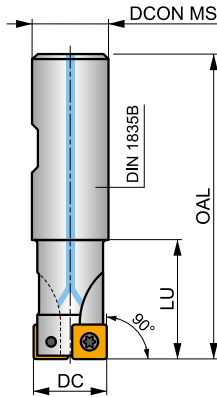
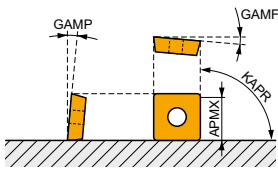
PRAMET



90° Rohová fréza s vnitřním chlazením pro destičky SOMT 09

90° stopkové a nástrčné frézy pro použití pozitivních destiček SOMT 09 a max. hloubku řezu 8 mm. Vhodné pro čelní frézování, frézování osazení a drážek a zapichovací frézování. Dostupné se stopkou Weldon a jako nástrčná fréza. Nabízeno v průměrech Ø 20 – Ø 125 mm. Těleso frézy je zušlechťeno pro prodloužení životnosti.

KAPR	90°
APMX	8.0 mm



	0.07 – 0.22
	0.07 – 0.18



Produkt	DC	OAL	DCON MS	DCCB	LU	LF	KWW	KWD	GAMF	GAMP									
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)									
20A2R032B20-SS009-C	20	82	20	-	32	-	-	-	-12	6	2	-	23800	✓	0.21	GI146	SQ400	-	-
25A3R042B25-SS009-C	25	98	25	-	42	-	-	-	-12	6	3	-	21300	✓	0.31	GI146	SQ400	-	-
32A4R042B32-SS009-C	32	102	32	-	42	-	-	-	-10	10	4	✓	18800	✓	0.55	GI146	SQ400	-	-
40A05R-S90S009-C	40	-	16	14	-	40	8.4	5.6	-9.1	10	5	-	16800	✓	0.29	GI146	SQ402	-	-
50A06R-S90S009-C	50	-	22	18	-	40	10.4	6.4	-8.8	10	6	-	15100	✓	0.33	GI146	SQ403	-	-
63A07R-S90S009-C	63	-	22	18	-	40	10.4	6.4	-8.6	10	7	-	13400	✓	0.86	GI146	SQ403	-	-
80A09R-S90S009-C	80	-	27	38	-	50	12.4	7	-8.1	10	9	-	11900	✓	1.03	GI146	SQ401	AC001	-
100A10R-S90S009-C	100	-	32	45	-	50	14.4	8	-8.1	10	10	-	10700	✓	1.79	GI146	SQ401	AC002	-
125A12R-S90S009-C	125	-	40	56	-	63	16.4	9	-8.1	10	12	-	9500	✓	3.62	GI146	SQ401	AC003	-

GI146	SOMT 09T3..

SQ400	US 3006-T09P	2.0	M 3	6	-	-	Flag T09P	-
SQ401	US 3006-T09P	2.0	M 3	6	D-T07P/T09P	FG-15	-	-
SQ402	US 3006-T09P	2.0	M 3	6	D-T07P/T09P	FG-15	-	HS 0830C
SQ403	US 3006-T09P	2.0	M 3	6	D-T07P/T09P	FG-15	-	HS 1030C

AC001	KS 1230	K.FMH27

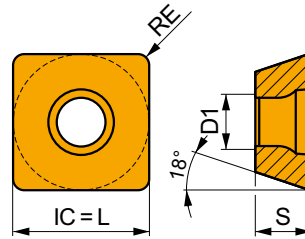


AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40

SOMT 09

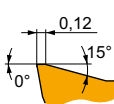
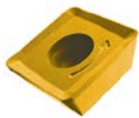


	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
09T3	9.550	3.50	9.55	3.97



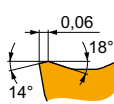
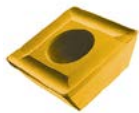
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Platné pro frézy s úhlem 90°. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



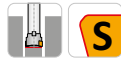
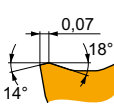
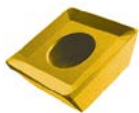
M je pozitivní geometrie pro střední obrábění.

SOMT 09T308-M	8215	0.8	275	0.14	2.5	165	0.13	2.5	260	0.14	2.5	—	—	—	65	0.13	2.0	—	—	—
	M5315	0.8	390	0.14	2.5	—	—	—	370	0.14	2.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M8330	0.8	270	0.14	2.5	160	0.13	2.5	255	0.14	2.5	—	—	—	65	0.13	2.0	—	—	—
	M8340	0.8	250	0.14	2.5	150	0.13	2.5	235	0.14	2.5	—	—	—	60	0.13	2.0	—	—	—
	M9315	0.8	380	0.14	2.5	—	—	—	360	0.14	2.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—



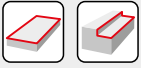
MI stabilní a pozitivní geometrie pro střední obrábění.

SOMT 09T304-MI	8215	0.4	230	0.14	2.5	135	0.13	2.5	215	0.14	2.5	—	—	—	55	0.10	2.0	—	—	—
	M8310	0.4	255	0.14 <td>2.5</td> <td>130</td> <td>0.13 <td>2.5</td> <td>240</td> <td>0.14 <td>2.5</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </td></td>	2.5	130	0.13 <td>2.5</td> <td>240</td> <td>0.14 <td>2.5</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </td>	2.5	240	0.14 <td>2.5</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td>	2.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M8330	0.4	230	0.14 <td>2.5</td> <td>135</td> <td>0.13 <td>2.5</td> <td>215</td> <td>0.14 <td>2.5</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>55</td> <td>0.10 <td>2.0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </td></td></td>	2.5	135	0.13 <td>2.5</td> <td>215</td> <td>0.14 <td>2.5</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>55</td> <td>0.10 <td>2.0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </td></td>	2.5	215	0.14 <td>2.5</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>55</td> <td>0.10 <td>2.0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </td>	2.5	—	—	—	55	0.10 <td>2.0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td>	2.0	—	—	—
	M8340	0.4	210	0.14 <td>2.5</td> <td>125</td> <td>0.13 <td>2.5</td> <td>195</td> <td>0.14 <td>2.5</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>50</td> <td>0.10 <td>2.0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </td></td></td>	2.5	125	0.13 <td>2.5</td> <td>195</td> <td>0.14 <td>2.5</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>50</td> <td>0.10 <td>2.0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </td></td>	2.5	195	0.14 <td>2.5</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>50</td> <td>0.10 <td>2.0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </td>	2.5	—	—	—	50	0.10 <td>2.0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td>	2.0	—	—	—
	M9315	0.4	320	0.14 <td>2.5</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>300</td> <td>0.14 <td>2.5</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </td>	2.5	—	—	—	300	0.14 <td>2.5</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td>	2.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M9340	0.4	265	0.14 <td>2.5</td> <td>155</td> <td>0.13 <td>2.5</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>65</td> <td>0.10 <td>2.0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </td></td>	2.5	155	0.13 <td>2.5</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>65</td> <td>0.10 <td>2.0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </td>	2.5	—	—	—	—	—	—	65	0.10 <td>2.0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td>	2.0	—	—	—



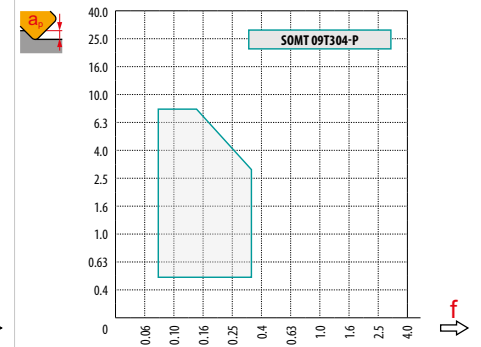
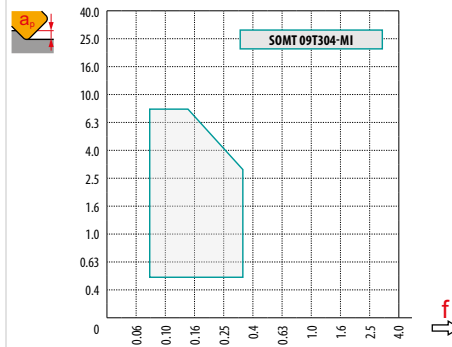
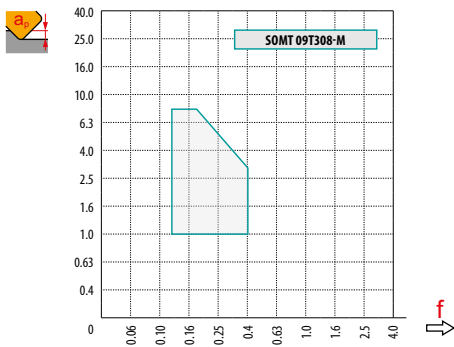
P je vysoce pozitivní geometrie pro střední obrábění.

SOMT 09T304-P	M8330	0.4	250	0.14	2.5	150	0.13	2.5	235	0.14	2.5	—	—	—	60	0.10	2.0	—	—	—
	M8340	0.4	230	0.14 <td>2.5</td> <td>135</td> <td>0.13 <td>2.5</td> <td>215</td> <td>0.14 <td>2.5</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>55</td> <td>0.10 <td>2.0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </td></td></td>	2.5	135	0.13 <td>2.5</td> <td>215</td> <td>0.14 <td>2.5</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>55</td> <td>0.10 <td>2.0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </td></td>	2.5	215	0.14 <td>2.5</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>55</td> <td>0.10 <td>2.0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </td>	2.5	—	—	—	55	0.10 <td>2.0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td>	2.0	—	—	—
	M9325	0.4	320	0.14 <td>2.5</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>300</td> <td>0.14 <td>2.5</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </td>	2.5	—	—	—	300	0.14 <td>2.5</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td>	2.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—



a_e DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	SOMT 09-M	SOMT 09-MI	SOMT 09-P
	0.8	0.4	0.4
	0.90	1.30	1.30



max.
6.0



a_0	1.0	4.0	8.0
	0.28	0.19	0.09



SSD12



PRAMET

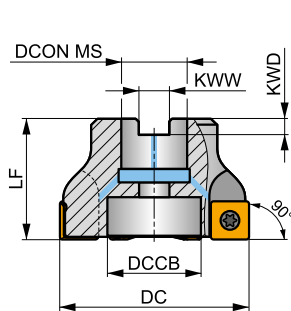
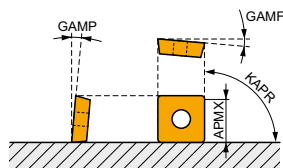
S



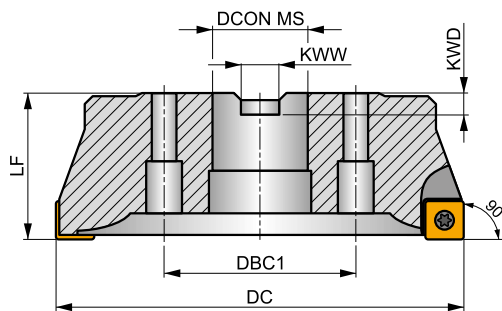
90° Rohová fréza s vnitřním chlazením pro destičky SDMT 12

90° nástrčné frézy pro použití pozitivních destiček SDMT 12 a max. hloubku řezu 10 mm. Vhodné pro čelní frézování, frézování osazení a drážek a zapichovací frézování. Nabízeno v průměrech Ø 50 – Ø 160 mm. Tělo frézy je zúslachtěno pro prodloužení životnosti.

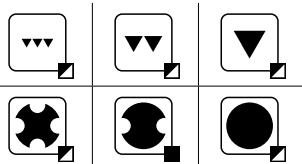
KAPR	90°
APMX	10.0 mm



DC 50 - 125 mm



DC 160 mm



0.09 – 0.25



Produkt	DC (mm)	LF (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	DBC1 (mm)	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)									
50A05R-S90SD12-C	50	40	22	18	-	10.4	6.3	-5	8	5	-	13000	✓	0.34	GI057	SQ413	-	
63A06R-S90SD12-C	63	40	22	18	-	10.4	6.3	-5	8	6	-	11600	✓	0.53	GI057	SQ413	-	
80A06R-S90SD12-C	80	50	27	38	-	12.4	7	-5	8	6	-	10300	✓	0.92	GI057	SQ411	AC001	
100A08R-S90SD12-C	100	50	32	45	-	14.4	8	-5	8	8	-	9200	✓	1.69	GI057	SQ411	AC002	
125A09R-S90SD12-C	125	63	40	56	-	16.4	9	-5	8	9	-	8300	✓	3.29	GI057	SQ411	AC003	
160C12R-S90SD12	160	63	40	-	66.7	16.4	9	-5	8	12	-	7300	-	5.74	GI057	SQ411	-	

GI057																		SDMT 1205..

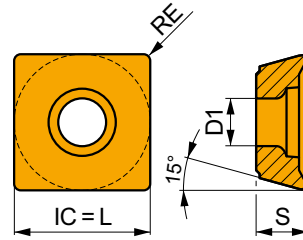
SQ411	SSN 100312	MS 3510	HXK 3,5	US 3511-T15	3.0	M 3.5	11	D-T07/T15	FG-15	-								
SQ413	-	-	-	US 3511-T15	3.0	M 3.5	11	D-T07/T15	FG-15									HS 1030C

AC001			KS 1230															K.FMH27
AC002			KS 1635															K.FMH32
AC003			KS 2040															K.FMH40



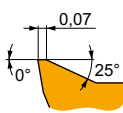
SDMT 12

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1205	12.700	4.40	12.70	5.00



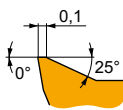
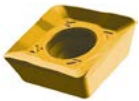
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



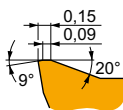
F je pozitivní geometrie pro lehké až střední obrábění.

SDMT 120508SR-F	M8330	0.8	275	0.10	3.0	165	0.09	3.0	260	0.10	3.0	825	0.12	3.0	65	0.08	2.4	-	-	-
	M8340	0.8	250	0.10	3.0	150	0.09	3.0	235	0.10	3.0	-	-	-	60	0.08	2.4	-	-	-



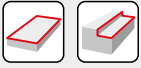
M je pozitivní geometrie pro lehké až střední obrábění.

SDMT 120508SR-M	8215	0.8	245	0.16	3.5	145	0.14	3.5	230	0.16	3.5	-	-	-	60	0.11	2.8	-	-	-
	M8330	0.8	240	0.16	3.5	140	0.14	3.5	225	0.16	3.5	-	-	-	60	0.11	2.8	-	-	-
	M8340	0.8	220	0.16	3.5	130	0.14	3.5	205	0.16	3.5	-	-	-	55	0.11	2.8	-	-	-
	M9325	0.8	305	0.16	3.5	-	-	-	285	0.16	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-



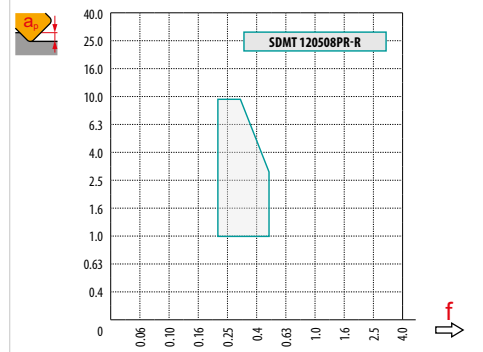
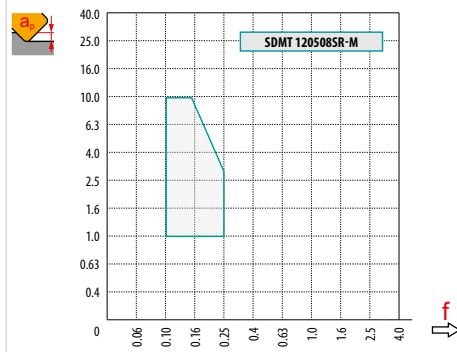
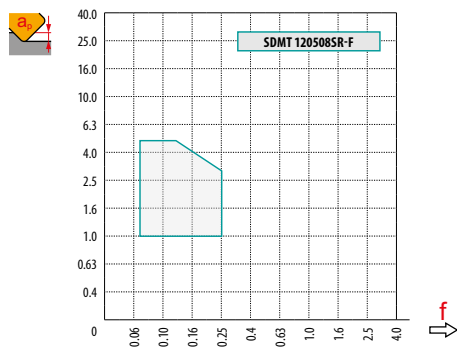
R je pozitivní a stabilní geometrie pro střední obrábění.

SDMT 120508PR-R	M8330	0.8	220	0.25	3.5	130	0.23	3.5	205	0.25	3.5	-	-	-	55	0.23	2.8	-	-	-
	M8340	0.8	195	0.25	3.5	115	0.23	3.5	185	0.25	3.5	-	-	-	45	0.23	2.8	-	-	-
	M9315	0.8	280	0.25	3.5	-	-	-	265	0.25	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M9325	0.8	265	0.25	3.5	-	-	-	250	0.25	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	SDMT 12-F	SDMT 12-M	SDMT 12-R
	0.8	0.8	0.8
	-	-	-

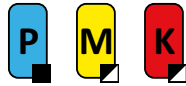


	8.0

	1.0	5.0	10.0
	0.39	0.25	0.14



FTB27X



PRAMET

F

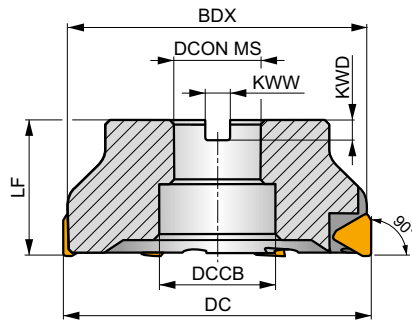
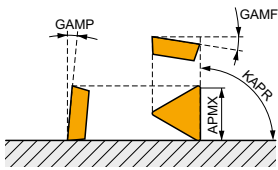


ROUGH TB Rohová fréza pro těžké obrábění a destičky TBMR 27

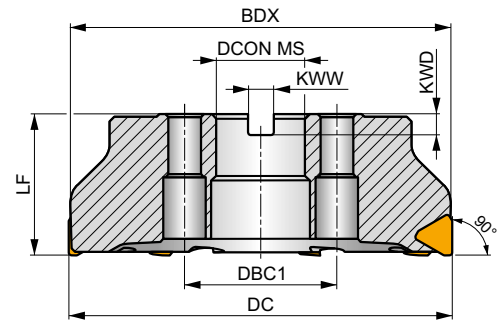
90° nástrčné frézy pro použití pozitivních destiček TBMR 27 a max. hloubku řezu 18 mm. Vhodné pro hrubovací čelní frézování a frézování osazení a drážek. Dostupné jsou frézy ve velikostech Ø 140 – Ø 260 mm. Těleso frézy je zušlechťeno pro prodloužení životnosti.

ROUGH TB

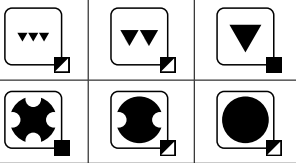
KAPR	90°
APMX	18.0 mm



DC 140 mm



DC 175 – 260 mm



h_m 0.15 – 0.38



Produkt	DC	BDX	LF	DCON MS	DCCB	DBC1	KWW	KWD	GAMF	GAMP								
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)								
140B07R-F90TB27X	140	135.7	63	40	56	-	16.4	9	-9	9	7	✓	-	-	4.75	G163	SQ421	AC003
175C08R-F90TB27X	175	169.6	63	40	-	66.7	16.4	16.4	-9	9	8	✓	-	-	7.59	G163	SQ424	-
210C10R-F90TB27X	210	204.1	63	60	-	101.6	25.7	25.7	-9	9	10	✓	-	-	10.80	G163	SQ425	-
260C12R-F90TB27X	260	253.4	63	60	-	101.6	25.7	25.7	-9	9	12	✓	-	-	18.21	G163	SQ425	-



G163



TBMR 2707PZ..



SQ421



LNK 220616



US 6013-T20P



SDR T20P-T



KU TBMR 2707



DS 01Z



KL 04



HS 1240

SQ424

LNK 220616

US 6013-T20P

SDR T20P-T

KU TBMR 2707

DS 01Z

KL 04

HS 1240



AC003



KS 2040



K.FMH40

SQ425

LNK 220616

US 6013-T20P

SDR T20P-T

KU TBMR 2707

DS 01Z

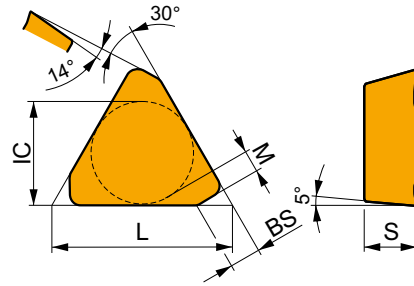
KL 04

HS 1655



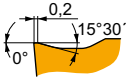
TBMR 27

	BS	IC	L	M	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
2707	4.61	15.875	27.50	3	7.94



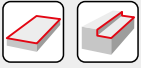
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



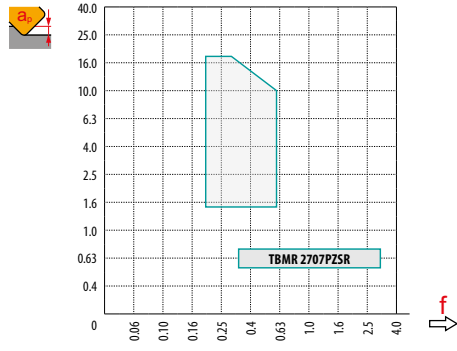
Stabilní (negativní) geometrie pro těžké obrábění.

TBMR 2707PZSR	M8326	-	130	0.20	11.0	-	-	-	120	0.20	11.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8346	-	110	0.20	11.0	65	0.20	11.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



a_s DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	TBMR 27
	-
	2.70



	1.5	8.0	18.0
	0.60	0.39	0.24



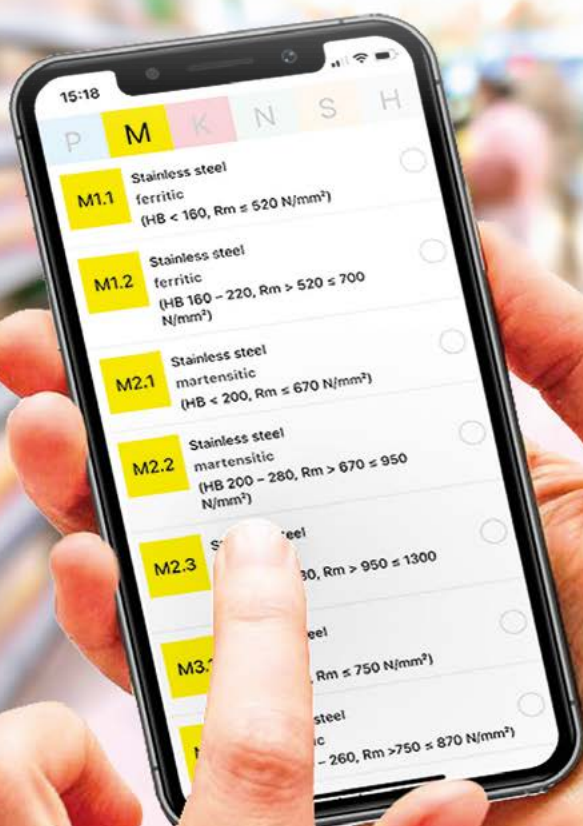
DORMER PRAMET



RYCHLÉ VYHLEDÁNÍ

Prostřednictvím naší knihovny si snadno a rychle provedete textové vyhledávání v jakékoli literatuře publikované v nedávné době společností Dormer Pramet. Stáhněte si ji ještě dnes z Vašeho příslušného App Store.

Jsme jednoduše spolehliví.



 Download on the
App Store

 GET IT ON
Google Play

 Download on
AppGallery


























FRÉZY S BŘITY VE ŠROUBOVICI



DEŠTIČKOVÉ FRÉZY – NAVIGÁTOR

HLUBOKÉ FRÉZOVÁNÍ DO ROHU



	J(T)-SAD11E	J(T)-SAD16E	J(T)-SLSN	J(T)-SSAP	J(T)-2416	
	90°		90°		90°	
	APMX (mm) 37.0 – 56.0	APMX (mm) 40.0 – 108.0	APMX (mm) 104.0 – 134.0	APMX (mm) 58.0 – 95.0	APMX (mm) 40.0 – 63.0	
	DC (mm) 25 – 50	DC (mm) 50 – 100	DC (mm) 63 – 80	DC (mm) 50 – 80	DC (mm) 20 – 40	
Weldon	 DC = 25 – 40 (mm)					
Kužel Morse	 DC = 25 – 40 (mm)					
Upínací trn		 DC = 50 – 80 (mm)				
Nástrčná fréza	 DC = 50 (mm)	 DC = 50 – 100 (mm)				
Strana	 482	 488	 494	 498	 503	
ISO	P M K N S H	P M K N S H	P K	P M K N S H	P M K N	
Tvar destičky			 	 	–	
Destičky	AD 11T3	AD.. 1606	LNET 1606 SN.. 1305	APE. 150412 SPE. 1204	–	
Počet řezných hran	2	2	2/8	2/4	–	
Hluboké frézování do rohu 	■	■	■	■	■	
Hluboké frézování drážek 	■	■	■	■	▣	
Čelní frézování 	▣	▣	▣	▣	▣	
Zapichovací frézování 	▣	▣	▣	▣		










■ Hlavní použití ▣ Podmíněné použití



DESTIČKOVÉ FRÉZY – NAVIGÁTOR

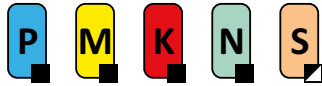


HLUBOKÉ FRÉZOVÁNÍ DO ROHU

J(T)-CSD12X					
90°					
APMX (mm)	44.1 – 87.3				
DC (mm)	40 – 63				
	DC = 40 – 50 (mm)				
	DC = 50 (mm)				
	DC = 40 – 63 (mm)				
	DC = 50 – 80 (mm)				
505					
P	M	S			
					
SD.X 1205					
4					
	■				
	■				
	▣				
					



J(T)-SAD11E



PRAMET

S

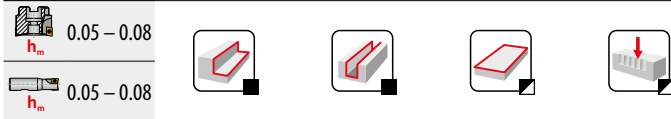
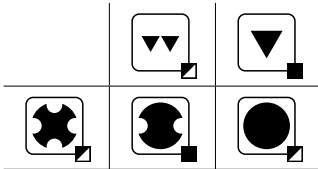
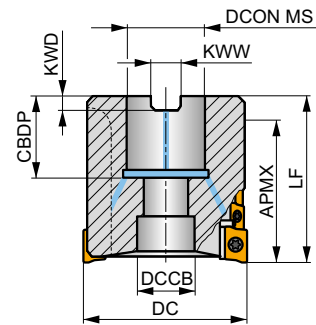
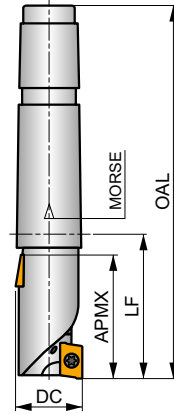
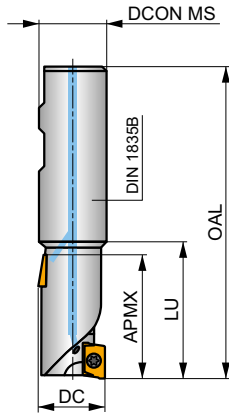
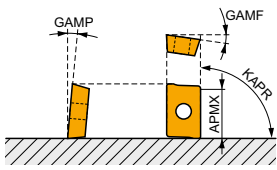


HELICAL AD11 Fréza s břity ve šroubovici a vnitřním chlazením

90° fréza s břity ve šroubovici, s vnitřním chlazením, pro použití pozitivních destiček AD.. 11 a max. hloubku řezu 37 – 56 mm. Vhodná pro frézování osazení a drážek, čelní frézování a zapichovací frézování. Dostupná jako nástrčná fréza, fréza s kuželem Weldon a Morse a průměrech Ø 25 – Ø 50 mm. Tělo frézy je zušlechťeno pro prodloužení životnosti.

FORCE AD

KAPR	90°
APMX	37.0 – 56.0 mm



Produkt	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	LU (mm)	LF (mm)	APMX (mm)	CBDP (mm)	CZC MS	GAMF (°)	GAMP (°)	NOF	max.	kg	ISO 6462 DIN 8030			
25J2R50B25-SAD11E38-C	25	106	25	-	50	-	38.00	-	-	-10.5	5	2	8	-	24100 ✓	0.32	G1184	SQ210
32J2R60B32-SAD11E47-C	32	120	32	-	60	-	47.00	-	-	-9	8	2	10	-	21300 ✓	0.60	G1184	SQ210
40J2R60B40-SAD11E47-C	40	130	40	-	60	-	47.00	-	-	-8.1	11	2	10	-	19100 ✓	1.12	G1184	SQ210
40J3R70B32-SAD11E56-C	40	130	32	-	70	-	56.00	-	-	-8.1	11	3	18	-	19100 ✓	0.76	G1184	SQ210
40J3R70B40-SAD11E56-C	40	140	40	-	70	-	56.00	-	-	-8.1	11	3	18	-	19100 ✓	1.12	G1184	SQ210
25J2R55E03-SAD11E38-C	25	136	-	-	-	55	38.00	-	3	-10.5	5	2	8	-	24100 ✓	0.38	G1184	SQ210
32J2R65E04-SAD11E47-C	32	167.5	-	-	-	65	47.00	-	4	-9	8	2	10	-	21300 ✓	0.72	G1184	SQ210
40J3R75E04-SAD11E56-C	40	177.5	-	-	-	75	56.00	-	4	-8.1	11	3	18	-	19100 ✓	0.85	G1184	SQ210
50T03R-S90AD11E37-C	50	-	22	18	-	58	37.00	21	-	-7.2	12	3	12	-	17000 ✓	0.67	G1184	SQ903

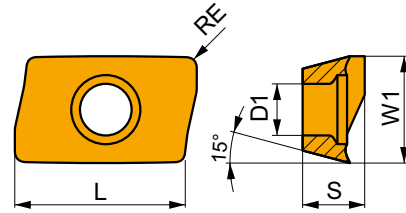
G1184	ADMX 11T3..	ADEX 11T3..-FA

SQ210	US 2506-T07P	1.2	M 2.5	6.3	-	-	Flag T07P	-
SQ903	US 2506-T07P	1.2	M 2.5	6.3	D-T07P/T09P	FG-15	-	HS 1030C



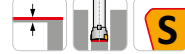
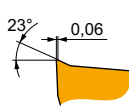
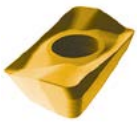
ADMX 11

	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
11T3	6.530	2.90	11.00	3.97



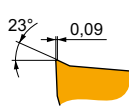
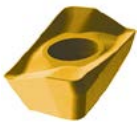
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



F je velmi ostrá pozitivní geometrie pro lehké obrábění.

ADMX 11T304SR-F	8215	0.4	■	245	0.10	2.0	■	145	0.09	2.0	■	230	0.10	2.0	■	735	0.12	2.0	■	60	0.08	1.6	-	-	-
	M8310	0.4	■	270	0.10	2.0	■	135	0.09	2.0	■	255	0.10	2.0	■	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-
	M8330	0.4	■	240	0.10	2.0	■	140	0.09	2.0	■	225	0.10	2.0	■	720	0.12	2.0	■	60	0.08	1.6	-	-	-
	M8340	0.4	■	220	0.10	2.0	■	130	0.09	2.0	■	205	0.10	2.0	■	-	-	-	■	55	0.08	1.6	-	-	-
	M9340	0.4	■	285	0.10	2.0	■	170	0.09	2.0	■	-	-	-	■	-	-	-	■	70	0.08	1.6	-	-	-
ADMX 11T308SR-F	8215	0.8	■	290	0.10	2.0	■	170	0.09	2.0	■	275	0.10	2.0	■	870	0.12	2.0	■	70	0.08	1.6	-	-	-
	M8330	0.8	■	285	0.10	2.0	■	170	0.09	2.0	■	270	0.10	2.0	■	855	0.12	2.0	■	70	0.08	1.6	-	-	-
	M8340	0.8	■	260	0.10	2.0	■	155	0.09	2.0	■	245	0.10	2.0	■	-	-	-	■	65	0.08	1.6	-	-	-
	M9340	0.8	■	340	0.10	2.0	■	200	0.09	2.0	■	-	-	-	■	-	-	-	■	85	0.08	1.6	-	-	-



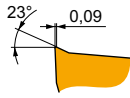
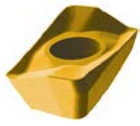
M je pozitivní geometrie pro lehké až střední obrábění.

ADMX 11T302SR-M	M8330	0.2	■	190	0.15	4.0	■	110	0.14	4.0	■	180	0.15	4.0	■	-	-	-	■	45	0.12	3.2	-	-	-
	M8340	0.2	■	170	0.15	4.0	■	100	0.14	4.0	■	160	0.15	4.0	■	-	-	-	■	40	0.12	3.2	-	-	-
ADMX 11T304SR-M	8215	0.4	■	205	0.15	4.0	■	120	0.14	4.0	■	190	0.15	4.0	■	-	-	-	■	50	0.12	3.2	-	-	-
	M8310	0.4	■	220	0.15	4.0	■	110	0.14	4.0	■	205	0.15	4.0	■	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-
	M8330	0.4	■	205	0.15	4.0	■	120	0.14	4.0	■	190	0.15	4.0	■	-	-	-	■	50	0.12	3.2	-	-	-
	M8340	0.4	■	185	0.15	4.0	■	110	0.14	4.0	■	175	0.15	4.0	■	-	-	-	■	45	0.12	3.2	-	-	-
	M9325	0.4	■	255	0.15	4.0	■	-	-	-	■	240	0.15	4.0	■	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-
ADMX 11T308SR-M	M9340	0.4	■	235	0.15	4.0	■	140	0.14	4.0	■	-	-	-	■	-	-	-	■	55	0.12	3.2	-	-	-
	8215	0.8	■	245	0.15	4.0	■	145	0.14	4.0	■	230	0.15	4.0	■	-	-	-	■	60	0.12	3.2	-	-	-
	M5315	0.8	■	335	0.15	4.0	■	-	-	-	■	315	0.15	4.0	■	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-
	M8310	0.8	■	265	0.15	4.0	■	135	0.14	4.0	■	250	0.15	4.0	■	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-
	M8330	0.8	■	245	0.15	4.0	■	145	0.14	4.0	■	230	0.15	4.0	■	-	-	-	■	60	0.12	3.2	-	-	-
	M8340	0.8	■	220	0.15	4.0	■	130	0.14	4.0	■	205	0.15	4.0	■	-	-	-	■	55	0.12	3.2	-	-	-
	M9315	0.8	■	330	0.15	4.0	■	-	-	-	■	310	0.15	4.0	■	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-
	M9325	0.8	■	305	0.15	4.0	■	-	-	-	■	285	0.15	4.0	■	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-
	M9340	0.8	■	275	0.15	4.0	■	165	0.14	4.0	■	-	-	-	■	-	-	-	■	65	0.12	3.2	-	-	-
ADMX 11T310SR-M	M8330	1.0	■	255	0.15	4.0	■	150	0.14	4.0	■	240	0.15	4.0	■	-	-	-	■	60	0.12	3.2	-	-	-
	M8340	1.0	■	230	0.15	4.0	■	135	0.14	4.0	■	215	0.15	4.0	■	-	-	-	■	55	0.12	3.2	-	-	-
ADMX 11T312SR-M	8215	1.2	■	255	0.15	4.0	■	150	0.14	4.0	■	240	0.15	4.0	■	-	-	-	■	60	0.12	3.2	-	-	-
	M8330	1.2	■	255	0.15	4.0	■	150	0.14	4.0	■	240	0.15	4.0	■	-	-	-	■	60	0.12	3.2	-	-	-
	M8340	1.2	■	230	0.15	4.0	■	135	0.14	4.0	■	215	0.15	4.0	■	-	-	-	■	55	0.12	3.2	-	-	-
ADMX 11T316SR-M	8215	1.6	■	270	0.15	4.0	■	160	0.14	4.0	■	255	0.15	4.0	■	-	-	-	■	65	0.12	3.2	-	-	-
	M6330	1.6	■	230	0.15	4.0	■	165	0.14	4.0	■	-	-	-	■	-	-	-	■	65	0.12	3.2	-	-	-
	M8310	1.6	■	295	0.15	4.0	■	150	0.14	4.0	■	280	0.15	4.0	■	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-
	M8330	1.6	■	270	0.15	4.0	■	160	0.14	4.0	■	255	0.15	4.0	■	-	-	-	■	65	0.12	3.2	-	-	-
M8340	1.6	■	240	0.15	4.0	■	140	0.14	4.0	■	225	0.15	4.0	■	-	-	-	■	60	0.12	3.2	-	-	-	



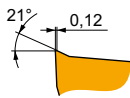
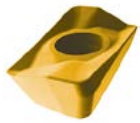
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



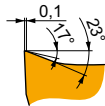
M je pozitivní geometrie pro lehké až střední obrábění.

ADMX 11T320SR-M	M6330	2.0	240	0.15	4.0	170	0.14	4.0	—	—	—	—	—	—	70	0.12	3.2	—	—	—
	M8330	2.0	280	0.15	4.0	165	0.14	4.0	265	0.15	4.0	—	—	—	70	0.12	3.2	—	—	—
	M8340	2.0	255	0.15	4.0	150	0.14	4.0	240	0.15	4.0	—	—	—	60	0.12	3.2	—	—	—
ADMX 11T325SR-M	M6330	2.5	240	0.15	4.0	170	0.14	4.0	—	—	—	—	—	70	0.12	3.2	—	—	—	
	M8340	2.5	255	0.15	4.0	150	0.14	4.0	240	0.15	4.0	—	—	—	60	0.12	3.2	—	—	—
ADMX 11T330SR-M	M6330	3.0	240	0.15	4.0	170	0.14	4.0	—	—	—	—	—	70	0.12	3.2	—	—	—	
	M8330	3.0	280	0.15	4.0	165	0.14	4.0	265	0.15	4.0	—	—	—	70	0.12	3.2	—	—	—
	M8340	3.0	255	0.15	4.0	150	0.14	4.0	240	0.15	4.0	—	—	—	60	0.12	3.2	—	—	—



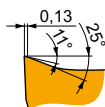
R je pozitivní geometrie pro méně stabilní podmínky obrábění.

ADMX 11T308PR-R	8215	0.8	230	0.18	4.0	135	0.16	4.0	215	0.18	4.0	—	—	—	55	0.16	3.2	45	0.15	1.0	
	M5315	0.8	310	0.18	4.0	—	—	—	290	0.18	4.0	—	—	—	—	—	—	60	0.15	1.0	
	M8310	0.8	250	0.18	4.0	125	0.16	4.0	235	0.18	4.0	—	—	—	—	—	—	50	0.15	1.0	
	M8330	0.8	230	0.18	4.0	135	0.16	4.0	215	0.18	4.0	—	—	—	55	0.16	3.2	45	0.15	1.0	
	M8340	0.8	210	0.18	4.0	125	0.16	4.0	195	0.18	4.0	—	—	—	50	0.16	3.2	—	—	—	
	M9315	0.8	310	0.18	4.0	—	—	—	290	0.18	4.0	—	—	—	—	—	—	—	60	0.15	1.0
	M9325	0.8	290	0.18	4.0	—	—	—	275	0.18	4.0	—	—	—	—	—	—	—	55	0.15	1.0
ADMX 11T316PR-R	8215	1.6	255	0.18	4.0	150	0.16	4.0	240	0.18	4.0	—	—	—	60	0.16	3.2	50	0.15	1.0	
	M8330	1.6	255	0.18	4.0	150	0.16	4.0	240	0.18	4.0	—	—	—	60	0.16	3.2	50	0.15	1.0	
	M9325	1.6	320	0.18	4.0	—	—	—	300	0.18	4.0	—	—	—	—	—	—	60	0.15	1.0	



MF je vysoce pozitivní geometrie pro lehké až dokončovací obrábění.

ADMX 11T304SR-MF	M6330	0.4	215	0.08	2.5	150	0.07	2.5	—	—	—	—	—	60	0.06	2.0	—	—	—
	M8340	0.4	220	0.08	2.5	130	0.07	2.5	—	—	—	—	—	55	0.06	2.0	—	—	—
ADMX 11T308SR-MF	M6330	0.8	255	0.08	2.5	180	0.07	2.5	—	—	—	—	—	75	0.06	2.0	—	—	—
	M8340	0.8	265	0.08	2.5	155	0.07	2.5	—	—	—	—	—	65	0.06	2.0	—	—	—
	M9340	0.8	360	0.08	2.5	215	0.07	2.5	—	—	—	—	—	90	0.06	2.0	—	—	—



MM je vysoce pozitivní geometrie pro lehké až střední obrábění.

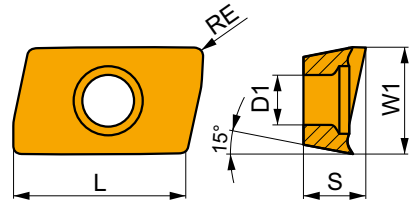
ADMX 11T304SR-MM	M6330	0.4	185	0.14	2.5	130	0.13	2.5	—	—	—	—	—	55	0.11	2.0	—	—	—
	M8340	0.4	195	0.14	2.5	115	0.13	2.5	—	—	—	—	—	45	0.11	2.0	—	—	—
	M9340	0.4	250	0.14	2.5	150	0.13	2.5	—	—	—	—	—	60	0.11	2.0	—	—	—
ADMX 11T308SR-MM	M6330	0.8	225	0.14	2.5	155	0.13	2.5	—	—	—	—	—	65	0.11	2.0	—	—	—
	M8340	0.8	235	0.14	2.5	140	0.13	2.5	—	—	—	—	—	55	0.11	2.0	—	—	—
	M8345	0.8	190	0.14	2.5	110	0.13	2.5	—	—	—	—	—	45	0.11	2.0	—	—	—
ADMX 11T312SR-MM	M9340	0.8	300	0.14	2.5	180	0.13	2.5	—	—	—	—	—	75	0.11	2.0	—	—	—
	M6330	1.2	235	0.14	2.5	165	0.13	2.5	—	—	—	—	—	70	0.11	2.0	—	—	—
	M8340	1.2	245	0.14	2.5	145	0.13	2.5	—	—	—	—	—	60	0.11	2.0	—	—	—
M9340	1.2	315	0.14	2.5	185	0.13	2.5	—	—	—	—	—	75	0.11	2.0	—	—	—	



ADEX 11-FA

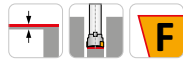
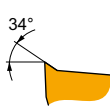


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
11T3	6.450	2.90	9.70	3.91



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



FA je vysoce pozitivní geometrie pro jemné dokončování až střední obrábění.

ADEX 11T304FR-FA	HF7	0.4	-	-	-	-	-	-	-	■	210	0.30	5.0	-	-	-	-	-	-
	M0315	0.4	-	-	-	-	-	-	-	■	480	0.30	5.0	-	-	-	-	-	-
ADEX 11T308FR-FA	HF7	0.8	-	-	-	-	-	-	-	■	240	0.30	5.0	-	-	-	-	-	-
	M0315	0.8	-	-	-	-	-	-	-	■	570	0.30	5.0	-	-	-	-	-	-
ADEX 11T312FR-FA	HF7	1.2	-	-	-	-	-	-	-	■	255	0.30	5.0	-	-	-	-	-	-
	M0315	1.2	-	-	-	-	-	-	-	■	600	0.30	5.0	-	-	-	-	-	-
ADEX 11T316FR-FA	HF7	1.6	-	-	-	-	-	-	-	■	270	0.18	5.0	-	-	-	-	-	-



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	0.89	0.81	0.76	0.73	0.71	0.70	0.67	0.65	0.63	0.62	0.60	0.60	0.60	0.45



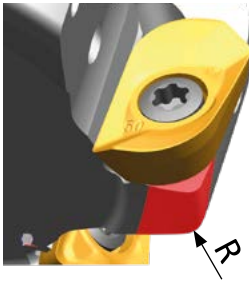
	1		2.5		5		7.5		10		15		20	
	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
25	0.25	0.40	0.16	0.26	0.12	0.19	0.10	0.15	0.09	0.14	0.07	0.12	0.07	0.11
32	0.28	0.45	0.18	0.29	0.13	0.21	0.11	0.17	0.09	0.15	0.08	0.13	0.07	0.12
40	0.32	0.51	0.20	0.32	0.14	0.23	0.12	0.19	0.10	0.17	0.09	0.14	0.08	0.13
50	0.35	0.57	0.23	0.36	0.16	0.26	0.13	0.21	0.12	0.19	0.10	0.15	0.09	0.14

	25		32		40		50	
	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
25	0.08	0.13	–	–	–	–	–	–
32	0.07	0.11	0.08	0.13	–	–	–	–
40	0.07	0.12	0.07	0.11	0.08	0.13	–	–
50	0.08	0.13	0.07	0.12	0.07	0.11	0.08	0.13

	ADMX 11-F		ADMX 11-M									ADMX 11-R		ADMX 11-MF		ADMX 11-MM			ADEX 11-FA			
RE	0.4	0.8	0.2	0.4	0.8	1.0	1.2	1.6	2.0	2.5	3.0	0.8	1.6	0.4	0.8	0.4	0.8	1.2	0.4	0.8	1.2	1.6
BS	1.89	1.48	2.09	1.89	1.48	1.27	1.08	0.68	1.61	1.13	0.66	1.48	0.68	1.89	1.48	1.89	1.48	1.08	1.77	1.39	1.0	0.62



ISO				a_e	a_{max}
25J2R50B25-SAD11E38-C	25	2	38	34.5	4.5
32J2R60B32-SAD11E47-C	32	2	47	43.5	
40J2R60B40-SAD11E47-C	40	2	47	43.5	
40J3R70B32-SAD11E56-C	40	3	56	52.5	
40J3R70B40-SAD11E56-C	40	3	56	52.5	
25J2R55E03-SAD11E38-C	25	2	38	34.5	
32J2R65E04-SAD11E47-C	32	2	47	43.5	
40J3R75E04-SAD11E56-C	40	3	56	52.5	
50T03R-S90AD11E37-C	50	3	37	33.5	



ADMX/ADEX 11	R
ADMX 11T320SR-M	1.0
ADMX 11T325SR-M	1.8
ADMX 11T330SR-M	1.8



J(T)-SAD16E



PRAMET

S

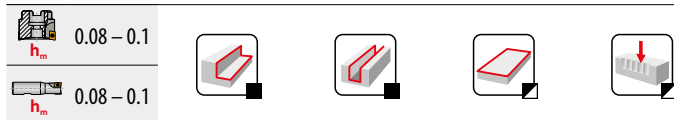
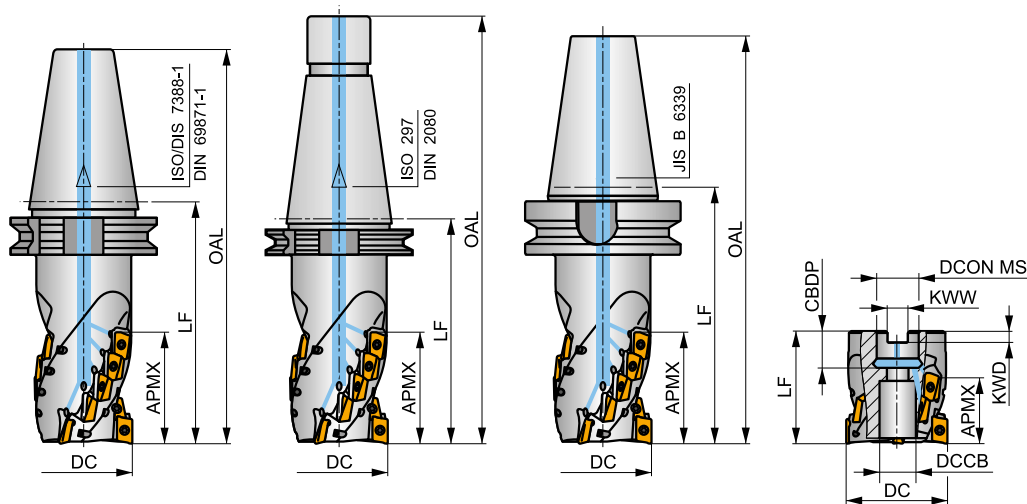
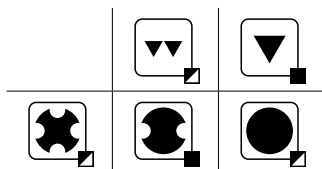
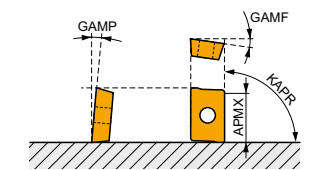


HELICAL AD16 Fréza s břity ve šroubovici a vnitřním chlazením

90° fréza s břity ve šroubovici, s vnitřním chlazením, pro použití pozitivních destiček AD.. 16 a max. hloubku řezu 40 – 108 mm. Vhodná pro frézování osazení a drážek, čelní frézování a zapichovací frézování. Dostupná jako nástrčná fréza, fréza s kuzelem DIN 69871, BT a DIN 2080 a průměrech Ø 50 – Ø 100 mm. Tělo frézy je zušlechťeno pro prodloužení životnosti.

FORCE AD

KAPR	90°
APMX	40.0 – 108.0 mm



Produkt	DC	OAL	DCON MS	DCCB	LU	LF	APMX	CBDP	CZC MS	GAMF	GAMP	NOF	ISO/DIS 7388-1	ISO 297	JIS B 6339	max.	kg	GI282	SQ031
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(°)	(°)								
50J3R100H50-SAD16E54-C	50	202	-	-	-	100	54.00	-	50	-6	12	3	12	-	13200	✓	4.08	GI282	SQ031
50J3R140H50-SAD16E80-C	50	242	-	-	-	140	80.00	-	50	-6	12	3	18	-	13200	✓	4.38	GI282	SQ031
63J3R140H50-SAD16E68-C	63	242	-	-	-	140	68.00	-	50	-6	12	3	15	-	11700	✓	5.34	GI282	SQ031
63J3R155H50-SAD16E95-C	63	257	-	-	-	155	95.00	-	50	-6	12	3	21	-	11700	✓	5.43	GI282	SQ031
80J4R165H50-SAD16E108-C	80	257	-	-	-	165	108.00	-	50	-6	12	4	32	✓	10400	✓	7.37	GI282	SQ031
50J3R140G50-SAD16E80-C	50	267	-	-	-	140	80.00	-	50	-6	12	3	18	-	13200	✓	4.48	GI282	SQ031
63J3R155G50-SAD16E95-C	63	282	-	-	-	155	95.00	-	50	-6	12	3	21	-	11700	✓	5.52	GI282	SQ031
80J4R165G50-SAD16E108-C	80	292	-	-	-	165	108.00	-	50	-6	12	4	32	✓	10400	✓	7.51	GI282	SQ031
50J3R140X50-SAD16E68-C	50	242	-	-	-	140	68.00	-	50	-6	12	3	15	-	13200	✓	5.28	GI282	SQ031
63J3R155X50-SAD16E80-C	63	257	-	-	-	155	80.00	-	50	-6	12	3	18	-	11700	✓	6.19	GI282	SQ031
80J4R165X50-SAD16E95-C	80	267	-	-	-	165	95.00	-	50	-6	12	4	28	✓	10400	✓	7.84	GI282	SQ031
50T03R-S90AD16E40-C	50	-	22	18	-	70	40.00	21	-	-6	12	3	9	-	13200	✓	1.11	GI282	SQ913
63T04R-S90AD16E40-C	63	-	27	22	-	70	40.00	22	-	-6	12	4	12	✓	11700	✓	1.50	GI282	SQ914
63T04R-S90AD16E68-C	63	-	27	22	-	100	68.00	22	-	-6	12	4	20	✓	11700	✓	1.86	GI282	SQ914
80T04R-S90AD16E55-C	80	-	32	30	-	85	55.00	25	-	-6	12	4	16	✓	10400	✓	2.56	GI282	SQ915
80T04R-S90AD16E80-C	80	-	32	30	-	115	80.00	25	-	-6	12	4	24	✓	10400	✓	3.17	GI282	SQ915
100T05R-S90AD16E80-C	100	-	40	36	-	120	80.00	30	-	-6	12	5	30	✓	9300	✓	5.73	GI282	SQ916

GI282	ADMX 1606..	ADEX 1606..-FA	ADEX 1606..-FM
-------	-------------	----------------	----------------

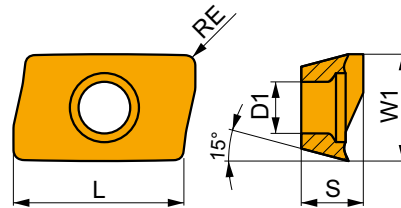


SQ031	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	D-T08P/T15P	FG-15	–
SQ913	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1030C
SQ914	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1230C
SQ915	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1630C
SQ916	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	D-T08P/T15P	FG-15	HS 2040C

ADMX 16

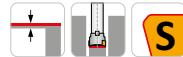
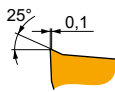
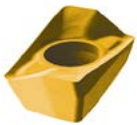


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1606	9.950	4.50	16.00	6.25



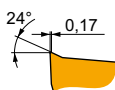
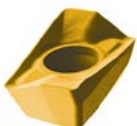
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



F je vysoce pozitivní geometrie pro lehké až střední obrábění.

ADMX 160608SR-F	8215	0.8	265	0.15	2.0	155	0.14	2.0	250	0.15	2.0	795	0.18	2.0	65	0.11	1.6	–	–	–
	M8310	0.8	285	0.15	2.0	145	0.14	2.0	270	0.15	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8330	0.8	260	0.15	2.0	155	0.14	2.0	245	0.15	2.0	780	0.18	2.0	65	0.11	1.6	–	–	–
	M8340	0.8	235	0.15	2.0	140	0.14	2.0	220	0.15	2.0	–	–	–	55	0.11	1.6	–	–	–
	M9340	0.8	300	0.15	2.0	180	0.14	2.0	–	–	–	–	–	75	0.11	1.6	–	–	–	



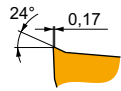
M je pozitivní geometrie pro lehké až střední obrábění.

ADMX 160604SR-M	8215	0.4	190	0.18	5.0	110	0.16	5.0	180	0.18	5.0	–	–	–	45	0.13	4.0	–	–	–	
	M8330	0.4	190	0.18	5.0	110	0.16	5.0	180	0.18	5.0	–	–	–	45	0.13	4.0	–	–	–	
	M8340	0.4	170	0.18	5.0	100	0.16	5.0	160	0.18	5.0	–	–	–	40	0.13	4.0	–	–	–	
ADMX 160608SR-M	8215	0.8	225	0.18	5.0	135	0.16	5.0	210	0.18	5.0	–	–	–	55	0.13	4.0	–	–	–	
	M5315	0.8	305	0.18	5.0	–	–	–	285	0.18	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	M8310	0.8	250	0.18	5.0	125	0.16	5.0	235	0.18	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	M8330	0.8	225	0.18	5.0	135	0.16	5.0	210	0.18	5.0	–	–	–	55	0.13	4.0	–	–	–	
	M8340	0.8	205	0.18	5.0	120	0.16	5.0	190	0.18	5.0	–	–	–	50	0.13	4.0	–	–	–	
	M9315	0.8	305	0.18	5.0	–	–	–	285	0.18	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M9325	0.8	280	0.18	5.0	–	–	–	265	0.18	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
M9340	0.8	255	0.18	5.0	150	0.16	5.0	–	–	–	–	–	–	60	0.13	4.0	–	–	–		
ADMX 160616SR-M	8215	1.6	250	0.18	5.0	150	0.16	5.0	235	0.18	5.0	–	–	–	60	0.13	4.0	–	–	–	
	M8310	1.6	275	0.18	5.0	140	0.16	5.0	260	0.18	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	M8330	1.6	250	0.18	5.0	150	0.16	5.0	235	0.18	5.0	–	–	–	60	0.13	4.0	–	–	–	
	M8340	1.6	225	0.18	5.0	135	0.16	5.0	210	0.18	5.0	–	–	–	55	0.13	4.0	–	–	–	
	M9325	1.6	310	0.18	5.0	–	–	–	290	0.18	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
ADMX 160620SR-M	M6330	2.0	225	0.18	5.0	155	0.16	5.0	–	–	–	–	–	–	65	0.13	4.0	–	–	–	
	M8330	2.0	265	0.18	5.0	155	0.16	5.0	250	0.18	5.0	–	–	–	65	0.13	4.0	–	–	–	
	M8340	2.0	240	0.18	5.0	140	0.16	5.0	225	0.18	5.0	–	–	–	60	0.13	4.0	–	–	–	



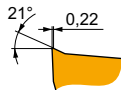
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



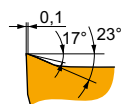
M je pozitivní geometrie pro lehké až střední obrábění.

ADMX 160630SR-M	M8330	3.0	265	0.18	5.0	155	0.16	5.0	250	0.18	5.0	—	—	—	65	0.13	4.0	—	—	—
	M8340	3.0	240	0.18	5.0	140	0.16	5.0	225	0.18	5.0	—	—	—	60	0.13	4.0	—	—	—
ADMX 160632SR-M	M6330	3.2	225	0.18	5.0	155	0.16	5.0	—	—	—	—	—	—	65	0.13	4.0	—	—	—
	M8330	3.2	265	0.18	5.0	155	0.16	5.0	250	0.18	5.0	—	—	—	65	0.13	4.0	—	—	—
	M8340	3.2	240	0.18	5.0	140	0.16	5.0	225	0.18	5.0	—	—	—	60	0.13	4.0	—	—	—
ADMX 160640SR-M	M9325	3.2	325	0.18	5.0	—	—	—	305	0.18	5.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M6330	4.0	225	0.18	5.0	155	0.16	5.0	—	—	—	—	—	—	65	0.13	4.0	—	—	—
	M8330	4.0	265	0.18	5.0	155	0.16	5.0	250	0.18	5.0	—	—	—	65	0.13	4.0	—	—	—
ADMX 160650SR-M	M8340	4.0	240	0.18	5.0	140	0.16	5.0	225	0.18	5.0	—	—	—	60	0.13	4.0	—	—	—
	M8330	5.0	265	0.18	5.0	155	0.16	5.0	250	0.18	5.0	—	—	—	65	0.13	4.0	—	—	—
	M8340	5.0	240	0.18	5.0	140	0.16	5.0	225	0.18	5.0	—	—	—	60	0.13	4.0	—	—	—



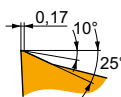
R je pozitivní geometrie pro střední až méně stabilní podmínky obrábění.

ADMX 160608PR-R	8215	0.8	205	0.25	6.0	120	0.23	6.0	190	0.25	6.0	—	—	—	50	0.20	4.8	40	0.15	1.0	
	M5315	0.8	260	0.25	6.0	—	—	—	245	0.25	6.0	—	—	—	—	—	—	50	0.15	1.0	
	M8310	0.8	220	0.25	6.0	110	0.23	6.0	205	0.25	6.0	—	—	—	—	—	—	40	0.15	1.0	
	M8330	0.8	205	0.25	6.0	120	0.23	6.0	190	0.25	6.0	—	—	—	50	0.20	4.8	40	0.15	1.0	
	M8340	0.8	190	0.25	6.0	110	0.23	6.0	180	0.25	6.0	—	—	—	45	0.20	4.8	—	—	—	
	M9315	0.8	265	0.25	6.0	—	—	—	250	0.25	6.0	—	—	—	—	—	—	—	50	0.15	1.0
	M9325	0.8	250	0.25	6.0	—	—	—	235	0.25	6.0	—	—	—	—	—	—	—	50	0.15	1.0
ADMX 160616PR-R	M5315	1.6	290	0.25	6.0	—	—	—	275	0.25	6.0	—	—	—	—	—	—	—	55	0.15	1.0
	M8330	1.6	225	0.25	6.0	135	0.23	6.0	210	0.25	6.0	—	—	—	55	0.20	4.8	45	0.15	1.0	
	M8340	1.6	210	0.25	6.0	125	0.23	6.0	195	0.25	6.0	—	—	—	50	0.20	4.8	—	—	—	
	M9315	1.6	295	0.25	6.0	—	—	—	280	0.25	6.0	—	—	—	—	—	—	—	55	0.15	1.0
	M9325	1.6	275	0.25	6.0	—	—	—	260	0.25	6.0	—	—	—	—	—	—	—	55	0.15	1.0



MF je vysoce pozitivní geometrie pro dokončovací obrábění.

ADMX 160608SR-MF	M6330	0.8	215	0.08	4.0	150	0.07	4.0	—	—	—	—	—	—	60	0.06	3.2	—	—	—
	M8340	0.8	225	0.08	4.0	135	0.07	4.0	—	—	—	—	—	—	55	0.06	3.2	—	—	—
	M9340	0.8	305	0.08	4.0	180	0.07	4.0	—	—	—	—	—	—	75	0.06	3.2	—	—	—



MM je vysoce pozitivní geometrie pro lehké až střední obrábění.

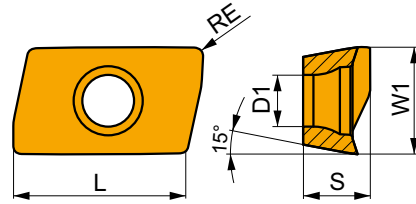
ADMX 160604SR-MM	M6330	0.4	145	0.18	4.0	105	0.16	4.0	—	—	—	—	—	—	40	0.14	3.2	—	—	—
	M8340	0.4	160	0.18	4.0	95	0.16	4.0	—	—	—	—	—	—	40	0.14	3.2	—	—	—
ADMX 160608SR-MM	M6330	0.8	175	0.18	4.0	125	0.16	4.0	—	—	—	—	—	—	50	0.14	3.2	—	—	—
	M8340	0.8	190	0.18	4.0	110	0.16	4.0	—	—	—	—	—	—	45	0.14	3.2	—	—	—
	M8345	0.8	150	0.18	4.0	90	0.16	4.0	—	—	—	—	—	—	35	0.14	3.2	—	—	—
	M9340	0.8	235	0.18	4.0	140	0.16	4.0	—	—	—	—	—	—	55	0.14	3.2	—	—	—
ADMX 160616SR-MM	M6330	1.6	195	0.18	4.0	140	0.16	4.0	—	—	—	—	—	—	55	0.14	3.2	—	—	—
	M8340	1.6	210	0.18	4.0	125	0.16	4.0	—	—	—	—	—	—	50	0.14	3.2	—	—	—
	M8345	1.6	165	0.18	4.0	95	0.16	4.0	—	—	—	—	—	—	40	0.14	3.2	—	—	—
	M9340	1.6	260	0.18	4.0	155	0.16	4.0	—	—	—	—	—	—	65	0.14	3.2	—	—	—



ADEX 16

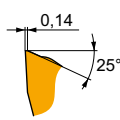


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1606	9.950	4.50	16.00	6.25



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



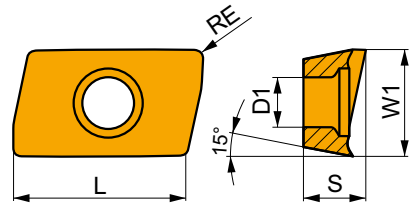
FM je vysoce pozitivní geometrie pro střední obrábění.

ADEX 160608SR-FM	8215	0.8	■	260	0.16	2.0	■	155	0.14	2.0	■	245	0.16	2.0	■	65	0.11	1.6	■	—	—	—
	M8330	0.8	■	255	0.16	2.0	■	150	0.14	2.0	■	240	0.16	2.0	■	60	0.11	1.6	■	—	—	—
	M8340	0.8	■	235	0.16	2.0	■	140	0.14	2.0	■	220	0.16	2.0	■	55	0.11	1.6	■	—	—	—

ADEX 16-FA

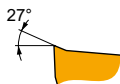


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1606	9.950	4.50	16.00	6.17



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



FA je vysoce pozitivní geometrie pro jemné dokončování až střední obrábění.

ADEX 160604FR-FA	HF7	0.4	■	—	—	—	■	—	—	—	■	195	0.28	6.0	■	—	—	—	■	—	—	—
	M0315	0.4	■	—	—	—	■	—	—	—	■	480	0.28	6.0	■	—	—	—	■	—	—	—
ADEX 160608FR-FA	HF7	0.8	■	—	—	—	■	—	—	—	■	240	0.28	6.0	■	—	—	—	■	—	—	—
	M0315	0.8	■	—	—	—	■	—	—	—	■	570	0.28	6.0	■	—	—	—	■	—	—	—
ADEX 160616FR-FA	HF7	1.6	■	—	—	—	■	—	—	—	■	255	0.28	6.0	■	—	—	—	■	—	—	—
	M0315	1.6	■	—	—	—	■	—	—	—	■	630	0.28	6.0	■	—	—	—	■	—	—	—
ADEX 160630FR-FA	HF7	3.0	■	—	—	—	■	—	—	—	■	270	0.28	6.0	■	—	—	—	■	—	—	—



a_e DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	0.89	0.81	0.76	0.73	0.71	0.70	0.66	0.65	0.63	0.62	0.60	0.60	0.60	0.45







	1		2.5		5		7.5		10		15		20	
	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
50	0.57	0.71	0.36	0.45	0.26	0.32	0.21	0.27	0.19	0.23	0.15	0.19	0.14	0.17
63	0.64	0.80	0.40	0.51	0.29	0.36	0.24	0.30	0.21	0.26	0.17	0.21	0.15	0.19
80	0.72	0.90	0.45	0.57	0.32	0.40	0.27	0.33	0.23	0.29	0.19	0.24	0.17	0.21
100	0.80	1.00	0.51	0.64	0.36	0.45	0.30	0.37	0.26	0.32	0.21	0.27	0.19	0.23

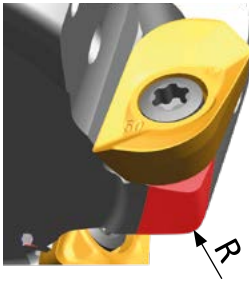
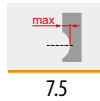
	25		32		40		50		63		80		100	
	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
50	0.13	0.16	0.12	0.14	0.11	0.14	0.13	0.16	-	-	-	-	-	-
63	0.14	0.17	0.12	0.16	0.12	0.15	0.11	0.14	0.13	0.16	-	-	-	-
80	0.15	0.19	0.14	0.17	0.13	0.16	0.12	0.15	0.11	0.14	0.13	0.16	-	-
100	0.17	0.21	0.15	0.19	0.14	0.17	0.13	0.16	0.12	0.15	0.11	0.14	0.13	0.16

	ADMX 16-F	ADEX 16-FM	ADMX 16-M								ADMX 16-R	
	0.8	0.8	0.4	0.8	1.6	2.0	3.0	3.2	4.0	5.0	0.8	1.6
	2.99	2.18	3.39	2.99	1.62	1.23	0.28	0.09	2.69	1.52	2.99	1.62

	ADMX 16-MF	ADMX 16-MM			ADEX 16-FA			
	0.8	0.4	0.8	1.6	0.4	0.8	1.6	3.0
	2.99	3.39	2.99	1.62	2.84	2.44	1.65	0.69



ISO				
50J3R100H50-SAD16E54-C	50	3	54	50.5
50J3R140H50-SAD16E80-C	50	3	80	76.5
63J3R140H50-SAD16E68-C	63	3	68	64.5
63J3R155H50-SAD16E95-C	63	3	95	91.5
80J4R165H50-SAD16E108-C	80	4	108	104.5
50J3R140G50-SAD16E80-C	50	3	80	76.5
63J3R155G50-SAD16E95-C	63	3	95	91.5
80J4R165G50-SAD16E108-C	80	4	108	104.5
50J3R140X50-SAD16E68-C	50	3	68	64.5
63J3R155X50-SAD16E80-C	63	3	80	76.5
80J4R165X50-SAD16E95-C	80	4	95	91.5
50T03R-S90AD16E40-C	50	3	40	36.5
63T04R-S90AD16E40-C	63	4	40	36.5
63T04R-S90AD16E68-C	63	4	68	64.5
80T04R-S90AD16E55-C	80	4	55	51.5
80T04R-S90AD16E80-C	80	4	80	76.5
100T05R-S90AD16E80-C	100	5	80	76.5



ADMX/ADEX 16	R
ADMX 160630SR-M	2.5
ADMX 160632SR-M	2.5
ADMX 160640SR-M	4.0
ADMX 160650SR-M	4.5



J(T)-SLSN



PRAMET

S

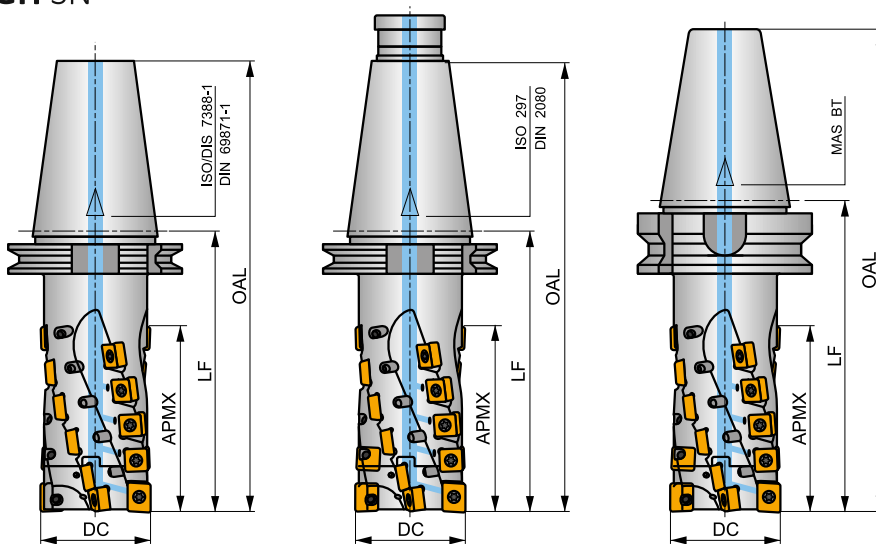
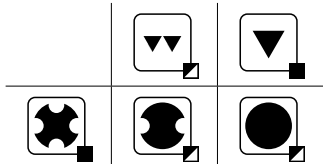
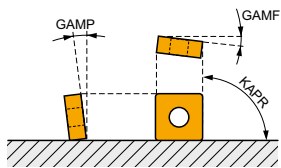


ROUGH SN Fréza s břity ve šroubovici a vnitřním chlazením pro těžké obrábění

90° fréza s břity ve šroubovici pro použití destiček LNET 16 a SN.. 13 max. hloubku řezu 104 – 134 mm. Těleso frézy má vyměnitelný koncový díl. Vhodná pro frézování osazení a drážek, čelní frézování a zapichovací frézování. Dostupná s kuzelem velikosti 50 dle DIN 69871, BT a DIN 2080 a průměrech Ø 63 – Ø 80 mm. Těleso frézy je zesíleno pro prodloužení životnosti.

ROUGH SN

KAPR	90°
APMX	104.0 – 134.0 mm



h_m 0.08 – 0.22



Produkt	DC	OAL	APMX	LF	GAMP	GAMP	CZC MS	NOF	LN	SN	max.	kg	GI209	SQ934		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)										
63J2R155H50-SLSN104-C	63	257	104.00	155	-9	-10	50	4	2	20	-	8500	✓	5.03	GI209	SQ934
80J2R190H50-SLSN134-C	80	292	134.00	190	-9	-10	50	4	2	26	-	7500	✓	7.45	GI209	SQ935
63J2R155G50-SLSN104-C	63	282	104.00	155	-9	-10	50	4	2	20	-	8500	✓	5.20	GI209	SQ934
80J2R190G50-SLSN134-C	80	317	134.00	190	-9	-10	50	4	2	26	-	7500	✓	7.40	GI209	SQ935
63J2R175X50-SLSN104-C	63	277	104.00	175	-9	-10	50	4	2	20	-	8500	✓	6.10	GI209	SQ934
80J2R210X50-SLSN134-C	80	312	134.00	210	-9	-10	50	4	2	26	-	7500	✓	8.50	GI209	SQ935

GI209	LNET 1606..	SN.. 1305..

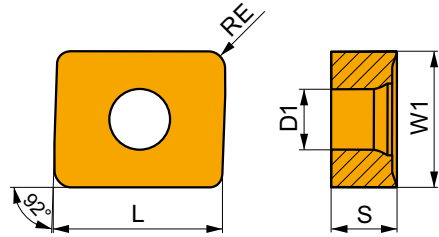
SQ934	EH6326-SL-C	HS 1230	HXK 10	US 45012-T20P	5.0	M 5	12	SDRT20P-T
SQ935	EH8036-SL-C	HS 1640	HXK 14	US 45012-T20P	5.0	M 5	12	SDRT20P-T



LNET 16

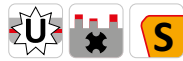
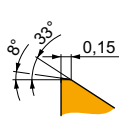
PRAMET

	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1606	13.200	5.90	16.40	6.38



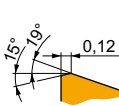
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



M je vysoce pozitivní geometrie pro střední obrábění.

LNET 160616SR-M	M8330	1.6	■	110	0.15	15.0	–	–	–	■	100	0.15	15.0	–	–	–	–	–	–
	M8340	1.6	■	105	0.15	15.0	–	–	–	▣	95	0.15	15.0	–	–	–	–	–	–



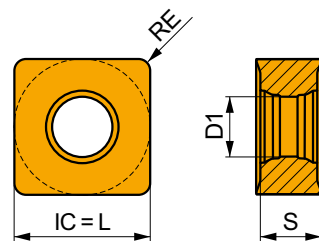
R je vysoce pozitivní geometrie pro střední obrábění.

LNET 160616SR-R	M8330	1.6	■	100	0.15	15.0	–	–	–	■	95	0.15	15.0	–	–	–	–	–	–
	M8340	1.6	■	95	0.15	15.0	–	–	–	▣	90	0.15	15.0	–	–	–	–	–	–

SNGX 13

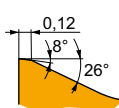
PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1305	13.200	5.90	5.96



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



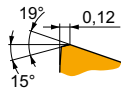
M je pozitivní geometrie pro lehké obrábění.

SNGX 130512SN-M	M8330	1.2	■	105	0.15	12.0	–	–	–	▣	95	0.15	12.0	–	–	–	–	–	–
	M8340	1.2	■	105	0.15	12.0	–	–	–	▣	95	0.15	12.0	–	–	–	–	–	–



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



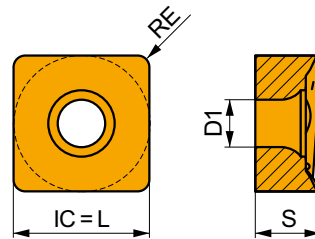
R je pozitivní geometrie pro hrubování a nestabilní podmínky obrábění.

SNGX 130512PN-R	M8330	1.2	95	0.15	12.0	–	–	–	90	0.15	12.0	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8340	1.2	95	0.15	12.0	–	–	–	90	0.15	12.0	–	–	–	–	–	–	–	–

SNET 13

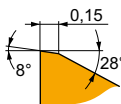
PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1305	13.200	5.90	13.20	6.33



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



M je pozitivní geometrie pro lehké až střední obrábění.

SNET 130512SR-M	M8330	1.2	105	0.15	12.0	–	–	–	95	0.15	12.0	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8340	1.2	105	0.15	12.0	–	–	–	95	0.15	12.0	–	–	–	–	–	–	–	–



a_s DC	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00



	1	2.5	5	7.5	10	15	20
	f_{min} ↔	f_{min} ↔	f_{min} ↔	f_{min} ↔	f_{min} ↔	f_{min} ↔	f_{min} ↔
	f_{max} →	f_{max} →	f_{max} →	f_{max} →	f_{max} →	f_{max} →	f_{max} →
63	0.64	1.75	0.40	1.11	0.29	0.79	0.24
80	0.72	1.97	0.45	1.25	0.32	0.89	0.27

	25	32	40	50	63	80
	f_{min} ↔	f_{min} ↔	f_{min} ↔	f_{min} ↔	f_{min} ↔	f_{min} ↔
	f_{max} →	f_{max} →	f_{max} →	f_{max} →	f_{max} →	f_{max} →
63	0.14	0.38	0.12	0.34	0.12	0.32
80	0.15	0.42	0.14	0.38	0.13	0.35

	LNET 16-M	LNET 16-R	SNGX 13-M	SNGX 13-R	SNET 13-M
	1.6	1.6	1.2	1.2	1.2
	-	-	-	-	-



ISO				
63J2R155H50-SLSN104-C	63	2+2	104	101.2
80J2R190H50-SLSN134-C	80	2+2	134	131.2
63J2R155G50-SLSN104-C	63	2+2	104	101.2
80J2R190G50-SLSN134-C	80	2+2	134	131.2
63J2R175X50-SLSN104-C	63	2+2	104	101.2
80J2R210X50-SLSN134-C	80	2+2	134	131.2



J(T)-SSAP



PRAMET

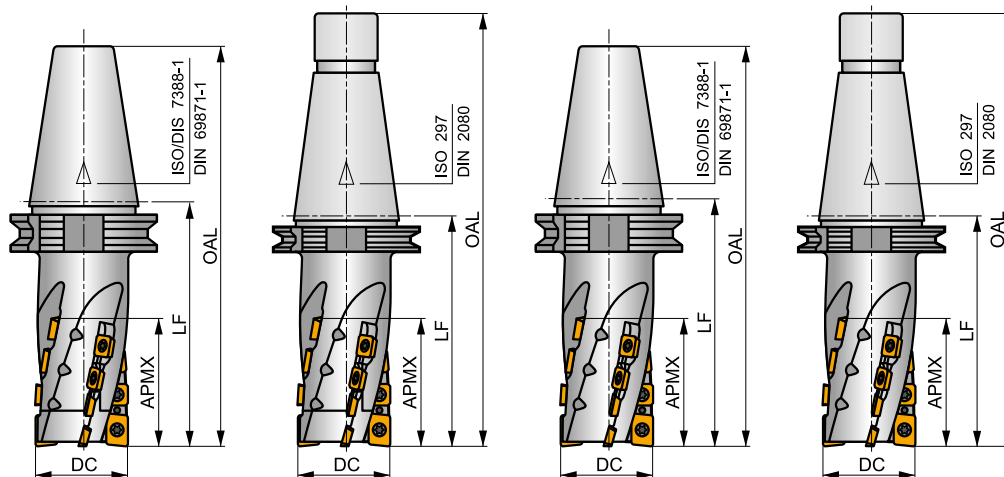
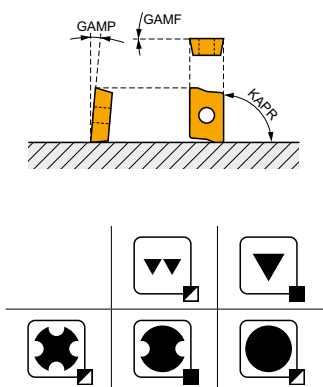
S



Fréza s břity ve šroubovici pro střední obrábění a destičky AP..15 a SP..12

90° frézy s břity ve šroubovici pro použití destiček AP..15 a SP..12 a max. hloubku řezu 58–95 mm. Tělo frézy má výměnitelný čelní díl. Vhodná pro frézování osazení a drážek, čelní frézování a zapichovací frézování. Dostupná s kuzelem ISO 50 dle DIN 69871 a DIN 2080 a průměrech Ø 50 – Ø 80 mm. Tělo frézy je zúšlechťeno pro prodloužení životnosti.

KAPR	90°
APMX	58.0 – 95.0 mm



h_m 0.07 – 0.1



Produkt	DC	OAL	APMX	LF	GAMF	GAMP	CZC MS	NOF	AP	SP	max.	kg	GI128	SQ941	SQ942	SQ943
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)										
ISO/DIS 7388-1 50J4R110H50-SSAP37+21	50	212	58.00	110	0	7	50	4	2	12	–	9500	–	3.65	GI128	SQ942
50J4R128H50-SSAP55+21	50	230	76.00	128	0	7	50	4	2	16	–	9500	–	3.80	GI128	SQ942
63J4R150H50-SSAP74+21	63	252	95.00	150	0	7	50	4	2	20	–	8500	–	4.50	GI128	SQ943
ISO 297 50J4R106X50-SSAP37+21	50	233	58.00	106	0	7	50	4	2	12	–	9500	–	3.50	GI128	SQ942
50J4R124X50-SSAP55+21	50	251	76.00	124	0	7	50	4	2	16	–	9500	–	4.43	GI128	SQ942
63J4R146X50-SSAP74+21	63	273	95.00	146	0	7	50	4	2	20	–	8500	–	4.75	GI128	SQ943
50J4R110H50-SSAP58-A	50	212	58.00	110	0	7	50	4	2	12	–	9500	–	3.50	GI128	SQ941
ISO/DIS 7388-1 50J4R128H50-SSAP76-A	50	230	76.00	128	0	7	50	4	2	16	–	9500	–	3.80	GI128	SQ941
63J4R150H50-SSAP95-A	63	252	95.00	150	0	7	50	4	2	20	–	8500	–	4.50	GI128	SQ941
80J6R155H50-SSAP95-A	80	257	95.00	155	0	7	50	6	3	30	–	7500	–	6.30	GI128	SQ941
50J4R106X50-SSAP58-A	50	233	58.00	106	0	7	50	4	2	12	–	9500	–	3.70	GI128	SQ941
ISO 297 50J4R124X50-SSAP76-A	50	251	76.00	124	0	7	50	4	2	16	–	9500	–	3.80	GI128	SQ941
63J4R146X50-SSAP95-A	63	273	95.00	146	0	7	50	4	2	20	–	8500	–	4.50	GI128	SQ941
80J6R151X50-SSAP95-A	80	275	95.00	151	0	7	50	6	3	30	–	7500	–	6.20	GI128	SQ941

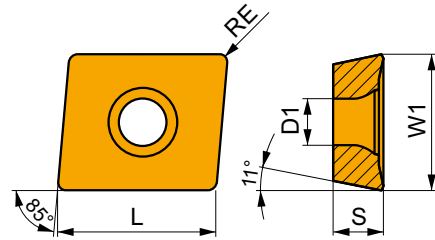
GI128	APE. 1504..	SPE. 1204..
-------	-------------	-------------

SQ941	SQ942	SQ943
–	P50X21	P63X21
–	SR 25	SR 26
–	HXX 6	HXX 8
US 4511-T20	US 4511-T20	US 4511-T20
5.0	5.0	5.0
M 4.5	M 4.5	M 4.5
11	11	11
SDR T20-T	SDR T20-T	SDR T20-T



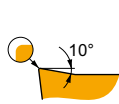
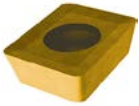
APET 15

	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1504	12.700	5.50	15.90	4.76



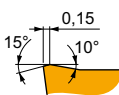
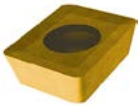
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



EN je úprava řezné hrany, pozitivní geometrie pro lehké až střední obrábění.

APET 150412EN	M8330	1.2	225	0.20	12.0	135	0.18	12.0	210	0.20	12.0	-	-	-	55	0.14	9.6	-	-	-
---------------	-------	-----	-----	------	------	-----	------	------	-----	------	------	---	---	---	----	------	-----	---	---	---

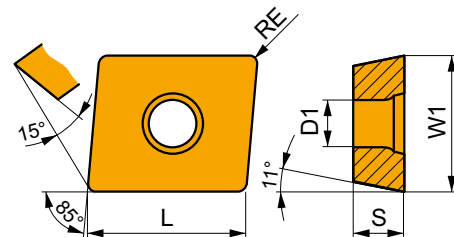


SN je úprava řezné hrany, pozitivní geometrie pro střední až těžké obrábění.

APET 150412SN	M8330	1.2	215	0.25	12.0	125	0.23	12.0	200	0.25	12.0	-	-	-	50	0.25	9.6	-	-	-
	M8340	1.2	190	0.25	12.0	110	0.23	12.0	180	0.25	12.0	-	-	-	45	0.25	9.6	-	-	-

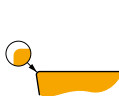
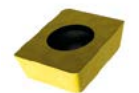
APEW 15

	W1	D1	L	M	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1504	12.700	5.50	15.90	4	4.76



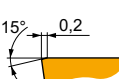
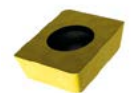
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



ER je geometrie s rovným čelem pro lehké až střední obrábění.

APEW 150412ER	M8330	1.2	200	0.20	12.0	-	-	-	190	0.20	12.0	-	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
---------------	-------	-----	-----	------	------	---	---	---	-----	------	------	---	---	---	---	---	---	----	------	-----



SR je úprava řezné hrany, geometrie s rovným čelem pro střední až těžké obrábění.

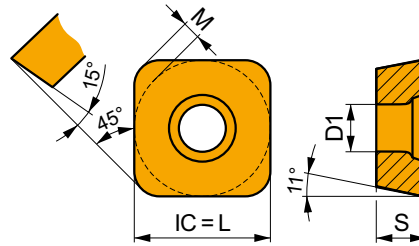
APEW 150412SR	M8330	1.2	200	0.20	12.0	-	-	-	190	0.20	12.0	-	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
	M8340	1.2	180	0.20	12.0	-	-	-	170	0.20	12.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-



SPET 12

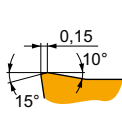
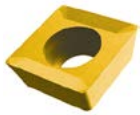
PRAMET

	IC	D1	L	M	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1204	12.700	5.50	12.70	2	4.76



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



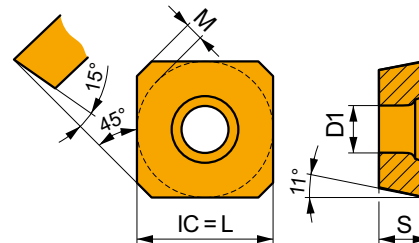
S je úprava řezné hrany, pozitivní geometrie pro všeobecné použití.

SPET 120408S	M8330	0.8	215	0.20	12.0	125	0.18	12.0	200	0.20	12.0	-	-	-	50	0.18	9.6	-	-	-
	M8340	0.8	190	0.20	12.0	110	0.18	12.0	180	0.20	12.0	-	-	-	45	0.18	9.6	-	-	-

SPET 12 AD

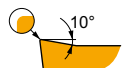
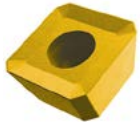
PRAMET

	IC	D1	L	M	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1204	12.700	5.50	12.70	2	4.76



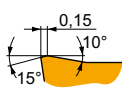
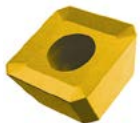
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



ADEN je úprava řezné hrany, pozitivní geometrie pro lehké a střední obrábění.

SPET 1204ADEN	M8330	-	245	0.20	12.0	145	0.18	12.0	230	0.20	12.0	-	-	-	60	0.14	9.6	-	-	-
	M8340	-	220	0.20	12.0	130	0.18	12.0	205	0.20	12.0	-	-	-	55	0.14	9.6	-	-	-



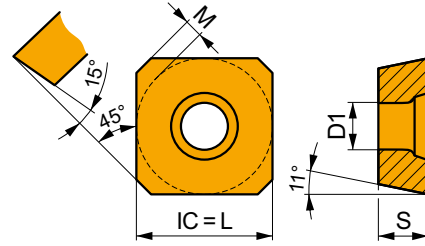
ADSN je úprava řezné hrany, pozitivní geometrie pro střední obrábění.

SPET 1204ADSN	M8330	-	245	0.20	12.0	145	0.18	12.0	230	0.20	12.0	-	-	-	60	0.14	9.6	-	-	-
	M8340	-	220	0.20	12.0	130	0.18	12.0	205	0.20	12.0	-	-	-	55	0.14	9.6	-	-	-



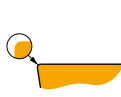
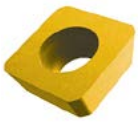
SPEW 12 AD

	IC	D1	L	M	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1204	12.700	5.50	12.70	2	4.76



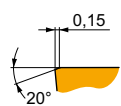
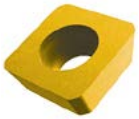
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



ADEN je úprava řezné hrany, geometrie s rovným čelem pro lehké až střední obrábění.

SPEW 1204ADEN	M8330	-	☑	220	0.20	12.0	-	-	-	■	205	0.20	12.0	-	-	-	-	-	-	☑	40	0.15	1.0
	M8340	-	☑	200	0.20	12.0	-	-	-	■	190	0.20	12.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



ADSN je úprava řezné hrany, geometrie s rovným čelem pro střední obrábění.

SPEW 1204ADSN	M8330	-	☑	220	0.20	12.0	-	-	-	■	205	0.20	12.0	-	-	-	-	-	-	☑	40	0.15	1.0
	M8340	-	☑	200	0.20	12.0	-	-	-	■	190	0.20	12.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	0.89	0.81	0.76	0.73	0.71	0.70	0.67	0.65	0.63	0.62	0.60	0.60	0.60	0.45



	1	2.5	5	7.5	10	15	20	
	f_{min} f_{max}	f_{min} f_{max}	f_{min} f_{max}	f_{min} f_{max}	f_{min} f_{max}	f_{min} f_{max}	f_{min} f_{max}	f_{min} f_{max}
50	0.50 0.71	0.32 0.45	0.23 0.32	0.19 0.27	0.16 0.23	0.14 0.19	0.12 0.17	
63	0.56 0.80	0.35 0.51	0.25 0.36	0.21 0.30	0.18 0.26	0.15 0.21	0.13 0.19	
80	0.63 0.90	0.40 0.57	0.28 0.40	0.23 0.33	0.20 0.29	0.17 0.24	0.15 0.21	

	25	32	40	50	63	80
	f_{min} f_{max}	f_{min} f_{max}	f_{min} f_{max}	f_{min} f_{max}	f_{min} f_{max}	f_{min} f_{max}
50	0.11 0.16	0.10 0.14	0.10 0.14	0.11 0.16	- -	- -
63	0.12 0.17	0.11 0.16	0.10 0.15	0.10 0.14	0.11 0.16	- -
80	0.13 0.19	0.12 0.17	0.11 0.16	0.10 0.15	0.10 0.14	0.11 0.16

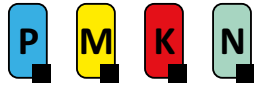
	APET 15	APEW 15	SPET 12	SPET 12AD	SPEW 12AD
	1.2	1.2	0.8	-	-
	-	-	-	-	-



ISO				a_e
50J4R110H50-SSAP37+21	50	2+2	58	55.6
50J4R128H50-SSAP55+21	50	2+2	76	73.6
63J4R150H50-SSAP74+21	63	2+2	95	92.6
50J4R106X50-SSAP37+21	50	2+2	58	55.6
50J4R124X50-SSAP55+21	50	2+2	76	73.6
63J4R146X50-SSAP74+21	63	2+2	95	92.6
50J4R110H50-SSAP58-A	50	2+2	58	55.6
50J4R128H50-SSAP76-A	50	2+2	76	73.6
63J4R150H50-SSAP95-A	63	2+2	95	92.6
80J6R155H50-SSAP95-A	80	3+3	95	92.6
50J4R106X50-SSAP58-A	50	2+2	58	55.6
50J4R124X50-SSAP76-A	50	2+2	76	73.6
63J4R146X50-SSAP95-A	63	2+2	95	92.6
80J6R151X50-SSAP95-A	80	3+3	95	92.6



J(T)-2416



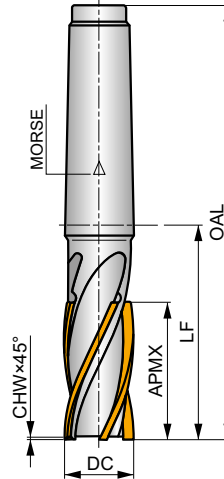
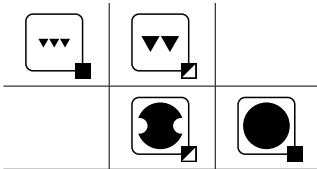
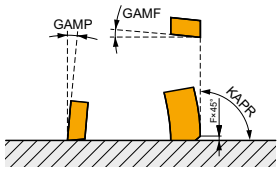
PRAMET



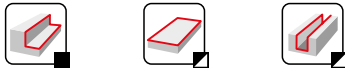
Fréza s pájenými břity ve šroubovici

90° fréza s pájenými karbidovými břity ve šroubovici a max. hloubku řezu 40 – 63 mm. Vhodná pro frézování osazení, drážek a čelní frézování. Dostupná s kuzelem Morse 4 a 6. Nabízeno v průměrech Ø 20 – Ø 40 mm. Tělo frézy je zúšlechťeno pro prodloužení životnosti.

KAPR	90°
APMX	40.0 – 63.0 mm



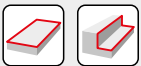
h_m 0.02 – 0.04



Produkt	DC (mm)	OAL (mm)	APMX (mm)	LF (mm)	CHW (mm)	CZCMS	NOF				kg		
2416 – 20R-E3-P	20	146	40.00	65	0.5	3	4	-	-	-	0.37	-	-
2416 – 25R-E3-P	25	160	50.00	79	0.5	3	4	-	-	-	0.40	-	-
2416 – 32R-E4-P	32	180	50.00	78	0.5	4	4	-	-	-	0.80	-	-
2416 – 40R-E4-P	40	200	63.00	98	0.8	4	6	-	-	-	1.19	-	-



ISO		f_{min}	f_{max}	P30
P		0.03	0.08	149
		0.03	0.07	133
		0.03	0.06	115
M		0.03	0.08	88
		0.03	0.07	79
		0.03	0.06	70
K		0.03	0.08	142
		0.03	0.07	126
		0.03	0.06	110
N		0.03	0.08	374
		0.03	0.07	333
		0.03	0.06	290



a_e DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00



ISO				
2416-20R-E3-P	20	4	40	40
2416-25R-E3-P	25	4	50	50
2416-32R-E4-P	32	4	50	50
2416-40R-E4-P	40	6	63	63



	0.5		1		2		3		4		5		8	
	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
20	0.14	0.25	0.10	0.18	0.07	0.13	0.06	0.11	0.05	0.09	0.05	0.08	0.04	0.07
25	0.16	0.28	0.11	0.20	0.08	0.14	0.07	0.12	0.06	0.10	0.05	0.09	0.04	0.08
32	0.18	0.32	0.13	0.23	0.09	0.16	0.07	0.13	0.07	0.12	0.06	0.10	0.05	0.08
40	0.20	0.36	0.14	0.25	0.10	0.18	0.08	0.15	0.07	0.13	0.07	0.12	0.05	0.09

	10		12		16		20		25		32		40	
	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
20	0.04	0.06	0.03	0.06	0.03	0.06	0.04	0.06	-	-	-	-	-	-
25	0.04	0.07	0.04	0.06	0.03	0.06	0.03	0.06	0.04	0.06	-	-	-	-
32	0.04	0.08	0.04	0.07	0.04	0.06	0.03	0.06	0.03	0.06	0.04	0.06	-	-
40	0.05	0.08	0.04	0.08	0.04	0.07	0.04	0.06	0.03	0.06	0.03	0.06	0.04	0.06



J(T)-CSD12X



PRAMET

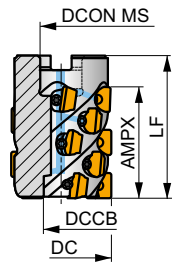
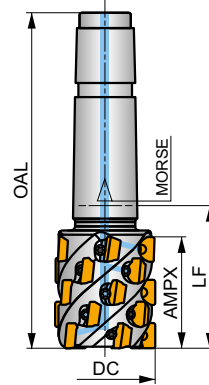
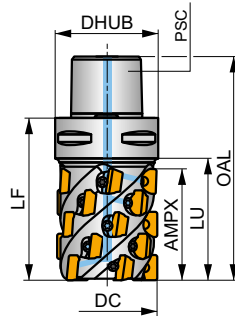
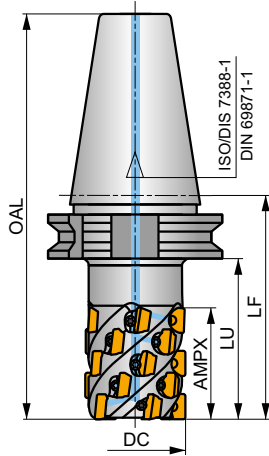
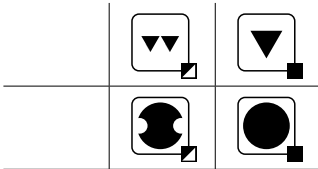
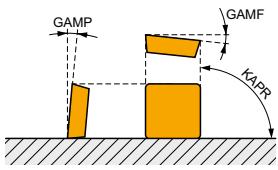


MULTISIDE SD Fréza s břity ve šroubovici

90° fréza s břity ve šroubovici pro použití pozitivních destiček SD.. 12 a max. hloubku řezu 44.1 – 87.3 mm. Vhodná pro frézování osazení a drážek, čelní frézování a zapichovací frézování. Dostupná jako nástrčná fréza, PSC (CAPTO), s kuželem Morse nebo dle DIN 69871. Nabízeno v průměrech Ø 40 – Ø 80 mm. Tělo frézy je zesíleno pro prodloužení životnosti.

MULTISIDE SD

KAPR	90°
APMX	44.1 – 87.3 mm



	0.025 – 0.05
	0.025 – 0.05



Produkt	DC	OAL	DCON MS	DCCB	LU	LF	APMX	GAMF	GAMP	CZC MS	NOF						
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)						kg		
40J4R090H40-CSD12X44	40	158.4	-	-	70	90	44.10	-5	8	40	4	16	-	4000	✓	1.16	GI271 SQ091
50J5R100H50-CSD12X55	50	201.7	-	-	80	100	54.90	-5	8	50	5	25	-	3200	✓	4.20	GI271 SQ091
63J6R110H50-CSD12X66	63	211.7	-	-	90	110	65.70	-5	8	50	6	36	-	2500	✓	4.90	GI271 SQ091
40J4R080XC5-CSD12X44	40	110	-	-	59	80	44.10	-5	8	C5	4	16	-	4000	✓	1.06	GI271 SQ091
50J5R080XC5-CSD12X55	50	110	-	-	59	80	54.90	-5	8	C5	5	25	-	3200	✓	1.24	GI271 SQ091
50J5R065E04-CSD12X55	50	167.5	-	-	-	65	54.90	-5	8	4	5	25	-	3200	✓	1.34	GI271 SQ091
50T05R-C90SD12X55	50	-	22	18	-	78	54.90	-5	8	-	5	25	-	3200	✓	0.95	GI271 SQ923
63T06R-C90SD12X66	63	-	27	22	-	90	65.70	-5	8	-	6	36	-	2500	✓	1.72	GI271 SQ924
80T08R-C90SD12X88	80	-	40	36	-	115	87.30	-5	8	-	8	64	-	2000	✓	3.20	GI271 SQ925

GI271	SDGX 1205..	SDMX 1205..

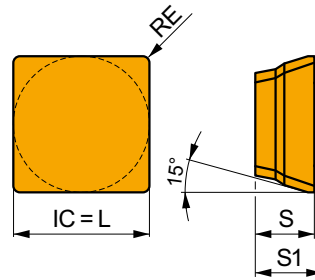
SQ091	US 63511D-T15P	3.0	M 3.5	11	D-T08P/T15P	FG-15	-
SQ923	US 63511D-T15P	3.0	M 3.5	11	D-T08P/T15P	FG-15	HSD 1070
SQ924	US 63511D-T15P	3.0	M 3.5	11	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1280
SQ925	US 63511D-T15P	3.0	M 3.5	11	D-T08P/T15P	FG-15	HS 20100



SDGX 12

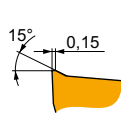
PRAMET

	IC	L	S	S1
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1205	12.700	12.70	5.56	6.35



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



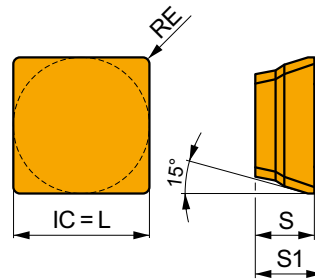
FM je pozitivní geometrie pro lehké až středně těžké obrábění.

SDGX 120508EN-FM	M8330	0.8	220	0.15	12.0	130	0.14	12.0	—	—	—	—	—	—	—	55	0.11	9.6	—	—	—
	M8345	0.8	155	0.15	12.0	90	0.14	12.0	—	—	—	—	—	—	—	35	0.11	9.6	—	—	—

SDMX 12

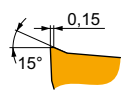
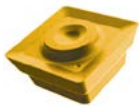
PRAMET

	IC	L	S	S1
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1205	12.700	12.70	5.56	6.35



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



M je pozitivní geometrie pro lehké až těžké obrábění.

SDMX 120508EN-M	M8330	0.8	220	0.15	12.0	130	0.14	12.0	—	—	—	—	—	—	55	0.11	9.6	—	—	—
	M8345	0.8	155	0.15	12.0	90	0.14	12.0	—	—	—	—	—	—	35	0.11	9.6	—	—	—



a_e DC	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%
	0.89	0.81	0.76	0.73	0.71	0.70	0.66	0.65	0.63	0.62	0.60	0.60	0.60	0.45



	1	2.5	5	7.5	10	15	20							
	f_{min} ⇐	f_{max} ⇒	f_{min} ⇐	f_{max} ⇒	f_{min} ⇐	f_{max} ⇒	f_{min} ⇐	f_{max} ⇒	f_{min} ⇐	f_{max} ⇒	f_{min} ⇐	f_{max} ⇒	f_{min} ⇐	f_{max} ⇒
40	0.16	0.32	0.10	0.20	0.07	0.14	0.06	0.12	0.05	0.10	0.04	0.09	0.04	0.08
50	0.18	0.35	0.11	0.23	0.08	0.16	0.07	0.13	0.06	0.12	0.05	0.10	0.04	0.09
63	0.20	0.40	0.13	0.25	0.09	0.18	0.07	0.15	0.06	0.13	0.05	0.11	0.05	0.09
80	0.22	0.45	0.14	0.28	0.10	0.20	0.08	0.17	0.07	0.14	0.06	0.12	0.05	0.10

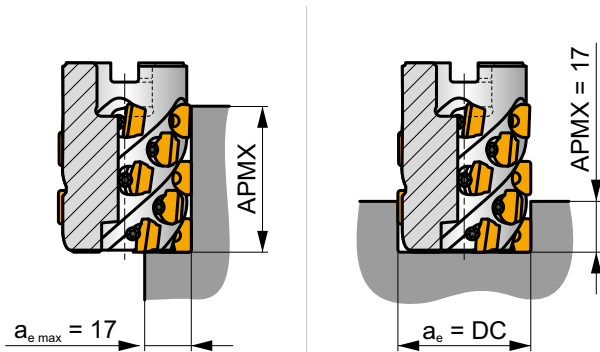
	25	32	40	50	63	80						
	f_{min} ⇐	f_{max} ⇒	f_{min} ⇐	f_{max} ⇒	f_{min} ⇐	f_{max} ⇒	f_{min} ⇐	f_{max} ⇒	f_{min} ⇐	f_{max} ⇒	f_{min} ⇐	f_{max} ⇒
40	0.04	0.07	0.03	0.07	0.04	0.08	-	-	-	-	-	-
50	0.04	0.08	0.04	0.07	0.03	0.07	0.04	0.08	-	-	-	-
63	0.04	0.09	0.04	0.08	0.04	0.07	0.03	0.07	0.04	0.08	-	-
80	0.05	0.09	0.04	0.09	0.04	0.08	0.04	0.07	0.03	0.07	0.04	0.08

	SDGX 12-FM	SDMX 12-M
	0.8	0.8
	2.99	2.99



ISO				
40J4R090H40-CSD12X44	40	4	44.1	42.5
50J5R100H50-CSD12X55	50	5	54.9	53.3
63J6R110H50-CSD12X66	63	6	65.7	64.1
80J8R130H50-CSD12X88	80	8	87.3	85.7
40J4R080XC5-CSD12X44	40	4	44.1	42.5
50J5R080XC5-CSD12X55	50	5	54.9	53.3
63J6R095XC6-CSD12X66	63	6	65.7	64.1
50J5R065E04-CSD12X55	50	5	54.9	53.3
50T05R-C90SD12X55	50	5	54.9	53.3
63T06R-C90SD12X66	63	6	65.7	64.1
80T08R-C90SD12X88	80	8	87.3	85.7

i















DRÁŽKOVACÍ FRÉZY



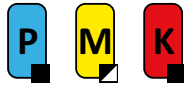
DESTIČKOVÉ FRÉZY – NAVIGÁTOR

FRÉZOVÁNÍ DRÁŽEK

	S90SN		S90CN(XN)																
	90°		90°																
	APMX (mm)	4.0 – 14.0	APMX (mm)	14.0 – 30.5															
	DC (mm)	80 – 200	DC (mm)	125 – 315															
Disk		DC = 80 – 200 (mm)		DC = 125 – 315 (mm)															
Nástrčná fréza			DC = 63 – 160 (mm)			DC = 125 – 200 (mm)													
Strana	510		516																
ISO	P	M	K		P	M	K												
Tvar destičky																			
Destičky	SNHQ 11 SNHQ 12		CNHQ 1005 XNHQ 1205 XNHQ 1606																
Počet řezných hran	4		2																
Hluboké frézování drážek 	■		■																
Hluboké frézování do rohu 	▣		▣																
Čelní frézování 	▣		▣																
Zadní čelní frézování 	▣		▣																



S90SN



PRAMET

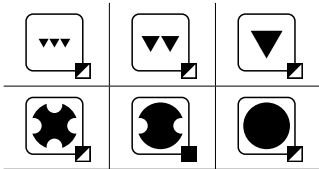
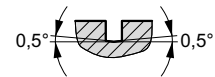
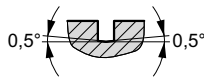
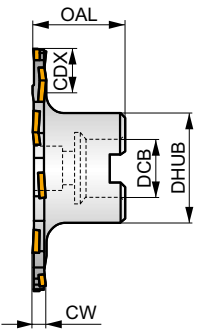
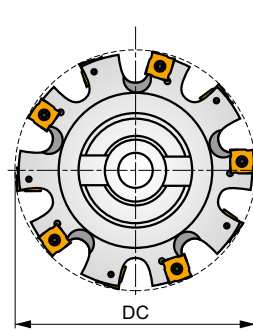
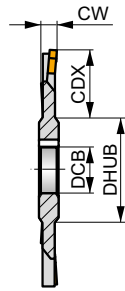
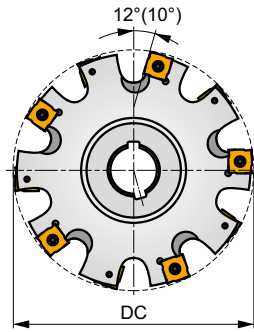
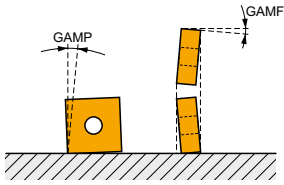
S



Kotoučová fréza

90° kotoučové frézy pro použití destiček SNHQ 11 a 12 a max. hloubku řezu (hloubku drážky) 10.5 až 62 mm. Vhodné pro frézování osazení a drážek, čelní frézování i zpětné frézování. Dostupné jsou frézy ve velikostech Ø 63 – Ø 200 mm. Tělo frézy je zuslečněno pro prodloužení životnosti.

KAPR	90°
CW	4.0 – 14.0 mm



	0.07 – 0.09
	0.07 – 0.09



Produkt	DC	OAL	DCB	DHUB	CDX	CW	χ	GAMF	GAMP					kg			
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)	(°)								
80F8N-S90SN11N4	80	-	27	42	16	4.00	-	2.5	-0.5	8	-	12300	-	0.23	GI151	DI011	-
80F8N-S90SN11N5	80	-	27	42	16	5.00	-	2.5	-0.5	8	-	12300	-	0.22	GI152	DI019	-
80F8N-S90SN12N6	80	-	27	42	16	6.00	-	2.5	-0.5	8	-	8400	-	0.25	GI153	DI012	-
80F8N-S90SN12N8	80	-	27	42	16	8.00	-	2.5	-0.5	8	-	8400	-	0.28	GI157	DI013	-
100G10N-S90SN12N6	100	-	32	48	24	6.00	-	2.5	-0.5	10	-	7500	-	0.43	GI153	DI012	-
100G10N-S90SN12N8	100	-	32	48	24	8.00	-	2.5	-0.5	10	-	7500	-	0.42	GI157	DI013	-
100G10N-S90SN12N10	100	-	32	48	24	10.00	-	2.5	-0.5	10	-	7500	-	0.46	GI154	DI014	-
100G10N-S90SN12N12	100	-	32	48	24	12.00	-	2.5	-0.5	10	-	7500	-	0.66	GI158	DI015	-
125H12N-S90SN12N6	125	-	40	58	31	6.00	-	2.5	-0.5	12	-	6700	-	0.62	GI153	DI012	-
125H12N-S90SN12N8	125	-	40	58	31	8.00	-	2.5	-0.5	12	-	6700	-	0.73	GI157	DI013	-
125H12N-S90SN12N10	125	-	40	58	31	10.00	-	2.5	-0.5	12	-	6700	-	0.66	GI154	DI014	-
125H12N-S90SN12N12	125	-	40	58	31	12.00	-	2.5	-0.5	12	-	6700	-	0.76	GI158	DI015	-
160H16N-S90SN12N6	160	-	40	58	43	6.00	-	2.5	-0.5	16	-	5900	-	0.86	GI153	DI012	-
160H16N-S90SN12N8	160	-	40	58	43	8.00	-	2.5	-0.5	16	-	5900	-	1.10	GI157	DI013	-
160H16N-S90SN12N10	160	-	40	58	43	10.00	-	2.5	-0.5	16	-	5900	-	1.14	GI154	DI014	-
160H16N-S90SN12N12	160	-	40	58	43	12.00	-	2.5	-0.5	16	-	5900	-	1.30	GI158	DI015	-
160H15N-S90SN12N14	160	-	40	58	43	14.00	-	2.5	-0.5	15	-	5900	-	1.40	GI158	DI015	-
200J18N-S90SN12N6	200	-	50	72	62	6.00	-	2.5	-0.5	18	-	5300	-	1.40	GI153	DI012	-
200J18N-S90SN12N8	200	-	50	72	62	8.00	-	2.5	-0.5	18	-	5300	-	1.78	GI157	DI013	-
200J18N-S90SN12N10	200	-	50	72	62	10.00	-	2.5	-0.5	18	-	5300	-	1.89	GI154	DI014	-
200J18N-S90SN12N12	200	-	50	72	62	12.00	-	2.5	-0.5	18	-	5300	-	2.23	GI158	DI015	-
200J18N-S90SN12N14	200	-	50	72	62	14.00	-	2.5	-0.5	18	-	5300	-	2.67	GI158	DI015	-
63A03R-S90SN11N4	63	40	16	34	10.5	4.00	3	2.5	-0.5	6	-	13900	-	0.39	GI151	DI021	-
63A03R-S90SN11N5	63	40	16	34	10.5	5.00	3	2.5	-0.5	6	-	13900	-	0.36	GI152	DI021	-
63A03R-S90SN12N6	63	40	16	34	10.5	6.00	3	2.5	-0.5	6	-	9500	-	0.37	GI153	DI022	-
80A04R-S90SN11N5	80	40	22	40	17.5	5.00	4	2.5	-0.5	8	-	12300	-	0.48	GI152	DI023	-
80A04R-S90SN12N6	80	40	22	40	17.5	6.00	4	2.5	-0.5	8	-	8400	-	0.50	GI153	DI024	-



Produkt	DC	OAL	DCB	DHUB	CDX	CW		GAMF	GAMP								
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(°)	(°)								
100A05R-S90SN12N6	100	50	27	48	23.5	6.00	5	2.5	-0.5	10	-	7500	-	0.86	GI153	DI025	-
125B06R-S90SN12N6	125	50	40	56	24	6.00	6	2.5	-0.5	12	-	6700	-	1.20	GI153	DI012	AC003
160B08R-S90SN12N10	160	50	40	70	41	10.00	8	2.5	-0.5	16	-	5900	-	2.03	GI154	DI014	-

GI151	SNHQ 1102..
GI152	SNHQ 1103..
GI153	SNHQ 1203..
GI154	SNHQ 1205..
GI157	SNHQ 1204..
GI158	SNHQ 1207

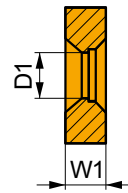
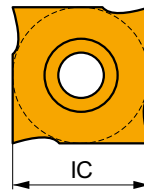
DI011	US 3504-T09P	3.0	M 3.5	4	D-T07P/T09P	FG-15	-
DI012	US 70	5.0	M 4	5	D-T07/T15	FG-15	-
DI013	US 71	5.0	M 4	7	D-T07/T15	FG-15	-
DI014	US 72	5.0	M 4	9	D-T07/T15	FG-15	-
DI015	US 73	5.0	M 4	11	D-T07/T15	FG-15	-
DI019	US 3505-T09P	3.0	M 3.5	5	D-T07P/T09P	FG-15	HS 0830
DI021	US 3504-T09P	3.0	M 3.5	4	D-T07P/T09P	FG-15	HS 0830
DI022	US 70	5.0	M 4	5	D-T07/T15	FG-15	HS 0830
DI023	US 3505-T09P	3.0	M 3.5	5	D-T07P/T09P	FG-15	HS 1030
DI024	US 70	5.0	M 4	5	D-T07/T15	FG-15	HS 1030
DI025	US 70	5.0	M 4	5	D-T07/T15	FG-15	HS 1230

AC003	KS 2040	K.FMH40



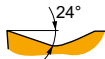
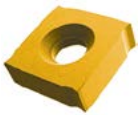
SNHQ AZ

	IC (mm)	D1 (mm)	W1 (mm)
1102	11.000	4.30	2.300
1103	11.000	4.30	2.700
1203	12.700	5.00	3.200
1204	12.700	5.00	4.500
1205	12.700	5.00	5.400
1207	12.700	5.00	7.000



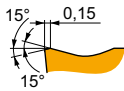
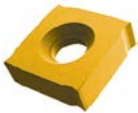
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



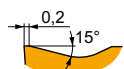
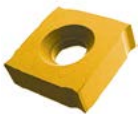
EN je geometrie se speciálním provedením pro obrábění drážek.

SNHQ 1203AZEN	8215	-	415	0.10	-	245	0.10	-	390	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	370	0.10	-	220	0.10	-	350	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-
SNHQ 1204AZEN	8215	-	405	0.10	-	240	0.10	-	380	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	355	0.10	-	210	0.10	-	335	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-
SNHQ 1205AZEN	8215	-	390	0.10	-	230	0.10	-	370	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	345	0.10	-	205	0.10	-	325	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-
SNHQ 1207AZEN	8215	-	380	0.10	-	225	0.10	-	360	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	335	0.10	-	200	0.10	-	315	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-



TN je speciální geometrie pro frézování drážek.

SNHQ 1102AZTN	M8330	-	365	0.20	-	215	0.18	-	345	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	335	0.20	-	200	0.18	-	315	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-
SNHQ 1103AZTN	M8330	-	345	0.20	-	205	0.18	-	325	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	315	0.20	-	185	0.18	-	295	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-



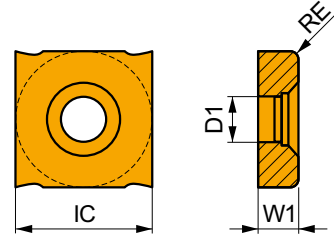
TN je speciální geometrie pro frézování drážek.

SNHQ 1203AZTN	M8330	-	345	0.20	-	205	0.18	-	325	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	315	0.20	-	185	0.18	-	295	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-
SNHQ 1204AZTN	M8330	-	335	0.20	-	200	0.20	-	315	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	300	0.20	-	180	0.20	-	285	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-
SNHQ 1205AZTN	M8330	-	330	0.20	-	195	0.20	-	310	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	295	0.20	-	175	0.20	-	280	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-
SNHQ 1207AZTN	M8330	-	320	0.20	-	190	0.20	-	300	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	290	0.20	-	170	0.20	-	275	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-



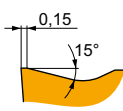
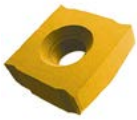
SNHQ TRL

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	W1 (mm)
1203	12.700	5.00	12.70	3.200
1204	12.700	5.00	12.70	4.500
1205	12.700	5.00	12.70	5.400
1207	12.700	5.00	12.70	7.000



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



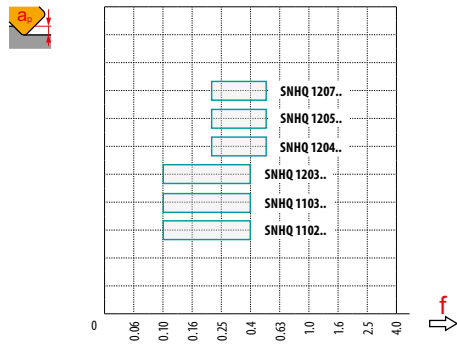
TRL je speciální geometrie pro frézování drážek.

SNHQ 120305TRL	M8340	0.5	230	0.20	—	135	0.18	—	215	0.20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SNHQ 120310TRL	M8340	1.0	285	0.20	—	170	0.18	—	270	0.20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SNHQ 120315TRL	M8340	1.5	300	0.20	—	180	0.18	—	285	0.20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SNHQ 120405TRL	M8340	0.5	220	0.20	—	130	0.20	—	205	0.20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SNHQ 120410TRL	M8340	1.0	275	0.20	—	165	0.20	—	260	0.20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SNHQ 120415TRL	M8340	1.5	290	0.20	—	170	0.20	—	275	0.20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SNHQ 120505TRL	M8340	0.5	215	0.20	—	125	0.20	—	200	0.20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SNHQ 120510TRL	M8340	1.0	270	0.20	—	160	0.20	—	255	0.20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SNHQ 120515TRL	M8340	1.5	280	0.20	—	165	0.20	—	265	0.20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SNHQ 120705TRL	M8340	0.5	210	0.20	—	125	0.20	—	195	0.20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SNHQ 120710TRL	M8340	1.0	265	0.20	—	155	0.20	—	250	0.20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SNHQ 120715TRL	M8340	1.5	275	0.20	—	165	0.20	—	260	0.20	—	—	—	—	—	—	—	—	—



a_e DC	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.75	0.80	0.90	1.00
X.V	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00

	SNHQ AZEN	SNHQ AZTN	SNHQ 12TRL
RE	-	-	0.5-1.5
BS	-	-	-













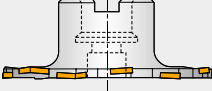










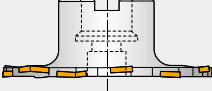
	DC		GDX	$a_{e\max}$
	80	4	16	16
	100	5	24	24
	125	6	31	31
	160	5	43	43
	200	9	62	62
	63	3	10.5	63
	80	4	17.5	80
	100	5	23.5	100
	125	6	24	125
	160	8	41	160



	a_e	5		10		15		20		25	
		f_{\min}	f_{\max}	f_{\min}	f_{\max}	f_{\min}	f_{\max}	f_{\min}	f_{\max}	f_{\min}	f_{\max}
	80	0.28	0.36	0.20	0.26	0.17	0.21	-	-	-	-
	100	0.32	0.41	0.23	0.29	0.19	0.24	0.16	0.21	-	-
	125	0.35	0.45	0.25	0.32	0.21	0.27	0.18	0.23	0.16	0.21
	160	0.40	0.51	0.28	0.36	0.23	0.30	0.20	0.26	0.18	0.23
	200	0.44	0.57	0.32	0.41	0.26	0.33	0.23	0.29	0.20	0.26
	63	0.25	0.32	0.18	0.23	0.15	0.19	0.13	0.17	0.12	0.15
	80	0.28	0.36	0.20	0.26	0.17	0.21	0.15	0.19	0.13	0.17
	100	0.32	0.41	0.23	0.29	0.19	0.24	0.16	0.21	0.15	0.19
	125	0.35	0.45	0.25	0.32	0.21	0.27	0.18	0.23	0.16	0.21
	160	0.40	0.51	0.28	0.36	0.23	0.30	0.20	0.26	0.18	0.23

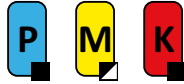


	a _e	32		40		50		63		80	
		f_{min} 	f_{max} 	f_{min} 	f_{max} 	f_{min} 	f_{max} 	f_{min} 	f_{max} 	f_{min} 	f_{max} 
	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	160	0.16	0.21	0.15	0.19	-	-	-	-	-	-
	200	0.18	0.23	0.16	0.21	0.15	0.19	-	-	-	-
	63	0.11	0.14	0.10	0.13	0.10	0.12	0.10	0.11	-	-
	80	0.12	0.15	0.11	0.14	0.10	0.13	0.10	0.12	0.10	0.11
	100	0.13	0.17	0.12	0.15	0.11	0.14	0.10	0.13	0.10	0.12
	125	0.15	0.19	0.13	0.17	0.12	0.15	0.11	0.14	0.10	0.13
	160	0.16	0.21	0.15	0.19	0.13	0.17	0.12	0.16	0.11	0.14

	a _e	100		125		160	
		f_{min} 	f_{max} 	f_{min} 	f_{max} 	f_{min} 	f_{max} 
	80	-	-	-	-	-	-
	100	-	-	-	-	-	-
	125	-	-	-	-	-	-
	160	-	-	-	-	-	-
	200	-	-	-	-	-	-
	63	-	-	-	-	-	-
	80	-	-	-	-	-	-
	100	0.10	0.11	-	-	-	-
	125	0.10	0.12	0.10	0.11	-	-
	160	0.10	0.13	0.10	0.12	0.10	0.11



S90CN(XN)



PRAMET

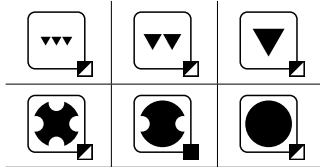
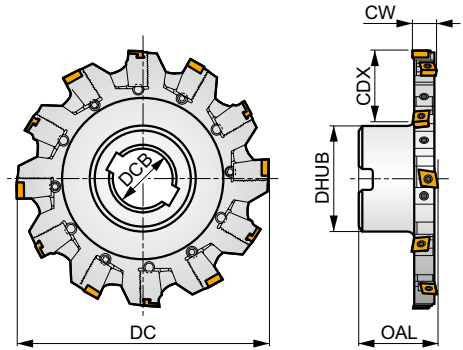
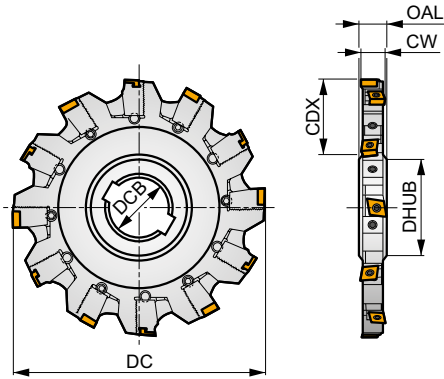
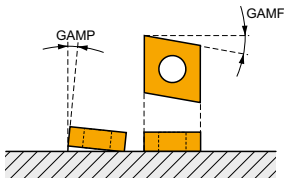
S



Kotoučová fréza s nastavitelnou šířkou

90° kotoučové frézy pro použití destiček CNHQ 10, XNHQ 12 a 16 a max. hloubku řezu (hloubku drážky) 25 až 110 mm. Vhodné pro frézování osazení a drážek, čelní frézování i zpětné frézování. Dostupné jsou frézy ve velikostech Ø 125 – Ø 315 mm. Těleso frézy je zušlechťeno pro prodloužení životnosti.

KAPR	90°
CW	14.0 – 30.5 mm



	0.07 – 0.09
	0.07 – 0.09



Produkt	DC (mm)	OAL (mm)	DCB (mm)	DHUB (mm)	CDX (mm)	CW (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)							kg				
125H04N-S90CN10N18	125	18	40	56	34	14.0 – 18.5	-10	4	4	8	-	7800	-	1.50	GI195	DI051	-		
160H06N-S90CN10N18	160	18	40	56	50	14.0 – 18.5	-8	4	6	12	-	6900	-	1.80	GI195	DI052	-		
160H05N-S90XN12N24	160	24	40	56	50	19.0 – 24.3	-8	5	5	10	-	5200	-	2.50	GI196	DI056	-		
200J07N-S90CN10N18	200	18	50	71	60	14.0 – 18.5	-8	4	7	14	-	6100	-	2.85	GI195	DI053	-		
200J06N-S90XN12N24	200	24	50	71	60	19.0 – 24.3	-8	5	6	12	-	4700	-	3.60	GI196	DI057	-		
200J06N-S90XN16N30	200	30	50	71	60	24.5 – 30.5	-9	5	6	12	-	4000	-	6.00	GI197	DI060	-		
250J09N-S90CN10N18	250	18	50	71	85	14.0 – 18.5	-8	4	9	18	-	5500	-	5.30	GI195	DI054	-		
250J08N-S90XN12N24	250	24	50	71	85	19.0 – 24.3	-8	5	8	16	-	4200	-	7.50	GI196	DI058	-		
250J08N-S90XN16N30	250	30	50	71	85	24.5 – 30.5	-8	5	8	16	-	3600	-	8.00	GI197	DI061	-		
315J12N-S90CN10N18	315	18	50	71	110	14.0 – 18.5	-8	4	12	24	-	4900	-	7.80	GI195	DI055	-		
315J10N-S90XN12N24	315	24	50	71	110	19.0 – 24.3	-8	5	10	20	-	3700	-	11.00	GI196	DI059	-		
315K10N-S90XN16N30	315	30	60	85	110	24.5 – 30.5	-8	5	10	20	-	3200	-	13.00	GI197	DI062	-		
125B04R-S90CN10N18	125	50	40	70	25	14.0 – 18.5	-10	4	4	8	-	7800	-	1.65	GI195	DI071	AC003		
160B06R-S90CN10N18	160	50	40	70	44	14.0 – 18.5	-8	5	6	12	-	6900	-	2.55	GI195	DI072	-		
160B05R-S90XN12N24	160	50	40	70	44	19.0 – 24.3	-8	5	5	10	-	5200	-	2.90	GI196	DI074	-		
200C06R-S90XN12N24	200	50	40	90	52	19.0 – 24.3	-8	5	6	12	-	6100	-	4.70	GI196	DI075	-		
200C06R-S90XN16N30	200	50	60	130	34	24.5 – 30.5	-9	5	6	12	-	4700	-	5.95	GI197	DI076	-		
200C07R-S90CN10N18	200	50	40	90	52	14.0 – 18.5	-8	4	7	14	-	6100	-	4.05	GI195	DI073	-		



GI195	CNHQ 1005..
GI196	XNHQ 1205..
GI197	XNHQ 1606..



DI051	125H04N-S-14-08	KL-1418-CN10	KR-1418-CN10	KS 613F	DS 6018F	SDRT20	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDRT15P	-
DI052	160H06N-S-14-12	KL-1418-CN10	KR-1418-CN10	KS 613F	DS 6018F	SDRT20	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDRT15P	-
DI053	200J07N-S-14-14	KL-1418-CN10	KR-1418-CN10	KS 613F	DS 6018F	SDRT20	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDRT15P	-
DI054	250J09N-S-14-18	KL-1418-CN10	KR-1418-CN10	KS 613F	DS 6018F	SDRT20	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDRT15P	-
DI055	315J12N-S-14-24	KL-1418-CN10	KR-1418-CN10	KS 613F	DS 6018F	SDRT20	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDRT15P	-
DI056	160H05N-S-19-10	KL-1924-XN12	KR-1924-XN12	KS 617M	DS 6500	-	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDRT15P	HXX 4
DI057	200J06N-S-19-12	KL-1924-XN12	KR-1924-XN12	KS 617M	DS 6500	-	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDRT15P	HXX 4
DI058	250J08N-S-19-16	KL-1924-XN12	KR-1924-XN12	KS 617M	DS 6500	-	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDRT15P	HXX 4
DI059	315J10N-S-19-20	KL-1924-XN12	KR-1924-XN12	KS 617M	DS 6500	-	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDRT15P	HXX 4
DI060	200J06N-S-25-12	KL-2530-XN16	KR-2530-XN16	KS 623M	DS 6500	-	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDRT15P	HXX 4
DI061	250J08N-S-25-16	KL-2530-XN16	KR-2530-XN16	KS 623M	DS 6500	-	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDRT15P	HXX 4
DI062	315K10N-S-25-20	KL-2530-XN16	KR-2530-XN16	KS 623M	DS 6500	-	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDRT15P	HXX 4
DI071	125B04R-S-14-08	KL-1418-CN10	KR-1418-CN10	KS 613F	DS 6018F	SDRT20	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDRT15P	-
DI072	160B06R-S-14-12	KL-1418-CN10	KR-1418-CN10	KS 613F	DS 6018F	SDRT20	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDRT15P	-
DI073	200C07R-S-14-14	KL-1418-CN10	KR-1418-CN10	KS 613F	DS 6018F	SDRT20	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDRT15P	-
DI074	160B05R-S-19-10	KL-1924-XN12	KR-1924-XN12	KS 617M	DS 6500	-	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDRT15P	HXX 4
DI075	200C06R-S-19-12	KL-1924-XN12	KR-1924-XN12	KS 617M	DS 6500	-	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDRT15P	HXX 4
DI076	200C06R-S-25-12	KL-2530-XN16	KR-2530-XN16	KS 623M	DS 6500	-	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDRT15P	HXX 4



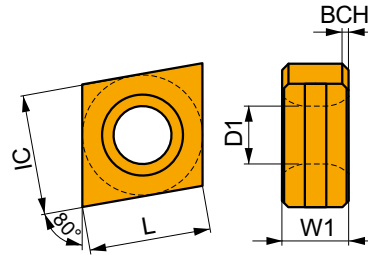
AC003	KS 2040	K.FMH40
-------	---------	---------



CNHQ

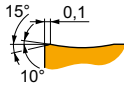
PRAMET

	BCH	IC	D1	L	W1
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1005	0.50	10.000	4.70	10.00	5.400



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



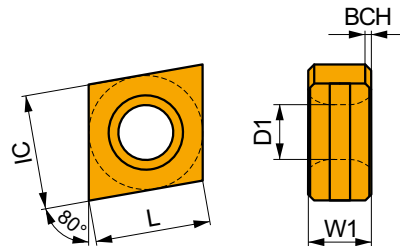
Speciální geometrie pro obrábění drážek, lehké až obtížné řezné podmínky.

CNHQ 1005AZTN	M8330	-	310	0.15	-	185	0.14	-	290	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	280	0.15	-	165	0.14	-	265	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-

XNHQ

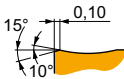
PRAMET

	BCH	IC	D1	L	W1
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1205	0.50	10.000	4.70	12.70	5.400
1606	0.50	12.000	5.90	16.00	6.400



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



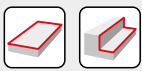
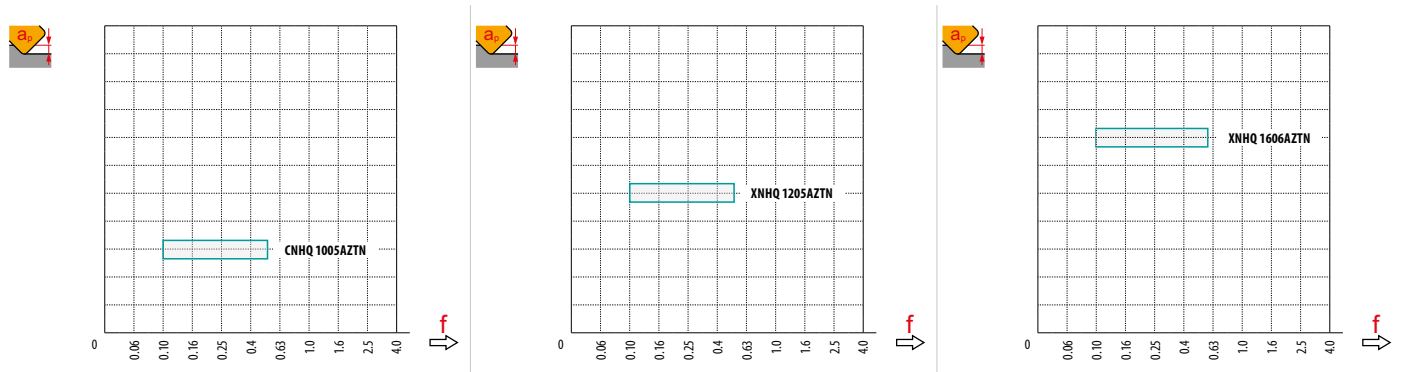
Speciální geometrie pro obrábění drážek.

XNHQ 1205AZTN	M8330	-	310	0.15	-	185	0.14	-	290	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	275	0.15	-	165	0.14	-	260	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XNHQ 1606AZTN	M8330	-	300	0.15	-	180	0.14	-	285	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	270	0.15	-	160	0.14	-	255	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-



a_e DC	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.75	0.80	0.90	1.00
$X.V$	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00

	CNHQ 10	XNHQ 12	XNHQ 16
RE	-	-	-
BS	-	-	-


























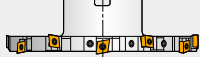
	DC		CDX	$a_{e,max}$
	125	4	34	34
	160	6	50	50
	200	7	60	60
	250	9	85	85
	315	12	110	110
	125	4	25	125
	160	6	44	160
	200	7	52	200



	a_e	5		10		15		20		25	
		f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
	125	0.35	0.45	0.25	0.32	0.21	0.27	0.18	0.23	0.16	0.21
	160	0.40	0.51	0.28	0.36	0.23	0.30	0.20	0.26	0.18	0.23
	200	0.44	0.57	0.32	0.41	0.26	0.33	0.23	0.29	0.20	0.26
	250	0.50	0.64	0.35	0.45	0.29	0.37	0.25	0.32	0.23	0.29
	315	0.56	0.72	0.39	0.51	0.32	0.42	0.28	0.36	0.25	0.32
	125	0.35	0.45	0.25	0.32	0.21	0.27	0.18	0.23	0.16	0.21
	160	0.40	0.51	0.28	0.36	0.23	0.30	0.20	0.26	0.18	0.23
	200	0.44	0.57	0.32	0.41	0.26	0.33	0.23	0.29	0.20	0.26



	a_e	32		40		50		63		80	
		f_{min} 	f_{max} 	f_{min} 	f_{max} 	f_{min} 	f_{max} 	f_{min} 	f_{max} 	f_{min} 	f_{max} 
	125	0.15	0.19	–	–	–	–	–	–	–	–
	160	0.16	0.21	0.15	0.19	–	–	–	–	–	–
	200	0.18	0.23	0.16	0.21	0.15	0.19	–	–	–	–
	250	0.20	0.26	0.18	0.23	0.16	0.21	0.15	0.19	0.13	0.17
	315	0.22	0.29	0.20	0.26	0.18	0.23	0.16	0.21	0.15	0.19
	125	0.15	0.19	0.13	0.17	0.12	0.15	0.11	0.14	0.10	0.13
	160	0.16	0.21	0.15	0.19	0.13	0.17	0.12	0.16	0.11	0.14
	200	0.18	0.23	0.16	0.21	0.15	0.19	0.13	0.17	0.12	0.15

	a_e	100		125		160		200	
		f_{min} 	f_{max} 	f_{min} 	f_{max} 	f_{min} 	f_{max} 	f_{min} 	f_{max} 
	125	–	–	–	–	–	–	–	–
	160	–	–	–	–	–	–	–	–
	200	–	–	–	–	–	–	–	–
	250	–	–	–	–	–	–	–	–
	315	0.13	0.17	–	–	–	–	–	–
	125	0.10	0.12	0.10	0.11	–	–	–	–
	160	0.10	0.13	0.10	0.12	0.10	0.11	–	–
	200	0.11	0.14	0.10	0.13	0.10	0.12	0.10	0.11
























KOPÍROVACÍ FRÉZY



DESTIČKOVÉ FRÉZY – NAVIGÁTOR

KOPÍROVACÍ FRÉZOVÁNÍ



	SRC10		SRC12		SRC16		SRC20		SRD05														
	-		-		-		-		-														
	APMX (mm)	5.0	APMX (mm)	6.0	APMX (mm)	8.0	APMX (mm)	10.0	APMX (mm)	1.5													
	DCX (mm)	25 – 66	DCX (mm)	40 – 100	DCX (mm)	63 – 160	DCX (mm)	80 – 160	DCX (mm)	10 – 15													
Válcová stopka			DCX = 25 – 32 (mm)																				
Weldon																							
Modulární			DCX = 25 – 42 (mm)																				
Nástrčná fréza																							
	DCX = 40 – 66 (mm)																						
Strana	📖 526		📖 530		📖 534		📖 538		📖 542														
ISO	P	M	K	S	H	P	M	K	S	H	P	M	K	S	H	P	M	K	S	H	P	K	H
Tvar destičky																							
Destičky	RC 10T3		RC 1204		RC 1606		RC 2006		RD 0501														
Počet řezných hran	-		-		-		-		-														
Frézování tvarovaných povrchů (kopírovací) 	■		■		■		■		■														
Čelní frézování 	■		■		■		■		■														
Spirálová interpolace 	■		■		■		■		■														
Postupné zavrtávání 	■		■		■		■		■														
Zajíždění pod úhlem 	■		■		■		■		■														
Mělké frézování drážek 																							
Hluboké frézování do rohu 																							
Frézování úkosů 																							
Zapichovací frézování 																							

■ Hlavní použití ■ Podmíněné použití































DEŠTIČKOVÉ FRÉZY – NAVIGÁTOR



KOPÍROVACÍ FRÉZOVÁNÍ



	SRD07		SRD10		SRD12		SRD16		L2-SZP		K3-CXP	
	-		-		-		-		-		-	
	APMX (mm)	2.0	APMX (mm)	2.5	APMX (mm)	3.0	APMX (mm)	4.0	APMX (mm)	8.9 – 44.7	APMX (mm)	8,0 – 16.0
	DCX (mm)	15 – 25	DCX (mm)	20 – 52	DCX (mm)	24 – 80	DCX (mm)	32 – 100	DCX (mm)	10 – 50	DCX (mm)	16 – 32
		DCX = 15 (mm)		DCX = 20 (mm)						DCX = 10 – 32 (mm)		DCX = 16 – 32 (mm)
		DCX = 15 – 25 (mm)		DCX = 20 – 42 (mm)		DCX = 24 – 42 (mm)		DCX = 32 (mm)		DCX = 10 – 32 (mm)		DCX = 16 – 32 (mm)
				DCX = 42 – 52 (mm)		DCX = 50 – 80 (mm)		DCX = 52 – 100 (mm)				
	📖 545		📖 550		📖 556		📖 562		📖 568		📖 575	
	P M K N S H		P M K N S H		P M K N S H		P M K N S H		P M K S H		P M K S H	
												
	RD 0702		RD 1003		RD 12T3		RD 1604		ZP		XP	
	-		-		-		-		2		1	
	■		■		■		■		■		■	
	■		■		■		■					
	■		■		■		■					
	■		■		■		■					
	■		■		■		■					
												
												
												
												

■ Hlavní použití

□ Podmíněné použití



DESTIČKOVÉ FRÉZY – NAVIGÁTOR



KOPÍROVACÍ FRÉZOVÁNÍ



	K2-SRC		K2-SLC		K2-PPH		SVC22C		SWN04C						
	–		90°		–		90°		90° (93°)						
	APMX (mm)	0.6 – 3.2	APMX (mm)	1.0 – 3.0	APMX (mm)	0.3 – 4.0	APMX (mm)	3.0 (16.0)	APMX (mm)	0.5 (2.0)					
	DCX (mm)	8 – 20	DCX (mm)	12 – 20	DCX (mm)	8 – 32	DC (mm)	32 – 80	DC (mm)	20 – 35					
Válcová stopka		DCX = 8 – 20 (mm)				DCX = 8 – 32 (mm)		DC = 32 – 40 (mm)		DC = 20 – 32 (mm)					
Weldon															
Modulární		DCX = 8 – 20 (mm)				DCX = 16 – 20 (mm)		DC = 32 – 40 (mm)		DC = 20 – 35 (mm)					
Nástrčná fréza								DC = 50 – 80 (mm)							
Strana	📖 579		📖 588		📖 592		📖 604		📖 607						
ISO	P	M	K		H	P	M	K		H	P	M	K		H
Tvar destičky															
Destičky	RC LC		LC		PPH PPHF PPHT		VCGT 220530		WN.. 0403						
Počet řezných hran	2		2		2		2		6						
Frézování tvarovaných povrchů (kopírovací)		■		■		■				■					
Čelní frézování										■					
Spirálová interpolace				☑		☑		■							
Postupné zavrtávání				☑		☑		■							
Zajíždění pod úhlem				☑		☑		☑		■					
Mělké frézování drážek								☑							
Hluboké frézování do rohu								☑		■					
Frézování úkosů				☑		☑									
Zapichovací frézování										■					













■ Hlavní použití ☑ Podmíněné použití



DESTIČKOVÉ FRÉZY – NAVIGÁTOR



KOPÍROVACÍ FRÉZOVÁNÍ

SCN05C						
90° (93°)						
APMX (mm)	0.5 (1.0)					
DC (mm)	12 – 20					
	DC = 12 – 20 (mm)					
	DC = 12 – 20 (mm)					
610						
P	K	H				
						
CN.. 0502						
4						
	■					
	■					
						
						
	■					
						
	■					
						
	■					



SRC10



PRAMET

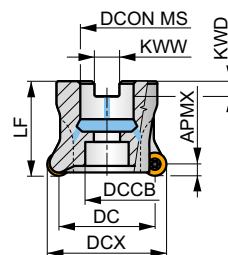
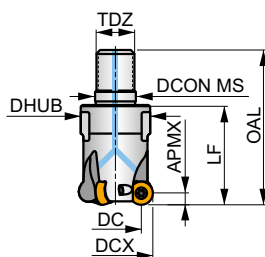
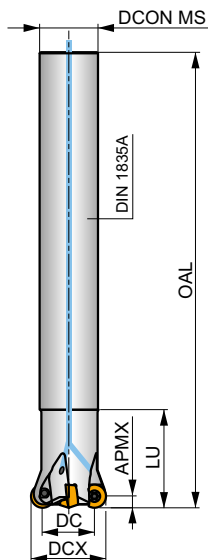
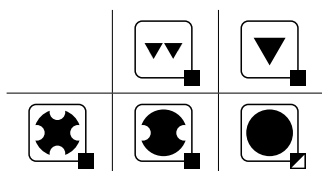
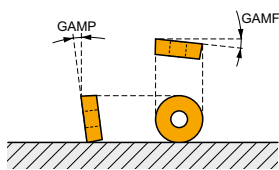
S



Kopírovací fréza s vnitřním chlazením pro destičky RCMT 10

Kopírovací fréza s vnitřním chlazením pro použití pozitivních destiček RCMT 10 a max. hloubku řezu 5 mm. Vhodná pro rovinné frézování, spirálovou interpolaci, zajištění pod úhlem, postupné zavrtávání a kopírovací frézování. Dostupná s válcovou stopkou v modulárním provedení a jako nástrčná fréza ve velikostech Ø 25 – Ø 66 mm. Tělo frézy je zušlechťeno pro prodloužení životnosti.

APMX	5.0 mm
------	--------



	0.08 – 0.15
	0.05 – 0.12



Produkt	DCX	DC	OAL	DCON MS	DHUB	DCCB	LU	LF	TDZ	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.		kg	G1328	C0010	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)						
25E2R034A20-SRC10-C	25	15	170	20	-	-	34	-	-	-	-	-3	-7	2	-	20900	✓	0.36	G1328 C0010
25E3R034A20-SRC10-C	25	15	170	20	-	-	34	-	-	-	-	-3	-7	3	-	20900	✓	0.36	G1328 C0010
32E3R042A25-SRC10-C	32	22	200	25	-	-	42	-	-	-	-	-2.6	-7	4	-	18500	✓	0.67	G1328 C0010
32E4R042A25-SRC10-C	32	22	200	25	-	-	42	-	-	-	-	-2.6	-7	3	-	18500	✓	0.66	G1328 C0010
25E2R032M12-SRC10-C	25	15	54	12.5	21	-	-	32	M12	-	-	-3	-7	2	-	20900	✓	0.11	G1328 C0010
25E3R032M12-SRC10-C	25	15	54	12.5	21	-	-	32	M12	-	-	-3	-7	3	-	20900	✓	0.08	G1328 C0010
32E3R042M16-SRC10-C	32	22	65	17	29	-	-	42	M16	-	-	-2.6	-7	3	-	18500	✓	0.22	G1328 C0010
32E4R042M16-SRC10-C	32	22	65	17	29	-	-	42	M16	-	-	-2.6	-7	4	-	18500	✓	0.21	G1328 C0010
35E4R042M16-SRC10-C	35	25	65	17	29	-	-	42	M16	-	-	-2.4	-7	4	-	17700	✓	0.20	G1328 C0010
42E4R042M16-SRC10-C	42	32	65	17	29	-	-	42	M16	-	-	-2.1	-7	4	-	16100	✓	0.22	G1328 C0010
42E5R042M16-SRC10-C	42	32	65	17	29	-	-	42	M16	-	-	-2.1	-7	5	-	16100	✓	0.21	G1328 C0010
40A05R-SMORC10-C	40	30	-	16	-	14	-	40	-	8.4	5.6	-2.2	-7	5	-	16500	✓	0.16	G1328 C0012
50A05R-SMORC10-C	50	40	-	22	-	18	-	40	-	10.4	6.3	-2	-7	5	-	14800	✓	0.28	G1328 C0013
50A06R-SMORC10-C	50	40	-	22	-	18	-	40	-	10.4	6.3	-2	-7	6	-	14800	✓	0.24	G1328 C0013
52A05R-SMORC10-C	52	42	-	22	-	18	-	40	-	10.4	6.3	-2	-7	5	-	14500	✓	0.29	G1328 C0013
52A06R-SMORC10-C	52	42	-	22	-	18	-	40	-	10.4	6.3	-2	-7	6	-	14500	✓	0.28	G1328 C0013
63A06R-SMORC10-C	63	53	-	22	-	18	-	40	-	10.4	6.3	-1.8	-7	6	-	13200	✓	0.46	G1328 C0013
63A07R-SMORC10-C	63	53	-	22	-	18	-	40	-	10.4	6.3	-1.8	-7	7	-	13200	✓	0.46	G1328 C0013
66A06R-SMORC10-C	66	56	-	27	-	22	-	50	-	12.4	7	-1.4	-7	6	-	12800	✓	0.58	G1328 C0014
66A07R-SMORC10-C	66	56	-	27	-	22	-	50	-	12.4	7	-1.4	-7	7	-	12800	✓	0.57	G1328 C0014



G1328



RCMT 10T3M0.

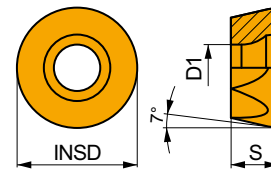


CO010	US 63509-T10P	3.0	M 3.5	9	Flag T10P	-
CO012	US 63509-T10P	3.0	M 3.5	9	Flag T10P	HS 0830C
CO013	US 63509-T10P	3.0	M 3.5	9	Flag T10P	HS 1030C
CO014	US 63509-T10P	3.0	M 3.5	9	Flag T10P	HS 1230C

RCMT 10

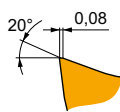


	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
10T3	10.0	3.90	3.97



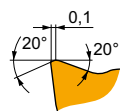
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



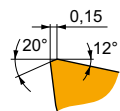
F je vysoce pozitivní geometrie pro lehké obrábění.

RCMT 10T3MOSN-F	M6330	-	■	340	0.10	1.0	■	240	0.09	1.0	-	-	-	■	100	0.08	0.8	-	-	-
	M8310	-	■	445	0.10	1.0	■	225	0.09	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	-	■	395	0.10	1.0	■	235	0.09	1.0	-	-	-	■	95	0.08	0.8	-	-	-



M je vysoce pozitivní geometrie pro střední obrábění.

RCMT 10T3MOSN-M	M6330	-	■	310	0.12	1.0	■	220	0.11	1.0	-	-	-	■	90	0.11	0.8	-	-	-
	M8310	-	■	400	0.12	1.0	■	200	0.11	1.0	■	380	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-
	M8330	-	■	360	0.12	1.0	■	215	0.11	1.0	■	340	0.12	1.0	■	90	0.11	0.8	-	-
	M8340	-	■	330	0.12	1.0	■	195	0.11	1.0	■	310	0.12	1.0	■	80	0.11	0.8	-	-
	M8345	-	■	260	0.12	1.0	■	155	0.11	1.0	-	-	-	■	65	0.11	0.8	-	-	
	M9325	-	■	465	0.12	1.0	-	-	-	-	■	440	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-
	M9340	-	■	425	0.12	1.0	■	255	0.11	1.0	-	-	-	■	105	0.11	0.8	-	-	



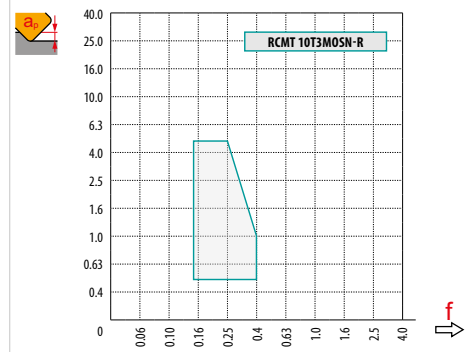
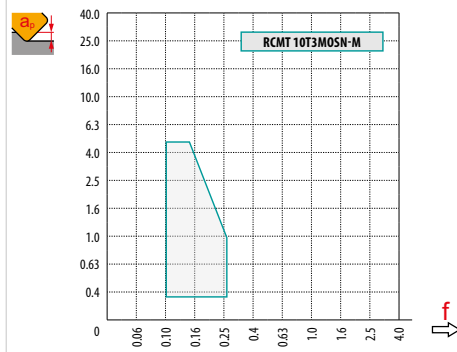
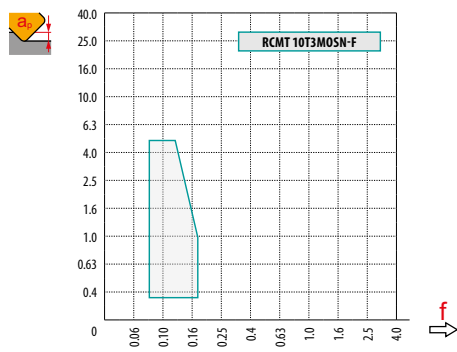
R je pozitivní geometrie pro hrubovací kopírování.

RCMT 10T3MOSN-R	M5315	-	■	435	0.17	1.0	-	-	-	-	■	410	0.17	1.0	-	-	-	■	85	0.15	1.0	
	M8310	-	■	345	0.17	1.0	-	-	-	-	■	325	0.17	1.0	-	-	-	■	65	0.15	1.0	
	M8330	-	■	310	0.17	1.0	-	-	-	-	■	290	0.17	1.0	■	75	0.17	0.8	■	60	0.15	1.0
	M8340	-	■	285	0.17	1.0	-	-	-	■	270	0.17	1.0	■	70	0.17	0.8	-	-	-		
	M9325	-	■	395	0.17	1.0	-	-	-	■	375	0.17	1.0	-	-	-	-	■	75	0.15	1.0	

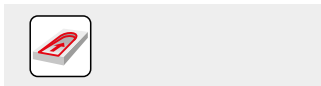


a_e DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

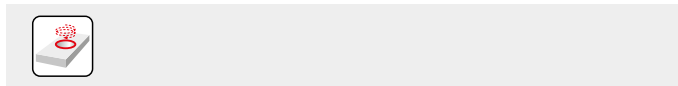
	RCMT 10-F	RCMT 10-M	RCMT 10-R
	5.0	5.0	5.0
	-	-	-



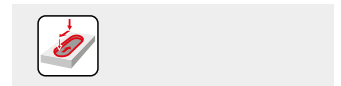
		0.00	0.15	0.30	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00	5.00
25		15.00	17.43	18.41	19.36	20.27	21.00	21.61	22.14	23.00	23.66	24.17	24.80	25.00
32		22.00	24.43	25.41	26.36	27.27	28.00	28.61	29.14	30.00	30.66	31.17	31.80	32.00
35		25.00	27.43	28.41	29.36	30.27	31.00	31.61	32.14	33.00	33.66	34.17	34.80	35.00
40		30.00	32.43	33.41	34.36	35.27	36.00	36.61	37.14	38.00	38.66	39.17	39.80	40.00
42		32.00	34.43	35.41	36.36	37.27	38.00	38.61	39.14	40.00	40.66	41.17	41.80	42.00
50		40.00	42.43	43.41	44.36	45.27	46.00	46.61	47.14	48.00	48.66	49.17	49.80	50.00
52		42.00	44.43	45.41	46.36	47.27	48.00	48.61	49.14	50.00	50.66	51.17	51.80	52.00
63		53.00	55.43	56.41	57.36	58.27	59.00	59.61	60.14	61.00	61.66	62.17	62.80	63.00
66	56.00	58.43	59.41	60.36	61.27	62.00	62.61	63.14	64.00	64.66	65.17	65.80	66.00	
		-	0.15	0.30	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00	5.00
		-	0.90	0.64	0.50	0.41	0.35	0.32	0.29	0.25	0.23	0.21	0.19	0.17



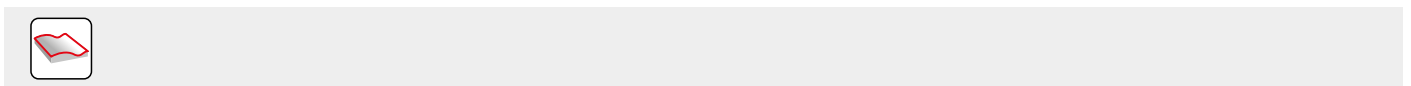
DCX	RPMX	APMX/I
25	13.2	5/23
32	12.6	5/24
35	12.3	5/24
40	9.5	5/31
42	6.5	5/45
50	6.4	5/46
52	6.1	5/48
63	4.7	5/62
66	4.4	5/66



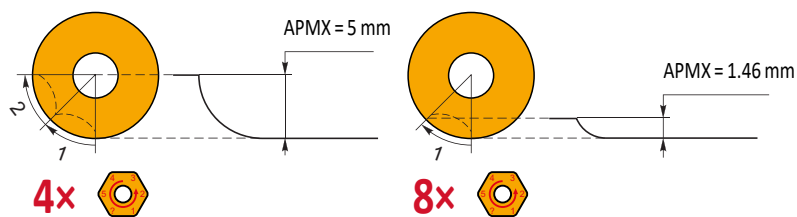
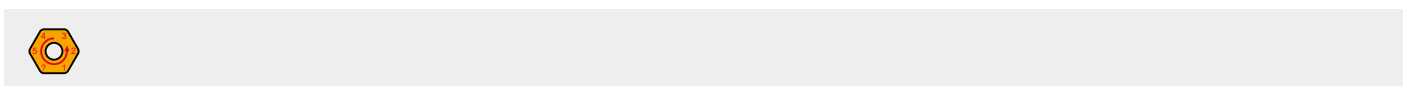
DCX	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
25	32.0	50.0	3.0	3.0
32	45.0	64.0	3.0	3.0
35	51.0	70.0	3.0	3.0
40	61.0	80.0	3.0	3.0
42	65.0	84.0	3.0	3.0
50	81.0	100.0	3.0	3.0
52	85.0	104.0	3.0	3.0
63	107.0	126.0	3.0	3.0
66	113.0	132.0	3.0	3.0



2.24

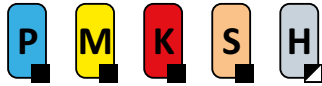


DCX	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
35		0.648	0.837	1.183	1.449	1.673	2.049	2.366	2.646	2.898	3.347	3.742
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
42		0.710	0.917	1.296	1.587	1.833	2.245	2.592	2.898	3.175	3.666	4.099
50		0.775	1.000	1.414	1.732	2.000	2.449	2.828	3.162	3.464	4.000	4.472
52		0.790	1.020	1.442	1.766	2.040	2.498	2.884	3.225	3.533	4.079	4.561
63		0.869	1.122	1.587	1.944	2.245	2.750	3.175	3.550	3.888	4.490	5.020
66		0.890	1.149	1.625	1.990	2.298	2.814	3.250	3.633	3.980	4.596	5.138
RE	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
5.0		0.346	0.447	0.632	0.775	0.894	1.095	1.265	1.414	1.549	1.789	2.000





SRC12



PRAMET

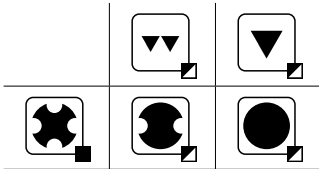
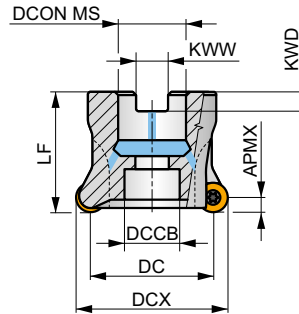
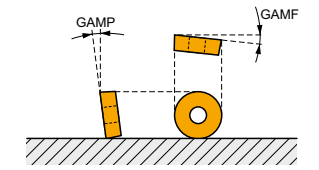
S



Kopírovací fréza s vnitřním chlazením pro destičky RCMT 12

Kopírovací fréza s vnitřním chlazením pro použití pozitivních destiček RCMT 12 a max. hloubku řezu 6 mm. Vhodná pro rovinné frézování, spirálovou interpolaci, zajištění pod úhlem, postupné zavrtávání a kopírovací frézování. Dostupná jako nástrčná fréza ve velikostech Ø 40 – Ø 100 mm. Těleso frézy je zušlechťeno pro prodloužení životnosti.

APMX	6.0 mm
------	--------



0.1 – 0.2



Produkt	DCX	DC	DCON MS	DCCB	LF	KWW	KWD	GAMF	GAMP					kg			
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)								
40A03R-SMORC12-C	40	28	16	12	40	8.4	5.6	-2.1	-7	3	-	14800	✓	0.29	GI279	C0022	-
50A04R-SMORC12-C	50	38	22	18	40	10.4	6.3	-2	-7	4	-	13200	✓	0.39	GI279	C0023	-
52A05R-SMORC12-C	52	40	22	18	40	10.4	6.3	-2	-7	5	-	12900	✓	0.36	GI279	C0023	-
63A05R-SMORC12-C	63	51	22	30	40	10.4	6.3	-2	-7	5	-	11800	✓	0.51	GI279	C0023	-
66A06R-SMORC12-C	66	54	27	22	50	12.4	7	-1.5	-7	6	-	11400	✓	0.67	GI279	C0024	-
80A05R-SMORC12-C	80	68	27	37	50	12.4	7	-1.7	-7	5	-	10400	✓	1.10	GI279	C0024	-
100A06R-SMORC12-C	100	88	32	45	50	14.4	8	-1.8	-7	6	-	9300	✓	1.83	GI279	C0021	AC002

GI279	RCMT 1204M0..

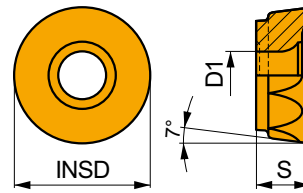
C0021	US 63509-T15P	3.0	M 3.5		10	D-T08P/T15P	FG-15
C0022	US 63509-T15P	3.0	M 3.5		10	D-T08P/T15P	FG-15 HS 90835
C0023	US 63509-T15P	3.0	M 3.5		10	D-T08P/T15P	FG-15 HS 1030C
C0024	US 63509-T15P	3.0	M 3.5		10	D-T08P/T15P	FG-15 HS 1230C

AC002	KS 1635	K.FMH32



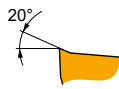
RCMT 12

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1204	12.0	4.40	4.76



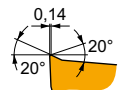
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



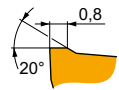
F je vysoce pozitivní geometrie pro lehké obrábění.

RCMT 1204MOEN-F	8215	-	390	0.10	1.5	230	0.09	1.5	-	-	-	95	0.07	1.2	-	-	-
	M8310	-	420	0.10	1.5	210	0.09	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	-	380	0.10	1.5	225	0.09	1.5	-	-	-	95	0.07	1.2	-	-	-



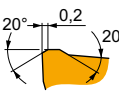
M je vysoce pozitivní geometrie pro střední obrábění.

RCMT 1204MOSN-M	M6330	-	265	0.20	1.5	185	0.18	1.5	-	-	-	75	0.16	1.2	-	-	-
	M8310	-	335	0.20	1.5	170	0.18	1.5	315	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-
	M8330	-	305	0.20	1.5	180	0.18	1.5	285	0.20	1.5	75	0.16	1.2	-	-	-
	M8345	-	225	0.20	1.5	135	0.18	1.5	-	-	-	55	0.16	1.2	-	-	-
	M9325	-	380	0.20	1.5	-	-	-	360	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-
	M9340	-	345	0.20	1.5	205	0.18	1.5	-	-	-	85	0.16	1.2	-	-	-



EN-R je pozitivní geometrie pro hrubovací kopírování.

RCMT 1204MOEN-R	M8310	-	280	0.30	1.5	140	0.27	1.5	265	0.30	1.5	-	-	-	55	0.15	1.0
	M8330	-	260	0.30	1.5	155	0.27	1.5	245	0.30	1.5	65	0.24	1.2	50	0.15	1.0



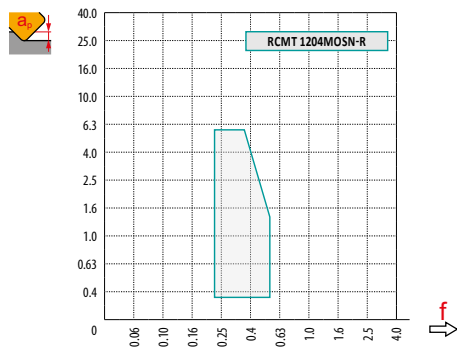
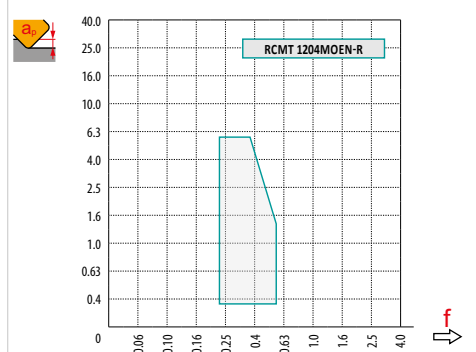
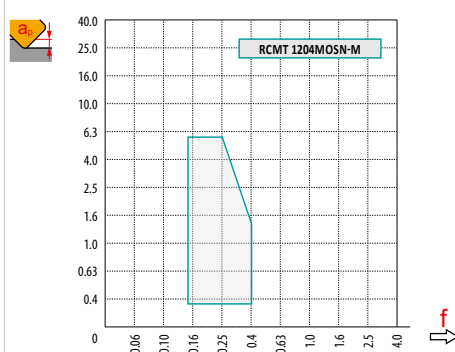
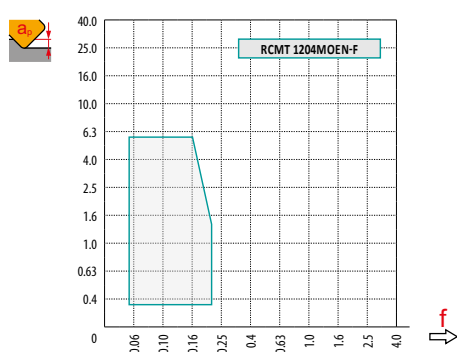
SN-R je pozitivní geometrie pro kopírovací hrubování.

RCMT 1204MOSN-R	M8345	-	190	0.35	1.5	-	-	-	-	-	-	45	0.25	1.2	-	-	-
	M9315	-	315	0.35	1.5	-	-	-	295	0.35	1.5	-	-	-	60	0.15	1.0

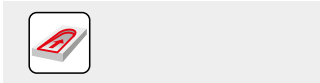


a_e DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

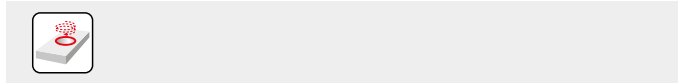
	RCMT 12-F	RCMT 12-M	RCMT 12 EN-R	RCMT 12 SN-R
	6.0	6.0	6.0	6.0
	-	-	-	-



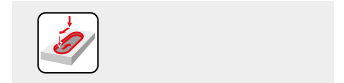
		0.00	0.30	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00	5.00	6.00
40		28.0	31.7	32.8	33.8	34.6	35.3	35.9	36.9	37.7	38.4	39.3	39.8	40.0
50		38.0	41.7	42.8	43.8	44.6	45.3	45.9	46.9	47.7	48.4	49.3	49.8	50.0
52		40.0	43.7	44.8	45.8	46.6	47.3	47.9	48.9	49.7	50.4	51.3	51.8	52.0
63		51.0	54.7	55.8	56.8	57.6	58.3	58.9	59.9	60.7	61.4	62.3	62.8	63.0
66		54.0	57.7	58.8	59.8	60.6	61.3	61.9	62.9	63.7	64.4	65.3	65.8	66.0
80		68.0	71.7	72.8	73.8	74.6	75.3	75.9	76.9	77.7	78.4	79.3	79.8	80.0
100	88.0	91.7	92.8	93.8	94.6	95.3	95.9	96.9	97.7	98.4	99.3	99.8	100.0	
		-	0.30	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00	5.00	6.00
		-	0.95	0.74	0.61	0.53	0.47	0.43	0.38	0.34	0.31	0.28	0.25	0.24



DC	RPMX	APMX/I
40	9.0	6.0/39
50	7.0	6.0/50
52	6.5	6.0/53
63	5.0	6.0/70
66	4.5	6.0/76
80	3.0	5.1/100
100	2.0	3.3/100



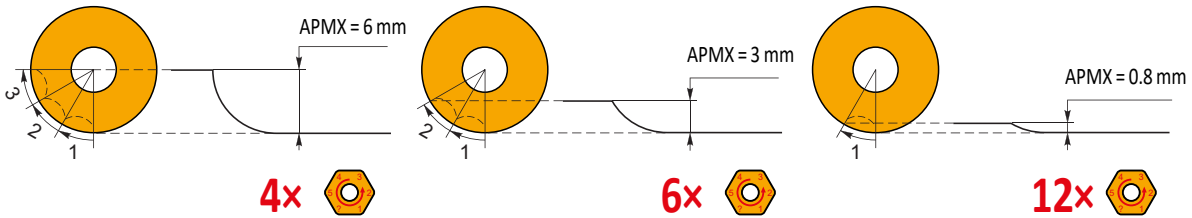
DC	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
40	56.0	80.0	6.0	6.0
50	76.0	100.0	6.0	6.0
52	80.0	104.0	6.0	6.0
63	102.0	126.0	6.0	6.0
66	108.0	132.0	6.0	6.0
80	136.0	160.0	6.0	6.0
100	176.0	200.0	6.0	6.0



a
3.5

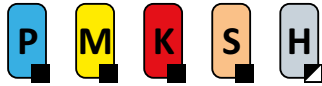


DC	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
50		0.775	1.000	1.414	1.732	2.000	2.449	2.828	3.162	3.464	4.000	4.472
52		0.790	1.020	1.442	1.766	2.040	2.498	2.884	3.225	3.533	4.079	4.561
63		0.869	1.122	1.587	1.944	2.245	2.750	3.175	3.550	3.888	4.490	5.020
66		0.890	1.149	1.625	1.990	2.298	2.814	3.250	3.633	3.980	4.596	5.138
80		0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657
100		1.095	1.414	2.000	2.449	2.828	3.464	4.000	4.472	4.899	5.657	6.325
RE	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
6.0		0.379	0.490	0.693	0.849	0.980	1.200	1.386	1.549	1.697	1.960	2.191





SRC16



PRAMET

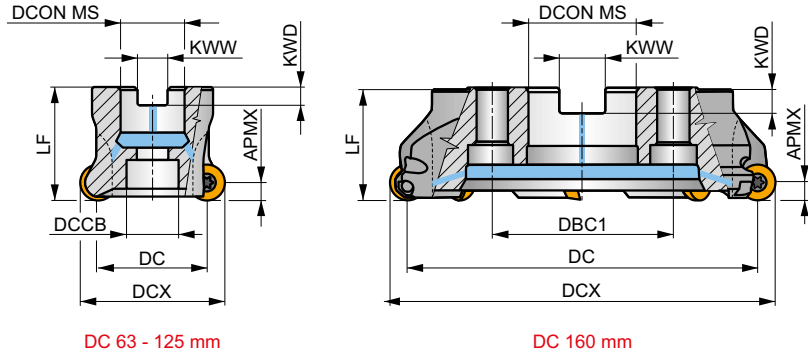
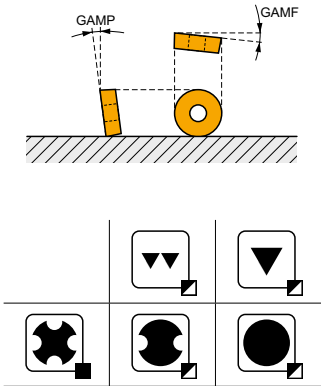
S



Kopírovací fréza s vnitřním chlazením pro destičky RCMT 16

Kopírovací fréza s vnitřním chlazením pro použití pozitivních destiček RCMT 16 a max. hloubku řezu 8 mm. Vhodná pro rovinné frézování, spirálovou interpolaci, zajištění pod úhlem, postupné zavrtávání a kopírovací frézování. Dostupná jako nástrčná fréza ve velikostech Ø 63 – Ø 160 mm. Těleso frézy je zušlechťeno pro prodloužení životnosti.

APMX	8.0 mm
------	--------



Produkt	DCX (mm)	DC (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	DBC1 (mm)	LF (mm)	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)	max.	kg	ISO 6462 DIN 9130	GI280	C0033	C0030	C0030	AC002	C0032	C0034
63A04R-SMORC16-C	63	47	22	18	-	50	10.4	6.3	-2.6	-7	4	9700	✓	0.61	GI280	C0033	-	-	-	-
66A05R-SMORC16-C	66	50	27	22	-	50	12.4	7	-2.5	-7	5	9200	✓	0.60	GI280	C0030	-	-	-	-
80A05R-SMORC16-C	80	64	27	37	-	50	12.4	7	-1.7	-7	5	8600	✓	0.88	GI280	C0030	-	-	-	-
100A06R-SMORC16-C	100	84	32	45	-	50	14.4	8	-1.7	-7	6	7700	✓	1.33	GI280	C0031	AC002	-	-	-
125A07R-SMORC16-C	125	109	40	36	-	63	16.4	9	-1.2	-7	7	6500	✓	3.07	GI280	C0032	-	-	-	-
160C08R-SMORC16-C	160	144	40	-	66.7	63	16.4	9	-0.9	-7	8	5400	✓	5.68	GI280	C0034	-	-	-	-

GI280	RCMT 1606M0..
-------	---------------

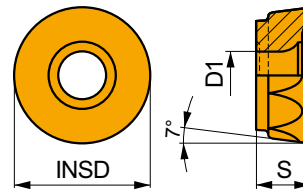
	US 65014-T20P	Nm	M 5	14	SDR T20P-T	HS 1230C	-	-	-	-
C0030	US 65014-T20P	5.0	M 5	14	SDR T20P-T	HS 1230C	-	-	-	-
C0031	US 65014-T20P	5.0	M 5	14	SDR T20P-T	-	-	-	-	-
C0032	US 65014-T20P	5.0	M 5	14	SDR T20P-T	HSD 2040	-	-	-	-
C0033	US 65014-T20P	5.0	M 5	14	SDR T20P-T	HS 1030C	-	-	-	-
C0034	US 65014-T20P	5.0	M 5	14	SDR T20P-T	HS 1240C	CAC 160C	HSD 0825C	HXK 5	-

AC002	KS 1635	K.FMH32
-------	---------	---------



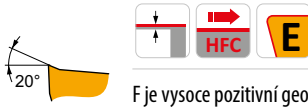
RCMT 16

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1606	16.0	5.50	6.35



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



F je vysoce pozitivní geometrie pro lehké obrábění.

RCMT 1606MOEN-F	M8310	-	410	0.10	2.0	205	0.09	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	-	370	0.10	2.0	220	0.09	2.0	-	-	-	-	-	90	0.07	1.6	-	-	-



M je vysoce pozitivní geometrie pro střední obrábění.

RCMT 1606MOSN-M	M6330	-	255	0.20	2.0	180	0.18	2.0	-	-	-	-	-	75	0.16	1.6	-	-	-	
	M8330	-	300	0.20	2.0	180	0.18	2.0	285	0.20	2.0	-	-	75	0.16	1.6	-	-	-	
	M8345	-	215	0.20	2.0	125	0.18	2.0	-	-	-	-	-	50	0.16	1.6	-	-	-	
	M9325	-	370	0.20	2.0	-	-	-	350	0.20	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M9340	-	335	0.20	2.0	200	0.18	2.0	-	-	-	-	-	80	0.16	1.6	-	-	-	



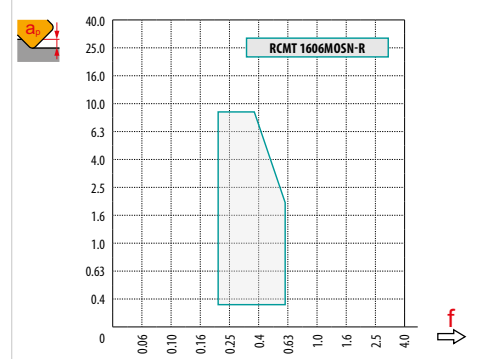
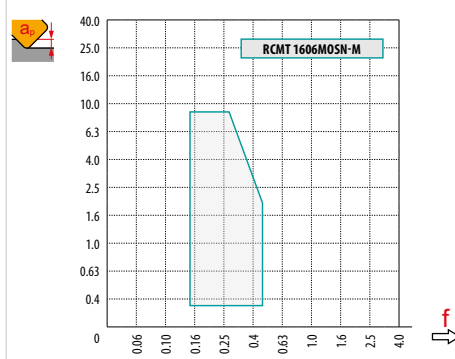
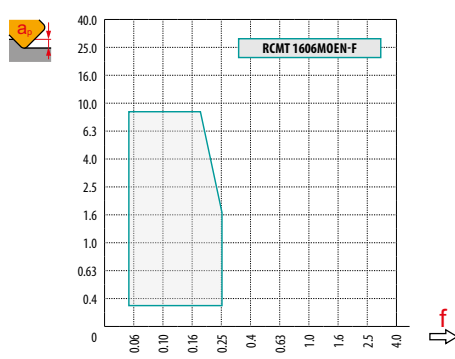
R je pozitivní geometrie pro hrubovací kopírování.

RCMT 1606MOSN-R	M8310	-	250	0.40	2.0	-	-	-	235	0.40	2.0	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
	M8330	-	240	0.40	2.0	-	-	-	225	0.40	2.0	-	-	60	0.28	1.6	45	0.15	1.0
	M8345	-	175	0.40	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	40	0.28	1.6	-	-	-
	M9325	-	280	0.40	2.0	-	-	-	265	0.40	2.0	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0



a_e / DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	RCMT 16-F	RCMT 16-M	RCMT 16-R
	8.0	8.0	8.0
	-	-	-









		0.00	0.30	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00
63		47.0	51.3	52.6	53.8	54.7	55.6	56.3	57.6	58.6	59.5	60.9	61.8	62.5	62.9	63.0
66		50.0	54.3	55.6	56.8	57.8	58.6	59.3	60.6	61.6	62.5	63.9	64.8	65.5	65.9	66.0
80		64.0	68.3	69.6	70.8	71.7	72.6	73.3	74.6	75.6	76.5	77.9	78.8	79.5	79.9	80.0
100		84.0	88.3	89.6	90.8	91.7	92.6	93.3	94.6	95.6	96.5	97.9	98.8	99.5	99.9	100.0
125		109.0	113.3	114.6	115.8	116.7	117.6	118.3	119.6	120.6	121.5	122.9	123.8	124.5	124.9	125.0
160		144.0	148.3	149.6	150.8	151.7	152.6	153.3	154.6	155.6	156.5	157.9	158.8	159.5	159.9	160.0
		-	0.30	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00
		-	1.10	0.85	0.70	0.61	0.54	0.50	0.43	0.39	0.36	0.31	0.28	0.26	0.25	0.24

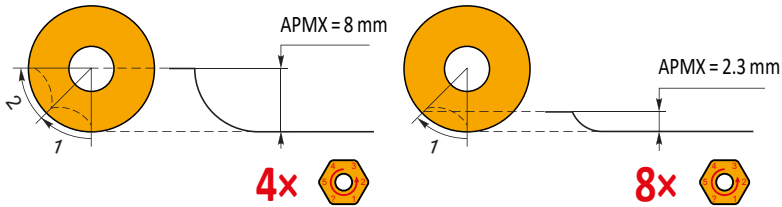
	RPMX	APMX/I
63	7.0	8.0/67
66	6.5	8.0/71
80	5.0	8.0/93
100	4.0	6.8/100

	DMIN	DMAX		DMIN	SMAX	DMAX
63	94.0	126.0	8.0	8.0	8.0	8.0
66	100.0	132.0	8.0	8.0	8.0	8.0
80	128.0	160.0	8.0	8.0	8.0	8.0
100	168.0	200.0	8.0	8.0	8.0	8.0

	5.0
	5.0

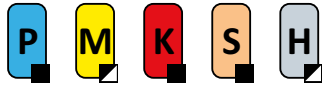


		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
63		0.869	1.122	1.587	1.944	2.245	2.750	3.175	3.550	3.888	4.490	5.020
66		0.890	1.149	1.625	1.990	2.298	2.814	3.250	3.633	3.980	4.596	5.138
80		0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657
100		1.095	1.414	2.000	2.449	2.828	3.464	4.000	4.472	4.899	5.657	6.325
125		1.225	1.581	2.236	2.739	3.162	3.873	4.472	5.000	5.477	6.325	7.071
160		1.386	1.789	2.530	3.098	3.578	4.382	5.060	5.657	6.197	7.155	8.000
		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
8.0		0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530





SRC20



PRAMET

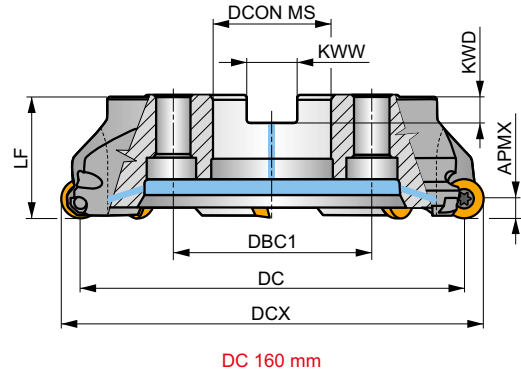
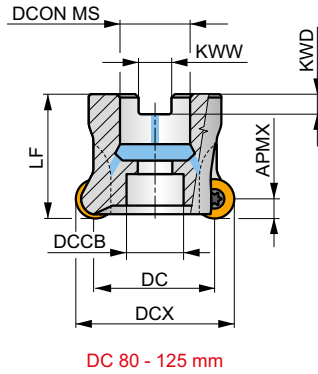
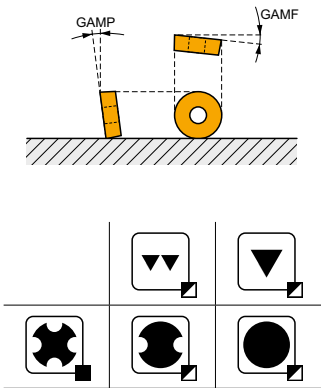
S



Kopírovací fréza s vnitřním chlazením pro destičky RCMT 20

Kopírovací fréza s vnitřním chlazením pro použití pozitivních destiček RCMT 20 a max. hloubku řezu 8 mm. Vhodná pro rovinné frézování, spirálovou interpolaci, zajištění pod úhlem, postupné zavrtávání a kopírovací frézování. Dostupná jako nástrčná fréza ve velikostech Ø 80 – Ø 160 mm. Těleso frézy je zušlechťeno pro prodloužení životnosti.

APMX	10.0 mm
------	---------



h_{m} 0.11 – 0.32



Produkt	DCX	DC	DCON MS	DCCB	DBC1	LF	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.	kg	ISO 6462 DIN 9139	ISO 6462 DIN 9139	ISO 6462 DIN 9139	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)						
80A04R-SMORC20-C	80	60	27	28	-	50	12.4	7	-2.7	-7	4	-	8500	✓	0.96	GI281 C0040 -
100A05R-SMORC20-C	100	80	32	45	-	50	14.4	8	-1.7	-7	5	-	7600	✓	1.26	GI281 C0041 AC002
125A06R-SMORC20-C	125	105	40	36	-	63	16.4	9	-1	-7	6	-	6500	✓	2.96	GI281 C0042 -
160C07R-SMORC20-C	160	140	40	-	66.7	63	16.4	9	-0.9	-7	7	-	5400	✓	5.44	GI281 C0046 -

GI281	RCMT 2006MO..
-------	---------------

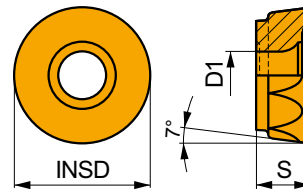
		Nm							
C0040	US 66015-T25P	7.5	M 6	15	SDR T25P-T	HS 1230C	-	-	-
C0041	US 66015-T25P	7.5	M 6	15	SDR T25P-T	-	-	-	-
C0042	US 66015-T25P	7.5	M 6	15	SDR T25P-T	HSD 2040	-	-	-
C0046	US 66015-T25P	7.5	M 6	15	SDR T25P-T	HS 1240C	CAC 160C	HSD 0825C	HXK 5

AC002	KS 1635	K.FMH32
-------	---------	---------



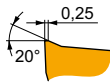
RCMT 20

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
2006	20.0	6.50	6.35



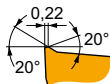
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



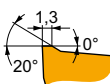
F je vysoce pozitivní geometrie pro lehké obrábění.

RCMT 2006MOSN-F	M8330	-	■	320	0.15	3.0	▣	190	0.14	3.0	■	-	-	-	■	80	0.11	2.4	-	-	-
------------------------	--------------	---	---	-----	------	-----	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	----	------	-----	---	---	---



M je vysoce pozitivní geometrie pro střední obrábění.

RCMT 2006MOSN-M	M6330	-	■	225	0.30	3.0	▣	155	0.27	3.0	■	-	-	-	■	65	0.21	2.4	-	-	-
	M8330	-	■	255	0.30	3.0	▣	150	0.27	3.0	■	240	0.30	3.0	■	60	0.21	2.4	-	-	-
	M8345	-	■	190	0.30	3.0	▣	110	0.27	3.0	■	-	-	-	■	45	0.21	2.4	-	-	-
	M9315	-	■	330	0.30	3.0	▣	-	-	-	■	310	0.30	3.0	-	-	-	-	-	-	-
	M9325	-	■	315	0.30	3.0	▣	-	-	-	■	295	0.30	3.0	-	-	-	-	-	-	-
	M9340	-	■	275	0.30	3.0	▣	165	0.27	3.0	■	-	-	-	■	65	0.21	2.4	-	-	-



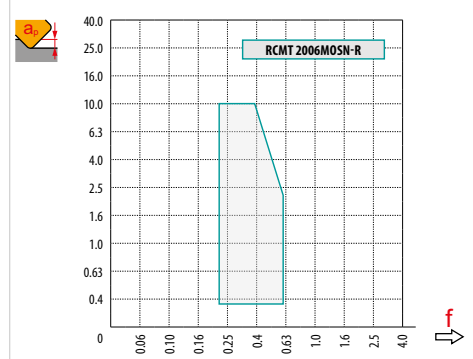
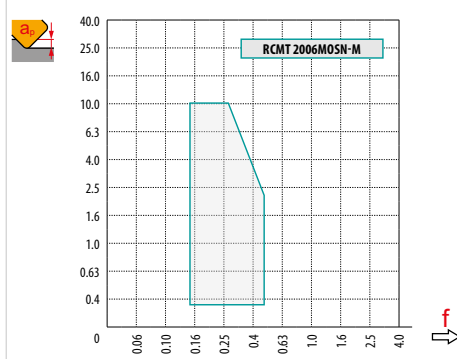
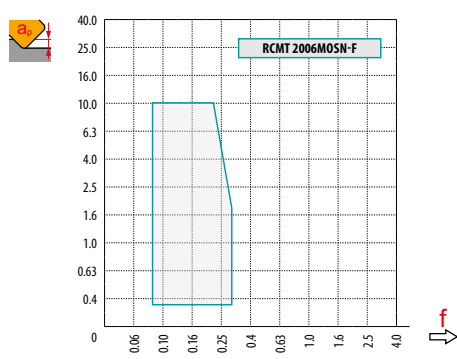
R je pozitivní geometrie pro hrubovací kopírování.

RCMT 2006MOSN-R	M8330	-	■	225	0.45	3.0	▣	-	-	-	■	210	0.45	3.0	-	-	-	■	55	0.32	2.4	■	45	0.15	1.0
	M8345	-	■	165	0.45	3.0	▣	-	-	-	■	-	-	-	■	40	0.32	2.4	-	-	-	-	-	-	
	M9325	-	■	260	0.45	3.0	▣	-	-	-	■	245	0.45	3.0	-	-	-	■	-	-	-	■	50	0.15	1.0



a_e / DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	RCMT 20-F	RCMT 20-M	RCMT 20-R
	10.0	10.0	10.0
	-	-	-







		0.00	0.30	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
80		60.0	64.9	66.2	67.6	68.7	69.7	70.5	72.0	73.2	74.3	76.0	77.3	78.3	79.1	79.6	79.9	80.0
100		80.0	84.9	86.2	87.6	88.7	89.7	90.5	92.0	93.2	94.3	96.0	97.3	98.3	99.1	99.6	99.9	100.0
125		105.0	109.9	111.2	112.6	113.7	114.7	115.5	117.0	118.2	119.3	121.0	122.3	123.3	124.1	124.6	124.9	125.0
160		140.0	144.9	146.2	147.6	148.7	149.7	150.5	152.0	153.2	154.3	156.0	157.3	158.3	159.1	159.6	159.9	160.0
		-	0.30	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
		-	1.23	0.95	0.78	0.68	0.61	0.55	0.48	0.43	0.40	0.35	0.31	0.29	0.27	0.26	0.25	0.24

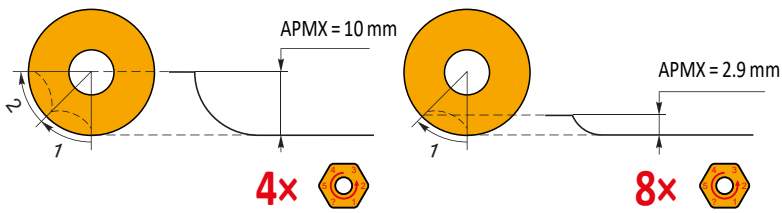
	RPMX	APMX/I
80	7.0	10.0/83
100	5.0	8.6/100

	DMIN	DMAX		
80	120.0	160.0	10.0	10.0
100	160.0	200.0	10.0	10.0

6.0

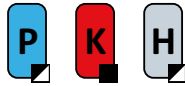


	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
80		0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657
100		1.095	1.414	2.000	2.449	2.828	3.464	4.000	4.472	4.899	5.657	6.325
125		1.225	1.581	2.236	2.739	3.162	3.873	4.472	5.000	5.477	6.325	7.071
160		1.386	1.789	2.530	3.098	3.578	4.382	5.060	5.657	6.197	7.155	8.000
	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
10.0		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828





SRD05



PRAMET

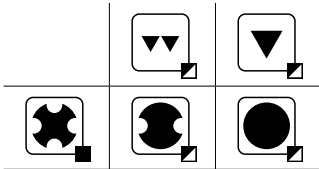
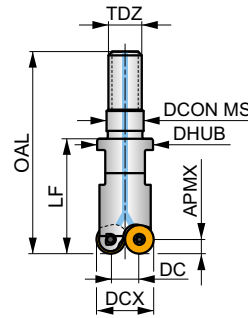
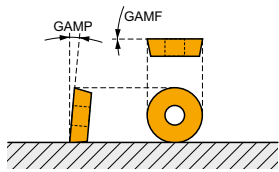
S



Kopírovací fréza s vnitřním chlazením pro destičky RDHX 05

Kopírovací fréza s vnitřním chlazením pro použití pozitivních destiček RDHX 05 a max. hloubku řezu 1.5 mm. Vhodná pro rovinné frézování, spirálovou interpolaci, zajíždění pod úhlem, postupné zavrtávání a kopírovací frézování. Dostupná v modulárním provedení a velikostech Ø 10 – Ø 15 mm. Těleso frézy je zušlechťeno pro prodloužení životnosti.

APMX	1.5 mm
------	--------



h_m 0.03 – 0.1



Produkt	DCX	DC	DHUB	OAL	LF	DCON MS	TDZ	GAMF	GAMP							
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(°)	(°)			max.		kg		
10E2R020M06-SRD05-CF	10	5	9.8	35	20	6.5	M6	5	3	2	–	89300	✓	0.01	GI117	C0352
12E3R020M06-SRD05-CF	12	7	10	35	20	6.5	M6	0	3	3	–	81500	✓	0.01	GI117	C0352
15E4R020M08-SRD05-CF	15	10	13.5	38	20	8.5	M8	0	3	4	–	72900	✓	0.02	GI117	C0352

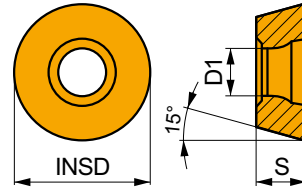
	GI117		RD..0501M0..
--	-------	--	--------------

C0352	US 62003B-T06P	0.9	M 2	3	Flag T06P



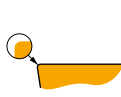
RDHX 05

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0501	5.0	2.20	1.51



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



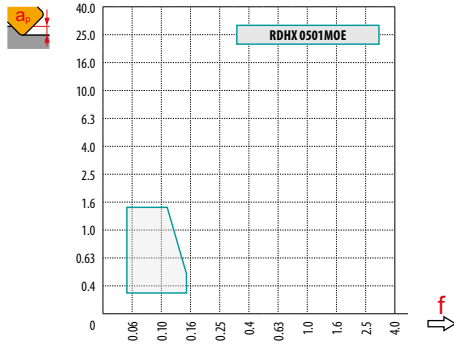
Geometrie s rovným čelem pro dokončování.

RDHX 0501MOE	M8310	-	400	0.10	0.5	-	-	-	380	0.10	0.5	-	-	-	-	-	-	80	0.15	1.0
--------------	-------	---	-----	------	-----	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	----	------	-----



a_e / DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	RDHX 05
	2.5
	-



		0.00	0.30	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50
10		5.0	7.4	8.0	8.6	9.0	9.3	9.6	9.9	10.0
12		7.0	9.4	10.0	10.6	11.0	11.3	11.6	11.9	12.0
15		10.0	12.4	13.0	13.6	14.0	14.3	14.6	14.9	15.0
		-	0.30	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50
		-	0.25	0.19	0.16	0.14	0.13	0.12	0.10	0.09

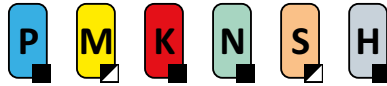
	RPMX	APMX/I
10	15.0	1.3/11
12	11.0	1.3/14
15	7.0	1.3/22

	DMIN	DMAX		
10	12.0	20.0	1.2	1.2
12	16.0	24.0	1.2	1.2
15	22.0	30.0	1.2	1.2

1.0

	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
10		0.346	0.447	0.632	0.775	0.894	1.095	1.265	1.414	1.549	1.789	2.000
12		0.379	0.490	0.693	0.849	0.980	1.200	1.386	1.549	1.697	1.960	2.191
15		0.424	0.548	0.775	0.949	1.095	1.342	1.549	1.732	1.897	2.191	2.449
	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
2.5		0.245	0.316	0.447	0.548	0.632	0.775	0.894	1.000	1.095	1.265	1.414

	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
10		0.346	0.447	0.632	0.775	0.894	1.095	1.265	1.414	1.549	1.789	2.000
12		0.379	0.490	0.693	0.849	0.980	1.200	1.386	1.549	1.697	1.960	2.191
15		0.424	0.548	0.775	0.949	1.095	1.342	1.549	1.732	1.897	2.191	2.449
	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
2.5		0.245	0.316	0.447	0.548	0.632	0.775	0.894	1.000	1.095	1.265	1.414

**SRD07**

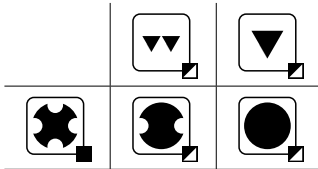
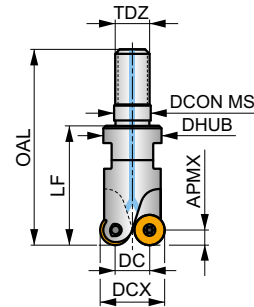
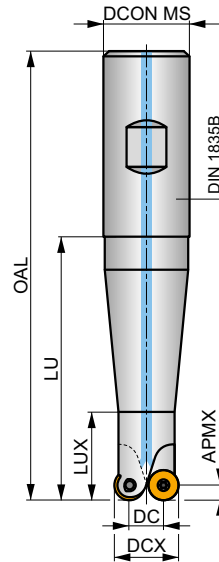
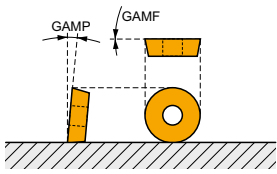
PRAMET

S

**Kopírovací fréza s vnitřním chlazením pro destičky RD..07**

Kopírovací fréza s vnitřním chlazením pro použití pozitivních destiček RD..07 a max. hloubku řezu 2 mm. Vhodná pro rovinné frézování, spirálovou interpolaci, zajíždění pod úhlem, postupné zavrtávání a kopírovací frézování. Dostupná se stopkou Weldon a v modulárním provedení ve velikostech Ø 15 – Ø 25 mm. Těleso frézy je zušlechťeno pro prodloužení životnosti.

APMX	2.0 mm
------	--------



0.065 – 0.13



Produkt	DCX	DC	OAL	D CON MS	DHUB	LU	LUX	LF	TDZ	GAMF	GAMP	max.		kg	G118	C0354	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)	max.	max.				
15E2R040B16-SRD07-CF	15	8	88	16	-	40	20	-	-	1	0	2	-	44200	✓	0.10	G118 C0354
15E2R060B16-SRD07-CF	15	8	108	16	-	60	20	-	-	1	0	2	-	44200	✓	0.13	G118 C0354
15E2R080B20-SRD07-CF	15	8	130	20	-	80	22	-	-	1	0	2	-	44200	✓	0.22	G118 C0354
15E2R100B20-SRD07-CF	15	8	150	20	-	100	22	-	-	1	0	2	-	44200	✓	0.25	G118 C0354
15E2R120B25-SRD07-CF	15	8	176	25	-	120	22	-	-	1	0	2	-	44200	✓	0.43	G118 C0354
15E2R028M08-SRD07-CF	15	8	46	8.5	13.5	-	-	28	M8	1	0	2	-	44200	✓	0.03	G118 C0354
15E3R028M08-SRD07-CF	15	8	46	10.5	13.5	-	-	28	M8	2	0	3	-	44200	✓	0.03	G118 C0354
20E4R028M10-SRD07-CF	20	13	47	12.5	18	-	-	28	M10	-8	0	4	-	38200	✓	0.05	G118 C0354
25E5R028M12-SRD07-CF	25	18	50	12.5	21	-	-	28	M12	-2	0	5	-	34200	✓	0.08	G118 C0354



G118



RD..0702M0..



C0354



US 42505-T07P



1.2



M 2.5



5



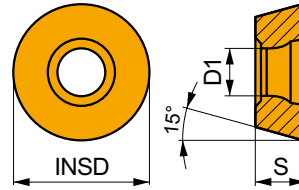
Flag T07P



RDHX 07

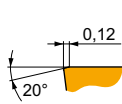
PRAMET

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0702	7.0	2.80	2.38
07T1	7.0	2.80	1.98



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



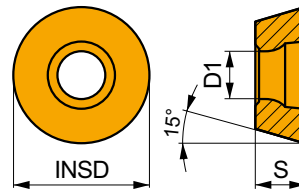
Geometrie s rovným čelem pro dokončování.

RDHX 0702MOT	M4303	–	370	0.15	0.5	–	–	–	350	0.15	0.5	–	–	–	–	–	–	–	–	70	0.15	1.0
	M8310	–	360	0.15	0.5	–	–	–	340	0.15	0.5	–	–	–	–	–	–	–	–	70	0.15	1.0
	M8325	–	275	0.15	0.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
RDHX 07T1MOT	M8310	–	360	0.15	0.5	–	–	–	340	0.15	0.5	–	–	–	–	–	–	–	–	70	0.15	1.0
	M8325	–	275	0.15	0.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

RDGT 07

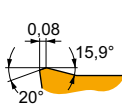
PRAMET

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0702	7.0	2.80	2.38



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



Pozitivní geometrie pro dokončovací obrábění.

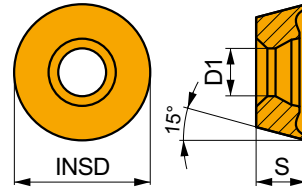
RDGT 0702MOT	M8310	–	400	0.15	0.5	200	0.14	0.5	380	0.15	0.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8325	–	305	0.15	0.5	145	0.14	0.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8345	–	270	0.15	0.5	160	0.14	0.5	–	–	–	–	–	–	65	0.12	0.4	–	–	–	–	–



RDHT 07-FA

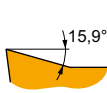
PRAMET

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0702	7.0	2.80	2.38



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H			
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	



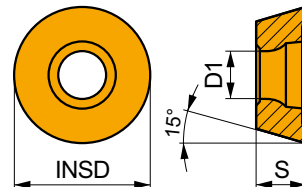
FA je vysoce pozitivní geometrie pro jemné dokončování až střední obrábění.

RDHT 0702M0-FA	HF7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	420	0.18	0.5	-	-	-	-	-	-	-
----------------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---

RDMT 07

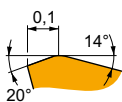
PRAMET

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0702	7.0	2.80	2.38



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H			
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	



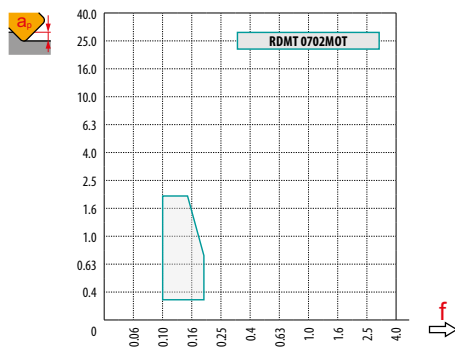
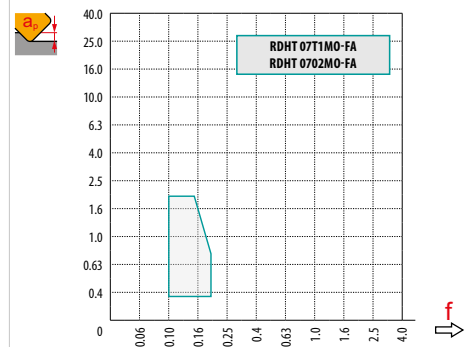
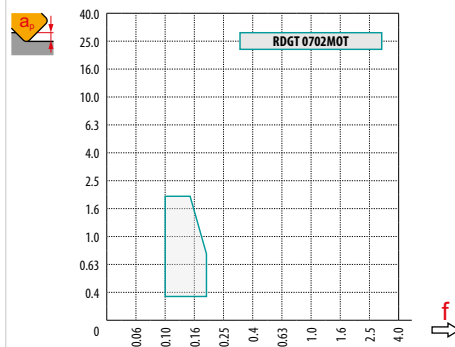
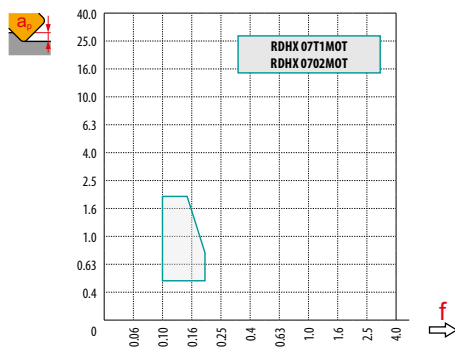
Pozitivní geometrie pro dokončovací obrábění.

RDMT 0702M0T	M8325	-	305	0.15	0.5	145	0.14	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
--------------	-------	---	-----	------	-----	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

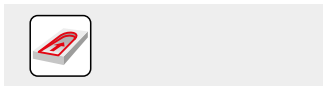


a_e / DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

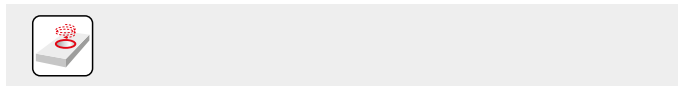
	RDHX 07	RDGT 07	RDHT 07-FA
	3.5	3.5	3.5
	-	-	-



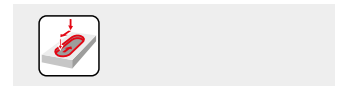
		0.00	0.30	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50
15		8.0	10.8	11.6	12.3	12.9	13.4	13.7	14.3	14.7	14.9	15.0
20		13.0	15.8	16.6	17.3	17.9	18.4	18.7	19.3	19.7	19.9	20.0
25		18.0	20.8	21.6	22.3	22.9	23.4	23.7	24.3	24.7	24.9	25.0
		0.00	0.30	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50
		-	0.29	0.23	0.19	0.16	0.15	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09



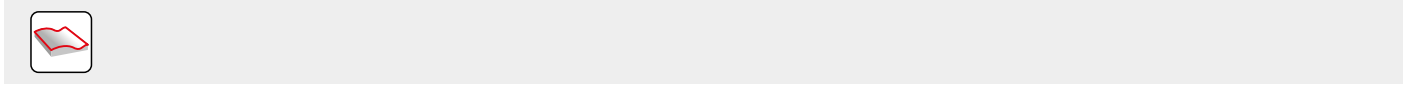
15	11.0	1.7/20
20	7.0	1.7/30
25	6.0	1.7/35



	DMIN	DMAX		
15	17.0	30.0	0.4	1.7
20	28.0	40.0	1.7	1.7
25	38.0	50.0	1.7	1.7



	1.2
--	-----



		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
15		0.424	0.548	0.775	0.949	1.095	1.342	1.549	1.732	1.897	2.191	2.449
20		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
3.5		0.290	0.374	0.529	0.648	0.748	0.917	1.058	1.183	1.296	1.497	1.673



SRD10

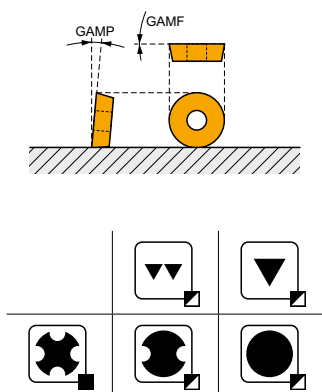


PRAMET

S

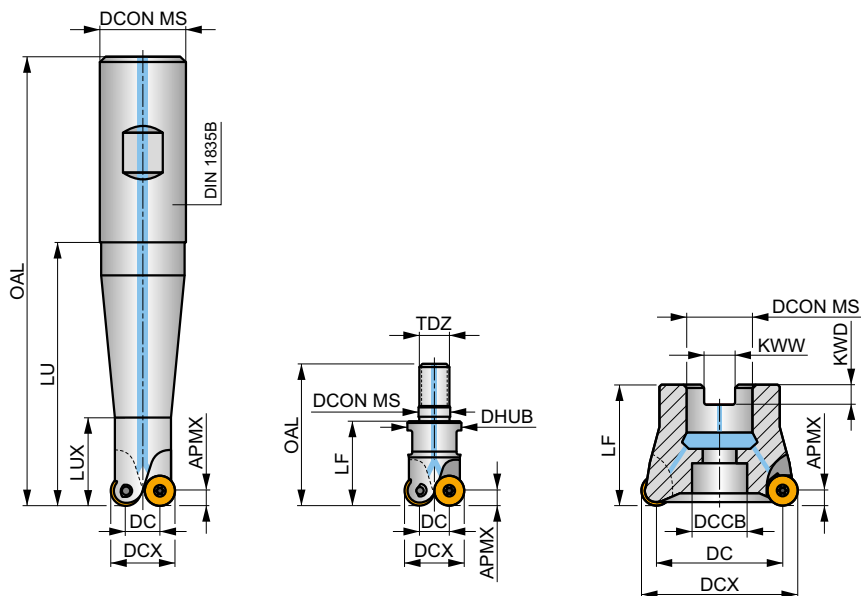


APMX	2.5 mm
------	--------



Kopírovací fréza s vnitřním chlazením pro destičky RD..10

Kopírovací fréza s vnitřním chlazením pro použití pozitivních destiček RD.. 10 a max. hloubku řezu 2.5 mm. Vhodná pro rovinné frézování, spirálovou interpolaci, zajíždění pod úhlem, postupně zavrtávání a kopírovací frézování. Dostupná se stopkou Weldon, v modulárním provedení a jako nástrčná fréza ve velikostech Ø 20 – Ø 52 mm. Tělo frézy je zušlechťeno pro prodloužení životnosti.



h_m 0.065 – 0.19



Produkt	DCX	DC	OAL	DCON MS	DHUB	DCCB	LU	LUX	LF	TDZ	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.	kg	ISO 682 DIN 9030				
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)	(°)	(°)							
20E2R040B20-SRD10-CF	20	10	90	20	-	-	40	20	-	-	-	-	-2	0	2	-	30800	✓	0.17	GI119	C0356
20E2R060B20-SRD10-CF	20	10	110	20	-	-	60	22	-	-	-	-	-2	0	2	-	30800	✓	0.20	GI119	C0356
20E2R080B25-SRD10-CF	20	10	136	25	-	-	80	25	-	-	-	-	-2	0	2	-	30800	✓	0.36	GI119	C0356
20E2R100B25-SRD10-CF	20	10	156	25	-	-	100	25	-	-	-	-	-2	0	2	-	30800	✓	0.41	GI119	C0356
20E2R120B25-SRD10-CF	20	10	176	25	-	-	120	25	-	-	-	-	-2	0	2	-	30800	✓	0.46	GI119	C0356
20E2R028M10-SRD10-CF	20	10	47	10.5	18	-	-	28	M10	-	-	-	-2	0	2	-	30800	✓	0.07	GI119	C0356
25E2R032M12-SRD10-CF	25	15	54	12.5	21	-	-	32	M12	-	-	0.5	0.5	2	-	27500	✓	0.08	GI119	C0356	
25E3R032M12-SRD10-CF	25	15	54	12.5	21	-	-	32	M12	-	-	0.5	0.5	3	-	27500	✓	0.08	GI119	C0356	
30E4R042M16-SRD10-CF	30	20	65	17	29	-	-	42	M16	-	-	0	0	4	-	25100	✓	0.18	GI119	C0356	
32E4R042M16-SRD10-CF	32	22	65	17	29	-	-	42	M16	-	-	0	0	4	-	24300	✓	0.19	GI119	C0356	
35E5R042M16-SRD10-CF	35	25	65	17	29	-	-	42	M16	-	-	0	0	5	-	23200	✓	0.20	GI119	C0356	
42E4R042M16-SRD10-CF	42	32	65	17	29	-	-	42	M16	-	-	0	0	4	-	21200	✓	0.24	GI119	C0356	
42E5R042M16-SRD10-CF	42	32	65	17	29	-	-	42	M16	-	-	0	0	5	-	21200	✓	0.24	GI119	C0356	
42A05R-SMORD10-CF	42	32	-	16	-	14	-	40	-	8.4	8.4	0	0	5	-	21200	✓	0.20	GI119	C0358	
52A07R-SMORD10-CF	52	42	-	22	-	18	-	40	-	10.4	10.4	0	0	7	-	19100	✓	0.28	GI119	C0360	

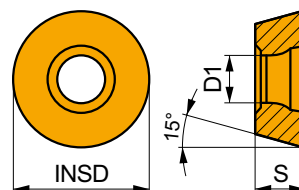
GI119	RD.. 1003MOT	RDHT 1003MO-FA

C0356	US 63507-T15P	3.0	M 3.5	7	Flag T15P	-
C0358	US 63507-T15P	3.0	M 3.5	7	D-T08P/T15P	FG-15
C0360	US 63507-T15P	3.0	M 3.5	7	D-T08P/T15P	FG-15



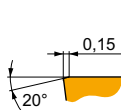
RDHX 10

	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1003	10.0	3.90	3.18



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)

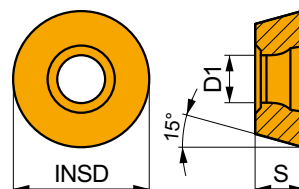


Geometrie s rovným čelem pro dokončování.

RDHX 1003MOT	M4303	–	☑	340	0.15	1.0	–	–	–	■	320	0.15	1.0	–	–	–	–	–	–	■	65	0.15	1.0
	M8310	–	☑	335	0.15	1.0	–	–	–	■	315	0.15	1.0	–	–	–	–	–	–	■	65	0.15	1.0
	M8325	–	☑	250	0.15	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8330	–	☑	305	0.15	1.0	–	–	–	■	285	0.15	1.0	–	–	–	–	–	–	☑	60	0.15	1.0
	M8345	–	☑	225	0.15	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

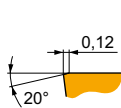
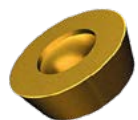
RDMX 10

	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1003	10.0	3.90	3.18



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



Geometrie s rovným čelem pro dokončování.

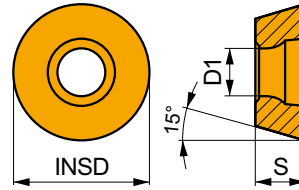
RDMX 1003MOT	M8310	–	☑	335	0.15	1.0	–	–	–	■	315	0.15	1.0	–	–	–	–	–	–	■	65	0.15	1.0
	M8325	–	☑	250	0.15	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	M8345	–	☑	225	0.15	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	



RDGT 10

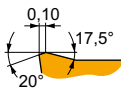
PRAMET

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1003	10.0	3.90	3.18



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



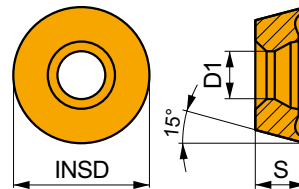
Pozitivní geometrie pro dokončovací obrábění.

RDGT 1003MOT	M6330	-	■	290	0.15	1.0	■	205	0.14	1.0	-	-	-	■	85	0.12	0.8	-	-	-
	M8310	-	■	375	0.15	1.0	■	190	0.14	1.0	■	355	0.15	1.0	-	-	-	-	-	-
	M8325	-	■	280	0.15	1.0	■	130	0.14	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8345	-	■	250	0.15	1.0	■	150	0.14	1.0	-	-	-	■	60	0.12	0.8	-	-	-
	M9340	-	■	395	0.15	1.0	■	235	0.14	1.0	-	-	-	■	95	0.12	0.8	-	-	-

RDHT 10-FA

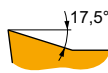
PRAMET

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1003	10.0	3.90	3.18



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



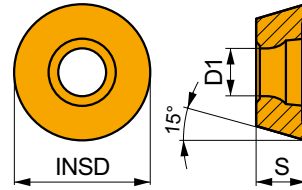
FA je vysoce pozitivní geometrie pro jemné dokončování až střední obrábění.

RDHT 1003MO-FA	HF7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	390	0.18	1.0	-	-	-	-	-	-
----------------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---



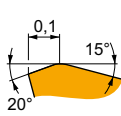
RDMT 10

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1003	10.0	3.90	3.18



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



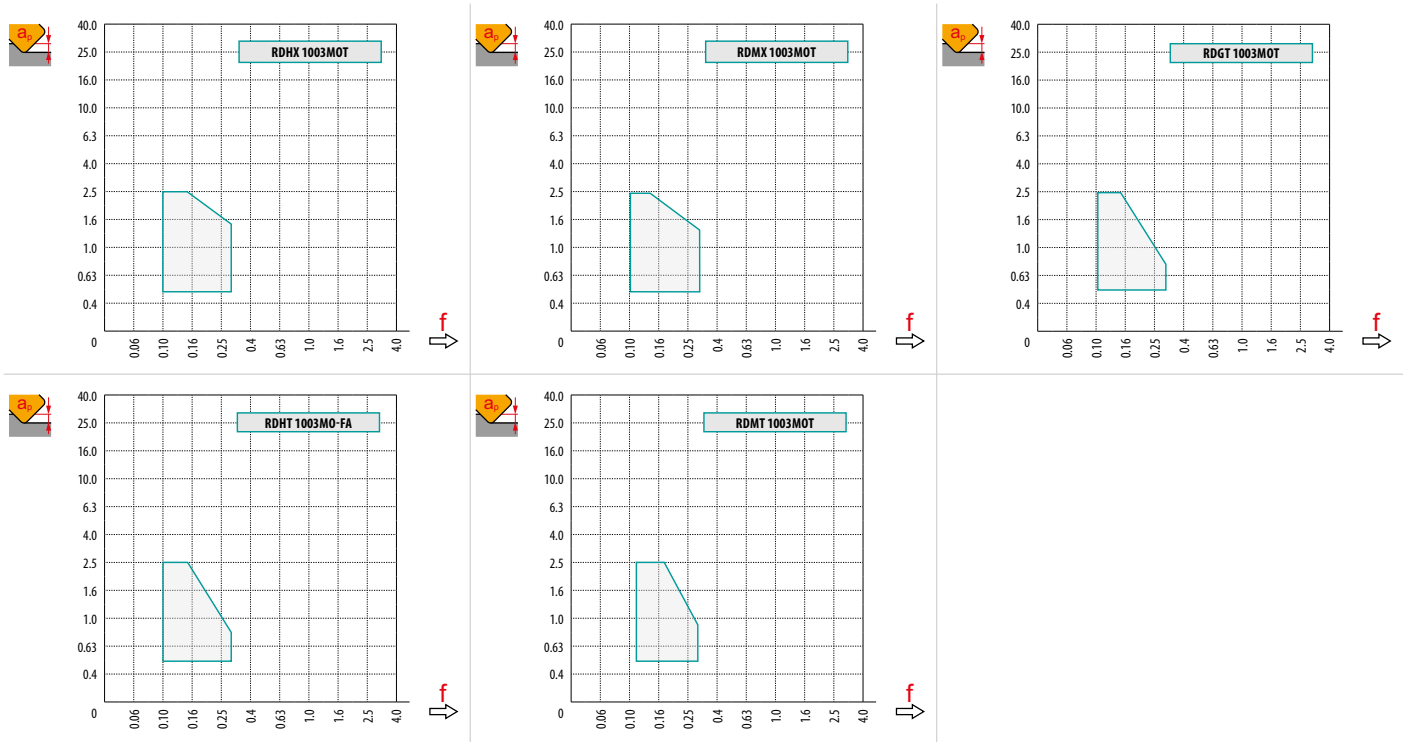
Pozitivní geometrie pro dokončovací obrábění.

RDMT 1003MOT	M8325	—	■	280	0.15	1.0	▣	130	0.14	1.0	■	—	—	—	■	—	—	—	■	—	—	—
	M8345	—	■	250	0.15	1.0	▣	150	0.14	1.0	■	—	—	—	■	—	—	—	■	—	—	—

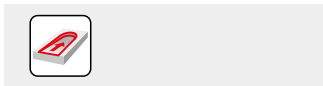


a_e DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

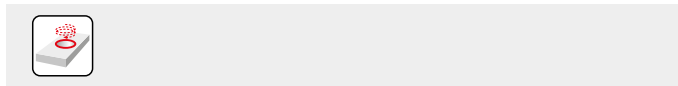
	RDHX 10	RDMX 10	RDGT 10	RDHT 10-FA
	5.0	5.0	5.0	5.0
	-	-	-	-



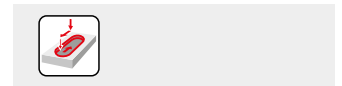
		0.00	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00
20		10.0	14.4	15.3	16.0	16.6	17.1	18.0	18.7	19.2	19.5	19.8	20.0
25		15.0	19.4	20.3	21.0	21.6	22.1	23.0	23.7	24.2	24.5	24.8	25.0
30		20.0	24.4	25.3	26.0	26.6	27.1	28.0	28.7	29.2	29.5	29.8	30.0
32		22.0	26.4	27.3	28.0	28.6	29.1	30.0	30.7	31.2	31.5	31.8	32.0
35		25.0	29.4	30.3	31.0	31.6	32.1	33.0	33.7	34.2	34.5	34.8	35.0
42		32.0	36.4	37.3	38.0	38.6	39.1	40.0	40.7	41.2	41.5	41.8	42.0
52		42.0	46.4	47.3	48.0	48.6	49.1	50.0	50.7	51.2	51.5	51.8	52.0
		0.00	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00
		-	0.54	0.44	0.39	0.35	0.32	0.28	0.25	0.23	0.22	0.21	0.19



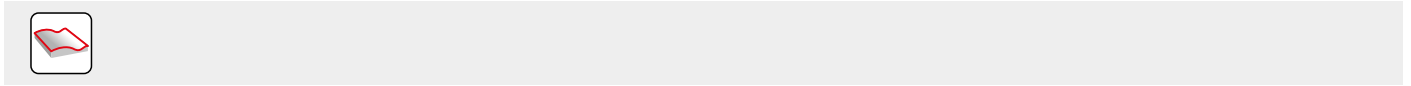
20	20	2.5/15
25	12	2.5/25
30	8	2.5/37
32	7.5	2.5/20
35	7	2.5/42
42	4	2.5/37
52	3	2.5/49



	DMIN	DMAX		
20	22.0	40.0	2.5	2.5
25	32.0	50.0	2.5	2.5
30	42.0	60.0	2.5	2.5
32	46.0	64.0	2.5	2.5
35	52.0	70.0	2.5	2.5
42	66.0	84.0	2.5	2.5
52	86.0	104.0	2.5	2.5



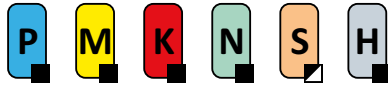
	2.5
--	-----



		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
20		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
30		0.600	0.775	1.095	1.342	1.549	1.897	2.191	2.449	2.683	3.098	3.464
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
35		0.648	0.837	1.183	1.449	1.673	2.049	2.366	2.646	2.898	3.347	3.742
42		0.710	0.917	1.296	1.587	1.833	2.245	2.592	2.898	3.175	3.666	4.099
52		0.790	1.020	1.442	1.766	2.040	2.498	2.884	3.225	3.533	4.079	4.561
		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
5.0		0.346	0.447	0.632	0.775	0.894	1.095	1.265	1.414	1.549	1.789	2.000



SRD12



PRAMET

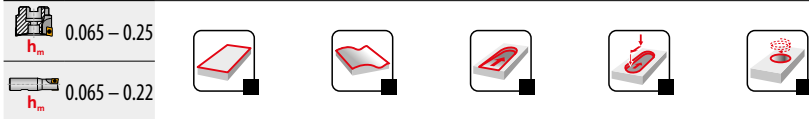
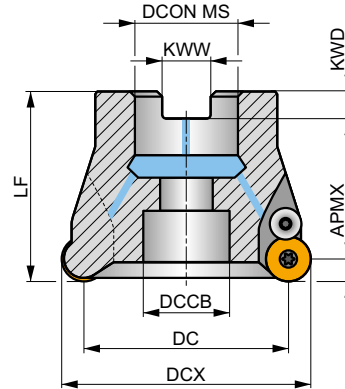
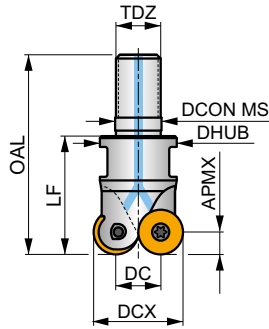
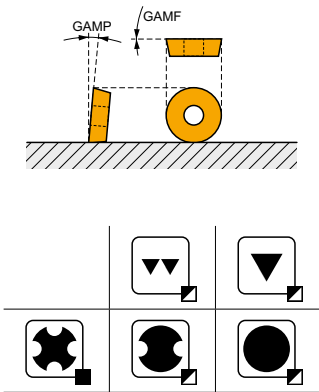
S(C)



Kopírovací fréza s vnitřním chlazením pro destičky RD..12

Kopírovací fréza s vnitřním chlazením pro použití pozitivních destiček RD..12 a max. hloubku řezu 3 mm. Vhodná pro rovinné frézování, spirálovou interpolaci, zajíždění pod úhlem, postupně zavrtávání a kopírovací frézování. Dostupná v modulárním provedení a jako nástrčná fréza ve velikostech Ø 24 – Ø 80 mm. Tělo frézy je zušlechťeno pro prodloužení životnosti.

APMX	3.0 mm
------	--------



Produkt	DCX	DC	OAL	DCON MS	DHUB	DCCB	LF	TDZ	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.	kg	ISO 6462	DIN 8030			
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)							
24E2R032M12-SRD12-CF	24	12	54	12.5	21	-	32	M12	-	-	-3	0	2	-	21900	✓	0.07	GI120	C0362
35E3R042M16-SCRD12-CF	35	23	65	17	29	-	42	M16	-	-	0	0	3	-	18100	✓	0.19	GI120	C0363
35E4R042M16-SRD12-CF	35	23	65	17	29	-	42	M16	-	-	0	0	4	-	18100	✓	0.20	GI120	C0362
42E4R042M16-SCRD12-CF	42	30	65	17	29	-	42	M16	-	-	0	0	4	-	16600	✓	0.21	GI120	C0363
42E5R042M16-SRD12-CF	42	30	65	17	29	-	42	M16	-	-	0	0	5	-	16600	✓	0.22	GI120	C0362
50A05R-SCMORD12-CF	50	38	-	22	-	18	50	-	10.4	10.4	2	7	5	-	15200	✓	0.29	GI120	C0366
52A05R-SCMORD12-CF	52	40	-	22	-	18	50	-	10.4	10.4	2	7	5	-	14900	✓	0.32	GI120	C0366
66A06R-SCMORD12-CF	66	54	-	27	-	22	50	-	12.4	12.4	2	7	6	-	13200	✓	0.54	GI120	C0370
80A07R-SCMORD12-CF	80	68	-	27	-	38	52	-	12.4	12.4	2	7	7	-	12000	✓	0.89	GI120	C0372

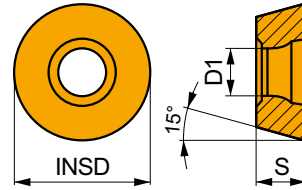
GI120	RD..12T3MOT	RDHT 12T3M0-FA
-------	-------------	----------------

Icon	Icon	Nm	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon
C0362	US 3508-T15P	3.5	M 3.5	8	-	-	Flag T15P	-	-
C0363	US 3508-T15P	3.5	M 3.5	8	-	-	Flag T15P	CS12P	-
C0366	US 3508-T15P	3.5	M 3.5	8	D-T08P/T15P	FG-15	-	CS12P	HS 1030C
C0370	US 3508-T15P	3.5	M 3.5	8	D-T08P/T15P	FG-15	-	CS12P	HS 1230C
C0372	US 3508-T15P	3.5	M 3.5	8	D-T08P/T15P	FG-15	-	CS12P	-



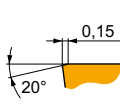
RDHX 12

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
12T3	12.0	3.90	3.97



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)

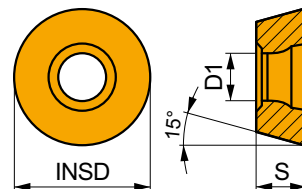


Geometrie s rovným čelem pro dokončování.

RDHX 12T3MOT	M4303	–	☑	300	0.20	1.5	–	–	–	■	285	0.20	1.5	–	–	–	–	–	–	■	60	0.15	1.0
	M8310	–	☑	300	0.20	1.5	–	–	–	■	285	0.20	1.5	–	–	–	–	–	–	■	60	0.15	1.0
	M8325	–	☑	225	0.20	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8330	–	☑	270	0.20	1.5	–	–	–	■	255	0.20	1.5	–	–	–	–	–	–	☑	50	0.15	1.0
	M8345	–	☑	200	0.20	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

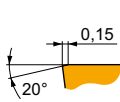
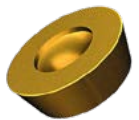
RDMX 12

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
12T3	12.0	3.90	3.97



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



Geometrie s rovným čelem pro dokončování.

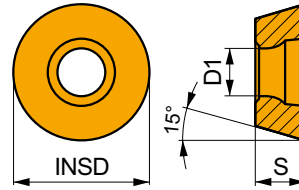
RDMX 12T3MOT	M8310	–	☑	300	0.20	1.5	–	–	–	■	285	0.20	1.5	–	–	–	–	–	–	■	60	0.15	1.0
	M8325	–	☑	225	0.20	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8345	–	☑	200	0.20	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



RDGT 12

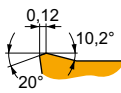
PRAMET

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
12T3	12.0	3.90	3.97



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



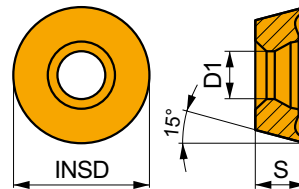
Pozitivní geometrie pro dokončovací obrábění.

RDGT 12T3MOT	M6330	–	■	260	0.20	1.5	■	185	0.18	1.5	–	–	–	–	–	–	■	75	0.14	1.2	–	–	–	
	M8310	–	■	330	0.20	1.5	■	165	0.18	1.5	■	310	0.20	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8325	–	■	250	0.20	1.5	■	120	0.18	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8345	–	■	225	0.20	1.5	■	135	0.18	1.5	–	–	–	–	–	–	■	55	0.14	1.2	–	–	–	–
	M9340	–	■	340	0.20	1.5	■	200	0.18	1.5	–	–	–	–	–	–	■	85	0.14	1.2	–	–	–	–

RDHT 12-FA

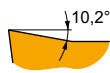
PRAMET

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
12T3	12.0	3.90	3.97



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



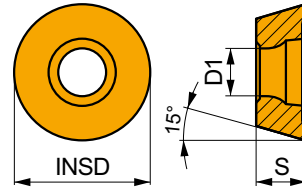
FA je vysoce pozitivní geometrie pro jemné dokončování až střední obrábění.

RDHT 12T3M0-FA	HF7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	360	0.24	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
-----------------------	------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



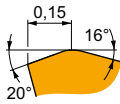
RDMT 12

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
12T3	12.0	3.90	3.97



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



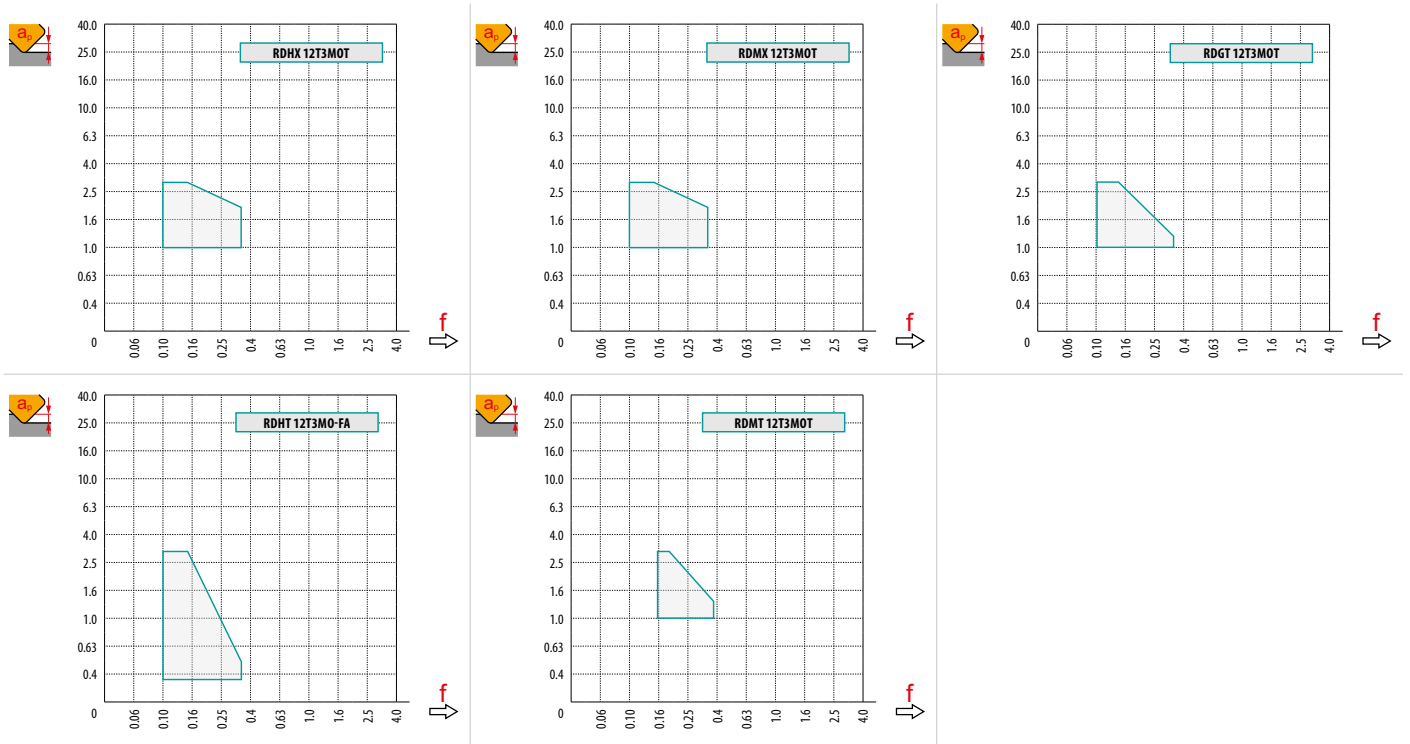
Pozitivní geometrie pro dokončovací obrábění.

RDMT 12T3MOT	M8325	-	■	250	0.20	1.5	▣	120	0.18	1.5	■	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-	-
	M8345	-	■	225	0.20	1.5	▣	135	0.18	1.5	■	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-	-

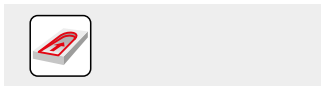


a_e / DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

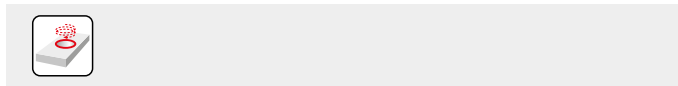
	RDHX 12	RDMX 12	RDGT 12	RDHT 12-FA
	6.0	6.0	6.0	6.0
	-	-	-	-



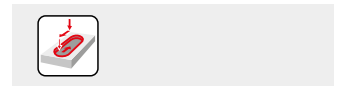
		0.00	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00
24		12.0	16.8	17.8	18.6	19.3	19.9	20.9	21.7	22.4	22.9	23.3	23.8	24.0
35		23.0	27.8	28.8	29.6	30.3	30.9	31.9	32.7	33.4	33.9	34.3	34.8	35.0
42		30.0	34.8	35.8	36.6	37.3	37.9	38.9	39.7	40.4	40.9	41.3	41.8	42.0
50		38.0	42.8	43.8	44.6	45.3	45.9	46.9	47.7	48.4	48.9	49.3	49.8	50.0
52		40.0	44.8	45.8	46.6	47.3	47.9	48.9	49.7	50.4	50.9	51.3	51.8	52.0
66		54.0	58.8	59.8	60.6	61.3	61.9	62.9	63.7	64.4	64.9	65.3	65.8	66.0
80	68.0	72.8	73.8	74.6	75.3	75.9	76.9	77.7	78.4	78.9	79.3	79.8	80.0	
		0.00	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00
		-	0.49	0.40	0.35	0.32	0.29	0.25	0.23	0.21	0.20	0.18	0.17	0.16



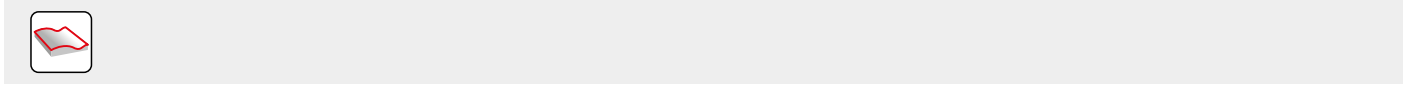
24	25.0	3.0/14
35	9.0	3.0/39
42	8.0	3.0/44
50	4.0	3.0/87
52	4.0	3.0/87
66	3.0	3.0/100
80	2.2	3.0/100



	DMIN	DMAX		
24	26.0	48.0	3.0	3.0
35	46.0	70.0	3.0	3.0
42	62.0	84.0	3.0	3.0
50	78.0	100.0	2.8	2.8
52	82.0	104.0	2.8	2.8
66	110.0	132.0	2.8	2.8
80	136.0	160.0	2.8	2.8



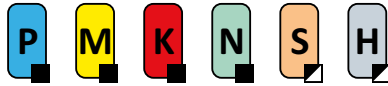
	2.8
--	-----



		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
24		0.537	0.693	0.980	1.200	1.386	1.697	1.960	2.191	2.400	2.771	3.098
35		0.648	0.837	1.183	1.449	1.673	2.049	2.366	2.646	2.898	3.347	3.742
42		0.710	0.917	1.296	1.587	1.833	2.245	2.592	2.898	3.175	3.666	4.099
50		0.775	1.000	1.414	1.732	2.000	2.449	2.828	3.162	3.464	4.000	4.472
52		0.790	1.020	1.442	1.766	2.040	2.498	2.884	3.225	3.533	4.079	4.561
66		0.890	1.149	1.625	1.990	2.298	2.814	3.250	3.633	3.980	4.596	5.138
80		0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657
		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
6.0		0.379	0.490	0.693	0.849	0.980	1.200	1.386	1.549	1.697	1.960	2.191



SRD16



PRAMET

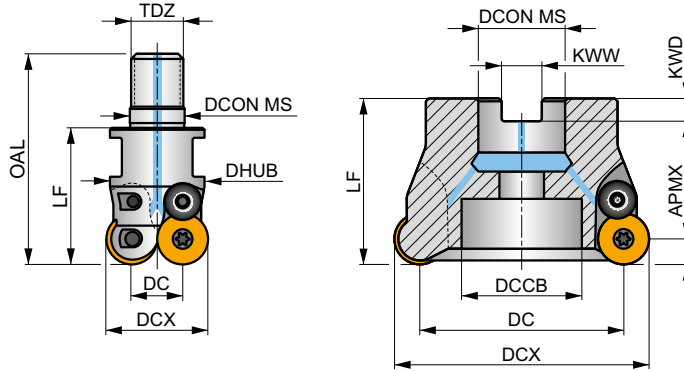
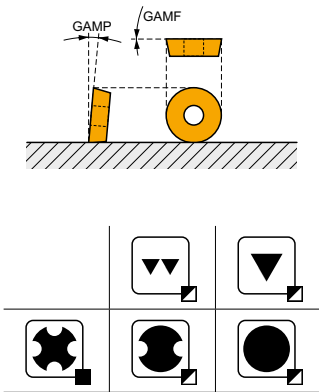
S(C)



Kopírovací fréza s vnitřním chlazením pro destičky RD..16

Kopírovací fréza s vnitřním chlazením pro použití pozitivních destiček RD.. 16 a max. hloubku řezu 4 mm. Vhodná pro rovinné frézování, spirálovou interpolaci, zajíždění pod úhlem, postupně zavrtávání a kopírovací frézování. Dostupná v modulárním provedení a jako nástrčná fréza ve velikostech Ø 32 – Ø 100 mm. Těleso frézy je zúšlechťeno pro prodloužení životnosti.

APMX	4.0 mm
------	--------



Produkt	DCX (mm)	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DHUB (mm)	DCCB (mm)	LF (mm)	TDZ	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)	max.	kg	GI121	C0374			
32E2R042M16-SCRD16-CF	32	16	65	17	29	-	42	M16	-	-	-2	0	2	-	12600	✓	0.16	GI121	C0374
52A04R-SCMORD16-CF	52	36	-	22	-	16.5	50	-	10.4	10.4	0	7	4	-	9900	✓	0.28	GI121	C0376
66A05R-SCMORD16-CF	66	50	-	27	-	22	50	-	12.4	12.4	0	7	5	-	8800	✓	0.61	GI121	C0378
80A06R-SCMORD16-CF	80	64	-	27	-	38	52	-	12.4	12.4	0	7	6	-	8000	✓	0.75	GI121	C0380
100A07R-SCMORD16-CF	100	84	-	32	-	45	52	-	14.4	14.4	0	7	7	-	7100	✓	1.41	GI121	C0380

GI121	RD.. 1604MOT	RDHT 1604MO-FA

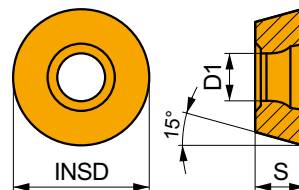
C0374	US 64510-T20P	4.5	M 4.5	10	-	Flag T20P	CS16P	-
C0376	US 64510-T20P	4.5	M 4.5	10	SDR T20P-T	-	CS16P	HS 1030C
C0378	US 64510-T20P	4.5	M 4.5	10	SDR T20P-T	-	CS16P	HS 1230C
C0380	US 64510-T20P	4.5	M 4.5	10	SDR T20P-T	-	CS16P	-



RDHX 16

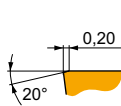


	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1604	16.0	5.20	4.76



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



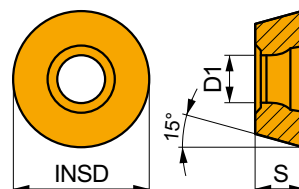
Geometrie s rovným čelem pro dokončování.

RDHX 1604MOT	M8310	–	☑	255	0.30	2.0	–	–	–	■	240	0.30	2.0	–	–	–	–	–	–	■	50	0.15	1.0	
	M8325	–	☑	195	0.30	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	M8330	–	☑	245	0.30	2.0	–	–	–	■	230	0.30	2.0	–	–	–	–	–	–	–	☑	45	0.15	1.0
	M8345	–	☑	180	0.30	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M9325	–	☑	290	0.30	2.0	–	–	–	■	275	0.30	2.0	–	–	–	–	–	–	–	☑	55	0.15	1.0

RDMX 16

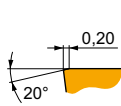
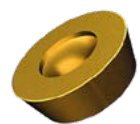


	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1604	16.0	5.20	4.76



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



Geometrie s rovným čelem pro dokončování.

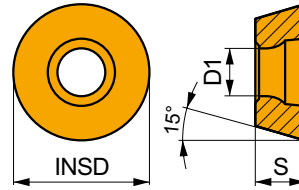
RDMX 1604MOT	M8310	–	☑	255	0.30	2.0	–	–	–	■	240	0.30	2.0	–	–	–	–	–	–	■	50	0.15	1.0
	M8325	–	☑	195	0.30	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8345	–	☑	180	0.30	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



RDGT 16

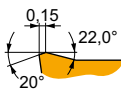
PRAMET

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1604	16.0	5.20	4.76



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



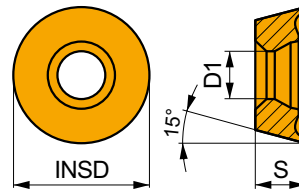
Pozitivní geometrie pro dokončovací obrábění.

RDGT 1604MOT	M6330	–	■	230	0.30	2.0	■	165	0.27	2.0	–	–	–	–	–	–	■	65	0.21	1.6	–	–	–
	M8310	–	■	285	0.30	2.0	■	145	0.27	2.0	■	270	0.30	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8325	–	■	220	0.30	2.0	■	105	0.27	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8345	–	■	200	0.30	2.0	■	120	0.27	2.0	–	–	–	–	–	–	■	50	0.21	1.6	–	–	–
	M9340	–	■	290	0.30	2.0	■	170	0.27	2.0	–	–	–	–	–	–	■	70	0.21	1.6	–	–	–

RDHT 16-FA

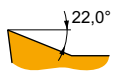
PRAMET

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1604	16.0	5.20	4.76



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



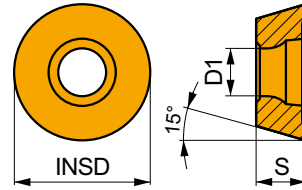
FA je vysoce pozitivní geometrie pro jemné dokončování až střední obrábění.

RDHT 1604MO-FA	HF7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	315	0.36	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
-----------------------	------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---



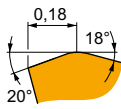
RDMT 16

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1604	16.0	5.20	4.76



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)			



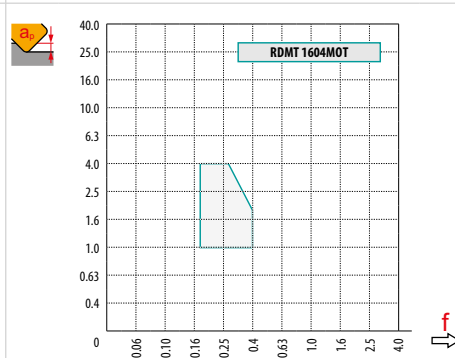
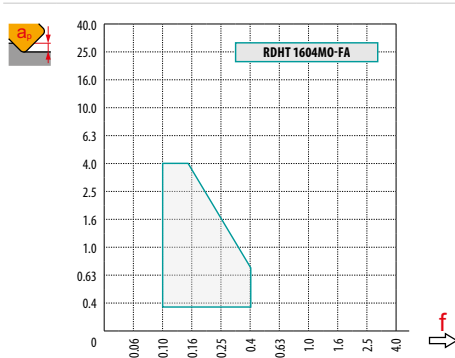
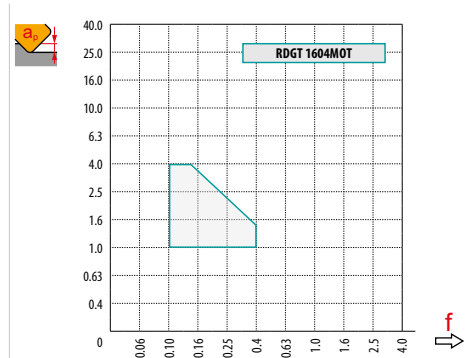
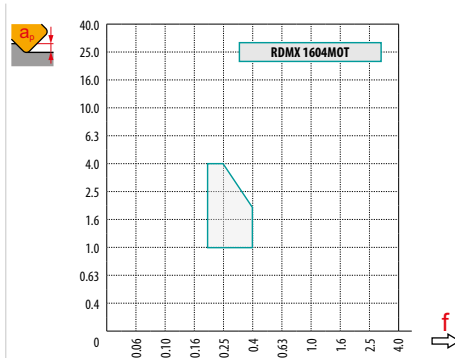
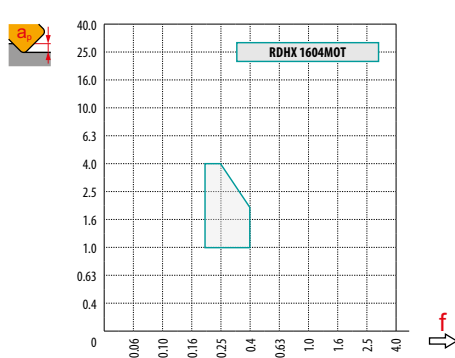
Pozitivní geometrie pro dokončovací obrábění.

RDMT 1604MOT	M8325	-	■	220	0.30	2.0	☑	105	0.27	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8345	-	■	200	0.30	2.0	☑	120	0.27	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-

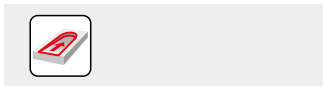


a_e / DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

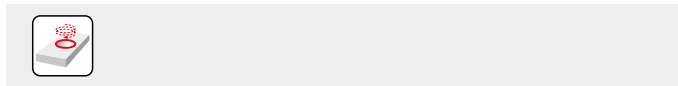
	RDHX 16	RDMX 16	RDGT 16	RDHT 16-FA
	8.0	8.0	8.0	8.0
	-	-	-	-



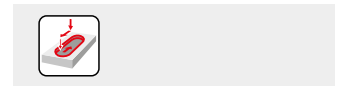
		0.00	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00
32		16.0	21.6	22.8	23.7	24.6	25.3	26.6	27.6	28.5	29.2	29.9	30.8	31.5	31.9	32.0
52		36.0	41.6	42.8	43.7	44.6	45.3	46.6	47.6	48.5	49.2	49.9	50.8	51.5	51.9	52.0
66		50.0	55.6	56.8	57.7	58.6	59.3	60.6	61.6	62.5	63.2	63.9	64.8	65.5	65.9	66.0
80		64.0	69.6	70.8	71.7	72.6	73.3	74.6	75.6	76.5	77.2	77.9	78.8	79.5	79.9	80.0
100		84.0	89.6	90.8	91.7	92.6	93.3	94.6	95.6	96.5	97.2	97.9	98.8	99.5	99.9	100.0
		0.00	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00
		-	0.91	0.74	0.65	0.58	0.53	0.46	0.42	0.38	0.36	0.34	0.30	0.28	0.26	0.25



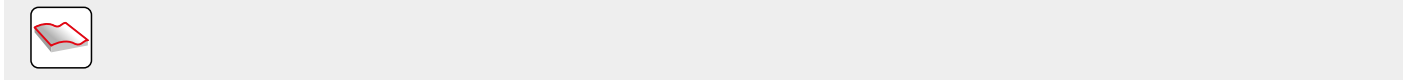
32	25.0	4.0/19
52	8.0	4.0/58
66	6.0	4.0/78
80	4.0	4.0/100
100	3.0	4.0/100



	DMIN	DMAX		
32	34.0	64.0	4.0	4.0
52	74.0	104.0	4.0	4.0
66	102.0	132.0	4.0	4.0
80	130.0	160.0	4.0	4.0
100	170.0	200.0	4.0	4.0



	4.0
--	-----



		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
52		0.790	1.020	1.442	1.766	2.040	2.498	2.884	3.225	3.533	4.079	4.561
66		0.890	1.149	1.625	1.990	2.298	2.814	3.250	3.633	3.980	4.596	5.138
80		0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657
100		1.095	1.414	2.000	2.449	2.828	3.464	4.000	4.472	4.899	5.657	6.325
		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
8.0		0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530



L2-SZP



PRAMET

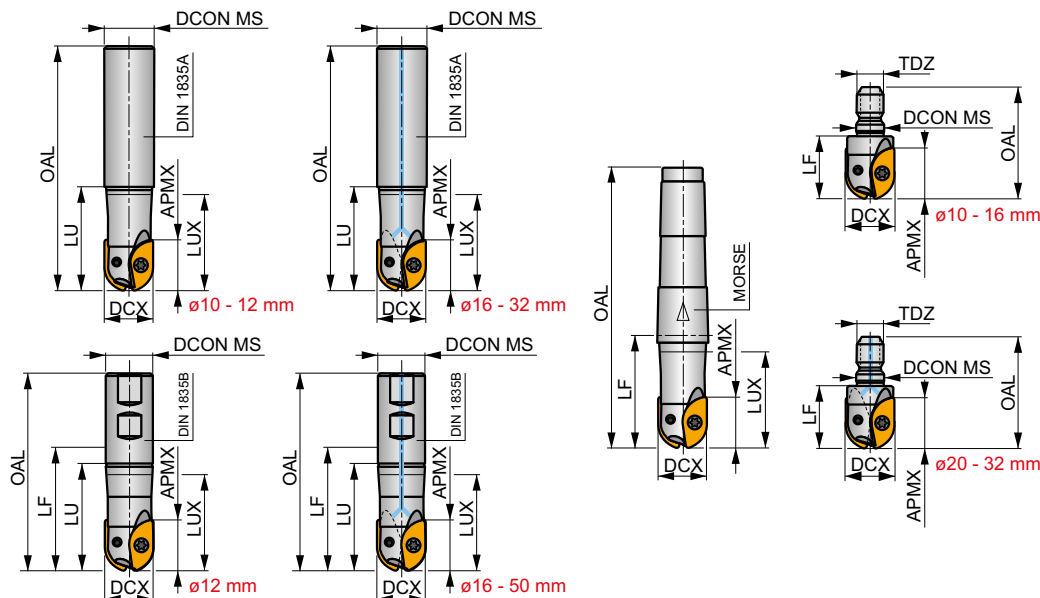
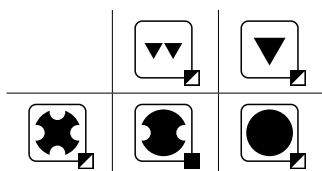
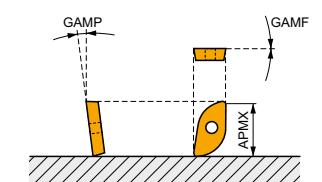
S



Kulová kopírovací fréza pro destičky ZP..

Kulová fréza pro destičky ZP.. a max. hloubku řezu 8.9 – 44.7 mm. Vhodné pro kopírovací frézování. Dostupné jsou frézy se stopkou válcovou, Weldon, Morse a v modulárním provedení. Dostupné jsou frézy ve velikostech Ø 10 do Ø 50 mm. Tělo frézy je zúslachtěno pro prodloužení životnosti.

APMX	8.9 – 44.7 mm
------	---------------



h_m 0.05 – 0.19



Produkt	DCX	OAL	DCON MS	LU	LUX	LF	TDZ	CZC MS	APMX	GAMF	GAMP							
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			(mm)	(°)	(°)							
10L2R030A10-SZP10	10	130	10	30	30	-	-	-	-	0	-10	2	-	35800	-	0.11	GI255	C0510
10L2R050A16-SZP10	10	160	16	50	22.3	-	-	-	-	0	-10	2	-	35800	-	0.26	GI255	C0510
12L2R035A12-SZP12	12	140	12	35	35	-	-	-	-	0	-10	2	-	21000	-	0.15	GI253	C0511
12L2R045A20-SZP12	12	200	20	-	22	-	-	-	-	0	-10	2	-	21000	-	0.51	GI253	C0511
16L2R040A16-SZP16-C	16	160	16	40	40	-	-	-	-	0	-10	2	-	20000	✓	0.24	GI256	C0512
16L2R045A20-SZP16-C	16	200	20	-	29.4	-	-	-	-	0	-10	2	-	20000	✓	1.48	GI256	C0512
20L2R050A20-SZP20-C	20	250	20	50	-	-	-	-	-	0	-10	2	-	24000	✓	0.56	GI254	C0513
20L2R055A25-SZP20-C	20	200	25	-	36.1	-	-	-	-	0	-10	2	-	24000	✓	0.68	GI254	C0513
20L2R055A32-SZP20-C	20	250	32	-	34.5	-	-	-	-	0	-10	2	-	24000	✓	1.34	GI254	C0513
25L2R060A25-SZP25-C	25	250	25	60	-	-	-	-	-	0	-10	2	-	24000	✓	0.86	GI257	C0514
25L2R065A32-SZP25-C	25	250	32	-	43	-	-	-	-	0	-10	2	-	24000	✓	1.34	GI257	C0514
32L2R070A32-SZP32-C	32	250	32	-	-	-	-	-	-	0	-10	2	-	18500	✓	1.43	GI258	C0515
12L2R040B20-SZP12	12	91	20	40	21.5	66.5	-	-	-	0	-10	2	-	21000	-	0.19	GI253	C0511
12L2R060B20-SZP12	12	111	20	60	23.8	86.5	-	-	-	0	-10	2	-	21000	-	0.23	GI253	C0511
16L2R040B20-SZP16-C	16	91	20	40	28.3	66.5	-	-	-	0	-10	2	-	20000	✓	0.15	GI256	C0512
16L2R060B20-SZP16-C	16	111	20	60	32.9	86.5	-	-	-	0	-10	2	-	20000	✓	0.21	GI256	C0512
20L2R050B25-SZP20-C	20	107	25	50	35.1	75.5	-	-	-	0	-10	2	-	24000	✓	0.31	GI254	C0513
20L2R070B25-SZP20-C	20	127	25	70	39.5	95.5	-	-	-	0	-10	2	-	24000	✓	0.36	GI254	C0513
25L2R060B25-SZP25-C	25	117	25	60	-	85.5	-	-	-	0	-10	2	-	24000	✓	0.36	GI257	C0514
25L2R080B25-SZP25-C	25	137	25	80	-	105	-	-	-	0	-10	2	-	24000	✓	0.43	GI257	C0514
32L2R070B32-SZP32-C	32	131	32	70	-	95.5	-	-	-	0	-10	2	-	18500	✓	0.72	GI258	C0515
32L2R100B32-SZP32-C	32	161	32	100	-	125.5	-	-	-	0	-10	2	-	18500	✓	0.85	GI258	C0515
40L2R070B32-SZP40-C	40	131	32	70	-	95.5	-	-	-	0	-10	2	-	8000	✓	0.81	GI259	C0516
40L2R100B40-SZP40-C	40	171	40	100	-	131	-	-	-	0	-10	2	-	8000	✓	1.40	GI259	C0516
50L2R100B50-SZP50-C	50	181	50	100	-	136.5	-	-	-	0	-10	2	-	7000	✓	2.25	GI260	C0517
10L2R050E02-SZP10	10	114	-	-	21.9	50	-	2	-	0	-10	2	-	35800	-	0.13	GI255	C0510
12L2R040E02-SZP12	12	104	-	-	22.5	40	-	2	-	0	-10	2	-	21000	-	0.14	GI253	C0511



Produkt	DCX	OAL	DCON IMS	LU	LUX	LF	TDZ	CZC IMS	APMX	GAMF	GAMP								
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			(mm)	(°)	(°)								
	12L2R060E02-SZP12	12	124	-	-	25.8	60	-	2	-	0	-10	2	-	21000	-	0.18	GI253	C0511
	12L2R090E02-SZP12	12	154	-	-	25.8	90	-	2	-	0	-10	2	-	21000	-	0.23	GI253	C0511
	16L2R040E02-SZP16	16	104	-	-	31.3	40	-	2	-	0	-10	2	-	20000	-	0.14	GI256	C0512
	16L2R060E02-SZP16	16	124	-	-	42.2	60	-	2	-	0	-10	2	-	20000	-	0.19	GI256	C0512
	16L2R090E02-SZP16	16	154	-	-	75.9	90	-	2	-	0	-10	2	-	20000	-	0.23	GI256	C0512
	20L2R050E03-SZP20	20	131	-	-	36.6	50	-	3	-	0	-10	2	-	24000	-	0.35	GI254	C0513
	20L2R070E03-SZP20	20	151	-	-	-	70	-	3	-	0	-10	2	-	24000	-	0.39	GI254	C0513
	20L2R100E03-SZP20	20	181	-	-	77.4	100	-	3	-	0	-10	2	-	24000	-	0.42	GI254	C0513
	25L2R080E03-SZP25	25	161	-	-	-	80	-	3	-	0	-10	2	-	24000	-	0.46	GI257	C0514
	25L2R110E04-SZP25	25	213	-	-	92.7	110	-	4	-	0	-10	2	-	24000	-	0.84	GI257	C0514
	32L2R100E04-SZP32	32	203	-	-	-	100	-	4	-	0	-10	2	-	18500	-	0.90	GI258	C0515
	32L2R150E04-SZP32	32	253	-	-	-	150	-	4	-	0	-10	2	-	18500	-	1.10	GI258	C0515
	50L2R100E05-SZP50	50	230	-	-	-	100	-	5	-	0	-10	2	-	7000	-	2.20	GI260	C0517
		10L2R025M08-SZP10	10	-	8.5	-	-	25	M8	-	-	0	-10	2	-	-	-	0.03	GI255
12L2R025M06-SZP12		12	-	6.5	-	-	25	M6	-	-	0	-10	2	-	-	-	0.05	GI253	C0511
12L2R025M08-SZP12		12	-	8.5	-	-	25	M8	-	-	0	-10	2	-	-	-	0.05	GI253	C0511
16L2R025M08-SZP16		16	-	8.5	-	-	25	M8	-	-	0	-10	2	-	-	-	0.05	GI256	C0512
20L2R030M10-SZP20-C		20	-	10.5	-	-	30	M10	-	-	0	-10	2	-	-	✓	0.07	GI254	C0513
25L2R035M12-SZP25-C		25	-	12.5	-	-	35	M12	-	-	0	-10	2	-	-	✓	0.09	GI257	C0514
32L2R045M16-SZP32-C		32	-	17	-	-	45	M16	-	-	0	-10	2	-	-	✓	0.15	GI258	C0515

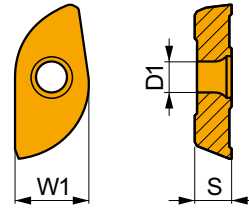
GI253	ZP 12..
GI254	ZP 20..
GI255	ZP 10..
GI256	ZP 16..
GI257	ZP 25..
GI258	ZP 32..
GI259	ZP 40..
GI260	ZP 50..

C0510	-	-	Flag T06P	US 62004-T06P	0.6	M 2	4	-
C0511	-	-	Flag T08P	US 62506-T08P	1.2	M 2.5	6	-
C0512	-	-	Flag T08P	US 62508-T08P	1.2	M 2.5	7	-
C0513	-	-	Flag T10P	US 63510-T10P	2.0	M 3.5	9	-
C0514	-	-	Flag T15P	US 4011A-T15P	3.5	M 4	11	-
C0515	-	-	-	US 65013-T20	5.0	M 5	13	SDRT20
C0516	-	-	-	US 66015-T25P	7.5	M 6	15	SDR T25P
C0517	SZN 400322	US 3508-T15P	Flag T15P	US 68020-T30P	15.0	M 8	20	SDR T30P



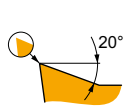
ZP

	W1 (mm)	D1 (mm)	S (mm)
10	10.000	2.20	1.70
12	12.000	2.90	2.38
16	16.000	2.90	3.18
20	20.000	4.00	3.97
25	25.000	4.70	4.76
32	32.000	5.90	6.35
40	40.000	7.00	7.94
50	50.000	9.60	7.94



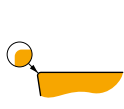
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



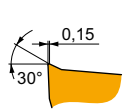
F je vysoce pozitivní geometrie pro lehké obrábění.

ZP 20ER-F	M8310	305	0.27	1.0	155	0.24	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-----------	-------	-----	------	-----	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



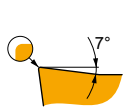
FM je ostrá geometrie s neutrální konstrukcí pro lehké až střední obrábění.

ZP 10ER-FM	M8310	305	0.36	0.5	-	-	-	285	0.36	0.5	-	-	-	-	-	-	60	0.15	1.0
	M8345	210	0.36	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZP 12ER-FM	M8310	300	0.36	0.6	-	-	-	285	0.36	0.6	-	-	-	-	-	-	60	0.15	1.0
	M8345	205	0.36	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZP 16ER-FM	M8310	290	0.36	0.8	-	-	-	275	0.36	0.8	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
	M8345	200	0.36	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZP 20ER-FM	M8310	285	0.36	1.0	-	-	-	270	0.36	1.0	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
	M8345	195	0.36	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZP 25ER-FM	M8310	275	0.36	1.3	-	-	-	260	0.36	1.3	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
	M8345	190	0.36	1.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZP 32ER-FM	M8310	270	0.36	1.6	-	-	-	255	0.36	1.6	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
	M8345	185	0.36	1.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



M je vysoce pozitivní geometrie pro střední obrábění.

ZP 12ER-M	M8330	280	0.36	0.6	165	0.32	0.6	265	0.36	0.6	-	-	-	70	0.25	0.5	-	-	-
	M8340	260	0.36	0.6	155	0.32	0.6	245	0.36	0.6	-	-	-	65	0.25	0.5	-	-	-
	M8345	205	0.36	0.6	120	0.32	0.6	-	-	-	-	-	50	0.25	0.5	-	-	-	
ZP 16ER-M	M8330	270	0.36	0.8	160	0.32	0.8	255	0.36	0.8	-	-	-	65	0.25	0.6	-	-	-
	M8340	250	0.36	0.8	150	0.32	0.8	235	0.36	0.8	-	-	-	60	0.25	0.6	-	-	-
	M8345	200	0.36	0.8	120	0.32	0.8	-	-	-	-	-	50	0.25	0.6	-	-	-	
ZP 20ER-M	M8330	265	0.36	1.0	155	0.32	1.0	250	0.36	1.0	-	-	-	65	0.25	0.8	-	-	-
	M8345	195	0.36	1.0	115	0.32	1.0	-	-	-	-	-	45	0.25	0.8	-	-	-	
ZP 25ER-M	M8330	260	0.36	1.3	155	0.32	1.3	245	0.36	1.3	-	-	-	65	0.25	1.0	-	-	-
	M8345	190	0.36	1.3	110	0.32	1.3	-	-	-	-	-	45	0.25	1.0	-	-	-	
ZP 32ER-M	M8330	255	0.36	1.6	150	0.32	1.6	240	0.36	1.6	-	-	-	60	0.25	1.3	-	-	-
	M8345	185	0.36	1.6	110	0.32	1.6	-	-	-	-	-	45	0.25	1.3	-	-	-	



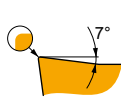
R je ostrá lehce pozitivní geometrie pro lehké a střední obrábění.

ZP 16ER-R	M8345	190	0.45	0.8	110	0.41	0.8	-	-	-	-	-	45	0.32	0.6	-	-	-
ZP 20ER-R	M8345	185	0.45	1.0	110	0.41	1.0	-	-	-	-	-	45	0.32	0.8	-	-	-



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



R je ostrá lehce pozitivní geometrie pro lehké a střední obrábění.

ZP 25ER-R	M8345	-	■	180	0.45	1.3	■	105	0.41	1.3	-	-	-	-	■	45	0.32	1.0	-	-	-		
ZP 32ER-R	M8330	-	■	240	0.45	1.6	■	140	0.41	1.6	■	225	0.45	1.6	-	■	60	0.32	1.3	■	45	0.15	1.0
	M8345	-	■	175	0.45	1.6	■	105	0.41	1.6	-	-	-	-	■	40	0.32	1.3	-	-	-	-	-
ZP 40ER-R	M8345	-	■	170	0.45	2.0	■	100	0.41	2.0	-	-	-	-	■	40	0.32	1.6	-	-	-	-	-
ZP 50ER-R	M8345	-	■	165	0.45	2.5	■	95	0.41	2.5	-	-	-	-	■	40	0.32	2.0	-	-	-	-	-

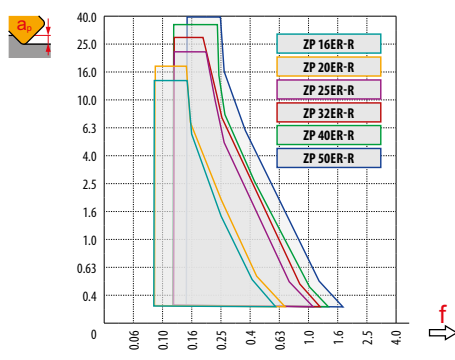
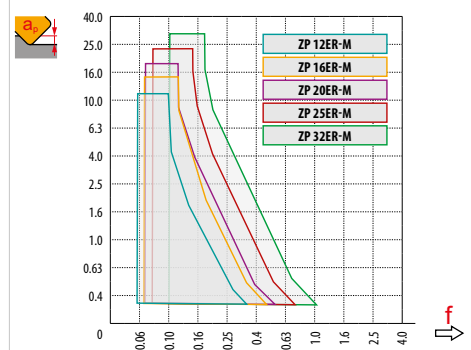
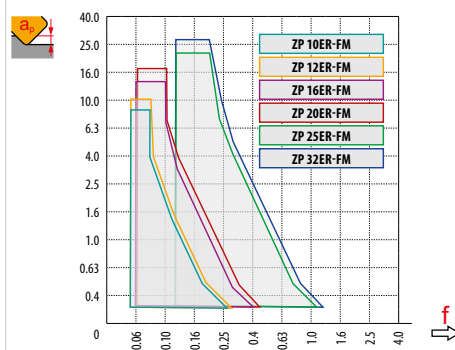
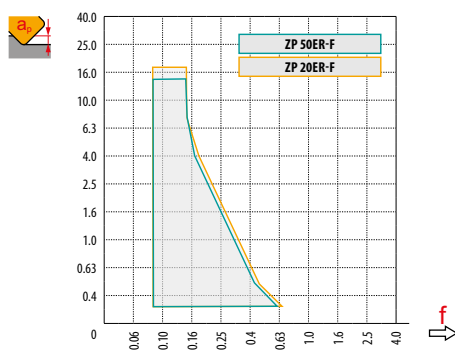


a_e DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	ZP 20-F	ZP 50-F	ZP 10-FM	ZP 12-FM	ZP 16-FM	ZP 20-FM	ZP 25-FM	ZP 32-FM
	10.0	25.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.5	16.0
	-	-	-	-	-	-	-	-

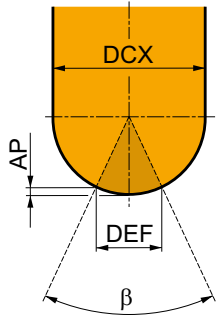
	ZP 12-M	ZP 16-M	ZP 20-M	ZP 25-M	ZP 32-M
	6.0	8.0	10.0	12.5	16.0
	-	-	-	-	-

	ZP 16-R	ZP 20-R	ZP 25-R	ZP 32-R	ZP 40-R	ZP 50-R
	8.0	10.0	12.5	16.0	20.0	25.0
	-	-	-	-	-	-





DCX	a	0.30	0.40	0.50	0.70	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00	5.00	6.00	8.00	10.00	12.00	15.00	16.00	20.00	22.50	25.00		
10	DEF	3.4	3.9	4.4	5.1	6.0	6.6	7.1	8.0	8.7	9.2	9.8	10.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12		3.7	4.3	4.8	5.6	6.6	7.3	7.9	8.9	9.7	10.4	11.3	11.8	12.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16		4.3	5.0	5.6	6.5	7.7	8.6	9.3	10.6	11.6	12.5	13.9	14.8	15.5	16.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20		4.9	5.6	6.2	7.4	8.7	9.7	10.5	12.0	13.2	14.3	16.0	17.3	18.3	19.6	20.0	-	-	-	-	-	-	-	-
25		5.4	6.3	7.0	8.2	9.8	10.9	11.9	13.6	15.0	16.2	18.3	20.0	21.4	23.3	24.5	25.0	-	-	-	-	-	-	-
32		6.2	7.1	7.9	9.4	11.1	12.4	13.5	15.5	17.2	18.7	21.2	23.2	25.0	27.7	29.7	31.2	31.9	32.0	-	-	-	-	-
40		6.9	8.0	8.9	10.5	12.5	13.9	15.2	17.4	19.4	21.1	24.0	26.5	28.6	32.0	34.6	37.1	38.7	39.2	40.0	-	-	-	-
50		7.7	8.9	9.9	11.7	14.0	15.6	17.1	19.6	21.8	23.7	27.1	30.0	32.5	36.7	40.0	43.3	45.8	46.6	49.0	49.7	50.0	-	-

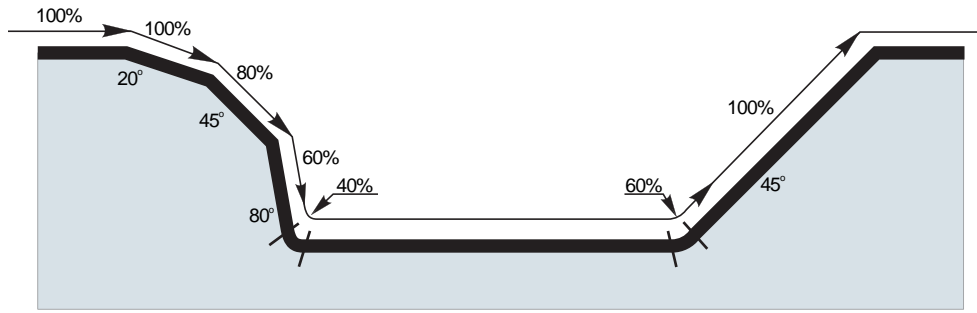


DCX	DEF	β	DEF	AP
10	FM	41°	3.496	0.322
12	FM	41°	4.194	0.381
16	FM	42°	5.660	0.520
20	FM	42°	7.100	0.650
25	FM	41°	8.756	0.794
35	FM	41°	11.113	0.998
40	R	41°	14.108	1.298
50	R	45°	19.176	1.915



DCX	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
10	FE	0.346	0.447	0.632	0.775	0.894	1.095	1.265	1.414	1.549	1.789	2.000
12		0.379	0.490	0.693	0.849	0.980	1.200	1.386	1.549	1.697	1.960	2.191
16		0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530
20		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
50		0.775	1.000	1.414	1.732	2.000	2.449	2.828	3.162	3.464	4.000	4.472

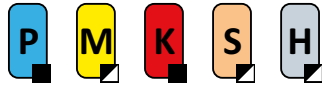
DEF	a _e	1%	2.5%	5%	7.5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%	
	a	x.f																			
19.9%	1.0%	2.86	1.84	1.33	1.12	1.00	0.89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
31.2%	2.5%	3.58	2.28	1.64	1.36	1.20	1.01	0.92	0.88	0.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
43.6%	5.0%	4.22	2.68	1.92	1.58	1.39	1.16	1.03	0.95	0.90	0.88	0.89	-	-	-	-	-	-	-	-	
52.7%	7.5%	4.63	2.95	2.10	1.73	1.51	1.26	1.11	1.02	0.96	0.91	0.89	0.88	0.90	-	-	-	-	-	-	
60.0%	10.0%	4.94	3.14	2.24	1.84	1.61	1.33	1.18	1.07	1.00	0.95	0.91	0.89	0.88	1.00	-	-	-	-	-	
71.4%	15.0%	5.39	3.42	2.43	2.00	1.74	1.44	1.27	1.15	1.07	1.01	0.96	0.93	0.90	0.88	0.93	-	-	-	-	
80.0%	20.0%	5.70	3.62	2.57	2.11	1.84	1.52	1.33	1.21	1.12	1.05	1.00	0.96	0.93	0.89	0.88	0.89	1.00	-	-	
86.6%	25.0%	5.93	3.76	2.67	2.20	1.91	1.58	1.38	1.25	1.16	1.08	1.03	0.99	0.95	0.90	0.88	0.88	0.89	1.00	-	
91.7%	30.0%	6.10	3.87	2.75	2.26	1.96	1.62	1.42	1.28	1.18	1.11	1.05	1.01	0.97	0.92	0.89	0.88	0.88	0.93	-	
95.4%	35.0%	6.23	3.95	2.80	2.30	2.00	1.65	1.44	1.31	1.20	1.13	1.07	1.02	0.98	0.93	0.89	0.88	0.88	0.90	-	
98.0%	40.0%	6.31	4.00	2.84	2.33	2.03	1.67	1.46	1.32	1.22	1.14	1.08	1.03	0.99	0.93	0.90	0.89	0.88	0.89	-	
99.5%	45.0%	6.36	4.03	2.86	2.35	2.04	1.68	1.47	1.33	1.23	1.15	1.09	1.04	1.00	0.94	0.90	0.89	0.88	0.88	-	
100.0%	50.0%	6.38	4.04	2.87	2.35	2.05	1.69	1.48	1.33	1.23	1.15	1.09	1.04	1.00	0.94	0.90	0.89	0.88	0.88	1.00	



Vyložení (násobky průměru DCX)	< 3.0	3.0 – 3.5	3.6 – 4.0	4.1 – 4.5	> 4.6
Násobný koeficient pro rychlost	1.0	0.9	0.8	0.7	0.5



K3-CXP



PRAMET

C

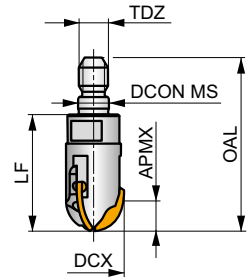
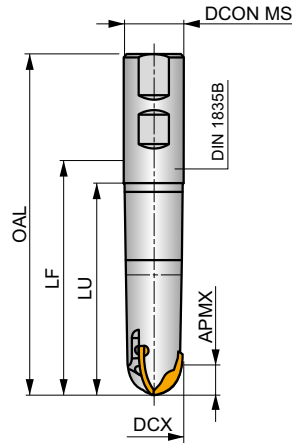
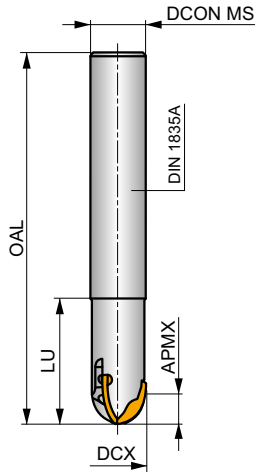
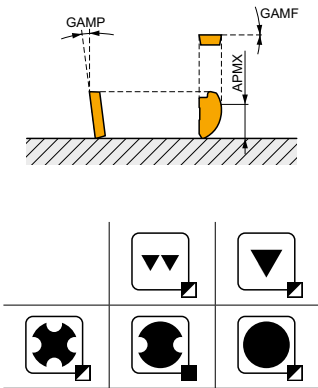


MULTISIDE XP Kopírovací fréza

Kulová fréza pro destičky XP.. a max. hloubku řezu 8 – 16 mm. Unikátní způsob upnutí umožňuje použití tří destiček. Dostupné jsou frézy s válcovou stopkou a v modulárním provedení. Dostupné jsou frézy ve velikostech Ø 16 – Ø 32 mm. Těleso frézy je zušlechťeno pro prodloužení životnosti.

MULTISIDE XP

APMX	8.0 – 16.0 mm
------	---------------



h_m 0.05 – 0.19



Produkt	DCX	OAL	DCON MS	LU	LUX	LF	TDZ	APMX	GAMF	GAMP								
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(°)	(°)								
16K3R050A16-CXP16	16	200	16	50	-	-	-	8.00	0	-5	3	-	22600	-	0.36	GI267	C0520	
16K3R050A20-CXP16	16	200	20	50	-	-	-	8.00	0	-5	3	-	22600	-	0.51	GI267	C0520	
20K3R050A20-CXP20	20	200	20	50	-	-	-	10.00	0	-5	3	-	20000	-	0.53	GI268	C0521	
20K3R060A25-CXP20	20	250	25	60	-	-	-	10.00	0	-5	3	-	20000	-	0.92	GI268	C0521	
25K3R060A25-CXP25	25	250	25	60	-	-	-	12.50	0	-5	3	-	20000	-	0.96	GI269	C0522	
32K3R080A32-CXP32	32	250	32	80	-	-	-	16.00	0	-5	3	-	15000	-	1.50	GI270	C0523	
16K3R060B20-CXP16	16	111	20	60	-	86.5	-	8.00	0	-5	3	-	22600	-	0.24	GI267	C0520	
20K3R070B25-CXP20	20	127	25	70	-	95.5	-	10.00	0	-5	3	-	20000	-	0.41	GI268	C0521	
25K3R080B25-CXP25	25	137	25	80	-	105	-	12.50	0	-5	3	-	20000	-	0.49	GI269	C0522	
16K3R035M08-CXP16	16	-	8.5	-	-	35	M8	8.00	0	-5	3	-	-	-	0.07	GI267	C0520	
16K3R035M10-CXP16	16	-	10.5	-	-	35	M10	8.00	0	-5	3	-	-	-	0.07	GI267	C0520	
20K3R040M10-CXP20	20	-	10.5	-	-	40	M10	10.00	0	-5	3	-	-	-	0.07	GI268	C0521	
25K3R045M12-CXP25	25	-	12.5	-	-	45	M12	12.50	0	-5	3	-	-	-	0.16	GI269	C0522	
32K3R055M16-CXP32	32	-	17	-	-	55	M16	16.00	0	-5	3	-	-	-	0.29	GI270	C0523	

GI267		XP 16..
GI268		XP 20..
GI269		XP 25..
GI270		XP 32..

C0520	US 63009-T09P	1.2	M 3	9	Flag T09P
C0521	US 63513-T15P	3.0	M 3.5	12	Flag T15P

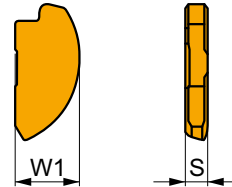


C0522	US 64014-T15P	3.5	M 4	14	Flag T15P
C0523	US 65017-T20P	5.0	M 5	17	Flag T20P

XP

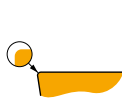


	W1 (mm)	S (mm)
16	16.000	2.00
20	20.000	2.50
25	25.000	3.17
32	32.000	4.00



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)

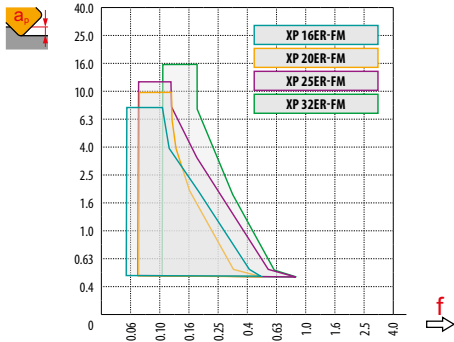


FM je geometrie s neutrální konstrukcí pro lehké obrábění.

XP 16ER-FM	M8310	–	■	285	0.27	0.8	☑	145	0.24	0.8	■	270	0.27	0.8	–	–	–	–	–	–	■	55	0.15	1.0	
	M8330	–	■	265	0.27	0.8	☑	155	0.24	0.8	■	250	0.27	0.8	–	–	–	☑	65	0.19	0.6	☑	50	0.15	1.0
	M8345	–	■	195	0.27	0.8	☑	115	0.24	0.8	–	–	–	–	–	–	–	☑	45	0.19	0.6	–	–	–	
XP 20ER-FM	M8310	–	■	275	0.27	1.0	☑	140	0.24	1.0	■	260	0.27	1.0	–	–	–	–	–	–	■	55	0.15	1.0	
	M8330	–	■	260	0.27	1.0	☑	155	0.24	1.0	■	245	0.27	1.0	–	–	–	☑	65	0.19	0.8	☑	50	0.15	1.0
	M8345	–	■	190	0.27	1.0	☑	110	0.24	1.0	–	–	–	–	–	–	–	☑	45	0.19	0.8	–	–	–	
XP 25ER-FM	M8310	–	■	270	0.27	1.3	☑	135	0.24	1.3	■	255	0.27	1.3	–	–	–	–	–	–	■	50	0.15	1.0	
	M8330	–	■	250	0.27	1.3	☑	150	0.24	1.3	■	235	0.27	1.3	–	–	–	☑	60	0.19	1.0	☑	50	0.15	1.0
XP 32ER-FM	M8310	–	■	265	0.27	1.6	☑	135	0.24	1.6	■	250	0.27	1.6	–	–	–	–	–	–	■	50	0.15	1.0	
	M8330	–	■	245	0.27	1.6	☑	145	0.24	1.6	■	230	0.27	1.6	–	–	–	☑	60	0.19	1.3	☑	45	0.15	1.0
	M8345	–	■	180	0.27	1.6	☑	105	0.24	1.6	–	–	–	–	–	–	–	☑	45	0.19	1.3	–	–	–	

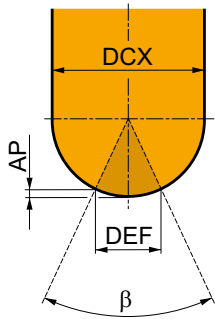


	XP 16-FM	XP 20-FM	XP 25-FM	XP 32-FM
	8.0	10.0	12.5	16.0
	-	-	-	-



		0.3	0.4	0.5	0.7	1.0	1.25	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	15.0	16.0	20.0	22.5	25.0	
16		4.3	5.0	5.6	6.5	7.7	8.6	9.3	10.6	11.6	12.5	13.9	14.8	15.5	16.0	-	-	-	-	-	-	-	-
20		4.9	5.6	6.2	7.4	8.7	9.7	10.5	12.0	13.2	14.3	16.0	17.3	18.3	19.6	20.0	-	-	-	-	-	-	-
25		5.4	6.3	7.0	8.2	9.8	10.9	11.9	13.6	15.0	16.2	18.3	20.0	21.4	23.3	24.5	25.0	-	-	-	-	-	-
32		6.2	7.1	7.9	9.4	11.1	12.4	13.5	15.5	17.2	18.7	21.2	23.2	25.0	27.7	29.7	31.2	31.9	-	-	-	-	-

Efektivní oblast pro 1 břít nástroje.






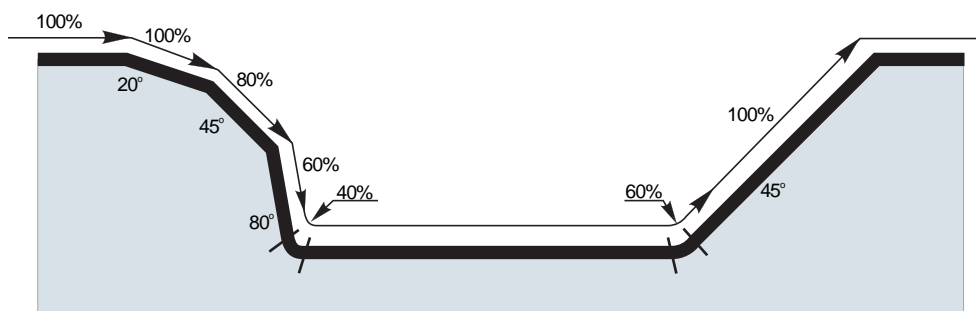
	β		AP
16	41°	5.568	0.51
20	37°	6.314	0.52
25	37°	7.901	0.65
32	37°	10.122	0.83



		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
16		0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530
20		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578



	a_e	1.0 %	2.5 %	5.0 %	7.5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	35 %	40 %	45 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %	
																					
19.9 %	1.0 %	2.86	1.84	1.33	1.12	1.00	0.89	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
31.2 %	2.5 %	3.58	2.28	1.64	1.36	1.20	1.01	0.92	0.88	0.91	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
43.6 %	5.0 %	4.22	2.68	1.92	1.58	1.39	1.16	1.03	0.95	0.90	0.88	0.89	–	–	–	–	–	–	–	–	–
52.7 %	7.5 %	4.63	2.95	2.10	1.73	1.51	1.26	1.11	1.02	0.96	0.91	0.89	0.88	0.90	–	–	–	–	–	–	–
60.0 %	10.0 %	4.94	3.14	2.24	1.84	1.61	1.33	1.18	1.07	1.00	0.95	0.91	0.89	0.88	1.00	–	–	–	–	–	–
71.4 %	15.0 %	5.39	3.42	2.43	2.00	1.74	1.44	1.27	1.15	1.07	1.01	0.96	0.93	0.90	0.88	0.93	–	–	–	–	–
80.0 %	20.0 %	5.70	3.62	2.57	2.11	1.84	1.52	1.33	1.21	1.12	1.05	1.00	0.96	0.93	0.89	0.88	0.89	1.00	–	–	–
86.6 %	25.0 %	5.93	3.76	2.67	2.20	1.91	1.58	1.38	1.25	1.16	1.08	1.03	0.99	0.95	0.90	0.88	0.88	0.89	–	–	–
91.7 %	30.0 %	6.10	3.87	2.75	2.26	1.96	1.62	1.42	1.28	1.18	1.11	1.05	1.01	0.97	0.92	0.89	0.88	0.88	0.93	–	–
95.4 %	35.0 %	6.23	3.95	2.80	2.30	2.00	1.65	1.44	1.31	1.20	1.13	1.07	1.02	0.98	0.93	0.89	0.88	0.88	0.90	–	–
98.0 %	40.0 %	6.31	4.00	2.84	2.33	2.03	1.67	1.46	1.32	1.22	1.14	1.08	1.03	0.99	0.93	0.90	0.89	0.88	0.89	–	–
99.5 %	45.0 %	6.36	4.03	2.86	2.35	2.04	1.68	1.47	1.33	1.23	1.15	1.09	1.04	1.00	0.94	0.90	0.89	0.88	0.88	–	–
100.0 %	50.0 %	6.38	4.04	2.87	2.35	2.05	1.69	1.48	1.33	1.23	1.15	1.09	1.04	1.00	0.94	0.90	0.89	0.88	0.88	1.00	–



Vyložení (násobky průměru DCX)	< 3.0	3.1 – 4.0	4.1 – 6.0	> 6.1
Násobný koeficient pro rychlost	1.0	0.9	0.7	0.5



K2-SRC



PRAMET

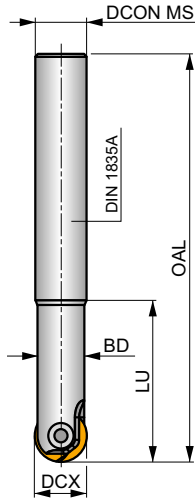
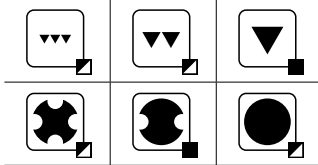
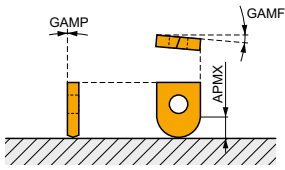
S

Stopkové kopírovací frézy

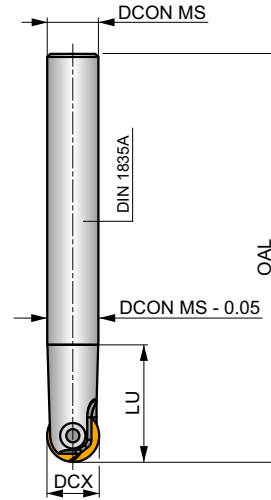
Flexibilní stopková fréza pro širokou oblast použití při výrobě forem. Do jedné frézy lze upnout destičky s kruhovým ostrím i toroidní destičky. Frézy jsou dostupné s válcovou stopkou a v modulárním provedení ve velikostech Ø 8 – Ø 32 mm. Tělo frézy je zušlechťeno pro prodloužení životnosti.



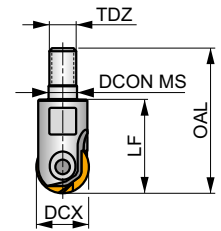
APMX	0.6 – 3.2 mm
------	--------------



DCX 8 – 32 mm



DCX 8 – 20 mm



h_m 0.07 – 0.14



Produkt	DCX (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	BD (mm)	LU (mm)	LF (mm)	TDZ						
08K2R025A10-SRC08-A	8	110	10	7.5	25	-	-	2	-	56000	-	0.09	GI030 C0530
08K2R050A12-SRC08-A	8	140	12	-	13.5	-	-	2	-	56000	-	0.11	GI030 C0530
10K2R030A12-SRC10-A	10	130	12	9	30	-	-	2	-	42000	-	0.11	GI031 C0531
10K2R060A16-SRC10-A	10	150	16	-	19.5	-	-	2	-	42000	-	0.18	GI031 C0531
12K2R030A12-SRC12-A	12	130	12	10.5	30	-	-	2	-	35000	-	0.11	GI032 C0532
16K2R035A16-SRC16-A	16	140	16	14	35	-	-	2	-	22000	-	0.23	GI033 C0533
20K2R045A20-SRC20-A	20	160	20	18	45	-	-	2	-	16000	-	0.40	GI034 C0534
25K2R045A25-SRC25-A	25	160	25	22.4	45	-	-	2	-	10000	-	0.59	GI035 C0535
32K2R060A32-SRC32-A	32	180	32	28.6	60	-	-	2	-	6000	-	1.10	GI036 C0536
12K2R060A16-SRC12-A	12	160	16	-	24.5	-	-	2	-	35000	-	0.14	GI032 C0532
16K2R065A20-SRC16-A	16	175	20	-	31.5	-	-	2	-	22000	-	0.41	GI033 C0533
20K2R080A25-SRC20-A	20	190	25	-	33.5	-	-	2	-	16000	-	0.66	GI034 C0534
08K2R30M06-SRC08-A	8	45	6.5	-	-	30	M6	2	-	-	-	0.02	GI123 C0530
10K2R30M06-SRC10-A	10	45	6.5	-	-	30	M6	2	-	-	-	0.03	GI124 C0531
12K2R30M06-SRC12-A	12	45	6.5	-	-	30	M6	2	-	-	-	0.16	GI125 C0530
12K2R30M08-SRC12-A	12	48	8.5	-	-	30	M8	2	-	-	-	0.04	GI125 C0532
16K2R35M08-SRC16-A	16	53	8.5	-	-	35	M8	2	-	-	-	0.05	GI033 C0533
20K2R35M10-SRC20-A	20	54	10.5	-	-	35	M10	2	-	-	-	0.08	GI034 C0534

GI030	RC 08	RC 08-F	LC 08-KP	LC 08-KPF	-	-
GI031	RC 10	RC 10-F	LC 10-KP	LC 10-KPF	-	-
GI032	RC 12	RC 12-F	-	-	LC 12..-CH	LC 12..-RE
GI033	RC 16	RC 16-F	-	-	-	-
GI034	RC 20	RC 20-F	-	-	-	-
GI035	RC 25	RC 25-F	-	-	-	-



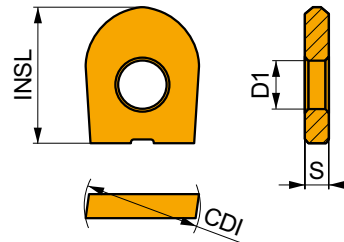
GI036	RC 32	RC 32-F	-	-	-	-	-
GI123	RC 08	RC 08-F	-	-	-	-	-
GI124	RC 10	RC 10-F	-	-	-	-	-
GI125	RC 12	RC 12-F	-	-	-	-	-

C0530	CS 3007-T08P	1.2	M 3	7	-	-	-	Flag T08P
C0531	CS 4008-T15P	3.0	M 4	8	-	D-T08P/T15P	FG-15	-
C0532	CS 5009-T20P	5.0	M 5	9	SDR T20P	-	-	-
C0533	CS 5013-T20P	5.0	M 5	13	SDR T20P	-	-	-
C0534	CS 5015-T20P	5.0	M 5	15	SDR T20P	-	-	-
C0535	CS 6020-T20P	7.5	M 6	20	SDR T20P	-	-	-
C0536	CS 8025-T30P	15.0	M 8	25	SDR T30P	-	-	-

RC

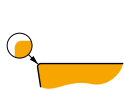


	CDI (mm)	D1 (mm)	INSL (mm)	S (mm)
08	8.0	3.00	9.5	2.00
10	10.0	4.00	11.5	2.50
12	12.0	5.00	12.0	2.50
16	16.0	5.00	14.0	3.00
20	20.0	5.00	16.0	3.00
25	25.0	6.00	21.5	4.00
32	32.0	8.00	25.8	5.00



Startovní rezné podmínky, rezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka rezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor rezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



Neutrální čelo s pozitivní geometrií rezné hrany.

RC 08	M4310	-	255	0.36	0.4	-	-	-	240	0.36	0.4	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
	M8310	-	295	0.36	0.4	-	-	-	280	0.36	0.4	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
	M8330	-	275	0.36	0.4	-	-	-	260	0.36	0.4	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
RC 10	M4310	-	250	0.36	0.5	-	-	-	235	0.36	0.5	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
	M8310	-	290	0.36	0.5	-	-	-	275	0.36	0.5	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
	M8330	-	270	0.36	0.5	-	-	-	255	0.36	0.5	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
RC 12	M4310	-	245	0.36	0.6	-	-	-	230	0.36	0.6	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
	M8310	-	285	0.36	0.6	-	-	-	270	0.36	0.6	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
	M8330	-	265	0.36	0.6	-	-	-	250	0.36	0.6	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
RC 16	M4310	-	235	0.36	0.8	-	-	-	220	0.36	0.8	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
	M8310	-	275	0.36	0.8	-	-	-	260	0.36	0.8	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
	M8330	-	255	0.36	0.8	-	-	-	240	0.36	0.8	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
RC 20	M4310	-	235	0.36	1.0	-	-	-	220	0.36	1.0	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
	M8310	-	270	0.36	1.0	-	-	-	255	0.36	1.0	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
	M8330	-	250	0.36	1.0	-	-	-	235	0.36	1.0	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
RC 25	M4310	-	225	0.36	1.3	-	-	-	210	0.36	1.3	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
	M8310	-	260	0.36	1.3	-	-	-	245	0.36	1.3	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
	M8330	-	245	0.36	1.3	-	-	-	230	0.36	1.3	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
RC 32	M4310	-	220	0.36	1.6	-	-	-	205	0.36	1.6	-	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
	M8330	-	240	0.36	1.6	-	-	-	225	0.36	1.6	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



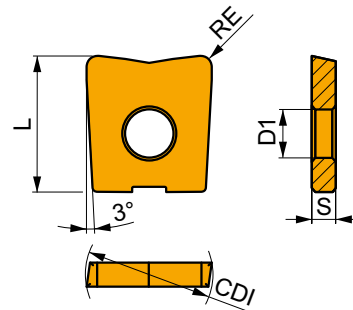
F je ostrá geometrie vhodná pro finální operace.

RC 08-F	M4310	–	255	0.36	0.4	130	0.32	0.4	240	0.36	0.4	–	–	–	–	–	–	–	50	0.15	1.0
RC 10-F	M4310	–	250	0.36	0.5	125	0.32	0.5	235	0.36	0.5	–	–	–	–	–	–	–	50	0.15	1.0
RC 12-F	M4310	–	245	0.36	0.6	120	0.32	0.6	230	0.36	0.6	–	–	–	–	–	–	–	45	0.15	1.0
RC 16-F	M4310	–	235	0.36	0.8	115	0.32	0.8	220	0.36	0.8	–	–	–	–	–	–	–	45	0.15	1.0
RC 20-F	M8330	–	255	0.36	0.8	150	0.32	0.8	240	0.36	0.8	–	–	–	–	–	–	–	50	0.15	1.0
	M4310	–	235	0.36	1.0	115	0.32	1.0	220	0.36	1.0	–	–	–	–	–	–	–	45	0.15	1.0
	M8330	–	250	0.36	1.0	150	0.32	1.0	235	0.36	1.0	–	–	–	–	–	–	–	50	0.15	1.0

LC



	CDI (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
08	8.0	3.00	9.50	2.00
10	10.0	4.00	11.50	2.50
12	12.0	5.00	14.00	2.50
16	16.0	5.00	16.00	3.00
20	20.0	5.00	18.00	3.00



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



KP je geometrie s rovným čelem pro lehké až střední obrábění.

LC 0806-KP	M4310	0.6	280	0.16	0.3	–	–	–	265	0.16	0.3	–	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
	M8310	0.6	325	0.16	0.3	–	–	–	305	0.16	0.3	–	–	–	–	–	–	–	65	0.15	1.0
	M8330	0.6	295	0.16	0.3	–	–	–	280	0.16	0.3	–	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
LC 0810-KP	M4310	1.0	280	0.16	0.5	–	–	–	265	0.16	0.5	–	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
	M8310	1.0	325	0.16	0.5	–	–	–	305	0.16	0.5	–	–	–	–	–	–	–	65	0.15	1.0
LC 1008-KP	M4310	0.8	270	0.16	0.4	–	–	–	255	0.16	0.4	–	–	–	–	–	–	–	50	0.15	1.0
	M8310	0.8	315	0.16	0.4	–	–	–	295	0.16	0.4	–	–	–	–	–	–	–	60	0.15	1.0
	M8330	0.8	290	0.16	0.4	–	–	–	275	0.16	0.4	–	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
LC 1010-KP	M4310	1.0	280	0.16	0.5	–	–	–	265	0.16	0.5	–	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
	M8310	1.0	325	0.16	0.5	–	–	–	305	0.16	0.5	–	–	–	–	–	–	–	65	0.15	1.0
	M8330	1.0	295	0.16	0.5	–	–	–	280	0.16	0.5	–	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
LC 1210-KP	M4310	1.0	280	0.16	0.5	–	–	–	265	0.16	0.5	–	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
	M8310	1.0	325	0.16	0.5	–	–	–	305	0.16	0.5	–	–	–	–	–	–	–	65	0.15	1.0
	M8330	1.0	295	0.16	0.5	–	–	–	280	0.16	0.5	–	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
LC 1220-KP	M4310	2.0	285	0.16	1.0	–	–	–	270	0.16	1.0	–	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
LC 1610-KP	M4310	1.0	280	0.16	0.5	–	–	–	265	0.16	0.5	–	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
	M8310	1.0	325	0.16	0.5	–	–	–	305	0.16	0.5	–	–	–	–	–	–	–	65	0.15	1.0
	M8330	1.0	295	0.16	0.5	–	–	–	280	0.16	0.5	–	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
LC 1613-KP	M4310	1.3	270	0.16	0.7	–	–	–	255	0.16	0.7	–	–	–	–	–	–	–	50	0.15	1.0
	M8310	1.3	315	0.16	0.7	–	–	–	295	0.16	0.7	–	–	–	–	–	–	–	60	0.15	1.0
LC 1630-KP	M4310	3.0	270	0.16	1.5	–	–	–	255	0.16	1.5	–	–	–	–	–	–	–	50	0.15	1.0
LC 2010-KP	M4310	1.0	280	0.16	0.5	–	–	–	265	0.16	0.5	–	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
	M8310	1.0	325	0.16	0.5	–	–	–	305	0.16	0.5	–	–	–	–	–	–	–	65	0.15	1.0
	M8330	1.0	295	0.16	0.5	–	–	–	280	0.16	0.5	–	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0



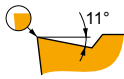
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



KP je geometrie s rovným čelem pro lehké až střední obrábění.

LC 2016-KP	M4310	1.6	280	0.16	0.8	–	–	–	265	0.16	0.8	–	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
	M8310	1.6	325	0.16	0.8	–	–	–	305	0.16	0.8	–	–	–	–	–	–	65	0.15	1.0	
LC 2040-KP	M8330	4.0	285	0.16	2.0	–	–	–	270	0.16	2.0	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0	



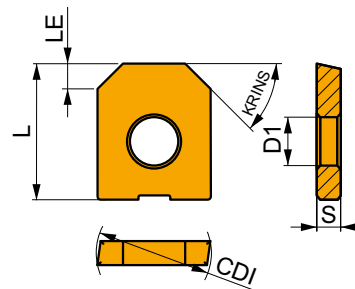
KPF je pozitivní geometrie pro lehké až střední obrábění.

LC 0806-KPF	M4310	0.6	280	0.16	0.3	140	0.14	0.3	265	0.16	0.3	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
LC 1008-KPF	M4310	0.8	270	0.16	0.4	135	0.14	0.4	255	0.16	0.4	–	–	–	–	–	–	50	0.15	1.0
LC 1210-KPF	M4310	1.0	280	0.16	0.5	140	0.14	0.5	265	0.16	0.5	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
	M8330	1.0	295	0.16	0.5	175	0.14	0.5	280	0.16	0.5	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
LC 1613-KPF	M4310	1.3	270	0.16	0.7	135	0.14	0.7	255	0.16	0.7	–	–	–	–	–	–	50	0.15	1.0
LC 2016-KPF	M4310	1.6	280	0.16	0.8	140	0.14	0.8	265	0.16	0.8	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0

LC 12-CH

PRAMET

CDI (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)	
1245	12.0	5.00	14.00	2.50



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



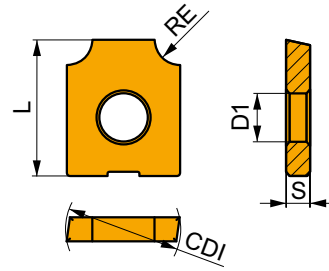
CH je geometrie s rovným čelem pro lehké až střední obrábění.

LC 1245-CH	M4310	–	225	0.20	2.0	–	–	–	210	0.20	2.0	–	–	–	–	–	–	45	0.15	1.0
------------	-------	---	-----	------	-----	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	----	------	-----



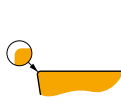
LC 12-RE

	CDI	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
12	12.0	5.00	14.00	2.50



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



RE je geometrie s rovným čelem pro lehké až střední obrábění.

LC 1220-RE	M4310	2.0	295	0.10	2.0	–	–	–	280	0.10	2.0	–	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
LC 1230-RE	M4310	3.0	285	0.10	3.0	–	–	–	270	0.10	3.0	–	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0

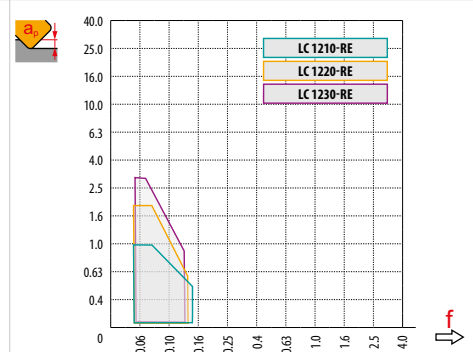
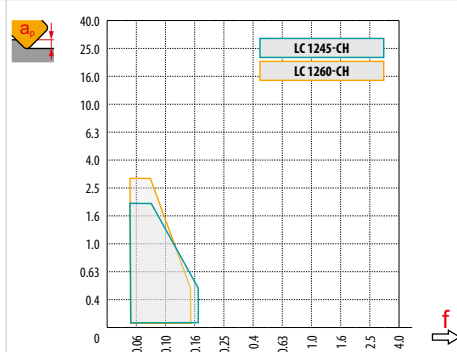
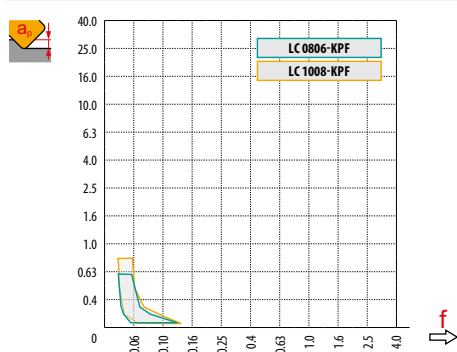
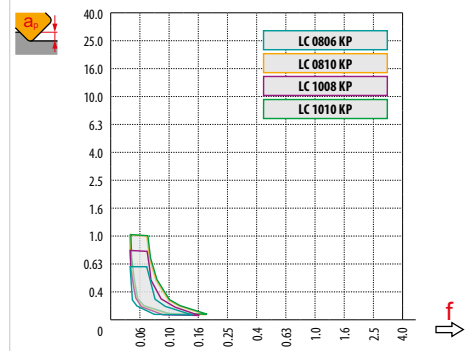
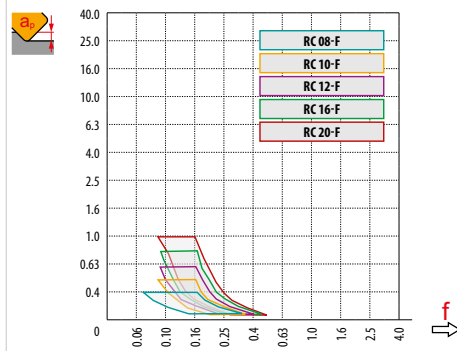
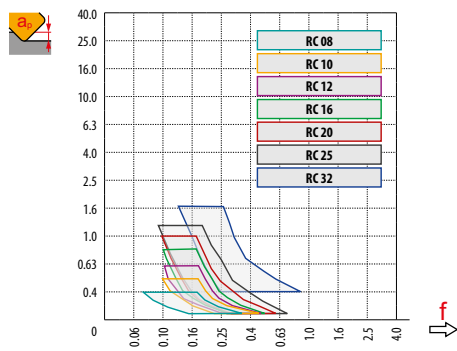


	RC 08	RC 10	RC 12	RC 16	RC 20	RC 25	RC 32
	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.5	16.0
	-	-	-	-	-	-	-

	RC 08-F	RC 10-F	RC 12-F	RC 16-F	RC 20-F
	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0
	-	-	-	-	-

	LC 08-KP	LC 08-KP	LC 10-KP	LC 10-KP	LC 08-KPF	LC 10-KPF
	0.6	1.0	0.8	1.0	0.6	0.8
	-	-	-	-	-	-

	LC 1245-CH	LC 1260-CH	LC 1210-RE	LC 1220-RE	LC 1230-RE
	3×45	5×60	1.0	2.0	3.0
	-	-	-	-	-





RC 08 / RC 08-F	8
RC 10 / RC 10-F	10
RC 12 / RC 12-F	12
RC 16 / RC 16-F	16
RC 20 / RC 20-F	20
RC 25 / RC 25-F	25
RC 32 / RC 32-F	32

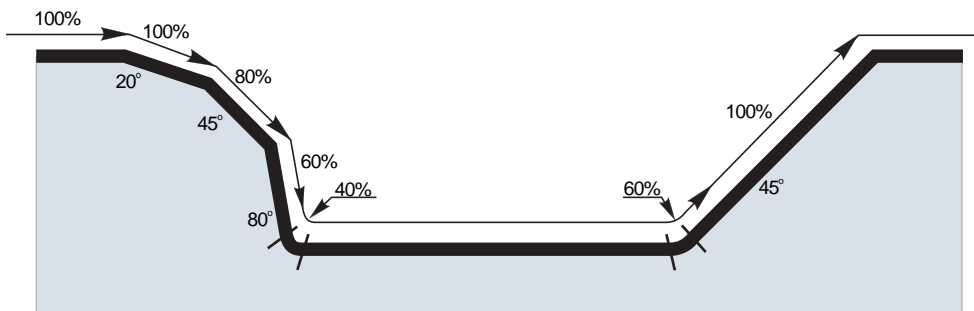
	0.3	0.4	0.5	0.7	1.0	1.25	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	15.0	16.0
	3.0	3.5	3.9	4.5	5.3	5.8	6.2	6.9	7.4	7.7	8.0	-	-	-	-	-	-	-
	3.4	3.9	4.4	5.1	6.0	6.6	7.1	8.0	8.7	9.2	9.8	10.0	-	-	-	-	-	-
	3.7	4.3	4.8	5.6	6.6	7.3	7.9	8.9	9.7	10.4	11.3	11.8	12.0	-	-	-	-	-
	4.3	5.0	5.6	6.5	7.7	8.6	9.3	10.6	11.6	12.5	13.9	14.8	15.5	16.0	-	-	-	-
	4.9	5.6	6.2	7.4	8.7	9.7	10.5	12.0	13.2	14.3	16.0	17.3	18.3	19.6	20.0	-	-	-
	5.4	6.3	7.0	8.2	9.8	10.9	11.9	13.6	15.0	16.2	18.3	20.0	21.4	23.3	24.5	25.0	-	-
	6.17	7.11	7.94	9.36	11.14	12.40	13.53	15.49	17.18	18.65	21.17	23.24	24.98	27.71	29.66	30.98	31.94	32.00



RC 08 / RC 08-F	8
RC 10 / RC 10-F	10
RC 12 / RC 12-F	12
RC 16 / RC 16-F	16
RC 20 / RC 20-F	20
RC 25 / RC 25-F	25
RC 32 / RC 32-F	32

	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
	0.310	0.400	0.566	0.693	0.800	0.980	1.131	1.265	1.386	1.600	1.789
	0.346	0.447	0.632	0.775	0.894	1.095	1.265	1.414	1.549	1.789	2.000
	0.379	0.490	0.693	0.849	0.980	1.200	1.386	1.549	1.697	1.960	2.191
	0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530
	0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
	0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
	0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578

	a_e	1.0%	2.5%	5.0%	7.5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%
19.9%	1.0%	2.86	1.84	1.33	1.12	1.00	0.89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31.2%	2.5%	3.58	2.28	1.64	1.36	1.20	1.01	0.92	0.88	0.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43.6%	5.0%	4.22	2.68	1.92	1.58	1.39	1.16	1.03	0.95	0.90	0.88	0.89	-	-	-	-	-	-	-	-
52.7%	7.5%	4.63	2.95	2.10	1.73	1.51	1.26	1.11	1.02	0.96	0.91	0.89	0.88	0.90	-	-	-	-	-	-
60.0%	10.0%	4.94	3.14	2.24	1.84	1.61	1.33	1.18	1.07	1.00	0.95	0.91	0.89	0.88	1.00	-	-	-	-	-
71.4%	15.0%	5.39	3.42	2.43	2.00	1.74	1.44	1.27	1.15	1.07	1.01	0.96	0.93	0.90	0.88	0.93	-	-	-	-
80.0%	20.0%	5.70	3.62	2.57	2.11	1.84	1.52	1.33	1.21	1.12	1.05	1.00	0.96	0.93	0.89	0.88	0.89	1.00	-	-
86.6%	25.0%	5.93	3.76	2.67	2.20	1.91	1.58	1.38	1.25	1.16	1.08	1.03	0.99	0.95	0.90	0.88	0.88	0.89	-	-
91.7%	30.0%	6.10	3.87	2.75	2.26	1.96	1.62	1.42	1.28	1.18	1.11	1.05	1.01	0.97	0.92	0.89	0.88	0.88	0.93	-
95.4%	35.0%	6.23	3.95	2.80	2.30	2.00	1.65	1.44	1.31	1.20	1.13	1.07	1.02	0.98	0.93	0.89	0.88	0.88	0.90	-
98.0%	40.0%	6.31	4.00	2.84	2.33	2.03	1.67	1.46	1.32	1.22	1.14	1.08	1.03	0.99	0.93	0.90	0.89	0.88	0.89	-
99.5%	45.0%	6.36	4.03	2.86	2.35	2.04	1.68	1.47	1.33	1.23	1.15	1.09	1.04	1.00	0.94	0.90	0.89	0.88	0.88	-
100.0%	50.0%	6.38	4.04	2.87	2.35	2.05	1.69	1.48	1.33	1.23	1.15	1.09	1.04	1.00	0.94	0.90	0.89	0.88	0.88	1.00





			0.00	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00	
LC 0806-KP	8	0.6	6.8	7.8	7.9	8.0	8.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
LC 0806-KPF		0.6	6.8	7.8	7.9	8.0	8.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
LC 0810-KP		1.0	6.0	7.4	7.6	7.7	7.8	7.9	8.0	8.0	8.0	-	-	-	-	-	-	
LC 1008-KP	10	0.8	8.4	9.6	9.8	9.9	9.9	10.0	10.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
LC 1008-KPF		0.8	8.4	9.6	9.8	9.9	9.9	10.0	10.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
LC 1010-KP		1.0	8.0	9.4	9.6	9.7	9.8	9.9	10.0	10.0	10.0	-	-	-	-	-	-	
LC 1245-CH	12	3×45	8.0	8.6	8.8	9.0	9.2	9.4	9.6	9.8	10.0	10.5	11.0	12.0	-	-	-	
LC 1260-CH		5×60	9.7	10.0	10.2	10.3	10.4	10.5	10.6	10.7	10.8	11.1	11.4	12.0	-	-	-	
LC 1210-RE		1.0	10.0	10.1	10.2	10.3	10.4	10.6	10.8	11.1	12.0	-	-	-	-	-	-	
LC 1220-RE		2.0	8.0	8.0	8.1	8.1	8.2	8.3	8.3	8.4	8.5	8.9	9.4	12.0	-	-	-	
LC 1230-RE		3.0	6.0	6.0	6.1	6.1	6.1	6.2	6.2	6.3	6.3	6.5	6.8	7.5	8.7	12.0	-	



		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
8		0.310	0.400	0.566	0.693	0.800	0.980	1.131	1.265	1.386	1.600	1.789
		0.346	0.447	0.632	0.775	0.894	1.095	1.265	1.414	1.549	1.789	2.000
RE		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
		0.6	0.120	0.155	0.219	0.268	0.310	0.379	0.438	0.490	0.537	0.620
0.8		0.139	0.179	0.253	0.310	0.358	0.438	0.506	0.566	0.620	0.716	0.800
		1.0	0.155	0.200	0.283	0.346	0.400	0.490	0.566	0.632	0.693	0.800



LC 0806-KP	8	0.6	3.0
LC 0806-KPF		0.6	2.8
LC 0810-KP		1.0	3.0
LC 1008-KP	10	0.8	3.8
LC 1008-KPF		0.8	3.6
LC 1010-KP		1.0	3.8
LC 1245-CH	12	3×45	-
LC 1260-CH		5×60	-
LC 1210-RE		1.0	-
LC 1220-RE		2.0	-
LC 1230-RE		3.0	-



LC 0806-KP	8	0.6	2.5	1.5/35
LC 0806-KPF		0.6	2.2	1.5/39
LC 0810-KP		1.0	2.4	1.5/36
LC 1008-KP	10	0.8	2.6	1.5/33
LC 1008-KPF		0.8	2.3	1.5/38
LC 1010-KP		1.0	2.6	1.5/33
LC 1245-CH	12	3×45	-	-
LC 1260-CH		5×60	-	-
LC 1210-RE		1.0	-	-
LC 1220-RE		2.0	-	-
LC 1230-RE		3.0	-	-



			DMIN	DMAX		
					DMIN	DMAX
LC 0806-KP	8	0.6	9.8	15.9	0.8	1.0
LC 0806-KPF		0.6	10.2	15.9	0.1	0.1
LC 0810-KP		1.0	9.9	15.9	0.1	0.1
LC 1008-KP	10	0.8	12.2	19.9	0.9	1.1
LC 1008-KPF		0.8	12.6	19.9	0.2	0.2
LC 1010-KP		1.0	12.2	19.9	0.2	0.2
LC 1245-CH	12	3×45	–	–	–	–
LC 1260-CH		5×60	–	–	–	–
LC 1210-RE		1.0	–	–	–	–
LC 1220-RE		2.0	–	–	–	–
LC 1230-RE		3.0	–	–	–	–



LC 0806-KP	8	0.6	0.15
LC 0806-KPF		0.6	0.13
LC 0810-KP		1.0	0.13
LC 1008-KP	10	0.8	0.2
LC 1008-KPF		0.8	0.18
LC 1010-KP		1.0	0.19
LC 1245-CH	12	3×45	–
LC 1260-CH		5×60	–
LC 1210-RE		1.0	–
LC 1220-RE		2.0	–
LC 1230-RE		3.0	–



		Zkosení	Koeficient pro rychlost	Posuv pro APMX		
LC 1245-CH	12	3 × 45	1.26	0.21		
LC 1260-CH		5 × 60	1.26	0.21		
Vyložení (násobky průměru DCX)		< 3.0	3.0 – 3.5	3.6 – 4.0	4.1 – 4.5	> 4.6
Násobný koeficient pro rychlost		1.0	0.9	0.8	0.7	0.5



K2-SLC



PRAMET

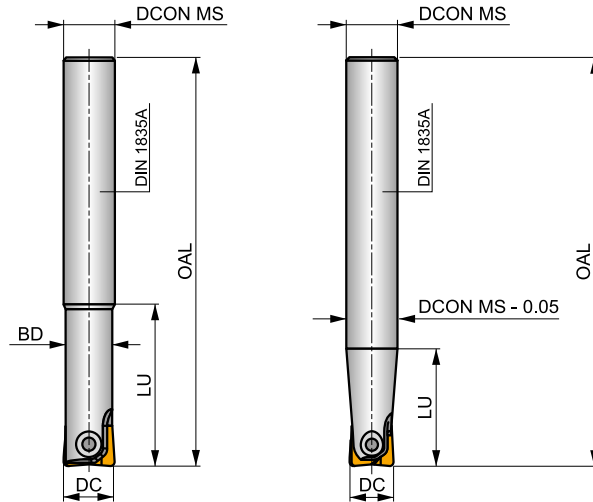
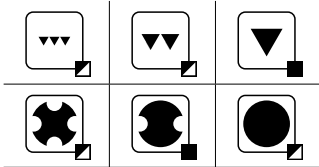
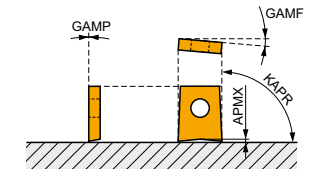
S



Dokončovací frézy pro dokončovací operace

Dokončovací frézy pro širokou oblast použití při dokončovacích operacích a použití destiček typu LC. Přesně broušené destičky zajistí vynikající přesnost obrábění. Vhodné pro kopírování, úkosy, spirálovou interpolaci, postupné zavrtávání a zajištění pod úhlem. Dostupné s válcovou stopkou ve velikostech Ø 12 – Ø 20 mm. Tělo frézy je zušlechťeno pro prodloužení životnosti.

APMX	1.0 – 3.0 mm
------	--------------



DC 12 - 16 mm

DC 20 mm

h_m 0.03 – 0.10



Produkt	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	BD (mm)							
12K2R030A12-SLC12-A	12	130	12	30	10.5	2	–	35000	–	0.11	GI037	C0532
16K2R035A16-SLC16-A	16	140	16	35	14	2	–	22000	–	0.20	GI038	C0533
20K2R045A20-SLC20-A	20	160	20	45	18	2	–	16000	–	0.38	GI039	C0534

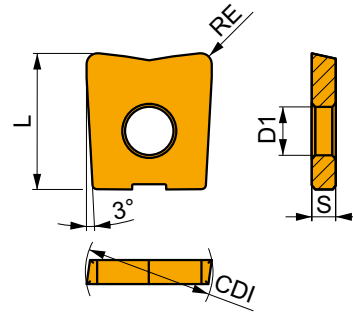
GI037	LC 12-KP	LC 12-KPF
GI038	LC 16-KP	LC 16-KPF
GI039	LC 20-KP	LC 20-KPF

C0532	CS 5009-T20P	5.0	M 5	9	SDR T20P
C0533	CS 5013-T20P	5.0	M 5	13	SDR T20P
C0534	CS 5015-T20P	5.0	M 5	15	SDR T20P



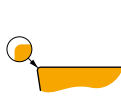
LC

	CDI (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
08	8.0	3.00	9.50	2.00
10	10.0	4.00	11.50	2.50
12	12.0	5.00	14.00	2.50
16	16.0	5.00	16.00	3.00
20	20.0	5.00	18.00	3.00



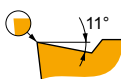
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



KP je geometrie s rovným čelem pro lehké až střední obrábění.

LC 0806-KP	M4310	0.6	280	0.16	0.3	-	-	-	265	0.16	0.3	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
	M8310	0.6	325	0.16	0.3	-	-	-	305	0.16	0.3	-	-	-	-	-	-	65	0.15	1.0
	M8330	0.6	295	0.16	0.3	-	-	-	280	0.16	0.3	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
LC 0810-KP	M4310	1.0	280	0.16	0.5	-	-	-	265	0.16	0.5	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
	M8310	1.0	325	0.16	0.5	-	-	-	305	0.16	0.5	-	-	-	-	-	-	65	0.15	1.0
LC 1008-KP	M4310	0.8	270	0.16	0.4	-	-	-	255	0.16	0.4	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
	M8310	0.8	315	0.16	0.4	-	-	-	295	0.16	0.4	-	-	-	-	-	-	60	0.15	1.0
	M8330	0.8	290	0.16	0.4	-	-	-	275	0.16	0.4	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
LC 1010-KP	M4310	1.0	280	0.16	0.5	-	-	-	265	0.16	0.5	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
	M8310	1.0	325	0.16	0.5	-	-	-	305	0.16	0.5	-	-	-	-	-	-	65	0.15	1.0
	M8330	1.0	295	0.16	0.5	-	-	-	280	0.16	0.5	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
LC 1210-KP	M4310	1.0	280	0.16	0.5	-	-	-	265	0.16	0.5	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
	M8310	1.0	325	0.16	0.5	-	-	-	305	0.16	0.5	-	-	-	-	-	-	65	0.15	1.0
	M8330	1.0	295	0.16	0.5	-	-	-	280	0.16	0.5	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
LC 1220-KP	M4310	2.0	285	0.16	1.0	-	-	-	270	0.16	1.0	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
LC 1610-KP	M4310	1.0	280	0.16	0.5	-	-	-	265	0.16	0.5	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
	M8310	1.0	325	0.16	0.5	-	-	-	305	0.16	0.5	-	-	-	-	-	-	65	0.15	1.0
	M8330	1.0	295	0.16	0.5	-	-	-	280	0.16	0.5	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
LC 1613-KP	M4310	1.3	270	0.16	0.7	-	-	-	255	0.16	0.7	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
	M8310	1.3	315	0.16	0.7	-	-	-	295	0.16	0.7	-	-	-	-	-	-	60	0.15	1.0
LC 1630-KP	M4310	3.0	270	0.16	1.5	-	-	-	255	0.16	1.5	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
LC 2010-KP	M4310	1.0	280	0.16	0.5	-	-	-	265	0.16	0.5	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
	M8310	1.0	325	0.16	0.5	-	-	-	305	0.16	0.5	-	-	-	-	-	-	65	0.15	1.0
	M8330	1.0	295	0.16	0.5	-	-	-	280	0.16	0.5	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
LC 2016-KP	M4310	1.6	280	0.16	0.8	-	-	-	265	0.16	0.8	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
	M8310	1.6	325	0.16	0.8	-	-	-	305	0.16	0.8	-	-	-	-	-	-	65	0.15	1.0
LC 2040-KP	M8330	4.0	285	0.16	2.0	-	-	-	270	0.16	2.0	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0



KPF je pozitivní geometrie pro lehké až střední obrábění.

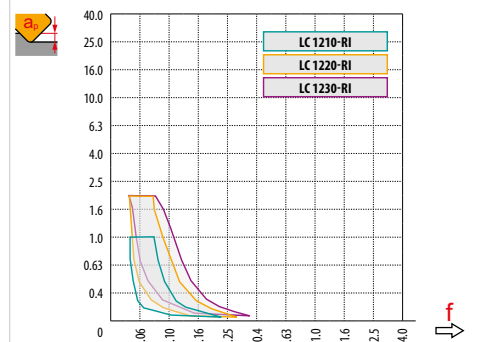
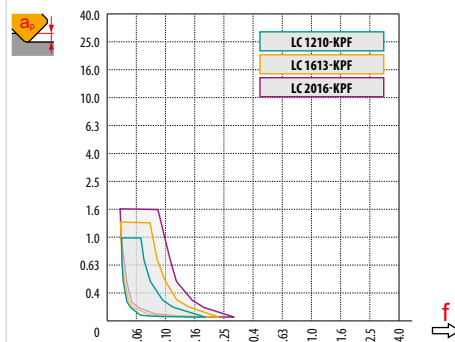
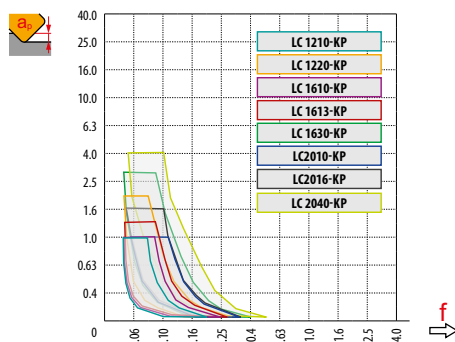
LC 0806-KPF	M4310	0.6	280	0.16	0.3	140	0.14	0.3	265	0.16	0.3	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
LC 1008-KPF	M4310	0.8	270	0.16	0.4	135	0.14	0.4	255	0.16	0.4	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
LC 1210-KPF	M4310	1.0	280	0.16	0.5	140	0.14	0.5	265	0.16	0.5	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
	M8330	1.0	295	0.16	0.5	175	0.14	0.5	280	0.16	0.5	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
LC 1613-KPF	M4310	1.3	270	0.16	0.7	135	0.14	0.7	255	0.16	0.7	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
LC 2016-KPF	M4310	1.6	280	0.16	0.8	140	0.14	0.8	265	0.16	0.8	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
X.V	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00






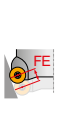
RE	LC 12-KP	LC 12-KP	LC 16-KP	LC 16-KP	LC 16-KP	LC 20-KP	LC 20-KP	LC 20-KP
BS	-	-	-	-	-	-	-	-

RE	LC 12-KPF	LC 16-KPF	LC 20-KP	LC 1215-RI	LC 1220-RI	LC 1230-RI
BS	-	-	-	-	-	-







RE	DC	a_e	a_e														
			0.0	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.25	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0
LC 1210-KP	12	1.0	10.0	11.4	11.6	11.7	11.8	11.9	12.0	12.0	12.0	-	-	-	-	-	-
LC 1210-KPF		1.0	10.0	11.4	11.6	11.7	11.8	11.9	12.0	12.0	12.0	-	-	-	-	-	-
LC 1220-KP		2.0	8.0	10.1	10.4	10.6	10.9	11.0	11.2	11.3	11.5	11.7	11.9	12.0	-	-	-
LC 1210-RI		1.0	10.0	11.4	11.6	11.7	11.8	11.9	12.0	12.0	12.0	-	-	-	-	-	-
LC 1220-RI		2.0	8.0	10.1	10.4	10.6	10.9	11.0	11.2	11.3	11.5	11.7	11.9	12.0	-	-	-
LC 1230-RI		3.0	6.0	8.6	9.0	9.3	9.6	9.9	10.1	10.3	10.5	10.9	11.2	11.7	11.9	-	-
LC 1610-KP	16	1.0	14.0	15.4	15.6	15.7	15.8	15.9	16.0	16.0	16.0	-	-	-	-	-	-
LC 1613-KP		1.3	13.4	15.1	15.3	15.4	15.6	15.7	15.8	15.9	15.9	16.0	-	-	-	-	-
LC 1613-KPF		1.3	13.4	15.1	15.3	15.4	15.6	15.7	15.8	15.9	15.9	16.0	-	-	-	-	-
LC 1630-KP	3.0	10.0	12.6	13.0	13.3	13.6	13.9	14.1	14.3	14.5	14.9	15.2	15.7	15.9	-	-	
LC 2010-KP	20	1.0	18.0	19.4	19.6	19.7	19.8	19.9	20.0	20.0	20.0	-	-	-	-	-	-
LC 2016-KP		1.6	16.8	18.7	18.9	19.1	19.3	19.4	19.6	19.7	19.8	19.9	20.0	-	-	-	-
LC 2016-KPF		1.6	16.8	18.7	18.9	19.1	19.3	19.4	19.6	19.7	19.8	19.9	20.0	-	-	-	-
LC 2040-KP		4.0	12.0	15.0	15.5	15.9	16.2	16.5	16.8	17.1	17.3	17.8	18.2	18.9	19.4	-	-








		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
12		0.379	0.490	0.693	0.849	0.980	1.200	1.386	1.549	1.697	1.960	2.191
16		0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530
20		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
1.3		0.177	0.228	0.322	0.395	0.456	0.559	0.645	0.721	0.790	0.912	1.020
1.6		0.196	0.253	0.358	0.438	0.506	0.620	0.716	0.800	0.876	1.012	1.131
2.0		0.219	0.283	0.400	0.490	0.566	0.693	0.800	0.894	0.980	1.131	1.265
3.0		0.268	0.346	0.490	0.600	0.693	0.849	0.980	1.095	1.200	1.386	1.549
4.0		0.310	0.400	0.566	0.693	0.800	0.980	1.131	1.265	1.386	1.600	1.789








			
LC 1210-KP	12	1.0	4.8
LC 1210-KPF		1.0	4.4
LC 1220-KP		2.0	4.8
LC 1210-RI		1.0	–
LC 1220-RI		2.0	–
LC 1230-RI		3.0	–
LC 1610-KP	16	1.0	6.6
LC 1613-KP		1.3	6.6
LC 1613-KPF		1.3	5.9
LC 1630-KP		3.0	6.6
LC 2010-KP	20	1.0	8.5
LC 2016-KP		1.6	8.5
LC 2016-KPF		1.6	7.5
LC 2040-KP		4.0	8.5







				
LC 1210-KP	12	1.0	4.7	1.5/19
LC 1210-KPF		1.0	3.8	1.5/23
LC 1220-KP		2.0	4.4	2.0/26
LC 1210-RI		1.0	–	–
LC 1220-RI		2.0	–	–
LC 1230-RI		3.0	–	–
LC 1610-KP	16	1.0	4.8	1.5/18
LC 1613-KP		1.3	4.8	1.5/18
LC 1613-KPF		1.3	3.8	1.5/23
LC 1630-KP		3.0	4.4	3.0/39
LC 2010-KP	20	1.0	5.0	1.5/18
LC 2016-KP		1.6	4.9	1.6/19
LC 2016-KPF		1.6	3.8	1.6/25
LC 2040-KP		4.0	4.5	4.0/51



			D _{MIN}	D _{MAX}		
LC 1210-KP	12	1.0	14.1	23.9	1.0	1.2
LC 1210-KPF		1.0	15.0	23.9	0.4	0.4
LC 1220-KP		2.0	14.1	23.9	0.3	0.3
LC 1210-RI		1.0	–	–	–	–
LC 1220-RI		2.0	–	–	–	–
LC 1230-RI		3.0	–	–	–	–
LC 1610-KP	16	1.0	18.6	31.9	1.1	1.4
LC 1613-KP		1.3	18.6	31.9	0.6	0.6
LC 1613-KPF		1.3	19.9	31.9	0.5	0.5
LC 1630-KP		3.0	18.6	31.9	0.4	0.4
LC 2010-KP	20	1.0	22.8	39.9	1.3	1.5
LC 2016-KP		1.6	22.8	39.9	0.8	0.8
LC 2016-KPF		1.6	24.8	39.9	0.7	0.7
LC 2040-KP		4.0	22.8	39.9	0.5	0.5

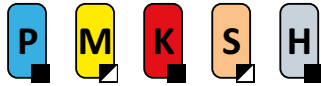


			
LC 1210-KP	12	1.0	0.44
LC 1210-KPF		1.0	0.9
LC 1220-KP		2.0	0.4
LC 1210-RI		1.0	–
LC 1220-RI		2.0	–
LC 1230-RI		3.0	–
LC 1610-KP	16	1.0	0.65
LC 1613-KP		1.3	0.62
LC 1613-KPF		1.3	0.53
LC 1630-KP		3.0	0.44
LC 2010-KP	20	1.0	0.85
LC 2016-KP		1.6	0.79
LC 2016-KPF		1.6	0.67
LC 2040-KP		4.0	0.54

Vyložení (násobky průměru DCX)	< 3.0	3 – 3.5	3.6 – 4.0	4.1 – 4.5	> 4.6
Násobný koeficient pro rychlost	1.0	0.9	0.8	0.7	0.5



K2-PPH



PRAMET

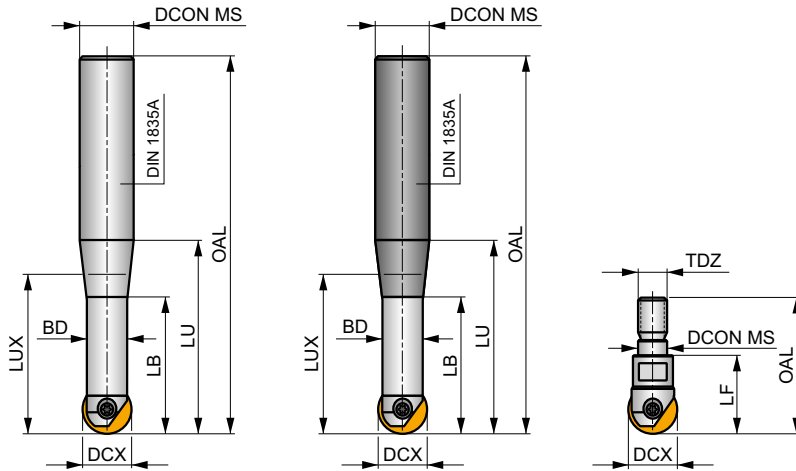
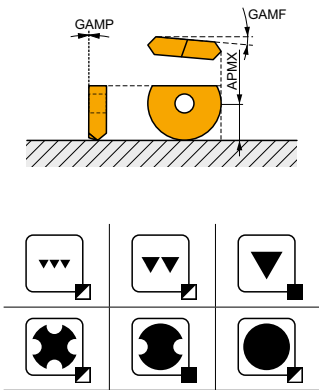
S



Stopkové kopírovací frézy

Flexibilní stopková fréza pro širokou oblast použití při výrobě forem. Do jedné frézy lze upnout kruhové destičky, toroidní destičky i destičky pro vysoké posuvy. Velmi přesně broušené destičky pro přesné obrábění. Frézy jsou dostupné s válcovou stopkou a v modulárním provedení ve velikostech Ø 8 – Ø 32 mm. Tělo frézy je ze zhuštěného pro prodloužení životnosti.

APMX	0.3 – 4.0 mm
------	--------------



h_m 0.07 – 0.14



Produkt	DCX	OAL	DCON MS	BD	LB	LU	LUX	LF	TDZ	Carbide	max.	kg	GI284	C0540
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)					
PPH-08/02-QC12 – 092	8	92	12	6.5	19	35	23.1	-	-	-	40000	-	0.14	GI284 C0540
PPH-08/02-QC12 – 110	8	110	12	6.5	33.5	53	41.5	-	-	-	33600	-	0.15	GI284 C0540
PPH-08/02-QC12 – 132	8	132	12	6.5	19	75	41.8	-	-	-	16800	-	0.16	GI284 C0540
PPH-10/02-QC12 – 092	10	92	12	8	22.4	38	30	-	-	-	40000	-	0.12	GI285 C0541
PPH-10/02-QC12 – 110	10	110	12	8	38.7	53	51.9	-	-	-	40000	-	0.15	GI285 C0541
PPH-10/02-QC12 – 132	10	132	12	8	21.8	75	73.6	-	-	-	20300	-	0.17	GI285 C0541
PPH-12/02-QC16 – 145	12	145	16	10	22.5	85	63.3	-	-	-	19800	-	0.25	GI286 C0542
PPH-16/02-QC20 – 166	16	166	20	14	29.5	100	75.5	-	-	-	20000	-	0.38	GI287 C0543
PPH-20/02-QC25 – 191	20	191	25	17	35	115	82.2	-	-	-	18400	-	0.64	GI288 C0544
PPH-25/02-QC32 – 215	25	215	32	21	42.5	135	97	-	-	-	16500	-	1.07	GI289 C0545
PPH-12/02-QC12 – 083	12	83	12	10	-	26	-	-	-	-	40000	-	0.15	GI286 C0542
PPH-12/02-QC12 – 110	12	110	12	10	-	53	-	-	-	-	40000	-	0.17	GI286 C0542
PPH-12/02-QC12 – 145	12	145	12	10	-	45	-	-	-	-	40000	-	0.20	GI286 C0542
PPH-16/02-QC16 – 092	16	92	16	14	-	92	-	-	-	-	36000	-	0.21	GI287 C0543
PPH-16/02-QC16 – 123	16	123	16	14	-	63	-	-	-	-	36000	-	0.24	GI287 C0543
PPH-16/02-QC16 – 166	16	166	16	14	-	55	-	-	-	-	36000	-	0.31	GI287 C0543
PPH-20/02-QC20 – 104	20	104	20	17	-	38	-	-	-	-	40000	-	0.35	GI288 C0544
PPH-20/02-QC20 – 141	20	141	20	17	-	75	-	-	-	-	40000	-	0.41	GI288 C0544
PPH-20/02-QC20 – 191	20	191	20	17	-	65	-	-	-	-	40000	-	0.54	GI288 C0544
PPH-25/02-QC25 – 121	25	121	25	21	-	45	-	-	-	-	40000	-	0.53	GI289 C0545
PPH-25/02-QC25 – 166	25	166	25	21	-	90	-	-	-	-	37100	-	0.57	GI289 C0545
PPH-32/02-QC32 – 186	32	186	32	26	-	107	-	-	-	-	32500	-	1.09	GI290 C0546
PPH-32/02-QC32 – 240	32	240	32	26	-	160	-	-	-	-	14500	-	1.37	GI290 C0546
PPH-08/02-QC12 – 110HSCW	8	110	12	6.5	19	53	30.1	-	-	✓	40000	-	0.21	GI284 C0540
PPH-08/02-QC12 – 132HSCW	8	132	12	6.5	19	75	37.1	-	-	✓	23400	-	0.24	GI284 C0540
PPH-10/02-QC12 – 092HSCW	10	92	12	8	21.9	38.1	90.9	-	-	✓	40000	-	0.20	GI285 C0541



Produkt	DCX	OAL	D CON IMS	BD	LB	LU	LUX	LF	TDZ	Carbide					
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)							
	PPH-10/02-QC12 – 110HSCW	10	110	12	8	21.8	53.1	41.4	–	✓	40000	–	0.22	G1285	C0541
	PPH-10/02-QC12 – 132HSCW	10	132	12	8	21.8	75.1	51.1	–	✓	23400	–	0.27	G1285	C0541
	PPH-12/02-QC16 – 145HSCW	12	145	16	10	21.5	85	65.6	–	✓	21000	–	0.28	G1286	C0542
	PPH-16/02-QC20 – 166HSCW	16	166	20	14	28.5	100	87.2	–	✓	25500	–	0.66	G1287	C0543
	PPH-20/02-QC25 – 191HSCW	20	191	25	17	35	115	75.6	–	✓	18500	–	1.09	G1288	C0544
	PPH-08/02-QC08 – 130HSCW	8	130	8	6.5	–	20	–	–	✓	40000	–	0.17	G1284	C0540
	PPH-10/02-QC10 – 140HSCW	10	140	10	8	–	25	–	–	✓	40000	–	0.25	G1285	C0541
	PPH-12/02-QC12 – 083HSCW	12	83	12	10	–	26	–	–	✓	40000	–	0.23	G1286	C0542
	PPH-12/02-QC12 – 110HSCW	12	110	12	10	–	53	–	–	✓	40000	–	0.26	G1286	C0542
	PPH-16/02-QC16 – 092HSCW	16	92	16	14	–	32	–	–	✓	43000	–	0.32	G1287	C0543
	PPH-16/02-QC16 – 123HSCW	16	123	16	14	–	63	–	–	✓	43000	–	0.36	G1287	C0543
	PPH-20/02-QC20 – 104HSCW	20	104	20	17	–	38	–	–	✓	40000	–	0.50	G1288	C0544
PPH-20/02-QC20 – 141HSCW	20	141	20	17	–	75	–	–	✓	40000	–	0.62	G1288	C0544	
	PPH-16/02 – 025-P08	16	–	8.5	–	–	–	25	M8	–	–	–	0.14	G1287	C0543
	PPH-20/02 – 030-P10	20	–	10.5	–	–	–	30	M10	–	–	–	0.18	G1288	C0544

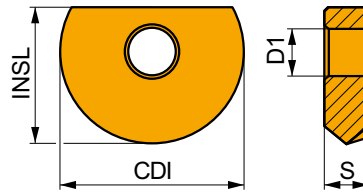
G1284	PPH 08..	–	PPHT 08..	PPHF 08..
G1285	PPH 10..	PPHE 10..	PPHT 10..	PPHF 10..
G1286	PPH 12..	PPHE 12..	PPHT 12..	PPHF 12..
G1287	PPH 16..	PPHE 16..	PPHT 16..	PPHF 16..
G1288	PPH 20..	PPHE 20..	PPHT 20..	PPHF 20..
G1289	PPH 25..	–	PPHT 25..	PPHF 25..
G1290	PPH 32..	–	–	–

C0540	CS 42506-T07P	1.0	M 2.5	6	D-T07P/T09P	FG-15	–	–
C0541	CS 43008-T08P	1.2	M 3	8	D-T08P/T15P	FG-15	–	–
C0542	CS 43509-T10P	2.0	M 3.5	9	–	–	SDR T10P	–
C0543	CS 44013-T15P	3.0	M 4	13	D-T08P/T15P	FG-15	–	–
C0544	CS 45016-T20P	5.0	M 5	16	–	–	SDR T20P	–
C0545	CS 46020-T25P	7.5	M 6	20	–	–	–	SDR T25P-T
C0546	CS 48025-T40P	15.0	M 8	25	–	–	–	SDR T40P-T



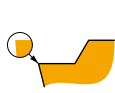
PPH

	CDI (mm)	D1 (mm)	INSL (mm)	S (mm)
0800	8.0	2.50	7.0	2.40
1000	10.0	3.00	8.5	2.60
1200	12.0	3.50	10.0	3.00
1600	16.0	4.00	12.0	4.00
2000	20.0	5.00	15.0	5.00
2500	25.0	6.00	18.5	6.00
3000	30.0	8.00	22.5	7.00
3200	32.0	8.00	23.5	7.00



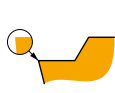
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



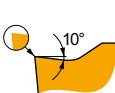
CL1 je ostrá geometrie.

PPH 0800-CL1	2003	-	285	0.36	0.4	145	0.32	0.4	270	0.36	0.4	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
PPH 1000-CL1	2003	-	280	0.36	0.5	140	0.32	0.5	265	0.36	0.5	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
PPH 1200-CL1	2003	-	275	0.36	0.6	140	0.32	0.6	260	0.36	0.6	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
PPH 1600-CL1	2003	-	265	0.36	0.8	135	0.32	0.8	250	0.36	0.8	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
PPH 2000-CL1	2003	-	260	0.36	1.0	130	0.32	1.0	245	0.36	1.0	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
PPH 2500-CL1	2003	-	250	0.36	1.3	125	0.32	1.3	235	0.36	1.3	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
PPH 3000-CL1	2003	-	245	0.36	1.5	120	0.32	1.5	230	0.36	1.5	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
PPH 3200-CL1	2003	-	245	0.36	1.6	120	0.32	1.6	230	0.36	1.6	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0



CL4 je ostrá geometrie pro přerušovaný řez.

PPH 0800-CL4	8215	-	270	0.36	0.4	-	-	-	255	0.36	0.4	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
PPH 1000-CL4	8215	-	265	0.36	0.5	-	-	-	250	0.36	0.5	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
PPH 1200-CL4	8215	-	255	0.36	0.6	-	-	-	240	0.36	0.6	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
PPH 1600-CL4	8215	-	250	0.36	0.8	-	-	-	235	0.36	0.8	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
PPH 2000-CL4	8215	-	245	0.36	1.0	-	-	-	230	0.36	1.0	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
PPH 2500-CL4	8215	-	240	0.36	1.3	-	-	-	225	0.36	1.3	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
PPH 3000-CL4	8215	-	235	0.36	1.5	-	-	-	220	0.36	1.5	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
PPH 3200-CL4	8215	-	235	0.36	1.6	-	-	-	220	0.36	1.6	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0




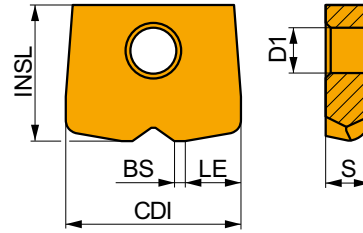
SM1 je ostrá geometrie.

PPHE 1000-SM1	8215	-	260	0.31	0.5	155	0.28	0.5	245	0.31	0.5	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
PPHE 1200-SM1	8215	-	245	0.36	0.6	145	0.32	0.6	230	0.36	0.6	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
PPHE 1600-SM1	8215	-	250	0.31	0.8	150	0.28	0.8	235	0.31	0.8	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
PPHE 2000-SM1	8215	-	240	0.31	1.0	140	0.28	1.0	225	0.31	1.0	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0



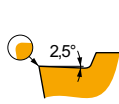
PPHF

	BS (mm)	LE (mm)	CDI (mm)	D1 (mm)	INSL (mm)	S (mm)
0800	0.40	2.60	8.0	2.50	7.0	2.40
1000	0.50	3.20	10.0	3.00	8.5	2.60
1200	0.60	3.90	12.0	3.50	10.0	3.00
1600	0.80	5.20	16.0	4.00	12.0	4.00
2000	1.00	6.40	20.0	5.00	15.0	5.00
2500	1.20	7.90	25.0	6.00	18.5	6.00



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.


Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)

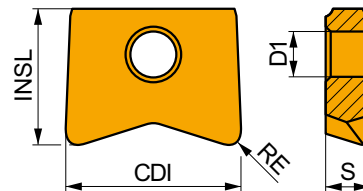


CE1 je odolná geometrie pro vysoké posuvy.

PPHF 080004-CE1	M8330	-	200	0.30	0.3	120	0.27	0.3	190	0.30	0.3	-	-	-	50	0.27	0.2	40	0.15	1.0
PPHF 100005-CE1	M8330	-	190	0.35	0.3	110	0.32	0.3	180	0.35	0.3	-	-	-	45	0.32	0.2	35	0.15	1.0
PPHF 120006-CE1	M8330	-	205	0.45	0.4	120	0.41	0.4	190	0.45	0.4	-	-	-	50	0.41	0.3	40	0.15	1.0
PPHF 160008-CE1	M8330	-	190	0.60	0.5	110	0.54	0.5	180	0.60	0.5	-	-	-	45	0.54	0.4	35	0.15	1.0
PPHF 200010-CE1	M8330	-	190	0.70	0.6	110	0.63	0.6	180	0.70	0.6	-	-	-	45	0.63	0.5	35	0.15	1.0
PPHF 250012-CE1	M8330	-	175	0.90	0.8	105	0.81	0.8	165	0.90	0.8	-	-	-	40	0.81	0.6	35	0.15	1.0

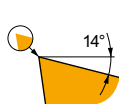
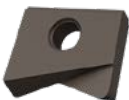
PPHT

	CDI (mm)	D1 (mm)	INSL (mm)	S (mm)
0800	8.0	2.50	7.0	2.40
1000	10.0	3.00	8.5	2.60
1200	12.0	3.50	10.0	3.00
1600	16.0	4.00	12.0	4.00
2000	20.0	5.00	15.0	5.00
2500	25.0	6.00	18.5	6.00



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



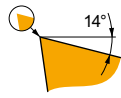
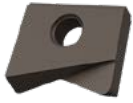
A2 je pozitivní geometrie pro lehké a střední obrábění.

PPHT 080003-A2	2003	0.3	275	0.10	0.3	140	0.09	0.3	260	0.10	0.3	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
PPHT 080005-A2	2003	0.5	270	0.13	0.3	135	0.12	0.3	255	0.13	0.3	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
PPHT 080008-A2	2003	0.8	305	0.14	0.4	155	0.13	0.4	285	0.14	0.4	-	-	-	-	-	-	60	0.15	1.0
PPHT 080010-A2	2003	1.0	315	0.14	0.5	160	0.13	0.5	295	0.14	0.5	-	-	-	-	-	-	60	0.15	1.0
PPHT 100005-A2	2003	0.5	270	0.13	0.3	135	0.12	0.3	255	0.13	0.3	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
PPHT 100008-A2	2003	0.8	305	0.14	0.4	155	0.13	0.4	285	0.14	0.4	-	-	-	-	-	-	60	0.15	1.0
PPHT 100010-A2	2003	1.0	315	0.14	0.5	160	0.13	0.5	295	0.14	0.5	-	-	-	-	-	-	60	0.15	1.0
PPHT 120005-A2	2003	0.5	270	0.13	0.3	135	0.12	0.3	255	0.13	0.3	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
PPHT 120010-A2	2003	1.0	315	0.14	0.5	160	0.13	0.5	295	0.14	0.5	-	-	-	-	-	-	60	0.15	1.0
PPHT 120020-A2	2003	2.0	320	0.14	1.0	160	0.13	1.0	300	0.14	1.0	-	-	-	-	-	-	60	0.15	1.0



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



A2 je pozitivní geometrie pro lehké a střední obrábění.

PPHT 160010-A2	2003	1.0	315	0.14	0.5	160	0.13	0.5	295	0.14	0.5	-	-	-	-	-	-	60	0.15	1.0
PPHT 160013-A2	2003	1.3	300	0.15	0.6	150	0.13	0.6	285	0.15	0.6	-	-	-	-	-	-	60	0.15	1.0
PPHT 160020-A2	2003	2.0	320	0.14	1.0	160	0.13	1.0	300	0.14	1.0	-	-	-	-	-	-	60	0.15	1.0
PPHT 160030-A2	2003	3.0	305	0.14	1.5	155	0.13	1.5	285	0.14	1.5	-	-	-	-	-	-	60	0.15	1.0
PPHT 200010-A2	2003	1.0	315	0.14	0.5	160	0.13	0.5	295	0.14	0.5	-	-	-	-	-	-	60	0.15	1.0
PPHT 200016-A2	2003	1.6	310	0.14	0.8	155	0.13	0.8	290	0.14	0.8	-	-	-	-	-	-	60	0.15	1.0
PPHT 200030-A2	2003	3.0	305	0.14	1.5	155	0.13	1.5	285	0.14	1.5	-	-	-	-	-	-	60	0.15	1.0
PPHT 200040-A2	2003	4.0	295	0.14	2.0	150	0.13	2.0	280	0.14	2.0	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
PPHT 250020-A2	2003	2.0	320	0.14	1.0	160	0.13	1.0	300	0.14	1.0	-	-	-	-	-	-	60	0.15	1.0



a_s DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	PPH 08-CL1	PPH 10-CL1	PPH 12-CL1	PPH 16-CL1	PPH 20-CL1	PPH 25-CL1	PPH 30-CL1	PPH 32-CL1
	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.5	15.0	16.0
	-	-	-	-	-	-	-	-

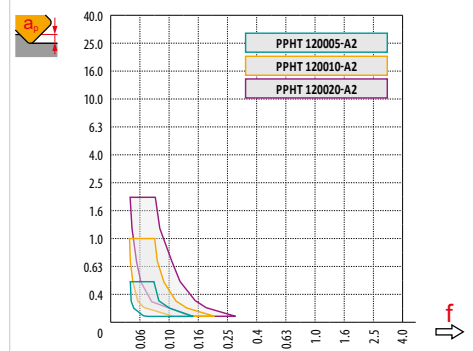
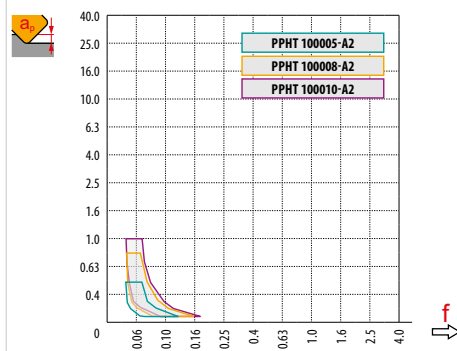
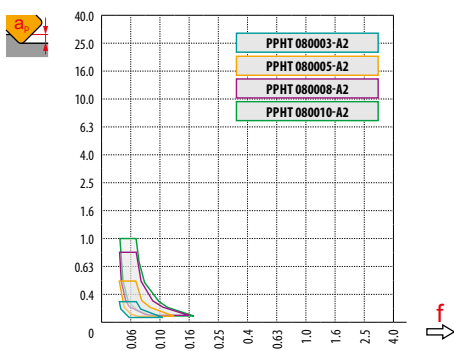
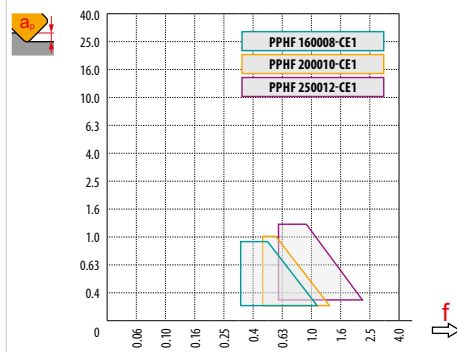
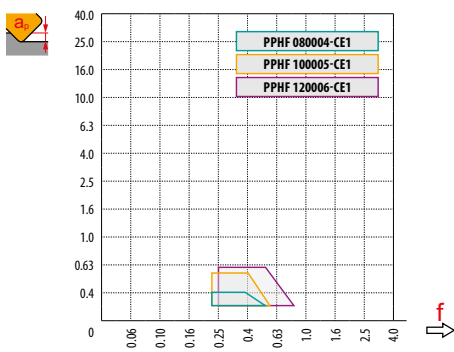
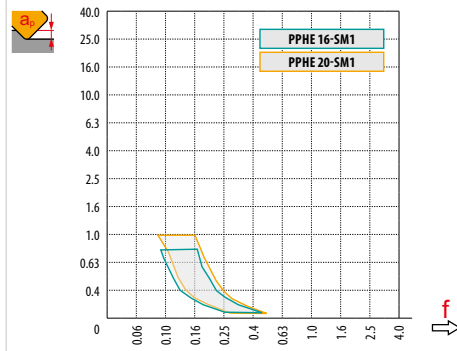
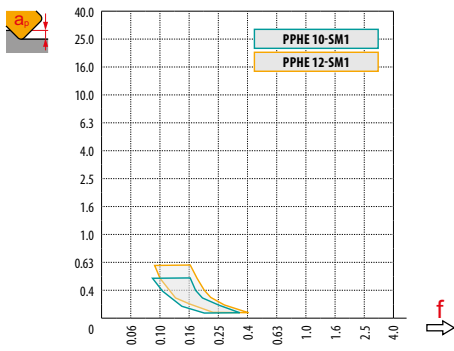
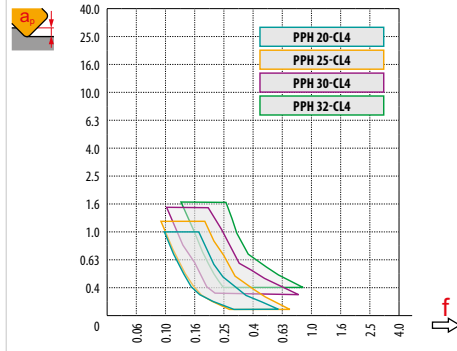
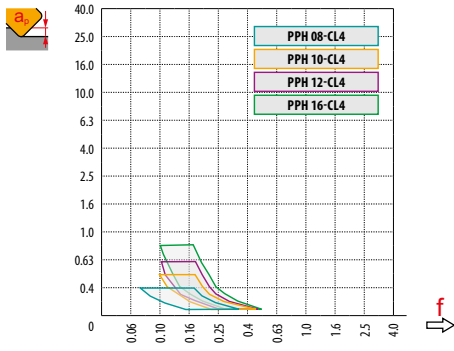
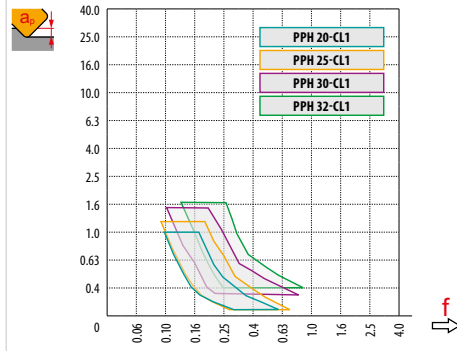
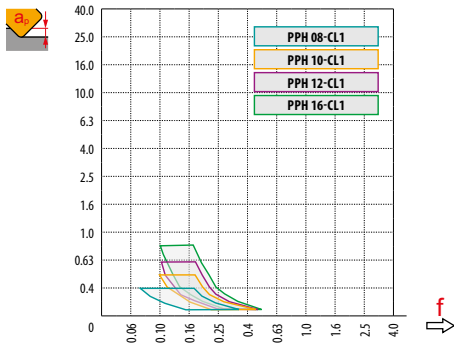
	PPH 08-CL4	PPH 10-CL4	PPH 12-CL4	PPH 16-CL4	PPH 20-CL4	PPH 25-CL4	PPH 30-CL4	PPH 32-CL4
	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.5	15.0	16.0
	-	-	-	-	-	-	-	-

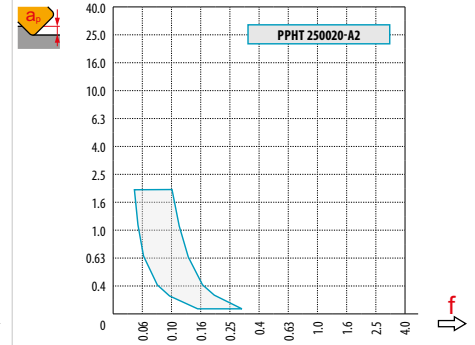
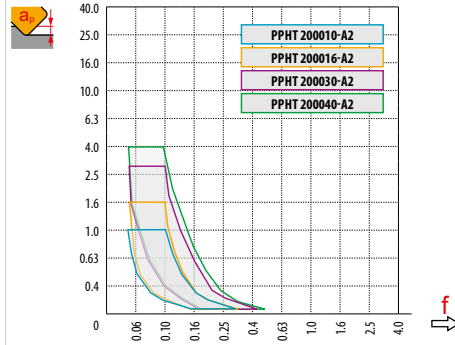
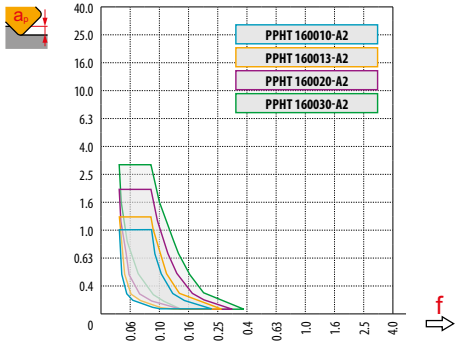
	PPHE 10-SM1	PPHE 12-SM1	PPHE 16-SM1	PPHE 20-SM1
	5.0	6.0	8.0	10.0
	-	-	-	-

	PPHF 08-CE1	PPHF 10-CE1	PPHF 12-CE1	PPHF 16-CE1	PPHF 20-CE1	PPHF 25-CE1
	0.6	0.8	1.0	1.3	1.6	1.9
	0.40	0.50	0.60	0.80	1.00	1.20

	PPHT 08-A2	PPHT 08-A2	PPHT 08-A2	PPHT 08-A2	PPHT 10-A2	PPHT 10-A2	PPHT 10-A2	PPHT 12-A2	PPHT 12-A2	PPHT 12-A2	PPHT 16-A2
	0.3	0.5	0.8	1.0	0.5	0.8	1.0	0.5	1.0	2.0	1.0
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	PPHT 16-A2	PPHT 16-A2	PPHT 16-A2	PPHT 20-A2	PPHT 20-A2	PPHT 20-A2	PPHT 20-A2	PPHT 25-A2
	1.3	2.0	3.0	1.0	1.6	3.0	4.0	2.0
	-	-	-	-	-	-	-	-








PPH	DCX	DEF	f																		
			0.3	0.4	0.5	0.7	1.0	1.25	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	15.0	16.0	
PPH 08	8		3.0	3.5	3.9	4.5	5.3	5.8	6.2	6.9	7.4	7.7	8.0	-	-	-	-	-	-	-	-
PPH 10	10		3.4	3.9	4.4	5.1	6.0	6.6	7.1	8.0	8.7	9.2	9.8	10.0	-	-	-	-	-	-	-
PPH 12	12		3.7	4.3	4.8	5.6	6.6	7.3	7.9	8.9	9.7	10.4	11.3	11.8	12.0	-	-	-	-	-	-
PPH 16	16		4.3	5.0	5.6	6.5	7.7	8.6	9.3	10.6	11.6	12.5	13.9	14.8	15.5	16.0	-	-	-	-	-
PPH 20	20		4.9	5.6	6.2	7.4	8.7	9.7	10.5	12.0	13.2	14.3	16.0	17.3	18.3	19.6	20.0	-	-	-	-
PPH 25	25		5.4	6.3	7.0	8.2	9.8	10.9	11.9	13.6	15.0	16.2	18.3	20.0	21.4	23.3	24.5	25.0	-	-	-
PPH 30	30		5.97	6.88	7.68	9.06	10.77	11.99	13.08	14.97	16.58	18.00	20.40	22.36	24.00	26.53	28.28	29.39	30.00	-	-
PPH 32	32		6.17	7.11	7.94	9.36	11.14	12.40	13.53	15.49	17.18	18.65	21.17	23.24	24.98	27.71	29.66	30.98	31.94	32.00	-







PPH	DCX	FE	μm										
			3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
PPH 08	8		0.310	0.400	0.566	0.693	0.800	0.980	1.131	1.265	1.386	1.600	1.789
PPH 10	10		0.346	0.447	0.632	0.775	0.894	1.095	1.265	1.414	1.549	1.789	2.000
PPH 12	12		0.379	0.490	0.693	0.849	0.980	1.200	1.386	1.549	1.697	1.960	2.191
PPH 16	16		0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530
PPH 20	20		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
PPH 25	25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
PPH 30	30		0.600	0.775	1.095	1.342	1.549	1.897	2.191	2.449	2.683	3.098	3.464
PPH 32	32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578









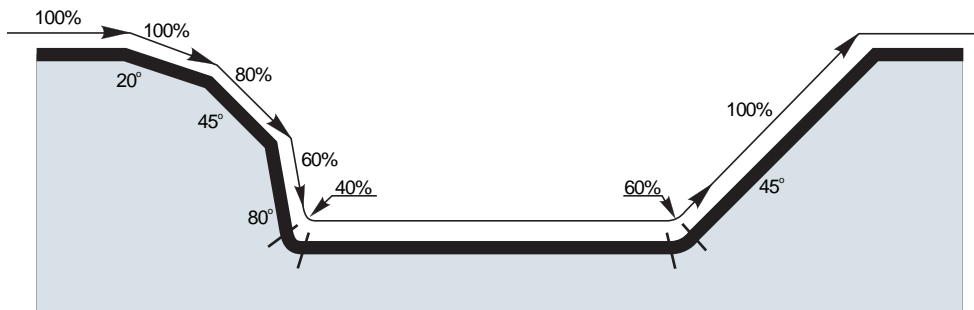
	a_e	1%	2.5%	5%	7.5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%	
																					
19.9%	1.0%	2.86	1.84	1.33	1.12	1.00	0.89	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
31.2%	2.5%	3.58	2.28	1.64	1.36	1.20	1.01	0.92	0.88	0.91	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
43.6%	5.0%	4.22	2.68	1.92	1.58	1.39	1.16	1.03	0.95	0.90	0.88	0.89	–	–	–	–	–	–	–	–	–
52.7%	7.5%	4.63	2.95	2.10	1.73	1.51	1.26	1.11	1.02	0.96	0.91	0.89	0.88	0.90	–	–	–	–	–	–	–
60.0%	10.0%	4.94	3.14	2.24	1.84	1.61	1.33	1.18	1.07	1.00	0.95	0.91	0.89	0.88	1.00	–	–	–	–	–	–
71.4%	15.0%	5.39	3.42	2.43	2.00	1.74	1.44	1.27	1.15	1.07	1.01	0.96	0.93	0.90	0.88	0.93	–	–	–	–	–
80.0%	20.0%	5.70	3.62	2.57	2.11	1.84	1.52	1.33	1.21	1.12	1.05	1.00	0.96	0.93	0.89	0.88	0.89	1.00	–	–	–
86.6%	25.0%	5.93	3.76	2.67	2.20	1.91	1.58	1.38	1.25	1.16	1.08	1.03	0.99	0.95	0.90	0.88	0.88	0.89	–	–	–
91.7%	30.0%	6.10	3.87	2.75	2.26	1.96	1.62	1.42	1.28	1.18	1.11	1.05	1.01	0.97	0.92	0.89	0.88	0.88	0.93	–	–
95.4%	35.0%	6.23	3.95	2.80	2.30	2.00	1.65	1.44	1.31	1.20	1.13	1.07	1.02	0.98	0.93	0.89	0.88	0.88	0.90	–	–
98.0%	40.0%	6.31	4.00	2.84	2.33	2.03	1.67	1.46	1.32	1.22	1.14	1.08	1.03	0.99	0.93	0.90	0.89	0.88	0.89	–	–
99.5%	45.0%	6.36	4.03	2.86	2.35	2.04	1.68	1.47	1.33	1.23	1.15	1.09	1.04	1.00	0.94	0.90	0.89	0.88	0.88	–	–
100.0%	50.0%	6.38	4.04	2.87	2.35	2.05	1.69	1.48	1.33	1.23	1.15	1.09	1.04	1.00	0.94	0.90	0.89	0.88	0.88	1.00	–











																					
			0.0	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.25	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0				
PPHT 08-A2	8	0.3	7.4	8.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
PPHT 08-A2		0.5	7.0	7.9	8.0	8.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
PPHT 08-A2		0.8	6.4	7.6	7.8	7.9	7.9	8.0	8.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
PPHT 08-A2		1.0	6.0	7.4	7.6	7.7	7.8	7.9	8.0	8.0	8.0	8.0	–	–	–	–	–	–	–	–	
PPHT 10-A2	10	0.5	9.0	9.9	10.0	10.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		
PPHT 10-A2		0.8	8.4	9.6	9.8	9.9	9.9	10.0	10.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		
PPHT 10-A2		1.0	8.0	9.4	9.6	9.7	9.8	9.9	10.0	10.0	10.0	–	–	–	–	–	–	–	–		
PPHT 12-A2	12	0.5	11.0	11.9	12.0	12.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		
PPHT 12-A2		1.0	10.0	11.4	11.6	11.7	11.8	11.9	12.0	12.0	12.0	–	–	–	–	–	–	–	–		
PPHT 12-A2		2.0	8.0	10.1	10.4	10.6	10.9	11.0	11.2	11.3	11.5	11.7	11.9	12.0	–	–	–	–	–		
PPHT 16-A2	16	1.0	14.0	15.4	15.6	15.7	15.8	15.9	16.0	16.0	16.0	–	–	–	–	–	–	–	–		
PPHT 16-A2		1.3	13.4	15.1	15.3	15.4	15.6	15.7	15.8	15.9	15.9	16.0	–	–	–	–	–	–	–		
PPHT 16-A2		2.0	12.0	14.1	14.4	14.6	14.9	15.0	15.2	15.3	15.5	15.7	15.9	16.0	–	–	–	–	–		
PPHT 16-A2		3.0	10.0	12.6	13.0	13.3	13.6	13.9	14.1	14.3	14.5	14.9	15.2	15.7	15.9	16.0	–	–	–		
PPHT 20-A2	20	1.0	18.0	19.4	19.6	19.7	19.8	19.9	20.0	20.0	20.0	–	–	–	–	–	–	–	–		
PPHT 20-A2		1.6	16.8	18.7	18.9	19.1	19.3	19.4	19.6	19.7	19.8	19.9	20.0	–	–	–	–	–	–		
PPHT 20-A2		3.0	14.0	16.6	17.0	17.3	17.6	17.9	18.1	18.3	18.5	18.9	19.2	19.7	19.9	20.0	–	–	–		
PPHT 20-A2		4.0	12.0	15.0	15.5	15.9	16.2	16.5	16.8	17.1	17.3	17.8	18.2	18.9	19.4	19.7	20.0	–	–		
PPHT 25-A2	25	2.0	21.0	23.1	23.4	23.6	23.9	24.0	24.2	24.3	24.5	24.7	24.9	25.0	–	–	–	–	–		
PPHF 08-CE1	8	0.6	2.8	6.0	7.1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
PPHF 10-CE1	10	0.8	3.6	6.8	7.9	9.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
PPHF 12-CE1	12	1.0	4.2	7.4	8.5	9.6	10.7	11.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
PPHF 16-CE1	16	1.3	5.6	8.8	9.9	11.0	12.1	13.2	14.2	15.3	–	–	–	–	–	–	–	–			
PPHF 20-CE1	20	1.6	7.2	10.4	11.5	12.6	13.7	14.8	15.8	16.9	18.0	–	–	–	–	–	–	–			
PPHF 25-CE1	25	1.9	9.2	12.4	13.5	14.6	15.7	16.8	17.8	18.9	20.0	22.7	–	–	–	–	–	–			



		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
8		0.310	0.400	0.566	0.693	0.800	0.980	1.131	1.265	1.386	1.600	1.789
10		0.346	0.447	0.632	0.775	0.894	1.095	1.265	1.414	1.549	1.789	2.000
12		0.379	0.490	0.693	0.849	0.980	1.200	1.386	1.549	1.697	1.960	2.191
16		0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530
20		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
1.3		0.177	0.228	0.322	0.395	0.456	0.559	0.645	0.721	0.790	0.912	1.020
1.6		0.196	0.253	0.358	0.438	0.506	0.620	0.716	0.800	0.876	1.012	1.131
1.9		0.214	0.276	0.390	0.477	0.551	0.675	0.780	0.872	0.955	1.103	1.233
2.0		0.219	0.283	0.400	0.490	0.566	0.693	0.800	0.894	0.980	1.131	1.265
3.0		0.268	0.346	0.490	0.600	0.693	0.849	0.980	1.095	1.200	1.386	1.549
4.0		0.310	0.400	0.566	0.693	0.800	0.980	1.131	1.265	1.386	1.600	1.789



			
PPHT 08-A2	8	0.3	2.4
PPHT 08-A2		0.5	2.4
PPHT 08-A2		0.8	2.5
PPHT 08-A2		1.0	2.7
PPHT 10-A2		0.5	3.2
PPHT 10-A2	10	0.8	3.3
PPHT 10-A2		1.0	3.4
PPHT 12-A2		0.5	4.0
PPHT 12-A2	12	1.0	4.2
PPHT 12-A2		2.0	4.6
PPHT 16-A2		1.0	5.7
PPHT 16-A2	16	1.3	5.8
PPHT 16-A2		2.0	6.0
PPHT 16-A2		3.0	6.4
PPHT 20-A2	20	1.0	7.2
PPHT 20-A2		1.6	7.4
PPHT 20-A2		3.0	7.8
PPHT 20-A2		4.0	8.2
PPHT 25-A2	25	2.0	9.3

			
PPHF 08-CE1	8	0.6	2.0
PPHF 10-CE1	10	0.8	2.5
PPHF 12-CE1	12	1.0	3.0
PPHF 16-CE1	16	1.3	4.0
PPHF 20-CE1	20	1.6	5.0
PPHF 25-CE1	25	1.9	6.0



PPHT 08-A2	8	0.3	6.3	1.2/11
PPHT 08-A2		0.5	6.1	1.2/12
PPHT 08-A2		0.8	5.7	1.2/12
PPHT 08-A2		1.0	6.8	1.2/11
PPHT 10-A2	10	0.5	6.9	1.5/13
PPHT 10-A2		0.8	6.6	1.5/13
PPHT 10-A2		1.0	7.5	1.5/12
PPHT 12-A2	12	0.5	7.9	1.8/13
PPHT 12-A2		1.0	7.5	1.8/14
PPHT 12-A2		2.0	9.0	1.8/12
PPHT 16-A2	16	1.0	8.9	2.4/16
PPHT 16-A2		1.3	8.9	2.4/16
PPHT 16-A2		2.0	8.5	2.4/17
PPHT 16-A2		3.0	12.3	2.4/11
PPHT 20-A2	20	1.0	9.3	3/19
PPHT 20-A2		1.6	9.1	3/19
PPHT 20-A2		3.0	8.8	3/20
PPHT 20-A2		4.0	11.4	3/15
PPHT 25-A2	25	2.0	8.3	3.7/26

PPHF 08-CE1	8	0.6	8.0	0.4/3
PPHF 10-CE1	10	0.8	8.0	0.5/4
PPHF 12-CE1	12	1.0	8.0	0.6/5
PPHF 16-CE1	16	1.3	8.0	0.8/6
PPHF 20-CE1	20	1.6	8.0	1.0/8
PPHF 25-CE1	25	1.9	8.0	1.2/9



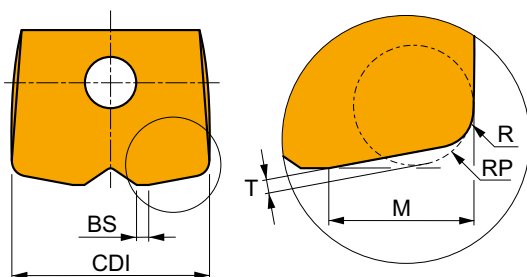
			DMIN	DMAX		
					DMIN	DMAX
PPHT 08-A2	8	0.3	11.0	15.9	0.5	0.5
PPHT 08-A2		0.5	10.9	15.9	0.5	0.5
PPHT 08-A2		0.8	10.7	15.9	0.4	0.4
PPHT 08-A2		1.0	10.3	15.9	0.4	0.4
PPHT 10-A2	10	0.5	13.4	19.9	0.7	0.7
PPHT 10-A2		0.8	13.2	19.9	0.6	0.6
PPHT 10-A2		1.0	12.9	19.9	0.6	0.6
PPHT 12-A2	12	0.5	15.8	23.9	1.0	1.0
PPHT 12-A2		1.0	15.4	23.9	0.8	0.8
PPHT 12-A2		2.0	14.6	23.9	0.7	0.7
PPHT 16-A2	16	1.0	20.4	31.9	1.3	1.3
PPHT 16-A2		1.3	20.2	31.9	1.3	1.3
PPHT 16-A2		2.0	19.7	31.9	1.0	1.0
PPHT 16-A2		3.0	18.9	31.9	1.2	1.2
PPHT 20-A2	20	1.0	25.4	39.9	1.8	1.8
PPHT 20-A2		1.6	24.9	39.9	1.6	1.6
PPHT 20-A2		3.0	24.1	39.9	1.2	1.2
PPHT 20-A2		4.0	23.3	39.9	1.3	1.3
PPHT 25-A2	25	2.0	31.1	49.9	1.8	1.8

			DMIN	DMAX		
					DMIN	DMAX
PPHF 08-CE1	8	0.6	10.0	14.7	0.40	0.40
PPHF 10-CE1	10	0.8	13.0	18.4	0.50	0.50
PPHF 12-CE1	12	1.0	15.7	22.0	0.60	0.60
PPHF 16-CE1	16	1.3	20.9	29.4	0.80	0.80
PPHF 20-CE1	20	1.6	26.2	36.7	1.00	1.00
PPHF 25-CE1	25	1.9	33.0	46.1	1.20	1.20



PPHT 08-A2	8	0.3	0.52
PPHT 08-A2		0.5	0.47
PPHT 08-A2		0.8	0.39
PPHT 08-A2		1.0	0.40
PPHT 10-A2		10	0.5
PPHT 10-A2	0.8		0.61
PPHT 10-A2	1.0		0.62
PPHT 12-A2	12	0.5	0.97
PPHT 12-A2		1.0	0.79
PPHT 12-A2		2.0	0.68
PPHT 16-A2	16	1.0	1.33
PPHT 16-A2		1.3	1.26
PPHT 16-A2		2.0	1.03
PPHT 16-A2		3.0	1.15
PPHT 20-A2	20	1.0	1.80
PPHT 20-A2		1.6	1.59
PPHT 20-A2		3.0	1.21
PPHT 20-A2		4.0	1.27
PPHT 25-A2	25	2.0	1.83

PPHF 08-CE1	8	0.6	0.40
PPHF 10-CE1	10	0.8	0.50
PPHF 12-CE1	12	1.0	0.60
PPHF 16-CE1	16	1.3	0.80
PPHF 20-CE1	20	1.6	1.00
PPHF 25-CE1	25	1.9	1.20



	R	RP	M	T
08	0.6	1.0	2.6	0.3
10	0.8	1.2	3.2	0.4
12	1.0	1.5	3.9	0.4
16	1.3	2.0	5.2	0.6
20	1.6	2.5	6.4	0.7
25	1.9	3.0	7.9	0.9



Vyložení (násobky průměru DCX)	< 3.0	3.0 – 3.5	3.6 – 4.0	4.1 – 4.5	> 4.6
Násobný koeficient pro rychlost	1.0	0.9	0.8	0.7	0.5

SVC22C

N

PRAMET

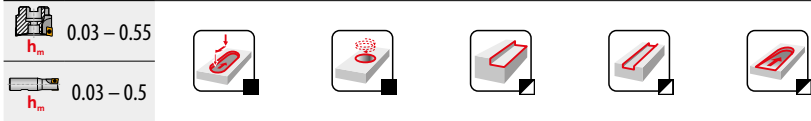
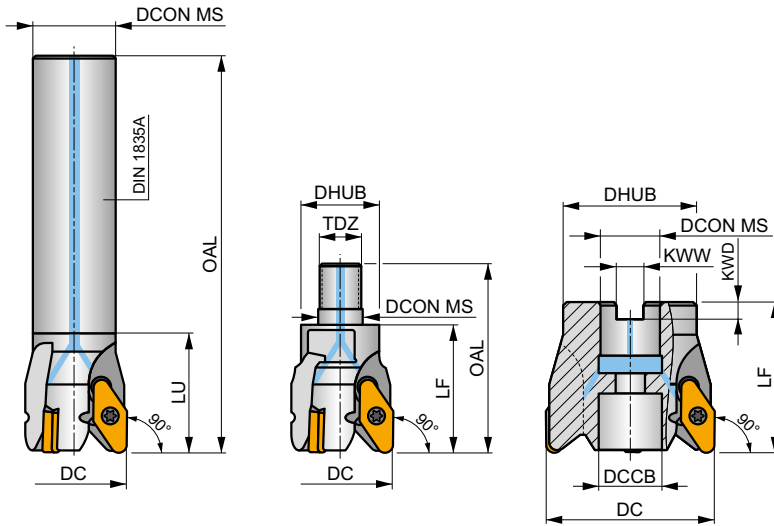
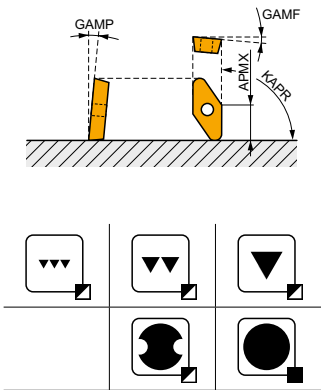
S



Frézy pro obrábění neželezných kovů s vnitřním chlazením

Vysoce produktivní frézy pro obrábění hliníku a neželezných kovů s použitím destiček VCGT 22 a max. hloubku řezu 16 mm. Vhodné pro čelní frézování, postupné zavrtávání, frézování osazení, zajištění pod úhlem a obrábění drážek. Dostupné frézy v modulárním provedení, se stopkou Weldon a nástrčné, ve velikostech Ø 32 – Ø 80 mm. Těleso frézy je zušlechťeno pro prodloužení životnosti.

KAPR	90°
APMX	3.0 (16.0) mm



Produkt	DC	OAL	DCON MS	DCCB	LU	LF	DHUB	TDZ	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.		kg	C0560		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)						
32A2R045A25-SVC22C	32	120	25	-	45	-	-	-	-	-	4	3	2	-	10400	✓	0.46	GI141 C0560
40A3R045A32-SVC22C	40	150	32	-	45	-	-	-	-	-	8	3	3	-	9300	✓	0.91	GI141 C0560
32A2R048M16-SVC22C	32	71	17	-	-	48	29	M16	-	-	11	3	2	-	-	✓	0.23	GI141 C0560
40A3R048M16-SVC22C	40	71	17	-	-	48	29	M16	-	-	13	3	3	-	-	✓	0.26	GI141 C0560
50A03R-S90VC22C	50	-	22	18	-	56	40	-	10	6.3	4	3	3	-	8400	✓	0.44	GI141 C0563
63A04R-S90VC22C	63	-	22	18	-	56	50	-	10	6.3	6	3	4	-	7400	✓	0.68	GI141 C0563
80A05R-S90VC22C	80	-	27	20	-	56	63	-	12	7	8	3	5	-	6600	✓	1.15	GI141 C0562

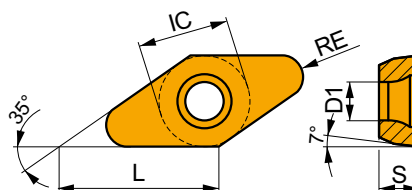
	GI141		VCGT 220530F-FA
--	-------	--	-----------------

C0560	US 4511-T20	5.0	M 4.5	11	-	-	Flag T20
C0562	US 4511-T20	5.0	M 4.5	11	SDR T20-T	-	-
C0563	US 4511-T20	5.0	M 4.5	11	SDR T20-T	HS 1030C	-



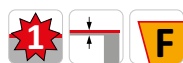
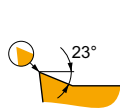
VCGT 22-FA

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
2205	12.700	5.20	22.00	5.50



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



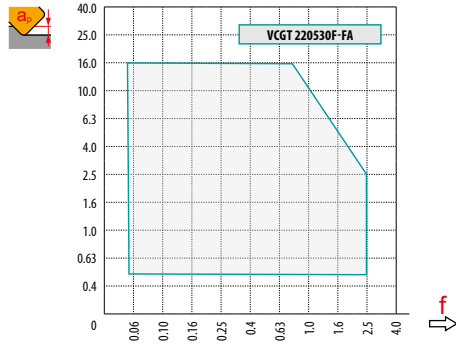
FA je vysoce pozitivní geometrie pro střední až těžké obrábění.

VCGT 220530F-FA	HF7	3.0										210	0.48	1.0						
-----------------	-----	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	------	-----	--	--	--	--	--	--



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
X.V	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	VCGT 22-FA
	3.0
	-



	0.5	3.0	12.0
	0.86	0.31	0.05

DC	RPMX	APMX/I
32	8.0	12.0/87
40	8.0	12.0/87
50	6.0	10.4/100
63	4.2	7.2/100
80	3.1	5.3/100

DC	DMIN	DMAX	S MAX DMIN	S MAX DMAX
32	42.0	64.0	4.2	12.0
40	58.0	80.0	7.7	12.0
50	78.0	100.0	9.0	12.0
63	104.0	126.0	9.3	12.0
80	138.0	160.0	9.7	12.0

	9
--	---

DC	µm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
50		0.775	1.000	1.414	1.732	2.000	2.449	2.828	3.162	3.464	4.000	4.472
63		0.869	1.122	1.587	1.944	2.245	2.750	3.175	3.550	3.888	4.490	5.020
80		0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657
	µm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
3.0		0.268	0.346	0.490	0.600	0.693	0.849	0.980	1.095	1.200	1.386	1.549



SWN04C



PRAMET

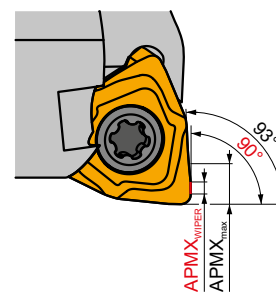
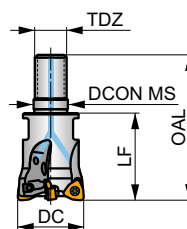
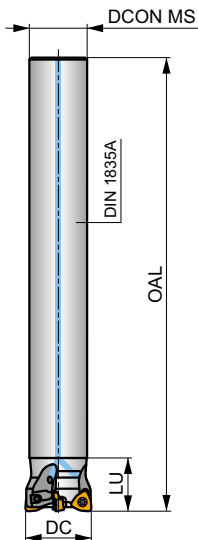
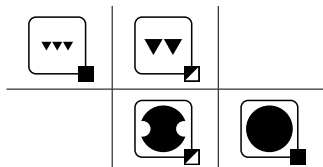
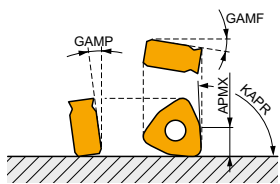
S



Dokončovací frézy s vnitřním chlazením pro výrobu forem

Dokončovací frézy pro širokou oblast použití při dokončovacích operacích do max. hloubky řezu 0.5 mm, především při výrobě forem. Přesně broušené destičky WNHX 04 se šesti břity umožňují vysokou přesnost obrábění a ekonomiku procesu. Dostupné s válcovou stopkou a v modulárním provedení. Nabízíme ve velikostech Ø 20 – Ø 35 mm. Tělo frézy je zúšlechťeno pro prodloužení životnosti.

KAPR	90° (93°)
APMX	0.5 (2.0 mm)



h_m 0.02 – 0.07



Produkt	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	LF (mm)	TDZ	GAMF (°)	GAMP (°)	GAMP	GAMP	max.	kg	G331	C0602
20A3R020A18-SWN04C-C	20	160	18	20	-	-	-12	-8	3	-	19700	✓	0.27	G331 C0602
25A4R020A22-SWN04C-C	25	180	22	20	-	-	-11.5	-8	4	✓	26600	✓	0.45	G331 C0602
32A6R020A25-SWN04C-C	32	200	25	20	-	-	-11.2	-8	6	✓	23500	✓	0.69	G331 C0602
20A3R030M10-SWN04C-C	20	49	10.5	-	30	M10	-12	-8	3	-	-	✓	0.08	G331 C0602
25A4R033M12-SWN04C-C	25	55	12.5	-	33	M12	-11.5	-8	4	✓	-	✓	0.11	G331 C0602
32A6R040M16-SWN04C-C	32	63	17	-	40	M16	-11.2	-8	6	✓	-	✓	0.19	G331 C0602
35A6R043M16-SWN04C-C	35	66	17	-	43	M16	-11.1	-8	6	✓	-	✓	0.22	G331 C0602



G331



WNHX0403..



C0602



US 42507-T07P



1.2



M 2.5



7

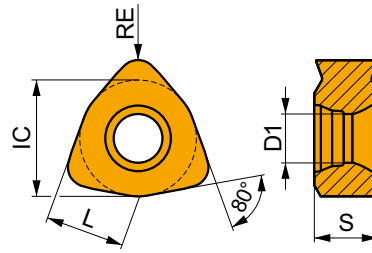


Flag T07P



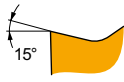
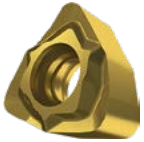
WNHX 04

	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0403	6.200	2.60	3.38



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



WM je geometrie Wiper pro polodokončování a dokončování.

WNHX 040305ER-WM	M4310	0.5	290	0.15	1.0	–	–	–	275	0.15	1.0	–	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
	M8330	0.5	260	0.15	1.0	–	–	–	245	0.15	1.0	–	–	–	–	–	–	–	50	0.15	1.0
WNHX 040310ER-WM	M4310	1.0	370	0.15	1.0	–	–	–	350	0.15	1.0	–	–	–	–	–	–	–	70	0.15	1.0
	M8330	1.0	330	0.15	1.0	–	–	–	310	0.15	1.0	–	–	–	–	–	–	–	65	0.15	1.0
WNHX 040315ER-WM	M4310	1.5	390	0.15	1.0	–	–	–	370	0.15	1.0	–	–	–	–	–	–	–	75	0.15	1.0
	M8330	1.5	345	0.15	1.0	–	–	–	325	0.15	1.0	–	–	–	–	–	–	–	65	0.15	1.0



a_s DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
$X.V$	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00

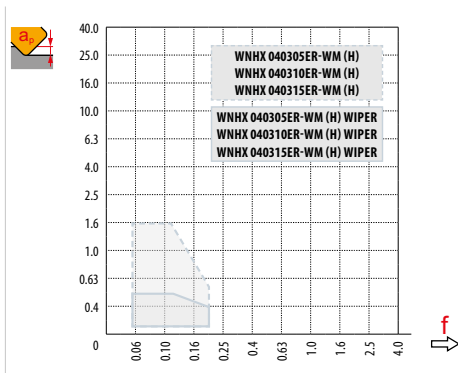
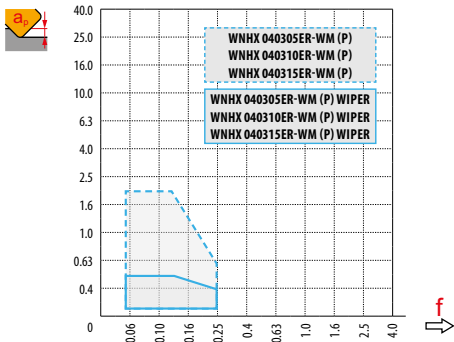


a_s DC	0.5 %	1.0 %	2.0 %	3.0 %	4.0 %	5.0 %
$X.V$	2.04	1.85	1.68	1.59	1.53	1.48



WNHX 04-WM

RE	0.5	1.0	1.5
BS	0.50	0.50	0.50



DC	max
20	0.4
25	0.5
32	0.5
35	0.5



DC	RPMX	APMX/I
20	0.7	1.1/100
25	0.5	0.75/100
32	0.3	0.4/100
35	0.3	0.4/100



SCN05C



PRAMET

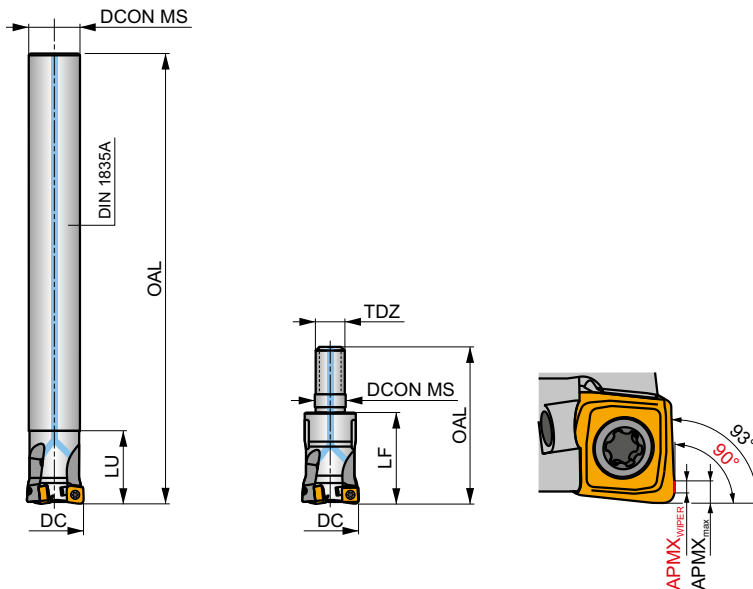
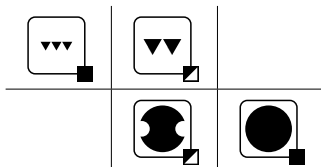
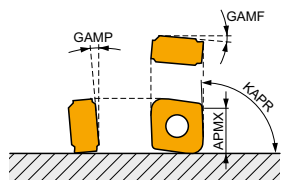
S



Dokončovací frézy s vnitřním chlazením pro výrobu forem

Dokončovací frézy pro širokou oblast použití při dokončovacích operacích do max. hloubky řezu 0.5 mm, především při výrobě forem. Přesně broušené dvoustranné destičky CNHX 05 se čtyřmi břity umožňují vysokou přesnost obrábění a ekonomiku procesu. Dostupné s válcovou stopkou a v modulárním provedení. Nabízíme velikostech Ø 12 – Ø 20 mm. Tělo frézy je zúšlechťeno pro prodloužení životnosti.

KAPR	90° (93°)
APMX	0.5 (1.0 mm)



h_m 0.02 – 0.07



Produkt	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	LF (mm)	TDZ	GAMF (°)	GAMP (°)					kg		
12A2R020A10-SCN05C-C	12	100	10	20	-	-	-15	-8	2	-	48700	✓	0.08	GI330	C0601
16A3R020A14-SCN05C-C	16	130	14	20	-	-	-13.5	-7.8	3	-	42200	✓	0.13	GI330	C0601
20A5R020A18-SCN05C-C	20	160	18	20	-	-	-12.7	-7.5	5	✓	37700	✓	0.28	GI330	C0601
12A2R020M06-SCN05C-C	12	35	6.5	-	20	M6	-15	-8	2	-	-	✓	0.04	GI330	C0601
16A3R025M08-SCN05C-C	16	43	8.5	-	25	M8	-13.5	-7.8	3	-	-	✓	0.06	GI330	C0601
20A5R030M10-SCN05C-C	20	49	10.5	-	30	M10	-12.7	-7.5	5	✓	-	✓	0.08	GI330	C0601

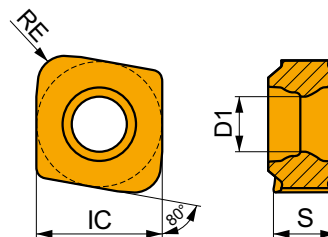
	GI330		CNHX0502..
--	-------	--	------------

	C0601		US 62005-T06P		0.9		M 2		4.9		Flag T06P
--	-------	--	---------------	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----------



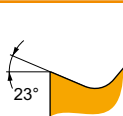
CNHX 05

	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0502	4.800	2.10	2.40



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



WM je geometrie Wiper pro polodokončování a dokončování.

CNHX 050205ER-WM	M4310	0.5	☑	350	0.10	0.5	–	–	–	■	335	0.10	0.5	–	–	–	–	–	–	■	70	0.15	1.0
	M8330	0.5	■	310	0.10	0.5	–	–	–	■	290	0.10	0.5	–	–	–	–	–	–	■	60	0.15	1.0
CNHX 050210ER-WM	M4310	1.0	☑	440	0.10	0.5	–	–	–	■	420	0.10	0.5	–	–	–	–	–	–	■	85	0.15	1.0
	M8330	1.0	■	390	0.10	0.5	–	–	–	■	370	0.10	0.5	–	–	–	–	–	–	☑	75	0.15	1.0



a_e DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
$X.V$	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00

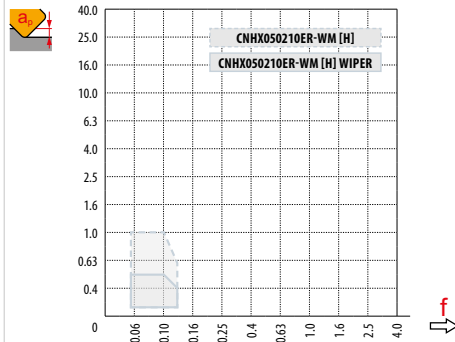
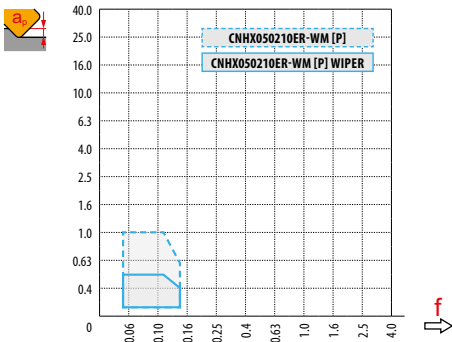


a_e DC	0.5 %	1.0 %	2.0 %	3.0 %	4.0 %	5.0 %
$X.V$	2.04	1.85	1.68	1.59	1.53	1.48



CNHX 05-WM

RE	0.5	1.0
BS	0.50	0.50



DC	max
12	0.4
16	0.4
20	0.5



DC	RPMX	APMX/I
12	2.4	1/25
16	1.5	1/40
20	1.1	1/54





























FRÉZY PRO VYSOKÝ POSUV (HFC)



DESTIČKOVÉ FRÉZY – NAVIGÁTOR

FRÉZOVÁNÍ S VYSOKÝM POSUVEM



	SBN10		SSN11 NEW		SPD09		SZD07		SZD09							
	20°		18°		19°		-		-							
	APMX (mm)	1.0	APMX (mm)	1.7	APMX (mm)	2.0	APMX (mm)	1.0	APMX (mm)	1.0						
	DCX (mm)	16 – 42	DCX (mm)	32 – 125	DCX (mm)	32 – 140	DCX (mm)	16 – 32	DCX (mm)	25 – 66						
Válcová stopka		DCX = 16 – 35 (mm)		DCX = 32 – 35 (mm)		DCX = 32 – 40 (mm)		DCX = 16 – 25 (mm)								
Weldon										DCX = 25 – 32 (mm)						
Modulární		DCX = 16 – 40 (mm)		DCX = 32 – 40 (mm)				DCX = 16 – 32 (mm)		DCX = 25 – 42 (mm)						
Nástrčná fréza		DCX = 40 – 42 (mm)		DCX = 40 – 125 (mm)		DCX = 42 – 140 (mm)				DCX = 40 – 66 (mm)						
Strana	📖 616		📖 622		📖 627		📖 633		📖 637							
ISO	P	M	K	S	H	P	M	K	S	H	P	K	H	P	K	H
Tvar destičky																
Destičky	BNGX 10T3 ANHX 10T3		SNGX 1104		PD.. 0905		ZDCW 0703		ZDCW 09T3							
Počet řezných hran	4/2		8		5		4		4							
Čelní frézování 	■		■		■		■		■							
Spirálová interpolace 	■		▣		■		▣		▣							
Mělké frézování do rohu 	■		■		■		▣		▣							
Zapichovací frézování 	■		■		■		▣		▣							
Postupné zavrtávání 	■		▣		■		▣		▣							
Zajíždění pod úhlem 	■		▣		■											
Frézování tvarovaných povrchů (kopírovací) 	■		■		▣		▣		▣							
Mělké frézování drážek 	▣		▣		▣		▣		▣							

■ Hlavní použití ▣ Podmíněné použití



SBN10



PRAMET

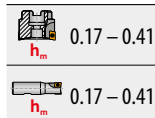
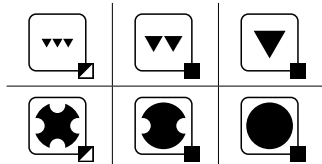
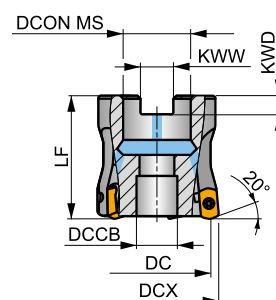
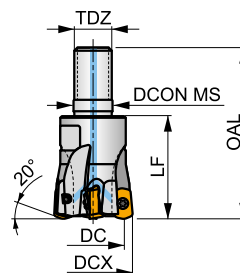
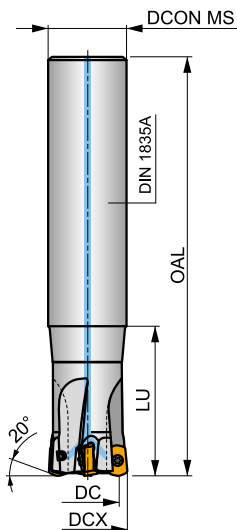
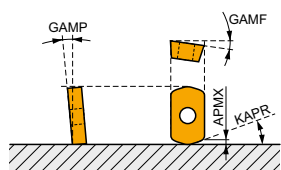
S



Rychloposuvové frézy pro destičky BN.. 10 s vnitřním chlazením

HFC frézy menších průměrů pro použití oboustranných destiček BNGX 10 se 4 bříty. Max. hloubka řezu 1 mm. Vnitřní chlazení. Vhodné pro širokou oblast použití. Frézy jsou dostupné s válcovou stopkou, v modulárním provedení a jako nástřčné ve velikostech Ø 16 – Ø 42 mm. Tělo frézy je zuslechtěno pro prodloužení životnosti.

KAPR	20°
APMX	1.0 mm



Produkt	DCX	DC	OAL	DCON MS	DCCB	LU	LF	TDZ	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.		kg	G329	C0310		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)	✓	✓					
16E2R030A16-SBN10-C	16	9.4	100	16	-	30	-	-	-	-	-12	-10	2	✓	31100	✓	0.13	G329	C0310
16E2R050A16-SBN10-C	16	9.4	150	16	-	50	-	-	-	-	-12	-10	2	-	31100	✓	0.18	G329	C0310
16E2R030A14-SBN10-C	16	9.4	150	14	-	30	-	-	-	-	-12	-10	2	-	31100	✓	0.15	G329	C0310
18E2R030A16-SBN10-C	18	11.4	150	16	-	30	-	-	-	-	-11	-10	2	-	29200	✓	0.20	G329	C0310
20E3R040A20-SBN10-C	20	13.4	130	20	-	40	-	-	-	-	-10	-10	3	-	27700	✓	0.25	G329	C0310
20E3R080A20-SBN10-C	20	13.4	160	20	-	80	-	-	-	-	-10	-10	3	-	27700	✓	0.29	G329	C0310
20E3R040A18-SBN10-C	20	13.4	180	18	-	40	-	-	-	-	-10	-10	3	-	27700	✓	0.30	G329	C0310
20E4R040A20-SBN10-C	20	13.4	130	20	-	40	-	-	-	-	-10	-10	4	-	27700	✓	0.26	G329	C0310
25E4R050A25-SBN10-C	25	18.4	140	25	-	50	-	-	-	-	-9	-10	4	✓	24800	✓	0.42	G329	C0310
25E4R100A25-SBN10-C	25	18.4	180	25	-	100	-	-	-	-	-9	-10	4	✓	24800	✓	0.51	G329	C0310
25E4R050A22-SBN10-C	25	18.4	220	22	-	50	-	-	-	-	-9	-10	4	✓	24800	✓	0.54	G329	C0310
25E5R050A25-SBN10-C	25	18.4	140	25	-	50	-	-	-	-	-9	-10	5	-	24800	✓	0.42	G329	C0310
32E5R070A32-SBN10-C	32	25.4	150	32	-	70	-	-	-	-	-8	-10	5	✓	21900	✓	0.73	G329	C0310
32E6R070A32-SBN10-C	32	25.4	150	32	-	70	-	-	-	-	-8	-10	6	✓	21900	✓	0.73	G329	C0310
32E5R120A32-SBN10-C	32	25.4	200	32	-	120	-	-	-	-	-8	-10	5	✓	21900	✓	1.02	G329	C0310
35E5R050A32-SBN10-C	35	28.4	200	32	-	50	-	-	-	-	-7.5	-10	5	✓	21000	✓	1.08	G329	C0310
35E6R050A32-SBN10-C	35	28.4	200	32	-	50	-	-	-	-	-7.5	-10	6	✓	21000	✓	1.08	G329	C0310
16E2R025M08-SBN10-C	16	9.4	43	8.5	-	25	M8	-	-	-	-12	-10	2	-	31100	✓	0.03	G329	C0310
18E2R025M08-SBN10-C	18	11.4	43	8.5	-	25	M8	-	-	-	-11	-10	2	-	29200	✓	0.06	G329	C0310
20E3R030M10-SBN10-C	20	13.4	49	10.5	-	30	M10	-	-	-	-10	-10	3	-	27700	✓	0.08	G329	C0310
20E4R030M10-SBN10-C	20	13.4	49	10.5	-	30	M10	-	-	-	-10	-10	4	-	27700	✓	0.08	G329	C0310
25E4R033M12-SBN10-C	25	18.4	55	12.5	-	33	M12	-	-	-	-9	-10	4	✓	24800	✓	0.08	G329	C0310
25E5R033M12-SBN10-C	25	18.4	55	12.5	-	33	M12	-	-	-	-9	-10	5	-	24800	✓	0.10	G329	C0310
28E5R035M12-SBN10-C	28	21.4	57	12.5	-	35	M12	-	-	-	-8.5	-10	5	✓	23400	✓	0.13	G329	C0310
32E5R040M16-SBN10-C	32	25.4	63	17	-	40	M16	-	-	-	-8	-10	5	✓	21900	✓	0.21	G329	C0310
32E6R040M16-SBN10-C	32	25.4	63	17	-	40	M16	-	-	-	-8	-10	6	✓	21900	✓	0.21	G329	C0310
35E6R043M16-SBN10-C	35	28.4	66	17	-	43	M16	-	-	-	-7.5	-10	6	✓	21000	✓	0.24	G329	C0310



Produkt	DCX	DC	OAL	DCON MS	DCB	LU	LF	TDZ	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.		kg	G329	C0310	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)						
40E6R043M16-SBN10-C	40	33.4	66	17	-	-	43	M16	-	-	-7	-10	6	✓	19600	✓	0.27	G329 C0310
40E7R043M16-SBN10-C	40	33.4	66	17	-	-	43	M16	-	-	-7	-10	7	✓	19600	✓	0.26	G329 C0310
40A05R-SMOBN10-C	40	33.4	-	16	14.1	-	40	-	8.4	5.6	-7	-10	5	✓	19600	✓	0.23	G329 C0312
40A07R-SMOBN10-C	40	33.4	-	16	14.1	-	40	-	8.4	5.6	-7	-10	7	✓	19600	✓	0.27	G329 C0312
42A05R-SMOBN10-C	42	35.4	-	16	14.1	-	40	-	8.4	5.6	-7	-10	5	✓	19100	✓	0.23	G329 C0312
42A07R-SMOBN10-C	42	35.4	-	16	14.1	-	40	-	8.4	5.6	-7	-10	7	✓	19100	✓	0.26	G329 C0312

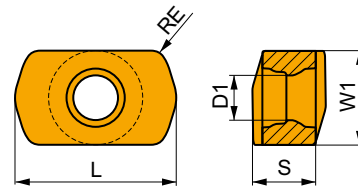
G329	BNGX 10T3...	ANHX 10T3..

C0310	US 42507-T07P	3.0	M 2.5	7	Flag T07P	-	-
C0312	US 42507-T07P	3.0	M 2.5	7	D-T07P/T09P	FG-15	HS 0830C

BNGX 10

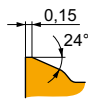


	W1	D1	L	S
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
10T3	5.800	2.76	9.92	3.90



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
(mm)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



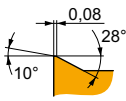
M je pozitivní geometrie pro obrábění vysokými posuvy.

BNGX 10T308SR-M	8215	0.8	■	240	0.65	0.7	■	-	-	-	■	225	0.65	0.7	■	-	-	-	■	45	0.15	1.0
	M6330	0.8	■	210	0.65	0.7	■	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-	-
	M8310	0.8	■	250	0.65	0.7	■	-	-	-	■	235	0.65	0.7	■	-	-	-	■	50	0.15	1.0
	M8330	0.8	■	240	0.65	0.7	■	-	-	-	■	225	0.65	0.7	■	-	-	-	■	45	0.15	1.0
	M8340	0.8	■	225	0.65	0.7	■	-	-	-	■	210	0.65	0.7	■	-	-	-	■	-	-	-
	M8345	0.8	■	180	0.65	0.7	■	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-	-
	M9325	0.8	■	275	0.65	0.7	■	-	-	-	■	260	0.65	0.7	■	-	-	-	■	55	0.15	1.0



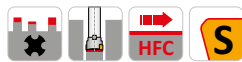
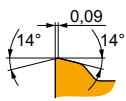
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



MM je vysoce pozitivní geometrie pro obrábění vysokými posuvy.

BNGX 10T308SR-MM	M6330	0.8	215	0.65	0.6	150	0.59	0.6	–	–	–	–	–	–	60	0.46	0.5	–	–	–	
	M8310	0.8	255	0.65	0.6	130	0.59	0.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	M8330	0.8	245	0.65	0.6	145	0.59	0.6	–	–	–	–	–	–	60	0.46	0.5	–	–	–	
	M8340	0.8	230	0.65	0.6	135	0.59	0.6	–	–	–	–	–	–	55	0.46	0.5	–	–	–	
	M8345	0.8	180	0.65	0.6	105	0.59	0.6	–	–	–	–	–	–	45	0.46	0.5	–	–	–	
	M9325	0.8	280	0.65	0.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M9340	0.8	250	0.65	0.6	150	0.59	0.6	–	–	–	–	–	–	60	0.46	0.5	–	–	–	



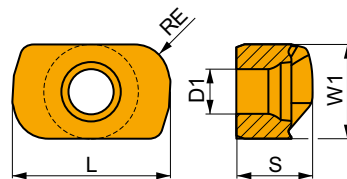
HM je odolná geometrie pro obrábění vysokými posuvy.

BNGX 10T308SR-HM	8215	0.8	–	–	–	290	0.30	0.4	–	–	–	–	–	–	60	0.15	1.0	–	–	–
	M8310	0.8	–	–	–	305	0.30	0.4	–	–	–	–	–	–	65	0.15	1.0	–	–	–
	M8330	0.8	–	–	–	285	0.30	0.4	–	–	–	–	–	–	60	0.15	1.0	–	–	–

ANHX 10

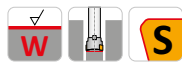
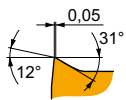


	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
10T3	5.800	2.76	9.72	4.70



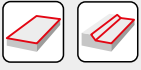
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



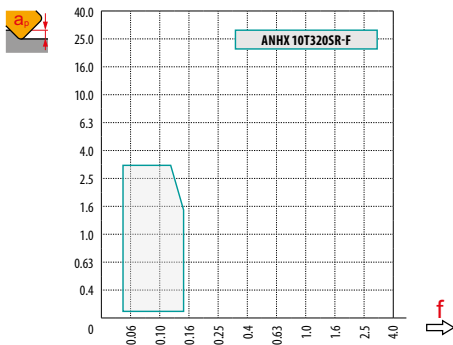
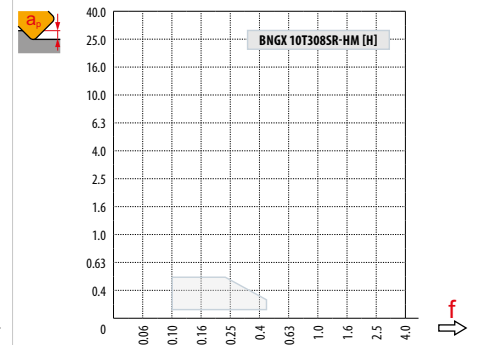
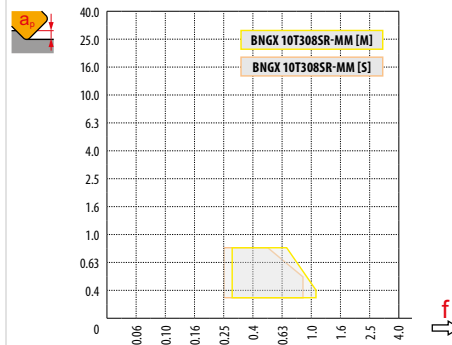
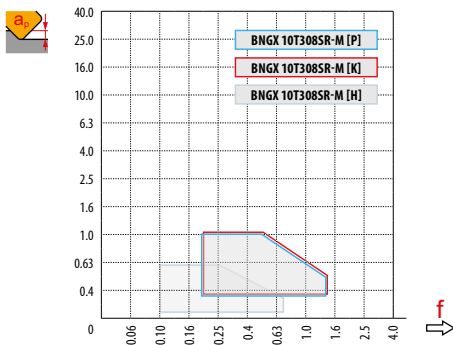
F je pozitivní geometrie vhodná pro dokončovací a polodokončovací operace.

ANHX 10T320SR-F	M8310	2.0	380	0.10	2.5	190	0.09	2.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8330	2.0	340	0.10	2.5	200	0.09	2.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–








a_s DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

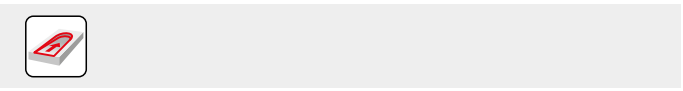
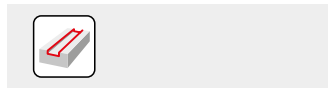
	BNGX 10-M	BNGX 10-MM	BNGX 10-HM		ANHX 10-F
	0.8	0.8	0.8		2.0
	-	-	-		0.92







BNGX 10 (HFC)



		0.00	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00
16		9.40	12.85	13.36	13.80	14.20	14.56	14.88	15.19	15.47
18		11.40	14.85	15.36	15.80	16.20	16.56	16.88	17.19	17.47
20		13.40	16.85	17.36	17.80	18.20	18.56	18.88	19.19	19.47
25		18.40	21.85	22.36	22.80	23.20	23.56	23.88	24.19	24.47
28		21.40	24.85	25.36	25.80	26.20	26.56	26.88	27.19	27.47
32		25.40	28.85	29.36	29.80	30.20	30.56	30.88	31.19	31.47
35		28.40	31.85	32.36	32.80	33.20	33.56	33.88	34.19	34.47
40		33.40	36.85	37.36	37.80	38.20	38.56	38.88	39.19	39.47
42	35.40	38.85	39.36	39.80	40.20	40.56	40.88	41.19	41.47	
		0.00	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00
		-	1.30	1.10	0.90	0.80	0.72	0.68	0.65	0.50






BNGX 10

		f_{max}
16	3.5	0.12
18	3.5	0.12
20	4.0	0.15
25	4.0	0.15
28	4.0	0.17
32	4.0	0.17
35	4.0	0.17
40	4.0	0.17
42	4.0	0.17




BNGX 10 (HFC)

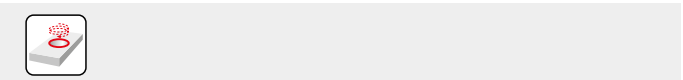
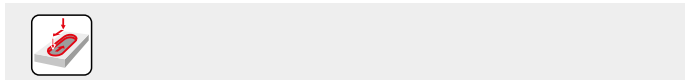
	0.3	0.6	1.0
	1.10	0.60	0.30

BNGX 10 (HFC)



		
16	4.0	1/16
18	4.0	1/16
20	4.0	1/16
25	2.8	1/22
28	2.3	1/26
32	1.9	1/32
35	1.7	1/35
40	1.3	1/46
42	1.3	1/46

ANHX 10




		
16	1.6	2.65/100
18	1.3	2.15/100
20	1.1	1.80/100
25	0.8	1.25/100
28	0.7	1.10/100
32	0.5	0.75/100
35	0.5	0.75/100
40	0.4	0.55/100
42	0.4	0.55/100



BNGX 10 (HFC)

		f_{max}
16	0.4	0.15
18	0.7	0.15
20	0.7	0.15
25	0.7	0.15
28	0.7	0.2
32	0.7	0.2
35	0.7	0.2
40	0.7	0.2
42	0.7	0.2

BNGX 10 (HFC)

	DMIN	DMAX		
16	22.4	31.8	0.5	0.5
18	25.4	35.8	0.5	0.5
20	29.4	39.8	0.5	0.5
25	39.4	49.8	0.5	0.5
28	45.4	55.8	0.5	0.5
32	53.4	63.8	0.5	0.5
35	59.4	69.8	0.5	0.5
40	69.4	79.8	0.5	0.5
42	73.4	83.8	0.5	0.5

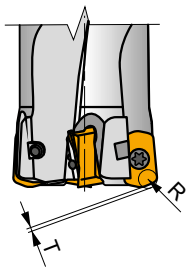


	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
16		0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530
18		0.465	0.600	0.849	1.039	1.200	1.470	1.697	1.897	2.078	2.400	2.683
20		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
28		0.580	0.748	1.058	1.296	1.497	1.833	2.117	2.366	2.592	2.993	3.347
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
35		0.648	0.837	1.183	1.449	1.673	2.049	2.366	2.646	2.898	3.347	3.742
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
42		0.710	0.917	1.296	1.587	1.833	2.245	2.592	2.898	3.175	3.666	4.099

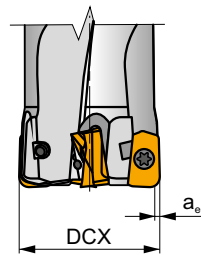
ANHX 10

	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
2.0		0.219	0.283	0.400	0.490	0.566	0.693	0.800	0.894	0.980	1.131	1.265

i



	R	T
BNGX 10T308	1.60	0.44



	max a_e / DCX
ANHX 10T320	0.05

NEW

SSN11



PRAMET

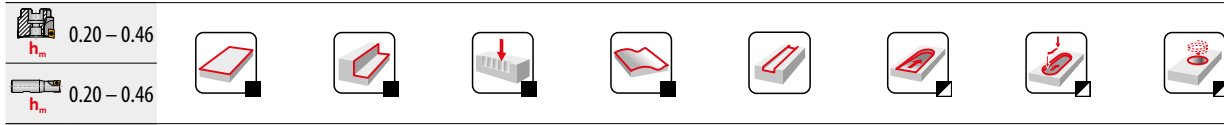
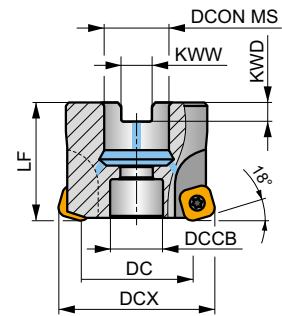
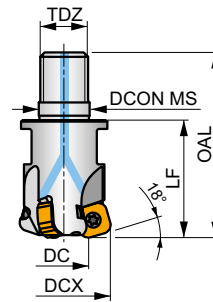
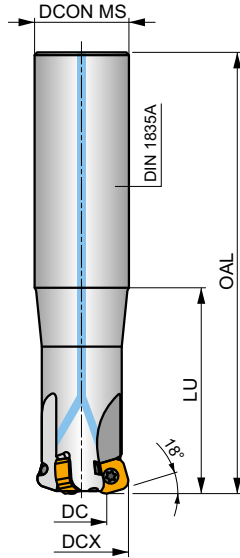
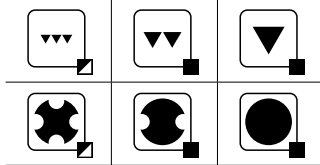
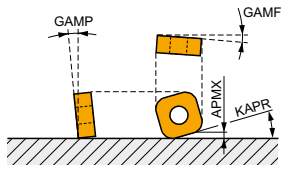
S



Rychloposuvové frézy pro destičky SN.. 11 s vnitřním chlazením

HFC frézy větších průměrů pro použití oboustranných destiček SNGX 11 s 8 břity. Max. hloubka řezu 1.7 mm. Vnitřní chlazení. Vhodné pro širokou oblast použití. Frézy jsou dostupné s válcovou stopkou, v modulárním provedení a jako nástřčné ve velikostech Ø 32 – Ø 125 mm. Tělo frézy je zeslechno pro prodloužení životnosti.

KAPR	18°
APMX	1.7 mm



Produkt	DCX	DC	OAL	DCON MS	DCCB	LU	LF	TDZ	KWW	KWD	GAMF	GAMP	ZNP	max.	kg	G	C	AC	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)							
32E3R070A32-SSN11-C	32	18.3	150	32	-	70	-	-	-	-	-11.5	-10	3	-	-	17500	✓	0.69	GI339 C0314 -
32E3R120A32-SSN11-C	32	18.3	200	32	-	120	-	-	-	-	-11.5	-10	3	-	-	17500	✓	0.89	GI339 C0314 -
35E3R050A32-SSN11-C	35	21.2	200	32	-	50	-	-	-	-	-11	-10	3	-	-	16800	✓	1.11	GI339 C0314 -
32E3R040M16-SSN11-C	32	18.3	63	17	-	-	40	M16	-	-	-11.5	-10	3	-	-	17500	✓	0.17	GI339 C0314 -
35E3R040M16-SSN11-C	35	21.2	63	17	-	-	40	M16	-	-	-11	-10	3	-	-	16800	✓	0.19	GI339 C0314 -
40E4R043M16-SSN11-C	40	26.2	66	17	-	-	43	M16	-	-	-10.5	-10	4	-	✓	15700	✓	0.23	GI339 C0314 -
40A04R-SMOSN11-C	40	26.2	-	16	12.4	-	40	-	8.4	5.6	-10.5	-10	4	-	✓	15700	✓	0.19	GI339 C0316 -
42A04R-SMOSN11-C	42	28.2	-	16	14.1	-	40	-	8.4	5.6	-10.5	-10	4	-	✓	15300	✓	0.21	GI339 C0318 -
50A05R-SMOSN11-C	50	36.1	-	22	18.1	-	40	-	10.4	6.3	-10	-10	5	-	✓	14000	✓	0.31	GI339 C0320 -
50A06R-SMOSN11-C	50	36.1	-	22	18.1	-	40	-	10.4	6.3	-10	-10	6	-	✓	14000	✓	0.31	GI339 C0320 -
52A05R-SMOSN11-C	52	38.1	-	22	18.1	-	40	-	10.4	6.3	-10	-10	5	-	✓	13800	✓	0.34	GI339 C0320 -
52A06R-SMOSN11-C	52	38.1	-	22	18.1	-	40	-	10.4	6.3	-10	-10	6	-	✓	13800	✓	0.33	GI339 C0320 -
63A06R-SMOSN11-C	63	49.1	-	22	18.1	-	40	-	10.4	6.3	-10	-10	6	-	✓	12500	✓	0.46	GI339 C0320 -
63A08R-SMOSN11-C	63	49.1	-	22	18.1	-	40	-	10.4	6.3	-10	-10	8	-	✓	12500	✓	0.47	GI339 C0320 -
66A06R-SMOSN11-C	66	52.1	-	27	18.1	-	50	-	12.4	7	-10	-10	6	-	✓	12200	✓	0.74	GI339 C0322 -
66A08R-SMOSN11-C	66	52.1	-	27	18.1	-	50	-	12.4	7	-10	-10	8	-	✓	12200	✓	0.75	GI339 C0322 -
80A07R-SMOSN11-C	80	66.1	-	27	38.1	-	50	-	12.4	7	-10	-10	7	-	✓	11100	✓	0.95	GI339 C0324 AC001
80A09R-SMOSN11-C	80	66.1	-	27	38.1	-	50	-	12.4	7	-10	-10	9	-	✓	11100	✓	1.04	GI339 C0324 AC001
100A08R-SMOSN11-C	100	86.1	-	32	45.1	-	50	-	14.4	8	-10	-10	8	-	✓	9900	✓	1.63	GI339 C0324 AC002
115A08R-SMOSN11-C	115	101.1	-	32	45.1	-	50	-	14.4	8	-10	-10	8	-	✓	9200	✓	2.34	GI339 C0324 AC002
125A08R-SMOSN11-C	125	111.1	-	40	56.1	-	63	-	16.4	9	-10	-10	8	-	✓	8900	✓	3.39	GI339 C0324 AC003





C0314	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	–	–	Flag T15P	–
C0316	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	D-T08P/T15P	FG-15	–	HCS 0840C
C0318	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	D-T08P/T15P	FG-15	–	HS 90835
C0320	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	D-T08P/T15P	FG-15	–	HS 1030C
C0322	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	D-T08P/T15P	FG-15	–	HS 1230C
C0324	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	D-T08P/T15P	FG-15	–	–

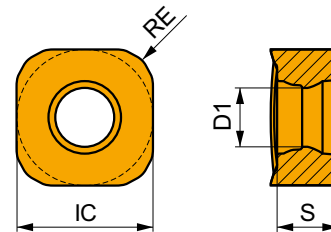
AC001		KS 1230	K.FMH27
AC002		KS 1635	K.FMH32
AC003		KS 2040	K.FMH40

NEW

SNGX 11

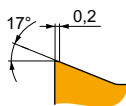
PRAMET

	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1104	10.600	4.56	4.76



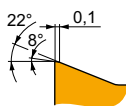
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



M je pozitivní geometrie pro obrábění vysokými posuvy.

SNGX 110416SR-M	8215	1.6	260	0.60	1.0	–	–	–	245	0.60	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8310	1.6	275	0.60	1.0	–	–	–	260	0.60	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8330	1.6	260	0.60	1.0	–	–	–	245	0.60	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8340	1.6	245	0.60	1.0	–	–	–	230	0.60	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M9325	1.6	305	0.60	1.0	–	–	–	285	0.60	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M9340	1.6	270	0.60	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



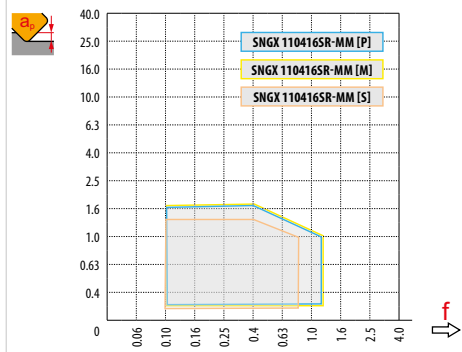
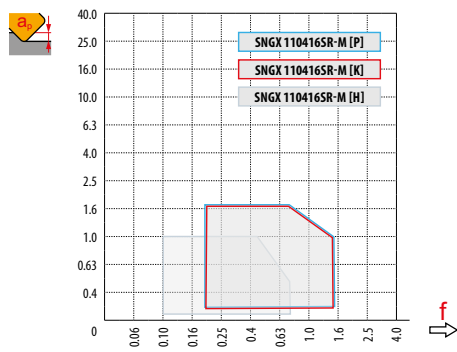
MM je vysoce pozitivní geometrie pro obrábění vysokými posuvy.

SNGX 110416SR-MM	M6330	1.6	175	0.60	1.0	125	0.54	1.0	–	–	–	–	–	–	50	0.42	0.8	–	–	–
	M8340	1.6	190	0.60	1.0	110	0.54	1.0	–	–	–	–	–	–	45	0.42	0.8	–	–	–
	M8345	1.6	150	0.60	1.0	90	0.54	1.0	–	–	–	–	–	–	35	0.42	0.8	–	–	–
	M9340	1.6	210	0.60	1.0	125	0.54	1.0	–	–	–	–	–	–	50	0.42	0.8	–	–	–

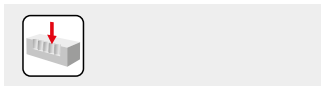


a_e DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

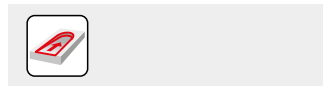
	SNGX 11 - M	SNGX 11 - MM
	1.6	1.6
	-	-



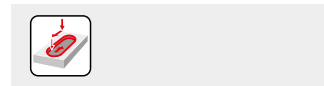
HFC														
DCX	a_e	0.00	0.20	0.40	0.60	0.80	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70
32		18.30	19.53	20.76	21.99	23.22	24.46	25.07	25.69	26.30	26.92	27.53	28.15	28.76
35		21.20	22.43	23.66	24.89	26.12	27.36	27.97	28.59	29.20	29.82	30.43	31.05	31.66
40		26.20	27.43	28.66	29.89	31.12	32.36	32.97	33.59	34.20	34.82	35.43	36.05	36.66
42		28.20	29.43	30.66	31.89	33.12	34.36	34.97	35.59	36.20	36.82	37.43	38.05	38.66
50		36.10	37.33	38.56	39.79	41.02	42.26	42.87	43.49	44.10	44.72	45.33	45.95	46.56
52		38.10	39.33	40.56	41.79	43.02	44.26	44.87	45.49	46.10	46.72	47.33	47.95	48.56
63		49.10	50.33	51.56	52.79	54.02	55.26	55.87	56.49	57.10	57.72	58.33	58.95	59.56
66		52.10	53.33	54.56	55.79	57.02	58.26	58.87	59.49	60.10	60.72	61.33	61.95	62.56
80		66.10	67.33	68.56	69.79	71.02	72.26	72.87	73.49	74.10	74.72	75.33	75.95	76.56
100		86.10	87.33	88.56	89.79	91.02	92.26	92.87	93.49	94.10	94.72	95.33	95.95	96.56
115		101.10	102.33	103.56	104.79	106.02	107.26	107.87	108.49	109.10	109.72	110.33	110.95	111.56
125	111.10	112.33	113.56	114.79	116.02	117.26	117.87	118.49	119.10	119.72	120.33	120.95	121.56	
		-	0.20	0.40	0.60	0.80	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70
		-	1.37	0.98	0.81	0.71	0.64	0.62	0.59	0.58	0.56	0.54	0.53	0.52



SNGX		
DCX	$d_{e\max}$	f_{\max}
32	5.0	0.25
35	5.0	0.25
40	5.2	0.30
42	5.2	0.30
50	5.3	0.30
52	5.3	0.30
63	5.4	0.30
66	5.4	0.30
80	5.5	0.35
100	5.5	0.35
115	5.5	0.35
125	5.5	0.35



SNGX (HFC)		
DCX	RPMX	APMX/II
32	0.8	1.4/100
35	0.8	1.4/100
40	0.7	1.2/100
42	0.7	1.2/100
50	0.5	0.9/100
52	0.5	0.9/100
63	0.4	0.7/100
66	0.4	0.7/100
80	0.3	0.5/100
100	0.2	0.3/100
115	0.2	0.3/100
125	0.2	0.3/100



SNGX (HFC)		
DCX	a_p	f_{\max}
32	0.2	0.3
35	0.2	0.3
40	0.2	0.3
42	0.2	0.3
50	0.3	0.4
52	0.3	0.4
63	0.3	0.4
66	0.3	0.4
80	0.3	0.4
100	0.3	0.4
115	0.3	0.4
125	0.3	0.4






DCX	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
35		0.648	0.837	1.183	1.449	1.673	2.049	2.366	2.646	2.898	3.347	3.742
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
42		0.710	0.917	1.296	1.587	1.833	2.245	2.592	2.898	3.175	3.666	4.099
50		0.775	1.000	1.414	1.732	2.000	2.449	2.828	3.162	3.464	4.000	4.472
52		0.790	1.020	1.442	1.766	2.040	2.498	2.884	3.225	3.533	4.079	4.561
63		0.869	1.122	1.587	1.944	2.245	2.750	3.175	3.550	3.888	4.490	5.020
66		0.890	1.149	1.625	1.990	2.298	2.814	3.250	3.633	3.980	4.596	5.138
80		0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657
100		1.095	1.414	2.000	2.449	2.828	3.464	4.000	4.472	4.899	5.657	6.325
115		1.175	1.517	2.145	2.627	3.033	3.715	4.290	4.796	5.254	6.066	6.782
125		1.225	1.581	2.236	2.739	3.162	3.873	4.472	5.000	5.477	6.325	7.071

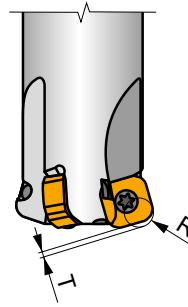


SNGX				
a_p	0.2	0.5	1.0	1.7
f	1.20	1.00	0.50	0.25



SNGX (HFC)

	DMIN	DMAX	 DMIN	 DMAX
32	48.0	63.8	0.7	1.4
35	54.0	69.8	0.8	1.5
40	64.0	79.8	0.9	1.5
42	68.0	83.8	1.0	1.6
50	84.0	99.8	0.9	1.4
52	88.0	103.8	1.0	1.4
63	109.0	125.8	1.0	1.4
66	115.0	131.8	1.1	1.4
80	143.0	159.8	1.0	1.3
100	183.0	199.8	0.9	1.1
115	213.0	229.8	1.1	1.3
125	233.0	249.8	1.2	1.4



SNGX	R	T
SNGX 110416	4.6	0.92



SPD09



PRAMET

S

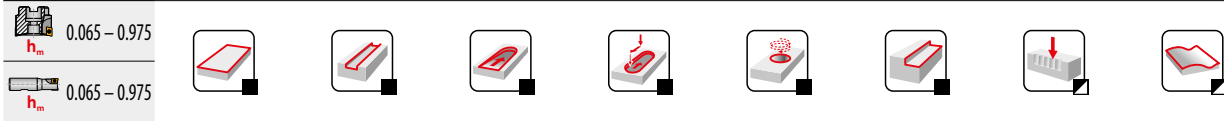
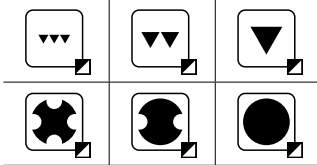
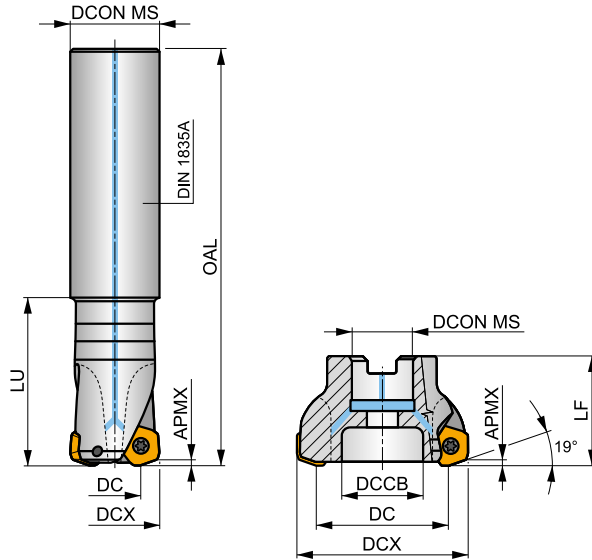
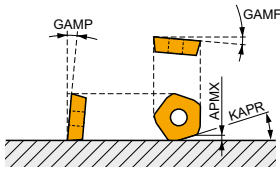


PENTA HF Fréza pro vysoké posuvy s vnitřním chlazením

Výkonná HFC fréza s vnitřním chlazením pro použití jednostranných pozitivních destiček PD 09 s 5 břity a max. hloubku řezu 2 mm. Vhodná pro širokou aplikační oblast. Dostupná s válcovou stopkou a jako nástrčná fréza ve velikostech Ø 32 – Ø 140 mm. Těleso frézy je zušlechťeno pro prodloužení životnosti.

PENTA HF

KAPR	19°
APMX	2.0 mm



Produkt	DCX	DC	OAL	DCON MS	DCCB	LU	LF	GAMF	GAMP	max.	kg	G1245	C0340	C0341	C0342	C0343	C0349
32E2R060A32-SPD09-C	32	18.4	250	32	-	60	-	-24	10	2	-	13100	✓	1.54	G1245	C0340	-
40E3R060A32-SPD09-C	40	25.5	250	32	-	60	-	-11	10	3	-	11700	✓	1.43	G1245	C0340	-
42A03R-S19PD09-C	42	27.5	-	16	12	-	40	-8	10	3	-	11500	✓	0.18	G1245	C0342	-
50A04R-S19PD09-C	50	35.3	-	22	18	-	40	-3	10	4	-	10500	✓	0.23	G1245	C0343	-
50A05R-S19PD09-C	50	35.3	-	22	18	-	40	-3	10	5	-	10500	✓	0.36	G1245	C0343	-
52A04R-S19PD09-C	52	37.3	-	22	18	-	40	-3	10	4	-	10300	✓	0.25	G1245	C0343	-
63A05R-S19PD09-C	63	48.2	-	22	18	-	40	-1	10	5	-	9400	✓	0.33	G1245	C0343	-
63A06R-S19PD09-C	63	48.2	-	22	18	-	40	-1	10	6	-	9300	✓	0.46	G1245	C0343	-
66A06R-S19PD09-C	66	51.2	-	22	18	-	40	-1	10	6	-	9200	✓	0.35	G1245	C0343	-
66A06R-S19PD09-CF	66	51.2	-	27	22	-	50	-1	10	6	-	9100	✓	0.68	G1245	C0344	-
80A05R-S19PD09-C	80	65.3	-	27	37	-	50	-1	10	5	-	8300	✓	0.84	G1245	C0341	AC001
80A06R-S19PD09-C	80	65.3	-	27	37	-	50	-1	10	6	-	8300	✓	0.88	G1245	C0341	AC001
100A06R-S19PD09-C	100	58.3	-	32	45	-	50	-1	10	6	-	7400	✓	1.46	G1245	C0341	AC002
100A08R-S19PD09-C	100	85.3	-	32	45	-	50	-1	10	8	-	7400	✓	1.40	G1245	C0341	AC002
125A08R-S19PD09-C	125	110.3	-	40	36	-	63	-1	10	8	-	6600	✓	3.16	G1245	C0349	-
125A10R-S19PD09-C	125	110.3	-	40	36	-	63	-1	10	10	-	6600	✓	3.15	G1245	C0349	-
140A08R-S19PD09-C	140	125.3	-	40	36	-	63	-1	10	8	-	6200	✓	3.62	G1245	C0349	-

G1245	PD.X 0905ZE..	PDKT 0905..	PDMW 0905..

C0340	US 45011-T20P	5.0	M 5	11	-	Flag T20P
C0341	US 45011-T20P	5.0	M 5	11	SDR T20P-T	-



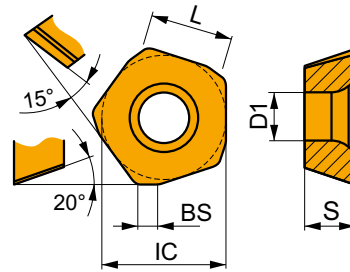
C0342	US 45011-T20P	5.0	M 5	11	SDR T20P-T	HS 90835	–
C0343	US 45011-T20P	5.0	M 5	11	SDR T20P-T	HS 1030C	–
C0344	US 45011-T20P	5.0	M 5	11	SDR T20P-T	HS 1230C	–
C0349	US 45011-T20P	5.0	M 5	11	SDR T20P-T	HSD 2040	–

AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32

PDKX 09

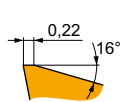


	BS	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0905	2.00	13.500	5.50	9.00	5.47



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



FM je vysoce pozitivní geometrie pro střední obrábění vysokými posuvy.

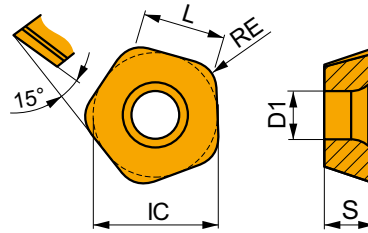
PDKX 0905ZEER-FM	M6330	–	■	195	1.00	1.2	■	135	0.90	1.2	–	–	–	–	–	–	■	55	0.70	1.0	–	–	–
	M8345	–	■	165	1.00	1.2	■	95	0.90	1.2	–	–	–	–	–	–	■	40	0.70	1.0	–	–	–
	M9340	–	■	215	1.00	1.2	■	125	0.90	1.2	–	–	–	–	–	–	■	50	0.70	1.0	–	–	–



PDKT 09

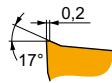
PRAMET

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0905	13.500	5.50	9.00	5.47



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



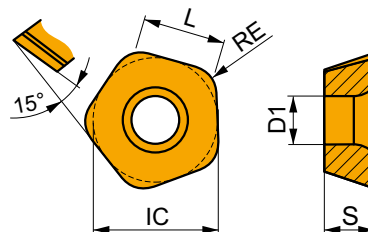
FM je vysoce pozitivní geometrie pro lehké až střední obrábění vysokými posuvy.

PDKT 090530ER-FM	8215	3.0	240	1.00	1.2	140	0.90	1.2	225	1.00	1.2	—	—	—	60	0.70	1.0	—	—	—
	M6330	3.0	210	1.00	1.2	150	0.90	1.2	—	—	—	—	—	—	60	0.70	1.0	—	—	—
	M8310	3.0	250	1.00	1.2	125	0.90	1.2	235	1.00	1.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M8330	3.0	245	1.00	1.2	145	0.90	1.2	230	1.00	1.2	—	—	—	60	0.70	1.0	—	—	—
	M8345	3.0	180	1.00	1.2	105	0.90	1.2	—	—	—	—	—	—	45	0.70	1.0	—	—	—
	M9325	3.0	275	1.00	1.2	—	—	—	260	1.00	1.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—

PDMW 09

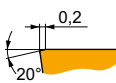
PRAMET

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0905	13.500	5.50	9.00	5.47



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



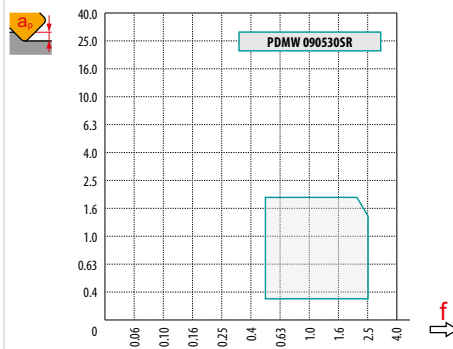
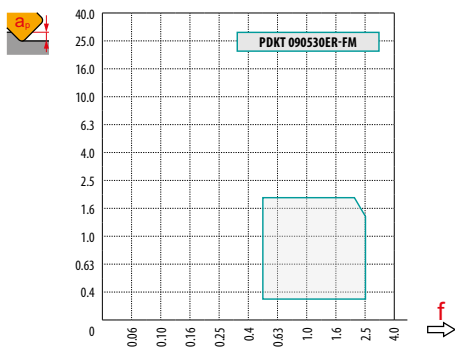
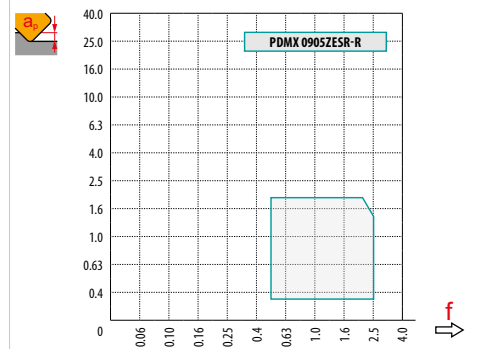
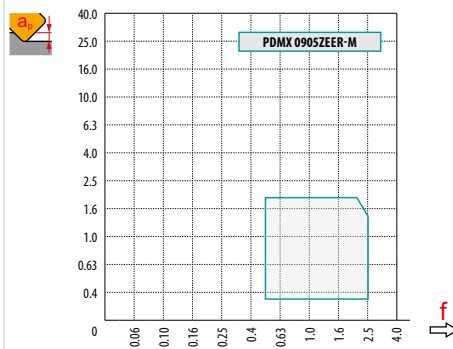
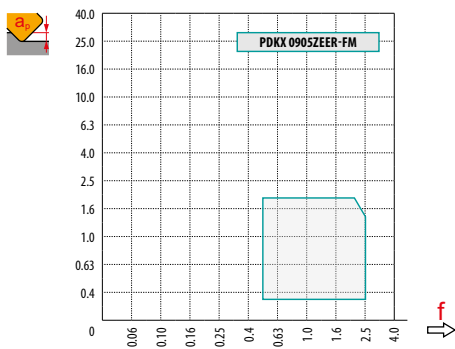
Geometrie s rovným čelem pro obrábění vysokými posuvy.

PDMW 090530SR	M8310	3.0	245	1.00	1.4	—	—	—	230	1.00	1.4	—	—	—	—	—	—	45	0.15	1.0
	M8345	3.0	180	1.00	1.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M9325	3.0	270	1.00	1.4	—	—	—	255	1.00	1.4	—	—	—	—	—	—	50	0.15	1.0



a_s DCX	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	PDKX 09-FM	PDMX 09-M	PDMX 09-R	PDKT 09-FM	PDMW 09
	-	-	-	3.0	3.0
	2.00	2.00	2.00	-	-



		0.00	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.25	1.50	2.00
32		18.4	20.1	20.7	21.3	21.9	22.5	23.0	23.6	24.2	25.7	27.1	30.0
40		25.5	27.2	27.8	28.4	29.0	29.6	30.1	30.7	31.3	32.8	34.2	37.1
42		27.5	29.2	29.8	30.4	31.0	31.6	32.1	32.7	33.3	34.8	36.2	39.1
50		35.3	37.0	37.6	38.2	38.8	39.4	39.9	40.5	41.1	42.6	44.0	46.9
52		37.3	39.0	39.6	40.2	40.8	41.4	41.9	42.5	43.1	44.6	46.0	48.9
63		48.2	49.9	50.5	51.1	51.7	52.3	52.8	53.4	54.0	55.5	56.9	59.8
66		51.2	52.9	53.5	54.1	54.7	55.3	55.8	56.4	57.0	58.5	59.9	62.8
80		65.3	67.0	67.6	68.2	68.8	69.4	69.9	70.5	71.1	72.6	74.0	76.9
100		85.3	87.0	87.6	88.2	88.8	89.4	89.9	90.5	91.1	92.6	94.0	96.9
125		110.3	112.3	112.9	113.5	114.1	114.6	115.2	115.8	116.4	117.9	119.3	122.2
140	125.3	127.3	127.9	128.5	129.1	129.7	130.2	130.8	131.4	132.9	134.3	137.2	
		0.00	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.25	1.50	2.00
		-	3.00	3.00	2.90	2.80	2.70	2.60	2.50	2.40	2.25	1.50	1.50



Řiďte se údaji uvedenými pro frézování roviny. Snižte posuv na zub (f_z) na 50 % v blízkosti svíslé plochy, aby se zabránilo vibracím a poškození břitu.



DCX	max	f_{max}
32	5.0	0.20
40	5.0	0.20
42	5.0	0.20
50	6.0	0.20
52	6.0	0.20
63	7.0	0.25
66	7.0	0.25
80	8.0	0.30
100	8.0	0.30



DCX	RPMX	APMX/I
40	8.0	1.80/16
42	8.0	2.00/16
50	8.0	2.00/16
52	8.0	2.00/16
63	7.0	2.00/18
66	6.0	2.00/21
80	5.0	2.00/24
100	3.0	2.00/40



	HFC		
a_p	0.5	1.0	2.0
f	3.0	2.3	1.5



DCX	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
40	63.7	80.0	2.00	2.00
42	67.5	84.0	2.00	2.00
50	83.3	100.0	2.00	2.00
52	87.3	104.0	2.00	2.00
63	109.2	126.0	2.00	2.00
66	115.2	132.0	2.00	2.00
80	143.3	160.0	2.00	2.00
100	183.3	200.0	2.00	2.00

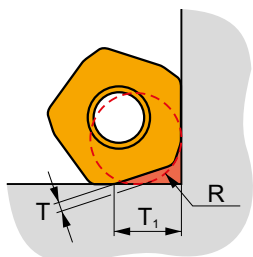


DCX	a_p	f_{max}
32	1.8	0.20
40	1.8	0.20
42	2.0	0.20
50	2.0	0.20
52	2.0	0.20
63	2.0	0.25
66	2.0	0.25
80	2.0	0.30
100	2.0	0.30



DCX	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
42		0.710	0.917	1.296	1.587	1.833	2.245	2.592	2.898	3.175	3.666	4.099
50		0.775	1.000	1.414	1.732	2.000	2.449	2.828	3.162	3.464	4.000	4.472
52		0.790	1.020	1.442	1.766	2.040	2.498	2.884	3.225	3.533	4.079	4.561
63		0.869	1.122	1.587	1.944	2.245	2.750	3.175	3.550	3.888	4.490	5.020
66		0.890	1.149	1.625	1.990	2.298	2.814	3.250	3.633	3.980	4.596	5.138
80		0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657

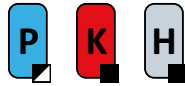
i



DCX	R	T	T ₁
32	4.5	1.1	6.8
40 – 140	4.5	1.1	7.3



SZD07



PRAMET

S

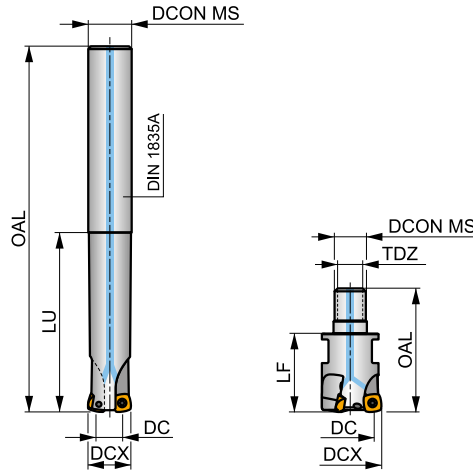
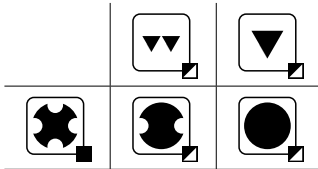
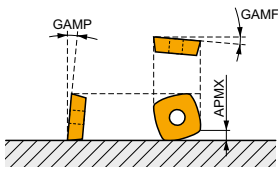


FEED ZD07 Fréza pro vysoké posuvy s vnitřním chlazením

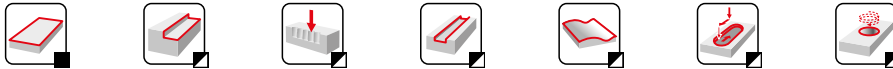
Výkonná HFC fréza s vnitřním chlazením pro použití jednostranných destiček ZD 07 se 4 břity a max. hloubku řezu 1 mm. Vhodná pro širokou aplikační oblast. Dostupná s válcovou stopkou a v modulárním provedení ve velikostech Ø 16 – Ø 32 mm. Tělo frézy je zušlechťeno pro prodloužení životnosti.

FEED ZD

APMX	1.0 mm
------	--------



h_m 0.175 – 0.44



Produkt	DCX	DC	OAL	DCON MS	LU	LF	TDZ	GAMF	GAMP						
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(°)	(°)				kg		
16E2R030A16-SZD07	16	6	100	16	30	-	-	-5	8	2	-	47400	✓	0.13	GI201 C0350
16E2R065A16-SZD07	16	6	145	16	65	-	-	-5	8	2	-	47400	✓	0.19	GI201 C0350
20E3R040A20-SZD07	20	10	120	20	40	-	-	-5	8	3	-	42400	✓	0.25	GI201 C0350
20E3R080A20-SZD07	20	10	165	20	80	-	-	-5	8	3	-	42400	✓	0.33	GI201 C0350
25E3R050A25-SZD07	25	15	140	25	50	-	-	-5	8	3	-	37900	✓	0.47	GI201 C0350
25E3R100A25-SZD07	25	15	190	25	100	-	-	-5	8	3	-	37900	✓	0.60	GI201 C0350
16E2R030M08-SZD07	16	6	48	8.5	-	30	M8	-5	8	2	-	-	✓	0.04	GI201 C0350
20E3R030M10-SZD07	20	10	49	10.5	-	30	M10	-5	8	3	-	-	✓	0.08	GI201 C0350
25E3R032M12-SZD07	25	15	54	12.5	-	32	M12	-5	8	3	-	-	✓	0.15	GI201 C0350
25E4R032M12-SZD07	25	15	54	12.5	-	32	M12	-5	8	4	✓	-	✓	0.04	GI201 C0350
32E4R040M16-SZD07	32	22	65	17	-	40	M16	-5	8	4	✓	-	✓	0.22	GI201 C0350



GI201



ZDCW 0703..



C0350



US 2205-T07P



0.9



M 2.2



5



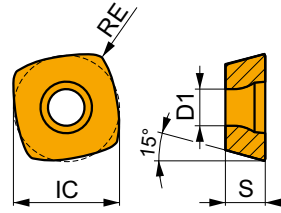
Flag T07P



ZDCW 07

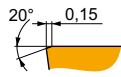
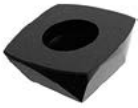


	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0703	6.800	2.60	3.18



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



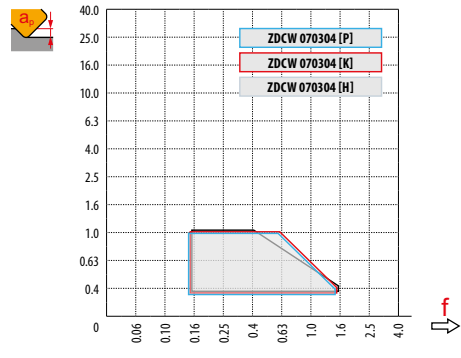
Speciální geometrie pro obrábění vysokými posuvy.

ZDCW 070304	M8310	0.4	420	0.60	0.4	—	—	—	395	0.60	0.4	—	—	—	—	—	—	—	80	0.15	1.0
	M8325	0.4	325	0.60	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M8345	0.4	305	0.60	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

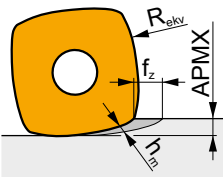


a_e DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

ZDCW 07	
	0.4
	-



	a_e	0.00	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00
16		6.0	12.0	12.9	13.7	14.4	15.1	15.7	16.2	16.8
20		10.0	16.0	16.9	17.7	18.4	19.1	19.7	20.2	20.8
25		15.0	21.0	21.9	22.7	23.4	24.1	24.7	25.2	25.8
32		22.0	28.0	28.9	29.7	30.4	31.1	31.7	32.2	32.8
	a_e	0.00	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00
		-	1.50	1.50	1.13	1.00	0.88	0.75	0.61	0.60



$$f_z = h_m \times \sqrt{\frac{2R_{ekv}}{APMX}} \quad (\text{mm/zub})$$



Řiďte se údaji uvedenými pro frézování roviny. Snižte posuv na zub (f_z) na 50 % v blízkosti svislé plochy, aby se zabránilo vibracím a poškození bříty.

	max. f_{max}	f_{max}
16	5.6	0.12
20	5.6	0.15
25	5.6	0.17
32	5.6	0.17

HFC			
a_e	0.3	0.6	1.0
	1.50	0.80	0.40

	RPMX	APMX/I
16	7.8	1.0/9
20	9.7	1.0/7
25	4.9	1.0/13
32	2.8	1.0/22

HFC		
	RPMX	APMX/I
16	0.5	0.75/100
20	0.3	0.40/100
25	0.2	0.20/100
32	0.1	0.05/100



DCX	D _{MIN}	D _{MAX}	S _{MAX} D _{MIN}	S _{MAX} D _{MAX}
16	21.0	32.0	0.10	0.40
20	29.0	40.0	0.10	0.30
25	39.0	50.0	0.15	0.25
32	53.0	64.0	0.10	0.15

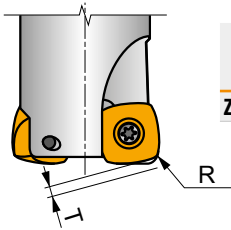


DCX	a _r	f _{max}
16	0.05	0.12
20	0.05	0.15
25	0.05	0.17
32	0.05	0.17

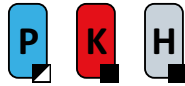


DCX	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
16		0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530
20		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578

i



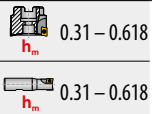
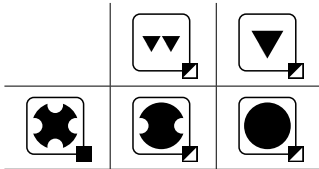
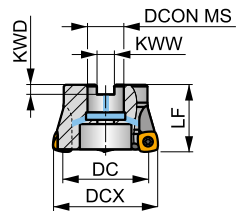
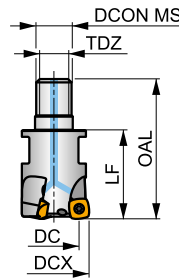
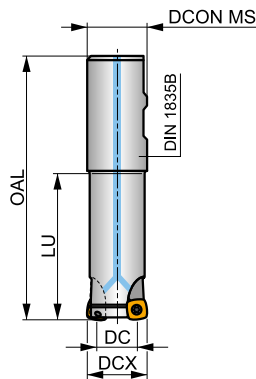
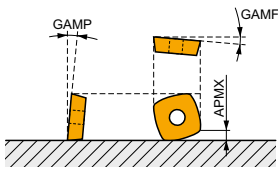
	R	T
ZDCW 070304	1.70	0.60

**SZD09****PRAMET****S****FEED ZD09 Fréza pro vysoké posuvy s vnitřním chlazením**

Výkonná HFC fréza s vnitřním chlazením pro použití jednostranných destiček ZD 09 se 4 břity a max. hloubku řezu 1 mm. Vhodná pro širokou aplikační oblast. Dostupná s válcovou stopkou, v modulárním provedení a jako nástrčná fréza ve velikostech Ø 25 – Ø 66 mm. Těleso frézy je zušlechťeno pro prodloužení životnosti.

FEED ZD

APMX	1.0 mm
------	--------



Produkt	DCX (mm)	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	LF (mm)	TDZ	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMP (°)	GAMP (°)								
																			(mm)
	25E2R080B25-SZD09-C	25	11.6	140	25	80	-	-	-	-6	10	2	-	22800	✓	0.49	GI191	SQ400	
	25E2R140B25-SZD09-C	25	11.6	200	25	140	-	-	-	-6	10	2	-	22800	✓	0.63	GI191	SQ400	
	25E2R240B25-SZD09-C	25	11.6	300	25	240	-	-	-	-6	10	2	-	22800	✓	0.90	GI191	SQ400	
	32E2R080B32-SZD09-C	32	18.7	140	32	80	-	-	-	-6	10	2	-	20100	✓	0.80	GI191	SQ400	
	32E2R140B32-SZD09-C	32	18.7	200	32	140	-	-	-	-6	10	2	-	20100	✓	1.07	GI191	SQ400	
	32E2R240B32-SZD09-C	32	18.7	300	32	240	-	-	-	-6	10	2	-	20100	✓	1.57	GI191	SQ400	
	25E2R032M12-SZD09-C	25	11.6	54	12.5	-	32	M12	-	-6	10	2	-	-	✓	0.15	GI191	SQ400	
	25E3R032M12-SZD09-C	25	11.6	54	12.5	-	32	M12	-	-6	10	3	-	-	✓	0.14	GI191	SQ400	
	32E3R040M16-SZD09-C	32	18.7	63	17	-	40	M16	-	-6	10	3	-	-	✓	0.26	GI191	SQ400	
	35E4R040M16-SZD09-C	35	21.7	63	17	-	40	M16	-	-6	10	4	✓	-	✓	0.22	GI191	SQ400	
	42E4R040M16-SZD09-C	42	28.7	63	17	-	40	M16	-	-6	10	4	✓	-	✓	0.27	GI191	SQ400	
	40A03R-SMOZD09-C	40	26.7	-	16	-	40	-	8.4	5.6	-6	10	3	-	18000	✓	0.36	GI191	SQ402
	40A04R-SMOZD09-C	40	26.7	-	16	-	40	-	8.4	5.6	-6	10	4	✓	18000	✓	0.44	GI191	SQ402
	50A05R-SMOZD09-C	50	36.7	-	22	-	40	-	10.4	6.4	-6	10	5	✓	16000	✓	0.43	GI191	SQ403
	52A05R-SMOZD09-C	52	38.7	-	22	-	40	-	10.4	6.4	-6	10	5	✓	15700	✓	0.46	GI191	SQ403
	63A06R-SMOZD09-C	63	49.7	-	22	-	40	-	10.4	6.4	-6	10	6	✓	14300	✓	0.60	GI191	SQ403
	66A06R-SMOZD09-C	66	52.7	-	27	-	50	-	12	7	-6	10	6	✓	14000	✓	0.89	GI191	CO364



GI191



ZDCW 09T3..



CO364	US 3006-T09P	2.0	M 3	6	D-T07P/T09P	FG-15	HS 1230C	-
SQ400	US 3006-T09P	2.0	M 3	6	-	-	Flag T09P	-

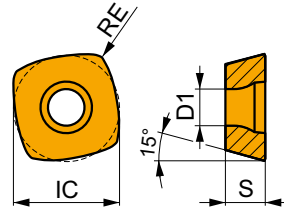


SQ402	US 3006-T09P	2.0	M 3	6	D-T07P/T09P	FG-15	–	HS 0830C
SQ403	US 3006-T09P	2.0	M 3	6	D-T07P/T09P	FG-15	–	HS 1030C

ZDCW 09

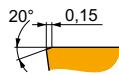
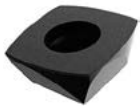


	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
09T3	9.525	3.40	3.97



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



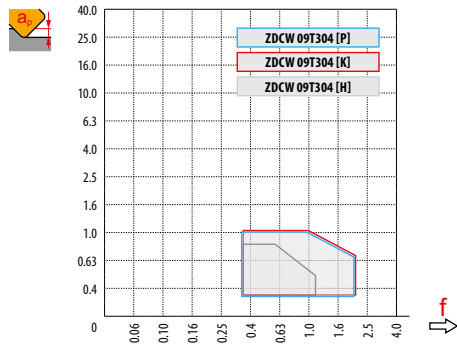
Speciální geometrie pro obrábění vysokými posuvy.

ZDCW 09T304	M8310	0.4	320	1.00	0.6	–	–	–	300	1.00	0.6	–	–	–	–	–	–	–	60	0.15	1.0
	M8325	0.4	250	1.00	0.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8345	0.4	235	1.00	0.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

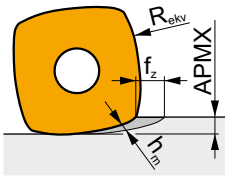


a_p DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

ZDCW 09	
	0.4
	-



DCX	a_p	0.00	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00
25		11.6	17.4	18.2	19.0	19.7	20.3	20.9	21.5	22.0
32		18.7	24.5	25.3	26.1	26.8	27.4	28.0	28.6	29.1
35		21.7	27.3	28.1	28.8	29.5	30.1	30.7	31.2	31.7
40		27.7	33.5	34.3	35.1	35.8	36.4	37.0	37.6	38.1
42		28.7	34.3	35.1	35.8	36.5	37.1	37.7	38.2	38.7
50		36.7	42.3	43.1	43.8	44.5	45.1	45.7	46.2	46.7
52		38.7	44.3	45.1	45.8	46.5	47.1	47.7	48.2	48.7
63		49.7	55.3	56.1	56.8	57.5	58.1	58.7	59.2	59.7
66	52.7	58.3	59.1	59.8	60.5	61.1	61.7	62.2	62.7	
	a_p	0.00	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00
	f	-	2.00	2.00	2.00	1.75	1.50	1.25	1.13	1.00



$$f_z = h_m \times \sqrt{\frac{2R_{ekv}}{APMX}} \quad (\text{mm/zub})$$



Řiďte se údaji uvedenými pro frézování roviny. Snižte posuv na zub (f_z) na 50 % v blízkosti svíslé plochy, aby se zabránilo vibracím a poškození bříty.



DCX	max	f_{max}
25	7.7	0.15
32	7.7	0.17
40	7.7	0.20



	HFC		
	0.3	0.6	1.0
	2.00	1.50	1.00



	HFC			
DCX	RPMX	APMX/l	RPMX	APMX/l
25	12.0	1.0/6	0.9	1.00/65
32	7.5	1.0/11	0.5	0.75/100
40	3.6	1.0/17	0.4	0.55/100



DCX	DMIN	DMAX		
25	35.0	50.0	0.45	1.00
32	49.0	64.0	0.45	0.85
40	65.0	80.0	0.50	0.85

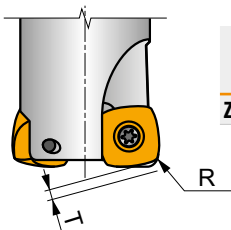


DCX		f_{max}
25	0.15	0.15
32	0.15	0.17
40	0.15	0.20



DCX	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
25		0,548	0,707	1,000	1,225	1,414	1,732	2,000	2,236	2,449	2,828	3,162
32		0,620	0,800	1,131	1,386	1,600	1,960	2,263	2,530	2,771	3,200	3,578
35		0,648	0,837	1,183	1,449	1,673	2,049	2,366	2,646	2,898	3,347	3,742
40		0,693	0,894	1,265	1,549	1,789	2,191	2,530	2,828	3,098	3,578	4,000
42		0,710	0,917	1,296	1,587	1,833	2,245	2,592	2,898	3,175	3,666	4,099
52		0,790	1,020	1,442	1,766	2,040	2,498	2,884	3,225	3,533	4,079	4,561
63		0,869	1,122	1,587	1,944	2,245	2,750	3,175	3,550	3,888	4,490	5,020
66		0,890	1,149	1,625	1,990	2,298	2,814	3,250	3,633	3,980	4,596	5,138

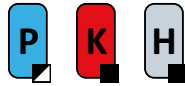
i



	R	T
ZDCW 09T304	2.27	0.52



SZD12



PRAMET

S

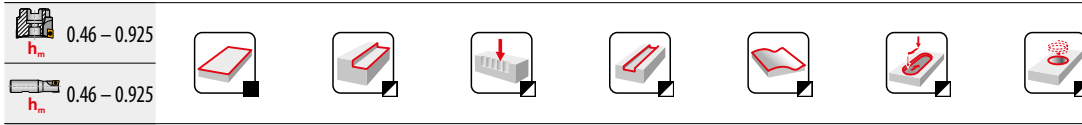
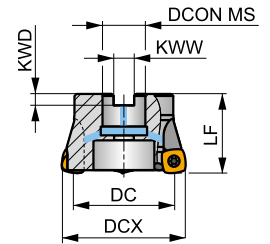
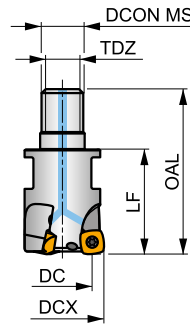
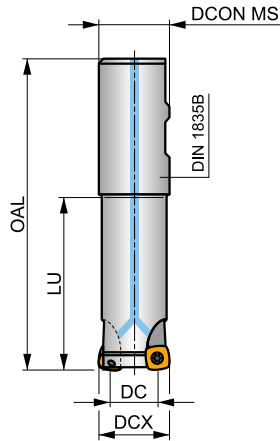
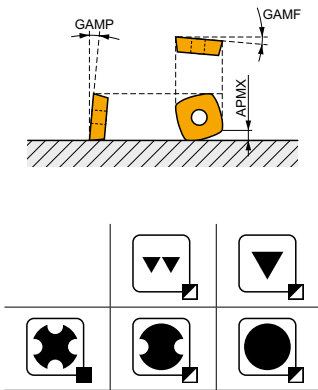


FEED ZD12 Rychloposuvové frézy s vnitřním chlazením

Vysoce produktivní HFC frézy s vnitřním chlazením pro použití jednostranných destiček ZD 12 se 4 břity a max. hloubku rezu 1.6 mm. Vhodné pro širokou aplikační oblast. Dostupné frézy v modulárním provedení, s válcovou stopkou a nástrčné, ve velikostech Ø 32 – Ø 80 mm. Těleso frézy je zušlechťeno pro prodloužení životnosti.

FEED ZD

APMX	1.6 mm
------	--------



Produkt	DCX	DC	OAL	DCON MS	LU	LF	TDZ	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.			kg	Icons			
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)								
40E4R080B32-SZD12-C	40	22.5	140	32	80	-	-	-	-	-6	10	4	✓	15700	✓	0.78	GI192	SQ220	-
40E4R140B32-SZD12-C	40	22.5	200	32	140	-	-	-	-	-6	10	4	✓	15700	✓	1.13	GI192	SQ220	-
32E3R040M16-SZD12-C	32	14.5	63	17	-	40	M16	-	-	-6	10	3	-	-	✓	0.24	GI192	SQ220	-
40E4R040M16-SZD12-C	40	22.5	63	17	-	40	M16	-	-	-6	10	4	-	-	✓	0.23	GI192	SQ220	-
50A04R-SMOZD12-C	50	32.5	-	22	-	40	-	10.4	6.4	-6	10	4	✓	14000	✓	0.47	GI192	SQ033	-
63A05R-SMOZD12-C	63	45.5	-	22	-	40	-	10.4	6.4	-6	10	5	✓	12500	✓	0.63	GI192	SQ033	-
80A05R-SMOZD12-C	80	62.5	-	27	-	50	-	12	7	-6	10	5	✓	11100	✓	1.12	GI192	C0371	AC001

	GI192		ZDEW 1204..
--	-------	--	-------------

Icon	Part	Nm	Thread	Length	Tool	Tool	Tool	Tool
	C0371	3.5	M 4	10.6	D-T08P/T15P	FG-15	-	-
	SQ033	3.5	M 4	10.6	D-T08P/T15P	FG-15	-	HS 1030C
	SQ220	3.5	M 4	10.6	-	-	Flag T15P	-

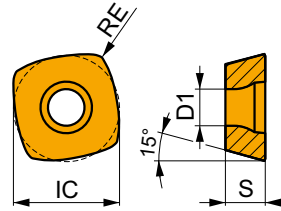
	AC001		KS 1230		K.FMH27
--	-------	--	---------	--	---------



ZDEW 12

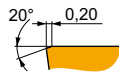


	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1204	12.700	4.40	4.76



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



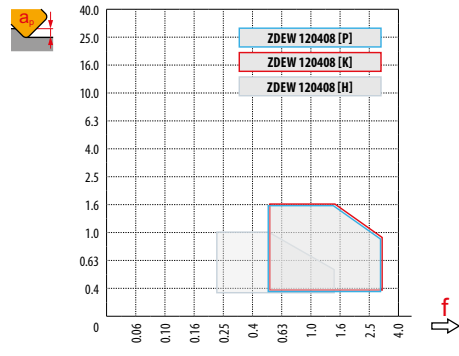
Speciální geometrie pro obrábění vysokými posuvy.

ZDEW 120408	M8310	0.8	270	1.00	1.0	—	—	—	255	1.00	1.0	—	—	—	—	—	—	—	50	0.15	1.0
	M8325	0.8	205	1.00	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M8345	0.8	195	1.00	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

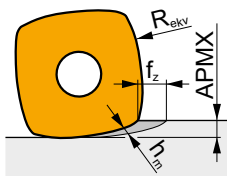


a_e DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

ZDEW 12	
	0.8
	-




		0.00	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60
32		14.5	22.7	23.5	24.2	24.8	25.4	26.0	26.5	27.0	27.5	28.0	28.5	28.9
40		22.5	30.7	31.5	32.2	32.8	33.4	34.0	34.5	35.0	35.5	36.0	36.5	36.9
50		32.5	40.7	41.5	42.2	42.8	43.4	44.0	44.5	45.0	45.5	46.0	46.5	46.9
52		34.5	42.7	43.5	44.2	44.8	45.4	46.0	46.5	47.0	47.5	48.0	48.5	48.9
63		45.5	53.7	54.5	55.2	55.8	56.4	57.0	57.5	58.0	58.5	59.0	59.5	59.9
66		48.5	56.7	57.5	58.2	58.8	59.4	60.0	60.5	61.0	61.5	62.0	62.5	62.9
80		62.5	70.7	71.5	72.2	72.8	73.4	74.0	74.5	75.0	75.5	76.0	76.5	76.9
		0.00	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60
		-	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.50	2.25	2.00	1.80	1.65	1.50




$$f_z = h_m \times \sqrt{\frac{2R_{ekv}}{APMX}} \quad (\text{mm/zub})$$






Řiďte se údaji uvedenými pro frézování roviny. Snižte posuv na zub (f_z) na 50 % v blízkosti svislé plochy, aby se zabránilo vibracím a poškození bříty.

DCX	max	f _{max}
32	10.0	0.15
40	10.0	0.17
50	10.0	0.20
52	10.0	0.20
63	10.0	0.20
66	10.0	0.20
80	10.0	0.25





HFC			
	0.5	1.0	1.6
	3.00	2.00	1.50





HFC			HFC	
DCX	RPMX	APMX/I	RPMX	APMX/I
32	10	1.6/11	1.2	1.60/78
40	5.5	1.6/18	0.7	1.10/100
50	3.3	1.6/29	0.5	0.75/100
52	3.1	1.6/31	0.5	0.75/100
63	2.2	1.6/43	0.3	0.40/100
66	2.0	1.6/47	0.3	0.40/100
80	1.5	1.6/63	0.2	0.20/100




DCX	DMIN	DMAX	 SMAX DMIN	 SMAX DMAX
32	44.0	64.0	0.75	1.60
40	60.0	80.0	0.75	1.50
50	80.0	100.0	0.80	1.35
52	84.0	104.0	0.80	1.35
63	106.0	126.0	0.70	1.00
66	112.0	132.0	0.70	1.00
80	140.0	160.0	0.65	0.85

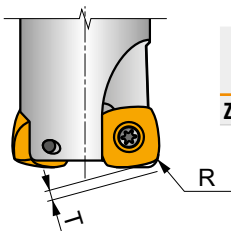


DCX		f _{max}
32	0.25	0.15
40	0.25	0.17
50	0.25	0.20
52	0.25	0.20
63	0.25	0.20
66	0.25	0.20
80	0.25	0.25



DCX	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
50		0.775	1.000	1.414	1.732	2.000	2.449	2.828	3.162	3.464	4.000	4.472
52		0.790	1.020	1.442	1.766	2.040	2.498	2.884	3.225	3.533	4.079	4.561
63		0.869	1.122	1.587	1.944	2.245	2.750	3.175	3.550	3.888	4.490	5.020
66		0.890	1.149	1.625	1.990	2.298	2.814	3.250	3.633	3.980	4.596	5.138
80		0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657

i



	R	T
ZDEW 120408	3.52	0.64




















FRÉZY NA ÚKOSY A T-DRÁŽKY



DESTIČKOVÉ FRÉZY – NAVIGÁTOR

FRÉZOVÁNÍ T DRÁŽEK A ÚKOSŮ



	SSD09		N-SSO09		2516		2636		J(T)-SXP16								
	45°		45°		45°		10°–80°		15°–75°								
	APMX (mm)	4.5	APMX (mm)	4.5	APMX (mm)	8.5	APMX (mm)	8.5	APMX (mm)	7.0–28.0							
	DC (mm)	10–25	DC (mm)	8–25	DC (mm)	11–19	DC (mm)	5–23	DC (mm)	35–45							
Válcová stopka			DC = 16–25 (mm)														
Weldon			DC = 10–25 (mm)														
Morse			DC = 10–25 (mm)														
Nástrčná fréza																	
Strana	648		651		654		657		660								
ISO	P	M	K	S	H	P	M	K	S	P	M	K	S	P	M	K	N
Tvar destičky																	
Destičky	SDE. 0903		SOMT 09T3		TCMT 16T3		TCMT 16T3		XPHT 1604								
Počet řezných hran	4		4		3		3		2								
Frézování úkosů 	■		■		■		■		■								
Zadní čelní frézování 																	
Frézování T drážek 																	
Mělké frézování do rohu 																	
Mělké frézování drážek 																	

■ Hlavní použití ■ Podmíněné použití



DESTIČKOVÉ FRÉZY – NAVIGÁTOR

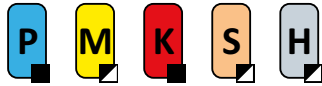


FRÉZOVÁNÍ T DRÁŽEK A ÚKOSŮ

F-SCC									
90°									
APMX (mm)	11.0 – 18.0								
DC (mm)	25 – 40								
664									
P	M	K							
CCMX									
2									
	■								
	■								
	▣								
	▣								



SSD09



PRAMET

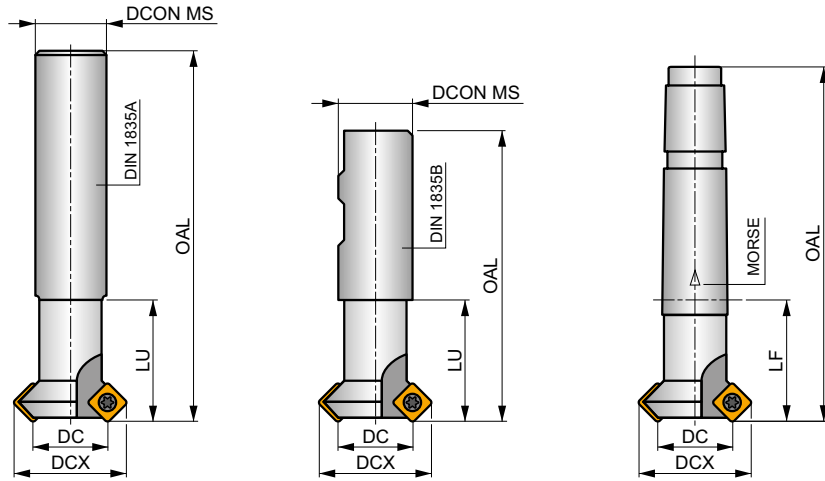
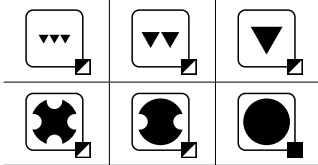
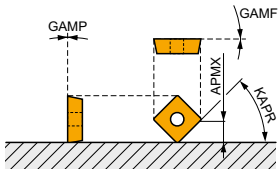
S



45° Srážecí fréza pro destičky SD..09

45° frézy pro obrábění úkosů, jednostranné destičky SD..09 a max. hloubku řezu 4.5 mm. Vhodné pro horní i spodní frézování úkosů. Dostupné jsou frézy s válcovou, Morse a Weldon stopkou. Dostupné jsou frézy ve velikostech Ø 22, Ø 28 a Ø 37 mm (vnější pracovní průměr). Tělo frézy je zúšlechťeno pro prodloužení životnosti.

KAPR	45°
APMX	4.5 mm



h_m 0.095 - 0.15



Produkt	DC	DCX	OAL	DCON MS	LU	LF	CZC MS	GAMF	GAMP						
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(°)	(°)				kg		
16N2R027A16-SSD09	16	28	200	16	27	-	-	0	0	2	-	32200	-	0.37	GI129 C0070
25N3R042A25-SSD09	25	37	200	25	42	-	-	0	0	3	-	25800	-	0.78	GI129 CH011
10N1R027B16-SSD09-A	10	22	75	16	27	-	-	0	0	1	-	40700	-	0.14	GI129 C0070
16N2R027B16-SSD09-A	16	28	75	16	27	-	-	0	0	2	-	32200	-	0.14	GI129 C0070
25N3R042B25-SSD09-A	25	37	98	25	42	-	-	0	0	3	-	25800	-	0.37	GI129 CH011
10N1R030E02-SSD09-A	10	22	94	-	-	30	2	0	0	1	-	40700	-	0.17	GI129 C0070
16N2R030E02-SSD09-A	16	28	94	-	-	30	2	0	0	2	-	32200	-	0.25	GI129 C0070
25N3R043E03-SSD09-A	25	37	124	-	-	43	3	0	0	3	-	25800	-	0.38	GI129 CH011



GI129



SDEW 0903..



SDEX 0903..



C0070



US 3507-T15



3.0



M 3.5



7



Flag T15

CH011

US 3509-T15

3.0

M 3.5

9

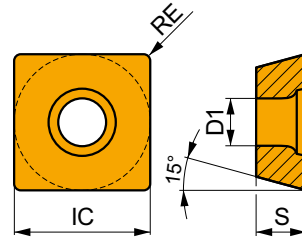
Flag T15



SDEW 09

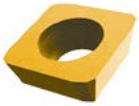
PRAMET

	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0903	9.525	4.40	3.18



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



EN je geometrie s rovným čelem pro 45° úkosy.

SDEW 090308EN	M8330	0.8	235	0.10	4.5	–	–	–	220	0.10	4.5	–	–	–	–	–	–	–	–	45	0.15	1.0
	M8340	0.8	210	0.10	4.5	–	–	–	195	0.10	4.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



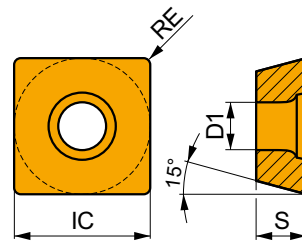
SN je geometrie s rovným čelem pro frézování 45° úkosů.

SDEW 090308SN	8215	0.8	215	0.15	4.5	–	–	–	200	0.15	4.5	–	–	–	–	–	–	–	–	40	0.15	1.0
	M8330	0.8	215	0.15	4.5	–	–	–	200	0.15	4.5	–	–	–	–	–	–	–	–	40	0.15	1.0
	M8340	0.8	195	0.15	4.5	–	–	–	185	0.15	4.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

SDEX 09

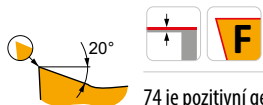
PRAMET

	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0903	9.525	4.40	3.18



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.




Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)

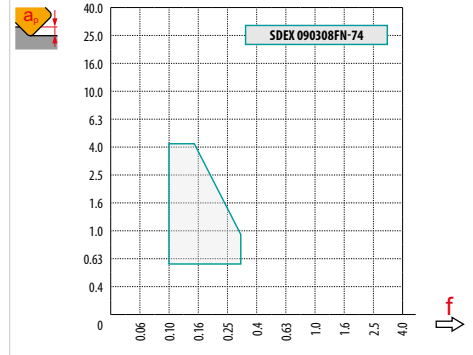
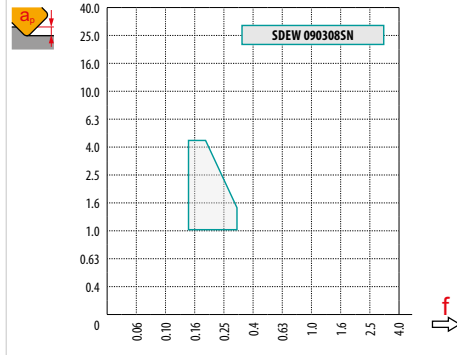
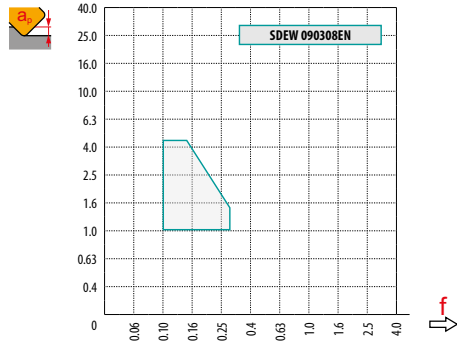





F74 je pozitivní geometrie pro 45° obrábění úkosů.

SDEX 090308FN-74	M8330	0.8	305	0.12	4.5	180	0.11	4.5	285	0.12	4.5	–	–	–	75	0.11	3.6	–	–	–	–	–
-------------------------	--------------	-----	-----	------	-----	-----	------	-----	-----	------	-----	---	---	---	----	------	-----	---	---	---	---	---






	SDEW 09 EN	SDEW 09 SN	SDEX 09-74
	0.8	0.8	0.8
	-	-	-



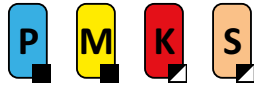
DC	DCX		f_{\min} 	f_{\max} 
10	22	1.09	0.20	0.30
16	28	1.17	0.25	0.34
25	37	1.24	0.32	0.39



a_e / DC	0.10		0.15		0.20		0.25		0.30		0.35		0.40		0.50 – 1.00									
	f 																							
45°	0.42	0.54	0.67	0.35	0.44	0.55	0.30	0.38	0.47	0.27	0.34	0.42	0.25	0.31	0.39	0.23	0.29	0.36	0.21	0.27	0.34	0.19	0.24	0.30
	1.35		1.27		1.22		1.19		1.16		1.13		1.11		1.00									



N-SS009



PRAMET

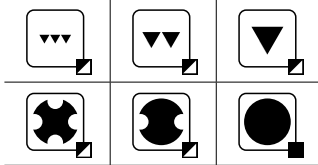
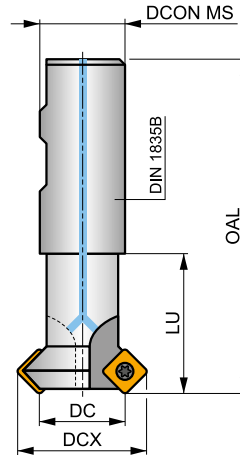
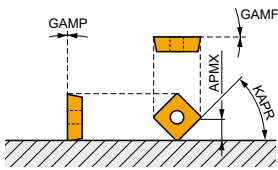
S



45° Fréza s vnitřním chlazením pro obrábění úkosů a destičky SOMT 09

45° frézy s vnitřním chlazením pro obrábění úkosů, jednostranné destičky SOMT 09 a max. hloubku řezu 4.5 mm. Vhodné pro spodní i horní frézování úkosů. Dostupné jsou frézy s válcovou, Morse a Weldon stopkou. Dostupné jsou frézy ve velikostech Ø 20.5, Ø 28.8 a Ø 37.8 mm (vnější pracovní průměr). Těleso frézy je zušlechťeno pro prodloužení životnosti.

KAPR	45°
APMX	4.5 mm



h_m 0.095 – 0.18



Produkt	DC (mm)	DCX (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)								
16N2R027B16-SS009-C	16	28.8	110	16	27	0	0	2	–	26600	✓	0.23	G146	SQ500	
25N3R042B25-SS009-C	25	37.8	125	25	42	0	0	3	–	21300	✓	0.50	G146	SQ500	
8N1R027B16-SS009-C	8	20.5	90	16	27	0	0	1	–	37700	✓	0.12	G146	SQ500	

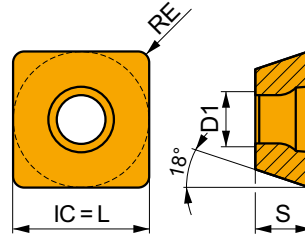
	G146		SOMT 09T3..
--	------	--	-------------

	SQ500		US 3006-T09P		2.0		M 3		6		Flag T09P
--	-------	--	--------------	--	-----	--	-----	--	---	--	-----------



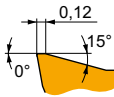
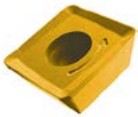
SOMT 09

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
09T3	9.550	3.50	9.55	3.97



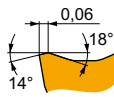
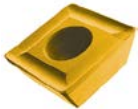
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Platné pro frézy s úhlem 90°. Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



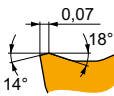
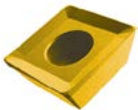
M je pozitivní geometrie pro střední obrábění.

SOMT 09T308-M	8215	0.8	■			☑			☒			☑			☑			☑		
			vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	M5315	0.8	390	0.14	2.5	—	—	—	370	0.14	2.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M8330	0.8	270	0.14	2.5	160	0.13	2.5	255	0.14	2.5	—	—	—	65	0.13	2.0	—	—	—
	M8340	0.8	250	0.14	2.5	150	0.13	2.5	235	0.14	2.5	—	—	—	60	0.13	2.0	—	—	—
	M9315	0.8	380	0.14	2.5	—	—	—	360	0.14	2.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—



MI stabilní a pozitivní geometrie pro střední obrábění.

SOMT 09T304-MI	8215	0.4	■			☑			☒			☑			☑			☑		
			vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	M8310	0.4	255	0.14	2.5	130	0.13	2.5	240	0.14	2.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M8330	0.4	230	0.14	2.5	135	0.13	2.5	215	0.14	2.5	—	—	—	55	0.10	2.0	—	—	—
	M8340	0.4	210	0.14	2.5	125	0.13	2.5	195	0.14	2.5	—	—	—	50	0.10	2.0	—	—	—
	M9315	0.4	320	0.14	2.5	—	—	—	300	0.14	2.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M9340	0.4	265	0.14	2.5	155	0.13	2.5	—	—	—	—	—	—	65	0.10	2.0	—	—	—

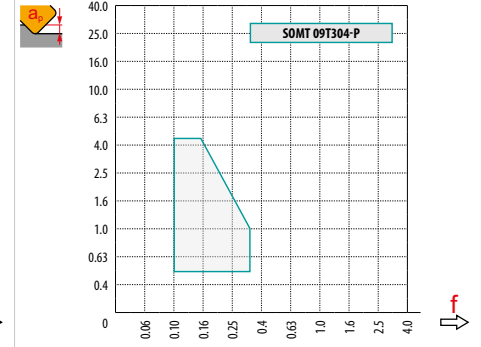
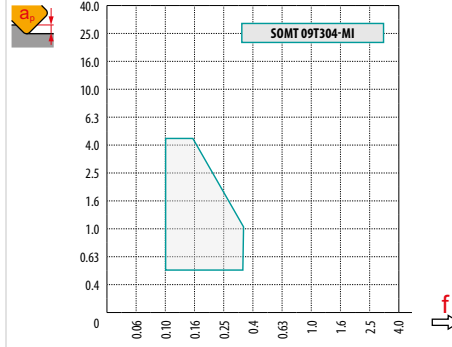
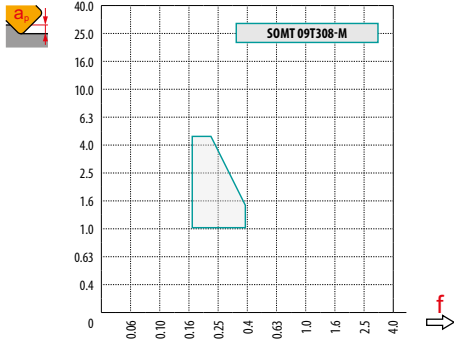


P je vysoce pozitivní geometrie pro střední obrábění.

SOMT 09T304-P	M8330	0.4	■			☑			☒			☑			☑			☑		
			vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	M8340	0.4	230	0.14	2.5	135	0.13	2.5	215	0.14	2.5	—	—	—	55	0.10	2.0	—	—	—
	M9325	0.4	320	0.14	2.5	—	—	—	300	0.14	2.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—



	SOMT 09-M	SOMT 09-MI	SOMT 09-P
	0.8	0.4	0.4
	-	-	-



DC	DCX		f_{min}	f_{max}
8	20.5	1.06	0.18	0.29
16	28.8	1.17	0.25	0.34
25	37.8	1.24	0.32	0.39



a_s / DC	0.10		0.15		0.20		0.25		0.30		0.35		0.40		0.50 – 1.00									
	f																							
45°	0.42	0.63	0.80	0.35	0.51	0.66	0.30	0.44	0.57	0.27	0.40	0.51	0.25	0.36	0.46	0.23	0.33	0.43	0.21	0.31	0.40	0.19	0.28	0.36
	1.35		1.27		1.22		1.19		1.16		1.13		1.11		1.00									



2516



PRAMET

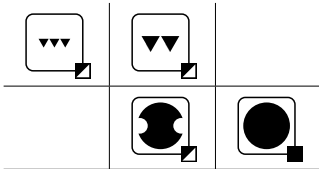
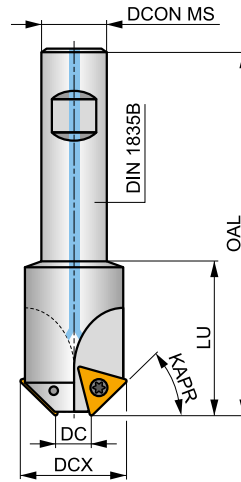
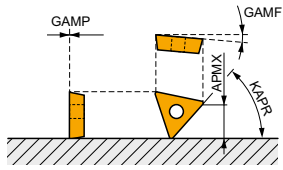
S



45° Srážecí fréza s vnitřním chlazením pro obrábění úkosů a destičky TCMT 16

45° frézy s vnitřním chlazením pro obrábění úkosů, jednostranné destičky TCMT 16 a max. hloubku řezu 8.5 mm. Dostupné jsou frézy se stopkou Weldon. Dostupné jsou frézy ve velikostech Ø 31 a Ø 39 mm (vnější pracovní průměr). Těleso frézy je zúslachtěno pro prodloužení životnosti.

KAPR	45°
APMX	8.5 mm



h_m 0.065 - 0.095



Produkt	DCX (mm)	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)							
2516-45-11	31	11	100	16	30	2	-	18100	✓	0.24	GI155	SQ220
2516-45-19	39	19	100	20	30	2	-	16200	✓	0.35	GI155	SQ220

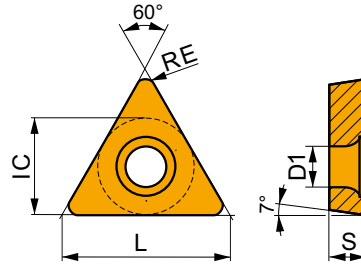
	GI155		TCMT 16T308E-FM:T83..
--	-------	--	-----------------------

SQ220	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	Flag T15P



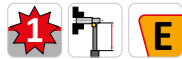
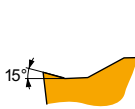
TCMT

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
16T3	9.525	4.4	16.5	3.97



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)

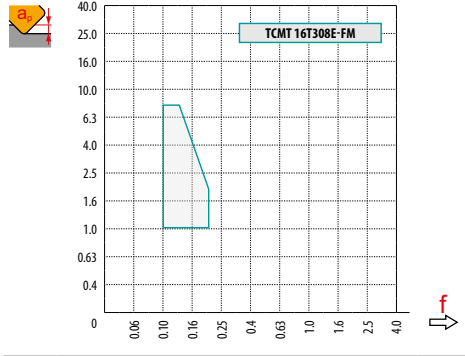


FM je geometrie pro dokončovací až polohrubovací operace, plynulý až mírně přerušovaný řez.

TCMT 16T308E-FM	T8315	0.80	170	0.17	1.7	100	0.15	1.7	160	0.17	1.7	510	0.20	1.7	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.80	160	0.17	1.7	95	0.15	1.7	150	0.17	1.7	480	0.20	1.7	-	-	-	-	-	-



	TCMT 16-FM
RE	0.8
BS	-

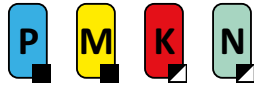


11.0	31.0	1.02	0.10	0.18
19.0	39.0	1.10	0.14	0.20

a_e / DC	0.10		0.15		0.20		0.25		0.30		0.35		0.40		0.50 - 1.00									
	f																							
45°	0.29	0.34	0.42	0.24	0.27	0.35	0.21	0.24	0.30	0.18	0.21	0.27	0.17	0.19	0.25	0.16	0.18	0.23	0.15	0.17	0.21	0.13	0.15	0.19
	1.35		1.27		1.22		1.19		1.16		1.13		1.11		1.00									



2636



PRAMET

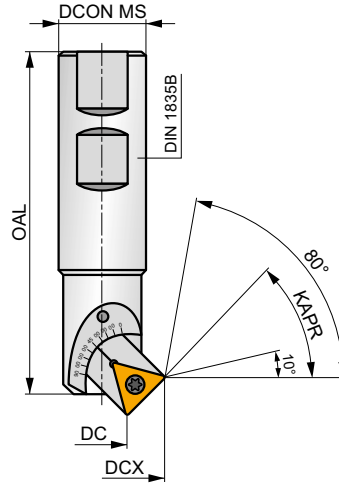
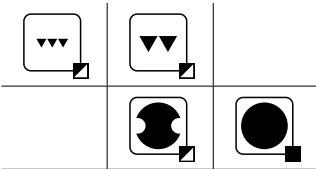
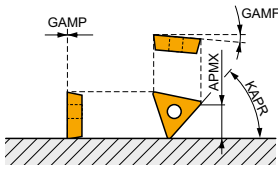
S



Stavitelná srážecí fréza pro destičky TCMT 16

Nastavitelné frézy pro destičky TCMT 16 a max. hloubku řezu 8.5 mm. Rozsah nastavení 10° – 80°. Dostupné jsou frézy se stopkou Weldon Ø 25. Těleso frézy je zúšlechťeno pro prodloužení životnosti.

KAPR	10° – 80°
APMX	8.5 mm



h_m 0.03 – 0.08



Produkt	DC	DCX	OAL	DCON MS	KAPR	GAMF	GAMP							
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)	(°)					kg		
2636-05-25	5.0	31.0			10									
	5.5	31.0			15									
	7.0	29.5			30									
	11.0	29.5	100	25	45	-8	0	1	-	18100	-	0.35	GI294	CH040
	16.0	28.5			60									
	21.0	26.5			75									
	23.0	26.0			80									



GI294



TCMT 16T304E-FM:T83..



TCMT 16T308E-FM:T83..



CH040



USI 0614



CA 2669



US 4011-T15P



Nm

3.5



M 4



10.6



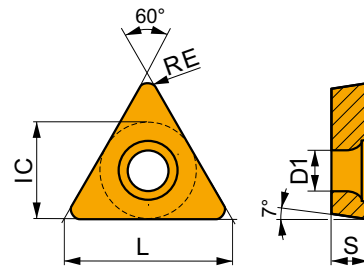
Flag T15



TCMT

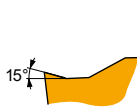


	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
16T3	9.525	4.4	16.5	3.97



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)

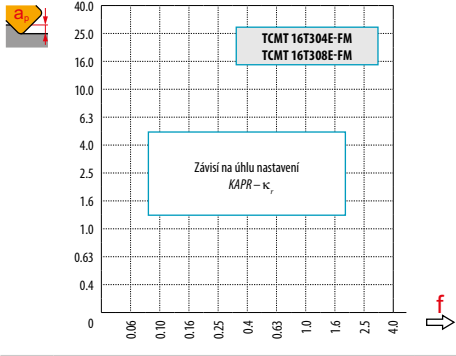


FM je geometrie pro dokončovací až polohrubovací operace, plynulý až mírně přerušovaný řez.

TCMT 16T304E-FM	T8315	0.40	✓	155	0.12	1.7	■	90	0.11	1.7	✓	145	0.12	1.7	✓	465	0.14	1.7	—	—	—	—	—	—
	T8330	0.40	■	150	0.12	1.7	■	90	0.11	1.7	✓	140	0.12	1.7	✓	450	0.14	1.7	—	—	—	—	—	—
TCMT 16T308E-FM	T8315	0.80	✓	170	0.17	1.7	■	100	0.15	1.7	✓	160	0.17	1.7	✓	510	0.20	1.7	—	—	—	—	—	—
	T8330	0.80	■	160	0.17	1.7	■	95	0.15	1.7	✓	150	0.17	1.7	✓	480	0.20	1.7	—	—	—	—	—	—



TCMT 16-FM		
	0.8	0.4
	-	-



		DC	DCX		f_{min}	f_{max}
10°	2.6	5.0	31.0	1.38	0.24	0.59
15°	3.9	5.5	31.0	1.30	0.17	0.40
30°	7.6	7.0	29.5	1.18	0.10	0.20
45°	10.7	11.0	29.5	1.13	0.09	0.14
60°	13.2	16.0	28.5	1.09	0.09	0.11
75°	14.7	21.0	26.5	1.06	0.09	0.10
80°	15.0	23.0	26.0	1.06	0.09	0.10



a_e / DC	0.10		0.15		0.20		0.25		0.30		0.35		0.40		0.50 - 1.00									
	f																							
10°	0.55	0.91	1.46	0.45	0.74	1.19	0.39	0.64	1.03	0.35	0.58	0.92	0.32	0.53	0.84	0.29	0.49	0.78	0.27	0.46	0.73	0.24	0.41	0.65
15°	0.37	0.61	0.98	0.30	0.50	0.80	0.26	0.43	0.69	0.23	0.39	0.62	0.21	0.35	0.56	0.20	0.33	0.52	0.18	0.31	0.49	0.16	0.27	0.44
30°	0.19	0.32	0.51	0.15	0.26	0.41	0.13	0.22	0.36	0.12	0.20	0.32	0.11	0.18	0.29	0.10	0.17	0.27	0.09	0.16	0.25	0.08	0.14	0.23
45°	0.13	0.22	0.36	0.11	0.18	0.29	0.09	0.16	0.25	0.08	0.14	0.23	0.08	0.13	0.21	0.07	0.12	0.19	0.07	0.11	0.18	0.06	0.10	0.16
60°	0.11	0.18	0.29	0.09	0.15	0.24	0.08	0.13	0.21	0.07	0.12	0.18	0.06	0.11	0.17	0.06	0.10	0.16	0.05	0.09	0.15	0.05	0.08	0.13
75°	0.10	0.16	0.26	0.08	0.13	0.21	0.07	0.12	0.19	0.06	0.10	0.17	0.06	0.09	0.15	0.05	0.09	0.14	0.05	0.08	0.13	0.04	0.07	0.12
80°	0.10	0.16	0.26	0.08	0.13	0.21	0.07	0.11	0.18	0.06	0.10	0.16	0.06	0.09	0.15	0.05	0.09	0.14	0.05	0.08	0.13	0.04	0.07	0.11
	1.35		1.27		1.22		1.19		1.16		1.13		1.11		1.00									



J(T)-SXP16



PRAMET

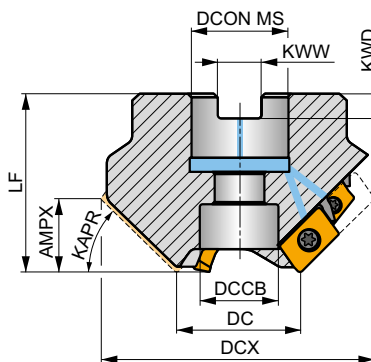
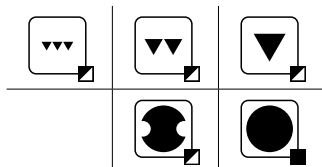
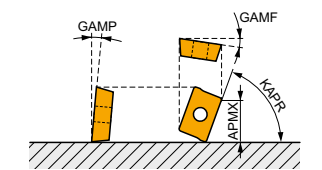
S



Fréza pro obrábění velkých úkosů a destičky XPHT 16 s vnitřním chlazením

Frézy pro frézování úkosů s jednostrannými destičkami XPHT 16. Max. hloubka řezu od 7 do 28 mm. Vnitřní chlazení. Frézy jsou dostupné pouze jako nástřčné, s malým pracovním průměrem Ø 35 a Ø 45 mm a v řadě úhlů úkosů 15°, 25°, 30°, 35°, 40°, 45°, 50°, 55°, 60° a 75°. Těleso frézy je zúslachtěno pro prodloužení životnosti.

KAPR	15° – 75°
APMX	7.0 – 28.0 mm



0.05 – 0.11



Produkt	DC	DCX	LF	DCON MS	DCCB	KAPR	KWW	KWD	APMX	GAMF	GAMP	NOF							
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)						kg		
35T03R-S15XP1607-C	35	90.6	50	27	22	15	12.4	7	7.00	-6	-1	3	6	-	15200	✓	1.38	GI208	CH050
35T03R-S25XP1612-C	35	87.3	50	27	22	25	12.4	7	12.00	-6	0	3	6	-	15200	✓	1.24	GI208	CH050
35T03R-S30XP1614-C	35	85.1	50	27	22	30	12.4	7	14.00	-6	0	3	6	-	15200	✓	1.28	GI208	CH050
35T03R-S35XP1616-C	35	82.4	50	27	22	35	12.4	7	16.00	-6	0	3	6	-	15200	✓	1.15	GI208	CH050
35T03R-S40XP1618-C	35	79.4	50	27	22	40	12.4	7	18.00	-6	1	3	6	-	15200	✓	1.07	GI208	CH050
35T03R-S45XP1620-C	35	76.1	50	27	22	45	12.4	7	20.00	-6	2	3	6	-	15200	✓	0.97	GI208	CH050
35T03R-S50XP1622-C	35	72.4	50	27	22	50	12.4	7	22.00	-6	2	3	6	-	15200	✓	0.91	GI208	CH050
35T03R-S55XP1623-C	35	68.4	50	27	22	55	12.4	7	23.00	-6	2	3	6	-	15200	✓	0.83	GI208	CH050
35T03R-S60XP1625-C	35	64.2	50	27	22	60	12.4	7	25.00	-5	4	3	6	-	15200	✓	0.67	GI208	CH050
45T03R-S75XP1628-C	45	60.1	50	27	22	75	12.4	7	28.00	-5	5	3	6	-	13400	✓	0.73	GI208	CH050
45T04R-S25XP1612-C	45	97.3	50	27	22	25	12.4	7	12.00	-6	0	4	8	✓	13400	✓	1.63	GI208	CH050
45T04R-S30XP1614-C	45	95.1	50	27	22	30	12.4	7	14.00	-6	0	4	8	✓	13400	✓	1.22	GI208	CH050
45T04R-S35XP1616-C	45	92.4	50	27	22	35	12.4	7	16.00	-6	2	4	8	✓	13400	✓	1.30	GI208	CH050
45T04R-S40XP1618-C	45	89.5	50	27	22	40	12.4	7	18.00	-6	2	4	8	✓	13400	✓	1.18	GI208	CH050
45T04R-S45XP1620-C	45	86.1	50	27	22	45	12.4	7	20.00	-6	2	4	8	✓	13400	✓	1.11	GI208	CH050
45T04R-S50XP1622-C	45	82.4	50	27	22	50	12.4	7	22.00	-6	2	4	8	✓	13400	✓	1.04	GI208	CH050
45T04R-S55XP1623-C	45	78.4	50	27	22	55	12.4	7	23.00	-6	2	4	8	✓	13400	✓	0.96	GI208	CH050
45T04R-S60XP1625-C	45	74.2	50	27	22	60	12.4	7	25.00	-5	4	4	8	✓	13400	✓	0.82	GI208	CH050



GI208



XPHT 1604..



CH050



US 3509-T15



3.0



M 3.5



9



D-T07/T15



FG-15

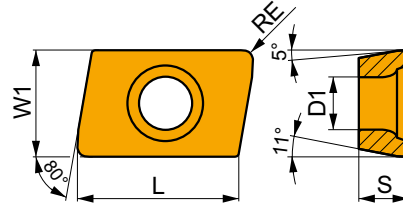


HS 1230C



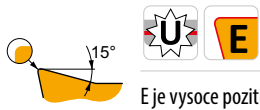
XPHT 16

	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1604	9.525	4.40	15.88	4.76



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



E je vysoce pozitivní geometrie pro frézování úkosů.

XPHT 160412E	8215	1.2	■	225	0.10	15.0	☑	135	0.09	15.0	☑	210	0.10	15.0	–	–	–	–	–	–
	M6330	1.2	■	190	0.10	15.0	■	135	0.09	15.0	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8330	1.2	■	220	0.10	15.0	■	130	0.09	15.0	☑	205	0.10	15.0	–	–	–	–	–	–
	M8340	1.2	■	195	0.10	15.0	■	115	0.09	15.0	☑	185	0.10	15.0	–	–	–	–	–	–



S je vysoce pozitivní geometrie pro srážení úkosů.

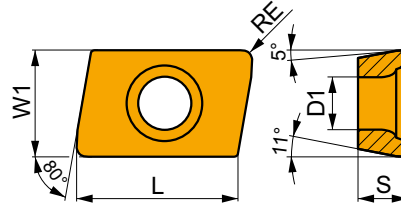
XPHT 160412S	8215	1.2 <td>■</td> <td>210</td> <td>0.12</td> <td>15.0</td> <td>☑</td> <td>125</td> <td>0.11</td> <td>15.0</td> <td>☑</td> <td>195</td> <td>0.12</td> <td>15.0</td> <td>–</td> <td>–</td> <td>–</td> <td>–</td> <td>–</td> <td>–</td>	■	210	0.12	15.0	☑	125	0.11	15.0	☑	195	0.12	15.0	–	–	–	–	–	–
	M8330	1.2	■	210	0.12	15.0	■	125	0.11	15.0	☑	195	0.12	15.0	–	–	–	–	–	–
	M8340	1.2	■	190	0.12	15.0	■	110	0.11	15.0	☑	180	0.12	15.0	–	–	–	–	–	–
	M9325	1.2	■	270	0.12	15.0	■	–	–	–	☑	255	0.12	15.0	–	–	–	–	–	–
	M9340	1.2	■	245	0.12	15.0	■	145	0.11	15.0	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–



XPHT 16-FA

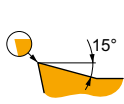


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1604	9.525	4.40	15.88	4.76



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)

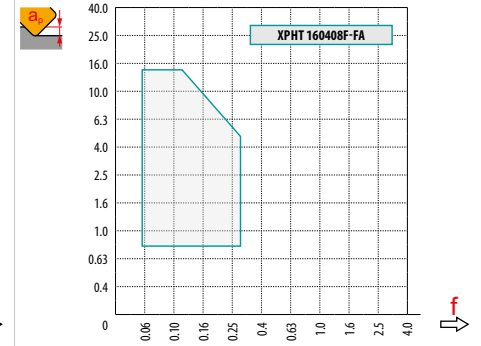
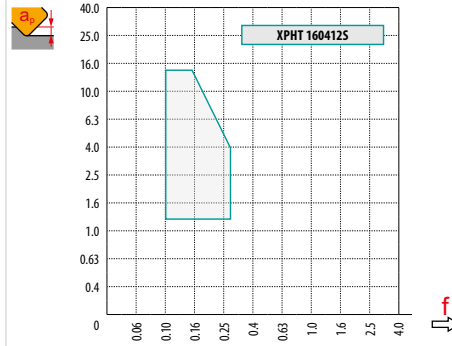
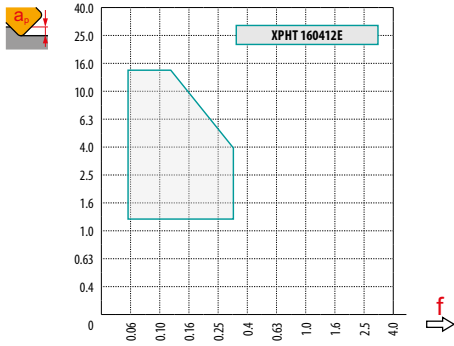


FA je vysoce pozitivní geometrie pro srážení úkosů.

XPHT 160408F-FA	HF7	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	255	0.12	15.0	-	-	-	-	-	-
-----------------	-----	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	------	------	---	---	---	---	---	---



	XPHT 16 E	XPHT 16 S	XPHT 16-FA
	1.2	1.2	0.8
	-	-	-



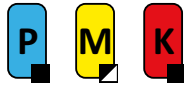
a_e / DC	0.10		0.15		0.20		0.25		0.30		0.35		0.40		0.50 - 1.00									
	f																							
15°	0.61	0.98	1.34	0.50	0.80	1.10	0.43	0.69	0.95	0.39	0.62	0.85	0.35	0.56	0.78	0.33	0.52	0.72	0.31	0.49	0.67	0.27	0.44	0.60
25°	0.37	0.60	0.82	0.31	0.49	0.67	0.26	0.42	0.58	0.24	0.38	0.52	0.22	0.35	0.48	0.20	0.32	0.44	0.19	0.30	0.41	0.17	0.27	0.37
30°	0.32	0.51	0.70	0.26	0.41	0.57	0.22	0.36	0.49	0.20	0.32	0.44	0.18	0.29	0.40	0.17	0.27	0.37	0.16	0.25	0.35	0.14	0.23	0.31
35°	0.28	0.44	0.61	0.23	0.36	0.50	0.19	0.31	0.43	0.17	0.28	0.38	0.16	0.25	0.35	0.15	0.24	0.32	0.14	0.22	0.30	0.12	0.20	0.27
40°	0.25	0.39	0.54	0.20	0.32	0.44	0.17	0.28	0.38	0.16	0.25	0.34	0.14	0.23	0.31	0.13	0.21	0.29	0.12	0.20	0.27	0.11	0.18	0.24
45°	0.22	0.36	0.49	0.18	0.29	0.40	0.16	0.25	0.35	0.14	0.23	0.31	0.13	0.21	0.28	0.12	0.19	0.26	0.11	0.18	0.25	0.10	0.16	0.22
50°	0.21	0.33	0.45	0.17	0.27	0.37	0.15	0.23	0.32	0.13	0.21	0.29	0.12	0.19	0.26	0.11	0.18	0.24	0.10	0.17	0.23	0.10	0.15	0.20
55°	0.19	0.31	0.42	0.16	0.25	0.35	0.14	0.22	0.30	0.12	0.20	0.27	0.11	0.18	0.25	0.10	0.17	0.23	0.10	0.15	0.21	0.09	0.14	0.19
60°	0.18	0.29	0.40	0.15	0.24	0.33	0.13	0.21	0.28	0.12	0.18	0.25	0.11	0.17	0.23	0.10	0.16	0.21	0.09	0.15	0.20	0.08	0.13	0.18
75°	0.16	0.26	0.36	0.13	0.21	0.29	0.12	0.19	0.25	0.10	0.17	0.23	0.09	0.15	0.21	0.09	0.14	0.19	0.08	0.13	0.18	0.07	0.12	0.16
	1.35		1.27		1.22		1.19		1.16		1.13		1.11		1.00									



		DC	DCX		f_{min}	f_{max}
15°	7	35.0	90.6	1.16	0.43	0.70
25°	12	35.0	87.3	1.16	0.20	0.32
30°	14	35.0	85.1	1.17	0.16	0.25
35°	16	35.0	82.4	1.17	0.13	0.20
40°	18	35.0	79.4	1.17	0.11	0.16
45°	20	35.0	76.0	1.18	0.09	0.14
50°	22	35.0	72.4	1.18	0.08	0.12
55°	23	35.0	68.4	1.20	0.08	0.11
60°	25	35.0	64.1	1.20	0.07	0.09
25°	12	45.0	97.3	1.18	0.23	0.34
30°	14	45.0	95.0	1.18	0.18	0.26
35°	16	45.0	92.4	1.19	0.15	0.21
40°	18	45.0	89.5	1.19	0.12	0.17
45°	20	45.0	86.0	1.20	0.11	0.15
50°	22	45.0	82.4	1.21	0.09	0.13

		DC	DCX		f_{min}	f_{max}
55°	23	45.0	78.4	1.22	0.09	0.11
60°	25	45.0	74.1	1.23	0.08	0.10
75°	28	45.0	60.1	1.31	0.07	0.08

Frézy s úhlem nastavení 15° lze použít jako HFC. Použijte posuvy z tabulky úkosů.

**F-SCC**

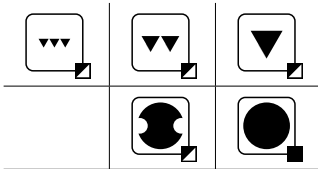
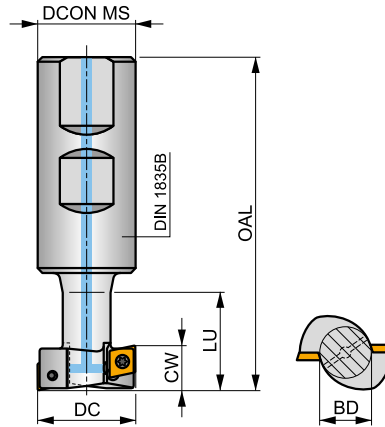
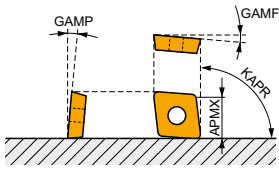
PRAMET

S

**Fréza pro T-drážky s vnitřním chlazením pro destičky CCMX**

Frézy pro T-drážky s vnitřním chlazením a použití jednostranných destiček CCMX. Vhodné pro T-drážky, zpětné frézování a plytké drážky. Dostupné se stopkou Weldon a velikostech Ø 25, Ø 32 a Ø 40 mm. Těleso frézy je ze zhuštěného pro prodloužení životnosti.

KAPR	90°
APMX	11.0 – 18.0 mm

 h_m 0.05 – 0.08

Produkt	DC	BD	OAL	DCON MS	LU	CW	$\frac{x}{1}$					kg		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)								
25F1R030B25-SCC06-C	25	12	86	25	25	11.00	1	2	–	28100	✓	0.26	GI148	SQ213
32F1R038B32-SCC08-C	32	16	98	32	33	14.00	1	2	–	19100	✓	0.50	GI149	SQ212
40F2R046B32-SCC09-C	40	20	105	32	41	18.00	2	4	–	14900	✓	0.56	GI150	SQ212

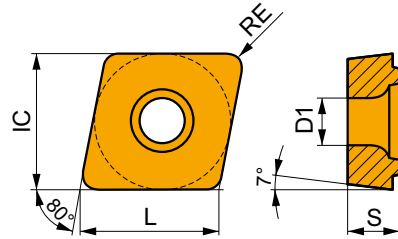
GI148	CCMX 060304	
GI149	CCMX 08T308	
GI150	CCMX 09T308	

SQ212	US 3007-T09P	2.0	M 3	7.3	Flag T09P
SQ213	US 2506-T07P	1.2	M 2.5	6.3	Flag T07P



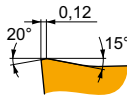
CCMX

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
0603	6.350	2.80	6.40	3.50
08T3	8.030	3.50	8.10	4.40
09T3	9.525	3.50	9.70	3.97



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)

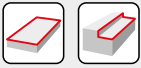
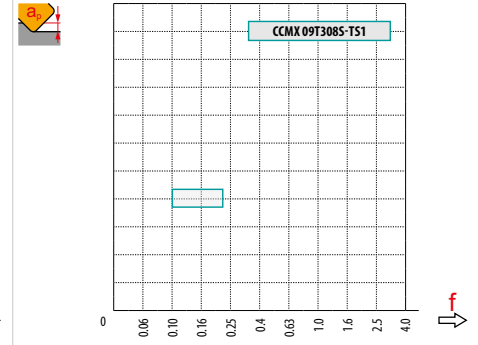
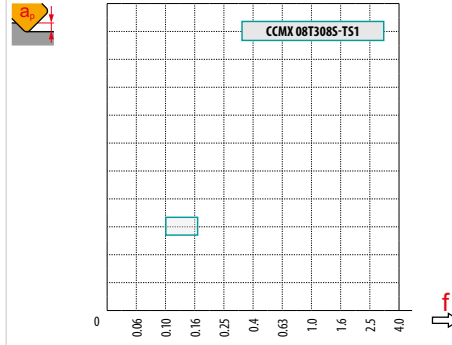
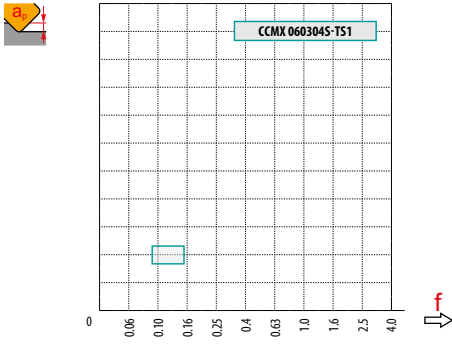


Speciální geometrie pro obrábění T-drážek, lehké až střední řezné podmínky.

CCMX 060304S-TS1	M8330	0.4	240	0.10	—	140	0.09	—	225	0.10	—	—	—	—	—	—	—	—
	M8340	0.4	215	0.10	—	125	0.09	—	200	0.10	—	—	—	—	—	—	—	—
CCMX 08T308S-TS1	M8330	0.8	275	0.10	—	165	0.10	—	260	0.10	—	—	—	—	—	—	—	—
	M8340	0.8	245	0.10	—	145	0.10	—	230	0.10	—	—	—	—	—	—	—	—
CCMX 09T308S-TS1	M8330	0.8	270	0.10	—	160	0.10	—	255	0.10	—	—	—	—	—	—	—	—
	M8340	0.8	240	0.10	—	140	0.10	—	225	0.10	—	—	—	—	—	—	—	—



	CCMX 06-TS1	CCMX 08-TS1	CCMX 09-TS1
	0.4	0.8	0.8
	-	-	-



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00



	$a_e = 1$		$a_e = 2$		$a_e = 3$		$a_e = 4$		$a_e = 5$		$a_e = 8$		$a_e = 10$	
	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
25	0.25	0.40	0.18	0.29	0.15	0.24	0.13	0.21	0.12	0.19	0.09	0.15	0.09	0.14
32	0.28	0.45	0.20	0.32	0.17	0.27	0.14	0.23	0.13	0.21	0.10	0.17	0.09	0.15
40	0.32	0.51	0.23	0.36	0.18	0.30	0.16	0.26	0.14	0.23	0.12	0.19	0.10	0.17

	$a_e = 12$		$a_e = 16$		$a_e = 20$		$a_e = 25$		$a_e = 32$		$a_e = 40$	
	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
25	0.08	0.13	0.07	0.12	0.07	0.11	0.08	0.13	-	-	-	-
32	0.09	0.14	0.08	0.13	0.07	0.12	0.07	0.11	0.08	0.13	-	-
40	0.10	0.15	0.09	0.14	0.08	0.13	0.07	0.12	0.07	0.11	0.08	0.13

- Platí pro T drážku
- Platí pro osazení a zadní čelo
- Platí pouze pro osazení






































25	1	11	6.4
32	1	14	8.0
40	2	18	9.7



OSTATNÍ DESTIČKY



OSTATNÍ FRÉZOVACÍ DESTIČKY – NAVIGÁTOR

ADKT 15  670	ADKX 15  670	APMT 16  671	CNM  672	ODMT 05  672
OFKR 07  673	RDET  673	RDEX  674	RDHX 20  674	RPET 12  675
RPEW 12  675	RPEX  676	SEEN  676	SEER  677	SEET 12  678
SEET 12-FA  678	SEET 12-PM  679	SEEW 12  679	SFCN  680	SNHF  680
SNHN  681	SNKX  681	SNUN  682	SPGN  682	SPGN 25 DZ  683
SPKN  683	SPKR  684	SPKX  685	SPUN  685	TNJF  686
TPCN 16  687	TPKN  687	TPKR  688	TPUN  689	VCGT 22-FA  690



XDHW



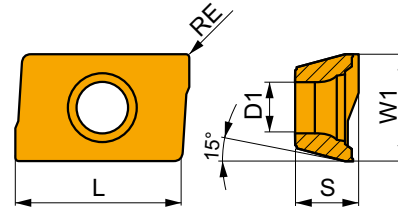
 690



ADKT 15

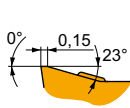
PRAMET

	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1505	9.525	4.40	15.55	5.60



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



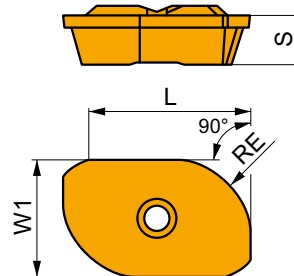
M je vysoce pozitivní geometrie pro střední obrábění.

ADKT 1505PDER-M	M8330	0.8	235	0.20	5.0	140	0.18	5.0	220	0.20	5.0	-	-	-	55	0.16	4.0	-	-	-
	M8340	0.8	210	0.20	5.0	125	0.18	5.0	195	0.20	5.0	-	-	-	50	0.16	4.0	-	-	-
	M9325	0.8	290	0.20	5.0	-	-	-	275	0.20	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ADKX 15

PRAMET

	W1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)
15T3	9.525	12.60	3.97



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



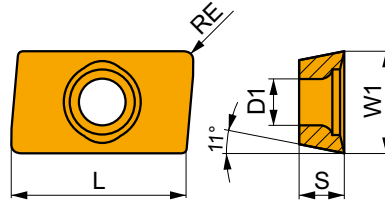
F je velmi ostrá pozitivní geometrie pro lehké až střední obrábění.

ADKX 15T308ER-F	M8330	0.8	245	0.10	10.0	145	0.09	10.0	-	-	-	-	-	-	60	0.07	8.0	-	-	-
	M8345	0.8	170	0.10	10.0	100	0.09	10.0	-	-	-	-	-	-	40	0.07	8.0	-	-	-
ADKX 15T330ER-F	M8330	3.0	280	0.10	10.0	165	0.09	10.0	-	-	-	-	-	-	70	0.07	8.0	-	-	-
	M8345	3.0	200	0.10	10.0	120	0.09	10.0	-	-	-	-	-	-	50	0.07	8.0	-	-	-
ADKX 15T340ER-F	M8330	4.0	280	0.10	10.0	165	0.09	10.0	-	-	-	-	-	-	70	0.07	8.0	-	-	-
	M8345	4.0	200	0.10	10.0	120	0.09	10.0	-	-	-	-	-	-	50	0.07	8.0	-	-	-
ADKX 15T360ER-F	M8330	6.0	280	0.10	10.0	165	0.09	10.0	-	-	-	-	-	-	70	0.07	8.0	-	-	-















APMT 16

	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1604	9.600	4.50	17.00	4.76



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

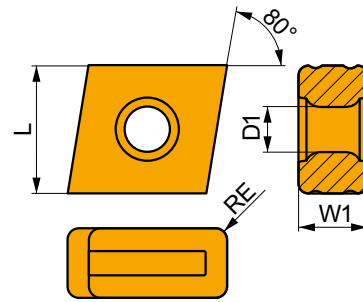
Produkt	RE	P			M			K			N			S			H			
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	
			F je pozitivní geometrie pro lehké obrábění.																	
APMT 1604PDER-F	M8330	-	290	0.15	2.0	170	0.14	2.0	275	0.15	2.0	-	-	-	70	0.11	1.6	-	-	-
			FM je pozitivní geometrie pro lehké až střední obrábění.																	
APMT 1604PDER-FM	M8330	-	285	0.16	2.0	170	0.14	2.0	270	0.16	2.0	-	-	-	70	0.13	1.6	-	-	-
	M8345	-	205	0.16	2.0	120	0.14	2.0	-	-	-	-	-	-	50	0.13	1.6	-	-	-
			ER-R je pozitivní geometrie pro hrubování.																	
APMT 1604PDER-R	M8330	-	255	0.16	5.0	-	-	-	240	0.16	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8345	-	185	0.16	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			SR-R je pozitivní geometrie pro hrubování.																	
APMT 1604PDSR-R	M8330	-	255	0.18	5.0	-	-	-	240	0.18	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8345	-	180	0.18	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



CNM

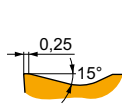
PRAMET

	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
63	5.50	15.00	8.00



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



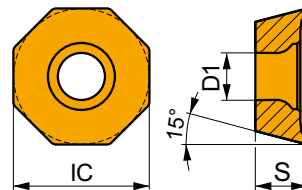
Univerzální geometrie.

CNM 563	M8330	1.2	■	185	0.30	10.0	■	–	–	–	■	175	0.30	10.0	■	–	–	–	■	–	–	–	■	–	–	–
	M8340	1.2	■	220	0.30	10.0	■	–	–	–	■	205	0.30	10.0	■	–	–	–	■	–	–	–	■	–	–	–

ODMT 05

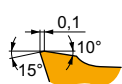
PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0504	12.700	4.40	4.76



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



Lehce pozitivní geometrie pro střední obrábění.

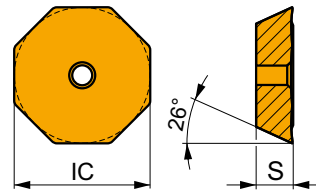
ODMT 0504ZZN	M8340	–	■	195	0.25	1.5	■	–	–	–	■	185	0.25	1.5	■	–	–	–	■	–	–	–	■	–	–	–
--------------	-------	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



OFKR 07

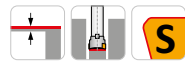
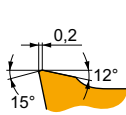
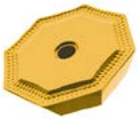
PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0704	17.845	2.65	4.56



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



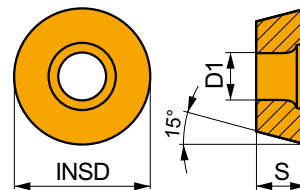
M je pozitivní geometrie pro lehké až střední obrábění.

OFKR 0704SN-M	M8330	–	■	235	0.25	1.5	■	140	0.23	1.5	■	220	0.25	1.5	–	–	–	–	–	–
	M8340	–	■	215	0.25	1.5	■	125	0.23	1.5	■	200	0.25	1.5	–	–	–	–	–	–

RDET

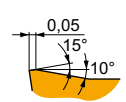
PRAMET

	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0802	8.0	3.40	2.38
1003	10.0	4.40	3.18
12T3	12.0	4.40	3.97



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



Pozitivní geometrie pro dokončovací obrábění.

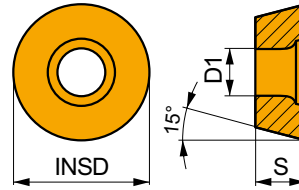
RDET 0802MOSN	M8340	–	■	335	0.15	0.5	■	200	0.14	0.5	■	315	0.15	0.5	–	–	–	■	80	0.12	0.4	–	–	–
RDET 1003MOSN	M8340	–	■	310	0.15	1.0	■	185	0.14	1.0	■	290	0.15	1.0	–	–	–	■	75	0.12	0.8	–	–	–
RDET 12T3MOSN	M8340	–	■	280	0.20	1.5	■	165	0.18	1.5	■	265	0.20	1.5	–	–	–	■	70	0.14	1.2	–	–	–



RDEX

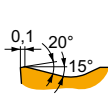
PRAMET

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1204	12.0	4.40	4.76
1604	16.0	5.50	4.76



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



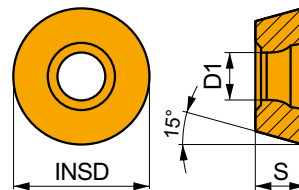
Pozitivní geometrie pro dokončovací obrábění.

RDEX 1204MOSN-12	M8340	-	205	0.30	1.5	120	0.27	1.5	190	0.30	1.5	-	-	-	50	0.21	1.2	-	-	-
RDEX 1604MOSN-12	M8340	-	195	0.30	2.0	115	0.27	2.0	185	0.30	2.0	-	-	-	45	0.24	1.6	-	-	-

RDHX 20

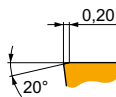
PRAMET

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
2006	20.0	5.20	6.35



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



Geometrie s rovným čelem pro dokončování.

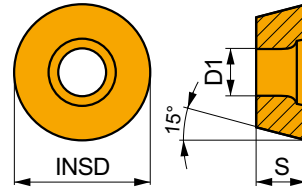
RDHX 2006MOT	M8310	-	240	0.35	3.0	-	-	-	225	0.35	3.0	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
	M8325	-	180	0.35	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



RPET 12

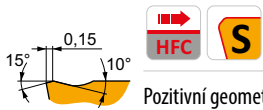


	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1204	12.0	4.40	4.76



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



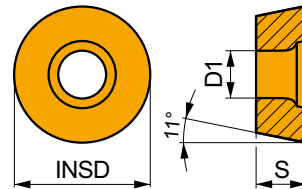
Pozitivní geometrie pro dokončovací obrábění.

RPET 1204MOSN	8215	–	■	325	0.20	1.5	▣	195	0.18	1.5	▣	305	0.20	1.5	–	–	–	▣	80	0.14	1.2	–	–	–
	M8330	–	■	320	0.20	1.5	▣	190	0.18	1.5	▣	300	0.20	1.5	–	–	–	▣	80	0.14	1.2	–	–	–
	M8340	–	■	295	0.20	1.5	▣	175	0.18	1.5	▣	280	0.20	1.5	–	–	–	▣	70	0.14	1.2	–	–	–

RPEW 12



	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1204	12.0	4.40	4.76



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



Geometrie s rovným čelem pro dokončování.

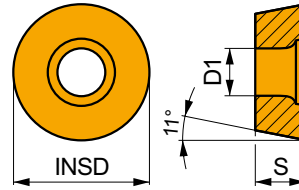
RPEW 1204MOSN	M8330	–	▣	285	0.20	1.5	–	–	–	■	270	0.20	1.5	–	–	–	–	–	–	▣	55	0.15	1.0
	M8340	–	▣	265	0.20	1.5	–	–	–	▣	250	0.20	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



RPEX

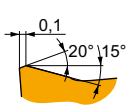
PRAMET

	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1204	12.0	4.40	4.76



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



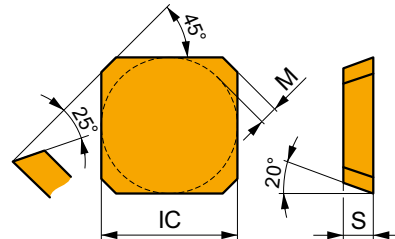
Pozitivní geometrie pro dokončovací obrábění.

RPEX 1204MOSN-12	M8330	–	■	235	0.30	1.5	☑	140	0.27	1.5	■	220	0.30	1.5	–	–	–	☑	55	0.21	1.2	–	–	–
	M8340	–	■	215	0.30	1.5	☑	125	0.27	1.5	☑	200	0.30	1.5	–	–	–	☑	50	0.21	1.2	–	–	–

SEEN

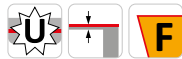
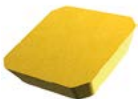
PRAMET

	IC	M	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1203	12.700	2	3.18
1504	15.875	2	4.76



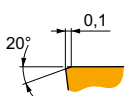
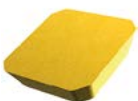
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



AFEN je úprava řezné hrany, geometrie s rovným čelem pro lehké až střední obrábění.

SEEN 1203AFFN	M8330	–	■	270	0.15	2.0	☑	160	0.14	2.0	☑	255	0.15	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8340	–	■	245	0.15	2.0	☑	145	0.14	2.0	☑	230	0.15	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



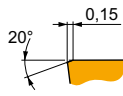
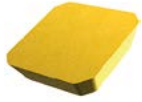
AFSN je úprava řezné hrany, geometrie s rovným čelem pro lehké až střední obrábění.

SEEN 1203AFSN	8215	–	■	255	0.20	2.0	–	–	–	–	■	240	0.20	2.0	–	–	–	–	–	–	☑	50	0.15	1.0	
	M8330	–	■	255	0.20	2.0	–	–	–	–	■	240	0.20	2.0	–	–	–	–	–	–	☑	50	0.15	1.0	
	M8340	–	■	230	0.20	2.0	–	–	–	–	☑	215	0.20	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	M9315	–	■	340	0.20	2.0	–	–	–	–	■	320	0.20	2.0	–	–	–	–	–	–	–	☑	65	0.15	1.0
	M9325	–	■	315	0.20	2.0	–	–	–	–	■	295	0.20	2.0	–	–	–	–	–	–	–	☑	60	0.15	1.0
	M9340	–	■	285	0.20	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



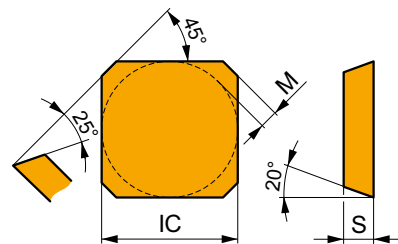
AFBN je úprava řezné hrany, geometrie s rovným čelem pro lehké až střední obrábění.

SEEN 1504AFSN	M8330	-	■	240	0.20	3.0	■	-	-	-	■	225	0.20	3.0	■	-	-	-	■	45	0.15	1.0
	M8340	-	■	225	0.20	3.0	■	-	-	-	■	210	0.20	3.0	■	-	-	-	■	-	-	-
	M9315	-	■	320	0.20	3.0	■	-	-	-	■	300	0.20	3.0	■	-	-	-	■	60	0.15	1.0
	M9325	-	■	300	0.20	3.0	■	-	-	-	■	285	0.20	3.0	■	-	-	-	■	60	0.15	1.0

SEER

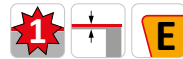
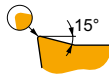


	IC (mm)	M (mm)	S (mm)
1203	12.700	2	3.18
1204	12.700	2	4.76
1504	15.875	2	4.76



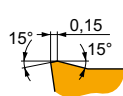
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



AFEN je úprava řezné hrany, geometrie s utvářečem pro střední až těžké obrábění.

SEER 1203AFEN	M8330	-	■	265	0.24	2.5	■	155	0.22	2.5	■	250	0.24	2.5	■	-	-	-	■	65	0.22	2.0	■	-	-	-
	M8340	-	■	245	0.24	2.5	■	145	0.22	2.5	■	230	0.24	2.5	■	-	-	-	■	60	0.22	2.0	■	-	-	-
SEER 1504AFEN	M8330	-	■	250	0.27	3.5	■	150	0.24	3.5	■	235	0.27	3.5	■	-	-	-	■	60	0.24	2.8	■	-	-	-



AFSN je úprava řezné hrany, geometrie s utvářečem pro střední až těžké obrábění.

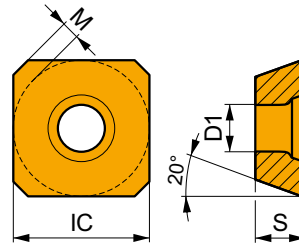
SEER 1203AFSN	M8330	-	■	265	0.25	2.5	■	155	0.23	2.5	■	250	0.25	2.5	■	-	-	-	■	65	0.20	2.0	■	-	-	-
	M8340	-	■	240	0.25	2.5	■	140	0.23	2.5	■	225	0.25	2.5	■	-	-	-	■	60	0.20	2.0	■	-	-	-
	M9325	-	■	315	0.25	2.5	■	-	-	-	■	295	0.25	2.5	■	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-	-
	M9340	-	■	285	0.25	2.5	■	170	0.23	2.5	■	-	-	-	■	-	-	-	■	70	0.20	2.0	■	-	-	-
SEER 1204AFSN	M8330	-	■	265	0.25	2.5	■	155	0.23	2.5	■	250	0.25	2.5	■	-	-	-	■	65	0.20	2.0	■	-	-	-
SEER 1504AFSN	M8330	-	■	255	0.25	3.5	■	150	0.23	3.5	■	240	0.25	3.5	■	-	-	-	■	60	0.20	2.8	■	-	-	-
	M8340	-	■	230	0.25	3.5	■	135	0.23	3.5	■	215	0.25	3.5	■	-	-	-	■	55	0.20	2.8	■	-	-	-
	M9325	-	■	305	0.25	3.5	■	-	-	-	■	285	0.25	3.5	■	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-	-



SEET 12

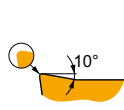
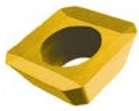
PRAMET

	IC	D1	M	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1204	12.700	5.50	2	4.76



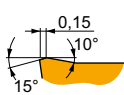
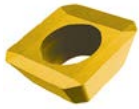
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



AFEN je úprava řezné hrany, pozitivní geometrie pro všeobecné použití.

SEET 1204AFEN	M8330	-	265	0.24	2.5	155	0.22	2.5	250	0.24	2.5	-	-	-	65	0.22	2.0	-	-	-
---------------	-------	---	-----	------	-----	-----	------	-----	-----	------	-----	---	---	---	----	------	-----	---	---	---



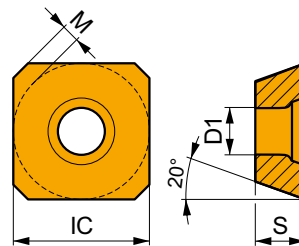
AFSN je úprava řezné hrany, pozitivní geometrie pro všeobecné použití.

SEET 1204AFSN	8215	-	265	0.23	2.5	155	0.21	2.5	250	0.23	2.5	-	-	-	65	0.21	2.0	-	-	-
	M8330	-	265	0.24	2.5	155	0.22	2.5	250	0.24	2.5	-	-	-	65	0.22	2.0	-	-	-
	M8340	-	240	0.25	2.5	140	0.23	2.5	225	0.25	2.5	-	-	-	60	0.23	2.0	-	-	-
	M9325	-	340	0.20	2.5	-	-	-	320	0.20	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M9340	-	290	0.23	2.5	170	0.21	2.5	-	-	-	-	-	-	70	0.21	2.0	-	-	-

SEET 12-FA

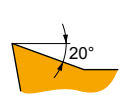
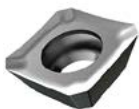
PRAMET

	IC	D1	M	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1204	12.700	5.50	2	4.76



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



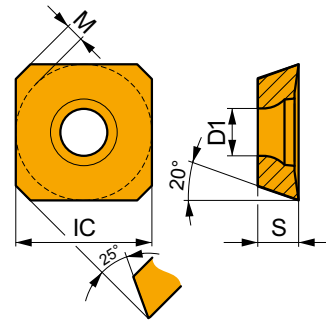
FA je vysoce pozitivní geometrie pro jemné dokončování až střední obrábění.

SEET 1204AFFN-FA	HF7	-	-	-	-	-	-	-	330	0.18	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M0315	-	-	-	-	-	-	-	780	0.18	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-



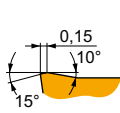
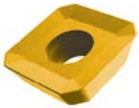
SEET 12-PM

	IC	D1	M	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
12T3	13.400	4.20	2	3.97



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)

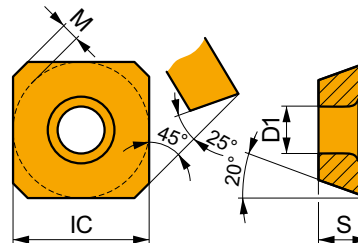


PM je pozitivní geometrie pro všeobecné použití.

SEET 12T3M-PM	M8330	-	█	265	0.25	2.0	█	155	0.23	2.0	█	250	0.25	2.0	-	-	-	█	65	0.20	1.6	-	-	-
	M8340	-	█	245	0.25	2.0	█	145	0.23	2.0	█	230	0.25	2.0	-	-	-	█	60	0.20	1.6	-	-	-
	M9325	-	█	325	0.25	2.0	-	-	-	-	█	305	0.25	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M9340	-	█	290	0.25	2.0	█	170	0.23	2.0	-	-	-	-	-	-	-	█	70	0.20	1.6	-	-	-

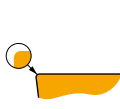
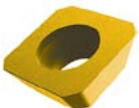
SEEW 12

	IC	D1	M	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1204	12.700	5.50	2	4.76



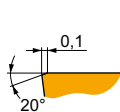
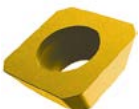
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



AFEN je úprava řezné hrany, geometrie s rovným čelem pro lehké až střední obrábění.

SEEW 1204AFEN	M8330	-	█	265	0.15	2.5	-	-	-	█	250	0.15	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	█	240	0.15	2.5	-	-	-	█	225	0.15	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



AFSN je úprava řezné hrany, geometrie s rovným čelem pro lehké až střední obrábění.

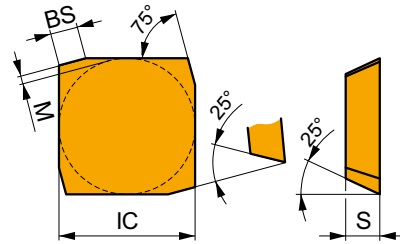
SEEW 1204AFSN	8215	-	█	250	0.20	2.5	-	-	-	█	235	0.20	2.5	-	-	-	-	-	-	█	50	0.15	1.0
	M8330	-	█	245	0.20	2.5	-	-	-	█	230	0.20	2.5	-	-	-	-	-	-	█	45	0.15	1.0
	M8340	-	█	225	0.20	2.5	-	-	-	█	210	0.20	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M9325	-	█	305	0.20	2.5	-	-	-	█	285	0.20	2.5	-	-	-	-	-	-	█	60	0.15	1.0



SFCN

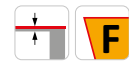
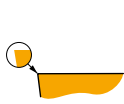
PRAMET

	IC (mm)	M (mm)	S (mm)	BS (mm)
1203	12.700	1	3.18	2.00



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



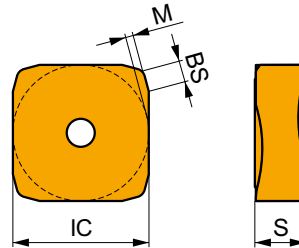
Pozitivní geometrie pro lehké až střední obrábění.

SFCN 1203EFFR	H10	-	-	-	-	-	-	-	-	405	0.12	3.0	-	-	-	-	-	-
	M0315	-	-	-	-	-	-	-	-	765	0.12	3.0	-	-	-	-	-	-

SNHF

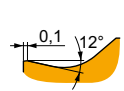
PRAMET

	BS (mm)	IC (mm)	M (mm)	S (mm)
1204	2.00	12.700	1	4.76
1504	1.40	15.875	1	4.76



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



M je pozitivní geometrie pro lehké až střední obrábění.

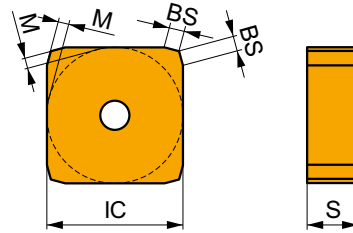
SNHF 1204ENSR-M	M8330	-	235	0.15	4.0	-	-	-	220	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	230	0.15	4.0	-	-	-	215	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-
SNHF 1504ENSR-M	M8330	-	225	0.15	6.0	-	-	-	210	0.15	6.0	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	220	0.15	6.0	-	-	-	205	0.15	6.0	-	-	-	-	-	-	-



SNHN

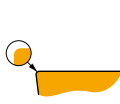
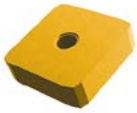


	BS (mm)	IC (mm)	M (mm)	S (mm)
1204	1.40	12.700	1	4.76
1504	1.40	15.875	1	4.76



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)			



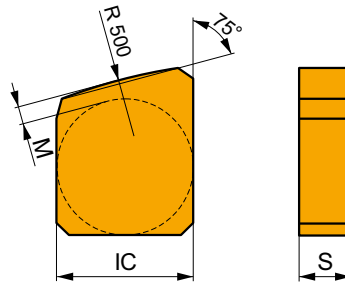
Standardní negativní geometrie pro 75° čelní frézování.

SNHN 1204ENEN	8215	-	✓	275	0.15	6.0	-	-	-	■	260	0.15	6.0	-	-	-	-	-	■	55	0.15	1.0
	M8330	-	✓	270	0.15	6.0	-	-	-	■	255	0.15	6.0	-	-	-	-	-	■	50	0.15	1.0
	M8340	-	✓	245	0.15	6.0	-	-	-	■	230	0.15	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M9325	-	✓	340	0.15	6.0	-	-	-	■	320	0.15	6.0	-	-	-	-	-	■	65	0.15	1.0
	S26	-	✓	110	0.15	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNHN 1504ENEN	8215	-	✓	260	0.15	9.0	-	-	-	■	245	0.15	9.0	-	-	-	-	-	■	50	0.15	1.0
	M8330	-	✓	260	0.15	9.0	-	-	-	■	245	0.15	9.0	-	-	-	-	-	■	50	0.15	1.0
	M8340	-	✓	235	0.15	9.0	-	-	-	■	220	0.15	9.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S26	-	✓	105	0.15	9.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

SNKX

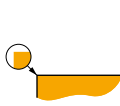


	IC (mm)	M (mm)	S (mm)
1204	12.700	1	4.76
1504	15.875	1	4.76



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)			



Standardní negativní Wiper geometrie pro 75° čelní frézování.

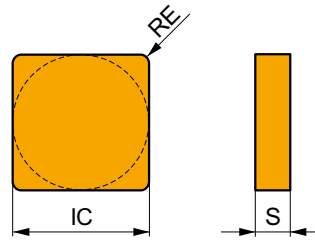
SNKX 1204ENFN	H10	-	-	-	-	-	-	■	115	0.15	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNKX 1504ENFN	H10	-	-	-	-	-	-	■	110	0.15	9.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



SNUN

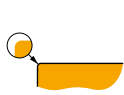
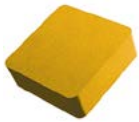
PRAMET

	IC (mm)	S (mm)
1204	12.700	4.76
1504	15.875	4.76



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)			



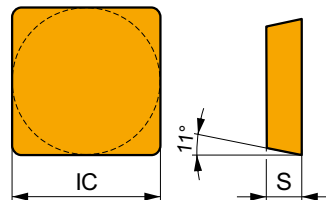
Frézovací destička s negativní geometrií může být použita také pro soustružení.

SNUN 120408	M8330	0.8	260	0.13	4.5	–	–	–	245	0.13	4.5	–	–	–	–	–	–	50	0.15	1.0
SNUN 120412	M8330	1.2	275	0.13	4.5	–	–	–	260	0.13	4.5	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
	S26	1.2	110	0.13	4.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNUN 150412	M8330	1.2	255	0.15	6.0	–	–	–	240	0.15	6.0	–	–	–	–	–	–	50	0.15	1.0

SPGN

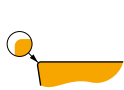
PRAMET

	IC (mm)	S (mm)
0903	9.525	3.18
1203	12.700	3.18
1504	15.875	4.76



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)			



Destička s rovným čelem pro frézování, může být také použita pro soustružení.

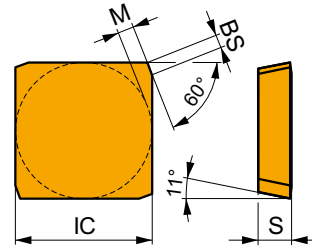
SPGN 090308	M8340	0.8	225	0.15	2.0	–	–	–	210	0.15	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SPGN 120304	M8330	0.4	195	0.15	4.0	–	–	–	185	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8340	0.4	175	0.15	4.0	–	–	–	165	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SPGN 120308	M8330	0.8	230	0.15	4.0	–	–	–	215	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SPGN 150412	M8330	1.2	225	0.20	5.0	–	–	–	210	0.20	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–



SPGN 25 DZ

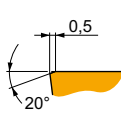
PRAMET

	IC (mm)	M (mm)	S (mm)	BS (mm)
2506	25.000	3	6.35	2.40



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



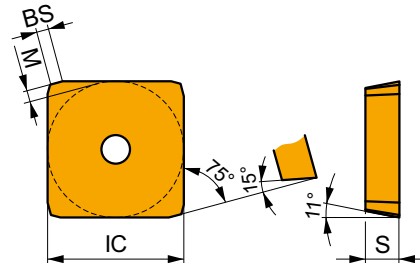
DZ je geometrie s rovným čelem pro těžké obrábění.

SPGN 2506DZSR	M8326	-	110	0.50	12.0	-	-	-	100	0.50	12.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8346	-	90	0.50	12.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

SPKN

PRAMET

	IC (mm)	M (mm)	S (mm)	BS (mm)
1203	12.700	1	3.18	1.60
1504	15.875	1	4.76	1.70



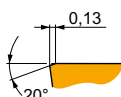
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



EDER je úprava řezné hrany, geometrie s rovným čelem pro lehké až střední obrábění.

SPKN 1203EDER	H10	-	-	-	-	-	-	110	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	-	255	0.15	4.0	-	-	-	240	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	230	0.15	4.0	-	-	-	215	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-
SPKN 1504EDER	H10	-	-	-	-	-	-	100	0.20	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	-	235	0.20	5.0	-	-	-	220	0.20	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	210	0.20	5.0	-	-	-	195	0.20	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-



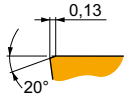
EDSR je úprava řezné hrany, geometrie s rovným čelem pro střední obrábění.

SPKN 1203EDSL	M8330	-	240	0.20	4.0	-	-	-	225	0.20	4.0	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
---------------	-------	---	-----	------	-----	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	----	------	-----



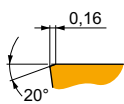
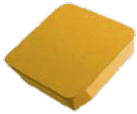
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



EDSR je úprava řezné hrany, geometrie s rovným čelem pro střední obrábění.

SPKN 1203EDSR	8215	–	240	0.20	4.0	–	–	–	225	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	45	0.15	1.0
	H10	–	–	–	–	–	–	–	100	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8330	–	240	0.20	4.0	–	–	–	225	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	45	0.15	1.0
	M8340	–	215	0.20	4.0	–	–	–	200	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M9325	–	290	0.20	4.0	–	–	–	275	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
	S26	–	95	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



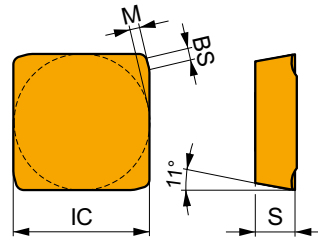
EDSR je (pravostranná) / EDLSL je (levostranná) úprava řezné hrany, geometrie s rovným čelem pro střední obrábění.

SPKN 1504EDSL	M8340	–	205	0.25	5.0	–	–	–	190	0.25	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SPKN 1504EDSR	8215	–	220	0.25	5.0	–	–	–	205	0.25	5.0	–	–	–	–	–	–	40	0.15	1.0
	H10	–	–	–	–	–	–	–	95	0.25	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8330	–	220	0.25	5.0	–	–	–	205	0.25	5.0	–	–	–	–	–	–	40	0.15	1.0
	M8340	–	205	0.25	5.0	–	–	–	190	0.25	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M9315	–	285	0.25	5.0	–	–	–	270	0.25	5.0	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
	M9325	–	270	0.25	5.0	–	–	–	255	0.25	5.0	–	–	–	–	–	–	50	0.15	1.0
	S26	–	90	0.25	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

SPKR

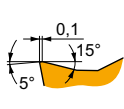
PRAMET

	IC (mm)	L (mm)	M (mm)	S (mm)
1203	12.700	12.70	1	3.18
1504	15.875	15.88	1	4.76



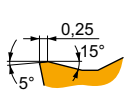
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



EDSR je úprava řezné hrany, geometrie s utvařečem pro střední až těžké obrábění.

SPKR 1203EDSR	M8330	–	265	0.20	4.0	155	0.18	4.0	250	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8340	–	240	0.20	4.0	140	0.18	4.0	225	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M9340	–	295	0.20	4.0	175	0.18	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



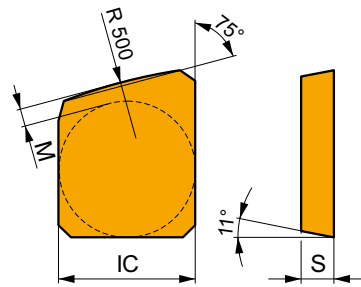
EDSR je úprava řezné hrany, geometrie s utvařečem pro střední až těžké obrábění.

SPKR 1504EDSR	M8330	–	245	0.25	5.0	145	0.25	5.0	230	0.25	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8340	–	225	0.25	5.0	135	0.25	5.0	210	0.25	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–



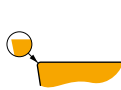
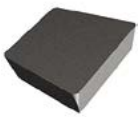
SPKX

	IC (mm)	M (mm)	S (mm)
1203	12.700	1	3.18
1504	15.875	1	4.76



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)

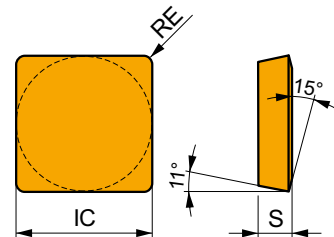


Geometrie Wiper s rovným čelem pro lepší jakost povrchu.

SPKX 1203EDFR	H10	-	-	-	-	-	-	100	0.20	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SPKX 1504EDFR	H10	-	-	-	-	-	-	95	0.25	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-

SPUN

	IC (mm)	S (mm)
1203	12.700	3.18
1504	15.875	4.76
1904	19.050	4.76
2506	25.400	6.35



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



Destička s rovným čelem pro frézování, může být také použita pro soustružení.

SPUN 120304	M8330	0.4	195	0.15	4.0	-	-	-	185	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-
SPUN 120308	H10	0.8	-	-	-	-	-	-	95	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	0.8	230	0.15	4.0	-	-	-	215	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	S26	0.8	95	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SPUN 120312	M8330	1.2	245	0.15	4.0	-	-	-	230	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-



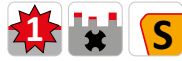
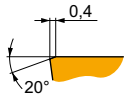
Destička s rovným čelem pro frézování, může být také použita pro soustružení.

SPUN 150412	M8330	1.2	225	0.20	5.0	-	-	-	210	0.20	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-
SPUN 190408	M8330	0.8	210	0.20	6.0	-	-	-	195	0.20	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-
SPUN 190412	M8330	1.2	220	0.20	6.0	-	-	-	205	0.20	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



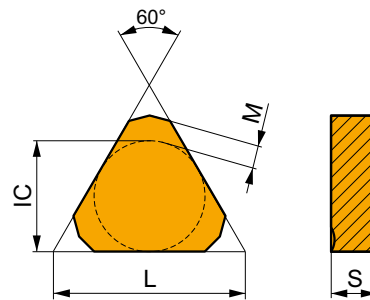
Destička s rovným čelem pro frézování, může být také použita pro soustružení.

SPUN 250616S	M8326	1.6	115	0.40	12.0	–	–	–	105	0.40	12.0	–	–	–	–	–	–	–	–
SPUN 250620S	M5326	2.0	145	0.40	12.0	–	–	–	135	0.40	12.0	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8326	2.0	120	0.40	12.0	–	–	–	110	0.40	12.0	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8346	2.0	100	0.40	12.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	S26	2.0	45	0.40	12.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

TNJJF

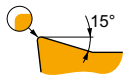
PRAMET

IC (mm)	L (mm)	M (mm)	S (mm)	
1204	12.700	22.00	2	4.76



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



Pozitivní úhel čela s utvářečem.

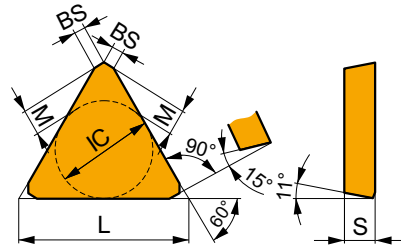
TNJJF 1204ANEN	M8330	–	270	0.15	4.0	160	0.14	4.0	255	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–
----------------	-------	---	-----	------	-----	-----	------	-----	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---



TPCN 16

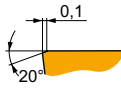


	BS	IC	L	M	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1603	1.20	9.530	16.10	2	3.18



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



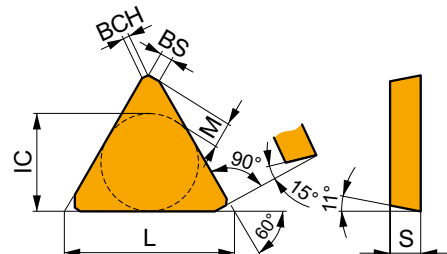
Speciální geometrie pro kotoučové frézy.

TPCN 1603PDSN	M8330	-	■	195	0.20	-	-	-	■	185	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	■	175	0.20	-	-	-	■	165	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-

TPKN

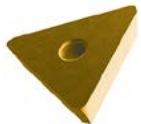


	IC	L	M	S	BCH	BS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1603	9.530	16.50	2	3.18	1.20	1.30
2204	12.700	22.00	4	4.76	1.20	1.50



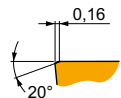
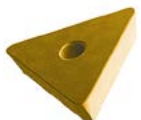
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



PDER je úprava řezné hrany, geometrie s rovným čelem pro lehké až střední obrábění.

TPKN 1603PDER	M8330	-	■	195	0.15	4.0	-	-	-	■	185	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	■	175	0.15	4.0	-	-	-	■	165	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-
TPKN 2204PDER	8215	-	■	190	0.15	5.5	-	-	-	■	180	0.15	5.5	-	-	-	-	-	-	-
	M8330	-	■	190	0.15	5.5	-	-	-	■	180	0.15	5.5	-	-	-	-	-	-	-
	M8340	-	■	170	0.15	5.5	-	-	-	■	160	0.15	5.5	-	-	-	-	-	-	-



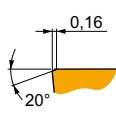
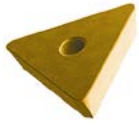
PDSR je úprava řezné hrany, geometrie s rovným čelem pro střední obrábění.

TPKN 1603PDSR	M8330	-	■	185	0.20	4.0	-	-	-	■	175	0.20	4.0	-	-	-	-	-	-	■	35	0.15	1.0
	M8340	-	■	165	0.20	4.0	-	-	-	■	155	0.20	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S26	-	■	75	0.20	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



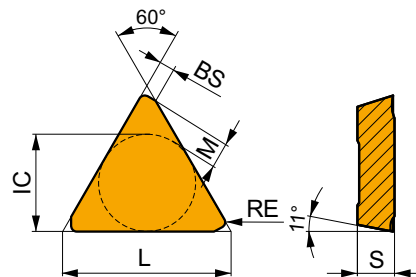
PDSR je úprava řezné hrany, geometrie s rovným čelem pro střední obrábění.

TPKN 2204PDSR	H10	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
M5315	–	✓	235	0.20	5.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
M8310	–	✓	195	0.20	5.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
M8330	–	✓	175	0.20	5.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
M8340	–	✓	160	0.20	5.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
M9325	–	✓	220	0.20	5.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S26	–	✓	75	0.20	5.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

TPKR

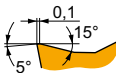


	IC (mm)	L (mm)	M (mm)	S (mm)	BS (mm)
1603	9.530	16.50	2	3.18	1.40
2204	12.700	22.00	4	4.76	1.40



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



PDSR je úprava řezné hrany, geometrie s utvařečem pro střední až těžké obrábění.

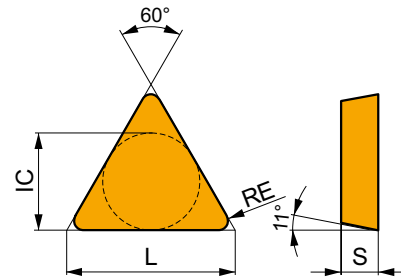
TPKR 1603PDSR	M8330	–	■	185	0.20	4.0	✓	110	0.18	4.0	■	175	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–
M8340	–	■	165	0.20	4.0	✓	95	0.18	4.0	✓	155	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	–
TPKR 2204PDSR	M8330	–	■	175	0.20	5.5	✓	105	0.18	5.5	■	165	0.20	5.5	–	–	–	–	–	–
M8340	–	■	160	0.20	5.5	✓	95	0.18	5.5	✓	150	0.20	5.5	–	–	–	–	–	–	–
M9325	–	■	220	0.20	5.5	–	–	–	–	–	■	205	0.20	5.5	–	–	–	–	–	–
M9340	–	■	195	0.20	5.5	✓	115	0.18	5.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	



TPUN

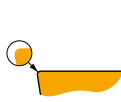


	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
1103	6.350	11.00	3.18
1603	9.525	16.50	3.18
2204	12.700	22.00	4.76



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



Destička s rovným čelem pro frézování, může být také použita pro soustružení.

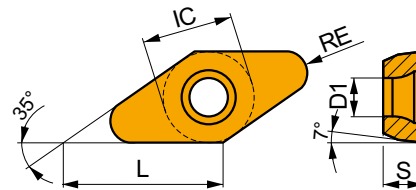
TPUN 110304	H10	0.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M8330	0.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TPUN 110308	M8330	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TPUN 160304	8215	0.4	☑	155	0.15	4.0	–	–	–	☑	145	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–
	H10	0.4	–	–	–	–	–	–	–	☑	65	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–
	M8330	0.4	☑	155	0.15	4.0	–	–	–	☑	145	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–
	S26	0.4	☑	65	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TPUN 160308	8215	0.8	☑	185	0.15	4.0	–	–	–	☑	175	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–
	H10	0.8	–	–	–	–	–	–	–	☑	80	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–
	M8330	0.8	–	–	–	–	–	–	–	☑	155	0.18	1.5	–	–	–	–	–	☑
	S26	0.8	☑	75	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TPUN 160312	M8330	1.2	–	–	–	–	–	–	–	☑	155	0.20	1.5	–	–	–	–	–	☑
TPUN 220408	8215	0.8	☑	170	0.20	5.0	–	–	–	☑	160	0.20	5.0	–	–	–	–	–	–
	M8330	0.8	☑	170	0.20	5.0	–	–	–	☑	160	0.20	5.0	–	–	–	–	–	–
	S26	0.8	☑	70	0.20	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
TPUN 220412	M8330	1.2	–	–	–	–	–	–	–	☑	155	0.20	2.0	–	–	–	–	–	☑



VCGT 22-FA

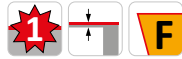
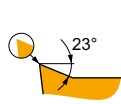
PRAMET

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
2205	12.700	5.20	22.00	5.50



Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



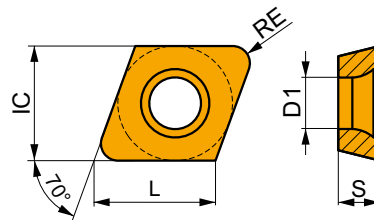
FA je vysoce pozitivní geometrie pro střední až těžké obrábění.

VCGT 220515F-FA	HF7	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	255	0.24	0.4	–	–	–	–	–	–
VCGT 220520F-FA	HF7	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	255	0.30	0.5	–	–	–	–	–	–
VCGT 220530F-FA	HF7	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	210	0.48	1.0	–	–	–	–	–	–

XDHW

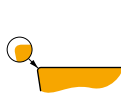
PRAMET

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0702	6.500	2.95	6.90	2.38
10T3	10.000	3.95	10.60	3.97



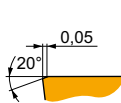
Startovní řezné podmínky, řezná rychlost (Vc), posuv (f) a hloubka řezu (Ap). Další výpočty naleznete v naší aplikaci Kalkulátor řezných podmínek.

Produkt	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



EN je geometrie s rovným čelem pro obrábění drážek.

XDHW 070210EN	M8310	1.0	310	0.10	1.0	–	–	–	290	0.10	1.0	–	–	–	–	–	–	–	60	0.15	1.0
---------------	-------	-----	-----	------	-----	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	----	------	-----



SN je geometrie s rovným čelem pro frézování drážek.

XDHW 070210SN	M8310	1.0	310	0.10	1.0	–	–	–	290	0.10	1.0	–	–	–	–	–	–	–	60	0.15	1.0
	M8325	1.0	230	0.10	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
XDHW 10T310SN	M8310	1.0	275	0.15	1.0	–	–	–	260	0.15	1.0	–	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
	M8325	1.0	210	0.15	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



DESTIČKOVÉ FRÉZY – TECHNICKÉ INFORMACE



SKUPINY OBRÁBĚNÝCH MATERIÁLŮ (WMG)

ISO Pro výběr materiálu řezného nástroje a geometrie pro širokou škálu obráběných materiálů

Obecná definice
tj. ocel, korozivzdorná ocel...

P **M** **K** **N** **S** **H**

Podskupina Pro volbu vhodného nástroje pro podrobnější rozdělení skupin obráběných materiálů

Rozdělení podle struktury/složení
tj. běžná uhlíková ocel, legovaná ocel...

P **M** **K** **N** **S** **H**

P1

P2

P3

P4

WMG Pro výběr počátečních řezných podmínek s rozsahem $\pm 10\%$

Rozdělení podle tvrdosti/meze pevnosti v tahu
tj. $160 < 220 \text{ HB}$, $620 < 900 \text{ N/mm}^2$...

P

P1 **P1.1** **P1.2** **P1.3**

P2 **P2.1** **P2.2** **P2.3**

P3 **P3.1** **P3.2** **P3.3**

P4 **P4.1** **P4.2** **P4.3**

ROZLIŠENÍ OBRÁBĚNÝCH MATERIÁLŮ SPOLEČNOSTI DORMER PRAMET

Skupiny obráběných materiálů (WMG) se používají k usnadnění výběru správného řezného nástroje a k výběru počátečních řezných podmínek v konkrétním použití.

Norma ISO 513 klasifikuje obráběné materiály do šesti různě zbarvených skupin:

- **Modrá:** ocel a ocelolitina (skupina P)
- **Žlutá:** korozivzdorná ocel (skupina M)
- **Červená:** litina (skupina K)
- **Zelená:** neželezné kovy (skupina N)
- **Hnědá:** žárupevné slitiny (skupina S)
- **Šedá:** kalené materiály (skupina H)

Šest základních ISO skupin se dále dělí na podskupiny na základě struktury a složení materiálů. Například ocel a ocelolitina skupiny P se dělí na tyto čtyři podskupiny:

- **P1** – automatová ocel
- **P2** – běžná uhlíková ocel
- **P3** – legovaná ocel
- **P4** – nástrojová ocel

Třetí úroveň rozdělení zahrnuje vlastnosti materiálu, jako je tvrdost a mez pevnosti v tahu. Zde poskytujeme našim zákazníkům výběr vhodného nástroje, včetně doporučených počátečních řezných podmínek.

Tabulka na následující straně uvádí popis jednotlivých skupin obráběných materiálů a příklady běžně používaných označení.

SKUPINY OBRÁBĚNÝCH MATERIÁLŮ (WMG)

Skup. podle ISO	Podskupina	WMG (skupina obráběných materiálů)	k_{vc}	Příklady materiálu (AISI, EN, DIN, ČSN, GB, SS, STN, BS, UNE, AFNOR, ASTM, GOST, UNS, UNI, ...)
P Ocel a ocelolitina (oceli s obsahem legujících prvků ≤ 10 % a tvrdostí < 45 HRC)	P1 Automatová ocel (uhlíkové oceli se zvýšenou obrobitelností)	P1.1 Automatová uhlíková ocel obsahující síru s tvrdostí < 240 HB	1.33	AISI 1108, EN 1552, DIN 1.0723, SS 1922, ČSN 11120, BS 210A15, UNE F.210F, GB Y15, AFNOR 10F1, GOST A30, UNI CF10S20
		P1.2 Automatová uhlíková ocel obsahující síru a fosfor s tvrdostí < 180 HB	1.49	AISI 1211, EN 115Mn30, DIN 1.0715, SS 1912, ČSN 11109, BS 230M7, UNE F.2111, GB Y15, AFNOR S250, GOST A40G, UNI CF95Mn28
		P1.3 Automatová uhlíková ocel obsahující síru, fosfor a olovo s tvrdostí < 180 HB	1.53	AISI 12L13, EN 115MnPb30, DIN 1.0718, SS 1914, ČSN 12110, BS 210M16, UNE F.2114, GB Y15Pb, AFNOR S250Pb, GOST A35G2, UNI CF10SPb20
	P2 Běžná uhlíková ocel (oceli skládající se převážně z železa a uhlíku)	P2.1 Běžná nízkouhlíková ocel obsahující < 0.25 % C s tvrdostí < 180 HB	1.14	AISI 1015, EN C15, DIN 1.0401, SS 1350, ČSN 11301, BS 080A15, UNE F.111, GB 15, AFNOR C18RR, GOST S22ps, UNI Fe360
		P2.2 Běžná středně uhlíková ocel obsahující < 0.55 % C s tvrdostí < 240 HB	1.00	AISI 1030, EN C30, DIN 1.0528, SS 1550, ČSN 12031, BS 080M32, UNE F.1130, GB 30, AFNOR AF50C30, GOST 30G, UNI Fe590
		P2.3 Běžná vysoce uhlíková ocel obsahující > 0.55 % C s tvrdostí < 300 HB	0.89	AISI 1060, EN C60, DIN 1.0601, SS 1655, ČSN 12061, BS 080A62, UNE F.513, GB 60, AFNOR 1C60, GOST 60G, UNI C60
	P3 Legovaná ocel (uhlíkové oceli s obsahem legujících prvků ≤ 10 %)	P3.1 Legovaná ocel s tvrdostí < 180 HB	0.92	AISI 5015, EN 16Mo3, DIN 1.5415, SS 2912, ČSN 15020, BS 1501-240, UNE F.2601, GB 16Mo, AFNOR 15D3, GOST 15M, UNI 16Mo3KW
		P3.2 Legovaná ocel s tvrdostí 180 – 260 HB	0.74	AISI 4140, EN 42CrMo4, DIN 1.7225, SS 2244, ČSN 15142, BS 708M40, UNE F.8232, GB 42CrMo, AFNOR 42CD4, GOST 40ChFA, UNI 42CrMo4
		P3.3 Legovaná ocel s tvrdostí 260 – 360 HB	0.63	AISI 4140, EN 42CrMo4, DIN 1.7225, SS 2244, ČSN 15142, BS 708M40, UNE F.8232, GB 42CrMo, AFNOR 42CD4, GOST 40ChFA, UNI 42CrMo4
	P4 Nástrojová ocel (speciální legovaná ocel pro nástroje, závitová očka a formy)	P4.1 Nástrojová ocel s tvrdostí < 26 HRC	0.55	AISI D2, EN X155CrVMo12-1, DIN 1.2370, SS 2736, ČSN 19573, BS BD2, UNE F.520A, GB Cr12Mo1V1, AFNOR Z160CDV12, GOST Ch12MF, UNI X155CrVMo121KU
		P4.2 Nástrojová ocel s tvrdostí 26 – 39 HRC	0.47	AISI D2, EN X155CrVMo12-1, DIN 1.2370, SS 2736, ČSN 19573, BS BD2, UNE F.520A, GB Cr12Mo1V1, AFNOR Z160CDV12, GOST Ch12MF, UNI X155CrVMo121KU
		P4.3 Nástrojová ocel s tvrdostí 39 – 45 HRC	0.38	AISI D2, EN X155CrVMo12-1, DIN 1.2370, SS 2736, ČSN 19573, BS BD2, UNE F.520A, GB Cr12Mo1V1, AFNOR Z160CDV12, GOST Ch12MF, UNI X155CrVMo121KU



SKUPINY OBRÁBĚNÝCH MATERIÁLŮ (WMG)

Skup. podle ISO	Podskupina	WMG (skupina obráběných materiálů)	k_{vg}	Příklady materiálu (AISI, EN, DIN, ČSN, GB, SS, STN, BS, UNE, AFNOR, ASTM, GOST, UNI, ...)
M Korozivzdorná ocel (korozivzdorné oceli s obsahem chromu $\geq 11\%$)	M1 Feritická korozivzdorná ocel (běžné chromové nekalitelné slitiny)	M1.1 Korozivzdorná ocel, feritická s tvrdostí < 160 HB	1.22	AISI 5429, EN X7Cr14, DIN 1.4001, SS 2326, BS 434517, UNE F.3401, AFNOR Z8C12, GOST 08Ch13, UNI X6CrTi12
		M1.2 Korozivzdorná ocel, feritická s tvrdostí 160 – 220 HB	1.03	AISI 446, EN X10CrAl24, DIN 1.4762, SS 2322, ČSN 17113, BS 430517, UNE F.3154, GB 10Cr17, AFNOR Z10CA524, GOST 12Ch17, UNI X16Cr26
		M2.1 Korozivzdorná ocel, martenzitická s tvrdostí < 200 HB	1.08	AISI 430F, EN X14CrMo517, DIN 1.4104, SS 2383, ČSN 17140, BS 410S21, UNE F.3117, AFNOR Z10CF17, UNI X10Cr517
	M2 Martenzitická korozivzdorná ocel (běžné chromové kalitelné slitiny)	M2.2 Korozivzdorná ocel, martenzitická s tvrdostí 200 – 280 HB	0.89	AISI 440C, EN X105CrMo17, DIN 1.4125, SS 2385, ČSN 17023, BS 425C11, UNE F.3402, GB 102Cr17Mo, AFNOR Z100CD17, GOST 95Ch18, UNI 6X6CrNi 13 04
		M2.3 Korozivzdorná ocel, martenzitická s tvrdostí 280 – 380 HB	0.75	AISI 420, EN X45Cr13, DIN 1.4034, ČSN 17029, BS 425C11, UNE F.3405, AFNOR Z44C14, GOST 20X17H12, UNI X30Cr13
		M3.1 Korozivzdorná ocel, austenitická s tvrdostí < 200 HB	1.00	AISI 304, EN X5CrNi18-12, DIN 1.4303, SS 2352, ČSN 17249, BS 305S17, UNE F.3513, GB 10Cr18Ni12, AFNOR Z8CN18.12, UNI X7CrNi18 10
	M3 Austenitická korozivzdorná ocel (chrom-niklové a chrom-nikl-manganové slitiny)	M3.2 Korozivzdorná ocel, austenitická s tvrdostí 200 – 260 HB	0.86	AISI 309, EN X15CrNiSi20-12, DIN 1.4828, ČSN 17251, BS 309S24, UNE F.3312, GB 1G23Ni13, AFNOR Z15CNS20.12, GOST 20Ch20Ni452, UNI 16CrNi23 14
		M3.3 Korozivzdorná ocel, austenitická s tvrdostí 260 – 300 HB	0.77	AISI 5848, EN X45CrNiW18-9, DIN 1.4873, BS 331540, UNE F.3211, AFNOR Z35CNW514-4, UNI X45CrNiW 18 9
		M4.1 Korozivzdorná ocel, austeniticko-feritická nebo superaustenitická s tvrdostí < 300 HB	0.75	AISI 329, EN X1-NiCrMoCu25-20-5, DIN 1.4539, SS 2562, ČSN 17265, BS 318513, UNE F.3552, GB 022Cr25NiMo2N, AFNOR Z1NCUDU25.20
	M4 Superaustenitická, duplexní nebo precipitačně vytvrzená korozivzdorná ocel (austenitické slitiny s $> 20\%$ Ni, austeniticko-feritickou mikrostrukturou nebo precipitačně vytvrzené)	M4.2 Korozivzdorná ocel, precipitačně vytvrzená austenitická s tvrdostí 300 – 380 HB	0.64	AISI 631 (17-7PH), EN X7CrNiAl17-7, DIN 1.4568, SS 2388, ČSN 17465, BS 301S13, UNE F.3217, GB 07Cr17Ni7Al, AFNOR Z9CNA17-07, GOST 09Ch17Ni7Al, UNI X53CrMnNiN21 9



SKUPINY OBRÁBĚNÝCH MATERIÁLŮ (WMG)

Skup. podle ISO	Podskupina	WMG (skupina obráběných materiálů)	k_{vc}	Příklady materiálu (AISI, EN, DIN, ČSN, GB, SS, STN, BS, UNE, AFNOR, ASTM, GOST, UNS, UNI, ...)
K Litina (odlitky z železo-uhlíkových slitin s obsahem > 2 % uhlíku)	K1 Šedá litina (GG) (železo-uhlíkové odlitky s lamelární grafitovou mikrostrukturou)	K1.1 Šedá litina, feritická nebo feriticko-perlitická s tvrdostí < 180 HB	1.35	ASTM A48 Grade 20 (F11401), EN-JL-100, DIN GG-10 (0.6010), SS 0110, STN 422410, BS Grade 150, UNE FG10, GB HAT 100, AFNOR Fc10D, GOST SC 10, UNI G10
		K1.2 Šedá litina, feriticko-perlitická nebo perlitická s tvrdostí 180 – 240 HB	1.00	ASTM A48 Grade 30 (F12101), EN-JL-1030, DIN GG-20 (0.6020), SS 0120, STN 422420, BS Grade 220, UNE FG20, GB HT200, AFNOR Fc20D, GOST Ч20, UNI G20
		K1.3 Šedá litina, perlitická s tvrdostí 240 – 280 HB	0.75	ASTM A48 Grade 50 (F13501), EN-JL-1060, DIN GG-35 (0.6035), SS 0135, STN 422435, BS Grade 350, UNE FG35, GB HAT300, AFNOR Fc35D, GOST SC35, UNI G35
	K2 Temperovaná litina (GTS/GTW) (tepelně zúšlechťené železo-uhlíkové odlitky s bezgrafitovou mikrostrukturou)	K2.1 Temperovaná litina, feritická s tvrdostí < 160 HB	1.39	ASTM A602 Grade M3210 (F20000), EN-JM-1130, DIN GTS-35 (0.8135), SS 0815, BS B340/12, UNE Type A, AFNOR MN 35-10, GOST K435-10
		K2.2 Temperovaná litina, feritická nebo perlitická s tvrdostí 160 – 200 HB	1.13	ASTM A602 Grade M4504 (F20001), EN-JM-1040, DIN GTS-50-05 (0.8045), BS P50-05, AFNOR MB 45-7
		K2.3 Temperovaná litina, perlitická s tvrdostí 200 – 240 HB	0.90	ASTM A602 Grade M7002 (F20004), EN-JM-1140, DIN GTS-45 (0.8145), SS 0854, STN 422540, BS P 45-06, UNE Typ B, AFNOR MP 50-5, GOST K445-7, UNI GMN 45
	K3 Tvárná litina (GGG) (železo-uhlíkové odlitky s nodulární grafitovou mikrostrukturou)	K3.1 Tvárná (nodulární/globulární) litina, feritická s tvrdostí < 180 HB	1.23	ASTM A536 Grade 60-40-18 (F32800), EN-JS-1030, DIN GGG-40 (0.7040), SS 0717, STN 422304, BS 420/12, UNE FGE 42-12, GB QT 400, AFNOR FGS 400-12, GOST B440
		K3.2 Tvárná (nodulární/globulární) litina, feritická nebo perlitická s tvrdostí 180 – 220 HB	0.94	ASTM A536 Grade 80-55-06 (F33800), EN-JS-1050, DIN GGG-50 (0.7050), SS 0727, STN 422305, BS 500/7, UNE FGE 50-7, GB QT 500-7, AFNOR FGS 500-7, GOST B450
		K3.3 Tvárná (nodulární/globulární) litina, perlitická s tvrdostí 220 – 260 HB	0.76	ASTM A536 Grade 100-70-03 (F34800), EN-JS-1060, DIN GGG-60 (0.7060), SS 0732, STN 422306, BS 600/3, UNE FG70-2, GB QT 600-3, AFNOR FGS 600-3, GOST B460
	K4 Austenitická nebo izotermicky kalená tvárná litina (Ni-Resist/ADI) (odlitky ze železo-uhlíkových slitin s austenitickou nebo ausferitickou mikrostrukturou)	K4.1 Austenitická litina s tvrdostí < 180 HB	1.14	ASTM A436 Type 1 (L-NiCuCr 15 6 2, F41000), EN-JL-3011, DIN GGL-NiMn 13 7 (0.6652), SS 0523, BS Grade F1, AFNOR FGL-Ni13Mn7, GOST ЧН19Х3U
		K4.2 Austenitická litina s tvrdostí 180 – 240 HB	0.86	ASTM A439 Type D-2B (S-NiCr 20 3, F43001), EN-JS-3021, DIN GGG-NiMn 23 4, SS 0776, BS Grade S2M, AFNOR FGS Ni23 Mn4, GOST ЧН19Х3U
		K4.3 Izotermicky kalená tvárná litina s tvrdostí 240 – 280 HB	0.63	ASTM A897 Grade 110-70-11
	K5 Litina s kompaktním grafitem (CGI) (odlitky ze železo-uhlíkových slitin s vermikulární grafitovou strukturou)	K4.4 Izotermicky kalená tvárná litina s tvrdostí 280 – 320 HB	0.54	ASTM A897 Grade 125-80-10, EN-JS-1100, DIN GGG-90 (5.3400)
		K4.5 Izotermicky kalená tvárná litina s tvrdostí 320 – 360 HB	0.45	ASTM A897 Grade 2 (150-110-07), EN-JS-1110, DIN GGG-100 (5.3403)
		K5.1 Litina s vermikulárním (kompaktním) grafitem s tvrdostí < 180 HB	1.29	ASTM A842 Grade 300, EN-GJV-300, DIN GGV 30, GOST ЧBT30,
	K5.2 Litina s vermikulárním (kompaktním) grafitem s tvrdostí 180 – 220 HB	0.97	ASTM A842 Grade 350, EN-GJV-350, DIN GGV 35 (5.2200), GOST ЧBT30,	
	K5.3 Litina s vermikulárním (kompaktním) grafitem s tvrdostí 220 – 260 HB	0.75	ASTM A842 Grade 450, EN-GJV-450, DIN GGV 45, GOST ЧBT45,	



SKUPINY OBRÁBĚNÝCH MATERIÁLŮ (WMG)

Skup. podle ISO	Podskupina	WMG (skupina obráběných materiálů)	k_{vg}	Příklady materiálu (AISI, EN, DIN, ČSN, GB, SS, STN, BS, UNE, AFNOR, ASTM, GOST, UNS, UNI, ...)
N Neželezné kovy (kovy včetně slitin bez znatelného množství železa)	N1 Tvářený hliník	N1.1 Čistý hliník a tvářené slitiny hliníku s tvrdostí < 60 HB	1.33	UNS A91200, EN AL99.6, DIN 3.0205, SS 4010, STN 424009, BS 1C, UNE L-3001, GB L5, AFNOR A4, GOST AĐC, UNI 3567
		N1.2 Tvářené slitiny hliníku s tvrdostí 60 – 100 HB	1.00	UNS A93004, EN AlMn0.5Mg0.5, DIN 3.0505, SS 4054, STN 424432, BS N31, UNE L-3831, GB LF2, AFNOR A-M1, GOST AMu, UNI 3568
		N1.3 Tvářené slitiny hliníku s tvrdostí 100 – 150 HB	0.67	UNS A95083, EN AlMg4.5Mn0.7, DIN 3.3547, SS 4140, STN 424415, BS N8, UNE L-3321, GB AlMg4.5Mn, AFNOR A-G4.5Mn, GOST Amg 4.5, UNI P-AlMg4.4
	N2 Odléváný hliník	N2.1 Odlévané slitiny hliníku s tvrdostí < 75 HB	0.67	UNS A02080, EN AlCu45, BS LM11, STN 424331, UNE AlSi1Cu, GOST AMg5K, UNI G-AlSi7Mg
		N2.2 Odlévané slitiny hliníku s tvrdostí 75 – 90 HB	0.60	UNS A02420, EN AlCu4Ni2Mg2, SS AlSi7MgFe, BS LM6, STN 424519, UNE Al-7SiMg, AFNOR A-S7G, GOST AK7, UNI G-AlSi7Mg
		N2.3 Odlévané slitiny hliníku s tvrdostí 90 < 140 HB	0.43	UNS A03360, EN G-ALCu4NiMg2, SS AlSi10Mg, STN 424336, BS LM 30, AFNOR A-S10G, UNI G-AlSi9Mg
	N3 Měď nebo slitiny mědi	N3.1 Automatově slitiny mědi s vynikajícími vlastnostmi při obrábění	0.70	UNS C14700, EN CuPb1P, DIN 2.1498, STN 423214, BS C111, AFNOR CuZn35Pb2, GOST L63-3, UNI CuS(P0.01)
		N3.2 Slitiny mědi s krátkou tržskou s dobrými nebo středně dobrými vlastnostmi při obrábění	0.41	UNS C81540, EN CuNi25iCr, DIN 2.0857, STN 423220, BS NS113, UNE CuSn12, AFNOR CuZn40, GOST L60, UNI P-CuZn-40
		N3.3 Elektrolytická měď a slitiny mědi s dlouhou tržskou se středně dobrými až nepříznivými vlastnostmi při obrábění	0.21	UNS C10100, EN CuAg0.1, DIN 2.1203, SS 5010, UNE CUSi3Mn1, AFNOR Cu-C2, GOST M1f, UNI Cu-0F
	N4 Polymery (syntetické nebo polosyntetické materiály)	N4.1 Termoplastické polymery	0.70	ABS, Acryl, Duraplast, Elastomer, EP, Epoxid, FEP, Fluor, Gummi, Kautschuk, Latex, ME, MPF, PA, PAI, PC, PE, PEEK, PEI, PES, PET, PF, Phenolharze, PI, PMMA, Polyamide, Polyester, Polyolefine, Polysulfon, POM, PP, PPE, PPS, PS, PSU, PTFE, PU, PUR, PVDF, SAN, SI, Styrol, UF, Ureol
		N4.2 Termosetové polymery	0.27	Aramid, Epoxy, Fluoropolymer, Methacrylate, Melamine, Phenolic, Polyester, Polyimide, Polymethacrylimide, Polyurethane
		N4.3 Vytužené polymery a kompozity	0.29	CFK, GFK, GMT, Honeycomb, Kevlar, LFT, Organo, SMC
	N5 Grafit	N5.1	1.0	CGM-1, CM-00, GM-10, GM-11, GR030, GR030PI, GR060, GR060PI, GR125, MC-01, MC-01R0, MC-03, MC-03M, IG11, IG-15, IG-32, IG-43, IG-45, IG-70, ISEM-1, ISEM-2, ISEM-3, R8340, R8500X, Technograph 15, Technograph 30, ISO-63, EDM C-3, EDM1, EDM3, ISO-90, ISO-93, ISO-95, R8510, R8650,



SKUPINY OBRÁBĚNÝCH MATERIÁLŮ (WMG)

Skup. podle ISO	Podskupina	WMG (skupina obráběných materiálů)	k_{wg}	Příklady materiálu (AISI, EN, DIN, ČSN, GB, SS, STN, BS, UNE, AFNOR, ASTM, GOST, UNS, UNI, ...)	
S Vysokoteplotní slitiny (superslitiny s vysokou tepelnou odolností a odolností proti korozi převyšující korozivzdornou ocel)	S1 Titan nebo titanové slitiny	S1.1 Titan nebo slitiny titanu, s tvrdostí < 200 HB	1.94	UNS R50250 (Grade 1), EN Ti 99.6, DIN 3.7035, BS TA.2, UNE Ti-Po2, AFNOR T-40, GOST BT1-00, AISI R50250, 3.7025, T35, 2TA1, R50400, 3.7035, 2TAZ,	
		S1.2 Slitiny titanu, s tvrdostí 200 – 280 HB	1.72	UNS R56404 (Grade 29), EN Ti2Cu, DIN 3.7124, BS TA.21, UNE Ti-P11, AFNOR T-U2, AISI TA6V, Ti-6Al-4V, Ti 10.2.3, Ti5553	
		S1.3 Slitiny titanu, s tvrdostí 280 – 360 HB	1.44	UNS R54250 (Grade 38), EN TiAl6V4, DIN 3.7165, ČSN TiAl6VELI, BS TA. 13, UNE Ti-P63, AFNOR T-A6V, GOST BT6, AISI TA6V, Ti-6Al-4V, Ti 10.2.3, Ti5553	
	S2 Vysokoteplotní slitiny na bázi Fe	S2.1 Vysokoteplotní slitiny na bázi Fe s tvrdostí < 200 HB		1.33	UNS N08801 (Incoloy 801), EN X8 NiCrAlTi31-21, DIN 1.4959, BS NA 15, AFNOR Z8NC33-21, AISI A-286, Discaloy, Haynes 556, Inconel 909, Greek Ascology
		S2.2 Vysokoteplotní slitiny na bázi Fe s tvrdostí 200 – 280 HB		1.17	UNS N19907, EN X6NiCrTiMoVB25-15-2, DIN 1.4980, SS 2570, BS HR52, AFNOR Z6NCTDV25.15B, GOST 36HXT10, AISI A-286, Discaloy, Haynes 556, Inconel 909, Greek Ascology
		S3.1 Vysokoteplotní slitiny na bázi Ni s tvrdostí < 280 HB		1.00	UNS A09706 (Inconel 706), EN NiCr25FeAl, DIN 2.4856, BS HR 6, ČSN Inconel 625, UNE F.3313, GB 1Cr16Ni35, AFNOR NC22FeDNB, GOST XH38BT, AISI Inconel 718, 706 Waspalloy, Udimet 720, Inconel 625
	S3 Vysokoteplotní slitiny na bázi Ni	S3.2 Vysokoteplotní slitiny na bázi Ni s tvrdostí 280 – 360 HB		0.83	UNS N07001, EN NiCr20Co13Mo4Ti3Al, DIN 2.4654, BS HR 2, ČSN Waspalloy, AFNOR NCKD 20ATV, GOST XH80T5K0, AISI Inconel 718, 706 Waspalloy, Udimet 720, Inconel 625
		S4 Vysokoteplotní slitiny na bázi Co	S4.1 Vysokoteplotní slitiny na bázi Co s tvrdostí < 240 HB	0.78	UNS R30016 (Stellite 6b), EN CoCr20W15Ni, DIN 2.4964, AFNOR KC 20 WN, GOST ЛК52, AISI Haynes 25, Stellite 21, 31
	S4.2 Vysokoteplotní slitiny na bázi Co s tvrdostí 240 – 320 HB			0.67	UNS R30016 (Stellite 6b), EN CoCr20W15Ni, DIN 2.4964, AFNOR KC 20 WN, GOST ЛК52, AISI Haynes 25, Stellite 21, 31



SKUPINY OBRÁBĚNÝCH MATERIÁLŮ (WMG)

Skup. podle ISO	Podskupina	WMG (skupina obráběných materiálů)	k_{vg}	Příklady materiálu (AISI, EN, DIN, ČSN, GB, SS, STN, BS, UNE, AFNOR, ASTM, GOST, UNS, UNI, ...)
H Kalené materiály (jakýkoli strojírenský kov s tvrdostí > 45 HRC)	H1 Tvrzená litina	H1.1 Tvrzená litina s tvrdostí < 440 HB	1.52	UNS F45001, EN-GJS-1050-6, DIN 5.3406, SS 0512, BS Grade 2A
		H2.1 Kalená litina s tvrdostí < 55 HRC	0.90	UNS F45003, EN-GJS-1400-1, DIN 5.3405, SS 0457, BS Grade 3D
		H2.2 Kalená litina s tvrdostí > 55 HRC	0.77	UNS F45003, EN G-X260NiCr4-2, DIN 0.9620, SS 0466, BS Grade S
	H3 Kalená ocel < 55 HRC	H3.1 Kalená ocel s tvrdostí < 51 HRC	1.00	AISI 4135, EN 34CrMo4, DIN 1.7220, SS 2234, STN 415131, BS 198, UNE F.1250, GB 35CrMo, AFNOR 35CD4, GOST AC38XTM, UNI 35CrMo4KB
		H3.2 Kalená ocel s tvrdostí 51 – 55 HRC	0.82	AISI 4135, EN 34CrMo4, DIN 1.7220, SS 2234, STN 415131, BS 198, UNE F.1250, GB 35CrMo, AFNOR 35CD4, GOST AC38XTM, UNI 35CrMo4KB
	H4 Kalená ocel > 55 HRC	H4.1 Kalená ocel s tvrdostí 55 – 59 HRC	0.64	UNS T31501, EN 100MnCrW4, DIN 1.2510, SS 2140, STN 419413, BS B01, UNE F.5220, GB 9CrWMn, AFNOR 90MnWCrV5, GOST 9XBТ, UNI 95MnWCr5KU
		H4.2 Kalená ocel s tvrdostí > 59 HRC	0.54	UNS T31501, EN 100MnCrW4, DIN 1.2510, SS 2140, STN 419413, BS B01, UNE F.5220, GB 9CrWMn, AFNOR 90MnWCrV5, GOST 9XBТ, UNI 95MnWCr5KU



KOREKČNÍ FAKTORY

Korekční faktory pro konkrétní typ frézy a operace C_{VcO}

Čelní frézy s <i>KAPR</i> 45°–60° a negativními destičkami (SHN06C, SHN09C, CHN09, ...)	1.15	1.00	0.85
Čelní frézy s <i>KAPR</i> 45° a pozitivními destičkami (SOE06Z, SOE09Z, SOD05,...)	1.15	1.00	0.85
Frézy pro frézování do rohu s <i>KAPR</i> 90° (SAD07D, SAD11E, SAD16E, SLN12, SLN16..)	1.10	1.00	0.90
Kopírovací čelní frézy (SRC10 – SRC20, SRD05 – SRD16, ...)	1.10	1.00	0.90
Kopírovací stopkové frézy (K2-PPH, K2-SLC, K2-SRC, K3-CXP...)	1.10	1.00	0.90
Diskové frézy (S90CN(XN), S90SN...)	1.10	1.00	0.90
Frézy pro frézování do rohu s prodlouženým břitem J(T)-CSD12X, J(T)-SAD11E, J(T)-SAD16E...)	1.25	1.00	0.80
Čelní frézy pro náročné frézování (FSB22X, SPN13..)	1.30	1.00	0.85
Frézy pro frézování do rohu pro náročné frézování (FTB27X..)	1.25	1.00	0.85

Korekční faktory pro požadovanou odolnost C_{VcT}

	minuty	15	20	30	45	60	90	120
Operace všeobecného obrábění (jemné dokončování až hrubování)		1.23	1.13	1.00	0.89	0.81	0.72	–
Operace těžkého obrábění (těžké hrubování)		–	–	1.23	1.13	1.00	0.89	0.81

Další korekční faktory C_{VcA}

Prostředí obrábění	C_{VcA}
Stav obráběného materiálu (tvrdá kůra způsobená kování nebo odléváním)	0.70
Nestabilní podmínky obrábění	0.85
Běžné podmínky obrábění	1.00
Stabilní podmínky obrábění	1.20

Korekční faktory pro řeznou rychlost pro čelní frézování a frézování do rohu s < 100% radiálním zanořením C_{VcRCT}

a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00

Korekční faktory pro kompenzaci ztenčení třísky při čelním frézování a frézování do rohu s < 100% radiálním zanořením C_{fZRCT}

a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

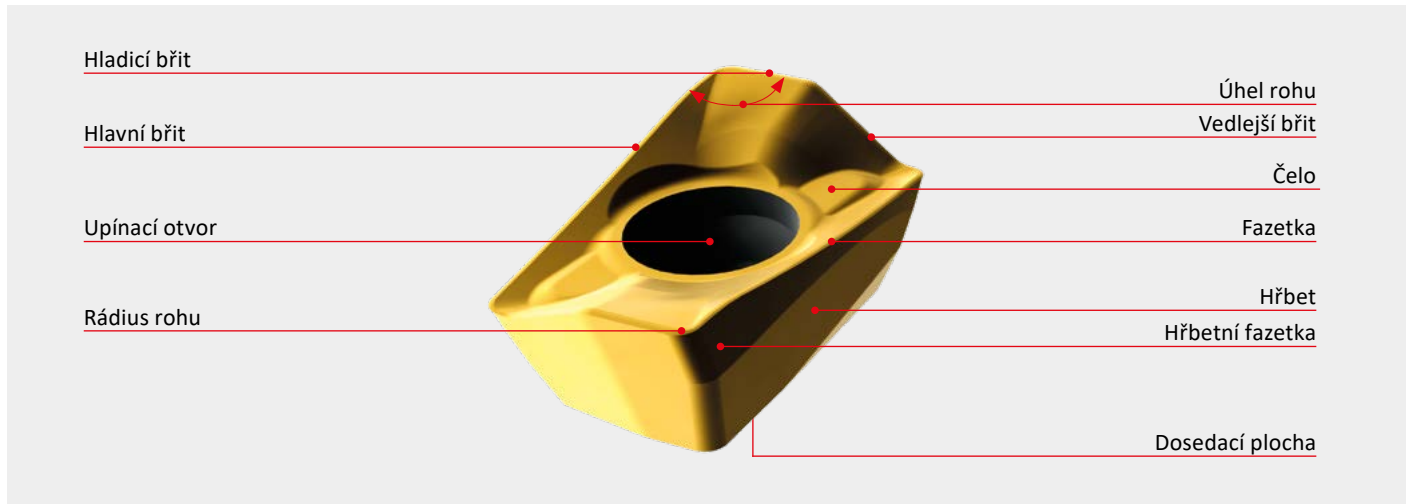
Výsledná korigovaná řezná rychlost v_{cc}

$$v_{cc} = v_c \times k_{VG} \times C_{VcO} \times C_{VcT} \times C_{VcA} \times C_{VcRCT} \times C_{fZRCT}$$

k_{VG} – koeficient použitého materiálu

v_c – počáteční rychlost z katalogové stránky

Části vyměnitelné destičky



Geometrie frézovacího nástroje

Konstrukční úhly určují základní orientaci polohy dosedací plochy, za kterou je břitová destička upnuta, a jsou proto důležité pro konstrukci těla frézy. Jsou zde dva úhly: axiální úhel čela $GAMP - \gamma_p$ (zadní úhel čela nástroje) a radiální úhel čela $GAMF - \gamma_f$ (boční úhel čela nástroje) – viz obr. níže.

Pracovní úhly jsou nastavovací úhel $KAPR - \kappa_r$, ortogonální úhel čela $GAMO - \gamma_o$ a úhel čela řezné hrany $LAMS - \lambda_s$.

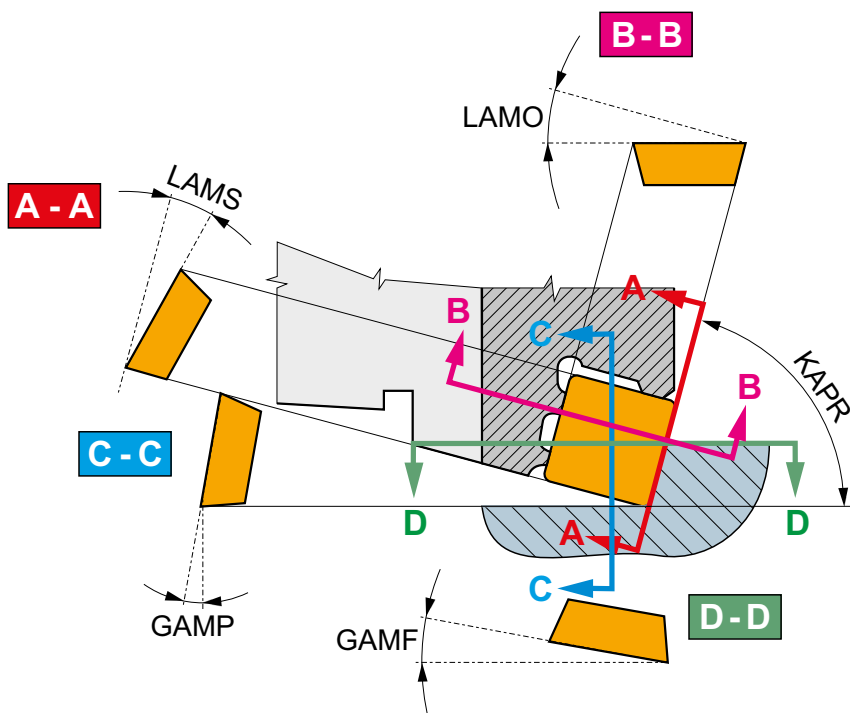
- **Ortogonální úhel čela $GAMO - \gamma_o$** ovlivňuje nejen rozsah plastické deformace řezané třísky, ale také řeznou sílu a teplotu. Čím větší je úhel čela $GAMO - \gamma_o$, tím nižší je potřebná řezná síla a výkon motoru vřetena (a naopak).
- **Nastavovací úhel $KAPR - \kappa_r$** určuje tloušťku třísky při specifickém posuvu na zub f_z a axiální hloubce řezu a_p . Ovlivňuje tedy řezné síly, konkrétně zatížení, opotřebení a životnost nástroje. Snížení

nastavovacího úhlu $KAPR - \kappa_r$ při konstantním posuvu f_z způsobí snížení tloušťky třísky h .

- **Úhel čela řezné hrany $LAMS - \lambda_s$** společně s nastavovacím úhlem $KAPR - \kappa_r$ a úhlem čela $GAMO - \gamma_o$ určují bod prvního kontaktu mezi břitem a obrobkem. Proto ovlivňuje odolnost řezné hrany proti porušení při přerušovaném řezu. Zároveň ovlivňuje směr odvodu třísek.

Pracovní úhly nástroje můžete určit pomocí níže uvedených vzorců nebo diagramů.

Pracovní a konstrukční úhly frézovacích nástrojů

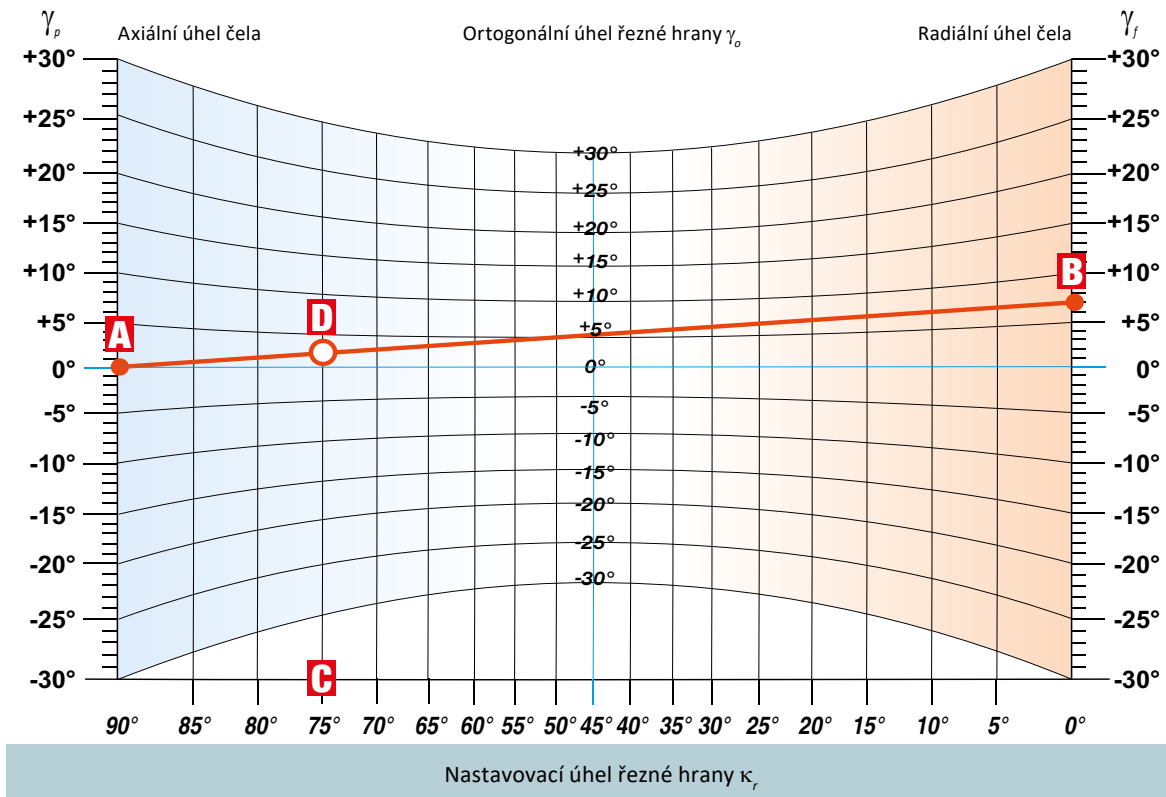




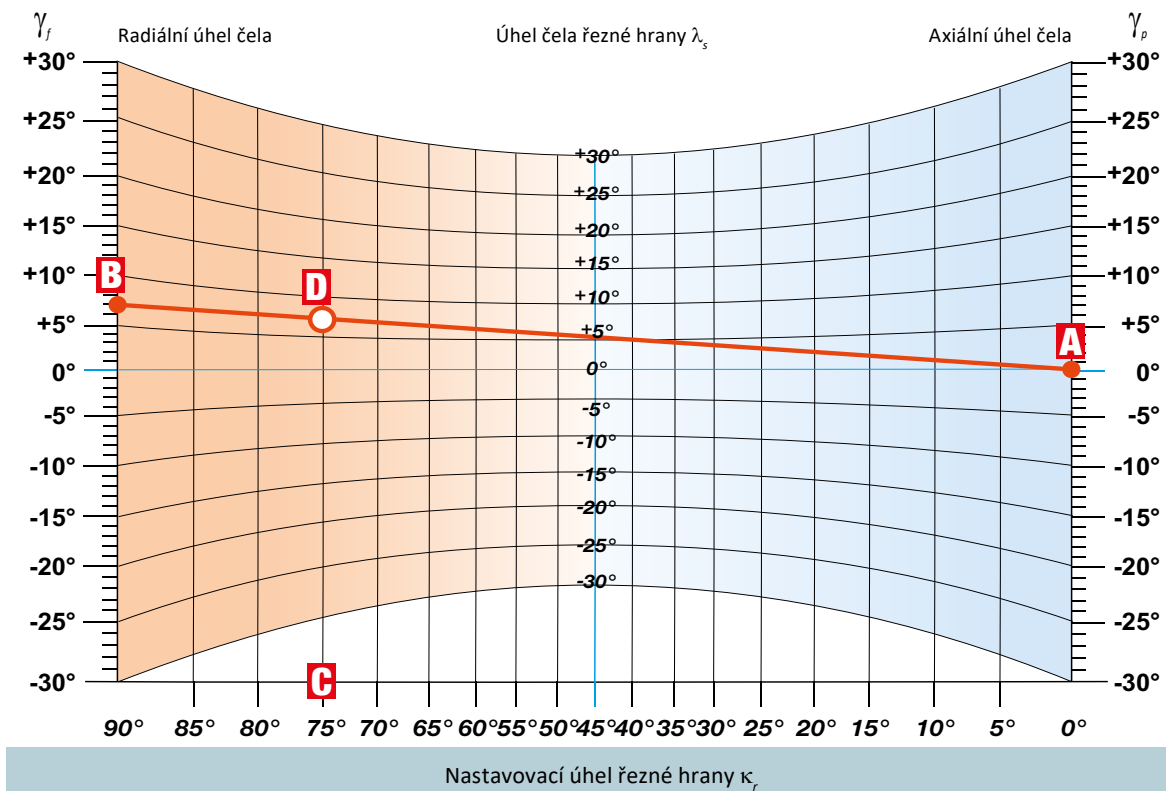
NOMOGRAM PRO VÝPOČET PRACOVNÍ GEOMETRIE FRÉZOVACÍHO NÁSTROJE

Nomogram pro výpočet pracovní geometrie fréz

$$\tan \gamma_o = \tan \gamma_p \times \sin \kappa_r + \tan \gamma_f \times \cos \kappa_r$$



$$\tan \lambda_s = \tan \gamma_f \times \sin \kappa_r - \tan \gamma_p \times \cos \kappa_r$$





NOMOGRAM PRO VÝPOČET PRACOVNÍ GEOMETRIE FRÉZOVACÍHO NÁSTROJE

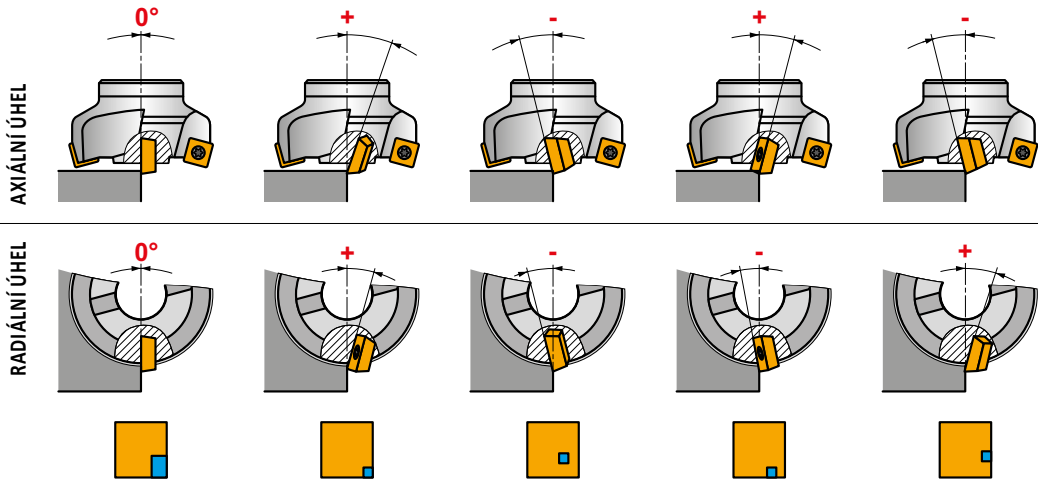
Výstup řezné hrany z řezu je také doprovázen tepelným namáháním způsobeným rychlým snížením teploty povrchové vrstvy řezné hrany a mechanickým namáháním způsobeným elastickým deformačním odlehčením povrchové vrstvy obrobku při rychlém poklesu řezné síly. Proto pro jakékoli výpočty používáme průměrnou hodnotu tloušťky třísky h_m .

Tloušťka třísky h během jedné otáčky kolísá v závislosti na úhlu φ podle vzorce $h\varphi = f_z \times \sin\varphi$.

Maximální tloušťka třísky f_z je dosaženo v ose frézy. Průměrná tloušťka třísky h_m odříznuté jedním zubem za jednu otáčku se rovná výšce obdélníku o stejné ploše, jako je plocha pod sinusovou křivkou ve vztahu k radiální hloubce řezu a_e . Průměrná tloušťka třísky h_m závisí na typu frézy a řezných podmínkách, zejména na poměru

a_e / DC , posuvu na zub f_z a nastavovacím úhlu $KAPR - \kappa_r$. Názorný příklad viz obrázek na další straně.

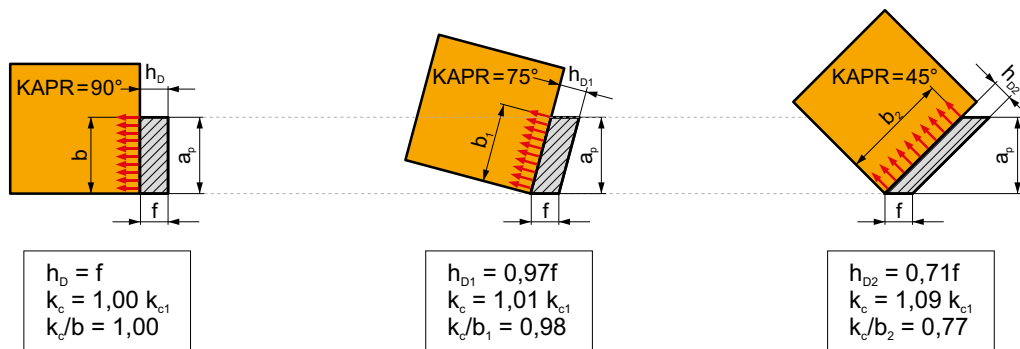
Geometrie frézy



Při výběru nástroje je třeba vzít v úvahu mnoho kritérií. Jedním z hlavních požadavků je, aby místo prvního kontaktu mezi řezným klínem a obrobkem leželo dále od špičky a řezné hrany. To však závisí na základní geometrii řezného klínu, tj. úhlech $GAMO - \gamma_o$, $LAMS - \lambda_s$, $KAPR - \kappa_r$, jakož i na vzájemné poloze frézy a vstupní hrany obrobku. Následující obrázek ukazuje jednotlivé geometrie frézy (nebo spíše kombinace radiálních a axiálních úhlů) při některých z nejnepříznivějších podmínek záběru (tj. když je osa frézy v jedné linii s hranou obrobku). Ve spodní části obrázku je vyobrazení vyměnitelné břitové destičky s vyznačením oblasti, kde břitová destička poprvé přichází do styku s obrobkem. Obrázek ukazuje, že v takto nepříznivých podmínkách záběru fungují nástroje s negativně–negativní geometrií nejlépe, zatímco nástroje s pozitivně–pozitivní geometrií budou nejproblematičtější. Dalším kritériem je odvod třísek.

Negativně–negativní nástroje zatlačují třísku do pracovní plochy (směrem k obrobku), zatímco pozitivně–pozitivní nástroje působí opačně, čímž odvádějí třísku od pracovní plochy, tj. od obrobku. Optimálním kompromisem je tedy kombinovat negativní a pozitivní úhly.

Úhel



































































Při výběru úhlu nastavení pro čelní frézování byste měli mimo jiné zohlednit sílu a tuhost stroje (velikost a typ držáku nástroje), jeho dynamické schopnosti a maximální hloubku úběru. Například pokud máte k dispozici vysoce výkonný (50 – 100 kW) stroj s držákem nástrojů ISO 50 a řežete ve velké hloubce, měla by být vaší první volbou fréza mezi 90° a 58°. Na druhou stranu, pokud máte nízkovýkonný stroj (do 10 kW) s držákem nástrojů ISO 40 (HSK 63) a očekáváte řezání v hloubce 2 – 3 mm, měli byste zvolit nástroj s úhlem nastavení 45° – 10° (tj. HFC) nebo s oblými břitovými destičkami. Ideálním kompromisem by tedy bylo zvolit nástroj s úhlem nastavení 45°, který zvládne i větší hloubky řezu a ve srovnání s nástrojem s úhlem nastavení 90° dokáže řezat ve stejné hloubce s až o 30 % vyšším posuvem a přibližně při stejném zatížení. Nakonec je důležité zdůraznit, že čím nižší je úhel nastavení, tím tenčí je tříska a delší záběrová část řezného klínu, což

je důležité s ohledem na odvod tepla a rozložení síly na ostří destičky. Za zmínku stojí také změna směru výsledných řezných sil, který lze zjednodušeně vizualizovat kolmo na hranu. (Snížení úhlu nastavení zvyšuje pasivní složku řezné síly směřující do vřetena a snižuje aktivní radiální složku řezné síly).

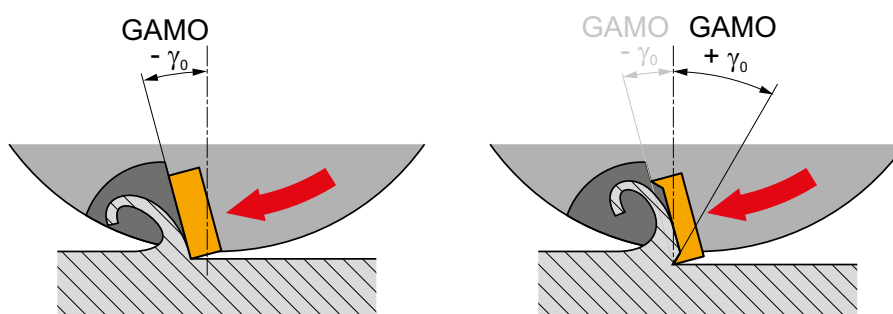


VOLBA NÁSTROJE

Následující obrázek ukazuje sortiment fréz Pramet s ohledem na úhel nastavení a základní geometrii tělesa frézy (tj. axiální a radiální úhel čela). Je však třeba zdůraznit, že geometrie destičky může změnit výslednou geometrii nástroje, jak je uvedeno na následujícím obrázku.

	negativně – negativní	← negativně – pozitivní →	pozitivně – pozitivní
93°	 SWN04C  SCN05C		
90°	 STN10  STN16  SLN12  SLN16  J(T)-SLSN	 SAD07D  SAD11E  SAD16E  SAP10D  SAP16D  FTB27X  SSD12  SS009  SS0050  J(T)-SAD11E  S90SN  S90CN(XN)  F-SCC  J(T)-SAD16E  J(T)-CSD12X  J(T)-SSAP	 SAP10D  J(T)-2416  SVC22C
60°	 CNH09	 FSB22X	
57°	 SPN13		
45°	 SHN06C  SHN09C  SSD09  N-SS009  2516	 SOD05  SOD06D  SSE09  SSN12Z	
43°			 SOE06Z  SOE09Z
20°	 SBN10		
19°		 SPD09	
18°	 SSN11		
	 SRC10  SRC12  SRC16  SRC20  SRD10  SRD12  L2-SZP  K3-CXP  K2-PPH  K2-SLC  K2-SRC	 SRD05  SRD07  SRD10  SRD12  SRD16  SZD07  SZD09  SZD12  2636  J(T)-SXP16	

Výsledná geometrie (fréza + vyměnitelná destička)



Následující tabulka uvádí tři základní geometrie frézy a přibližnou prioritu jejich použití s ohledem na typ obráběného materiálu. Podrobnější informace o jednotlivých skupinách nástrojů s ohledem na geometrii břitových destiček najdete v sekci katalogu.

Podmínky		Volba geometrie frézy podle aplikace		
		negativně – negativní	negativní – pozitivní	pozitivně – pozitivní
Konstrukční parametr tělesa	GAMP (A.R.)	-	+	+
	GAMF (R.R.)	-	-	+
	GAMO	-	+	+
Obráběný materiál	Uhlíkové oceli, legované oceli (< 300 HB)	☑	■	■
	Korozivzdorné oceli (< 300 HB)		■	☑
	Korozivzdorné oceli (> 300 HB)		■	☑
	Litina, tvárná litina	■	☑	☑
	Slitiny hliníku		☑	■
	Měď a její slitiny		☑	■
	Titan a jeho slitiny		☑	☑
	Kalené oceli (40 – 55 HRC)	☑	☑	

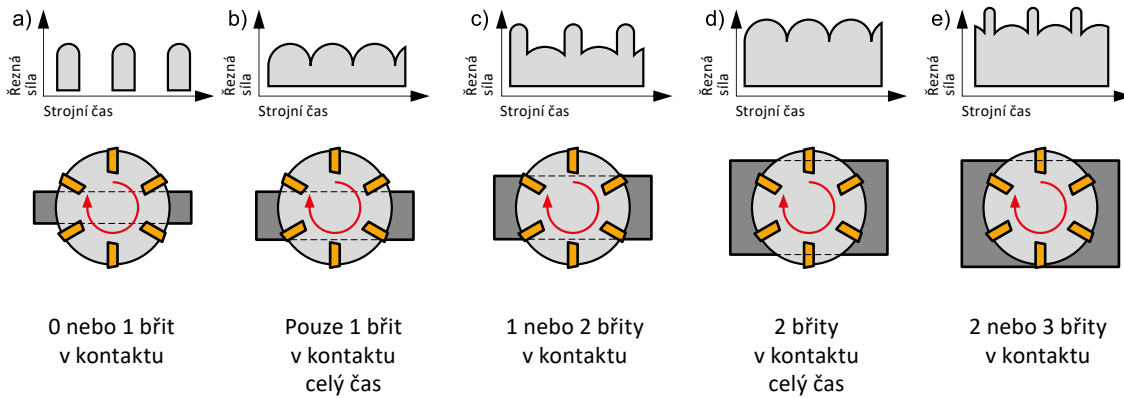
Zubatost u frézy

Zubatost u frézy je také důležitá ve vztahu k šířce frézované plochy, kde určuje silové (a akustické) vlastnosti řezu, jak je uvedeno na následujícím obrázku.

Posuv za minutu	+	++	+++
Houževnaté materiály	+++	++	+
Požadovaný výkon	+	++	+++
Výsledná drsnost	+++	++	+

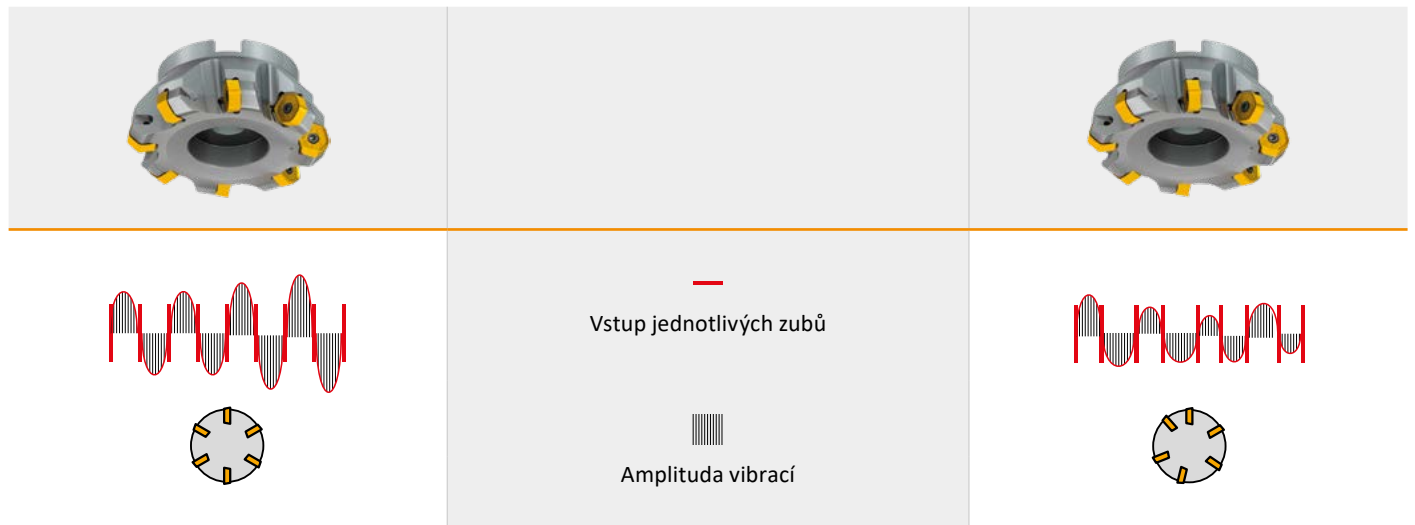


Zubová mezera



Některé skupiny nástrojů navíc nabízejí možnost volby mezi rovnoměrnými a nerovnoměrnými zubovými mezerami. Použití nástroje s nerovnoměrnými zubovými mezerami narušuje harmonické oscilace a ve výsledku pomáhá zlepšit stabilitu a snížit riziko vibrací. Znamená to, že pokud očekáváte riziko vibrací, měli

byste zvolit nerovnoměrné zubové mezery, tj. především při práci s vyšším vyložením nebo při obrábění při vysoké radiální hloubce řezu a za podmínek, které nejsou zcela stabilní.



Při výběru vyměnitelné destičky věnujte pozornost také její mikrogeometrii, která je označena ikonami přímo v katalogové části. Níže je uveden přehled typů řezných hran, které najdete na našich destičkách.

Přehled konstrukcí řezných hran

<p>F</p>		<p>Ostré řezné hrany – doporučeno pro destičky určené pro použití s frézami na Al slitiny. Ostré řezné klíny mají za následek minimální deformaci řezané vrstvy, menší nárůstek na břitu a nižší požadavek na řeznou sílu. Pevnost řezného klínu je však ve srovnání s jinými typy nižší.</p>
<p>E</p>		<p>Zaoblené břity – mírné zaoblení klínu s cílem eliminovat mikronekonalosti na jeho povrchu. Usměrněním klínu v určitém velmi malém rádiu (RE) se zvýší odolnost řezné hrany vůči mechanickému poškození, tj. křehkému lomu nebo takzvanému mikrorolení. Tato úprava se aktuálně používá u všech vyměnitelných břitových destiček bez fazetky (dříve F modifikace), které se používají k frézování téměř všech typů materiálů.</p>
<p>T</p>		<p>Řezné hrany s fazetkou – fazetka o šířce x a úhlu γ_x zvětšuje úhel γ_n řezného klínu v bezprostřední blízkosti řezné hrany, čímž také zvyšuje její pevnost, tj. odolnost proti mechanickému zatížení, křehkému poškození nebo lomu. V současné době se používá jen zřídka, protože byla nahrazena modifikací S.</p>
<p>S</p>		<p>Zaoblené hrany s fazetkou – ve srovnání s modifikací T prošla destička úpravou, která má za následek zaoblení břitu a zesílení fazetkou. Tato modifikace ve větší míře zvyšuje odolnost klínu proti mechanickému poškození.</p>
<p>K</p>		<p>Břity s dvojitou fazetkou – dvojitá fazetka o šířkách x_1, x_2 a úhlech γ_{x1}, γ_{x2} dále zvyšuje pevnost řezné hrany, tj. její odolnost vůči mechanickému namáhání, křehkému poškození nebo lomu. Zřídka se používá u frézovacích VBD, pouze pro nejobtížnější řezy.</p>
<p>P</p>		<p>Zaoblené břity s dvojitou fazetkou – ve srovnání s modifikací K prošla destička úpravou, která má za následek zaoblení řezné hrany a zesílení dvojitou fazetkou. Tato úprava poskytuje klínu maximální odolnost proti mechanickému poškození.</p>



GEOMETRIE FRÉZOVACÍCH DESTIČEK – OBSAH (ABECEDNÍ)

Geometrie frézovacích destiček

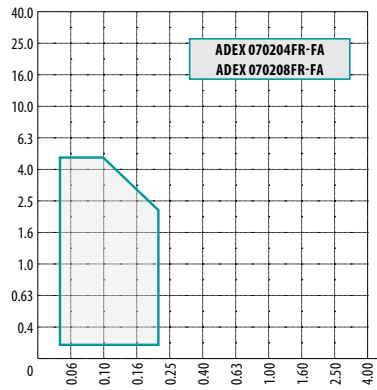
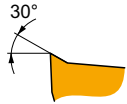
Následující tabulky by vám měly umožnit přesnější volbu geometrie destiček s ohledem na skupiny obráběných materiálů, charakter řezu, uvažovaný rozsah hloubek řezu a posuvů. K dispozici jsou také frézy s hlavním břitem (nezapomeňte, že při posuzování konečné geometrie je třeba vzít v úvahu také geometrii fréz).

GEOMETRIE DESTIČEK		GEOMETRIE DESTIČEK		GEOMETRIE DESTIČEK		GEOMETRIE DESTIČEK		GEOMETRIE DESTIČEK	
A		HNGX 06-R	721	RCMT 12EN-R	734	SEEW 12 SN	747	XDHW EN	759
ADEX 07-FA	709	HNGX 09-F	721	RCMT-F	734	SEMT 09	747	XDHW SN	760
ADEX 07-HF	709	HNGX 09-FF	722	RCMT-M	734	SFCN 12	747	XEHT	760
ADEX 11-FA	709	HNGX 09-M	722	RCMT-R	734	SNET 13-M	748	XNGX ANSN	760
ADEX 11-HF	709	HNGX 09-R	722	RCMT SN-R	735	SNGX 11-M	748	XNGX 13	760
ADEX 11-HF2	710	HNMF 09-R	722	RDET	735	SNGX 11-MM	748	XNHQ TN	761
ADEX 16-FA	710	L		RDEW	735	SNGX 13-M	748	XP ER-FM	761
ADEX 16-FM	710	LC 12-CH	723	RDEX 12	735	SNGX 13-R	749	XPHT 16E	761
ADEX 16-HF	710	LC 12-RE	723	RDEX 16	736	SNHF -M	749	XPHT 16-FA	761
ADEX 16-HF2	711	LC -KP	723	RDGT 07	736	SNHN	749	XPHT 16S	762
ADKT 15-M	711	LC -KPF	723	RDGT 10	736	SNHQ 11	749	Z	
ADKX 15-F	711	LNET 16-M	724	RDGT 12	736	SNHQ 12TN	750	ZDCW 07	762
ADKX 15-F (RAD)	711	LNET 16-R	724	RDGT 12-F	737	SNHQ 12EN	750	ZDCW 09	762
ADMX 07-F	712	LNG(U)X 12-M	724	RDGT 12-FM	737	SNHQ 12TRL	750	ZDEW 12	762
ADMX 07-M	712	LNGU 16-FA	724	RDHT -FA	737	SNK(M)T 12-M	750	ZP ER-F	763
ADMX 11-F	712	LNGU 16-M	725	RDHX 05	737	SNKX	751	ZP ER-FM	763
ADMX 11-M	712	LNGX 12-F	725	RDHX MOT	738	SNMT 12-R	751	ZP ER-M	763
ADMX 11-MF	713	LNGX 12-FA	725	RDMT	738	SNUN	751	ZP ER-R	763
ADMX 11-MM	713	LNGX 12-MF	725	RDMT 12	738	SOMT 05-M	751		
ADMX 11-R	713	LNGX 12-MM	726	RDMT -R	738	SOMT 09-M	752		
ADMX 16-F	713	LNGX 12-R	726	RDMX	739	SOMT 09-MI	752		
ADMX 16-M	714	LNMU 16-F	726	REHT -M	739	SOMT 09-P	752		
ADMX 16-MF	714	LNMU 16-M	726	REHT -MM	739	SPET 12EN	752		
ADMX 16-MM	714	LNMU 16-R	727	RPET 12	739	SPET 12S	753		
ADMX 16-R	714	O		RPET 15-M	740	SPEW 12EN	753		
ANHX 10-F	715	ODEW 06	727	RPEW 12	740	SPEW 12SN	753		
APET 15EN	715	ODKT 05-F	727	RPEW 15	740	SPGN	753		
APET 15SN	715	ODK(M)T 05-FM	727	RPEX -12	740	SPGN DZ	754		
APET 16-FA	715	ODMT 05-R	728	S		SPKN EDSR(L)	754		
APEW 15ER	716	ODMT 06	728	SBKX 22	741	SPKN EDER(L)	754		
APEW 15SR	716	ODMX 06	728	SBMR 22	741	SPKR	754		
APKT 10-FA	716	OEHT 06-FA	728	SBMR 22-R	741	SPKX	755		
APKT 10-M	716	OEHT 06-M	729	SDEW 09EN	741	SPUN	755		
APKT 16-GM	717	OEHT 06-MF	729	SDEW 09SN	742	SPUN 25	755		
APKT 16-HM	717	OEHT 06-MM	729	SDEX 09-74	742	T			
APMT 16 ER-R	717	OEHT 09-M	729	SDGX 12-FM	742	TBMR 27	755		
APMT 16 SR-R	717	OEHT 09-MM	730	SDK(M)T 12-FM (IM)	742	TCMT 16-FM	756		
APMT 16-F	718	OFKR 07-M	730	SDKT 12-F (IM)	743	TNGX 10-F	756		
APMT 16-FM	718	P		SDMT 12-F	743	TNGX 10-FA	756		
B		PDKT 09-FM	730	SDMT 12-F (IM)	743	TNGX 10-M	756		
BNGX 10-HM	718	PDKX 09-FM	730	SDMT 12-M	743	TNGX 16-F	757		
BNGX 10-M	718	PDMW 09	731	SDMT 12-R	744	TNGX 16-FA	757		
BNGX 10-MM	719	PDMX 09-M	731	SDMT 12-R (IM)	744	TNGX 16-M	757		
C		PDMX 09-R	731	SDMX 12-M	744	TNJF 12	757		
CCMX -TS1	719	PNMQ 13	731	SEEN 12FN	744	TPCN 16	758		
CNHQ 10	719	PNMU 13-M	732	SEEN SN	745	TPKN ER	758		
CNHX 05-WM	719	PPH -CL1	732	SEER EN	745	TPKN SR	758		
CNM 563	720	PPH -CL4	732	SEER SN	745	TPKR	758		
H		PPHE -SM1	732	SEET 09	745	TPUN	759		
HNEF 09-F	720	PPHF -CE1	733	SEET 12EN	746	V			
HNEF 09-M	720	PPHT-A2	733	SEET 12SN	746	VCGT 22-FA	759		
HNEF 09-W	720	R		SEET 12-FA	746	W			
HNGX 06-F	721	RC	733	SEET 12-PM	746	WNHX 04-WM	759		
HNGX 06-M	721	RC-F	733	SEEW 12 EN	747				



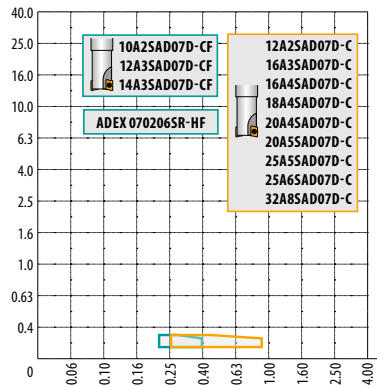
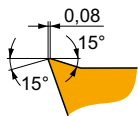
VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

ADEX 07-FA



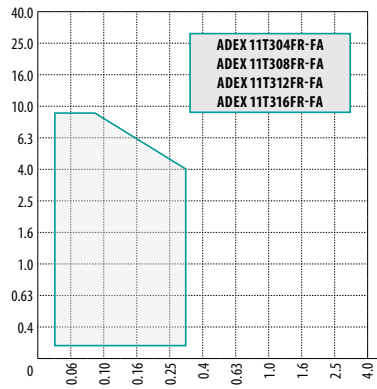
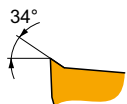
P	M	K	N	S	H
			■		
	0.03 – 0.20				
	0.1 – 5.0				
	ADEX 0702..FR-FA				

ADEX 07-HF



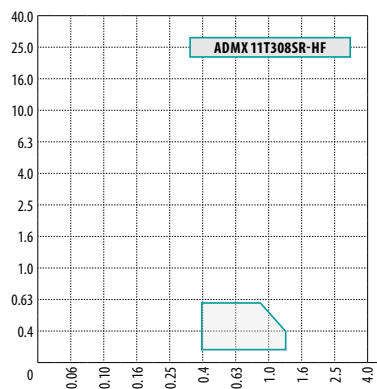
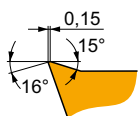
P	M	K	N	S	H
■	■				
	0.20 – 0.90				
	0.1 – 0.3				
	ADEX 070206SR-HF				

ADEX 11-FA



P	M	K	N	S	H
			■		
	0.03 – 0.30				
	0.2 – 9.0				
	ADEX 11T304FR-FA, ADEX 11T308FR-FA ADEX 11T312FR-FA, ADEX 11T316FR-FA				


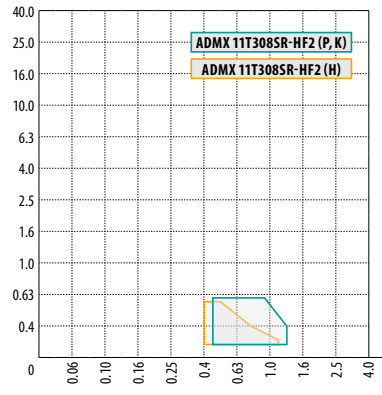
ADEX 11-HF






P	M	K	N	S	H
■	■				
	0.40 – 1.3				
	0.1 – 0.6				
	ADEX 11T308SR-HF				


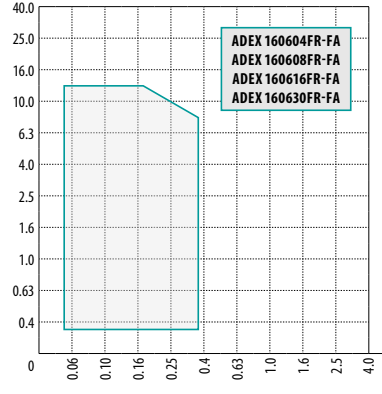
VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY




ADEX 11-HF2


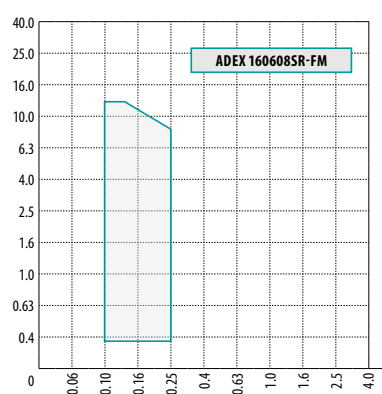
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.40 – 1.3					
a _p → 0.2 – 0.6					
					
					
 ADEX 11T308SR-HF2					




ADEX 16-FA


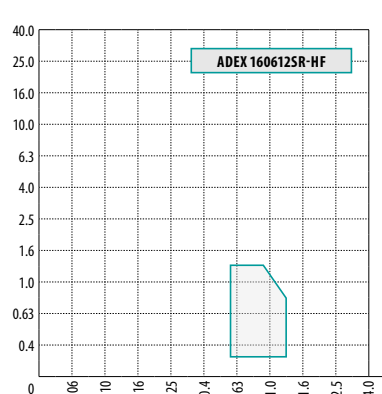
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.05 – 0.35					
a _p → 0.3 – 13.0					
					
					
 ADEX 160604FR-FA, ADEX 160608FR-FA ADEX 160616FR-FA, ADEX 160630FR-FA					




ADEX 16-FM

P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.10 – 0.25					
a _p → 0.3 – 13.0					
					
					
 ADEX 160608SR-FM					

ADEX 16-HF

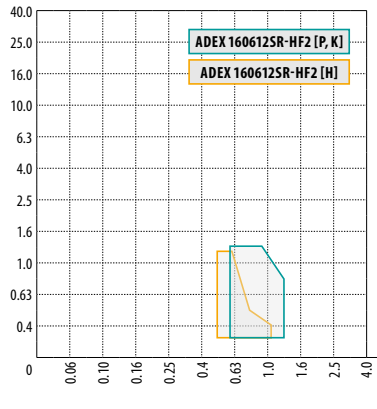
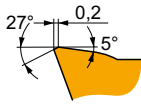



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.60 – 1.3					
a _p → 0.3 – 1.3					
					
					
 ADEX 160612SR-HF					



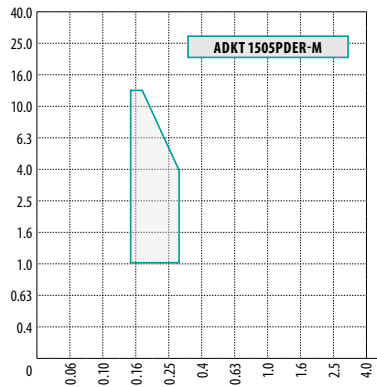
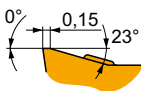
VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

ADEX 16-HF2



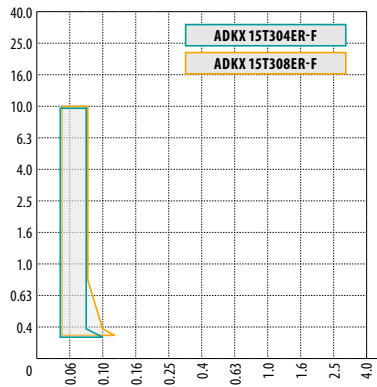
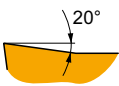
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.60 – 1.3					
a _p ↓ 0.3 – 1.3					
ADEX 160612SR-HF2					

ADKT 15-M



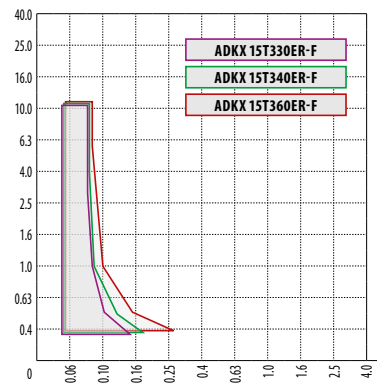
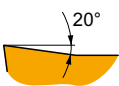
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.15 – 0.30					
a _p ↓ 1.0 – 13.0					
ADKT 1505PDER-M					

ADKX 15-F



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.05 – 0.12					
a _p ↓ 0.3 – 10.0					
ADKX 15T304ER-F ADKX 15T308ER-F					

ADKX 15-F (RAD)

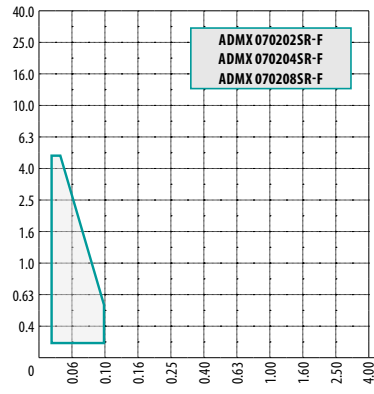
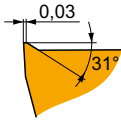


P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.05 – 0.26 (dle rádiusu destičky)					
a _p ↓ 0.3 – 10.0					
ADKX 15T330ER-F ADKX 15T340ER-F ADKX 15T360ER-F					



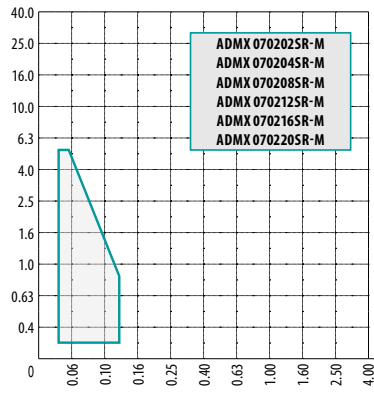
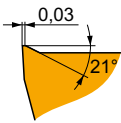
VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

ADMX 07-F **NEW**



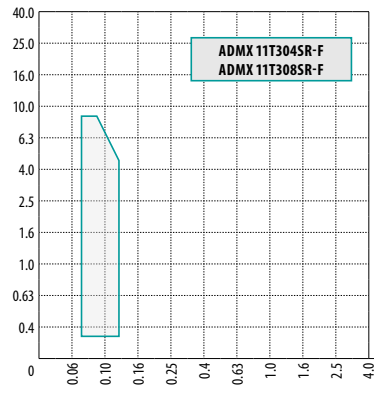
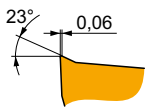
P	M	K	N	S	H
■	■	■	▣	▣	
f → 0.02 – 0.10					
a _p ↓ 0.1 – 5.0					
? ADMX 070202SR-F ADMX 070204SR-F ADMX 070208SR-F					

ADMX 07-M



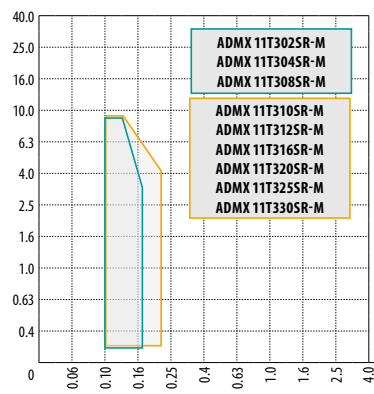
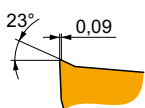
P	M	K	N	S	H
■	▣	▣	▣	▣	
f → 0.03 – 0.12					
a _p ↓ 0.1 – 5.0					
? ADMX 070202SR-M, ADMX 070204SR-M ADMX 070208SR-M, ADMX 070212SR-M ADMX 070216SR-M, ADMX 070220SR-M					

ADMX 11-F



P	M	K	N	S	H
■	▣	▣	▣	▣	
f → 0.07 – 0.12					
a _p ↓ 0.2 – 9.0					
? ADMX 11T304SR-F ADMX 11T308SR-F					

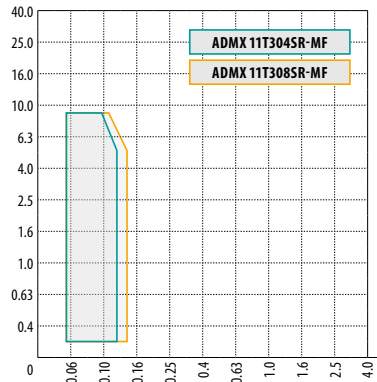
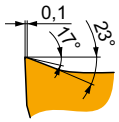
ADMX 11-M



P	M	K	N	S	H
■	■	■	▣	▣	
f → 0.10 – 0.22					
a _p ↓ 0.2 – 9.0					
? ADMX 11T3..SR-M					

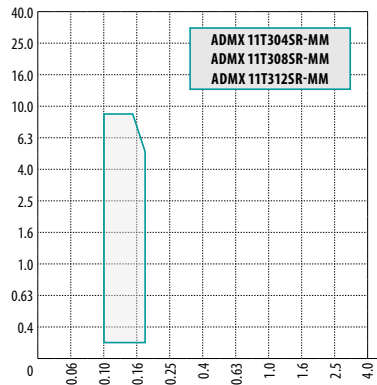
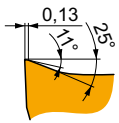
VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

ADMX 11-MF



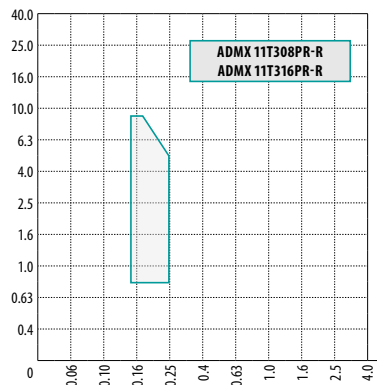
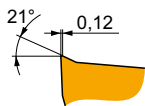
P	M	K	N	S	H
■	■	■	▣	■	■
f	0.05 – 0.14				
a_p	0.2 – 9.0				
?	ADMX 11T304SR-MF ADMX 11T308SR-MF				

ADMX 11-MM



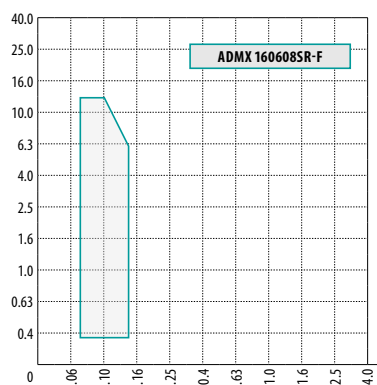
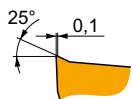
P	M	K	N	S	H
■	■	■	▣	■	■
f	0.10 – 0.18				
a_p	0.2 – 9.0				
?	ADMX 11T304SR-MM ADMX 11T308SR-MM ADMX 11T312SR-MM				

ADMX 11-R



P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	▣	▣
f	0.15 – 0.25				
a_p	0.8 – 9.0				
?	ADMX 11T3..PR-R				

ADMX 16-F

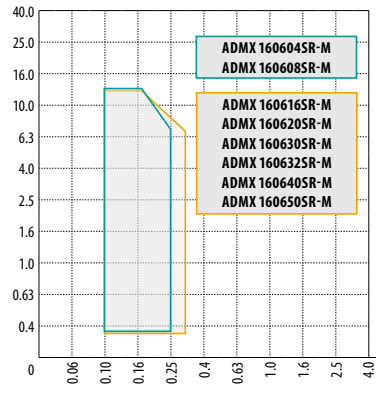
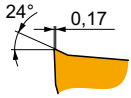


P	M	K	N	S	H
■	▣	▣	▣	▣	■
f	0.07 – 0.15				
a_p	0.3 – 13.0				
?	ADMX 160608SR-F				



VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

ADMX 16-M



P	M	K	N	S	H
■	■	■	□	□	□

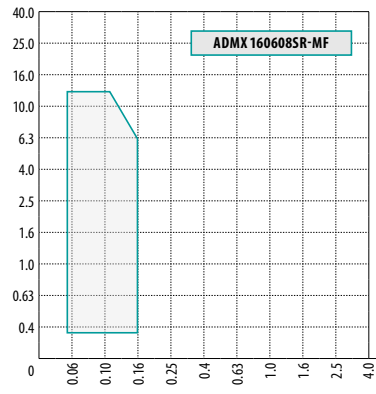
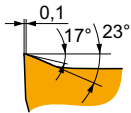
f
0.10 – 0.25

a_p
0.3 – 13.0



? ADMX 1606..SR-M

ADMX 16-MF



P	M	K	N	S	H
■	■	■	□	■	□

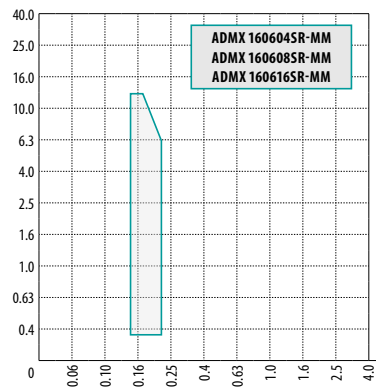
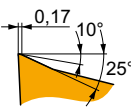
f
0.05 – 0.16

a_p
0.3 – 13.0



? ADMX 160608SR-MF

ADMX 16-MM



P	M	K	N	S	H
■	■	■	□	■	□

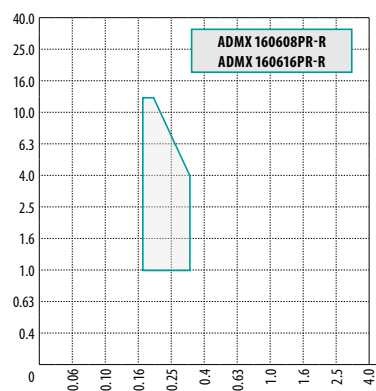
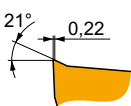
f
0.14 – 0.22

a_p
0.3 – 13.0



? ADMX 160604SR-MM
ADMX 160608SR-MM
ADMX 160616SR-MM

ADMX 16-R



P	M	K	N	S	H
■	□	■	□	□	□

f
0.17 – 0.35

a_p
1.0 – 13.0

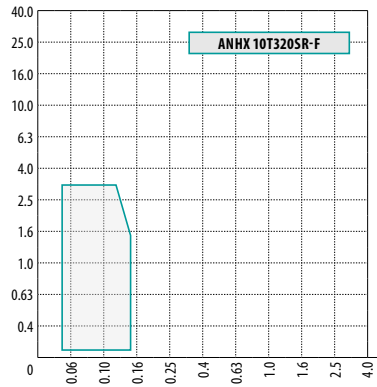
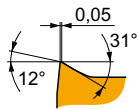


? ADMX 160608PR-R
ADMX 160616PR-R



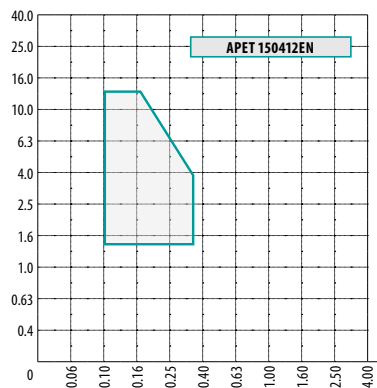
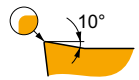
VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

ANHX 10-F



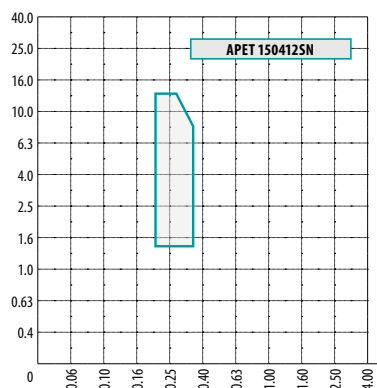
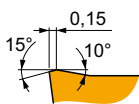
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.05 – 0.15					
a _p → 0.1 – 3.0					
? ANHX 10T320SR-F					

APET 15EN



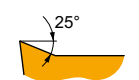
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.10 – 0.35					
a _p → 1.5 – 12.0					
? APET 150412EN					

APET 15SN



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.20 – 0.35					
a _p → 1.5 – 12.0					
? APET 150412SN					

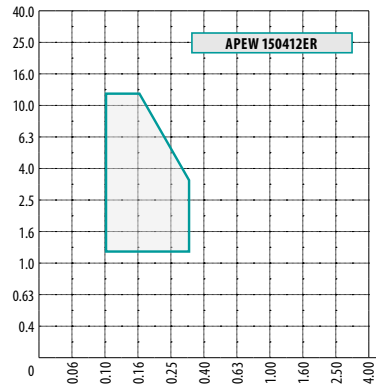
APET 16-FA



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.05 – 0.40					
a _p → 0.8 – 15.0					
? APET 160408FR-FA					

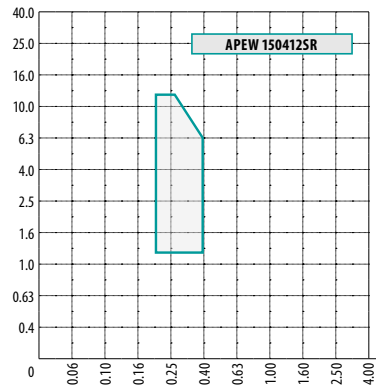
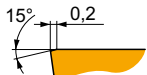
VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

APEW 15ER



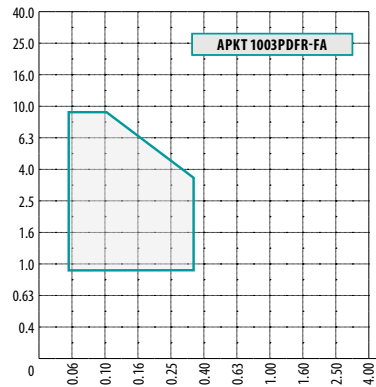
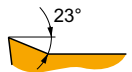
P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
f 0.10 – 0.30					
1.2 – 12.0					
APEW 150412ER					

APEW 15SR



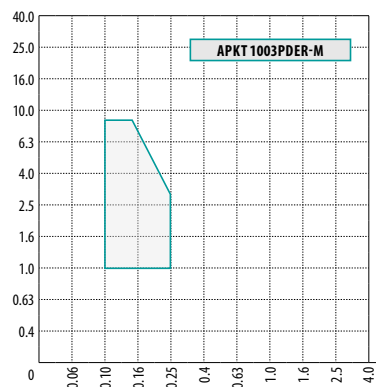
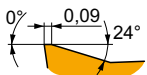
P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
f 0.20 – 0.40					
1.2 – 12.0					
APEW 150412SR					

APKT 10-FA



P	M	K	N	S	H
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f 0.05 – 0.30					
0.8 – 9.0					
APKT 1003PDR-FA					

APKT 10-M

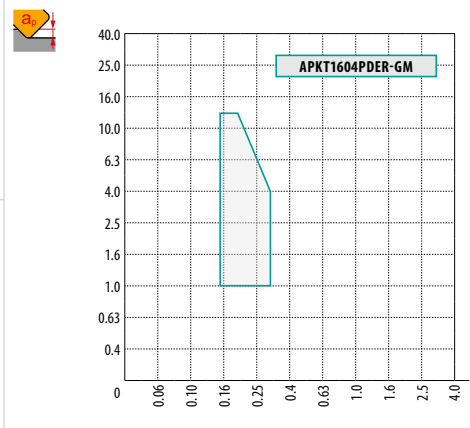


P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f 0.10 – 0.25					
1.0 – 9.0					
APKT 1003PDR-M					



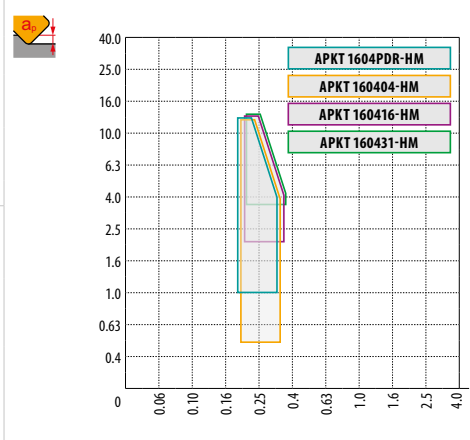
VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

APKT 16-GM



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f	0.15 – 0.30				
a_p	1.0 – 13.0				
APKT 1604PDR-GM					

APKT 16-HM



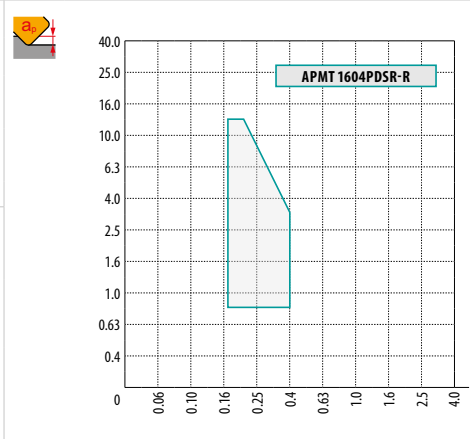
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f	0.20 – 0.35				
a_p	1.0 – 13.0				
APKT 1604PDR-HM, APKT 160404-HM, APKT 160416-HM, APKT 160431-HM					

APMT 16 ER-R



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f	0.15 – 0.30				
a_p	0.8 – 13.0				
APMT 1604PDER-R					

APMT 16 SR-R

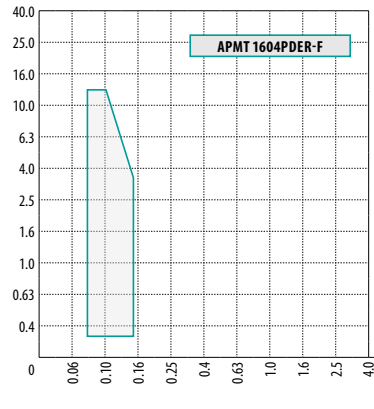
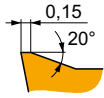


P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f	0.17 – 0.40				
a_p	0.8 – 13.0				
APMT 1604PDSR-R					



VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

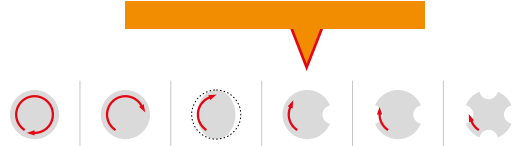
APMT 16-F



P	M	K	N	S	H
■	■	▣	■	▣	■

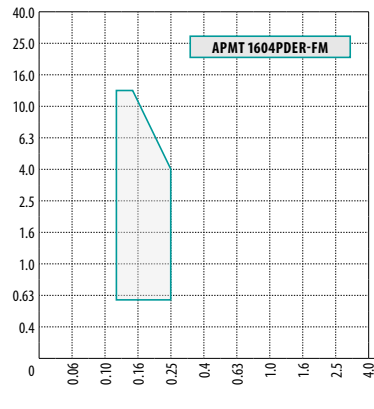
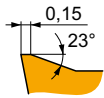
f 0.07 – 0.15

a_p 0.3 – 13.0



? APMT 1604PDER-F

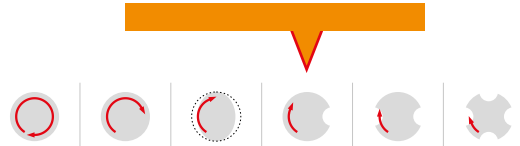
APMT 16-FM



P	M	K	N	S	H
■	■	▣	■	▣	■

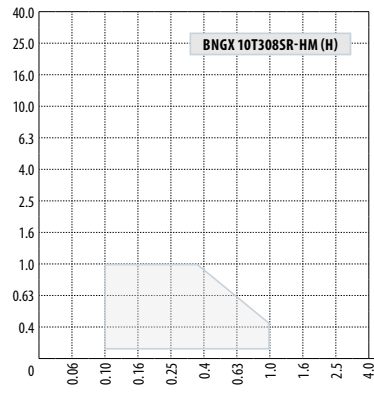
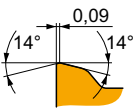
f 0.12 – 0.25

a_p 0.6 – 13.0



? APMT 1604PDER-FM

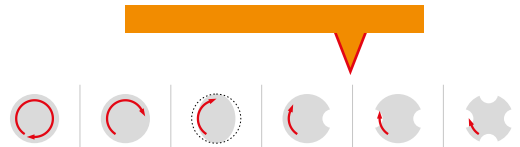
BNGX 10-HM



P	M	K	N	S	H
■	■	▣	■	▣	■

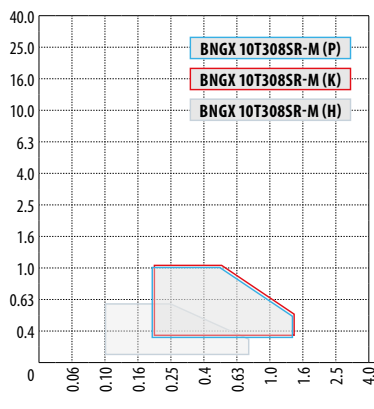
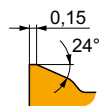
f 0.10 – 1.00

a_p 0.1 – 1.0



? BNGX 10T308SR-HM

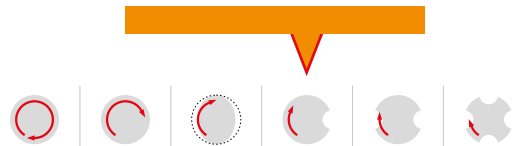
BNGX 10-M



P	M	K	N	S	H
■	■	▣	■	▣	■

f 0.20 – 1.40

a_p 0.3 – 1.0

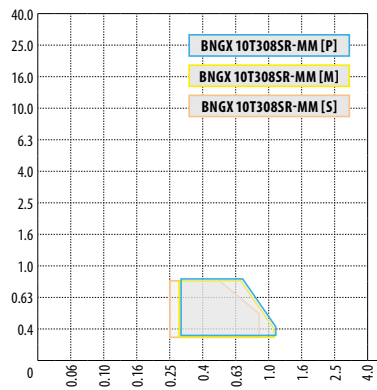
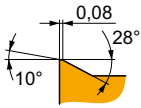


? BNGX 10T308SR-M



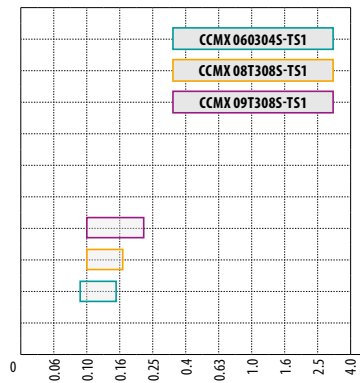
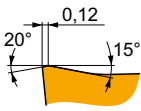
VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

BNGX 10-MM



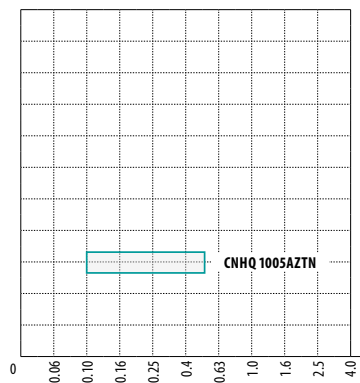
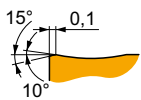
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.20 – 1.10					
a _p ↓ 0.3 – 1.0					
BNGX 10T308SR-MM					

CCMX-TS1



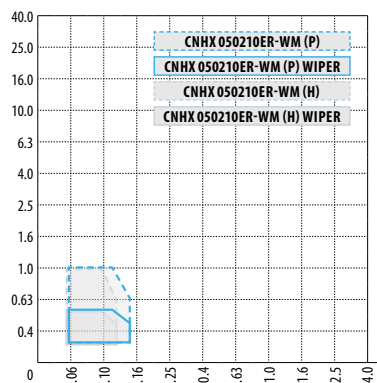
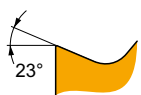
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.08 – 0.18 (dle velikosti destičky)					
a _p ↓ -					
CCMX 0603045-TS1 CCMX 08T3085-TS1 CCMX 09T3085-TS1					

CNHQ 10



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.10 – 0.50					
a _p ↓ -					
CNHQ 1005AZTN					

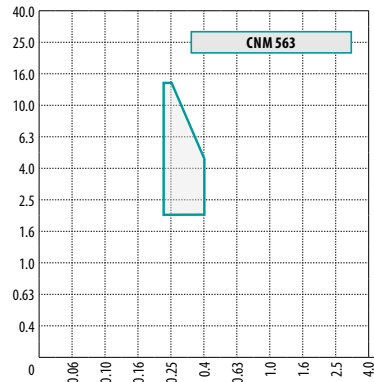
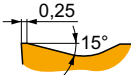
CNHX 05-WM



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.05 – 0.15					
a _p ↓ 0.1 – 1.0					
CNHX 050210ER-WM CNHX 050210ER-WM					

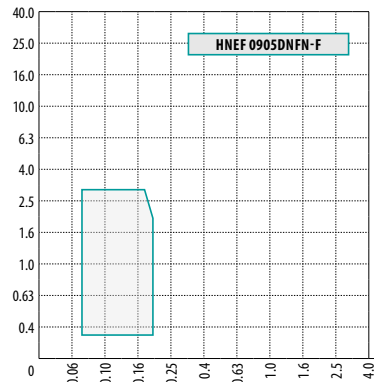
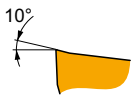
VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

CNM 563



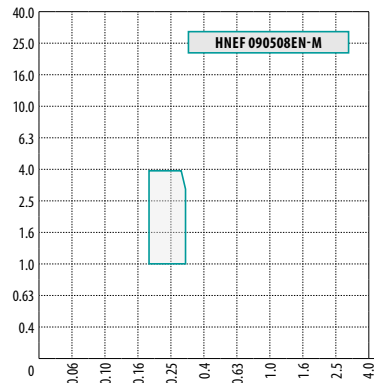
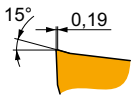
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
0.20 – 0.40					
2.0 – 14.0					
CNM 563					

HNEF 09-F



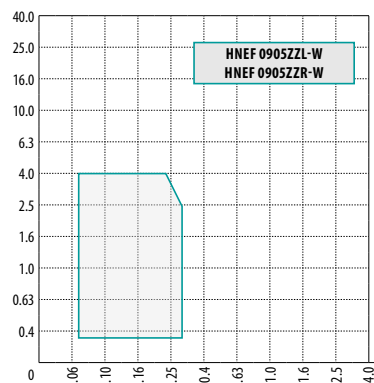
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
0.07 – 0.20					
0.3 – 3.0					
HNEF 0905DNFN-F					

HNEF 09-M



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
0.17 – 0.30					
1.0 – 4.0					
HNEF 090508EN-M					

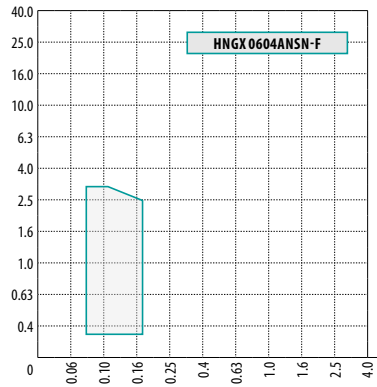
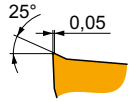
HNEF 09-W



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
0.07 – 0.30					
0.3 – 4.0					
HNEF 0905ZZL-W HNEF 0905ZZR-W					

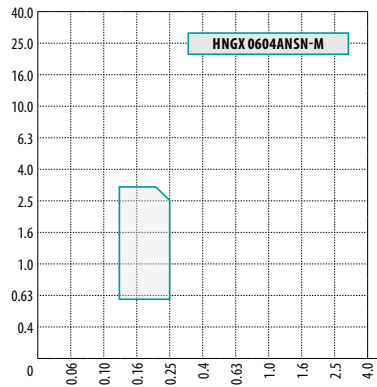
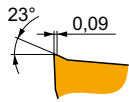
VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

HNGX 06-F



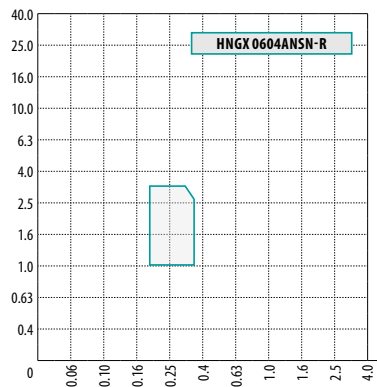
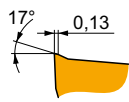
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f	0.08 – 0.17				
a_p	0.3 – 3.0				
HNGX 0604ANSN-F					

HNGX 06-M



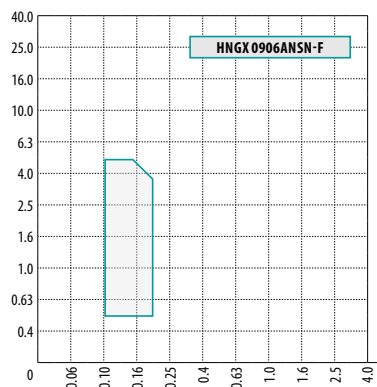
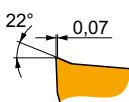
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f	0.13 – 0.25				
a_p	0.6 – 3.0				
HNGX 0604ANSN-M					

HNGX 06-R



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f	0.18 – 0.30				
a_p	1.0 – 3.0				
HNGX 0604ANSN-R					

HNGX 09-F



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f	0.10 – 0.20				
a_p	0.5 – 5.0				
HNGX 0906ANSN-F					

VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

HNGX 09-FF

P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f	0.05 – 0.20				
a_p	0.5 – 5.0				

HNGX 0906ANEN-FF

HNGX 09-M

P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	■	■
f	0.17 – 0.35				
a_p	0.8 – 5.0				

HNGX 0906ANSN-M

HNGX 09-R

P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	■	▣
f	0.25 – 0.50				
a_p	1.0 – 5.0				

HNGX 0906ANSN-R

HNMF 09-R

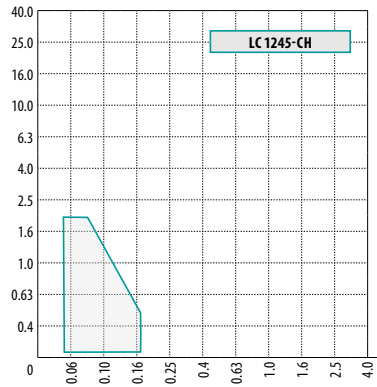
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f	0.22 – 0.50				
a_p	1.5 – 6.0				

HNMF 090516SN-R



VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

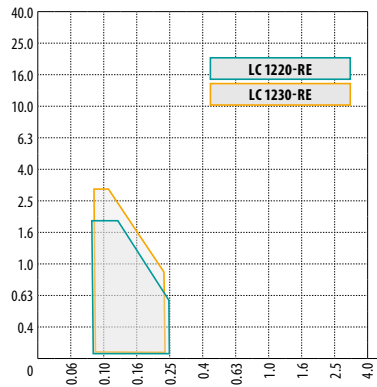
LC 12-CH



P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	0.08 – 0.25				
	0.1 – 2.0				

? LC 1245-CH

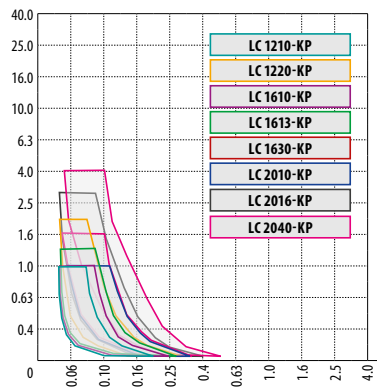
LC 12-RE



P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	0.08 – 0.25				
	0.1 – 3.0 (dle velikosti destičky)				

? LC 1220-RE
LC 1230-RE

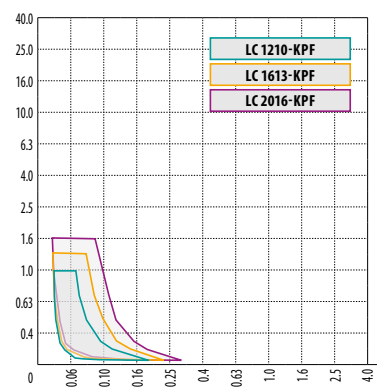
LC -KP



P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	0.08 – 0.35 (dle velikosti destičky)				
	0.1 – 4.0 (dle velikosti destičky)				

? LC-KP

LC -KPF

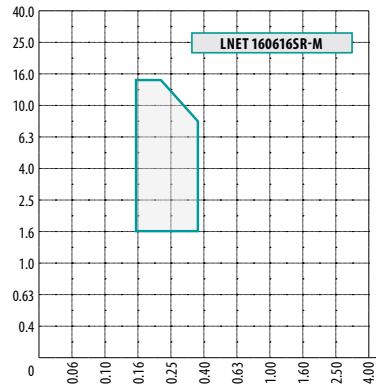
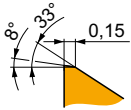


P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	0.05 – 0.30 (dle velikosti a rádiu destičky)				
	0.1 – 1.6 (dle velikosti a rádiu destičky)				

? LC 1210-KPF
LC 1613-KPF
LC 2016-KPF

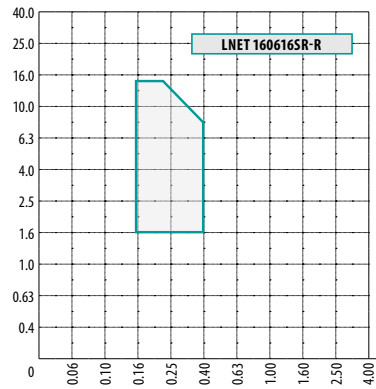
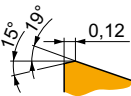
VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

LNET 16-M



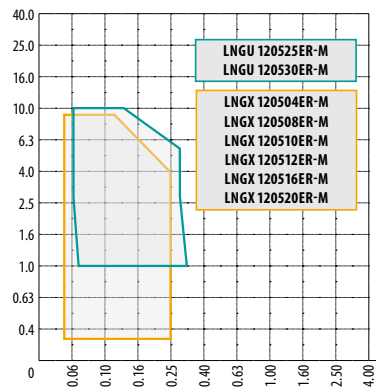
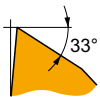
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f		0.15 – 0.35			
a		1.6 – 15.0			
LNET 160616SR-M					

LNET 16-R



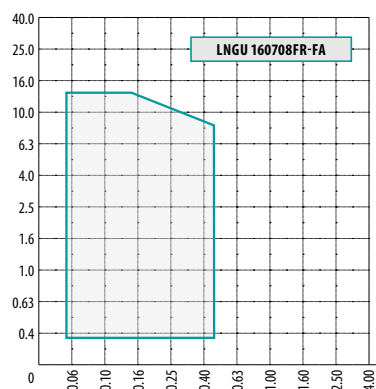
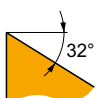
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f		0.15 – 0.40			
a		1.6 – 15.0			
LNET 160616SR-R					

LNG(U)X 12-M



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f		0.05 – 0.25			
a		0.2 – 9.0 (dle rádiu destičky)			
LNGU 1205..ER-M LNGX 1205..ER-M					

LNGU 16-FA

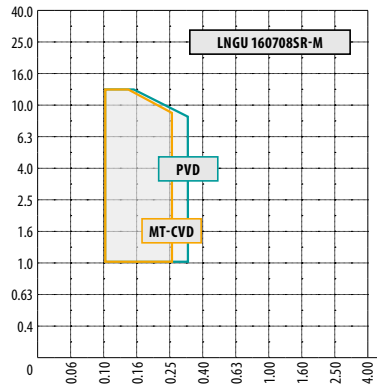
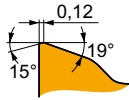
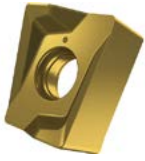


P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f		0.05 – 0.45			
a		0.3 – 13.0			
LNGU 160708FR-FA					



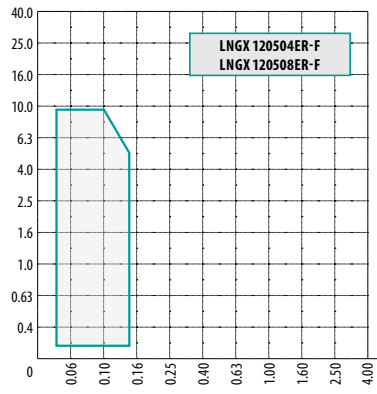
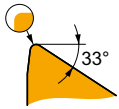
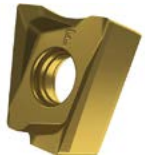
VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

LNGU 16-M



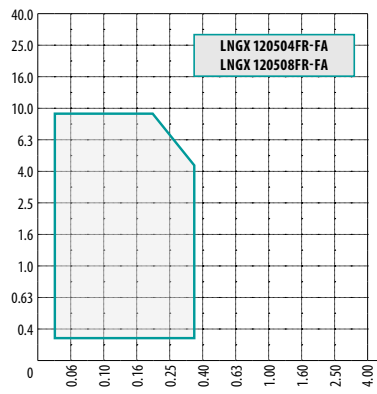
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f 0.10 – 0.30 (dle povlaku destičky)					
a_p 1.0 – 13.0					
LNGU 160708SR-M					

LNGX 12-F



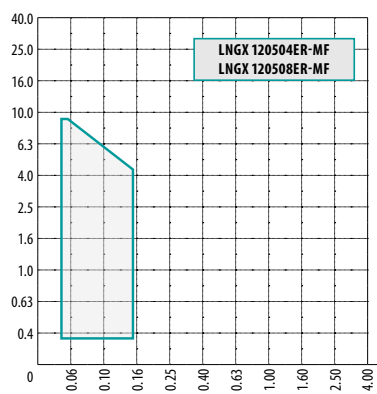
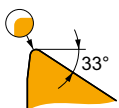
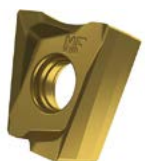
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f 0.04 – 0.15					
a_p 0.2 – 9.0					
LNGX 120504ER-F LNGX 120508ER-F					

LNGX 12-FA



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f 0.03 – 0.35					
a_p 0.2 – 9.0					
LNGX 120504FR-FA LNGX 120508FR-FA					

LNGX 12-MF

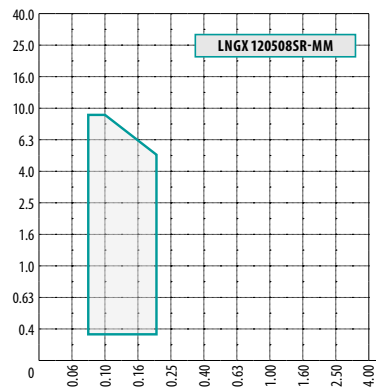
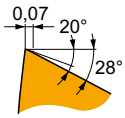


P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f 0.04 – 0.15					
a_p 0.3 – 9.0					
LNGX 120504ER-MF LNGX 120508ER-MF					



VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

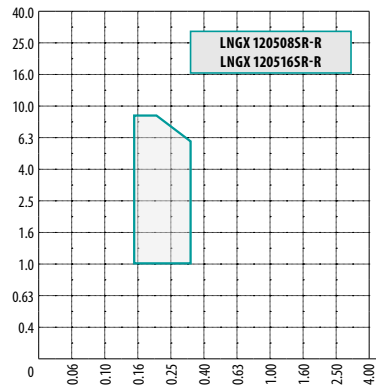
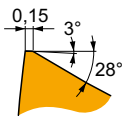
LNGX 12-MM



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f 0.08 – 0.20					
a _p 0.3 – 9.0					

? LNGX 120508SR-MM

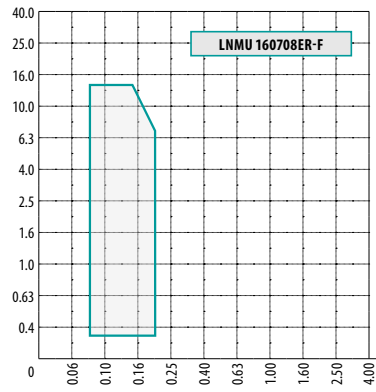
LNGX 12-R



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f 0.15 – 0.35					
a _p 1.0 – 9.0					

? LNGX 120508SR-R
LNGX 120516SR-R

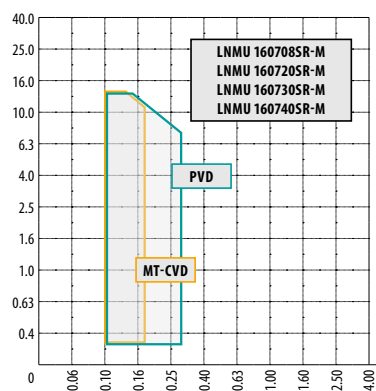
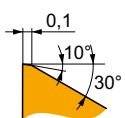
LNMU 16-F



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f 0.08 – 0.20					
a _p 0.3 – 13.0					

? LNMU 160708ER-F

LNMU 16-M



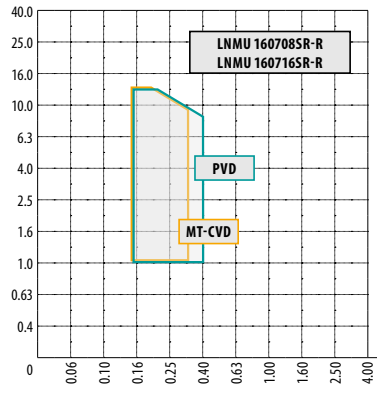
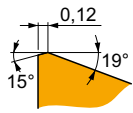
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f 0.10 – 0.30 (dle povlaku destičky)					
a _p 0.3 – 13.0					

? LNMU 160708SR-M, LNMU 160720SR-M
LNMU 160730SR-M, LNMU 160740SR-M



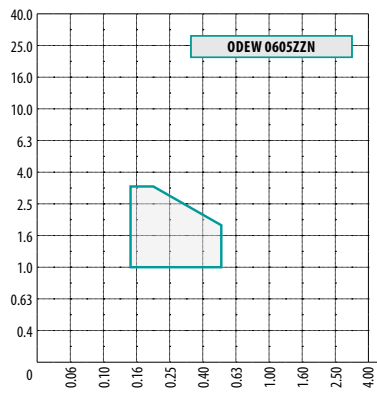
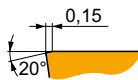
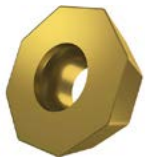
VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

LNMU 16-R



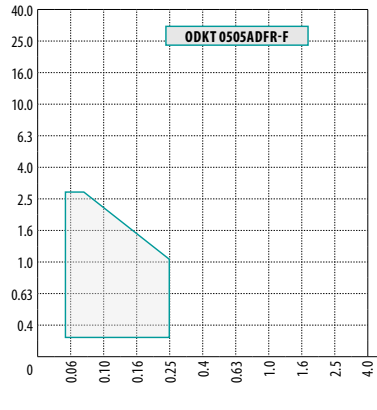
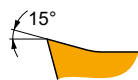
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.15 – 0.40 (dle povlaku destičky)					
a _p → 1.0 – 13.0					
? LNMU 160708SR-R LNMU 160716SR-R					

ODEW 06



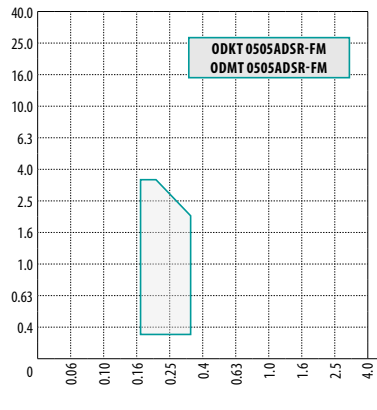
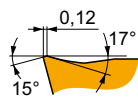
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.15 – 0.45					
a _p → 1.0 – 3.1					
? ODEW 0605ZZN					

ODKT 05-F



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.05 – 0.25					
a _p → 0.2 – 2.7					
? ODKT 0505ADFR-F					


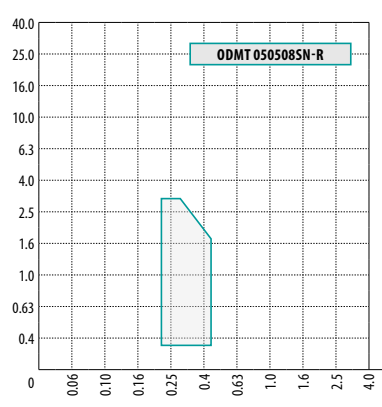
ODK(M)T 05-FM






P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.17 – 0.35					
a _p → 0.3 – 3.0					
? ODKT 0505ADSR-FM ODMT 0505ADSR-FM					

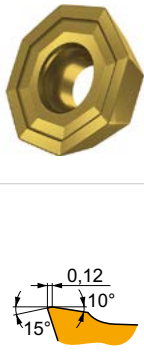
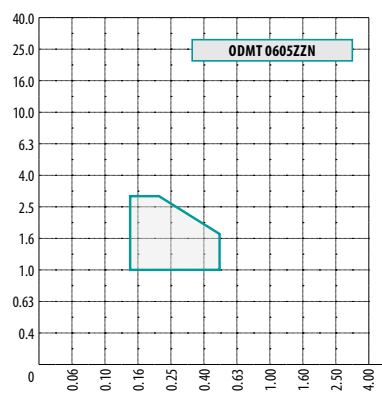
VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY




ODMT 05-R


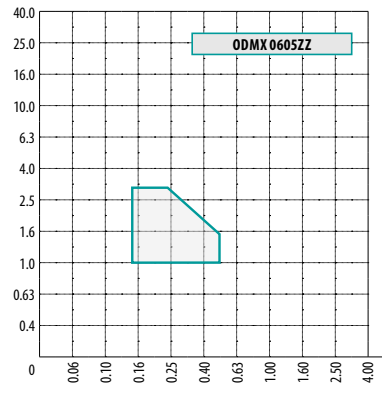
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f		0.23 – 0.45			
a _p		0.3 – 3.0			
					
					
 ODMT 050508SN-R					




ODMT 06


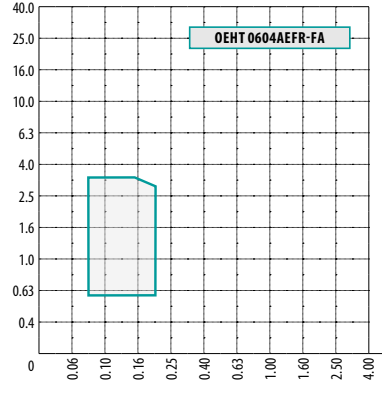
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f		0.15 – 0.45			
a _p		1.0 – 3.1			
					
					
 ODMT 0605ZZN					




ODMX 06

P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f		0.15 – 0.45			
a _p		1.0 – 3.1			
					
					
 ODMX 0605ZZ					

OEHT 06-FA

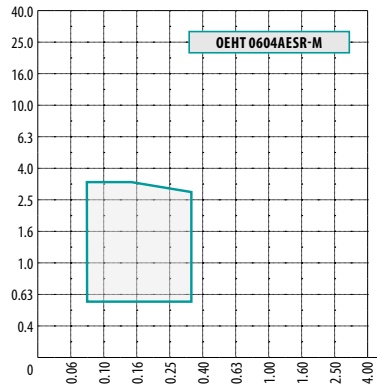
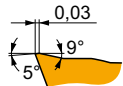



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f		0.08 – 0.20			
a _p		0.5 – 3.3			
					
					
 OEHT 0604AEFR-FA					



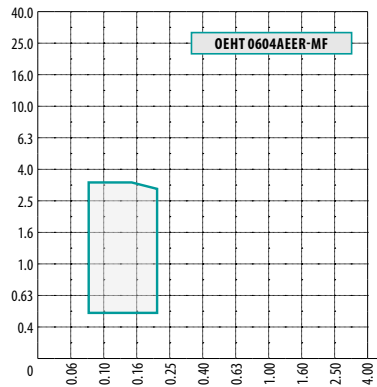
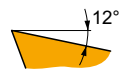
VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

OEHT 06-M



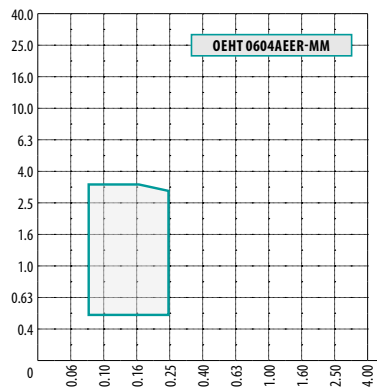
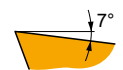
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.08 – 0.35					
a _p → 0.5 – 3.3					
OEHT 0604AESR-M					

OEHT 06-MF



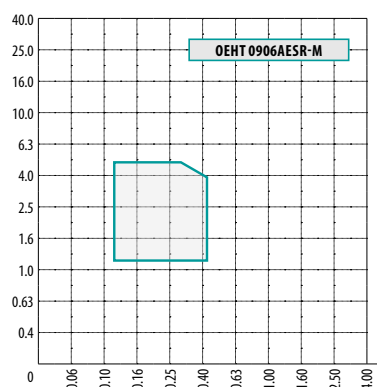
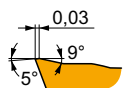
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.08 – 0.20					
a _p → 0.5 – 3.3					
OEHT 0604AEEF-MF					

OEHT 06-MM



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.08 – 0.25					
a _p → 0.5 – 3.3					
OEHT 0604AEEF-MM					


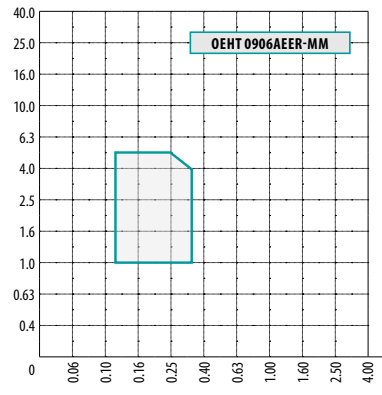
OEHT 09-M






P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.12 – 0.45					
a _p → 1.2 – 5.0					
OEHT 0906AESR-M					


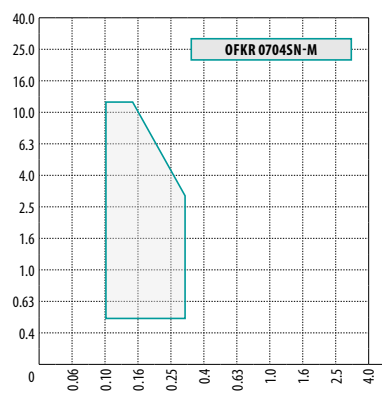
VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY




OEHT 09-MM


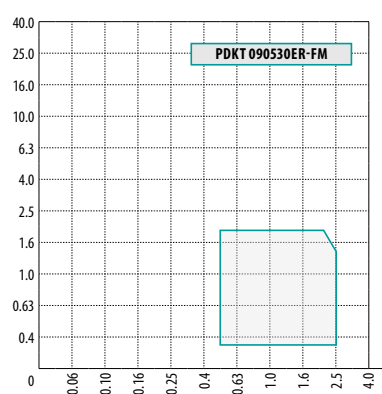
P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f	0.12 – 0.35				
a_p	1.0 – 5.0				
					
					
 OEHT 0906AEER-MM					




OFKR 07-M

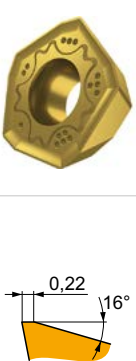
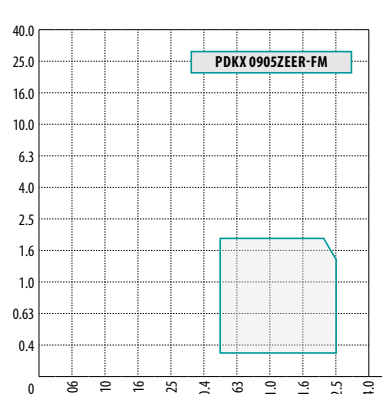
P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f	0.1 – 0.3				
a_p	0.5 – 12.0				
					
					
 OFKR 0704SN-M					




PDKT 09-FM

P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f	0.50 – 2.50				
a_p	0.3 – 2.0				
					
					
 PDKT 090530ER-FM					

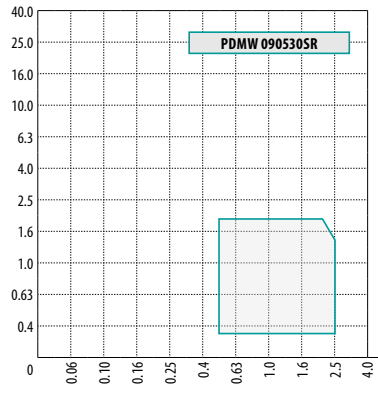
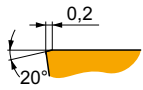
PDKX 09-FM

P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f	0.50 – 2.50				
a_p	0.3 – 2.0				
					
					
 PDKX 0905ZEER-FM					

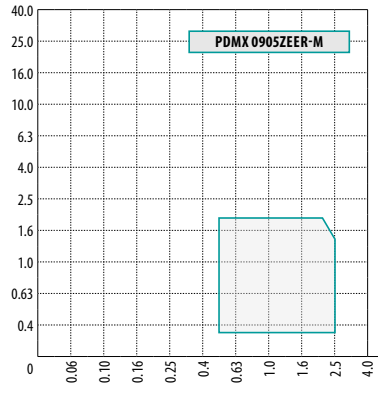
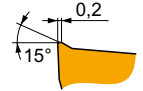
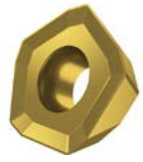
VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

PDMW 09



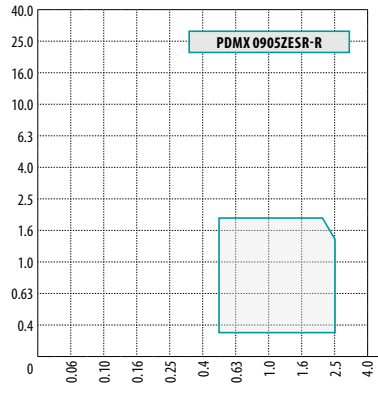
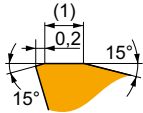
P	M	K	N	S	H
☑		☑			☑
f	0.50 – 2.50				
a_p	0.3 – 2.0				
PDMW 090530SR					

PDMX 09-M



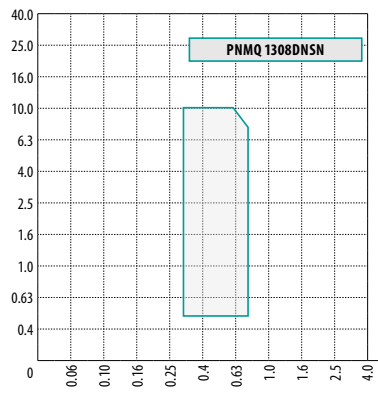
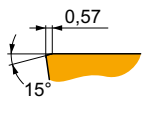
P	M	K	N	S	H
☑	☑	☑			
f	0.50 – 2.50				
a_p	0.3 – 2.0				
PDMX 0905ZEER-M					

PDMX 09-R



P	M	K	N	S	H
☑		☑			☑
f	0.50 – 2.50				
a_p	0.3 – 2.0				
PDMX 0905ZESR-R					

PNMQ 13

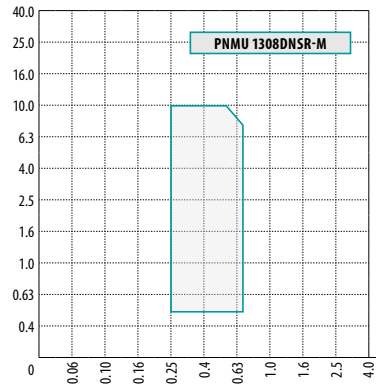
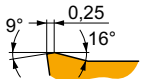


P	M	K	N	S	H
☑		☑			☑
f	0.30 – 0.70				
a_p	0.5 – 10.0				
PNMQ 1308DNSN					



VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

PNMU 13-M



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

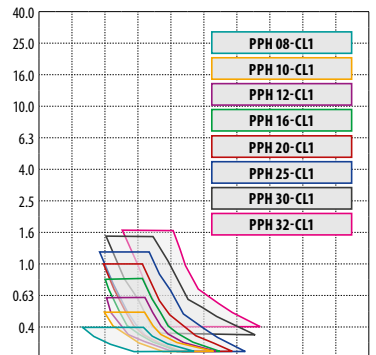
f 0.25 – 0.70

a_p 0.5 – 10.0



? PNMU 1308DNSR-M

PPH -CL1



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

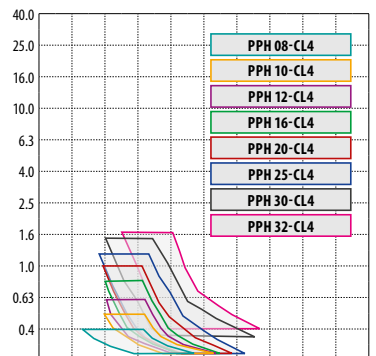
f 0.05 – 0.60 (dle velikosti destičky)

a_p 0.1 – 3.2 (dle velikosti destičky)



? PPH ..00-CL1

PPH -CL4



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

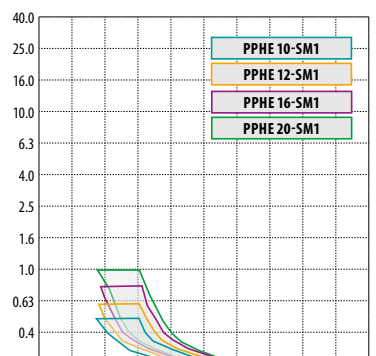
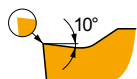
f 0.05 – 0.60 (dle velikosti destičky)

a_p 0.1 – 3.2 (dle velikosti destičky)



? PPH ..00-CL4

PPHE -SM1



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

f 0.05 – 0.50 (dle velikosti destičky)

a_p 0.1 – 2.0 (dle velikosti destičky)

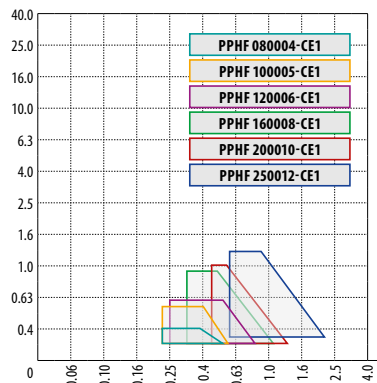
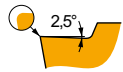


? PPHE ..00-SM1



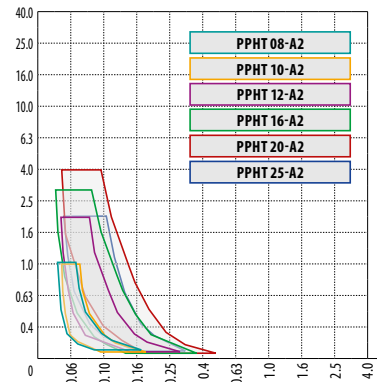
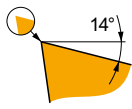
VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

PPHF-CE1



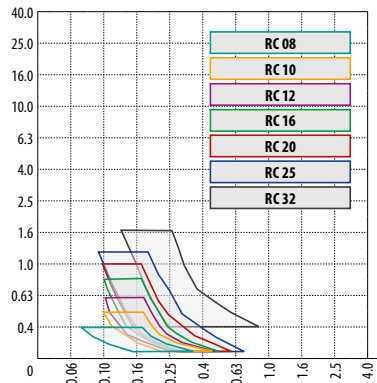
P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	▣	■
	0.20 – 1.50 (dle velikosti destičky)				
	0.1 – 1.2 (dle velikosti destičky)				
	PPHF 080004-CE1, PPHF 100005-CE1 PPHF 120006-CE1, PPHF 160008-CE1 PPHF 200010-CE1, PPHF 250012-CE1				

PPHT-A2



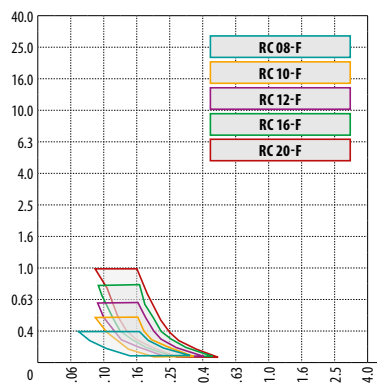
P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	▣	■
	0.05 – 0.50 (dle velikosti a rádiusu destičky)				
	0.1 – 4.0 (dle velikosti a rádiusu destičky)				
	PPHT 08-A2, PPHT 10-A2 PPHT 12-A2, PPHT 16-A2 PPHT 20-A2, PPHT 25-A2				

RC



P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	▣	■
	0.10 – 0.60 (dle velikosti destičky)				
	0.3 – 3.2 (dle velikosti destičky)				
	RC 08, RC 10, RC 12, RC 16, RC 20, RC 25, RC 32				

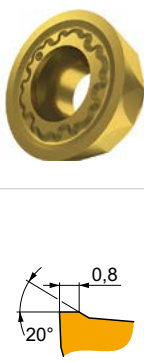
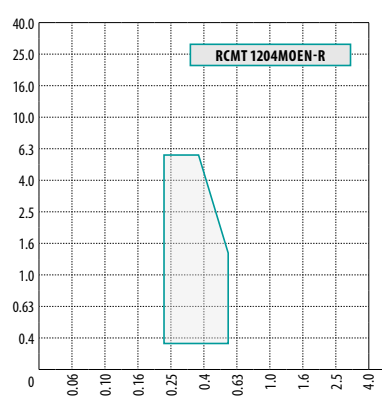
RC-F



P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	▣	■
	0.05 – 0.60 (dle velikosti destičky)				
	0.3 – 3.2 (dle velikosti destičky)				
	RC 08-F, RC 10-F, RC 12-F RC 16-F, RC 20-F				

VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY



RCMT 12EN-R

P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

f 0.20 – 0.50


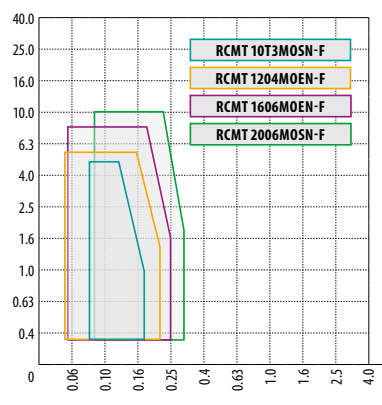
a_p 0.3 – 6.0

RCMT 1204MOEN-R

RCMT-F



RCMT 10	0.08
RCMT 12	-
RCMT 16	-
RCMT 20	0.25

P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

f 0.05 – 0.30 (dle velikosti destičky)


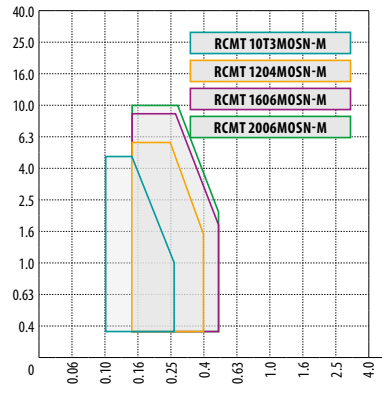
a_p 0.3 – 10.0 (dle velikosti destičky)

**RCMT 10T3MOSN-F, RCMT 1204MOEN-F
RCMT 1606MOEN-F, RCMT 2006MOSN-F**

RCMT-M



RCMT 10	0.10
RCMT 12	0.14
RCMT 16	0.13
RCMT 20	0.22

P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

f 0.10 – 0.45 (dle velikosti destičky)


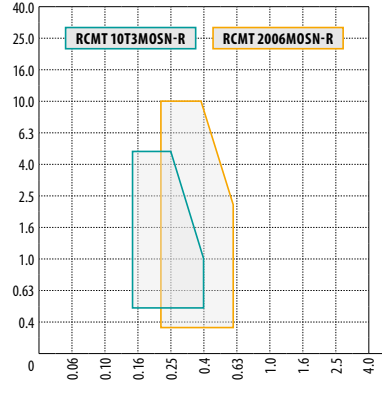
a_p 0.3 – 10.0 (dle velikosti destičky)

**RCMT 10T3MOSN-M, RCMT 1204MOSN-M
RCMT 1606MOSN-M, RCMT 2006MOSN-M**

RCMT-R



RCMT 10	0.15
RCMT 20	0.17

P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

f 0.15 – 0.60 (dle velikosti destičky)

a_p 0.3 – 10.0 (dle velikosti destičky)

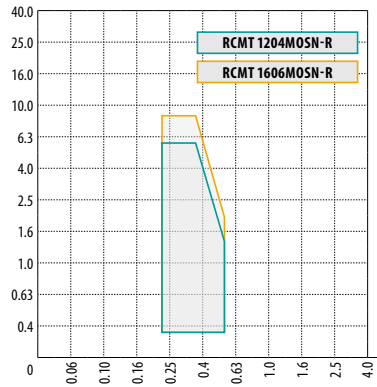
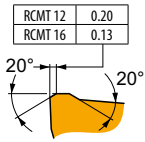



**RCMT 10T3MOSN-R
RCMT 2006MOSN-R**



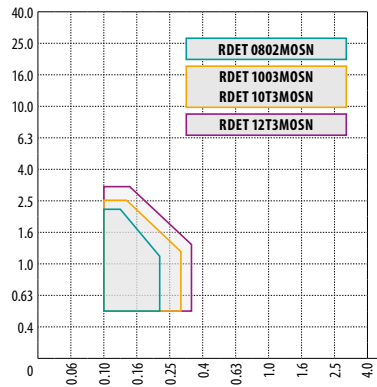
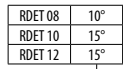
VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

RCMT SN-R



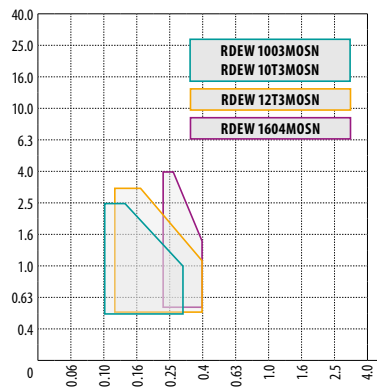
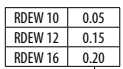
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f 0.15 – 0.60 (dle velikosti destičky)					
a _p 0.3 – 10.0 (dle velikosti destičky)					
? RCMT 1204MOSN-R RCMT 1606MOSN-R					

RDET



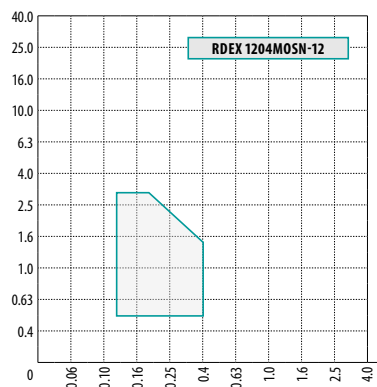
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f 0.10 – 0.35 (dle velikosti destičky)					
a _p 0.5 – 3.0 (dle velikosti destičky)					
? RDET 0802MOSN, RDET 1003MOSN RDET 10T3MOSN, RDET 12T3MOSN					

RDEW



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f 0.10 – 0.40 (dle velikosti destičky)					
a _p 0.5 – 4.0 (dle velikosti destičky)					
? RDEW 1003MOSN, RDEW 10T3MOSN RDEW 12T3MOSN, RDEW 1604MOSN					

RDEX 12

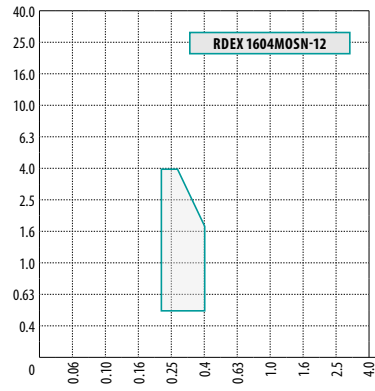
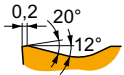


P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f 0.12 – 0.40					
a _p 0.5 – 3.0					
? RDEX 1604MOSN-12					



VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

RDEX 16



P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	▣	■

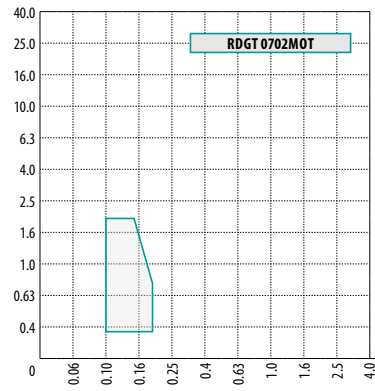
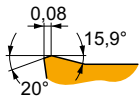
f 0.22 – 0.40

a_p 0.5 – 4.0



? RDEX 1604MOSN-12

RDGT 07



P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	▣	■

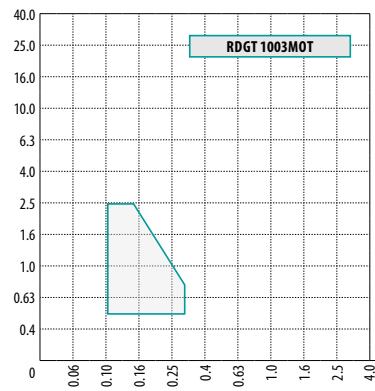
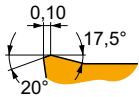
f 0.10 – 0.20

a_p 0.3 – 2.0



? RDGT 0702MOT

RDGT 10



P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	▣	■

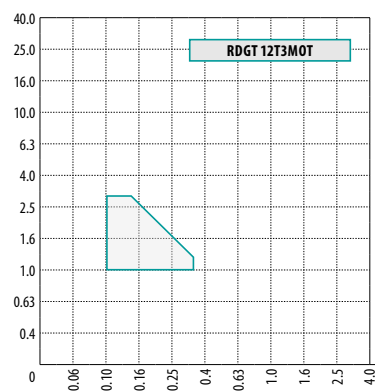
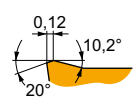
f 0.10 – 0.30

a_p 0.5 – 2.5



? RDGT 1003MOT

RDGT 12



P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	▣	■

f 0.10 – 0.35

a_p 1.0 – 3.0

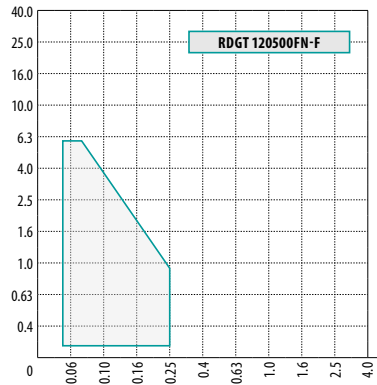
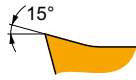


? RDGT 12T3MOT



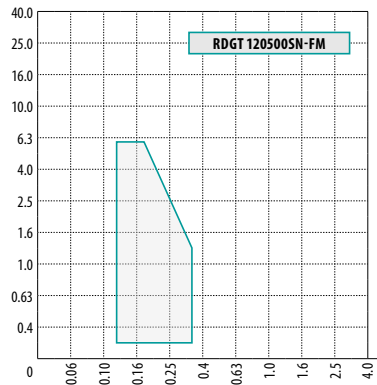
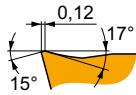
VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

RDGT 12-F



P	M	K	N	S	H
■	▣	▣	▣	▣	▣
f 0.05 – 0.25					
a _p 0.2 – 6.0					
RDGT 120500FN-F					

RDGT 12-FM

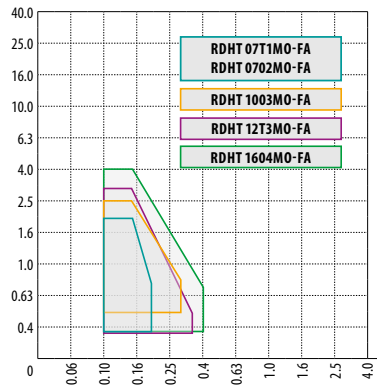
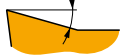


P	M	K	N	S	H
■	▣	▣	▣	▣	▣
f 0.12 – 0.35					
a _p 0.2 – 6.0					
RDGT 120500SN-FM					

RDHT -FA

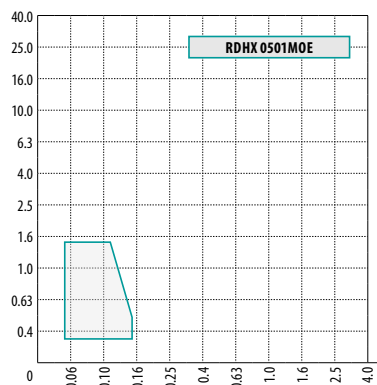


RDHT 07	15.9°
RDHT 10	17.5°
RDHT 12	10.2°
RDHT 16	22.0°



P	M	K	N	S	H
■	▣	▣	▣	▣	▣
f 0.10 – 0.40 (dle velikosti destičky)					
a _p 0.3 – 4.0 (dle velikosti destičky)					
RDHT 07T1M0-FA, RDHT 0702M0-FA RDHT 1003M0-FA, RDHT 12T3M0-FA RDHT 1604M0-FA					


RDHX 05



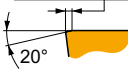
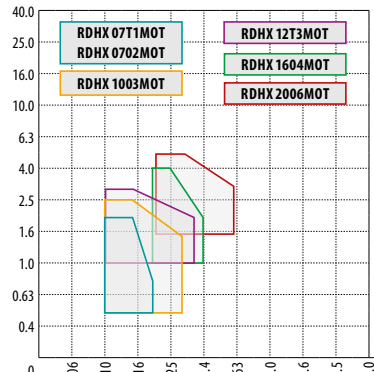
P	M	K	N	S	H
▣	▣	▣	▣	▣	▣
f 0.05 – 0.15					
a _p 0.3 – 1.5					
RDHX 0501MOE					

VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

RDHX MOT





RDHX 07	0.12
RDHX 10	0.15
RDHX 12	0.15
RDHX 16	0.20
RDHX 20	0.20

P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■


f 0.10 – 0.60 (dle velikosti destičky)

a_p 0.5 – 5.0 (dle velikosti destičky)

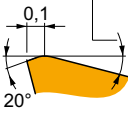
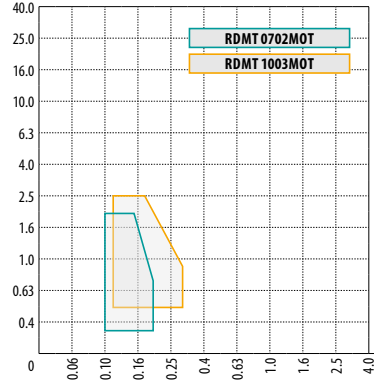



? RDHX 07T1MOT, RDHX 0702MOT
RDHX 1003MOT, RDHX 12T3MOT
RDHX 1604MOT, RDHX 2006MOT

RDMT





RDMT 07	14°
RDMT 10	15°

P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■


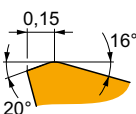
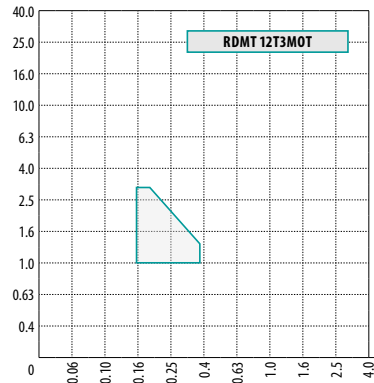
f 0.10 – 0.30 (dle velikosti destičky)

a_p 0.3 – 2.5 (dle velikosti destičky)

? RDMT 0702MOT
RDMT 1003MOT



RDMT 12

P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■


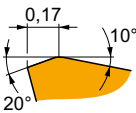
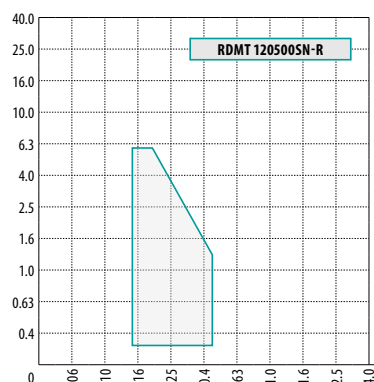
f 0.15 – 0.35

a_p 1.0 – 3.0

? RDMT 12T3MOT



RDMT -R

P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

f 0.17 – 0.45

a_p 0.3 – 6.0

? RDMT 120500SN-R

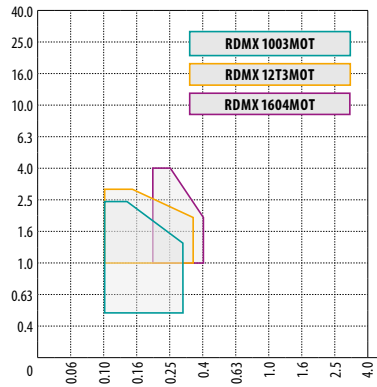
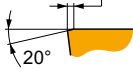


VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

RDMX

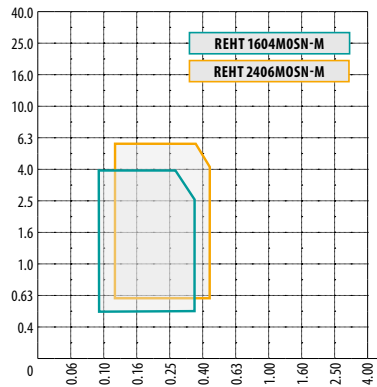
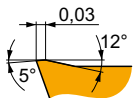


RDMX 10	0.12
RDMX 12	0.15
RDMX 16	0.20



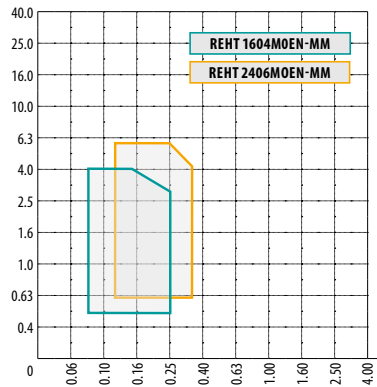
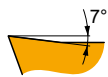
P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	0.10 – 0.40 (dle velikosti destičky)				
	0.5 – 4.0 (dle velikosti destičky)				
RDMX 1003MOT RDMX 12T3MOT RDMX 1604MOT					

REHT -M



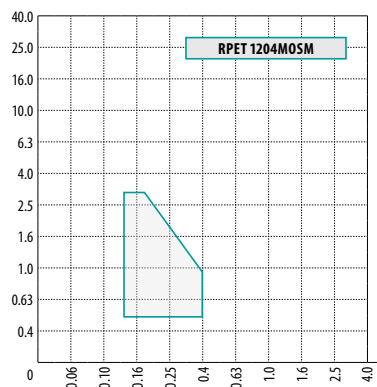
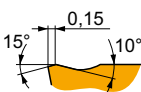
P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0.08 – 0.45 (dle velikosti destičky)				
	0.5 – 6.0 (dle velikosti destičky)				
REHT 1604M0SN-M REHT 2406M0SN-M					

REHT -MM



P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0.08 – 0.35 (dle velikosti destičky)				
	0.5 – 6.0 (dle velikosti destičky)				
REHT 1604M0EN-MM REHT 2406M0EN-MM					

RPET 12

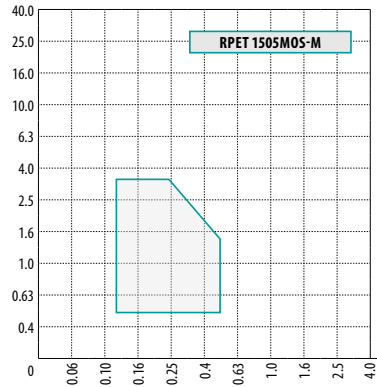
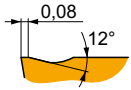


P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0.12 – 0.40				
	0.5 – 3.0				
RPET 1204M0SM					



VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

RPET 15-M



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

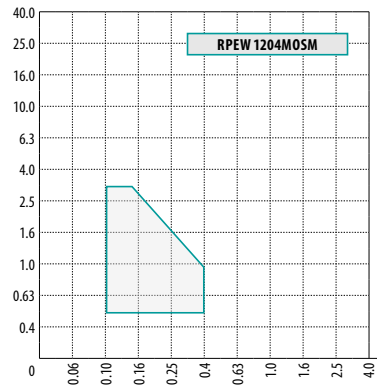
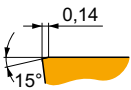
f 0.12 – 0.50

a_p 0.5 – 3.5



? RPET 1505MOS-M

RPEW 12



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

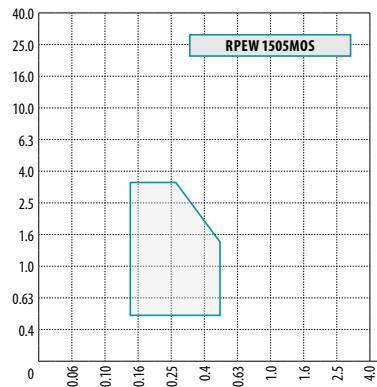
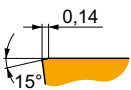
f 0.10 – 0.40

a_p 0.5 – 3.0



? RPEW 1204MOSM

RPEW 15



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

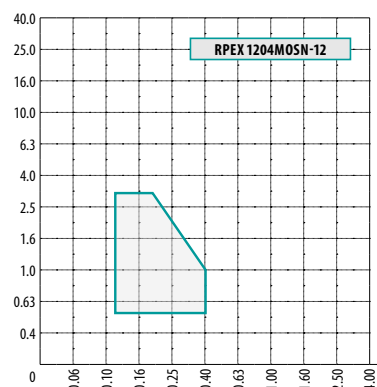
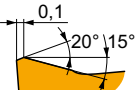
f 0.15 – 0.50

a_p 0.5 – 3.5



? RPEW 1505MOS

RPEX -12



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

f 0.12 – 0.40

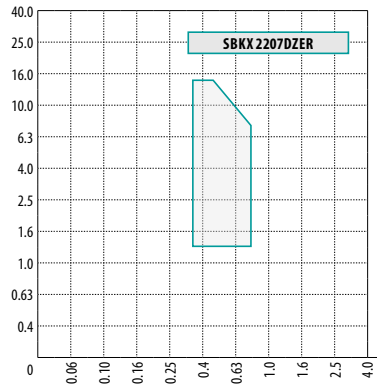
a_p 0.5 – 3.0



? RPEX 1204MOSN-12

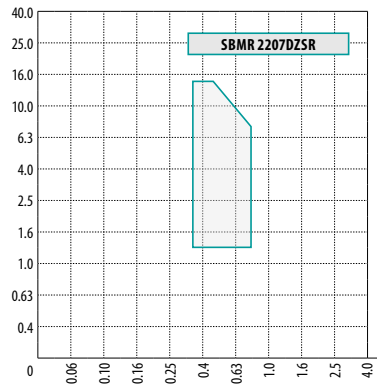
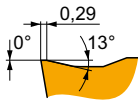
VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

SBKX 22



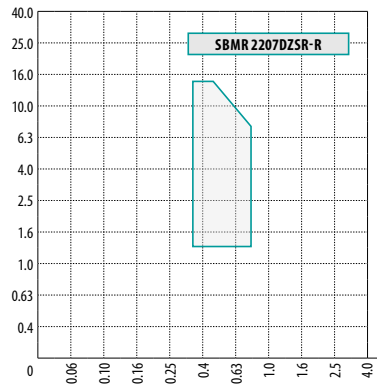
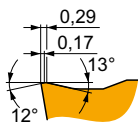
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f 0.35 – 0.80					
a _p 1.5 – 15.0					
SBKX 2207DZER					

SBMR 22



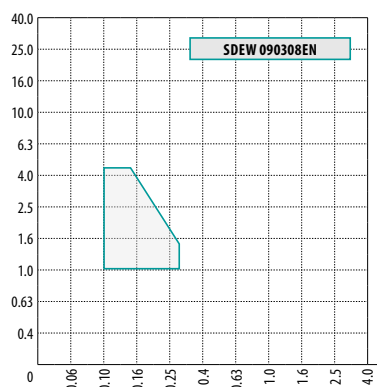
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f 0.35 – 0.80					
a _p 1.5 – 15.0					
SBMR 2207DZSR					

SBMR 22-R



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f 0.35 – 0.80					
a _p 1.5 – 15.0					
SBMR 2207DZSR-R					


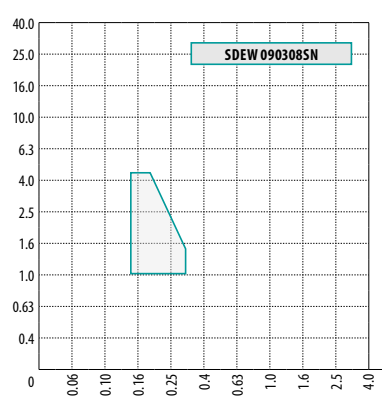
SDEW 09EN






P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f 0.10 – 0.30					
a _p 1.0 – 4.5					
SDEW 090308EN					


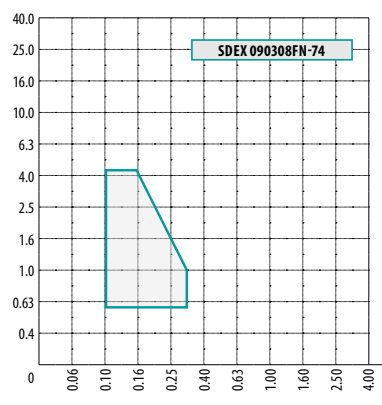
VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY




SDEW 09SN


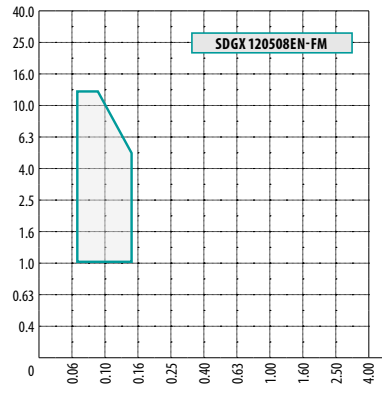
P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
f		0.15 – 0.30			
a _p		1.0 – 4.5			
					
					
 SDEW 090308SN					




SDEX 09-74


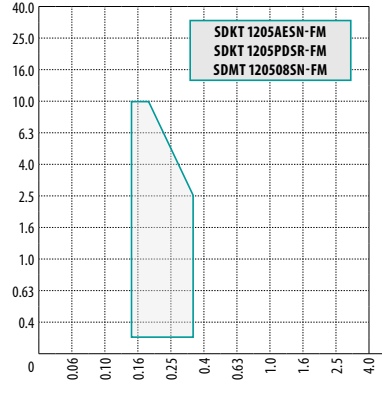
P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f		0.10 – 0.30			
a _p		0.5 – 4.5			
					
					
 SDEX 090308FN-74					




SDGX 12-FM

P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f		0.07 – 0.15			
a _p		1.0 – 12.0			
					
					
 SDGX 120508EN-FM					

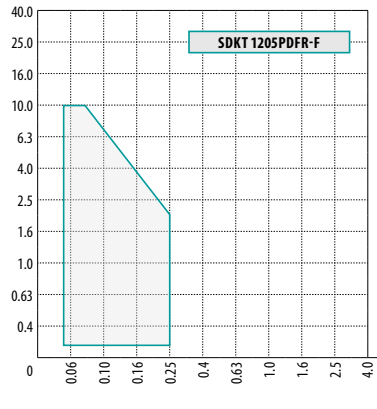
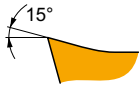
SDK(M)T 12-FM (IM)

P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f		0.15 – 0.35			
a _p		0.2 – 10.0			
					
					
 SDKT 1205AESN-FM SDKT 1205PDSR-FM SDMT 120508SN-FM					

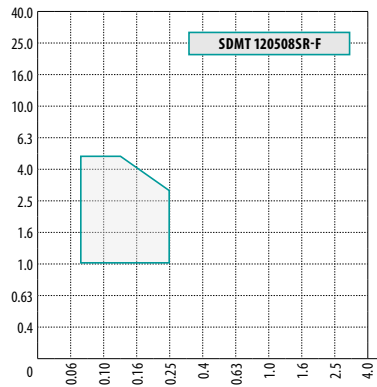
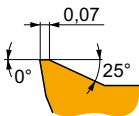
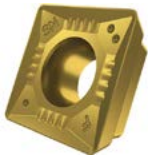
VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

SDKT 12-F (IM)



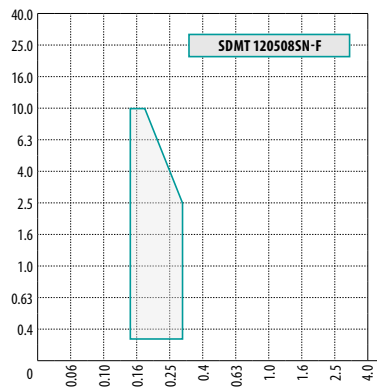
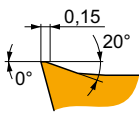
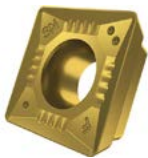
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.05 – 0.25					
a _p → 0.2 – 10.0					
SDKT 1205PDFR-F					

SDMT 12-F



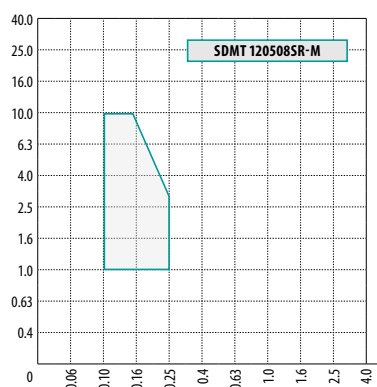
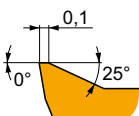
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.07 – 0.25					
a _p → 1.0 – 5.0					
SDMT 120508SR-F					

SDMT 12-F (IM)



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.15 – 0.30					
a _p → 0.3 – 10.0					
SDMT 120508SN-F					

SDMT 12-M

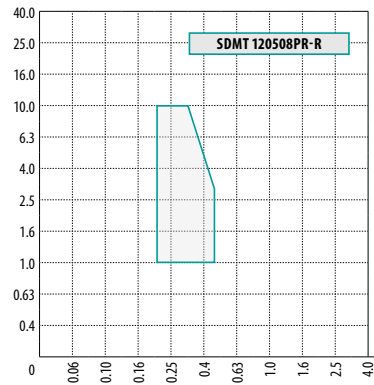
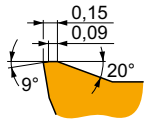


P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f → 0.10 – 0.25					
a _p → 1.0 – 10.0					
SDMT 120508SR-M					



VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

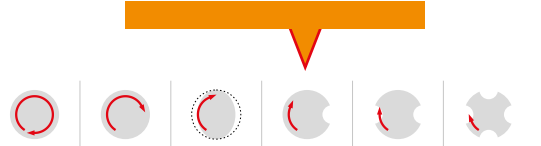
SDMT 12-R



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

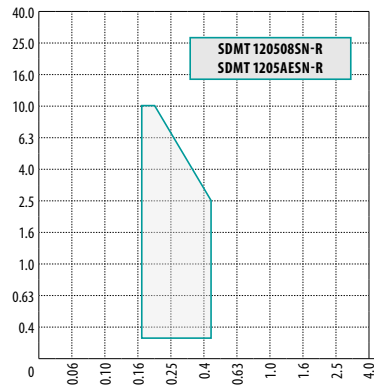
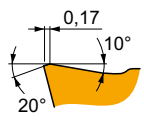
f 0.20 – 0.45

a_p 1.0 – 10.0



? SDMT 120508PR-R

SDMT 12-R (IM)



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

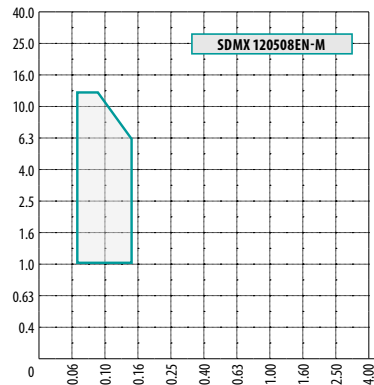
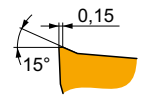
f 0.17 – 0.45

a_p 0.3 – 10.0



? SDMT 120508SN-R
SDMT 1205AESN-R

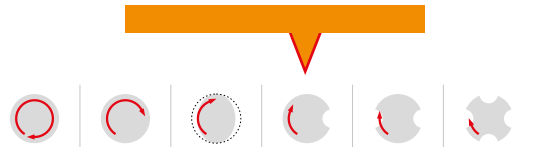
SDMX 12-M



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

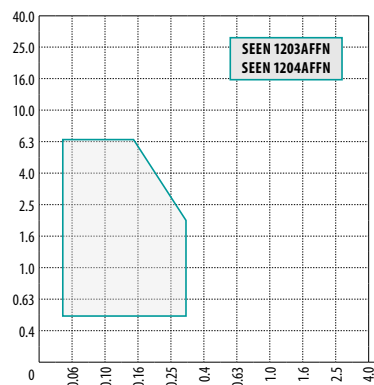
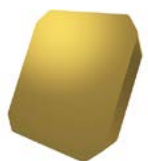
f 0.07 – 0.15

a_p 1.0 – 12.0



? SDMX 120508EN-M

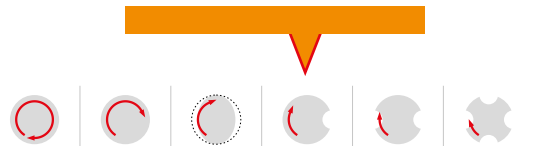
SEEN 12FN



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

f 0.05 – 0.40 (dle velikosti destičky)

a_p 0.5 – 6.5

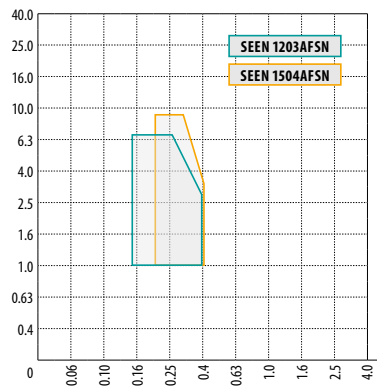
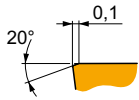


? SEEN 1203AFFN
SEEN 1204AFFN



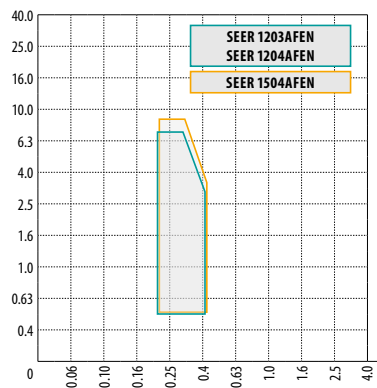
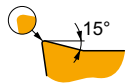
VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

SEEN SN



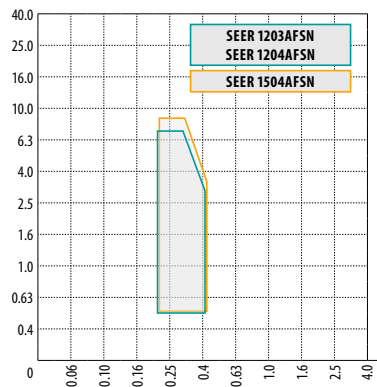
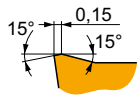
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
	0.15 – 0.40 (dle velikosti destičky)				
	0.5 – 9.0 (dle velikosti destičky)				
SEEN 1203AFSN SEEN 1504AFSN					

SEER EN



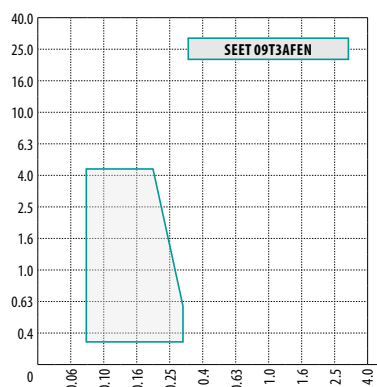
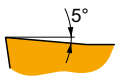
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
	0.20 – 0.40 (dle velikosti destičky)				
	0.5 – 9.0 (dle velikosti destičky)				
SEER 1203AFEN SEER 1204AFEN SEER 1504AFEN					

SEER SN



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
	0.20 – 0.40 (dle velikosti destičky)				
	1.0 – 9.0 (dle velikosti destičky)				
SEER 1203AFSN SEER 1204AFSN SEER 1504AFSN					


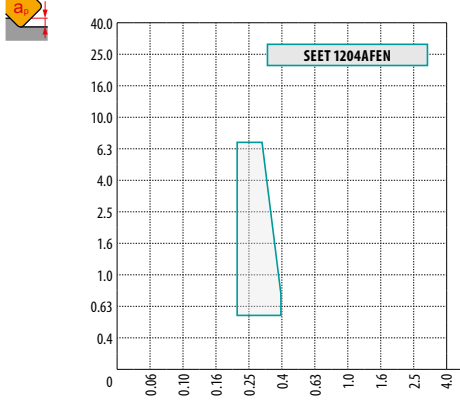
SEET 09






P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
	0.08 – 0.30				
	0.3 – 4.5				
SEET 09T3AFEN					


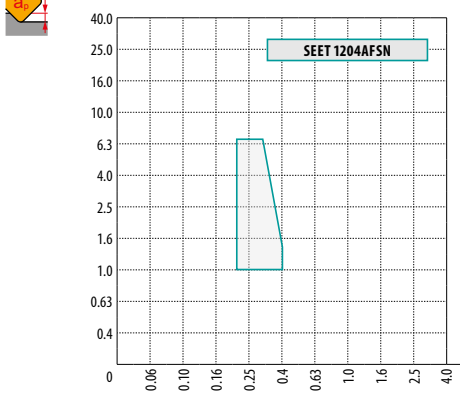
VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY




SEET 12EN


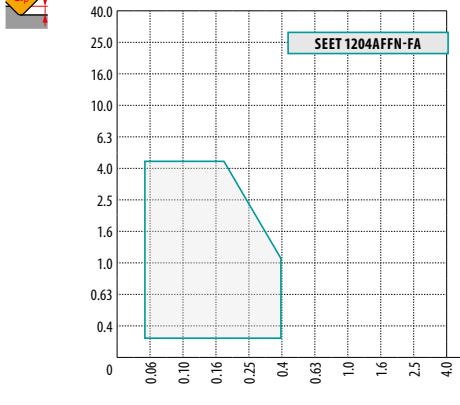
P	M	K	N	S	H
■	■	▣	■	▣	
f	0.20 – 0.40				
a_p	0.5 – 6.5				
					
					
 SEET 1204AFEN					




SEET 12SN


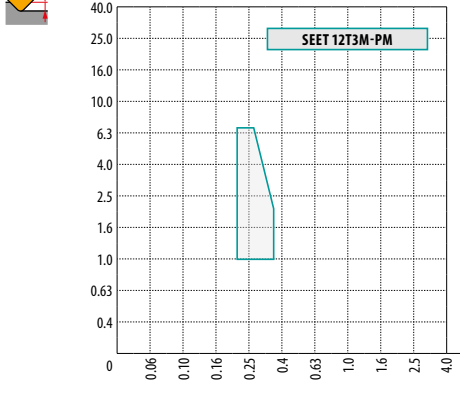
P	M	K	N	S	H
■	■	▣	■	▣	
f	0.20 – 0.40				
a_p	1.0 – 6.5				
					
					
 SEET 1204AFSN					




SEET 12-FA

P	M	K	N	S	H
■			■		
f	0.05 – 0.40				
a_p	0.2 – 4.5				
					
					
 SEET 1204AFFN-FA					

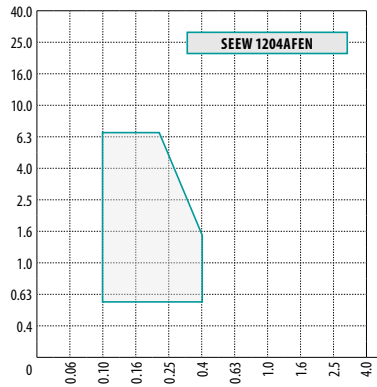
SEET 12-PM

P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	▣	
f	0.20 – 0.35				
a_p	1.0 – 6.5				
					
					
 SEET 12T3M-PM					

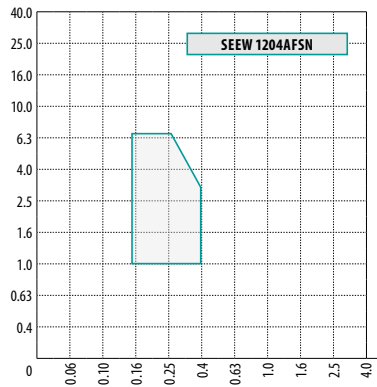
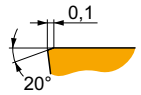
VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

SEEW 12 EN



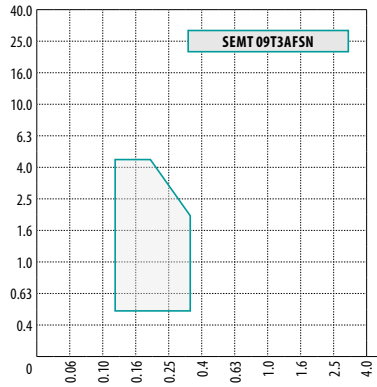
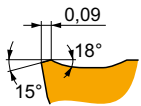
P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			
f	0.10 – 0.40				
a_p	0.5 – 6.5				
?	SEEW 1204AFEN				

SEEW 12 SN



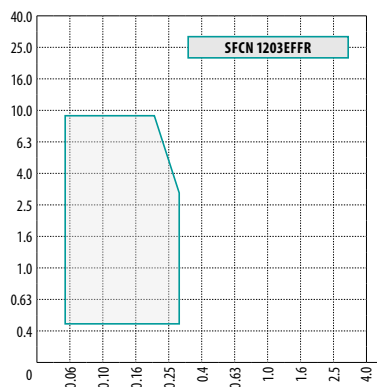
P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
f	0.15 – 0.40				
a_p	1.0 – 6.5				
?	SEEW 1204AFSN				

SEMT 09



P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
f	0.12 – 0.35				
a_p	0.5 – 4.5				
?	SEMT 09T3AFSN				

SFCN 12

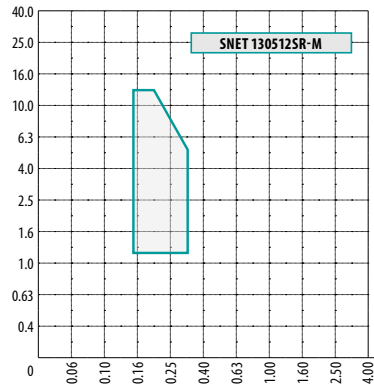
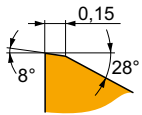


P	M	K	N	S	H
			<input checked="" type="checkbox"/>		
f	0.05 – 0.30				
a_p	0.5 – 9.0				
?	SFCN 1203EFFR				



VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

SNET 13-M



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

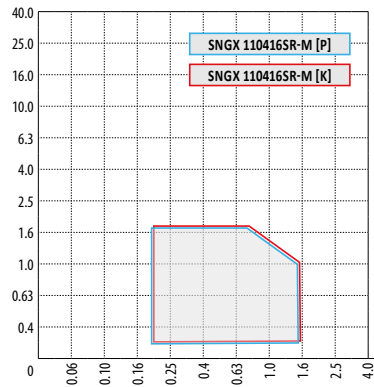
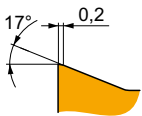
f 0.15 – 0.35

a_p 1.2 – 12.0



? SNET 130512SR-M

SNGX 11-M



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

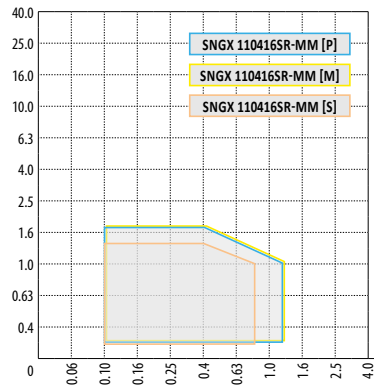
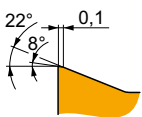
f 0.20 – 1.50

a_p 0.2 – 1.7



? SNGX 110416SR-M

SNGX 11-MM



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

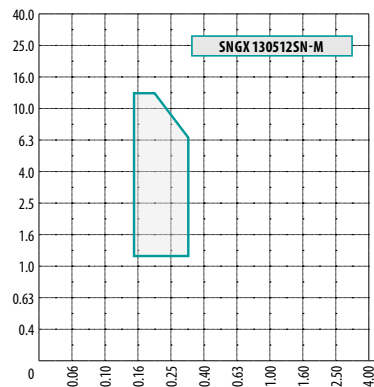
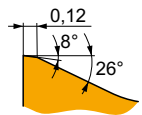
f 0.10 – 1.20

a_p 0.2 – 1.7



? SNGX 110416SR-MM

SNGX 13-M



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

f 0.15 – 0.35

a_p 1.2 – 12.0

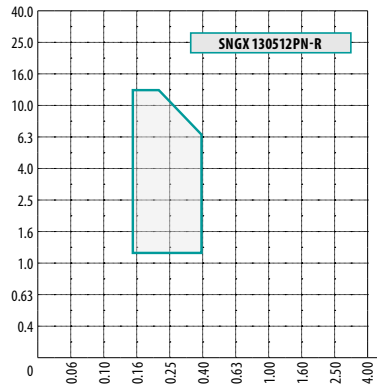
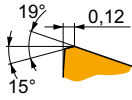


? SNGX 130512SN-M



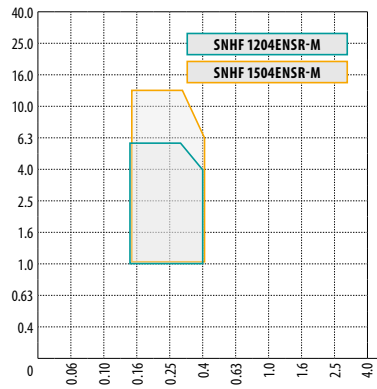
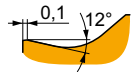
VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

SNGX 13-R



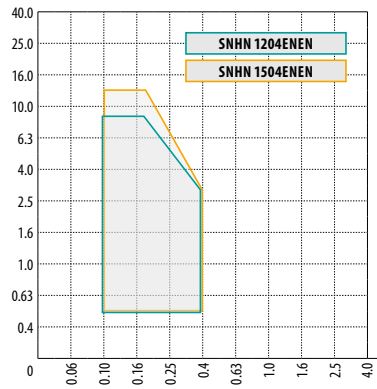
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f		0.15 – 0.40			
a _p		1.2 – 12.0			
SNGX 130512PN-R					

SNHF -M



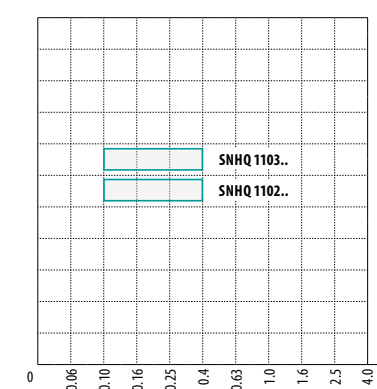
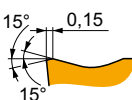
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f		0.15 – 0.40			
a _p		1.0 – 13.5 (dle velikosti destičky)			
SNHF 1204ENSR-M SNHF 1504ENSR-M					

SNHN



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f		0.10 – 0.40			
a _p		0.5 – 13.5 (dle velikosti destičky)			
SNHN 1204ENEN SNHN 1504ENEN					


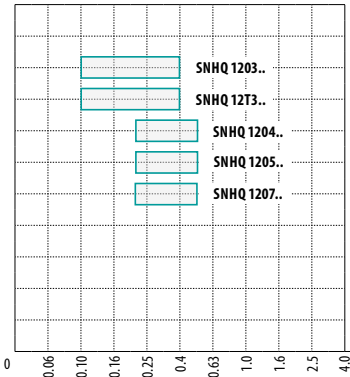
SNHQ 11






P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f		0.10 – 0.40			
a _p		-			
SNHQ 110.AZTN					


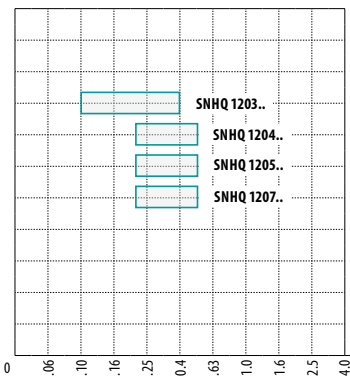
VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY




SNHQ 12TN


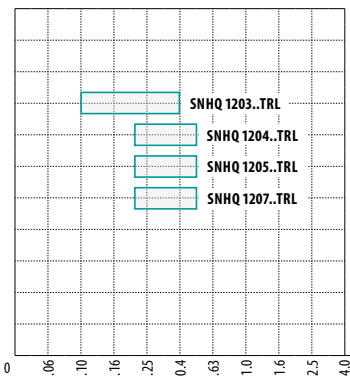
P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	■	■
f 0.10 – 0.50 (dle typu destičky)					
a _p -					
					
					
 SNHQ 1203AZTN, SNHQ 12T3AZTN SNHQ 1204AZTN, SNHQ 1205AZTN SNHQ 1207AZTN					




SNHQ 12EN


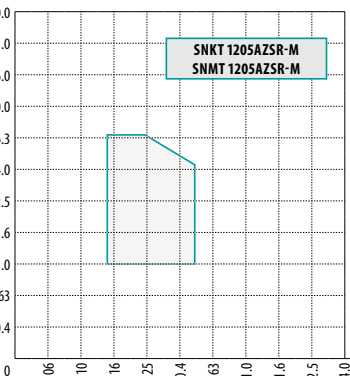
P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	■	■
f 0.10 – 0.50 (dle typu destičky)					
a _p -					
					
					
 SNHQ 1203AZEN, SNHQ 1204AZEN SNHQ 1205AZEN, SNHQ 1207AZEN					




SNHQ 12TRL

P	M	K	N	S	H
■	▣	▣	■	■	■
f 0.10 – 0.50 (dle typu destičky)					
a _p -					
					
					
 SNHQ 1203..TRL, SNHQ 1204..TRL SNHQ 1205..TRL, SNHQ 1207..TRL					

SNK(M)T 12-M

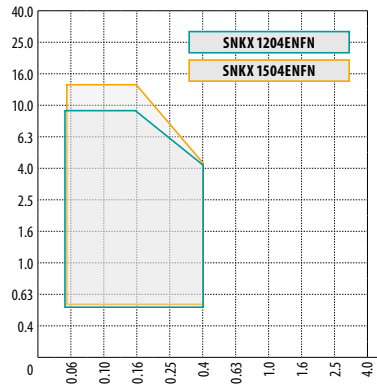



P	M	K	N	S	H
■	■	▣	■	▣	■
f 0.15 – 0.50					
a _p 1.0 – 6.5					
					
					
 SNKT 1205AZSR-M SNMT 1205AZSR-M					



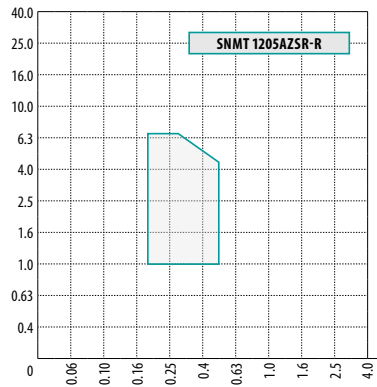
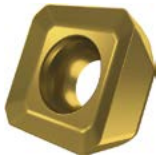
VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

SNKX



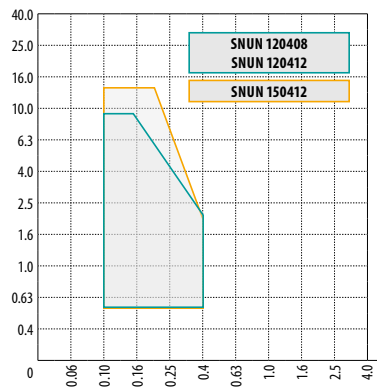
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
	0.05 – 0.40				
	0.5 – 13.5 (dle velikosti destičky)				
	SNKX 1204ENFN SNKX 1504ENFN				

SNMT 12-R



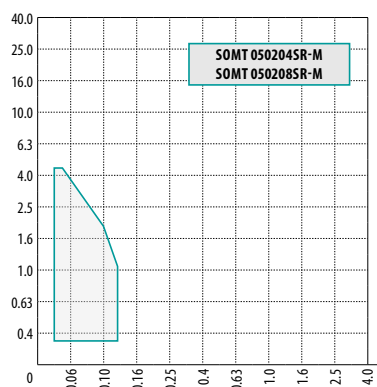
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
	0.18 – 0.50				
	1.0 – 6.5				
	SNMT 1205AZSR-R				

SNUN




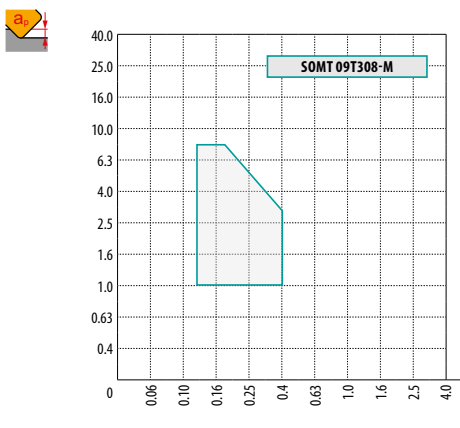










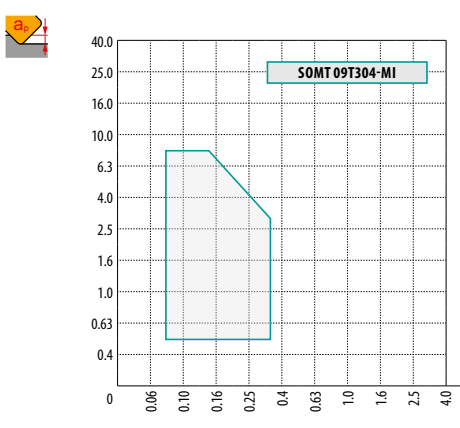










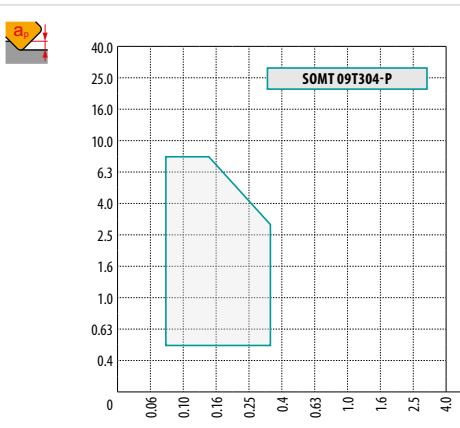










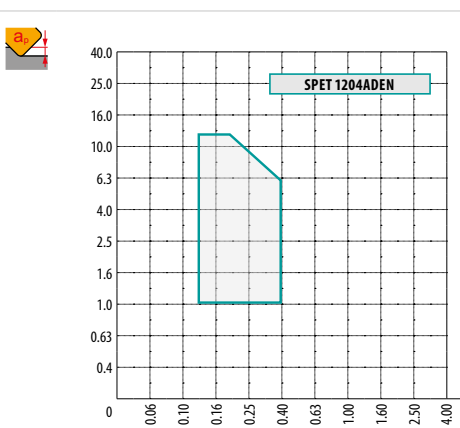









P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
	0.10 – 0.40				
	0.5 – 13.5 (dle velikosti destičky)				
	SNUN 120408 SNUN 120412 SNUN 150412				

SOMT 05-M



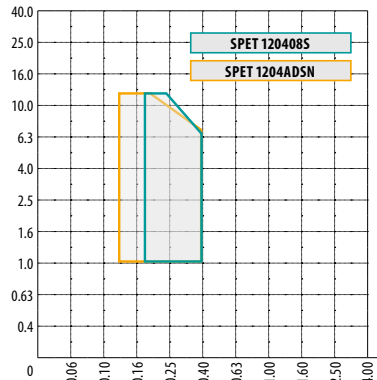
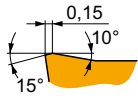
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
	0.03 – 0.12				
	0.4 – 4.5				
	SOMT 050204SR-M SOMT 050208SR-M				

VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

<p>SOMT 09-M</p>		 <p>SOMT 09T308-M</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P</th> <th>M</th> <th>K</th> <th>N</th> <th>S</th> <th>H</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>■</td> <td>■</td> <td>▣</td> <td>■</td> <td>▣</td> <td>■</td> </tr> <tr> <td colspan="2">f</td> <td colspan="4">0.12 – 0.40</td> </tr> <tr> <td colspan="2">a_p</td> <td colspan="4">1.0 – 8.0</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">  </td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">  </td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">  SOMT 09T308-M </td> </tr> </tbody> </table>	P	M	K	N	S	H	■	■	▣	■	▣	■	f		0.12 – 0.40				a _p		1.0 – 8.0																 SOMT 09T308-M					
P	M	K	N	S	H																																								
■	■	▣	■	▣	■																																								
f		0.12 – 0.40																																											
a _p		1.0 – 8.0																																											
																																													
																																													
 SOMT 09T308-M																																													
<p>SOMT 09-MI</p>		 <p>SOMT 09T304-MI</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P</th> <th>M</th> <th>K</th> <th>N</th> <th>S</th> <th>H</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>■</td> <td>■</td> <td>▣</td> <td>■</td> <td>▣</td> <td>■</td> </tr> <tr> <td colspan="2">f</td> <td colspan="4">0.08 – 0.35</td> </tr> <tr> <td colspan="2">a_p</td> <td colspan="4">0.5 – 8.0</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">  </td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">  </td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">  SOMT 09T304-MI </td> </tr> </tbody> </table>	P	M	K	N	S	H	■	■	▣	■	▣	■	f		0.08 – 0.35				a _p		0.5 – 8.0																 SOMT 09T304-MI					
P	M	K	N	S	H																																								
■	■	▣	■	▣	■																																								
f		0.08 – 0.35																																											
a _p		0.5 – 8.0																																											
																																													
																																													
 SOMT 09T304-MI																																													
<p>SOMT 09-P</p>		 <p>SOMT 09T304-P</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P</th> <th>M</th> <th>K</th> <th>N</th> <th>S</th> <th>H</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>■</td> <td>▣</td> <td>▣</td> <td>■</td> <td>▣</td> <td>■</td> </tr> <tr> <td colspan="2">f</td> <td colspan="4">0.08 – 0.35</td> </tr> <tr> <td colspan="2">a_p</td> <td colspan="4">0.5 – 8.0</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">  </td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">  </td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">  SOMT 09T304-P </td> </tr> </tbody> </table>	P	M	K	N	S	H	■	▣	▣	■	▣	■	f		0.08 – 0.35				a _p		0.5 – 8.0																 SOMT 09T304-P					
P	M	K	N	S	H																																								
■	▣	▣	■	▣	■																																								
f		0.08 – 0.35																																											
a _p		0.5 – 8.0																																											
																																													
																																													
 SOMT 09T304-P																																													
<p>SPET 12EN</p>		 <p>SPET 1204ADEN</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P</th> <th>M</th> <th>K</th> <th>N</th> <th>S</th> <th>H</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>■</td> <td>▣</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>▣</td> <td>■</td> </tr> <tr> <td colspan="2">f</td> <td colspan="4">0.12 – 0.40</td> </tr> <tr> <td colspan="2">a_p</td> <td colspan="4">1.0 – 12.0</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">  </td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">  </td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">  SPET 1204ADEN </td> </tr> </tbody> </table>	P	M	K	N	S	H	■	▣	■	■	▣	■	f		0.12 – 0.40				a _p		1.0 – 12.0																 SPET 1204ADEN					
P	M	K	N	S	H																																								
■	▣	■	■	▣	■																																								
f		0.12 – 0.40																																											
a _p		1.0 – 12.0																																											
																																													
																																													
 SPET 1204ADEN																																													

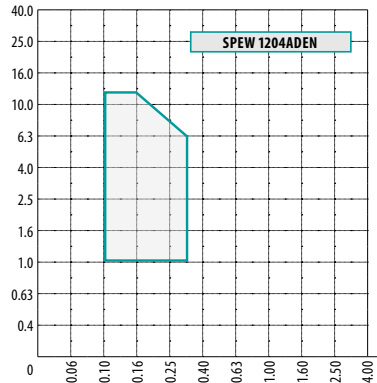
VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

SPET 12S



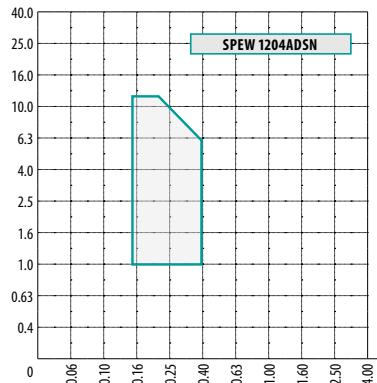
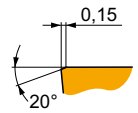
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
0.12 – 0.40 (dle typu destičky)					
1.0 – 12.0					
SPET 120408S SPET 1204ADSN					

SPEW 12EN



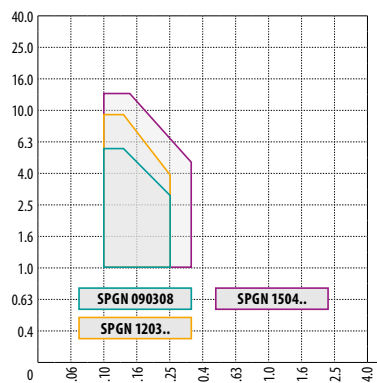
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
0.10 – 0.35					
1.0 – 12.0					
SPEW 1204ADEN					

SPEW 12SN



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
0.15 – 0.40					
1.0 – 12.0					
SPEW 1204ADSN					

SPGN

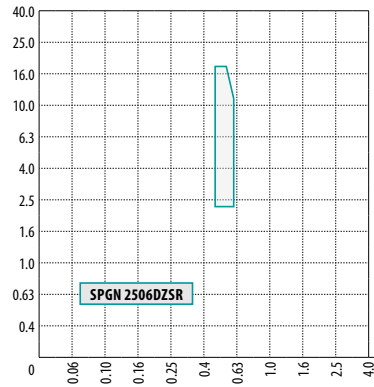
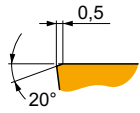


P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
0.10 – 0.35 (dle velikosti destičky)					
0.5 – 13.5 (dle velikosti destičky)					
SPGN 090308 SPGN 1203.. SPGN 1504..					



VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

SPGN DZ



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

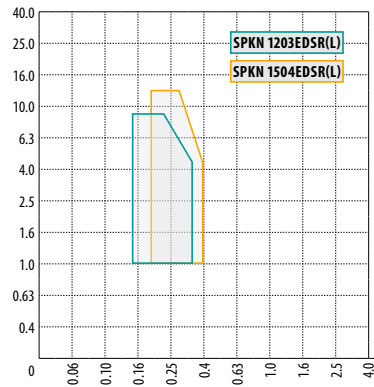
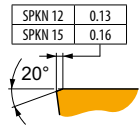
f 0.45 – 0.60

a_p 2.0 – 18.0



? SPSGN 2506DZSR

SPKN EDSR(L)



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

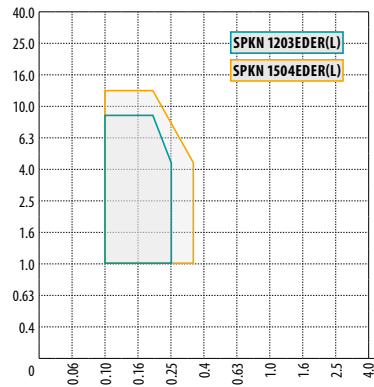
f 0.15 – 0.40 (dle velikosti destičky)

a_p 1.0 – 13.0 (dle velikosti destičky)



? SPKN 1203EDSR(L)
SPKN 1504EDSR(L)

SPKN EDER(L)



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

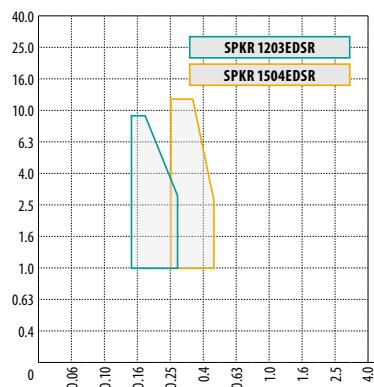
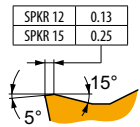
f 0.10 – 0.35 (dle velikosti destičky)

a_p 1.0 – 13.0 (dle velikosti destičky)



? SPKN 1203EDER(L)
SPKN 1504EDER(L)

SPKR



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

f 0.15 – 0.45 (dle velikosti destičky)

a_p 1.0 – 12.0 (dle velikosti destičky)

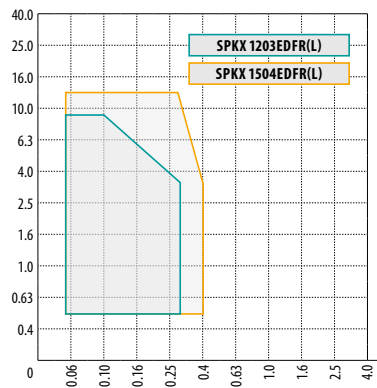


? SPSKR 1203EDSR
SPKR 1504EDSR



VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

SPKX



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

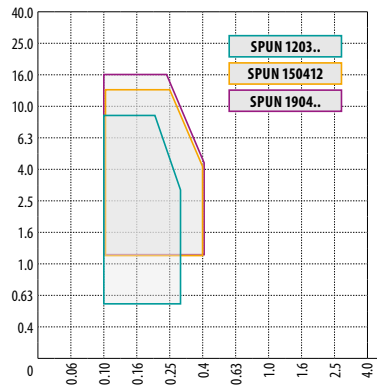
f 0.05 – 0.40 (dle velikosti destičky)

a_p 0.5 – 13.0 (dle velikosti destičky)



? SPKX 1203EDFR(L)
SPKX 1504EDFR(L)

SPUN



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

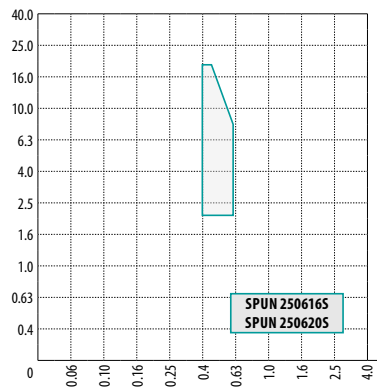
f 0.10 – 0.40 (dle velikosti destičky)

a_p 0.5 – 16.0 (dle velikosti destičky)



? SPUN 1203..
SPUN 150412
SPUN 1904..

SPUN 25



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

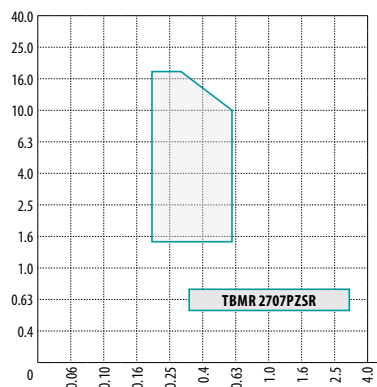
f 0.4 – 0.6

a_p 2.0 – 18.0



? SPUN 250616S
SPUN 250620S

TBMR 27



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

f 0.20 – 0.60


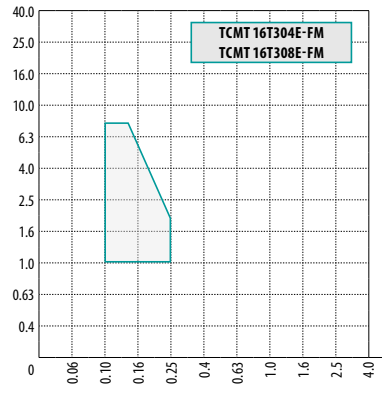
a_p 1.5 – 18.0



? TBMR 2707PZSR

VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY


TCMT 16-FM

P	M	K	N	S	H
■	■	▣	■	■	■


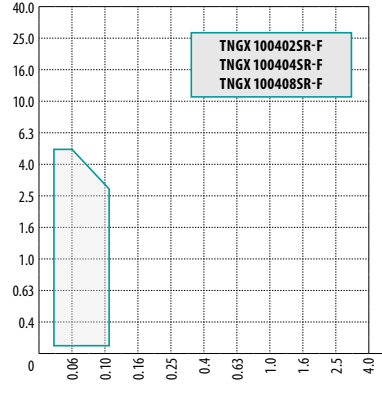
f 0.10 – 0.25

a_p 1.0 – 8.5



? TCMT 16T304E-FM
TCMT 16T308E-FM


TNGX 10-F

P	M	K	N	S	H
■	▣	▣	■	■	■


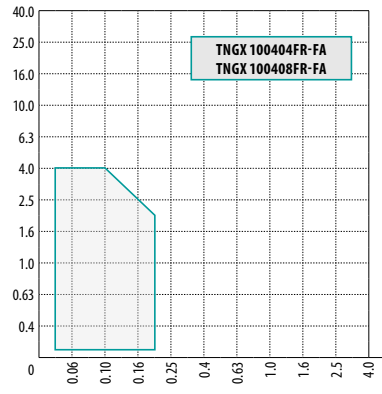
f 0.3 – 0.11

a_p 0.1 – 5.0



? TNGX 100402SR-F
TNGX 100404SR-F
TNGX 100408SR-F


TNGX 10-FA

P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

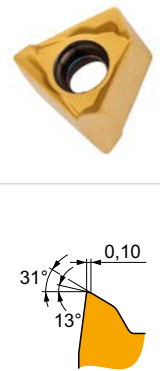
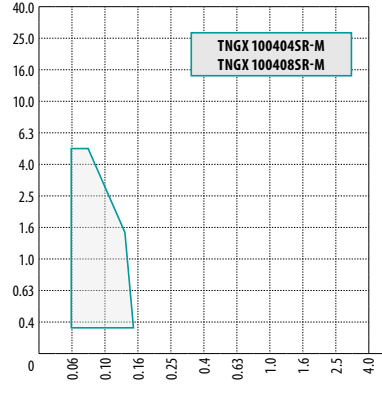
f 0.03 – 0.20

a_p 0.1 – 4.0



? TNGX 100404FR-FA
TNGX 100408FR-FA


TNGX 10-M

P	M	K	N	S	H
■	▣	▣	■	▣	■

f 0.05 – 0.15

a_p 0.3 – 5.0

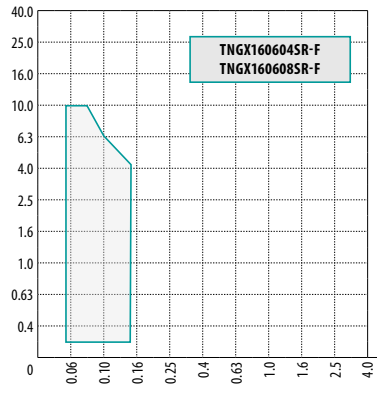
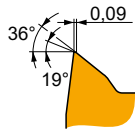
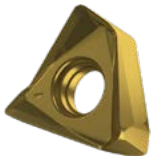


? TNGX 100404SR-M
TNGX 100408SR-M



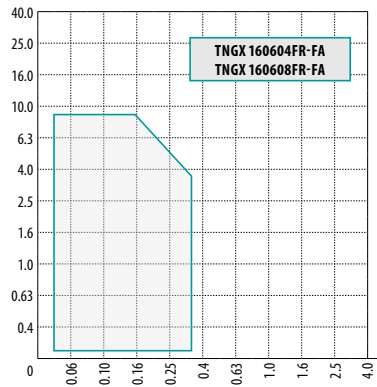
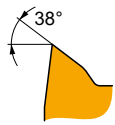
VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

TNGX 16-F



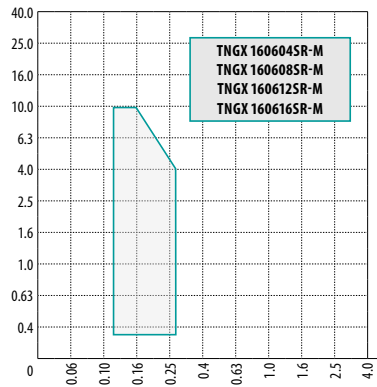
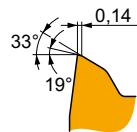
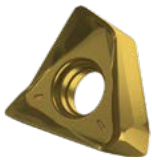
P	M	K	N	S	H
■	■	■			
	0.05 – 0.15				
	0.2 – 10.0				
TNGX160604SR-F TNGX160608SR-F					

TNGX 16-FA



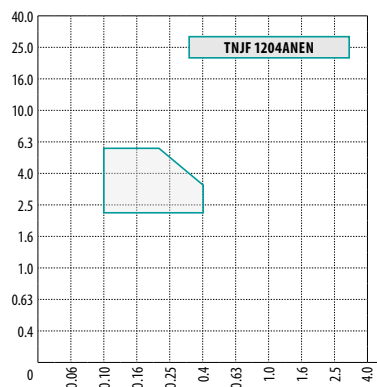
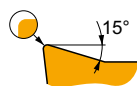
P	M	K	N	S	H
■			■		
	0.03 – 0.36				
	0.2 – 9.0				
TNGX 160604FR-FA TNGX 160608FR-FA					

TNGX 16-M



P	M	K	N	S	H
■	■	■		■	
	0.12 – 0.28				
	0.3 – 10.0				
TNGX 160604SR-M, TNGX 160608SR-M TNGX 160612SR-M, TNGX 160616SR-M					

TNJV 12

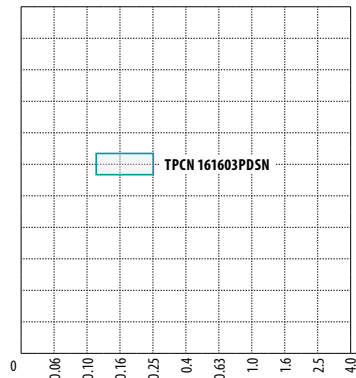
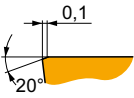


P	M	K	N	S	H
■	■	■			
	0.10 – 0.40				
	2.0 – 6.0				
TNJV 1204ANEN					



VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

TPCN 16



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

f 0.12 – 0.25

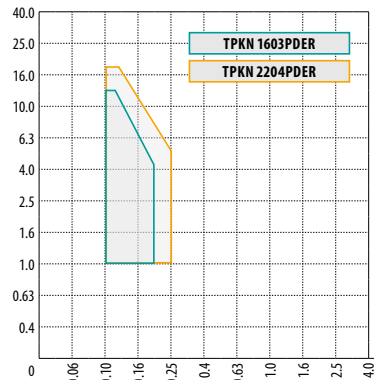


–



? TPCN 161603PDSN

TPKN ER



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

f 0.10 – 0.25 (dle velikosti destičky)

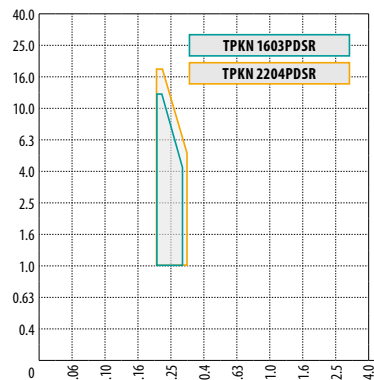
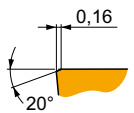


1.0 – 17.0 (dle velikosti destičky)



? TPKN 1603PDER
TPKN 2204PDER

TPKN SR



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

f 0.20 – 0.35 (dle velikosti destičky)

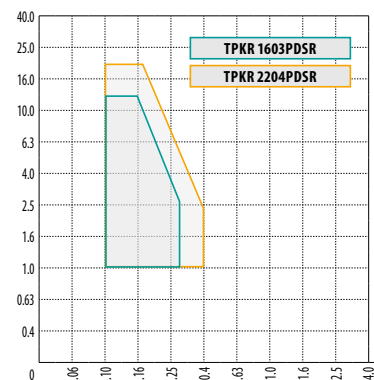
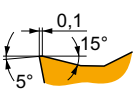


1.0 – 17.0 (dle velikosti destičky)



? TPKN 1603PDSR
TPKN 2204PDSR

TPKR



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

f 0.10 – 0.40 (dle velikosti destičky)



1.0 – 17.0 (dle velikosti destičky)



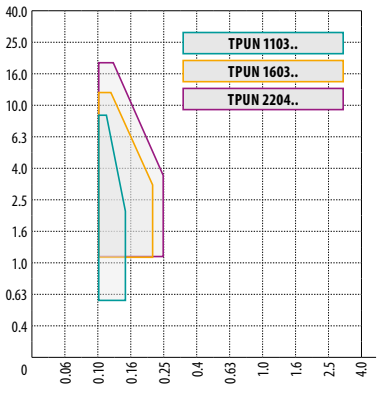


? TPKR 1603PDSR
TPKR 2204PDSR





VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

TPUN



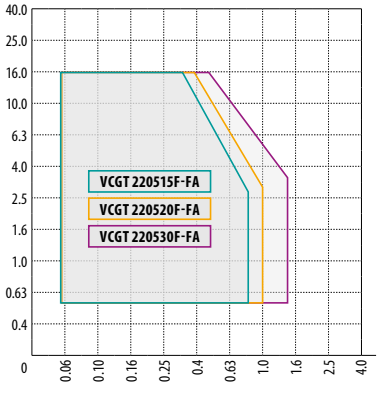




P	M	K	N	S	H
☑		☑			
f	0.10 – 0.25 (dle velikosti destičky)				
a_p	0.5 – 17.0 (dle velikosti destičky)				






? TPUN 1103..
TPUN 1603..
TPUN 2204..

VCGT 22-FA



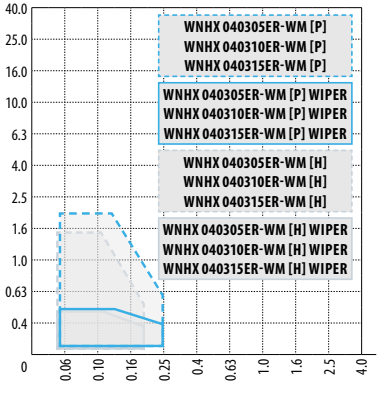




P	M	K	N	S	H
			☑		
f	0.05 – 1.5 (dle velikosti destičky)				
a_p	0.5 – 16.0				






? VCGT 220515F-FA
VCGT 220520F-FA
VCGT 220530F-FA

WNHX 04-WM



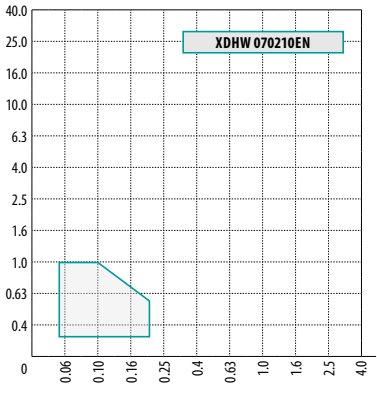




P	M	K	N	S	H
☑		☑			☑
f	0.05 – 0.25				
a_p	0.1 – 2.0				






? WNHX 0403..ER-WM

XDHW EN

P	M	K	N	S	H
☑		☑			☑
f	0.05 – 0.20				
a_p	0.2 – 1.0				

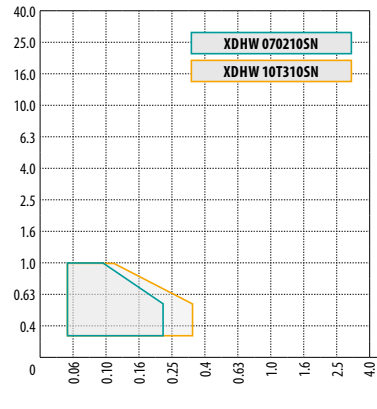
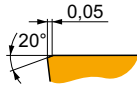



? XDHW 070210EN



VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

XDHW SN



P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

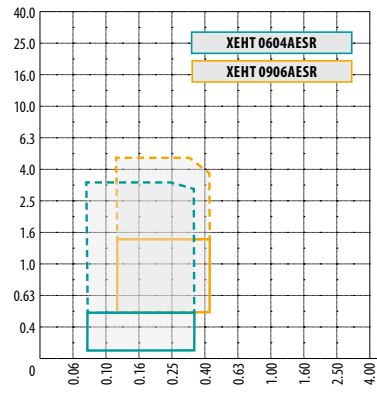
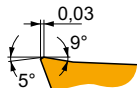
f 0.05 – 0.35 (dle velikosti destičky)

a_p 0.2 – 1.0



? XDHW 070210SN
XDHW 10T310SN

XEHT



P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

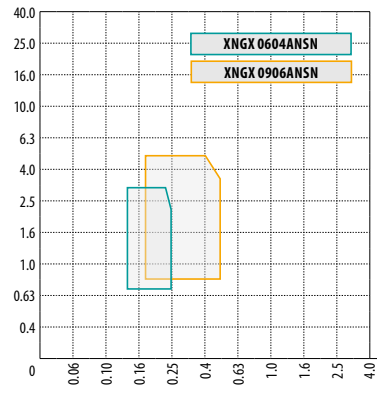
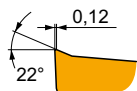
f 0.08 – 0.45 (dle velikosti destičky)

a_p 0.1 – 5.0 (dle velikosti destičky)



? XEHT 0604AESR
XEHT 0906AESR

XNGX ANSN



P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

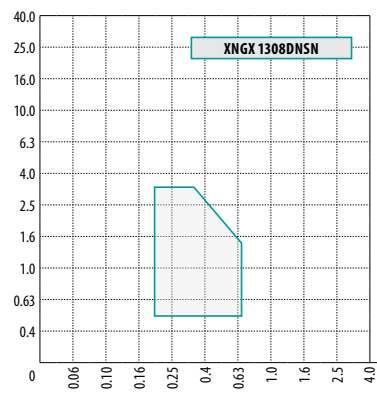
f 0.13 – 0.50 (dle velikosti destičky)

a_p 0.7 – 5.0 (dle velikosti destičky)



? XNGX 0604ANSN
XNGX 0906ANSN

XNGX 13



P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

f 0.25 – 0.70

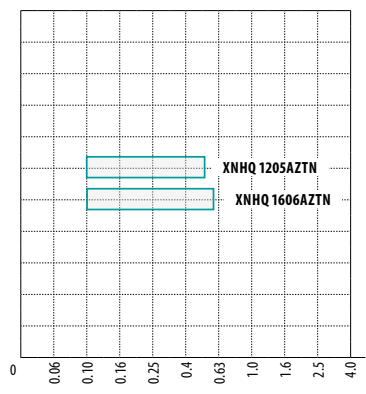
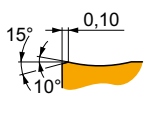
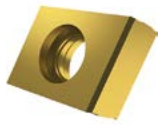
a_p 0.5 – 3.5



? XNGX 1308DNSN

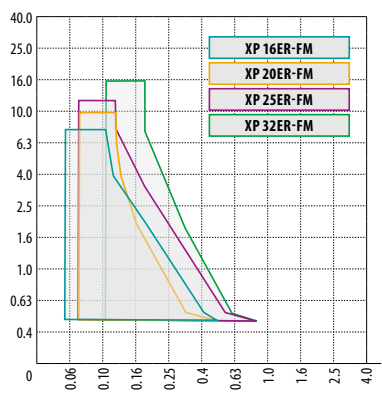
VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

XNHQ TN



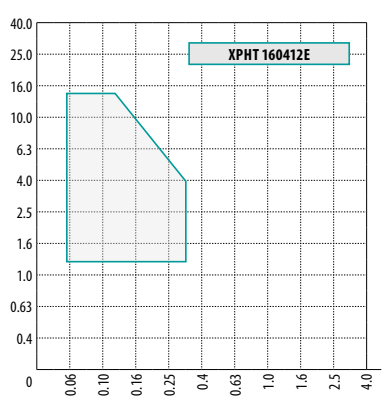
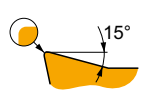
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f 0.10 – 0.60 (dle velikosti destičky)					
a 0.10 – 0.60 (dle velikosti destičky)					
? XNHQ 1205AZTN XNHQ 1606AZTN					

XP ER-FM



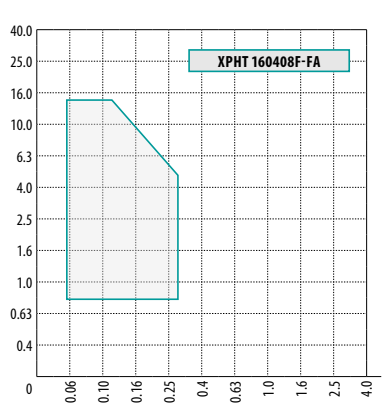
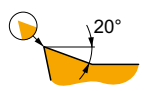
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f 0.05 – 0.25 (dle velikosti destičky)					
a 0.3 – 16.0 (dle velikosti destičky)					
? XP 16ER-FM, XP 20ER-FM XP 25ER-FM, XP 32ER-FM					

XPHT 16E



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f 0.05 – 0.30					
a 1.2 – 15.0					
? XPHT 160412E					

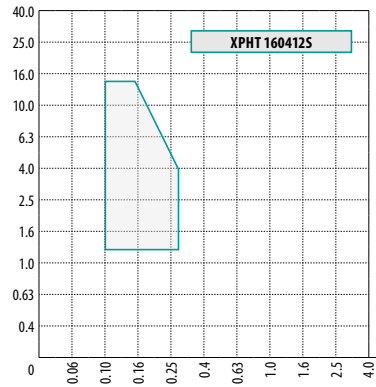
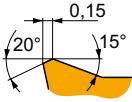
XPHT 16-FA



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f 0.05 – 0.30					
a 0.8 – 15.0					
? XPHT 160408F-FA					

VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

XPHT 16S

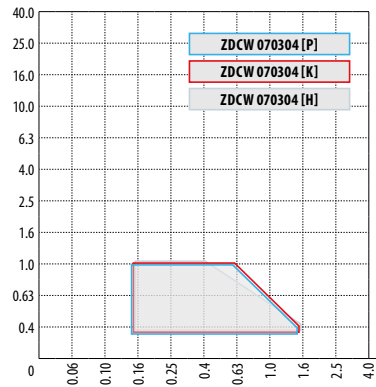
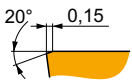


P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f	0.05 – 0.30				
a_p	1.2 – 15.0				

?

XPHT 160412S

ZDCW 07

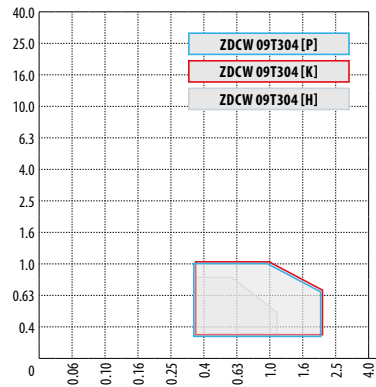
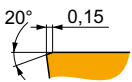


P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f	0.15 – 1.50				
a_p	0.3 – 1.0				

?

ZDCW 070304

ZDCW 09

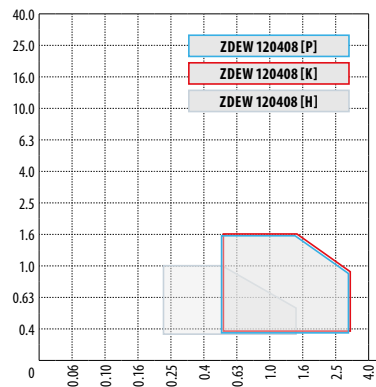
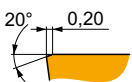


P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f	0.30 – 2.00				
a_p	0.3 – 1.0				

?

ZDCW 09T304

ZDEW 12



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f	0.50 – 3.00				
a_p	0.3 – 1.6				

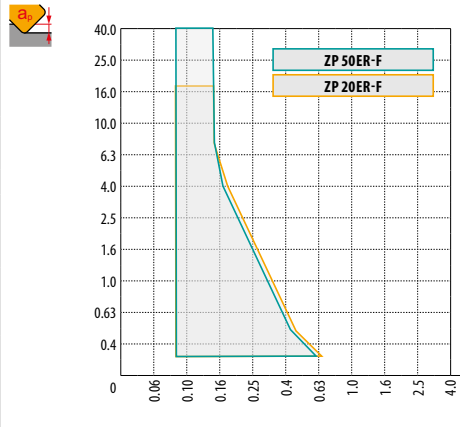
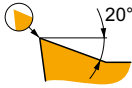
?

ZDEW 120408



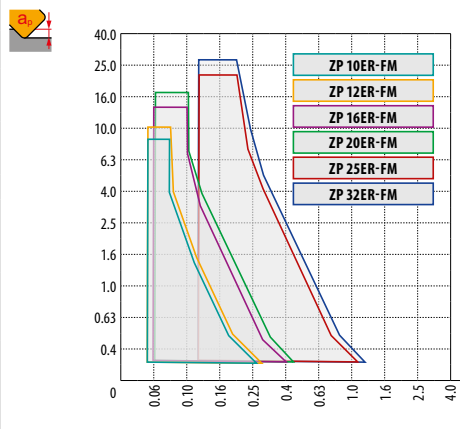
VOLBA ŘEZNÉ DESTIČKY

ZP ER-F



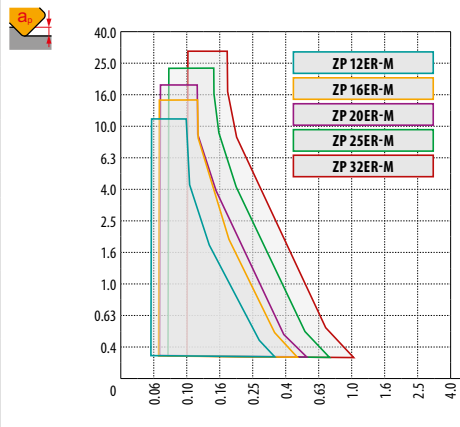
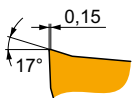
P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0.04 – 0.18 (dle velikosti destičky)				
	0.3 – 44.7 (dle velikosti destičky)				
ZP 50ER-F ZP 20ER-F					

ZP ER-FM



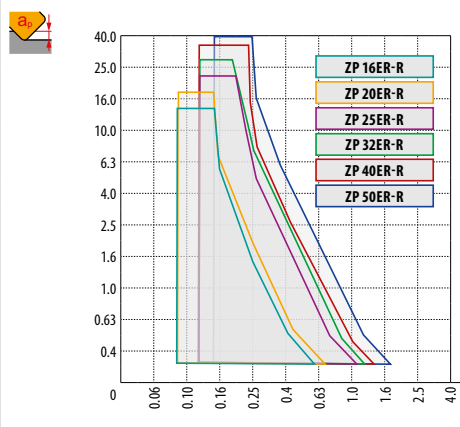
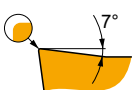
P	M	K	N	S	H
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0.05 – 0.21 (dle velikosti destičky)				
	0.3 – 28.6 (dle velikosti destičky)				
ZP 10ER-FM, ZP 12ER-FM ZP 16ER-FM, ZP 20ER-FM ZP 25ER-FM, ZP 32ER-FM					

ZP ER-M



P	M	K	N	S	H
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0.06 – 0.25 (dle velikosti destičky)				
	0.3 – 28.6 (dle velikosti destičky)				
ZP 12ER-M, ZP 16ER-M ZP 20ER-M, ZP 25ER-M, ZP 32ER-M					

ZP ER-R

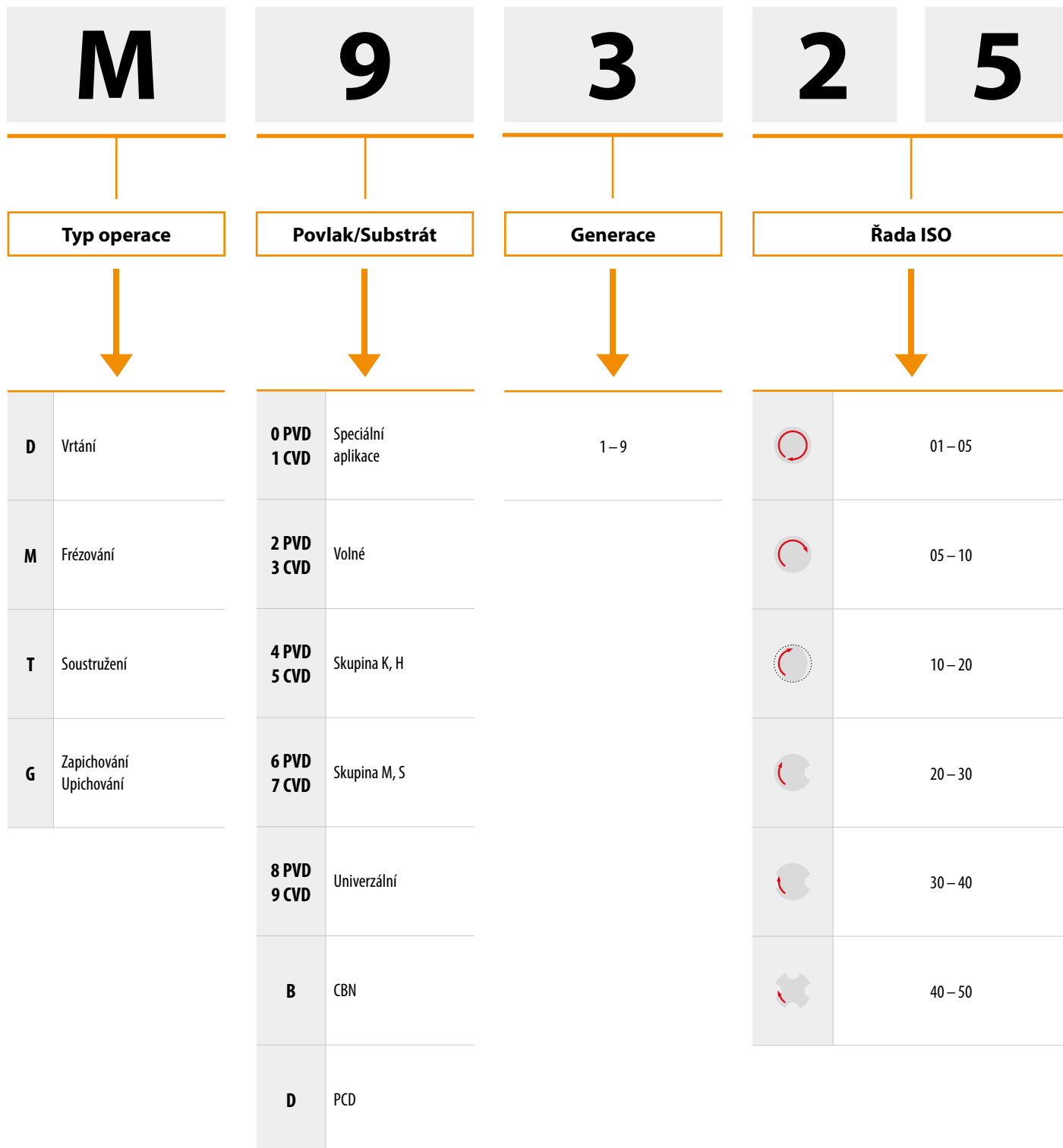


P	M	K	N	S	H
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0.09 – 0.33 (dle velikosti destičky)				
	0.3 – 44.7 (dle velikosti destičky)				
ZP 16ER-R, ZP 20ER-R ZP 25ER-R, ZP 32ER-R ZP 40ER-R, ZP 50ER-R					



MATERIÁLY PRO FRÉZOVÁNÍ – PŘEHLED

Značení materiálů





MATERIÁLY PRO FRÉZOVÁNÍ – PŘEHLED

Označení materiálu	Aplikační oblast	Použití	Posuv	Řezná rychlost	Odolnost vůči nepříznivým pracovním podmínkám	Povlak	Barva	Substrát	Vliv chladicí kapaliny	Popis řezného materiálu
M9315	P05 – P25	■				MT-CVD	■	H	---	Frézovací materiál s vysokou odolností proti otěru i při vysokém tepelném zatížení, hlavní oblastí použití jsou vyšší řezné rychlosti se střední nebo malou hloubkou řezu.
	K10 – K30	■	▴	▴	▴					
	H10 – H20	▣								
M9325	P10 – P30	■				MT-CVD	■	H	---	Tento frézovací materiál má ideální rovnováhu mezi odolností proti opotřebení a houževnatostí, je určen především pro hrubovací operace. Výhodou je vynikající odolnost proti opotřebení i při relativně vysokých řezných rychlostech s vynikající spolehlivostí, tento materiál je vhodnější pro aplikace využívající vyšší rychlosti a nižší posuvy.
	K10 – K30	■	▴	▴	▴					
	H15 – H20	▣								
M9340	P35 – P50	■				MT-CVD	■	H	---	Velmi houževnatý, jehož hlavní předností je vysoká pevnost břitu a odolnost vůči nepříznivým řezným podmínkám. Přestože má tento materiál povlak MT-CVD, je možné pro jeho použití použít emulzní chlazení, zejména při optimálních řezných podmínkách.
	M30 – M40	■	▴	▴	▴					
	S15 – S20	■								
M5315	P05 – P20	▣				MT-CVD	■	H	---	Jeden z nejdolnějších frézovacích materiálů proti otěru, který by měl být používán za stabilních podmínek. Jeho hlavní předností je extrémně vysoká odolnost proti tepelnému namáhání a abrazivnímu opotřebení K05 – K25. Používá se především pro obrábění tvrdých a velmi tvrdých materiálů, zejména litiny.
	K05 – K25	■	▴	▴	▴					
	H05 – H20	■								
M8310	P01 – P10	■				PVD	■	ultra submicron H	-	Materiál speciálně vyvinutý pro kopírovací frézování, vyznačující se vysokou odolností proti otěru. Je vhodný pro obrábění při vyšších řezných rychlostech za stabilních řezných podmínek a pro obrábění prakticky všech skupin obráběných materiálů (zejména pevnějších a tvrdších materiálů).
	M01 – M10	▣	▴	▴	▴					
	K01 – K10	■	▴	▴	▴					
	H05 – H15	▣								
8215	P10 – P20	■				PVD	■	submicron H	+ / -	Jeden z nejuniverzálnějších frézovacích materiálů a to jak co se týče spektra obráběných materiálů, tak i z hlediska samotných aplikací. Vyznačuje se vysokou otěruvzdorností i provozní spolehlivostí. Mezi jeho další klady patří i vynikající odolnost vůči tvorbě trhlin po teplotních rázech. Díky svým unikátním vlastnostem patří tento materiál bezesporu mezi pilíře frézovacího sortimentu.
	M10 – M20	▣	▴	▴	▴					
	K10 – K25	■	▴	▴	▴					
	N10 – N25	■	▴	▴	▴					
	S10 – S15	▣								
M8325	P20 – P40	■				PVD	■	S	-	Hlavní oblastí použití tohoto materiálu je obrábění všech druhů ocelí (včetně nerezových) v „měkkém stavu“. Lze jej použít i pro obrábění měkkých litin. Vhodný pro obrábění M15 – M30 při středních rychlostech za průměrných řezných podmínek.
	M15 – M30	▣	▴	▴	▴					
M8330	P20 – P40	■				PVD	■	submicron H	+ / -	Tato materiál je univerzální a lze ji použít pro obrábění různých druhů materiálů. Jeho prioritní oblast použití však spočívá v ocelích a tvárných litinách. Doporučuje se pro frézování při středních rychlostech za nestabilních řezných podmínek.
	M20 – M35	■	▴	▴	▴					
	K20 – K40	■	▴	▴	▴					
	N15 – N30	▣	▴	▴	▴					
	S15 – S25	▣								
M8340	P25 – P50	■				PVD	■	submicron H	+ / -	Jeden z nehouževnatějších frézovacích materiálů určený pro obrábění nižšími řeznými rychlostmi za enormně nepříznivých záběrových podmínek. Je vhodný pro všechny operace, kde je kladen hlavní požadavek na houževnatost břitu nástroje.
	M20 – M40	■	▴	▴	▴					
	K20 – K40	▣	▴	▴	▴					
	S20 – S30	■								



MATERIÁLY PRO FRÉZOVÁNÍ – PŘEHLED

Označení materiálu	Aplikační oblast	Použití	Posuv	Řezná rychlost	Odolnost vůči nepříznivým pracovním podmínkám	Povlak	Barva	Substrát	Vliv chladicí kapaliny	Popis rezného materiálu
M8345	P30 – P50	■				PVD	H	-	-	Tento materiál má výjimečnou provozní spolehlivost a je určen pro těžké řezy v nepříznivých podmínkách v obtížných a houževnatých materiálech.
	M30 – M40	■								
M6330	P20 – P35	■				PVD	H	+ / -	-	Frézovací materiál s mimořádnou provozní spolehlivostí. Vhodný zejména pro obrábění těžko obrábitelných materiálů. Výkonný v aplikacích, kde převažují nepříznivé podmínky a těžké řezy.
	M20 – M35	■								
	S20 – S30	■								
M4303	P01 – P10	■				PVD	ultra submicron H	-	-	Materiál s nejvyšší odolností proti opotřebení při obrábění forem a zápustkách. Nabízí výjimečný výkon při vysokých rezných rychlostech a nízkých posuvech ve stabilních rezných podmínkách. Vhodný pro dokončovací operace v obtížných materiálech obrobků.
	K01 – K10	■								
	N01 – N10	■								
	H01 – H10	■								
M4310	P05 – P15	■				PVD	ultra submicron H	-	-	Univerzální materiál pro použití při obrábění forem a zápustek. Vhodný pro dokončovací i polohrubovací operace. Tato třída kombinuje vysokou odolnost proti opotřebení s mimořádnou provozní spolehlivostí.
	M05 – M15	■								
	K05 – K15	■								
	S05 – S10	■								
	H05 – H15	■								
2003	P01 – P10	■				PVD	ultra submicron H	-	-	Frézovací materiál s vynikající odolností proti opotřebení. Nejvhodnější při obrábění tvrdých a vysokopevnostních materiálů za stabilních rezných podmínek a středních/vyšších rezných rychlostí. Vhodný pro obrábění všech materiálových skupin obrobků s výjimkou neželezných kovů.
	M01 – M10	■								
	K01 – K10	■								
	S05 – S10	■								
M0315	N05 – N25	■				PVD	submicron H	-	-	Submikronový materiál pro frézování neželezných kovů a jejich slitin s vyváženým poměrem odolnosti proti opotřebení a houževnatosti. Je opatřen jedinečným povlakem s vynikajícími třecími vlastnostmi.
M8326	P20 – P40	■				PVD	H	-	-	Speciální materiál pro těžké nasazení. Hlavní oblastí použití tohoto materiálu je obrábění všech druhů ocelí (včetně nerezových) v „měkkém stavu“. Lze ho použít i pro obrábění měkkých litin. Vhodný pro obrábění M15 – M30 při středních rychlostech za průměrných rezných podmínek.
	M15 – M30	■								
M8346	P30 – P50	■				PVD	H	-	-	Speciální materiál pro těžké obrábění. Tento materiál má výjimečnou provozní spolehlivost a je určen pro těžké řezy v nepříznivých podmínkách v obtížných a houževnatých materiálech.
	M30 – M40	■								
S26	P15 – P30	■				-	S	++	+	Materiál pro frézování bez povlaku s vynikající odolností proti erozi rezné plochy. Je určen výhradně pro obrábění uhlíkových a legovaných ocelí při nízkých rezných rychlostech.
S45	P30 – P45	■				-	S	++	+	Nepovlakovaný, houževnatý materiál vhodný pro obrábění, kde převažují nízké rezné rychlosti a nepříznivé rezné podmínky.
HF7	M10 – M20	■				-	submicron H	++	+	Nepovlakovaný materiál, který je primárně určen pro obrábění neželezných kovů. Lze ho použít i pro obrábění jiných materiálů (kromě oceli). Tento materiál lze použít při soustružení, frézování, a dokonce i při vytváření.
	K10 – K25	■								
	N10 – N25	■								



MATERIÁLY PRO FRÉZOVÁNÍ – PŘEHLED

Druh substrátu

H	Substrát na bázi WC-Co
submicron H	Substrát na bázi WC-Co (<1 µm)
ultra submicron H	Ultra jemnozrnný substrát na bázi WC-Co (<0.5 µm)
S	Substrát s kubickými karbidy

Povlakovací metoda

MT-CVD	Středně teplotní chemická metoda povlakování
PVD	Nízkoteplotní fyzikální metoda povlakování
–	Bez povlaku

Vliv chlazení

---	Velmi negativní vliv na životnost nástroje – chlazení se nedoporučuje
-	Mírně negativní vliv na životnost nástroje
+ / -	Vliv chlazení může být jak pozitivní, tak negativní – rozhodujícím faktorem jsou konkrétní pracovní podmínky
++	Pozitivní vliv na životnost nástroje – chlazení se doporučuje

Úroveň vlivu



Úroveň 1–5

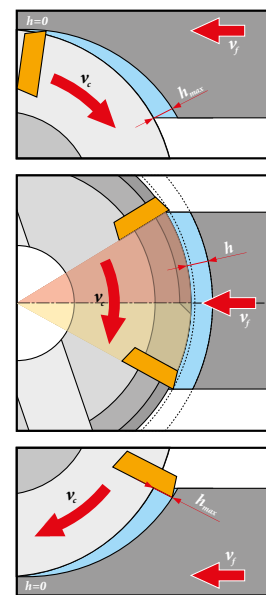
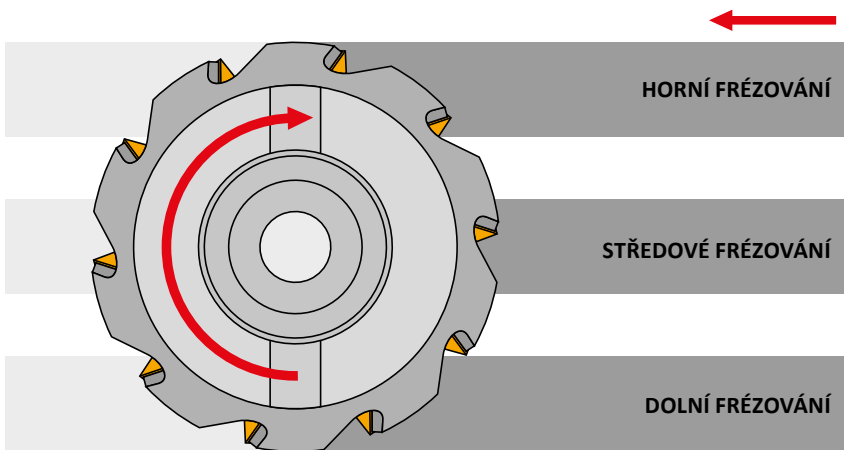


PRACOVNÍ PODMÍNKY PŘI FRÉZOVÁNÍ

Při frézování provádí břit frézy téměř vždy přerušované řezy. Během jedné otáčky nástroje každý břit nejméně jednou vstoupí do obrobku a vystoupí z něj.

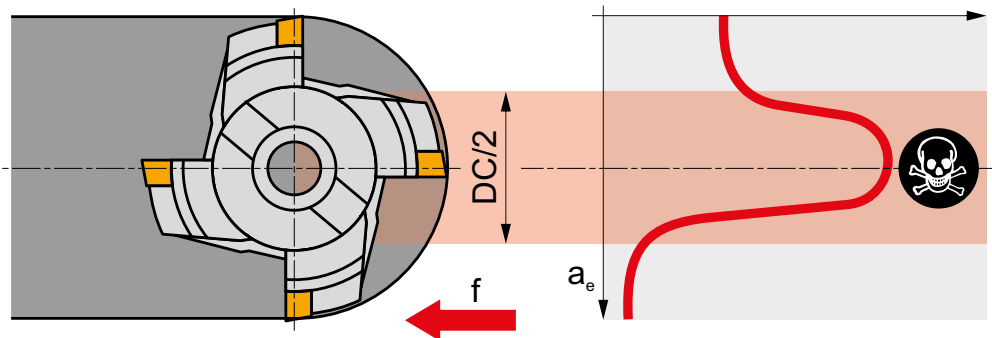
Navíc se během každé otáčky frézy periodicky mění tloušťka třísky. To má za následek kolísání velikosti a směru tangenciální složky řezné síly. Břit frézy je tak vystaven cyklickému namáhání, které vede ke specifickému opotřebení. Trvanlivost břitu frézy proto závisí na podmínkách, za kterých břit vstupuje do obrobku a vystupuje z něj. Správná volba těchto podmínek významně ovlivňuje proces frézování a jeho výsledky z hlediska řezného výkonu a kvality obrobeného povrchu. V okamžiku, kdy břit vstupuje do obrobku nebo z něj vystupuje, je břit vystaven více či méně intenzivnímu mechanickému rázu, který způsobuje mechanické namáhání v bezprostřední blízkosti řezné hrany. Pokud jsou podmínky záběru zvoleny nesprávně, může tento ráz způsobit poškození břitu související s křehkostí, a to v podobě lámání nebo drolení.

Poloha frézy vůči obrobku je proto velmi důležitým faktorem. V zásadě existují tři možné polohy frézy: horní frézování, středové frézování a dolní frézování. U vyměnitelných nástrojů doporučujeme používat sousledný záběr (aby fréza vytvářela tlusté třísky na vstupu a tenké třísky na výstupu). Existují však výrazné výjimky (obrobky s povrchovou kůrou, stroje s opotřebovanými posuvovými šrouby...).



Při čelním frézování, kdy je šířka frézované plochy a_e rovna průměru frézy, dodržujte hodnoty doporučené specificky pro dané břitové destičky. Pokud je šířka záběru menší než průměr frézy, pak je klíčovým faktorem, zda obrábíme středem, nebo bokem frézy, jak je uvedeno výše. V obou případech je třeba provést korekce posuvu a řezné rychlosti (viz korekční tabulky na straně 697). V obou případech

bychom se měli snažit zajistit, aby nástroj nevstupoval do řezu nebo nevystupoval z řezu v oblasti blízko středu frézy (tzv. mrtvá zóna).



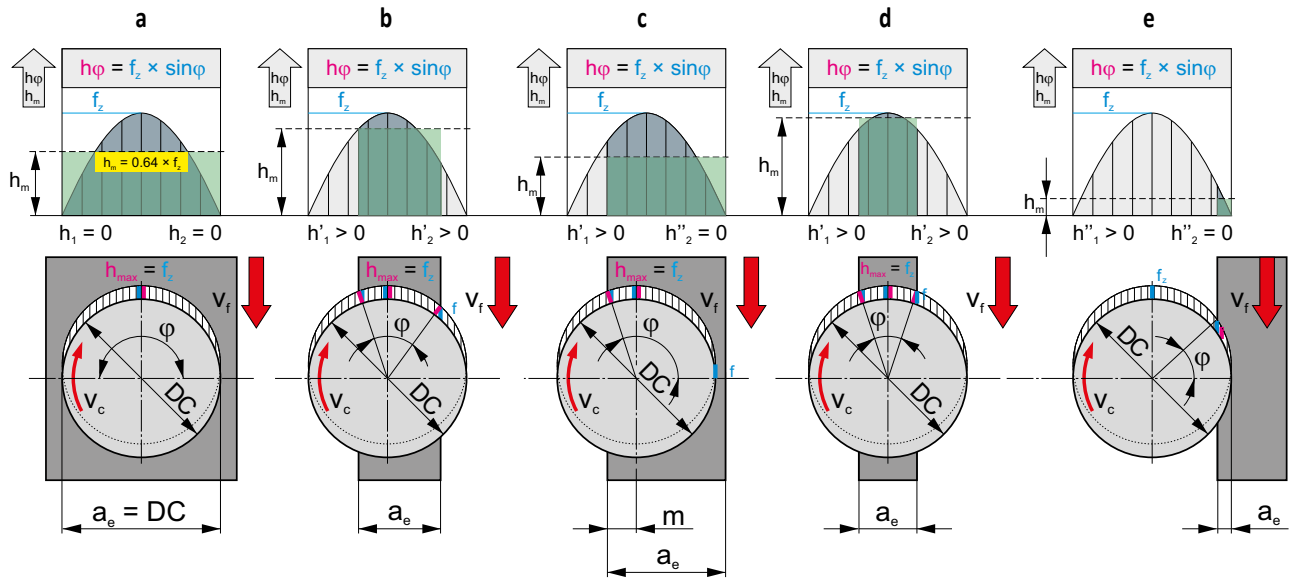
Při výstupu břitu z řezu dochází jak k namáhání břitu v důsledku rychlého ochlazení povrchových vrstev destičky v blízkosti řezné hrany, tak k mechanickému rázu způsobenému uvolněním flexibilních

deformací, zejména v povrchových vrstvách obrobku po rychlém poklesu řezné síly.

PRACOVNÍ PODMÍNKY PŘI FRÉZOVÁNÍ

Jak je uvedeno výše, tloušťka třísky h se během jedné otáčky změní v závislosti na úhlu φ podle vzorce $h\varphi = f_z \times \sin\varphi$. Maximální tloušťky třísky je při konstantním f_z dosaženo v ose frézy. Průměrná tloušťka třísky h_m odebrané jedním zubem během jedné otáčky se vypočítá jako výška obdélníku o stejné ploše, jako je plocha pod sinusovou křivkou ve vztahu k radiální hloubce řezu a_e .

Průměrná tloušťka třísky h_m závisí na typu frézy a na podmínkách záběru, zejména na poměru a_e/DC , posuvu na zub f_z a samozřejmě také na úhlu nastavení $KAPR-\kappa_r$. Na následujícím obrázku jsou uvedeny názorné příklady.



Průměrná tloušťka třísky h_m pro frézování (středem) podle obrázků a, b, d se vypočítá podle vzorce:

$$h_m = f_z \times \sin \kappa_r \times \left(57.3 \frac{a_e}{DC \times \arcsin \left(\frac{a_e}{DC} \right)} \right)$$

Průměrná tloušťka třísky h_m pro obrábění bokem frézy (obr. c, e) se vypočítá podle vzorce:

$$h_m = f_z \times \sin \kappa_r \times 114.6 \times \left(\frac{a_e}{DC \times \arccos \left(1 - \frac{2a_e}{DC} \right)} \right)$$

Pro frézování bokem frézy podle obrázku e, kde je poměr a_e/DC velmi nízký (<0.2), lze průměrnou tloušťku třísky h_m vypočítat podle zjednodušeného vzorce:

$$h_m = f_z \times \sin \kappa_r \times \sqrt{\frac{a_e}{DC}}$$

- Kde:
- h_m průměrná tloušťka třísky (mm)
 - f_z posuv na zub (mm/zub)
 - a_e radiální hloubka řezu (mm)
 - DC průměr frézy (mm)
 - κ_r úhel nastavení hlavní řezné hrany $KAPR$ ($^\circ$)

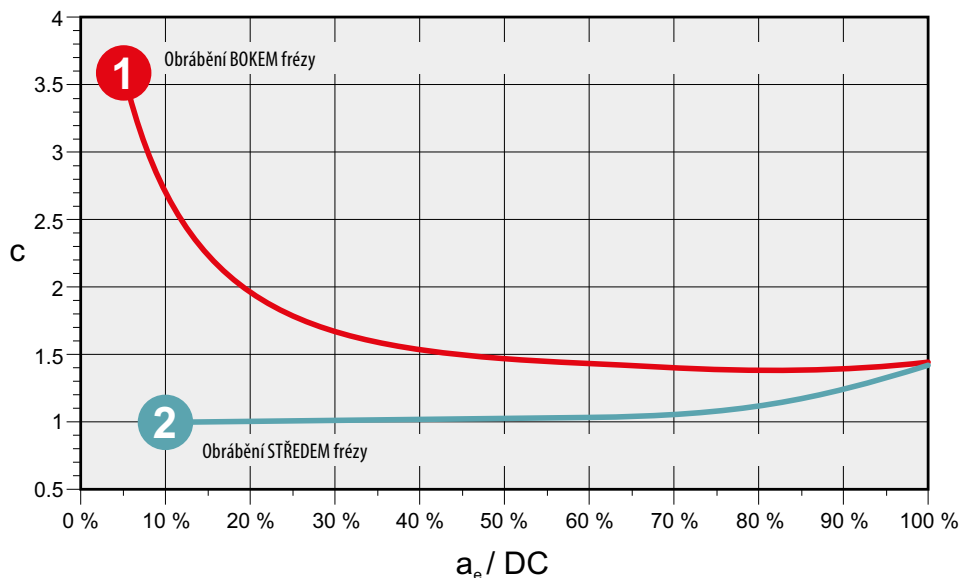


PRACOVNÍ PODMÍNKY PŘI FRÉZOVÁNÍ

Pro optimální použití jakéhokoli frézovacího nástroje doporučujeme zkontrolovat tloušťku třísky, resp. použít doporučený rozsah h_m pro volbu (výpočet) správné rychlosti posuvu.

Samozřejmě je nutné vzít v úvahu také geometrii samotné vyměnitelné destičky. Pro výpočet f_z lze použít výše uvedené vzorce nebo použít následující vzorec. Hodnoty koeficientu c lze odvodit z následujícího grafu:

$$f_z = \frac{h_m}{\sin \times \kappa_r} \times c$$



Každý typ nástroje uvedený v tomto katalogu má svůj vlastní optimální rozsah průměrné tloušťky třísky. Použití nižších hodnot než uvedených v tomto rozsahu může bránit nástroji v řezání nebo spíše způsobit nadměrné opotřebení destičky, a v extrémním případě dokonce její zničení. Stejně tak překročení doporučených hodnot může destičku zničit přetížením nástroje. Rozsahy doporučené průměrné tloušťky třísky jsou uvedeny přímo u jednotlivých řad nástrojů.

Plný rozsah tloušťky třísky lze použít pouze pro skupiny P a K. Dolní mez tloušťky třísky je nutno upravit (brát jako vyšší než uvedenou) pro skupiny M a S a pro houževnatější materiály ze skupiny N. Horní mez je nutno snížit pro skupiny H, S a mírně také pro houževnatější materiály ze skupiny M. Naopak při obrábění měkkých materiálů ze skupiny N lze horní mez doporučené průměrné tloušťky třísky zvýšit přibližně o 10 – 15 %.

SHN06C

P

M

K

H

S

ECON HN06 45° Rovinné ekonomické frézy s oboustrannými destičkami a vnitřním chlazením
 Vysoce produktivní 45° rovinné frézy pro použití oboustranných destiček HN.06 a max. hloubku řezu 3 mm. Vhodné pro čelní hrubování i finální operace a úkosování. Dostupné i frézy s nerovnoměrnou zubovou roztečí. Ekonomické destičky s 12 bity. Frézy v modulárním provedení, se stopkou Weldon a jako nástrčné ve velikostech Ø25 – Ø125 mm. Tělo frézy je zušlechťeno pro prodlouženou životnost.

KAPR	45°
APMX	3.0 mm

Optimální rozsah průměrné tloušťky třísky (mm)

0.06 – 0.15

0.06 – 0.15

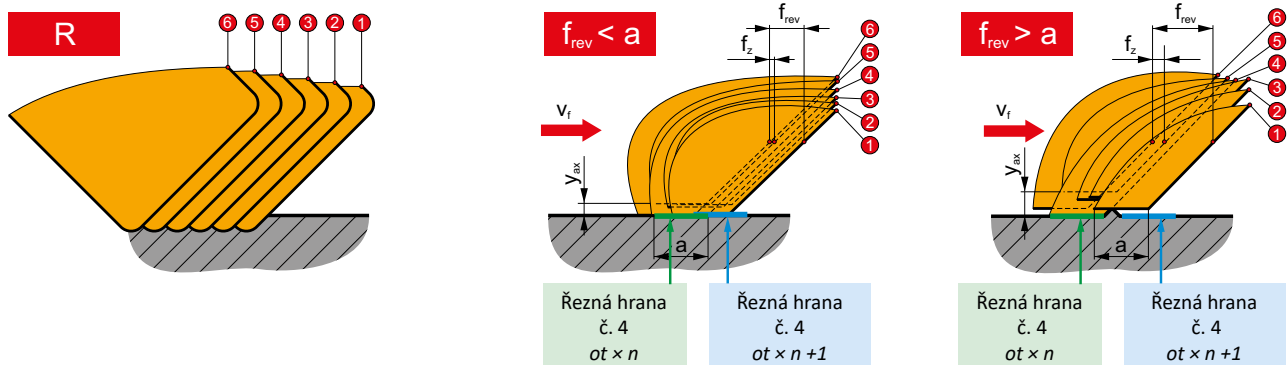
Produkt

DC DCX OAL DCONMS DCCB LU LF TDZ KWW KWD GAMP GAMP

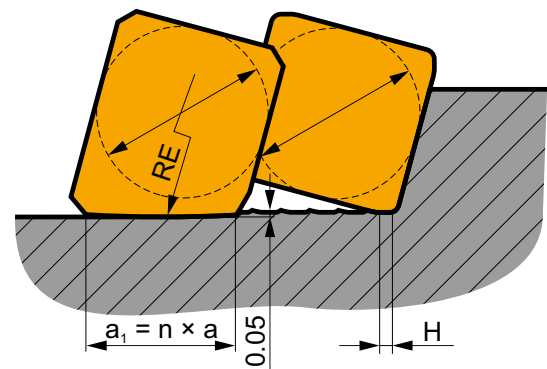
Jedním z klíčových kritérií při dokončovacích operacích je výsledná drsnost obráběného povrchu. V následujícím článku je proto uvedeno několik tipů, jak toto řešit.

Čelní frézování

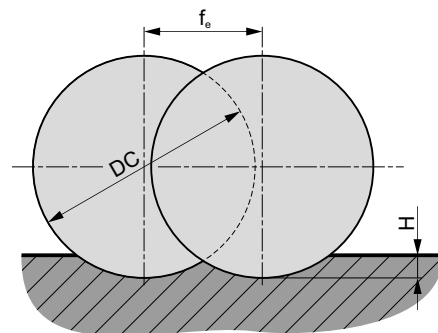
Při provádění jakékoli frézovací operace je obráběný povrch tvarován několika řeznými hranami. Mikrogeometrie povrchu tedy závisí na axiálním házení jednotlivých hran frézy. Obráběný povrch nejvíce tvarují osově vyčnívající řezné hrany. Výsledná drsnost frézovaného povrchu je do značné míry ovlivněna konstrukcí hrotu vyměnitelné destičky. Pokud má hrot vyměnitelné destičky rádius, vytváří na povrchu nedokonalosti. Velikost těchto nedokonalostí závisí na rádiu rohu a rychlosti posuvu. U břitových destiček s hladicími segmenty platí pravidlo, že posuv na otáčku musí být menší než 80 % velikosti hladicího segmentu. U větších (vícezubých) fréz může být někdy splnění této podmínky problematické, protože maximální hodnota posuvu $f_z = 0.8 \times a / z$ se může blížit spodní hranici doporučené pro určité typy geometrie destiček (rychlost posuvu je nižší než šířka fazetky ve směru posuvu). Použití nižších rychlostí posuvu má obvykle za následek zvýšení řezného odporu, což vede k snížení životnosti nástroje.



V takovém případě je nejlepším řešením použití frézy s menším počtem zubů nebo snížení zubatosti frézy (u fréz se sudým počtem zubů se destička nasadí pouze na každý druhý zub). Je zde však riziko snížení produktivity. Další alternativou je použití tzv. hladicích destiček (pokud jsou takové destičky pro daný typ nástroje k dispozici). I toto řešení má však své nevýhody. U fréz s malým průměrem (cca 63 mm a méně) je gradient otáček příliš vysoký a při obrábění houževnatých materiálů existuje nebezpečí vzniku trhlinek nebo prasklinek na povrchu (nárůstek na břitu) směrem ke středu frézy. Informace o velikosti hladicích segmentů naleznete na začátku technických informací v katalogové části.



Co se týče většiny ostatních typů frézovacích operací, lze opět vypočítat přibližnou maximální drsnost povrchu. K tomu lze použít následující vzorec doplněný zde grafickým vysvětlením.



$$H = \frac{f_e^2}{4 \times DC} \rightarrow f_e = \sqrt{4 \times DC \times H}$$

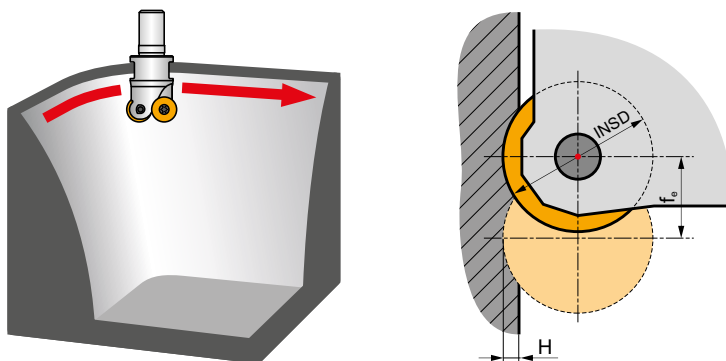


DRSNOST OBRÁBĚNÉHO POVRCHU

Kde a kdy tento vzorec použít:

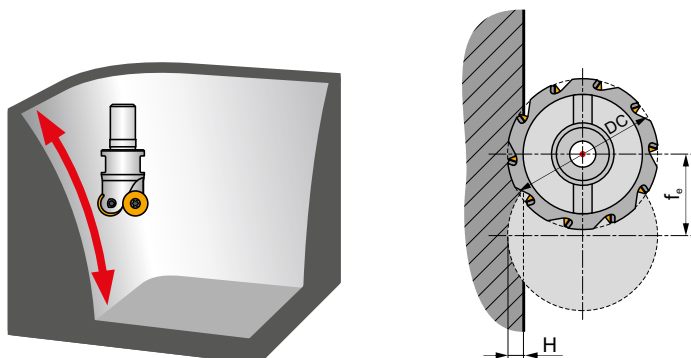
1) Při určování rozteče os při obvodovém lineárním obrábění torickými frézami* neboli frézami s kulovým čelem.

* Dosadte průměr destičky za $INSD$.



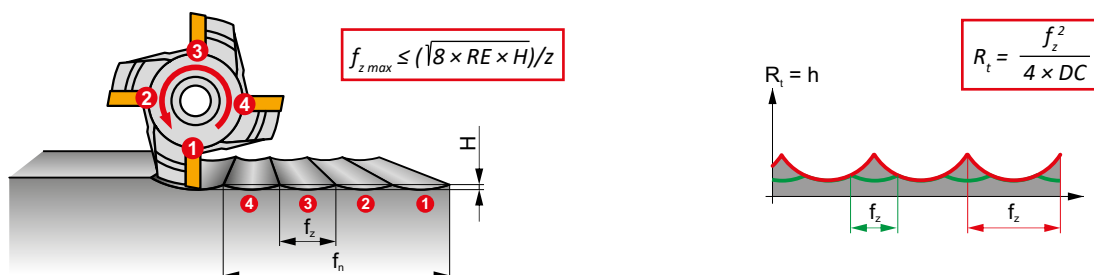
2) Při určování rozteče os při příčném lineárním obrábění (nejen) torickými frézami a při zapichovacím frézování**.

** Dosadte průměr frézy za DC .



3) Při určování posuvu na zub při konturování (boční frézování).***

*** Dosadte průměr frézy za DC a vydělte počtem zubů.

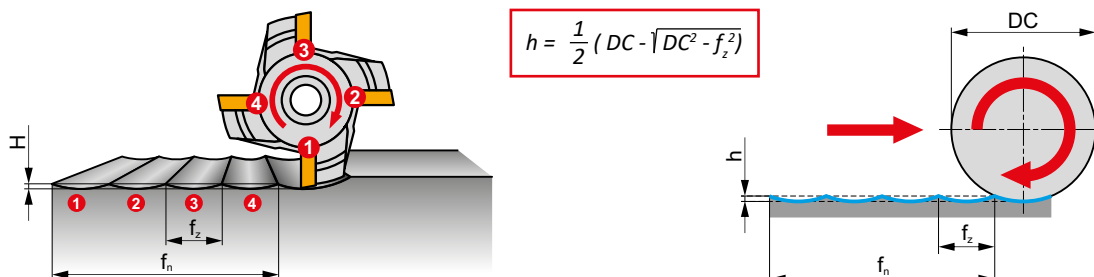




DRSNOST OBRÁBĚNÉHO POVRCHU

Drsnost povrchu v radiálním směru, tj. při bočním frézování (kontura nebo dno drážky frézované kotoučovou frézou), se vypočítá podle následujícího vzorce:

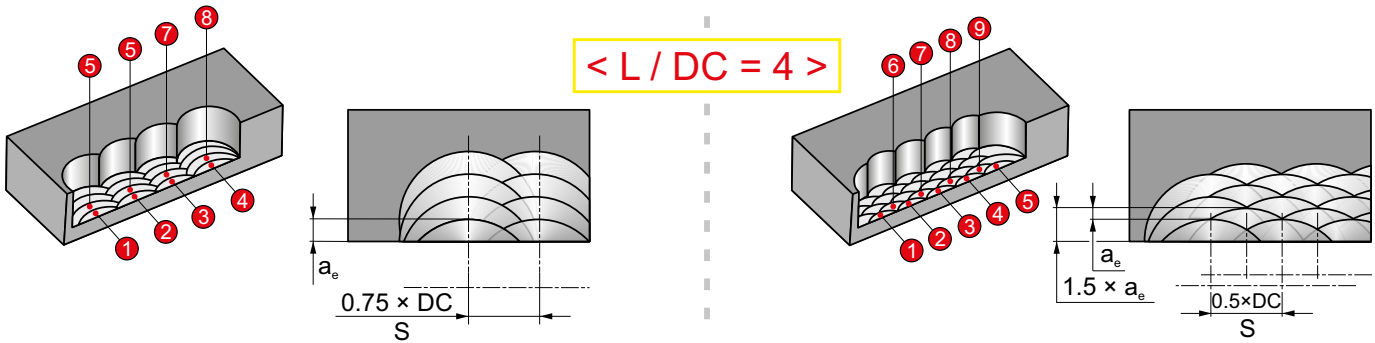
Dosadte průměr frézy za DC .



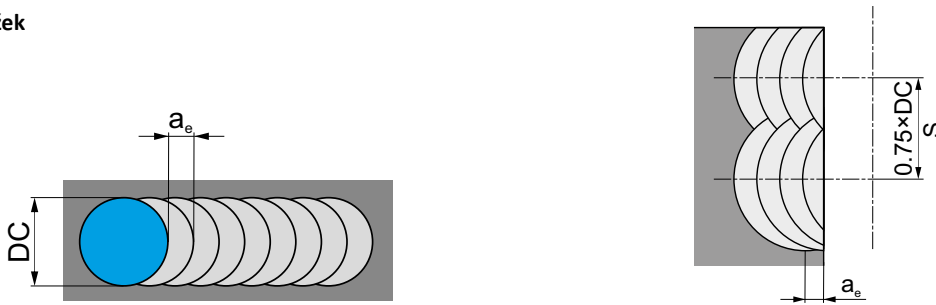
Zapichovací frézování (drážkování)

Pro tuto technologii najdete doporučení maximální povolené radiální hloubky řezu pro danou skupinu nástrojů. V tomto případě hraje zásadní roli vyložení nástroje L . Při vytváření širších zápchů se proto doporučuje použít větší vyložení ($L / DC > 4$) a nastavit podmínky záběru podle následujících obrázků:

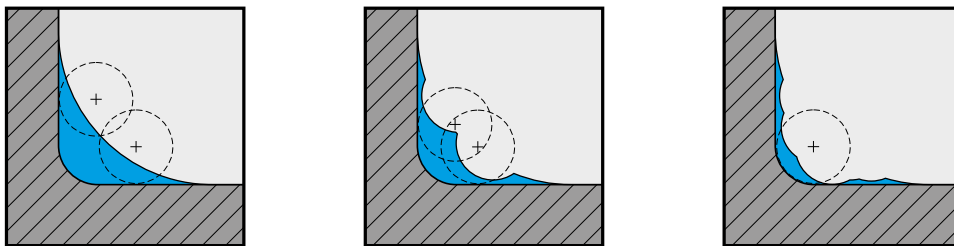
Konturování



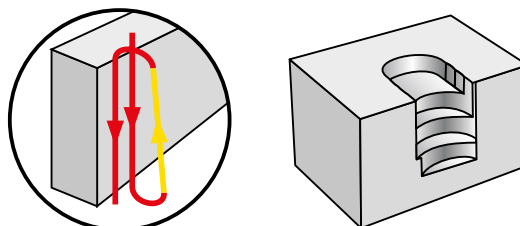
Frézování drážek



Frézování do rohu



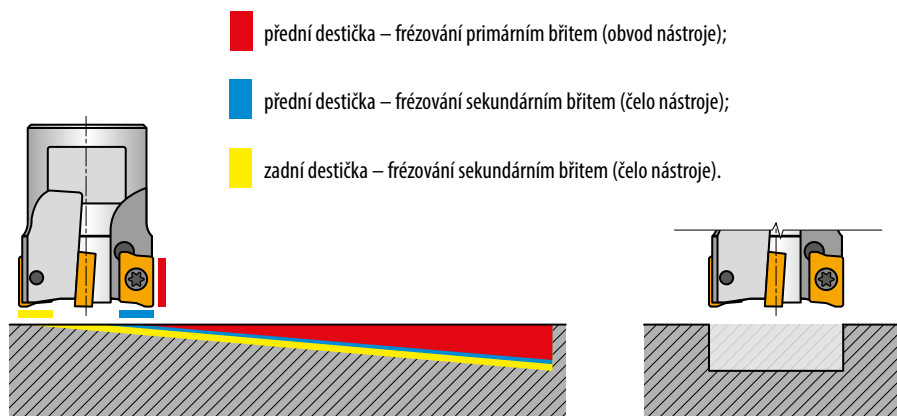
U frézování do rohu by vzájemný offset drah také neměl překročit $\frac{1}{4}$ průměru frézy (a měl by se postupně snižovat směrem k rohu).



Při vytváření programů pro tuto technologii byste se měli vyhnout průjezdům přes již obroběné povrchy (dno). Jinými slovy, nedoporučujeme používat takzvaný vrtací cyklus. Při výběru podmínek záběru se ujistěte, že vždy zabírá více než jeden zub. Doporučujeme také postupně snižovat axiální hloubku řezu (hloubku zavrtávání), tj. vytvářet strukturu „schodiště“. Mějte také na paměti, že zapichovací frézování vyžaduje ve srovnání s tradičními metodami použití nižších rychlostí a posuvu na zub.

Zajíždění pod úhlem

Zajíždění pod úhlem je technologie, která používá současně tři různé způsoby frézování:



Důležitým parametrem je zde úhel náběhu, tj. sestup v ose Z přes daný úsek. Některé nástroje (HFC) umožňují sestup pod menším úhlem, ale s vyšším posuvem, nebo umožňují použití většího úhlu náběhu s nižším posuvem. Tyto úhly nebo sestupy v daném úseku jsou uvedeny v technických doporučeních.

	Dolů pod max. úhlem a horizontálně zpět a opět dolů pod max. úhlem a vodorovně zpět...
	Tam a zpět pod menším (polovičním) úhlem a poslední výjezd horizontálně.
	Dolů pod max. úhlem, zpět horizontálně o délku D a potom dolů pod max. úhlem, opakujte rovně...
	Dolů pod max. úhlem, potom nahoru o délku X a opět dolů pod max. úhlem.
	$X = \operatorname{tg} \alpha (DC - W1)$

Při volbě rychlosti posuvu doporučujeme dodržovat doporučení pro frézování drážek. Pokud je drážka hlubší (tj. první průjezd pod úhlem, druhý pro vyrovnaní), musíte zvolit jednu ze čtyř základních variant programu pro následné kroky.

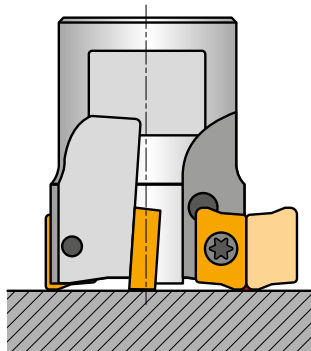
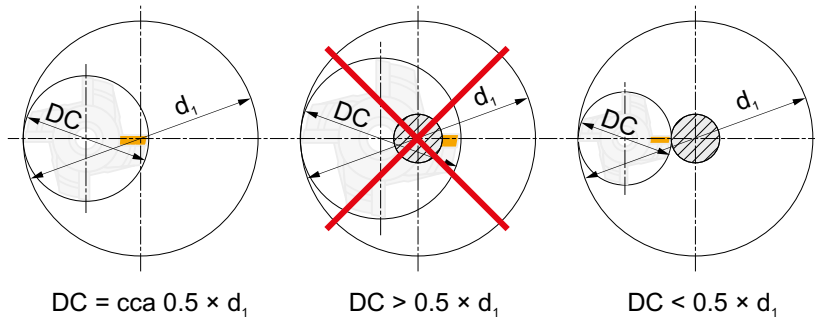
Kde:

- X offset (mm)
- α úhel náběhu (°)
- DC průměr frézy (mm)
- W1 šířka destičky (mm)

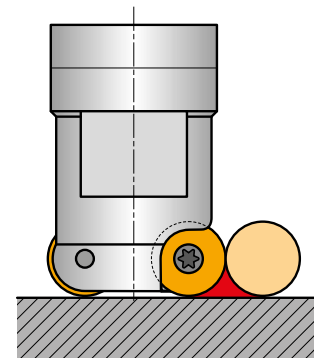
Frézování pomocí kruhové nebo spirálové interpolace

Tato metoda je analogická se zajištěním pod úhlem, avšak provádí se po kruhové dráze. V tomto případě je jedním z nejdůležitějších faktorů průměr frézy nebo minimální a maximální průměr otvoru, který jsme schopni s daným typem frézy obrobit (tato informace je zásadní pouze při použití fréz bez středových řezných hran). Pokud je průměr frézy příliš velký, nebude dráha břitové destičky projíždět osou otvoru, důsledkem čehož bude výčnělek, který se dostane do střetu s čelem nástroje a může potenciálně zcela zničit nástroj.

Na druhou stranu, pokud je průměr frézy příliš malý, zůstane uvnitř osy otvoru jádro, které musí být poté odfrézováno zvlášť.



- D_{max} – průměr otvoru
- DC – průměr frézy
- $INSD$ – průměr destičky
- RE – radius rohu destičky
- BS – délka hladicího břitu
- b – max. σ_e pro zapichování



Maximální průměr otvoru

U slepých otvorů můžete dosáhnout plochého dna tím, že necháte nástroj projít středem dna.

Pro průchozí otvor:

$$D_{max} = 2 \times DC$$

Pro průchozí otvor:

$$D_{max} = 2 \times DC$$

Minimální průměr otvoru

Pro průchozí otvor:

$$D_{min} = (DC - b) \times 2$$

Pro průchozí otvor:

$$D_{min} = (DC - 0.8 INSD) \times 2$$

Pro rovné dno:









$$D_{min} = (DC - (RE + BS)) \times 2$$

Pro rovné dno:

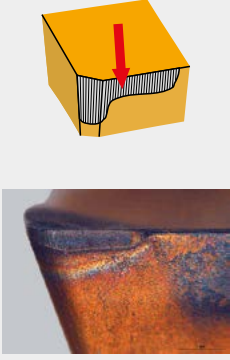







$$D_{min} = (DC - 0.5 INSD) \times 2$$

Doporučení zahrnují tabulky uvádějící hodnoty minimálního průměru otvoru, maximálního průměru otvoru a úhlu sestupu v ose pro tyto průměry (v některých případech budou dvě tabulky: jedna pro standardní geometrii destičky a druhá pro HFC).









TVORBA NÁRŮSTKU

			Vliv neprokázán.
		++	Jakýkoliv povlak (rozhodující faktor je antiadhezní účinek).
		↑	U vyššího posuvu je nižší pravděpodobnost výskytu nárůstku.
		↓↑	Změnit (obecně platí zvýšit) řeznou rychlost.
			Vliv neprokázán.
		↓↑	Použít pozitivnější geometrii (při úhlu čela větším než 40° se nárůstek nevyskytuje).
		-	Použít chlazení s lepším mazacím účinkem (nedoporučujeme používat chlazení pro frézování).

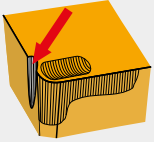








OPOTŘEBENÍ HŘBETU

		↑	Použít otěruvzdornější substrát (H).
		++	Jakýkoliv povlak (rozhodující faktor je tvrdost – TiC, TiCN).
		↑	Zvýšit posuv (obzvláště pokud je pod 0.1 mm).
		↓	Snížit řeznou rychlost.
			Vliv neprokázán.
		↑	Nejdůležitější je zvětšení úhlu hřbetu.
		+	Chlazení může pomoci, ale pouze za ideálních pracovních podmínek.

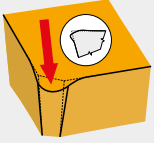
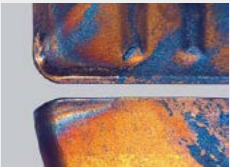







VÝMOL NA ČELE

		↑	Použít otěruvzdornější substrát (S).
		++	CVD povlak (rozhodující faktor je odolnost vůči oxidaci α Al ₂ O ₃).
		↑	Velikost posuvu má vliv na tvar a umístění výmolu.
		↓	Snížit řeznou rychlost.
		↓	Minimální vliv.
		↑	Použít jinou (pozitivnější) řeznou geometrii.
		++	Chlazení může pomoci, ale pouze za ideálních pracovních podmínek.

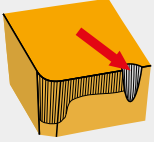








OXIDAČNÍ RÝHA NA VEDLEJŠÍM BŘITU

 		↑	Použit otěruvzdornější substrát (S).
		++	CVD povlak (rozhodující faktor je odolnost vůči oxidaci α Al_2O_3).
		↓	Posuv má vliv na tvar a umístění oxidační rýhy.
		↓	Snížit řeznou rychlost.
		↓	Minimální vliv.
		↑	Použit jinou (pozitivnější) řeznou geometrii.
		++	Chlazení může pomoci, ale pouze za ideálních pracovních podmínek.









PLASTICKÁ DEFORMACE

 		↑	Použit otěruvzdornější substrát (rozhodující faktor je obsah kobaltu).
		+	Jakýkoliv povlak (účelem je snížit tření).
		↓	Snížit posuv.
		↓	Snížit řeznou rychlost.
		↓	Minimální vliv.
		↑	Použit jinou (pozitivnější) řeznou geometrii.
		++	Chlazení může pomoci, ale pouze za ideálních pracovních podmínek.









VRUBOVÉ OPOTŘEBENÍ HŘBETU

 		↑↓	Záleží na charakteru opotřebení (abrazivní opotřebení – použít otěruvzdornější substrát; křehký lom – použít houževnatější substrát).
		++	CVD povlak (rozhodující faktor je odolnost vůči oxidaci α Al_2O_3).
		↓	Posuv má vliv na intenzitu, ale menší vliv než řezná rychlost.
		↓	Snížit řeznou rychlost.
		↑↓	Použit nerovnoměrnou hloubku řezu.
		↓	Použit méně pozitivní řeznou geometrii.
		+	Chlazení může pomoci, ale pouze za ideálních pracovních podmínek.

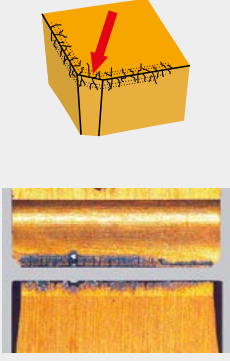







KŘEHKÉ PORUŠENÍ (MIKROVYŠTIPOVÁNÍ) BŘITU

		↓	Substrát (H), velkou roli hraje zrnitost.
		+	Použít PVD povlak.
		↓	Posuv má vliv na intenzitu, ale menší vliv než řezná rychlost.
		↑↓	Je svázáno s problematikou vibrací.
		↓	Vliv neprokázán.
		↑	Zvětšit úhel čela pro snížení řezných sil.
		-	Nepoužívat chlazení (možno použít vzduch k odstranění třísek z místa řezu).

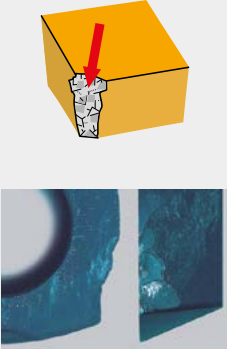







KŘEHKÉ PORUŠENÍ BŘITU NA KONCI ZÁBĚRU

		↓	Substrát (H), velkou roli hraje zrnitost.
		+	Použít PVD povlak.
		↑↓	Velice důležité je optimální utváření třísky.
		↑↓	Je svázáno s problematikou utváření třísky a vibrací.
		↑↓	Snižtí zatížení (důležité při obrábění s velkým vyložením nástroje).
		↓	Použít méně pozitivní řeznou geometrii.
			Vliv neprokázán.


TVORBA TRHLIN

		↓	Substrát (H), velkou roli hraje zrnitost.
		++	Použít PVD povlak.
		↓	Posuv má vliv na intenzitu, ale menší vliv než řezná rychlost.
		↓	Nižší rychlost znamená nižší teplotní zatížení.
			Vliv neprokázán.
		↑	Použít jinou (pozitivnější) řeznou geometrii.
		---	Nepoužívat chlazení (možno použít vzduch k odstranění třísek z místa řezu).

KŘEHKÉ PORUŠENÍ V OBLASTI ŠPIČKY

		↓	Substrát (H), velkou roli hraje zrnitost.
		+	Použít PVD povlak.
		↓	Velice důležitá je velikost řezných sil.
		↑↓	Je svázáno s problematikou odvodu třísky a vibrací.
		↓	Snížit zatížení břitu.
		↓	Použít méně pozitivní geometrii.
			Vliv neprokázán.
			Použít lepší pracovní podmínky (a_e / DC).

VYSOKÁ DRSNOST OBROBĚNÉHO POVRCHU

	<p>Popis a příčiny:</p> <p>U finálních operací, kde je kladen požadavek na drsnost povrchu, která je samozřejmě ovlivněna mnoha faktory, mezi nimiž lze jmenovat: materiál obrobku, řezné prostředí, provedení a stav břitu nástroje, řezné podmínky (zejm. posuv a řezná rychlost) a stabilita soustavy stroj – nástroj – obrobek.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Špatná volba nástroje • Špatná tloušťka třísky • Špatně zvolená řezná rychlost • Obrábění materiálu vyžaduje použití řezné kapaliny • Vysoký posuv 	<p>Opatření:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Použít hladicí VBD resp. VBD s hladícím segmentem • Použít VBD s vhodnou řeznou geometrií • Snížit posuv • Upravit (většinou zvýšit) řeznou rychlost • Použít chlazení či mazání (MQL) • Eliminovat chvění • Použít nástroj s možností přesněji seříditi polohu jednotlivých VBD • Změnit tloušťku třísky (upravit záběrové podmínky)
---	---	--

POCHVĚLÝ POVRCH

<p>Popis a příčiny:</p> <p>Je jevem velice častým, mezi hlavní příčiny patří nevyváženost obrobku resp. nástroje, nestabilní upnutí obráběné součásti a vysoká hodnota řezných sil.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nízká tuhost soustavy stroj – nástroj – obrobek • Příliš vysoká hloubka třísky (jak axiální tak radiální) • Házení – špatná vyváženost obrobku resp. nástroje • Vysoké vyložení nástroje 	<p>Opatření:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Přezkoušet stabilitu upnutí obrobku • Přezkoušet stabilitu upnutí nástroje • Zmenšit hloubku řezu • Použít nástroj s menším vyložení • Upravit řeznou rychlost • Zmenšit tloušťku třísky (změnit řezné či záběrové podmínky) • Vhodnou volbou řezné geometrie a materiálu nástroje minimalizovat silovou bilanci řezného procesu (co nejostřejší a nejpozitivnější), tedy použít nástroj s nižším řezným odporem • V případě frézování použít nástroj s menším úhlem nastavení
--	---

TVORBA OTŘEPU

Popis a příčiny:

Tento jev je velmi častý, nelze mu vždy zabránit. Otřep vzniká zejména při obrábění měkkých ocelí a plastických materiálů.



Opatření:

- Použít VBD s ostrým břitem
- Použít VBD s pozitivní geometrií
- Použít nástroj s menším úhlem nastavení

ROZMĚROVÁ A TVAROVÁ NEPŘESNOST OBROBKU

Popis a příčiny:

Je ovlivněna velkým množstvím faktorů resp. vlastnostmi soustavy stroj – nástroj – obrobek.



Opatření:

- Zvolit VBD s dostatečnou odolností proti opotřebení
- Přezkoušet stabilitu upnutí obrobku
- Přezkoušet stabilitu upnutí nástroje (snížit vyložení, případně zajistit vyvážení)
- Vhodně zvolit velikost přídávku na obrábění

NEVHODNÝ TVAR TŘÍSKY

Popis a příčiny:

Vhodný tvar třísky – je v současnosti stejně důležitým kritériem jako trvanlivost. Na vhodné utváření má vliv zejména materiál obrobku, posuv, hloubka řezu a samozřejmě vhodná volba řezné geometrie (utvařeče). Dlouhá (neutvářená) tříska je z mnoha důvodů neakceptovatelná, ale i příliš krátká "drčená" tříska je nežádoucí (svědčí o přetížení břitu a vede ke vzniku vibrací).



Opatření:

- Upravit posuv a hloubku řezu
- Zvolit vhodnější geometrii
- Změnit záběrové podmínky

**KONTROLA STAVU LŮŽKA VBD**

Před nasazením nové VBD nebo výměnou bříty pootočením VBD je nutno očistit lůžko, zkontrolovat stav lůžka, popřípadě podložky či podpěrného klínu (otlačení, poškození zejména pod špičkou VBD).

KONTROLA A ÚDRŽBA UPÍNACÍCH SEGMENTŮ

Neméně důležitá je i kontrola samotných upínacích segmentů (úhlové páky, šroubku, upínky či upínacího klínu). Pro upnutí zásadně používat segmenty nepoškozené a v případě jejich výměny používat pouze náhradní díly uvedené v katalogu pro daný nástroj. Pravidelně mazat závity kuželové dosedací plochy šroubků – např. mazivem odolným proti vyšším teplotám (MOLYKOTE). Pro montáž i demontáž používat výhradně šroubováky a klíče uvedené v katalogu nebo doporučené výrobcem nástroje, dále je nutno dbát na správné dotažení šroubků (úměrné dotažení!) – nejlépe používat momentový klíč.

KONTROLA UPNUTÍ

Při upínání je nutno zkontrolovat dosednutí VBD po celé dosedací ploše a opření VBD v radiálním a axiálním směru. Upínané VBD a samozřejmě i nástroje musí být vždy čisté a nepoškozené.



VZORCE PRO VÝPOČTY PARAMETRŮ

Veličina	Jednotka	Vzorec pro výpočet
Počet otáček	(ot/min)	$n = \frac{v_c \times 1000}{DC \times \pi}$
Řezná rychlost	(m/min)	$v_c = \frac{\pi \times DC \times n}{1000}$
Posuv na otáčku	(mm/ot)	$f_{rev} = \frac{f_{min}}{n} = f_z \times z$
Minutový posuv (rychlost posuvu)	(mm/min)	$f_{min} = v_f = f_{rev} \times n = f_z \times z \times n$
Posuv na zub	(mm/zub)	$f_z = \frac{f_{rev}}{z} = \frac{f_{min}}{n \times z}$
Průřez třísky	(mm ²)	$A = f_z \times a_p$
Tloušťka třísky (pro VBD s rovným břitem)	(mm)	$h = f_z \times \sin \kappa_r$
Tloušťka třísky (pro VBD s kruhovým břitem)	(mm)	$h = f_z \times \sqrt{\frac{a_p}{INSD}}$
Odebraný objem	(cm ³ /min)	$Q = \frac{a_p \times a_e \times f_{min}}{1000}$
Potřebný výkon	(kW)	$P_c = \frac{a_p \times a_e \times f_{min}}{60 \times 10^6 \times \eta} \times k_c \times k_\gamma$
Přibližně potřebný výkon	(kW)	$P_c = \frac{a_p \times a_e \times f_{min}}{x}$

Poznámka:

	Veličina	Jednotka
<i>n</i>	Počet otáček	(ot/min)
<i>DC</i>	Průměr (nástroje nebo obrobku)	(mm)
<i>v_c</i>	Řezná rychlost	(m/min)
<i>f_{rev}</i>	Posuv na otáčku	(mm/ot)
<i>A</i>	Průřez třísky	(mm ²)
<i>a_p</i>	Axiální hloubka řezu	(mm)
<i>a_e</i>	Radiální hloubka řezu	(mm)
<i>κ_r</i>	Úhel nastavení hlavního břitu	(°)
<i>f_{min}</i>	Minutový posuv (rychlost posuvu)	(mm/min)
<i>f_z</i>	Posuv na zub	(mm/zub)
<i>z</i>	Počet zubů	(-)
<i>INSD</i>	Průměr VBD	(mm)

	Veličina	Jednotka
<i>h</i>	Tloušťka třísky	(mm)
<i>Q</i>	Odebraný objem materiálu za 1 minutu	(cm ³ /min)
<i>P_c</i>	Příkon	(kW)
<i>k_c</i>	Měrný řezný odpor mm ²	(MPa)
<i>k_γ</i>	Součinitel zahrnující vliv úhlu γ ₀	(°)
<i>η</i>	Účinnost frézky, obvykle η = 0.75	(-)
<i>x</i>	Součinitel zahrnující vliv obráběného materiálu	(-)

Materiál	Ocel	Litina	Al
Součinitel <i>x</i>	24 000	30 000	120 000




DOPORUČENÉ UTAHOVACÍ MOMENTY ŠROUBKŮ

Upínací šroub	Upínací moment	Závit	Délka
	(Nm)		
US 20	0.9	M 2	3
US 2205-T07P	0.9	M 2.2	5
US 25	1.2	M 2.5	5
US 2505-T08P	1.2	M 2.5	5
US 2506-T07P	1.2	M 2.5	6
US 3006-T09P	2	M 3	6
US 3007-T09P	2	M 3	7
US 3504-T09P	3	M 3.5	4
US 3507-T15	3	M 3.5	7
US 3509-T15	3	M 3.5	9
US 3511-T15	3	M 3.5	11
US 3512-T15P	3	M 3.5	12
US 4008-T15P	3.5	M 4	8
US 4011-T15P	3.5	M 4	11
US 4511-T20	5	M 4.5	11
US 5012-T15P	5	M 5	12
US 70	5	M 4	5
US 71	5	M 4	7
US 72	5	M 4	9
US 73	5	M 4	11
CS 3007-T08P	1.2	M 3	7
CS 4008-T15P	3	M 4	8
CS 42506-T07P	1	M 2.5	6
CS 43008-T08P	1.2	M 3	8
CS 43509-T10P	2	M 3.5	9
CS 44013-T15P	3	M 4	13
CS 45016-T20P	5	M 5	16
CS 46020-T25P	7.5	M 6	20
CS 48025-T40P	15	M 8	25
CS 5009-T20P	5	M 5	9
CS 5013-T20P	5	M 5	13
CS 5015-T20P	5	M 5	15
CS 6020-T20P	7.5	M 6	20
CS 8025-T30P	15	M 8	25
US 2505-T07P	1.2	M 2.5	5
US 2506-T07P	1.2	M 2.5	6
US 3007-T09P	2	M 3	7
US 3505-T09P	3	M 3.5	5
US 4011A-T15P	3.5	M 4	11
US 4011-T15P	3.5	M 4	11
US 44010-T15P	3.5	M 4	10
US 44012-T15P	3.5	M 4	12
US 45011-T20P	5	M 5	11
US 45012-T20P	5	M 5	12
US 5011-T20P	5	M 5	11
US 5018-T20P	5	M 5	18
US 52506-T07P	0.8	M 2.5	6
US 54511-T15P	5	M 4.5	11
US 62003A-T06P	0.6	M 2	3
US 62004A-T06P	0.6	M 2	4
US 62004-T06P	0.6	M 2	4
US 62505-T07P	1.2	M 2.5	5
US 62506-T07P	1.2	M 2.5	6
US 62506-T08P	1.2	M 2.5	6
US 62508-T08P	1.2	M 2.5	7
US 63009-T09P	1.2	M 3	9
US 63509-T15P	3	M 3.5	10
US 63510-T10P	2	M 3.5	9
US 63511D-T15P	3	M 3.5	11

Upínací šroub	Upínací moment	Závit	Délka
	(Nm)		
US 63513-T15P	3	M 3.5	12
US 64014-T15P	3.5	M 4	14
US 65013-T20	5	M 5	13
US 65014-T20P	5	M 5	14
US 65017-T20P	5	M 5	17
US 66015-T25P	7.5	M 6	15
US 68020-T30P	15	M 8	20
US 68026-T30P	15	M 8	26
US 74016-T15P	3.5	M 4	16

Momentové šroubováky

Momentová rukojeť 	Upínací moment (Nm)	Závit upínacího šroubu
MR-0.8-2.0 Vario	0.5 – 2.0	M 2 – M 3
MR-1.0-5.0 Vario	0.8 – 5.0	M 2.5 – M 5
MR-0.9 fix	0.9	M 2
MR-2.0 fix	2.0	M 3
MR-3.0 fix	3.0	M 3.5
MR-3.5 fix	3.5	M 4
MR-5.0 fix	5.0	M 5

Výměnné dířky

Výměnné dířky 
D-T6
D-T6P
D-T7
D-T7P
D-T8
D-T8P
D-T9
D-T9P
D-T15
D-T15P
D-T20
D-T20P

Mazání šroubků

Vzhledem k velkému teplotnímu namáhání upínacích šroubků doporučujeme jejich mazání vysoce kvalitní mazací pastou MOLYKOTE 1000.



INFORMACE UVEDENÉ NA KRABÍČCE S VBD

Země původu

Čárový kód

Číslo výrobku

Označení destičky (ANSI)

Označení destičky (ISO)

Řezný materiál

Množství destiček

Interní kód (číslo šarže)

Sloupec s metrickými údaji

Sloupec s palcovými údaji

Členění obráběných materiálů dle ISO 513

Aplikační oblast řezného materiálu

Priorita volby

Řezná rychlost

Posuv

Hloubka řezu

Rozsah startovních řezných rychlostí s ohledem na hloubku řezu i posuv (mm)

Rozsah posuvů s ohledem na typorozměr a utvařeč (mm)

Rozsah hloubky řezu s ohledem na typorozměr a utvařeč (mm)

Rozsah startovních řezných rychlostí s ohledem na hloubku řezu i posuv (palce)

Rozsah posuvů s ohledem na typorozměr a utvařeč (palce)

Rozsah hloubky řezu s ohledem na typorozměr a utvařeč (palce)

Produktový štítek

Made in Czech Republic

3 6 0 3 6 0 2 1 1 8 9 9 0 5 7

80016674 6754539

ADMX 11T308PR-R
Grade M9325

UP1 GRADE

ADMX 11T308PR-R
Grade M9325

ADMX 11T308PR-R
ADMX (2.5)2PR-R
Grade M9325

ADMX 11T308PR-R
ADMX (2.5)2PR-R
Grade M9325

4455-2205998 80016674 QTY 10

	[metric]	[inch]
P10 - P30		
v _c	340-235	1115-770
f _z	0,15-0,25	.006-.010
a _p	1,0-9,0	.039-.354
M10 - M25		
v _c	200-140	655-460
f _z	0,15-0,19	.006-.007
a _p	1,0-9,8	.039-.268
v _c	-	-
f _z	-	-
a _p	-	-
S15 - S45		
v _c	100-45	330-150
f _z	0,15-0,19	.006-.007
a _p	1,0-5,4	.039-.213
v _c	-	-
f _z	-	-
a _p	-	-

www.dormerpramet.com

PRAMET

www.dormerpramet.com

PRAMET



PŘEVODNÍ TABULKA TVRDOSTÍ

Mez pevnosti (MPa)	Tvrlost			
	BRINELL	VICKERS	ROCKWELL	ROCKWELL
R_m	HB	HV	HRB	HRC
285	86	90	1190	–
320	95	100	56.2	–
350	105	110	62.3	–
385	114	120	66.7	–
415	124	130	71.2	–
450	133	140	75.0	–
480	143	150	78.7	–
510	152	160	81.7	–
545	162	170	85.8	–
575	171	180	87.1	–
610	181	190	89.5	–
640	190	200	91.5	–
675	199	210	93.5	–
705	209	220	95	–
740	219	230	96.7	–
770	228	240	98.1	–
800	238	250	99.5	–
820	242	255	–	23.1
850	252	265	–	24.8
880	261	275	–	26.4
900	266	280	–	27.1
930	276	290	–	28.5
950	280	295	–	29.2
995	295	310	–	31.0
1030	304	320	–	32.2
1060	314	330	–	33.3
1095	323	340	–	34.4
1125	333	350	–	35.5
1155	342	360	–	36.6

Mez pevnosti (MPa)	Tvrlost			
	BRINELL	VICKERS	ROCKWELL	ROCKWELL
R_m	HB	HV	HRB	HRC
1190	352	370	–	37.7
1220	361	380	–	38.8
1255	371	390	–	39.8
1290	380	400	–	40.8
1320	390	410	–	41.8
1350	399	420	–	42.7
1385	409	430	–	43.6
1420	418	440	–	44.5
1455	428	450	–	45.3
1485	437	460	–	46.1
1520	447	470	–	46.9
1555	456	480	–	47.7
1595	466	490	–	48.4
1630	475	500	–	49.1
1665	485	510	–	49.8
1700	494	520	–	50.5
1740	504	530	–	51.1
1775	513	540	–	51.7
1810	523	550	–	52.3
1845	532	560	–	53.0
1880	542	570	–	53.6
1920	551	580	–	54.1
1955	561	590	–	54.7
1995	570	600	–	55.2
2030	580	610	–	55.7
2070	589	620	–	56.3
2105	599	630	–	56.8
2145	608	640	–	57.3
2180	618	650	–	57.8

Nabízíme Vám:

**Kompletní servis pro strojírenské firmy
včetně technické podpory a CNC programování.**

**Dodávky úplného
sortimentu nástrojů pro:**

- frézování
- soustružení
- obrábění otvorů
- závitování, frézování závitů
- upínání
- broušení
- ruční náradí
- měřidla s možností kalibrace
- pneumatické náradí, kompresory
- elektrické náradí
- dílenský nábytek, vybavení dílen



Doplňkové služby:

- ostření opotřeбенých nástrojů
- vzdělávací činnost

Vlastní logistický systém

TOOLBOX GSM.

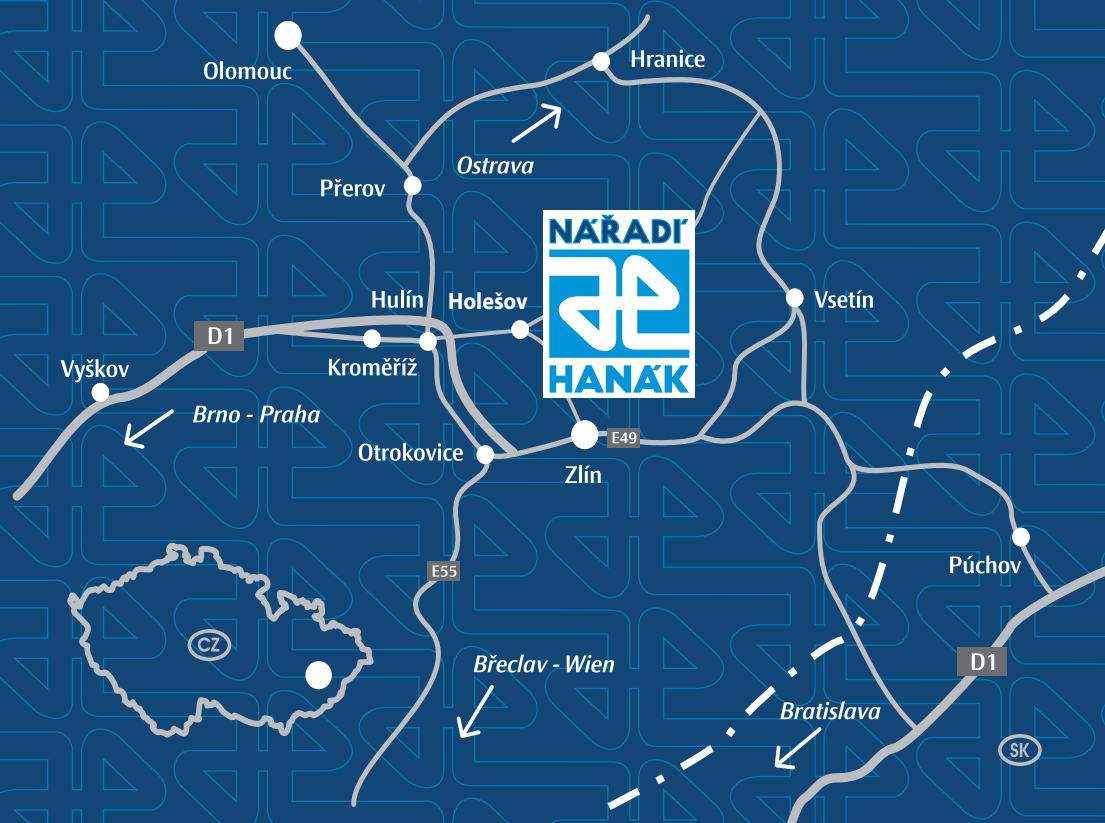




kontakt info



www.hanak.cz



HANÁK NÁŘADÍ s. r. o.
Osvobození 129, 763 16 Fryšták,
tel.: 577 110 711,
e-mail: objednavky@hanak.cz

www.hanak.cz