HSS-E-PM, HSS-E, HSS FRÉZY

MONOLITNÉ FRÉZY HSS – SPRIEVODCA MATERIÁLMI NÁSTROJA

Nástrojové materiály		
Rýchlorezná oceľ	HSS	Stredne legovaná rýchlorezná oceľ, ktorá má dobrú obrobiteľnosť a dobrú výkonnosť. Materiál HSS vykazuje vlastnosti tvrdosti, húževnatosti a odolnosti proti opotrebeniu. Vďaka tomu je atraktívny v širokej škále aplikácií, napríklad na vrtáky a závitníky.
Rýchlorezná oceľ s kobaltom	HSS-E	Táto rýchlorezná oceľ obsahuje kobalt na zvýšenie tvrdosti za tepla. Zloženie materiálu HSCo prestavuje dobrú kombináciu húževnatosti a tvrdosti. Má dobrú obrobiteľnosť a dobrú odolnosť voči opotrebovaniu, vďaka čomu sa používa na výrobu vrtákov, závitníkov, fréz a výstružníkov.
Prášková rýchlorezná oceľ s kobaltom	HSS-E PM	Prášková rýchlorezná oceľ s obsahom kobaltu (práškový kov HSCo) je substrát vyrobený technológiou práškovej metalurgie. Nástroje používajúce substráty vyrobené touto metódou sa vyznačujú vynikajúcou húževnatosťou a brúsiteľnosťou.

MONOLITNÉ FRÉZY HSS – SPRIEVODCA POVRCHOVÝMI ÚPRAVAMI A POVLAKMI

Povrchové úpravy		
Lesklá (bez povlaku)	Bright	Lesklý povrch (povrch bez povlaku) zlepšuje odvod triesok v mäkkých alebo neželezných materiáloch a udržuje ostré hrany v abrazívnych materiáloch.
Parná temperácia (vaporizovanie)	ST	Parná temperácia vytvára výrazne priľnavý povrch modrého oxidu, ktorý zadržiava reznú kvapalinu a bráni privareniu triesky k povrchu nástroja, čím bráni vytváraniu nárastku. Parnú temperáciu je možné použiť na akýkoľvek brúsený, nepovlakovaný nástroj, ale najefektívnejšia je na vrtákoch a závitníkoch.

Povrchové povlaky		
Povlaky Alcrona (Alcrona)	Alcrona	Skupina povlakov Alcrona (AlCrN) predstavuje povlaky nitridu hliníka a chrómu, ktoré sa väčšinou používajú na frézy. Dve jedinečné vlastnosti týchto povlakov sú vysoká tvrdosť za tepla a vysoká oxidačná odolnosť. Ak sa tieto povlaky použijú na nástroje na obrábanie vyžadujúce vysoké mechanické a tepelné namáhanie, prejaví sa to na lepšej odolnosti voči opotrebeniu. K dispozícii je niekoľko úrovní alebo špecifické verzie týchto povlakov, ktoré sú špecifické na rôzne nástroje a aplikácie.
Povlak karbonitridu titánu (TiCN)	TiCN	Povlak karbonitridu titánu je keramický povlak nanášaný technológiou PVD. Povlak TiCN je tvrdší ako povlak TiN a má nižší koeficient trenia. Jeho tvrdosť a húževnatosť v kombinácii s dobrou odolnosťou proti opotrebovaniu naznačuje, že svoje hlavné uplatnenie nachádza v oblasti frézovania na zvýšenie výkonu fréz.

Materiálový kód (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
Profil frézy		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	W	W	N
Počet britov (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
Rezná dĺžka														
Špirálová drážka (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°
Radiálny uhol 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
Toleranční tieda rezného priemeru (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
Smer rezu														
Východisková 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 produktovej skupiny		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													

■ Hlavné použitie ◪ Možné použitie

	C122	C346	C299	C907	C920	C247	C246	C273	C295	C333	C922	C428	C492	C407	C908
	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°
	DIN 1835A	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 1835B	DIN 1835B
	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
	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															

■ Hlavné použitie ◪ Možné použitie

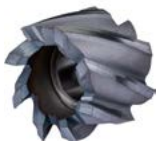
Materiálový kód (BMC)	HSS-E PM	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS	HSS-E	HSS-E	HSS	HSS	HSS-E
Profil frézy	NRA	NF	NF	NF	N	N	N	N	N	NF	N	N	N
Počet britov (NOF)	NOF 4-6	NOF 4	NOF 4	NOF 4-6	NOF 2	NOF 2	NOF 6-8	NOF 6-8	NOF 8-12	NOF 6-8	NOF 6-8	NOF 6-8	NOF 10-12
Rezná dĺžka													
Špirálová drážka (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°
Radiálny uhol 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	D B DIN 1835	DIN 1835D	DIN 1835B	DIN 1835B	DIN 1835D	DIN 1835D	DIN 1835B
Povlak	Alcrona	Bright	TiCN	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright
Tolerančná tieda rezného priemeru (TCDC)	DC k12	DC k12	DC k12	DC k12	DC e8	DC e8	DC d11	DC d11	DC js16	DC d11			DC js16
Smer rezu													
Východisková 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 produktovej skupiny		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													

■ Hlavné použitie ◪ Možné použitie

	C831	C710	C700	C822	C820	D200	D763	D745	D747
	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	D B 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
	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									

■ Hlavné použitie ◪ Možné použitie

Materiálový kód (BMC)	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS-E	HSS-E
Profil frézy					N	N
Počet britov (NOF)	110-180 NOF	100-140 NOF	130-220 NOF	160-350 NOF	NOF 8	NOF 8
Rezná dĺžka						
Špirálová drážka (FHA)					λ 30°	λ 30°
Radiálny uhol čela (GAMF)	γ 18°	γ 18°	γ 18°	γ 18°	γ 12°	γ 12°
Stopka						
Povlak	ST	ST	ST	ST	Bright	TiCN
Toleranční tieda rezného priemeru (TCDC)					DC js16	DC js16
Smer rezu						
Východisková norma (BSG)	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DIN 1880	DIN 1880
						
Kód produktovej skupiny	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						

■ Hlavné použitie ◪ Možné použitie

	D402	D422
	HSS-E	HSS-E
	NR	NR
	NOF 6-8	NOF 6-8
	λ 30°	λ 30°
	γ 12°	γ 12°
	Bright	TiCN
	DC js16	DC js16
	DIN 1880	DIN 1880
	40.00 - 63.00	40.00 - 63.00
	192	193
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		

■ Hlavné použitie ◪ Možné použitie

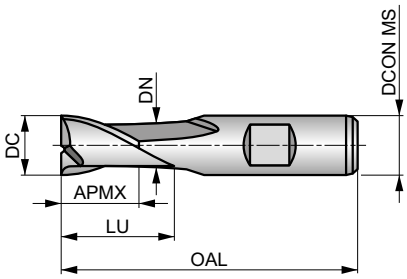
C110

DORMER

2-britá HSS-E-PM drážkovacia stopková fréza, nepovlakovaná

Extra krátka rezná časť a 2-brité prevedenie poskytuje vysokú tuhosť nástroja. Vhodná pre frézovanie plytkých drážok a zanorovacie frézovanie. Presný priemer frézy umožňuje frézovanie normalizovaných drážok pre perá v tolerancii P9. Všestranný nástroj použiteľný v mäkkých oceliach, neželezných materiáloch a titánových zliatinách strednej pevnosti.

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



Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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

DCON MS tolerancia 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 tolerancia h10, dostupné iba v prevedení HSS-E.
[2] DC tolerancia h10, drážka nie v tolerancii P9.

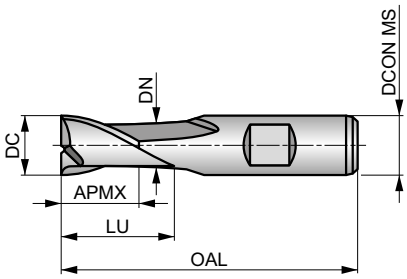
C126

DORMER

2-britá HSS-E-PM drážkovacia stopková fréza, TiCN povlak

Extra krátka rezná časť a 2-brité prevedenie poskytuje vysokú tuhosť nástroja. Vhodná pre frézovanie plytkých drážok a zanorovacie frézovanie. Presný priemer frézy umožňuje frézovanie normalizovaných drážok pre perá v tolerancii P9. AlCrN povlak predlžuje životnosť nástroja a zvyšuje výkon pri obrábaní tvrdých a abrazívnych materiálov.

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



Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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
■ 126 E	■ 141 E	■ 146 E	■ 108 E	■ 95 E	◪ 84 D	■ 81 E	■ 65 D	◪ 55 D	■ 48 D	◪ 41 D	◪ 34 D	◪ 62 E	◪ 52 E
M2.1	**M2.2**	**M3.3**	**M4.1**	**K1.1**	**K1.2**	**K1.3**	**K2.1**	**K2.2**	**K2.3**	**K3.1**	**K3.2**	**K3.3**	**K4.1**
◪ 55 E	◪ 45 D	◪ 26 C	◪ 25 C	■ 60 E	■ 44 E	■ 33 E	■ 111 E	■ 90 E	■ 72 D	■ 98 E	■ 75 E	■ 61 D	■ 91 D
K4.2	**K4.3**	**K4.4**	**K4.5**	**K5.1**	**K5.2**	**K5.3**	**N1.1**	**N1.2**	**N1.3**	**N2.1**	**N2.2**	**N2.3**	**N3.1**
■ 68 D	■ 50 D	■ 43 C	■ 36 C	■ 103 D	■ 77 D	■ 60 D	◪ 177 G	◪ 133 F	◪ 89 F	◪ 89 E	■ 80 E	■ 57 E	■ 93 E
N3.2	**N3.3**	**N4.1**	**S1.1**	**S1.2**	**S1.3**	**S2.1**	**S2.2**	**S3.1**	**S3.2**	**S4.1**	**S4.2**		
■ 55 E	■ 28 E	◪ 93 E	■ 45 D	■ 40 D	◪ 15 C	■ 33 C	◪ 14 C	■ 25 C	◪ 10 C	■ 20 C	◪ 8 C		

DCON MS tolerancia 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

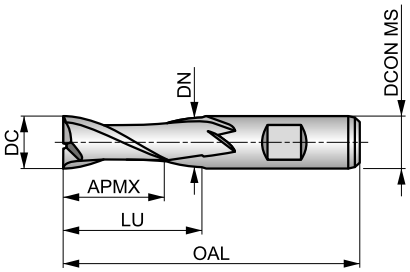
C123

DORMER

2-britá HSS-E-PM drážkovacia stopková fréza, nepovlakovaná

Krátka rezná časť a 2-brité prevedenie poskytuje vysokú tuhosť nástroja. Vhodná pre frézovanie plytkých drážok a zanorovacie frézovanie. Presný priemer frézy umožňuje frézovanie normalizovaných drážok pre perá v tolerancii P9. Univerzálna fréza určená pre obrábanie mäkkých ocelí, neželezných materiálov a titánových zliatin strednej pevnosti.

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



Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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

DCON MS tolerancia 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
C1231/2 [1]	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 tolerancia -0.0005 palca/-0.0013 palca.

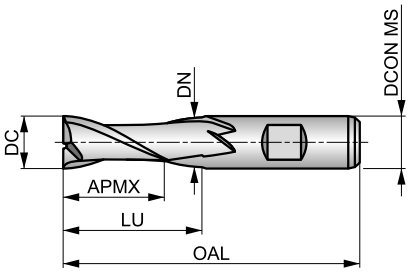
C139

DORMER

2-britá HSS-E-PM drážkovacia stopková fréza, TiCN povlak

Krátka rezná časť a 2-brité prevedenie poskytuje vysokú tuhosť nástroja. Vhodná pre frézovanie plytkých drážok a zanorovacie frézovanie. Presný priemer frézy umožňuje frézovanie normalizovaných drážok pre perá v tolerancii P9. TiCN povlak predlžuje životnosť nástroja a zvyšuje výkon pri obrábaní tvrdých a abrazívnych materiálov.

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



Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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

DCON MS tolerancia 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

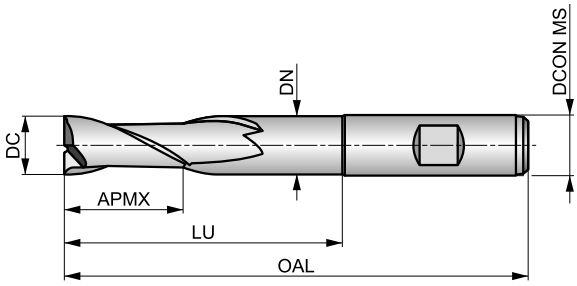
C135

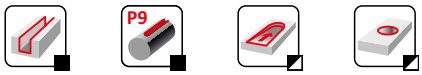
DORMER

2-britá HSS-E extra dlhá stopková drážkovacia fréza, nepovlakovaná

Krátka rezná časť a 2-brité prevedenie poskytuje vysokú tuhosť pri frézovaní normalizovaných drážok pre perá v tolerancii P9. Fréza je navrhnutá pre dosiahnutie zvýšenej pevnosti a nízkych vibrácií v ťažko prístupných miestach. Je určená pre použitie v mäkkých oceliach a neželezných materiáloch.

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





Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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

DCON MS tolerancia 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

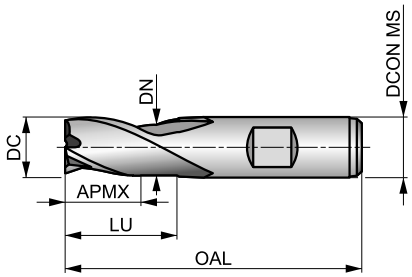
C306

DORMER

3-britá HSS-E-PM drážkovacia stopková fréza, nepovlakovaná

Extra krátka rezná časť a 3-brité prevedenie poskytuje vysokú tuhosť pri obrábaní plytkých drážok a zanorovacom frézovaní. Presný priemer frézy umožňuje frézovanie normalizovaných drážok pre perá v tolerancii P9. Všestranný nástroj použiteľný pre obrábanie mäkkých ocelí a neželezných materiálov..

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



Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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

DCON MS tolerancia 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

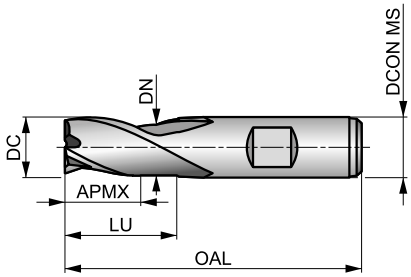
C353

DORMER

3-britá HSS-E-PM drážkovacia stopková fréza, Alcrona povlak

Extra krátka rezná časť a 3-brité prevedenie poskytuje vysokú tuhosť pri obrábaní plytkých drážok a zanorovacom frézovaní. Presný priemer frézy umožňuje frézovanie normalizovaných drážok pre perá v tolerancii P9. Alcrona povlak zvyšuje výkon a predlžuje životnosť nástroja.

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



Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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

DCON MS tolerancia 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

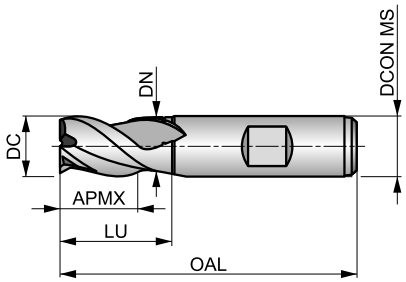
[1] DC tolerancia h10.

C367

DORMER

3-britá HSS-E-PM drážkovacia stopková fréza, Alcrona povlak

Extra krátka rezná časť a 3-brité prevedenie s 40° špirálou. Ostrá geometria je navrhnutá pre obrábanie mäkkých ocelí, nehrdzavejúcich ocelí strednej a vysokej pevnosti a mäkkých neželezných materiálov. Presný priemer frézy umožňuje frézovanie normalizovaných drážok pre perá v tolerancii P9. Alcrona povlak zvyšuje výkon a predlžuje životnosť nástroja.



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

Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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

DCON MS tolerancia 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

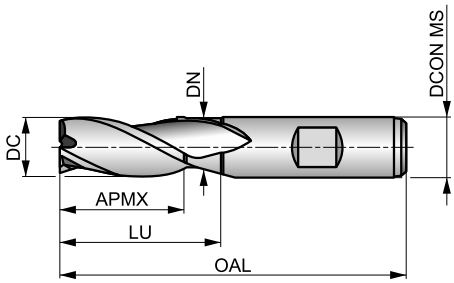
C305

DORMER

3-britá HSS-E-PM drážkovacia stopková fréza, nepovlakovaná

Krátka rezná časť a 3-brité prevedenie poskytuje vysokú tuhosť nástroja pri frézovaní, kým presný priemer frézy umožňuje výrobu normalizovaných drážok pre perá v tolerancii P9. Vhodná pre zanorovacie a profilovacie frézovanie v mäkkých oceliach, neželezných materiáloch a žiaruvzdorných zliatinách strednej pevnosti.

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



Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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

DCON MS tolerancia 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	–	–

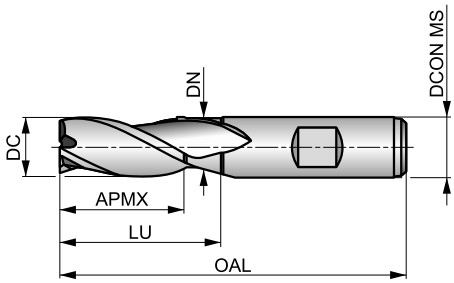
C352

DORMER

3-britá HSS-E-PM drážkovacia stopková fréza, Alcrona povlak

Krátka rezná časť a 3-brité prevedenie poskytuje vysokú tuhosť nástroja pri frézovaní, kým presný priemer frézy umožňuje výrobu normalizovaných drážok pre perá v tolerancii P9. Vhodná pre zanorovacie a profilovacie frézovanie v mäkkých materiáloch. Alcrona povlak zvyšuje výkon a predlžuje životnosť nástroja.

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



Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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

DCON MS tolerancia 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

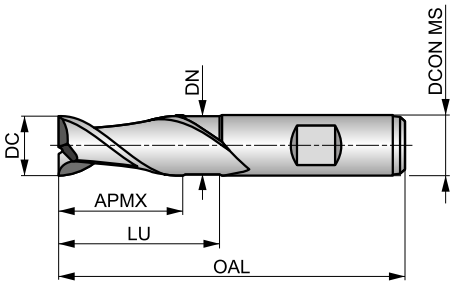
C159

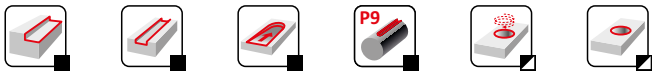
DORMER

2-britá HSS-E drážkovacia stopková fréza, nepovlakovaná

Krátka rezná časť a 2-brité prevedenie s 40° špirálou pre frézovanie drážok, profilovacie a zanorovacie frézovanie v mäkších materiáloch. Presný priemer frézy umožňuje frézovanie normalizovaných drážok pre perá v tolerancii P9. Navrhnutá špeciálne pre frézovanie neželezných materiáov.

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





Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	N1.1	N1.2	N1.3
◪ 46 D	◪ 52 D	◪ 54 D	◪ 40 D	◪ 35 D	◪ 32 D	◪ 27 D	◪ 28 D	◪ 23 C	◪ 22 C	◪ 19 C	■ 142 F	■ 107 E	■ 72 E

N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2	S1.1
■ 72 D	■ 64 D	◪ 46 D	■ 75 D	■ 44 D	■ 22 D	■ 75 D	■ 29 D	◪ 28 C

DCON MS tolerancia 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

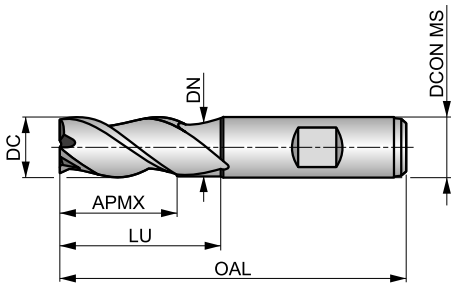
C336

DORMER

3-britá HSS-E-PM stopková fréza, nepovlakovaná

Krátka rezná časť a 3-brité prevednie s 40° uhlom špirály. Vyľahčenie stopky umožňuje obrábanie hlbších drážok a profilov. Navrhnutá špeciálne pre frézovanie neželezných materiálov.

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



Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	N1.1	N1.2	N1.3
◪ 50 D	◪ 56 D	◪ 58 D	◪ 43 D	◪ 38 D	◪ 34 D	◪ 29 D	◪ 31 D	◪ 25 C	◪ 24 C	◪ 21 C	■ 142 F	■ 107 E	■ 72 E

N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2	S1.1
■ 72 D	■ 64 D	◪ 46 D	■ 75 D	■ 44 D	■ 22 D	■ 75 D	■ 29 D	◪ 30 C

DCON MS tolerancia 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

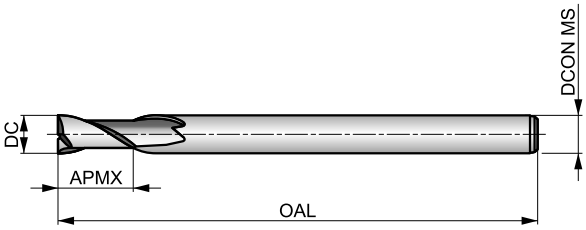
C167

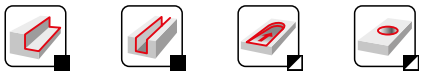
DORMER

2-britá HSS-E extra dlhá stopková fréza, nepovlakovaná

Krátka rezná časť a 2-brité prevedenie bez vyľahčenia stopky, spolu s extra dlhým dosahom, pre frézovanie extra hlbokých drážok v ťažko prístupných miestach. Vhodná pre frézovanie mäkkých ocelí a neželezných materiálov.

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





Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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

DCON MS tolerancia 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

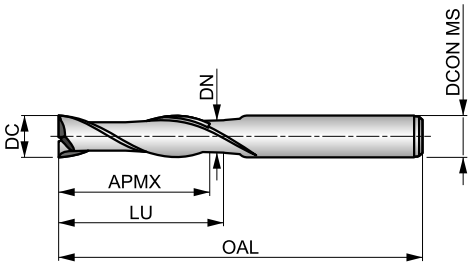
C122

DORMER

2-britá HSS-E extra dlhá stopková fréza, nepovlakovaná

Dlhá rezná časť a 2-brité prevedenie pre vysokú tuhosť pri frézovaní štandardizovaných drážok. Navrhnutá pre obrábanie hlbokých drážok v ťažko prístupných miestach v mäkkých oceliach a neželezných materiáloch.

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



Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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

DCON MS tolerancia 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

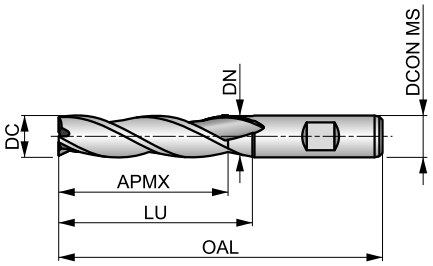
C346

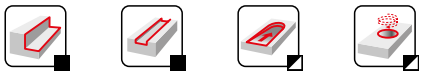
DORMER

3-britá HSS-E dlhá stopková fréza, nepovlakovaná

Dlhá rezná časť a 3-brité prevedenie poskytuje vysokú tuhosť pri frézovaní drážok a obvodovom frézovaní v mäkkých oceliach a neželezných materiáloch. Fréza s dlhým britom navrhnutá pre obrábanie hlbších drážok a horšie prístupných stien.

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





Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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

DCON MS tolerancia 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

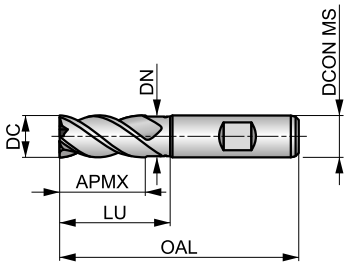
C299

DORMER

3 – 4 britá HSS-E-PM stopková fréza, nepovlakovaná

Krátka rezná časť a 3 alebo 4-brité prevedenie poskytuje vysokú tuhosť pre aplikácie profilovacieho a zanorovacieho frézovania. Uhol špirály 45° je navrhnutý pre obrábanie materiálov s vyššou pevnosťou. Vyľahčenie stopky pre priemer Ø10 a viac.

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



Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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

DCON MS tolerancia 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

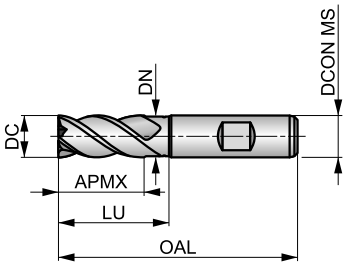
C907

DORMER

Viacbritá HSS-E-PM stopková fréza, Alcrona povlak

Krátka rezná časť a 3, 4, 5 alebo 6-brité prevedenie poskytuje vysokú tuhosť pre aplikácie profilovacieho a zanorovacieho frézovania. Uhol špirály 45° je navrhnutý pre obrábanie materiálov s vyššou pevnosťou. Vyľahčenie stopky pre priemer Ø10 a viac. Alcrona povlak zvyšuje výkon a predlžuje životnosť nástroja.

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



Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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

DCON MS tolerancia 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

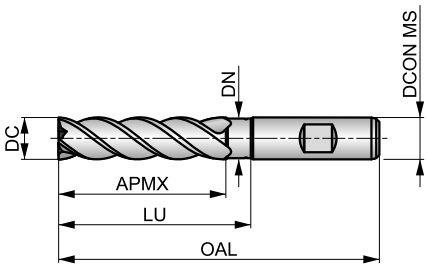
C920

DORMER

Viacbritá HSS-E-PM dlhá stopková fréza, Alcrona povlak

Dlhá rezná časť a 3, 4 alebo 5-brité prevedenie pre vysokú tuhosť pri dokončovaní hlbokých profilov. Uhol špirály 45° s geometriou pre obrábanie materiálov vyššej pevnosti. Stopka s vyľahčením pre priemer Ø10 mm a viac, pre zabránenie kontaktu tela frézy so stenou obrobku a väčší dosah nástroja. Alcrona povlak pre predĺženie životnosti nástroja.

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



Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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

DCON MS tolerancia 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

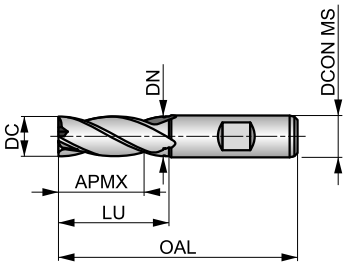
C247

DORMER

Viacbritá HSS-E-PM stopková fréza, nepovlakovaná

Krátka rezná časť a 4, 5, 6 alebo 8-brité prevedenie poskytuje vysokú tuhosť pre aplikácie profilovacieho a zanorovacieho frézovania v mäkkých oceliach a neželezných materiáloch.

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



Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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

DCON MS tolerancia 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
C2479/16 [2]	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
C2475/8 [2]	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
C2473/4 [2]	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
C2477/8 [2]	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
C2471 [2]	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
C24736.0 [1]	–	36.00	32.00	53.00	133.0	6	72.50	31.50
C24740.0 [1]	–	40.00	40.00	63.00	155.0	6	84.50	39.00
C24750.0 [1]	–	50.00	50.00	75.00	177.0	8	96.50	48.00

[1] Dostupný iba v prevedení HSS-E, bez stredového britu.
[2] DC tolerancia +0.0025 palca/-0.0005 palca.

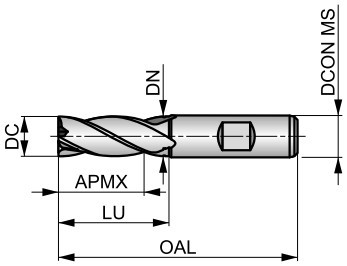
C246

DORMER

Viacbritá HSS-E-PM stopková fréza, TiCN povlak

Krátka rezná časť a 4 alebo 5-brité prevedenie poskytuje vysokú tuhosť pre aplikácie profilovacieho a zanorovacieho frézovania. TiCN povlak predlžuje životnosť a zvyšuje výkon pri obrábaní tvrdých a abrazívnych materiálov.

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



Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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

DCON MS tolerancia 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

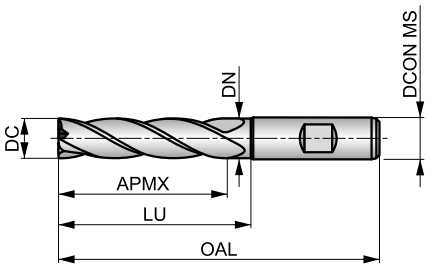
C273

DORMER

Viacbritá HSS-E-PM dlhá stopková fréza, nepovlakovaná

Dlhá rezná časť a 4, 5 alebo 6-brité prevedenie poskytuje vysokú tuhosť pri dokončovaní hlbokých profilov v mäkkých oceliach a neželezných materiáloch, ako hliník a titánová zliatiny strednej pevnosti.

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



Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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

DCON MS tolerancia 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] Dostupný iba v prevedení HSS-E, bez stredového britu.
[2] DC tolerancia +0.0025 palca/-0.0005 palca.

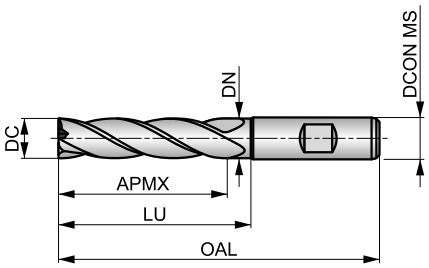
C295

DORMER

Viacbritá HSS-E-PM dlhá stopková fréza, TiCN povlak

Dlhá rezná časť a 4, 5 alebo 6-brité prevedenie poskytuje vysokú tuhosť pri dokončovaní hlbokých profilov. TiCN povlak predlžuje životnosť nástroja a zvyšuje výkon pri obrábaní tvrdých a abrazívnych materiálov.

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



Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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

DCON MS tolerancia 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] Dostupný iba v prevedení HSS-E, bez stredového britu.

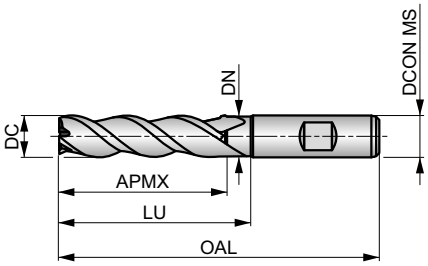
C333

DORMER

3-britá HSS-E-PM dlhá stropková fréza, nepovlakovaná

Dlhá rezná časť a 3-brité prevedenie s 40° špirálou pre frézovanie mäkších materiálov. Dlhý brit poskytuje vysokú tuhosť pri obrábaní hlbokých drážok a profilov. Vyľahčená stopka zabraňuje kontaktu tela frézy so stenou obrobku a zväčšuje dosah nástroja. Navrhnutá špeciálne pre frézovanie neželezných materiálov.

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



Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 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 tolerancia 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

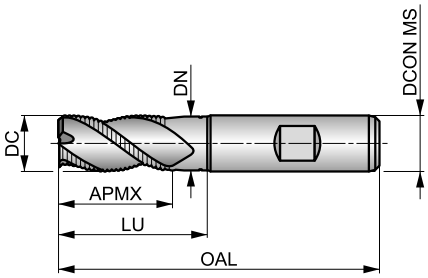
C922

DORMER

3 – 4 britá HSS-E-PM hrubovacia stopková fréza, Alcrona povlak

Krátka rezná časť a 3 alebo 4-brité prevedenie s vyľahčenou stopkou na väčších priemeroch fréz, a HRA geometriou pre lámanie triesok a efektívne hrubovanie. Uhol špirály 35° znižuje vibrácie a zvyšuje výkon pri hrubovaní. Alcrona povlak zvyšuje výkon a predlžuje životnosť nástroja.

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



Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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

DCON MS tolerancia 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

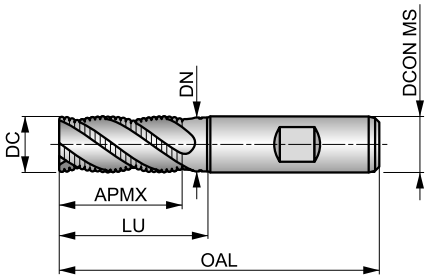
C428

DORMER

Viacbritá HSS-E-PM hrubovacia stopková fréza, Alcrona povlak

Krátka rezná časť a 4 alebo 6-brité prevedenie s vyľahčenou stopkou na väčších priemeroch fréz, a HRA geometriou pre lámanie triesok a efektívne hrubovanie. Uhol špirály 35° znižuje vibrácie a zvyšuje výkon pri hrubovaní. Alcrona povlak zvyšuje výkon a predlžuje životnosť nástroja.

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



Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M3.1	M3.2
◪93 F	■82 E	■80 F	■64 E	■54 E	■48 E	■40 E	■33 E	■66 F	■56 F	■59 F	■48 E	■47 E	■40 E
M3.3	**M4.1**	**K1.1**	**K1.2**	**K1.3**	**K2.1**	**K2.2**	**K2.3**	**K3.1**	**K3.2**	**K3.3**	**K4.1**	**K4.2**	**K4.3**
■36 D	■26 D	■61 F	■45 F	■34 F	■108 F	■88 F	■70 E	■96 F	■73 F	■59 E	■89 E	■67 E	■49 E
K4.4	**K4.5**	**K5.1**	**K5.2**	**K5.3**	**N3.1**	**N3.2**	**S1.1**	**S1.2**	**S1.3**	**S2.1**	**S2.2**	**S3.1**	**S3.2**
■42 D	■35 D	■100 E	■76 E	■58 E	■116 F	■68 F	◪46 E	■37 E	■16 D	■36 D	■16 D	■27 D	■11 D
S4.1	**S4.2**												
■21 D	■9 D												

DCON MS tolerancia 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

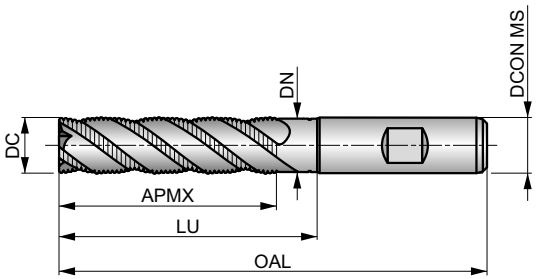
C492

DORMER

Viacbritá HSS-E-PM dlhá hrubovacia stopková fréza, Alcrona povlak

Dlhá rezná časť a 3, 4 alebo 5-brité prevedenie s HRA geometriou pre lámanie triesok a efektívne hrubovanie hlbokých profilov. Stopka s vyľahčením pre priemer Ø10 mm a viac. Uhol špirály 35° znižuje vibrácie a zvyšuje výkon pri hrubovaní. Alcrona povlak zvyšuje výkon a predlžuje životnosť nástroja.

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



Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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

DCON MS tolerancia 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

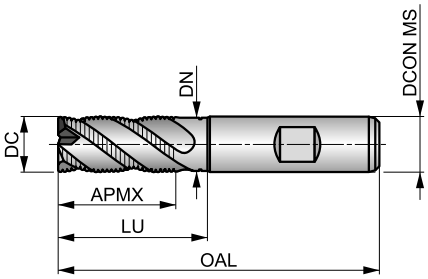
C407

DORMER

4-britá HSS-E hrubovacia stopková fréza, nepovlakovaná

Krátka rezná časť a 4-brité prevedenie s vyľahčenou stopkou na väčších priemeroch fréz a NRA geometriou britu pre lámanie triesky a efektívne hrubovacie frézovanie. Uhol špirály 35° pre zníženie vibrácií a zvýšenie výkonu hrubovacích operácií.

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



Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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

DCON MS tolerancia 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

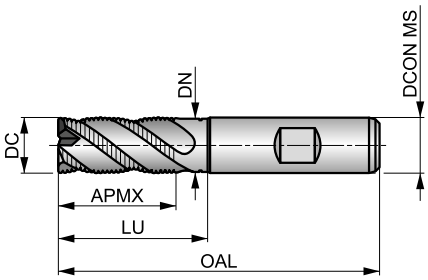
C908

DORMER

Viacbritá HSS-E-PM hrubovacia stopková fréza, Alcrona povlak

Krátka rezná časť a 4 alebo 6-brité prevedenie s vyľahčenou stopkou na väčších priemeroch fréz, a NRA geometriou pre lámanie triesok a efektívne hrubovanie. Uhol špirály 35° znižuje vibrácie a zvyšuje výkon pri hrubovaní. Alcrona povlak zvyšuje výkon a predlžuje životnosť nástroja.

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



Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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

DCON MS tolerancia 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

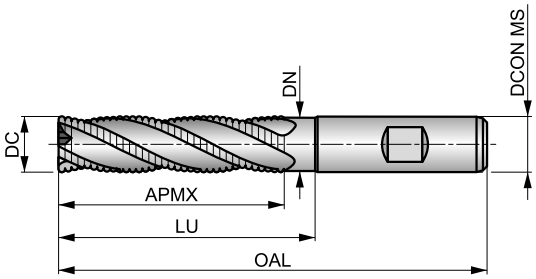
C948

DORMER

Viacbritá HSS-E-PM dlhá hrubovacia stopková fréza, Alcrona povlak

Dlhá rezná časť a 4 alebo 6-brité prevedenie s NRA geometriou pre lámanie triesok a efektívne hrubovanie hlbokých profilov. Stopka s vyľahčením pre priemer Ø10 mm a viac. Uhol špirály 35° znižuje vibrácie a zvyšuje výkon pri hrubovaní. Alcrona povlak zvyšuje výkon a predlžuje životnosť nástroja.

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



Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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

DCON MS tolerancia 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

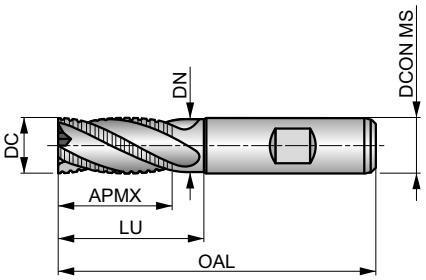
C400

DORMER

4-britá HSS-E hrubovacia stopková fréza, nepovlakovaná

Krátka rezná časť a 4-brité prevedenie bez stredového britu iba pre stranové hrubovacie operácie. NF geometria britu pre lámanie triesky a efektívne hrubovacie frézovanie. Uhol špirály 30° pre zníženie vibrácií a zvýšenie výkonu pri hrubovaní mäkkých materiálov.

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



Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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

DCON MS tolerancia 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

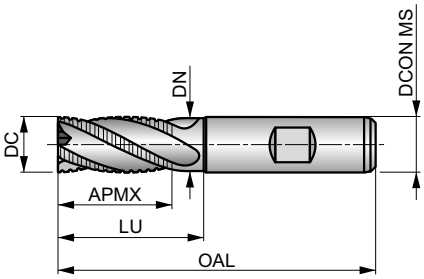
C413

DORMER

4-britá HSS-E hrubovacia stopková fréza, TiCN povlak

Krátka rezná časť a 4-brité prevedenie iba pre operácie bočného frézovania. Vďaka NF geometrii britu je fréza určená pre efektívne hrubovacie operácie. Uhol špirály 30° znižuje vibrácie a zvyšuje výkon pri hrubovaní. TiCN povlak zvyšuje výkon a predlžuje životnosť nástroja pri obrábaní tvrdých a abrazívnych materiálov.

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



Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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

DCON MS tolerancia 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

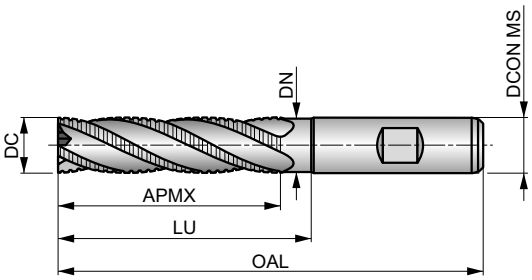
C403

DORMER

Viacbritá HSS-E dlhá hrubovacia stopková fréza, nepovlakovaná

Dlhá rezná časť a 4, 5 alebo 6-brité prevedenie bez stredového britu, výlučne pre obvodové hrubovacie operácie. NF geometria britu pre lámanie triesok a efektívne hrubovanie. Stopka s vyľahčením pre priemer Ø14 mm a viac. Uhol špirály 30° znižuje vibrácie a zvyšuje výkon pri hrubovaní mäkkých materiálov.

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



Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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

DCON MS tolerancia 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

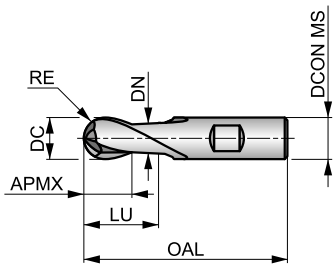
C500

DORMER

2-britá HSS-E guľová stopková fréza, nepovlakovaná

Extra krátka rezná časť a 2-brité prevedenie poskytuje vysokú tuhosť, pevnosť a znížené vibrácie. Geometria je navrhnutá pre kopírovanie komplexných plôch na CNC strojoch, vhodná najmä pre mäkké ocele, mäkké neželezné materiály a titánové zliatiny so strednou pevnosťou. Vyľhačenie stopky od priemeru Ø14 a vyššie.

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



Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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

DCON MS tolerancia h6, RE ±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

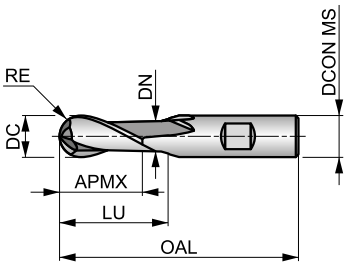
C505

DORMER

2-britá HSS-E guľová fréza, nepovlakovaná

Krátka rezná časť a 2-brité prevedenie poskytuje vysokú tuhosť a znižuje vibrácie. Geometria je navrhnutá pre kopírovanie komplexných povrchov na CNC strojoch, vhodná pre mäkké ocele, mäkké neželezné kovy a titánové zliatiny so strednou pevnosťou. Vyľahčenie stopky pre priemer Ø14 a viac.

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



Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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

DCON MS tolerancia h6, RE ±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

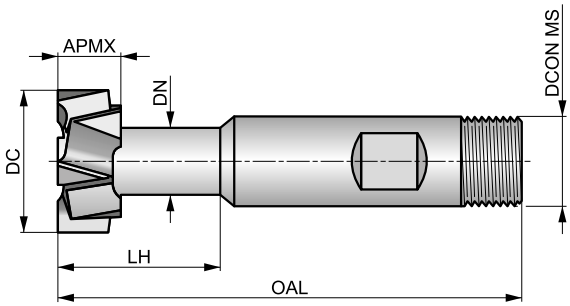
C800

DORMER

HSS-E fréza na T-drážky

Určená na frézovanie T-drážok pre štandardizované T-skrutky. Prevedenie s kombinovanou stopkou pre presné a spoľahlivé upnutie vo všetkých typoch upínačov. Špeciálne brúsený povrch zabraňuje obrábanému materiálu pred nalepovaním na rezné hrany nástroja.

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



Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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

DCON MS tolerancia h6.

Produkt	APMX (mm)	DC (mm)	T DIN650	DN (mm)	LH (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	NOF
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

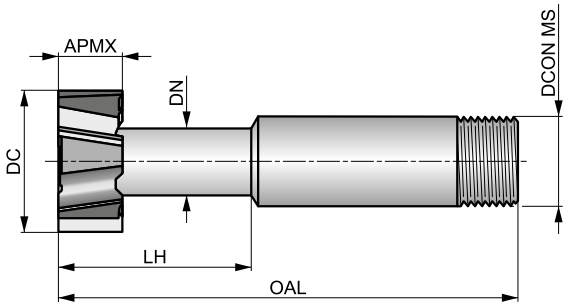
C810

DORMER

HSS fréza na T-drážky

Určená na frézovanie T-drážok pre štandardizované T-skrutky. Prevedenie s valcovou stopkou so závitom na konci pre spoľahlivé upnutie nástroja. Špeciálne brúsený povrch zabraňuje obrábanému materiálu pred nalepovaním na rezné hrany nástroja.

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



Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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

DCON MS tolerancia 0 – 0.025 mm.

Produkt	APMX (inch)	APMX (mm)	DC (inch)	DC (mm)	T DIN650	DN (mm)	LH (mm)	OAL (mm)	DCONMS (inch)	DCON MS (mm)	NOF
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

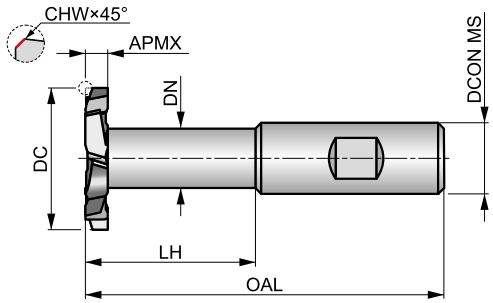
C825

DORMER

HSS-E stopková kotúčová fréza

Univerzálna stranovo-čelná kotúčová fréza, určená pre frézovanie zápichov a drážok. Stopka weldon poskytuje presné a spoľahlivé upnutie, zatiaľ čo kotúčová pracovná časť frézy robí nástroj ideálnym pre výrobu drážok na zvislých stenách. Nepovlakovaný brúsený povrch zabraňuje obrábanému materiálu pred nalepovaním na rezné hrany nástroja.

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



Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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

DCON MS tolerancia h6.

Produkt	APMX (mm)	DC (mm)	CHW (mm)	DN (mm)	LH (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	NOF
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

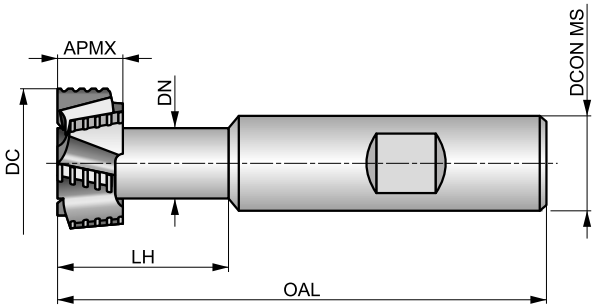
C801

DORMER

HSS-E hrubovacia fréza na T-drážky

Určená na frézovanie T-drážok pre štandardizované T-skrutky. Prevedenie so stopkou weldon pre presné a spoľahlivé upnutie. NF geometria britu pre delenie triesky a efektívne hrubovacie frézovanie. Špeciálne brúsený povrch zabraňuje obrábanému materiálu pred nalepovaním na rezné hrany nástroja.

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



Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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

DCON MS tolerancia h6.

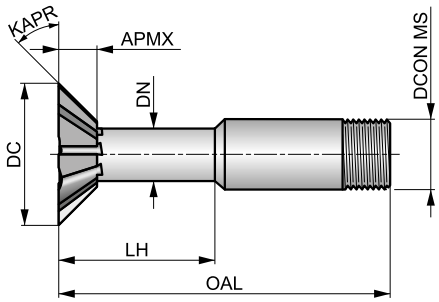
Produkt	APMX (mm)	DC (mm)	T DIN650	DN (mm)	LH (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	NOF
C80116.0X8.0	8.00	16.00	8	7.00	18.0	62.0	10.00	6
C80118.0X10.0	8.00	18.00	10	8.00	21.0	70.0	12.00	6
C80121.0X12.0	9.00	21.00	12	10.00	25.0	74.0	12.00	6
C80125.0X14.0	11.00	25.00	14	12.00	28.0	82.0	16.00	8
C80132.0X18.0	14.00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

C837

DORMER

HSS rybinová fréza

Rybinová fréza s 45° uhlom, na frézovanie bežných rybinových drážok. Stopka so závitom na konci umožňuje bezpečné upnutie nástroja. Špeciálne brúsený povrch zabraňuje obrábanému materiálu pred nalepovaním na rezné hrany nástroja.



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

Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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

DCON MS tolerancia 0 – 0.025 mm.

Produkt	KAPR (°)	APMX (mm)	DC (inch)	DC (mm)	DN (mm)	LH (mm)	OAL (mm)	DCONMS (inch)	DCON MS (mm)	NOF
C83713.0	45	3.00	–	13.00	4.75	19.5	63.5	–	12.00	6
C8375/8 [1]	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
C8373/4 [1]	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
C8377/8 [1]	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
C8371 [1]	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

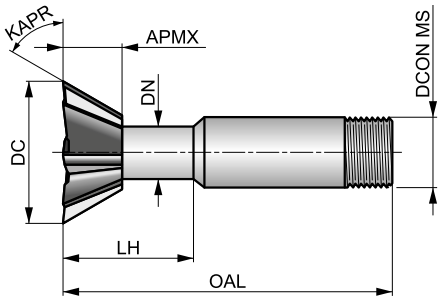
[1] Štandard – BS 122/4.

C835

DORMER

HSS rybinová fréza

Rybinová fréza s 60° uhlom, na frézovanie bežných rybinových drážok. Stopka so závitom na konci umožňuje bezpečné upnutie nástroja. Špeciálne brúsený povrch zabraňuje obrábanému materiálu pred nalepovaním na rezné hrany nástroja.



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

Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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

DCON MS tolerancia 0 – 0.025 mm.

Produkt	KAPR (°)	APMX (mm)	DC (inch)	DC (mm)	DN (mm)	LH (mm)	OAL (mm)	DCONMS (inch)	DCON MS (mm)	NOF
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

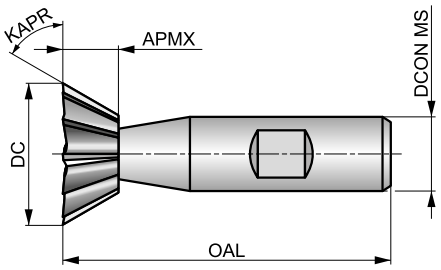
[1] Štandard – BS 122/4.

C830

DORMER

HSS-E rybinová fréza

Rybinová fréza s uhlom 45° a 60°, stopkou weldon pre presné a spoľahlivé upnutie. Určená na frézovanie bežných rybinových drážok. Špeciálne brúsený povrch zabraňuje obrábanému materiálu pred nalepovaním na rezné hrany nástroja.



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

Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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

DCON MS tolerancia h6.

Produkt	KAPR (°)	APMX (mm)	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	NOF
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

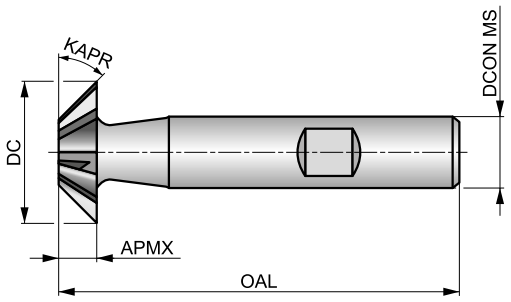
C831

DORMER

HSS-E inverzná rybinová fréza

Určená pre frézovanie bežných inverzných rybinových drážok s uhlom 45° a 60°, prevedenie so stopkou weldon pre presné a stabilné upnutie. Špeciálne brúsený povrch zabraňuje obrábanému materiálu pred nalepovaním na rezné hrany nástroja.

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



Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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

DCON MS tolerancia h6.

Produkt	KAPR (°)	APMX (mm)	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	NOF
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

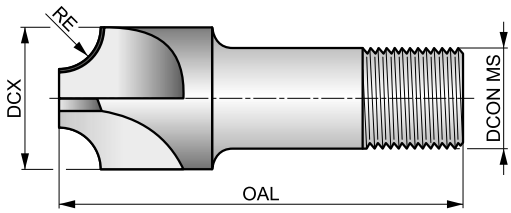
C710

DORMER

HSS fréza pre zaobľovanie hrán

Vďaka presne nabrúsenému rádiusu je určená na zaobľovanie vonkajších hrán na súčiastkach. Valcová stopka so závitom zabezpečuje spoľahlivé upnutie nástroja v upínači, čo má za následok zvýšenú kvalitu obrobeného povrchu. Brúsené rezné hrany bez povlaku.

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



Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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

DCON MS tolerancia 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

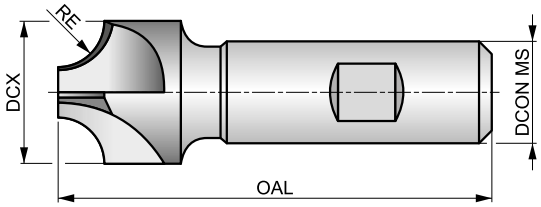
C700

DORMER

HSS-E fréza pre zaobľovanie hrán

Vďaka presne nabrúsenému rádiusu je určená na zaobľovanie vonkajších hrán na súčiastkach. Stopka weldon zabezpečuje spoľahlivé upnutie nástroja v upínači, čo má za následok zvýšenú kvalitu obrobeného povrchu. Brúsené rezné hrany bez povlaku.

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



Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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

DCON MS tolerancia h6.

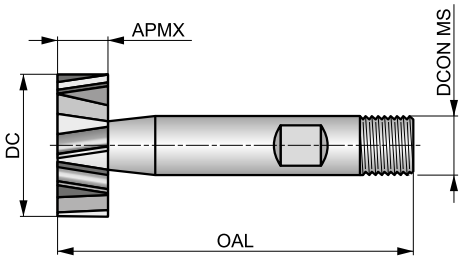
Produkt	RE (mm)	DCX (mm)	DCON MS (mm)	OAL (mm)	NOF
C7001.0	1.00	10.00	10.00	60.0	4
C7001.5	1.50	10.00	10.00	60.0	4
C7002.0	2.00	10.00	10.00	60.0	4
C7002.5	2.50	10.00	10.00	60.0	4
C7003.0	3.00	12.00	12.00	60.0	4
C7003.5	3.50	12.00	12.00	60.0	4
C7004.0	4.00	15.00	12.00	60.0	4
C7005.0	5.00	18.00	16.00	70.0	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

DORMER

HSS-E fréza na drážky Woodruff

Určená pre frézovanie drážok Woodruff na hriadeľoch. Prevedenie s kombinovanou stopkou pre presné a spoľahlivé upnutie vo všetkých typoch upínačov. Špeciálne brúsený povrch zabraňuje obrábanému materiálu pred nalepovaním na rezné hrany nástroja.



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

Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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

DCON MS tolerancia h6.

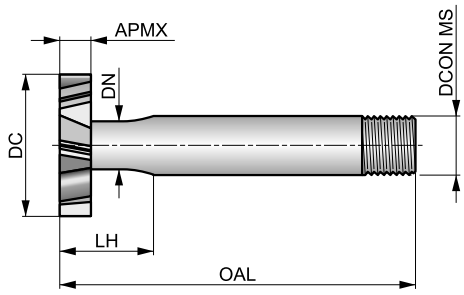
Produkt	APMX (mm)	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	NOF
C8224.5X1.0	1.00	4.50	50.0	6.00	6
C8227.5X1.5	1.50	7.50	50.0	6.00	6
C8227.5X2.0	2.00	7.50	50.0	6.00	6
C82210.5X2.0	2.00	10.50	50.0	6.00	8
C82210.5X2.5	2.50	10.50	50.0	6.00	8
C82210.5X3.0	3.00	10.50	50.0	6.00	8
C82213.5X3.0	3.00	13.50	56.0	10.00	8
C82213.5X4.0	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

DORMER

HSS fréza na drážky Woodruff

Určená pre frézovanie drážok Woodruff na hriadeľoch. Prevedenie s valcovou stopkou so závitom na konci pre spoľahlivé upnutie nástroja. Špeciálne brúsený povrch zabraňuje obrábanému materiálu pred nalepovaním na rezné hrany nástroja.



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

Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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

DCON MS tolerancia 0 – 0.025 mm.

Produkt	Nr.	APMX (inch)	APMX (mm)	DC (inch)	DC (mm)	DN (mm)	LH (mm)	OAL (mm)	DCONMS (inch)	DCON MS (mm)	NOF
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
C820608 [1)]	608	3/16	4.76	1″	25.40	7.15	14.8	70.0	1/2	12.70	8
C820808 [1)]	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
C820610 [1)]	610	3/16	4.76	1.1/4	31.75	7.95	16.8	70.0	1/2	12.70	10
C820810 [1)]	810	1/4	6.35	1.1/4	31.75	9.50	18.4	70.0	1/2	12.70	10
C8201210 [1)]	1210	3/8	9.53	1.1/4	31.75	11.95	21.5	70.0	1/2	12.70	10
C82032.5X5.0 [1)]	–	–	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
C820811 [1)]	811	1/4	6.35	1.3/8	34.93	11.10	26.4	76.0	1/2	12.70	10
C8201211 [1)]	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
C820812 [1)]	812	1/4	6.35	1.1/2	38.10	11.10	26.4	76.0	1/2	12.70	10
C8201212 [1)]	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

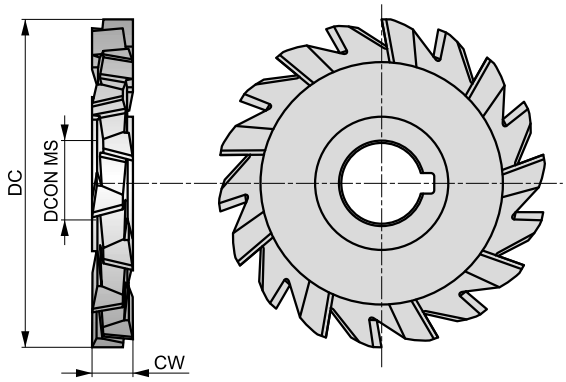
[1)] Štandard – BS 122/4.

D200

DORMER

HSS-E stranová a čelná kotúčová fréza s hrubou zubatosťou

Univerzálna fréza určená pre frézovanie horizontálnych drážok a ideálna pre široké a hlboké drážky. Nepovlakovaný brúsený povrch zabraňuje obrábanému materiálu pred nalepovaním na rezné hrany nástroja.



HSS-E	NOF 16-24	λ 15°
γ 10°	Bright	DC js16
DIN 885A		

Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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
46 X	52 X	54 X	40 X	35 X	31 X	29 X	24 X	20 X	18 X	15 X	12 X	41 X	35 X
M2.1	**M2.2**	**M3.1**	**M3.2**	**M3.3**	**M4.1**	**K1.1**	**K1.2**	**K1.3**	**K2.1**	**K2.2**	**K2.3**	**K3.1**	**K3.2**
37 X	30 X	23 X	20 X	18 X	10 X	30 X	22 X	17 X	49 X	40 X	32 X	44 X	33 X
K3.3	**K4.1**	**K4.2**	**K4.3**	**K4.4**	**K4.5**	**K5.1**	**K5.2**	**K5.3**	**N1.1**	**N1.2**	**N1.3**	**N2.1**	**N2.2**
27 X	40 X	30 X	22 X	19 X	16 X	46 X	34 X	27 X	83 X	62 X	42 X	42 X	37 X
N2.3	**N3.1**	**N3.2**	**N3.3**	**N4.1**	**S1.1**	**S1.2**	**S1.3**	**S2.1**	**S2.2**	**S3.1**	**S3.2**	**S4.1**	**S4.2**
27 X	44 X	25 X	13 X	44 S	30 V	20 W	15 W	20 W	14 S	15 W	10 S	12 W	8 S

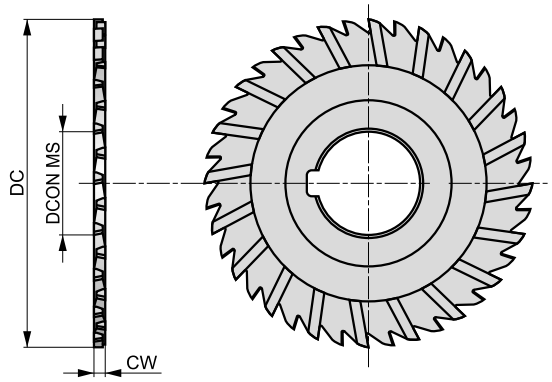
Produkt	DC (mm)	CW (mm)	DCON MS (mm)	NOF
D20050.0X4.0	50.00	4.0	16.00	16
D20050.0X5.0	50.00	5.0	16.00	16
D20063.0X6.0	63.00	6.0	22.00	18
D20063.0X8.0	63.00	8.0	22.00	18
D20080.0X6.0	80.00	6.0	27.00	20
D20080.0X8.0	80.00	8.0	27.00	20
D20080.0X10.0	80.00	10.0	27.00	18
D200100.0X8.0	100.00	8.0	32.00	22
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

DORMER

HSS-E stranová a čelná kotúčová fréza s jemnou zubatosťou

Kotúčová fréza s jemnou zubatosťou, ideálna pre úzke a hlboké drážky, kde geometria so striedavo orientovanými zubami taktiež napomáha k lepšej kontrole triesky počas frézovania. Všestranný nástroj, ktorý je možné použiť pre horizontálne frézovanie drážok a operácie rozpiľovania. Nepovlakovaný brúsený povrch zabraňuje obrábanému materiálu pred nalepovaním na rezné hrany nástroja.



HSS-E	28-44 NOF	λ 15°
γ 10°	Bright	DC js16
DIN 885A		

Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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
46 X	52 X	54 X	40 X	35 X	31 X	29 X	24 X	20 X	18 X	15 X	12 X	41 X	35 X
M2.1	**M2.2**	**M3.1**	**M3.2**	**M3.3**	**M4.1**	**K1.1**	**K1.2**	**K1.3**	**K2.1**	**K2.2**	**K2.3**	**K3.1**	**K3.2**
37 X	30 X	23 X	20 X	18 X	10 X	30 X	22 X	17 X	49 X	40 X	32 X	44 X	33 X
K3.3	**K4.1**	**K4.2**	**K4.3**	**K4.4**	**K4.5**	**K5.1**	**K5.2**	**K5.3**	**N1.1**	**N1.2**	**N1.3**	**N2.1**	**N2.2**
27 X	40 X	30 X	22 X	19 X	16 X	46 X	34 X	27 X	83 X	62 X	42 X	42 X	37 X
N2.3	**N3.1**	**N3.2**	**N3.3**	**N4.1**	**S1.1**	**S1.2**	**S1.3**	**S2.1**	**S2.2**	**S3.1**	**S3.2**	**S4.1**	**S4.2**
27 X	44 X	25 X	13 X	44 S	30 V	20 W	15 W	20 W	14 S	15 W	10 S	12 W	8 S

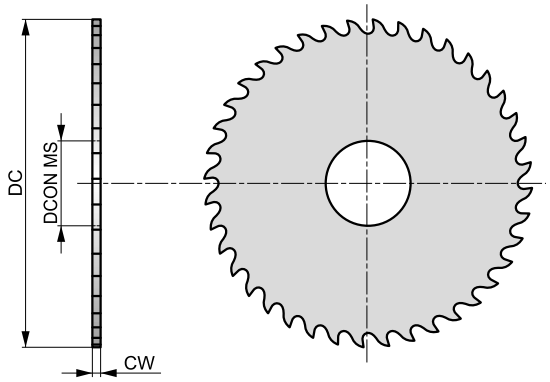
Produkt	DC (mm)	CW (mm)	DCON MS (mm)	NOF
D76363.0X1.6	63.00	1.6	22.00	32
D76363.0X2.0	63.00	2.0	22.00	32
D76363.0X2.5	63.00	2.5	22.00	32
D76363.0X3.0	63.00	3.0	22.00	28
D76363.0X3.5	63.00	3.5	22.00	28
D76380.0X2.0	80.00	2.0	27.00	36
D76380.0X2.5	80.00	2.5	27.00	36
D76380.0X3.0	80.00	3.0	27.00	32
D76380.0X3.5	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

DORMER

HSS pílový kotúč s hrubou zubatosťou

Pílový kotúč s hrubou zubatosťou, ideálny pre úzke a hlboké drážky. Brúsený povrch a neutrálna geometria zubov napomáha k lepšej kontrole triesky a minimalizuje trenie pri frézovaní hlbokých drážok. Vhodný pre horizontálne frézovanie drážok a operácie rozpiľovania. Špeciálne brúsený, nepovlakovaný povrch.



HSS		32-100 NOF
γ 15°	Bright	DIN 1838

Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P3.1	P3.2	P4.1	M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M3.1	M3.2
40 Q	45 Q	46 Q	34 Q	30 Q	29 P	24 P	18 P	14 P	12 P	12 P	10 P	12 P	10 P
K1.1	**K1.2**	**K1.3**	**K2.1**	**K2.2**	**K3.1**	**K3.2**	**K4.1**	**K4.2**	**K5.1**	**K5.2**	**N1.1**	**N1.2**	**N1.3**
40 Q	30 Q	22 Q	37 Q	30 Q	33 Q	25 Q	30 P	23 P	34 Q	26 Q	600 R	450 R	300 R
N2.1	**N2.2**	**N2.3**	**N3.1**	**N3.2**	**N3.3**	**N4.1**							
769 R	692 R	500 R	339 R	200 R	100 Q	60 R							

Produkt	DC (mm)	CW (mm)	DCON MS (mm)	NOF
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

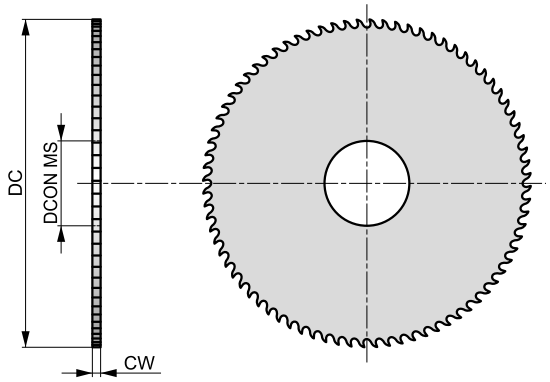
Produkt	DC	CW	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	
D745100.0X2.5	100.00	2.5	22.00	48
D745100.0X3.0	100.00	3.0	22.00	40
D745100.0X4.0	100.00	4.0	22.00	40
D745125.0X1.0	125.00	1.0	22.00	80
D745125.0X1.2	125.00	1.2	22.00	64
D745125.0X1.5	125.00	1.5	22.00	64
D745125.0X1.6	125.00	1.6	22.00	64
D745125.0X2.0	125.00	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

DORMER

HSS pílový kotúč s jemnou zubatosťou

Pílový kotúč s jemnou zubatosťou, ideálny pre úzke a hlboké drážky. Brúsený povrch a neutrálna geometria zubov napomáha k lepšej kontrole triesky a minimalizuje trenie pri frézovaní hlbokých drážok. Vhodný pre horizontálne frézovanie drážok a operácie rozpiľovania. Špeciálne brúsený, nepovlakovaný povrch.



HSS		48-200 NOF
γ 5°	Bright	DIN 1837

Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P3.1	P3.2	P4.1	M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M3.1	M3.2
■ 40 Q	■ 45 Q	■ 46 Q	■ 34 Q	■ 30 Q	■ 29 P	■ 24 P	■ 18 P	◪ 14 P	◪ 12 P	◪ 12 P	◪ 10 P	◪ 12 P	◪ 10 P
K1.1	**K1.2**	**K1.3**	**K2.1**	**K2.2**	**K3.1**	**K3.2**	**K4.1**	**K4.2**	**K5.1**	**K5.2**	**N1.1**	**N1.2**	**N1.3**
■ 40 Q	■ 30 Q	■ 22 Q	■ 37 Q	■ 30 Q	■ 33 Q	■ 25 Q	■ 30 P	■ 23 P	■ 34 Q	■ 26 Q	■ 600 R	■ 450 R	■ 300 R
N2.1	**N2.2**	**N2.3**	**N3.1**	**N3.2**	**N3.3**	**N4.1**							
■ 769 R	■ 692 R	■ 500 R	■ 339 R	■ 200 R	■ 100 Q	■ 60 R							

Produkt	DC (mm)	CW (mm)	DCON MS (mm)	NOF
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

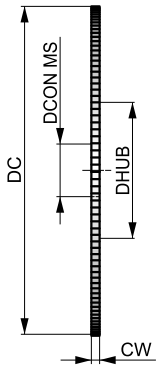
Produkt	DC	CW	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	
D74750.0X1.6	50.00	1.6	13.00	64
D74750.0X2.0	50.00	2.0	13.00	64
D74750.0X2.5	50.00	2.5	13.00	64
D74750.0X3.0	50.00	3.0	13.00	48
D74763.0X.5	63.00	0.5	16.00	128
D74763.0X.6	63.00	0.6	16.00	100
D74763.0X.8	63.00	0.8	16.00	100
D74763.0X1.0	63.00	1.0	16.00	100
D74763.0X1.2	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

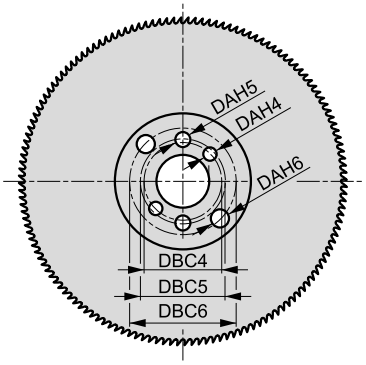
D752

DORMER

HSS pílový kotúč s hrubou zubatosťou

Pílový kotúč s hrubou zubatosťou, ideálny pre tenkostenné diely. Brúsený povrch a neutrálna geometria zubov napomáha k lepšej kontrole triesky a minimalizuje trenie pri rozpiľovaní rúr a trubiek. Parne temperovaný povrch zvyšuje vplyv reznej kvapaliny a zabraňuje nalepovaniu triesky na rezné hrany nástroja.





HSS | 110-180 NOF | γ 18° | ST | DORMER

Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P3.1	P3.2	P4.1	M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M3.1	M3.2
40 Q	45 Q	46 Q	34 Q	30 Q	29 P	24 P	18 P	14 P	12 P	12 P	10 P	12 P	10 P
K1.1	**K1.2**	**K1.3**	**K2.1**	**K2.2**	**K3.1**	**K3.2**	**K4.1**	**K4.2**	**K5.1**	**K5.2**	**N1.1**	**N1.2**	**N1.3**
40 Q	30 Q	22 Q	37 Q	30 Q	33 Q	25 Q	30 P	23 P	34 Q	26 Q	600 R	450 R	300 R
N2.1	**N2.2**	**N2.3**	**N3.1**	**N3.2**	**N3.3**	**N4.1**							
769 R	692 R	500 R	339 R	200 R	100 Q	60 R							

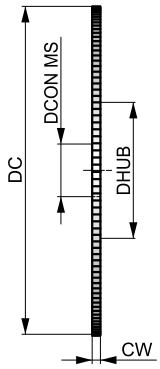
Produkt	DC (mm)	CW (mm)	DCON MS (mm)	NOF	P (mm)	DHUB (mm)	DAH4 (mm)	DBC4 (mm)	DAH5 (mm)	DBC5 (mm)	DAH6 (mm)	DBC6 (mm)
D752250.0X2.0X128	250.00	2.0	32.00	128	6	100	8	45	9	50	11	63
D752275.0X2.5X110	275.00	2.5	32.00	110	8	100	8	45	9	50	11	63
D752300.0X2.5X160	300.00	2.5	32.00	160	6	100	8	45	9	50	11	63
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

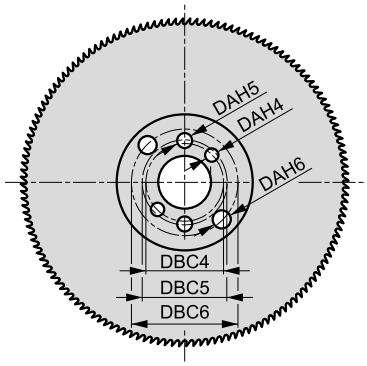
D753

DORMER

HSS pílový kotúč s hrubou zubatosťou

Pílový kotúč s hrubou zubatosťou, ideálny pre tenkostenné diely. Brúsený povrch a neutrálna geometria zubov napomáha k lepšej kontrole triesky a minimalizuje trenie pri rozpiľovaní rúr a trubiek. Parne temperovaný povrch zvyšuje vplyv reznej kvapaliny a zabraňuje nalepovaniu triesky na rezné hrany nástroja.





HSS | 100-140 NOF | γ 18° | ST | DORMER

Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P3.1	P3.2	P4.1	M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M3.1	M3.2
■ 40 Q	■ 45 Q	■ 46 Q	■ 34 Q	■ 30 Q	■ 29 P	■ 24 P	■ 18 P	◪ 14 P	◪ 12 P	◪ 12 P	◪ 10 P	◪ 12 P	◪ 10 P
K1.1	**K1.2**	**K1.3**	**K2.1**	**K2.2**	**K3.1**	**K3.2**	**K4.1**	**K4.2**	**K5.1**	**K5.2**	**N1.1**	**N1.2**	**N1.3**
■ 40 Q	■ 30 Q	■ 22 Q	■ 37 Q	■ 30 Q	■ 33 Q	■ 25 Q	■ 30 P	■ 23 P	■ 34 Q	■ 26 Q	■ 600 R	■ 450 R	■ 300 R
N2.1	**N2.2**	**N2.3**	**N3.1**	**N3.2**	**N3.3**	**N4.1**							
■ 769 R	■ 692 R	■ 500 R	■ 339 R	■ 200 R	■ 100 Q	■ 60 R							

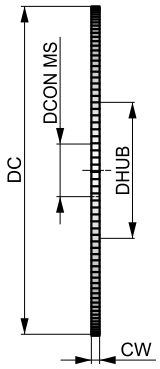
Produkt	DC (mm)	CW (mm)	DCON MS (mm)	NOF	P (mm)	DHUB (mm)	DAH4 (mm)	DBC4 (mm)	DAH5 (mm)	DBC5 (mm)	DAH6 (mm)	DBC6 (mm)
D753250.0X2.0	250.00	2.0	32.00	100	8	100	8	45	9	50	11	63
D753300.0X2.5	300.00	2.5	32.00	120	8	100	8	45	9	50	11	63
D753315.0X2.5	315.00	2.5	32.00	120	8	100	8	45	9	50	11	63
D753350.0X2.5	350.00	2.5	32.00	140	8	120	8	45	9	50	11	63

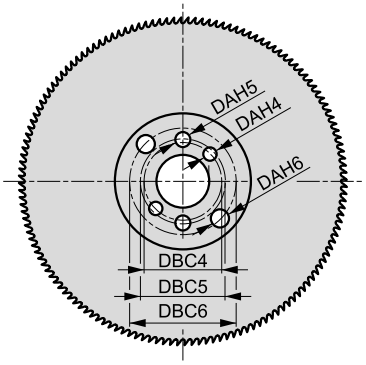
D750

DORMER

HSS pílový kotúč s jemnou zubatosťou

Pílový kotúč s jemnou zubatosťou, ideálny pre tenkostenné diely. Vhodný pre rozpiľovanie a delenie súčiastok. Počet zubov v rozsahu 130 až 220, s neutrálnou geometriou pre lepšiu kontrolu triesky a minimalizáciu trenia počas rozpiľovania trubiek. Parne temperovaný povrch zvyšuje vplyv reznej kvapaliny a zabraňuje nalepovaniu triesky na rezné hrany nástroja.





HSS | 130-220 NOF | γ 18° | ST | DORMER

Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P3.1	P3.2	P4.1	M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M3.1	M3.2
40 Q	45 Q	46 Q	34 Q	30 Q	29 P	24 P	18 P	14 P	12 P	12 P	10 P	12 P	10 P
K1.1	**K1.2**	**K1.3**	**K2.1**	**K2.2**	**K3.1**	**K3.2**	**K4.1**	**K4.2**	**K5.1**	**K5.2**	**N1.1**	**N1.2**	**N1.3**
40 Q	30 Q	22 Q	37 Q	30 Q	33 Q	25 Q	30 P	23 P	34 Q	26 Q	600 R	450 R	300 R
N2.1	**N2.2**	**N2.3**	**N3.1**	**N3.2**	**N3.3**	**N4.1**							
769 R	692 R	500 R	339 R	200 R	100 Q	60 R							

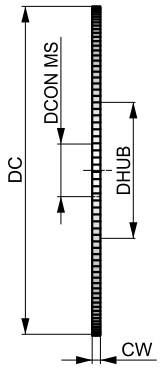
Produkt	DC (mm)	CW (mm)	DCON MS (mm)	NOF	P (mm)	DHUB (mm)	DAH4 (mm)	DBC4 (mm)	DAH5 (mm)	DBC5 (mm)	DAH6 (mm)	DBC6 (mm)
D750200.0X1.8	200.00	1.8	32.00	130	5	100	8	45	9	50	11	63
D750225.0X2.0	225.00	2.0	32.00	140	5	100	8	45	9	50	11	63
D750250.0X2.0	250.00	2.0	32.00	160	5	100	8	45	9	50	11	63
D750275.0X2.5	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

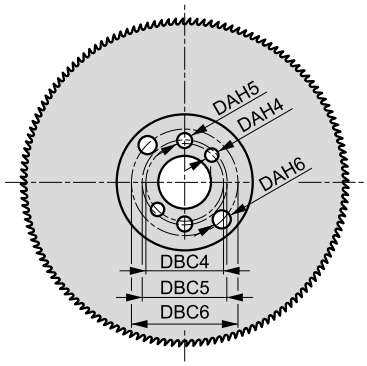
D751

DORMER

HSS pílový kotúč s jemnou zubatosťou

Pílový kotúč s jemnou zubatosťou, ideálny pre tenkostenné diely. Vhodný pre rozpiľovanie a delenie súčiastok. Počet zubov v rozsahu 160 až 350, s neutrálnou geometriou pre lepšiu kontrolu triesky a minimalizáciu trenia počas rozpiľovania trubiek. Parne temperovaný povrch zvyšuje vplyv reznej kvapaliny a zabraňuje nalepovaniu triesky na rezné hrany nástroja.





HSS | 160-350 NOF | γ 18° | ST | DORMER

Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P3.1	P3.2	P4.1	M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M3.1	M3.2
■ 40 Q	■ 45 Q	■ 46 Q	■ 34 Q	■ 30 Q	■ 29 P	■ 24 P	■ 18 P	◪ 14 P	◪ 12 P	◪ 12 P	◪ 10 P	◪ 12 P	◪ 10 P
K1.1	**K1.2**	**K1.3**	**K2.1**	**K2.2**	**K3.1**	**K3.2**	**K4.1**	**K4.2**	**K5.1**	**K5.2**	**N1.1**	**N1.2**	**N1.3**
■ 40 Q	■ 30 Q	■ 22 Q	■ 37 Q	■ 30 Q	■ 33 Q	■ 25 Q	■ 30 P	■ 23 P	■ 34 Q	■ 26 Q	■ 600 R	■ 450 R	■ 300 R
N2.1	**N2.2**	**N2.3**	**N3.1**	**N3.2**	**N3.3**	**N4.1**							
■ 769 R	■ 692 R	■ 500 R	■ 339 R	■ 200 R	■ 100 Q	■ 60 R							

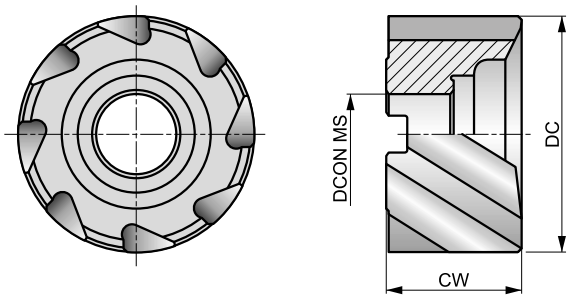
Produkt	DC (mm)	CW (mm)	DCON MS (mm)	NOF	P (mm)	DHUB (mm)	DAH4 (mm)	DBC4 (mm)	DAH5 (mm)	DBC5 (mm)	DAH6 (mm)	DBC6 (mm)
D751200.0X1.8X160	200.00	1.8	32.00	160	4	100	8	45	9	50	11	63
D751200.0X1.8X200	200.00	1.8	32.00	200	3	100	8	45	9	50	11	63
D751225.0X2.0X180	225.00	2.0	32.00	180	4	100	8	45	9	50	11	63
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

DORMER

HSS-E nástrčná fréza, nepovlakovaná

Vďaka štandardizovaným veľkostiam upínacieho otvoru môže byť upnutá v bežných upínačoch pre nástrčné frézy. Určená pre bežné frézovanie a drážkovanie. Dostupná v rôznych priemeroch až do Ø63 mm. Špeciálne brúsený, nepovlakovaný povrch.



HSS-E	N	NOF 8
λ 30°	γ 12°	Bright
DC js16		DIN 1880

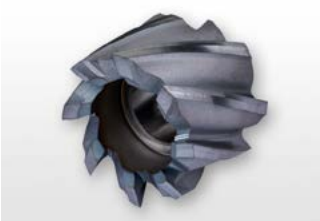
Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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
■ 40 C	■ 45 C	■ 46 C	■ 34 C	■ 30 C	◪ 27 B	■ 29 C	■ 24 B	◪ 20 B	■ 18 B	◪ 15 B	◪ 12 B	■ 34 C	■ 29 C
M2.1	**M2.2**	**M3.1**	**M3.2**	**M3.3**	**M4.1**	**K1.1**	**K1.2**	**K1.3**	**K2.1**	**K2.2**	**K2.3**	**K3.1**	**K3.2**
■ 31 C	■ 25 B	◪ 17 B	◪ 15 B	■ 14 A	■ 10 A	■ 20 C	■ 15 C	■ 11 C	■ 37 C	■ 30 C	■ 24 B	■ 33 C	■ 25 C
K3.3	**K4.1**	**K4.2**	**K4.3**	**K4.4**	**K4.5**	**K5.1**	**K5.2**	**K5.3**	**N1.1**	**N1.2**	**N1.3**	**N2.1**	**N2.2**
■ 20 A	■ 30 B	■ 23 B	■ 17 B	■ 14 A	■ 12 A	■ 34 B	■ 26 B	■ 20 B	◪ 76 E	◪ 57 D	■ 38 D	■ 38 C	■ 34 C
N2.3	**N3.1**	**N3.2**	**N3.3**	**N4.1**	**N4.2**	**N4.3**	**S1.1**	**S1.2**	**S1.3**	**S2.1**	**S2.2**	**S3.1**	**S3.2**
■ 25 C	■ 40 C	■ 23 C	■ 12 C	◪ 40 C	◪ 15 C	◪ 17 C	■ 30 B	◪ 20 B	◪ 10 A	◪ 13 A	◪ 7 A	◪ 10 A	◪ 5 A
S4.1	**S4.2**												
◪ 8 A	◪ 4 A												

Produkt	DC (mm)	CW (mm)	DCON MS (mm)	NOF
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

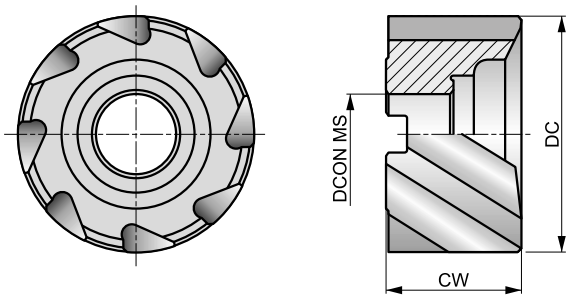
D420

DORMER



HSS-E nástrčná fréza, TiCN povlak

Vďaka štandardizovaným veľkostiam upínacieho otvoru môže byť upnutá v bežných upínačoch pre nástrčné frézy. Určená pre bežné frézovanie a drážkovanie. Dostupná v rôznych priemeroch až do Ø63 mm. TiCN povlak predlžuje životnosť nástroja a zvyšuje výkon pri obrábaní tvrdých a abrazívnych materiálov.



HSS-E	N	NOF 8
λ 30°	γ 12°	TiCN
DC js16		DIN 1880

Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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
■86 C	■96 C	■100 C	■74 C	■65 C	■57 B	■52 C	■42 B	■35 B	■31 B	■26 B	■21 B	■48 C	■41 C
M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2
■43 C	■35 B	■35 B	■30 B	■27 A	■20 A	■35 C	■26 C	■19 C	■62 C	■50 C	■40 B	■54 C	■42 C
K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
■34 A	■50 B	■38 B	■28 B	■24 A	■20 A	■57 B	■43 B	■33 B	◪159 E	◪120 D	■80 D	■80 C	■72 C
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2
■51 C	■84 C	■50 C	■25 C	■84 C	◪32 C	◪35 C	■35 B	■25 B	■15 A	■27 A	■14 A	■20 A	■10 A
S4.1	S4.2												
■16 A	■8 A												

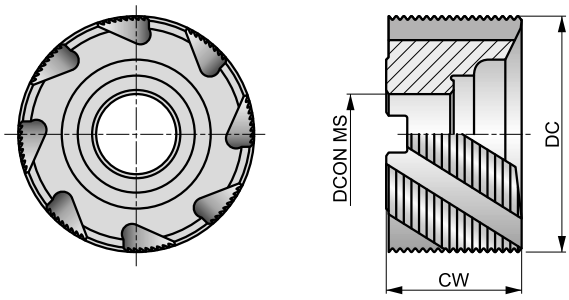
Produkt	DC (mm)	CW (mm)	DCON MS (mm)	NOF
D42040.0	40.00	32.0	16.00	8
D42050.0	50.00	36.0	22.00	8
D42063.0	63.00	40.0	27.00	8

D402

DORMER

HSS-E hrubovacia nástrčná fréza, nepovlakovaná

Fréza s NR hrubovacím profilom pre veľký úber materiálu. Vďaka štandardizovaným veľkostiam upínacieho otvoru môže byť upnutá v bežných upínačoch pre nástrčné frézy. Obzvlášť vhodná pre hrubovacie operácie frézovania. Špeciálne brúsený, nepovlakovaný povrch.



HSS-E	NR	NOF 6-8
λ 30°	γ 12°	Bright
DC js16		DIN 1880

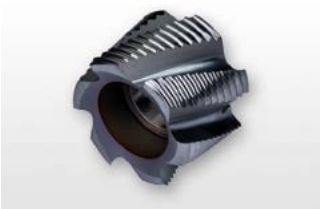
Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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
■ 40 D	■ 45 D	■ 46 D	■ 34 D	■ 30 D	◪ 27 C	■ 29 D	■ 24 C	◪ 20 C	■ 18 C	◪ 15 C	◪ 12 C	■ 34 D	■ 29 D
M2.1	**M2.2**	**M3.1**	**M3.2**	**M3.3**	**M4.1**	**K1.1**	**K1.2**	**K1.3**	**K2.1**	**K2.2**	**K2.3**	**K3.1**	**K3.2**
■ 31 D	■ 25 C	◪ 17 C	◪ 15 C	■ 14 B	■ 10 B	■ 20 D	■ 15 D	■ 11 D	■ 37 D	■ 30 D	■ 24 C	■ 33 D	■ 25 D
K3.3	**K4.1**	**K4.2**	**K4.3**	**K4.4**	**K4.5**	**K5.1**	**K5.2**	**K5.3**	**N1.1**	**N1.2**	**N1.3**	**N2.1**	**N2.2**
■ 20 B	■ 30 C	■ 23 C	■ 17 C	■ 14 B	■ 12 B	■ 34 C	■ 26 C	■ 20 C	◪ 76 F	◪ 57 E	■ 38 E	■ 38 D	■ 34 D
N2.3	**N3.1**	**N3.2**	**N3.3**	**N4.1**	**N4.2**	**N4.3**	**S1.1**	**S1.2**	**S1.3**	**S2.1**	**S2.2**	**S3.1**	**S3.2**
■ 25 D	■ 40 D	■ 23 D	■ 12 D	◪ 40 D	◪ 15 D	◪ 17 D	■ 30 C	◪ 20 C	◪ 10 B	◪ 13 B	◪ 7 B	◪ 10 B	◪ 5 B
S4.1	**S4.2**												
◪ 8 B	◪ 4 B												

Produkt	DC (mm)	CW (mm)	DCON MS (mm)	NOF
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

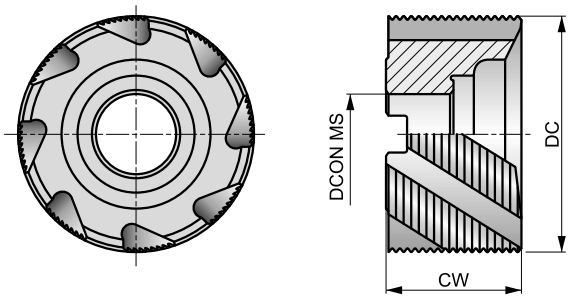
D422

DORMER



HSS-E hrubovacia nástrčná fréza, TiCN povlak

Fréza s NR hrubovacím profilom pre veľký úber materiálu. Vďaka štandardizovaným veľkostiam upínacieho otvoru môže byť upnutá v bežných upínačoch pre nástrčné frézy. Obzvlášť vhodná pre hrubovacie operácie frézovania. TiCN povlak predlžuje životnosť nástroja a zvyšuje výkon pri obrábaní tvrdých a abrazívnych materiálov.



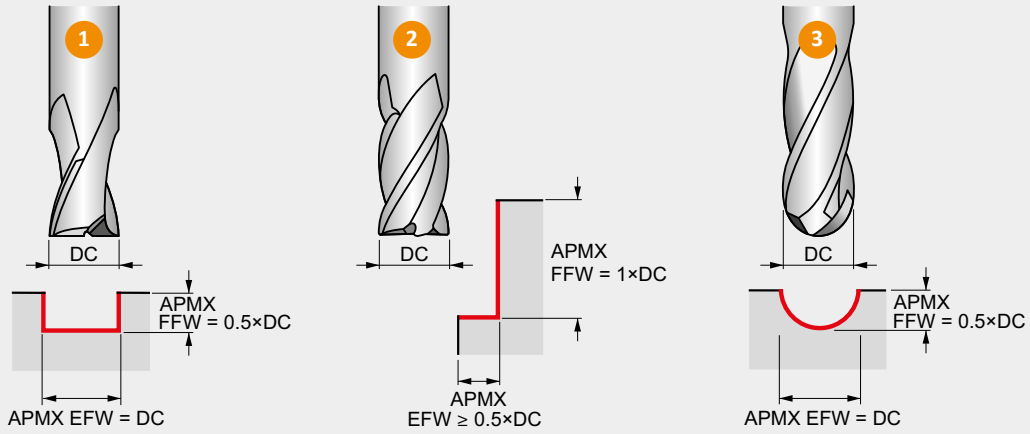
HSS-E	NR	NOF 6-8
λ 30°	γ 12°	TiCN
DC js16		DIN 1880

Vhodnosť pre skupiny obrábaných materiálov, štartovacie hodnoty pre reznú rýchlosť (m/min) a alfa kód. Tabuľky pre posuv na zub a korekčné faktory môžete nájsť na strane 194.

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
■ 86 D	■ 96 D	■ 100 D	■ 74 D	■ 65 D	■ 57 C	■ 52 D	■ 42 C	■ 35 C	■ 31 C	■ 26 C	■ 21 C	■ 48 D	■ 41 D
M2.1	**M2.2**	**M3.1**	**M3.2**	**M3.3**	**M4.1**	**K1.1**	**K1.2**	**K1.3**	**K2.1**	**K2.2**	**K2.3**	**K3.1**	**K3.2**
■ 43 D	■ 35 C	■ 35 C	■ 30 C	■ 27 B	■ 20 B	■ 35 D	■ 26 D	■ 19 D	■ 62 D	■ 50 D	■ 40 C	■ 54 D	■ 42 D
K3.3	**K4.1**	**K4.2**	**K4.3**	**K4.4**	**K4.5**	**K5.1**	**K5.2**	**K5.3**	**N1.1**	**N1.2**	**N1.3**	**N2.1**	**N2.2**
■ 34 B	■ 50 C	■ 38 C	■ 28 C	■ 24 B	■ 20 B	■ 57 C	■ 43 C	■ 33 C	◪ 159 F	◪ 120 E	■ 80 E	■ 80 D	■ 72 D
N2.3	**N3.1**	**N3.2**	**N3.3**	**N4.1**	**N4.2**	**N4.3**	**S1.1**	**S1.2**	**S1.3**	**S2.1**	**S2.2**	**S3.1**	**S3.2**
■ 51 D	■ 84 D	■ 50 D	■ 25 D	■ 84 D	◪ 32 D	◪ 35 D	■ 35 C	■ 25 C	■ 15 B	■ 27 B	■ 14 B	■ 20 B	■ 10 B
S4.1	**S4.2**												
■ 16 B	■ 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

MONOLITNÉ FRÉZY HSS – TABUĽKA POSUVOV NA ZUB



Posuv na zub f_z (mm/zub) v závislosti od pracovných podmienok môže byť potrebné upraviť o ±25 %.

IBA pri zavŕtavaní do plného materiálu pomocou frézy so stredovým britom, hodnoty v tejto tabuľke by sa mali považovať za hodnoty f_n (posuv na otáčku).

Ako sa táto tabuľka používa na vyhľadanie posuvu na zub f_z:

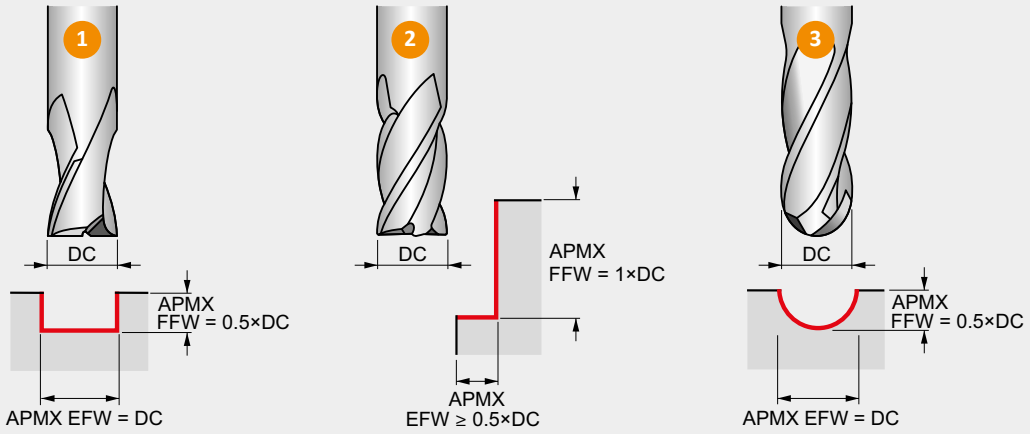
1. Na strane produktu vyhľadajte váš alfa kód (príklad: 48C, „**C**“ je alfa kód).
2. V hornom riadku tabuľky vyhľadajte najbližší rezný priemer frézy pre vašu aplikáciu.
3. V ľavom stĺpci tabuľky vyhľadajte váš alfa kód.
4. Priesečník (bunka tabuľky) priemeru a alfa kódu predstavuje posuv na zub f_z.

IBA PRE 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
Rýchlosť posuvu	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

Táto tabuľka je určená pre stopkové frézy a nástrčné frézy.

MONOLITNÉ FRÉZY HSS – TABUĽKA POSUVOV NA ZUB



Posuv na zub *IPT* (palec/zub) v závislosti od pracovných podmienok môže byť potrebné upraviť o ±25 %.

IBA pri zavŕtavaní do plného materiálu pomocou frézy so stredovým britom, hodnoty v tejto tabuľke by sa mali považovať za hodnoty *IPR* (posuv v palcoch na otáčku).

Ako sa táto tabuľka používa na vyhľadanie posuvu na zub *IPT*:

1. Na strane produktu vyhľadajte váš alfa kód (príklad: 157C, „**C**" je alfa kód).
2. V hornom riadku tabuľky vyhľadajte najbližší rezný priemer frézy pre vašu aplikáciu.
3. V ľavom stĺpci tabuľky vyhľadajte váš alfa kód.
4. Priesečník (bunka tabuľky) priemeru a alfa kódu predstavuje posuv na zub *IPT*.

IBA PRE 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
Rýchlosť posuvu		.0625	.0938	.1250	.1563	.1875	.2188	.2500	.3125	.3750	.4375	.5000	.5625	.6250	.7500	.8750	1.0000	1.1250	1.2500	1.5000
	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

Táto tabuľka je určená pre stopkové frézy a nástrčné frézy.

1 Frézovanie drážok

Korekčné faktory pre reznú rýchlosť v_c a posuv na zub f_z pre operácie frézovania drážok pri rôznych hĺbkach rezu.

APMX FFW / DC	25 %	50 %	100 %	150 %
X.V	1.25	1.00	0.75	0.50
X.f	1.25	1.00	0.75	0.50

2 Frézovanie do rohu

Korekčné faktory pre reznú rýchlosť v_c a posuv na zub f_z pre frézovanie do rohu s radiálnou hĺbkou rezu < 50 %.

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

Odporúčame vyhnúť sa frézovaniu s 50 % radiálnou hĺbkou rezu.

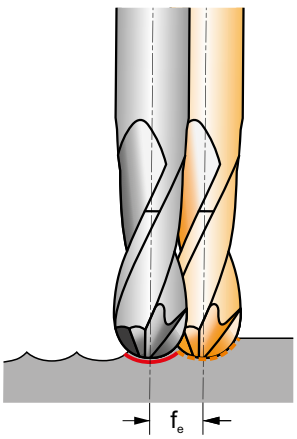
3a Jednoduché kopírovacie frézovanie (pomocou fréz s guľovou špičkou)

Korekčné faktory pre reznú rýchlosť v_c pre jednoduché kopírovacie frézovanie pri rôznych hĺbkach rezu.

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

3b

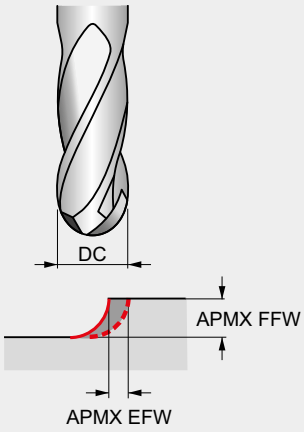
Vzdialenosť dráh f_e (bočné posunutie) na dosiahnutie teoretickej drsnosti povrchu R_{th}.



DC	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

Hodnoty vzdialenosti prekrytia dráh sú uvádzané len v metrickej sústave (mm).

3c



Ako použiť túto tabuľku na vyhľadanie korekčného faktora pre posuv na zub (f_z alebo IPT) pre jednoduché kopírovacie frézovanie:

1. V hornom riadku tabuľky vyhľadajte najbližšiu hodnotu radiálnej hĺbky rezu (APMX EFW / DC) pre vašu reznú aplikáciu.
3. V ľavom stĺpci tabuľky vyhľadajte najbližšiu hodnotu axiálnej hĺbky rezu (APMX FFW / DC) pre vašu reznú aplikáciu.
4. Priesečník (bunka tabuľky) radiálnej a axiálnej hĺbky rezu je korekčným faktorom pre posuv na zub.

Príklad jednoduchého kopírovacieho frézovania:

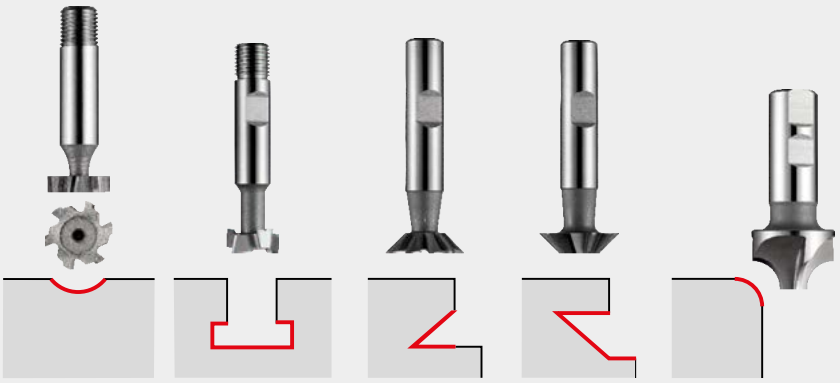
1. Pri použití 8 mm frézy s guľovou špičkou s hĺbkou rezu 0.8 mm (APMX FFW) je cieľom dosiahnuť teoretickú drsnosť povrchu 32 µm.
2. Korekčný faktor pre reznú rýchlosť pri axiálnej hĺbke rezu 10 % = 1.67 je uvedený v tabuľke 3a.
3. Hodnota bočného posunutia pre R_{th} 32 µm = 1.01 mm je uvedená v tabuľke 3b.
4. Korekčný faktor pre posuv na zub s axiálnou hĺbkou rezu 10 % a radiálnou hĺbkou rezu 1.01 / 8 = 12.6 % je uvedený v tabuľke v tabuľke 3c, ktorý je v tomto prípade 2.33.

Korekčné faktory pre posuv na zub f_z pre jednoduché kopírovacie frézovanie s bočným posunutím < 50 % × DC pri rôznych hĺbkach rezu.

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 %	x.f	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

Aby ste zvýšili kvalitu povrchu, nástroj alebo povrch by mal byť naklonený o uhol sklonu 10° – 15°.

MONOLITNÉ FRÉZY HSS – TABUĽKA POSUVOV NA ZUB



Posuv na zub f_z (mm/zub).
V závislosti od pracovných podmienok môže byť potrebné tieto hodnoty upraviť o ±25 %.

Ako sa táto tabuľka používa na vyhľadanie posuvu na zub f_z:

1. Na strane produktu vyhľadajte váš alfa kód (príklad: 40V, „**V**“ je alfa kód).
2. V hornom riadku tabuľky vyhľadajte najbližší rezný priemer pre vašu aplikáciu.
3. V ľavom stĺpci tabuľky vyhľadajte váš alfa kód.
4. Priesečník (bunka tabuľky) priemeru a alfa kódu predstavuje posuv na zub f_z.

Rýchlosti posuvu pre 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**
Rýchlosť posuvu	**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 sú uvádzané len v metrickej sústave (mm).

MONOLITNÉ HSS PÍLOVÉ KOTÚČE – TABUĽKY PRE VÝBER ZUBATOSTI

Možnosti výberu zubatosti pre pílové kotúče D750, D751, D752, D753

Plný materiál

Priemer (t)	Zubatosť pílového kotúča (P) 2.5	3	4	5	6	8
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						

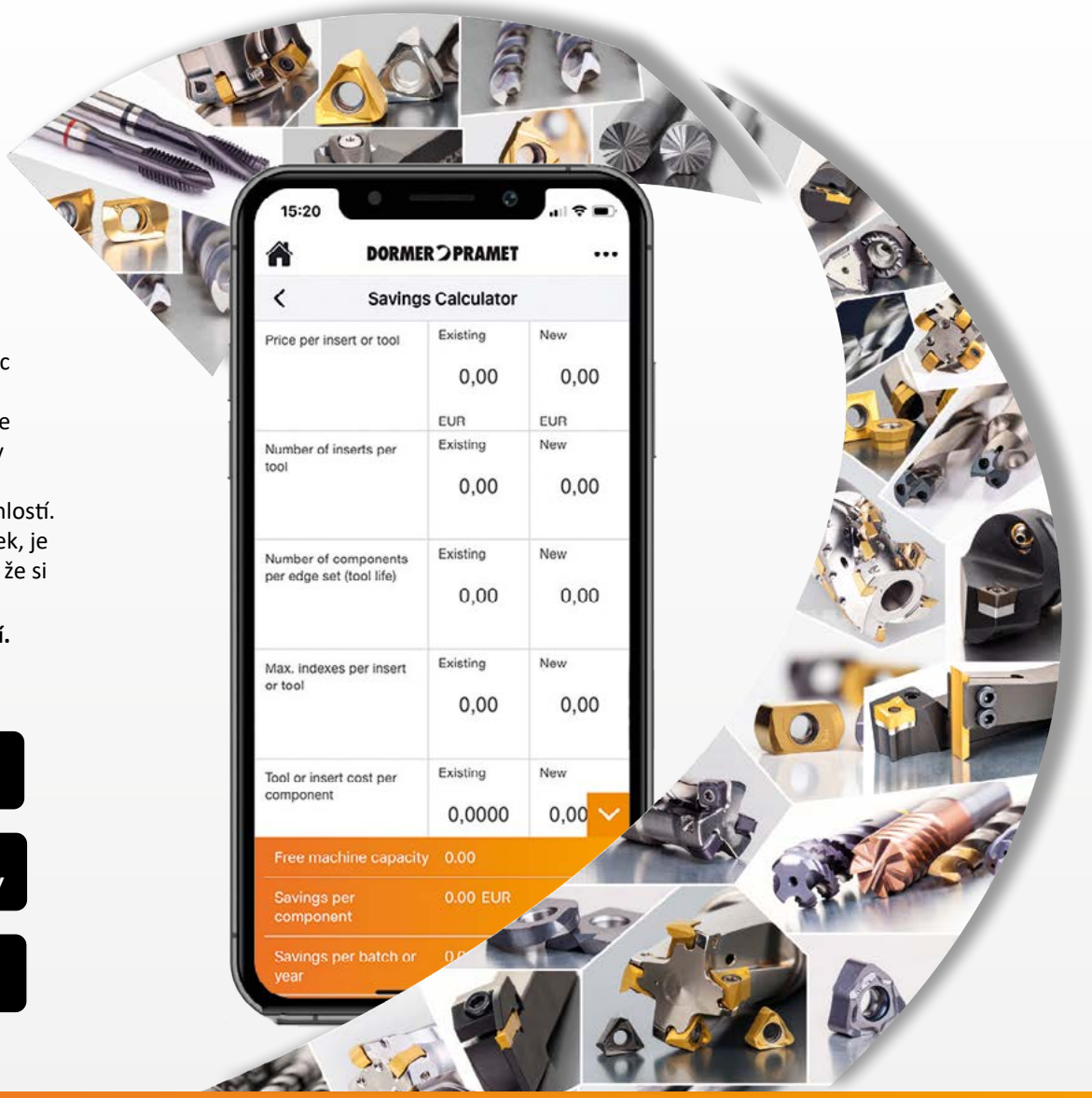
Profily a rúry

Hrúbka steny (t)	Zubatosť pílového kotúča (P) 2.5	3	4	5	6	8
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 materiálov obrobkov z ocele (WMG)
M	ISO M = Skupina materiálov obrobkov z nehrdzavejúcej ocele (WMG)
K	ISO K = Skupina materiálov obrobkov z liatiny (WMG)
N	ISO N = Skupina materiálov obrobkov z neželezných kovov (WMG)

DORMER PRAMET

VŠETKY NÁSTROJE SPOLU



Celý náš sortiment, viac ako **40 000** položiek, ktorý obsahuje nástroje a vymeniteľné doštičky je zahrnutý v aplikácii Kalkulátor rezných rýchlostí. Ak už obrábate čokoľvek, je veľmi pravdepodobné, že si tu nájdete riešenie.

Jednoducho Spoľahliví.

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

Download on AppGallery

MONOLITNÉ FRÉZY – TECHNICKÉ INFORMÁCIE

HSS materiály

Rýchlorezná oceľ	HSS	Stredne legovaná rýchlorezná oceľ, ktorá má dobrú obrobiteľnosť a dobrú výkonnosť. Materiál HSS vykazuje vlastnosti tvrdosti, húževnatosti a odolnosti proti opotrebeniu. Vďaka tomu je atraktívny v širokej škále aplikácií, napríklad na vrtáky a závitníky.
Rýchlorezná oceľ s kobaltom	HSS-E	Táto rýchlorezná oceľ obsahuje kobalt na zvýšenie tvrdosti za tepla. Zloženie materiálu HSCo prestavuje dobrú kombináciu húževnatosti a tvrdosti. Má dobrú obrobiteľnosť a dobrú odolnosť voči opotrebovaniu, vďaka čomu sa používa na výrobu vrtákov, závitníkov, fréz a výstružníkov.
Prášková rýchlorezná oceľ s kobaltom	HSS-E PM	Prášková rýchlorezná oceľ s obsahom kobaltu (práškový kov HSCo) je substrát vyrobený technológiou práškovej metalurgie. Nástroje používajúce substráty vyrobené touto metódou sa vyznačujú vynikajúcou húževnatosťou a brúsiteľnosťou.

	Trieda	Tvrdosť (HV10)	C (%)	W (%)	Mo (%)	Cr (%)	V (%)	Co (%)	Materiál nástroja
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	Prášková HSCo
	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 (spekaný karbid)	HM	Materiál vyrobený pomocou práškovej metalurgie, rezná časť je najčastejšie z karbidu volfrámu (WC) a ďalších kovov (tantal, titán, niób atď.). Ako spojivo sa najčastejšie používa kobalt. Najvýznamnejšou základnou surovinou je karbid volfrámu (WC). Karbid volfrámu prispieva k tvrdosti materiálu. Karbid tantalu (TaC), karbid titánu (TiC) a karbid nióbu (NbC) dopĺňajú karbid volfrámu a upravujú jeho vlastnosti podľa požiadaviek. Tieto tri materiály sa nazývajú kubické karbidy. Kobalt (Co) plní funkciu spojiva a udržuje materiál pohromade. Karbidové materiály sa často vyznačujú vysokou pevnosťou v tlaku, vysokou tvrdosťou a teda vysokou odolnosťou voči opotrebovaniu, ale tiež obmedzenou ohybovou pevnosťou a húževnatosťou. Karbid sa používa na závitníky, výstružníky, frézy, vrtáky a frézy na rezanie závitov.

Vlastnosti	Materiály HSS	Materiály HM	K10/30F (používaná pre monolitné nástroje)
Tvrdosť (HV30)	800 – 950	1300 – 1800	1600
Hustota (g/cm^3)	8.0 – 9.0	7.2 – 15.0	14.45
Pevnosť v tlaku (N/mm^2)	3000 – 4000	3000 – 8000	6250
Pevnosť v ohybe (N/mm^2)	2500 – 4000	1000 – 4700	4300
Tepelná odolnosť (°C)	550	1000	900
E modul (kN/mm^2)	260 – 300	460 – 630	580
Veľkosť zrna (µm)	–	0.2 – 10.0	0.8

Kombinácia tvrdých častíc (WC) a spojivového kovu (Co) vedie k nasledujúcim zmenám charakteristík.

Charakteristika	Vyšší obsah WC umožňuje	Vyšší obsah Co umožňuje
Tvrdosť	Vyššia tvrdosť	Nižšia tvrdosť
Pevnosť v tlaku (CS)	Vyššie CS	Nižšie CS
Pevnosť v ohybe (BS)	Nižšie BS	Vyššie BS

Veľkosť zrna tiež ovplyvňuje vlastnosti materiálu. Malé zrná majú vplyv na vyššiu tvrdosť a väčšie zrná zaisťujú väčšiu húževnatosť.

Povrchové úpravy

Lesklý (bez povlaku)	Bright	Lesklý povrch (povrch bez povrchovej úpravy) zlepšuje odvod triesok v mäkkých alebo neželezných materiáloch a udržuje ostré hrany v brúsnych materiáloch.
Parná temperácia (vaporizovanie)	ST	Parná temperácia vytvára výrazne priľnavý povrch modrého oxidu, ktorý zadržiava reznú kvapalinu a bráni privareniu triesky k povrchu nástroja, čím bráni vytváraniu nárastku. Temperovanie parou je možné použiť na akýkoľvek brúsený, nepovlakovaný nástroj, ale najefektívnejšie je na vrtákoch a závitníkoch.

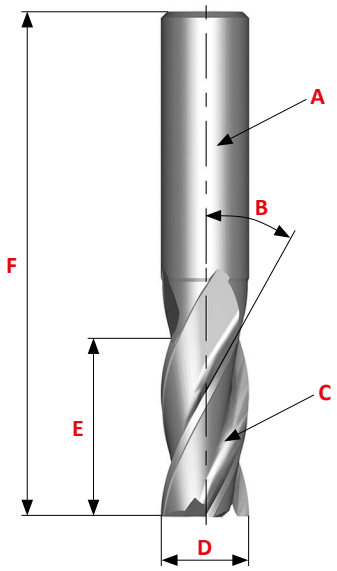
Povrchové povlaky

Povlak karbonitridom titánu (TiCN)	TiCN	Povlak karbonitridom titánu je keramický povlak nanášaný technológiou PVD. Povlak TiCN je tvrdší ako povlak TiN a má nižší koeficient trenia. Jeho tvrdosť a húževnatosť v kombinácii s dobrou odolnosťou proti opotrebovaniu naznačuje, že svoje hlavné uplatnenie nachádza v oblasti frézovania na zvýšenie výkonu fréz.
Povlaky nitridu titánu a hliníka (TiAlN, TiAlN-Top a X-CEED)	TiAlN, TiAlN Top, X-CEED	Nitrid titánu a hliníka je viacvrstvový keramický povlak nanášaný technológiou PVD, ktorá zaisťuje vysokú húževnatosť a oxidačnú stabilitu. Vďaka týmto vlastnostiam je ideálny na vyššie rýchlosti a posuvy, a súčasne zvyšuje životnosť nástroja. TiAlN sa používa pri vŕtaní, rezaní závitov a frézovaní, a je vhodný na použitie pri obrábaní bez chladiacej kvapaliny. Povlak TiAlN-Top je rovnaký ako povlak TiAlN, ale s procesom následnej povrchovej úpravy, ktorý má za úlohu vyhladiť nedokonalosti, zlepšiť odvod triesky a redukovať vznik nárastku. Povlak TiAlN typu X-CEED, tiež známy ako povlak Futura-Nano, je nanovrstvový povlak určený pre aplikácie vyžadujúce si vyššiu tvrdosť za tepla a aplikácie s vyšším namáhaním.
Povlak nitridu hliníka a titánu Nitridový povlak (AlTiN)	AlTiN	Nitrid titánu a hliníka (AlTiN) je technológia nanášania povlaku na báze nanovrstiev, ktorá je vylepšením konvenčných TiAlN povlakov a môže ponúknuť vynikajúcu húževnatosť, vysokú tvrdosť za tepla a odolnosť voči oxidácii.
Povlaky Alcrona (AlCrN, Alcrona, Alcrona-Top a Alcrona-Pro)	AlCrN, Alcrona, Alcrona Top, Alcrona Pro	Skupina povlakov Alcrona (AlCrN) predstavuje povlaky nitridu hliníka a chrómu, ktoré sa väčšinou používajú na frézy. Dve jedinečné vlastnosti týchto povlakov sú vysoká tvrdosť za tepla a vysoká oxidačná odolnosť. Ak sa tieto povlaky použijú na nástroje na obrábanie vyžadujúce vysoké mechanické a tepelné namáhanie, prejaví sa to na lepšej odolnosti voči opotrebeniu. K dispozícii je niekoľko úrovní alebo špecifické verzie týchto povlakov, ktoré sú špecifické na rôzne nástroje a aplikácie.
Povlak nitridu titánu a kremíka (TiSiN)	TiSiN	TiSiN je navrhnutý pre extrémne rezné podmienky a vysokorýchlostné obrábanie tvrdých materiálov. Tento viacvrstvový povlak má nanokompozitnú vonkajšiu vrstvu s nanokryštalitmi Si3N4 v kryštalickej matici TiN a je navrhnutý tak, aby chránil reznú hranu pred prenosom tepla, oxidáciou a oderom. Povlaky TiSiN majú dobré vlastnosti pri minimálnych až nulových podmienkach mazania.

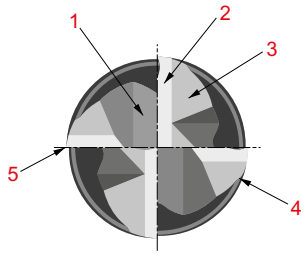
Príklady vlastností povrchových úprav/povlakov

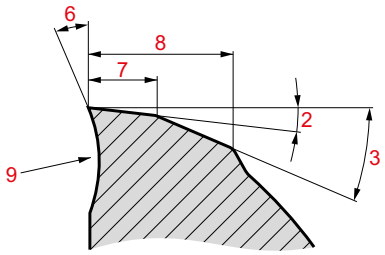
Povrchové úpravy	Farba	Materiál povlaku	Tvrdosť (HV)	Hrúbka (µm)	Štruktúra povlaku	Koeficient trenia oproti oceli	Max. tepl. aplikácie (°C)
ST	Tmavosivá	Fe_3O_4	400	max. 5	Zmena povrchovej vrstvy	–	550
TiCN	Modrosivá	TiCN	3000	1 – 4	Viacvrstvový gradient	0.4	500
TiAlN	Čiernosivá	TiAlN	3300	3	Nanoštruktúra	0.3 – 0.35	900
AlCrN	Modrosivá	AlCrN	3200	–	Monovrstva	0.35	1100

Názvoslovie



A Stopka
B Uhol skrutkovice
C Drážka
D Vonkajší priemer *DC*
E Rezná dĺžka *AP*
F Celková dĺžka *OAL*

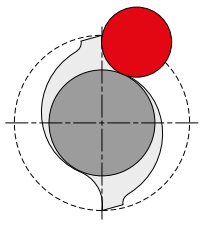
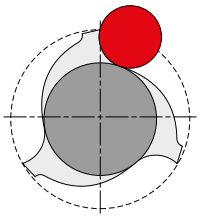
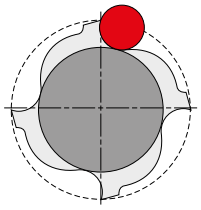




1 Čelná fazetka
2 Primárny uhol podbrúsenia
3 Sekundárny uhol podbrúsenia
4 Päta
5 Rezná hrana
6 Uhol sklonu čela
7 Šírka primárnej fazetky podbrúsenia
8 Šírka sekundárnej fazetky podbrúsenia
9 Podbrúsené čelo

Vlastnosti stopkovej frézy – Výber počtu britov/zubov *NOF*

Počet britov by sa mal stanoviť podľa:
- Frézovaného materiálu
- Rozmerov obrobku
- Podmienok frézovania

2 brity	3 brity	4 brity (alebo viac britov)
		
NÍZKA ←	**ODOLNOSŤ PROTI ODTLAČENIU**	→ **VYSOKÁ**
VEĽKÝ ←	**PRIESTOR NA TRIESKY**	→ **MALÝ**
• Veľký priestor na triesky • Jednoduchý odvod triesok • Dobré na frézovanie drážok • Dobré na náročné frézovanie • Menšia tuhosť kvôli malému prierezu jadra • Menšia kvalita opracovaného povrchu	• Priestor na triesky takmer rovnaký ako pri 2 britoch • Väčší prierez jadra - vyššia tuhosť ako 2-britá • Vyššia kvalita opracovaného povrchu	• Najvyššia tuhosť • Najväčší prierez jadra - malý priestor na triesky • Poskytuje najlepšiu kvalitu opracovaného povrchu • Odporúča sa na obrábanie profilov a tvarov, frézovanie bokom a frézovanie plytkých drážok

Vlastnosti stopkovej frézy – Uhol skrutkovice

Zvyšovanie počtu drážok spôsobuje to, že zaťaženie jedného zuba je homogénnejšie, čo následne umožňuje lepšiu kvalitu povrchu. Ale s veľkým uhlom skrutkovice sa zvyšuje aj zaťaženie *FV* pozdĺž osi frézy.

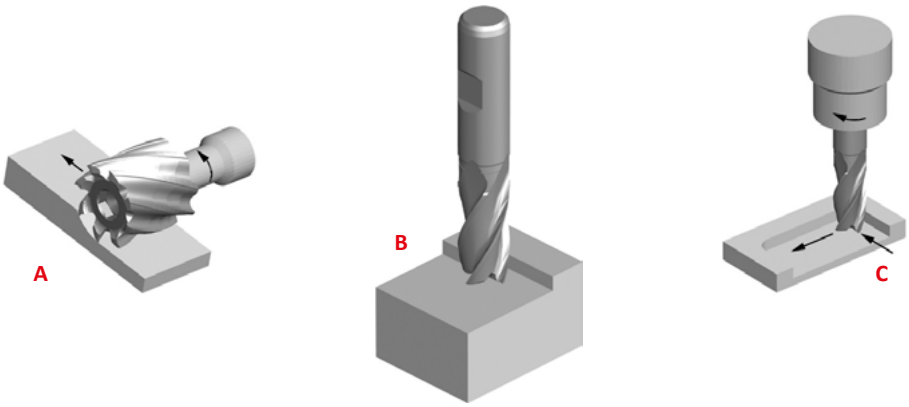
Vysoké zaťaženie *FV* môže spôsobiť:
- Problémy so zaťažením ložísk vretena
- Pohyb frézy pozdĺž osi vretena. Aby ste sa vyhli týmto problémom, je potrebné použiť upínač Weldon, prípadne kvalitnejší mechanický alebo hydraulický upínač.

Všeobecné pokyny k frézovaniu

Frézovánie je proces, kedy sa odoberá stanovený prídavok materiálu frézou, ktorá rotuje okolo svojej osi a zároveň se posúva do rezu. Fréza je obvykle viacbritý nástroj, kde každý brit odoberá materiál.

Typy fréz

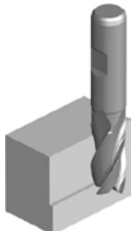
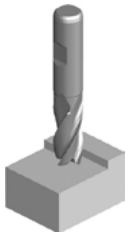
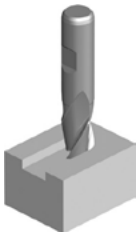
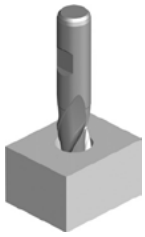
Rozlišujeme tri základné druhy frézovacích operácií a tým aj druhy fréz: (**A**) obvodové frézovanie, (**B**) čelné frézovanie a (**C**) frézovanie stopkovými frézami.



Pri obvodovom frézovaní valcovými frézami je os rotácie nástroja rovnobežná s povrchom obrábaného dielu. Fréza má po obvode zuby, každý z týchto zubov funguje rovnako ako jednobritý nástroj. Valcové frézy môžu mať priame zuby, alebo zuby skrutkovicové.
Pri čelnom frézovaní je os rotácie frézy kolmá na povrch obrábaného dielu. Frézovanie prebieha na britoch, ktoré sú na čele a na obvode frézy.
Pri frézovaní stopkovými frézami je os frézy vertikálne kolmá na povrch obrobku a obvykle môže frézovať všetkými smermi so zubami, ktoré sú na čele a na obvode frézy.

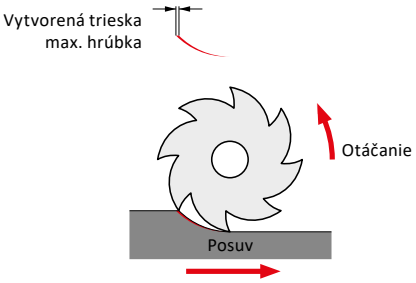
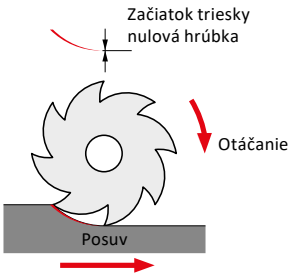
Použitie

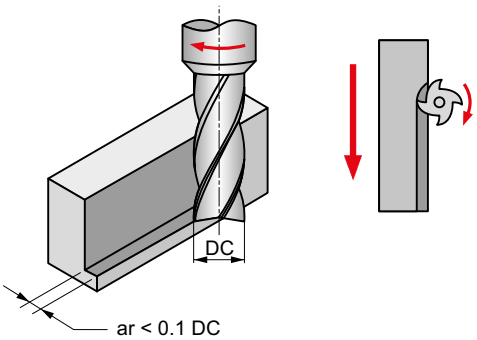
Druh obrábacej operácie priamo súvisí s objemom odobratého materiálu *Q*. Rôzne aplikácie umožňujú dosiahnuť rôzne hodnoty *Q*. Posledne vydaný katalóg Dormer ukazuje prostredníctvom jednoduchých ikon použitie fréz.

Frézovanie bokom	Čelné frézovanie	Frézovanie drážok	Zavŕtavacie frézovanie	Zachádzanie pod uhlom
				
Radiálna hĺbka by mala byť menšia než 0.25 × priemer frézy.	Radiálna hĺbka by nemala byť vyššia než 0.9 × priemer frézy, axiálna hĺbka rezu menej než 0.1 × priemer.	Obrábanie drážok na perá. Radiálna hĺbka sa rovná priemeru frézy.	Je možné zavŕtavať sa s frézami, ktoré majú brit cez stred. V týchto operáciách je potrebné znížiť posuv na polovicu.	Zachádzanie pod uhlom, radiálny a axiálny nájazd do materiálu.

Efektívne frézovanie

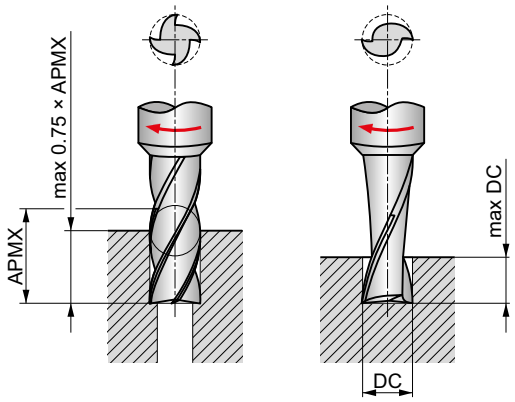
Typy frézovania
Súsledné frézovanie verzus konvenčné frézovanie

SÚSLEDNÉ FRÉZOVANIE	KONVENČNÉ FRÉZOVANIE
	
Pri súslednom frézovaní sa fréza točí rovnakým smerom ako je posuv stola. Zub je v zábere v hornej časti rezu a vytvára najskôr najhrubšiu časť triesky. V horizontálnych aplikáciách môže výsledná sila vytvorená súsledným frézovaním pôsobiť ako upínacia sila pôsobiaca na stôl stroja. Je dôležité skontrolovať, či obrábací stroj nemá vôľu vodiacej skrutky. Bežne súsledné frézovanie zlepšuje kvalitu povrchu obrobku a zvyšuje životnosť nástroja.	Pri konvenčnom frézovaní sa fréza otáča proti smeru posuvu stola. Preto hrúbka triesky začína na nule a na konci rezu sa zväčšuje na maximum. To môže pri určitých podmienkach viesť k zrýchlenému opotrebovaniu nástroja. Konvenčné frézovanie môže byť výhodné pri frézovaní ocele valcovanej za tepla, povrchovo kalenej ocele a ocele so nerovným povrchom.

OBVODOVÉ (VALCOVÉ) FRÉZOVANIE	
Obvodové frézovanie je frézovanie plochy, ktorá je rovnobežná s osou frézy.	 Radiálna hĺbka rezu by mala byť menšia ako 0.1 priemeru frézy: ar < 0.1 *DC*.

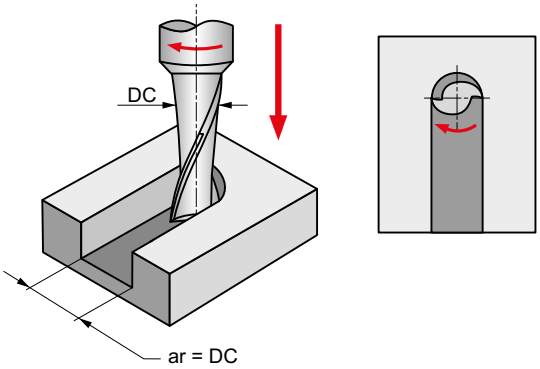
Zavŕtavacie frézovanie

Priamy pohyb medzi obrobkom a stredovou líniou stopkovej frézy, keď sa stopková fréza zanára priamo do obrobku.



Aby bolo možné „vŕtať“, t. j. frézovať s axiálnym posuvom, musí mať stopková fréza priečnu čelnú reznú hranu, ktorá vedie až do stredu. Príkladom takéhoto zavŕtavania do plného materiálu je frézovanie drážky pre pero uprostred hriadeľa.
Pri zavŕtavaní do už predvŕtaného otvoru, môže byť hĺbka rezu až 75 % dĺžky reznej hrany. Pri zavŕtavaní do plného materiálu by však nemala presiahnuť 0.5 – 1.0 *DC*.

Frézovanie drážok



Radiálna hĺbka rezu sa rovná priemeru frézy: *ar* = *DC*.
Všetky aplikácie drážkovania sú kombináciou konvenčného a súsledného frézovania. Pozrite predchádzajúce časti.

Výber stopkovej frézy

Používajte najkratší možný nástroj, ktorý je k dispozícii pre danú aplikáciu, s najväčším prípustným priemerom a najkratšou dĺžkou drážky, ako to umožňuje hĺbka rezu. Extra dlhé stopkové frézy majú nadmerné vyloženie, takže môže byť potrebné zníženie posuvu až o 25 %. Krátke stopkové frézy majú kvôli svojej krátkej celkovej dĺžke a dĺžke drážky väčšiu tuhosť, takže môže byť potrebné zvýšenie rýchlosti posuvu až o 25 %.

Rýchlosti

Stopkové frézy zo spekaného karbidu musia byť používané pri vyšších rýchlostiach ako stopkové frézy z rýchloreznej ocele. Jemnejšie rezy pri vyšších rýchlostiach môžu mnohokrát zlepšiť kvalitu povrchu obrobku.
Ak aplikácia je frézovanie drážky, rýchlosť by sa mala znížiť približne o 20 %. Pri frézovaní tvrdých alebo húževnatých materiálov alebo pri náročnom frézovaní by ste mali znížiť rýchlosť. Pri frézovaní mäkších materiálov alebo pri jemnejších rezoch by ste mali zvýšiť rýchlosť. Rýchlosť by sa mala tiež zvýšiť pri dokončovacom frézovaní.

Chladenie

Pri frézovaní do mäkkej ocele a vysokoteplotných zliatin sa odporúča použitie chladiacej kvapaliny. Účelom chladiaceho média je odvádzať triesky od rezného nástroja a obrobku. Tým sa zabráni poškodeniu rezných hrán v dôsledku opätovného rezania triesok. Pri obrábaní titánu musí byť tok chladiacej kvapaliny intenzívny a mal by smerovať do oblasti rezu, aby sa zabránilo prehriatiu a pomohlo pri odstraňovaní triesok.

Terminológia frézovania – vzorce

Nasledujúce pojmy a vzorce je možné použiť na určenie vhodných rezných parametrov.

Vzorce (metrické)			Termíny	Vzorce (imperiálne)		
$v_c = \frac{n \times DC \times \pi}{1000}$	v_c	(m/min)	**Rezná rýchlosť**	SFM	(stop/min)	$SFM = \frac{RPM \times DC \times \pi}{12}$
$n = \frac{v_c \times 1000}{DC \times \pi}$	n	(ot./min)	**Otáčky vretena**	RPM	(ot./min)	$RPM = \frac{SFM \times 12}{DC \times \pi}$
$V_f = f_z \times z \times n$	V_f	(mm/min)	**Rýchlosť posuvu**	IPM	(palec/min)	$IPM = IPT \times T \times RPM$
$f_z = \frac{V_f}{z \times n}$	f_z	(mm/zub)	**Posuv na zub**	IPT	(palec/zub)	$IPT = \frac{IPM}{T \times RPM}$
$Q = \frac{V_f \times APMX\ FFW \times APMX\ EFW}{1000}$	DC	(mm)	**Rezný priemer**	DC	(palec)	$MRR = IPM \times DOC \times WOC$
	z	(–)	**Počet zubov**	T	(–)	
	APMX FFW	(mm)	**Hĺbka rezu**	DOC	(palec)	
	APMX EFW	(mm)	**Šírka rezu**	WOC	(palec)	
	Q	(cm^3/min)	**Objem odobratého materiálu**	MRR	(palec^3/min)	

Problém	Riešenie	
Vyštiepenie reznej hrany	• Skúste chladenie vzduchom alebo chladiacu kvapalinu • Znížte hĺbku rezu • Skontrolujte mieru opotrebenia klieštinového upínača • Znížte posuv na zub • Ak frézujete s chladiacou kvapalinou, prejdite na suché frézovanie	• Skontrolujte hádzanie nástroja • Zvýšte tuhosť upnutia
Extrémne opotrebenie chrbta	• Použite stopkovú frézu s povlakom • Ak používate konvenčné frézovanie, prejdite na súsledné frézovanie • Ak používate reznú kvapalinu rozpustnú vo vode, zmeňte ju na reznú kvapalinu nerozpustnú vo vode • Použite nástroj s väčším uhlom skrutkovice	
Vibrácie/Chvenie	• Použite stopkovú frézu s väčším priemerom • Zvýšte posuv na zub • Zväčšite uhol skrutkovice • Použite kratší nástrojalebo vyloženie • Znížte reznú rýchlosť	• Skontrolujte alebo vymeňte držiak • Použite viacbritú frézu • Utiahnite upínač alebo použite pevnejší upínač
Odtláčanie nástroja	• Znížte hĺbku rezu • Zvýšte posuv na zub • Zväčšite uhol skrutkovice • Ak používate reznú kvapalinu rozpustnú vo vode, zmeňte ju na reznú kvapalinu nerozpustnú vo vode	• Použite stopkovú frézu s väčším priemerom • Použite kratší nástroj alebo vyloženie • Ak používate 2-zubú frézu, zmeňte ju na 4-zubú frézu. • Ak používate súsledné frézovanie, prejdite na konvenčné frézovanie
Zlá kvalita povrchu	• Znížte hádzanie stopkovej frézy • Zvýšte reznú rýchlosť • Znížte posuv na zub • Zväčšite uhol skrutkovice • Zvýšte počet drážok	• Zväčšite objem vzduchu alebo reznej kvapaliny • Znížte hĺbku rezu • Ak frézujete za sucha, prejdite na mokré frézovanie
Zvlnený povrch	• Zmenšite uhol skrutkovice • Skontrolujte hádzanie stopkovej frézy • Znížte hĺbku rezu • Skontrolujte alebo vymeňte držiak	
Zlomenie stopkovej frézy	• Znížte hĺbku rezu • Znížte posuv na zub • Použite kratšiu frézu alebo vyloženie • Ak dôjde k zaseknutiu triesky, znížte počet drážok	
Zlé odstraňovanie triesok	• Použite stlačený vzduch • Znížte hĺbku rezu • Znížte posuv na zub • Znížte počet zubov • Zväčšite objem vzduchu alebo reznej kvapaliny	• Zvýšte reznú rýchlosť
Otrepy na obrobku	• Zmenšite uhol skrutkovice • Znížte posuv na zub • Znížte hĺbku rezu	
Lepenie triesky	• Použite chladiacu kvapalinu • Použite stopkovú frézu s povlakom • Zväčšite objem reznej kvapaliny • Zväčšite uhol skrutkovice	