

FLUTE – SPEED® SYSTÉM POJIV PRO PRODUKTIVNÍ CNC BROUŠENÍ NÁSTROJŮ

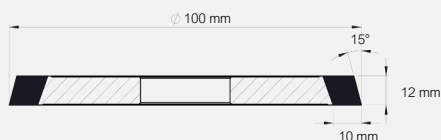
Systém pojiv pro brousící nástroje *Flute – Speed*® nabízí vysoký výkon a kvalitu pro různé brousící operace. Ať už jde o broušení podélné a příčné drážky, či broušení čela frézy, jsou *Flute – Speed*® pojiva ideální pro všechny zákazníky vyrábějící tvrdokové, či HSS nástroje, pro něž je rozhodující vysoký výkon broušení.

Kotouče s *Flute – Speed*® pojivy mají vysokou tvarovou stálost, a zároveň jsou schopny pracovat s vysokými posuvy a hloubkou třísky. Díky těmto vlastnostem zákazníci šetří čas a náklady brousících operací. Kotouče vyrábíme ve všech standardních typech a rozměrech (viz. druhá strana). Dle přání zákazníka jsme schopni vyrobit i speciální tvary / rozměry.

APLIKAČNÍ PŘÍKLAD: BROUŠENÍ HLAVNÍ DRÁŽKY FRÉZY

KOTOUČ:

- Zrnitost D54
- Pojivo FS-H4



OBROBEK:

- Ø 20 mm 4-břítá fréza z tvrdokovu (ISO K20-40 s 10% Co)

BRUSKA & CHLAZENÍ:

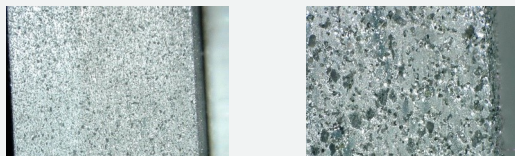
- Reinecker WZS 70, chlazení olejem

PODMÍNKY BROUŠENÍ:

- Obvodová rychlost kotouče: 18 m/s
- Hloubka třísky: 4,5 mm
- Posuv: 80 mm/min

VÝSLEDEK:

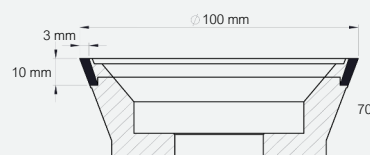
- 1. orvnání až po vyprodukování 100 nástrojů
- Vazba byla po 1. orvnání stále vysoce porézní
- Kotouč po orvnání připraven okamžitě brousit



APLIKAČNÍ PŘÍKLAD: ROZPICHOVÁNÍ ČELA FRÉZY

KOTOUČ:

- Zrnitost D54
- Pojivo FS-H3



OBROBEK:

- Ø 10 mm, 4-břítá fréza z tvrdokovu (ISO K40UF)

BRUSKA & CHLAZENÍ:

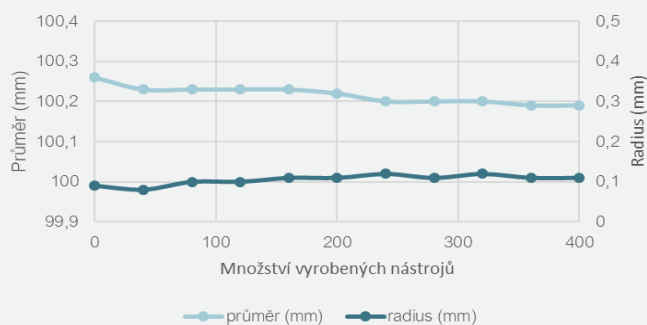
- Walter Helitronic Mini Power, chlazení olejem

PODMÍNKY BROUŠENÍ:

- Obvodová rychlost kotouče: 22 m/s
- Hloubka třísky: 2 mm max.
- Posuv: 160 mm/min max.

VÝSLEDKY:

Vývoj rádiusu a průměru



DOSTUPNÉ TVARY A ROZMĚRY

Níže naleznete seznam dostupných tvarů FEPA a rozměrů kotoučů. Nenajdete-li Vámi hledanou kombinaci, nevádí: řešit na míru dle požadavků zákazníka jsou možná. Neváhejte a kontaktujte nás. Společně najdeme řešení.

TYP KOTOUČE	Ø D (mm)	X (mm)*	U (mm)*	V (°)*
1A1	50 / 75 / 100 / 125 / 150 / 175 / 200	6 / 10 / 15 / 20	5 – 20	–
1V1	50 / 55 / 75 / 100 / 125 / 150 / 175** / 200**	6 / 10 / 15	5 – 22	2 – 75
11V9	75 / 100 / 125	3	10	70
12V9	75 / 100 / 125	3	6 / 10	35 / 45

*Ne všechny kombinace úhlu V a výšky brusné vrstvy X jsou proveditelné. Pošlete nám Vaše požadavky a my se obratem ozvěme.
**Vyráběno jako typ 1B1

DOPORUČENÉ PODMÍNKY BROUŠENÍ

Podmínky broušení drážky (platí jen pro 1A1 / 1V1 kotouče)

Tabulka vpravo zobrazuje doporučené podmínky broušení pro aplikace broušení hlavní drážky s 1A1 a 1V1 kotouči.

Správné nastavení Vaší brusky závisí na očekávaném množství odbrušovaného materiálu = Q'w.

$$Q'w = (a_e \cdot vt) / 60 \text{ [mm}^3/\text{mm}^* \cdot \text{s]}$$

Pozor! Je třeba přihlídnout ke skutečnosti, že na výběr ideálních broušících podmínek může mít vliv i mnoho dalších aspektů, jako je průměr obrobku, způsob chlazení a výkon brusky.

Po- suv Vt [mm/ min]	Hloubka třísky a_e [mm]										
	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	
40	1,3	1,7	2,0	2,3	2,7	3,0	3,3	3,7	4,0	4,3	
50	1,7	2,1	2,5	2,9	3,3	3,8	4,2	4,6	5,0	5,4	
60	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	
70	2,3	2,9	3,5	4,1	4,7	5,3	5,8	6,4	7,0	7,6	
80	2,7	3,3	4,0	4,7	5,3	6,0	6,7	7,3	8,0	8,7	
100	3,3	4,2	5,0	5,8	6,7	7,5	8,3	9,2	10,0	10,8	
120	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	
140	4,7	5,8	7,0	8,2	9,3	10,5	11,7	12,8	14,0	15,2	
160	5,3	6,7	8,0	9,3	10,7	12,0	13,3	14,7	16,0	17,3	
180	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0	16,5	18,0	19,5	
200	6,7	8,3	10,0	11,7	13,3	15,0	16,7	18,3	20,0	21,7	

 Počáteční nastavení
 Ideální nastavení
 Nastavení pro speciální vazbu
 Nedoporučujeme

Doporučené obvodové rychlosti br. kotouče (obecně platné)

Tabulka níže zobrazuje doporučené obvodové rychlosti Flute – Speed® kotoučů v závislosti na typu kotouče a druhu abraziva, který obsahuje.

Typ kotouče	Obvodová rychlost v_e [m/s]	
	Diamant	CBN
1A1	16 - 18*	25 - 30
1V1		
11V9	22 - 25	25 - 30
12V9		

* Broušení vyššími rychlostmi vyžaduje užití speciální vazby

Kontaktujte nás pro více informací.



KONTAKTUJTE NÁS PRO VÍCE INFORMACÍ

E-mail: urdiamant@urdiamant.com
Telefon: +420 583 366 603
Webová adresa: www.urdiamant.cz
Adresa: Dolnostuděnská 715/3, 787 01 Šumperk, Česká republika