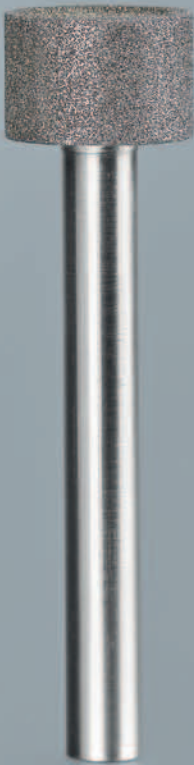
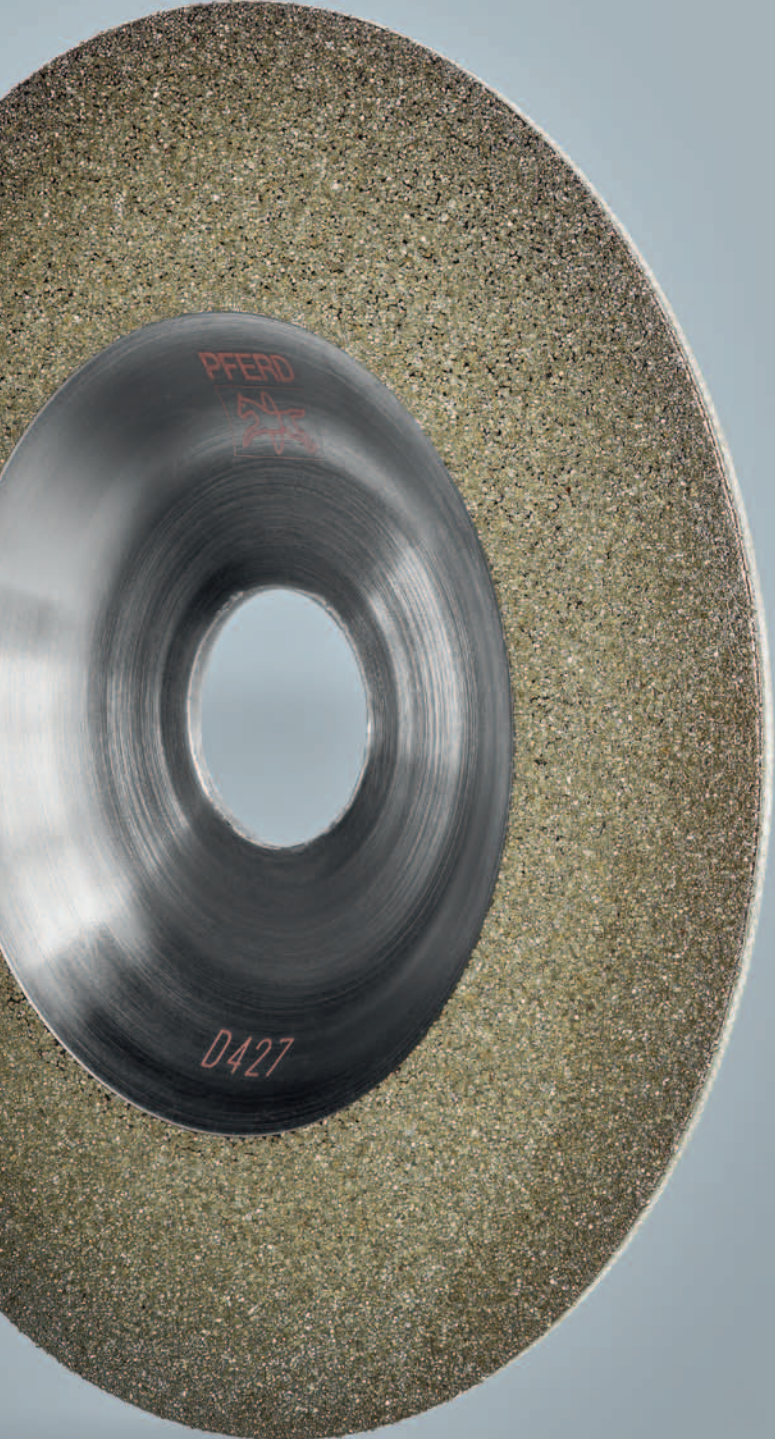




Diamantové a CBN nástroje

5 



5 

Diamantové a CBN nástroje

Obsah

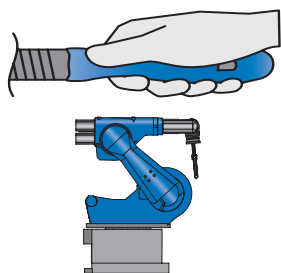
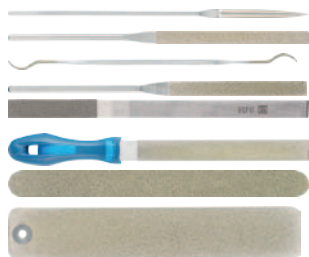
Všeobecné informace	4
Rychlá cesta k nejlepšímu nástroji	6
Brusiva, materiály, velikosti zrna	8
Porovnání typů pojiv	9
Doporučené řezné rychlosti	10
Doporučený rozsah otáček a bezpečnostní upozornění	11

Diamantové a CBN nástroje s galvanickými pojivy



Řešení nástrojů podle specifických požadavků zákazníka

14



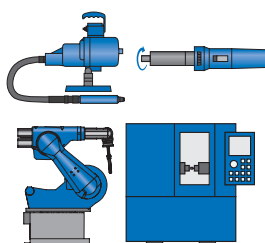
Diamantové pilníky

- Diamantové hladicí pilníky 16
- Diamantové jehlové pilníky 17
- Diamantové rytecké pilníky 18
- Diamantové pilníky Handy 19
- Kónické diamantové pilníky 19
- Diamantové dílenské pilníky 20
- Ohebné diamantové pilníky 21
- Diamantové listy 21



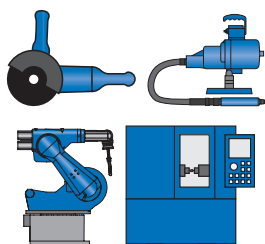
- Diamantové pilníky pro ruční pilovací stroje

22



Diamantová a CBN brusná tělíska a brusné kotouče

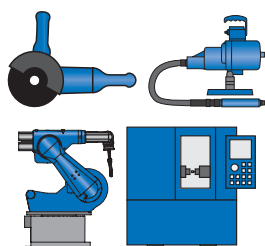
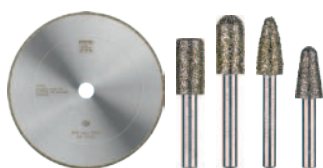
- Diamantová brusná tělíska 24
- Diamantové brusné kotouče 29
- CBN brusná tělíska 30
- CBN brusné kotouče 33



Diamantové řezací kotouče

- Diamantové řezací kotouče

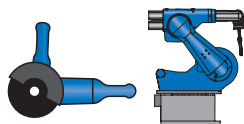
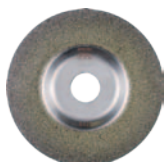
34



Diamantové nástroje pro slévárny

- Diamantové řezací kotouče pro slévárny
- Diamantová brusná tělíska pro slévárny

36
36



Diamantové brusné kotouče

- Diamantové brusné kotouče
CC-GRIND-SOLID-DIAMOND

38

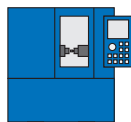


Diamantové listy do přímočarých pil

- Diamantové listy do přímočarých pil

38

Diamantové a CBN nástroje s pojivy z umělé pryskyřice



Diamantové a CBN brusné nástroje

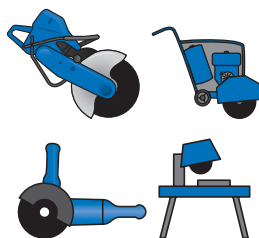
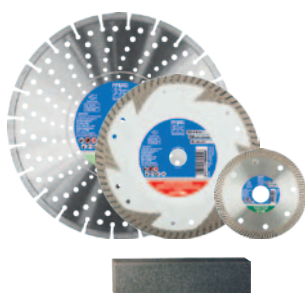
- Diamantové brusné nástroje
- CBN brusné nástroje
- Ostřící blok
- Řešení nástrojů podle specifických požadavků zákazníka

41
42
43
44

5



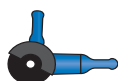
Diamantové řezací kotouče pro stavební průmysl



Diamantové řezací kotouče

- Segmentovaný typ
- Kontinuální typ okraje (TURBO)
- Kontinuální typ okraje
- DSB ostřící blok

50
51
52
52



Úhlová bruska



Strojové nástroje



Pilovací stroje



Přímá bruska



Pily pro ruční použití



Přímočará pila



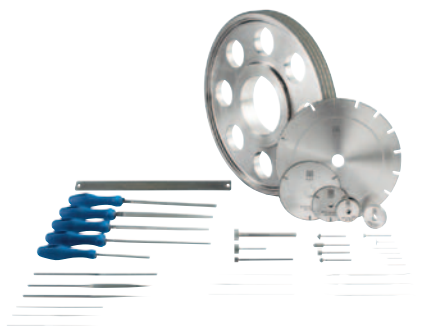
Stolní pila



Robot



Benzinová fréza



Použití v mnoha průmyslových odvětvích

Použití účinných nástrojů pro opracování povrchů a řezání materiálů je významným faktorem zajišťujícím ziskovost v různých procesech a odvětvích.

Pro určité materiály a pracovní operace nabízejí nástroje s vysoce tvrdým brusivem, jako je diamant nebo CBN (kubický nitrid boru), cenově dostupnou alternativu k běžným nástrojům.

Díky své vysoké tvrdosti se vyznačují dlouhou životností a v řadě odvětví představují osvědčené řešení problémů.

- Automobilový průmysl a dodavatelé
- Energetický průmysl
- Slévárny (šedá a tvárná litina)
- Keramický průmysl
- Zpracování plastů (GRP/CRP)
- Výroba strojů a zařízení
- Lékařské zařízení
- Výroba nástrojů a forem
- Nástrojářský průmysl



Kvalita produktů PFERD

Diamantové a CBN brusné nástroje PFERD vyhovují nejvyšším požadavkům na kvalitu a bezpečí a jsou vyráběny a označeny v souladu s evropskou bezpečnostní normou EN 13236.

Kromě přísných norem vysoké kvality, bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci hrají významnou roli také normy pro ergonomii.

Řízení kvality společnosti PFERD je certifikováno podle normy ISO 9001.



PFERD TOOL-CENTER

V systému TOOL-CENTER, prodejním místě společnosti PFERD, najdete veškeré důležité informace pro výběr nejhodnějšího nástroje.

Místní prodejce nebo obchodní zástupce společnosti PFERD vám ochotně zodpoví jakékoliv případné dotazy.



Balení

Balení diamantových a CBN nástrojů je přizpůsobeno požadavkům v odvětví. Poskytuje nástrojům optimální ochranu před nečistotami a poškozením. Balicí jednotky (PU) pro individuální nástroje jsou uvedeny v produktových tabulkách.

Sady diamantových pilníků a diamantových dílenských pilníků a listů se dodávají v praktických a odolných plastových krabicích. Jsou ideální pro uložení nástrojů na vozíku na nářadí nebo na pracovním stole.

Obzvláště velké nebo těžké výrobky zhotovené na zakázku se dodávají v pevných dřevěných bednách, které chrání nástroje během přepravy.



Všechny nástroje
a další informace:
www.pferd.com

PFERDVALUE – Vaše přidaná hodnota se společností PFERD

Výsledky ze zkušebních laboratoří PFERD a rovněž ze zkoušek produktů prováděných nezávislými institucemi prokazují: Nástroje PFERD přináší měřitelnou přidanou hodnotu.

Objevte **PFERDERGONOMICS** a **PFERDEFFICIENCY**:

Jako součást programu **PFERDERGONOMICS** nabízí společnost PFERD ergonomicky optimalizované nástroje a jejich pohony, které přispívají k větší bezpečnosti a pohodlí při práci a rovněž i k ochraně zdraví.

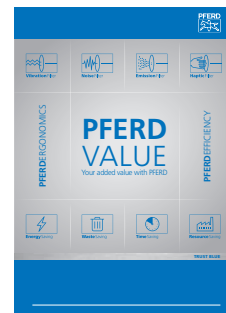
V rámci programu **PFERDEFFICIENCY** společnost PFERD nabízí inovativní a vysoce výkonné nástroje a jejich pohony s mimořádnou přidanou hodnotou.



Diamantové a CBN nástroje s galvanicky pokoveným pojivem jsou charakteristické nízkou prašností.

Diamantové dílenské pilníky se dodávají s ergonomickými rukojeťmi.

Další informace k tomuto tématu najdete v naší brožuře „**PFERDVALUE** – vaše přidaná hodnota se společností PFERD“.



Asociace

Firma PFERD je aktivním členem Svazu německých výrobců brusiv (VDS), Federace evropských výrobců brusiv (FEPA) a Organizace pro bezpečnost brusiv (OSA). Národní a mezinárodní aktivity těchto asociací zahrnují oblasti bezpečnosti, standardizace, klasifikace a zajištění kvality.



Další diamantové nástroje s galvanicky pokovenými pojivy v sortimentu výrobků PFERD

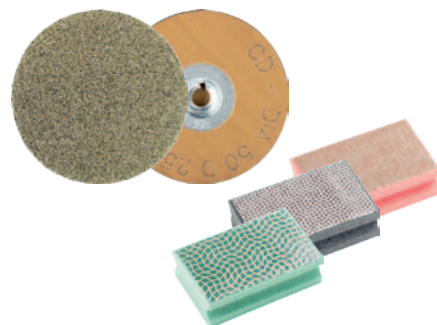
Diamantové brusné listy COMBIDISC:

COMBIDISC představuje ucelenou řadu pro práci na površích. Diamantové brusné listy COMBIDISC jsou ideálně vhodné pro práce na povrchových vrstvách odolných proti opotřebení a tvrdých povlácích z tvrdokovu, karbidu chromu, karbidu titanu atd.

Diamantové ruční polštářky:

Diamantové ruční polštářky jsou ideálně vhodné pro brusné práce na povrchových vrstvách odolných proti opotřebení a tvrdých povlácích z tvrdokovu, karbidu chromu, karbidu titanu atd.

Další informace a údaje pro objednávání můžete najít v katalogové části 4.




Diamantové a CBN nástroje

Rychlá cesta k nejlepšímu nástroji



Všeobecné použití	Materiál	Pracovní operace
Pilování 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kalené oceli ■ Karbid křemíku ■ Keramika ■ Sklo ■ Ferit ■ Slitiny na bázi niklu a titanu 	<p>Precizní pilování</p> <p>Precizní pilování s pneumatickými pilovacími stroji</p> <p>Obrábění konkávních a konvexních povrchů</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Plasty zesílené vlákny (GRP/CRP) 	<p>Odjehlování, úkosování a srážení hran</p>
Broušení 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Karbid křemíku ■ Keramika ■ Sklo ■ Ferit (magnetický materiál) ■ Slitiny na bázi niklu a titanu 	<p>Broušení otvorů, zaoblení, kontur, profilů a nákrůžků, ale také odjehlování a úkosování</p> <p>Vnitřní broušení otvorů</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Karbid křemíku 	<p>Ostření nástrojů z tvrdokovu</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kalené ocelové materiály od cca 54 HRC 	<p>Broušení otvorů, zaoblení, kontur, profilů a nákrůžků, ale také odjehlování a úkosování</p> <p>Vnitřní broušení otvorů</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ■ HSS (rychlořezná ocel) 	<p>Ostření nástrojů z HSS</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Plasty zesílené vlákny (GRP/CRP) 	<p>Odjehlování, úkosování a všeobecné brusné práce</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Šedá a tvárná litina 	<p>Broušení vypálenin, pískových usazenin a přilepených částic</p>
Řezání 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Karbid křemíku ■ Keramika ■ Sklo ■ Ferit ■ Slitiny na bázi niklu a titanu 	<p>Řezání</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Plasty zesílené vlákny (GRP/CRP) 	<p>Upichovací broušení, ořezávání, výroba výřezů a řezání přímých kontur na míru</p> <p>Řezání, ořezávání, výroba výřezů a řezání zakřivených kontur na míru</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Šedá a tvárná litina 	<p>Oddělování otevřených nálitků, otřepů, přívodů, licích kanálků, dělicích spár atd.</p>

Diamantové řezací kotouče pro stavební průmysl naleznete na straně 48.

Nástroje		Strana
Diamantové pilníky		16
Diamantové pilníky pro pneumatické pilovací stroje		22
Ohebné diamantové pilníky		21
Diamantové listy		21
Diamantové dílenské pilníky, velikost zrna D 251		20
Galvanicky pokovená diamantová brusná tělíska		24
Diamantové brusné kotouče CC-GRIND-SOLID-DIAMOND		38
Galvanicky pokovená diamantová brusná tělíska, válcový tvar ZY		24
Galvanicky pokovené diamantové brusné kotouče		29
Diamantové brusné kotouče s pryskyřičnými pojivy		40
Galvanicky pokovená CBN brusná tělíska		30
Galvanicky pokovená CBN brusná tělíska, válcový tvar ZY		30
Galvanicky pokovené CBN brusné kotouče		33
Brusné kotouče CBN s pryskyřičnými pojivy		42
Galvanicky pokovená diamantová brusná tělíska, válcový tvar ZY s kulovým zakončením WR, velikost zrna D 357		26
Diamantové brusné kotouče CC-GRIND-SOLID-DIAMOND		38
Brusná tělíska pro slévárny		36
Diamantové řezací kotouče, velikost zrna D 64/D 151		34
Diamantové řezací kotouče, velikost zrna D 357/D 427		34
Diamantové listy do přímočarých pil		38
Diamantové řezací kotouče, velikost zrna D 852		34



Diamantové a CBN nástroje

Brusiva, materiály, velikosti zrna

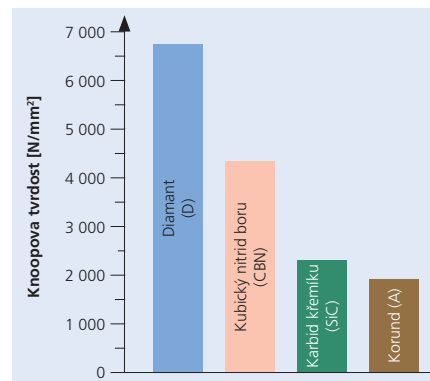
Vysoce tvrdá brusiva

Diamant a CBN tvoří skupinu vysoce tvrdých brusiv.

Diamant je nejtvrdší pevná látka vyskytující se v přírodě. Sestává z čistého uhlíku v krystalickém uspořádání. Pro brusné nástroje se používají diamanty obecně vyrábějí synteticky při velmi vysokých teplotách a pod vysokým tlakem. Vlastnosti brusiv mohou být optimalizovány pro následné použití nástroje.

CBN (kubický nitrid boru) je druhá nejtvrdší známá pevná látka. Sestává z boru a dusíku v krystalické struktuře.

Pro práci na určitých materiálech jsou diamantové a CBN nástroje ekonomickou alternativou k nástrojům s běžnými brusivy, jako jsou korund a karbid křemíku. Diamantové a CBN zrna je mnohem tvrdší a jeho břity jsou velice odolné proti ztupení. Diamantové a CBN nástroje proto dosahují velmi dlouhé životnosti.



Materiály

Diamantová a CBN brusiva se používají, když nelze obrábět materiály s běžnými brusivy, jako jsou korund nebo karbid křemíku. Pro některé pracovní operace také poskytují ekonomičtější řešení.

Kvůli silnému chemickému opotřebení nejsou rotující diamantové nástroje vhodné pro práci na oceli. Pro tyto pracovní operace se používají nástroje z CBN. Tato dvě brusiva se ideálně navzájem doplňují. V uvedeném přehledu najdete různé materiály související s brusivy.


Pomocí systému barevného kódování můžete na první pohled zjistit, jaké má nástroj brusivo.

Diamant = modrý



- Duroplasty, zejména zesílené skelnými nebo uhlíkovými vlákny (GRP, CRP)
- Ferit (magnetický materiál)
- Sklo
- Grafit a syntetický uhlík
- Šedá a tvárná litina
- Karbid křemíku
- Niklové nebo titanové superslitiny
- Technická keramika
- Povlaky odolné proti opotřebení (práškové slitiny a tvrdé slitiny)

CBN = červený





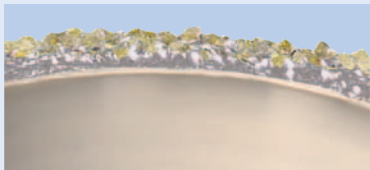
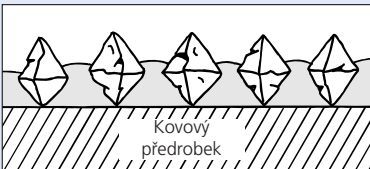
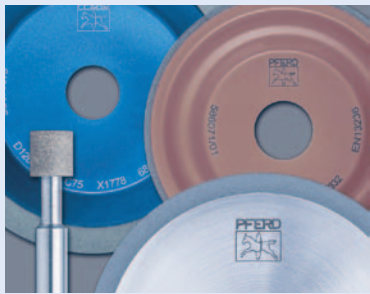

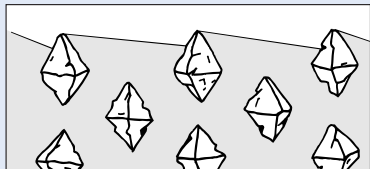
- Cementované oceli
- Oceli na válečková a kuličková ložiska
- Nástrojové oceli
- Ostatní kalené ocelové materiály s tvrdostí od cca 54 HRC

Velikosti zrna

Údaje o velikosti zrna pro diamantové a CBN nástroje se vztahují ke střednímu průměru zrna v [µm]. Čím vyšší je tedy číslo uvedené v označení zrna, tím hrubší je velikost zrna. Hrubá velikost zrna zvyšuje míru úběru materiálu a drsnost povrchu obroku.

Volba optimální velikosti zrna závisí na zamýšlené pracovní operaci, obráběném materiálu, použitém pohonu nástroje a široké řadě dalších faktorů. Obecné pravidlo: Čím tvrdší je obráběný materiál a čím jemnější požadovaná drsnost povrchu, tím jemnější musí být vybraná velikost zrna.

Velikosti zrna	Označení velikosti zrna [µm] ISO 6106 (norma FEPA)		Ekvivalentní US mesh počet/palec US velikost mesh
	Diamant	CBN	
Mikrozrno	D 25 / D 30	-	-
	D 46	B 46	325/400
	D 54	B 54	270/325
	D 64	B 64	230/270
	D 76	B 76	200/230
	D 91	B 91	170/200
	D 107	B 107	140/170
	D 126	B 126	120/140
	D 151	B 151	100/120
	D 181	B 181	80/100
	D 213	B 213	70/80
	D 251	-	60/70
	-	B 252	60/80
	D 301	B 301	50/60
	D 357	B 357	45/50
	D 427	B 427	40/50
	D 502	-	35/45
	D 602	-	30/40
	D 711	-	25/30
	D 852	-	20/30
	D 1001	-	16/20

	Galvanické pojivo	Pryskyřičné a kovové pojivo
Typ pojiva	  	  
Konstrukce nástroje	<p>Hlavní charakteristikou galvanicky pokovených nástrojů je jednovrstvý povlak s diamantovým nebo CBN zrnem. Povlak se vytváří fixací brusného zrna na kovovém předrobku pomocí elektrochemicky usazené vrstvy niklu. Tloušťka vrstvy niklu odpovídá asi polovině použitého průměru zrna.</p>	<p>Brusný povlak diamantových a CBN nástrojů s pryskyřičným pojivem sestává z brusného zrna, pojiva a plniv. Pojivo je hutně stlačené, tzn. nemá žádné póry.</p> <p>Kovové pojivo je úzce spojené s pryskyřičným pojivem. V porovnání s pryskyřičným pojivem je charakterizováno vyšší retenční silou zrna a rozměrovou stabilitou.</p>
Výhody	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kratší doba opracování díky typu povlaku ■ Zkrácení neproduktivní doby, protože není zapotřebí orovnávací a profilovací ■ Snížení nákladů na nástroje díky jednovrstvému povlaku a možnosti opětovného potažení ■ Individuální profily nástrojů ■ Konstantní geometrie nástroje díky jednovrstvému povlaku <p>Další informace o výhodách galvanicky pokovených nástrojů můžete najít na straně 13.</p>	<p>Pryskyřičné pojivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Charakteristiky pryskyřičného pojiva mohou být optimálně přizpůsobeny dané pracovní operaci ■ Snadné orovnávací <p>Kovové pojivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Vysoká rozměrová stabilita a odolnost proti opotřebení
Pracovní operace	<p>Galvanicky pokovené nástroje řeší problémy při opracování různých materiálů, především tvrdých nebo brusných. Volbou velikosti zrna je možné mimo jiné přizpůsobit charakteristiky elektrochemicky potahovaných nástrojů dané pracovní operaci.</p> <p>Galvanicky pokovené diamantové a CBN nástroje se používají k broušení za mokra i za sucha.</p>	<p>Diamantové a CBN brusné kotouče s pryskyřičným pojivem se často používají k broušení nebo ostření nástrojů z tvrdokovu nebo rychlořezné oceli a v jiných výrobních brusných procesech.</p> <p>Nástroje s kovovým pojivem se používají pro broušení skla a průmyslové keramiky.</p> <p>Diamantové a CBN nástroje s pryskyřičným a kovovým pojivem se používají k broušení za mokra i za sucha podle specifikace nástroje.</p>
	Strany 12–38	Strany 39–47

Diamantové a CBN nástroje

Doporučené řezné rychlosti

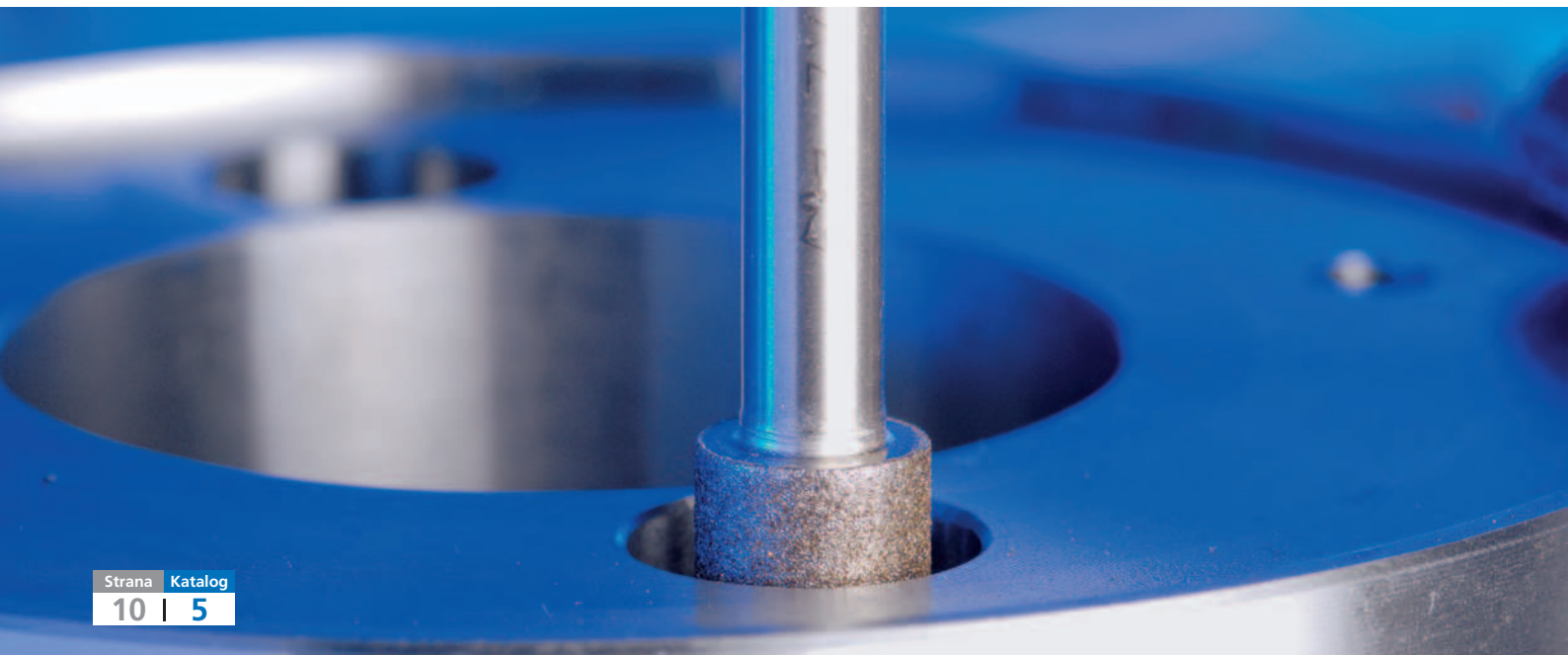
Doporučené rozsahy řezných rychlostí závisí na typu pracovní operace a nesmí překročit maximální přípustnou obvodovou rychlost. Vzhledem k široké řadě prací a oblastí použití galvanicky pokovených diamantových a CBN nástrojů a k velkému vlivu použitého pohonu nástroje není možné stanovit všeobecně platnou řeznou rychlost. Doporučené rozsahy řezné rychlosti slouží jako referenční hodnoty.

Obecně platí toto:

- Při broušení za sucha nepoužívejte diamantové nástroje s příliš vysokou rychlostí řezání, aby nedošlo k poškození brusiva teplem.
- Pokud možno nepoužívejte nástroje z CBN při rychlostech řezání uvedených níže. Optimální řezná rychlost má přímý vliv na ekonomickou hodnotu používaných nástrojů.

- Všechny parametry v procesu broušení musí být vždy vzájemně koordinovány. Jestliže se změní řezná rychlost, je nutné vhodně upravit mimo jiné posuv, posuv do záběru a přívod chladiva.
- Galvanicky pokovené diamantové a CBN nástroje se mohou používat v určených stacionárních aplikacích s obvodovou rychlostí až 125 m/s.

Řezná rychlost [m/s] ►			5	10	15	20	25	30	35	40	45	...	80
Galvanické pojivo	Diamant	Broušení za sucha		8–18 m/s					30–80 m/s pro CRP/GRP a pro šedou a tvárnou litinu				
		Broušení za mokra			15–25 m/s								
	CBN	Broušení za sucha			15–25 m/s								
		Broušení za mokra				20–40 m/s							
Prskyřičné pojivo	Diamant	Broušení za sucha			15–20 m/s								
		Broušení za mokra				20–30 m/s							
	CBN	Broušení za sucha				18–30 m/s							
		Broušení za mokra					25–40 m/s						
Kovové pojivo	Diamant	Broušení za sucha		10–15 m/s									
		Broušení za mokra			15–30 m/s								
	CBN	Broušení za mokra					25–30 m/s						



Doporučené otáčky na základě průměru a řezné rychlosti nástroje naleznete v tabulce.

Příklad:
 Diamantové brusné tělísko
 Průměr: 20 mm
 Řezná rychlost: 25 m/s
Zaokrouhlený počet otáček: 23 900 min⁻¹

Prům. nástroje [mm]	Řezná rychlost [m/s]											
	8	12	15	18	20	25	30	40	50	80	100	125
	Zaokrouhlený počet otáček [min ⁻¹]											
1	153 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	76 400	115 000	143 000	172 000	191 000	-	-	-	-	-	-	-
3	50 900	76 400	95 500	115 000	127 000	159 000	191 000	-	-	-	-	-
4	38 200	57 300	71 600	85 900	95 500	119 000	143 000	-	-	-	-	-
5	30 600	45 800	57 300	68 800	76 400	95 500	115 000	153 000	-	-	-	-
6	25 500	38 200	47 700	57 300	63 700	79 600	95 500	127 000	159 000	-	-	-
7	21 800	32 700	40 900	49 100	54 600	68 200	81 900	109 000	136 000	-	-	-
8	19 100	28 600	35 800	43 000	47 700	59 700	71 600	95 500	119 000	191 000	-	-
9	17 000	25 500	31 800	38 200	42 400	53 100	63 700	84 900	106 000	170 000	-	-
10	15 300	22 900	28 600	34 400	38 200	47 700	57 300	76 400	95 500	153 000	191 000	-
12	12 700	19 100	23 900	28 600	31 800	39 800	47 700	63 700	79 600	127 000	159 000	199 000
14	10 900	16 400	20 500	24 600	27 300	34 100	40 900	54 600	68 200	109 000	136 000	171 000
15	10 200	15 300	19 100	22 900	25 500	31 800	38 200	50 900	63 700	102 000	127 000	159 000
16	9 500	14 300	17 900	21 500	23 900	29 800	35 800	47 700	59 700	95 500	119 000	149 000
18	8 500	12 700	15 900	19 100	21 200	26 500	31 800	42 400	53 100	84 900	106 000	133 000
20	7 600	11 500	14 300	17 200	19 100	23 900	28 600	38 200	47 700	76 400	95 500	119 000
22	6 900	10 400	13 000	15 600	17 400	21 700	26 000	34 700	43 400	69 400	86 800	109 000
25	6 100	9 200	11 500	13 800	15 300	19 100	22 900	30 600	38 200	61 100	76 400	95 500
30	5 100	7 600	9 500	11 500	12 700	15 900	19 100	25 500	31 800	50 900	63 700	79 600
40	3 800	5 700	7 200	8 600	9 500	11 900	14 300	19 100	23 900	38 200	47 700	59 700
50	3 100	4 600	5 700	6 900	7 600	9 500	11 500	15 300	19 100	30 600	38 200	47 700
75	2 000	3 100	3 800	4 600	5 100	6 400	7 600	10 200	12 700	20 400	25 500	31 800
100	1 530	2 300	2 900	3 400	3 800	4 800	5 700	7 600	9 500	15 300	19 100	23 900
125	1 220	1 830	2 300	2 800	3 100	3 800	4 600	6 100	7 600	12 200	15 300	19 100
150	1 020	1 530	1 910	2 300	2 500	3 200	3 800	5 100	6 400	10 200	12 700	15 900
175	870	1 310	1 640	1 960	2 200	2 700	3 300	4 400	5 500	8 700	10 900	13 600
200	760	1 150	1 430	1 720	1 910	2 400	2 900	3 800	4 800	7 600	9 500	11 900
230	660	1 000	1 250	1 490	1 660	2 100	2 500	3 300	4 200	6 600	8 300	10 400
250	610	920	1 150	1 380	1 530	1 910	2 300	3 100	3 800	6 100	7 600	9 500
300	510	760	950	1 150	1 270	1 590	1 910	2 500	3 200	5 100	6 400	8 000
350	440	650	820	980	1 090	1 360	1 640	2 200	2 700	4 400	5 500	6 800
400	380	570	720	860	950	1 190	1 430	1 910	2 400	3 800	4 800	6 000
450	340	510	640	760	850	1 060	1 270	1 700	2 100	3 400	4 200	5 300
500	310	460	570	690	760	950	1 150	1 530	1 910	3 100	3 800	4 800
600	250	380	480	570	640	800	950	1 270	1 590	2 500	3 200	4 000



Bezpečnostní upozornění:

Za operaci broušení a rovněž za používání správného pohonu nástroje, správnou manipulaci a správné používání brusných nástrojů nese odpovědnost provozovatel.



= Používejte ochranu očí!



= Používejte ochranu sluchu!



= Přečtěte si bezpečnostní pokyny!



= Noste masku proti prachu!

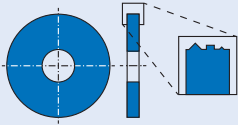


= Používejte rukavice!



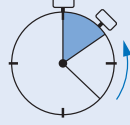
Výhody galvanicky pokovených diamantových a CBN brusných nástrojů

Individuální geometrie nástroje



- Protože lze využít prakticky jakoukoli geometrii strojně vyrobeného nástroje, nabízejí galvanicky pokovené diamantové a CBN nástroje maximální flexibilitu s ohledem na profily nástrojů.

Kratší doba opracování



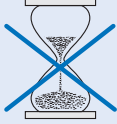
- Jednotlivá diamantová nebo CBN zrna dobře vyčnívají z galvanicky pokoveného pojiva. Výsledné velké třísky snižují zatížení nástroje a zaručují přitom velmi vysoký úběr materiálu. Ve spojení s ostrohranným, vysoce tvrdým zrnem zaručují maximální řezné charakteristiky a velmi vysoký úběr materiálu.

Konstantní geometrie nástroje



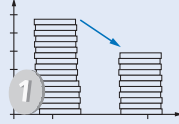
- Geometrie galvanicky pokovených nástrojů zůstává zachována díky jednovrstvému povlaku. To eliminuje časově náročné profilování. Konstantní geometrie nástroje umožňuje pracovat na hluboko položených plochách u většího počtu obrobků, minimalizuje vytváření prachu a umožňuje používání na robotech.

Zkrácení neproduktivní doby

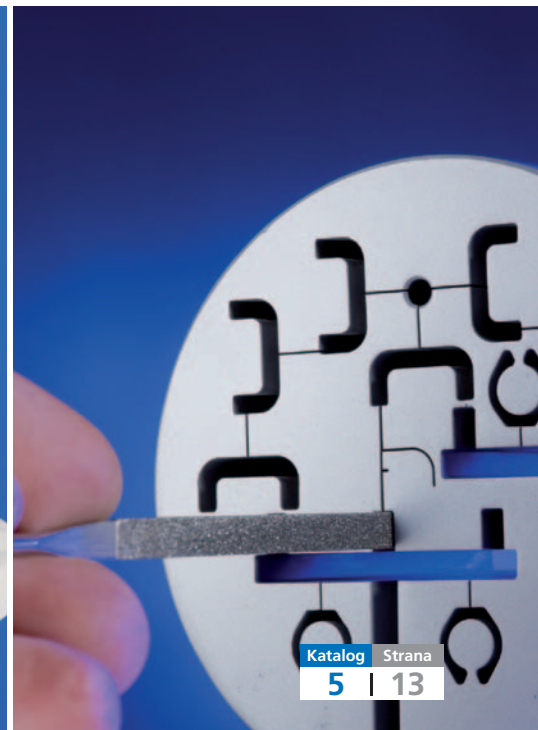
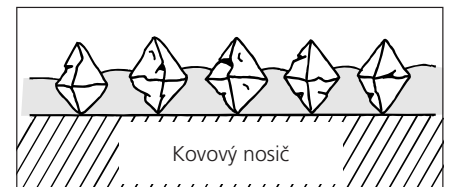
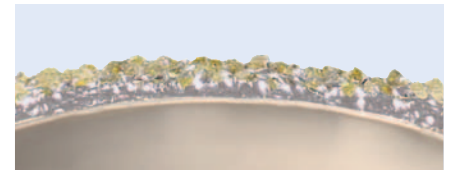


- Kombinace vysoce tvrdého brusiva diamantu nebo CBN s galvanicky pokoveným pojivem zaručuje velmi dlouhou životnost a omezuje tedy výměny nástrojů.
- Žádné nákladné a komplikované orovnávaní. Galvanicky pokovené diamantové a CBN nástroje jsou díky svému jednovrstvému povlaku připraveny na okamžité použití.

Snížení nákladů na nástroje



- Galvanicky pokovené nástroje jsou díky svému jednovrstvému povlaku méně nákladné než nástroje s jinými typy pojiv. Nabízejí rovněž ekonomické řešení pro výrobu malých dávek.
- Nákladné nebo velké kovové nosiče nástrojů mohou být znovu potaženy a použity.



Diamantové a CBN nástroje s galvanickými pojivy

Řešení nástrojů podle specifických požadavků zákazníka



PFERD se specializuje na navrhování a výrobu galvanicky pokovených zákaznických diamantových a CBN nástrojů.

Téměř jakoukoli geometrii základního nosiče nástroje lze potáhnout různými velikostmi zrna. Galvanicky pokovené pojivo rovněž umožňuje ekonomickou výrobu malých dávek. Naše výroba má širokou řadu možností a může s vysokým stupněm flexibility reagovat na individuální požadavky zákazníků.

Naši zkušení techničtí poradci vás ochotně navštíví a vyvinou individuální řešení nástrojů pro vaše aplikace.

Získejte tu nejlepší radu pro mimořádně složitá řešení!

1. Analýza procesů a vývoj nástrojů

Kontaktujte nás na stránkách www.pferd.com a sjednejte si schůzku s našimi zkušenými obchodními zástupci a technickými poradci.

Pokud již máte přesnou představu o požadovaném nástroji, můžete nám poskytnout technický výkres nebo rozměrový náčrt a informace o požadovaných brusivech a velikosti zrna.

Naši zaměstnanci provedou přímo s vámi na pracovišti **analýzu vaší aplikace** a vyvinou pro vás nejekonomičtější individuální nástrojové řešení! Poté ihned obdržíte cenovou nabídku. K dispozici jsou tři varianty výroby:

2. Výroba

Kompletní výroba

Od projektu a konstrukce přes výrobu předrobku nástroje (ocel, ušlechtilá ocel nebo mosaz) a jeho povlaku s diamantovým nebo CBN zrnem až po vyvážení hotového nástroje nabízí PFERD všechny výrobní kroky z jediného zdroje. To zaručuje nejvyšší úroveň kvality, flexibility a včasného dodání.

Povrchová úprava

Základní nosiče z oceli, ušlechtilé oceli nebo mosazi poskytnuté zákazníkem mohou být rovněž potaženy diamantovým nebo CBN zrnem. Doporučuje se včasná a úzká spolupráce.

Opětovné potažení

PFERD nabízí opětovné potahování tupých nástrojů s nosiči z oceli nebo ušlechtilé oceli jako ekonomickou alternativu k náhradní výrobě.

Nástroje s mosaznými nosiči nelze znovu potahovat.

3. Použití

Naše flexibilní výrobní a globální logistická síť zaručuje, že dostanete svůj nový nástroj včas.

V případě potřeby s vámi veškeré parametry procesů nastaví váš osobní obchodní zástupce nebo technický poradce.

Přesvědčte se sami o kvalitě, výkonu a ekonomické ceně nástrojů PFERD!

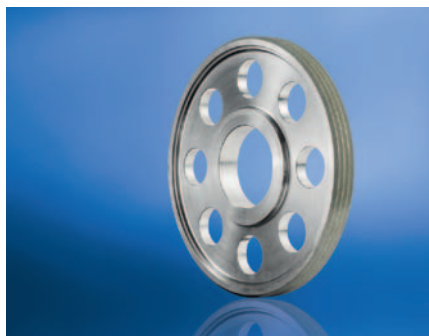
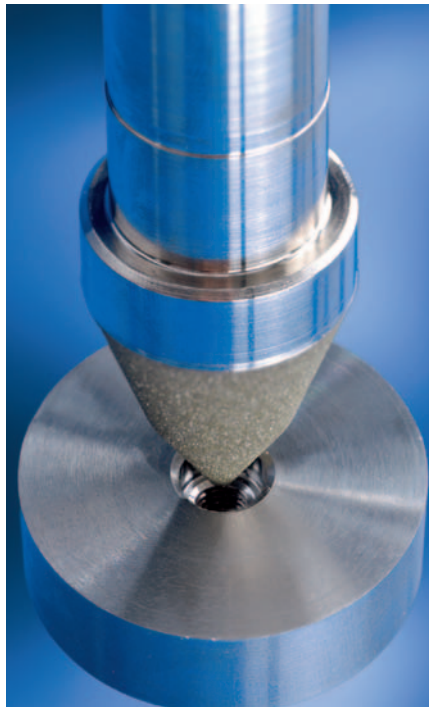
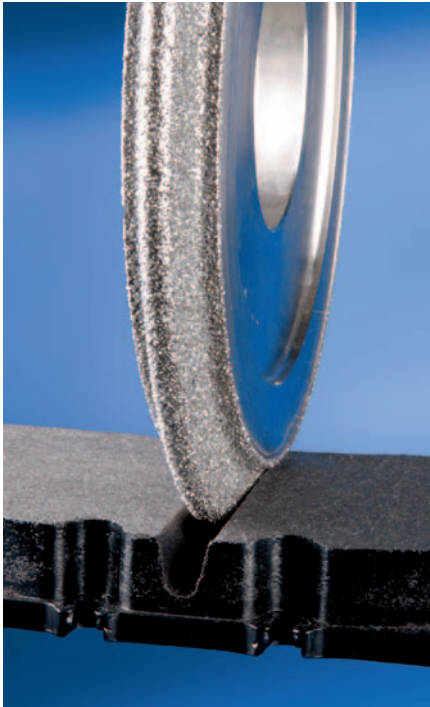
PFERD nabízí rozsáhlé informace k různým tématům týkajícím se řezání a jemného opracování povrchů.

V naší příručce **PRAXIS „Nástroje PFERD pro použití na plastech“** najdete různé informace o plastech a jejich vlastnostech, cenné praktické tipy a triky i vhodné nástroje, vyhovující přísným požadavkům daného materiálu.

Potřebujete-li znát další informace, spojte se s námi!

V příručce **„Galvanicky pokovené diamantové nástroje – ekonomické zpracování šedé a tvárné litiny“** jsme zkombinovali naši standardní a speciální řadu výrobků pro používání na šedé a tvárné litině.





Diamantové a CBN nástroje s galvanickými pojivky

Diamantové pilníky a listy



Diamantové pilníky a listy se obzvláště úspěšně používají pro práce, kde běžné pilníky kvůli tvrdosti obráběného materiálu selhávají.

Doporučení pro použití:

- Na pilník vyvíjejte jen lehký tlak, zejména v oblastech hran obrobků.
- Zanesené diamantové pilníky mohou být vyčištěny v petroleji nebo antistatickém čisticím prostředku na plasty pomocí kartáče na pilníky. Alternativně je možné také ultrazvukové čištění. Často postačuje oklepat pilník o jiný tvrdý předmět.
- Při používání pilníků zabraňte kontaktu s mazacím tukem!

Poznámka:

Diamantové pilníky a listy se rovněž používají pro zpracování kalené oceli. Pracovní teploty jsou tak nízké, že nedochází k žádnému chemickému opotřebení. To umožňuje využívat vyšší tvrdost diamantového zrna během delší doby životnosti.

Poznámky pro objednávání:

- Doplňte prosím v popisu požadovanou velikost zrna.

Diamantové hladicí pilníky



Diamantové hladicí pilníky

Diamantové hladicí pilníky se používají ve výrobě nástrojů pro opracování nejmenších profilů a dále v oboru jemné mechaniky. Používají se bez rukojeti díky jejich kované stopce. Velikosti zrna D 25 a D 46 zaručují mimořádně jemné jakosti povrchů.

PFERDVALUE:



Profil	Průřez včetně povlaku [mm]	Celková délka [mm]	Délka povlaku [mm]	Velikost zrna				Označení pro objednávku	
				D 25	D 46	D 91	D 126		
EAN 4007220									
Půlkulatý	4,2 x 1,5	140	40	535530	323625	254622	254639	1	DF 3608 ...
Jazyčkový	3,8 x 1,8	140	40	535516	323632	254462	254479	1	DF 3609 ...
Trojhranný nízký	4 x 1,2	140	40	535509	323649	254493	254509	1	DF 3610 ...
Trojhranný	3	140	40	535561	323656	254554	254578	1	DF 3614 ...
Plochý	4 x 1,2	140	40	535578	323663	254523	254530	1	DF 3617 ...
Čtyřhranný	2 x 2	140	40	535547	323670	254592	254608	1	DF 3619 ...
Kulatý	1,8	140	40	535523	323687	254653	254660	1	DF 3621 ...



Sady diamantových hladicích pilníků

Sady diamantových hladicích pilníků jsou dodávány v praktickém nerozbitném plastovém boxu, který nástroje chrání před poškozením. Tento box je optimálně vhodný např. pro uložení do skříňky na nářadí nebo na pracovní stůl.

Obsah:

- po 1 kusu:
- DF 3608 (půlkulatý)
 - DF 3614 (trojhranný)
 - DF 3617 (plochý tupý)
 - DF 3619 (čtyřhranný)
 - DF 3621 (kulatý)

PFERDVALUE:



Velikost zrna				Označení pro objednávku
D 25	D 46	D 91	D 126	
EAN 4007220				
535639	323700	323694	017364	1
				DF 3090 ...


Diamantové jehlové pilníky

Diamantové jehlové pilníky jsou univerzálně použitelné ve výrobě nástrojů. Diamantové jehlové pilníky v extra štíhlém provedení (S) jsou vhodné zejména pro opracování hluboko umístěných úzkých kontur.

Příslušenství:

- Rychloupínací rukojeť SH 220 (EAN 4007220806555)
- Držák jehlových pilníků NFH 212 (EAN 4007220669532)
- Držák jehlových pilníků NFH 211 (EAN 4007220267783)



Profil	Průřez včetně povlaku [mm]	Celková délka [mm]	Délka povlaku [mm]	Velikost zrna				Označení pro objednávku
				D 91	D 126	D 181		
				EAN 4007220				

Jehlové pilníky, extra úzké (S)

Plochý	5,3 x 1,3	140	70	-	806227	-	1	DF 4112S ...
Trojhranný	2,8	140	70	-	806258	-	1	DF 4132S ...
Čtyřhranný	2,3	140	70	-	806289	-	1	DF 4142S ...
Kulatý	2,8	140	70	-	806319	-	1	DF 4162S ...

Jehlové pilníky

Plochý	5,5 x 1,6	140	70	016664	016671	016688	1	DF 4112 ...
Plochý se zaoblenými hranami	5,5 x 1,6	140	70	016695	016701	016718	1	DF 4112R ...
Plochý zašpičatělý	5,5 x 1,6	140	70	016725	016732	016749	1	DF 4122 ...
Trojhranný	3,5	140	70	016756	016763	016770	1	DF 4132 ...
Čtyřhranný	2,6 x 2,6	140	70	016787	016794	016800	1	DF 4142 ...
Půlkulatý	5,5 x 1,6	140	70	016817	016824	016831	1	DF 4152 ...
Kulatý	3,2	140	70	016848	016855	016862	1	DF 4162 ...
Nožový	5 x 1,8	140	70	016879	016886	016893	1	DF 4172 ...
Mečový	5 x 2,4	140	70	016909	016916	-	1	DF 4182 ...
Jazýčkový	5 x 2,2	140	70	016930	016947	-	1	DF 4192 ...
Trojhranný nízký	5 x 2	140	70	016633	016640	-	1	DF 4102 ...

Sady diamantových jehlových pilníků

Sady diamantových jehlových pilníků jsou dodávány v praktickém nerozbitném plastovém boxu, který nástroje chrání před poškozením. Tento box je optimálně vhodný např. pro uložení do skříňky na nářadí nebo na pracovní stůl.

Obsah DF 4205:

- po 1 kusu:
- DF 4112 (plochý tupý)
 - DF 4132 (trojhranný)
 - DF 4142 (čtyřhranný)
 - DF 4152 (půlkulatý)
 - DF 4162 (kulatý)

Obsah DF 4211:

- po 1 kusu:
- DF 4112 (plochý tupý)
 - DF 4112R (plochý tupý se zaoblenými hranami)
 - DF 4122 (plochý zašpičatělý)
 - DF 4132 (trojhranný)
 - DF 4142 (čtyřhranný)
 - DF 4152 (půlkulatý)
 - DF 4162 (kulatý)
 - DF 4172 (nožový)
 - DF 4182 (mečový)
 - DF 4192 (jazýčkový)
 - DF 4102 (trojhranný nízký)



Velikost zrna				Označení pro objednávku
D 91	D 126	D 181		
EAN 4007220				
017371	017388	017395	1	DF 4205 ...
017401	017418	017425	1	DF 4211 ...

Diamantové a CBN nástroje s galvanickými pojivky

Diamantové rytecké pilníky



Diamantové rytecké pilníky

Diamantové rytecké pilníky se používají pro opracování na obtížně přístupných místech a komplexních geometrických tvarů. Délka obložení je 25 mm na obou stranách pilníků.

Príslušenství:

- Držák ryteckých pilníků RFH150 (EAN 4007220015322)



Profil	Průřez včetně povlaku [mm]	Celková délka [mm]	Délka oboustranného povlaku [mm]	Velikost zrna			Označení pro objednávku
				D 91	D 126		
				EAN 4007220			
Jazyčkový	3,2 x 2	150	25	017029	017036	1	DF 15 ...
	3,7 x 2	150	25	017050	017067	1	DF 16 ...
Plochý	3,1 x 3	150	25	017081	017098	1	DF 18 ...
Čtyřhranný	2,5 x 2,5	150	25	017111	017128	1	DF 20 ...
Trojhranný	3	150	25	017142	017159	1	DF 22 ...
Kulatý	3	150	25	017173	017180	1	DF 24 ...
Plochý	3,8 x 1,6	150	25	016961	016978	1	DF 914 ...
	4 x 2	150	25	016992	017005	1	DF 918 ...



Sada diamantových ryteckých pilníků

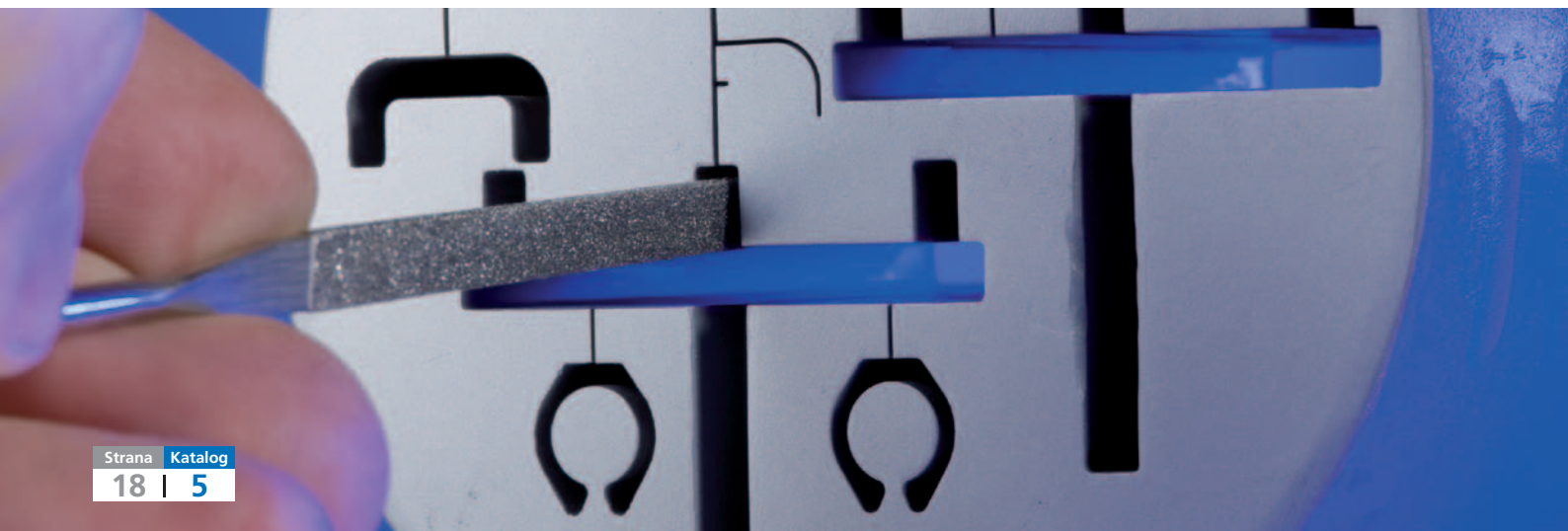
Sada diamantových ryteckých pilníků se dodává v praktickém nerozbitném plastovém boxu, který nástroje chrání před poškozením. Tento box je optimálně vhodný např. pro uložení do skříňky na nářadí nebo na pracovní stůl.

Obsah:

po 1 kusu:

- DF 16 (jazyčkový)
- DF 18 (plochý tupý)
- DF 20 (čtyřhranný)
- DF 22 (trojhranný)
- DF 24 (kulatý)

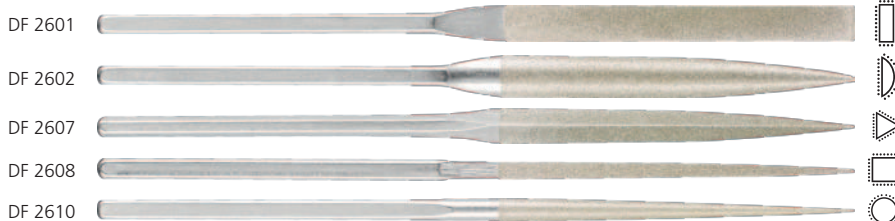
Velikost zrna		Označení pro objednávku
D 126		
EAN 4007220		
355381	1	DF 1624 D 126



Diamantové pilníky Handy

Diamantové pilníky Handy se používají bez rukojeti díky jejich kované stopce.

PFERDVALUE:



Profil	Průřez včetně povlaku [mm]	Celková délka [mm]	Délka povlaku [mm]	Velikost zrna			Označení pro objednávku
				D 126	D 181		
				EAN 4007220			
Plochý	10,3 x 2,8	215	100	017302	535455	1	DF 2601 ...
Půlkulatý	12,5 x 3,8	215	100	017319	535462	1	DF 2602 ...
Trojhranný	10	215	100	017326	535479	1	DF 2607 ...
Čtyřhranný	5,5 x 5,5	215	100	017333	535486	1	DF 2608 ...
Kulatý	6,7	215	100	017340	535493	1	DF 2610 ...

Sady diamantových pilníků Handy

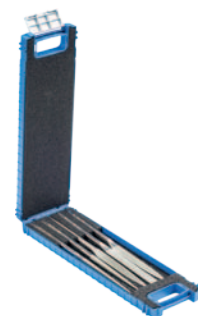
Sady diamantových pilníků Handy jsou dodávány v praktickém nerozbitném plastovém boxu, který nástroje chrání před poškozením. Tyto boxy jsou optimálně vhodné pro uložení, např. pro uložení do skříňky na nářadí nebo na pracovní stůl.

Obsah:

po 1 kusu:


- DF 2601 (plochý tupý)
- DF 2602 (půlkulatý)
- DF 2607 (trojhranný)
- DF 2608 (čtyřhranný)
- DF 2610 (kulatý)

PFERDVALUE:



5




Velikost zrna			Označení pro objednávku
D 126	D 181		
EAN 4007220			
017357	535585	1	DF 2627 ...

Kónické diamantové pilníky

Kónické diamantové pilníky

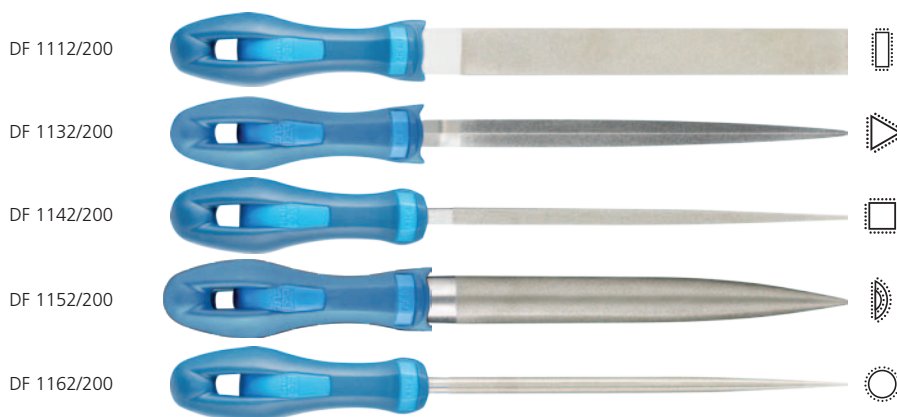
Kónické diamantové pilníky se používají ve výrobě nástrojů na opracování mimořádně úzkých, hluboko se nacházejících kontur. Používají se bez rukojeti díky jejich kované stopce.



Šířka A [mm]	Tloušťka B [mm]	Tloušťka B ₁ [mm]	Celková délka [mm]	Délka povlaku [mm]	Velikost zrna				Označení pro objednávku
					D 46	D 91	D 126		
					EAN 4007220				
4,0	2,0	0,5	170	50	070635	070659	070666	1	DF-K 170-4-2-0,5 ...
6,0	2,4	0,5	170	50	070673	070680	070697	1	DF-K 170-6-2,4-0,5 ...
8,0	2,4	0,5	170	50	070703	070710	070727	1	DF-K 170-8-2,4-0,5 ...
10,0	2,5	0,5	170	50	070734	070741	070758	1	DF-K 170-10-2,5-0,5 ...

Diamantové a CBN nástroje s galvanickými pojivky

Diamantové dílenské pilníky



Diamantové dílenské pilníky

Diamantové dílenské pilníky se používají kromě jiných odvětví při výrobě rozměrných nástrojů. Velikost zrna D 251 je také vhodná pro práci na dílech z plastů vyztužených vlákny (GRP/CRP).

Diamantové dílenské pilníky se dodávají s ergonomickou rukojetí.

PFERDVALUE:



Profil	Průřez včetně povlaku [mm]	Celková délka [mm]	Délka povlaku [mm]	Velikost zrna				Označení pro objednávku
				D 126	D 151	D 251		
				EAN 4007220				
Plochý	10 x 3,2	100	85	255117	805954	805961	1	DF 1112/100 ...
	11,2 x 4,2	125	110	255131	955888	-	1	DF 1112/125 ...
	13 x 5	150	135	255155	805978	805985	1	DF 1112/150 ...
	22,5 x 5,5	200	180	-	017203	017210	1	DF 1112/200 ...
Trojhranný	7	100	85	255179	955895	-	1	DF 1132/100 ...
	14	200	180	-	017227	017234	1	DF 1132/200 ...
Čtyřhranný	7,5 x 7,5	200	180	-	017241	-	1	DF 1142/200 ...
Půlkulatý zašpičatělý	12 x 4	100	85	255193	955901	-	1	DF 1152/100 ...
	22 x 6,5	200	180	-	017265	017272	1	DF 1152/200 ...
Kulatý	8	200	180	-	017289	-	1	DF 1162/200 ...




Ohebné diamantové pilníky

Flexibilní diamantové pilníky se perfektně přizpůsobí opracovávanému povrchu. Na základě jejich ohebnosti se používají při opracování konvexních a konkávních kontur s malými poloměry.

Doporučení pro použití:


- Pilníky používejte pouze do poloměru ohnutí 15 mm.

Průřez včetně povlaku [mm]	Celková délka [mm]	Obložení	Velikost zrna				Označení pro objednávku
			D 76	D 126	D 181		
			EAN 4007220				
0,5 x 14	165	jednostr.	004920	004951	004968	5	DF-FLEX 14-165 ...

Diamantové listy

Diamantové listy

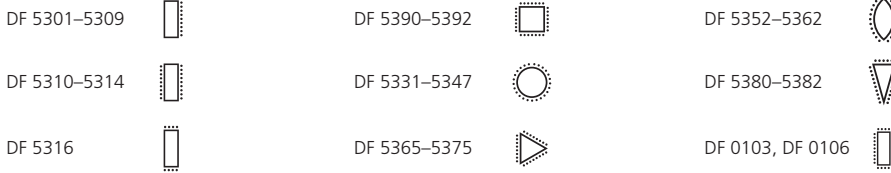
Diamantové pilníky jsou mimořádně vhodné pro opracování větších ploch. Konvexní a konkávní kontury lze opracovávat s malou silou.

Průřez včetně povlaku [mm]	Celková délka [mm]	Obložení	Velikost zrna			Označení pro objednávku
			D 64	D 126		
			EAN 4007220			
0,7 x 30	170	kompletně	806371	955925	1	DBL 30-0,7-170 ...
1,3 x 35	350	kompletně	955918	806388	1	DBL 35-1,3-350 ...



Diamantové a CBN nástroje s galvanickými pojivky

Diamantové pilníky pro ruční pilovací stroje



Diamantové pilníky pro ruční pilovací stroje


Diamantové pilníky pro ruční pilovací stroje jsou vhodné pro manuální i strojní použití. Průměr stopky diamantových pilníků je 3 mm.

Příslušenství:

■ Pneumatický pilovací stroj PFGA 07/220 (EAN 4007220**657638**):

Podrobné informace a údaje pro objednávání naleznete v katalogové části 9.



Profil	Průřez včetně povlaku [mm]	Celková délka [mm]	Délka povlaku [mm]	Obložení	Velikost zrna		Označení pro objednávku	
					D 126 EAN 4007220			
Plochý	2 x 1	50	15	jednostr.	256718	1	DF 5301 D 126	
	3 x 1	50	15	jednostr.	256749	1	DF 5303 D 126	
	4 x 1	50	15	jednostr.	256817	1	DF 5305 D 126	
	5 x 2	50	15	jednostr.	256848	1	DF 5307 D 126	
	5 x 2	60	25	jednostr.	256879	1	DF 5309 D 126	
	2 x 1	50	15	oboustr.	256909	1	DF 5310 D 126	
	3 x 1	50	15	oboustr.	256930	1	DF 5311 D 126	
	4 x 1	50	15	oboustr.	256961	1	DF 5312 D 126	
	5 x 2	50	15	oboustr.	256992	1	DF 5313 D 126	
	5 x 2	60	25	oboustr.	257029	1	DF 5314 D 126	
Čtyřhranný	0,5 x 4	50	15	lící strana	257050	1	DF 5316 D 126	
	1,5 x 1,5	50	15	kompletně	257296	1	DF 5390 D 126	
	3 x 3	50	15	kompletně	257326	1	DF 5391 D 126	
Kulatý	4 x 4	50	15	kompletně	257357	1	DF 5392 D 126	
	1	50	15	kompletně	257418	1	DF 5331 D 126	
	2	50	15	kompletně	257449	1	DF 5335 D 126	
	3	50	15	kompletně	257470	1	DF 5339 D 126	
	4	50	15	kompletně	257500	1	DF 5345 D 126	
	2	60	25	kompletně	257531	1	DF 5337 D 126	
	3	60	25	kompletně	257562	1	DF 5343 D 126	
	4	60	25	kompletně	257593	1	DF 5347 D 126	
	Trojhranný	2	50	15	kompletně	257173	1	DF 5365 D 126
		3,5	50	15	kompletně	257203	1	DF 5367 D 126
3,5		60	25	kompletně	257234	1	DF 5371 D 126	
4,5		60	25	kompletně	257265	1	DF 5375 D 126	
Jazyčkový	2 x 1	50	15	kompletně	257623	1	DF 5352 D 126	
	3,5 x 2	50	15	kompletně	257654	1	DF 5356 D 126	
	6 x 3	50	12	kompletně	257685	1	DF 5360 D 126	
	3,5 x 2	60	25	kompletně	257715	1	DF 5358 D 126	
	6 x 3	60	25	kompletně	257746	1	DF 5362 D 126	
Nožový	1 x 4	50	15	kompletně	257777	1	DF 5380 D 126	
	2 x 6	50	15	kompletně	257807	1	DF 5382 D 126	
Plochý kónický	3,3 x 1	55	16	kompletně	665862	1	DF 0103 D 126	
	6,3 x 1	55	16	kompletně	665879	1	DF 0106/55 D 126	
	6,3 x 1	73	16	kompletně	665886	1	DF 0106/73 D 126	

Elektrické nástroje

Vhodné pohony nástrojů:

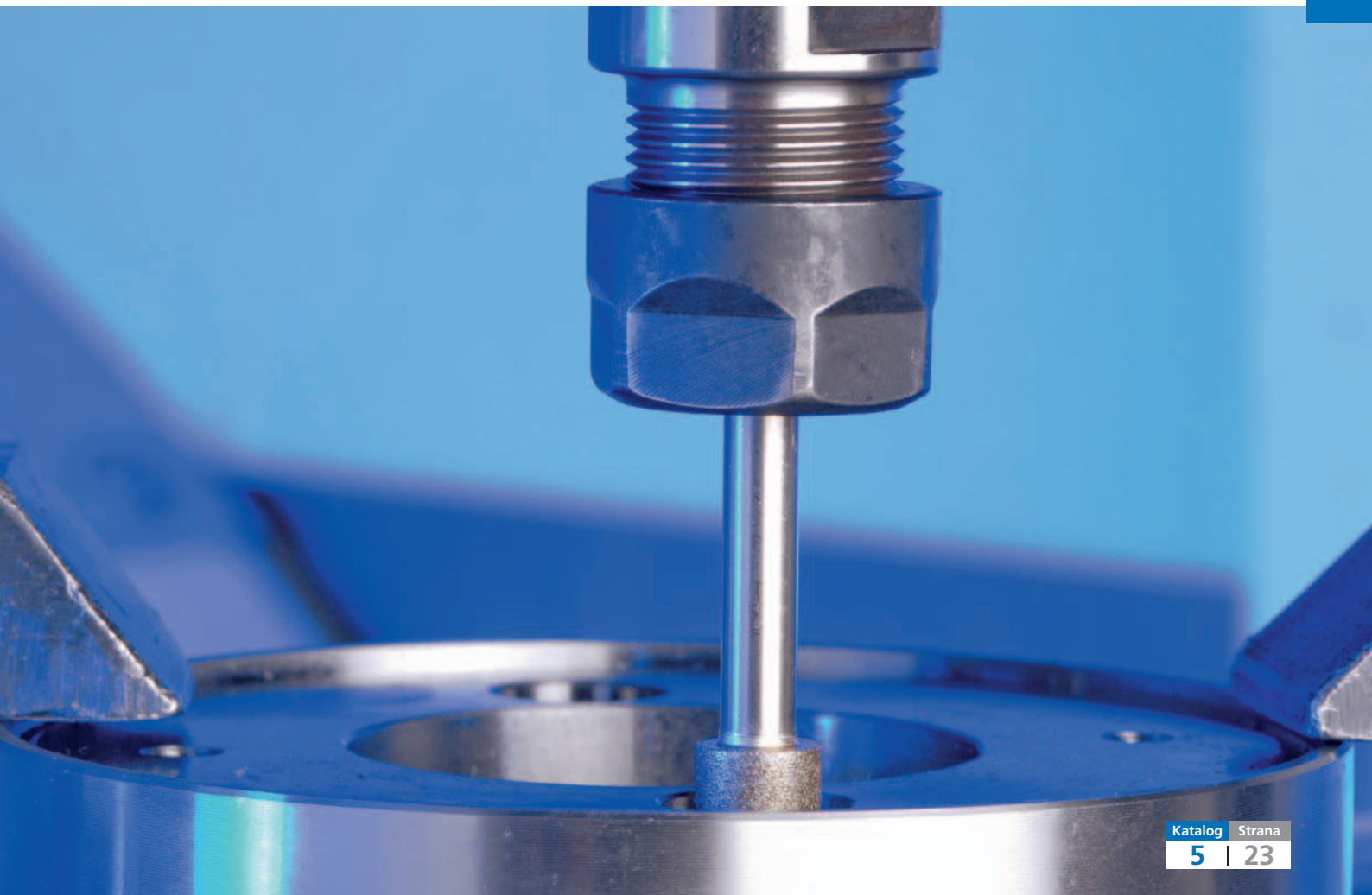
- Obráběcí stroj
- Robot
- Přímá bruska
- Pohon ohebnou hřídelí

Podmínky používání:

- S ohledem na jednovrstvý povlak musí být hnací vřetena a držáky nástrojů vysoce soustředné. Čím jemnější velikost zrna se použije, tím přesnější musí být soustřednost.
- Pohon nástroje musí mít dostatečný výkon na brusném vřetenu, aby byly zaručeny požadované otáčky i při zatížení.
- Pro stacionární pohony nástrojů musí být obráběcí stroj, nástroj a držák obrobku dostatečně pevné.
- Obrobek musí být stabilně namontován.

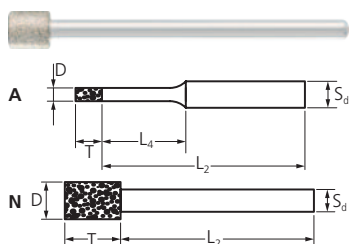
Doporučení pro použití:

- Galvanicky pokovené diamantové a CBN nástroje se mohou používat k broušení za sucha i za mokra. Může být nutné upřednostnit broušení za mokra, aby se snížilo opotřebení nástroje a riziko poškození teplem.
- Obecně platí toto: Pro optimální ekonomickou hodnotu vyberte velikost zrna tak hrubou, jak je možné, a tak jemnou, jak je nutné. Mezi ovlivňující faktory patří tvrdost materiálu a požadovaná kvalita koncové úpravy.
- Zanesené nástroje mohou být čištěny ultrazvukem. V případě silného znečištění povlaku čistěte s použitím ostřicího bloku DSB 2005025 (EAN 4007220**168332**). Více podrobných informací a údajů pro objednávání lze najít na straně 52.
- Vyberte co možná největší průměr nástroje, aby se zvýšil počet diamantových nebo CBN zrn, která zabírají do obrobku. Maximální průměr nástroje pro vnitřní broušení je 3/4 broušeného průměru.
- Rychlost podélného posuvu pro vnitřní broušení nesmí překročit 2/3 celkové šířky nástroje na otáčku obrobku. Posuv do záběru závisí na obráběném materiálu, rychlosti řezání, stabilitě nástroje, jeho držáku a pohonu nástroje.



Diamantové a CBN nástroje s galvanickými pojivky

Diamantová brusná tělíska



Válcový tvar ZY

Válcový tvar ZY je vhodný pro broušení otvorů, poloměrů a kontur při stacionárním a manuálním použití. Brusná tělíska mají od průměru o hodnotě 8 mm vybrání na čelní ploše.

A = zúžená stopka
N = nezúžená stopka



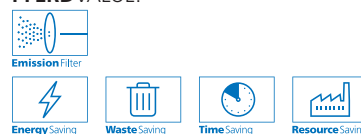
Doporučení pro použití:

- Broušení za sucha: 8–18 m/s
- Broušení za mokra: 15–25 m/s

Poznámky pro objednávání:

- Doplňte prosím v označení pro objednávku požadovanou velikost zrna.

PFERDVALUE:



D x T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	L ₄ [mm]	Velikost zrna				EAN 4007220	Označení pro objednávku
				D 64	D 91	D 126	D 181		

Stopka prům. 3 mm

0,5 x 2	3	38	5	354322	-	-	-	5	DZY-A 0,5-2/3 ...
0,8 x 2	3	38	5	354339	-	-	-	5	DZY-A 0,8-2/3 ...
1,0 x 4	3	36	9	354346	257883	257890	-	5	DZY-A 1,0-4/3 ...
1,2 x 4	3	36	9	354353	354360	354377	-	5	DZY-A 1,2-4/3 ...
1,4 x 4	3	36	9	354384	354391	354407	-	5	DZY-A 1,4-4/3 ...
1,6 x 4	3	36	10	-	354421	354438	-	5	DZY-A 1,6-4/3 ...
1,8 x 4	3	36	10	-	354452	354469	-	5	DZY-A 1,8-4/3 ...
2,0 x 4	3	36	10	354476	260784	119181	-	5	DZY-A 2,0-4/3 ...
2,2 x 4	3	36	14	-	354490	354506	-	5	DZY-A 2,2-4/3 ...
2,4 x 4	3	36	14	-	354520	354537	-	5	DZY-A 2,4-4/3 ...
2,6 x 4	3	36	14	-	354551	354568	-	5	DZY-A 2,6-4/3 ...
2,8 x 4	3	36	14	-	354582	354599	-	5	DZY-A 2,8-4/3 ...
3,0 x 4	3	36	19	354605	260821	119204	-	5	DZY-A 3,0-4/3 ...
3,5 x 5	3	45	-	-	260845	119211	-	5	DZY-N 3,5-5/3 ...
4,0 x 5	3	45	-	-	260869	119228	260876	5	DZY-N 4,0-5/3 ...
4,5 x 5	3	45	-	-	260883	119235	-	5	DZY-N 4,5-5/3 ...
5,0 x 5	3	45	-	-	260906	119242	260913	5	DZY-N 5,0-5/3 ...
5,5 x 6	3	44	-	-	257944	257951	257968	5	DZY-N 5,5-6/3 ...

Stopka prům. 6 mm

6,0 x 6	6	54	19	-	260920	119259	260937	1	DZY-A 6,0-6/6 ...
7,0 x 8	6	52	-	-	-	119266	-	1	DZY-N 7,0-8/6 ...
8,0 x 8	6	52	-	-	260968	119273	260975	1	DZY-N 8,0-8/6 ...
9,0 x 8	6	52	-	-	-	258040	-	1	DZY-N 9,0-8/6 ...
10,0 x 8	6	52	-	-	260982	119280	260999	1	DZY-N 10,0-8/6 ...
12,0 x 8	6	52	-	-	261002	119297	261019	1	DZY-N 12,0-8/6 ...
15,0 x 10	6	50	-	-	-	119303	-	1	DZY-N 15,0-10/6 ...
18,0 x 10	6	50	-	-	-	258163	-	1	DZY-N 18,0-10/6 ...
20,0 x 10	6	50	-	-	-	258194	-	1	DZY-N 20,0-10/6 ...

Stopka prům. 10 mm

15,0 x 10	10	110	-	-	-	355091	-	1	DZY-N 15,0-10/10 ...
-----------	----	-----	---	---	---	--------	---	---	----------------------

Stopka prům. 12 mm

25,0 x 10	12	110	-	-	-	355138	-	1	DZY-N 25,0-10/12 ...
-----------	----	-----	---	---	---	--------	---	---	----------------------

Speciální tvar ZY

Zvláštní tvar ZY je vhodný pro vybrušování výřezů a drážek v obtížně přístupných místech.

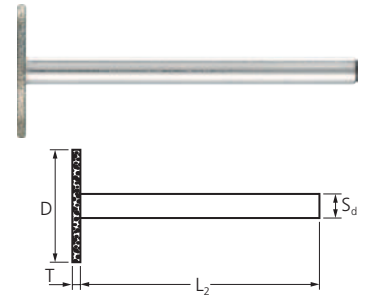
Doporučení pro použití:

- Broušení za sucha: 8–18 m/s
- Broušení za mokra: 15–25 m/s

Poznámky pro objednávání:

- Doplněte prosím v označení pro objednávku požadovanou velikost zrna.

PFERDVALUE:



D x T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	Velikost zrna		EAN 4007220	Označení pro objednávku
			D 64	D 91		

Stopka prům. 3 mm

8,0 x 0,5	3	35	353240	-	1	DZY-N 8,0-0,5/3 ...
14,0 x 0,5	3	35	353257	-	1	DZY-N 14,0-0,5/3 ...
14,0 x 1	3	35	353264	353271	1	DZY-N 14,0-1,0/3 ...

Kulový tvar KU

Kulový tvar KU je často používán při ručním opracování. Tento tvar je vhodný pro gravírování, broušení kontur a odstranění otřepů.

A = zúžená stopka

N = nezúžená stopka

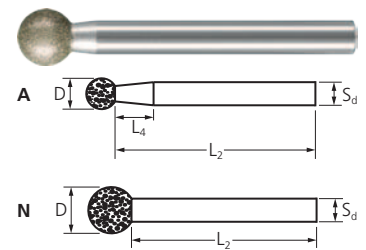
Doporučení pro použití:

- Broušení za sucha: 8–18 m/s
- Broušení za mokra: 15–25 m/s

Poznámky pro objednávání:

- Doplněte prosím v označení pro objednávku požadovanou velikost zrna.

PFERDVALUE:



D [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	L ₄ [mm]	Velikost zrna				EAN 4007220	Označení pro objednávku
				D 64	D 91	D 126	D 181		

Stopka prům. 3 mm

1,0	3	44	10	354926	258620	258637	258644	5	DKU-A 1,0/3 ...
2,0	3	43	8	354933	258651	258668	258675	5	DKU-A 2,0/3 ...
3,0	3	42	6	354940	258682	258699	258705	5	DKU-A 3,0/3 ...
4,0	3	41	5	-	258712	258729	258736	5	DKU-A 4,0/3 ...
5,0	3	40	2	-	258743	258750	258767	5	DKU-A 5,0/3 ...
6,0	3	39	-	-	258774	258781	258798	1	DKU-N 6,0/3 ...

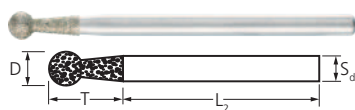
Stopka prům. 6 mm

8,0	6	52	10	-	-	258842	-	1	DKU-A 8,0/6 ...
10,0	6	50	5	-	-	258903	-	1	DKU-A 10,0/6 ...
12,0	6	48	-	-	-	258965	-	1	DKU-N 12,0/6 ...



Diamantové a CBN nástroje s galvanickými pojivy

Diamantová brusná tělíska



Speciální tvar KU

Speciální tvar KU je často používán pro odstranění otřepů u plastových profilů při ručním opracování. U tohoto tvaru je navíc, na zúžené stopce pod kulovým tvarem, nanášen brusný povlak. Díky speciálnímu tvaru nástroje lze optimálně opracovávat profily.

Doporučení pro použití:

- Broušení za sucha: 8–18 m/s
- Broušení za mokra: 15–25 m/s

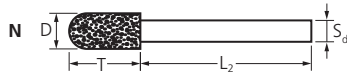
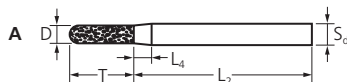
PFERDVALUE:



D x T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	Velikost zrna		EAN 4007220	Označení pro objednávku
			D 181			

Stopka prům. 3 mm

3,0 x 10	3	40	353844	1	DKU 3,0-10/3 D 181
4,0 x 10	3	40	353868	1	DKU 4,0-10/3 D 181



Válcový tvar s kulovým zakončením WR

Válcový tvar s kulovým zakončením WR je perfektně vhodný pro ruční opracování a lze jej použít pro nejrůznější práce při odstraňování otřepů a broušení. Hrubá zrnitost D 357 se výborně hodí k opracování plastů vyztužených skelným vláknem (GRP/CRP).

A = zúžená stopka
N = nezúžená stopka

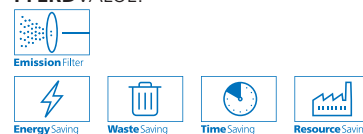
Doporučení pro použití:

- Broušení za sucha: 8–18 m/s
- Broušení za mokra: 15–25 m/s

Poznámky pro objednávání:

- Doplňte prosím v označení pro objednávku požadovanou velikost zrna.

PFERDVALUE:



D x T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	L ₄ [mm]	Velikost zrna		EAN 4007220	Označení pro objednávku
				D 126	D 357		

Stopka prům. 6 mm

5,0 x 18	6	50	5	955932	353981	1	DWR-A 5,0-18/6 ...
6,0 x 18	6	50	5	955949	353998	1	DWR-A 6,0-18/6 ...
10,0 x 20	6	50	-	955956	354001	1	DWR-N 10,0-20/6 ...



Další nářadí PFERD a cenné informace pro jeho použití při opracování plastů najdete v našem MANUÁLU „Nářadí PFERD pro opracování plastů“. Kontaktujte nás.

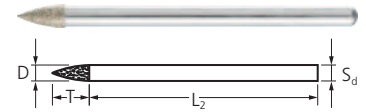
Střelovitý tvar SPG

Střelovitý tvar SPG se vynikajícím způsobem hodí pro opracování malých otvorů nebo vrtaných děr a také pro gravírování.

Doporučení pro použití:

- Broušení za sucha: 8–18 m/s
- Broušení za mokra: 15–25 m/s

PFERDVALUE:



D x T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	Velikost zrna		Označení pro objednávku
			D 126	EAN 4007220	
Stopka prům. 3 mm					
3,0 x 7	3	43	536421	1	DSPG 3,0-7/3 D 126
3,0 x 13	3	37	806203	1	DSPG 3,0-13/3 D 126
Stopka prům. 6 mm					
6,0 x 18	6	50	955963	1	DSPG 6,0-18/6 D 126

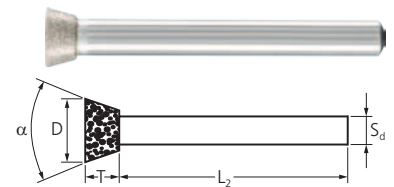
Hrcový tvar KT

Hrcový tvar KT se ideálním způsobem hodí pro opracování profilů, rovinných ploch a hran bez poškození válcové plochy.

Doporučení pro použití:

- Broušení za sucha: 8–18 m/s
- Broušení za mokra: 15–25 m/s

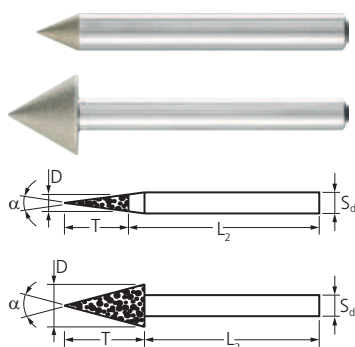
PFERDVALUE:



D x T [mm]	α	S _d [mm]	L ₂ [mm]	Velikost zrna		Označení pro objednávku
				D 126	EAN 4007220	
Stopka prům. 3 mm						
3,0 x 7	8°	3	43	354018	1	DKT 3,0-8°/3 D 126
Stopka prům. 6 mm						
10,0 x 5	30°	6	50	354025	1	DKT 10,0-30°/6 D 126

Diamantové a CBN nástroje s galvanickými pojivky

Diamantová brusná tělíska



Tvar špičatého kužele SK

Tvar špičatého kužele SK se vynikajícím způsobem hodí pro odjehlování vrtaných otvorů, přebrušování středních otvorů a pro srážení hran.



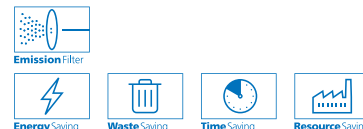
Doporučení pro použití:


- Broušení za sucha: 8–18 m/s
- Broušení za mokra: 15–25 m/s

Poznámky pro objednávání:

- Doplňte prosím v označení pro objednávku požadovanou velikost zrna.

PFERDVALUE:



D x T [mm]	α	S_d [mm]	L_2 [mm]	Velikost zrna			Označení pro objednávku
				D 64	D 126		
				EAN 4007220			

Stopka prům. 6 mm

6,0 x 45	7°	6	50	354049	955970	1	DSK 6,0-7°/6 ...
6,0 x 26	12°	6	50	354056	955987	1	DSK 6,0-12°/6 ...
6,0 x 21	15°	6	50	354063	955994	1	DSK 6,0-15°/6 ...
6,0 x 11	30°	6	50	354032	354070	1	DSK 6,0-30°/6 ...
6,0 x 5	60°	6	50	393390	956007	1	DSK 6,0-60°/6 ...
10,0 x 9	60°	6	50	806128	806135	1	DSK 10,0-60°/6 ...
10,0 x 5	90°	6	50	806142	806159	1	DSK 10,0-90°/6 ...
15,0 x 13	60°	6	50	806166	806173	1	DSK 15,0-60°/6 ...
15,0 x 7,5	90°	6	50	806180	806197	1	DSK 15,0-90°/6 ...



Sada diamantových brusných tělísek

Sada obsahuje 10 diamantových brusných tělísek o zrnitosti D 126 v nejvíce používaných tvarech a rozměrech. Nerozbitný plastový box chrání nástroje před nečistotou a poškozením.

Obsah:

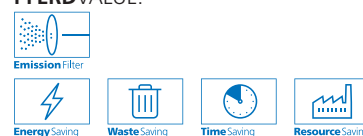
po 1 kusu:


- DZY-A 1,0-4/3 D 126
- DZY-A 2,0-4/3 D 126
- DZY-N 4,0-5/3 D 126
- DZY-N 5,0-5/3 D 126
- DZY-N 14,0-1,1/3 D 126
- DKU-A 2,0/3 D 126
- DKU-A 4,0/3 D 126
- DKU-N 6,0/3 D 126
- DSPG 3,0-7/3 D 126
- DKT 3,0-8°/3 D 126

Doporučení pro použití:

- Broušení za sucha: 8–18 m/s
- Broušení za mokra: 15–25 m/s

PFERDVALUE:



S_d [mm]	Velikost zrna			Označení pro objednávku
	D 126			
	EAN 4007220			
3	103845		1	D-Set/3 D126

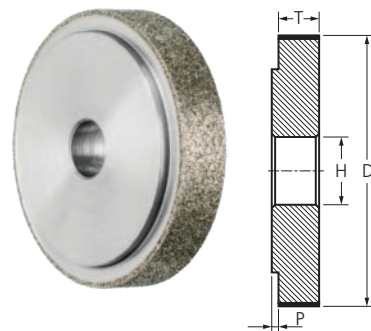
Brusné disky 1A1

Diamantové brusné kotouče jsou používány stacionárně. Brusné kotouče s vnějším průměrem větším než 18 mm mají přídatný zkušební pásek, který umožňuje přesnou montáž a vyrovnání na vřetenu stroje. Použitím stabilního upínacího trnu lze zajistit optimální opracování hluboko se nacházejících otvorů, resp. velmi dlouhých otvorů.

Doporučení pro použití:

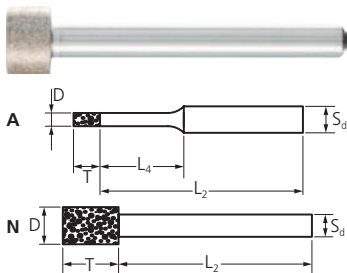
- Broušení za sucha: 8–18 m/s
- Broušení za mokra: 15–25 m/s

PFERDVALUE:



D x T [mm]	H [mm]	P [mm]	Velikost zrna			Označení pro objednávku
			D 151	EAN 4007220		
12,0 x 10	8	-	665893		1	D1A1 12-10-8 D 151
14,0 x 10	8	-	665961		1	D1A1 14-10-8 D 151
16,0 x 10	8	-	665978		1	D1A1 16-10-8 D 151
18,0 x 10	8	2	665992		1	D1A1 18-10-8 D 151
20,0 x 10	8	2	354629		1	D1A1 20-10-8 D 151
30,0 x 10	10	2	354636		1	D1A1 30-10-10 D 151
40,0 x 10	10	2	354643		1	D1A1 40-10-10 D 151
50,0 x 10	10	2	354131		1	D1A1 50-10-10 D 151





Válcový tvar ZY

Válcový tvar ZY je vhodný pro broušení otvorů, poloměrů a kontur při stacionárním a manuálním použití. Brusná tělíska mají od průměru o hodnotě 8 mm vybrání na čelní ploše.

A = zúžená stopka
N = nezúžená stopka



Doporučení pro použití:

- Broušení za sucha: 15–25 m/s
- Broušení za mokra: 20–40 m/s

Poznámky pro objednávání:

- Doplňte prosím v označení pro objednávku požadovanou velikost zrna.

PFERDVALUE:



D x T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	L ₄ [mm]	Velikost zrna		EAN 4007220	Označení pro objednávku
				B 64	B 126		
				EAN 4007220			

Stopka prům. 3 mm

0,5 x 2	3	38	5	354650	-	5	BZY-A 0,5-2/3 ...
0,8 x 2	3	38	5	354667	-	5	BZY-A 0,8-2/3 ...
1,0 x 4	3	36	9	354674	258224	5	BZY-A 1,0-4/3 ...
1,2 x 4	3	36	9	354681	354698	5	BZY-A 1,2-4/3 ...
1,4 x 4	3	36	9	-	354711	5	BZY-A 1,4-4/3 ...
1,6 x 4	3	36	10	354728	354735	5	BZY-A 1,6-4/3 ...
1,8 x 4	3	36	10	-	354759	5	BZY-A 1,8-4/3 ...
2,0 x 4	3	36	10	354766	119310	5	BZY-A 2,0-4/3 ...
2,2 x 4	3	36	14	-	354780	5	BZY-A 2,2-4/3 ...
2,4 x 4	3	36	14	354797	354803	5	BZY-A 2,4-4/3 ...
2,6 x 4	3	36	14	354810	354827	5	BZY-A 2,6-4/3 ...
2,8 x 4	3	36	14	-	354841	5	BZY-A 2,8-4/3 ...
3,0 x 4	3	36	19	354858	119334	5	BZY-A 3,0-4/3 ...
3,5 x 5	3	45	-	354865	119341	5	BZY-N 3,5-5/3 ...
4,0 x 5	3	45	-	354872	119358	5	BZY-N 4,0-5/3 ...
4,5 x 5	3	45	-	-	119365	5	BZY-N 4,5-5/3 ...
5,0 x 5	3	45	-	354896	119372	5	BZY-N 5,0-5/3 ...
5,5 x 6	3	44	-	-	258286	5	BZY-N 5,5-6/3 ...

Stopka prům. 6 mm

6,0 x 6	6	54	19	354919	119389	1	BZY-A 6,0-6/6 ...
7,0 x 8	6	52	-	-	119396	1	BZY-N 7,0-8/6 ...
8,0 x 8	6	52	-	-	119402	1	BZY-N 8,0-8/6 ...
9,0 x 8	6	52	-	-	258408	1	BZY-N 9,0-8/6 ...
10,0 x 8	6	52	-	-	119419	1	BZY-N 10,0-8/6 ...
12,0 x 8	6	52	-	-	119426	1	BZY-N 12,0-8/6 ...
13,0 x 10	6	50	-	-	258460	1	BZY-N 13,0-10/6 ...
14,0 x 10	6	50	-	-	258491	1	BZY-N 14,0-10/6 ...
15,0 x 10	6	50	-	-	119433	1	BZY-N 15,0-10/6 ...
18,0 x 10	6	50	-	-	258521	1	BZY-N 18,0-10/6 ...
20,0 x 10	6	50	-	-	258552	1	BZY-N 20,0-10/6 ...

Stopka prům. 10 mm

15,0 x 10	10	110	-	-	355145	1	BZY-N 15,0-10/10 ...
-----------	----	-----	---	---	--------	---	----------------------

Válcová brusná tělíska se stopkou z tvrdokovu

Válcová brusná tělíska se stopkou z tvrdokovu se používají pro vnitřní broušení na stacionárních strojích.

Stopka z tvrdokovu má v porovnání s ocelovou stopkou přibližně třikrát vyšší modul pružnosti (E-modul). Tento modul vyjadřuje velikost deformace tělíska při působení zátěže.

Při vnitřním broušení nabízejí nástroje se stopkami z tvrdokovu vyšší míru úběru materiálu, lepší povrchy a přesnější tolerance tvaru a polohy.

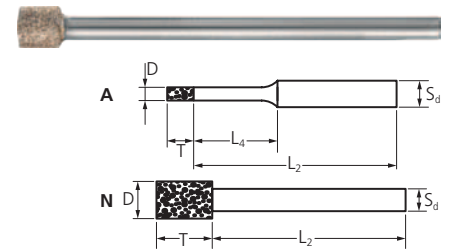
A = zúžená stopka

N = nezúžená stopka

Doporučení pro použití:

- Broušení za sucha: 15–25 m/s
- Broušení za mokra: 20–40 m/s

PFERDVALUE:



D x T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	L ₄ [mm]	Velikost zrna		Označení pro objednávku
				B 151	EAN 4007220	
Stopka prům. 3 mm						
4,0 x 5	3	43	-	353714	1	BZY-N 4,0-5/3 HM B 151
5,0 x 5	3	43	-	353721	1	BZY-N 5,0-5/3 HM B 151
Stopka prům. 6 mm						
6,0 x 6	6	98	19	353691	1	BZY-A 6,0-6/6 HM B 151
8,0 x 8	6	98	-	353738	1	BZY-N 8,0-8/6 HM B 151
12,0 x 8	6	98	-	956014	1	BZY-N 12,0-8/6 HM B 151

Kulový tvar KU

CBN brusná tělíska kulového tvaru se často používají ke gravírování nebo vytváření kontur, jakož i k odstraňování ořepů.

A = zúžená stopka

N = nezúžená stopka

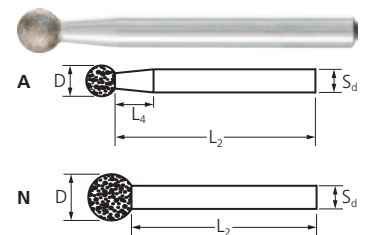
Doporučení pro použití:

- Broušení za sucha: 15–25 m/s
- Broušení za mokra: 20–40 m/s

Poznámky pro objednávání:

- Doplňte prosím v označení pro objednávku požadovanou velikost zrna.

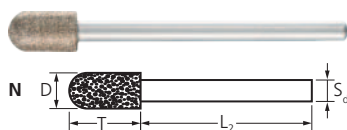
PFERDVALUE:



D [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	L ₄ [mm]	Velikost zrna		Označení pro objednávku
				B 64	B 126	
Stopka prům. 3 mm						
1,0	3	44	10	354957	258996	5 BKU-A 1,0/3 ...
2,0	3	43	8	354964	259023	5 BKU-A 2,0/3 ...
3,0	3	42	6	354971	259054	5 BKU-A 3,0/3 ...
4,0	3	41	5	-	259085	5 BKU-A 4,0/3 ...
5,0	3	40	2	-	259115	5 BKU-A 5,0/3 ...
6,0	3	39	-	-	259146	1 BKU-N 6,0/3 ...
Stopka prům. 6 mm						
8,0	6	52	10	-	259207	1 BKU-A 8,0/6 ...
10,0	6	50	5	-	259269	1 BKU-A 10,0/6 ...
12,0	6	48	-	-	259320	1 BKU-N 12,0/6 ...

Diamantové a CBN nástroje s galvanickými pojivky

CBN brusná tělíska



Válcový tvar s kulovým zakončením WR

Válcový tvar s kulovým zakončením WR je perfektně vhodný pro ruční opracování a lze jej použít pro nejrůznější práce při odstraňování otřepů a broušení.

N = nezúžená stopka

Doporučení pro použití:

- Broušení za sucha: 15–25 m/s
- Broušení za mokra: 20–40 m/s

PFERDVALUE:



D x T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	Velikost zrna	Označení pro objednávku
			B 126	
			EAN 4007220	

Stopka prům. 3 mm

5,0 x 10	3	40	354087	1	BWR-N 5,0-10/3 B 126
6,0 x 10	3	40	354094	1	BWR-N 6,0-10/3 B 126



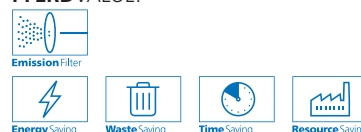
Střelovitý tvar SPG

Střelovitý tvar SPG se vynikajícím způsobem hodí pro opracování malých otvorů nebo vrtaných děr a také pro gravírování.

Doporučení pro použití:

- Broušení za sucha: 15–25 m/s
- Broušení za mokra: 20–40 m/s

PFERDVALUE:



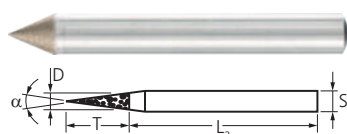
D x T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	Velikost zrna	Označení pro objednávku
			B 126	
			EAN 4007220	

Stopka prům. 3 mm

3,0 x 7	3	43	354100	1	BSPG 3,0-7/3 B 126
---------	---	----	--------	---	--------------------

Stopka prům. 6 mm

6,0 x 18	6	50	354117	1	BSPG 6,0-18/6 B 126
----------	---	----	--------	---	---------------------



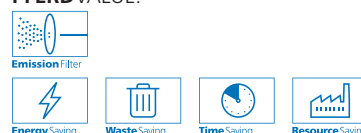
Tvar špičatého kužele SK

Tvar špičatého kužele SK se vynikajícím způsobem hodí pro odjehlování vrtaných otvorů, přebrušování středících otvorů a pro srážení hran.

Doporučení pro použití:

- Broušení za sucha: 15–25 m/s
- Broušení za mokra: 20–40 m/s

PFERDVALUE:



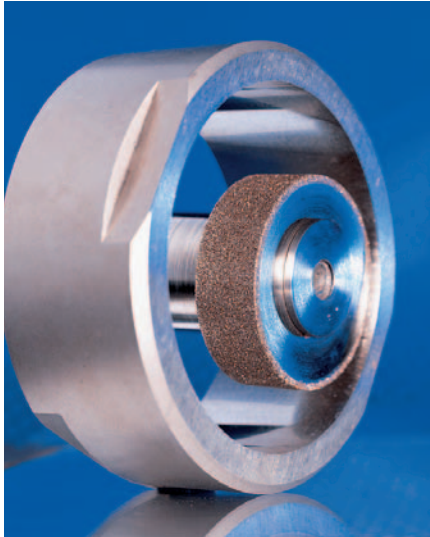
D x T [mm]	α	S _d [mm]	L ₂ [mm]	Velikost zrna	Označení pro objednávku
				B 64	
				EAN 4007220	

Stopka prům. 6 mm

6,0 x 7	45°	6	50	393406	1	BSK 6,0-45°/6 B 64
6,0 x 5	60°	6	50	393413	1	BSK 6,0-60°/6 B 64

Brusné disky 1A1

Brusné kotouče CBN jsou používány stacionárně. Tyto brusné kotouče mají přídavný zkušební pásek, který umožňuje přesnou montáž a vyrovnání na vřetenu stroje. Použitím stabilního upínacího trnu lze zajistit optimální opracování hluboko se nacházejících otvorů, resp. velmi dlouhých otvorů.



Doporučení pro použití:

- Broušení za sucha: 15–25 m/s
- Broušení za mokra: 20–40 m/s

PFERDVALUE:



Emission Filter



Energy Saving



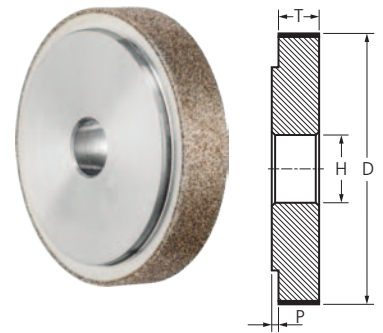
Waste Saving




Time Saving



Resource Saving

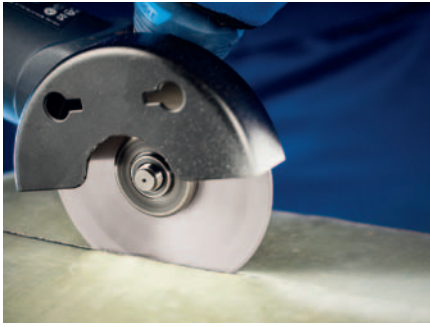


D x T [mm]	H [mm]	P [mm]	Velikost zrna		Označení pro objednávku
			B 151		
			EAN 4007220		
20,0 x 10	8	2	355015	1	B1A1 20-10-8 B 151
30,0 x 10	10	2	355039	1	B1A1 30-10-10 B 151
40,0 x 10	10	2	355053	1	B1A1 40-10-10 B 151
50,0 x 10	10	2	355077	1	B1A1 50-10-10 B 151



Diamantové a CBN nástroje s galvanickými pojivy

Diamantové řezací kotouče



Diamantové řezací kotouče s galvanicky nanášeným brusivem se vyznačují mimořádně účinným řezáním díky velkým prostorům pro třísky.

Vhodné pohony nástrojů:

- Úhlové brusky
- Pohony ohebných hřídelí
- Přímé brusky
- Stacionární stroje

Poznámka:

- Jiné rozměry a CBN řezací kotouče jsou k dispozici na vyžádání. Další informace o řešeních nástrojů specifických podle zákazníka najdete na straně 14.

Tipy k výběru nástrojů:

- Při řezání skla, keramiky nebo tvrdokovu používejte jemné velikosti zrna D 64 nebo D 151.
- Při řezání předslinuté keramiky používejte hrubé velikosti zrna D 357 nebo D 427.
- Pro řezání, ořezávání nebo řezání na míru plastů zesílených vlákny (GRP/CRP) používejte hrubé velikosti zrna D 357 nebo D 427. Jemné velikosti zrna D 64 a D 151 se mohou používat také pro malé geometrie.
- Velikost zrna D 852 se výjimečným způsobem hodí pro opracování šedé a tvárné litiny (GG a GGG, nebo GJL a GJS).

Tvar D
(souvislá povrchová úprava)



Souvislá povrchová úprava je zvláště vhodná pro velmi jemné oddělovací řezy.

Tvar G
(s ochrannými segmenty)



Souvislá povrchová úprava s ochrannými segmenty usnadňuje optimální volné řezání.

Tvar S 2
(segmentovaný)



Segmentace umožňuje zvláště kvalitní odstraňování třísek.



Diamantové řezací kotouče

Diamantové řezací kotouče s galvanicky nanášeným brusivem se používají s velikostmi zrna od D 64 do D 427 pro řezání tvrdých materiálů, jako je například tvrdokov nebo keramika a plasty vyztužené vlákny (GRP/CRP).

PFERDVALUE:



Emission Filter



Energy Saving



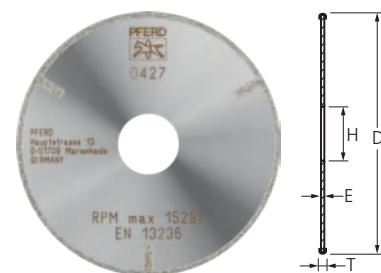
Waste Saving



Time Saving



Resource Saving



D [mm]	T [mm]	E [mm]	H [mm]	Tvar	Ochranné segm. pro každou stranu	Velikost zrna				Označení pro objednávku
						D 64	D 151	D 357	D 427	
						EAN 4007220				

Tvrdé materiály, např. sklo, keramika nebo tvrdokov

22	0,5	0,3	1,7	D	žádné	355190	-	-	-	1	D1A1R 22-0,5-1,7 D 64 GAD
30	1,0	0,6	10	D	žádné	-	355206	-	-	1	D1A1R 30-1-10 D 151 GAD
40	1,0	0,6	10	D	žádné	-	355213	-	-	1	D1A1R 40-1-10 D 151 GAD
50	1,4	1,0	6	D	žádné	-	355220	-	-	1	D1A1R 50-1,4-6 D 151 GAD
			10	D	žádné	-	666043	-	-	1	D1A1R 50-1,4-10 D 151 GAD
125	1,4	1,0	20	D	žádné	-	355237	-	-	1	D1A1R 125-1,4-20 D 151 GAD

Plasty zpevněné vlákny (GRP a CRP) a také předem slinutá a zelená keramika

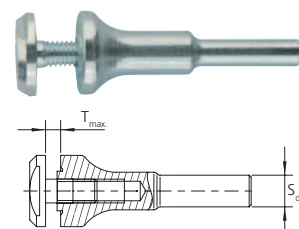
50	2,0	1,0	6	D	žádné	-	-	308790	-	1	D1A1R 50-2-6 D 357 GAD
			6	G	3	-	-	168530	-	1	D1A1R 50-2-6 D 357 GAG
			10	D	žádné	-	-	666067	-	1	D1A1R 50-2-10 D 357 GAD
			10	G	3	-	-	666050	-	1	D1A1R 50-2-10 D 357 GAG
75	2,0	1,0	10	D	žádné	-	-	956038	-	1	D1A1R 75-2-10 D 357 GAD
			10	G	3	-	-	393420	-	1	D1A1R 75-2-10 D 357 GAG
100	2,0	1,0	22,23	D	žádné	-	-	-	805992	1	D1A1R 100-2-22,23 D 427 GAD
			22,23	G	3	-	-	-	806005	1	D1A1R 100-2-22,23 D 427 GAG
115	2,0	1,0	22,23	D	žádné	-	-	-	806012	1	D1A1R 115-2-22,23 D 427 GAD
			22,23	G	3	-	-	-	806029	1	D1A1R 115-2-22,23 D 427 GAG
125	2,0	1,0	22,23	D	žádné	-	-	-	806036	1	D1A1R 125-2-22,23 D 427 GAD
			22,23	G	3	-	-	-	806043	1	D1A1R 125-2-22,23 D 427 GAG
178	2,0	1,0	22,23	D	žádné	-	-	-	806050	1	D1A1R 178-2-22,23 D 427 GAD
230	2,5	1,5	22,23	S2	žádné	-	-	-	806074	1	D1A1RSS 230-2,5-22,23 D 427 GAS2
250	2,5	1,5	22,23	S2	žádné	-	-	-	806081	1	D1A1RSS 250-2,5-22,23 D 427 GAS2
300	2,5	1,5	30	S2	žádné	-	-	-	806098	1	D1A1RSS 300-2,5-30,0 D 427 GAS2
350	2,8	1,8	30	S2	žádné	-	-	-	806104	1	D1A1RSS 350-2,8-30,0 D 427 GAS2
400	3,8	2,8	30	S2	žádné	-	-	-	806111	1	D1A1RSS 400-3,8-30,0 D 427 GAS2

Držáky nástrojů pro diamantové řezací kotouče

Příslušenství pro montáž diamantových řezacích kotoučů až do průměru 75 mm.

Bezpečnostní upozornění:

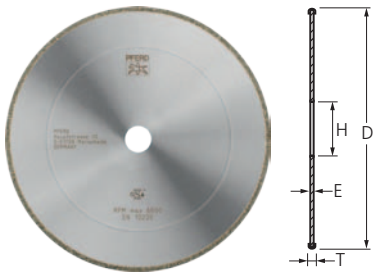
- Z bezpečnostních důvodů je nezbytné dodržet stanovené mezní hodnoty otáček.



S _d [mm]	Vhodné pro prům. upínacího otvoru [mm]	Max. šířka nástroje T _{max} [mm]	EAN 4007220	Max. dov. otáčky	Označení pro objednávku
3	1,7	1,0	443606	28 000	BO 3/1,7 1
6	10	3,0	956045	30 000	BO 6/10 3
8	10	3,0	806401	30 000	BO 8/10 3

Diamantové a CBN nástroje s galvanickými pojivky

Diamantové řezací kotouče a brusná tělíska pro slévárny



Diamantové řezací kotouče pro šedou a tvárnou litinu

Diamantové řezací kotouče s galvanicky nanášeným brusivem s velikostí zrna D 852 se výjimečným způsobem hodí pro opracování šedé a tvárné litiny (GG a GGG, resp. GJL a GJS) jakož i pro použití v robotů. Průměr 230 mm je vhodný pro běžně prodávané úhlové brusky, průměr 400 mm pro stacionární použití.

Výhody:

- Velmi dlouhá životnost nástroje.
- Ideální pro práci na hluboko položených místech díky konstantnímu průměru nástroje.
- Snadné a rychlé odstranění kovových vměstků.
- Minimalizované tvoření prachu díky jednovrstvému povlaku a hrubým třískám.

Opracovatelné materiály:

Šedá/tvárná litina (GG/GJL, GGG/GJS)

Vhodné pohony nástrojů:

Úhlová bruska, stacionární stroje

Příslušenství:

- Sada upínacích přírub SFS 76 pro tenké řezací kotouče 180/230 mm pomáhá omezit hluk během ručního broušení (závit M14: EAN 4007220**595275**, závit 5/8": EAN 4007220**895856**).



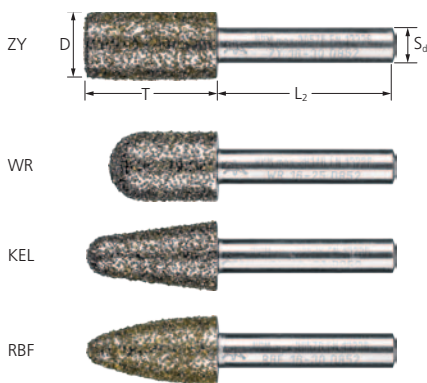
PFERDVALUE:



D [mm]	T [mm]	E [mm]	H [mm]	Tvar	Ochranné segm. pro každou stranu	Velikost zrna		Označení pro objednávku
						D 852	EAN 4007220	

Šedá a tvárná litina (GG a GGG, nebo GJL a GJS)

230	3,8	1,8	22,23	D	žádné	956021	1	D1A1R 230-3,8-22,23 D 852 GAD
400	4,5	2,5	40	D	žádné	947449	1	D1A1R 400-4,5-40,0 D 852 GAD



Diamantová brusná tělíska pro šedou a tvárnou litinu

Diamantová brusná tělíska s velikostí zrna D 852 se výjimečným způsobem hodí pro opracování šedé a tvárné litiny (GG a GGG, resp. GJL a GJS).

Výhody:

- Vynikající životnost nástroje.
- Rychlé a účinné broušení s nejvyšší možnou mírou úběru materiálu.
- Snadná a rychlá eliminace kovových vměstků díky mimořádně tvrdému brusivu z diamantu.
- Nízká prašnost díky rozměrové stabilitě brusného nástroje (žádné opotřebení nástroje).

Opracovatelné materiály:

Šedá/tvárná litina (GG/GJL, GGG/GJS)

Pracovní operace:

Broušení, orovnávání svarů, odjehlování

Doporučení pro použití:

- Broušení za sucha: 30–50 m/s

Vhodné pohony nástrojů:

Pohon ohebnou hřídelí, přímá bruska, stacionární stroje

PFERDVALUE:



D x T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	Velikost zrna		Označení pro objednávku
			D 852	EAN 4007220	

Válcový tvar ZY

16,0 x 30	8	40	103708	1	DZY-N 16-30/8 D 852
20,0 x 30	8	40	103753	1	DZY-N 20-30/8 D 852

Válcový tvar s kulovým zakončením WR

10,0 x 20	6	40	097366	1	DWR-N 10-20/6 D 852
12,0 x 25	6	40	097373	1	DWR-N 12-25/6 D 852
16,0 x 25	8	40	097472	1	DWR-N 16-25/8 D 852

Kuželový tvar s kulovým zakončením KEL

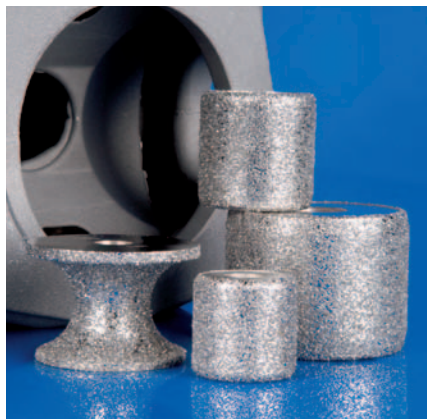
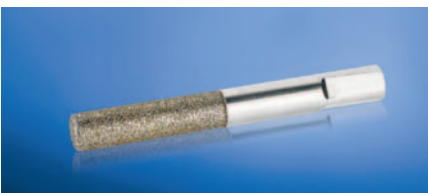
16,0 x 30	8	40	097489	1	DKEL-N 16-30/8 D 852
-----------	---	----	--------	---	----------------------

Stromovitý tvar RBF

12,0 x 25	6	40	102800	1	DRBF-N 12-25/6 D 852
16,0 x 30	8	40	103692	1	DRBF-N 16-30/8 D 852



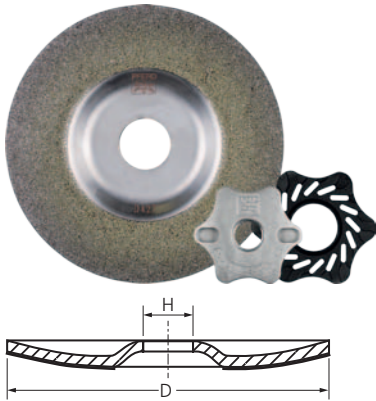
Řešení nástrojů specifická podle zákazníka pro šedou a tvárnou litinu



Další informace o řešeních nástrojů specifických podle zákazníka najdete na straně 14.

Diamantové a CBN nástroje s galvanickými pojivy

Diamantové brusné kotouče CC-GRIND-SOLID-DIAMOND



CC-GRIND-SOLID-DIAMOND

Diamantový brusný kotouč CC-GRIND-SOLID-DIAMOND byl vyvinutý speciálně pro použití na tvrdých materiálech, které nelze opracovat použitím konvenčních nástrojů zhotovených z korundu nebo karbidu křemíku.

Opracovatelné materiály:

Okuje, povlaky odolné proti opotřebení (práškové slitiny a tvrdé slitiny), technická keramika, duroplasty zesílené vlákny (GRP/CRP), karbid křemíku, niklové nebo titanové superslitiny, šedá/tvárná litina (GG/GJL, GGG/GJS)

Doporučení pro použití:

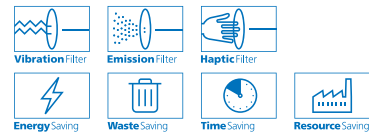
- Používejte pouze čelo kotouče, nejsou vhodné pro obvodové broušení.
- Za účelem prodloužení životnosti brusného kotouče na povlácích odolných vůči okujím a opotřebení, omezte řeznou rychlost úhlové brusky s regulací otáček na 30 až 40 m/s.


- Za účelem dosažení optimálních výsledků používejte se sadou upínacích přírub CC-GRIND-SOLID/FLEX.
- Při použití na úhlových bruskách se závitem 5/8-11, je nutné vhodnou sadu upínacích přírub objednat samostatně.

Poznámky pro objednávání:

- Vhodná sada upínacích přírub (závit M14) je zahrnuta v dodávce.

PFERDVALUE:



D [mm]	H [mm]	Velikost zrna		Integrovaná sada upínacích přírub	Max. dov. otáčky		Označení pro objednávku
		D 427	D 852				
		EAN 4007220					
100	16,0	068335	068366	SFS CC-GRIND-SOLID 100 M10	15 300	1	CC-GRIND-SOLID-DIAMOND 100-16,0 ...
115	22,23	068342	068373	SFS CC-GRIND-SOLID 115/125 M14	13 300	1	CC-GRIND-SOLID-DIAMOND 115-22,23 ...
125	22,23	068359	068380	SFS CC-GRIND-SOLID 115/125 M14	12 200	1	CC-GRIND-SOLID-DIAMOND 125-22,23 ...



Vhodná sada upínacích přírub pro závitové vřeteno 5/8-11:
SFS CC-GRIND-SOLID 115/125 5/8"
(EAN 4007220887592):
Podrobné informace a údaje o
objednávání naleznete v části katalogu 6.



Další informace ohledně produktového programu CC-GRIND naleznete v části katalogu 6.



Diamantové listy do přímočarých pil



Diamantové listy do přímočarých pil

Diamantové listy do přímočarých pil se obzvláště hodí pro práci na dílech z plastů zpevněných vlákny (GRP/CRP), např. pro zhotovování výřezů v nádržích nebo pro řezání prefabrikovaných desek.

Tyto listy se vyznačují zejména variabilním vedením řezu pro zhotovení nejrůznějších geometrických tvarů a vysokou životností.

Listy jsou vhodné pro všechny přímočaré pily s adaptérem Bosch.

Opracovatelné materiály:

Duroplasty zesílené vlákny (GRP/CRP)

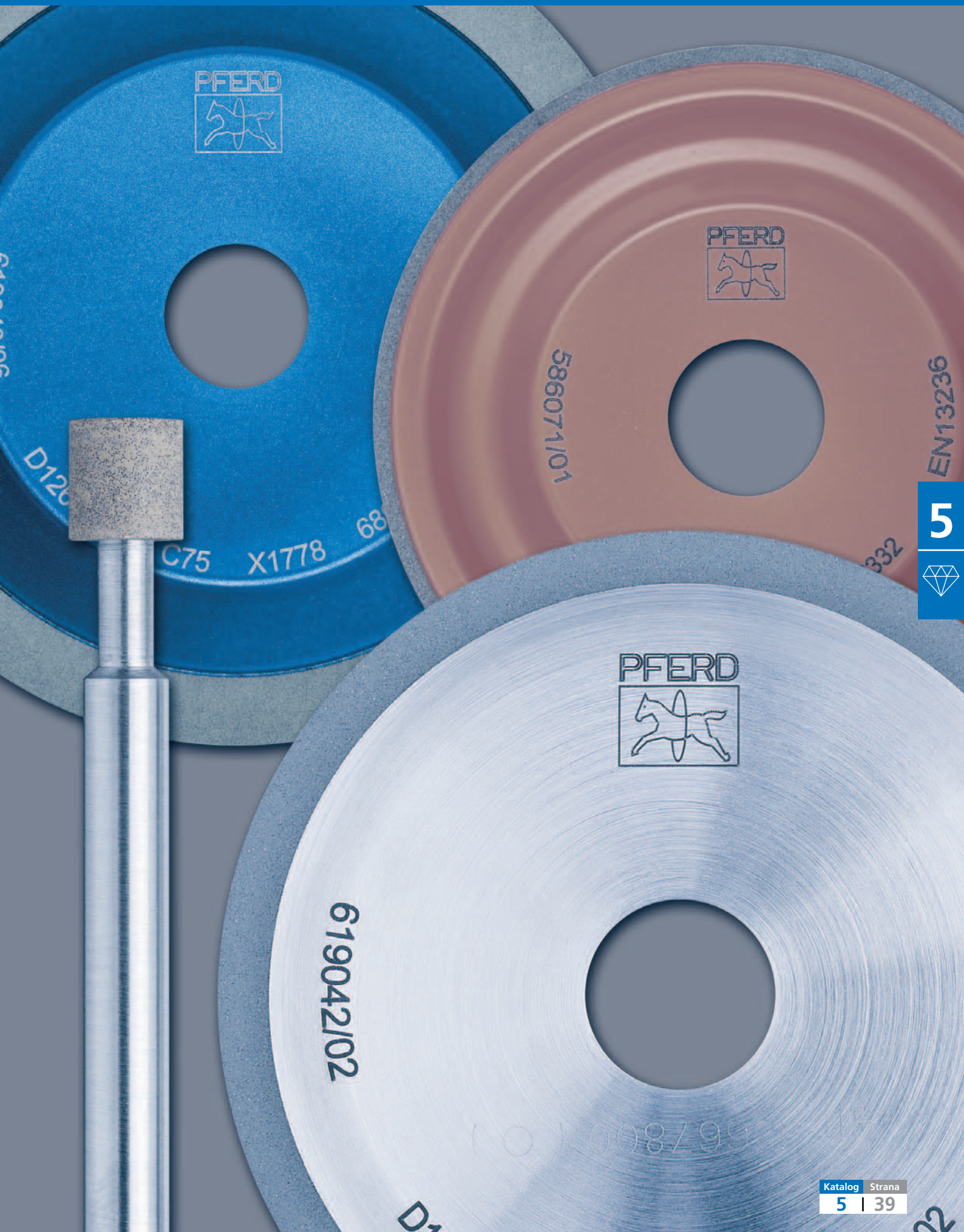
Vhodné pohony nástrojů:

Přímočará pila

Pracovní operace:

Výřezávání otvorů, řezání

Celková délka [mm]	Celková šířka [mm]	Délka povlaku [mm]	Velikost zrna			Označení pro objednávku
			D 357	EAN 4007220		
75	2	50	535950		1	DIA-SSB 50/75 D 357
100	2	75	535967		1	DIA-SSB 75/100 D 357





Diamantové a CBN brusné kotouče s pryskyřičným pojivem se často používají k broušení nástrojů z tvrdokovu nebo rychlořezné oceli a v jiných výrobních brusných procesech. Používají se k broušení za mokra i za sucha.

Výhody:

- Charakteristiky pryskyřičného pojiva mohou být optimálně přizpůsobeny dané pracovní operaci.
- Snadné orovnávaní.

Vhodné pohony nástrojů:

- Obráběcí stroj

Doporučení pro použití:

- Větší průměr D umožňuje vyšší ekonomickou hodnotu díky lepším tepelným a kinematickým podmínkám.
- Vždy vyberte užší šířku povlaku W nebo U, než je broušený obrobek.
- Větší tloušťka povlaku X ovlivňuje náklady na materiál (diamant nebo CBN) a na pojivo. Má však jen malý vliv na výrobní náklady. Větší tloušťka povlaku X je tedy obecně ekonomičtější.
- Dodržujte doporučené řezné rychlosti na straně 10.

Orovnávání

Nástroje s pryskyřičným pojivem se snadno orovnávaní. Různé kontury nástrojů lze obrábět se stejnými nástroji. Po orovnání dbejte na to, aby byl povlak opracován s použitím ostřího bloku SBL 1002413 a obnovily se tak charakteristiky snadného řezání nástroje. Více podrobných informací a údajů pro objednávání lze najít na straně 43.

Chladivo

Pokud je to možné, dávejte přednost broušení za mokra před broušením za sucha. Snižuje se tím opotřebení nástroje a riziko poškození obrobku teplem. Při broušení za mokra se za výjimečných okolností mohou používat také pojiva určená k broušení za sucha.

Diamantové brusné kotouče:

Emulze 1–5 %

CBN brusné kotouče:

Minerální oleje s nízkou viskozitou nebo emulze (5–8 %) s EP aditivy

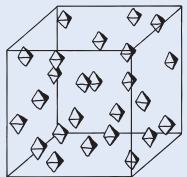
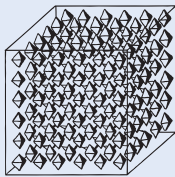
Koncentrace

Koncentrace je množství zrna v karátech [ct] (= 0,2 g) na kubický centimetr brusného povlaku. Koncentrace C 100 odpovídá 4,4 ct/cm³ a zhruba 25 % objemu brusiva v celkovém pojivu. Obvyklé rozpětí koncentrace můžete zjistit z tabulky vlevo.

Při vysoké koncentraci je nástroj odolnější proti otěru. Tato vlastnost je obzvláště žádoucí při všech brusných pracích na profilech.

Výhody z hlediska životnosti nástroje, vyplývající z vysoké koncentrace, zpravidla kompenzují vyšší náklady na nástroj (dané větším objemem diamantového nebo CBN zrna). Pamatujte si, že vysoká koncentrace může zapříčinit větší brusné síly a vyšší procesní teploty. Není proto vždy technologicky a ekonomicky nejlepším řešením.

Údaje o koncentraci	Hmotnost v karátech na cm ³ objemu povlaku [ct/cm ³]	Objem zrna v % brusného povlaku
C 25	1,1	6,25
C 38	1,65	9,50
C 50	2,2	12,50
C 75	3,3	18,75
C 100	4,4	25,00
C 125	5,5	31,25


Koncentrace	
nízká např. C 25	vysoká např. C 125
	

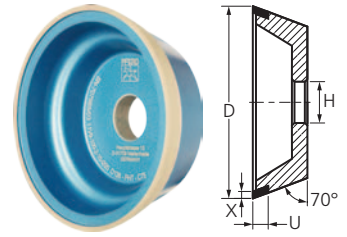
Typy pojiv

PHT	PHN	PH 4.1 (pouze CBN)	PH 4.2 (pouze CBN)	PHST
Pojivo z fenolové pryskyřice pro vysoce výkonné broušení za sucha. Pojivo PHT je určeno k broušení za sucha a umožňuje broušení za studena i bez chladiva.	Pojivo z fenolové pryskyřice pro vysoce výkonné broušení za mokra. Pojivo PHN je určeno k broušení za mokra. Je poměrně tvrdé a nabízí vynikající životnost nástroje a rozměrovou stabilitu.	Pojivo z fenolové pryskyřice pro nejvyšší míry úběru materiálu. Velmi dlouhá životnost nástroje. Hodí se pro broušení za sucha i za mokra.	Vysoce výkonné pojivo pro broušení za studena za sucha při nízkých rychlostech posuvu do záběru. Jen pro 11V9 a 12V9 o průměru do 150 mm.	Pojivo z fenolové pryskyřice pro broušení za sucha při velmi vysokých mírách úběru materiálu. Typ pojiva PHST snese větší zatížení, tzn., umožňuje větší posuv do záběru na zdvih bez poškození obrobku teplem. Zkrácení doby broušení se nevyhnutelně dosahuje za cenu poněkud kratší životnosti nástroje.


Kromě uvedených typů pojiv je k dispozici široká řada speciálních pojiv, která se po konzultaci s našimi technickými poradci mohou používat pro speciální brusné práce. Naši techničtí poradci vám ochotně poskytnou konzultaci, kdykoli si to budete přát.

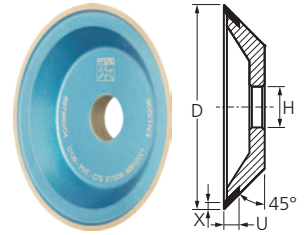
Tvar 11V9

Tvar	D - X - U - H [mm]	Pojivo	Konc. zrna	Velikost zrna	EAN 4007220	
11V9	100 - 2 - 10 - 20	PHT	C 75	D 126	168592	1
	100 - 3 - 10 - 20	PHST	C 75	D 126	168622	1




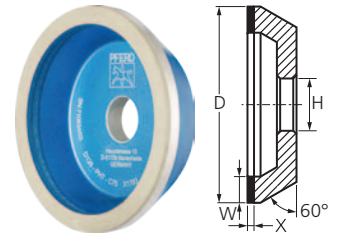
Tvar 12V9

Tvar	D - X - U - H [mm]	Pojivo	Konc. zrna	Velikost zrna	EAN 4007220	
12V9	100 - 2 - 10 - 20	PHT	C 75	D 126	168646	1




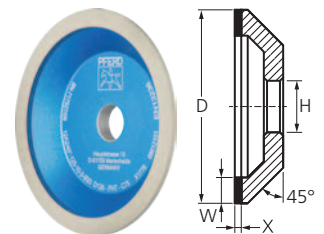
Tvar 11A2/60°

Tvar	D - W - X - H [mm]	Pojivo	Konc. zrna	Velikost zrna	EAN 4007220	
11A2/60°	100 - 8 - 2 - 20	PHT	C 75	D 64	261965	1
				D 126	261972	1




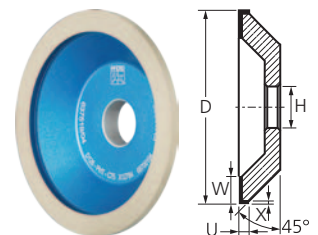
Tvar 12A2/45°

Tvar	D - W - X - H [mm]	Pojivo	Konc. zrna	Velikost zrna	EAN 4007220	
12A2/45°	125 - 10 - 2 - 20	PHT	C 50	D 64	168677	1
			C 75	D 126	168660	1




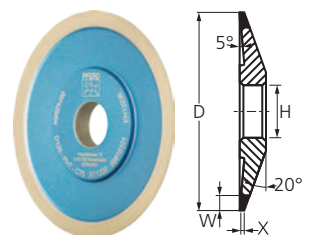
Tvar 12C9

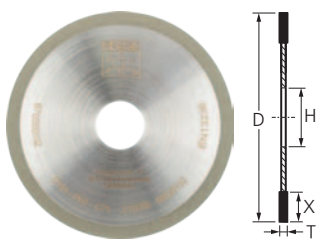
Tvar	D - W - U - X - H [mm]	Pojivo	Konc. zrna	Velikost zrna	EAN 4007220	
12C9	100 - 10 - 4 - 3 - 20	PHT	C 75	D 126	956052	1




Tvar 4BT9

Tvar	D - W - X - H [mm]	Pojivo	Konc. zrna	Velikost zrna	EAN 4007220	
4BT9	100 - 6 - 1 - 20	PHT	C 75	D 126	350119	1

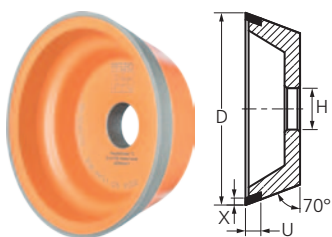





Tvar 1A1R

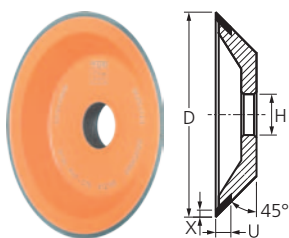
Tvar	D - T - X - H [mm]	Pojivo	Konc. zrna	Velikost zrna	EAN 4007220	
1A1R	100 - 1 - 5 - 20	PHT	C 75	D 151	350096	1
	150 - 1 - 7 - 20	PHT	C 75	D 151	806357	1

CBN brusné nástroje




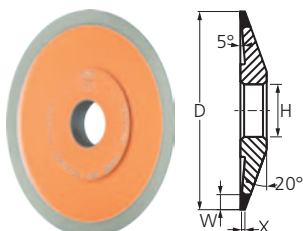
Tvar 11V9

Tvar	D - X - U - H [mm]	Pojivo	Konc. zrna	Velikost zrna	EAN 4007220	
11V9	100 - 2 - 10 - 20	PH 4.1	C 75	B 126	350171	1
		PH 4.2	-	B 151	535646	1




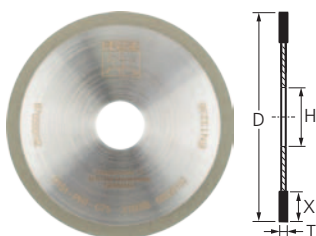
Tvar 12V9

Tvar	D - X - U - H [mm]	Pojivo	Konc. zrna	Velikost zrna	EAN 4007220	
12V9	100 - 2 - 10 - 20	PHT	C 75	B 126	168707	1




Tvar 4BT9

Tvar	D - W - X - H [mm]	Pojivo	Konc. zrna	Velikost zrna	EAN 4007220	
4BT9	100 - 6 - 1 - 20	PHT	C 75	B 126	350126	1



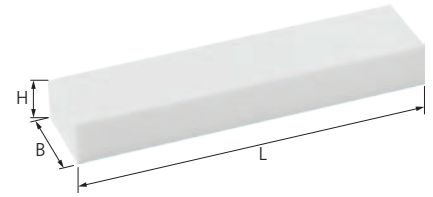
Tvar 1A1R


Tvar	D - T - X - H [mm]	Pojivo	Konc. zrna	Velikost zrna	EAN 4007220	
1A1R	100 - 1 - 5 - 20	PHT	C 100	B 151	350102	1

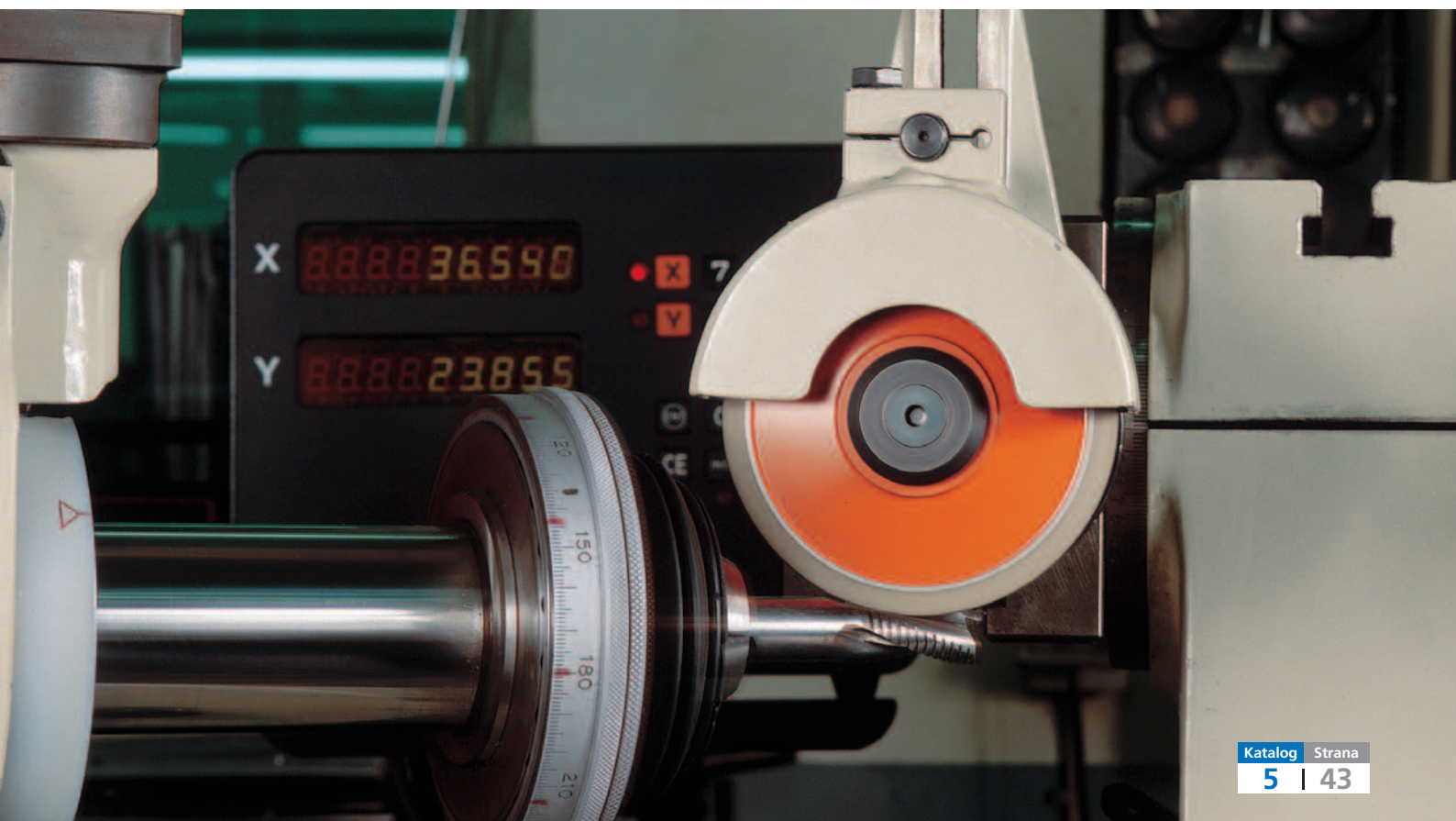
Ostřicí blok pro diamantové a CBN nástroje

Ostřicí blok se používá pro obnovení ostrosti diamantových a CBN brusných kotoučů s pojivem z umělé pryskyřice (např. po ohrnování pomocí diamantového ohrnovacího nástroje).

Ostřicí blok se nejdříve navlhčí chladivem a poté se zasune rukou, nebo pomocí vhodného zasunovacího zařízení. Broušení pomocí ostřicího bloku rychle obnoví ostrost Vašeho brusného kotouče.



L [mm]	B [mm]	H [mm]	EAN 4007220		Označení pro objednávku
100	24	13	255605	5	SBL 1002413

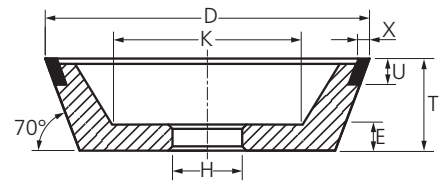


Diamantové a CBN nástroje s pojivy z umělé pryskyřice

Řešení nástrojů podle specifických požadavků zákazníka

Kromě standardních diamantových a CBN brusných nástrojů s pryskyřičným pojivem vedených na skladě je možné vytvářet také specifická řešení nástrojů podle požadavků zákazníků. Ve svém požadavku uveďte materiál, který budete obrábět, pracovní operaci a pohon nástroje.

V následujících tabulkách jsou uvedeny všechny dostupné tvary a rozměry. U rozměrů oddělených lomítkem vyberte požadovaný rozměr.



Vysvětlení popisu založeno na normě ISO 6104:

11V9 100 - 2 - 10 - 20 D126 PHT C75

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

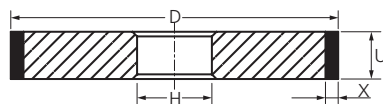
- ① Označení a tvar nástroje podle normy ISO 6104
- ② Vnější prům. D [mm]
- ③ Využitelná tloušťka brusného povlaku X [mm]
- ④ Šířka povlaku U [mm]
- ⑤ Průměr otvoru H [mm]
- ⑥ Velikost zrna (D = diamant, B = CBN)
- ⑦ Typ pojiva
- ⑧ Koncentrace zrna (C)

Zkratka	Komentář
α	Montážní úhel
D [mm]	Vnější průměr
E [mm]	Tloušťka dna
H [mm]	Průměr otvoru
J [mm]	Menší průměr

Zkratka	Komentář
K [mm]	Vnitřní průměr
L ₂ [mm]	Délka stopky
L ₄ [mm]	Délka redukováného průměru
R [mm]	Poloměr
S ₁ [mm]	Redukovaný průměr

Zkratka	Komentář
S _d [mm]	Průměr stopky
T [mm]	Celková šířka
U [mm]	Šířka povlaku
W [mm]	Šířka stopkového brusného tělíska
X [mm]	Využitelná tloušťka brusného povlaku

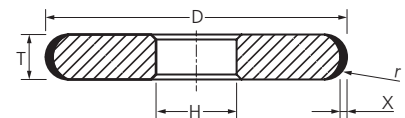
Tvar 1A1



D [mm]	U [mm]	X [mm]	H [mm]
50	4 / 6 / 8 / 10 / 12	3 / 4 / 5 / 6	Zadejte prosím
75	6 / 8 / 10 / 12	3 / 4 / 5 / 6	
100	6 / 8 / 10 / 12	3 / 4 / 5 / 6	
125	8 / 10 / 12 / 15	3 / 4 / 5 / 6	
150	8 / 10 / 12 / 15 / 20	3 / 4 / 5 / 6	
175	10 / 12 / 15 / 20	3 / 4 / 5	
200	12 / 15 / 20 / 25 / 30	3 / 4 / 5 / 6	
225	12 / 15 / 20	3 / 4 / 5	
250	15 / 20 / 25 / 30 / 40 / 50	3 / 4 / 5	
300	15 / 20 / 25 / 30 / 40 / 50	3 / 4 / 5 / 6	
350	20 / 25 / 30 / 40 / 50	3 / 4 / 5 / 6	
400	25 / 30 / 40 / 50	3 / 4 / 5 / 6	
450	25 / 30 / 40 / 50	3 / 4 / 5 / 6	
500	30 / 40 / 50	3 / 4 / 5 / 6	
600	35 / 40	3 / 5	

Příklad objednávání: 1A1 200-20-4-127 D 126 PHN C 75

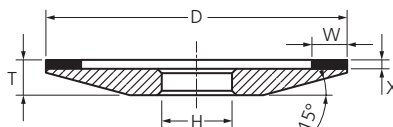
Tvar 1FF1



D [mm]	T [mm]	X [mm]	R [mm]	H [mm]
50	6	2	3	Zadejte prosím
	8		4	
	10		5	
75	6		3	
	8		4	
	10		5	
100	6		3	
	8		4	
	10		5	
125	12		6	
	6		3	
	8		4	
150	10	5		
	12	6		
	6	3		
	8	4		
	10	5		
	12	6		

Příklad objednávání: 1FF1 150-8/4R-2-32 D 126 PHN C 75

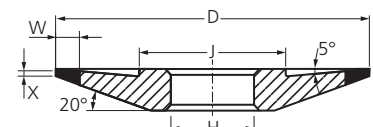
Tvar 4A2



D [mm]	W [mm]	X [mm]	H [mm]	T - X [mm]
50	3 / 5	2 / 3 / 4	Zadejte prosím	5
75	3 / 5			5
100	3 / 4 / 5 / 6 / 8 / 10			6
125	3 / 4 / 5 / 6 / 8 / 10			7
150	3 / 4 / 5 / 6 / 8 / 10 / 12,5			9

Příklad objednávání: 4A2 100-4-2-20 D 64 PHT C 50

Tvar 4BT9

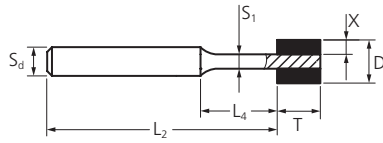


D [mm]	W [mm]	X [mm]	H [mm]	T [mm]	J [mm]
75	6	1	Zadejte prosím	8	36
100	6 / 10	1		10	50
125	6 / 10	1		12	65
150	6 / 10	1		15	80

Příklad objednávání: 4BT9 100-6-1-20 D 126 PHN C 75

Ostatní rozměry na vyžádání!

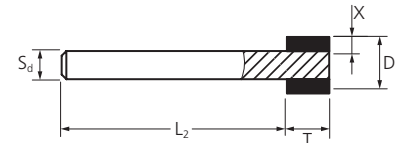
Tvar 1A1W



D [mm]	T [mm]	X [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	S ₁ [mm]	L ₄ [mm]
3	6	0,75	3	60	1,5	8
4	6	1	3	60	2	8
5	6	1,5	3	60	2	8
6	6	1,5	6	60	3	8
6	8	1,5	6	60	3	10
7	6	2	6	60	3	8
8	6	2	6	60	4	8
8	10	2	6	60	4	12
9	6	2	6	60	5	8

Příklad objednávání: 1A1W 8-6-2-6-60-4-8 D 91 PHNT C 100

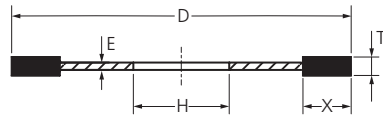
Tvar 1A1W



D [mm]	T [mm]	X [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]
10	6	2	6	60
	10	2	6	60
12	6	2	6	60
	10	2	6	60
15	6	2	6	60
	10	2	6	60
18	6	2	6	60
	10	2	6	60
20	6	2	6	60
	10	2	6	60

Příklad objednávání: 1A1W 15-10-2-6-60 D 91 PHNT C 100

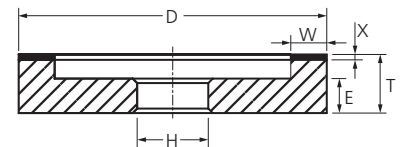
Tvar 1A1R



D [mm]	T [mm]	X [mm]	H [mm]	E [mm]
75	1	5	H větší	0,8
100	1	5	nebo rovno	0,8
125	1	5	20 mm	0,8
150	1	7		0,8
175	1,2	7	Zadejte prosím	0,9
200	1,2	7		0,9

Příklad objednávání: 1A1R 150-1-7-20 D 151 PHT C 75

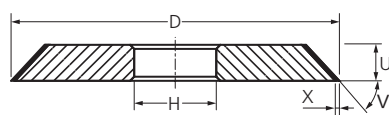
Tvar 6A2



D [mm]	W [mm]	X [mm]	H [mm]	T - X [mm]	E [mm]
50	3 / 5	2 / 3 / 4	Zadejte prosím	20	10
75	3 / 5 / 10			20	10
100	5 / 8 / 10 / 12,5 / 15			20	10
125	4 / 6 / 8 / 10 / 12,5 / 15 / 20 / 25			23	10
150	6 / 8 / 10 / 12,5 / 15 / 20 / 25			23	10

Příklad objednávání: 6A2 125-10-2-20 D 126 PHT C 50

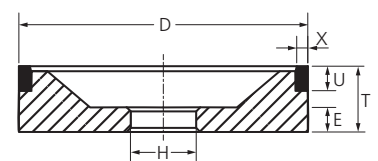
Tvar 1V1



D [mm]	U [mm]	X [mm]	V	H [mm]
50	6 / 8	3 / 4	20° až 89°	Zadejte prosím
75	6 / 8 / 10			
100	8 / 10			
125	8 / 10		Zadejte prosím	
150	8 / 10			
175	10			
200	12 / 15			
250	15 / 20			
300	15 / 20			

Příklad objednávání: 1V1 150-8-3/60°-32 B 126 PHN C 75

Tvar 6A9



D [mm]	X [mm]	U [mm]	H [mm]	T [mm]	E [mm]
75	1,5	6 / 10	Zadejte prosím	25	10
	2	6 / 10		25	10
	3	6 / 10		25	10
100	1,5	6 / 10		30	10
	2	6 / 10		30	10
	3	6 / 10		30	10
125	1,5	6 / 10		30	10
	2	6 / 10		30	10
	3	6 / 10		30	10
150	1,5	6 / 10		35	10
	2	6 / 10		35	10
	3	6 / 10		35	10

Příklad objednávání: 6A9 100-2-10-20 D 126 PHN C 100

Ostatní rozměry na vyžádání!

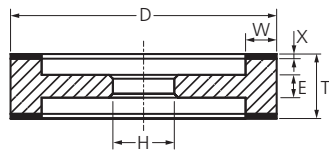


Diamantové a CBN nástroje s pojivy z umělé pryskyřice

Řešení nástrojů podle specifických požadavků zákazníka



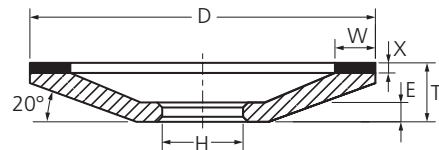
Tvar 9A3



D [mm]	W [mm]	X [mm]	T [mm]	H [mm]	E [mm]
100	6 / 8 / 10	2 / 3	22	Zadejte prosím	10
125	6 / 8 / 10		22		10
150	4 / 6 / 8 / 10 / 15	25 / 35	25 / 35		14
175	3 / 4 / 6 / 8 / 10 / 15		25 / 35		14
200	8 / 10 / 15		30		18

Příklad objednávání: 9A3 150-8-2-25-20 D 64 PHN C 75

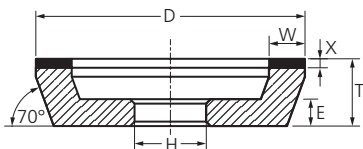
Tvar 12A2/20°



D [mm]	W [mm]	X [mm]	H [mm]	T - X [mm]	E [mm]
75	3 / 5 / 6 / 8 / 10	2 / 3 / 4	Zadejte prosím	8	5
100	3 / 5 / 6 / 8 / 10			10	6
125	5 / 6 / 8 / 10			14	8
150	5 / 6 / 8 / 10			16	9
175	6 / 10			18	10
200	6 / 10			20	11
250	6 / 10			23	13

Příklad objednávání: 12A2/20° 125-10-2-20 D 126 PHT C 50

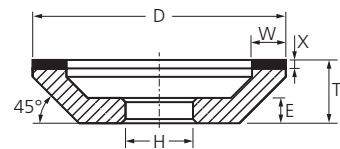
Tvar 11A2



D [mm]	W [mm]	X [mm]	H [mm]	T - X [mm]	E [mm]
50	3 / 6	2 / 3 / 4	Zadejte prosím	20	8
75	3 / 6 / 10			20	10
100	4 / 6 / 8 / 10			20	10
125	5 / 6 / 8 / 10 / 12,5 / 15			23	10
150	6 / 8 / 10 / 12,5 / 15			23	10
175	6 / 10 / 12,5 / 15		25	12	

Příklad objednávání: 11A2 125-10-2-20 D 126 PHT C 50

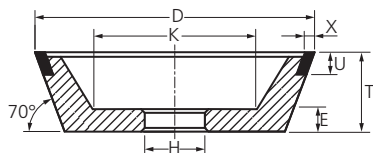
Tvar 12A2/45°



D [mm]	W [mm]	X [mm]	H [mm]	T - X [mm]	E [mm]
50	3 / 6	2 / 3 / 4	Zadejte prosím	15	8
75	3 / 6 / 10			20	9
100	4 / 6 / 8 / 10			23	10
125	5 / 6 / 8 / 10 / 12,5 / 15			23	10
150	6 / 8 / 10 / 12,5 / 15			23	10
175	6 / 10 / 12,5 / 15		25	12	

Příklad objednávání: 12A2/45° 125-10-2-20 D 126 PHT C 50

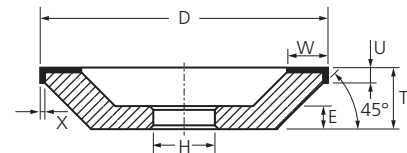
Tvar 11V9



D [mm]	X [mm]	U [mm]	H [mm]	T [mm]	E [mm]	K [mm]
50	2	10	Zadejte prosím	30	10	22
75	1,5 / 2 / 3	10		30	10	41
100	1,5 / 2 / 3	10		35	10	60
125	1,5 / 2 / 3	10		40	10	75
150	1,5 / 2 / 3	10		50	10	89

Příklad objednávání: 11V9 100-2-10-20 D 126 PHT C 75

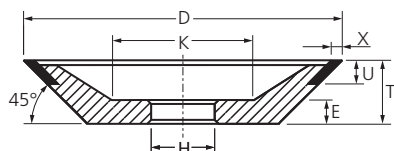
Tvar 12C9



D [mm]	W [mm]	U [mm]	X [mm]	H [mm]	T [mm]	E [mm]
100	6 / 10	4	2	Zadejte prosím	26	10
	10	4	3		27	10
125	6 / 10	4	2		26	10
	10	4	3		27	10
	12,5	5	2		26	10
150	10	4	2		26	10
	10	4	3		27	10
	12,5 / 15	5	2		26	10

Příklad objednávání: 12C9 100-10-4-2-20 D 64 PHN C 75

Tvar 12V9

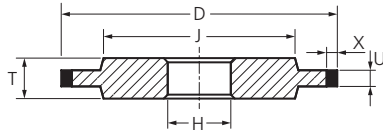


D [mm]	X [mm]	U [mm]	H [mm]	T [mm]	E [mm]	K [mm]
50	2	6	Zadejte prosím	20	10	24
75	2 / 3	10		20	10	41
100	1,5 / 2 / 3	10		20	10	62
125	1,5 / 2 / 3	10		25	10	76
150	2 / 3	10		25	10	97

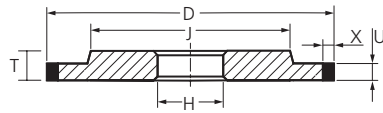
Příklad objednávání: 12V9 100-2-10-20 D 126 PHT C 75

Ostatní rozměry na vyžádání!

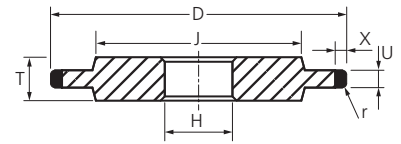
Tvar 14A1



Tvar 3A1



Tvar 14F1



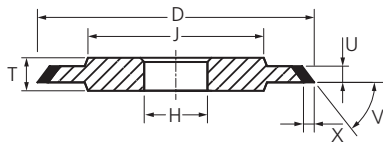
D [mm]	U [mm]	X [mm]	H [mm]	T [mm]	J [mm]
75	1/2	3/6	Zadejte prosím	6	50
	3/4/5	3/4/6		6	50
100	1/2	3/6	Zadejte prosím	6	80
	3/4/5	3/4/6		6	70
125	1/2	3/6	Zadejte prosím	7	105
	3/4/5/6	3/4/6		7	100
150	1/2	3/6	Zadejte prosím	8	130
	3/4/5/6	3/4/6		8	120
175	1/2	3/6	Zadejte prosím	10	150
	3/4/5/6/8	3/4/6		10	140
200	1/2	6	Zadejte prosím	12	175
	3/4/5/6/8/10	3/4/5/6		12	160
225	6/8/10	3/4/5	Zadejte prosím	12	180
250	6/8/10/12	3/4/5	Zadejte prosím	15	200
300	8/10/12	3/4/5/6	Zadejte prosím	15	250
350	10/12/15	3/4/5/6	Zadejte prosím	20	300
400	10/12/15/20	3/4/5/6	Zadejte prosím	25	350
450	10/12/15/20	3/4/5/6	Zadejte prosím	25	400
500	15/20/25	3/4/5/6	Zadejte prosím	30	450
600	15/20/25/30	3/5	Zadejte prosím	35	550

Příklad objednávání: 14A1 150-6-3-32 D 107 PHN C 100

D [mm]	U [mm]	X [mm]	R [mm]	H [mm]	T [mm]	J [mm]
40	2	3/4/5/6	1	Zadejte prosím	6	25
	3		1,5		6	25
	4		2		6	25
50	2	3/4/5/6	1	Zadejte prosím	6	30
	3		1,5		6	30
	4		2		6	30
75	2	3/4/5/6	1	Zadejte prosím	6	50
	3		1,5		6	50
	4		2		6	50
100	2	3/4/5/6	1	Zadejte prosím	6	70
	3		1,5		6	70
	4		2		6	70
125	2	3/4/5/6	1	Zadejte prosím	8	100
	3		1,5		8	100
	4		2		8	100
150	2	3/4/5/6	1	Zadejte prosím	8	120
	3		1,5		8	120
	4		2		8	120

Příklad objednávání: 14F1 150-2/1R-6-32 D 107 PHN C 125

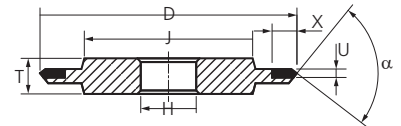
Tvar 14V1



D [mm]	U [mm]	X [mm]	V	C [mm]	T [mm]	J [mm]
50	3/4/5	2/3/4	20° až 89°	Zadejte prosím	6	30
75	3/4/5	2/3/4			6	45
100	4/6	Zadejte prosím	Zadejte prosím	Zadejte prosím	8	70
125	4/6				8	100
150	4/6	Zadejte prosím	Zadejte prosím	Zadejte prosím	8	120
175	4/6/8				10	140
200	4/6/8/10	Zadejte prosím	Zadejte prosím	Zadejte prosím	12	160
250	4/6/8/10/12				15	200
300	4/6/8/10/12	Zadejte prosím	Zadejte prosím	Zadejte prosím	15	250

Příklad objednávání: 14V1 150-6-3/60°-32 B 126 PHN C 75

Tvar 14E9



D [mm]	U [mm]	X [mm]	alpha	H [mm]	T [mm]	J [mm]
50	1/2	6	35° / 45° / 60° / 90°	Zadejte prosím	6	32
75	1/2	6	35° / 45° / 60° / 90°		6	50
100	1/2	6	35° / 45° / 60° / 90°	Zadejte prosím	6	70
125	1/2	6	35° / 45° / 60° / 90°		8	100
150	1/2	6	35° / 45° / 60° / 90°	Zadejte prosím	8	120

Příklad objednávání: 14E9 150-2-6-60°-32 D 107 PHN C 125

Ostatní rozměry na vyžádání!





Diamantové řezací kotouče PFERD se vyrábějí v souladu s nejpřísnějšími standardy kvality a bezpečnosti. Zaručují optimální výsledky řezání a umožňují ekonomickou práci na různých materiálech, např. betonu, lícovém štěrkovém betonu, kabřinci, tvrdém kameni, žule a jiných stavebních materiálech. Řada výrobků nabízí nejlepší nástroje pro každou aplikaci.

Výhody:

- Vysoká kvalita diamantů.
- Vynikající řezné vlastnosti a krátké doby řezání.
- Dlouhá životnost nástroje.
- Velmi snadné řezání.
- Vysoká ziskovost.

Doporučení pro použití:

- Pokud je to možné, dávejte přednost broušení za mokra před broušením za sucha. Snižuje se tím opotřebení nástroje, riziko poškození obrobku teplem a vystavení prachu.
- Při řezání vyvíjejte malý tlak, aby se nástroj nepřehřál.

Vhodné pohony nástrojů:

- Úhlová bruska
- Benzinová fréza
- Stolní pila
- Řezač spár



Vysvětlení popisu objednávky

DS 230 x 2,8 x 22,23 SG

① ② ③ ④ ⑤

① Popis a tvar nástroje

- DS = Diamant, segmentovaný typ pro rychlé řezání
- DG = Diamant, typ s kontinuálním okrajem pro snadné řezání (TURBO)
- DG FL = Diamant, typ s kontinuálním okrajem pro velmi jemné řezání, např. dlaždic nebo glazovaných dlaždic.

② Vnější průměr

Vnější prům. D v [mm]

③ Šířka kotouče

Šířka kotouče T v [mm]

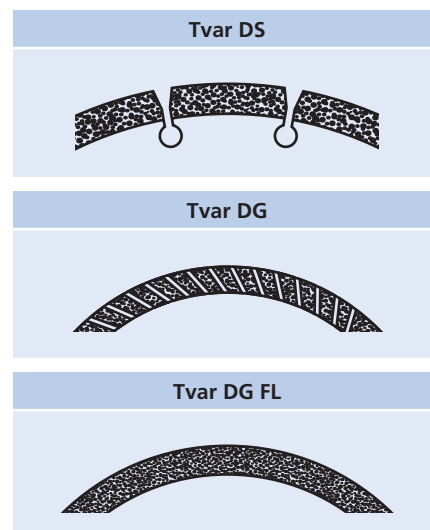
④ Průměr jádra

Prům. jádra H v [mm]

⑤ Produktová řada PFERD

- Univerzální řada PSF
- Výkonová řada SG

Popis PFERD odpovídá označení v souladu s normou EN 13236.



Rychlá cesta k nejlepšímu nástroji

Pracovní operace	Materiál	Nástroje	Strana
Účinné, rychlé řezání	<ul style="list-style-type: none"> ■ Beton (středně tvrdý, železobeton, tvrdý) ■ Pórobeton ■ Pemza ■ Cihla ■ Měkká slinutá cihla ■ Vápenopísková cihla 	Řezací kotouče typu DS PSF a SG	50
Snadné řezání s vysokou kvalitou řezání	<ul style="list-style-type: none"> ■ Čerstvý beton ■ Mazanina ■ Šamotová cihla 	Řezací kotouče typu DG SG	50
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pískovec ■ Hliněná cihla ■ Břidlice ■ Žula ■ Mramor 	Řezací kotouče typu DG PSF a SG	51
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Glazované dlaždice ■ Keramické dlaždice ■ Porcelánová kamenina ■ Břidlice ■ Mramor 	Řezací kotouče typu DG FL PSF a SG	52

Diamantové řezací kotouče pro stavební průmysl

Segmentovaný typ pro rychlé řezání




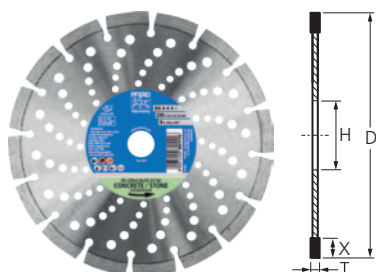
Typ DS PSF

Univerzální nástroj se segmentovaným okrajem pro agresivní, rychlé řezání s vysokým řezacím účinkem a dlouhou životností.

Doporučení pro použití:

- Vhodný pro použití na úhlových bruskách všech výkonových tříd.

D [mm]	T [mm]	EAN 4007220	H [mm]	X [mm]	Max. dov. otáčky		Označení pro objednávku
115	2,2	641361	22,23	7	13 300	1	DS 115 x 2,2 x 22,23 PSF
125	2,2	641378	22,23	7	12 200	1	DS 125 x 2,2 x 22,23 PSF
178	2,4	641385	22,23	7	8 600	1	DS 178 x 2,4 x 22,23 PSF
230	2,4	641392	22,23	7	6 600	1	DS 230 x 2,4 x 22,23 PSF



Typ DS SG


Výkonný nástroj se segmentovaným okrajem pro agresivní, rychlé řezání tvrdých materiálů s vysokým řezacím účinkem a velmi dlouhou životností.

Doporučení pro použití:

- Maximální provozní rychlost diamantových řezacích kotoučů typu DS s prům. 300 až 400 mm je 100 m/s.
- Vhodný pro použití na úhlových bruskách všech výkonových tříd.

Poznámky pro objednávání:

- Všechny diamantové řezací kotouče se středním otvorem průměru 25,4 mm se dodávají s redukčním kroužkem na 22,23 mm pro použití na úhlových bruskách.

D [mm]	T [mm]	EAN 4007220	H [mm]	X [mm]	Max. dov. otáčky		Označení pro objednávku
115	2,4	801086	22,23	10	13 300	1	DS 115 x 2,4 x 22,23 SG
125	2,4	801093	22,23	10	12 200	1	DS 125 x 2,4 x 22,23 SG
178	2,6	801109	22,23	10	8 600	1	DS 178 x 2,6 x 22,23 SG
230	2,8	801116	22,23	10	6 600	1	DS 230 x 2,8 x 22,23 SG
300	2,8	801123	20,0	10	6 400	1	DS 300 x 2,8 x 20,0 SG
		801147	25,4 (22,23)	10	6 400	1	DS 300 x 2,8 x 25,4 SG
350	2,8	801154	20,0	10	5 400	1	DS 350 x 2,8 x 20,0 SG
		801161	25,4 (22,23)	10	5 400	1	DS 350 x 2,8 x 25,4 SG
400	3,2	801178	25,4 (22,23)	10	4 800	1	DS 400 x 3,2 x 25,4 SG

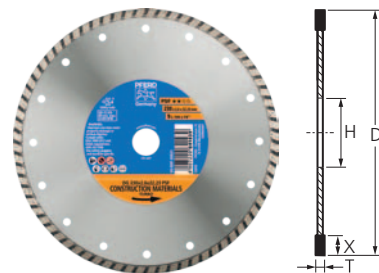



Typ DG PSF

Univerzální nástroj s uzavřeným okrajem pro pohodlné řezání s vysokým řezacím účinkem a dlouhou životností.

Doporučení pro použití:

- Vhodný pro použití na úhlových bruskách všech výkonových tříd.



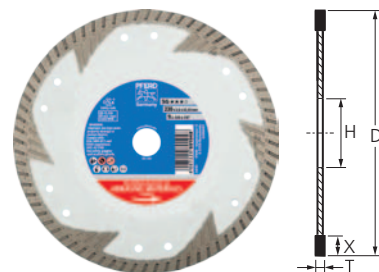
D [mm]	T [mm]	EAN 4007220	H [mm]	X [mm]	Max. dov. otáčky		Označení pro objednávku
115	2,1	641408	22,23	7	13 300	1	DG 115 x 2,1 x 22,23 PSF
125	2,1	641415	22,23	7	12 200	1	DG 125 x 2,1 x 22,23 PSF
178	2,4	641422	22,23	7	8 600	1	DG 178 x 2,4 x 22,23 PSF
230	2,6	641439	22,23	7	6 600	1	DG 230 x 2,6 x 22,23 PSF


Typ DG SG

Výkonný nástroj s uzavřeným okrajem pro pohodlné řezání s vysokým řezacím účinkem a velmi dlouhou životností.

Doporučení pro použití:

- Vhodný pro použití na úhlových bruskách všech výkonových tříd.



D [mm]	T [mm]	EAN 4007220	H [mm]	X [mm]	Max. dov. otáčky		Označení pro objednávku
115	2,2	801000	22,23	8	13 300	1	DG 115 x 2,2 x 22,23 SG
125	2,2	801024	22,23	8	12 200	1	DG 125 x 2,2 x 22,23 SG
178	2,5	801031	22,23	8	8 600	1	DG 178 x 2,5 x 22,23 SG
230	2,8	801048	22,23	8	6 600	1	DG 230 x 2,8 x 22,23 SG



Diamantové řezací kotouče pro stavební průmysl

Typ s kontinuálním okrajem pro velmi jemné řezání




Typ DG FL PSF

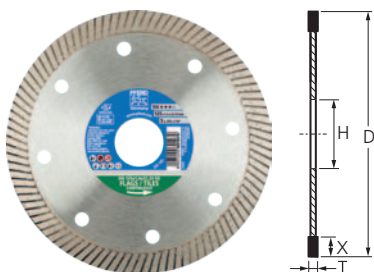
Univerzální nástroj s uzavřeným okrajem pro řezání bez vylamování okrajů na obrobcích s vysoce kvalitními povrchy. Vysoký řezací účinek a dlouhá životnost.



Doporučení pro použití:

- Vhodný pro použití na úhlových bruskách všech výkonových tříd.

D [mm]	T [mm]	EAN 4007220	H [mm]	X [mm]	Max. dov. otáčky		Označení pro objednávku
115	1,6	800973	22,23	7	13 300	1	DG 115 x 1,6 x 22,23 FL PSF
125	1,6	800980	22,23	7	12 200	1	DG 125 x 1,6 x 22,23 FL PSF




Typ DG FL SG

Výkonný nástroj s uzavřeným okrajem pro řezání bez vylamování okrajů na obrobcích s vysoce kvalitními povrchy. Vysoký řezací účinek a velmi dlouhá životnost.



Doporučení pro použití:

- Vhodný pro použití na úhlových bruskách všech výkonových tříd.

D [mm]	T [mm]	EAN 4007220	H [mm]	X [mm]	Max. dov. otáčky		Označení pro objednávku
115	1,4	801055	22,23	8	13 300	1	DG 115 x 1,4 x 22,23 FL SG
125	1,4	801079	22,23	8	12 200	1	DG 125 x 1,4 x 22,23 FL SG

Ostřící blok



DSB ostřící blok


Ostřící tyčinka slouží k opětovnému vytvoření řezivosti diamantových řezacích kotoučů s kovovou vrstvou pojiva (např. po řezání odírajících se materiálů).

Provedení:

Brusivo z karbidu křemíku, měkké polyuretanové pojivo

Doporučení pro použití:

- Odřezávání tenkých vrstev ostřícího bloku rychle obnoví ostrost vašeho brusného kotouče.

L [mm]	B [mm]	H [mm]	Velikost zrna 80 EAN 4007220		Označení pro objednávku
200	50	25	168332	1	DSB 2005025