

2018 - 2021



## BROUSICÍ KOTOUČE Z DIAMANTU A CBN ŘADA PRO DŘEVOZPRACUJÍCÍ PRŮMYSL



26 let na trhu

Zvýšená produktivita  
a životnost

Výroba na zakázku  
a individuální přístup

**DIAMOND**

**CONTACT** s. r. o.

# Formulář pro poptávku/objednávku diamantového/CBN brousícího kotouče

(vyplňte prosím, co nejvíce zde uvedených údajů, pro specifikaci Vašeho vhodného brousícího kotouče a zašlete e-mailem/poštou/faxem k nám)

Vyplňuje zákazník nebo obchodník se zákazníkem

<b>1. Zadavatel</b>	
1.1 Název:	.....
1.2 Adresa:	..... ..... .....
1.3 Kontaktní osoba:	.....
1.4 Komunikace:	tel.: ..... mob.: ..... fax: ..... e-mail: .....
1.5 Plátce DPH:	<input type="checkbox"/> ano DIČ: .....
<b>2. Typ</b>	
2.1 Poptávka/objednávka:	<input type="checkbox"/> poptávka <input type="checkbox"/> objednávka
<b>3. Opracovávaný povrch</b>	
3.1 Popis:	..... .....
3.2 Materiál:	.....
3.3 Tvrdost:	HRC ..... HRB ..... HBW ..... HV .....
3.4 Chemicko-tep. zpracování:	.....
3.5 Požad. drsnost (Ra, Rz, Rt):	Ra ..... Rz ..... Rt .....
3.6 Doplňkové informace:	.....
<b>4. Brusné podmínky</b>	
4.1 Způsob broušení:	.....
4.2 Obvodová rychlost kotouče:	$v_s = \dots\dots\dots m/s$ nebo $RPM_s = \dots\dots\dots ot/min$
4.3 Rychlost obrobku:	$v_w = \dots\dots\dots m/min$ nebo $RPM_w = \dots\dots\dots ot/min$
4.4 Příčný posuv:	$v_b = \dots\dots\dots mm$
4.5 Přísviv:	$\alpha = \dots\dots\dots mm$ nebo při zápichu $v_\alpha = \dots\dots\dots mm/min$
<b>5. Stroj</b>	
5.1 Výrobce a označení brusky:	.....
5.2 Max. prům. kotouče a otáčky:	$D_{max} = \dots\dots\dots mm$ a $n_{max} = \dots\dots\dots ot/min$
5.3 Výkon:	$P_s = \dots\dots\dots W$
<b>6. Upnutí</b>	
6.1 Upnutí:	.....
<b>7. Chlazení</b>	
7.1 Chladivo:	<input type="checkbox"/> ano chladivo typu: .....
7.2 Tlak:	$P_s = \dots\dots\dots l/min$
<b>8. Ekonomika</b>	
8.1 Preferovat:	<input type="checkbox"/> vyváženost <input type="checkbox"/> cena <input type="checkbox"/> životnost ( $G_{RATIO}$ ) <input type="checkbox"/> výkon ( $Q_{PRIME}$ )
<b>9. Současný používaný nástroj:</b>	
9.1 Označení:	.....
9.2 Výrobce:	.....
9.3 Brusné koeficienty:	$G_{RATIO} = \dots\dots\dots mm^3/mm^3$ a $Q_{PRIME} = \dots\dots\dots mm^3/mm \cdot s$
9.4 Popis nástroje:	..... ..... .....

Vyplňuje výrobce

<b>10. Návrh vhodného brousícího kotouče:</b>	
10.1 Vhodný kotouč:	..... ..... .....



**DIAMOND**  
**CONTACT** s. r. o.

## OBSAH:

1. Úvod .....	str. 4
2. Použití brusiva - diamant a CBN .....	str. 4
3. Základní charakteristika a označování .....	str. 4
4. Zrnitost brusiva a jeho koncentrace .....	str. 6
5. Pojiva .....	str. 7
6. Pracovní podmínky .....	str. 7
7. Časté chyby při broušení .....	str. 8
8. Pokyny pro bezpečnou práci .....	str. 9
9. Údržba .....	str. 9
10. Skladování .....	str. 10
11. Likvidace odpadů .....	str. 10
Přepočítání obvodových rychlostí na otáčky .....	str. 11
Kotoučová pila .....	str. 12
Čelo .....	str. 12
Hřbet .....	str. 19
Čelo a hřbet .....	str. 23
Bok (egalizace) .....	str. 24
Žlábek .....	str. 25
Dělič třísky .....	str. 25
Vyklizovací zuby .....	str. 26
HSS celý profil .....	str. 27
Pilové pásy .....	str. 28
Frézy .....	str. 30
PCD a PCBN pilové plátky .....	str. 31
Hoblovací nože .....	str. 32
Kolíčkovací vrtáky .....	str. 34
Pilky .....	str. 35
Soustružnické nože .....	str. 35
Ostatní nástroje .....	str. 35

## DALŠÍ NAŠE KATALOGY:

- Brousící kotouče z diamantu a CBN - Standardní řada
- Diamantové orovnávače
- Diamantové a CBN kotouče pro CNC ostříčky

## KATALOGOVÉ LISTY:

- Diamantové a CBN brousící kotouče galvanické
- CBN kotouče a tělíska v keramickém pojivu
- Diamantové pilničky
- Diamantové leštící a lapovací pasty
- Diamantový syntetický prášek

Opravy a servis brousících kotoučů a orovnávačů

## Vážení obchodní partneři,

dovolujeme si Vás seznámit formou tohoto katalogu s činností naší společnosti DIAMOND CONTACT s.r.o. a jejími produkty určenými pro dřevozpracující průmysl. Pod tímto názvem firma působí již od roku 1992, kdy jsme ji založili jako fyzické osoby. V roce 1995 jsme se stali společností s ručením omezeným.

Dřevařský průmysl má v Česku dlouholetou tradici, je stabilní a stále drží krok se světovým trendem. V návaznosti na hlavní katalog, zaměřený především pro strojnický průmysl, Vám proto předkládáme samostatný katalog určený pro dřevozpracující průmysl. Narozdíl od hlavního katalogu je sestaven podle účelu použití jednotlivých brousících kotoučů.

Kromě uvedených brousících kotoučů v tomto katalogu, jsme schopni nadále pružně reagovat na trendy v tomto oboru, a vyrábět i kotouče dle Vašeho požadavku. Všechny typy kotoučů pro veškeré používané brusky, od univerzálních brusek až po nejnovější vyráběné modely CNC brusek, by vydaly na rozsáhlý seznam. Proto jsme zde zahrnuli jen nejčastěji žádané kotouče. Pokud není uveden Vámi požadovaný kotouč, neváhejte nás kontaktovat, zadejte nám potřebné údaje (tvar kotouče, typ brusky, účel použití, atd.) a my Vám ho ve většině případů budeme schopni vyrobit.

Zakázková výroba nástrojů, tak jak ji provozujeme, umožňuje v první řadě rychlost, variabilitu a tzv. „výrobu šitou na míru“ potřebám zákazníků. V tomto případě však zakázková výroba neznámá automaticky vyšší cenu, tak tomu obvykle bývá v případě spotřebního zboží. Situace v našem oboru je poněkud odlišná. Kombinace různých tvarů, rozměrů, zrností, pojiv a koncentrací brusiv v nástrojích spolu s častými požadavky zákazníků na další modifikace vytváří dokonale široký sortiment za rozumnou cenu.

Věříme, že si naše společnost od svého založení zajistila solidní postavení mezi ostatními výrobci nástrojů. Přejeme si, aby Vám naše nástroje sloužily spolehlivě a k Vaší naprosté spokojenosti.

Vedení společnosti DIAMOND CONTACT s.r.o.



## 1. ÚVOD

Katalog, který máte před sebou, představuje základní typy brousících kotoučů z diamantu a kubického nitridu boru (dále jen CBN) používaných ve dřevozpracujícím průmyslu pro ostření nástrojů. Uspořádání je provedeno podle účelu použití jednotlivých brousících kotoučů. V případě, že máte sebemenší pochybnosti při volbě optimálního nástroje či Váš požadovaný brousící kotouč v tomto katalogu není uveden, neváhejte nás kontaktovat, rádi a ochotně Vám poradíme. Ve většině případů jsme schopni vyrábět kotouče dle Vašich konkrétních požadavků.

## 2. POUŽITÍ BRUSIVA - DIAMANT A CBN

Diamant je forma čistého uhlíku krystalizující v kubické soustavě. Je to nejtvrďší minerál, který má člověk k dispozici. Od padesátých let minulého století se pro broušení používá uměle vyrobený diamant tzv. syntetický, který má dnes v mnoha případech lepší fyzikální vlastnosti než jeho přírodní obdoba.

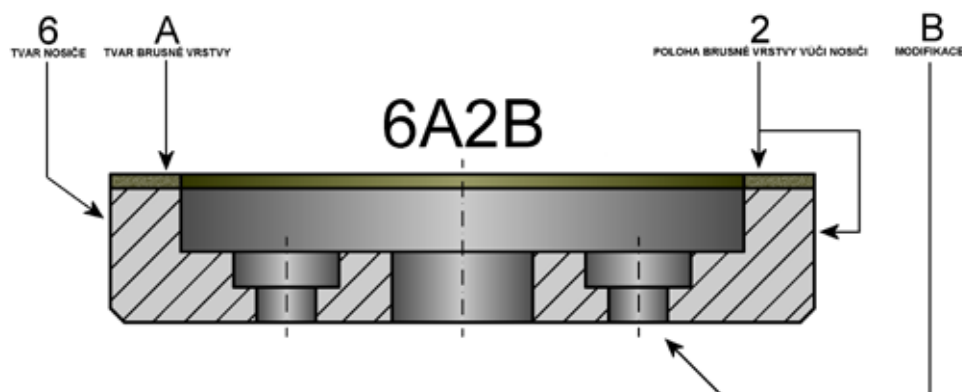
Kubický nitrid boru (CBN) je materiál relativně nový, který svoji přírodní obdobu nemá. Má mnoho téměř schodných vlastností s diamantem, avšak mírně nižší tvrdost, ale mnohem vyšší tepelnou odolnost (1200 °C i více) a chemickou stálost - je inertní vůči železu. Před diamantem je proto jeho předností hlavně to, že neovlivňuje složení povrchové vrstvy materiálu při broušení a na jeho povrchu neulpívá opracovávaný materiál tak snadno, jako v případě diamantu.

### Použití brusných materiálů:

Broušený materiál	CBN	Diamant
Rychlořezné oceli (HSS)	■	-
Kalené oceli (nad 56 HRC)	■	-
Vysoce legované oceli	■	-
Stellity	■	-
Slitý karbid (SK)	-	■
Polykrystalický diamant (PCD)	-	■
Polykrystalický nitrid boru (PCBN)	-	■

## 3. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA A OZNAČOVÁNÍ

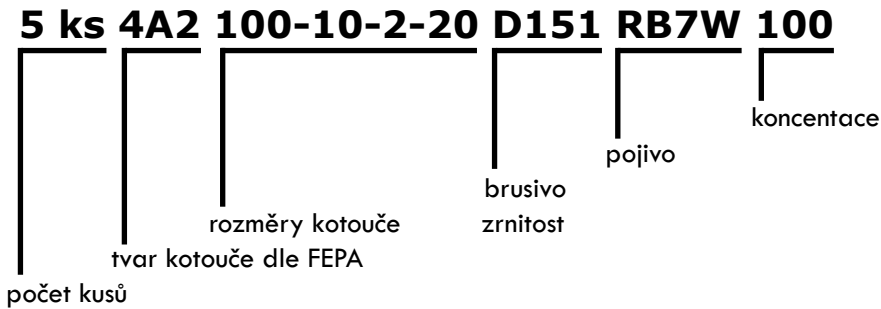
Užité vlastnosti brousících kotoučů z diamantu a CBN jsou dány základními technickými parametry, jejichž vyjmenováním by měl být brousící kotouč úplně specifikován. Tyto minimální charakterizující parametry je potřeba uvádět při objednávání brousících kotoučů. Jsou v souladu s evropskou normou EN 13236 a jejím českým ekvivalentem ČSN 22 4502 a každý kotouč je jimi vyznačen.



Tvary kotoučů jsou dle zmíněné normy označovány numericko-alfabetickým kódem, který se skládá ze čtveřice podčástí určujících:

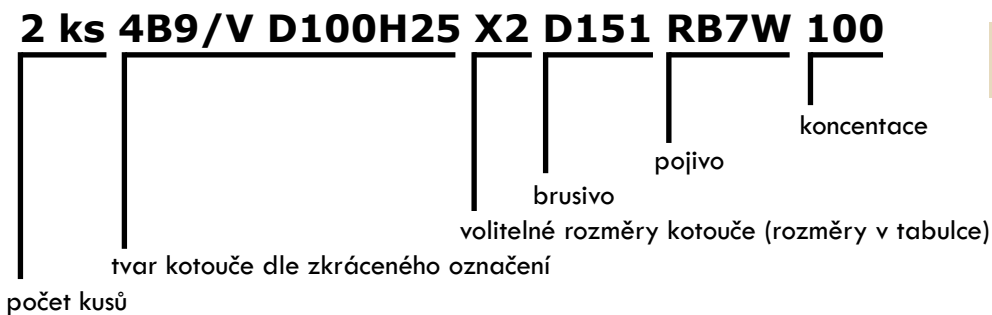
- Tvar nosného těla (číslice na prvním místě)
- Tvar brusné vrstvy (písmena na druhém místě)
- Umístění vrstvy na nosném těle (číslice na třetím místě)
- Případně další doplňující údaje určující modifikaci (písmena na čtvrtém místě)

Základními parametry pro specifikaci jsou: tvar a základní rozměry brousícího kotouče, druh, zrnitost a koncentrace brusiva, druh pojiva.



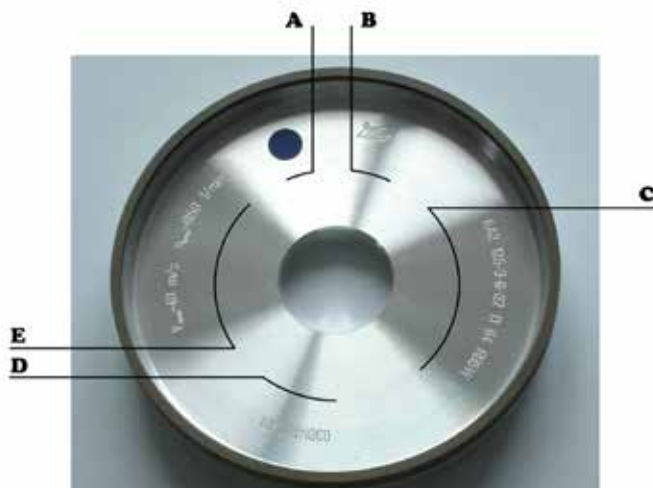
**ZÁKLADNÍ OZNAČOVÁNÍ**

Pro zjednodušení je v tomto katalogu uváděno typové označování kotoučů. Velké množství variant, často velmi obtížně rozlišitelných dle stávající normy, vytváří možnost nedorozumění a snadnou zaměnitelnost. Proto označení zavedené v tomto katalogu usnadňuje specifikaci kotouče. Při objednávání stačí zadat jeho název umístěný na vnějších stranách katalogu, rozměry z tabulky, pokud je uvedena, brusivo a zrnitost.



**TYPOVÉ OZNAČOVÁNÍ**

Specifikace je uvedena vždy na obalu kotouče a ve většině případů i na samotném kotouči spolu s barevným označením brusiva, logem výrobce, výrobním číslem a omezením obvodové rychlosti. Přehled jednotlivých variant a symbolů je uveden v základním katalogu.



**A** - barevné označení druhu brusiva:

- Diamant
- CBN

**B** - logo výrobce nebo prodejce

**C** - typové označení brousícího kotouče

**D** - výrobní číslo

**E** - omezení obvodové rychlosti vyplývající z ČSN 22 4502



## 4. ZRNITOST BRUSIVA A JEHO KONCENTRACE

Zrnitost tj. velikost zrn použitého brusiva ovlivňuje přímo drsnost povrchu ostřené nástroje, ale i úběruschopnost broušícího kotouče. Hodnoty drsnosti povrchu Ra mají jen orientační charakter, drsnost povrchu je ovlivňována dalšími faktory, zejména pracovními podmínkami broušícího kotouče, stavem strojního zařízení, koncentrací brusiva apod. Povrch broušený CBN kotoučem je vždy drsnější než u broušeného diamantovým zrnem stejné zrnitosti. Označení zrnitosti je prováděno ve shodě se standardem ISO 6106 (FEPA).

**Vztah zrnitosti broušícího kotouče a jím dosažené drsnosti povrchu:**

Zrnitost		Drsnost povrchu Ra	Kvalita povrchu	Použití
Diamant	CBN			
<b>D 251</b>	<b>B 151</b>	0,75	N6	hrubování
<b>D 213</b>	<b>B 126</b>	0,66	N6	
<b>D 181</b>	<b>B 107</b>	0,55	N6 - N5	střední broušení
<b>D 151</b>	<b>B 91</b>	0,50	N6 - N5	
<b>D 126</b>	<b>B 76</b>	0,45	N6 - N5	
<b>D 107</b>	<b>B 64</b>	0,40	N5	dokončování
<b>D 91</b>	<b>B 54</b>	0,33	N5 - N4	
<b>D 76</b>	<b>B 46</b>	0,25	N5 - N4	
<b>D 64</b>	<b>B 33</b>	0,18	N4	jemné dokončování
<b>D 54</b>	-	0,16	N4 - N3	
<b>D 46</b>	-	0,15	N4 - N3	
<b>D 33</b>	-	0,14	N4 - N3	
<b>D 25</b>	-	0,12	N3	leštění a lapování
<b>D 20</b>	-	0,05	N3 - N2	
<b>D 15</b>	-	0,035	N2	
<b>D 10</b>	-	0,025	N2 - N1	

Koncentrace brusiva je vztah hmotnosti brusiva k objemu brusné vrstvy, je udávána v procentech. Za základ, tj. 100 % se považuje poměr, při kterém 1 cm<sup>3</sup> obsahuje 0,88 g (4,4 crt) brusiva. U starších CBN kotoučů se lze setkat se starším značením V120 až V360.

**Přehled koncentrací:**

Koncentrace	Obsah brusiva		St. označení u CBN	Velikost koncentrace	Použití
	(g/cm <sup>3</sup> )	(crt/cm <sup>3</sup> )			
<b>50</b>	0,44	2,2	V120	nízká	velmi jemné broušení
<b>75</b>	0,66	3,3	V180	střední	běžné broušení
<b>100</b>	0,88	4,4	V240		
<b>125</b>	1,10	5,5	V300	vyšoká	broušení hranou
<b>150</b>	1,32	6,6	V360	velmi vyšoká	broušení hranou

Nízká koncentrace podporuje samoostřící vlastnosti broušícího kotouče, snižuje vývin tepla, ale na druhé straně i životnost a stálost tvaru; zvyšuje drsnost povrchu. Střední koncentrace je optimální obsah brusiva vhodný pro většinu technologických operací. Vyšoká koncentrace zvyšuje životnost a tvarovou stálost kotouče, ale i vývin tepla při broušení; snižuje samoostřící vlastnosti kotouče.

## 5. POJIVA BROUSICÍCH KOTOUČŮ

Vlastnosti brousícího nástroje neovlivňuje jen brusivo, ale i jeho upevňovací složka - pojivo. Přehled používaných pojiv uvádíme v následující tabulce.

Hlavní druhy pojiv:

Označení	Druh pojiva	Druh broušení	Použití	Tvrdost	Chlazení
RB3D, RX4D, RB5D	pryskyřičné	střední a hrubovací	pro užší brusné vrstvy	vyšší	-
RX3D, RX3D+		jemné až hrubovací	pro širší brusné vrstvy	střední	-
RB2W, RX3W		střední a hrubovací	univerzální	střední	■
RB5W, RB6W, RB6W+		střední a hrubovací	produkční broušení	vysoká	■
RX6W, RX6W+, RX6WP		jemné až hrubovací	produkční broušení	vysoká	■
RB7W, RB7W+		střední a hrubovací	produkční broušení	velmi vysoká	■
P2C, P2P, P3C, P3P	polymerické	střední a hrubovací	vybrané typy kotoučů	velmi vysoká	■
Ni, NiB	galvanické	střední a hrubovací	speciální a tvarové nástroje	velmi vysoká	■
Bz, BzS, M2S, M3S	kovové	střední	speciální nástroje	velmi vysoká	■
BS2, BS5	karbidové	střední a hrubovací	speciální nástroje	velmi vysoká	■

K jednotlivým typům ostřících nástrojů, které se liší různými hledisky je přiřazeno příslušné pojivo. To je na základě dlouhodobého vývoje a testů vybráno tak, aby vyhovovalo požadovaným vlastnostem.

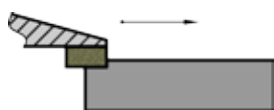
Přehled použití pojiv:

Účel použití	Pojivo
Nástroje pro CNC	RB5W, RB6W, RB6W+, RX6W, RX6W+, RX6WP, RB7W, RB7W+, P2C, P3C
Klasické nástroje s chlazením	RB2W, RX3W, Ni
Klasické nástroje za sucha	RB3D, RX4D, RB5D, RX3D, RX3D+
Orovnávače a dělič třísky	Bz, Ni, BS2, BS5

## 6. PRACOVNÍ PODMÍNKY

Pro stanovení ideálních pracovních podmínek brousícího kotouče je nutné brát v úvahu velké množství údajů, které se týkají druhu broušeného materiálu, jeho mechanických vlastností, způsobu broušení, parametrů strojního zařízení, časových požadavků apod. Z toho důvodu lze stanovit obecné pracovní podmínky pouze informativně, s přihlédnutím na nejběžnější operace ostření. Pro ostření nástrojů se používají dva odlišné způsoby - zápichové (broušení na jeden průchod) a oscilační (postupné opracování plochy bez vyjetí brusného kotouče ze záběru).

**Zápichové broušení:**

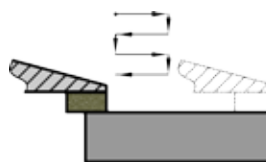


Přísuv u DIA je 0,1 až 1,0 mm, u CBN je 0,3 až 1,5 mm

Obvodová rychlost za mokra: 16 až 25 m/s

Obvodová rychlost za sucha: 16 až 18 m/s

**Oscilační broušení:**



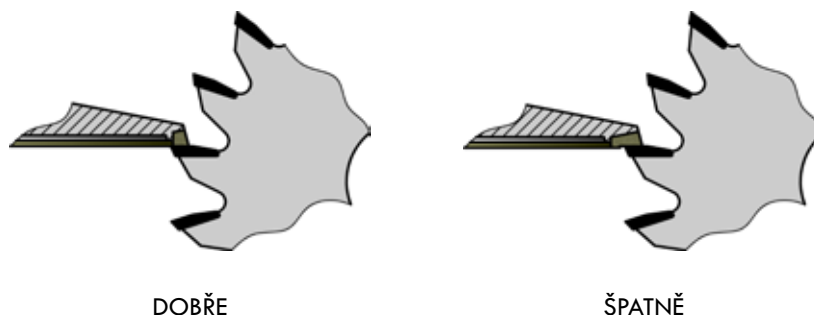
Přísuv jednoho kroku 0,02 až 0,04 mm

Obvodová rychlost za mokra: 20 až 35 m/s

Obvodová rychlost za sucha: 18 až 20 m/s

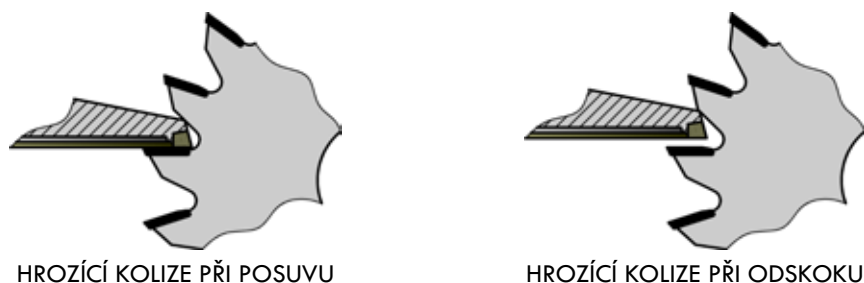
## 7. ČASTÉ CHYBY PŘI BROUŠENÍ

Průměr brousícího kotouče je třeba volit nejen s ohledem k parametrům obrobku, ale v případě konstantních pracovních otáček včetně brusky i s ohledem k dodržení optimální řezné rychlosti brousícího kotouče. V průběhu broušení musí být pokud možno rovnoměrně využívána celá šířka brousící vrstvy kotouče. Toho lze dosáhnout správnou volbou její šířky a optimální hodnotou oscilace kotouče při broušení viz. obr.

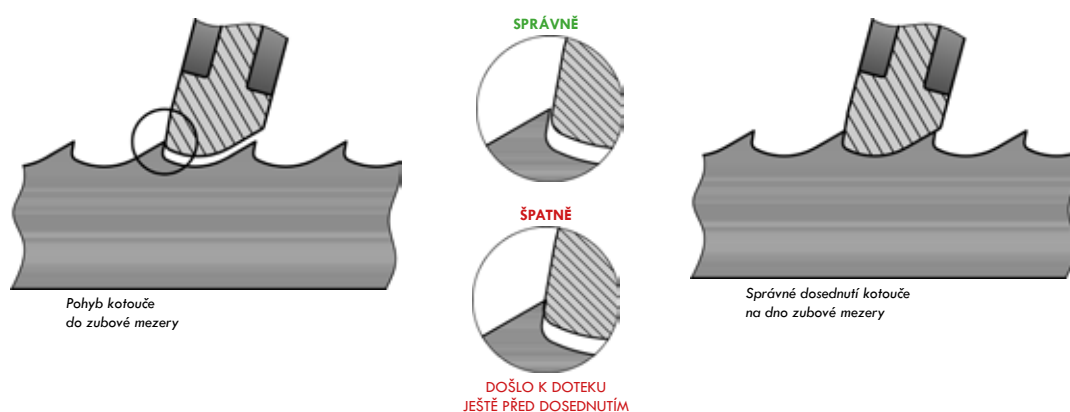


Úzké vrstvy umožňují vyšší výkon broušení s menším vývinem tepla, ale snadněji mohou přenášet chvění stroje na opracovávaný povrch obrobku. Výběrem širší vrstvy lze v některých případech dosáhnout klidnějšího průběhu broušení, avšak za cenu snížení výkonu, zvýšení řezného odporu a teploty.

Tloušťka brousící vrstvy může ovlivnit náklady na broušení, je však potřeba volit ji tak, aby nedocházelo při broušení vícebřitých nástrojů s úzkými zubovými mezerami k odírání nebo deformování nosného těla brousícího kotouče o sousední zub. Tato nenápadně probíhající závada může způsobit značné poškození brousící vrstvy. V tomto případě je nutné zvolit jiný tvar či rozměr brousícího kotouče.



U broušení pilového pásu je velmi důležité věnovat pozornost správnému seřízení kotouče do záběru. Ten musí brousit čelo zubu až při dosednutí na dno zubové mezery. V této poloze pak brousí rovnoměrně čelo i hřbet následujícího zubu.





## 8. POKYNY PRO BEZPEČNOU PRÁCI

Před nasazením na brusku je nutno pečlivě prohlédnout každý kotouč, není-li poškozen dopravou či skladováním.

- Poškozené kotouče se nesmí na brusku upínat.
- Broušící kotouče smí upínat na brusku pouze zkušený (školený) pracovník, nebo seřizovač k tomu pověřený.
- Broušící kotouče je povoleno používat pouze na bruskách jejichž provedení odpovídá požadavkům na bezpečnou konstrukci dle ČSN 200707 a ČSN 200717.
- Upínací trny nebo příruby musí být neporušené, není vhodné používat takové upínací prvky, které jsou opotřebené klasickým keramickým brusivem.
- Před upnutím se musí dosedací plochy trnu nebo přírub důkladně očistit. Broušící kotouč musí jít nasadit na upínací prvek bez násilí.
- Šrouby a matice musí být při upínání dotahovány rovnoměrně normalizovaným nářadím, které dodává nebo doporučuje výrobce brusky.
- Čištění a orovnávaní broušících kotoučů musí být prováděno pouze způsobem, který je popsán v tomto návodu.
- Diamantový orovnač smí být použit jen u kotoučů s keramickým pojivem.
- Zejména při broušení bez chlazení je nutné používat účinné odsávání produktů vzniklých broušením.

### UPOZORNĚNÍ:

- Není dovoleno upravovat kotouče chemicky nebo tepelně.
- Není dovoleno mechanicky upravovat nosné tělo broušícího kotouče jinde, než u výrobce.
- Není dovoleno broušící kotouče upínat do ručních brusek nebo vrtaček.



**Při práci s broušícími kotouči z diamantu a CBN používejte tyto ochranné prostředky:**

- Zrak - schválené bezpečnostní brýle nebo ochranný štít.
- Sluch - ochranné pomůcky sluchu v případě, že je zvýšená hluchost.
- Dýchání - při broušení dbejte na dostatečné odsávání odbroušeného materiálu, není-li toto zajištěno používejte respirátory.
- Dbejte zvýšené osobní hygieny.



## 9. ÚDRŽBA

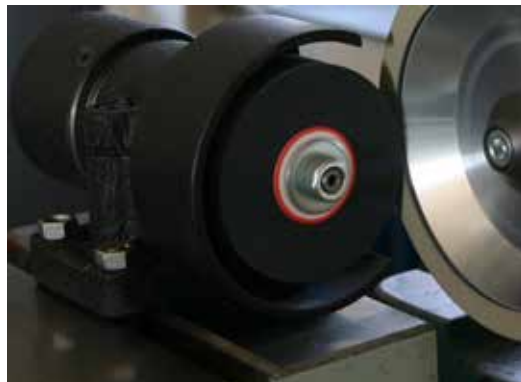
Čištění broušícího kotouče se provádí okamžitě, dojde-li ke zhoršení jeho brusných vlastností. Obvykle je to způsobeno za-  
lepením povrchového reliéfu broušící vrstvy odbroušeným materiálem  
při broušení bez chlazení, nebo při broušení nevhodného materiálu.  
Samotné čištění se provádí oživovacím korundovým kamenem, pem-  
zou, oživovačem s pryžovým pojivem nebo alespoň úlomkem SiC  
kotouče. Je vhodné před čištěním keramický oživovač navlhčit.

Broušící kotouče s čelní broušící vrstvou lze účinněji čistit a obnovovat jejich broušící vlastnosti po sejmutí ze stroje. Čištění se provádí na rovné skleněné desce volným SiC brusivem kruživým pohybem kotouče viz obr. na následující straně.



Orovnávaní broušících kotoučů přichází v úvahu teprve při ztrátě geometrického tvaru např. zaoblení hran, nerovnosti broušící vrstvy a pod. Provádí se přebroušením SiC nebo korundovým kotoučem o zrnitosti vyšší cca o dva stupně a tvrdosti K nebo M na hrotové brusce při použití chlazení. Orovnaný broušící kotouč je upnut i s trnem v pracovním větveníku a jeho obvodová rychlost by neměla být vyšší než 6 m/s. Obvodová rychlost keramického kotouče je obvyklá 20 až 30 m/s.

K čištění a orovnávaní je vhodné i samostatné orovnávací zařízení, které se upíná na pracovní stůl brusky; orovnávací kotouč z SiC je poháněn třením o orovnávaný kotouč a přibrzd'ován odstředivou brzdou.



## 10. SKLADOVÁNÍ

Brousící kotouče jsou baleny jednotlivě, nebo při dohodě se zákazníkem po více kusech ve skládacích nebo slepovaných obalech z mikrovlnné lepenky. Proti pohybu v obalu jsou zajištěny výplně z bublinové PE fólie. Rozměry obalů jsou odstupňovány podle rozměrové řady kotoučů. Převážné balení při rozesílání poštou je zajištěno standardními kartonovými krabicemi s výplně z extrudovaného polystyrenu.

Skladování kotoučů se doporučuje v původních obalech, tak aby byly chráněny před mechanickým poškozením a nárazy. Skladujte při minimální teplotě +10 °C v suché místnosti s relativní vlhkostí do 80 % po dobu maximálně 5 let.

## 11. LIKVIDACE ODPADŮ

Po úplném opotřebení diamantové nebo CBN brousící vrstvy lze duralová těla kotoučů likvidovat jako podobný hliníkový odpad. V případě, kdy v důsledku nerovnoměrného opotřebení nebo poškození zůstane část brusné vrstvy na duralovém nosiči, je třeba ji mechanicky oddělit na soustruhu (vypíchnout) a likvidovat separovaně odborným způsobem, nebo předat k likvidaci výrobcí.

Papírové obaly a výplně z PE fólie, ve kterých se diamantové kotouče dodávají, lze likvidovat jako recyklovatelný odpad. Naše společnost má zajištěnu povinnost zpětného odběru a využití odpadů z obalů, dle zákona o obalech, prostřednictvím systému sdruženého plnění EKO-KOM.

## PŘEPOČET OBVODOVÝCH RYCHLOSTÍ NA OTÁČKY

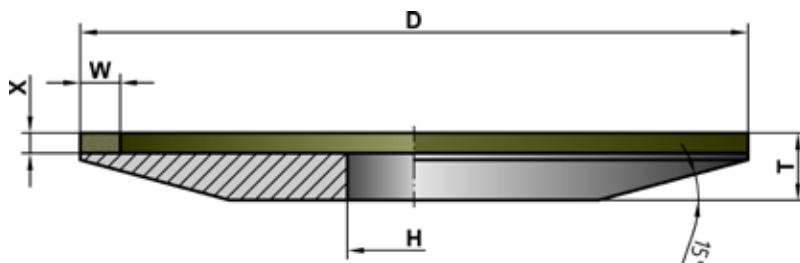
Průměr brousícího kotouče [mm]	Pracovní rychlost $v_s$ [m/s]											
	5	6	8	10	12	16	20	25	32	35	40	45
6	16000	19100	25500	31900								
8	12000	14400	19100	24000	29000	38200						
10	9600	11500	15300	19100	23000	30600	38200	48000				
20	4800	5750	7650	9550	11500	15300	19100	23900	30600	33500	38200	43000
25	3850	4600	6150	7650	9200	12300	15300	19100	24500	26800	30600	34400
30	3190	3820	5100	6380	7640	10190	12740	15960	20400	22300	25500	28650
40	2400	2900	3850	4800	5750	7650	9550	11950	15300	16750	19100	21500
50	1950	2300	3100	3850	4600	6150	7650	9550	12250	13400	15300	17200
60	1600	1910	2550	3200	3850	5100	6400	8000	10200	11150	12750	14350
75	1280	1530	2040	2540	3060	4080	5100	6400	8150	8950	10200	11500
80	1200	1450	1950	2400	2900	3850	4800	6000	7650	8400	9550	10750
100	960	1150	1550	1950	2300	3100	3850	4800	6150	6700	7650	8600
125	770	920	1250	1550	1850	2450	3100	3850	4900	5350	6150	6900
150	640	770	1050	1300	1550	2050	2550	3200	4100	4500	5100	5750
160	600	720	950	1200	1450	1950	2390	2980	3850	4200	4780	5380
175	550	660	870	1100	1310	1750	2200	2750	3500	3850	4400	4950
180	530	640	850	1080	1300	1700	2150	2700	3400	3750	4250	4800
200	480	580	760	950	1150	1550	1950	2400	3100	3350	3850	4300
250	380	460	610	760	920	1250	1550	1950	2450	2700	3100	3450
300	320	380	510	640	760	1050	1300	1600	2050	2250	2550	2870
350	280	330	440	550	650	870	1100	1400	1750	1950	2200	2450
400	230	280	380	470	570	760	950	1190	1520	1670	1910	2140
500	190	220	300	380	460	610	760	950	1220	1330	1520	1710
600	150	190	250	310	380	510	630	790	1010	1110	1270	1430

## OBEČNÉ KOTOUČE

BROUŠENÍ ČELA

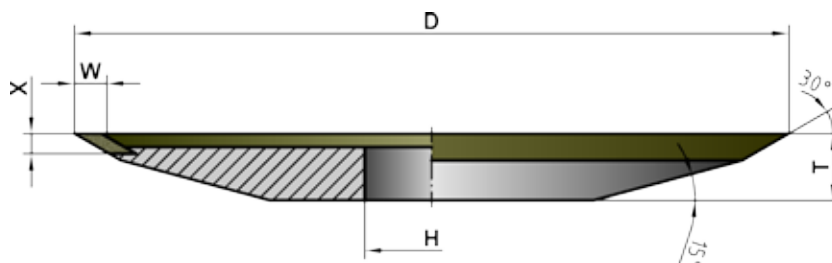
### 4A2

Pro univerzální ostříčky a běžné zubové mezery



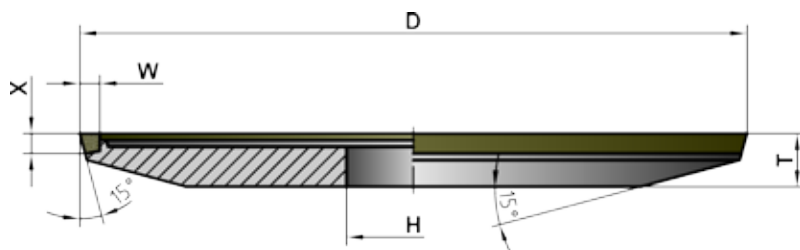
### 4V2

Pro univerzální ostříčky a běžné zubové mezery



### 4B2

Pro univerzální ostříčky a běžné zubové mezery



D	W				X			T <sup>1)</sup>	H	
	2	3	5	10	1,5	2	3			
75	2	3	5	10	1,5	2	3	10	Dle požadavku	
80	2	3	6	10	1,5	2	3			
100	2	3	4	5	6	10	1,5	2		3
125	2	3	4	5	6	10	1,5	2		3
150	2	3	4	5	6	10	1,5	2		3
160	3	5	6	10	1,5	2	3	12		
175	3	5	6	10	2	3	4	16		
200	3	5	6	10	2	3	4			
250	5	6	10	15	3	4	5	20		
300	5	6	10	15	3	4	5			

**OBECNÉ KOTOUČE**  
BROUŠENÍ ČELA  
ÚZKÉ ZUBOVÉ MEZERY

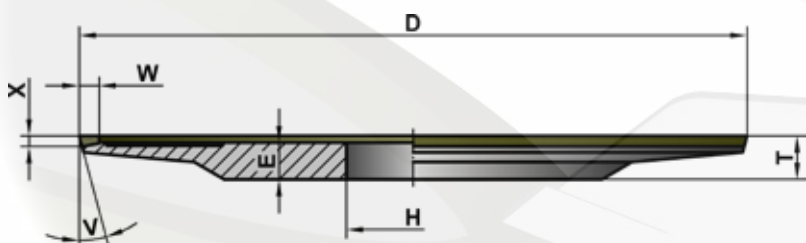
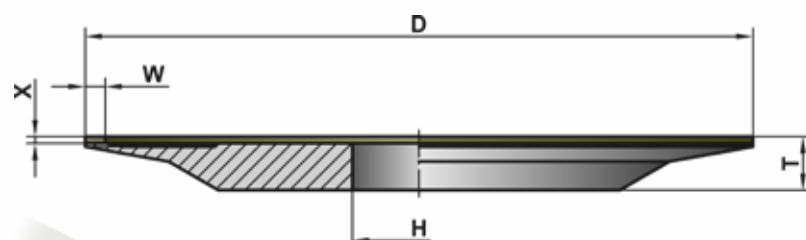
**4A2.S**

Pro univerzální ostříčky a  
úzké zubové mezery



**4B2.S**

Pro univerzální ostříčky a  
úzké zubové mezery



Použití / povrch	Brusivo	Koncentrace
SK / běžné	D 91	100
SK / jemné	D 64	75
SK / velmi jemné	D 46	75
HSS / běžné	B 126	100
HSS / jemné	B 91	75

D	W						X			T <sup>1)</sup>	H
75	2	3	4	5			0,5	1	1,5	Dle požadavku	
80	2	3	4	5			0,5	1	1,5		
100	2	3	4	5	6	8	0,5	1	1,5		
125	2	3	4	5	6	8	0,5	1	1,5		
150	2	3	4	5	6	8	0,5	1	1,5		
160	3	5	6	8			0,5	1	1,5		
175	3	5	6	8			1	1,5	2		
200	3	5	6	8			1	1,5	2		

<sup>1)</sup> Tloušťka kotouče se může lišit dle vlastního uvážení výrobce nebo vzájemnou dohodou s výrobcem.

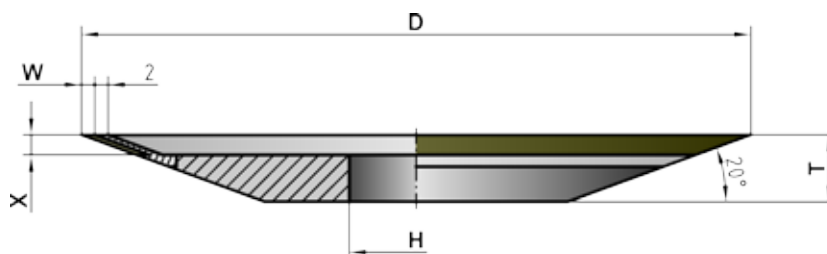


## OBECNÉ KOTOUČE

BROUŠENÍ ČELA - SHARK

### 12V9-SHR

Pro většinu dostupných CNC ostříček a automatů



D	W	X	T	H
100				
125				32
150	2,5	3	3	nebo
160				25
200				

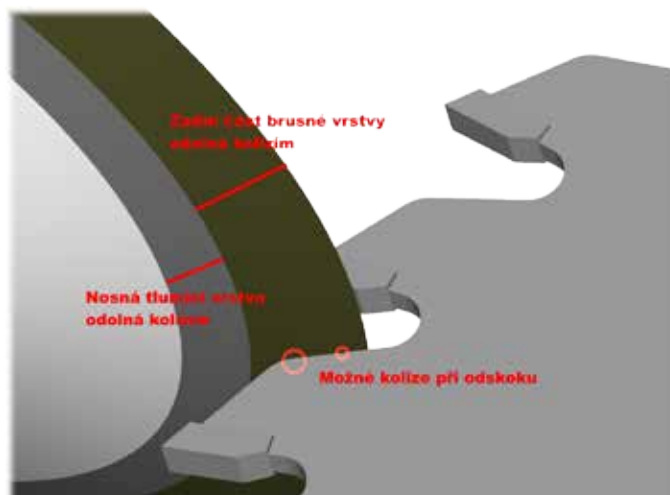
Pod označením 12V9-SHR (SHARK) jsou vyráběny brusné kotouče pro produktivní a ekonomické broušení čelní části pilového zubu ze slinutého karbidu. Inovativní geometrie brusného kotouče s úzkým sklonem 20° vrstvy umožňuje vybrousit čelo zubu v zubové mezeře i v případě, že tento prostor je hůře přístupný běžným tvarům kotoučů. Brusná část je umístěna na pružnou podkladovou část, která tlumí vibrace a odvádí teplo. Tato vrstva se opotřebovává zároveň s brusnou vrstvou. Obě vrstvy jsou odolné drobným nechtěným dotykům (kolizím) se zadní částí zubové mezery. V současné době je dodáván ve dvou zrnitostech - STD (standard) a FIN (jemné).

SHARK je vyroben z unikátního materiálu, jehož brusná část vykazuje vysokou životnost a stálou ostré hrany. Vytváří tak nový moderní nástroj, který nahrazuje současné používané typy kotoučů 4A2, 4B9 (222) a 4V9 (12V9). Není jen nástrojem pro nové moderní CNC brusky, ale je také dodáván v různých provedeních a rozměrech pro starší typy ostříček.

Použití / povrch	Brusivo	Zrnitost a koncentrace
SK / běžný	STD	D76 125
SK / jemný	FIN	D46 125

#### Brusné podmínky:

Posuv:	$v_f = 3$ až $10$ mm/s
Přísuv:	$a_e = 0,05$ až $0,2$ mm
Řezná rychlost:	$v_c = 30$ až $45$ m/s
Specifická úběruschopnost:	$Q'_w = 0,15$ až $2$ mm <sup>3</sup> /mm · s



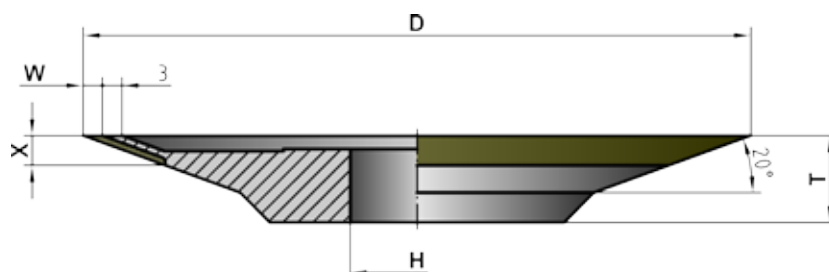




**OBECNÉ KOTOUČE**  
BROUŠENÍ ČELA - SHARK+

**12V2-SHR+**

Pro univerzální ostříčky a  
úzké zubové mezery



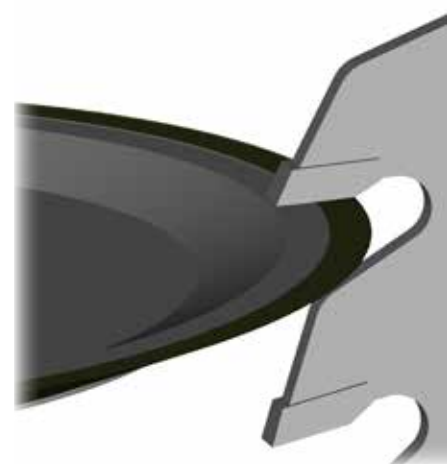
D	W	X	T	H
100	2,9	4	13	32 nebo 25
125				
150				
160				
200				

Varianta SHARK PLUS je novější variantou, optimalizovaná pro náročné provozní požadavky s dlouhou životností. Nosné tělo je celé zhotoveno z měkkého materiálu, který při případné menší kolizi nezpůsobí vážné problémy. Geometrie a rozměry kotouče pokrývají dostupnou škálu současných ostříček. Upínací otvor 32 mm je běžný na většině používaných strojů. Vyjimku tvoří Vollmer Finimax, Finmat (600, 800) a Widma Unimat, HKS700/HIII s upínacím otvorem 25 mm.

**Použití / povrch**    **Brusivo**    **Zrnitost a koncentrace**

SK / běžný    STD    D76    125

SK / jemný    FIN    D46    125



KOTOUČE PRO

# OKRUŽNÍ PILY

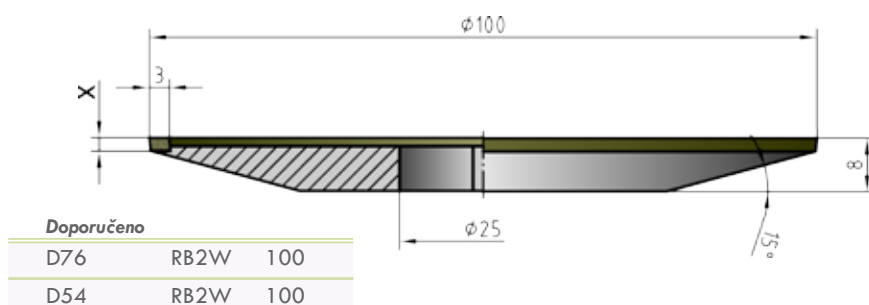
## BROUŠENÍ ČELA

SPECIÁLNÍ KOTOUČE

### 4B9/V - D100H25

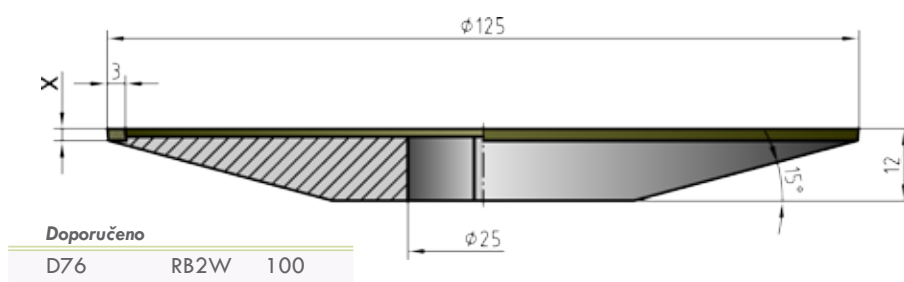
Vollmer  
FINIMAT, FINIMAX

Widma  
BS 700, HKS 700/H-I,  
HKS 800, UNIMAT



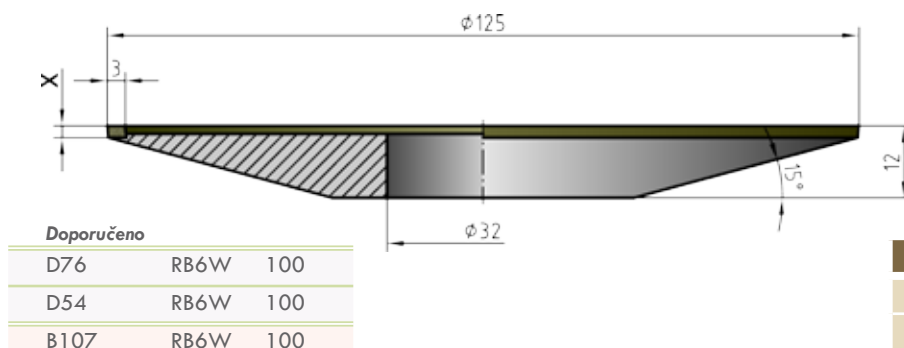
### 4B9/V - D125H25

Widma  
HKS 700/H-III, HKS 750,  
OPTIMAT



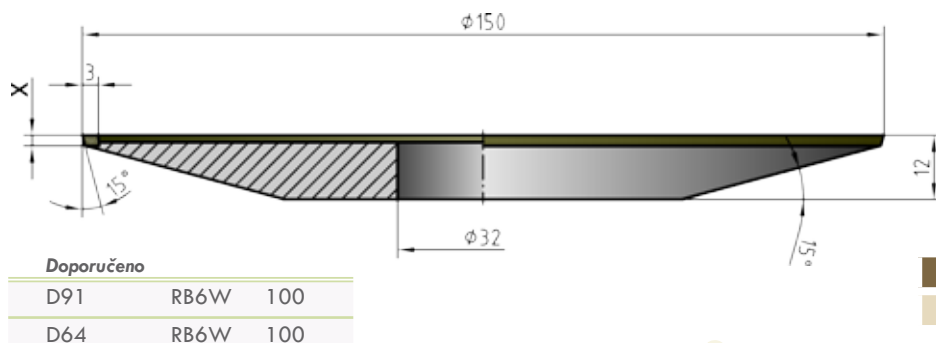
### 4B9/V - D125H32

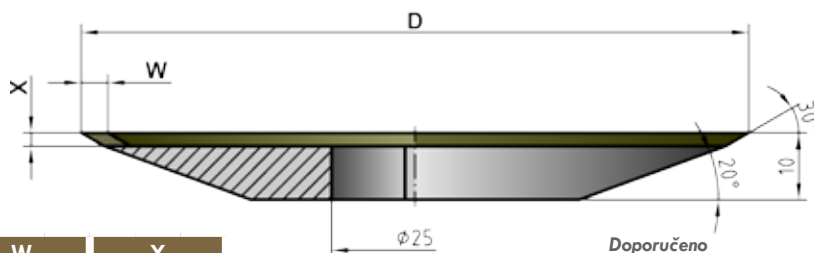
Vollmer  
CHD, CHM, CHP, CHC, CX



### 4B9/A - D150H32

Ake Knebel  
AKEMAT B, UB





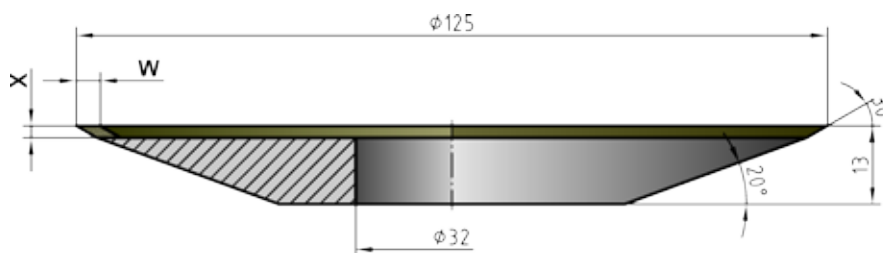
D			W			X		
100	125		3	4	5	1,5	2	3

Doporučeno

D76	RX3W	100
D46	RX3W	100

### 4V2/V - D100H25

Vollmer  
FINIMAT, FINIMAX



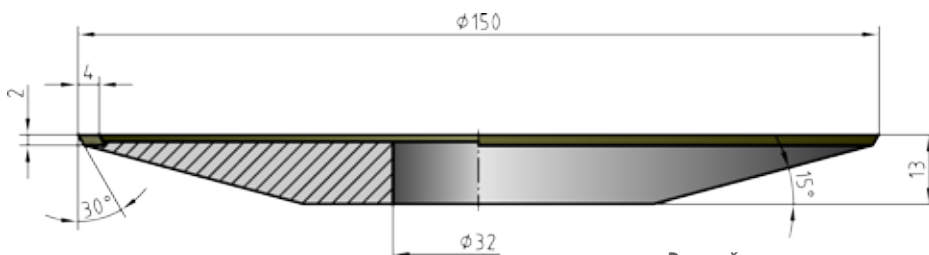
W			X		
3	4	5	1,5	2	3

Doporučeno

D76	RB6W	100
D46	RB6W	100

### 4V2/V - D125H32

Vollmer  
CHD, CHM, CHP, CHC, CX



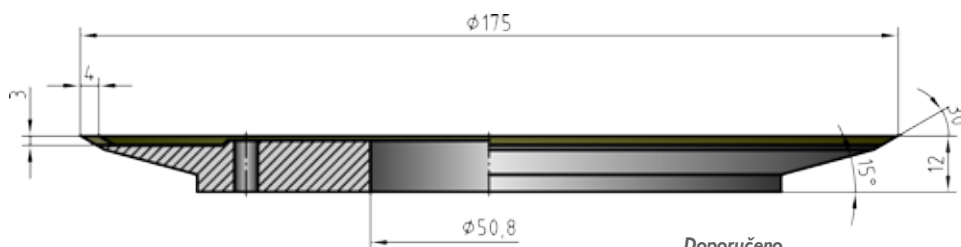
Doporučeno

D64	RB6W	125
D46	RB6W	100

### 4V2/A - D150H32

Ake Knebel  
AKEMAT B, UB

Walter  
WOODTRONIC

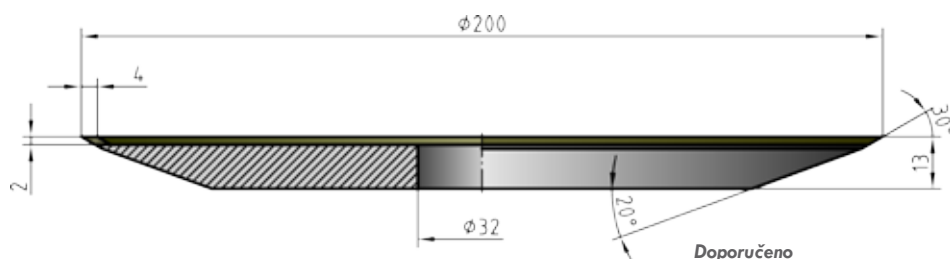


Doporučeno

D76	RB6W	125
D54	RB6W	100

### 4V2H/V - D175H50,8

Vollmer  
GAMMA, BETA, ALPHA,  
UNILÄPP F2



Doporučeno

D76	RB6W	125
D46	RB6W	100
D25	RB6W	75

### 4V2/A - D200

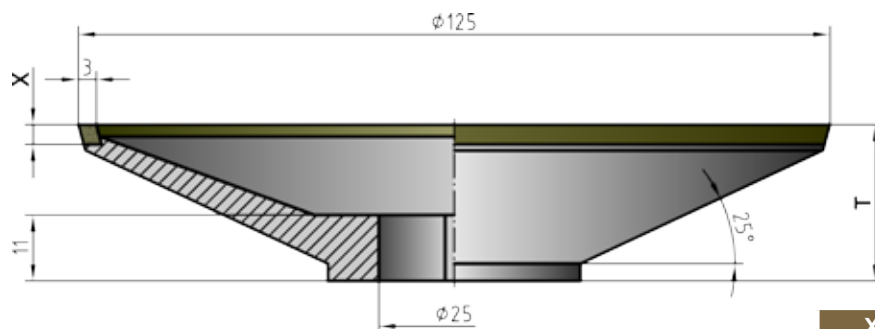
Ake Knebel  
AKEMAT B, UB

Vollmer  
CHD



## 13V9/V - D125H25

Vollmer  
UNILÄPP 600



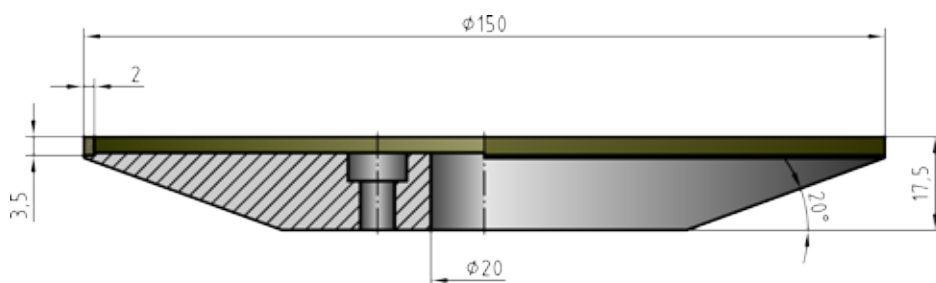
*Doporučeno*

D54	RB2W	100
-----	------	-----

X	T
1,8	24
3,3	26

## 4A9B/R - D150

Weinig Rondamat  
RONDAMAT 912

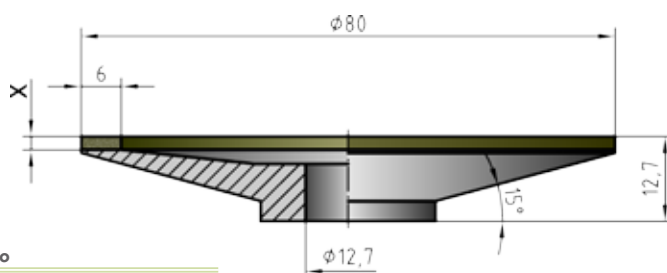


*Doporučeno*

B107	RX3W	75
------	------	----

## 13A2/M - D80

Makita



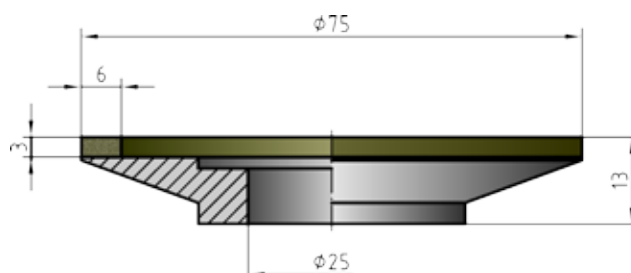
*Doporučeno*

D76	RB2W	75
D107	RB2W	75

X
1,5
2
3

## 13A2/G - D75

Grifo  
AC 66

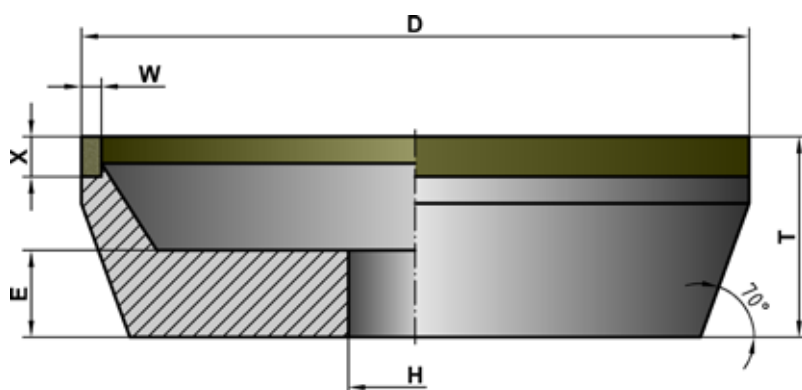
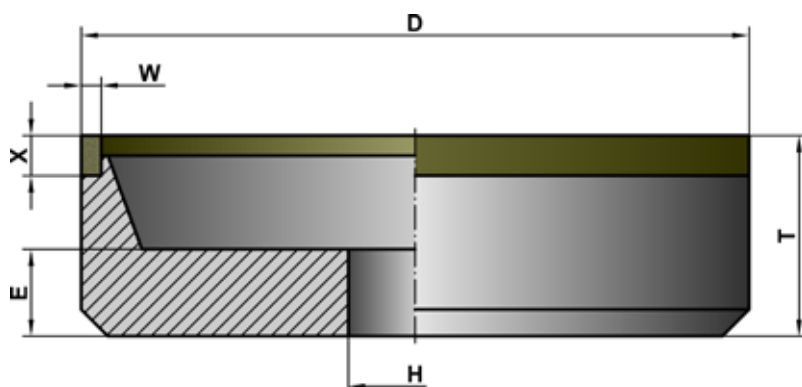


*Doporučeno*

D54	RB2W	75
-----	------	----



**BROUŠENÍ HŘBETU**  
OBECNÉ KOTOUČE



**6A9**

Pro univerzální ostříčky



**11A9**

Pro univerzální ostříčky



D	W			X			T	E	H
75	3	4	5	5	6	10	25	10	Dle požadavku
80	3	4	5	5	6	10			
100	3	4	5	6	8	10	30	13	
125	3	4	5	8	10	15			
150	3	4	5	8	10	15	35		



Použití / povrch	Brusivo	Koncentrace
HM / běžné	D 91	100
HM / jemné	D 64	75
HM / velmi jemné	D 46	75
HSS / běžné	B 126	100
HSS / jemné	B 91	75

KOTOUČE PRO

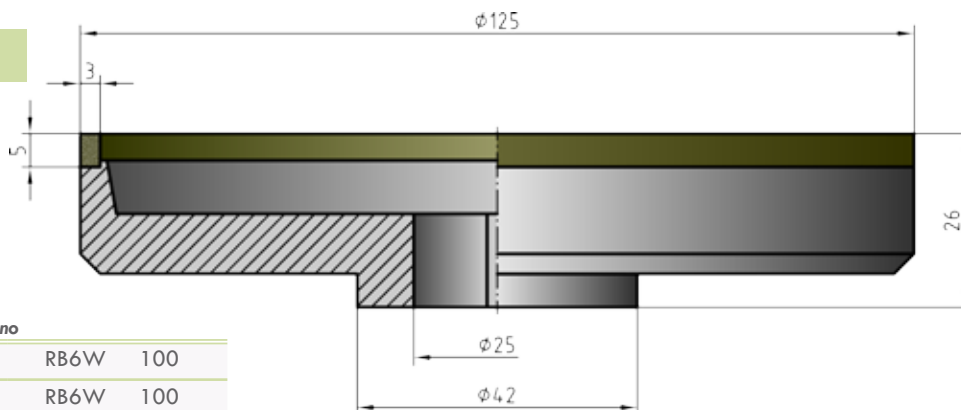
# OKRUŽNÍ PILY

## BROUŠENÍ HŘBETU

SPECIÁLNÍ KOTOUČE

### 6A9/V - D125H25

Vollmer  
UNILÄPP 600

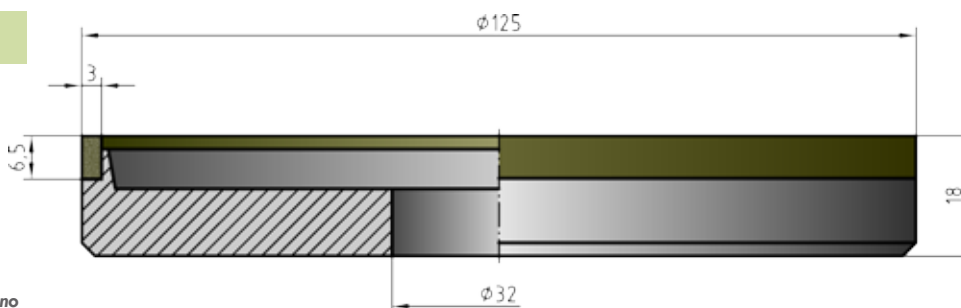


*Doporučeno*

D46	RB6W	100
D126	RB6W	100

### 6A9/V - D125H32

Vollmer  
CHD, CHM, CHP, CHC, CX

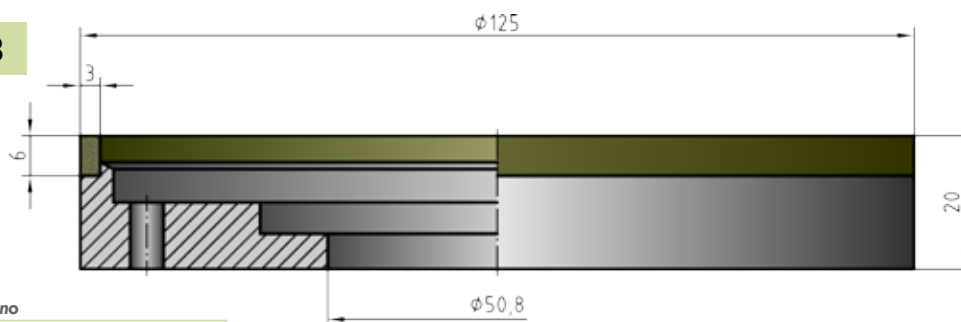


*Doporučeno*

D46	RB6W	100
D126	RB6W	100

### 6A9H/V - D125H50,8

Vollmer  
GAMMA, BETA, ALPHA,  
UNILÄPP F2

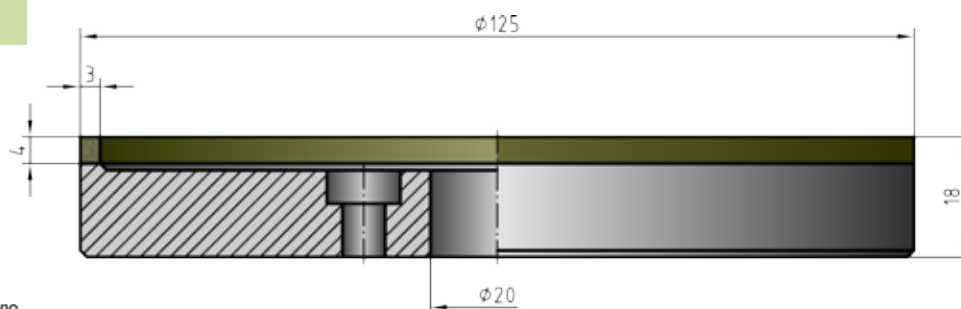


*Doporučeno*

D46	RB6W	100
D126	RB6W	100

### 6A2B/R - D125

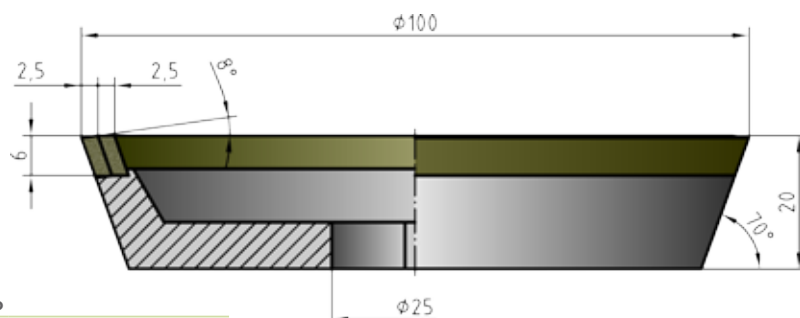
Weinig Rondamat  
RONDAMAT 912



*Doporučeno*

D46	RB6W	100
D126	RB6W	100





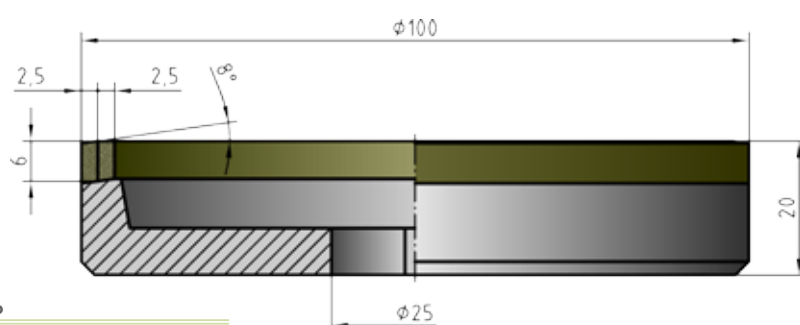
Doporučeno

D126/46 RB6W 100/75

### 11VV5/V - D100H25

Vollmer  
FINIMAT, FINIMAX

Widma  
BS 700, HKS 700/H-I,  
HKS 800, UNIMAT

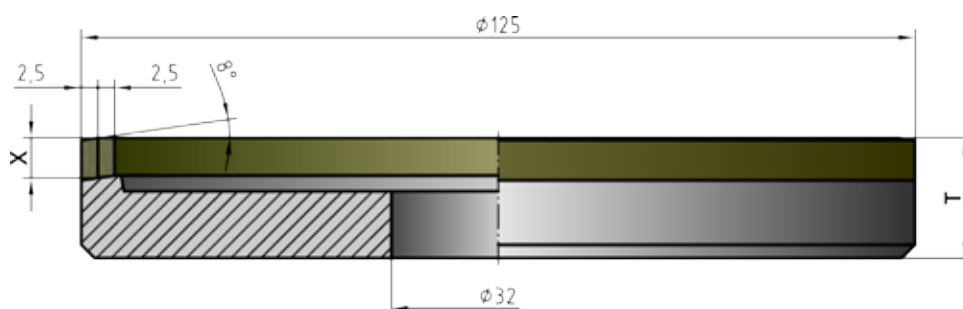


Doporučeno

D126/46 RB6W 100/75

### 6VV5/V - D100H25

Vollmer  
FINIMAT, FINIMAX



Doporučeno

D126/46 RB6W 100/75

D126/33 RB6W+ 100/75

D126/46 P2C 100/75

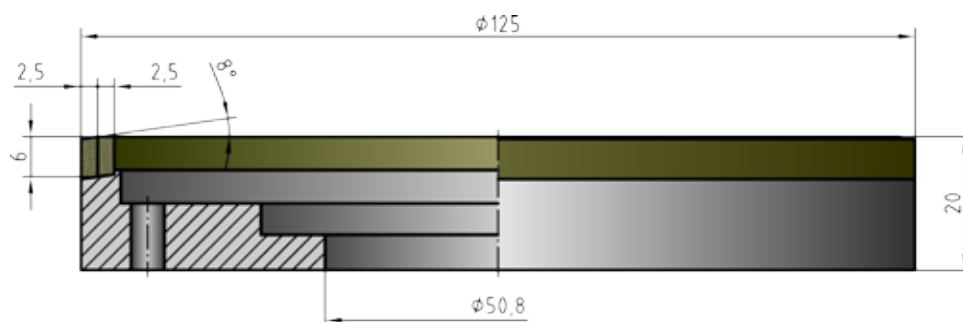
X	T
6	18
8	20
10	22

Dvouvrstvé (dvouzrntostní) kotouče, které spojují operaci hrubování (D126) s operací dokončování (D33 či D46) v jeden pracovní krok, jsou určeny pro ostříčky podporující tento režim (broušení s odskokem).

### 6VV5/V - D125H32

Vollmer  
CHD, CHM, CHP, CHC, CX

Widma  
HKS 700/H-III, HKS 750,  
OPTIMAT



Doporučeno

D126/46 RB6W 100/75

### 6VV5H/V - D125H50,8

Vollmer  
GAMMA, BETA, ALPHA,  
UNILÄPP F2



Dvouvrstvé (dvouzrntostní) kotouče, které spojují operaci hrubování (D126) s operací dokončování (D33 či D46) v jeden pracovní krok, jsou určeny pro ostříčky podporující tento režim (broušení s odskokem).

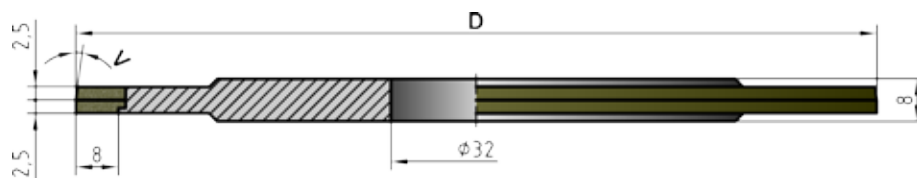
KOTOUČE PRO

# OKRUŽNÍ PILY

## 14VV1/A

Ake Knebel  
AKEMAT B, UB

Walter  
WOODTRONIC



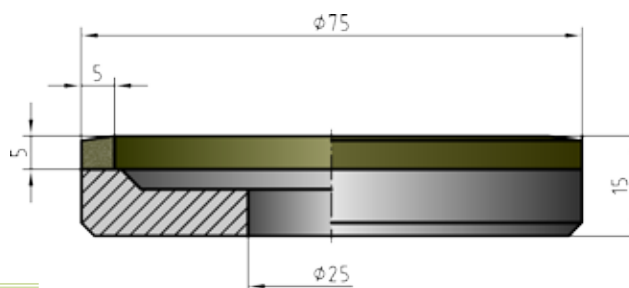
Doporučeno		
D126/46	RB6W	100/75
D126/33	RB6W+	100/75
D126/46	P2C	100/75

D	V	Stroj
127	5°	AKEMAT
150	5° 8°	AKEMAT, WALTER
175	8°	WALTER
200	8°	AKEMAT, WALTER

Dvouvrstvé (dvouzrnnostní) kotouče, které spojují operaci hrubování (D126) s operací dokončování (D33 či D46) v jeden pracovní krok, jsou určeny pro ostřížky podporující tento režim (broušení s odskokem).

## 6A9/G - D75

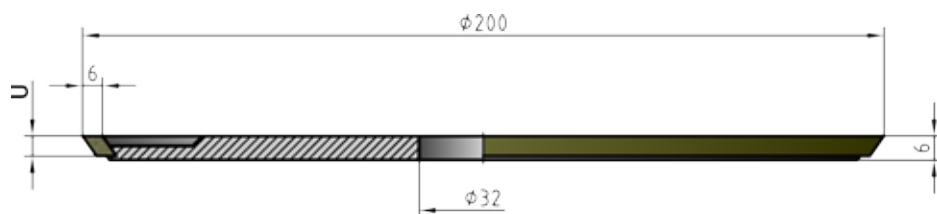
Grifo  
AC 66



Doporučeno		
D76	RB2W	100



**BROUŠENÍ ČELA A HŘBETU**  
SPECIÁLNÍ KOTOUČE



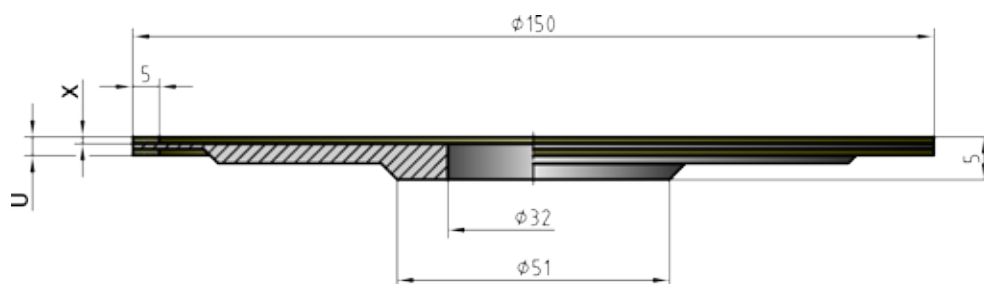
U		
3,5	5	6

*Doporučeno*

D64 RB7W 100

**3V1/I - D200**

Iseli  
AS2, BK2, KHB



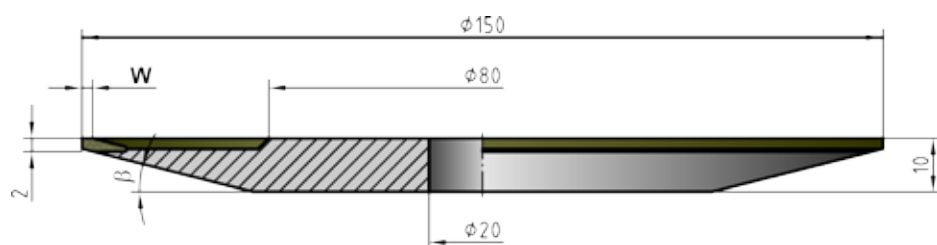
U	X
3,5	1,25
4,5	1,5

*Doporučeno*

D107 RB5W 100

**3A3/D - D150**

Drozdownski



W	β
2	14°
2,5	12°
3	9° 30'

*Doporučeno*

D107 RB6W 100

**4R2/K - D150**

Kaindl



KOTOUČE PRO

# OKRUŽNÍ PILY

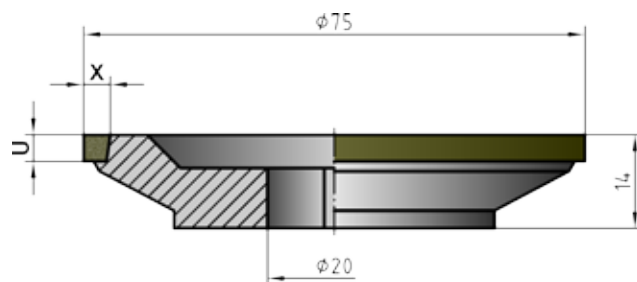
## EGALIZACE

SPECIÁLNÍ KOTOUČE

### 4B9/V - D75H20

Vollmer  
DUO-TS, UNILÄPP II-450 TS,  
MF 600

Ake Knebel  
AKEMAT F

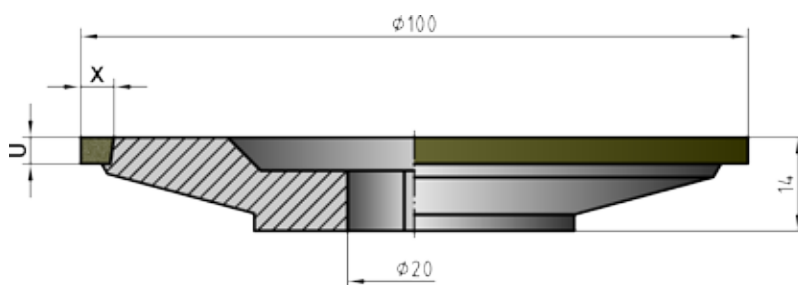


### 4B9/V - D100H20

Vollmer  
DUO-S, DUO-TS, MF 600

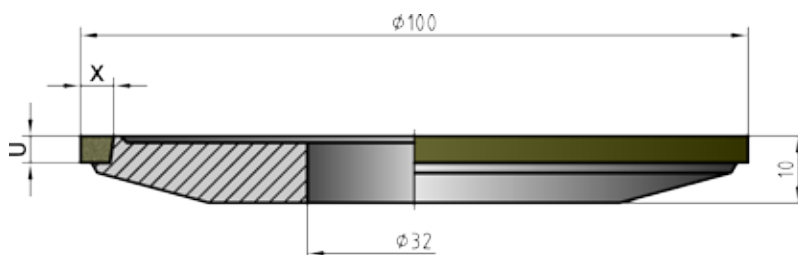
Ake Knebel  
AKEMAT F

Widma  
HKS 400, FS 600, FS 1000/H,  
FS 1001/H



### 4B9/V - D100H32

Vollmer  
CC, CEF, CFL, CHAFT, CHAFTE,  
CHHF, CHTF, CHF

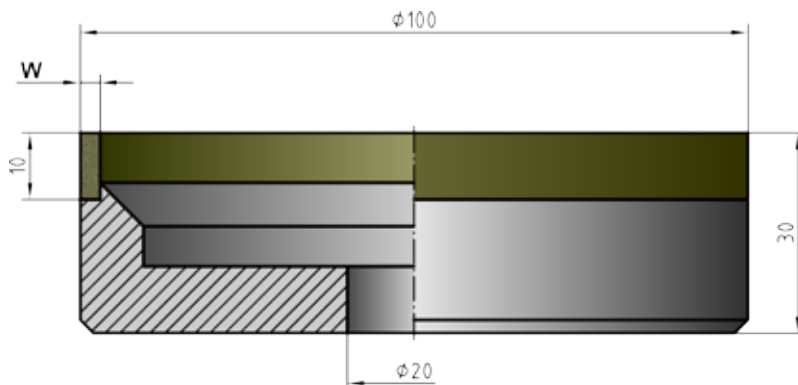
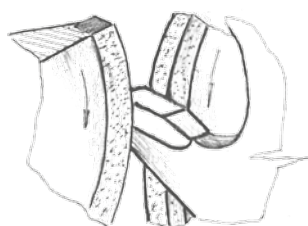


Doporučeno		
D91	RB5W	50
D126	RB5W	75

U	X	
2		
3	5	6
4		

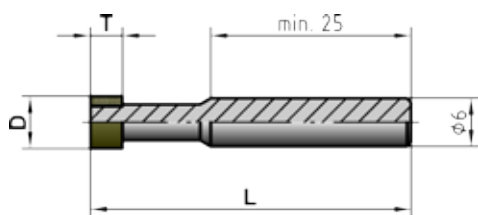
### 6A9/I - D100

Iseli  
EBW, EM2, EM3, EM300,  
EK3



W	
3	6

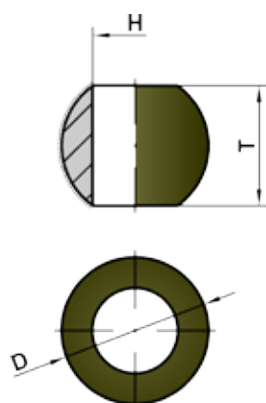
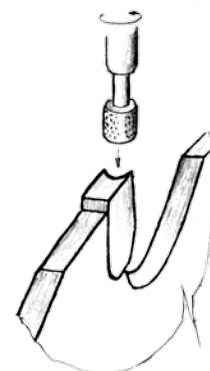
**BROUŠENÍ DUTÝCH ZUBŮ**  
SPECIÁLNÍ KOTOUČE



D	T			L	
4					
5					
6					
6,5					
7					
8	3	4	6	40	66
10					
12					
16					
18					
20					

Přeskyřičné nebo bronzové pojivo

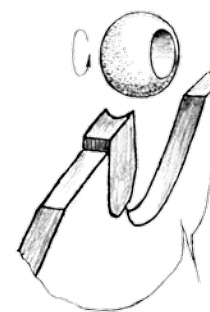
**1A1W/ZL**



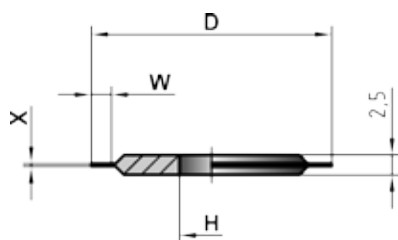
D	T	H
22	18	12,75
38	28	22

Galvanické pojivo

**1F1/ZL**



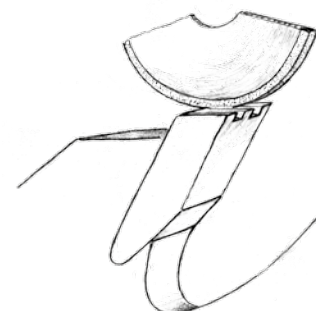
**DĚLIČ TŘÍSKY**  
SPECIÁLNÍ KOTOUČE



D	W	X		
30	2,5	0,3	0,4	0,5
50	2,5	0,5		

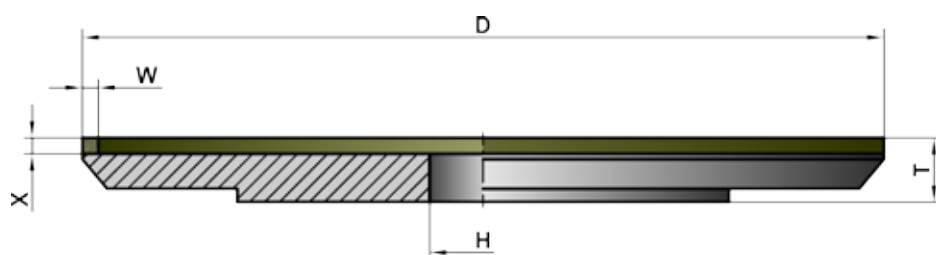
Bronzové pojivo, popř. kovové nebo karbidové

**14A1/DT**

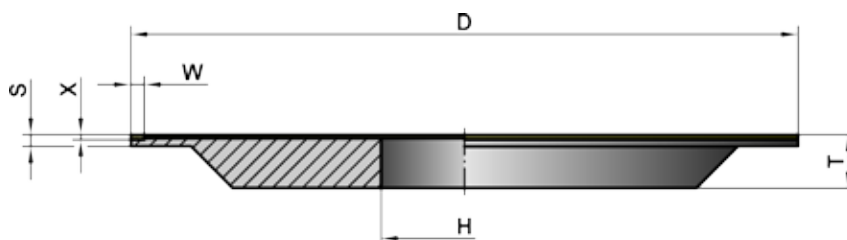


**BROUŠENÍ  
VYKLIZOVACÍCH ZUBŮ**

SPECIÁLNÍ KOTOUČE

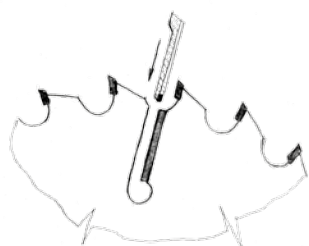
**4A2/VZ1**


D	W			X			T	H
150								
175	3	4	5	1	1,5	2	3	Dle požadavku
200								Dle požadavku

**4A2/VZ2**


D	W			X (S)			T	H
100	2	3		0,5 (1)	0,75 (1,25)	1 (1,5)	Dle požadavku	Dle požadavku
125	2	3	5					

Lze použít i pro čela fréz se štěrbinou a pro pilky na lamino.

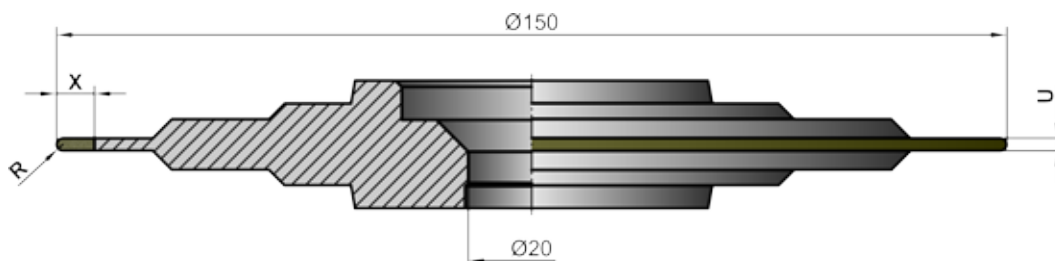




**HSS CELÝ PROFIL**  
RADIUSOVÉ PROFILOVACÍ KOTOUČE

**14F1/SCH**

SCHMIDT  
TEMPO ECE 45



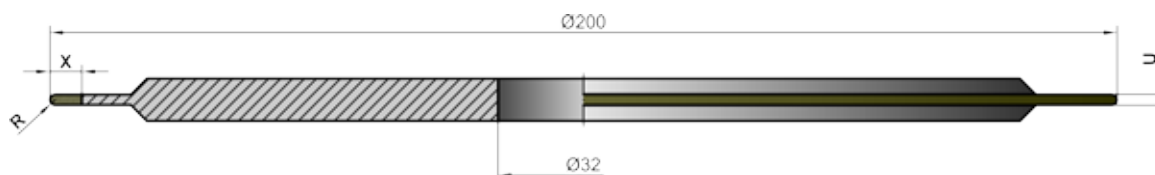
Dodáváme i v průměru 200 mm.

R	U	X
0,65	1,3	6
0,80	1,6	6
1,00	2,0	6
1,25	2,5	8
1,50	3,0	8
2,00	4,0	10



**14F1/LOR**

Loroch  
K/CHC



Dodáváme i v průměru 150 mm.

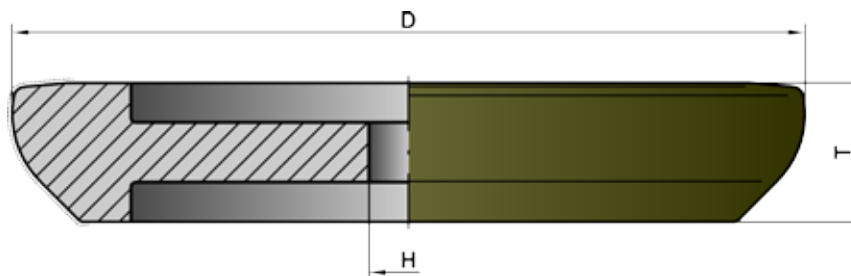
R	U	X
0,65	1,3	6
0,80	1,6	6
1,00	2,0	6
1,25	2,5	8
1,50	3,0	8
1,75	3,5	10
2,00	4,0	10
2,50	5,0	10



**BROUŠENÍ ZUBOVÉ MEZERY**

NA JEDEN PRŮCHOD

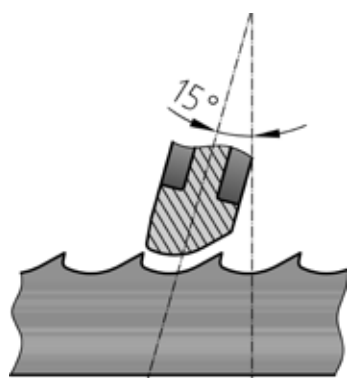
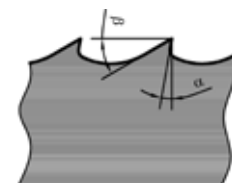
**9FS1/PP**

 Wood-Mizer  
 Lenox  
 Fenes  
 Ro-Ma  
 Pilana


Galvanické pojivo

D	T		H		
127	22,5		12,7	20	
150	22,5	25,5	20		
175	22,5		25,4	31,75	32
203	22,5	25,5	25,4	31,75	32
350	22,5	25,5	127		

Označení	Druh dřeva	Běžně používáno	$\alpha$ [°]	$\beta$ [°]
4 / 32	VELMI TVRDÉ	-	4	32
8,5 / 24,5	VELMI TVRDÉ	-	8,5	24,5
9 / 29	TVRDÉ, ZMRZLÉ	■	9	29
10 / 30	MĚKKÉ	■	10	30
13 / 29	MĚKKÉ	-	13	29
14 / 22	MĚKKÉ	-	14	22



Při objednávání nového tvaru doporučujeme dodat cca 10 cm vzorku totožného pilového pásu.

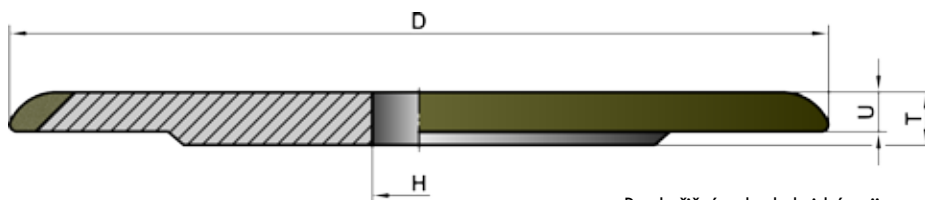
**BROUŠENÍ ZUBOVÉ MEZERY**  
POSTUPNÉ BROUŠENÍ

**1F1/PP**

Iseli  
SBW, BSseries, BCseries

Vollmer CAseries

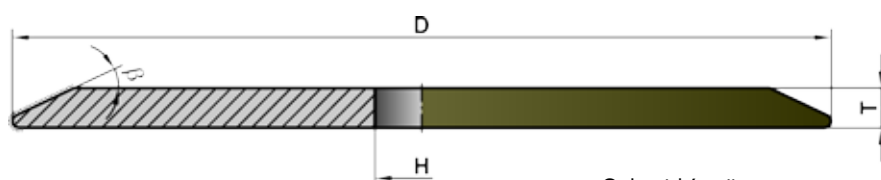
Kohlbacher  
Sharkseries



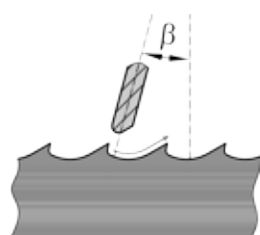
Pryskyřičné nebo hybridní pojivo

*Doporučeno*

B64	RB6W	100
B76	P2C	100



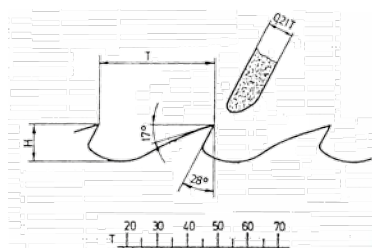
Galvanické pojivo



Do objednávky nutno uvést průměr kotouče D, upínacího otvoru H, rádius R a úhlu  $\beta$ .  
Případně vzorek stávajícího opotřebeného kotouče.

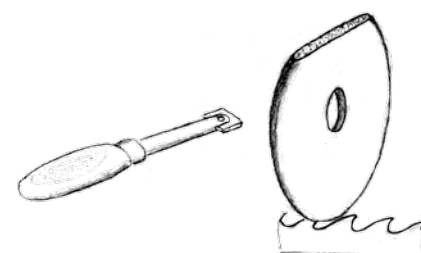
Ruční destičkový orovnávač z diamantu na tvarování keramických kotoučů.  
Destička: SQ20 (20 x 20 x 5 mm)

Možno objednat komplet nebo samostatnou destičku.



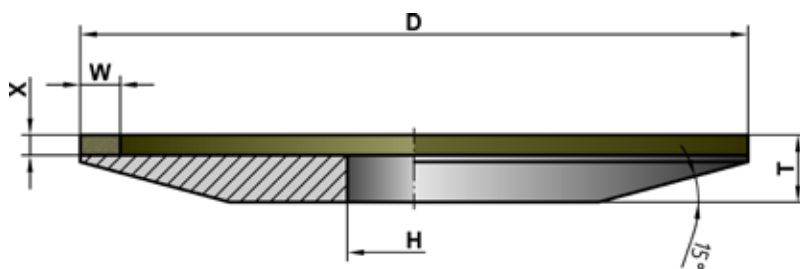
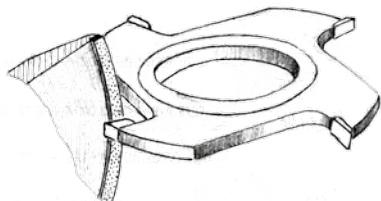
**OROVNÁVAČ NA TVAROVÁNÍ**  
KERAMICKÉHO KOTOUČE  
PRO PILOVÉ PÁSY

**PLATTE SQ/PP**



## BROUŠENÍ ČELA

### 4A2/FR

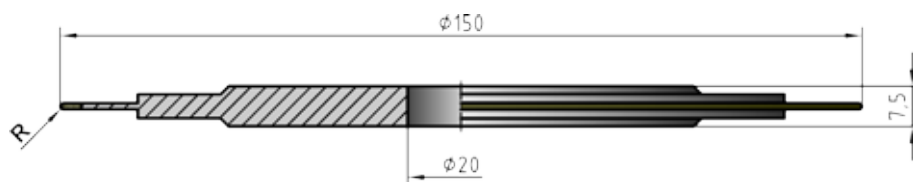
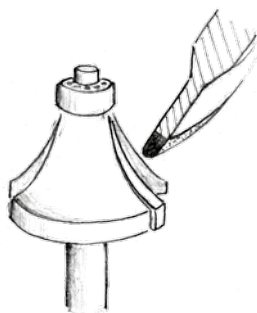


D	W	X	H		
125	3	4	2	3	Dle požadavku
150					

## BROUŠENÍ HŘBETU

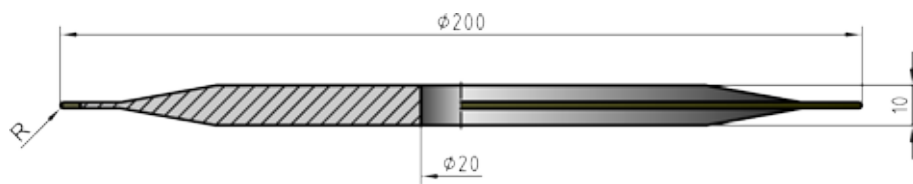
TVAROVÉ FRÉZY

### 14F1/FR - D150



R
0,6
0,8
1

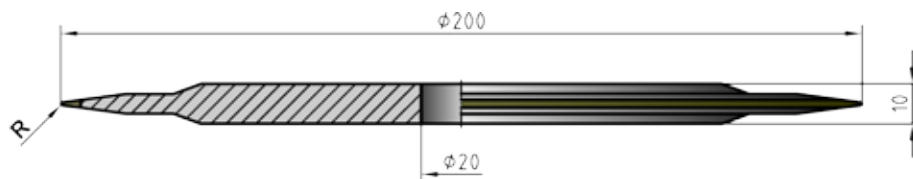
### 14F1/FR - D200



R
1
1,5
2
2,5

### 14F1/FR - D200

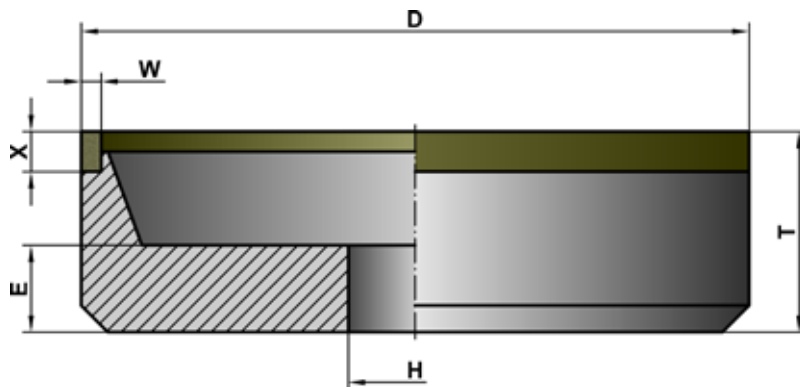
Rondomat



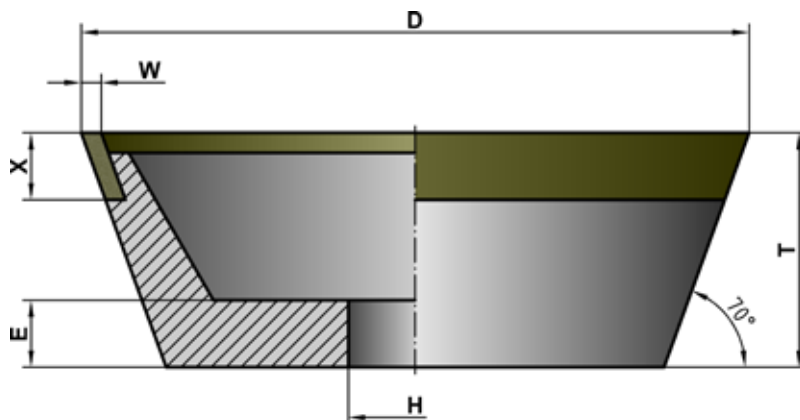
R
0,2
0,4
0,5

**BROUŠENÍ PCD A PCBN  
HŘBETU PILOVÝCH PLÁTKŮ**

6A9



11V9



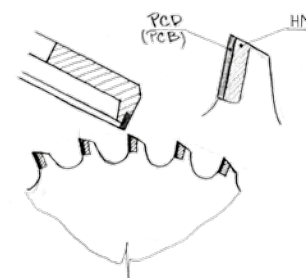
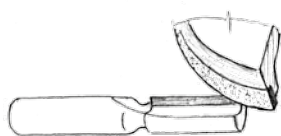
Rozměry kotoučů dle přání zákazníka.

U pil osazených PCD popř. PCBN plátky nutno brousit pouze hřbet. Čelo zubu se nebrousí!

Zvyšující se požadavky na SK nástroje hlavně v oblasti opracování dřevotřísky, přinutily některé výrobce dřevoobráběcích nástrojů osazovat řeznou část sendvičovými plátky SK + PCD popř. SK + PCBN.

Pro ostření těchto nástrojů je nutno použít speciální diamant v kombinaci s pojivem RX6WP s koncentrací brusiva 100. Je nutno do objednávky napsat účel broušení (pro PCD popř. PCBN nástroje). Zrnitost je doporučena v rozmezí D91 (hrubování) až D64 (střední broušení).

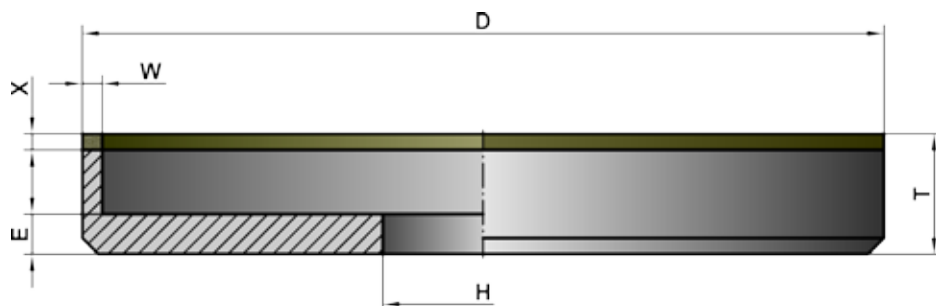
Příkladem jiné aplikace kotoučů pro PCD nástroje je stopková fréza, viz. nákres.



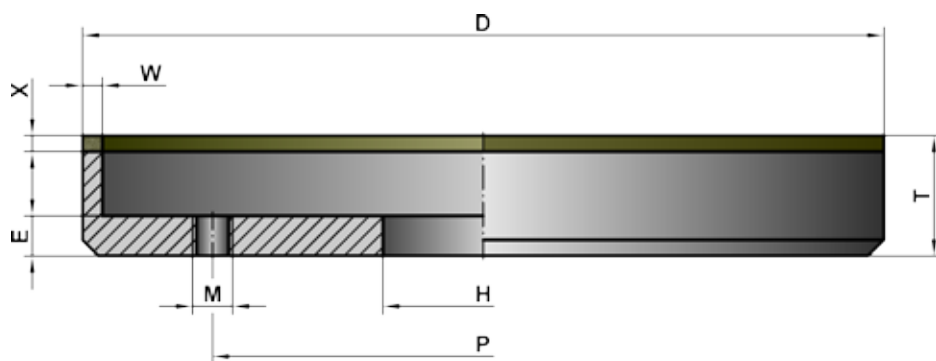
## HOBLOVACÍ NŮŽ

OBECNÉ KOTOUČE

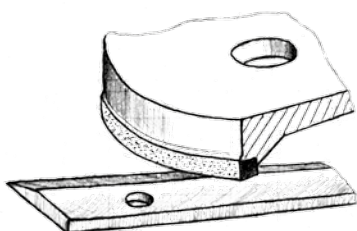
### 6A2



### 6A2T



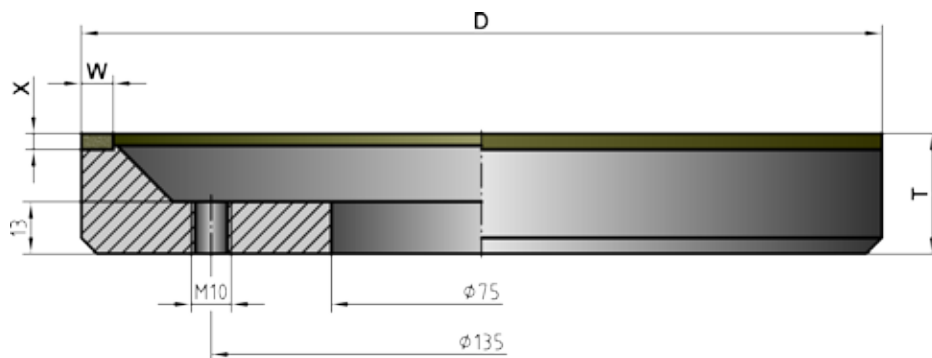
D	W					X		T	E	H	M	P
125												
150	4	5	6	8	10			Dle požadavku		Dle požadavku	Dle požadavku	Dle požadavku
175						3	5		13		Dle požadavku	Dle požadavku
200	5	6	8	10						Dle požadavku	Dle požadavku	
250	6										Dle požadavku	Dle požadavku





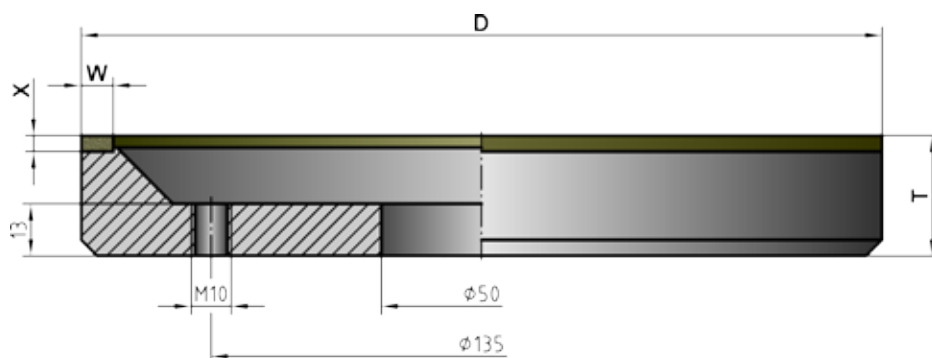
KOTOUČE PRO  
**HOBLOVACÍ NOŽE**

**HOBLOVACÍ NŮŽ**  
SPECIÁLNÍ KOTOUČE



**6A2T/HR**

Reform



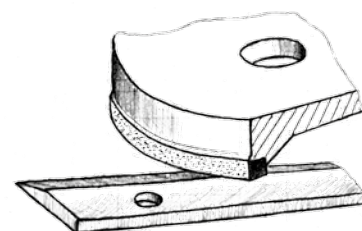
**6A2T/HG**

Göckel

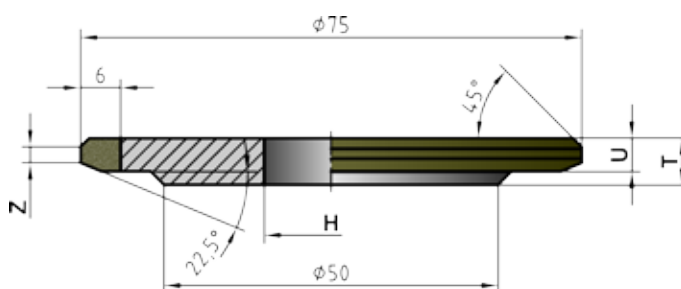
D	W			X		T	
200	6	8	10	4	8	30	35
250							

*Doporučeno*

D126	RB6W	75
D151	RB6W	100
B126	RB6W	75

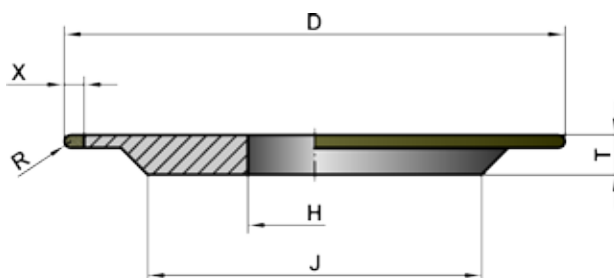


## 3D1/KV - 45/22,5

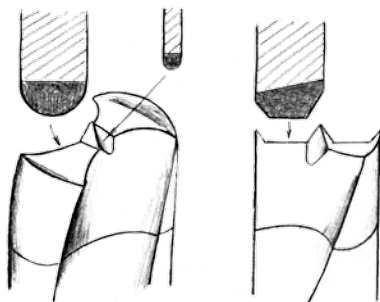
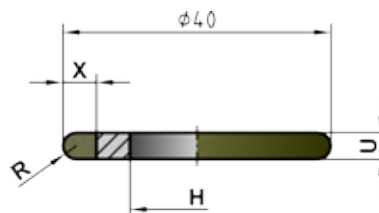


Pryskyřičné pojivo

## 3F1/KV

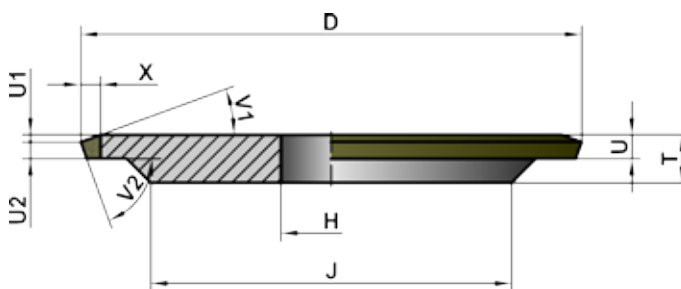
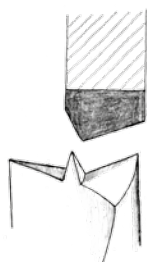


## 1F1/KV



Vrták	3D1/KV		3F1/KV			1F1/KV	
	Z	U	D			R	
Ø 4	0,9	4,5	75	100	125	1	
Ø 5	1,4	4,5					
Ø 6	1,9	4,5					
Ø 8	2,8	5				1,5	3
Ø 10	3,7	6					
Ø 11	4	6,5					
Ø 12	4,5	7					4

## 1E1/KV



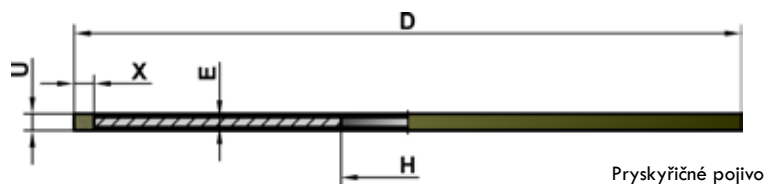
Pryskyřičné pojivo

Do objednávky nutno uvést rozměry kotoúče.

## PILKA

### 1A1R-SAW

Řezání SK či HSS

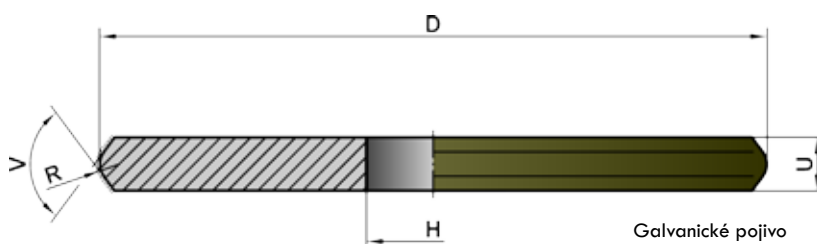


Pryskyřičné pojivo

D	U			X	E	H
	min.	dop.	max.			
50	0,5	0,6	1	5	0,4	Dle požadavku
75	0,6	0,8	1,5	5	0,5	
100	0,8	1,0	2	5	0,6	
125	1,2	1,0	2,5	5	0,8	
150	1,5	1,0	2,5	5	0,8	
175	1,5	1,2	2,5	5	1,0	
200	1,5	1,2	2,5	5	1,0	
250	1,5	1,5	2,5	5	1,2	
300	1,5	1,5	2,5	5	1,2	

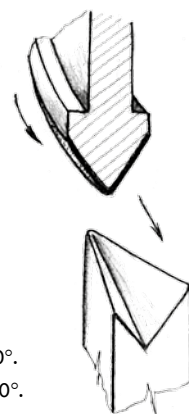
## KOTOUČE PRO

## SOUSTRUŽNICKÉ NOŽE NA DŘEVO



Galvanické pojivo

### 1EF1/SN



D	V		R	U	H
100	30°	80°	0,5	15	20
125					
150					

PRO MĚKKÉ DŘEVO DOPORUČUJEME ÚHEL 30°.  
PRO TVRDÉ DŘEVO DOPORUČUJEME ÚHEL 80°.

## KOTOUČE PRO

## OSTATNÍ NÁSTROJE

Nabízíme i další nástroje pro ostření:

- Tvarových fréz
- Stopkových fréz
- Sukovníků
- Čepovacích nástrojů
- apod.

Pro mnohé nástroje lze použít kotouče, které jsou uvedené v hlavním katalogu (Brousící kotouče z diamantu a CBN - Standardní řada), který na požádání zašleme. Tvarově složitější nástroje nabízíme po individuální konzultaci. Tvarové kotouče v galvanickém pojivu dle přání zákazníka.



**DIAMOND**  
**CONTACT s. r. o.**

### Další sortiment v hlavních katalozích:

- Brousící kotouče z diamantu a CBN - Standardní řada
- Diamantové nástroje pro opracování kotoučů z korundu a karbidu křemíku
- Diamantové a CBN kotouče pro CNC ostříčky ve strojírenství



### a v samostatných katalozích a katalogových listech:

- Diamantové a CBN brousící kotouče galvanické
- CBN brousící kotouče a tělíska v keramickém pojivu
- Diamantové pasty
- Diamantové pilníčky a jiné ruční nástroje
- Diamantový a CBN syntetický prášek

#### **DIAMOND CONTACT s.r.o.**

Petříkov 40  
CZ 251 69 Velké Popovice  
Česká republika  
tel. +420 323 665 320  
fax. +420 323 665 337  
e-mail: [info@diamondcontact.cz](mailto:info@diamondcontact.cz)  
net: [www.diamondcontact.cz](http://www.diamondcontact.cz)

[www.diamondcontact.cz](http://www.diamondcontact.cz)