



Brusivo

Urdiamant

Arnese s.r.o.

Obsah

Brusivo Urdiamant	3
Brúsne kotúče s diamantom a KBN	4
Jednokameňové diamantové orovnávače	11
Diamantové pasty	12
Diamantové pilníky	13

Brusivo Urdiamant

Spoločnosť Urdiamant s.r.o., Šumperk pôsobí na trhu od roku 1933. Zaoberá sa výrobou diamantových nástrojov z prírodnej i syntetickej diamantovej suroviny.

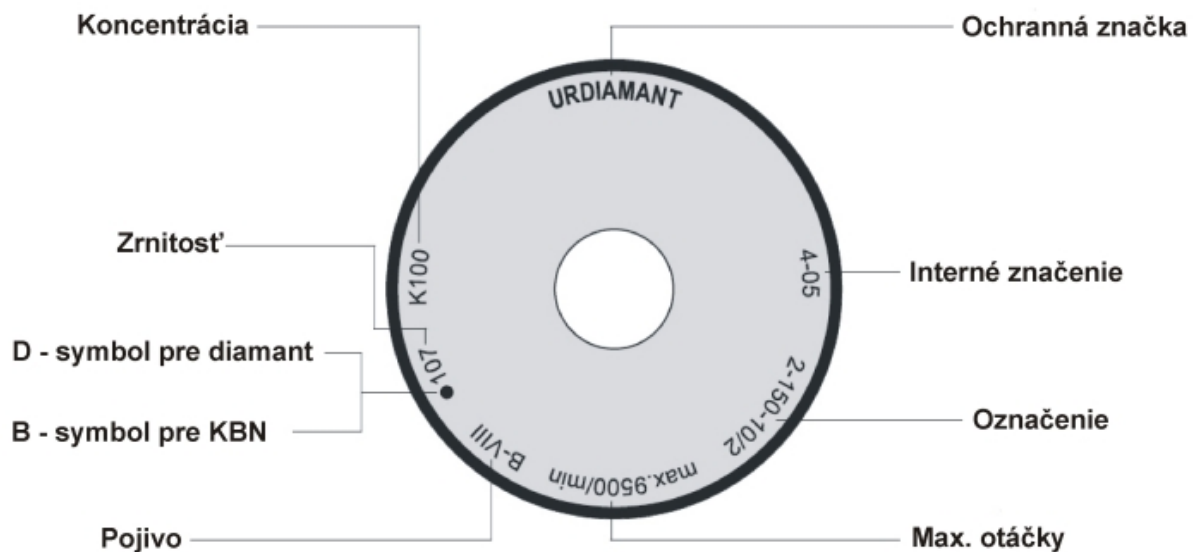
Hlavnými výrobnými komoditami spoločnosti Urdiamant s.r.o. sú:

- **Brúsne kotúče s diamantom a kubickým nitridom bóru (KBN)**
- **Diamantové orovnávače**
- **Diamantové pasty**
- **Diamantové pilníky**

V objednávke je nutné uviesť:

1. **Označenie brúsneho kotúča** (1A1 2-150-10/2)
2. **Druh pojiva** (B-VIII)
3. **Zrnitosť diamantu** (D107) alebo **KBN** (B107)
4. **Koncentrácia brusiva** (K100)

Príklad značenia brúsnych kotúčov URDIAMANT na výrobku:



Brúsne kotúče s diamantom a KBN

Brúsne kotúče s diamantom a kubickým nitridom bóru sú určené hlavne pre strojárstvo a svojim ponúkaným sortimentom sú schopné pokryť takmer všetky brúsiace operácie.

Kotúče obsahujú dva druhy supertvrdých brúsiacich materiálov- **diamant** a **kubický nitrid bóru**.

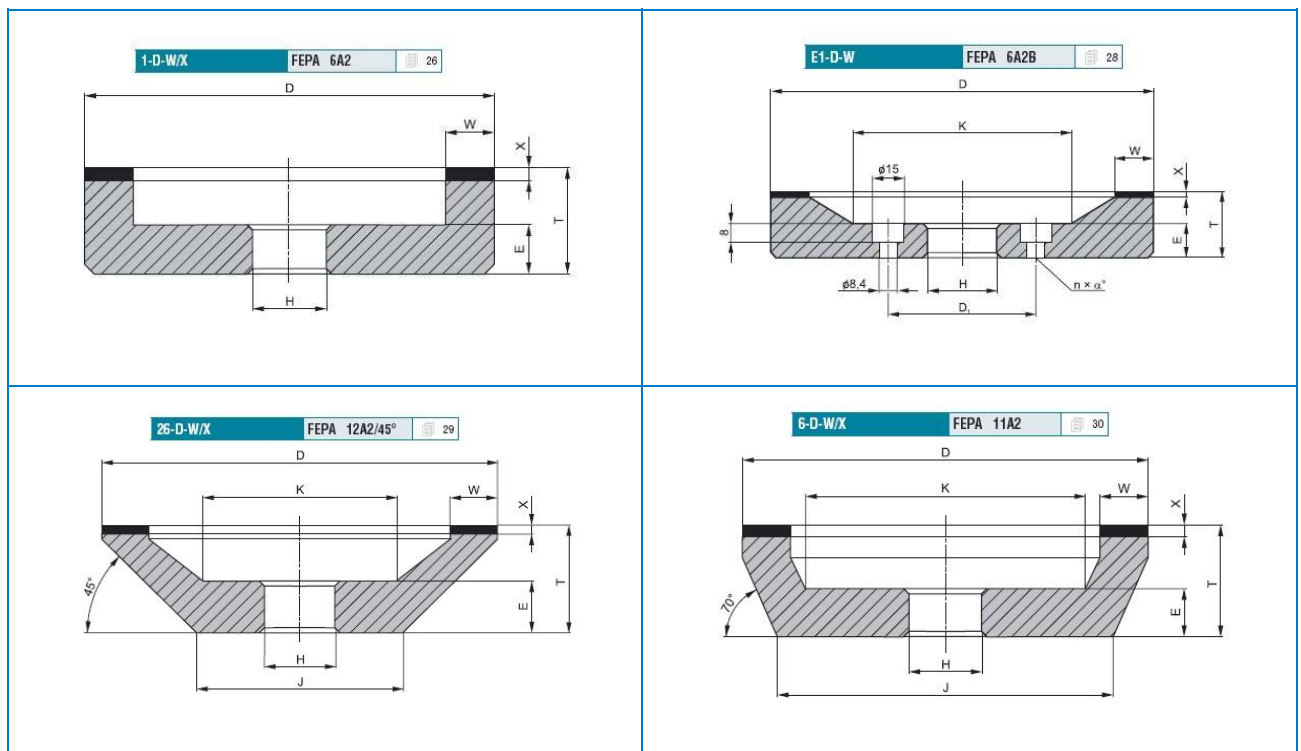
Diamant - je forma uhlíka kryštalizujúca v kubickej modifikácii so špecifickou hmotnosťou 3,52 g.cm-3. Je to najtvrdší známy materiál s dobrou tepelnou vodivosťou a tepelnou odolnosťou do 860 ° C. Za normálnej teploty je odolný voči všetkým chemickým vplyvom.

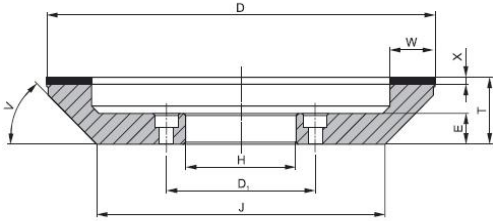
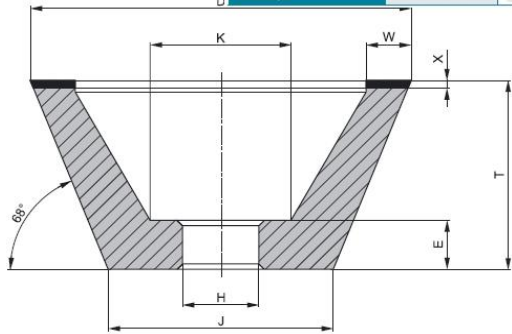
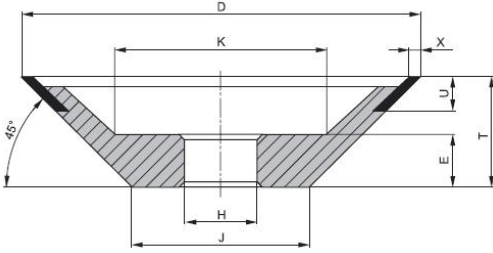
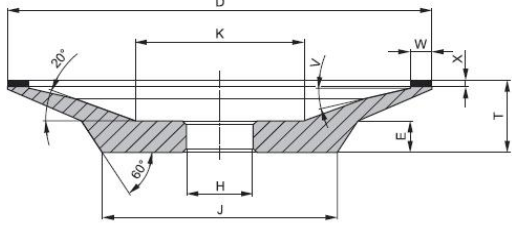
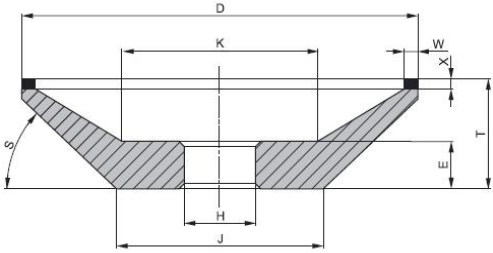
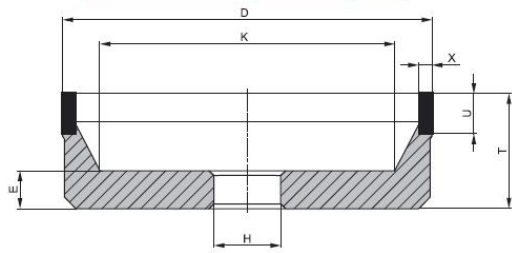
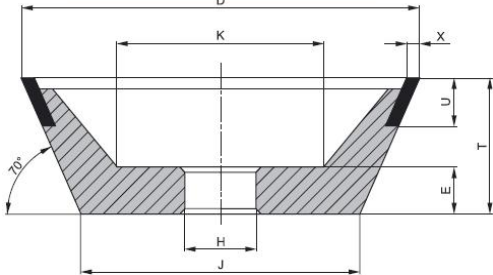
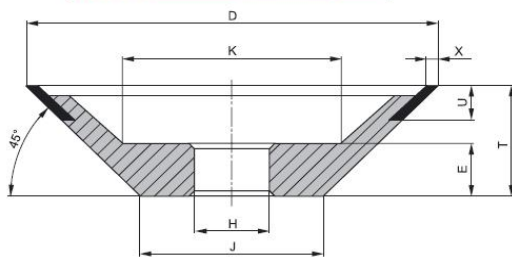
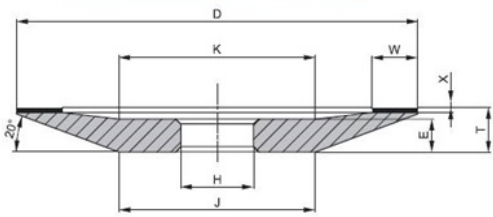
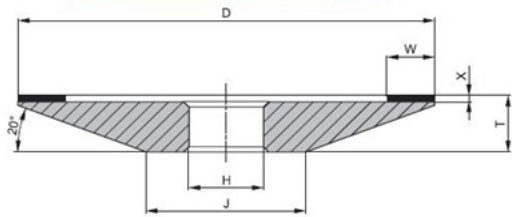
Z dôvodov afinity k železu za vysokých teplôt **nie je vhodný pre spracovanie ocele**. Pri brúsení totiž dochádza na styčných plochách diamantového zrna a ocele k značnému vývinu tepla a tým k chemickej reakcii. To má vplyv na zmenu štruktúry diamantu i povrchu obrobku. **Diamant sa veľmi úspešne využíva na brúsenie tvrdých a krehkých materiálov ako sú spekané karbidy, keramika, sklo, kameň a pod.**

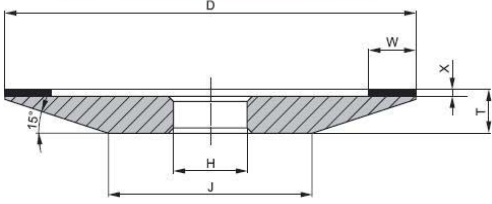
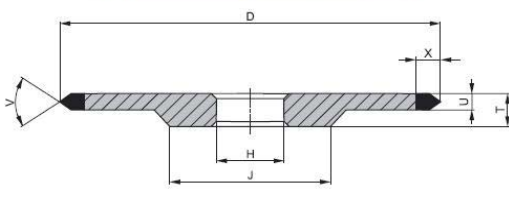
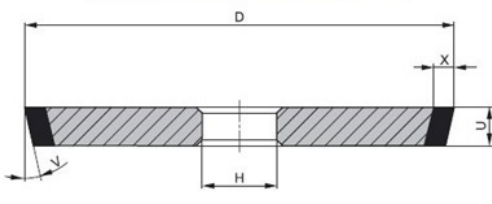
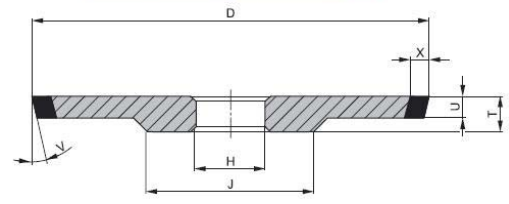
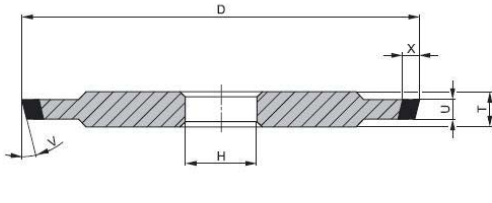
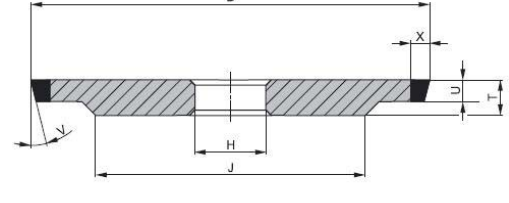
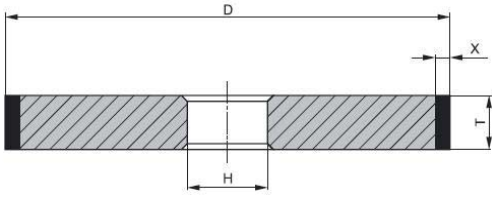
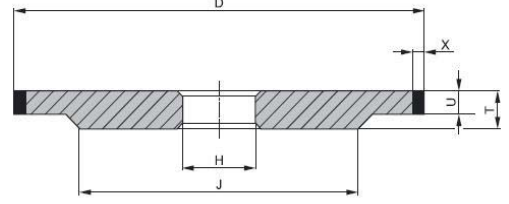
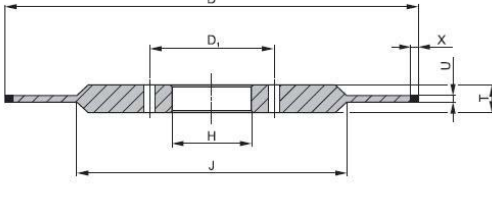
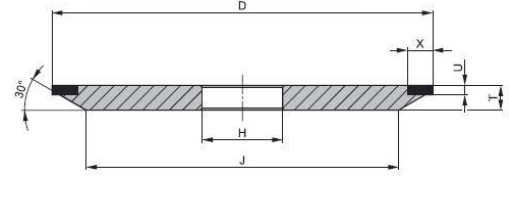
Kubický nitrid bóru (KBN) - je to syntetický materiál, ktorý sa vyrába syntézou za vysokého tlaku a teploty z hexagonálnu nitridu bóru. Má podobné vlastnosti ako diamant. Špecifická hmotnosť je 3,48 g.cm-3, tvrdosť je podľa Mohs 9 ÷ 10.

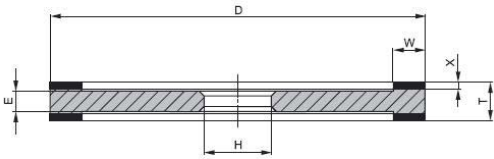
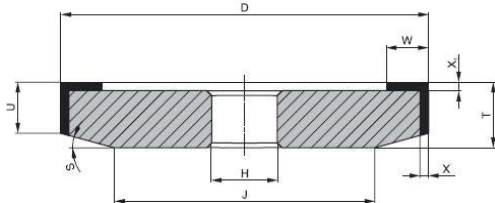
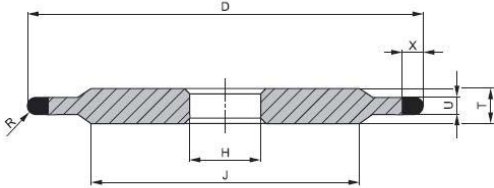
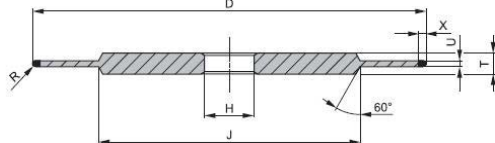
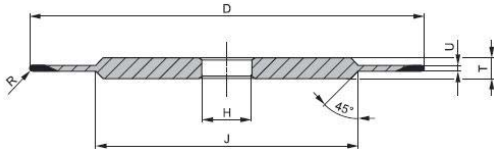
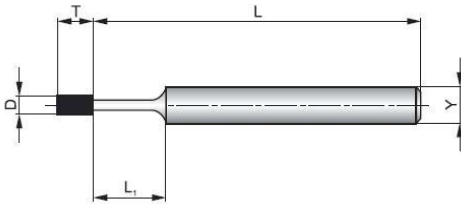
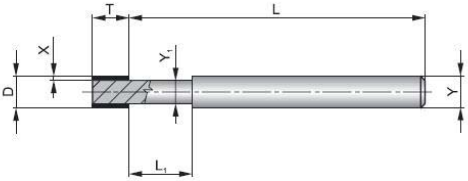

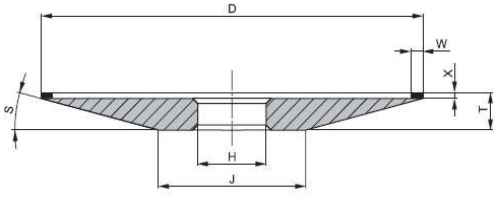
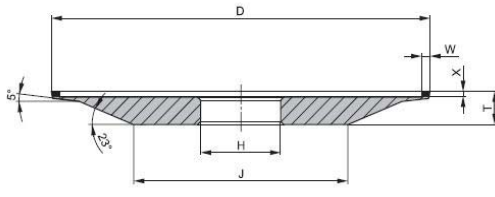
Na rozdiel od diamantu má vyššiu chemickú stálosť a tepelnú odolnosť (1100 ÷ 1200 ° C). Z týchto dôvodov sa využíva hlavne na opracovanie zušľachtených kalených nástrojových ocelí.


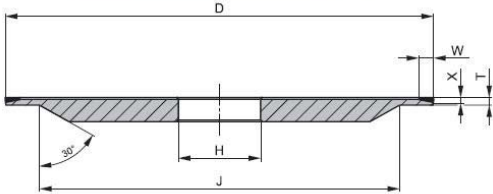

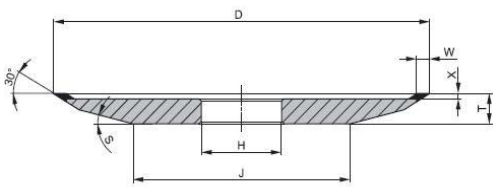

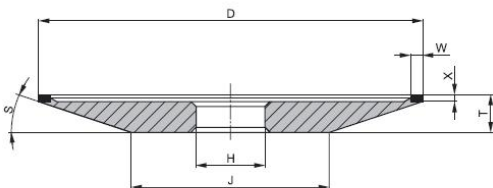

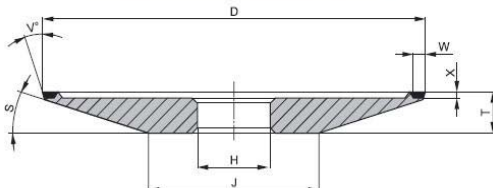

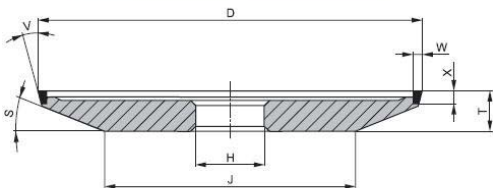

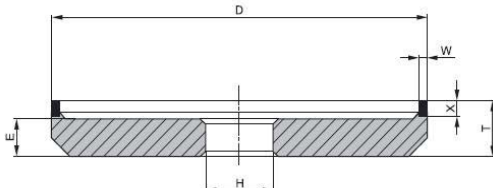

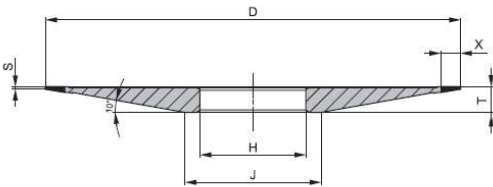

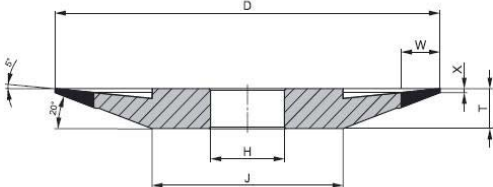
Naša ponuka:


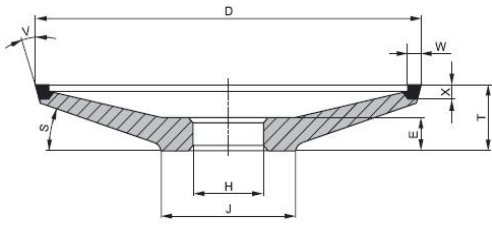

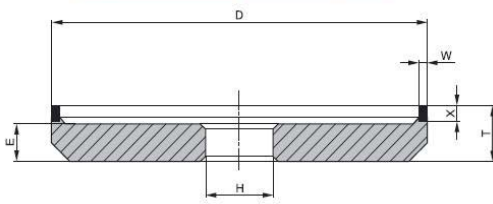

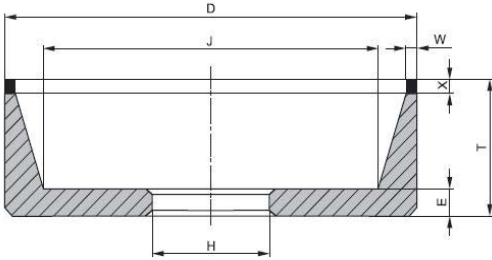

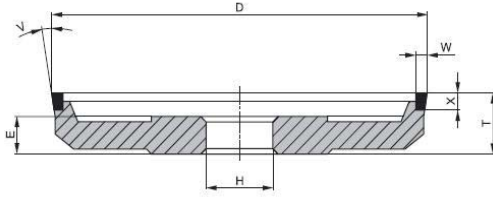

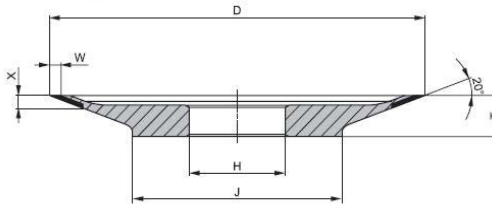

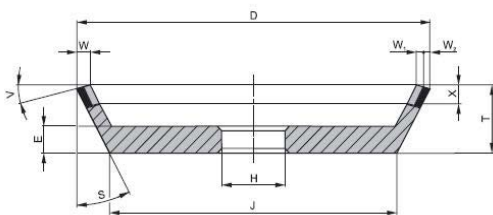

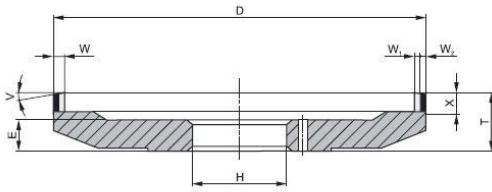

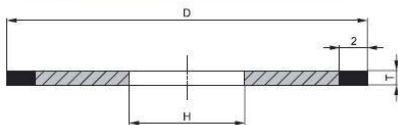


<p>6-175-W/X FEPA 12A2/45° 31</p> 	<p>11-D-W/X FEPA 11B2 31</p> 
<p>11-D-X/U-45° FEPA 12V9 37</p> 	<p>19-D-W/X FEPA 13A2 33</p> 
<p>12-D-W/X FEPA 12A2 11A° 34</p> 	<p>12-D-X/U FEPA 6A9 35</p> 
<p>11-D-X/U-S° FEPA 11V9 36</p> 	<p>11-D-X/U-45° FEPA 12V9 37</p> 
<p>7-D-W/X FEPA 12A2/20° 38</p> 	<p>8-D-W/X FEPA 4A2/20° 40</p> 

<p>18-D-W/X FEPA 4A2 41</p> 	<p>13-D-V° FEPA 3E1 43</p> 
<p>15-D-U/X-V° FEPA 1V1 44</p> 	<p>15-D-U/X-V° FEPA 3V1 45</p> 
<p>15-D-U/X-V° FEPA 14V1 46</p> 	<p>15-75-U/X-V° FEPA 3B1 47</p> 
<p>2-D-T/X FEPA 1A1 48</p> 	<p>2-D-U/X FEPA 3A1 52</p> 
<p>2-D-V/X-50 FEPA 14A1 53</p> 	<p>2-D-U/X-30° FEPA 4A9 54</p> 

<p>3-D-W/X FEPA 9A3 55</p> 	<p>4-D-W/U FEPA 4C9 56</p> 
<p>21-D-R/X FEPA 14F1 57</p> 	<p>21R-D-R/X FEPA 14F1 58</p> 
<p>21-D-R FEPA 14V1 59</p> 	<p>30-D-T FEPA 1A8W 60</p> 
<p>31-D-T FEPA 1A8W 61</p> 	<p>32-D-T FEPA 1A1W 61</p> 
<p>8-D-W/X 62</p> 	<p>8-D-W/X-23° FEPA 4A2 63</p> 

<p>8-D-3/1-10°  64</p> 	<p>8-D-4/2-30° FEPA 12V2  64</p> 
<p>8-D-W/X FEPA 4A2  65</p> 	<p>8-100-3/1A FEPA 12B9  65</p> 
<p>8-D-W/X FEPA 4B2  66</p> 	<p>8-D-W/X FEPA 6A2  69</p> 
<p>8-D-X-10° FEPA 4ET9  67</p> 	<p>8-D-W-5° FEPA 4BT9  68</p> 

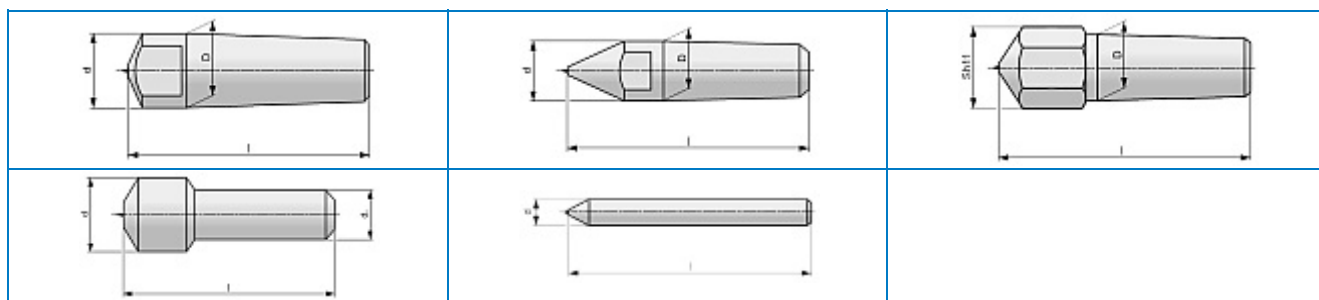
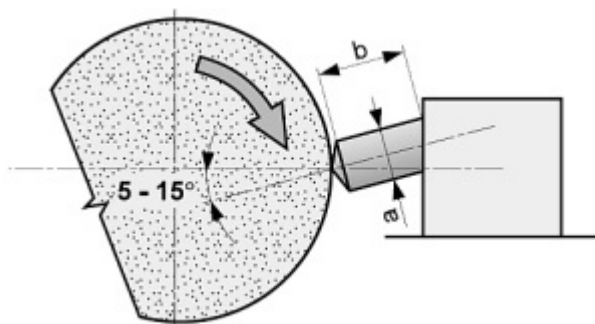
<p>8-D-W/X  68</p> 	<p>8-D-W/X FEPA 6A2  69</p> 
<p>1-D-W/X FEPA 6A2  69</p> 	<p>8-D-W/XA  70</p> 
<p>8-D-W MASTER  70</p> 	<p>8-D-W/6-25° FEPA 11VV5  71</p> 
<p>8-D-W₁/W₂ FEPA 6VV5  71</p> 	<p>2-D-T FEPA 1A1R  76</p> 

<p>8-D-W₁/W₂/W₃ FEPA 6VV5 72</p>	<p>8-D-W₁/W₂/W₃ 73</p>
<p>8-D-W₁/W₂/W₃-30° 73</p>	<p>2-D-U/X 74</p>
<p>2-D-U/X FEPA 74</p>	<p>2-D-U/U₁ FEPA 75</p>
<p>2-D-T/X FEPA 1A1R 75</p>	<p>2-D-T FEPA 1A1R 76</p>
<p>2P-D-W/X FEPA 14A6 78</p>	<p>urdimant</p>

Jednokameňové diamantové orovnávače

- Diamantové orovnávače sú určené na obnovovanie vlastností brúsnych kotúčov.
- Jednokameňové diamantové orovnávače sú osadené diamantom veľkosti 0,1 crt a viac.
- Používajú sa na náročné orovnávanie a to ako rovinné, tak aj tvarové.

Rozmer orovnávaného kotúča	Doporučená veľkosť diamantovej suroviny
100 ÷ 200 mm	0,25 crt
200 ÷ 250 mm	0,50 crt
300 ÷ 350 mm	1,00 crt
400 ÷ 500 mm	1,50 ÷ 2,00 crt
500 ÷ 600 mm	2,00 ÷ 2,50 crt
600 ÷ 700 mm	2,50 ÷ 3,00 crt
700 ÷ 800 mm	3,00 ÷ 3,50 crt
800 ÷ 900 mm	3,50 ÷ 4,00 crt



Diamantové pasty

Diamantové pasty sa používajú na dokončovacie operácie funkčných plôch nástrojov, lisovacích foriem, trysiek, záпустí a na metalografické výbrusy.

V nasledujúcej tabuľke uvádzame informatívne hodnoty dosiahnuteľnej drsnosti povrchu Ra v závislosti od použitej zrnitosti dia-pasty.



Dosiahnutie hodnôt drsnosti povrchu je závislé od predchádzajúceho opracovania plochy určenej k lešteniu, vhodnej voľby zrnitosti pasty.

Zrnitosť [μm]	Ra
1/0 - 5/3	0,020 - 0,040
3/2 - 10/7	0,032 - 0,063
10/7 - 20/14	0,063 - 0,100
14/10 - 40/28	0,080 - 0,160

Diamantové pasty sa dodávajú v dávkovačoch z plastickej hmoty (v tvare injekčnej striekačky), ktoré zaručujú dokonalé a hospodárne využitie a jednoduchú manipuláciu. Kontrolu spotreby umožňuje meracia stupnica. **Dávkovač obsahuje 5 g pasty.**

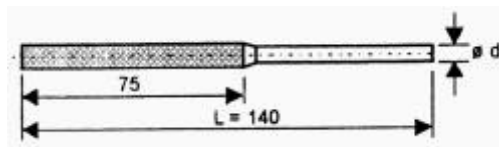


Pre lepšiu orientáciu medzi jednotlivými zrnitosťami sú pasty vyrábané v niekoľkých farebných odtieňoch. (Vid' tabuľka)

Zrnitosť [μm]	1/0	3/2	5/3	7/5	10/7
Farba	svetložltá	žltá	svetlozelená	zelená	tmavozelená
Zrnitosť [μm]	14/10	20/14	28/20	40/28	
Farba	svetlomodrá	modrá	tmavomodrá	červená	









Diamantové pilníky

Diamantové pilníky sú určené na ručné dokončovacie operácie pri výrobe strihacích, lisovacích, raziacich a iných nástrojov vyrobených zo spekaných karbidov alebo kalených nástrojových ocelí. Sú vhodné na drobnú remeselnú výrobu, umeleckú činnosť alebo pre dobre vybavenú domácu dielňu.



Diamantové pilníky sú vyrábané v desiatich rôznych profiloch.



Tvar		Rozmer L [mm]	Priemer Ø d	R _a	Zrnitosť [µm]	FEPA
Obdĺžnikový		140	3,0	0,4	80 / 63	D 76
Štvorcový		140	2,8	0,4	80 / 63	D 76
Trojuholníkový		140	3,0	0,4	80 / 63	D 76
Kruhový		140	2,8	0,8	125 / 100	D 126
Kruhový		140	2,8	0,4	80 / 63	D 76
Polkruhový		140	3,0	0,4	80 / 63	D 76
SADA D 76 415 853 301 001		140	2,8 / 3,0	0,4	80 / 63	D 76
SADA D 126 415 853 301 000		140	2,8 / 3,0	0,8	125 / 100	D 126