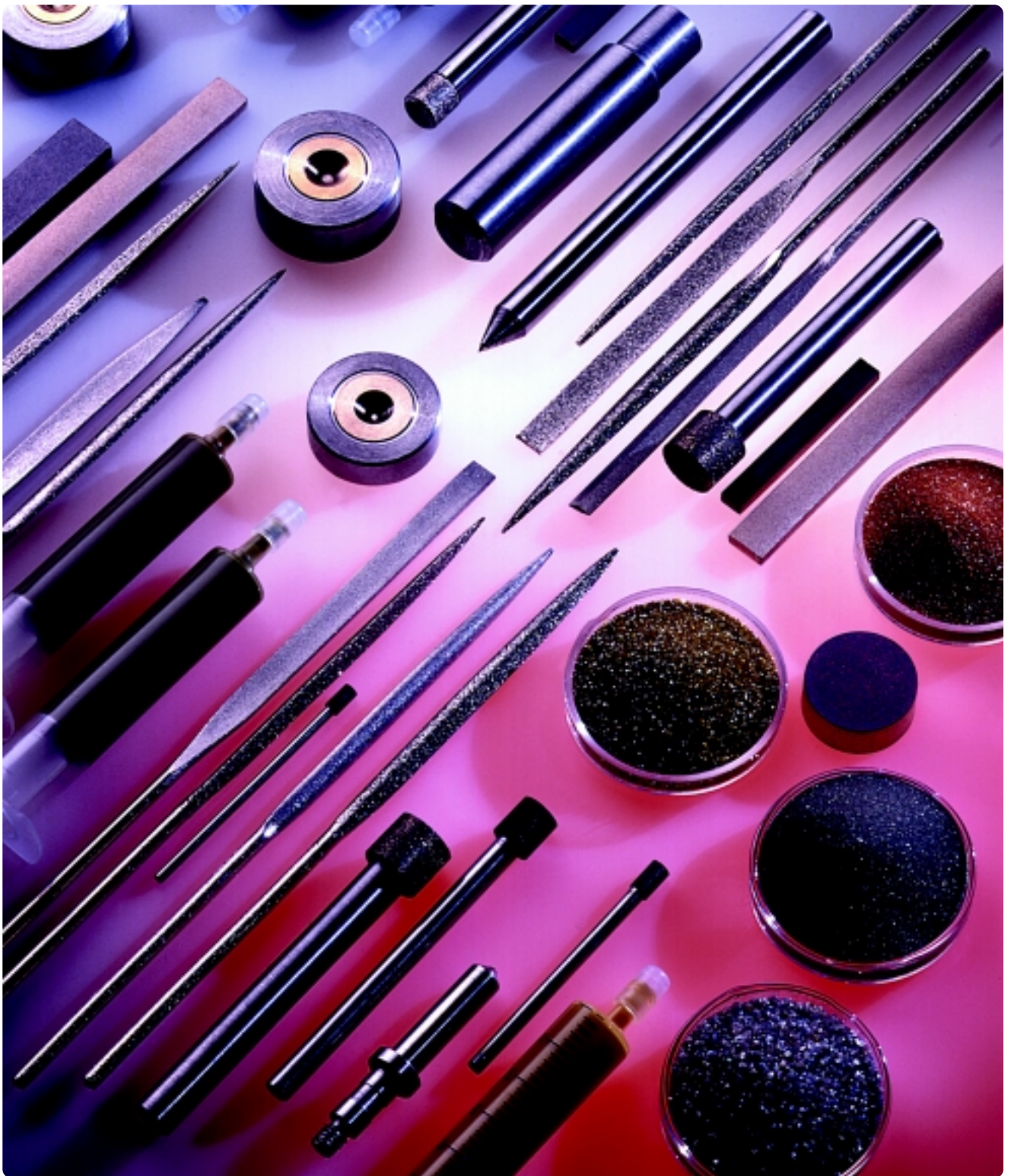


URDIAMANT

DIAMANTOVÉ NÁSTROJE
DIAMOND TOOLS
DIAMANTWERKZEUGE



urdi  **amant**

1) Orovávače 3	1) Diamond Dressing Tools 3	1) Diamantabrichten 3
2) Vnikací tělesa 13	2) Penetrators 13	2) Eindruckkörper 13
3) Diamantové pilníčky jehlové 15	3) Diamond Needle Files 15	3) Diamant- Nadelfeilen 15
4) Diamantové pasty 16	4) Diamond Pastes 16	4) Diamantpasten 16
5) Diamantový syntetický prášek 17	5) Diamond Synthetic Powder 17	5) Synthetisches Diamantpulver 17
6) Diamantové a polykrystalické průvlastky 18	6) Diamond and Polycrystalline Drawing Dies 18	6) Diamant- und Polykristalline Ziehstaine 18
7) Honovací lišty 21	7) Honing Bars 21	7) Honleisten 21

DIAMANTOVÉ OROVNÁVAČE DIAMOND DRESSING TOOLS DIAMANTABRICHTER

Diamantové orovnávače jsou určeny pro obnovu vlastností brousících kotoučů.

Podle diamantu dělíme orovnávače na:

- 1) jednokamenové
- 2) vícekamenové
- 3) prachové

Jednokamenové diamantové orovnávače:

Jsou osazeny krystalem diamantu o velikosti 0,1 crt a výše. Používají se pro náročné orovnávaní a to jak rovinné, tak tvarové. Orvnávače se dodávají:

- nebroušené s orientací hrotové části
- ▶ (pro rovinné orovnávaní)
- broušené do kužele a střechy
- ▶ (pro tvarové orovnávaní)

Vícekamenové diamantové orovnávače:

Jsou osazeny dia surovinou o velikosti zrn 500/400 μm a výše. Dodávají se buď jako polotovary (válečky), nebo v sestavě s držákem. Používají se pro rovinné orovnávaní kotoučů i větších rozměrů. Řadové ve větších zrnitostech se mohou použít i pro drážkování lyží.

Prachové diamantové orovnávače:

Jsou osazeny dia prachem o velikosti do 315/250 μm ve funkční části, která je upevněna v ocelovém držáku. Používají se pro rovinné orovnávaní kotoučů jemnějších zrnitostí a menších rozměrů.

Diamond dressing tools are determined for the restoration of grinding wheels properties.

According to the diamond, the dressing tools are divided into the following groups:

- 1) Single point diamond dressing tools
- 2) Multiple-point diamond dressing tools
- 3) Impregnated multiple-point diamond dressing tools

Single point diamond dressing tools

They are fitted with a diamond crystal with the size of 1 crt and higher. They are used for very demanding dressing, both planar and form one, too. The diamond dressing tools are delivered in the form of:

- ▶ rough dressers with the orientation of the diamond point part (for planar dressing)
- ▶ dressers ground into cone or roof (for form dressing)

Multiple-point diamond dressing tools

They are fitted with diamond material with the size of 500/400 μm and higher. They are supplied either in the form of half-finished products (rollers) or in the assembly with a holder. They are used for planar dressing of grinding wheels with higher dimensions. Dressers with diamonds assembled in rows with larger grain sizes can be used for grooving of skis.

Impregnated multiple-point diamond dressing tools

They are fitted with the diamonds powder with the size up to 315/250 μm in the functional part that is mounted in a steel holder. They are used for planar dressing of grinding wheels with smaller grain sizes and smaller dimensions of grinding wheels.

Die Diamantabrichter sind für die Wiederherstellung von Eigenschaften der Schleifscheiben bestimmt.

Je nach Diamanten werden die Abrichter folgendermaßen aufgeteilt:

- 1) Einsteinabrichter
- 2) Mehrsteinabrichter
- 3) Pulverabrichter

Diamant-Einsteinabrichter:

Diese sind mit einem Diamantkristall mit der Größe von 0,1 crt und höher bestückt. Sie werden für anspruchsvolles Abrichten angewendet, und zwar nicht nur für das Plan-, sondern auch für Profilabrichten. Die Abrichter werden geliefert:

- ▶ ungeschliffen mit Orientierung des Spitzenteils (für das Planabrichten)
- ▶ geschliffen in Form von Kegel und Dach (für das Profilabrichten)

Diamant-Mehrsteinabrichter:

Sie sind mit Dia-Rohstoff mit der Korngröße von 500/400 μm und größer bestückt. Sie werden entweder als Rohlinge (Roller) oder in Kombination mit einem Halter geliefert. Sie werden für das Planabrichten der Scheiben auch von größeren Abmessungen verwendet. Die Reihenabrichter mit größeren Körnigkeiten können ebenfalls für Skinutung angewendet werden.

Diamant-Pulverabrichter :

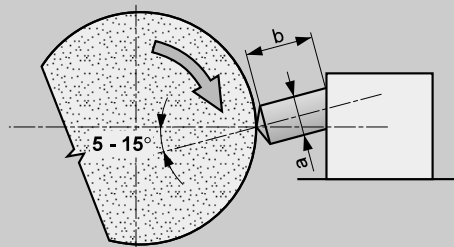
Sie sind mit Dia-Pulver mit der Größe bis 315/250 μm im Funktionsteil, der in einem Stahlhalter befestigt ist, bestückt. Sie werden für das Planabrichten der Scheiben von feiner Korngröße und kleineren Abmessungen angewendet.

JEDNOKAMENOVÉ DIAMANTOVÉ OROVNÁVAČE SINGLE POINT DIAMOND DRESSING TOOLS DIAMANT- EINSTEINABRICHTER

Vyložení držáku orovnávače má být minimální. Tím se zabrání lomu diamantu v důsledku chvění. Poměr **a : b** by neměl být větší než **2 : 1**, přitom orovnávač by měl být skloněn k povrchu broušícího kotouče šikmo pod úhlem 5 - 15°. Špička hrotu diamantu má být v ose nebo těsně pod osou kotouče.

The shank lining of the dresser shall be minimal. By that way, a diamond fracture is avoided as a result of vibrations. The ratio **a : b** should not be higher than **2 : 1**, the dresser should be set at an angle of 5 - 15° in the direction of the grinding wheel. The diamond tip shall be in the grinding wheel centerline or closely below it.

Das Übermaß des Abrichterhalters soll minimal sein. Dadurch wird der Diamantbruch infolge Schwingungen verhindert. Das Verhältnis **a : b** sollte nicht größer als **2 : 1** sein, wobei der Abrichter zur Oberfläche der Schleifscheibe schräg unter dem Winkel von 5 - 15° geneigt sein sollte. Die Diamantspitze soll in der Achse oder knapp unter der Scheibenachse liegen.



Je nutné dodržovat doporučenou hloubku řezu (0,025 - 0,03 mm). Větší hloubky řezu vyvolávají přehřátí diamantu a jeho rychlejší opotřebování. Posuv do 0,2 mm/ot..

It is necessary to observe the recommended cutting depth (0,025 - 0,030 mm). A deeper cut causes diamond overheating and therefore a faster wear. Infeed max. 0,2 mm per revolution.

Es ist notwendig, die empfohlene Schnitttiefe einzuhalten (0,025 - 0,030 mm). Größere Schnitttiefen verursachen Überhitzung des Diamanten und seine schnellere Abnutzung. Der Vorschub bis zu 0,2 mm/U.

Po objevení se plošky opotřebení na špičce diamantu je nutno orovnávač pootočit, aby udržel kónický tvar.

After occurring a wear facet at the diamond tip it is necessary to move diamond round a slight amount in order to maintain a conical shape.

Stellt man eine Verschleißfläche an der Diamantspitze fest, ist den Abrichter ein wenig zu drehen, damit dieser seine konische Form behält.

Diamant by měl být vyměněn nebo přesazen tehdy, když ploška opotřebení dosáhne průměru 1 mm.

The diamond should be replaced or reset in case when the wear facet has reached the diameter of 1 mm.

Ein Diamant sollte ersetzt oder versetzt werden, wenn die abgenutzte Fläche den Durchmesser von 1 mm aufweist.

Diamant by neměl být opotřebený až k držáku. Může to způsobit jeho vylovení z pojiva, navíc opotřebený orovnávač nelze opravit přesazením diamantu.

The diamond point should not be worn out up to a degree where the grinding wheel is in contact with the steel shank. It can cause its dislodging from the bond, in addition, the worn dresser can not be repaired by resetting of the diamond.

Der Diamant sollte nicht bis zum Halter abgenutzt sein. Dies kann seinen Ausbruch aus der Bindung verursachen, darüber hinaus ist es nicht mehr möglich, den abgenutzten Abrichter durch Diamantversatz zu reparieren.

Po dobu orovnávaní má být zaručeno dostatečné množství proudící chladicí kapaliny na diamant. Chladicí médium má být nasměrováno na orovnávač již před započítáním orovnávaní.

While truing, a sufficient amount of running coolant to the diamond shall be provided. Coolant should be applied before the diamond comes into contact with the dresser.

Während des Abrichtens ist genügend Menge fließender Kühlfüssigkeit zum Diamanten sicherzustellen. Das Kühlmedium soll zum Abrichter bereits vor Beginn des Abrichtens geleitet sein.

POZOR! Nepouštět chladicí kapalinu na diamant, který je již v záběru. V případě, že chlazení není dostupné, je třeba mezi dvěma po sobě následujícími orovnávaními dodržet přestávku (3 - 5 sec.), která umožní chlazení diamantu.

WARNING! Do not apply the coolant while the diamond already being in engagement. In case no cooling is available, it is necessary to do a break (3 - 5 sec) between two successive truing that makes possible to cool diamond.

ACHTUNG! Keine Kühlfüssigkeit an den schon in Eingriff befindlichen Diamanten zuführen. Ist die Kühlung nicht erreichbar, ist zwischen zwei nacheinander vorgenommenen Abrichten eine Pause (3 - 5 s) einzuhalten, die die Kühlung des Diamanten ermöglicht.

JEDNOKAMENOVÉ DIAMANTOVÉ OROVNÁVAČE SINGLE POINT DIAMOND DRESSING TOOLS DIAMANT- EINSTEINABRICHTER

U orovnávačů broušených do kužele a střechy platí zásada, že menší vrcholový úhel dovoluje přesnější tvarové orvnání rádiusů na brousicích kotoučích jemnějších zrnitostí. Vrcholové úhly nad 90° jsou vhodné jak pro rovinné, tak i tvarové orvnání brousicích kotoučů.

Orovnávač nesmí být vystaven rázům. Je nutné zabránit vibracím.

Při volbě velikosti diamantu na jednotlivé typy jednokamenových orovnávačů se doporučuje k rozměrům orovnávaných kotoučů následující velikost dia suroviny:

At dressers being ground into a cone or a roof, a fundamental is accepted that the smaller point angle allows a more precise form dressing of radii at grinding wheels with finer grain size. The point angles higher than 90° are suitable for both planar and form dressing of grinding wheels.

A dresser must not be subjected to impacts. It is necessary to prevent vibrations.

At the choice of diamond size for respective grades of single point diamond dressing tools, it is recommended to use the following grit sizes for respective dimensions of wheel dressers:

Bei den in Form von Kegel oder Dach geschliffenen Abrichtern gilt, daß ein kleinerer Spitzenwinkel genaueres Profilabrichten von Radien auf Schleifscheiben mit feinerer Korngröße gestattet. Die Spitzenwinkel über 90° sind sowohl für Plan- wie Profilabrichten der Schleifscheiben geeignet.

Der Abrichter darf keinen Stößen ausgesetzt werden. Vibrationen sind zu vermeiden.

Bei Auswahl der Diamantgröße für einzelne Type von Einsteinabrichtern werden zu einzelnen Abmessungen der abgerichteten Scheiben folgende Größen des Dia-Rohstoffs empfohlen:

Rozměr orovnávaného kotouče Dimension of wheel dresser Abmessung der abgerichteten Scheibe	Doporučená velikost diamantové suroviny Recommended diamond grit size Empfohlene Größe des Diamantrohstoffs
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

► V katalogu jsou zobrazeny pouze základní typy a rozměry jednokamenových orovnávačů. V případě, že bude požadavek na výrobu odlišných tvarů, je nezbytný výkres nebo telefonické vysvětlení.

► U objednávek broušených jednokamenových orovnávačů je nutné specifikovat požadavek na kužel nebo střechu včetně vrcholového úhlu. U výrobků ze syntetického diamantu u broušených typů, velikost dia není nutné uvádět (dodává se v konstantní velikosti). V případě, že požadujete výrobek z přírodního diamantu, uveďte prosím velikost zrna diamantu.

► Provádíme také opravy všech jednokamenných orovnávačů včetně přesažení diamantu do nového držáku a přebroušení dia suroviny tvarových orovnávačů.

► In this catalogue there are only basic types and dimensions of single point diamond dressers. In case you require to manufacture dressers with different designs, it is necessary to deliver a drawing or to make an explanation per phone.

► At orders for ground single point diamond dressers it is necessary to specify the requirement for the cone and roof inclusive the point angle. At ground products made of synthetic diamond it is not necessary to mention the diamonds dimensions (they are supplied in constant sizes). In case you require a product made of the natural diamond, please state the diamond grain size.

► We also carry out repairing of all single point diamond tools inclusive resetting diamond into a new shank and regrinding of diamond material for form dressers.

► Im Katalog sind nur die Grundtype und -Abmessungen der Einsteinabrichter angezeigt. Sollten abweichende Formen gefordert werden, ist eine Zeichnung oder telefonische Aufklärung unbedingt notwendig.

► Bei Bestellungen geschliffener Einsteinabrichter ist es notwendig, Anforderungen für Kegel oder Dach einschließlich Spitzenwinkels zu spezifizieren. Bei Erzeugnissen aus synthetischem Diamanten ist es bei den geschliffenen Typen nicht notwendig, die Diamantgröße anzugeben (diese werden in konstanter Größe geliefert). Wenn Sie ein Erzeugnis aus Naturdiamanten bestellen, geben Sie bitte die Diamantkorngröße an.

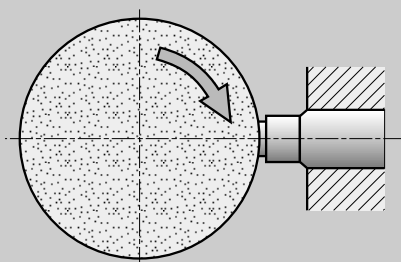
► Wir führen ebenfalls Reparaturen aller Einsteinabrichter einschließlich Umsetzung des Diamanten in einen neuen Halter sowie Nachschleifen des Dia-Rohstoffs von Profilabrichtern durch.

VÍCEKAMENOVÉ A PRACHOVÉ DIAMANTOVÉ OROVNÁVAČE MULTIPLE-POINT DIAMOND DRESSERS AND DIAMONDS POWDER TYPE DRESSERS DIAMANT MEHRSTEIN- UND PULVERABRICHTER

Orovnávač je nutno nasadit tak, aby osa orovnávače byla v ose otáčení brousícího kotouče. Čelo orovnávače má svírat úhel 90° s orovnávaným kotoučem.

The dresser must be set up so that its centerline lies in the axis of grinding wheel. The face of the dresser shall include an angle of 90 degrees with the wheel to be dressed.

Den Abrichter so einsetzen, damit die Abrichterachse in der Drehachse der Schleifscheibe liegt. Die Abrichterstirn soll mit der abgerichteten Scheibe einen Winkel von 90° bilden.



Chladicí kapalinu nasměrovat na čelo orovnávače a přivádět ji již před započetím orovnávaní.

The coolant shall be directed to the face of the dresser and supplied before beginning the truing.

Die Kühlflüssigkeit zur Abrichterstirn richten und diese bereits vor Abrichtenbeginn zuführen.

POZOR! Nepouštět chladicí kapalinu na diamant, který je již v záběru. V případě, že chlazení není dostupné, je třeba mezi dvěma po sobě následujícími orovnávaními dodržet přestávku (3 - 5 sec.), která umožní chlazení diamantu.

WARNING! Do not apply the coolant while the diamond already being in engagement. In case no cooling is available, it is necessary to do a break (3 - 5 sec) between two successive truing that makes possible to cool diamond.

ACHTUNG! Keine Kühlflüssigkeit an den schon in Eingriff befindlichen Diamanten zuführen. Ist die Kühlung nicht erreichbar, ist zwischen zwei nacheinander vorgenommenen Abrichten eine Pause (3 - 5 s) einzuhalten, die die Kühlung des Diamanten ermöglicht.

Doporučené řezné podmínky:

Recommended cutting conditions:

Empfohlene Schnittbedingungen:

Orovnávače Dressers Abrichter	Hloubka řezu [mm] Depth of cut [mm] Schnitttiefe [mm]	Posuv [mm/ot.] Feed rate [mm/rev.] Vorschub [mm/U]
Více kamenové Multiple-point Mehrsteinabrichter	0,010 - 0,050	0,30 - 1,00
Prachové Powder type Pulverabrichter	0,005 - 0,030	0,05 - 0,50

Způsob objednání (příklady):

1ks více kamenový orovnávač
80 - Ø 11x10x65 - zrnitost 500/400

1ks prachový orovnávač
80 - Ø 5/4x25 - zrnitost 250/200

Požadavky na rozměrové odchylky je nutno projednat individuálně s výrobcem.

How to order (examples):

1 piece multiple-point diamond dresser
80 - Ø 11x10x65 - grain size 500/400

1 piece Impregnated multiple-point
diamond dresser
80 - Ø 5/4x25 - grain size 250/200

Requirements for dimensional deviations are to be discussed with the manufacturer individually.

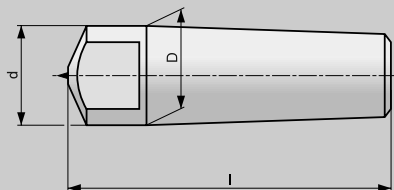
Bestellungsweise (Beispiele):

1 Stck Mehrsteinabrichter
80 - Ø 11x65 - Korngröße 500/400

1 Stck Pulverabrichter
80 - Ø 5/4x25 - Korngröße 250/200

Anforderungen hinsichtlich Abmessungsabweichungen sind individuell mit dem Hersteller zu besprechen.

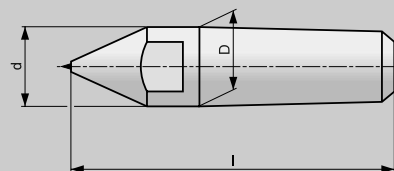
JEDNOKAMENOVÉ OROVNÁVAČE SINGLE-POINT DIAMOND DRESSERS EINSTEINABRICHTER



OZNAČENÍ MARKING BEZEICHNUNG	Morse	l [mm]	d [mm]	D [mm]		DIA
224913 MK0	0	36	9,2	9,045	-	x
224913 MK1	1	40	12,2	12,065	-	x

x - nebroušený / unground / ungeschliefen

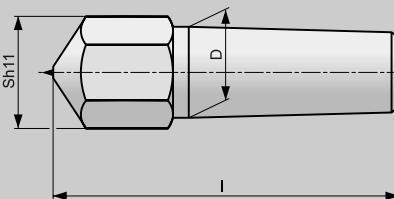
Doporučená velikost suroviny: 0,25 - 2,0 crt
Recommended diamond grain size: 0,25 - 2,0 crt
Empfohlene Rohstoffgröße: 0,25 - 2,0 crt



OZNAČENÍ MARKING BEZEICHNUNG	Morse	l [mm]	d [mm]	D [mm]	DIA [α°]	DIA
224919 M6	metric 6	25	6,15	6	-	x
224919 MK0	Morse 0	40	9,20	9,045	-	x
224919/60-120 MK0	Morse 0	40	9,20	9,045	60-120	K
224919 MK1	Morse 1	56	12,20	12,065	-	x
224919/60-120 MK1	Morse 1	56	12,20	12,065	60-120	K

x - nebroušený / unground / ungeschliefen
K - kužel / cone / Kegel

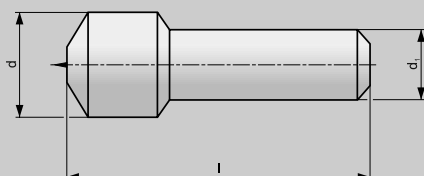
Doporučená velikost suroviny pro nebroušené: 0,25 - 2,5 crt, pro broušené dle potřeby
Recommended diamond grain size for rough diamonds: 0,25 - 2,5 crt, for ground diamonds according to requirements
Empfohlene Rohstoffgröße für ungeschliffene Abrichter : 0,25 - 2,5 crt, für geschliffene Abrichter nach Bedarf



OZNAČENÍ MARKING BEZEICHNUNG	Morse	l [mm]	Sh11 [mm]	D [mm]	DIA [α°]	DIA
224914 MK0	0	42	12	9,045	-	x
224914 MK1	1	50	14	12,065	-	x
224914 MK1	1	53	17	12,065	-	x
224914/60-120 MK1	1	50	13	12,065	60-120	S

x - nebroušený / unground / ungeschliefen
S - střecha / roof / Dach

Doporučená velikost suroviny pro nebroušené: 0,25 - 4,0 crt, pro broušené 1,5 crt
Recommended diamond grain size for rough diamonds: 0,25 - 4,0 crt, for ground diamonds 1,5 crt
Empfohlene Rohstoffgröße für ungeschliffene Abrichter : 0,25 - 4,0 crt, für geschliffene Abrichter 1,5 crt

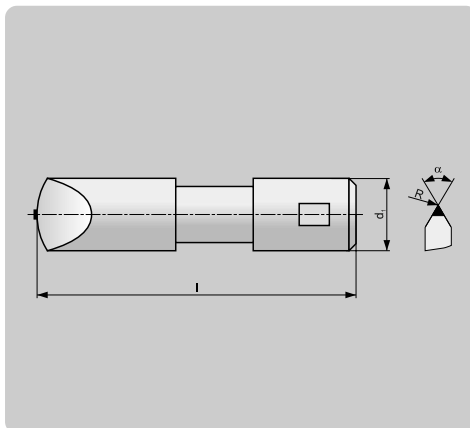


OZNAČENÍ MARKING BEZEICHNUNG	stopka shank Schaft	l [mm]	d [mm]	d ₁ [mm]	-	DIA
224916 Ø 6	-	40	10	6	-	x
224916 Ø 8	-	45	12	8	-	x
224916 Ø 10	-	45	16	10	-	x

x - nebroušený / unground / ungeschliefen

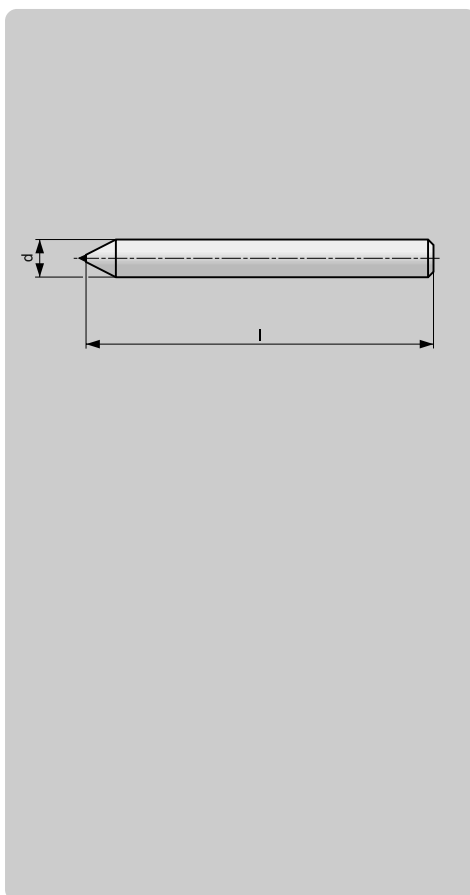
Doporučená velikost suroviny: 0,25 - 4,0 crt
Recommended diamond grain size: 0,25 - 4,0 crt
Empfohlene Rohstoffgröße: 0,25 - 4,0 crt

JEDNOKAMENOVÉ OROVNÁVAČE SINGLE-POINT DIAMOND DRESSERS EINSTEINABRICHTER



OZNAČENÍ MARKING BEZEICHNUNG		d_1 [mm]	l [mm]	α [°]	R
DIAFORM střecha / roof / Dach	-	9,5	35	40 ÷ 60	0,125 ÷ 0,5
DIAFORM střecha / roof / Dach	-	9,5	45	40 ÷ 60	0,125 ÷ 0,5
DIAFORM střecha / roof / Dach	-	9,5	58	40 ÷ 60	0,125 ÷ 0,5

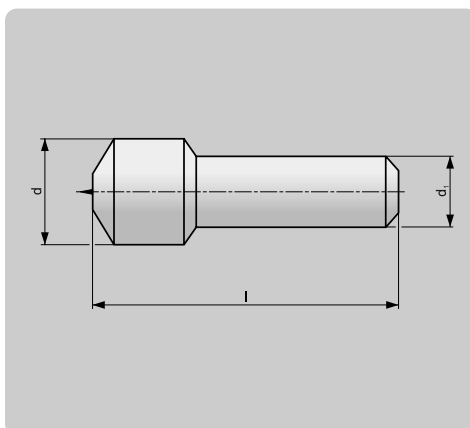
Dodáváme i další střechovitě broušené typy a to: Fortuna, Schaudt a typ Reishauer M1-5
We supply also another ground roof-types as: Fortuna, Schaudt and Reishauer M1-5
Wir liefern auch andere geschliffene Dach-Typen, und zwar: Fortuna, Schaudt und Typ Reishauer M1-5



OZNAČENÍ MARKING BEZEICHNUNG		l [mm]	d [mm]		DIA
224915 Ø 6	-	40÷100	6	-	x
224915 Ø 8	-	40÷100	8	-	x
224915 Ø 10	-	40÷100	10	-	x
224915/30°- 90° Ø 6	-	40÷100	6	30 ÷ 90	S
224915/30°- 90° Ø 8	-	40÷100	8	30 ÷ 90	S
224915/30°- 90° Ø 10	-	40÷100	10	30 ÷ 90	S
224915/60°- 120° Ø 6	-	40÷100	6	60 ÷ 120	K
224915/60°- 120° Ø 8	-	40÷100	8	60 ÷ 120	K
224915/60°- 120° Ø 10	-	40÷100	10	60 ÷ 120	K

x - nebroušený / unground / ungeschliffen
K - kužel / cone / Kegel
S - střecha / roof / Dach

Doporučená velikost suroviny pro nebroušenou surovinu: 0,1 - 0,5 crt
Recommended diamond grain size for rough diamonds: 0,1 - 0,5 crt
Empfohlene Rohstoffgröße für ungeschliffenen Rohstoff: 0,1 - 0,5 crt

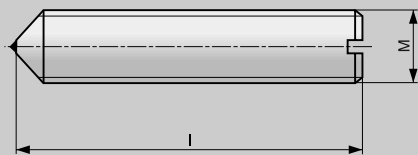


OZNAČENÍ MARKING BEZEICHNUNG		l [mm]	d [mm]	d_1 [mm]	-	DIA
224916 Ø 6	-	40	10	6	-	x
224916 Ø 8	-	45	12	8	-	x
224916 Ø 10	-	45	16	10	-	x

x - nebroušený / unground / ungeschliffen

Doporučená velikost suroviny: 0,25 - 4,0 crt
Recommended diamond grain size: 0,25 - 4,0 crt
Empfohlene Rohstoffgröße: 0,25 - 4,0 crt

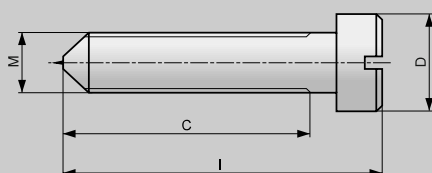
JEDNOKAMENOVÉ OROVNÁVAČE SINGLE-POINT DIAMOND DRESSERS EINSTEINABRICHTER



OZNAČENÍ MARKING BEZEICHNUNG	závit thread Gewinde	l [mm]	- -	- -	DIA
ZAV.VALC. M8	M8 x 0,75	40			x
ZAV.VALC. M10	M10 x 1,0	75			x
ZAV.VALC. M12	M12 x 1,0	60			x
ZAV.VALC. M14	M14 x 1,0	50			x

x - nebroušený / unground / ungeschliffen

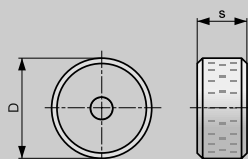
Doporučená velikost suroviny: 0,10; 0,25; 0,5 crt.
Recommended diamond grain size: 0,10; 0,25; 0,5 crt.
Empfohlene Rohstoffgröße: 0,10; 0,25; 0,5 crt.



OZNAČENÍ MARKING BEZEICHNUNG	závit thread Gewinde	l [mm]	C [mm]	D [mm]	- -	DIA
NILES M8	M8 x 0,75	45	35	12		x
NILES M10	M10 x 1,0	51	40	16		x

x - nebroušený / unground / ungeschliffen

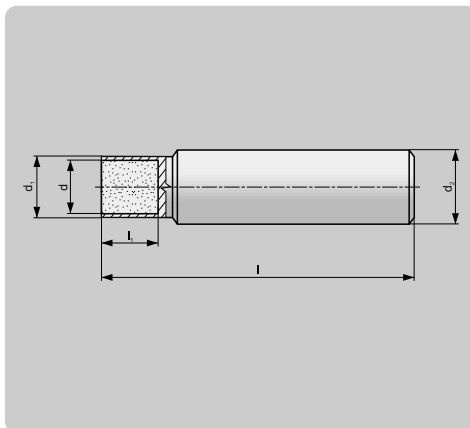
Doporučená velikost suroviny: 0,10; 0,25; 0,5 crt.
Recommended diamond grain size: 0,10; 0,25; 0,5 crt.
Empfohlene Rohstoffgröße: 0,10; 0,25; 0,5 crt.



OZNAČENÍ MARKING BEZEICHNUNG	Morse	D [mm]	s [mm]	- -	- -	TYP
224912 MK1	1	20	8			175
224912 MK1	1	20	8			176
224912 MK1	1	22	8			177

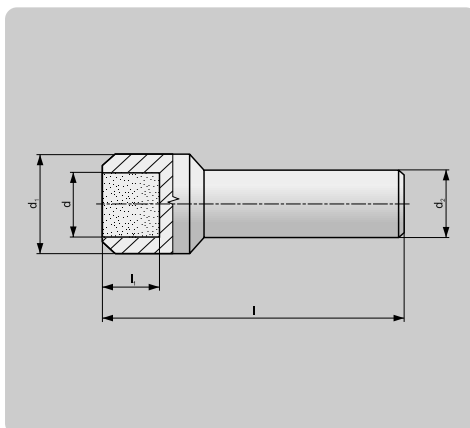
Dodáváme i s držáky.
It is also supplied with holders
Wir liefern einschließlich Halter.

VÍCEKAMENOVÉ OROVNÁVAČE MULTIPLE-POINT DIAMOND DRESSERS MEHRSTEINABRICHTER

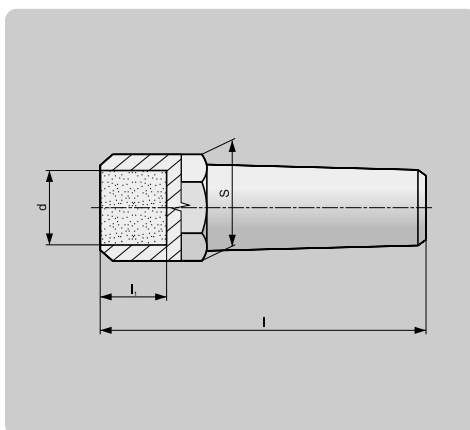


OZNAČENÍ MARKING BEZEICHNUNG	l [mm]	l ₁ [mm]	d [mm]	d ₁ [mm]	d ₂ [mm]	- -
80 - Ø 11 x 10 x 65	65	10	11	11,8	15	

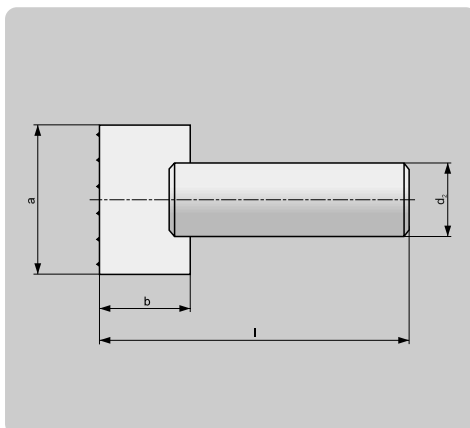
Doporučená zrnitost: ČSN 500/400 (D501) a výše
Recommended diamond grain size: ČSN 500/400 (D501)
Empfohlene Korngröße: ČSN 500/400 (D501)



OZNAČENÍ MARKING BEZEICHNUNG	l [mm]	l ₁ [mm]	d [mm]	d ₁ [mm]	d ₂ [mm]	- -
80 - Ø 11 x 10 x 47	47	10	11	16	8	
80 - Ø 15 x 15 x 51	51	15	15	20	8	



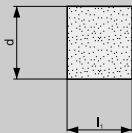
OZNAČENÍ MARKING BEZEICHNUNG	l [mm]	l ₁ [mm]	d [mm]	s [mm]	Morse	
80 - Ø 11 x 10 MK1	46	10	11	17	1	
80 - Ø 15 x 15 MK1	52	15	15	19	1	



OZNAČENÍ MARKING BEZEICHNUNG	l [mm]	a [mm]	b [mm]	d ₂ [mm]		
80 - 25 x 17 x 5	45	25	17	12		

Doporučená zrnitost: ČSN 1600/1250. Destičky lze dodat i v kuželovém držáku.
Recommended diamond grain size: ČSN 1600/1250. Tablets is possible supply also in cone shank.
Empfohlene Korngröße: ČSN 1600/1250. Die Plättchen können auch in einem Kegelhalter geliefert werden.

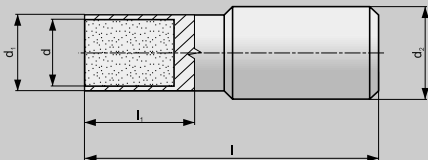
VÍCEKAMENOVÉ OROVNÁVAČE MULTIPLE-POINT DIAMOND DRESSERS MEHRSTEINABRICHTER



OZNAČENÍ MARKING BEZEICHNUNG	l [mm]	d ₁ [mm]			
80 - Ø 11 x 10	10	11			
80 - Ø 15 x 15	15	15			

Doporučená zrnitost: ČSN 1250/1000, 1600/1250. Lze dodat i další typy brusících hranolů i s podvrstvou pro naletování do různých typů držáků.
Recommended diamond grain: ČSN 1250/1000, 1600/1250. Can be supply also another types of ground prisms also with under layer for brazing to varied shanks.
Empfohlene Korngröße: ČSN 1250/1000, 1600/1250. Es können auch andere Typen von Schleifprismen einschließlich Unterschicht für Löten in verschiedene Haltertypen geliefert werden.

PRACHOVÉ OROVNÁVAČE - PRO JEMNÉ OROVNÁVÁNÍ IMPREGNATED MULTIPLE-POINT DIAMOND DRESSERS - DESIGNED FOR FINE TRUING PULVERABRICHTER - FÜR FEINABRICHTEN



OZNAČENÍ MARKING BEZEICHNUNG	l [mm]	l ₁ [mm]	d [mm]	d ₁ [mm]	d ₂ [mm]	
80 - Ø 5/4 x 25	25	6	4	4,5	5	
80 - Ø 6/5 x 25	25	10	5	5,5	6	
80 - Ø 8/6 x 25	25	10	6	6,5	8	
80 - Ø 10/8 x 25	25	10	8	8,5	10	

Doporučená zrnitost: ČSN 250/200 (D251), 200/160 (D213)
Recommended diamond grain size: ČSN 250/200 (D251), 200/160 (D213)
Empfohlene Korngröße: ČSN 250/200 (D251), 200/160 (D213)

VNIKACÍ TĚLESA (DIAMANTOVÉ HROTY) PENETRATORS (DIAMOND TIPS) EINDRUCKKÖRPER (DIAMANTSPITZEN)

Jsou určeny pro měření tvrdosti materiálů. Diamant, který tvoří pracovní část vnikacího tělesa je vybroušen do kužele nebo jehlanu.

Diamantový kužel má vrcholový úhel 120°. Takto vybroušený diamant je upevněn do tělesa provedení **Rockwell** a **Briro**.

Diamantový jehlan má vrcholový úhel 136° a čtvercovou základnu. Takto vybroušený diamant je upevněn do tělesa provedení **Vickers** a **Vickers II**.

Způsob použití:

Diamantové hroty základních typů Rockwell a Vickers jsou dodávány s atestem jak pro běžná dílenská měření, tak s úředním ověřením. Diamantové hroty s úředním ověřením je možné použít jako etalonové měřidlo. Dále provádíme i opravy všech typů vnikacích těles.

Příklad objednávky:

Vnikací těleso "Rockwell" s atestem pro běžné dílenské použití (s úředním ověřením).

Požadavky na rozměrové odchylky těles je nutné projednat individuálně s výrobcem.

They are designed for measurement of hardness. The diamond that creates the working part of the penetrator is ground to a geometric conical or pyramidal shape.

The diamond cone has a point angle of 120 degrees. This way ground diamond is fixed in a body with design **Rockwell** and **Briro**.

The diamond pyramid has a point angle of 136 degrees and a square base. The diamond ground this way is fixed in a body with design **Wickers** and **Wickers II**.

Way of application:

Diamond tips of basic types Rockwell and Vickers are supplied with a certificate both for common workshop measurements and with official verification. Diamond tips with the official verification are to be used as a standard gauge. Furthermore, we carry out repairing of all penetrator types.

Ordering example:

Penetrator "Rockwell" with a certificate for common workshop use (with official verification).

Requirements for dimensional deviations are to be discussed with the manufacturer individually.

Sie sind für die Härtemessung des Materials bestimmt. Der den Arbeitsteil des Eindruckkörpers bildende Diamant, ist in Form von Kegel oder Pyramide geschliffen.

Der Diamantkegel hat einen Spitzenwinkel von 120°. Der auf diese Weise geschliffene Diamant ist in einem Körper der **Rockwell**- und **Briro**-Ausführung befestigt.

Die Diamantpyramide hat einen Spitzenwinkel von 136° und eine Quadratbasis. Der auf diese Art geschliffene Diamant ist in einem Körper der Ausführung **Vickers** und **Vickers II** befestigt.

Anwendungsweise:

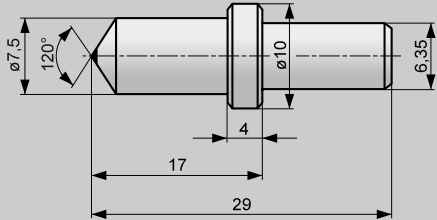
Die Diamantspitzen der Grundtypen Rockwell und Vickers werden für gewöhnliche Werkstattmessungen mit Attest sowie mit amtlicher Beglaubigung geliefert. Die Diamantspitzen mit amtlicher Beglaubigung können als Standardmeßzeuge angewendet werden. Ferner führen wir Reparaturen aller Typen der Eindruckkörper durch.

Beispiel der Bestellung:

Der Eindruckkörper "Rockwell" mit Attest für übliche Werkstattanwendung (mit amtlicher Beglaubigung).

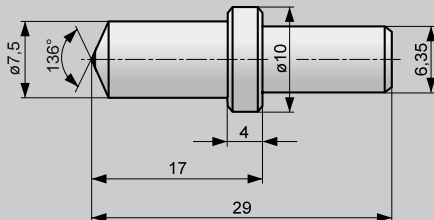
Geforderte Abmessungsabweichungen der Körper sind individuell mit dem Hersteller zu behandeln.

VNIKACÍ TĚLESA PENETRATORS EINDRUCKKÖRPER



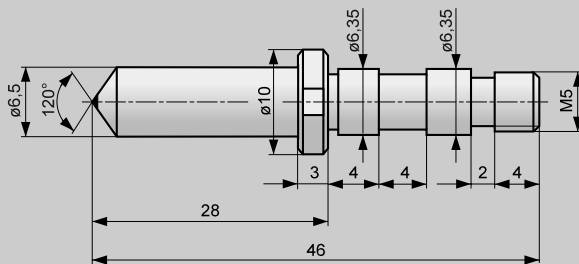
ROCKWELL základní typ
basic type
Grundtyp

vnikací část: kužel úhel 120° (ČSN 994441)
penetrating part: cone, angle 120 degrees (ČSN 994441)
Eindruckteil: Kegel Winkel 120° (ČSN 994441)



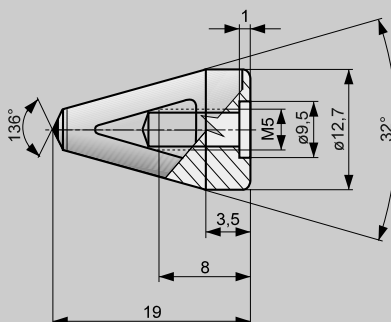
VICKERS základní typ
basic type
Grundtyp

vnikací část: jehlan úhel 136° (ČSN 994441)
penetrating part: pyramid, angle 136 degrees (ČSN 994441)
Eindruckteil: Pyramide Winkel 136° (ČSN 994441)



BRIRO typ ROCKWELL
type ROCKWELL
typ ROCKWELL

vnikací část: kužel úhel 120° (PN 7802)
penetrating part: pyramid, angle 120 degrees (PN 7802)
Eindruckteil: Kegel Winkel 120° (PN 7802)



VICKERS II. typ VICKERS
type VICKERS
typ VICKERS

vnikací část: jehlan úhel 136° (PN 7803)
penetrating part: pyramid, angle 136 degrees (PN 7803)
Eindruckteil: Pyramide Winkel

DIAMANTOVÉ PILNÍČKY JEHLOVÉ DIAMOND NEEDLE FILES DIAMANT-NADELFEILEN

Diamantové pilničky

jsou určeny pro ruční dokončovací operace při výrobě střížných, lisovacích, razících a jiných nástrojů vyrobených ze slinutých karbidů nebo kalených nástrojových ocelí. Pilničky jsou také vhodné pro drobnou řemeslnou výrobu, uměleckou činnost nebo dobře vybavenou domácí dílnu.

Diamantové pilničky se vyrábějí v deseti různých profilech.

Příklad objednávky:

a) 1 ks dia pilniček, obdélníkový profil pro hrubování (t.j. zrnitost D126) se objedná:

"1 ks obj.č. 415 853 300 000"

b) 1 sada , (všech 10 profilů) pro jemné opracování (t.j. zrnitost D39) se objedná:

"1 sada obj.č. 415 853 301 002"

Diamond files

are designed for manual machining of shear, pressing, stamping and other produced from cemented carbides or hardened tool steels. The files are also suitable for art activity or home workshop.

Diamond files are produced in ten different profiles.

Example of order:

a) 1 pc dia file, rectangular profile for roughing (i.e. grain size D126) should be ordered:

"1 pc ord. Nr. 415 853 300 000"

b) 1 set, (all 10 profiles) for fine machining (i.e. grain size D39) should be ordered:

"1 set Ord.Nr. 415 853 301 002"

Die Diamantfeilen

werden für manuelle Nachbearbeitungen bei der Produktion von Scheid-, Preß, Stanz- und anderen Werkzeugen, die aus Hartmetall oder gehärteten Werkzeugstählen hergestellt werden, bestimmt. Diese Feilen werden auch für die Handwerksarbeit, Kunsttätigkeit oder Hauswerkstatt geeignet.

Die Diamantfeilen werden in zehn verschiedenen Profilen erzeugt.

Beispiel der Bestellung:

a) 1 St Dia-Feile, Flachprofil für Schruppen (d.h.Körnung D126) wird bestellt:

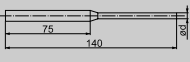
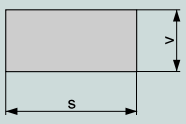

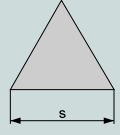
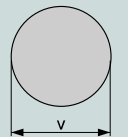
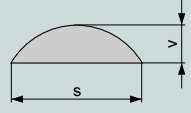
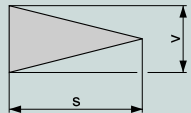
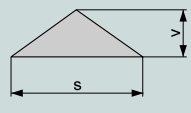
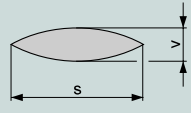
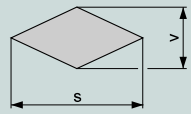
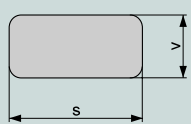
"1 St Bestell-Nr. 415 853 300 000"

b) 1 Satz (alle 10 Profile) für Feinbearbeit (d.h.Körnung D39) wird bestellt:

"1 Satz Bestell-Nr. 415 853 301 002"

PROFIL RANGE OF USE ANWENDUNG	R _a	zrnitost grain size Korngröße		objednací číslo ordering number Bestellnummer
		ISO 6106 (FEPA)	ČSN 224015	
1 sada (10ks) pro hrubé opracování 1 set (10 pc) for rough machining 1 Satz (10 St) für Grobbearbeitung	0,8	D126	125/100	415 853 301 000
1 sada (10 ks) pro stř.jemné opracování 1 set (10 pc) for middle fine machining 1 Satz (10 St) für die Mittelbearbeitung	0,4	D76	80/63	415 853 301 001
1 sada (10 ks) pro jemné opracování 1 set (10 pc) for fine machining 1 Satz (10 St) für die Feinbearbeitung	0,2	D46	40/36	415 853 301 002

DIAMANTOVÉ PILNÍČKY JEHLOVÉ DIAMOND NEEDLE FILES DIAMANT-NADELFEILEN

Profil Profile Profil	Název Name Bezeichnung					Opracování Machining Bearbeitung	Zrnitost		Objednací číslo Ordering number Bestellnummer
		s	v	Ød	R _a		Grain size	Korngröße	
		(mm)	(mm)	(mm)			~ FEPA	ČSN 224015	
	obdélníkový	5,6	1,3	3,0	0,8	hrubé rough grob	D126	125/100	415 853 300 000
	rectangular				0,4	středně jemné middle fine mittel fein	D76	80/63	415 853 300 001
	Flachprofil				0,2	jemné fine fein	D46	40/36	415 853 300 002
	čtvercový	-	2,1	2,8	0,8	hrubé rough grob	D126	125/100	415 853 300 010
	square				0,4	středně jemné middle fine mittel fein	D76	80/63	415 853 300 011
	Vierkantprofil				0,2	jemné fine fein	D46	40/36	415 853 300 012
	trojúhel. vys.	3,8	-	3,0	0,8	hrubé rough grob	D126	125/100	415 853 300 020
	triang.high				0,4	středně jemné middle fine mittel fein	D76	80/63	415 853 300 021
	Dreikant.hoch				0,2	jemné fine fein	D46	40/36	415 853 300 022
	kruhový	-	3,0	2,8	0,8	hrubé rough grob	D126	125/100	415 853 300 030
	circular				0,4	středně jemné middle fine mittel fein	D76	80/63	415 853 300 031
	Rundprofil				0,2	jemné fine fein	D46	40/36	415 853 300 032
	úsečkový	5,2	1,8	3,0	0,8	hrubé rough grob	D126	125/100	415 853 300 040
	circular segm.				0,4	středně jemné middle fine mittel fein	D76	80/63	415 853 300 041
	Abschnittprofil				0,2	jemné fine fein	D46	40/36	415 853 300 042
	nožovitý	5,6	1,7	3,0	0,8	hrubé rough grob	D126	125/100	415 853 300 050
	knifelike				0,4	středně jemné middle fine mittel fein	D76	80/63	415 853 300 051
	Messerprofil				0,2	jemné fine fein	D46	40/36	415 853 300 052
	trojúhel.nízký	5,2	2,3	3,0	0,8	hrubé rough grob	D126	125/100	415 853 300 060
	triangular low				0,4	středně jemné middle fine mittel fein	D76	80/63	415 853 300 061
	Barettprofil				0,2	jemné fine fein	D46	40/36	415 853 300 062
	jazyčkový	5,2	1,9	3,0	0,8	hrubé rough grob	D126	125/100	415 853 300 070
	larchlike				0,4	středně jemné middle fine mittel fein	D76	80/63	415 853 300 071
	Vogelzungen				0,2	jemné fine fein	D46	40/36	415 853 300 072
	mečovitý	4,7	2,3	3,0	0,8	hrubé rough grob	D126	125/100	415 853 300 080
	swordlike				0,4	středně jemné middle fine mittel fein	D76	80/63	415 853 300 081
	Schwertprofil				0,2	jemné fine fein	D46	40/36	415 853 300 082
	obdél.zaobl.	5,8	1,4	3,0	0,8	hrubé rough grob	D126	125/100	415 853 300 090
	rectang.round				0,4	středně jemné middle fine mittel fein	D76	80/63	415 853 300 091
	Flachrundprof.				0,2	jemné fine fein	D46	40/36	415 853 300 092

DIAMANTOVÉ PASTY DIAMOND PASTES DIAMANTPASTEN

Použití:

Diamantové pasty URDIAMANT se používají pro dokončovací operace funkčních ploch nástrojů, lisovacích forem, trysek, průvlaků, zápusťek a pro metalografické výbrusy. V tabulce uvádíme informativní hodnoty dosažitelné drsnosti povrchu R_a v závislosti na použité zrnitosti dia-pasty.

Složení:

Diamantový syntetický prášek - DSM, tříděný na požadovanou zrnitost.

Pojivo - slouží jako mazací a chladicí prostředek. Po ukončení leštění je možné zbytky pasty snadno smýt z povrchu, například lihem. Původní konzistence past je zaručena i při dlouhodobém skladování.

Balení a označení:

Diamantové pasty se dodávají v dávkovačích z plastické hmoty (ve tvaru injekční stříkačky), které zaručují dokonalé a hospodárné využití a jednoduchou manipulaci. Kontrolu spotřeby umožňuje měřící stupnice. Dávkovač obsahuje 5 g pasty.

Pokyny pro odběratele:

- 1) Pasty je nutno objednávat v dávkovačích tzn. v kusech.
- 2) Na objednávce uvádějte vždy objednávací číslo.

Příklad objednávky:

- 5 ks DIA pasty zrnitosti 10/7 μm
- 8 ks DIA pasty zrnitosti 20/14 μm

Instruction for use:

The diamond pastes URDIAMANT are used for finishing operations of functional surfaces of tools, press dies, jets, drawing dies, swages and for metallographic samples. Informative data for choice and proper use of diamond pastes.

Achieving of required surface roughness depends on the previous surface R_a roughness, choice of suitable grain size, sort of polished material, material of polishing tool etc. At polishing by diamond pastes it's necessary to care about purity. To prevent the transfer coarser diamond grains it's necessary to clean the workpiece before the finer machining.

Composition:

Diamond synthetic powder - marked DSM, graded.

Bond also serves as a lubricant and cooling mean. After the end of polishing it's possible to wash down the rest of paste from surface easily, e.g. by alcohol. The consistence of pastes is also guaranteed during a long term storage.

Packing and marking:

The diamond pastes are supplied in plastic dosers (in form of syringe). This form enables very simple manipulation and careful storage. The doser contains 5 g of paste. For easy orientation among individual grain sizes the pastes are produced in several colour shades.

Instruction for customers:

- 1) Pastes could be ordered in dosers. i.e. in pieces.
- 2) Ordering number should be given.

Example of order:

- 5 pieces DIA paste grain size 10/7 μm ,
- 8 pieces DIA paste grain size 20/14 μm

Anwendung:

Die Diamantpasten URDIAMANT werden für die Beendigungsoperationen der Funktions-flächen der Werkzeuge, Preßformen, Düsen, Ziehsteine, Gesenke und für die Metallschliffe angewendet. Information für die Wahl und eigentliche Anwendung der Diamantpasten:

Erreichung der Werte von Oberfläche-roughigkeit R_a ist abhängig von voriger Flächebearbeitung, die zum Polieren bestimmt wird, geeigneter Wahl der Pastekörngröße, der Sorte des polierten Materials, dem Material des Polierwerkzeuges u.a. Beim Polieren mit den Diamantpasten ist es notwendig auf die höchstmögliche Reinheit zu achten. Zum Verhindern der Übertragung der größeren Diamantkörner ist es nötig die gründliche Reinigung des Werkstückes vor dem Übergang auf feinere Bearbeitung durchzuführen.

Zusammensetzung:

Zwei Grundkomponenten der Diamantpasten. Syntetisches Diamantpulver - DSM-Markierung.

Bindemittel wird als ein Schmier- und Kühlmittel verwendet. Nach der Polierung ist es möglich die Reste der Paste einfach von der Oberfläche wegzuwaschen, z.B. mit Spiritus. Die Ursprungskonsistenz der Pasten wird auch bei langweiliger Lagerung gesichert.

Verpackung und Markierung:

Die Diamantpasten werden in Plastdosierern (in der Form der Injektionspritze) geliefert, die ganz einfache Manipulation und sorgfältige Lagerung garantieren. Die Maßskala ermöglicht die Kontrolle des Verbrauches. Der Dosierer behält 5 g Paste. Für leichte Orientierung unter einzelnen Korngrößen werden die Pasten in einigen Farbtönungen hergestellt.

Hinweise für Abnehmer:

- 1) Die Pasten werden in Dosierern bestellt, d.h. in Stücken
- 2) Auf der Bestellung führen Sie immer die Bestellnummer an.

Beispiel der Bestellung :

- 5 St Diamantpaste Korngröße 10/7 μm

DIAMANTOVÉ PASTY DIAMOND PASTES DIAMANTPASTEN

R_a				Zrnitost Grain size Korngröße		Barevné značení	Colour marking	Farb-Markierung
				FEPA	ČSN			
0.020 0.040	0.032 0.063	0.063 0.100	0.100 0.160	D0,7	1/0 μm	světle žlutá	light yellow	hellgelb
				D2	3/2 μm	žlutá	yellow	gelb
				D3	5/3 μm	světle zelená	light green	hellgrün
				D6	7/5 μm	zelená	green	grün
				D7	10/7 μm	tmavě zelená	dark green	dunkelgrün
				D10	14/10 μm	světle modrá	light blue	hellblau
				D15	20/14 μm	modrá	blue	blau
				D20	28/20 μm	tmavě modrá	dark blue	dunkelblau
				D27	40/28 μm	červená	red	rot

DIAMANTOVÝ SYNTETICKÝ PRÁŠEK DIAMOND SYNTHETIC POWDER SYNTHETISCHES DIAMANTPULVER

Zrnitost diamantových syntetických prášků Grain size of diamond synthetic powder Körngrösse der synthetischen Diamantpulver

prosiváný Sieved Gesiebte	mikronový micron Mikron	hrubě třídění rough sorted grob sortiert
DSP (ČSN 224015)	DSM (ČSN)	DSH (ČSN)
40/36 μm	1/0 μm	7/1 μm
50/40 μm	2/1 μm	15/3 μm
63/50 μm	3/2 μm	22/7 μm
80/63 μm	5/3 μm	40/20 μm
100/80 μm	7/5 μm	
125/100 μm	10/7 μm	
160/125 μm	14/10 μm	
200/160 μm	20/14 μm	
250/200 μm	28/20 μm	
315/250 μm	40/28 μm	

DIAMANTOVÉ A POLYKRISTALICKÉ PRŮVLAKY DIAMOND AND POLYCRYSTALLINE DRAWING DIES DIAMANT- UND POLYKRISTALLINE ZIEHSTEINE

Naše firma se specializuje na výrobu i renovaci průvlaků pro jednotažná zařízení z následujících materiálů.

Průvlaký vyrábíme ze 3 základních typů materiálů a to:

- a) průvlaký z přírodního diamantu
- b) průvlaký ze syntetického diamantu
- c) průvlaký polykrystalické
 - typ standard
 - typ jemnozrný

Dnes, při množství a kvalitě vyráběných polotovarů určených pro výrobu průvlaků, již téměř nelze jednoznačně vymezit oblasti konkrétního typu průvlaků na konkrétní materiál. Záleží hlavně na zkušenostech, druzích tažných zařízení a dalších okolnostech ovlivňujících odběratele při výběru průvlaků.

Základní doporučení:

Průvlaký z přírodního i syntetického diamantu je možné doporučit prakticky pro všechny druhy tažených materiálů. Jsou vhodné zvláště z hlediska jejich vlastností pro tažení materiálů s vysokými nároky na kvalitu opracovaného povrchu. Nehodí se pouze pro tažení elektrod. Jsou vyráběny do průměru 1 mm.

Průvlaký z polykrystalů jsou oproti diamantovým vhodné na všechny druhy tažených materiálů. Standardní typy, u kterých je použita větší zrnitost vstupní suroviny, jsou vhodné pro běžné aplikace tažení drátů. Jemnozrné typy jsou určeny pro tažení drátů s vysokými nároky na kvalitu opracování povrchu taženého materiálu.

Oba uvedené typy průvlaků lze navzájem kombinovat.

Our firm is specialised on production and renewal of drawing dies for single-drawing equipments made from the following materials.

We produce drawing dies from 3 basic material types:

- a) drawing die made from natural diamond
- b) drawing dies made from synthetic diamond
- c) two types of PCD drawing dies:
 - standard type
 - fine-grained type

Nowadays, because of the quantity and quality of manufactured half-finished goods for manufacturing drawing dies it is nearly impossible to delimit unambiguously the fields of concrete type of drawing dies for a certain material. It depends mainly on experience, sorts of drawing equipments and other circumstances which influence a customer at choice of drawing dies.

Basic recommendations:

Drawing dies made from natural and synthetic diamonds are to be recommended practically for all sorts of materials to be drawn. They are especially suitable from the point of their properties for drawing of materials with high requirements on the quality of machined surface. They are not suitable for drawing of electrodes. They are manufactured up to the diameter of 1 mm only.

PCD drawing dies are, in comparison with diamond drawing dies, suitable for drawing of all material sorts. Standard types where larger grain size of raw material was used are suitable for common applications of wire drawing. Fine-grained types are designed for wire drawing with high requirements on the quality of machined surface of material after drawing.

It is possible to combine both mentioned types each other.

Unsere Firma spezialisiert sich für die Herstellung sowie Renovierung der Ziehsteine für Einziehmaschinen aus folgenden Werkstoffen.

Wir erzeugen die Ziehsteine aus 3 Grundtypen der Materialien:

- a) Ziehsteine aus Naturdiamanten
- b) Ziehsteine aus synthetischem Diamanten
- c) polykristalline Ziehsteine
 - der Standardtyp
 - der feinkörnige Typ

Heutzutage, bei der Menge und Qualität der erzeugten Halberzeugnisse, welche für die Herstellung der Ziehsteine bestimmt sind, kann man einen konkreten Material zu einem konkreten Ziehsteintyp eindeutig kaum zuordnen. Es sind vor allem die Erfahrungen, Typen der Ziehmaschinen sowie andere Umstände, welche den Abnehmer bei seiner Auswahl der Ziehsteine beeinflussen.

Grundempfehlungen:

Die Ziehsteine aus Naturdiamanten sowie aus synthetischem Diamanten können praktisch für alle Sorten der gezogenen Werkstoffe empfohlen werden. Sie sind besonders vom Gesichtspunkt ihrer Eigenschaften für Ziehen der Werkstoffe mit hohen Qualitätsforderungen auf bearbeitete Oberfläche geeignet. Sie sind nur für das Ziehen von Elektroden unpassend. Diese Ziehsteine werden nur bis zum Durchmesser von 1 mm hergestellt.

Die Ziehsteine aus Polykristallen sind gegenüber den Diamantziehsteinen für alle Sorten der gezogenen Werkstoffe geeignet. Die Standardtypen, die größere Körnigkeit des Eingangsrohstoffes haben, sind vor allem für übliche Anwendungen beim Drahtziehen geeignet. Die feinkörnige Typen sind für das Drahtziehen mit hohen Qualitätsforderungen auf bearbeitete Oberfläche des gezogenen Werkstoffes bestimmt.

Die beiden angeführten Ziehsteintypen können untereinander kombiniert werden.

TYPICKÁ GEOMETRIE TAŽNÉHO PRŮVLAKU TYPICAL GEOMETRY OF THE DRAWING DIE TYPISCHE ZIEHSTEINGEOMETRIE

Rozměry objímek:

Od $\varnothing 25 \times 8(10)$ až do $\varnothing 28 \times 12(16 \text{ mm})$.
Po dohodě lze rozměry objímek vyrobit v jiných průměrech.

Značení průvleků:

- na čele jmenovitým průměrem D1
- na zadní straně úhlem tažného kužele a výrobním číslem

Příklad objednávky:

5 ks, přírodní diamant, $\varnothing 0,251 \text{ mm}$, $2\alpha=22^\circ$, objímka $\varnothing 25 \times 8 \text{ mm}$, tolerance + (-) 0,0020 mm

10 ks renovace (oprava), je nutné uvést minimálně 2 postupně následující požadované rozměry ke každému renovovanému kusu. Pro úspěšnou renovaci by požadovaný rozměr měl být vyšší o 0,03 až 0,04 mm. Ostatní údaje jako u objednávky nového průvlatku.

Dimensions of cases:

Within the range $\varnothing 25 \times 8 (10 \text{ mm})$ to $\varnothing 28 \times 12 (16 \text{ mm})$. Other sizes of case diameters are available on request.

Marking of drawing dies:

- at the face with the rated diameter D1
- at the back with the drawing angle and serial number

Ordering example:

5 pieces, natural diamond, $\varnothing 0,251 \text{ mm}$, $2\alpha = 22^\circ$, case $\varnothing 25 \times 8 \text{ mm}$, tolerance +/- 0,0020 mm

10 pieces rework; it is necessary to quote minimally 2 consecutively required dimensions for each reworked piece. Because of a successful rework, the required dimension should be higher by 0,03 to 0,04 mm. Other data are the same as at the order of a new drawing die.

Abmessungen der Fassungen:

Von $\varnothing 25 \times 8(10)$ bis $\varnothing 28 \times 12(16 \text{ mm})$.
Nach Absprache können die Abmessungen der Fassungen auch in anderen Durchmessern hergestellt werden.

Kennzeichnung der Ziehsteine:

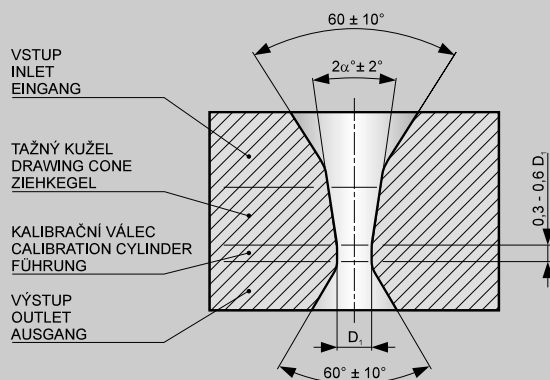
- an der Stirnseite mit Nenndurchmesser D1
- an der Rückseite mit Winkel des Zugkegels und Herstellungsnummer

Beispiel der Bestellung:

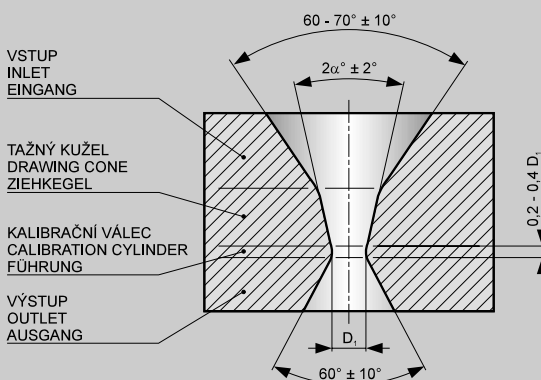
5 Stck Naturdiamant, $\varnothing 0,251 \text{ mm}$, $2\alpha=22^\circ$, Fassung $\varnothing 25 \times 8 \text{ mm}$, Toleranz +/- 0,0020 mm

10 Stck Renovierung (Reparatur), es ist notwendig, mindestens 2 aufeinanderfolgende geforderte Abmessungen für jedes renovierte Stück anzugeben. Für eine erfolgreiche Renovierung sollte die geforderte Abmessung um 0,03 bis 0,04 mm größer sein. Übrige Angaben wie bei der Bestellung eines neuen Ziehsteines.

Pro tažení tvrdých materiálů: For hard materials drawing: Für Ziehen harter Werkstoffe:



Pro tažení měkkých materiálů: For soft materials drawing: Für Ziehen weicher Werkstoffe:



Hodnoty na obrázcích specifikují geometrii průvlatku před opracováním na konečný tvar a rozměr.
The values in the pictures specify the drawing die geometry before finishing to the finished shape and size.
Die Werte in den Abbildungen spezifizieren die Ziehsteingemetrie vor der Bearbeitung in Endform und Abmessung.

DIAMANTOVÉ A POLYKRISTALICKÉ PRŮVLAKY
DIAMOND AND POLYCRYSTALLINE DRAWING DIES
DIAMANT- UND POLYKRISTALLINE ZIEHSTEINE

Úhel tažného kužele $2\alpha \pm 2^\circ$ Angle of drawing cone $2\alpha \pm 2^\circ$ Winkel des Zieh winkels $2\alpha \pm 2^\circ$		Tažené materiály Materials to be drawn Gezogene Werkstoffe
Měkké materiály Soft materials Weiche Werkstoffe	18°	Ni + slitiny Ni / alloys Ni / Legierungen Ni
	20°	Cu + slitiny Al / alloys Cu / Legierungen Cu
	22°	Al, Au, Ag, Pb, Zn
Tvrdé materiály Hard materials Harte Werkstoffe	12°	W, MoI
	14°	ocel nad 0,4%C / steel C over 0,4 % / Stahl über 0,4 % C
	16°	Br, Ms, ocel do 0,4%C / Br, Ms, steel C to 0,4 % / Br, Ms, Stahl bis 0,4 % C

Průměr D_1 Diameter D_1 Durchmesser D_1	Tolerance Tolerance Toleranz	Ovalita Ovality Ovalität
0,050 ÷ 0,110	+ 0,0010	+ 0,0010
0,111 ÷ 0,200	+ 0,0015	+ 0,0010
0,201 ÷ 0,400	+ 0,0020	+ 0,0015
0,401 ÷ 0,600	+ 0,0025	+ 0,0015
0,601 ÷ 1,000	+ 0,0030	+ 0,0020
1,001 ÷ 1,400	+ 0,0040	+ 0,0025
1,401 ÷ 2,500	+ 0,0050	+ 0,0030
2,501 ÷ 4,000	+ 0,0060	+ 0,0040

Po dohodě lze plusové tolerance změnit na minusové (nutno uvést).

On the basis of agreement, the positive tolerances are to be changed to negative ones (it is to be quoted).

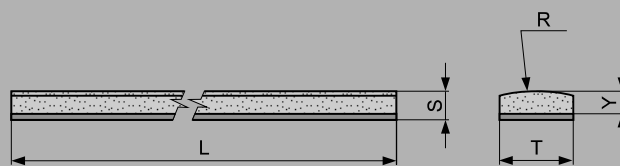
Nach Absprache können die Plus toleranzen in Minustoleranzen geändert werden (dies ist anzugeben).

HONOVACÍ LIŠTY HONING BARS HONLEISTEN

Diamantové honovací lišty pro honování otvorů strojních součástí ze šedé nebo legované litiny, zejména k honování válců spalovacích motorů, kompresorů, hydraulických zařízení a pod. Podle velikosti honovacích hlav se používají rozměry lišt dle následující tabulky.

Diamond honing bars for honing of bores of mechanical components made from grey or alloyed cast iron, mainly for honing of cylinders for combustion engines, compressors, hydraulic equipments etc. According to the size of honing heads, the bars with following dimensions are used.

Die Diamant-Honleisten für Zieh-schleifen von Öffnungen der Maschinenteile aus Graustahl oder legiertem Stahl, besonders für Zieh-schleifen der Verbrennungsmotorwalzen, Kompressore, hydraulischer Anlagen udg. Je nach der Größe der Zieh-schleifahlen werden Abmessungen der Leisten nach folgender Tabelle benutzt.



TYP / TYPE / TYP	T [mm]	L [mm]	S [mm]	Y [mm]	R [mm]
50 - 3 - 38,5 - 2,5	3	38,5	2,5	2	5
50 - 5 - 25 - 2,5	5	25	2,5	2	11
50 - 5 - 38 - 2,5	5	38	2,5	2	11
50 - 5 - 128 - 2,5	5	128	2,5	2	11
50 - 8 - 116 - 3	8	116	3	2,5	15
50 - 8 - 125 - 3	8	125	3	2,5	15
50 - 8 - 130 - 3	8	130	3	2,5	15
50 - 8 - 150 - 3	8	150	3	2,5	15
50 - 12 - 105 - 3	12	105	3	2,5	20
50 - 8 - 100 - 3	8	100	3	2,5	15

Podle způsobu honování se lišty dodávají s bronzovým pojivem BZ-H, BZ-D nebo BZ-M (viz tabulka).

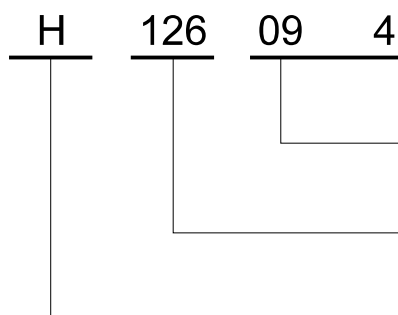
According to the honing technique, the bars with bronze bond BZ-H, BZ-D or BZ-M are supplied (see the Table).

Je nach der Honart werden die Leisten mit Bronzebindemittel BZ-H, BZ-D oder BZ-M geliefert (siehe die Tabelle).

Lištami lze dosáhnout různé drsnosti povrchu v závislosti na použité zrnitosti. Honovací lišty jsou na spodní ploše označeny. Značení obsahuje údaje o pojivu, zrnitosti a interní označení výrobce.

Lištami lze dosáhnout různé drsnosti povrchu v závislosti na použité zrnitosti. Honovací lišty jsou na spodní ploše označeny. Značení obsahuje údaje o pojivu, zrnitosti a interní označení výrobce.

In Abhängigkeit von der benutzten Körnigkeit kann mit diesen Leisten verschiedene Oberflächenrauheit erreicht werden. Die Honleisten sind auf der Unterfläche bezeichnet. Die Bezeichnung beinhaltet Angaben über Bindung, Körnigkeit sowie die interne Kennzeichnung des Herstellers.



interní označení výrobce
internal manufacturer's marking
interne Kennzeichnung des Herstellers
zrnitost - 126
grain size - 126
Körnigkeit - 126
druh pojiva
kind of bond
Bindungstyp

HONOVACÍ LIŠTY HONING BARS HONLEISTEN

Pojivo Bond Bindemittel	Zrnostost diamantu (FEPA) Diamond grain size (FEPA) Diamantgrösse (FEPA)	Doporučené použití Recommended application Empfohlene Anwendung	Inf. drsnost oprac. plochy R_a Inf. rough. of surface R_a Inform.-Rauheit bearbeitender Fläche R_a
BZ - H	D 181	hrubování rough honing Schruppen	3,2 - 1,6
	D 151		2,4 - 1,2
	D 126		1,6 - 0,8
	D 107		1,2 - 0,4
	D 76		0,8 - 0,2
	D 54		0,8 - 0,2
BZ - D	D 46	dokončování finishing Nachbearbeitung	0,4 - 0,1
	D 39		0,4 - 0,1
	D 27		0,4 - 0,1
	D 20		0,4 - 0,1
	D 15		0,2 - 0,08
	D 10		0,2 - 0,08
BZ - M	D 7	jemné dokončování fine finishing Feinbearbeitung	0,08
	D 6		0,05
	D 3		0,03

Přidávky na honování u hrubovacích lišt se pohybují kolem 0,06 mm, u dokončovacích kolem 0,01 mm.

Honing bars allowances for rough honing are in the region of 0,06 mm, for finishing bars around 0,01 mm.

Die Aufmaße zum Honen betragen bei den Schruppenleisten ca. 0,06 mm, bei den für die Fertigbehandlung ca. 0,01 mm.

Doporučené optimální pracovní podmínky:

rychlost vratného pohybu
 $V_a = 16 - 24$ m/min

obvodová rychlost honovací hlavy
 $V_u = 35 - 40$ m/min

úhel překřížení 50 - 55°

specifický přítlak $p = 0,6 - 0,7$ MPa

chlazení vydatné

Způsob objednávky:

Minimální počet objednaných lišt je 20 kusů. V objednávce musí být uvedeno:

počet kusů

typ výrobku

označení pojiva a zrnitosti

Recommended optimal working conditions:

speed of reciprocating motion
 $V_a = 16 - 24$ m/min

peripheral velocity of honing head
 $V_u = 35 - 40$ m/min

angle of crossing 50 - 55°

specific thrust $p = 0,6 - 0,7$ MPa

abundant cooling

How to order:

Minimal number of bars to be ordered is 20 pieces. The order must include:

number of pieces

product type

marking of bonding agent and diamond grain size

Optimale empfohlene Arbeitsbedingungen:

Schnelligkeit der Rückbewegung
 $V_a = 16 - 24$ m/min

Umfangsgeschwindigkeit der Honahle
 $V_u = 35 - 40$ m/min

Kreuzungswinkel 50 - 55°

Spezifischer Andruck $p = 0,6 - 0,7$ MPa

reichliche Kühlung

Bestellungsweise:

Die minimale Anzahl der bestellten Leisten ist 20 Stück. In der Bestellung ist anzugeben:

Stückanzahl

Typ des Erzeugnisses

Bezeichnung des Bindemittels und der Körnigkeit

HONOVACÍ LIŠTY HONING BARS HONLEISTEN

Příklad objednávky:

50 ks diamantových honovacích lišt rozměrů 38,5x3x2,5 pro hrubování s požadavkem drsnosti Ra 1,6 se objedná:

"50 ks dia honovacích lišt 50-3-38,5-2,5 BZ-H 126"

Ordering example:

The order for 50 pieces of diamond honing bars with dimensions 38,5x3x2,5 mm for honing, with required roughness Ra = 1,6:

"50 pieces diamond honing bars 50-3-38,5-2,5 BZ-H 126"

Beispiel der Bestellung:

50 Stück Diamant-Honleisten von Abmessungen 38,5x3x2,5 für das Schruppen mit geforderter Rauheit Ra 1,6 wird bestellt:

"50 Stck Dia-Honleisten 50-3-38,5-2,5 BZ-H 126".

**POZNÁMKY
NOTES
BEMERKUNGEN**

