



Utensili diamantati e CBN

5



5

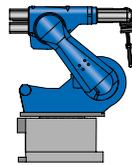


| | |
|--|----|
| Informazioni generali | 4 |
| La via più rapida per la scelta dell'utensile più adatto | 6 |
| Abrasivi, materiali, granulometrie | 8 |
| Confronto tra i tipi di legante | 9 |
| Consigli sulla velocità di taglio | 10 |
| Numeri di giri consigliati e consigli per la sicurezza | 11 |

Utensili diamantati e CBN, legante galvanico



Utensili e soluzioni specifiche per il cliente 14

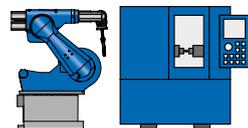
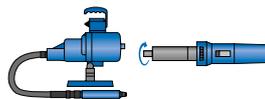


Lime diamantate

- Lime Hemmung diamantate 16
- Lime ad ago diamantate 17
- Rifloirs diamantate 18
- Lime Handy diamantate 19
- Lime diamantate coniche 19
- Lime per meccanica diamantate 20
- Lime diamantate flessibili 21
- Lamine diamantate 21

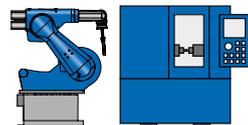
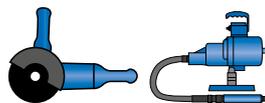


- Lime diamantate per limatrici manuali 22



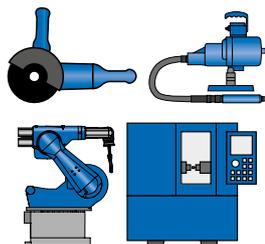
Mole con gambo e dischi diamantati e CBN

- Mole con gambo diamantate 24
- Mole da rettifica diamantate 29
- Mole con gambo in CBN 30
- Mole da rettifica in CBN 33



Dischi da taglio diamantati

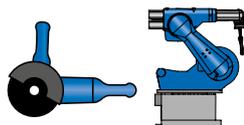
- Dischi da taglio diamantati 34



Utensili diamantati per fonderie

- Dischi da taglio diamantati per fonderie
- Mole con gambo diamantate per fonderie

36
36



Dischi da sbavo diamantati

- Disco da sbavo diamantato
CC-GRIND-SOLID-DIAMOND

38

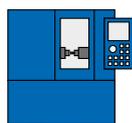


Lame diamantate per segchetti alternativi

- Lame diamantate per segchetti alternativi

38

Utensili diamantati e CBN, legante resinoido



Utensili abrasivi e diamantati in CBN

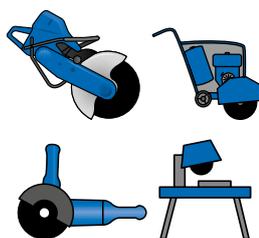
- Utensili abrasivi diamantati
- Utensili abrasivi in CBN
- Blocco per ravvivare
- Utensili e soluzioni specifiche per il cliente

41
42
43
44

5



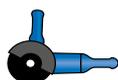
Dischi da taglio diamantati per l'industria edilizia



Dischi da taglio diamantati

- Versione segmentata
- Versione con corona continua (TURBO)
- Versione con corona continua
- Barra abrasiva DSB

50
51
52
52



Smerigliatrice angolare



Macchina utensile



Limatrice



Smerigliatrice diritta



Lima per uso manuale



Seghetto alternativo



Segatrice da banco



Robot



Mototroncatrice



Utilizzati in molti settori

L'uso di utensili efficaci per la lavorazione delle superfici e il taglio di materiali è un fattore importante per l'economicità in molti processi lavorativi e settori industriali.

Gli utensili con superabrasivi come il diamante o CBN (nitruro cubico di boro) per determinati materiali e applicazioni rappresentano un'alternativa più economica rispetto agli utensili convenzionali.

Grazie alla loro elevata durezza hanno una durata particolarmente lunga e nel settore sono rinomati per essere la soluzione a ogni problema:

- Industria automobilistica e indotto
- Settore energetico
- Fonderie (ghisa grigia e sferoidale)
- Industria della lavorazione della ceramica
- Lavorazione delle materie plastiche (GFK/CFK)
- Costruzione di macchine e impianti
- Tecnologia medicale
- Costruzione di stampi e forme
- Industria degli utensili



Qualità PFERD

Gli utensili abrasivi diamantati e in CBN di PFERD soddisfano i più rigorosi requisiti di qualità e di sicurezza e vengono prodotti e identificati in conformità con le Normative europee sulla sicurezza EN 13236.

Oltre a concentrarsi sui più stringenti requisiti di qualità, per PFERD la salute e l'ergonomia svolgono un ruolo di primo piano.

La qualità degli utensili PFERD è certificata ISO 9001.



TOOL CENTER PFERD

Nel TOOL CENTER, il Point of Sale di PFERD, si trovano tutte le informazioni importanti che servono per scegliere l'utensile ottimale.

In caso di domande il rivenditore specializzato o i tecnici PFERD saranno lieti di aiutarvi.



Confezioni

Le confezioni per gli utensili diamantati e CBN sono studiate per i requisiti dell'industria. Proteggono gli utensili dalla sporcizia e da eventuali danni. Le unità di vendita (UV) dei singoli utensili sono indicate nelle tabelle prodotto.

I set di lime diamantate e di lime per meccanica diamantate, nonché le lamine diamantate, vengono fornite in robuste confezioni in plastica. Ideali per il carrello portautensili o per il banco di lavoro.

I prodotti speciali particolarmente grandi o pesanti vengono forniti in robuste scatole in legno che proteggono gli utensili durante il trasporto.



Tutti gli utensili
e gli approfondimenti:
www.pferd.com

PFERDVALUE – Il vostro Valore aggiunto con PFERD

I risultati dei laboratori PFERD e delle prove effettuate da istituzioni indipendenti lo dimostrano: gli utensili PFERD offrono un valore aggiunto misurabile.

Venite scoprire **PFERDERGONOMICS** e **PFERDEFFICIENCY**:

Nel programma **PFERDERGONOMICS** PFERD propone utensili e macchine ottimali, che contribuiscono ad aumentare la sicurezza e il comfort sul lavoro, e di conseguenza a tutelare la salute.

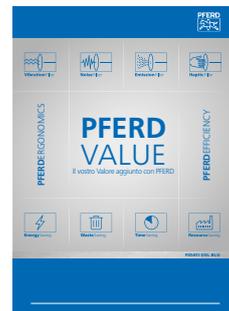
Con il programma **PFERDEFFICIENCY** PFERD presenta utensili e macchine innovative, a elevate prestazioni, con un valore aggiunto economico eccezionale.



Gli utensili diamantati con legante galvanico e gli utensili CBN sono caratterizzati da un legante che praticamente non si usura e da una bassa produzione di polveri.

Le lime da officina diamantate vengono fornite con manico ergonomico.

Per maggiori informazioni su questo argomento vedere la nostra monografia "PFERDVALUE – Il vostro Valore aggiunto con PFERD".



Associazioni di settore

PFERD è membro attivo del VDS (Verband Deutscher Schleifmittelwerke e.V.), della FEPA (Federation of European Producers of Abrasives), e dell'oSa (Organisation für die Sicherheit von Schleifwerkzeugen e.V.). Le attività nazionali e internazionali di queste associazioni comprendono i settori sicurezza, standardizzazione, classificazione e controllo della qualità.



Altri utensili diamantati con legante galvanico dal programma di PFERD

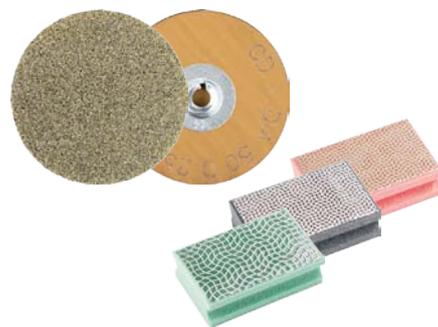
Dischi diamantati COMBIDISC:

COMBIDISC è un programma completo per la lavorazione delle superfici. I dischi diamantati COMBIDISC sono ideali per la lavorazione dei rivestimenti antiusura e dei riporti in carburo di tungsteno, carburo di cromo, carburo di titanio ecc.

Tamponi diamantati:

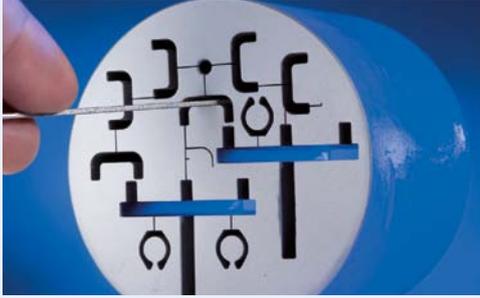
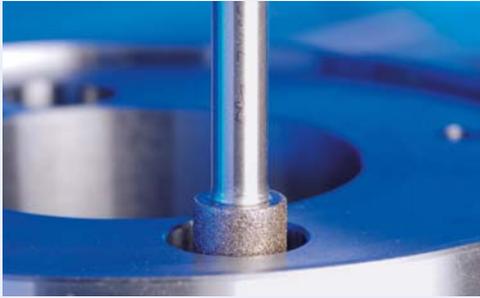
I tamponi diamantati sono ideali per la lavorazione di rivestimenti antiusura e riporti in carburo di tungsteno, carburo di cromo, carburo di titanio ecc.

Per informazioni dettagliate e per ordinare vedere la Sezione 4.



Utensili diamantati e CBN

La via più rapida per la scelta dell'utensile più adatto

| Applicazione | Materiale | Applicazione |
|--|--|---|
| Limare  | <ul style="list-style-type: none"> ■ Acciai temprati ■ Metallo duro ■ Ceramica ■ Vetro ■ Ferrite ■ Leghe di nichel e titanio <ul style="list-style-type: none"> ■ Materiali sintetici rinforzati con fibre (GFK/CFK) | Limatura di precisione Limatura di precisione con limatrice pneumatica Lavorazione di superfici concave e convesse Sbavare, smussare e rompere spigoli |
| Smerigliare  | <ul style="list-style-type: none"> ■ Metallo duro ■ Ceramica ■ Vetro ■ Ferrite (materiale magnetico) ■ Leghe di nichel e titanio | Lavorazione di fori, raggi, contorni, profili e rasamenti nonché sbavature e bisellature Lavorazione interna di fori |
|  | <ul style="list-style-type: none"> ■ Metallo duro | Affilatura di utensili in metallo duro |
|  | <ul style="list-style-type: none"> ■ Acciai temprati a partire da 54 HRC circa | Lavorazione di fori, raggi, contorni, profili e rasamenti nonché sbavature e bisellature Lavorazione interna di fori |
|  | <ul style="list-style-type: none"> ■ HSS (acciaio superrapido) | Affilatura di utensili in acciaio superrapido |
|  | <ul style="list-style-type: none"> ■ Materiali sintetici rinforzati con fibre (GFK/CFK) | Sbavare, smussare e lavori generici di smerigliatura |
|  | <ul style="list-style-type: none"> ■ Ghisa grigia e sferoidale | Rimozione di mineralizzazioni, inclusioni e aderenze di sabbia |
| Taglio  | <ul style="list-style-type: none"> ■ Metallo duro ■ Ceramica ■ Vetro ■ Ferrite ■ Leghe di nichel e titanio | Tagliare |
|  | <ul style="list-style-type: none"> ■ Materiali sintetici rinforzati con fibre (GFK/CFK) | Tagliare, rifinire bordi, creare fori e tagliare a misura profili dritti Tagliare, rifinire bordi, creare fori e tagliare a misura profili curvi |
|  | <ul style="list-style-type: none"> ■ Ghisa grigia e sferoidale | Taglio di bave, respiri, montanti, materozze, separatori di forma ecc. |

Per i dischi da taglio diamantati per l'industria edilizia vedere pagina 48.

| Utensili | | Pagina |
|--|--|--------|
| Lime diamantate | | 16 |
| Lime diamantate per limatrici pneumatiche | | 22 |
| Lime diamantate flessibili | | 21 |
| Lamine diamantate | | 21 |
| Lime per meccanica diamantate, granulometria D251 | | 20 |
| Mole con gambo diamantate con legante galvanico | | 24 |
| Disco da sbavo CC-GRIND-SOLID-DIAMOND | | 38 |
| Mole diamantate con legante galvanico, forma cilindrica ZY | | 24 |
| Mole da rettifica diamantate con legante galvanico | | 29 |
| Mole da rettifica diamantate con legante resinoide | | 40 |
| Mole con gambo in CBN con legante galvanico | | 30 |
| Mole con gambo in CBN con legante galvanico, forma cilindrica ZY | | 30 |
| Mole da rettifica in CBN con legante galvanico | | 33 |
| Mole da rettifica in CBN con legante resinoide | | 42 |
| Mole con gambo diamantate con legante galvanico, forma cilindrica con testa a sfera WR, granulometria D357 | | 26 |
| Disco da sbavo CC-GRIND-SOLID-DIAMOND | | 38 |
| Mole con gambo per fonderie | | 36 |
| Dischi da taglio diamantati, granulometria D 64/D 151 | | 34 |
| Dischi da taglio diamantati, granulometria D 357/D 427 | | 34 |
| Lame diamantate per segchetti alternativi | | 38 |
| Dischi da taglio diamantati, granulometria D 852 | | 34 |

Utensili diamantati e CBN

Abrasivi, materiali, granulometrie

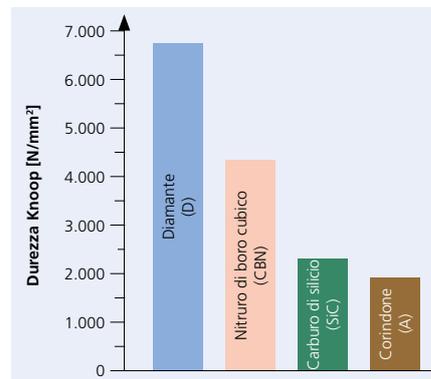
Abrasivi extraduri

I diamanti e il CBN formano il gruppo degli abrasivi extraduri.

Il diamante è il materiale più duro presente in natura. È costituito da carbonio puro in disposizione cristallina. Per gli utensili abrasivi i diamanti solitamente vengono prodotti sinteticamente, a temperature molto alte, sotto pressioni elevate. In base all'applicazione desiderata è possibile ottimizzare le caratteristiche dell'abrasivo.

Il CBN (nitruro cubico di boro) è il secondo materiale solido più duro. È costituito da boro e azoto in disposizione cristallina.

Gli utensili diamantati e CBN nella lavorazione di determinati materiali sono soluzioni economicamente valide in confronto ad abrasivi convenzionali come il corindone e il carburo di silicio. Il granulo di diamante o di CBN è nettamente più duro, i suoi spigoli taglienti sono molto resistenti e non si usurano velocemente. Per questi motivi gli utensili diamantati e CBN presentano una durata molto elevata.



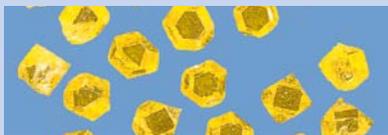
Materiali

Il diamante e il CBN vengono utilizzati quando non è possibile lavorare con gli abrasivi convenzionali come il corindone o il carburo di silicio. Per alcune applicazioni inoltre rappresentano la soluzione più economica.

A causa dell'elevata usura chimica, gli utensili diamantati non sono adatti alla lavorazione dell'acciaio. In questi casi vengono impiegati gli utensili in CBN. Questi due abrasivi sono complementari. Nella panoramica a fianco trovate diversi materiali abbinati ai rispettivi abrasivi.

Con l'aiuto della codifica a colori potete riconoscere immediatamente l'abrasivo dell'utensile.

Diamante = blu



- Materiali sintetici duroplastici, in particolare rinforzati con fibre di vetro o carbonio (GFK e CFK)
- Ferrite (materiale magnetico)
- Vetro
- Grafite e carbone per elettrodi
- Ghisa grigia e sferoidale
- Metallo duro
- Superleghe di nichel o titanio
- Ceramica tecnica
- Rivestimenti antiusura (leghe da riportare a spruzzo o tramite saldatura)

CBN = rosso



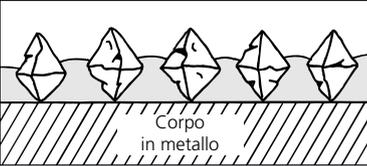
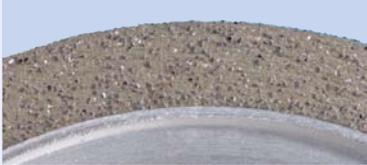
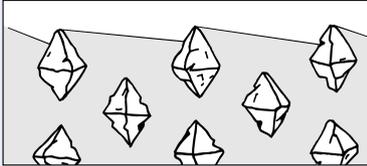
- Acciai da cementazione
- Acciai per cuscinetti a rotolamento e a sfere
- Acciai per utensili
- Altri acciai temprati con durezza a partire da 54 HRC circa

Granulometrie

Le granulometrie indicate per gli utensili diamantati e CBN corrispondono al diametro medio del granulo in [µm]. In altre parole, maggiore sarà il numero indicato nella descrizione del granulo, maggiore sarà la granulometria. Una granulometria grossa aumenta l'asportazione e la rugosità superficiale del pezzo.

La scelta della granulometria ottimale dipende dall'applicazione, dal materiale da lavorare, dalla macchina utilizzata e da un gran numero di altri fattori. In generale vale la regola: più è duro il materiale da lavorare, e più è fine la qualità superficiale richiesta, più fine dovrà essere la granulometria.

| Granulometrie | Definizione della granulometria [µm] ISO 6106 (standard FEPA) | | Equivalenza di maglie di un setaccio/inch US Mesh Size |
|---|---|-------|--|
| | Diamante | CBN | |
| Micrograna | D 25 / D 30 | - | - |
|  | D 46 | B 46 | 325/400 |
| | D 54 | B 54 | 270/325 |
| | D 64 | B 64 | 230/270 |
| | D 76 | B 76 | 200/230 |
| | D 91 | B 91 | 170/200 |
| | D 107 | B 107 | 140/170 |
| | D 126 | B 126 | 120/140 |
| | D 151 | B 151 | 100/120 |
| | D 181 | B 181 | 80/100 |
| | D 213 | B 213 | 70/80 |
| | D 251 | - | 60/70 |
| | - | B 252 | 60/80 |
| | D 301 | B 301 | 50/60 |
| | D 357 | B 357 | 45/50 |
| | D 427 | B 427 | 40/50 |
| | D 502 | - | 35/45 |
| | D 602 | - | 30/40 |
| | D 711 | - | 25/30 |
| | D 852 | - | 20/30 |
| D 1001 | - | 16/20 | |

| | Legante galvanico | Legante resinoide e metallico |
|-------------------------|---|--|
| Tipo di legante |    |    |
| Struttura dell'utensile | <p>La caratteristica che contraddistingue gli utensili con legante galvanico è il rivestimento monostrato con granuli di diamante o CBN. Per rivestimento si intende il fissaggio dei granuli abrasivi sul corpo base in metallo tramite uno strato di nichel depositato elettrochimicamente. Lo strato di nichel corrisponde all'incirca alla metà del diametro del granulo utilizzato.</p> | <p>Lo strato abrasivo degli utensili diamantati e CBN con legante resinoide è costituito da granulo abrasivo, legante e cariche. Il legante è fortemente compattato, ovvero non presenta porosità.</p> <p>Un parente stretto del legante resinoide è il legante metallico. Quest'ultimo rispetto al legante resinoide è caratterizzato da una maggiore forza di ritenzione del granulo e da una forte tenuta del profilo.</p> |
| Vantaggi | <ul style="list-style-type: none"> ■ Tempi di lavorazione ridotti grazie al tipo di rivestimento ■ Riduzione dei tempi non produttivi, non si deve né ricondizionare, né profilare ■ Riduzione dei costi utensile grazie al rivestimento monostrato e grazie alla possibilità di ripristinare il rivestimento ■ Profili utensile personalizzati ■ Geometria dell'utensile costante grazie al rivestimento monostrato <p>Per maggiori informazioni sui vantaggi degli utensili abrasivi con legante galvanico vedere pagina 13.</p> | <p>Legante resinoide:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Le caratteristiche del rivestimento resinoide possono essere modificate in base all'applicazione ■ Facile da ricondizionare <p>Legante metallico:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Elevata tenuta del profilo e resistenza all'usura |
| Campi di applicazione | <p>Gli utensili con legante galvanico rappresentano un'ottima soluzione per la lavorazione dei più svariati materiali, soprattutto quando sono particolarmente duri o abrasivi. Scegliendo la granulometria adatta si possono variare le caratteristiche degli utensili con rivestimento galvanico in base all'applicazione.</p> <p>Gli utensili diamantati e CBN con legante galvanico vengono impiegati sia in smerigliatura a secco, sia in smerigliatura a umido.</p> | <p>I dischi da taglio diamantati e CBN con legante resinoide spesso vengono impiegati per affilare gli utensili in metallo duro e HSS e anche in altri processi di smerigliatura.</p> <p>Gli utensili con legante metallico vengono impiegati nell'industria del vetro e della ceramica.</p> <p>Gli utensili diamantati e CBN con legante resinoide e metallico a seconda delle specifiche vengono impiegati sia nella smerigliatura a secco, sia in quella a umido.</p> |
| | Pagine 12–38 | Pagine 39–47 |

Utensili diamantati e CBN

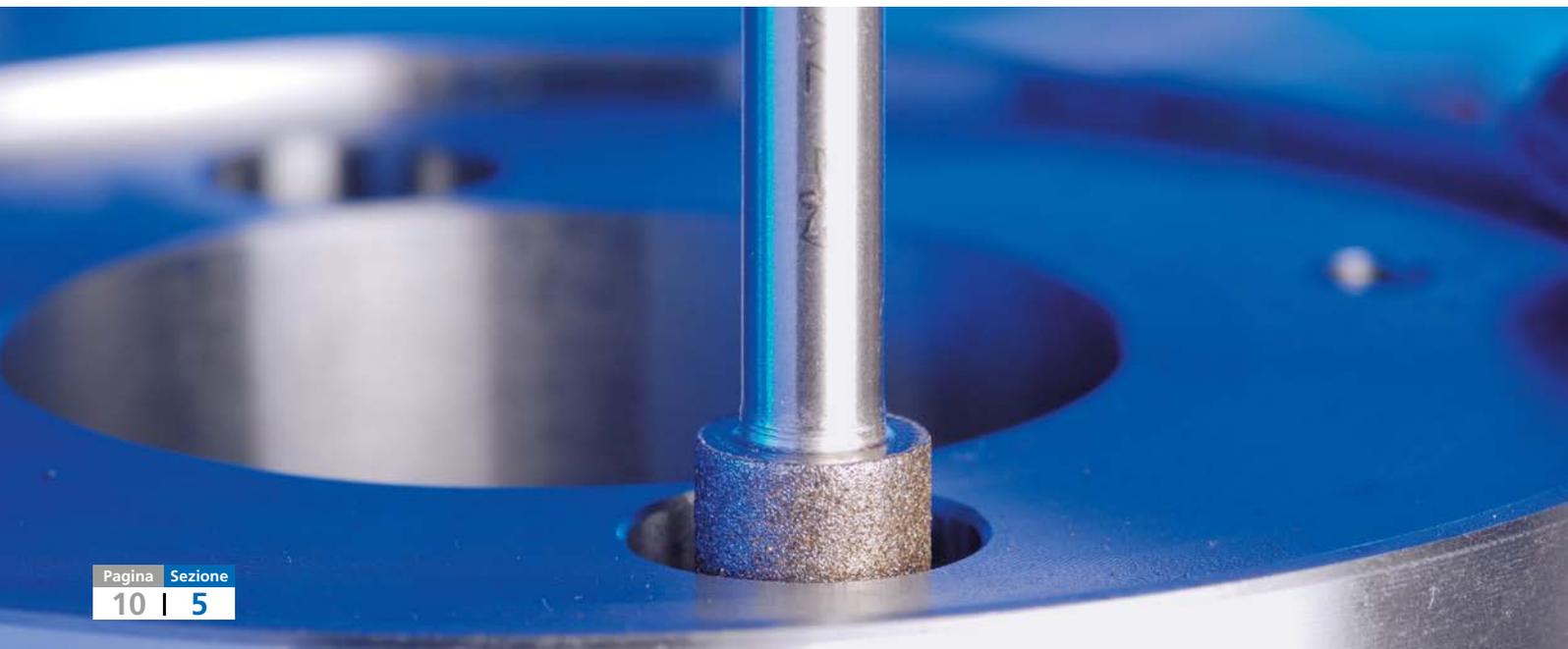
Consigli sulla velocità di taglio

Le velocità di taglio consigliate dipendono dall'applicazione e non devono mai superare la velocità periferica massima consentita. Gli utensili diamantati e CBN con legante galvanico hanno un gran numero di applicazioni. Inoltre la macchina impiegata è un fattore determinante. Per questo motivo non è possibile indicare delle velocità di taglio che siano generalmente valide. Le velocità di taglio qui consigliate sono indicative.

In generale vale la regola:

- Nella smerigliatura a secco non utilizzare gli utensili diamantati a velocità di taglio troppo elevate per evitare danni termici all'abrasivo.
- Evitare di utilizzare gli utensili CBN al di sotto delle velocità di taglio sotto indicate. La velocità di taglio ottimale è determinante per l'economicità degli utensili.
- Tutti i parametri del processo di smerigliatura devono sempre essere concordanti. Se si modifica la velocità di taglio, si dovrà adeguare l'avanzamento, la profondità di passata e la quantità di refrigerante.
- Gli utensili diamantati e CBN con legante galvanico possono essere impiegati su apposite macchine stazionarie fino a una velocità periferica di 125 m/s.

| Velocità di taglio [m/s] ► | | | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | ... | 80 |
|----------------------------|----------|-----------------------|---|-----------|-----------|-----------|----|----|---|----|----|-----|----|
| Legante galvanico | Diamante | Smerigliatura a secco | | 8-18 m/s | | | | | 30-80 m/s per CFK/GFK e ghisa grigia e sferoidale | | | | |
| | | Smerigliatura a umido | | | 15-25 m/s | | | | | | | | |
| | CBN | Smerigliatura a secco | | | 15-25 m/s | | | | | | | | |
| | | Smerigliatura a umido | | | | 20-40 m/s | | | | | | | |
| Legante resinoido | Diamante | Smerigliatura a secco | | | 15-20 m/s | | | | | | | | |
| | | Smerigliatura a umido | | | | 20-30 m/s | | | | | | | |
| | CBN | Smerigliatura a secco | | | 18-30 m/s | | | | | | | | |
| | | Smerigliatura a umido | | | | 25-40 m/s | | | | | | | |
| Legante metallico | Diamante | Smerigliatura a secco | | 10-15 m/s | | | | | | | | | |
| | | Smerigliatura a umido | | | 15-30 m/s | | | | | | | | |
| | CBN | Smerigliatura a umido | | | | 25-30 m/s | | | | | | | |



Vedere la tabella per il numero di giri consigliato in base al diametro e alla velocità di taglio del vostro utensile.

Esempio:
Mola con gambo diamantata
Diametro: 20 mm
Velocità di taglio: 25 m/s
Numero giri arrotondato: 23.900 giri/min

| Diam. ut. [mm] | Velocità di taglio [m/s] | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|--------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 8 | 12 | 15 | 18 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 80 | 100 | 125 |
| Numero di giri [giri/min] | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 153.000 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | 76.400 | 115.000 | 143.000 | 172.000 | 191.000 | - | - | - | - | - | - | - |
| 3 | 50.900 | 76.400 | 95.500 | 115.000 | 127.000 | 159.000 | 191.000 | - | - | - | - | - |
| 4 | 38.200 | 57.300 | 71.600 | 85.900 | 95.500 | 119.000 | 143.000 | - | - | - | - | - |
| 5 | 30.600 | 45.800 | 57.300 | 68.800 | 76.400 | 95.500 | 115.000 | 153.000 | - | - | - | - |
| 6 | 25.500 | 38.200 | 47.700 | 57.300 | 63.700 | 79.600 | 95.500 | 127.000 | 159.000 | - | - | - |
| 7 | 21.800 | 32.700 | 40.900 | 49.100 | 54.600 | 68.200 | 81.900 | 109.000 | 136.000 | - | - | - |
| 8 | 19.100 | 28.600 | 35.800 | 43.000 | 47.700 | 59.700 | 71.600 | 95.500 | 119.000 | 191.000 | - | - |
| 9 | 17.000 | 25.500 | 31.800 | 38.200 | 42.400 | 53.100 | 63.700 | 84.900 | 106.000 | 170.000 | - | - |
| 10 | 15.300 | 22.900 | 28.600 | 34.400 | 38.200 | 47.700 | 57.300 | 76.400 | 95.500 | 153.000 | 191.000 | - |
| 12 | 12.700 | 19.100 | 23.900 | 28.600 | 31.800 | 39.800 | 47.700 | 63.700 | 79.600 | 127.000 | 159.000 | 199.000 |
| 14 | 10.900 | 16.400 | 20.500 | 24.600 | 27.300 | 34.100 | 40.900 | 54.600 | 68.200 | 109.000 | 136.000 | 171.000 |
| 15 | 10.200 | 15.300 | 19.100 | 22.900 | 25.500 | 31.800 | 38.200 | 50.900 | 63.700 | 102.000 | 127.000 | 159.000 |
| 16 | 9.500 | 14.300 | 17.900 | 21.500 | 23.900 | 29.800 | 35.800 | 47.700 | 59.700 | 95.500 | 119.000 | 149.000 |
| 18 | 8.500 | 12.700 | 15.900 | 19.100 | 21.200 | 26.500 | 31.800 | 42.400 | 53.100 | 84.900 | 106.000 | 133.000 |
| 20 | 7.600 | 11.500 | 14.300 | 17.200 | 19.100 | 23.900 | 28.600 | 38.200 | 47.700 | 76.400 | 95.500 | 119.000 |
| 22 | 6.900 | 10.400 | 13.000 | 15.600 | 17.400 | 21.700 | 26.000 | 34.700 | 43.400 | 69.400 | 86.800 | 109.000 |
| 25 | 6.100 | 9.200 | 11.500 | 13.800 | 15.300 | 19.100 | 22.900 | 30.600 | 38.200 | 61.100 | 76.400 | 95.500 |
| 30 | 5.100 | 7.600 | 9.500 | 11.500 | 12.700 | 15.900 | 19.100 | 25.500 | 31.800 | 50.900 | 63.700 | 79.600 |
| 40 | 3.800 | 5.700 | 7.200 | 8.600 | 9.500 | 11.900 | 14.300 | 19.100 | 23.900 | 38.200 | 47.700 | 59.700 |
| 50 | 3.100 | 4.600 | 5.700 | 6.900 | 7.600 | 9.500 | 11.500 | 15.300 | 19.100 | 30.600 | 38.200 | 47.700 |
| 75 | 2.000 | 3.100 | 3.800 | 4.600 | 5.100 | 6.400 | 7.600 | 10.200 | 12.700 | 20.400 | 25.500 | 31.800 |
| 100 | 1.530 | 2.300 | 2.900 | 3.400 | 3.800 | 4.800 | 5.700 | 7.600 | 9.500 | 15.300 | 19.100 | 23.900 |
| 125 | 1.220 | 1.830 | 2.300 | 2.800 | 3.100 | 3.800 | 4.600 | 6.100 | 7.600 | 12.200 | 15.300 | 19.100 |
| 150 | 1.020 | 1.530 | 1.910 | 2.300 | 2.500 | 3.200 | 3.800 | 5.100 | 6.400 | 10.200 | 12.700 | 15.900 |
| 175 | 870 | 1.310 | 1.640 | 1.960 | 2.200 | 2.700 | 3.300 | 4.400 | 5.500 | 8.700 | 10.900 | 13.600 |
| 200 | 760 | 1.150 | 1.430 | 1.720 | 1.910 | 2.400 | 2.900 | 3.800 | 4.800 | 7.600 | 9.500 | 11.900 |
| 230 | 660 | 1.000 | 1.250 | 1.490 | 1.660 | 2.100 | 2.500 | 3.300 | 4.200 | 6.600 | 8.300 | 10.400 |
| 250 | 610 | 920 | 1.150 | 1.380 | 1.530 | 1.910 | 2.300 | 3.100 | 3.800 | 6.100 | 7.600 | 9.500 |
| 300 | 510 | 760 | 950 | 1.150 | 1.270 | 1.590 | 1.910 | 2.500 | 3.200 | 5.100 | 6.400 | 8.000 |
| 350 | 440 | 650 | 820 | 980 | 1.090 | 1.360 | 1.640 | 2.200 | 2.700 | 4.400 | 5.500 | 6.800 |
| 400 | 380 | 570 | 720 | 860 | 950 | 1.190 | 1.430 | 1.910 | 2.400 | 3.800 | 4.800 | 6.000 |
| 450 | 340 | 510 | 640 | 760 | 850 | 1.060 | 1.270 | 1.700 | 2.100 | 3.400 | 4.200 | 5.300 |
| 500 | 310 | 460 | 570 | 690 | 760 | 950 | 1.150 | 1.530 | 1.910 | 3.100 | 3.800 | 4.800 |
| 600 | 250 | 380 | 480 | 570 | 640 | 800 | 950 | 1.270 | 1.590 | 2.500 | 3.200 | 4.000 |



Consigli per la sicurezza:

L'utilizzatore ha la responsabilità di utilizzare la macchina in modo appropriato e di maneggiare e usare gli utensili nel modo corretto.



= Indossare occhiali di protezione!



= Indossare cuffia di protezione!



= Attenersi alle avvertenze di sicurezza!



= Indossare la maschera antipolvere!

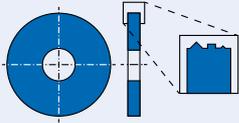


= Indossare guanti!



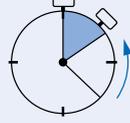
Vantaggi degli utensili abrasivi diamantati e in CBN con legante galvanico

Geometria dell'utensile personalizzata



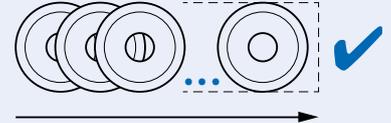
- Siccome è possibile rivestire praticamente qualsiasi geometria, gli utensili diamantati e in CBN con legante galvanico offrono la massima flessibilità in termini di profilo dell'utensile.

Tempi di lavorazione ridotti



- Il singolo granulo di diamante o di CBN sporge ampiamente dal legante. Le grandi gole di scarico così formate riducono l'intasamento dell'utensile e contemporaneamente permettono una forte asportazione di materiale. In combinazione con un granulo tagliente ed extraduro garantiscono il massimo dell'aggressività e un'elevatissima capacità di asportazione.

Geometria dell'utensile costante



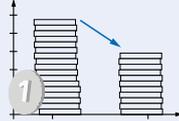
- La geometria degli utensili con legante galvanico rimane invariata grazie al rivestimento monostrato. Non è più necessario perdere tempo a profilare. Il diametro costante permette di lavorare zone relativamente profonde per un gran numero di pezzi, riducendo anche la formazione di polvere. Inoltre questa caratteristica permette l'utilizzo su robot.

Riduzione dei tempi non produttivi

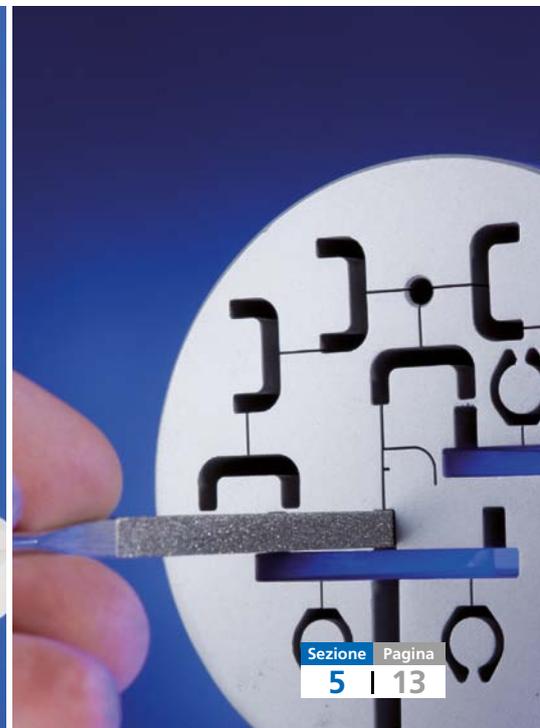
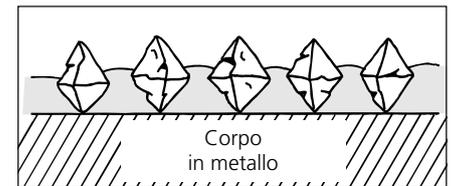
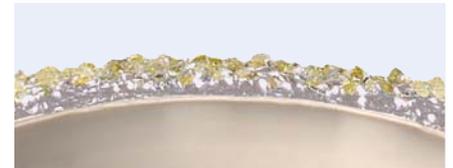


- La combinazione tra l'abrasivo extraduro, diamante oppure CBN, e il legante galvanico porta a durate elevatissime e quindi alla riduzione dei tempi necessari per i cambi utensile.
- Non è più necessario effettuare lunghe e complicate ravvivature. Gli utensili diamantati e in CBN con legante galvanico sono pronti all'uso, grazie al rivestimento monostrato.

Riduzione dei costi utensile



- Gli utensili con legante galvanico grazie al rivestimento monostrato sono meno costosi rispetto agli utensili con altri tipi di legante. Anche la produzione di lotti piccoli è comunque conveniente.
- È possibile rivestire nuovamente e riutilizzare i corpi complessi o molto grandi.



Utensili diamantati e CBN, legante galvanico

Utensili e soluzioni specifiche per il cliente



PFERD è il consulente specializzato che produce su richiesta per voi utensili diamantati e CBN con legante galvanico.

È possibile produrre praticamente tutte le geometrie di utensile con le differenti granulometrie. Inoltre il legante galvanico permette di produrre in modo economico anche lotti di piccole dimensioni. Grazie alle numerose possibilità la nostra produzione può rispondere con la massima flessibilità alle richieste individuali dei clienti.

I nostri tecnici più esperti saranno lieti di sviluppare insieme a voi, in loco, una soluzione individuale adatta alle vostre applicazioni.

Consulenza specializzata con soluzione extradura!

1. Analisi dei processi e studio dell'utensile

Contattateci tramite www.pferd.it e prendete appuntamento con i nostri tecnici specializzati e consulenti esperti dell'assistenza clienti.

Se avete già le idee chiare sull'utensile di cui avete bisogno, inviateci un disegno tecnico, uno schizzo quotato e i dati riguardanti l'abrasivo desiderato e la granulometria.

I nostri consulenti **analizzeranno insieme a voi in loco la vostra applicazione** e svilupperanno la vostra soluzione individuale e più economica! Al termine riceverete un'offerta. Possiamo offrirvi un servizio completo di:

2. Produzione

Produzione completa

A partire dallo studio e dalla progettazione, passando per la produzione del corpo (in acciaio, inox o ottone) e il rivestimento con granuli di diamante o CBN, fino ad arrivare all'equilibratura dell'utensile finito, PFERD vi offre tutte le fasi di produzione da un unico fornitore. Una garanzia di massima qualità, flessibilità e consegna nei tempi stabiliti.

Nuovo rivestimento

È possibile anche applicare il rivestimento in diamante o CBN a corpi in acciaio, acciaio inox o ottone forniti dal cliente.

Ripristino del rivestimento

PFERD propone il ripristino del rivestimento di utensili usurati con corpo in acciaio o acciaio inox, come conveniente alternativa alla produzione completa.

Gli utensili con corpo in ottone non possono essere ripristinati.

3. Utilizzo

La flessibilità della nostra produzione e la nostra rete logistica globale garantiscono che il vostro nuovo utensile arrivi nei tempi concordati.

Se richiesto, il vostro consulente personale e un tecnico specializzato analizzeranno insieme a voi tutti i parametri di produzione.

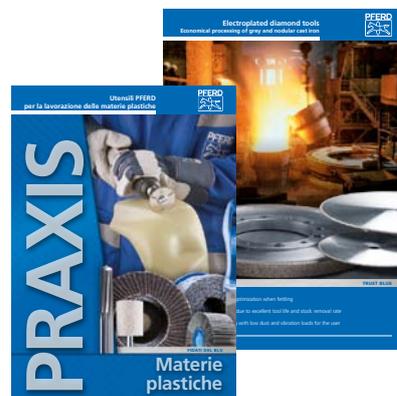
La qualità, la performance e l'economicità degli utensili PFERD vi convinceranno.

PFERD propone un'ampia gamma di materiali informativi sui più svariati argomenti nel settore taglio e lavorazione di superfici.

Nella nostra monografia **PRAXIS "Utensili PFERD per la lavorazione delle materie plastiche"** trovate tutte le informazioni sulle materie plastiche e le loro caratteristiche, consigli e suggerimenti pratici nonché gli utensili adatti ai requisiti di questi materiali.

Non esitate a contattarci!

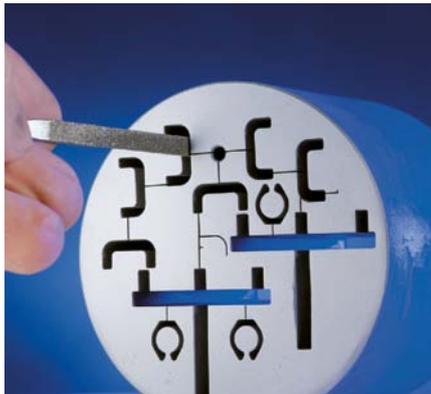
Nella monografia **"Utensili diamantati con legante galvanico – lavorazione di ghisa grigia e sferoidale"** abbiamo raccolto per voi il nostro programma da catalogo e i prodotti speciali per la lavorazione della ghisa grigia e sferoidale.





Utensili diamantati e CBN, legante galvanico

Lime e lamine diamantate



Le lime e le lamine diamantate vengono utilizzate in tutte quelle applicazioni in cui le lime convenzionali non sono efficienti a causa della durezza del materiale da lavorare.

Consigli per l'applicazione:

- Limare con una pressione di contatto bassa, soprattutto sugli spigoli.
- Le lime diamantate intasate possono essere pulite con petrolio o detergente sintetico antistatico e con una spazzola per lime. In alternativa si può anche effettuare una pulizia a ultrasuoni. Spesso basta semplicemente batterle.
- Evitare di utilizzare grassi!

Nota:

Le lime e lamine diamantate vengono anche utilizzate per la lavorazione dell'acciaio temprato. Le temperature di lavoro sono così basse che non si ha usura chimica. Ovvero si sfrutta la maggiore durezza del granulo di diamante per ottenere una durata più lunga.

Indicazioni per l'ordine:

- Completare la descrizione articolo con la granulometria richiesta.

Lime Hemmung diamantate



Lime Hemmung diamantate

Le lime Hemmung diamantate sono utilizzate nella costruzione di utensili e nella meccanica di precisione. Il codolo forgiato permette di utilizzarle senza manico. Con le granulometrie D 25 e D 46 è possibile ottenere superfici di qualità elevatissima.

PFERDVALUE:



| Profilo | Sezione con rivestimento [mm] | Lung. totale [mm] | Lung. rivestimento [mm] | Granulometria | | | | Descrizione | |
|--------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------------|---------------|--------|--------|--------|-------------|-------------|
| | | | | D 25 | D 46 | D 91 | D 126 | | |
| | | | | EAN 4007220 | | | | | |
| mezzatonda | 4,2 x 1,5 | 140 | 40 | 535530 | 323625 | 254622 | 254639 | 1 | DF 3608 ... |
| a foglia di salvia | 3,8 x 1,8 | 140 | 40 | 535516 | 323632 | 254462 | 254479 | 1 | DF 3609 ... |
| a schiena d'asino | 4 x 1,2 | 140 | 40 | 535509 | 323649 | 254493 | 254509 | 1 | DF 3610 ... |
| triangolare | 3 | 140 | 40 | 535561 | 323656 | 254554 | 254578 | 1 | DF 3614 ... |
| piatta | 4 x 1,2 | 140 | 40 | 535578 | 323663 | 254523 | 254530 | 1 | DF 3617 ... |
| quadra | 2 x 2 | 140 | 40 | 535547 | 323670 | 254592 | 254608 | 1 | DF 3619 ... |
| tonda | 1,8 | 140 | 40 | 535523 | 323687 | 254653 | 254660 | 1 | DF 3621 ... |



Set lime Hemmung diamantate

I set di lime Hemmung diamantate sono confezionati all'interno di un pratico astuccio in plastica che le protegge da danni e corrosione. Ottimo per conservare le lime nel carrello degli attrezzi o nel banco.

Contenuto:

- 1 pezzo per tipo:
 - DF 3608 (mezzatonda)
 - DF 3614 (triangolare)
 - DF 3617 (piatta)
 - DF 3619 (quadra)
 - DF 3621 (tonda)

PFERDVALUE:



| Granulometria | | | | Descrizione |
|---------------|--------|--------|--------|-------------|
| D 25 | D 46 | D 91 | D 126 | |
| EAN 4007220 | | | | |
| 535639 | 323700 | 323694 | 017364 | 1 |
| | | | | DF 3090 ... |

Lime ad ago diamantate

Le lime ad ago diamantate sono utilizzabili in modo universale nella costruzione di utensili. Le lime ad ago diamantate in versione extra sottile (S) sono particolarmente indicate per la lavorazione di profili situati in profondità.

Accessori:

- Manico a serraggio rapido SH 220 (EAN 4007220806555)
- Manico per lime ad ago NFH 212 (EAN 4007220669532)



| Profilo | Sezione con rivestimento [mm] | Lungh. totale [mm] | Lungh. rivestimento [mm] | Granulometria | | | Descrizione |
|---------|-------------------------------|--------------------|--------------------------|---------------|-------|-------|---|
| | | | | D 91 | D 126 | D 181 | |
| | | | | EAN 4007220 | | |  |

Lime ad ago extra sottili (S)

| | | | | | | | | |
|-------------|-----------|-----|----|---|--------|---|---|--------------|
| piatta | 5,3 x 1,3 | 140 | 70 | - | 806227 | - | 1 | DF 4112S ... |
| triangolare | 2,8 | 140 | 70 | - | 806258 | - | 1 | DF 4132S ... |
| quadra | 2,3 | 140 | 70 | - | 806289 | - | 1 | DF 4142S ... |
| tonda | 2,8 | 140 | 70 | - | 806319 | - | 1 | DF 4162S ... |

Lime ad ago

| | | | | | | | | |
|------------------------|-----------|-----|----|--------|--------|--------|---|--------------|
| piatta | 5,5 x 1,6 | 140 | 70 | 016664 | 016671 | 016688 | 1 | DF 4112 ... |
| piatta con bordi tondi | 5,5 x 1,6 | 140 | 70 | 016695 | 016701 | 016718 | 1 | DF 4112R ... |
| piatta a punta | 5,5 x 1,6 | 140 | 70 | 016725 | 016732 | 016749 | 1 | DF 4122 ... |
| triangolare | 3,5 | 140 | 70 | 016756 | 016763 | 016770 | 1 | DF 4132 ... |
| quadra | 2,6 x 2,6 | 140 | 70 | 016787 | 016794 | 016800 | 1 | DF 4142 ... |
| mezzatonda | 5,5 x 1,6 | 140 | 70 | 016817 | 016824 | 016831 | 1 | DF 4152 ... |
| tonda | 3,2 | 140 | 70 | 016848 | 016855 | 016862 | 1 | DF 4162 ... |
| a coltello | 5 x 1,8 | 140 | 70 | 016879 | 016886 | 016893 | 1 | DF 4172 ... |
| a losanga | 5 x 2,4 | 140 | 70 | 016909 | 016916 | - | 1 | DF 4182 ... |
| a foglia di salvia | 5 x 2,2 | 140 | 70 | 016930 | 016947 | - | 1 | DF 4192 ... |
| a schiena d'asino | 5 x 2 | 140 | 70 | 016633 | 016640 | - | 1 | DF 4102 ... |



Set lime ad ago diamantate

I set di lime ad ago diamantate sono confezionati all'interno di un pratico astuccio in plastica che le protegge da danni e corrosione. Ottimo per conservare le lime nel carrello degli attrezzi o nel banco.

Contenuto DF 4205:

- 1 pezzo per tipo:
- DF 4112 (piatta)
 - DF 4132 (triangolare)
 - DF 4142 (quadra)
 - DF 4152 (mezzatonda)
 - DF 4162 (tonda)

Contenuto DF 4211:

- 1 pezzo per tipo:
- DF 4112 (piatta)
 - DF 4112R (piatta con bordi tondi)
 - DF 4122 (piatta a punta)
 - DF 4132 (triangolare)
 - DF 4142 (quadra)
 - DF 4152 (mezzatonda)
 - DF 4162 (tonda)
 - DF 4172 (a coltello)
 - DF 4182 (a losanga)
 - DF 4192 (a foglia di salvia)
 - DF 4102 (a schiena d'asino)



| Granulometria | | | Descrizione |
|---------------|--------|--------|---|
| D 91 | D 126 | D 181 | |
| EAN 4007220 | | |  |
| 017371 | 017388 | 017395 | 1 |
| 017401 | 017418 | 017425 | 1 |

Utensili diamantati e CBN, legante galvanico

Rifloirs diamantati



Rifloirs diamantati

I rifloirs diamantati sono utilizzati nella lavorazione di punti difficili da raggiungere e di geometrie complesse.

La lunghezza del rivestimento è di 25 mm su entrambi i lati della lima.

Accessori:

- Manico per rifloirs RFH 150 (EAN 4007220015322)



| Profilo | Sezione con rivestimento [mm] | Lungh. totale [mm] | Lungh. rivestimento sui due lati [mm] | Granulometria | |  | Descrizione |
|--------------------|-------------------------------|--------------------|---------------------------------------|---------------|--------|---|-------------|
| | | | | D 91 | D 126 | | |
| | | | | EAN 4007220 | | | |
| a foglia di salvia | 3,2 x 2 | 150 | 25 | 017029 | 017036 | 1 | DF 15 ... |
| | 3,7 x 2 | 150 | 25 | 017050 | 017067 | 1 | DF 16 ... |
| piatta | 3,1 x 3 | 150 | 25 | 017081 | 017098 | 1 | DF 18 ... |
| quadra | 2,5 x 2,5 | 150 | 25 | 017111 | 017128 | 1 | DF 20 ... |
| triangolare | 3 | 150 | 25 | 017142 | 017159 | 1 | DF 22 ... |
| tonda | 3 | 150 | 25 | 017173 | 017180 | 1 | DF 24 ... |
| piatta | 3,8 x 1,6 | 150 | 25 | 016961 | 016978 | 1 | DF 914 ... |
| | 4 x 2 | 150 | 25 | 016992 | 017005 | 1 | DF 918 ... |



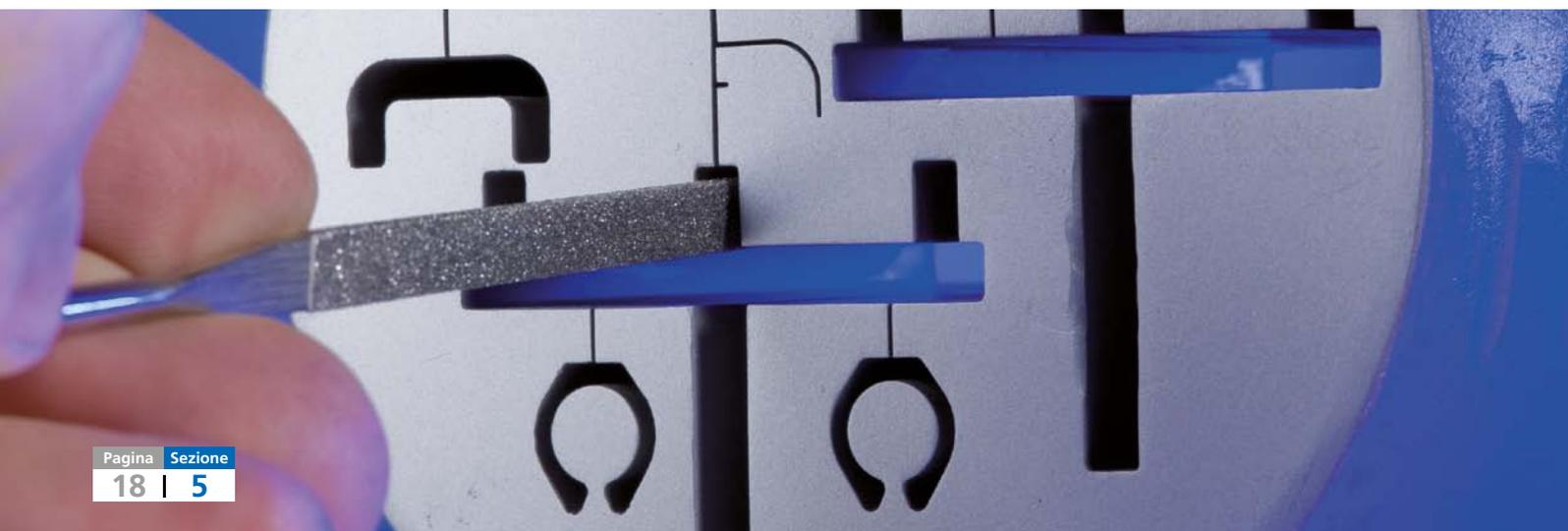
Set rifloirs diamantati

I set di lime rifloirs diamantate sono confezionati all'interno di un pratico astuccio in plastica che le protegge da danni e corrosione. Ottimo per conservare le lime nel carrello degli attrezzi o nel banco.

Contenuto:

- 1 pezzo per tipo:
- DF 16 (a foglia di salvia)
 - DF 18 (piatta)
 - DF 20 (quadra)
 - DF 22 (triangolare)
 - DF 24 (tonda)

| Granulometria |  | Descrizione |
|---------------|---|---------------|
| D 126 | | |
| EAN 4007220 | | |
| 355381 | 1 | DF 1624 D 126 |



Lime Handy diamantate

Le lime Handy diamantate sono dotate di un codolo forgiato che permette di utilizzarle anche senza manico.

PFERDVALUE:



| Profilo | Sezione con rivestimento [mm] | Lungh. totale [mm] | Lungh. rivestimento [mm] | Granulometria | |  | Descrizione |
|-------------|-------------------------------|--------------------|--------------------------|---------------|--------|---|-------------|
| | | | | D 126 | D 181 | | |
| | | | | EAN 4007220 | | | |
| piatta | 10,3 x 2,8 | 215 | 100 | 017302 | 535455 | 1 | DF 2601 ... |
| mezzatonda | 12,5 x 3,8 | 215 | 100 | 017319 | 535462 | 1 | DF 2602 ... |
| triangolare | 10 | 215 | 100 | 017326 | 535479 | 1 | DF 2607 ... |
| quadra | 5,5 x 5,5 | 215 | 100 | 017333 | 535486 | 1 | DF 2608 ... |
| tonda | 6,7 | 215 | 100 | 017340 | 535493 | 1 | DF 2610 ... |

Set di lime Handy diamantate

I set di lime Handy diamantate sono confezionati all'interno di un pratico astuccio in plastica che le protegge da danni e corrosione. Ottimo per conservare le lime nel carrello degli attrezzi o nel banco.

Contenuto:

1 pezzo per tipo:

- DF 2601 (piatta)
- DF 2602 (mezzatonda)
- DF 2607 (triangolare)
- DF 2608 (quadra)
- DF 2610 (tonda)

PFERDVALUE:



| Granulometria | |  | Descrizione |
|---------------|--------|---|-------------|
| D 126 | D 181 | | |
| EAN 4007220 | | | |
| 017357 | 535585 | 1 | DF 2627 ... |

Lime diamantate coniche

Lime diamantate coniche

Le lime diamantate coniche vengono impiegate nella costruzione di stampi nei profili particolarmente stretti e profondi. Grazie al gambo forgiato si possono utilizzare anche senza manico.



| Largh. A [mm] | Spessore B [mm] | Spessore B ₁ [mm] | Lungh. totale [mm] | Lungh. rivestimento [mm] | Granulometria | | |  | Descrizione |
|---------------|-----------------|------------------------------|--------------------|--------------------------|---------------|--------|--------|---|-------------------------|
| | | | | | D 46 | D 91 | D 126 | | |
| | | | | | EAN 4007220 | | | | |
| 4,0 | 2,0 | 0,5 | 170 | 50 | 070635 | 070659 | 070666 | 1 | DF-K 170-4-2-0,5 ... |
| 6,0 | 2,4 | 0,5 | 170 | 50 | 070673 | 070680 | 070697 | 1 | DF-K 170-6-2,4-0,5 ... |
| 8,0 | 2,4 | 0,5 | 170 | 50 | 070703 | 070710 | 070727 | 1 | DF-K 170-8-2,4-0,5 ... |
| 10,0 | 2,5 | 0,5 | 170 | 50 | 070734 | 070741 | 070758 | 1 | DF-K 170-10-2,5-0,5 ... |

Utensili diamantati e CBN, legante galvanico

Lime per meccanica diamantate



Lime per meccanica diamantate

Le lime per meccanica diamantate sono utilizzate in diversi settori, tra cui quello della costruzione di grossi utensili. La granulometria D 251 si presta alla lavorazione dei materiali rinforzati con fibre (GFK/CFK). Sono fornite con manico ergonomico.

PFERDVALUE:



| Profilo | Sezione con rivestimento [mm] | Lungh. totale [mm] | Lungh. rivestimento [mm] | Granulometria | | |  | Descrizione |
|----------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------------|---------------|--------|--------|---|-----------------|
| | | | | D 126 | D 151 | D 251 | | |
| | | | | EAN 4007220 | | | | |
| piatta | 10 x 3,2 | 100 | 85 | 255117 | 805954 | 805961 | 1 | DF 1112/100 ... |
| | 11,2 x 4,2 | 125 | 110 | 255131 | 955888 | - | 1 | DF 1112/125 ... |
| | 13 x 5 | 150 | 135 | 255155 | 805978 | 805985 | 1 | DF 1112/150 ... |
| | 22,5 x 5,5 | 200 | 180 | - | 017203 | 017210 | 1 | DF 1112/200 ... |
| triangolare | 7 | 100 | 85 | 255179 | 955895 | - | 1 | DF 1132/100 ... |
| | 14 | 200 | 180 | - | 017227 | 017234 | 1 | DF 1132/200 ... |
| quadra | 7,5 x 7,5 | 200 | 180 | - | 017241 | - | 1 | DF 1142/200 ... |
| mezzatonda appuntita | 12 x 4 | 100 | 85 | 255193 | 955901 | - | 1 | DF 1152/100 ... |
| | 22 x 6,5 | 200 | 180 | - | 017265 | 017272 | 1 | DF 1152/200 ... |
| tonda | 8 | 200 | 180 | - | 017289 | - | 1 | DF 1162/200 ... |



Lime diamantate flessibili

Le lime diamantate flessibili si adattano alla superficie da lavorare. Per la loro flessibilità sono ideali per lavorare concavità e convessità con raggi piccoli.

Consigli per l'applicazione:

- Le lime possono essere impiegate con un raggio di curvatura massimo di 15 mm.



| Sezione con rivestimento [mm] | Lungh. totale [mm] | Rivestimento | Granulometria | | |  | Descrizione |
|-------------------------------|--------------------|--------------|---------------|--------|--------|---|--------------------|
| | | | D 76 | D 126 | D 181 | | |
| | | | EAN 4007220 | | | | |
| 0,5 x 14 | 165 | un lato | 004920 | 004951 | 004968 | 5 | DF-FLEX 14-165 ... |

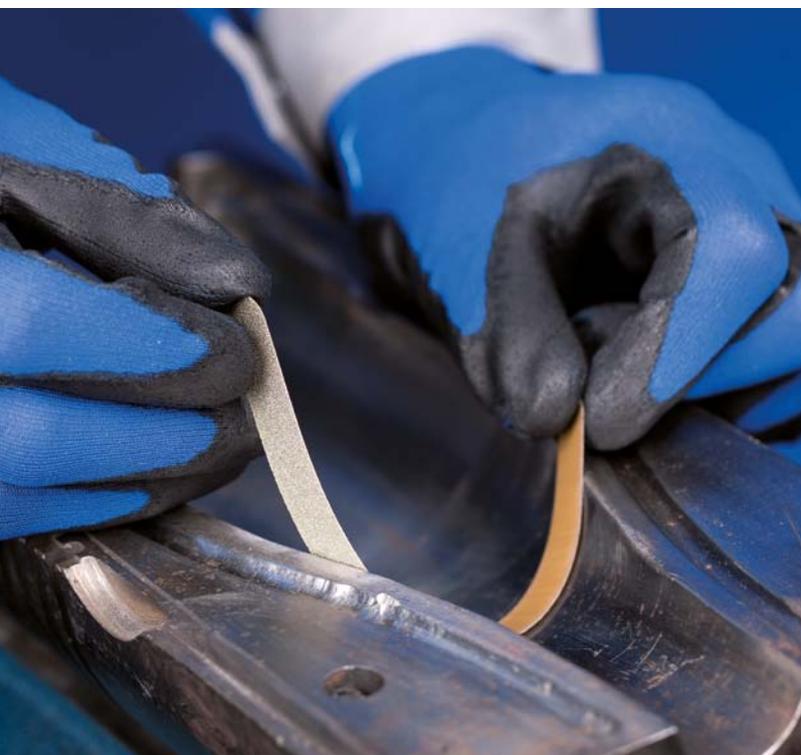
Lamine diamantate

Lamine diamantate

Le lamine diamantate sono perfette per lavorare superfici grandi. Permettono di lavorare con facilità i contorni convessi e concavi.



| Sezione con rivestimento [mm] | Lungh. totale [mm] | Rivestimento | Granulometria | |  | Descrizione |
|-------------------------------|--------------------|--------------|---------------|--------|--|--------------------|
| | | | D 64 | D 126 | | |
| | | | EAN 4007220 | | | |
| 0,7 x 30 | 170 | completo | 806371 | 955925 | 1 | DBL 30-0,7-170 ... |
| 1,3 x 35 | 350 | completo | 955918 | 806388 | 1 | DBL 35-1,3-350 ... |



Utensili diamantati e CBN, legante galvanico

Lime diamantate per limatrici



DF 5301-5309



DF 5390-5392



DF 5352-5362



DF 5310-5314



DF 5331-5347



DF 5380-5382



DF 5316



DF 5365-5375



DF 0103, DF 0106



Lime diamantate per limatrici

Le lime diamantate per limatrici manuali sono adatte per l'uso manuale e stazionario. Il diametro gambo delle lime diamantate è di 3 mm.

Accessori:

■ Limatrice pneumatica PFGA 07/220

(EAN 4007220657638):

per informazioni dettagliate e per ordinare vedere la Sezione 9.



| Profilo | Sezione con rivestimento [mm] | Lungh. totale [mm] | Lungh. rivestimento [mm] | Rivestimento | Granulometria |  | Descrizione | |
|--------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------------|--------------|---------------|---|------------------|---------------|
| | | | | | D 126 | | | |
| | | | | | EAN 4007220 | | | |
| piatta | 2 x 1 | 50 | 15 | un lato | 256718 | 1 | DF 5301 D 126 | |
| | 3 x 1 | 50 | 15 | un lato | 256749 | 1 | DF 5303 D 126 | |
| | 4 x 1 | 50 | 15 | un lato | 256817 | 1 | DF 5305 D 126 | |
| | 5 x 2 | 50 | 15 | un lato | 256848 | 1 | DF 5307 D 126 | |
| | 5 x 2 | 60 | 25 | un lato | 256879 | 1 | DF 5309 D 126 | |
| | 2 x 1 | 50 | 15 | due lati | 256909 | 1 | DF 5310 D 126 | |
| | 3 x 1 | 50 | 15 | due lati | 256930 | 1 | DF 5311 D 126 | |
| | 4 x 1 | 50 | 15 | due lati | 256961 | 1 | DF 5312 D 126 | |
| | 5 x 2 | 50 | 15 | due lati | 256992 | 1 | DF 5313 D 126 | |
| | 5 x 2 | 60 | 25 | due lati | 257029 | 1 | DF 5314 D 126 | |
| quadra | 0,5 x 4 | 50 | 15 | frontali | 257050 | 1 | DF 5316 D 126 | |
| | 1,5 x 1,5 | 50 | 15 | completo | 257296 | 1 | DF 5390 D 126 | |
| | 3 x 3 | 50 | 15 | completo | 257326 | 1 | DF 5391 D 126 | |
| quadra | 4 x 4 | 50 | 15 | completo | 257357 | 1 | DF 5392 D 126 | |
| | tonda | 1 | 50 | 15 | completo | 257418 | 1 | DF 5331 D 126 |
| | | 2 | 50 | 15 | completo | 257449 | 1 | DF 5335 D 126 |
| 3 | | 50 | 15 | completo | 257470 | 1 | DF 5339 D 126 | |
| 4 | | 50 | 15 | completo | 257500 | 1 | DF 5345 D 126 | |
| tonda | 2 | 60 | 25 | completo | 257531 | 1 | DF 5337 D 126 | |
| | 3 | 60 | 25 | completo | 257562 | 1 | DF 5343 D 126 | |
| | 4 | 60 | 25 | completo | 257593 | 1 | DF 5347 D 126 | |
| | triangolare | 2 | 50 | 15 | completo | 257173 | 1 | DF 5365 D 126 |
| 3,5 | | 50 | 15 | completo | 257203 | 1 | DF 5367 D 126 | |
| 3,5 | | 60 | 25 | completo | 257234 | 1 | DF 5371 D 126 | |
| 4,5 | | 60 | 25 | completo | 257265 | 1 | DF 5375 D 126 | |
| a foglia di salvia | 2 x 1 | 50 | 15 | completo | 257623 | 1 | DF 5352 D 126 | |
| | 3,5 x 2 | 50 | 15 | completo | 257654 | 1 | DF 5356 D 126 | |
| | 6 x 3 | 50 | 12 | completo | 257685 | 1 | DF 5360 D 126 | |
| | 3,5 x 2 | 60 | 25 | completo | 257715 | 1 | DF 5358 D 126 | |
| | 6 x 3 | 60 | 25 | completo | 257746 | 1 | DF 5362 D 126 | |
| a coltello | 1 x 4 | 50 | 15 | completo | 257777 | 1 | DF 5380 D 126 | |
| | 2 x 6 | 50 | 15 | completo | 257807 | 1 | DF 5382 D 126 | |
| piatta conica | 3,3 x 1 | 55 | 16 | completo | 665862 | 1 | DF 0103 D 126 | |
| | 6,3 x 1 | 55 | 16 | completo | 665879 | 1 | DF 0106/55 D 126 | |
| | 6,3 x 1 | 73 | 16 | completo | 665886 | 1 | DF 0106/73 D 126 | |

Utensili per uso stazionario

Macchine compatibili:

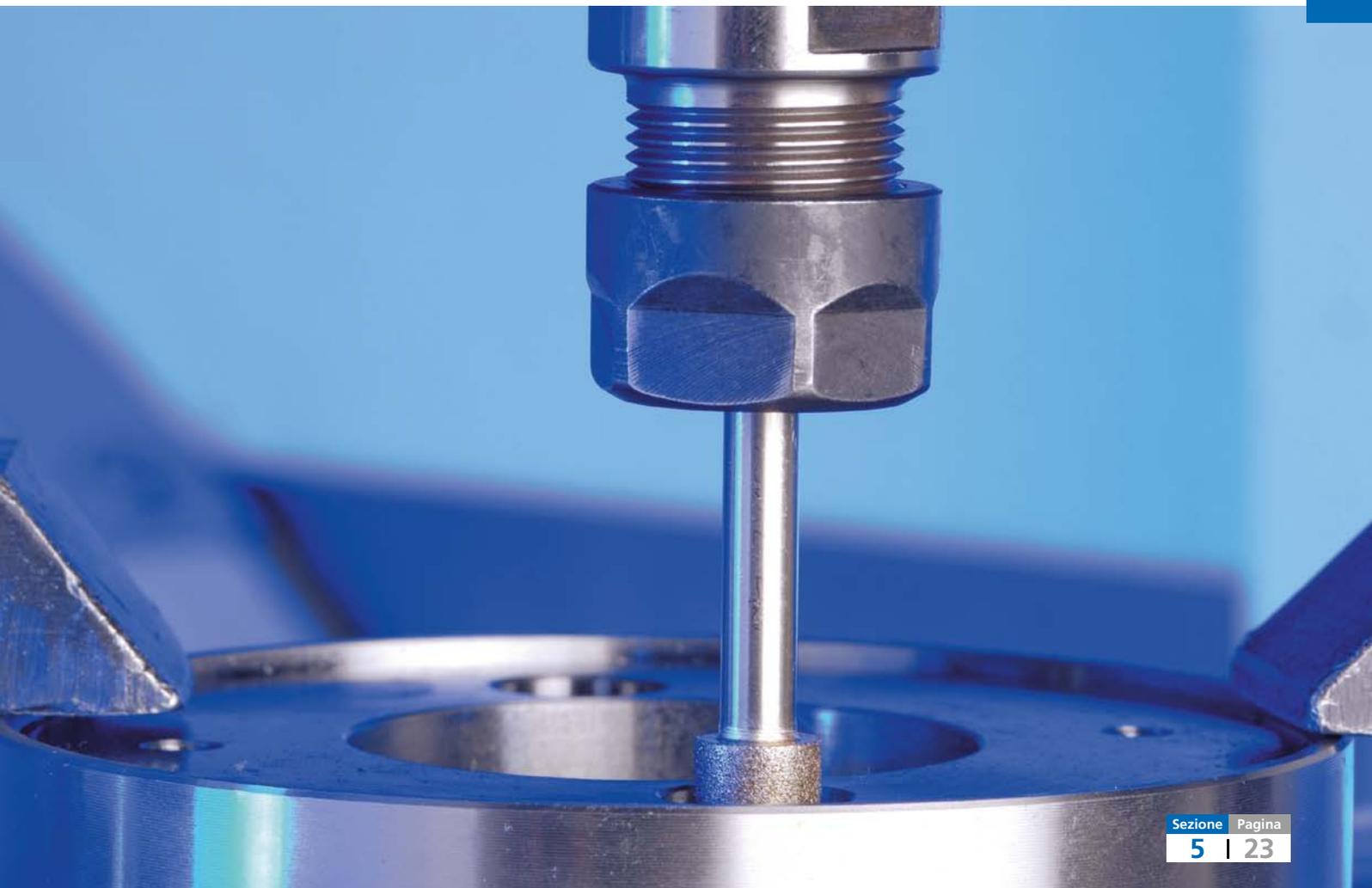
- Macchine utensili
- Robot
- Smerigliatrici dirette
- Macchine ad albero flessibile

Requisiti:

- A causa del rivestimento monostrato sia il mandrino, sia l'attacco dell'utensile devono avere una precisione di rotazione molto elevata. Più è fine la granulometria, più dovrà essere precisa la rotazione concentrica.
- La macchina inoltre deve avere un mandrino di potenza sufficiente per garantire il numero di giri richiesto anche sotto sforzo.
- Nelle macchine per uso stazionario la macchina utensile, il portautensile e il portapezzo devono avere una rigidità sufficientemente alta.
- Il pezzo in lavorazione deve essere fissato in modo stabile.

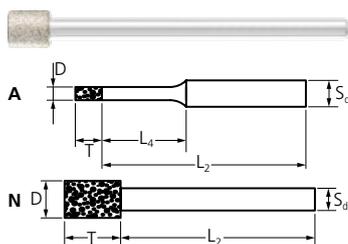
Consigli per l'applicazione:

- Gli utensili diamantati e in CBN con legante galvanico possono essere utilizzati sia a secco, sia a umido. Quando possibile è meglio preferire la modalità a umido per ridurre l'usura dell'utensile e il rischio di danni termici.
- In generale vale la regola: per la massima efficienza scegliere la granulometria più grossa possibile in base alla finitura richiesta. La durezza del materiale e la qualità superficiale desiderata sono i fattori che influenzano la scelta.
- Gli utensili intasati possono essere puliti tramite ultrasuoni. In caso di forte intasamento del rivestimento si consiglia di utilizzare la barra abrasiva DSB 2005025 (EAN 4007220**168332**). Per informazioni dettagliate e per ordinare vedere pagina 52.
- Scegliere il diametro utensile più grande possibile, in modo che i granuli di diamante o di CBN a contatto siano il maggior numero possibile. Nella smerigliatura interna il diametro dell'utensile deve essere al massimo 3/4 del diametro da smerigliare.
- L'avanzamento longitudinale per ciascun giro dell'utensile durante la lavorazione interna non deve superare i 2/3 della larghezza dell'utensile. La profondità di passata dipende dal materiale lavorato, dalla velocità di taglio, dalla rigidità dell'utensile, dall'attacco e dalla macchina.



Utensili diamantati e CBN, legante galvanico

Mole con gambo diamantate



Forma cilindrica ZY

La forma cilindrica ZY è adatta alla lavorazione di fori, raggature e profili, sia in uso manuale, sia in uso stazionario. A partire dal diametro 8 mm le mole hanno uno scarico sul lato frontale.

A = gambo scaricato

N = gambo non scaricato



Consigli per l'applicazione:

- Smerigliatura a secco: 8–18 m/s
- Smerigliatura a umido: 15–25 m/s

Indicazioni per ordinare:

- Completare la descrizione articolo con la granulometria richiesta.

PFERDVALUE:



| D x T [mm] | S _d [mm] | L ₂ [mm] | L ₄ [mm] | Granulometria | | | | Descrizione | |
|--------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------------|--------|--------|--------|-------------|----------------------|
| | | | | D 64 | D 91 | D 126 | D 181 | | |
| | | | | EAN 4007220 | | | | | |
| Diam. gambo 3 mm | | | | | | | | | |
| 0,5 x 2 | 3 | 38 | 5 | 354322 | - | - | - | 5 | DZY-A 0,5-2/3 ... |
| 0,8 x 2 | 3 | 38 | 5 | 354339 | - | - | - | 5 | DZY-A 0,8-2/3 ... |
| 1,0 x 4 | 3 | 36 | 9 | 354346 | 257883 | 257890 | - | 5 | DZY-A 1,0-4/3 ... |
| 1,2 x 4 | 3 | 36 | 9 | 354353 | 354360 | 354377 | - | 5 | DZY-A 1,2-4/3 ... |
| 1,4 x 4 | 3 | 36 | 9 | 354384 | 354391 | 354407 | - | 5 | DZY-A 1,4-4/3 ... |
| 1,6 x 4 | 3 | 36 | 10 | - | 354421 | 354438 | - | 5 | DZY-A 1,6-4/3 ... |
| 1,8 x 4 | 3 | 36 | 10 | - | 354452 | 354469 | - | 5 | DZY-A 1,8-4/3 ... |
| 2,0 x 4 | 3 | 36 | 10 | 354476 | 260784 | 119181 | - | 5 | DZY-A 2,0-4/3 ... |
| 2,2 x 4 | 3 | 36 | 14 | - | 354490 | 354506 | - | 5 | DZY-A 2,2-4/3 ... |
| 2,4 x 4 | 3 | 36 | 14 | - | 354520 | 354537 | - | 5 | DZY-A 2,4-4/3 ... |
| 2,6 x 4 | 3 | 36 | 14 | - | 354551 | 354568 | - | 5 | DZY-A 2,6-4/3 ... |
| 2,8 x 4 | 3 | 36 | 14 | - | 354582 | 354599 | - | 5 | DZY-A 2,8-4/3 ... |
| 3,0 x 4 | 3 | 36 | 19 | 354605 | 260821 | 119204 | - | 5 | DZY-A 3,0-4/3 ... |
| 3,5 x 5 | 3 | 45 | - | - | 260845 | 119211 | - | 5 | DZY-N 3,5-5/3 ... |
| 4,0 x 5 | 3 | 45 | - | - | 260869 | 119228 | 260876 | 5 | DZY-N 4,0-5/3 ... |
| 4,5 x 5 | 3 | 45 | - | - | 260883 | 119235 | - | 5 | DZY-N 4,5-5/3 ... |
| 5,0 x 5 | 3 | 45 | - | - | 260906 | 119242 | 260913 | 5 | DZY-N 5,0-5/3 ... |
| 5,5 x 6 | 3 | 44 | - | - | 257944 | 257951 | 257968 | 5 | DZY-N 5,5-6/3 ... |
| Diam. gambo 6 mm | | | | | | | | | |
| 6,0 x 6 | 6 | 54 | 19 | - | 260920 | 119259 | 260937 | 1 | DZY-A 6,0-6/6 ... |
| 7,0 x 8 | 6 | 52 | - | - | - | 119266 | - | 1 | DZY-N 7,0-8/6 ... |
| 8,0 x 8 | 6 | 52 | - | - | 260968 | 119273 | 260975 | 1 | DZY-N 8,0-8/6 ... |
| 9,0 x 8 | 6 | 52 | - | - | - | 258040 | - | 1 | DZY-N 9,0-8/6 ... |
| 10,0 x 8 | 6 | 52 | - | - | 260982 | 119280 | 260999 | 1 | DZY-N 10,0-8/6 ... |
| 12,0 x 8 | 6 | 52 | - | - | 261002 | 119297 | 261019 | 1 | DZY-N 12,0-8/6 ... |
| 15,0 x 10 | 6 | 50 | - | - | - | 119303 | - | 1 | DZY-N 15,0-10/6 ... |
| 18,0 x 10 | 6 | 50 | - | - | - | 258163 | - | 1 | DZY-N 18,0-10/6 ... |
| 20,0 x 10 | 6 | 50 | - | - | - | 258194 | - | 1 | DZY-N 20,0-10/6 ... |
| Diam. gambo 10 mm | | | | | | | | | |
| 15,0 x 10 | 10 | 110 | - | - | - | 355091 | - | 1 | DZY-N 15,0-10/10 ... |
| Diam. gambo 12 mm | | | | | | | | | |
| 25,0 x 10 | 12 | 110 | - | - | - | 355138 | - | 1 | DZY-N 25,0-10/12 ... |

Forma speciale ZY

La forma speciale ZY è ideale per molare gole e scanalature in punti difficili da raggiungere.

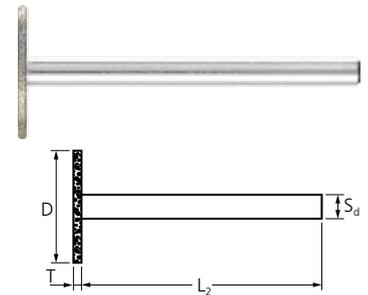
Consigli per l'applicazione:

- Smerigliatura a secco: 8–18 m/s
- Smerigliatura a umido: 15–25 m/s

Indicazioni per ordinare:

- Completare la descrizione articolo con la granulometria richiesta.

PFERDVALUE:



| D x T [mm] | S _d [mm] | L ₂ [mm] | Granulometria | | | Descrizione |
|---------------|------------------------|------------------------|---------------|------|--|-------------|
| | | | D 64 | D 91 | | |
| | | | EAN 4007220 | | | |

Diam. gambo 3 mm

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

Forma a sfera KU

La forma a sfera KU spesso viene usata manualmente. Adatta a eseguire lavori di incisione, smerigliatura di profili, sbavo.

A = gambo scaricato

N = gambo non scaricato

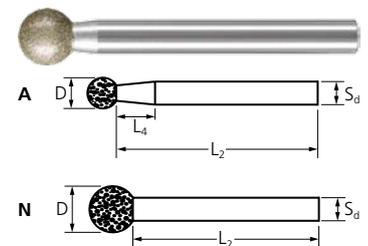
Consigli per l'applicazione:

- Smerigliatura a secco: 8–18 m/s
- Smerigliatura a umido: 15–25 m/s

Indicazioni per ordinare:

- Completare la descrizione articolo con la granulometria richiesta.

PFERDVALUE:



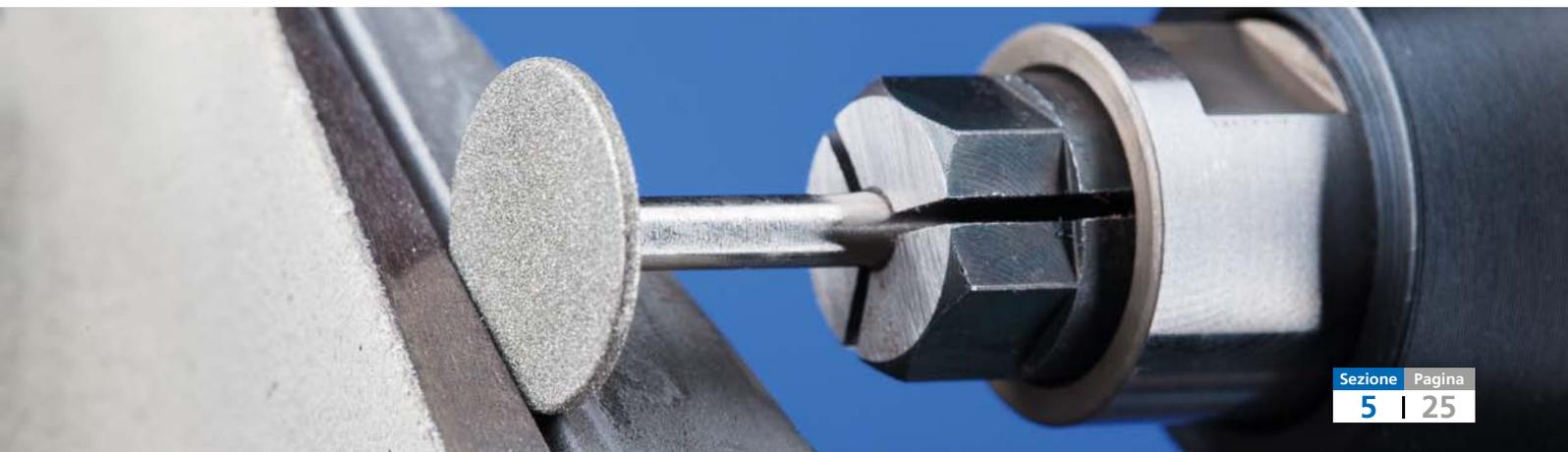
| Diam. [mm] | S _d [mm] | L ₂ [mm] | L ₄ [mm] | Granulometria | | | | | Descrizione |
|---------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------------|------|-------|-------|--|-------------|
| | | | | D 64 | D 91 | D 126 | D 181 | | |
| | | | | EAN 4007220 | | | | | |

Diam. gambo 3 mm

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

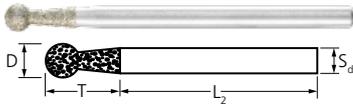
Diam. gambo 6 mm

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



Utensili diamantati e CBN, legante galvanico

Mole con gambo diamantate



Forma speciale KU

La forma speciale KU è spesso utilizzata per lo sbavo manuale di profilati sintetici. Lo strato abrasivo la ricopre anche nel sottotesta e lungo la porzione di gambo scaricato. La forma speciale la rende ideale per la lavorazione dei profilati.

Consigli per l'applicazione:

- Smerigliatura a secco: 8–18 m/s
- Smerigliatura a umido: 15–25 m/s

PFERDVALUE:



| D x T [mm] | S _d [mm] | L ₂ [mm] | Granulometria | |  | Descrizione |
|---------------|------------------------|------------------------|---------------|-------------|---|-------------|
| | | | D 181 | EAN 4007220 | | |

Diam. gambo 3 mm

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



Forma cilindrica con testa arrotondata WR

La forma cilindrica con testa arrotondata WR è indicata principalmente per uso manuale e può essere utilizzata per le più svariate operazioni di sbavo e smerigliatura. La granulometria grossa D 357 è particolarmente indicata nella lavorazione dei materiali rinforzati con fibre di vetro o carbonio (GFK/CFK).

A = gambo scaricato

N = gambo non scaricato

Consigli per l'applicazione:

- Smerigliatura a secco: 8–18 m/s
- Smerigliatura a umido: 15–25 m/s

Indicazioni per ordinare:

- Completare la descrizione articolo con la granulometria richiesta.

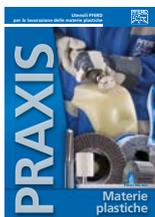
PFERDVALUE:



| D x T [mm] | S _d [mm] | L ₂ [mm] | L ₄ [mm] | Granulometria | |  | Descrizione |
|---------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------------|-------|---|-------------|
| | | | | D 126 | D 357 | | |

Diam. gambo 6 mm

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



Per scoprire altri utensili PFERD e molte indicazioni preziose sulla lavorazione delle materie plastiche vedere la nostra monografia PRAXIS "Utensili PFERD per la lavorazione delle materie plastiche". Non esitate a contattarci.



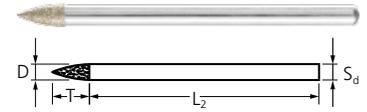
Forma a ogiva SPG

La forma a ogiva SPG è ideale per la lavorazione di piccole aperture e fori e per eseguire lavori di incisione.

Consigli per l'applicazione:

- Smerigliatura a secco: 8–18 m/s
- Smerigliatura a umido: 15–25 m/s

PFERDVALUE:



| D x T [mm] | S _d [mm] | L ₂ [mm] | Granulometria | |  | Descrizione |
|-------------------------|------------------------|------------------------|---------------|-------------|---|---------------------|
| | | | D 126 | EAN 4007220 | | |
| Diam. gambo 3 mm | | | | | | |
| 3,0 x 7 | 3 | 43 | 536421 | | 1 | DSPG 3,0-7/3 D 126 |
| 3,0 x 13 | 3 | 37 | 806203 | | 1 | DSPG 3,0-13/3 D 126 |
| Diam. gambo 6 mm | | | | | | |
| 6,0 x 18 | 6 | 50 | 955963 | | 1 | DSPG 6,0-18/6 D 126 |

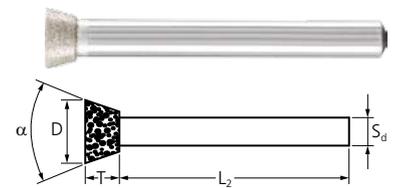
Forma a tazza KT

La forma a tazza KT è particolarmente adatta alla lavorazione di profilati, superfici piane e sporgenze, senza danneggiare la superficie cilindrica.

Consigli per l'applicazione:

- Smerigliatura a secco: 8–18 m/s
- Smerigliatura a umido: 15–25 m/s

PFERDVALUE:

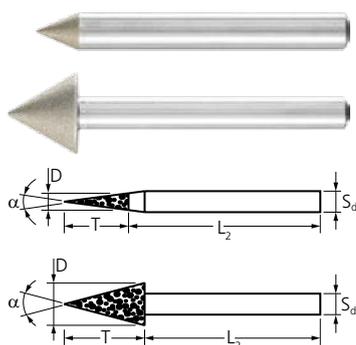


| D x T [mm] | α | S _d [mm] | L ₂ [mm] | Granulometria | |  | Descrizione |
|-------------------------|-----|------------------------|------------------------|---------------|-------------|---|----------------------|
| | | | | D 126 | EAN 4007220 | | |
| Diam. gambo 3 mm | | | | | | | |
| 3,0 x 7 | 8° | 3 | 43 | 354018 | | 1 | DKT 3,0-8°/3 D 126 |
| Diam. gambo 6 mm | | | | | | | |
| 10,0 x 5 | 30° | 6 | 50 | 354025 | | 1 | DKT 10,0-30°/6 D 126 |



Utensili diamantati e CBN, legante galvanico

Mole con gambo diamantate



Forma a cono appuntito SK

La forma a cono appuntito SK è indicata soprattutto per la finitura di fori da centro e nello smusso di angoli.



Consigli per l'applicazione:

- Smerigliatura a secco: 8–18 m/s
- Smerigliatura a umido: 15–25 m/s

Indicazioni per ordinare:

- Completare la descrizione articolo con la granulometria richiesta.

PFERDVALUE:



| D x T [mm] | α | S_d [mm] | L_2 [mm] | Granulometria | |  | Descrizione |
|-------------------------|----------|---------------|---------------|---------------|--------|---|--------------------|
| | | | | D 64 | D 126 | | |
| | | | | EAN 4007220 | | | |
| Diam. gambo 6 mm | | | | | | | |
| 6,0 x 45 | 7° | 6 | 50 | 354049 | 955970 | 1 | DSK 6,0-7°/6 ... |
| 6,0 x 26 | 12° | 6 | 50 | 354056 | 955987 | 1 | DSK 6,0-12°/6 ... |
| 6,0 x 21 | 15° | 6 | 50 | 354063 | 955994 | 1 | DSK 6,0-15°/6 ... |
| 6,0 x 11 | 30° | 6 | 50 | 354032 | 354070 | 1 | DSK 6,0-30°/6 ... |
| 6,0 x 5 | 60° | 6 | 50 | 393390 | 956007 | 1 | DSK 6,0-60°/6 ... |
| 10,0 x 9 | 60° | 6 | 50 | 806128 | 806135 | 1 | DSK 10,0-60°/6 ... |
| 10,0 x 5 | 90° | 6 | 50 | 806142 | 806159 | 1 | DSK 10,0-90°/6 ... |
| 15,0 x 13 | 60° | 6 | 50 | 806166 | 806173 | 1 | DSK 15,0-60°/6 ... |
| 15,0 x 7,5 | 90° | 6 | 50 | 806180 | 806197 | 1 | DSK 15,0-90°/6 ... |



Set di mole con gambo diamantate

Il set comprende 10 mole con gambo diamantate con granulometria D 126 nelle forme e misure più comuni. La robusta custodia in plastica protegge gli utensili dalla sporcizia e da eventuali danni.

Contenuto:

1 pezzo per tipo:

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

Consigli per l'applicazione:

- Smerigliatura a secco: 8–18 m/s
- Smerigliatura a umido: 15–25 m/s

PFERDVALUE:



| S_d [mm] | Granulometria | |  | Descrizione |
|---------------|---------------|--|---|--------------|
| | D 126 | | | |
| | EAN 4007220 | | | |
| 3 | 103845 | | 1 | D-Set/3 D126 |

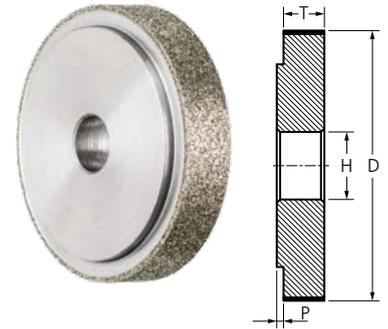
Mole da rettifica 1A1

Le mole da rettifica diamantate vengono utilizzate su macchine stazionarie. A partire dal diametro esterno di 18 mm sono dotate di un bordo, che permette di montare e allineare con precisione la mola con il mandrino della macchina. Scegliendo un mandrino robusto è possibile lavorare in modo ottimale fori profondi o l'interno di aperture molto lunghe.

Consigli per l'applicazione:

- Smerigliatura a secco: 8–18 m/s
- Smerigliatura a umido: 15–25 m/s

PFERDVALUE:

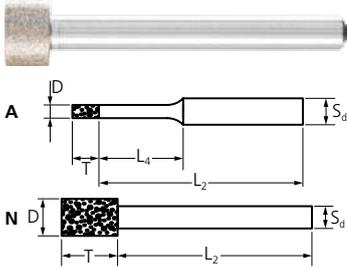


| D x T [mm] | H [mm] | P [mm] | Granulometria | | | Descrizione |
|---------------|-----------|-----------|---------------|-------------|---|---------------------|
| | | | D 151 | EAN 4007220 | | |
| 12,0 x 10 | 8 | - | 665893 | | 1 | D1A1 12-10-8 D 151 |
| 14,0 x 10 | 8 | - | 665961 | | 1 | D1A1 14-10-8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



Utensili diamantati e CBN, legante galvanico

Mole abrasive con gambo CBN



Forma cilindrica ZY

La forma cilindrica ZY è adatta alla lavorazione di fori, raggature e profili, sia in uso manuale, sia in uso stazionario. A partire dal diametro 8 mm le mole hanno uno scarico sul lato frontale.

A = gambo scaricato

N = gambo non scaricato



Consigli per l'applicazione:

- Smerigliatura a secco: 15–25 m/s
- Smerigliatura a umido: 20–40 m/s

Indicazioni per ordinare:

- Completare la descrizione articolo con la granulometria richiesta.

PFERDVALUE:



| D x T [mm] | S _d [mm] | L ₂ [mm] | L ₄ [mm] | Granulometria | |  | Descrizione |
|--------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------------|--------|---|----------------------|
| | | | | B 64 | B 126 | | |
| | | | | EAN 4007220 | | | |
| Diam. gambo 3 mm | | | | | | | |
| 0,5 x 2 | 3 | 38 | 5 | 354650 | - | 5 | BZY-A 0,5-2/3 ... |
| 0,8 x 2 | 3 | 38 | 5 | 354667 | - | 5 | BZY-A 0,8-2/3 ... |
| 1,0 x 4 | 3 | 36 | 9 | 354674 | 258224 | 5 | BZY-A 1,0-4/3 ... |
| 1,2 x 4 | 3 | 36 | 9 | 354681 | 354698 | 5 | BZY-A 1,2-4/3 ... |
| 1,4 x 4 | 3 | 36 | 9 | - | 354711 | 5 | BZY-A 1,4-4/3 ... |
| 1,6 x 4 | 3 | 36 | 10 | 354728 | 354735 | 5 | BZY-A 1,6-4/3 ... |
| 1,8 x 4 | 3 | 36 | 10 | - | 354759 | 5 | BZY-A 1,8-4/3 ... |
| 2,0 x 4 | 3 | 36 | 10 | 354766 | 119310 | 5 | BZY-A 2,0-4/3 ... |
| 2,2 x 4 | 3 | 36 | 14 | - | 354780 | 5 | BZY-A 2,2-4/3 ... |
| 2,4 x 4 | 3 | 36 | 14 | 354797 | 354803 | 5 | BZY-A 2,4-4/3 ... |
| 2,6 x 4 | 3 | 36 | 14 | 354810 | 354827 | 5 | BZY-A 2,6-4/3 ... |
| 2,8 x 4 | 3 | 36 | 14 | - | 354841 | 5 | BZY-A 2,8-4/3 ... |
| 3,0 x 4 | 3 | 36 | 19 | 354858 | 119334 | 5 | BZY-A 3,0-4/3 ... |
| 3,5 x 5 | 3 | 45 | - | 354865 | 119341 | 5 | BZY-N 3,5-5/3 ... |
| 4,0 x 5 | 3 | 45 | - | 354872 | 119358 | 5 | BZY-N 4,0-5/3 ... |
| 4,5 x 5 | 3 | 45 | - | - | 119365 | 5 | BZY-N 4,5-5/3 ... |
| 5,0 x 5 | 3 | 45 | - | 354896 | 119372 | 5 | BZY-N 5,0-5/3 ... |
| 5,5 x 6 | 3 | 44 | - | - | 258286 | 5 | BZY-N 5,5-6/3 ... |
| Diam. gambo 6 mm | | | | | | | |
| 6,0 x 6 | 6 | 54 | 19 | 354919 | 119389 | 1 | BZY-A 6,0-6/6 ... |
| 7,0 x 8 | 6 | 52 | - | - | 119396 | 1 | BZY-N 7,0-8/6 ... |
| 8,0 x 8 | 6 | 52 | - | - | 119402 | 1 | BZY-N 8,0-8/6 ... |
| 9,0 x 8 | 6 | 52 | - | - | 258408 | 1 | BZY-N 9,0-8/6 ... |
| 10,0 x 8 | 6 | 52 | - | - | 119419 | 1 | BZY-N 10,0-8/6 ... |
| 12,0 x 8 | 6 | 52 | - | - | 119426 | 1 | BZY-N 12,0-8/6 ... |
| 13,0 x 10 | 6 | 50 | - | - | 258460 | 1 | BZY-N 13,0-10/6 ... |
| 14,0 x 10 | 6 | 50 | - | - | 258491 | 1 | BZY-N 14,0-10/6 ... |
| 15,0 x 10 | 6 | 50 | - | - | 119433 | 1 | BZY-N 15,0-10/6 ... |
| 18,0 x 10 | 6 | 50 | - | - | 258521 | 1 | BZY-N 18,0-10/6 ... |
| 20,0 x 10 | 6 | 50 | - | - | 258552 | 1 | BZY-N 20,0-10/6 ... |
| Diam. gambo 10 mm | | | | | | | |
| 15,0 x 10 | 10 | 110 | - | - | 355145 | 1 | BZY-N 15,0-10/10 ... |

Mole cilindriche con gambo in metallo duro

Le mole cilindriche con gambo in metallo duro sono utilizzate su macchine stazionarie per eseguire lavorazioni di rettifica interna. Il gambo in metallo duro ha un modulo di elasticità (modulo E) circa tre volte superiore a quello in acciaio. Il modulo E indica il grado di deformazione di un corpo sotto l'effetto di un carico. Se utilizzate per eseguire lavorazioni interne, le mole con gambo in metallo duro asportano una quantità maggiore di materiale, ottengono una migliore qualità della superficie e durano più a lungo.

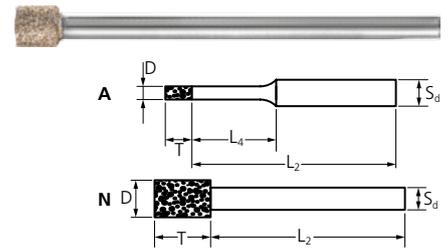
A = gambo scaricato

N = gambo non scaricato

Consigli per l'applicazione:

- Smerigliatura a secco: 15–25 m/s
- Smerigliatura a umido: 20–40 m/s

PFERDVALUE:



| D x T [mm] | S _d [mm] | L ₂ [mm] | L ₄ [mm] | Granulometria | | Descrizione |
|-------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------------|-------------|-------------------------|
| | | | | B 151 | EAN 4007220 | |
| Diam. gambo 3 mm | | | | | | |
| 4,0 x 5 | 3 | 43 | - | 353714 | 1 | BZY-N 4,0-5/3 HM B 151 |
| 5,0 x 5 | 3 | 43 | - | 353721 | 1 | BZY-N 5,0-5/3 HM B 151 |
| Diam. gambo 6 mm | | | | | | |
| 6,0 x 6 | 6 | 98 | 19 | 353691 | 1 | BZY-A 6,0-6/6 HM B 151 |
| 8,0 x 8 | 6 | 98 | - | 353738 | 1 | BZY-N 8,0-8/6 HM B 151 |
| 12,0 x 8 | 6 | 98 | - | 956014 | 1 | BZY-N 12,0-8/6 HM B 151 |

Forma a sfera KU

Le mole con gambo a forma sferica in CBN vengono spesso impiegate nella produzione di incisioni o profili e utilizzate anche per lo sbavo.

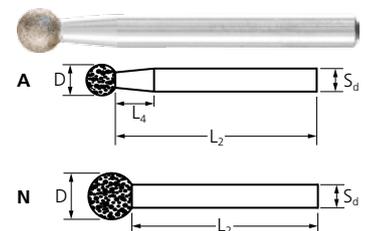
A = gambo scaricato

N = gambo non scaricato

Consigli per l'applicazione:

- Smerigliatura a secco: 15–25 m/s
- Smerigliatura a umido: 20–40 m/s

PFERDVALUE:



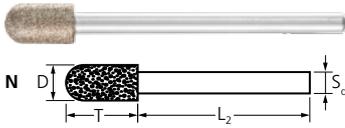
Indicazioni per ordinare:

- Completare la descrizione articolo con la granulometria richiesta.

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

Utensili diamantati e CBN, legante galvanico

Mole abrasive con gambo CBN



Forma cilindrica con testa arrotondata WR

La forma cilindrica con testa arrotondata WR è indicata principalmente per uso manuale e può essere utilizzata per le più svariate operazioni di sbavo e smerigliatura.

N = gambo non scaricato

Consigli per l'applicazione:

- Smerigliatura a secco: 15–25 m/s
- Smerigliatura a umido: 20–40 m/s

PFERDVALUE:



| D x T [mm] | S _d [mm] | L ₂ [mm] | Granulometria | |  | Descrizione |
|-------------------------|------------------------|------------------------|---------------|-------------|---|----------------------|
| | | | B 126 | EAN 4007220 | | |
| Diam. gambo 3 mm | | | | | | |
| 5,0 x 10 | 3 | 40 | 354087 | | 1 | BWR-N 5,0-10/3 B 126 |
| 6,0 x 10 | 3 | 40 | 354094 | | 1 | BWR-N 6,0-10/3 B 126 |



Forma a ogiva SPG

La forma a ogiva SPG è ideale per la lavorazione di piccole aperture e fori e per eseguire lavori di incisione.

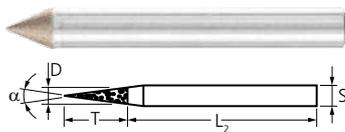
Consigli per l'applicazione:

- Smerigliatura a secco: 15–25 m/s
- Smerigliatura a umido: 20–40 m/s

PFERDVALUE:



| D x T [mm] | S _d [mm] | L ₂ [mm] | Granulometria | |  | Descrizione |
|-------------------------|------------------------|------------------------|---------------|-------------|---|---------------------|
| | | | B 126 | EAN 4007220 | | |
| Diam. gambo 3 mm | | | | | | |
| 3,0 x 7 | 3 | 43 | 354100 | | 1 | BSPG 3,0-7/3 B 126 |
| Diam. gambo 6 mm | | | | | | |
| 6,0 x 18 | 6 | 50 | 354117 | | 1 | BSPG 6,0-18/6 B 126 |



Forma a cono appuntito SK

La forma a cono appuntito SK è indicata soprattutto per la finitura di fori da centro e nello smusso di angoli.



Consigli per l'applicazione:

- Smerigliatura a secco: 15–25 m/s
- Smerigliatura a umido: 20–40 m/s

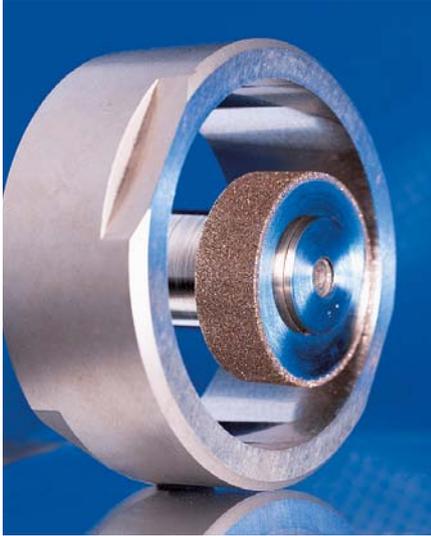
PFERDVALUE:



| D x T [mm] | α | S _d [mm] | L ₂ [mm] | Granulometria | |  | Descrizione |
|-------------------------|-----|------------------------|------------------------|---------------|-------------|---|--------------------|
| | | | | B 64 | EAN 4007220 | | |
| Diam. gambo 6 mm | | | | | | | |
| 6,0 x 7 | 45° | 6 | 50 | 393406 | | 1 | BSK 6,0-45°/6 B 64 |
| 6,0 x 5 | 60° | 6 | 50 | 393413 | | 1 | BSK 6,0-60°/6 B 64 |

Mole da rettifica 1A1

Le mole da rettifica in CBN vengono utilizzate su macchine stazionarie. Sono dotate di un bordo che permette di montare e allineare con precisione la mola con il mandrino della macchina. Scegliendo un mandrino robusto è possibile lavorare in modo ottimale fori profondi o l'interno di aperture molto lunghe.



Consigli per l'applicazione:

- Smerigliatura a secco: 15–25 m/s
- Smerigliatura a umido: 20–40 m/s

PFERDVALUE:



Emission Filter



Energy Saving



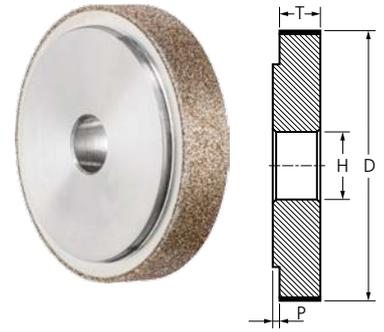
Waste Saving



Time Saving



Resource Saving



| D x T [mm] | H [mm] | P [mm] | Granulometria | | Descrizione |
|---------------|-----------|-----------|---------------|---|---------------------|
| | | | B 151 | | |
| | | | EAN 4007220 | | |
| 20,0 x 10 | 8 | 2 | 355015 | 1 | B1A1 20-10-8 B 151 |
| 30,0 x 10 | 10 | 2 | 355039 | 1 | B1A1 30-10-10 B 151 |
| 40,0 x 10 | 10 | 2 | 355053 | 1 | B1A1 40-10-10 B 151 |
| 50,0 x 10 | 10 | 2 | 355077 | 1 | B1A1 50-10-10 B 151 |



Utensili diamantati e CBN, legante galvanico

Dischi da taglio diamantati



I dischi da taglio diamantati con legante galvanico sono particolarmente aggressivi grazie agli ampi spazi per lo scarico dei trucioli.

Macchine compatibili:

- Smerigliatrici angolari
- Macchine ad albero flessibile
- Smerigliatrici dirette
- Macchine stazionarie

Nota:

- Su richiesta sono disponibili altre misure e dischi da taglio in CBN. Per maggiori informazioni sulle soluzioni personalizzate vedere pagina 14.

Avvertenze per la scelta dell'utensile:

- Per tagliare vetro, ceramica o metallo duro utilizzare le granulometrie fini D 64 oppure D 151.
- Per tagliare la ceramica in crudo utilizzare le granulometrie grosse D 357 oppure D 427.
- Per tagliare o rifinire i bordi di materiali sintetici rinforzati con fibre di vetro o carbonio (GFK/CFK) utilizzare le granulometrie grosse D 357 oppure D 427. Per le geometrie piccole si possono anche usare le granulometrie fini D 64 e D 151.
- Le mole con gambo diamantate con granulometria D 852 sono ideali per la lavorazione della ghisa grigia e sferoidale (GG e GGG o GJL e GJS).

Forma D
(strato continuo)



Lo strato continuo è particolarmente adatto per effettuare tagli molto fini.

Forma G
(con segmenti di protezione)



Lo strato continuo con segmenti di protezione è ottimale per tagli precisi e privi di deformazioni.

Forma S 2
(segmentata)



La segmentazione facilita lo scarico dei trucioli.



Dischi da taglio diamantati

I dischi da taglio diamantati con legante galvanico nelle granulometrie da D 64 a D 427 vengono utilizzati soprattutto per il taglio di metalli duri, ceramica e di materiali plastici rinforzati con fibre di vetro o carbonio (GFK/CFK).

PFERDVALUE:



Emission Filter



Energy Saving



Waste Saving



Time Saving



Resource Saving



| D [mm] | T [mm] | E [mm] | H [mm] | Forma | Segm. protez. per lato | Granulometria | | | | Descrizione |
|--------|--------|--------|--------|-------|------------------------|---------------|-------|-------|-------|-------------|
| | | | | | | D 64 | D 151 | D 357 | D 427 | |
| | | | | | | EAN 4007220 | | | | |

Materiali duri come ad es. vetro, ceramica o metallo duro

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

Materie plastiche rinforzate con fibre (GFK e CFK) nonché ceramica in crudo e verde

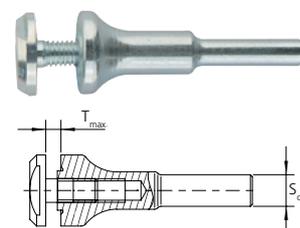
| | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-------|----|---------|---|---|--------|--------|---|----------------------------------|
| 50 | 2,0 | 1,0 | 6 | D | nessuno | - | - | 308790 | - | 1 | D1A1R 50-2-6 D 357 GAD |
| | | | 6 | G | 3 | - | - | 168530 | - | 1 | D1A1R 50-2-6 D 357 GAG |
| | | | 10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

Perni di bloccaggio per dischi da taglio diamantati

Accessori per il fissaggio dei dischi da taglio diamantati fino al diametro 75 mm compreso.

Consigli per la sicurezza:

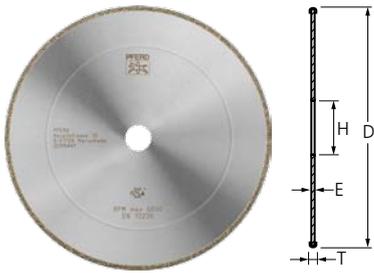
- Per motivi di sicurezza non è consentito superare il numero di giri massimo.



| S _d [mm] | Compatibile con diam. foro [mm] | T _{max} [mm] | EAN 4007220 | N. giri max. | Descrizione |
|---------------------|---------------------------------|-----------------------|-------------|--------------|-------------|
| 3 | 1,7 | 1,0 | 443606 | 28.000 | BO 3/1,7 1 |
| 6 | 10 | 3,0 | 956045 | 30.000 | BO 6/10 3 |
| 8 | 10 | 3,0 | 806401 | 30.000 | BO 8/10 3 |

Utensili diamantati e CBN, legante galvanico

Dischi da taglio e mole abrasive diamantati per fonderie



Dischi da taglio diamantati per ghisa grigia e sferoidale

I dischi da taglio diamantati con legante galvanico con granulometria D 852 sono ideali per la lavorazione della ghisa grigia e sferoidale (GG e GGG o GJL e GJS) nonché per l'uso su robot. Il diametro 230 mm è adatto per tutte le smerigliatrici angolari reperibili in commercio, il diametro 400 mm per l'uso stazionario.

Vantaggi:

- Lunghissima durata.
- Ideale per lavorare zone ribassate, grazie al diametro costante dell'utensile.
- Rimozione rapida e confortevole di inclusioni di sabbia.
- Grazie alla struttura monostrato e ai trucioli grandi, genera pochissima polvere.

Per la lavorazione di:

Ghisa grigia/ghisa sferoidale (GG/GJL, GGG/GJS)

Macchine compatibili:

Smerigliatrici angolari, macchine stazionarie

Accessori:

- Set flange SFS 76 per dischi da taglio sottili da 180/230 mm riduce notevolmente la rumorosità nel taglio manuale (filettatura M14: EAN 4007220**595275**, filettatura 5/8": EAN 4007220**895856**).



PFERDVALUE:



Emission Filter



Energy Saving



Waste Saving



Time Saving

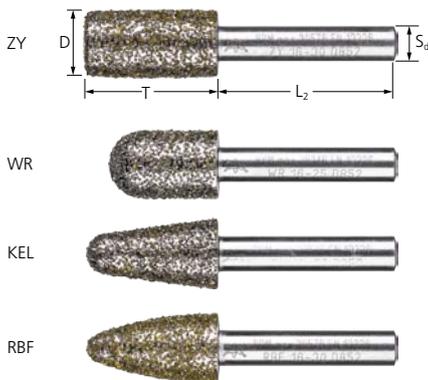


Resource Saving

| D [mm] | T [mm] | E [mm] | H [mm] | Forma | Segm. protez. per lato | Granulometria | Descrizione |
|--------|--------|--------|--------|-------|------------------------|---------------|-------------|
| | | | | | | D 852 | |
| | | | | | | EAN 4007220 | |

Ghisa grigia e sferoidale (GG e GGG o GJL e GJS)

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



Mole con gambo diamantate per ghisa grigia e sferoidale

Le mole con gambo diamantate con granulometria D 852 sono ideali per la lavorazione della ghisa grigia e sferoidale (GG e GGG o GJL e GJS).

Vantaggi:

- Durata eccezionale.
- Molatura rapida e aggressiva con la massima capacità di asportazione.
- Rimozione rapida e confortevole di inclusioni di sabbia grazie al diamante, un abrasivo straordinariamente duro.
- Genera minori polveri grazie alla stabilità di forma dell'utensile (non presenta usura propria).

Per la lavorazione di:

Ghisa grigia/ghisa sferoidale (GG/GJL, GGG/GJS)

Tipi di lavorazione:

Rimozione, spianatura, sbavatura

Consigli per l'applicazione:

- Smerigliatura a secco: 30–50 m/s

Macchine compatibili:

Macchine ad albero flessibile, smerigliatrici diritte, macchine stazionarie

| D x T [mm] | S _d [mm] | L ₂ [mm] | Granulometria | Descrizione |
|------------|---------------------|---------------------|---------------|-------------|
| | | | D 852 | |
| | | | EAN 4007220 | |

Forma cilindrica ZY

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

Forma cilindrica con testa arrotondata WR

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

Forma a cono KEL

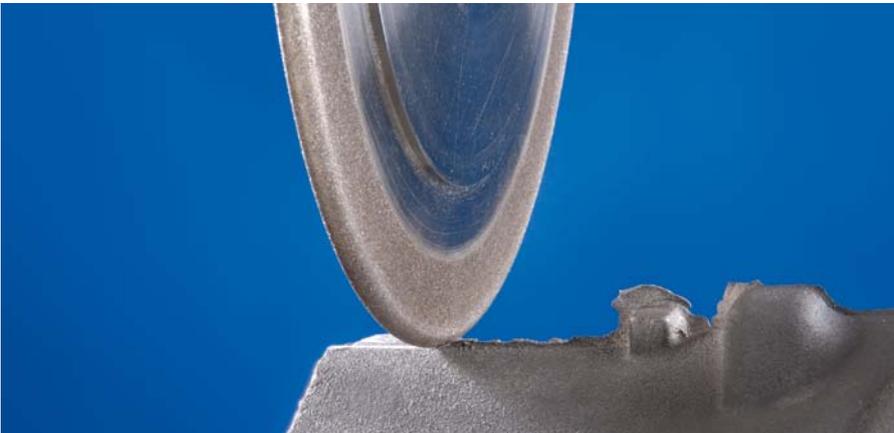
| | | | | | |
|-----------|---|----|--------|---|----------------------|
| 16,0 x 30 | 8 | 40 | 097489 | 1 | DKEL-N 16-30/8 D 852 |
|-----------|---|----|--------|---|----------------------|

Forma ad albero RBF

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



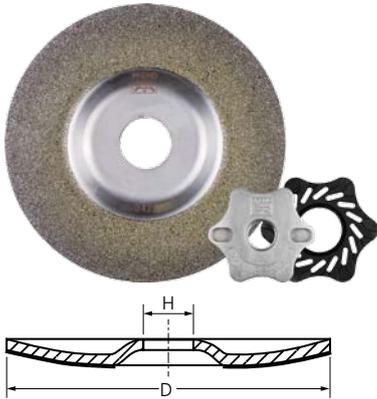
Soluzioni specifiche per il cliente, per ghisa grigia e sferoidale



Per maggiori informazioni sulle soluzioni personalizzate vedere pagina 14.

Utensili diamantati e CBN, legante galvanico

Dischi da sbavo diamantati CC-GRIND-SOLID-DIAMOND



CC-GRIND-SOLID-DIAMOND

Il disco CC-GRIND-SOLID-DIAMOND è stato appositamente sviluppato per applicazioni su materiali duri, che non è possibile lavorare con utensili convenzionali in corindone oppure carburo di silicio.

Per la lavorazione di:

Calamina, strati antiusura (leghe da riportare a spruzzo o tramite saldatura), ceramica tecnica, duroplasti rinforzati con fibre (GFK, CFK), metallo duro, superleghe di nichel o titanio, ghisa grigia/ghisa sferoidale (GG/GJL, GGG/GJS)

Consigli per l'applicazione:

- Utilizzare il disco solo dal lato piano.
- Per aumentare la durata del disco nella lavorazione di strati di calamina e di antiusura, ridurre la velocità di taglio della smerigliatrice angolare a 30–40 m/s.
- Per risultati ottimali utilizzare in combinazione con il set di flange CC-GRIND-SOLID/FLEX.
- Per l'utilizzo su smerigliatrice angolare con filettatura 5/8-11 si deve ordinare a parte il set di flange compatibili.

Indicazioni per ordinare:

- Set flange compatibile (filettatura M14) compreso.

PFERDVALUE:



| D [mm] | H [mm] | Granulometria | | Set di flange compatibili | N. giri max. | | Descrizione |
|--------|--------|---------------|--------|--------------------------------|--------------|---|--------------------------------------|
| | | D 427 | D 852 | | | | |
| | | EAN 4007220 | | | | | |
| 100 | 16,0 | 068335 | 068366 | SFS CC-GRIND-SOLID 100 M10 | 15.300 | 1 | CC-GRIND-SOLID-DIAMOND 100-16,0 ... |
| 115 | 22,23 | 068342 | 068373 | SFS CC-GRIND-SOLID 115/125 M14 | 13.300 | 1 | CC-GRIND-SOLID-DIAMOND 115-22,23 ... |
| 125 | 22,23 | 068359 | 068380 | SFS CC-GRIND-SOLID 115/125 M14 | 12.200 | 1 | CC-GRIND-SOLID-DIAMOND 125-22,23 ... |



Set di flange compatibile per la filettatura del mandrino 5/8-11:
SFS CC-GRIND-SOLID 115/125 5/8"

(EAN 4007220**887592**):
Per informazioni dettagliate e per ordinare vedere la Sezione 6.



Per informazioni dettagliate sugli utensili del programma CC-GRIND vedere la Sezione 6.



Lame diamantate per seghetti alternativi



Lame diamantate per seghetti alternativi

Le lame diamantate per seghetti alternativi sono ottime per la lavorazione di materiali sintetici rinforzati in fibra di vetro o carbonio (GFK/CFK), ad es. per creare aperture nella costruzione di silos o per tagliare su misura le piastre. Sono caratterizzate soprattutto dalla facilità con cui si può cambiare la direzione di taglio, creando le più varie geometrie, e dalla loro durata elevata. Adatto per tutti i seghetti alternativi con attacco Bosch.

Per la lavorazione di:

Duroplasti rinforzati con fibre (GFK, CFK)

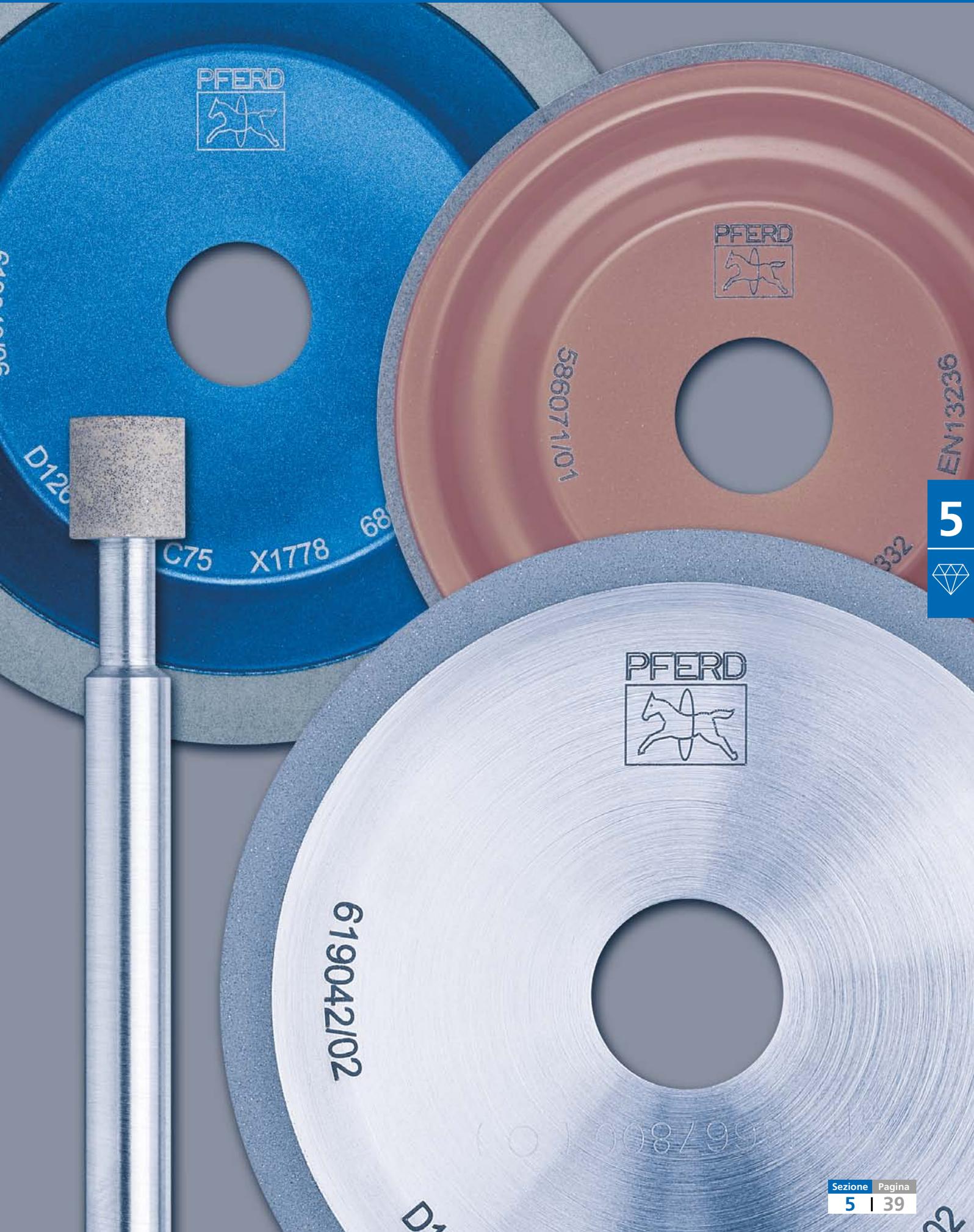
Macchine compatibili:

Seghetto alternativo

Tipi di lavorazione:

Praticare fori, tagliare

| Lungh. totale [mm] | Larghezza totale [mm] | Lungh. rivestimento [mm] | Granulometria | | Descrizione |
|--------------------|-----------------------|--------------------------|---------------|---|----------------------|
| | | | D 357 | | |
| | | | EAN 4007220 | | |
| 75 | 2 | 50 | 535950 | 1 | DIA-SSB 50/75 D 357 |
| 100 | 2 | 75 | 535967 | 1 | DIA-SSB 75/100 D 357 |



Utensili diamantati e CBN, legante resinoide

Informazioni generali



Gli utensili diamantati e CBN con legante resinoide vengono spesso impiegati per lavorare utensili in metallo duro o acciaio superrapido, ma anche in altri processi produttivi, sia nella smerigliatura a secco, sia in quella a umido.

Vantaggi:

- Le caratteristiche del rivestimento resinoide possono essere modificate in base all'applicazione.
- Facile da ricondizionare.

Macchine compatibili:

- Macchine utensili

Consigli per l'applicazione:

- Un maggior diametro D aumenta l'economicità grazie alle migliori condizioni termiche e cinematiche.
- Scegliere sempre lo spessore dello strato W oppure U più sottile del pezzo da lavorare.
- Un maggiore spessore dello strato X influisce sui costi di materiale per il diamante o il CBN, ma è ininfluente rapportato ai costi di produzione. Un maggiore spessore dello strato X quindi in genere è più economico.
- Attenersi alle velocità di taglio consigliate a pagina 10.

Ricondizionatura

Gli utensili con legante resinoide sono facili da ricondizionare. Le imperfezioni nel profilo degli utensili possono essere ricondizionate con gli utensili stessi. Dopo aver ricondizionato l'utensile è necessario ripristinare la taglienza con il blocco per ravvivare SBL 1002413. Per informazioni dettagliate e per ordinare vedere pagina 43.

Refrigeranti

La smerigliatura a umido generalmente è da preferire rispetto a quella a secco. Nella lavorazione a umido il disco abrasivo si usura di meno e diminuisce il rischio di danni termici al pezzo. I leganti studiati per la smerigliatura a secco in casi eccezionali possono essere utilizzati anche a umido.

Dischi da sbavo diamantati:

Emulsioni 1-5%

Mole da rettifica in CBN:

Oli minerali a bassa viscosità o emulsioni (5-8%) con additivi EP.

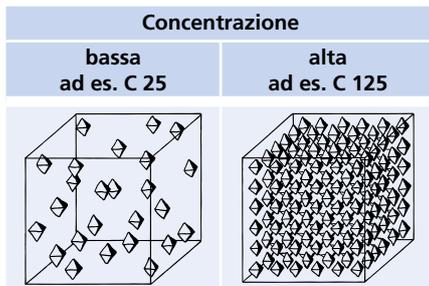
Concentrazione

Per concentrazione si intende la quantità di granuli in carati [ct] (=0,2 g) per centimetro cubo della corona della mola. La concentrazione C 100 corrisponde a 4,4 ct/cm³ e a circa il 25% del volume dell'abrasivo nel legante. Il frazionamento di concentrazioni solitamente utilizzato è indicato nella tabella a fianco.

Una concentrazione elevata rende l'utensile resistente all'usura. Questa caratteristica risulta molto vantaggiosa nel caso di lavorazioni con tenuta di profili o diametri molto piccoli.

Di norma i vantaggi di una lunga durata dell'utensile, dovuta all'alta concentrazione di granuli, compensano ampiamente il costo più elevato. Un'elevata concentrazione di granuli invece può risultare svantaggiosa, perché comporta lo sviluppo di temperature più elevate. Non necessariamente quindi questa rappresenta la soluzione in assoluto più conveniente.

| Grado di concentrazione | Peso in carati per cm ³ del volume della corona [ct/cm ³] | Volume del granulo in % della corona |
|-------------------------|--|--------------------------------------|
| C 25 | 1,1 | 6,25 |
| C 38 | 1,65 | 9,50 |
| C 50 | 2,2 | 12,50 |
| C 75 | 3,3 | 18,75 |
| C 100 | 4,4 | 25,00 |
| C 125 | 5,5 | 31,25 |



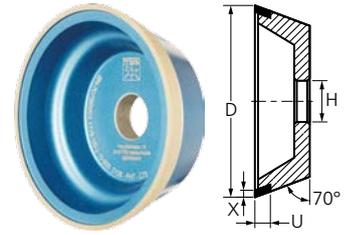
Tipi di legante

| PHT | PHN | PH 4.1 (solo CBN) | PH 4.2 (solo CBN) | PHST |
|--|---|---|---|--|
| Legante in resina fenolica per smerigliatura a secco ad alto rendimento. Il legante PHT è adatto alla lavorazione a secco e consente un taglio freddo anche senza l'utilizzo di sostanze refrigeranti. | Legante in resina fenolica per smerigliatura a umido ad alto rendimento. Il legante PHN è studiato per la smerigliatura umido. È molto tenace, ha una notevole durata e una straordinaria tenuta del profilo. | Legante in resina fenolica ad alto rendimento. Elevatissima durata. Adatto per smerigliatura a umido e a secco. | Legante ad alto rendimento per smerigliatura a secco, taglio freddo con poco avanzamento. Solo per 11V9 e 12V9 fino a 150 mm. | Legante in resina fenolica per smerigliatura a secco con capacità di asportazione molto elevata. Il legante PHST sopporta sollecitazioni molto elevate, consente forti avanzamenti e profondità di passata senza che il pezzo subisca danni termici. Inevitabilmente la rapidità di asportazione di questo legante abbrevia la durata dell'utensile. |

Oltre ai tipi di legante indicati è disponibile anche un'ampia gamma di leganti speciali consigliati dai nostri tecnici esperti, che possono essere impiegati per applicazioni specifiche. I nostri consulenti sono sempre a disposizione per un incontro.

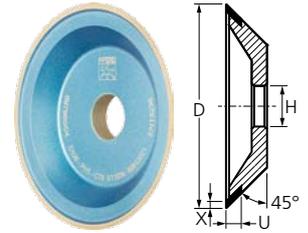
Forma 11V9

| Forma | D - X - U - H [mm] | Legante | Concentrazione | Granulometria | EAN 4007220 |  |
|-------|--------------------|---------|----------------|---------------|-------------|---|
| 11V9 | 100 - 2 - 10 - 20 | PHT | C 75 | D 126 | 168592 | 1 |
| | 100 - 3 - 10 - 20 | PHST | C 75 | D 126 | 168622 | 1 |



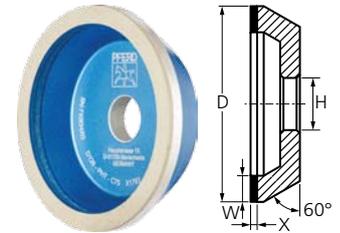
Forma 12V9

| Forma | D - X - U - H [mm] | Legante | Concentrazione | Granulometria | EAN 4007220 |  |
|-------|--------------------|---------|----------------|---------------|-------------|---|
| 12V9 | 100 - 2 - 10 - 20 | PHT | C 75 | D 126 | 168646 | 1 |



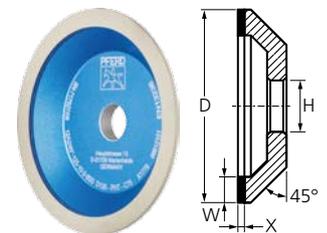
Forma 11A2/60°

| Forma | D - W - X - H [mm] | Legante | Concentrazione | Granulometria | EAN 4007220 |  |
|----------|--------------------|---------|----------------|---------------|-------------|---|
| 11A2/60° | 100 - 8 - 2 - 20 | PHT | C 75 | D 64 | 261965 | 1 |
| | | | | D 126 | 261972 | 1 |



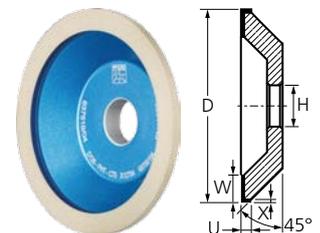
Forma 12A2/45°

| Forma | D - W - X - H [mm] | Legante | Concentrazione | Granulometria | EAN 4007220 |  |
|----------|--------------------|---------|----------------|---------------|-------------|---|
| 12A2/45° | 125 - 10 - 2 - 20 | PHT | C 50 | D 64 | 168677 | 1 |
| | | | C 75 | D 126 | 168660 | 1 |



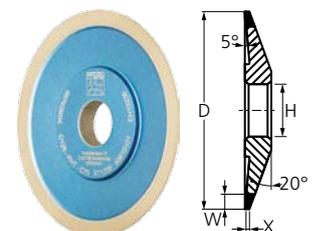
Forma 12C9

| Forma | D - W - U - X - H [mm] | Legante | Concentrazione | Granulometria | EAN 4007220 |  |
|-------|------------------------|---------|----------------|---------------|-------------|---|
| 12C9 | 100 - 10 - 4 - 3 - 20 | PHT | C 75 | D 126 | 956052 | 1 |



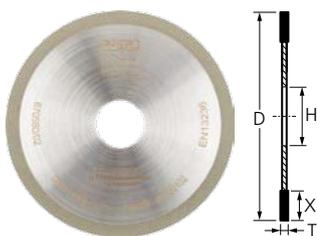
Forma 4BT9

| Forma | D - W - X - H [mm] | Legante | Concentrazione | Granulometria | EAN 4007220 |  |
|-------|--------------------|---------|----------------|---------------|-------------|---|
| 4BT9 | 100 - 6 - 1 - 20 | PHT | C 75 | D 126 | 350119 | 1 |



Utensili diamantati e CBN, legante resinoide

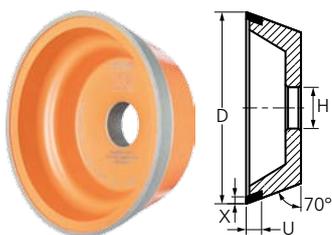
Utensili abrasivi diamantati



Forma 1A1R

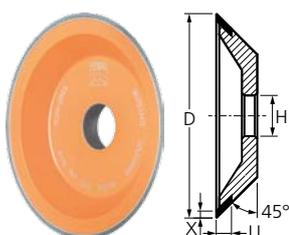
| Forma | D - T - X - H [mm] | Legante | Concentrazione | Granulometria | EAN 4007220 |  |
|-------|--------------------|---------|----------------|---------------|-------------|---|
| 1A1R | 100 - 1 - 5 - 20 | PHT | C 75 | D 151 | 350096 | 1 |
| | 150 - 1 - 7 - 20 | PHT | C 75 | D 151 | 806357 | 1 |

Utensili abrasivi in CBN



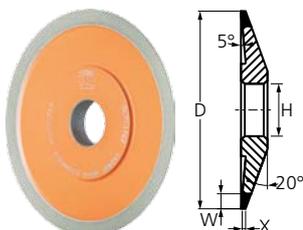
Forma 11V9

| Forma | D - X - U - H [mm] | Legante | Concentrazione | Granulometria | EAN 4007220 |  |
|-------|--------------------|---------|----------------|---------------|-------------|---|
| 11V9 | 100 - 2 - 10 - 20 | PH 4.1 | C 75 | B 126 | 350171 | 1 |
| | | PH 4.2 | - | B 151 | 535646 | 1 |



Forma 12V9

| Forma | D - X - U - H [mm] | Legante | Concentrazione | Granulometria | EAN 4007220 |  |
|-------|--------------------|---------|----------------|---------------|-------------|--|
| 12V9 | 100 - 2 - 10 - 20 | PHT | C 75 | B 126 | 168707 | 1 |



Forma 4BT9

| Forma | D - W - X - H [mm] | Legante | Concentrazione | Granulometria | EAN 4007220 |  |
|-------|--------------------|---------|----------------|---------------|-------------|---|
| 4BT9 | 100 - 6 - 1 - 20 | PHT | C 75 | B 126 | 350126 | 1 |



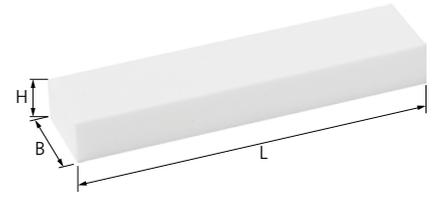
Forma 1A1R

| Forma | D - T - X - H [mm] | Legante | Concentrazione | Granulometria | EAN 4007220 |  |
|-------|--------------------|---------|----------------|---------------|-------------|---|
| 1A1R | 100 - 1 - 5 - 20 | PHT | C 100 | B 151 | 350102 | 1 |

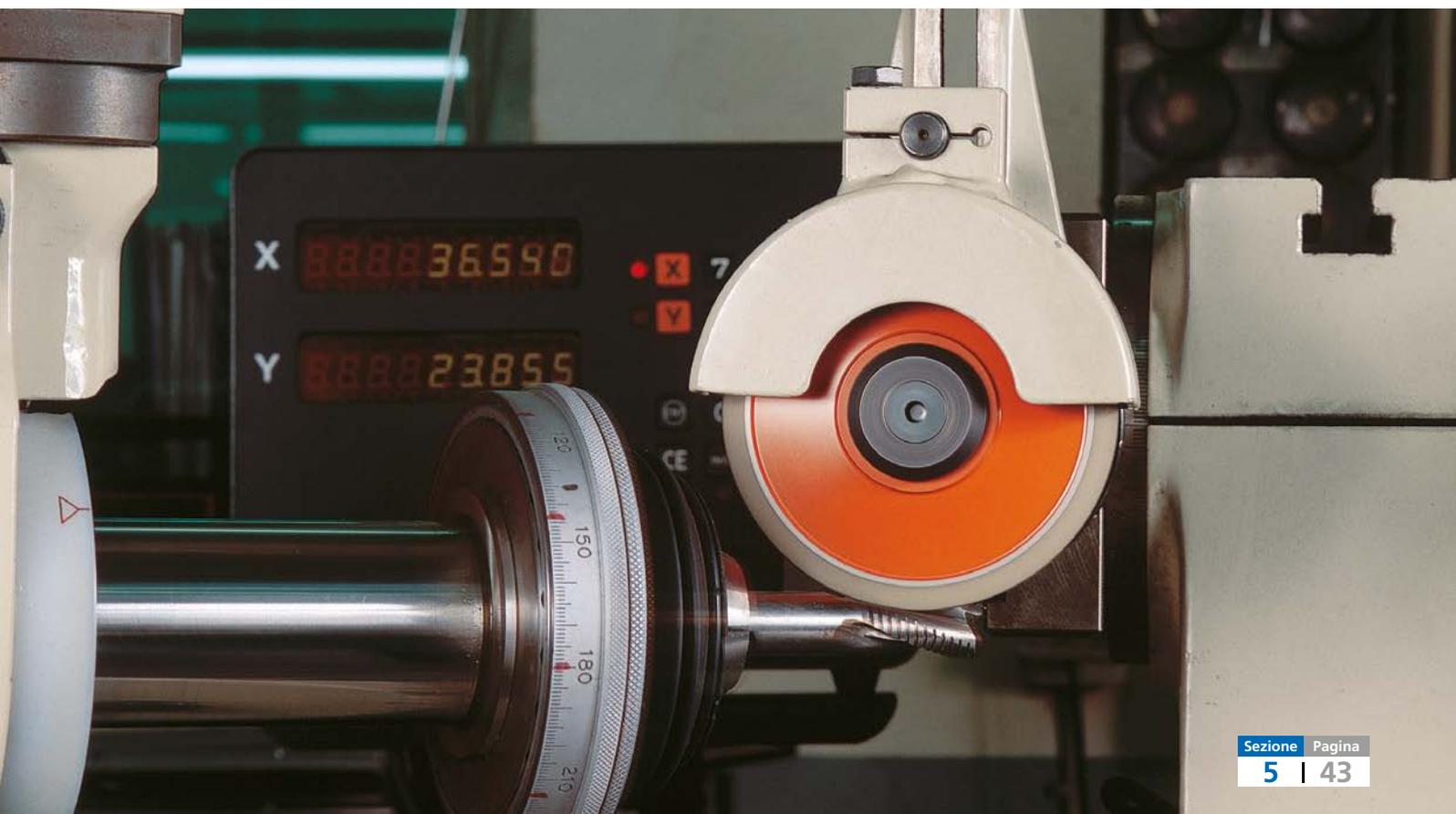
Blocco per ravvivare per utensili diamantati e CBN

Il blocco per ravvivare serve a ripristinare la taglienza dei dischi abrasivi diamantati e CBN con legante resinoide (ad es. dopo aver utilizzato un utensile diamantato per ricondizionare).

Il blocco per ravvivare viene prima impregnato di una sostanza refrigerante, e poi utilizzato manualmente o per mezzo di apposite apparecchiature. Il disco abrasivo riacquista velocemente la taglienza originaria.



| L [mm] | B [mm] | H [mm] | EAN 4007220 |  | Descrizione |
|-----------|-----------|-----------|----------------|--|-------------|
| 100 | 24 | 13 | 255605 | 5 | SBL 1002413 |



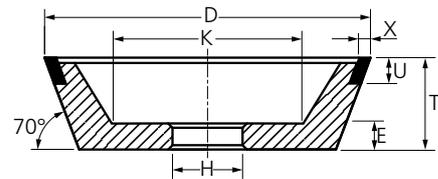
Utensili diamantati e CBN, legante resinoide

Utensili e soluzioni specifiche per il cliente

Oltre agli utensili diamantati e CBN direttamente disponibili da magazzino, sono possibili anche soluzioni su richiesta del cliente.

Nella vostra richiesta vi preghiamo di indicare il materiale da lavorare, l'applicazione nonché la macchina utilizzata.

Nelle seguenti tabelle sono indicate tutte le forme e misure disponibili. Dove sono presenti le misure separate da barre si prega di scegliere la misura desiderata.



Legenda della denominazione come da Norma ISO 6104:

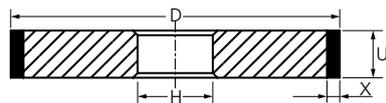
11V9 100 - 2 - 10 - 20 D126 PHT C75

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

- ① denominazione e forma dell'utensile conformi alle Norme ISO 6104
- ② diam. esterno D [mm]
- ③ spessore utile dello strato X [mm]
- ④ altezza dello strato U [mm]
- ⑤ diam. foro H [mm]
- ⑥ granulometria (D = diamante, B = CBN)
- ⑦ tipo di legante
- ⑧ concentrazione dei granuli (C)

| Abbreviazione | Legenda | Abbreviazione | Legenda | Abbreviazione | Legenda |
|---------------|-----------------------|---------------|--------------------------------|---------------|------------------------------|
| α | Angolo del corpo base | K [mm] | Diametro interno | S_d [mm] | Diametro gambo |
| D [mm] | Diametro esterno | L_2 [mm] | Lunghezza del gambo | T [mm] | Larghezza totale |
| E [mm] | Spessore del fondo | L_4 [mm] | Lunghezza della zona ribassata | U [mm] | Larghezza dello strato |
| H [mm] | Diametro foro | R [mm] | Raggio | W [mm] | Larghezza del bordo abrasivo |
| J [mm] | Diametro minore | S_1 [mm] | Diametro della zona ribassata | X [mm] | Spessore utile dello strato |

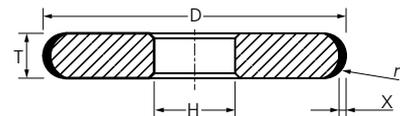
Forma 1A1



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

Esempio di ordine: 1A1 200-20-4-127 D 126 PHN C 75

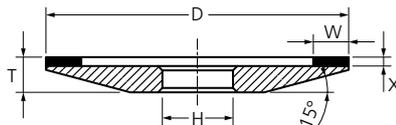
Forma 1FF1



| D [mm] | T [mm] | X [mm] | R [mm] | H [mm] |
|--------|--------|--------|--------|-------------------------|
| 50 | 6 | 2 | 3 | Si prega di specificare |
| | 8 | | 4 | |
| | 10 | | 5 | |
| 75 | 6 | | 3 | |
| | 8 | | 4 | |
| | 10 | | 5 | |
| 100 | 6 | | 3 | |
| | 8 | | 4 | |
| | 10 | | 5 | |
| 125 | 6 | | 3 | |
| | 8 | | 4 | |
| | 10 | | 5 | |
| 150 | 6 | | 3 | |
| | 8 | | 4 | |
| | 10 | | 5 | |
| | 12 | | 6 | |

Esempio di ordine: 1FF1 150-8/4R-2-32 D 126 PHN C 75

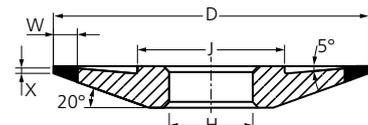
Forma 4A2



| D [mm] | W [mm] | X [mm] | H [mm] | T - X [mm] |
|--------|-------------------------------|-----------|-------------------------|------------|
| 50 | 3 / 5 | 2 / 3 / 4 | Si prega di specificare | 5 |
| 75 | 3 / 5 | | | 5 |
| 100 | 3 / 4 / 5 / 6 / 8 / 10 | | | 6 |
| 125 | 3 / 4 / 5 / 6 / 8 / 10 | | | 7 |
| 150 | 3 / 4 / 5 / 6 / 8 / 10 / 12,5 | | | 9 |

Esempio di ordine: 4A2 100-4-2-20 D 64 PHT C 50

Forma 4BT9

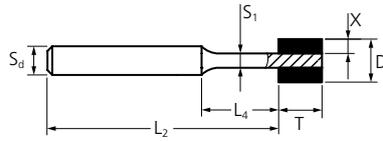


| D [mm] | W [mm] | X [mm] | H [mm] | T [mm] | J [mm] |
|--------|--------|--------|-------------------------|--------|--------|
| 75 | 6 | 1 | Si prega di specificare | 8 | 36 |
| 100 | 6 / 10 | 1 | | 10 | 50 |
| 125 | 6 / 10 | 1 | | 12 | 65 |
| 150 | 6 / 10 | 1 | | 15 | 80 |

Esempio di ordine: 4BT9 100-6-1-20 D 126 PHN C 75

Su richiesta sono disponibili altre misure.

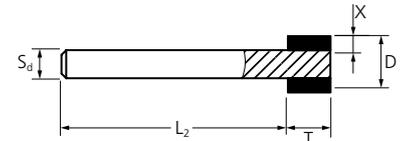
Forma 1A1W



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

Esempio di ordine: 1A1W 8-6-2-6-60-4-8 D 91 PHNT C 100

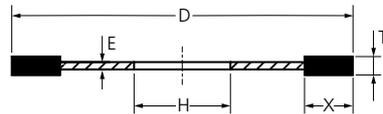
Forma 1A1W



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

Esempio di ordine: 1A1W 15-10-2-6-60 D 91 PHNT C 100

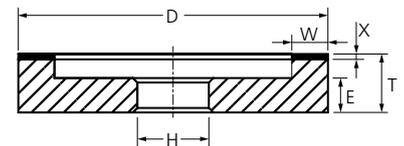
Forma 1A1R



| D [mm] | T [mm] | X [mm] | H [mm] | E [mm] |
|--------|--------|--------|-------------------------|--------|
| 75 | 1 | 5 | H ≥ 20 mm | 0,8 |
| 100 | 1 | 5 | | 0,8 |
| 125 | 1 | 5 | Si prega di specificare | 0,8 |
| 150 | 1 | 7 | | 0,8 |
| 175 | 1,2 | 7 | | 0,9 |
| 200 | 1,2 | 7 | | 0,9 |

Esempio di ordine: 1A1R 150-1-7-20 D 151 PHT C 75

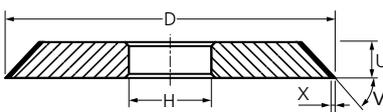
Forma 6A2



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

Esempio di ordine: 6A2 125-10-2-20 D 126 PHT C 50

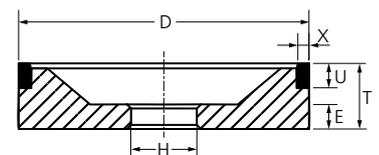
Forma 1V1



| D [mm] | U [mm] | X [mm] | V | H [mm] |
|--------|--------|--------|-------------------------|-------------------------|
| 50 | 6/8 | 3/4 | da 20° a 89° | Si prega di specificare |
| 75 | 6/8/10 | | | |
| 100 | 8/10 | | Si prega di specificare | |
| 125 | 8/10 | | | |
| 150 | 8/10 | | | |
| 175 | 10 | | | |
| 200 | 12/15 | | | |
| 250 | 15/20 | | | |
| 300 | 15/20 | | | |

Esempio di ordine: 1V1 150-8-3/60°-32 B 126 PHN C 75

Forma 6A9



| D [mm] | X [mm] | U [mm] | H [mm] | T [mm] | E [mm] |
|--------|--------|--------|-------------------------|--------|--------|
| 75 | 1,5 | 6/10 | Si prega di specificare | 25 | 10 |
| | 2 | 6/10 | | 25 | 10 |
| | 3 | 6/10 | | 25 | 10 |
| 100 | 1,5 | 6/10 | | 30 | 10 |
| | 2 | 6/10 | | 30 | 10 |
| | 3 | 6/10 | | 30 | 10 |
| 125 | 1,5 | 6/10 | | 30 | 10 |
| | 2 | 6/10 | | 30 | 10 |
| | 3 | 6/10 | | 30 | 10 |
| 150 | 1,5 | 6/10 | | 35 | 10 |
| | 2 | 6/10 | | 35 | 10 |
| | 3 | 6/10 | | 35 | 10 |

Esempio di ordine: 6A9 100-2-10-20 D 126 PHN C 100

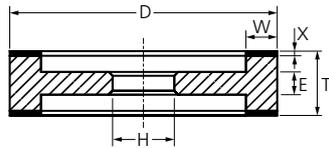
Su richiesta sono disponibili altre misure.



Utensili diamantati e CBN, legante resinoide

Utensili e soluzioni specifiche per il cliente

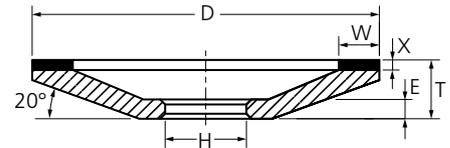
Forma 9A3



| D [mm] | W [mm] | X [mm] | T [mm] | H [mm] | E [mm] |
|--------|-------------------------|--------|---------|-------------------------|--------|
| 100 | 6 / 8 / 10 | 2 / 3 | 22 | Si prega di specificare | 10 |
| 125 | 6 / 8 / 10 | | 22 | | 10 |
| 150 | 4 / 6 / 8 / 10 / 15 | | 25 / 35 | | 14 |
| 175 | 3 / 4 / 6 / 8 / 10 / 15 | | 25 / 35 | | 14 |
| 200 | 8 / 10 / 15 | | 30 | | 18 |

Esempio di ordine: 9A3 150-8-2-25-20 D 64 PHN C 75

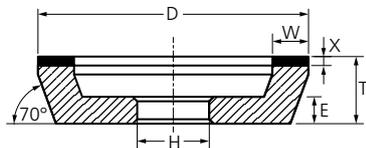
Forma 12A2/20°



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

Esempio di ordine: 12A2/20° 125-10-2-20 D 126 PHT C 50

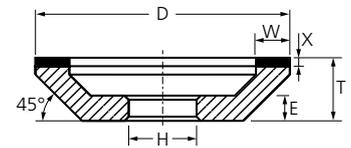
Forma 11A2



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

Esempio di ordine: 11A2 125-10-2-20 D 126 PHT C 50

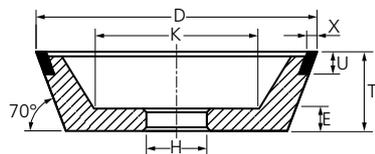
Forma 12A2/45°



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

Esempio di ordine: 12A2/45° 125-10-2-20 D 126 PHT C 50

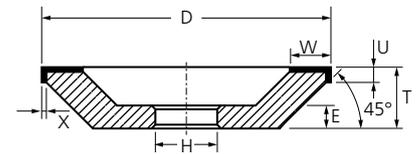
Forma 11V9



| D [mm] | X [mm] | U [mm] | H [mm] | T [mm] | E [mm] | K [mm] |
|--------|-------------|--------|-------------------------|--------|--------|--------|
| 50 | 2 | 10 | Si prega di specificare | 30 | 10 | 22 |
| 75 | 1,5 / 2 / 3 | 10 | | 30 | 10 | 41 |
| 100 | 1,5 / 2 / 3 | 10 | | 35 | 10 | 60 |
| 125 | 1,5 / 2 / 3 | 10 | | 40 | 10 | 75 |
| 150 | 1,5 / 2 / 3 | 10 | | 50 | 10 | 89 |

Esempio di ordine: 11V9 100-2-10-20 D 126 PHT C 75

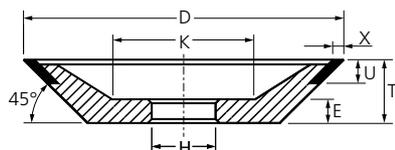
Forma 12C9



| D [mm] | W [mm] | U [mm] | X [mm] | H [mm] | T [mm] | E [mm] |
|--------|-----------|--------|--------|-------------------------|--------|--------|
| 100 | 6 / 10 | 4 | 2 | Si prega di specificare | 26 | 10 |
| | 10 | 4 | 3 | | 27 | 10 |
| 125 | 6 / 10 | 4 | 2 | | 26 | 10 |
| | 10 | 4 | 3 | | 27 | 10 |
| | 12,5 | 5 | 2 | | 26 | 10 |
| 150 | 10 | 4 | 2 | | 26 | 10 |
| | 10 | 4 | 3 | | 27 | 10 |
| | 12,5 / 15 | 5 | 2 | | 26 | 10 |

Esempio di ordine: 12C9 100-10-4-2-20 D 64 PHN C 75

Forma 12V9

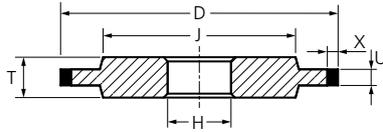


| D [mm] | X [mm] | U [mm] | H [mm] | T [mm] | E [mm] | K [mm] |
|--------|-------------|--------|-------------------------|--------|--------|--------|
| 50 | 2 | 6 | Si prega di specificare | 20 | 10 | 24 |
| 75 | 2 / 3 | 10 | | 20 | 10 | 41 |
| 100 | 1,5 / 2 / 3 | 10 | | 20 | 10 | 62 |
| 125 | 1,5 / 2 / 3 | 10 | | 25 | 10 | 76 |
| 150 | 2 / 3 | 10 | | 25 | 10 | 97 |

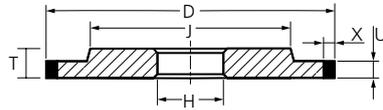
Esempio di ordine: 12V9 100-2-10-20 D 126 PHT C 75

Su richiesta sono disponibili altre misure.

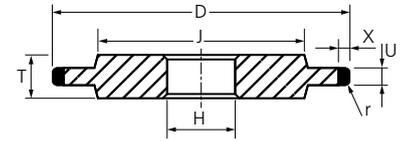
Forma 14A1



Forma 3A1



Forma 14F1



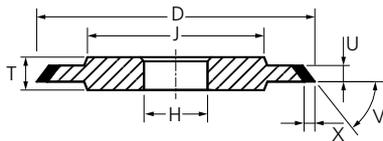
| D [mm] | U [mm] | X [mm] | H [mm] | T [mm] | J [mm] |
|--------|--------------|---------|-------------------------|--------|--------|
| 75 | 1/2 | 3/6 | Si prega di specificare | 6 | 50 |
| | 3/4/5 | 3/4/6 | | 6 | 50 |
| 100 | 1/2 | 3/6 | | 6 | 80 |
| | 3/4/5 | 3/4/6 | | 6 | 70 |
| 125 | 1/2 | 3/6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

Esempio di ordine: 14A1 150-6-3-32 D 107 PHN C 100

| D [mm] | U [mm] | X [mm] | R [mm] | H [mm] | T [mm] | J [mm] |
|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|
| 40 | 2 | 3/4/5/6 | 1 | Si prega di specificare | 6 | 25 |
| | 3 | | 1,5 | | 6 | 25 |
| | 4 | | 2 | | 6 | 25 |
| 50 | 2 | | 1 | | 6 | 30 |
| | 3 | | 1,5 | | 6 | 30 |
| | 4 | | 2 | | 6 | 30 |
| 75 | 2 | | 1 | | 6 | 50 |
| | 3 | | 1,5 | | 6 | 50 |
| | 4 | | 2 | | 6 | 50 |
| 100 | 2 | | 1 | | 6 | 70 |
| | 3 | | 1,5 | | 6 | 70 |
| | 4 | | 2 | | 6 | 70 |
| 125 | 2 | | 1 | | 8 | 100 |
| | 3 | | 1,5 | | 8 | 100 |
| | 4 | | 2 | | 8 | 100 |
| 150 | 2 | | 1 | | 8 | 120 |
| | 3 | | 1,5 | | 8 | 120 |
| | 4 | | 2 | | 8 | 120 |

Esempio di ordine: 14F1 150-2/1R-6-32 D 107 PHN C 125

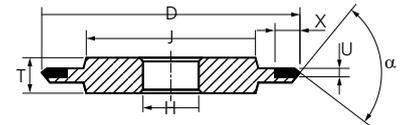
Forma 14V1



| D [mm] | U [mm] | X [mm] | V | C [mm] | T [mm] | J [mm] |
|--------|-------------|--------|-------------------------|-------------------------|--------|--------|
| 50 | 3/4/5 | 2/3/4 | da 20° a 89° | Si prega di specificare | 6 | 30 |
| 75 | 3/4/5 | | | | 6 | 45 |
| 100 | 4/6 | | Si prega di specificare | | 8 | 70 |
| 125 | 4/6 | | | | 8 | 100 |
| 150 | 4/6 | | | | 8 | 120 |
| 175 | 4/6/8 | | | | 10 | 140 |
| 200 | 4/6/8/10 | | | | 12 | 160 |
| 250 | 4/6/8/10/12 | | | | 15 | 200 |
| 300 | 4/6/8/10/12 | | | | 15 | 250 |

Esempio di ordine: 14V1 150-6-3/60°-32 B 126 PHN C 75

Forma 14E9



| D [mm] | U [mm] | X [mm] | alpha | H [mm] | T [mm] | J [mm] |
|--------|--------|--------|-----------------|-------------------------|--------|--------|
| 50 | 1/2 | 6 | 35°/45°/60°/90° | Si prega di specificare | 6 | 32 |
| 75 | 1/2 | 6 | 35°/45°/60°/90° | | 6 | 50 |
| 100 | 1/2 | 6 | 35°/45°/60°/90° | | 6 | 70 |
| 125 | 1/2 | 6 | 35°/45°/60°/90° | | 8 | 100 |
| 150 | 1/2 | 6 | 35°/45°/60°/90° | | 8 | 120 |

Esempio di ordine: 14E9 150-2-6-60°-32 D 107 PHN C 125

Su richiesta sono disponibili altre misure.





PFERD
Germany

SG ★★☆☆

350 x 2,8 x 20,8 mm
14" x 1,10" x 20,8 mm

WARNING:
Improper use may cause
serious damage or
surface injury.
Consult safety
USA, ANSI B7.1 and
OSHA regulations.
AUS: AS 1788
Use correct angles
and machine gear.

DS 350x2,8x20,8 SG
CONCRETE / STO
SEGMENTED

PFERD
Germany

SG ★★☆☆

230 x 3,8 x 22,25 mm
9 x 1,5 x 2,9"

WARNING:
Improper use may cause
serious damage or
surface injury.
Consult safety
USA, ANSI B7.1 and
OSHA regulations.
AUS: AS 1788
Use correct angles
and machine gear.

DG 230x3,8x22,25 SG
ABRASIVE MATERIALS
Tungst

PFERD
Germany

SG ★★☆☆

125 x 3,8 x 22,25 mm
5 x 1,5 x 2,9"

WARNING:
Improper use may cause
serious damage or
surface injury.
Consult safety
USA, ANSI B7.1 and
OSHA regulations.
AUS: AS 1788
Use correct angles
and machine gear.

DS 125x3,8x22,25 SG
FLINT TILES

I dischi da taglio diamantati PFERD vengono prodotti osservando i più rigorosi standard di qualità e di sicurezza. Garantiscono risultati di taglio ottimali e permettono di lavorare in modo economico diversi materiali, ad es. calcestruzzo, calcestruzzo lavato, klinker, pietre dure, granito e altri materiali edili. L'ampia gamma di prodotti offre l'utensile risolutivo ottimale per qualsiasi tipo di lavorazione.

Vantaggi:

- Diamanti di elevata qualità.
- Taglienza eccellente e tempi di taglio brevi.
- Lunga durata.
- Elevato comfort di taglio.
- Grande economicità.

Consigli per l'applicazione:

- La smerigliatura a umido generalmente è da preferire rispetto a quella a secco. Nella lavorazione a umido il disco abrasivo si usura di meno e diminuisce il rischio di danni termici al pezzo.
- Applicare una bassa pressione di contatto per evitare il surriscaldamento dell'utensile.

Macchine compatibili:

- Smerigliatrici angolari
- Mototroncatrici
- Seghe circolari da banco
- Tagliapavimenti



Legenda della denominazione d'ordine

DS 230 x 2,8 x 22,23 SG

① ② ③ ④ ⑤

① Descrizione e forma dell'utensile

- DS = diamante, versione segmentata per tagli veloci
- DG = diamante, versione corona continua a settori per tagli comfort (TURBO)
- DG FL = diamante, versione a corona continua per tagli molto fini, ad es. piastrelle e mattonelle

② Diametro esterno

Diam. esterno D in [mm]

③ Larghezza disco

Larghezza disco T in [mm]

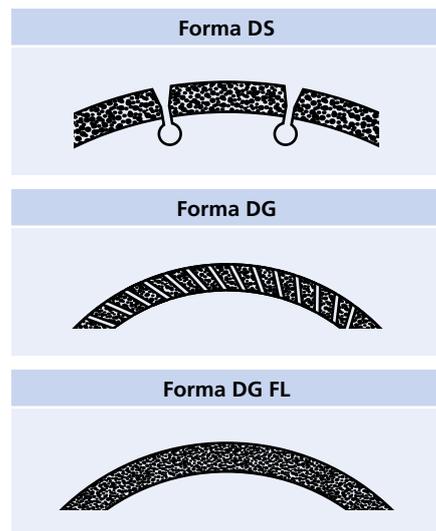
④ Diametro foro

Diam. foro H in [mm]

⑤ Linea prodotti PFERD

- Linea universale PSF
- Linea specialistica SG

La descrizione PFERD corrisponde alla denominazione in conformità con le Norme EN 13236.



La via più rapida per la scelta dell'utensile più adatto

| Applicazione | Materiale | Utensili | Pagina |
|--|--|---|--------|
| Taglio aggressivo e veloce | <ul style="list-style-type: none"> ■ Calcestruzzo (medio-duro, armato, duro) ■ Gasbeton ■ Pietra pomice ■ Mattoni ■ Klinker tenero ■ Arenaria calcarea | Dischi da taglio in versione DS PSF e SG | 50 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ■ Calcestruzzo fresco ■ Massetto ■ Pietra ignifuga | Dischi da taglio in versione DG SG | 50 |
| Massimo comfort di lavoro con un'elevata qualità di taglio | <ul style="list-style-type: none"> ■ Pietra arenaria ■ Tegole in argilla ■ Ardesia ■ Granito ■ Marmo | Dischi da taglio in versione DG PSF e SG | 51 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ■ Piastrelle smaltate ■ Piastrelle in ceramica ■ Gres ■ Ardesia ■ Marmo | Dischi da taglio in versione DG FL PSF e SG | 52 |

Dischi da taglio diamantati per l'industria edilizia

Versione segmentata per tagli veloci



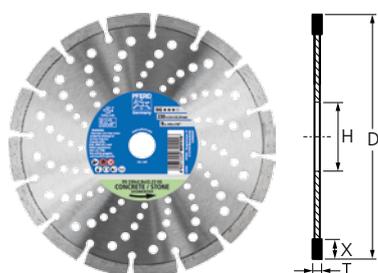
Versione DS PSF

Utensile universale con bordo segmentato per tagli rapidi e aggressivi, con ottime capacità di taglio e buona durata.

Consigli per l'applicazione:

- Adatti per le smerigliatrici angolari di tutte le categorie di potenza.

| D [mm] | T [mm] | EAN 4007220 | H [mm] | X [mm] | N. giri max. |  | Descrizione |
|--------|--------|-------------|--------|--------|--------------|--|--------------------------|
| 115 | 2,2 | 641361 | 22,23 | 7 | 13.300 | 1 | DS 115 x 2,2 x 22,23 PSF |
| 125 | 2,2 | 641378 | 22,23 | 7 | 12.200 | 1 | DS 125 x 2,2 x 22,23 PSF |
| 178 | 2,4 | 641385 | 22,23 | 7 | 8.600 | 1 | DS 178 x 2,4 x 22,23 PSF |
| 230 | 2,4 | 641392 | 22,23 | 7 | 6.600 | 1 | DS 230 x 2,4 x 22,23 PSF |



Versione DS SG

Utensile ad alte prestazioni con bordo segmentato per tagli rapidi e aggressivi su materiali duri, con ottime capacità di taglio e ottima durata.

Consigli per l'applicazione:

- Per i dischi da taglio diamantati nella versione DS con diam. da 300 a 400 mm la velocità massima consentita è di 100 m/s.
- Adatti per le smerigliatrici angolari di tutte le categorie di potenza.

Indicazioni per ordinare:

- Per l'impiego su smerigliatrici angolari tutti i dischi da taglio diamantati con diametro 25,4 mm vengono forniti con una riduzione a 22,23 mm.

| D [mm] | T [mm] | EAN 4007220 | H [mm] | X [mm] | N. giri max. |  | Descrizione |
|--------|--------|-------------|--------------|--------|--------------|--|-------------------------|
| 115 | 2,4 | 801086 | 22,23 | 10 | 13.300 | 1 | DS 115 x 2,4 x 22,23 SG |
| 125 | 2,4 | 801093 | 22,23 | 10 | 12.200 | 1 | DS 125 x 2,4 x 22,23 SG |
| 178 | 2,6 | 801109 | 22,23 | 10 | 8.600 | 1 | DS 178 x 2,6 x 22,23 SG |
| 230 | 2,8 | 801116 | 22,23 | 10 | 6.600 | 1 | DS 230 x 2,8 x 22,23 SG |
| 300 | 2,8 | 801123 | 20,0 | 10 | 6.400 | 1 | DS 300 x 2,8 x 20,0 SG |
| | | 801147 | 25,4 (22,23) | 10 | 6.400 | 1 | DS 300 x 2,8 x 25,4 SG |
| 350 | 2,8 | 801154 | 20,0 | 10 | 5.400 | 1 | DS 350 x 2,8 x 20,0 SG |
| | | 801161 | 25,4 (22,23) | 10 | 5.400 | 1 | DS 350 x 2,8 x 25,4 SG |
| 400 | 3,2 | 801178 | 25,4 (22,23) | 10 | 4.800 | 1 | DS 400 x 3,2 x 25,4 SG |



Versione DG PSF

Utensile universale con corona continua a settori per tagli confortevoli, con ottime capacità di taglio e buona durata.

Consigli per l'applicazione:

- Adatti per le smerigliatrici angolari di tutte le categorie di potenza.



| D [mm] | T [mm] | EAN 4007220 | H [mm] | X [mm] | N. giri max. |  | Descrizione |
|--------|--------|-------------|--------|--------|--------------|---|--------------------------|
| 115 | 2,1 | 641408 | 22,23 | 7 | 13.300 | 1 | DG 115 x 2,1 x 22,23 PSF |
| 125 | 2,1 | 641415 | 22,23 | 7 | 12.200 | 1 | DG 125 x 2,1 x 22,23 PSF |
| 178 | 2,4 | 641422 | 22,23 | 7 | 8.600 | 1 | DG 178 x 2,4 x 22,23 PSF |
| 230 | 2,6 | 641439 | 22,23 | 7 | 6.600 | 1 | DG 230 x 2,6 x 22,23 PSF |

Versione DG SG

Utensile ad alte prestazioni con bordo chiuso per tagli confortevoli, con ottime capacità di taglio e lunga durata.

Consigli per l'applicazione:

- Adatti per le smerigliatrici angolari di tutte le categorie di potenza.



| D [mm] | T [mm] | EAN 4007220 | H [mm] | X [mm] | N. giri max. |  | Descrizione |
|--------|--------|-------------|--------|--------|--------------|---|-------------------------|
| 115 | 2,2 | 801000 | 22,23 | 8 | 13.300 | 1 | DG 115 x 2,2 x 22,23 SG |
| 125 | 2,2 | 801024 | 22,23 | 8 | 12.200 | 1 | DG 125 x 2,2 x 22,23 SG |
| 178 | 2,5 | 801031 | 22,23 | 8 | 8.600 | 1 | DG 178 x 2,5 x 22,23 SG |
| 230 | 2,8 | 801048 | 22,23 | 8 | 6.600 | 1 | DG 230 x 2,8 x 22,23 SG |



Dischi da taglio diamantati per l'industria edilizia

Versione a corona continua per tagli molto fini



Versione DG FL PSF

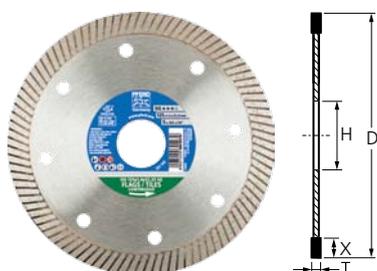
Utensile universale con corona continua per tagliare senza scheggiare o danneggiare il bordo, su pezzi con superfici di alta qualità. Elevata capacità di taglio e buona durata.



Consigli per l'applicazione:

- Adatti per le smerigliatrici angolari di tutte le categorie di potenza.

| D [mm] | T [mm] | EAN 4007220 | H [mm] | X [mm] | N. giri max. | | Descrizione |
|-----------|-----------|----------------|-----------|-----------|-----------------|---|-----------------------------|
| 115 | 1,6 | 800973 | 22,23 | 7 | 13.300 | 1 | DG 115 x 1,6 x 22,23 FL PSF |
| 125 | 1,6 | 800980 | 22,23 | 7 | 12.200 | 1 | DG 125 x 1,6 x 22,23 FL PSF |



Versione DG FL SG

Utensile ad alte prestazioni con corona continua a settori per tagliare senza danneggiare il bordo del pezzo, su pezzi con superfici di alta qualità. Elevata capacità di taglio e ottima durata.



Consigli per l'applicazione:

- Adatti per le smerigliatrici angolari di tutte le categorie di potenza.

| D [mm] | T [mm] | EAN 4007220 | H [mm] | X [mm] | N. giri max. | | Descrizione |
|-----------|-----------|----------------|-----------|-----------|-----------------|---|----------------------------|
| 115 | 1,4 | 801055 | 22,23 | 8 | 13.300 | 1 | DG 115 x 1,4 x 22,23 FL SG |
| 125 | 1,4 | 801079 | 22,23 | 8 | 12.200 | 1 | DG 125 x 1,4 x 22,23 FL SG |

Barra abrasiva per ravvivare



Barra abrasiva per ravvivare DSB

La barra abrasiva serve a ripristinare la taglienza dei dischi da taglio diamantati con legante metallico (ad es. dopo aver tagliato materiali pastosi).

Versione:

Abrasivo carburo di silicio,
legante poliuretano tenero

Consigli per l'applicazione:

- Tagliando delle fette sottili della barra abrasiva per ravvivare si ripristina molto rapidamente la capacità di taglio del disco.

| L [mm] | B [mm] | H [mm] | Granulometria 80 EAN 4007220 | | Descrizione |
|-----------|-----------|-----------|------------------------------------|---|-------------|
| 200 | 50 | 25 | 168332 | 1 | DSB 2005025 |

Stampato in Germania.

Salvo modifiche tecniche.

09/2018

831 405

