



Diamant-Bornitrid-Werkzeuge

Diamond-Boron nitride-Tools
Outils Diamantés ou nitrure de bore



Rotierende
Präzisionswerkzeuge

Rotating
precision tools
Outils rotatifs
de précision





Rotierende
Präzisionswerkzeuge

We manufacture electro-plated diamond and boron nitride tools for all industries

Wir fertigen Diamant- und Bornitrid- Werkzeuge für die gesamte Industrie in galvanischer Bindung

Nous fabriquons des outils avec une finition galvanique de diamants ou CBN pour l'industrie générale.

Wir bieten das umfangreichste Diamant- und Bornitrid-Werkzeug-Angebot, mit höchstem Qualitätsstandard – zu einem ehrlichen Preis.

Wir produzieren als Familienunternehmen in den Winzerdörfern Dietlingen/Ellmendingen.

In diesen ländlichen Orten sind wir umgeben von herrlichen Weinbergen und Feldern. In unserer Nachbarschaft alte Fachwerkhäuser mit guten Wein- und Speiselokalen, die zum Einkehren einladen.

Wo der schwäbische Fleiß zu Hause ist, fertigen wir mit hohem Aufwand und dem Know how jahrelanger Erfahrung

We offer the most comprehensive product range of diamond and boron nitride tools featuring highest quality levels combined with a reasonable price.

As a family-owned business we are manufacturing at the vintage villages of Dietlingen/Ellmendingen.

These rural places are surrounded by splendid vineyards and fields. There are old framed houses in our neighbourhood with excellent wine taverns and restaurants, where you are tempted to stop.

In this area we are manufacturing diamond and boron nitride tools in many shapes and dimensions with high technical

Nous offrons la plus grande gamme d'outils diamantés ou avec un revêtement de nitre de bore avec un standard de qualité le plus élevé et un prix très raisonnable.

Comme entreprise familiale nous produisons dans les villages viticoles Dietlingen/Ellmendingen.

Dans ces endroits ruraux il y a des vignobles et des champs magnifiques. Près d'ici il y a aussi beaucoup de vieilles maisons à colombage avec des tavernes et des restaurants excellents où on est tenté d'entrer se restaurer.

Là nous fabriquons des outils diamantés et en nitre de bore avec un grand choix de formes et dimensions et avec une

Diamant- und Bornitrid-Werkzeuge – in vielen Formen und Abmessungen.

Durch ständige und präzise Fertigungsqualität haben wir als führender Diamantfeilen-Hersteller einen festen Platz im Wettbewerb eingenommen. Zuverlässige Lieferbereitschaft und seriöse Auftragsabwicklung sind bei uns selbstverständlich – und Diamanten-Kauf ist Vertrauenssache – ein großer Kundenstamm schenkt uns darum sein Vertrauen.

Um auch in der Zukunft marktorientiert fertigen zu können, sind wir gerne für Sie der Ansprechpartner, der in der Lage ist, mit zu Ihren Problemlösungen beizutragen.

efforts and the know-how gathered during many years of experience.

As a leading manufacturer of diamond files we have taken a firm position in the competitive field due to a constant and precise manufacturing quality. Our readiness to deliver and our reliability with regard to order handling are a matter of course. The purchase of diamonds is a matter of trust – and, therefore, a great number of customers place their confidence in our firm.

To ensure that in future our fabrication will be market oriented too, we wish to be your partner for all questions and concerns and we are sure to be able to solve your problems.

dépense technique d'un niveau haut et un savoir faire acquis pendant des années d'expérience.

Grâce à une qualité de production précise et constante, nous tenons une place stable comme fabricant de limes diamantées. Une disponibilité sur stock et une exécution sérieuse des commandes sont toujours garanties. Comme l'achat des diamants est une affaire de confiance nous avons gagné celle-ci de beaucoup de clients.

Aussi dans l'avenir nous orienterons notre production sur les besoins du marché. Comme votre partenaire nous sommes sûrement dans une position de résoudre vos problèmes.



Firmengründer
Herbert Sonnenberg



Geschäftsführer
Frank Sonnenberg





Katalogdownload

Schleif- werkzeuge aus erster Hand

Grinding tools
at first hand

Outils de
rectification
de première
main

Was Diamantwerkzeuge wirklich kosten, sieht man nicht am Preis.

The price doesn't tell what diamond tools
really cost.

Le prix n'indique pas combien les outils
diamantés coûtent vraiment.

Langlebiger ist wirtschaftlicher ist preiswerter.

More durable that's more economic
that's more reasonable.

Plus de longue vie c'est plus économique
c'est plus avantageux.



Qualität in jeder Form

Quality
with each
form

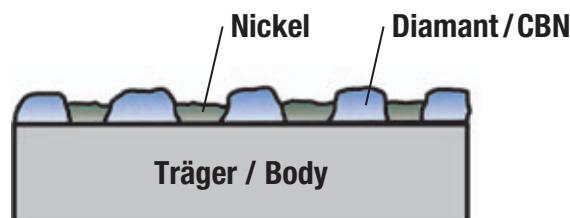
Qualité
avec chaque
forme



**Galvanisch gebundene
Diamant-/Bornitrid-
Werkzeuge**

Electro-plated
diamond/CBN tools

Outils galvanisés de
diamants/CBN





Rotierende
Präzisionswerkzeuge



Diamant/Bornitrid Serien- und Sonderanfertigungen

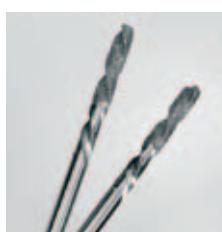
Wir liefern Qualitäts-Werkzeuge in jeder technisch machbaren Form – nach Ihren Anforderungen und Wünschen.

Produziert auf eigenen Drehautomaten die Werkstücke bis zu einem Drm. von 150 mm drehen können.



Beschichtung vom Kunden angelieferter Werkzeugrohlinge

Beschichtung sämtlicher Stahl-Werkstoffe für alle Körnungen in Diamant oder Bornitrid.



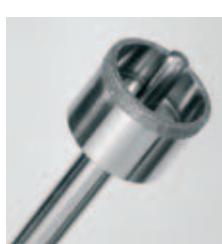
Neubeschichtung abgenutzter Werkzeuge

Durch Neubeschichtung vorhandener, abgenutzter Werkzeuge, erzielen unsere Kunden wirtschaftliche Vorteile, da durch sinnvolle Neubeschichtung die Trägerkörper mehrfach verwendet werden können.



Service

Fragen Sie nach den technischen Möglichkeiten – wir bieten Ihnen gerne unseren ganzen Service zu Ihrem Nutzen an.



Diamond/Boron Nitride Series production and specially made to specification

We supply quality tools in any technically possible form upon your specifications and request. Produced on our own automatic lathes, tools can be turned up to a diameter of 150 mm.

Coating of tool blanks which are supplied by our customer

Coating of all steel materials for all grains in diamond or boron nitride.

Recoating of used tools

By means of a recoating of existing, used tools our customers are offered economical advantages, since due to an effective recovering, the bodies can be used several times.

Service

Please ask for technical possibilities – we would be pleased to offer our full service for your benefit.

Diamant/Nitrure de Bore Fabrication en série et fabrication spéciale

Nous fournissons des outils de qualité dans chaque forme possible selon vos spécifications et demandes. Fabriqué sur nos propres décolleteuses, les outils peuvent être tournés à un diamètre de 150 mm.

Couchage des ébauches d' outil fournies par nos clients

Revêtement de tous les matériaux en acier pour toutes les granularités en diamant ou nitrure de bore.

Regarnissage des outils usés

Par une recouverture des outils existants et usés, nos clients obtiennent des avantages économiques, car avec un regarnissage ingénieux les corps peuvent être utilisés plusieurs fois.

Service

Demandez des possibilités techniques – nous vous offrons avec plaisir notre service entièrement à votre profit.

Galvanisch gebundene Diamant-/Bornitrid- Werkzeuge

Electro-plated
diamond/CBN tools Outils galvanisés de
diamants/CBN

Inhaltsverzeichnis

Table of Contents

Table des Matières



Stahl
Steel

Zylinder Stahlschaft geschliffen / Cylindrical mould / Forme cylindrique / Forma cilíndrica

Ø mm	Seite/Page	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33					
0,8						■																						
1,0						■																						
1,3						■																						
1,5						■																						
1,8						■																						
2,0					■	■	■																					
2,5					■		■																					
3,0					■	■	■	■																				
3,1					■																							
3,2					■																							
3,3					■																							
3,4					■																							
3,5					■	■		■																				
3,6					■																							
3,7					■																							
3,8					■																							
3,9					■																							
4,0					■	■	■	■																				
4,5					■	■	■	■										■										
5,0					■	■	■	■										■										
5,5					■													■										
6,0					■	■	■	■										■										
6,5																		■										
7,0					■		■											■										
7,5																		■										
8,0					■	■	■											■										
8,5																		■										
8,6								■																				
9,0					■													■										
9,5																			■	■								
10,0					■	■	■											■		■								
10,5																			■	■								
10,6								■																				
11,0																			■									
11,5																			■									
12,0					■		■											■	■									
12,5																				■								
13,0																			■									
13,5																			■									
14,0																			■									
14,5																			■									
15,0					■		■													■								
15,5																				■								
16,0																				■								
16,5																				■								
17,0																				■								
17,5																					■							
18,0																					■							
18,5																					■							
19,0																					■							
19,5																					■							
20,0																					■							



Rotierende
Präzisionswerkzeuge

Galvanisch gebundene Diamant-/Bornitrid- Werkzeuge

Electro-plated
diamond/CBN tools Outils galvanisés de
diamants/CBN

Inhaltsverzeichnis

Table of Contents

Table des Matières



Ø mm	Seite/Page	Zylinder VOLLHARTMETALL / Cylinder solid hard metal / Cylindre métal dur massif																						
		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
0,4 VHM																								
0,5 VHM																								
0,6 VHM																								
0,7 VHM																								
0,8 VHM																								
0,9 VHM																								
1,0 VHM																								
1,1 VHM																								
1,2 VHM																								
1,3 VHM																								
1,4 VHM																								
1,5 VHM																								
1,6 VHM																								
1,7 VHM																								
1,9 VHM																								
2,0 VHM																								
2,1 VHM																								
2,2 VHM																								
2,3 VHM																								
2,4 VHM																								
2,5 VHM																								
2,6 VHM																								
2,7 VHM																								
2,8 VHM																								
2,9 VHM																								
3,0 VHM																								
3,2 VHM																								
3,3 VHM																								
3,4 VHM																								
3,5 VHM																								
4,0 VHM																								
4,2 VHM																								
4,3 VHM																								
4,4 VHM																								
4,5 VHM																								
5,0 VHM																								
5,2 VHM																								
5,3 VHM																								
5,4 VHM																								
5,5 VHM																								
6,0 VHM																								
6,2 VHM																								
6,3 VHM																								
6,4 VHM																								
7,0 VHM																								
7,2 VHM																								
7,3 VHM																								
7,4 VHM																								
8,0 VHM																								
8,2 VHM																								
8,3 VHM																								
8,4 VHM																								
9,2 VHM																								
9,3 VHM																								
9,4 VHM																								
10,0 VHM																								
10,2 VHM																								
10,3 VHM																								

Galvanisch gebundene Diamant-/Bornitrid- Werkzeuge

Electro-plated
diamond/CBN tools Outils galvanisés de
diamants/CBN

Inhaltsverzeichnis

Table of Contents

Table des Matières



Stahl Steel



Zylinder VOLLHARTMETALL / Cylinder solid hard metal / Cylindre métal dur massif

Seite/Page

Ø mm	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
10,4 VHM											■											
12,0 VHM											■		■									
12,2 VHM											■											
12,3 VHM											■											
12,4 VHM										■												
14,0 VHM											■											
15,0 VHM											■		■		■							
15,2 VHM											■											
15,3 VHM											■											
15,4 VHM											■											
16,0 VHM											■											
18,0 VHM											■		■		■							
20,0 VHM											■		■		■							
25,0 VHM											■		■		■							
30,0 VHM											■											

Kugel / Spherical mould / Forme sphérique / Forma esférica

Ø mm	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
0,5						■																
0,6						■																
0,7							■															
0,8							■															
0,9							■															
1,0							■															
1,1							■															
1,2							■															
1,3							■															
1,4							■															
1,5							■															
1,6							■															
1,7							■															
1,8							■															
1,9							■															
2,0							■				■											
2,5											■											
3,0							■				■											
4,0							■				■											
5,0							■				■											
6,0											■											
8,0											■											
10,0											■											
12,0											■											
14,0											■											
16,0											■											
18,0											■											
20,0											■											
22,0											■											
25,0											■											
30,0											■											

Kugel VOLLHARTMETALL / Spherical mould solid hard metal / Forme sphérique métal dur massif / Forma esférica

Ø mm	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
4,0 VHM							■															
5,0 VHM								■														
6,0 VHM								■														
7,0 VHM								■														
8,0 VHM								■														



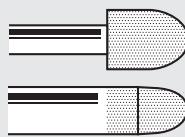
Rotierende
Präzisionswerkzeuge

Galvanisch gebundene Diamant-/Bornitrid- Werkzeuge

Electro-plated
diamond/CBN tools Outils galvanisés de
diamants/CBN

Inhaltsverzeichnis

Table of Contents Table des Matières

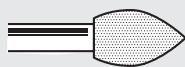


Stahl
Steel

Halbkugel / Half ball / Demi-boule

Seite/Page

Ø mm	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
3,0								■														
4,0								■														
5,0								■														
6,0								■														
8,0								■														
10,0								■														
12,0								■														
14,0								■														
16,0								■														
18,0								■														
20,0								■														



Stahl
Steel

Flamme / Flame / Flamme

Seite/Page

Ø mm	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
5,0								■														
7,0								■														
10,0								■														



Stahl
Steel

Kegelstifte / Tapered pins / Goupilles coniques

Seite/Page

Ø mm	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
3,0									■													
4,0									■													
5,0									■													
6,0									■													
8,0									■													
10,0									■													
12,0									■													
14,0									■													
16,0									■													
18,0									■													
20,0									■													
25,0									■													
30,0									■													
35,0									■													
40,0									■													



Stahl
Steel

Konusschleifstifte / Cone abrasive pencils / Meulettes coniques sur tige

Gradzahl / Seite/Page

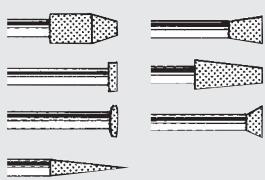
Ges.-Winkel	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
5°									■													
6°									■													
8°									■													
10°									■													
12°							■															
14°								■														
16°								■														
18°								■														
20°								■														

Galvanisch gebundene Diamant-/Bornitrid- Werkzeuge

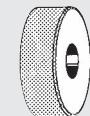
Electro-plated
diamond/CBN tools Outils galvanisés de
diamants/CBN

Inhaltsverzeichnis

Table of Contents Table des Matières



Stahl / Steel



Schleifstifte, Formschleifstifte / Abrasive pencils, shaped abrasive pencils / Meulettes sur tige, meulettes fe forme

Ø mm	Seite/Page																						
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
6,0													■										
0,1-3,0													■										
6,0-3,0													■										
3,5-6,0													■										
6,0-2,5													■										

Schleifwalzen / Diamond-boron nitride grinding disks / Meules diamantées au nitride de bore / Muelas de diamante/nitruro de boro

Walzen-Ø mm	Seite/Page																						
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
10																					■		
12																				■			
15																				■			
18																				■			
20																				■			
25																				■			
30																				■			
35																				■			
40																				■			
45																				■			
50																				■			
60																				■			
75																				■			

Trennscheiben / Separating disks / Meules à tronçonner / Muelas para tronzar

Scheiben-Ø mm	Seite/Page																						
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
20																					■		
25																				■			
32																				■			
40																				■			
50																				■			
63																				■			
100																				■			
125																				■			

Topfscheibe / Cup wheel / Meule forme coupelle

Ø mm	Seite/Page																						
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
80																						■	



Rotierende
Präzisionswerkzeuge



Anwendungsinformationen



Drehzahlrechner

Wann Diamant?

Diamantwerkzeuge werden eingesetzt bei der Bearbeitung von:

- Hartmetall
- Keramik
- Glas
- Gummi
- Kunststoff
- Nichteisenmetalle
- härtbaren Hartstoffen
- Supernickellegierungen
- Ferriten
- Aufpanzerungen
- Stählen mit geringerer Härte

Wann Bornitrid-Werkzeuge?

Kubisches Bornitrid-CBN wird eingesetzt vorwiegend bei:

gehärteten Eisenlegierungen (hochlegiert), wie:

- Werkzeugstähle
- Matritzenstähle
- Kugellagerstähle
- rostfreie Stähle
- Eisenlegierungen (zum Teil auch weich)
- Aufpanzerungen
- harte Hochtemperaturwerkstoffe auf Kobalt- oder Nickelbasis
- Supernickellegierungen

Diamanten/Monokristalliner/Industriediamanten

Unsere blockigen aber schneidfreudigen Diamanten sind in der industriellen Technik weit verbreitet in Schleif-, Läpp- und Polierprozessen. Der Diamant weist eine monokristalline Gitterstruktur auf, die Gleitebenen sind parallel zur optischen Achse orientiert. Bei Belastung bricht das monokristalline Diamantkorn entlang der parallelen Spaltenebenen. Hierdurch entstehen Körner in blockiger Form mit scharfen Schneidkanten.

Diamant ist der härteste bekannte Werkstoff. Zunächst nur als Naturdiamant eingesetzt, der dann nach Größe sortiert, zermahlen oder einer Oberflächenbehandlung unterzogen wurde. Erst seit der Entwicklung der Diamantsynthese-Technologie können Diamantkörnungen auch mit kontrollierten Eigenschaften hergestellt werden. Die Form des Kristalls kann so beeinflusst werden, dass sie unregelmäßig und scharf oder ein vollkommener Oktaeder ist, während gleichzeitig die Festigkeit des Kristalls über einen größeren Wertebereich eingestellt werden kann.

Bei der Herstellung synthetischer Diamantkörnungen spielen Verarbeitungsverfahren und Qualitätskontrolle eine sehr wichtige Rolle. Die Körnungen werden nicht einfach nur nach Größe und

Form sortiert, sondern auch nach Reinheit, Festigkeit und thermischer Stabilität klassifiziert.

CBN Black (kubisches Bornitrid)

Kubisches Bornitrid (CBN) ist nach synthetischem Diamant der zweithärdteste Werkstoff und wird aus hexagonalem Bornitrid unter Bedingungen synthetisiert , die denen bei der Herstellung von synthetischem Diamant aus Graphit ähnelt. Zu den wünschenswerten Eigenschaften eines Schleifmittels zählen große Härte, Zähigkeit, Abriebfestigkeit , thermische und chemische Beständigkeit sowie die Fähigkeit während des Einsatzes scharfe Schneidkanten zu behalten.

Härte ist eine entscheidende Eigenschaft für jedes Schleifmittel. Jedoch erleiden die meisten Schleifmittel bei hohen Temperaturen während der Anwendung einen Härteverlust. Einer der physikalischen Vorteile von CBN gegenüber herkömmlichen Schleifmitteln ist, dass es seine höhere Härte bei Umgebungstemperatur über einen großen Temperaturbereich hinweg beibehält.

CBN Schleifmittel ermöglichen beim Schleifen, Honen und Feinschliffen gehärteter Eisenwerkstoffe und schwer zerspanbarer Legierungen im Vergleich zu herkömmlichen Schleifmitteln eine höhere

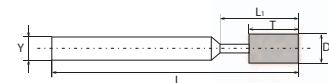
Produktivität und beträchtlich längere Werkzeugstandzeiten. CBN ist beim Schleifen von Werkzeugen sowie bei Schleifvorgängen in der Massenfertigung fest etabliert, und wird in der Automobilindustrie ebenso genutzt wie im allgemeinen Maschinenbau, sowie in der Luft- und Raumfahrtindustrie . Anwendungsbeispiele hierfür sind Nockenwellen, Kurbelwellen, Einspritzdüsen, Getriebeteile, Getriebe, Gleichlaufgelenke, Lenkteile und Kompressorkomponenten. Zu den vielen Vorteilen von CBN gehört die verbesserte Oberflächenbeschaffenheit und die Erzeugung günstiger Druckeigenspannungen auf der Oberfläche.



Info English



 ZOLL Tarifnummer 82075060



1a

Diamant-Bornitrid-Schleifstifte ***VHM**

Zylinderform

Cylindrical mould

Forme cylindrique



Bestell-Beispiel

D-S 101/D126

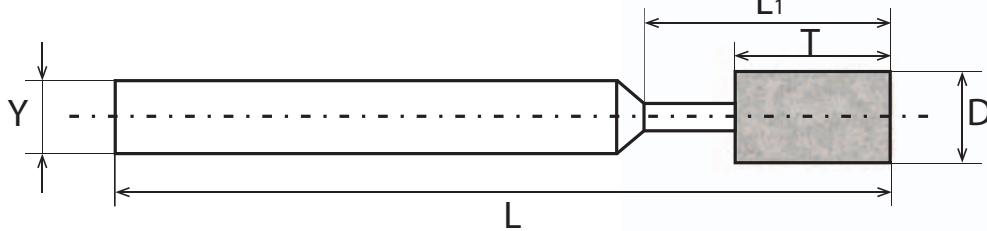
B-S 101/B126

***VHM** ...Voll-Hart-Metall
Solid hard metal
Métal dur massif

Best.-Nr.	Kopf-Ø mm	D	Belaglänge mm	T	Schaft-Ø mm	Y	Halslänge mm	L ₁	Gesamtlänge mm	L	Körnung
Schaft-Ø 3 mm											
B/D-S 100/4	0,4	*VHM	2				40				Diamant
B/D-S 100/5	0,5	*VHM	2				40				Max D30
B/D-S 100/6	0,6	*VHM	3				40				Max D64
B/D-S 100/7	0,7	*VHM	3				40				Max D91
B/D-S 100/8	0,8	*VHM	3				40				Max B91
B/D-S 100/9	0,9	*VHM	3				40				Max B91
B/D-S 101	1,0	*VHM	3				40				Max B91
B/D-S 101/1	1,1	*VHM	3				40				Max B91
B/D-S 101/2	1,2	*VHM	3				40				Max B91
B/D-S 101/3	1,3	*VHM	3				40				Max B91
B/D-S 101/4	1,4	*VHM	3				40				Max B91
B/D-S 102	1,5	*VHM	3				40				Max B91
B/D-S 102/6	1,6	*VHM	4				40				Max B91
B/D-S 102/7	1,7	*VHM	4				40				Max B91
B/D-S 102/8	1,8	*VHM	4				40				Max B91
B/D-S 102/9	1,9	*VHM	4				40				Max B91
B/D-S 103	2,0	*VHM	5				40				Max B91
B/D-S 103/1	2,1	*VHM	5				40				Max B91
B/D-S 103/2	2,2	*VHM	5				40				Max B91
B/D-S 103/3	2,3	*VHM	5				40				Max B91
B/D-S 103/4	2,4	*VHM	5				40				Max B91
B/D-S 104	2,5	*VHM	5				40				Max B91
B/D-S 104/6	2,6	*VHM	5				40				Max B91
B/D-S 104/7	2,7	*VHM	5				40				Max B91
B/D-S 104/8	2,8	*VHM	5				40				Max B91
B/D-S 104/9	2,9	*VHM	5				40				Max B91
B/D-S 105	3,0	*VHM	5				40				Max B91

Ø 3 mm
***VHM**

siehe nächste Seite Ergänzungen L₁
see your next page completion for L₁
voyez prochaine page complément pour L₁



	Diamant	D 30 D 181	D 46 D 252	D 54	D 64	D 76	D 91	D 107	D 126	D 151	
Bornitrid	B 30 B 181	B 46 B 252	B 54	B 64	B 76	B 91	B 107	B 126	B 151		



Rotierende
Präzisionswerkzeuge

Info:

L1-Längen können variieren aufgrund der Schichtstärke der verschiedenen Körnungen der dazu notwendigen Rohlinge für den End-Durchmesser.

Info:

L1-linear measures can vary due to thickness of diamond of the several grains and necessary blanks for the end-diameter.

Info:

L1-longueurs peuvent varier à cause d'épaisseur du diamant des grains différents et les ébauches nécessaires pour le diamètre définitif.



1 a	Best.-Nr.	Kopf-Ø mm	D	Halslänge mm	Körnung	Halslänge mm	Körnung lieferbar bis	
INFO → Körnung → L1								
Diamant-Bornitrid-Schleifstifte *VHM	B/D-S 100/4	0,4	*VHM	L1 3	bis Korn 54			
Zylinderform	B/D-S 100/5	0,5	*VHM	L1 5	bis Korn 54	L1 3	ab 64	
Cylindrical mould	B/D-S 100/6	0,6	*VHM	L1 5	bis Korn 91			
Forme cylindrique	B/D-S 100/7	0,7	*VHM	L1 6	bis Korn 46	L1 5	ab 54 bis 91	
	B/D-S 100/8	0,8	*VHM	L1 10	bis Korn 46	L1 6	ab 54 bis 91	
	B/D-S 100/9	0,9	*VHM	L1 10	bis Korn 91			
	B/D-S 101	1,0	*VHM	L1 10	bis Korn 126	L1 6	ab 151 bis 252	
	B/D-S 101/1	1,1	*VHM	L1 15	bis Korn 54	L1 10	ab 64 bis 252	
	B/D-S 101/2	1,2	*VHM	L1 15	bis Korn 91	L1 10	ab 107 bis 252	
	B/D-S 101/3	1,3	*VHM	L1 15	bis Korn 126	L1 10	ab 151 bis 252	
	B/D-S 101/4	1,4	*VHM	L1 15	bis Korn 181	L1 10	ab 252	
	B/D-S 102	1,5	*VHM	L1 15	bei allen Körnungen			
	B/D-S 102/6	1,6	*VHM	L1 15	bei allen Körnungen			
	B/D-S 102/7	1,7	*VHM	L1 15	bei allen Körnungen			
	B/D-S 102/8	1,8	*VHM	L1 15	bei allen Körnungen			
	B/D-S 102/9	1,9	*VHM	L1 15	bei allen Körnungen			
	B/D-S 103	2,0	*VHM	L1 15	bei allen Körnungen			
	B/D-S 103/1	2,1	*VHM	L1 16	bis Korn 54	L1 15	ab 64 bis 252	
	B/D-S 103/2	2,2	*VHM	L1 16	bis Korn 91	L1 15	ab 107 bis 252	
	B/D-S 103/3	2,3	*VHM	L1 16	bis Korn 126	L1 15	ab 151 bis 252	
	B/D-S 103/4	2,4	*VHM	L1 16	bis Korn 181	L1 15	ab 252	
	B/D-S 104	2,5	*VHM	L1 16	bei allen Körnungen			
	B/D-S 104/6	2,6	*VHM	L1 17	bis Korn 54	L1 16	ab 64 bis 252	
	B/D-S 104/7	2,7	*VHM	L1 17	bis Korn 91	L1 16	ab 107 bis 252	
	B/D-S 104/8	2,8	*VHM	L1 17	bis Korn 126	L1 16	ab 151 bis 252	
	B/D-S 104/9	2,9	*VHM	L1 17	bis Korn 181	L1 16	ab 252	
	B/D-S 105	3,0	*VHM	L1 17	bei allen Körnungen			

1 b	Best.-Nr.	Kopf-Ø mm	D	Belaglänge mm	T	Schaft-Ø mm	Y	Gesamtlänge mm	L	
Schaft-Ø 3 mm										
Zylinderform	B/D-S 105/1	3,1		5				40		Körnung
Cylindrical mould	B/D-S 105/2	3,2		5				40		Diamant
Forme cylindrique	B/D-S 105/3	3,3		5				40		Bornitrid
	B/D-S 105/4	3,4		5				40		
	B/D-S 106	3,5		5				40		
	B/D-S 106/6	3,6		5				40		
	B/D-S 106/7	3,7		5				40		
	B/D-S 106/8	3,8		5				40		
	B/D-S 106/9	3,9		5				40		
	B/D-S 107	4,0		5				40		
	B/D-S 108	4,5		5				40		
	B/D-S 109	5,0		6				40		
	B/D-S 110	6,0		7				40		



D-S 106/D126
B-S 106/B126

S Stahl
Steel



 ZOLL Tarifnummer 82075060



1c

Diamant-
Bornitrid-
Schleifstifte

Zylinderform

Cylindrical mould
Forme cylindrique



Bestell-Beispiel
D-S111/20/D 126
B-S111/20/B 126

*VHM ... Voll-Hart-Metall
Solid hard metal
Métal dur massif

S ... Stahl
Steel

Best.-Nr.	Kopf-Ø mm	D	Belaglänge mm	T	Schaft-Ø mm	Y	Halslänge mm	L ₁	Gesamtlänge mm	L	Körnung	
Schaft-Ø 6 mm												
B/D-S 111/20	2,0		4				20		60			
B/D-S 111/25	2,5		4				20		60			
B/D-S 111/30	3,0		5				20		60			
B/D-S 111/35	3,5		5				20		60			
B/D-S 111/40	4,0		7				20		60			
B/D-S 111/45	4,5		7				20		60			
B/D-S 111/50	5,0		7				20		60			
B/D-S 111/55	5,5		7				20		60			
B/D-S 111	6,0		7				20		60			
B/D-S 111/20 VH	2,0	*VHM	4				20		60			
B/D-S 111/25 VH	2,5	*VHM	4				20		60			
B/D-S 111/30 VH	3,0	*VHM	5				20		60			
B/D-S 111/35 VH	3,5	*VHM	5				20		60			
B/D-S 111/40 VH	4,0	*VHM	7				20		60			
B/D-S 111/45 VH	4,5	*VHM	7				20		60			
B/D-S 111/50 VH	5,0	*VHM	7				20		60			
B/D-S 111/55 VH	5,5	*VHM	7				20		60			
B/D-S 111 VH	6,0	*VHM	7				20		60			

Ø 6 mm
S

Ø 6 mm
***VHM**

Diamant
Bornitrid

D 151
B 151

1d

* Auf Wunsch
Belag 10 mm
Upon request
coating 10 mm
Sur demande
revêtement 10 mm

S ... Stahl
Steel

Best.-Nr.	Kopf-Ø mm	D	Belaglänge mm	T	Schaft-Ø mm	Y	Halslänge mm	L ₁	Gesamtlänge mm	L		
Schaft-Ø 6 mm												
B/D-S 112	7,0		10						60			
B/D-S 113	8,0		10						60			
B/D-S 114	9,0		10						60			
B/D-S 115	10,0		10						60			
B/D-S 116	12,0		15/10 *						60			
B/D-S 117	15,0		15/10 *						60			

Ø 6 mm
S

Bornitrid
B 30
B 181

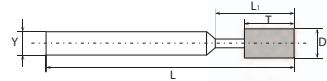
D 30
D 181

D 46
D 252

B 46
B 252



Rotierende
Präzisionswerkzeuge



1e

Formschleifstifte

shaped abrasive
pencils

meulettes fe forme



D-S126/D 126
B-S126/B 126

2a

Diamant-Bornitrid-Schleifstifte

Zylinderform

Cylindrical mould

Forme cylindrique



Kugelform

Spherical mould

Forme sphérique



Formschleifstifte

shaped abrasive
pencils

meulettes fe forme





Rotierende Präzisionswerkzeuge



 ZOLL Tarifnummer 82075060



3a

Diamant-Bornitrid-Schleifstifte

Zylinderform

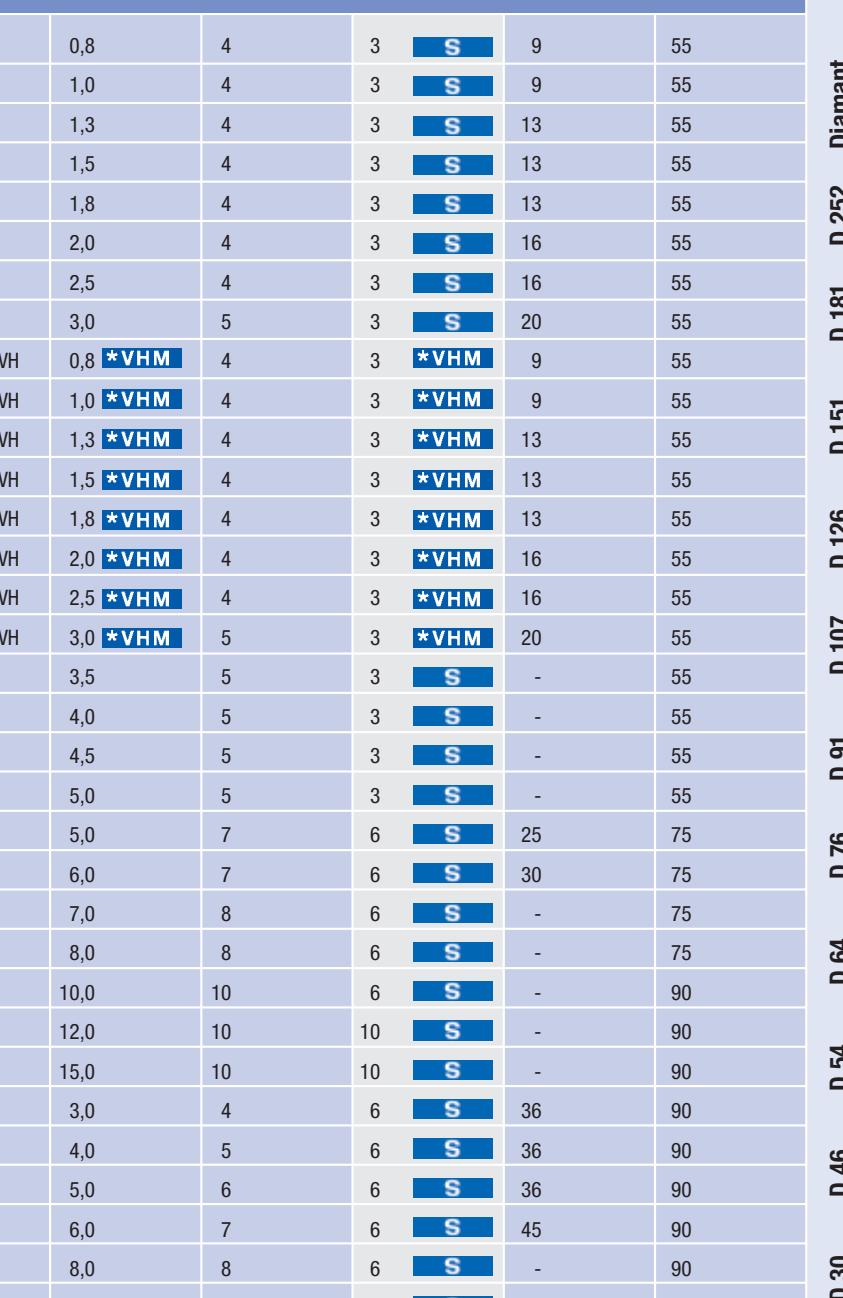
Cylindrical mould

Forme cylindrique



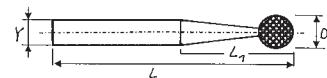
Bestell-Beispiel

D-S 800/D 126
B-S 800/B 126

Best.-Nr.	Kopf-Ø mm	D	Belaglänge mm	T	Schaft-Ø mm	Y	Halslänge mm	L ₁	Gesamtlänge mm	L	Körnung mm
											
B/D-S 800	0,8		4		3	S	9		55		
B/D-S 801	1,0		4		3	S	9		55		
B/D-S 802	1,3		4		3	S	13		55		
B/D-S 803	1,5		4		3	S	13		55		
B/D-S 804	1,8		4		3	S	13		55		
B/D-S 805	2,0		4		3	S	16		55		
B/D-S 806	2,5		4		3	S	16		55		
B/D-S 807	3,0		5		3	S	20		55		
B/D-S 800 VH	0,8 *VHM		4		3	*VHM	9		55		
B/D-S 801 VH	1,0 *VHM		4		3	*VHM	9		55		
B/D-S 802 VH	1,3 *VHM		4		3	*VHM	13		55		
B/D-S 803 VH	1,5 *VHM		4		3	*VHM	13		55		
B/D-S 804 VH	1,8 *VHM		4		3	*VHM	13		55		
B/D-S 805 VH	2,0 *VHM		4		3	*VHM	16		55		
B/D-S 806 VH	2,5 *VHM		4		3	*VHM	16		55		
B/D-S 807 VH	3,0 *VHM		5		3	*VHM	20		55		
B/D-S 808	3,5		5		3	S	-		55		
B/D-S 809	4,0		5		3	S	-		55		
B/D-S 810	4,5		5		3	S	-		55		
B/D-S 811	5,0		5		3	S	-		55		
B/D-S 812	5,0		7		6	S	25		75		
B/D-S 813	6,0		7		6	S	30		75		
B/D-S 814	7,0		8		6	S	-		75		
B/D-S 815	8,0		8		6	S	-		75		
B/D-S 816	10,0		10		6	S	-		90		
B/D-S 817	12,0		10		10	S	-		90		
B/D-S 819	15,0		10		10	S	-		90		
B/D-S 820	3,0		4		6	S	36		90		
B/D-S 821	4,0		5		6	S	36		90		
B/D-S 822	5,0		6		6	S	36		90		
B/D-S 823	6,0		7		6	S	45		90		
B/D-S 824	8,0		8		6	S	-		90		
B/D-S 825	8,6		8		8	S	-		110		
B/D-S 826	10,0		10		8	S	-		110		
B/D-S 827	10,6		10		10	S	-		110		
B/D-S 828	12,0		10		10	S	-		110		
B/D-S 829	15,0		10		10	S	-		110		
					Diamant	D 30	D 46	D 54	D 64	D 76	B 91
						B 30	B 46	B 54	B 64	B 76	B 107
									B 126	B 151	B 181
										B 252	Bornitrid

***VHM** Voll-Hart-Metall
Solid hard metal
Métal dur massif

S Stahl
Steel



4a

Diamant-Bornitrid-Schleifstifte

Kugelform

Spherical mould

Forme sphérique

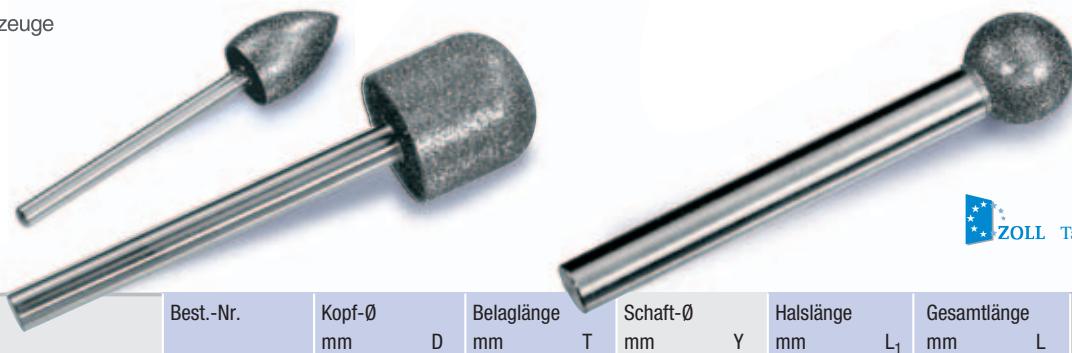


Bestell-Beispiel
D-S 118/D 126
B-S 118/B 126

S Stahl
Steel

ANDERE Ø AUF ANFRAGE

Best.-Nr.	Kopf-Ø mm	D	Belaglänge mm	T	Schaft-Ø mm	Y	Halslänge mm	L ₁	Gesamtlänge mm	L	Körnung	Diamant	Bornitrid
B/D-S 118/05	0,5						10		40		Max D30	Max B30	
B/D-S 118/06	0,6						10		40		Max D64	Max B64	
B/D-S 118/07	0,7						10		40		Max D91	Max B91	
B/D-S 118/08	0,8						10		40		Max D91	Max B91	
B/D-S 118/09	0,9						10		40		Max D91	Max B91	
B/D-S 118/10	1,0						10		40				
B/D-S 118/11	1,1						10		40				
B/D-S 118/12	1,2						10		40				
B/D-S 118/13	1,3						10		40				
B/D-S 118/14	1,4						10		40				
B/D-S 118/15	1,5						10		40				
B/D-S 118/16	1,6						10		40				
B/D-S 118/17	1,7						10		40				
B/D-S 118/18	1,8						10		40				
B/D-S 118/19	1,9						10		40				
B/D-S 118	2,0						10		40				
B/D-S 119/25	2,5						10		40				
B/D-S 119	3						10		40				
B/D-S 120	4						10		40				
B/D-S 121	5						13		40				
B/D-S 122	6						13		40				
B/D-S 123/50	5						20		60				
B/D-S 123/60	6						20		60				
B/D-S 123	8						20		60				
B/D-S 124	10						20		60				
B/D-S 125	12								60				
B/D-S 125/14	14								80				
B/D-S 125/15	15								80				
B/D-S 125/16	16								80				
B/D-S 125/18	18								80				
B/D-S 125/20	20								80				
B/D-S 125/22	22								80				
B/D-S 125/25	25								80				
B/D-S 125/30	30								80				
Ø 3 mm													
Ø 6 mm													
Ø 10 mm													
Ø 10 mm													
Ø 8 mm													
Ø 5 mm													
Ø 3 mm													
Diamant													
Bornitrid													
D 30 D 46 D 54 D 64 D 76 D 91 D 107 D 126 D 151 D 181													
D 252 D 252													



 ZOLL Tarifnummer 82075060

4b

Kugelform

*VHM

Spherical mould

Forme sphérique

*VHM Voll-Hart-Metall
Solid hard metal
Métal dur massif

Best.-Nr.	Kopf-Ø mm	D	Belaglänge mm	T	Schaft-Ø mm	Y	Halslänge mm	L ₁	Gesamtlänge mm	L	Körnung
Schaft-Ø 3 mm											
B/D-S 140 VH	4	*VHM							77		
B/D-S 145 VH	5	*VHM							77		
B/D-S 150 VH	6	*VHM							77		
B/D-S 155 VH	7	*VHM							77		
B/D-S 160 VH	8	*VHM							77		
B/D-S 165 VH	4	*VHM							102		
B/D-S 170 VH	5	*VHM							102		
B/D-S 175 VH	6	*VHM							102		
B/D-S 180 VH	7	*VHM							102		
B/D-S 185 VH	8	*VHM							102		

5a

Diamant-Bornitrid-Schleifstifte

Halbkugelform

Spherical form

Half ball

Forme sphérique
Demi-boule



Bestell-Beispiel

D-S 910/D 126

B-S 910/B 126

S Stahl
Steel

Best.-Nr.	Kopf-Ø mm	D	Belaglänge mm	T	Schaft-Ø mm	Y	Radius R	Gesamtlänge mm	L
Halbkugel									
B/D-S 910	3		15				1,5	40	
B/D-S 912	4		10				2,0	40	
B/D-S 914	5		10				2,5	40	
B/D-S 916	6		10				3,0	40	
B/D-S 918	8		10				4,0	40	
B/D-S 920	10		10				5,0	40	
B/D-S 922	6		20				3,0	60	
B/D-S 924	8		15				4,0	60	
B/D-S 926	10		15				5,0	60	
B/D-S 928	12		15				6,0	60	
B/D-S 930	14		15				7,0	60	
B/D-S 932	16		15				8,0	60	
B/D-S 934	18		15				9,0	60	
B/D-S 936	20		15				10,0	60	

5b

Flamme

Flame

Flamme

S Stahl
Steel

Best.-Nr.	Kopf-Ø mm	D	Belaglänge mm	T	Schaft-Ø mm	Y	Radius R	Gesamtlänge mm	L
Flamme Schaft-Ø 3 mm									
B/D-S 980	4		8					40	
B/D-S 982	5		10					40	
B/D-S 984	6		10					40	
B/D-S 986	7		12					40	
B/D-S 988	8		13					40	
B/D-S 990	10		15					40	
Diamant	D 30	D 46	B 46	B 54	D 64	B 64	D 76	B 76	B 91
Bornitrid	B 30								

6a

Kegel-Schleifstifte

Taper abrasive pins

Goupilles abrasives coniques



Bestell-Beispiel

D-S 700/60°/D 126

B-S 700/60°/B 126

S Stahl
Steel

* Auf Wunsch lieferbar in 8/10 mm
Upon request available in 8/10 mm
Sur demande disponible en 8/10 mm

**Auf Wunsch in 10 mm



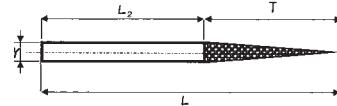
 ZOLL Tarifnummer 82075060



Best.-Nr.	Kopf-Ø mm D	Schaft-Ø mm Y	Gesamtwinkel Grad° α	Schaftlänge mm L₂	Gesamtlänge mm L	Körnung
B/D-S 700	3	3	60°	40	40	Diamant
B/D-S 705	4	3	60°	40	40	
B/D-S 710	5	3	60°	40	40	
B/D-S 715	6	3	60°	40	40	
B/D-S 720	6	6	60°	60	60	
B/D-S 725	8	6	60°	60	60	
B/D-S 730	10	6	60°	60	60	
B/D-S 735	12	6	60°	60	60	
B/D-S 740	14	6	60°	60	60	
B/D-S 742	15	6	60°	60	60	
B/D-S 745	16	6	60°	60	60	
B/D-S 750	18	6	60°	60	60	
B/D-S 755	20	6 *	60°	60	60	
B/D-S 760	25	6 *	60°	60	60	
B/D-S 765	30	6 *	60°	60	60	
B/D-S 770	35	8 **	60°	60	60	
B/D-S 775	40	8 **	60°	60	60	
			Alle Ø lieferbar in 60° 90° 120°			
			Ø lieferbar in 60° 90° 120°	D 30 D 46 D 54 D 64 D 76 D 91 D 107 D 126 D 151 D 181 D 252		
				Bornitrid	B 30 B 46 B 54 B 64 B 76 B 91 B 107 B 126 B 151 B 181 B 252	Bornitrid



Rotierende Präzisionswerkzeuge



7
a

Diamant-Bornitrid-Schleifstifte

Konus-Schleifstifte

Diamond /
Boron nitride -
abrasive pencils

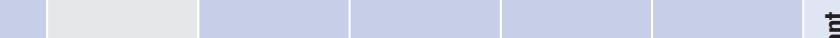
Meulettes diamant/nitrure de bore

Cone abrasive pencil

Meulettes coniques sur tige



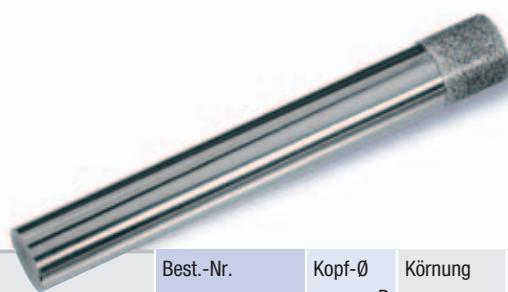
 Bestell-Beispiel

Best.-Nr.	Schaft-Ø mm	Y	Gradzahl/ Ges.-Winkel	Schaftlänge mm	L ₂	Belaglänge mm	T	Gesamtlänge mm	L	Körnung mm			
 <p style="text-align: center;">Schaft-Ø 6 mm</p>													
B/D-S 60/5			5°	60		68		128					
B/D-S 60/6			6°	60		55		115					
B/D-S 60/8			8°	60		40		100					
B/D-S 60/10			10°	60		34		94					
B/D-S 60/12			12°	60		26		86					
B/D-S 60/14			14°	60		24		84					
B/D-S 60/16			16°	60		21		81					
B/D-S 60/18			18°	60		19		79					
B/D-S 60/20			20°	60		17		77					
	Diamant	D 30	D 46	D 54	D 64	D 76	D 91	D 107	D 126	D 151	D 181	D 252	Diamant
	Bornitrid	B 30	B 46	B 54	B 64	B 76	B 91	B 107	B 126	B 151	B 181	B 252	Bornitrid

S Stahl
Steel



Rotierende
Präzisionswerkzeuge



ZOLL Tarifnummer 82075060



8a

Vollhartmetall-Schleifstifte

***VHM**

Diamant-Bornitrid
für Koordinaten-schleifen

Diamond-boron nitride
for jig grinding

Diamant-nitrure
de bore pour taille
en coordonnées



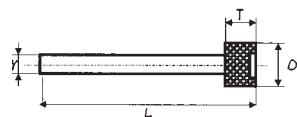
Bestell-Beispiel
D-S 301/D 126
B-S 301/B 126

***VHM** Voll-Hart-Metall
Solid hard metal
Métal dur massif

Best.-Nr.	Kopf-Ø mm D	Körnung	Kopf-Ø mm D	Körnung	Kopf-Ø mm D	Körnung	Belaglänge mm T	Schaft-Ø mm Y	Gesamtlänge mm L
B/D-S 301	2,2	D 76	2,3	D 107	2,4	D 151	3,0	2,0	50
B/D-S 302		D 91		D 126		D 181			75
B/D-S 303		B 91		B 126		B 181		*VHM	100
		B 76		B 107		B 151			
B/D-S 304	3,2	D 76	3,3	D 107	3,4	D 151	4,0	3,0	50
B/D-S 305		D 91		D 126		D 181			75
B/D-S 306		B 91		B 126		B 181		*VHM	100
		B 76		B 107		B 151			
B/D-S 307	4,2	D 76	4,3	D 107	4,4	D 151	5,0	4,0	50
B/D-S 308		D 91		D 126		D 181			75
B/D-S 309		B 91		B 126		B 181		*VHM	100
		B 76		B 107		B 151			
B/D-S 310	5,2	D 76	5,3	D 107	5,4	D 151	5,0	5,0	50
B/D-S 311		D 91		D 126		D 181			75
B/D-S 312		B 91		B 126		B 181		*VHM	100
		B 76		B 107		B 151			
B/D-S 313	6,2	D 76	6,3	D 107	6,4	D 151	7,0	6,0	50
B/D-S 314		D 91		D 126		D 181			75
B/D-S 315		B 91		B 126		B 181		*VHM	100
		B 76		B 107		B 151			
B/D-S 316	7,2	D 76	7,3	D 107	7,4	D 151	7,0	7,0	50
B/D-S 317		D 91		D 126		D 181			75
B/D-S 318		B 91		B 126		B 181		*VHM	100
		B 76		B 107		B 151			
B/D-S 319	8,2	D 76	8,3	D 107	8,4	D 151	10,0	8,0	50
B/D-S 320		D 91		D 126		D 181			75
B/D-S 321		B 91		B 126		B 181		*VHM	100
		B 76		B 107		B 151			
B/D-S 322	9,2	D 76	9,3	D 107	9,4	D 151	10,0	9,0	50
B/D-S 323		D 91		D 126		D 181			75
B/D-S 324		B 91		B 126		B 181		*VHM	100
		B 76		B 107		B 151			130
B/D-S 326	10,2	D 76	10,3	D 107	10,4	D 151	10,0	10,0	50
B/D-S 327		D 91		D 126		D 181			75
B/D-S 328		B 91		B 126		B 181		*VHM	100
		B 76		B 107		B 151			130
B/D-S 330	12,2	D 76	12,3	D 107	12,4	D 151	10,0	12,0	50
B/D-S 331		D 91		D 126		D 181			75
B/D-S 332		B 91		B 126		B 181		*VHM	100
		B 76		B 107		B 151			130
B/D-S 333	15,2	D 76	15,3	D 107	15,4	D 151	15,0	15,0	50
B/D-S 334		D 91		D 126		D 181			75
B/D-S 335		B 91		B 126		B 181		*VHM	100
		B 76		B 107		B 151			130



 ZOLL Tarifnummer 82075060



9a

Vollhartmetall-Schleifstifte

*VHM

Diamant-Bornitrid für Koordinaten-schleifen

Diamond-boron nitride for jig grinding

Diamant-nitrure de bore pour taille en coordonnées

**

D: Stirnseite belegt ohne Aussparung

GB: Front sice without recess

F: Face avant est sans logement



Bestell-Beispiel

D-S 350/D 126

B-S 350/B 126

***VHM** Voll-Hart-Metall Solid hard metal Métal dur massif

Best.-Nr.	Kopf-Ø mm	D	Belaglänge mm	T	Schaft-Ø mm	Y	Gesamtlänge mm	L	Körnung	
B/D-S 350	5 **	5	3	*VHM	75				Diamant	
B/D-S 351		5	3	*VHM	100				Bornitrid	
B/D-S 352	6 **	5	3	*VHM	80				Diamant	
B/D-S 353		5	3	*VHM	100				Bornitrid	
B/D-S 354	8	8	3	*VHM	80				Diamant	
B/D-S 355		8	3	*VHM	100				Bornitrid	
B/D-S 356	7	8	6	*VHM	75				Diamant	
B/D-S 357		8	6	*VHM	100				Bornitrid	
B/D-S 358	8	8	6	*VHM	75				Diamant	
B/D-S 359		8	6	*VHM	100				Bornitrid	
B/D-S 360	10	10	6	*VHM	110				Diamant	
B/D-S 361		10	8	*VHM	110				Bornitrid	
B/D-S 362		10	9,52	*VHM	110				Diamant	
B/D-S 363	12	10	6	*VHM	110				Bornitrid	
B/D-S 364		10	8	*VHM	110				Diamant	
B/D-S 365		10	9,52	*VHM	110				Bornitrid	
B/D-S 366		10	10	*VHM	110				Diamant	
B/D-S 367	14	10	6	*VHM	110				Bornitrid	
B/D-S 368		10	8	*VHM	110				Diamant	
B/D-S 369		10	9,52	*VHM	110				Bornitrid	
B/D-S 370		10	10	*VHM	110				Diamant	
B/D-S 371	15	10	6	*VHM	110				Bornitrid	
B/D-S 372		10	8	*VHM	110				Diamant	
B/D-S 373		10	9,52	*VHM	110				Bornitrid	
B/D-S 374		10	10	*VHM	110				Diamant	
B/D-S 375	16	10	6	*VHM	110				Bornitrid	
B/D-S 376		10	8	*VHM	110				Diamant	
B/D-S 377		10	9,52	*VHM	110				Bornitrid	
B/D-S 378		10	10	*VHM	110				Diamant	
B/D-S 379	18	10	6	*VHM	110				Bornitrid	
B/D-S 380		10	8	*VHM	110				Diamant	
B/D-S 381		10	9,52	*VHM	110				Bornitrid	
B/D-S 382		10	10	*VHM	110				Diamant	
B/D-S 383	20	10	6	*VHM	110				Bornitrid	
B/D-S 384		10	8	*VHM	110				Diamant	
B/D-S 385		10	9,52	*VHM	110				Bornitrid	
B/D-S 386		10	10	*VHM	110				Diamant	



Rotierende
Präzisionswerkzeuge

9
b

Schleifstifte
mit zentraler
Innenkühlung

***VHM**

Galvanisch gebundener
Diamant/CBN-Bornitrid
VHM h6 Schleifstift mit
zentraler Innenkühlung

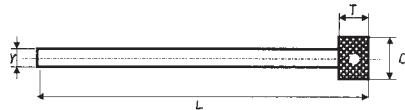
Besonders gut geeignet
bei gehärteten, langen
Durchgangsbohrungen
oder Sacklochbohrungen
für hervorragende Schleif-
ergebnisse des Werk-
stückes. Besatz kosten-
günstig wiederbelegbar!

Eine Zentralbohrung
im Schaft und drei Auslass-
bohrungen (120°) am Um-
fang des Schleifkopfes,
sorgen für direkte Kühlung
und Abtransport des Schleif-
segments beim Schleif-
prozess.

Tx704

NEU





9b

Tx 704

***VHM**

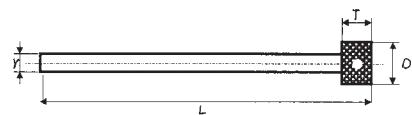
Galvanisch
gebundener
Diamant/CBN-
Bornitrid VHM h6
Schleifstift mit
zentraler Innen-
Kühlung



Bestell-Beispiel
TX 704/20/D 126
TX 704/20/B 126

***VHM** Voll-Hart-Metall
Solid hard metal
Métal dur massif

Best.-Nr.	Kopf-Ø mm	D	Belaglänge mm	T	Schaft-Ø mm	Y	Gesamtlänge mm	L	ZKÜ Ø mm	Körnung	Diamant	Bornitrid
TX 704/01	10		10		6	*VHM	110		1,8			
TX 704/02	10		10		6	*VHM	150		1,8			
TX 704/03	10		10		6	*VHM	200		1,8			
TX 704/04	10		10		6	*VHM	250		1,8			
TX 704/05	12		10		6	*VHM	110		1,8			
TX 704/06	12		10		6	*VHM	150		1,8			
TX 704/07	12		10		6	*VHM	200		1,8			
TX 704/08	12		10		6	*VHM	250		1,8			
TX 704/09	15		15		6	*VHM	110		1,8			
TX 704/10	15		15		6	*VHM	150		1,8			
TX 704/11	15		15		6	*VHM	200		1,8			
TX 704/12	15		15		6	*VHM	250		1,8			
TX 704/13	18		15		6	*VHM	110		1,8			
TX 704/14	18		15		6	*VHM	150		1,8			
TX 704/15	18		15		6	*VHM	200		1,8			
TX 704/16	18		15		6	*VHM	250		1,8			
TX 704/17	20		15		6	*VHM	110		1,8			
TX 704/18	20		15		6	*VHM	150		1,8			
TX 704/19	20		15		6	*VHM	200		1,8			
TX 704/20	20		15		6	*VHM	250		1,8			
TX 704/21	12		10		8	*VHM	110		2,5			
TX 704/22	12		10		8	*VHM	150		2,5			
TX 704/23	12		10		8	*VHM	200		2,5			
TX 704/24	12		10		8	*VHM	250		2,5			
TX 704/25	15		15		8	*VHM	110		2,5			
TX 704/26	15		15		8	*VHM	150		2,5			
TX 704/27	15		15		8	*VHM	200		2,5			
TX 704/28	15		15		8	*VHM	250		2,5			
TX 704/29	18		15		8	*VHM	110		2,5			
TX 704/30	18		15		8	*VHM	150		2,5			
TX 704/31	18		15		8	*VHM	200		2,5			
TX 704/32	18		15		8	*VHM	250		2,5			
TX 704/33	20		15		8	*VHM	110		2,5			
TX 704/34	20		15		8	*VHM	150		2,5			
TX 704/35	20		15		8	*VHM	200		2,5			
TX 704/36	20		15		8	*VHM	250		2,5			
TX 704/37	25		15		8	*VHM	110		2,5			



9b

Tx 704

***VHM**

Galvanisch
gebundener
Diamant/CBN-
Bornitrid VHM h6
Schleifstift mit
zentraler Innen-
kühlung

Best.-Nr.	Kopf-Ø mm D	Belaglänge mm T	Schaft-Ø mm Y	Gesamtlänge mm L	ZKÜ Ø mm	Körnung	Diamant	D 30	D 46	D 54	D 64	D 76	D 91	D 107	D 126	D 151	D 181	B 151	B 126	B 107	B 91	Bornitrid	B 30	B 46	B 54	B 64	B 76	B 91	Bornitrid
TX 704/38	25	15	8	*VHM	150	2,5																							
TX 704/39	25	15	8	*VHM	200	2,5																							
TX 704/40	25	15	8	*VHM	250	2,5																							
TX 704/41	15	15	10	*VHM	110	3,0																							
TX 704/42	15	15	10	*VHM	150	3,0																							
TX 704/43	15	15	10	*VHM	200	3,0																							
TX 704/44	15	15	10	*VHM	250	3,0																							
TX 704/45	18	15	10	*VHM	110	3,0																							
TX 704/46	18	15	10	*VHM	150	3,0																							
TX 704/47	18	15	10	*VHM	200	3,0																							
TX 704/48	18	15	10	*VHM	250	3,0																							
TX 704/49	20	15	10	*VHM	110	3,0																							
TX 704/50	20	15	10	*VHM	150	3,0																							
TX 704/51	20	15	10	*VHM	200	3,0																							
TX 704/52	20	15	10	*VHM	250	3,0																							
TX 704/53	25	15	10	*VHM	110	3,0																							
TX 704/54	25	15	10	*VHM	150	3,0																							
TX 704/55	25	15	10	*VHM	200	3,0																							
TX 704/56	25	15	10	*VHM	250	3,0																							
TX 704/57	30	20	10	*VHM	110	3,0																							
TX 704/58	30	20	10	*VHM	150	3,0																							
TX 704/59	30	20	10	*VHM	200	3,0																							
TX 704/60	30	20	10	*VHM	250	3,0																							

***VHM** Voll-Hart-Metall
Solid hard metal
Métal dur massif

10a

Diamant-
Bornitrid-
Schleifstifte

Zylinderform

Cylindrical mould

Forme cylindrique

**

D: Stirnseite belegt
ohne Aussparung

GB: Front sice
without recess

F: Face avant est
sans logement



Bestell-Beispiel

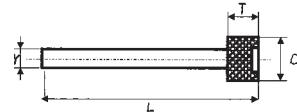
D-S 401/D 126

B-S 401/B 126

S Stahl
Steel



 ZOLL Tarifnummer 82075060



Best.-Nr.	Kopf-Ø mm	Schaft-Ø mm	Y mm	Gesamtlänge mm	L mm	Belaglänge mm	T mm	Körnung mm
B/D-S 401	4,5 **	4,0	S	50		5		Diamant
B/D-S 402				75				
B/D-S 403	5,0 **	4,0	S	50		5		Diamant
B/D-S 404				75				
B/D-S 405	5,5 **	4,0	S	50		5		Diamant
B/D-S 406				60				
B/D-S 407		5,0	S	50				
B/D-S 408				70				
B/D-S 409				80				
B/D-S 410	6,0 **	4,0	S	50		6		Diamant
B/D-S 411				60				
B/D-S 412		5,0	S	50				
B/D-S 413				70				
B/D-S 414				80				
B/D-S 415	6,5 **	5,0	S	50		6		Diamant
B/D-S 416				70				
B/D-S 417		6,0	S	80				
B/D-S 418				70				
B/D-S 419				80				
B/D-S 420	7,0	6,0	S	100		10,0		Bornitrid
B/D-S 421				70				
B/D-S 422		6,0	S	80				
B/D-S 423				100				
B/D-S 424				70				
B/D-S 425	7,5	6,0	S	80		10,0		Bornitrid
B/D-S 426				100				
B/D-S 427		6,0	S	70				
B/D-S 428				80				
B/D-S 429				100				
B/D-S 430	8,0	6,0	S	70		10,0		Bornitrid
B/D-S 431				80				
B/D-S 432		8,0	S	100				
B/D-S 433				70				
B/D-S 434				80				
B/D-S 435	8,5	6,0	S	100		10,0		Bornitrid
B/D-S 436				70				
B/D-S 437		6,0	S	80				
B/D-S 438				100				
B/D-S 439				70				
B/D-S 440	9,0	8,0	S	80		10,0		Bornitrid
B/D-S 441				100				

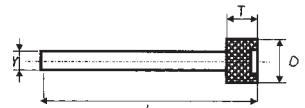
Auf Wunsch Belaglänge 8 mm
Upon request coating length 8 mm
Sur demande longueur de revêtement 8 mm



Rotierende
Präzisionswerkzeuge



 ZOLL Tarifnummer 82075060



10a

Diamant-Bornitrid-Schleifstifte

Zylinderform

Cylindrical mould
Forme cylindrique



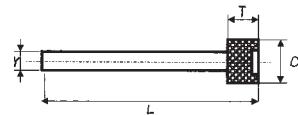
Bestell-Beispiel
D-S 442/D 126
B-S 442/B 126

S Stahl
Steel

10a



 ZOLL Tarifnummer 82075060



Diamant-
Bornitrid-
Schleifstifte

Zylinderform

Cylindrical mould

Forme cylindrique



Bestell-Beispiel

D-S 490/D 126

B-S 490/B 126

Best.-Nr.	Kopf-Ø mm	D	Schaft-Ø mm	Y	Gesamtlänge mm	L	Belaglänge mm	T	Körnung mm
									
B/D-S 490					70				
B/D-S 491			6,0	S	80				
B/D-S 492					100				
B/D-S 493					70				
B/D-S 494			8,0	S	80				
B/D-S 495					100				
B/D-S 496					80				
B/D-S 497			10,0	S	100				
B/D-S 498					120				
B/D-S 499					70				
B/D-S 500			6,0	S	80				
B/D-S 501					100				
B/D-S 502					70				
B/D-S 503			8,0	S	80				
B/D-S 504					100				
B/D-S 505					80				
B/D-S 506			10,0	S	100				
B/D-S 507					120				
B/D-S 508					70				
B/D-S 509			6,0	S	80				
B/D-S 510					100				
B/D-S 511					70				
B/D-S 512			8,0	S	80				
B/D-S 513					100				
B/D-S 514					80				
B/D-S 515			10,0	S	100				
B/D-S 516					120				
B/D-S 517					70				
B/D-S 518			6,0	S	80				
B/D-S 519					100				
B/D-S 520					70				
B/D-S 521			8,0	S	80				
B/D-S 522					100				
B/D-S 523					80				
B/D-S 524			10,0	S	100				
B/D-S 525					120				
B/D-S 526					70				
B/D-S 527			6,0	S	80				
B/D-S 528					100				
B/D-S 529					70				
B/D-S 530			8,0	S	80				
B/D-S 531					100				
B/D-S 532					80				
B/D-S 533			10,0	S	100				
B/D-S 534					120				

Auf Wunsch Belaglänge 10 mm
Upon request coating length 10 mm
Sur demande longueur de revêtement 10 mm

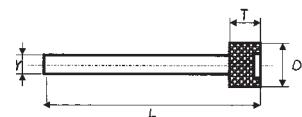
S Stahl
Steel



Rotierende
Präzisionswerkzeuge



ZOLL Tarifnummer 82075060



10a

Diamant-
Bornitrid-
Schleifstifte

Zylinderform

Cylindrical mould

Forme cylindrique



Bestell-Beispiel
D-S 535/D 126
B-S 535/B 126

Best.-Nr.	Kopf-Ø mm	Schaft-Ø mm	Gesamtlänge mm	Belaglänge mm	Körnung
	D	Y	L	T	
B/D-S 535	6,0	S	70		
B/D-S 536	6,0	S	80		
B/D-S 537	6,0	S	100		
B/D-S 538	8,0	S	70		
B/D-S 539	8,0	S	80		
B/D-S 540	8,0	S	100		
B/D-S 541	10,0	S	80		
B/D-S 542	10,0	S	100		
B/D-S 543	10,0	S	120		
B/D-S 544	6,0	S	70		
B/D-S 545	6,0	S	80		
B/D-S 546	6,0	S	100		
B/D-S 547	8,0	S	70		
B/D-S 548	8,0	S	80		
B/D-S 549	8,0	S	100		
B/D-S 550	10,0	S	80		
B/D-S 551	10,0	S	100		
B/D-S 552	10,0	S	120		
B/D-S 553	6,0	S	70		
B/D-S 554	6,0	S	80		
B/D-S 555	6,0	S	100		
B/D-S 556	8,0	S	70		
B/D-S 557	8,0	S	80		
B/D-S 558	8,0	S	100		
B/D-S 559	10,0	S	80		
B/D-S 560	10,0	S	100		
B/D-S 561	10,0	S	120		
B/D-S 562	6,0	S	70		
B/D-S 563	6,0	S	80		
B/D-S 564	6,0	S	100		
B/D-S 565	8,0	S	70		
B/D-S 566	8,0	S	80		
B/D-S 567	8,0	S	100		
B/D-S 568	10,0	S	80		
B/D-S 569	10,0	S	100		
B/D-S 570	10,0	S	120		
B/D-S 571	6,0	S	70		
B/D-S 572	6,0	S	80		
B/D-S 573	6,0	S	100		
B/D-S 574	8,0	S	70		
B/D-S 575	8,0	S	80		
B/D-S 576	8,0	S	100		
B/D-S 577	10,0	S	80		
B/D-S 578	10,0	S	100		
B/D-S 579	10,0	S	120		

S Stahl
Steel

Auf Wunsch Belaglänge 10 mm
Upon request coating length 10 mm
Sur demande longueur de revêtement 10 mm

Diamant D 30 D 46 D 54 D 64 D 76 D 91 D 107 D 126 D 151 D 181 D 252 Bornitrid

Bornitrid B 30 B 46 B 54 B 64 B 76 B 91 B 107 B 126 B 151 B 181 B 252

10a



 ZOLL Tarifnummer 82075060



Diamant-
Bornitrid-
Schleifstifte

Zylinderform

Cylindrical mould

Forme cylindrique



Bestell-Beispiel

D-S 580/D 126

B-S 580/B 126

D-S 580/D 126

B-S 580/B 126

Best.-Nr.	Kopf-Ø mm	Schaft-Ø mm	Gesamtlänge mm	Belaglänge mm	Körnung mm
	D	Y	L	T	
B/D-S 580			70		
B/D-S 581		6,0 	80		
B/D-S 582			100		
B/D-S 583			70		
B/D-S 584		8,0 	80		
B/D-S 585			100		
B/D-S 586			80		
B/D-S 587		10,0 	100		
B/D-S 588			120		
B/D-S 589			70		
B/D-S 590		6,0 	80		
B/D-S 591			100		
B/D-S 592			70		
B/D-S 593		8,0 	80		
B/D-S 594			100		
B/D-S 595			80		
B/D-S 596		10,0 	100		
B/D-S 597			120		
B/D-S 598			70		
B/D-S 599		8,0 	80		
B/D-S 600			100		
B/D-S 601			80		
B/D-S 602		10,0 	100		
B/D-S 603			120		
B/D-S 604			70		
B/D-S 605		8,0 	80		
B/D-S 606			100		
B/D-S 607			80		
B/D-S 608		10,0 	100		
B/D-S 609			120		
B/D-S 610			70		
B/D-S 611		8,0 	80		
B/D-S 612			100		
B/D-S 613			80		
B/D-S 614		10,0 	100		
B/D-S 615			120		
B/D-S 616			70		
B/D-S 617		8,0 	80		
B/D-S 618			100		
B/D-S 619			80		
B/D-S 620		10,0 	100		
B/D-S 621			120		

Auf Wunsch Belaglänge 10 mm
Upon request coating length 10 mm
Sur demande longueur de revêtement 10 mm

 Stahl
Steel



11a

Heson Schleifwalzen mit seitlichem Belag

Diamond-boron nitride
grinding disks with lateral
coating

Meules diamantées au
nitrure de bore avec
revêtement latéral



Bestell-Beispiel
R 110/D 126
R 110/B 126

Sondermaße auf Anfrage.
Special dimensions upon
request

Dimensions spéciales sur
demande

AUF ANFRAGE
BIS Ø 125MM MÖGLICH

Best.-Nr.	Walzen-Ø mm	Stärke mm T	T ²	Bohrung Ø H mm H7	Sonderbohrung	Körnungen
R 110	10	10		6		Diamant
R 115	10	15		6		Bornitrid
R 120	12	10		6		
R 122	12	15		6		
R 125	12	20		6		
R 130	15	10		6		
R 132	15	15		6		
R 134	15	20		6		
R 136	18	10		6		
R 137	18	15		6		
R 138	18	20		6		
R 140	20	10		6		
R 143	20	10	1,0	8		
R 146	20	15	1,0	8		
R 149	20	20	1,0	8		
R 150	25	10	1,0	8		
R 155	25	10	1,0	13		
R 160	25	15	1,0	8		
R 164	25	15	1,0	13		
R 168	25	20	1,0	13		
R 170	30	10	1,0	8		
R 175	30	10	1,0	13		
R 180	30	15	1,0	8		
R 182	30	15	1,0	13		
R 184	30	20	1,0	13		
R 186	35	10	1,0	20		
R 187	35	15	1,0	20		
R 188	35	20	1,0	20		
R 190	40	10	1,0	10		
R 191	40	10	1,0	20		
R 192	40	15	1,0	20		
R 194	40	20	1,0	20		
R 196	45	10	1,0	20		
R 197	45	15	1,0	20		
R 198	45	20	1,0	20		
R 200	50	10	1,0	10		
R 205	50	10	1,0	20		
R 210	50	15	1,0	20		
R 215	50	20	1,0	20		
R 220	60	10	1,0	20		
R 225	60	15	1,0	20		
R 230	60	20	1,0	20		
R 235	75	10	1,0	20		
R 240	75	15	1,0	20		
R 245	75	20	1,0	20		
			2,0			
Diamant	D 30	D 46	D 54	D 64	D 76	D 91
	B 30	B 46	B 54	B 64	B 76	B 91
Bornitrid						



12a

Diamant-Bornitrid-Trennscheiben

Diamond-boron nitride separating disks

Meules à tronçonner diamantées au nitrure de bore

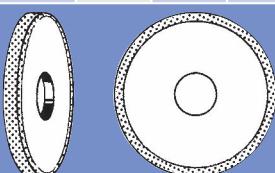
 Bestell-Beispiel
T 110/D 126
T 110/B 126

Andere Abmessungen auf Anfrage.

Other dimensions upon request

Autres Dimensions sur demande

Best.-Nr.	Scheiben Ø mm	Stamm-blatt mm	Bohrung Ø mm	Schnittbreite mm	Körnung								
-----------	---------------	----------------	--------------	------------------	---------	------------------	---------	------------------	---------	------------------	---------	------------------	---------



umfangbeschichtet

Diamant D 76 / Bornitrid B 76

Diamant D 91 / Bornitrid B 91

Diamant D 107 / Bornitrid B 107

Diamant D 126 / Bornitrid B 126

Diamant D 151 / Bornitrid B 151

Diamant D 181 / Bornitrid B 181

T 110	20	0,5	5,0	0,70		0,75		0,80		0,85		0,90		0,95
T 120	20	1,0	5,0	1,20		1,25		1,30		1,35		1,40		1,45
T 130	20	1,5	5,0	1,70		1,75		1,80		1,85		1,90		1,95
T 140	20	2,0	5,0	2,20		2,25		2,30		2,35		2,40		2,45
T 150	25	0,5	8,0	0,70		0,75		0,80		0,85		0,90		0,95
T 160	25	1,0	8,0	1,20		1,25		1,30		1,35		1,40		1,45
T 170	25	1,5	8,0	1,70		1,75		1,80		1,85		1,90		1,95
T 180	25	2,0	8,0	2,20		2,25		2,30		2,35		2,40		2,45
T 190	32	0,5	8,0	0,70		0,75		0,80		0,85		0,90		0,95
T 200	32	1,0	8,0	1,20		1,25		1,30		1,35		1,40		1,45
T 210	32	1,5	8,0	1,70		1,75		1,80		1,85		1,90		1,95
T 220	32	2,0	8,0	2,20		2,25		2,30		2,35		2,40		2,45
T 230	40	0,5	10,0	0,70		0,75		0,80		0,85		0,90		0,95
T 240	40	1,0	10,0	1,20		1,25		1,30		1,35		1,40		1,45
T 250	40	1,5	10,0	1,70		1,75		1,80		1,85		1,90		1,95
T 260	40	2,0	10,0	2,20		2,25		2,30		2,35		2,40		2,45
T 270	50	0,5	13,0	0,70		0,75		0,80		0,85		0,90		0,95
T 280	50	1,0	13,0	1,20		1,25		1,30		1,35		1,40		1,45
T 290	50	1,5	13,0	1,70		1,75		1,80		1,85		1,90		1,95
T 300	50	2,0	13,0	2,20		2,25		2,30		2,35		2,40		2,45
T 310	63	0,8	16,0	1,00		1,05		1,10		1,15		1,20		1,25
T 320	63	1,5	16,0	1,70		1,75		1,80		1,85		1,90		1,95
T 330	63	2,0	16,0	2,20		2,25		2,30		2,35		2,40		2,45
T 340	100	1,0	16,0	1,20		1,25		1,30		1,35		1,40		1,45
T 350	100	1,5	16,0	1,70		1,75		1,80		1,85		1,90		1,95
T 360	125	1,0	22,0	1,20		1,25		1,30		1,35		1,40		1,45
T 370	125	1,5	22,0	1,70		1,75		1,80		1,85		1,90		1,95

	Für/For	Schaft	GL
T 399	Ø 20 - 32	3 x 55	
T 399-1	Ø 20 - 40	3 x 50	*VHM
T 399-2	Ø 40 - 50	6 x 100	
T 399-3	Ø 63	8 x 100	
T 399-4	Ø 100 - 125	10 x 100	
	Schaftaufnahme für Trennscheiben		
			
	Abb. ähnlich		

***VHM** Voll-Hart-Metall
Solid hard metal
Métal dur massif



14a

Topfscheibe Form 12A2 zum Stichelschleifen

- Galvanische Belegung
in Diamant oder
Bornitrid

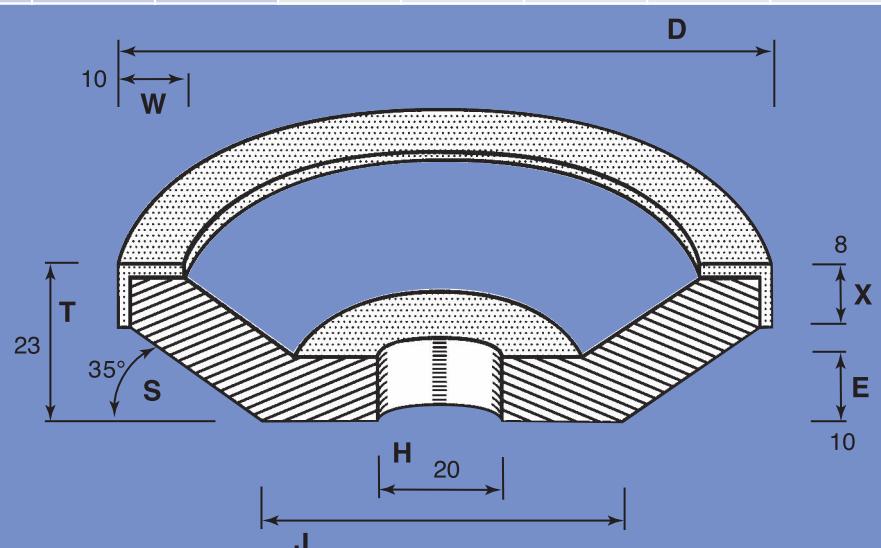
Cup wheel
shape 12A2 for
graving tool grinding

- Electroplating with
diamonds or boron nitride

Meule boisseau
forme 12A2 pour une
rectification ciselet

- Revêtement électrolytique
avec des diamants ou
nitrule de bore

Best.-Nr.	D Ø mm	T mm	H mm	E mm	J mm	X mm	W mm	S Grad
T12A2	100	23	20 H8	15	56	8 inkl. Belag	10	35°
T12A2/80	80	23	20 H8	15	43	8 inkl. Belag	10	35°



Bestell-Beispiel
T 1212/D 126
T 1212/B 126



Rotierende
Präzisionswerkzeuge

A large, metallic, 3D-style logo for "heson" is centered on a dark blue background that transitions to a lighter blue at the bottom. The logo has a prominent shadow, giving it a sense of depth and dimensionality. The letters are a light grey or silver color.



Rotierende
Präzisionswerkzeuge



heson

Diamant-Bornitrid-Werkzeuge

Heson Diamantfeilen GmbH

Obere Ebert-Straße 2

D-75210 Keltern-Dietlingen

Tel. +49 (0) 72 36 / 81 72

Fax +49 (0) 72 36 / 71 00

hesondiamond@t-online.de

www.hesondiamond.de



Werk 75210 Keltern-Dietlingen,
Obere Ebert-Straße 2

50
Jahre
1964 - 2014



Rotierende
Präzisionswerkzeuge



Galvanisch gebundene Diamant-/Bornitrid- Werkzeuge

Electro-plated
diamond/CBN
tools

Outils
galvanisés de
diamants/CBN

