



Diamantfeilen

Herbert
Sonnenberg

GmbH
heson

Diamant-
Bornitrid-
Werkzeuge

Diamond-
Boron nitride-
Tools

Outils
Diamantés
ou nitrure de bore

Rotierende
Präzisions-
Werkzeuge
Katalog

Rotating
precision tools
Outils rotatifs
de précision





Diamantfeilen

Herbert
Sonnenberg

GmbH
heson

**Diamant-
Bornitrid-
Werkzeuge**

Obere Ebert-Straße 2
D-75210 Keltern-Dietlingen
Germany

Tel. +49 (0) 72 36 / 81 72
Fax +49 (0) 72 36 / 71 00
Mail hesondiamant@t-online.de
Web www.hesondiamant.de

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

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

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



Gründer der Fa. Heson
Herbert Sonnenberg

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 Diamant- und Bornitrid-Werkzeuge – in vielen Formen und

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

Ab-messungen.

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 Ihnen 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.



Mit freundlichen Grüßen
Ihre
Heson Diamantfeilen GmbH

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

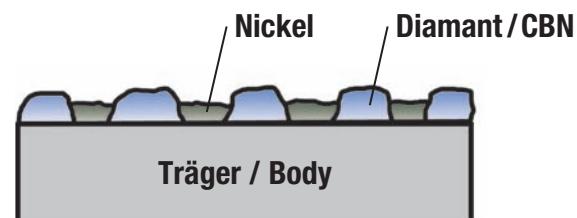
Qualité
avec chaque
forme



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

Electro-plated
diamond/CBN tools

Outils galvanisés de
diamants/CBN





Diamant/Bornitrid

Serien- und Sonderanfertigungen

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

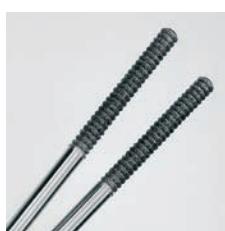
Produziert auf eigenen Drehautomaten die Werkstücke bis zu einem Dmr. von 100 mm drehen können.



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 100 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 100 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	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
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																							



Diamantfeilen

Galvanisch gebundene Diamant-/Bornitrid- Werkzeuge

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

Inhaltsverzeichnis

Table of Contents
Table des Matières



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

Ø mm	Seite/Page	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
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													■										



Stahl
Steel

Kugel / Spherical mould / Forme sphérique / Forma esférica

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



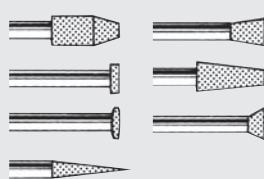
Diamantfeilen

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

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

Inhaltsverzeichnis

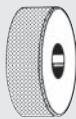
Table of Contents
Table des Matières



Stahl / Steel

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

Ø mm	Seite/Page	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
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 nitrure de bore / Muelas de diamante/nitruro de boro

Walzen-Ø mm	Seite/Page	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
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	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
20																			■					
25																		■						
32																		■						
40																		■						
50																		■						
63																		■						
100																		■						
125																		■						

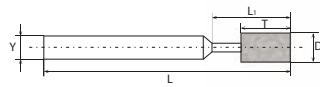


Topfscheibe / Cup wheel / Meule forme coupelle

Ø mm	Seite/Page	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
100																				■				



Diamantfeilen



1a

Diamant-Bornitrid-Schleifstifte Zylinderform

Cylindrical mould
Forme cylindrique
Forma cilíndrica

***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												
D-S 100/4	0,4	*VHM	2						40		Max D54	Max B54
D-S 100/5	0,5	*VHM	2						40		Max D64	Max B64
D-S 100/6	0,6	*VHM	3						40		Max D91	Max B91
D-S 100/7	0,7	*VHM	3						40		Max D91	Max B91
D-S 100/8	0,8	*VHM	3						40		Max D91	Max B91
D-S 100/9	0,9	*VHM	3						40		Max D91	Max B91
D-S 101	1,0	*VHM	3						40		Max D91	Max B91
D-S 101/1	1,1	*VHM	3						40		Max D91	Max B91
D-S 101/2	1,2	*VHM	3						40		Max D91	Max B91
D-S 101/3	1,3	*VHM	3						40		Max D91	Max B91
D-S 101/4	1,4	*VHM	3						40		Max D91	Max B91
D-S 102	1,5	*VHM	3						40		Max D91	Max B91
D-S 102/6	1,6	*VHM	4						40		Max D91	Max B91
D-S 102/7	1,7	*VHM	4						40		Max D91	Max B91
D-S 102/8	1,8	*VHM	4						40		Max D91	Max B91
D-S 102/9	1,9	*VHM	4						40		Max D91	Max B91
D-S 103	2,0	*VHM	5						40		Max D91	Max B91
D-S 103/1	2,1	*VHM	5						40		Max D91	Max B91
D-S 103/2	2,2	*VHM	5						40		Max D91	Max B91
D-S 103/3	2,3	*VHM	5						40		Max D91	Max B91
D-S 103/4	2,4	*VHM	5						40		Max D91	Max B91
D-S 104	2,5	*VHM	5						40		Max D91	Max B91
D-S 104/6	2,6	*VHM	5						40		Max D91	Max B91
D-S 104/7	2,7	*VHM	5						40		Max D91	Max B91
D-S 104/8	2,8	*VHM	5						40		Max D91	Max B91
D-S 104/9	2,9	*VHM	5						40		Max D91	Max B91
D-S 105	3,0	*VHM	5						40		Max D91	Max B91

Ø 3 mm

***VHM**

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

1b

Best.-Nr.	Kopf-Ø mm	D	Belaglänge mm	T	Schaft-Ø mm	Y	Gesamtlänge mm	L	
Schaft-Ø 3 mm									
D-S 105/1	3,1		5					40	
D-S 105/2	3,2		5					40	
D-S 105/3	3,3		5					40	
D-S 105/4	3,4		5					40	
D-S 106	3,5		5					40	
D-S 106/6	3,6		5					40	
D-S 106/7	3,7		5					40	
D-S 106/8	3,8		5					40	
D-S 106/9	3,9		5					40	
D-S 107	4,0		5					40	
D-S 108	4,5		5					40	
D-S 109	5,0		6					40	
D-S 110	6,0		7					40	

Ø 3 mm

S

S ...Stahl
Steel

1a

Diamant-Bornitrid-Schleifstifte

Zylinderform

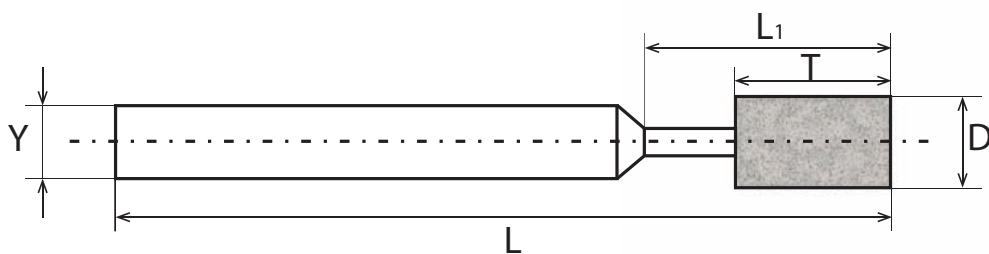
Cylindrical mould

Forme cylindrique

Forma cilíndrica

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

Best.-Nr.	Kopf-Ø mm	D	Halslänge mm	Körnung	Halslänge mm	Körnung lieferbar bis	
Ergänzungen Halslängen zu L ₁							
D-S 100/4	0,4	*VHM	L ₁ 3	bis Korn 54			
D-S 100/5	0,5	*VHM	L ₁ 5	bis Korn 54	L ₁ 3	ab 64	
D-S 100/6	0,6	*VHM	L ₁ 5	bis Korn 91			
D-S 100/7	0,7	*VHM	L ₁ 6	bis Korn 46	L ₁ 5	ab 54 bis 91	
D-S 100/8	0,8	*VHM	L ₁ 10	bis Korn 46	L ₁ 6	ab 54 bis 91	
D-S 100/9	0,9	*VHM	L ₁ 10	bis Korn 91			
D-S 101	1,0	*VHM	L ₁ 10	bis Korn 126	L ₁ 6	ab 151 bis 252	
D-S 101/1	1,1	*VHM	L ₁ 15	bis Korn 54	L ₁ 10	ab 64 bis 252	
D-S 101/2	1,2	*VHM	L ₁ 15	bis Korn 91	L ₁ 10	ab 107 bis 252	
D-S 101/3	1,3	*VHM	L ₁ 15	bis Korn 126	L ₁ 10	ab 151 bis 252	
D-S 101/4	1,4	*VHM	L ₁ 15	bis Korn 181	L ₁ 10	ab 252	
D-S 102	1,5	*VHM	L ₁ 15	bei allen Körnungen			
D-S 102/6	1,6	*VHM	L ₁ 15	bei allen Körnungen			
D-S 102/7	1,7	*VHM	L ₁ 15	bei allen Körnungen			
D-S 102/8	1,8	*VHM	L ₁ 15	bei allen Körnungen			
D-S 102/9	1,9	*VHM	L ₁ 15	bei allen Körnungen			
D-S 103	2,0	*VHM	L ₁ 15	bei allen Körnungen			
D-S 103/1	2,1	*VHM	L ₁ 16	bis Korn 54	L ₁ 15	ab 64 bis 252	
D-S 103/2	2,2	*VHM	L ₁ 16	bis Korn 91	L ₁ 15	ab 107 bis 252	
D-S 103/3	2,3	*VHM	L ₁ 16	bis Korn 126	L ₁ 15	ab 151 bis 252	
D-S 103/4	2,4	*VHM	L ₁ 16	bis Korn 181	L ₁ 15	ab 252	
D-S 104	2,5	*VHM	L ₁ 16	bei allen Körnungen			
D-S 104/6	2,6	*VHM	L ₁ 17	bis Korn 54	L ₁ 16	ab 64 bis 252	
D-S 104/7	2,7	*VHM	L ₁ 17	bis Korn 91	L ₁ 16	ab 107 bis 252	
D-S 104/8	2,8	*VHM	L ₁ 17	bis Korn 126	L ₁ 16	ab 151 bis 252	
D-S 104/9	2,9	*VHM	L ₁ 17	bis Korn 181	L ₁ 16	ab 252	
D-S 105	3,0	*VHM	L ₁ 17	bei allen Körnungen			




1c

Diamant-Bornitrid-Schleifstifte
Zylinderform
Cylindrical mould
Forme cylindrique
Forma cilíndrica

***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											
D-S 111/20	2,0		4				20		60		Diamant
D-S 111/25	2,5		4				20		60		
D-S 111/30	3,0		5				20		60		
D-S 111/35	3,5		5				20		60		
D-S 111/40	4,0		7				20		60		
D-S 111/45	4,5		7				20		60		
D-S 111/50	5,0		7				20		60		
D-S 111/55	5,5		7				20		60		
D-S 111	6,0		7				20		60		
D-S 111/20 VH	2,0	*VHM	4				20		60		
D-S 111/25 VH	2,5	*VHM	4				20		60		
D-S 111/30 VH	3,0	*VHM	5				20		60		
D-S 111/35 VH	3,5	*VHM	5				20		60		
D-S 111/40 VH	4,0	*VHM	7				20		60		
D-S 111/45 VH	4,5	*VHM	7				20		60		
D-S 111/50 VH	5,0	*VHM	7				20		60		
D-S 111/55 VH	5,5	*VHM	7				20		60		
D-S 111 VH	6,0	*VHM	7				20		60		

Ø 6 mm
S

1d

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

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

Ø 6 mm
S



1e

Formschleifstifte

shaped abrasive

pencils

meulettes fe forme

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 3 mm											
D-S 126			40°								
D-S 127											D-S 130
D-S 128											D-S 131
D-S 129			12°								D-S 132
D-S 130											Diamant
D-S 131											Bornitrid
D-S 132											

2a

Diamant-Bornitrid-Schleifstifte

Zylinderform

Cylindrical mould
Forme cylindrique
Forma cilíndrica

Kugelform

Spherical mould
Forme sphérique
Forma esférica

Formschleifstifte

shaped abrasive
pencils
meulettes fe forme

Best.-Nr.	Kopf-Ø mm	D	Belaglänge mm	T	Schaft-Ø mm	Y	Halslänge mm	L ₁	Gesamtlänge mm	L	
Ø 2,35 mm S											
D-S 203	2,0		5,0		Ø 2,35 mm	S	13		40		
D-S 205	3,0		5,0						40		
D-S 207	4,0		6,0						40		
D-S 209	5,0		6,0						40		
D-S 210	6,0		6,0						40		
D-S 213	8,0		8,0						40		
D-S 215	10,0		10,0						40		
Ø 2,35 mm S											
D-S 218	2,0				Ø 2,35 mm	S	13		40		
D-S 219	3,0						13		40		
D-S 220	4,0						13		40		
D-S 221	5,0						13		40		
Ø 2,35 mm S											
D-S 228	6,0		1,0		Ø 2,35 mm	S			40		Diamant
D-S 229	0,1-3,0		10,0		Ø 2,35 mm	S			40		Bornitrid


3a

Diamant-Bornitrid-Schleifstifte Zylinderform

Cylindrical mould

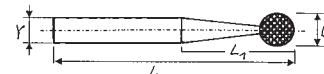
Forme cylindrique

Forma cilíndrica

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

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

S Stahl
Steel



4a

Diamant-Bornitrid-Schleifstifte

Kugelform

Spherical mould

Forme sphérique

Forma esférica

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

S Stahl
Steel

ANDERE Ø AUF ANFRAGE


4b

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

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

5a

Diamant-
Bornitrid-
Schleifstifte

Kugelform
Halbkugel

Spherical form
Forme sphérique

Half ball
Demi-boule

S Stahl
Steel

Best.-Nr.	Kopf-Ø mm	D	Belaglänge mm	T	Schaft-Ø mm	Y	Radius R	Gesamtlänge mm	L	D 252	Diamant
Kugelform										Halbkugel	
D-S 910	3		15				1,5		40		
D-S 912	4		10				2,0		40		
D-S 914	5		10				2,5		40		
D-S 916	6		10				3,0		40		
D-S 918	8		10				4,0		40		
D-S 920	10		10				5,0		40		
D-S 922	6		20				3,0		60		
D-S 924	8		15				4,0		60		
D-S 926	10		15				5,0		60		
D-S 928	12		15				6,0		60		
D-S 930	14		15				7,0		60		
D-S 932	16		15				8,0		60		
D-S 934	18		15				9,0		60		
D-S 936	20		15				10,0		60		

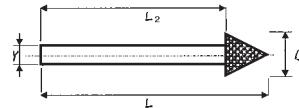
5b

Flamme

Flame
Flamme

S Stahl
Steel

Best.-Nr.	Kopf-Ø mm	D	Belaglänge mm	T	Schaft-Ø mm	Y	Radius R	Gesamtlänge mm	L	Bornitrid
D-S 980	4		8						40	
D-S 982	5		10						40	
D-S 984	6		10						40	
D-S 986	7		12						40	
D-S 988	8		13						40	
D-S 990	10		15						40	



6a

Kegel-Schleifstifte

Taper abrasive pins

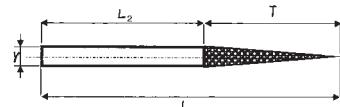
Goupilles abrasives coniques

Best.-Nr.	Kopf-Ø mm	D	Schaft-Ø mm	Y	Gesamtwinkel Grad°	Schaftlänge mm	L ₂	Gesamtlänge mm	L	Körnung
→										
D-S 700	3		3		S				40	
D-S 705	4		3		S			40		
D-S 710	5		3		S			40		
D-S 715	6		3		S			40		
D-S 720	6		6		S			60		
D-S 725	8		6		S			60		
D-S 730	10		6		S			60		
D-S 735	12		6		S			60		
D-S 740	14		6		S			60		
D-S 742	15		6		S			60		
D-S 745	16		6		S			60		
D-S 750	18		6		S			60		
D-S 755	20		6 *		S			60		
D-S 760	25		6 *		S			60		
D-S 765	30		6 *		S			60		
D-S 770	35		8 **		S			60		
D-S 775	40		8 **		S			60		
∅ lieferbar in 60° 90° 120° Alle Ø lieferbar in 45° 60° 90° 120°										
* Auf Wunsch lieferbar in 8/10 mm Upon request available in 8/10 mm Sur demande disponible en 8/10 mm	Diamant	D 30	D 64	D 76	D 91	D 107	D 126	D 151	D 181	D 252
**Auf Wunsch in 10 mm	Bornitrid	B 46	B 64	B 76	B 91	B 107	B 126	B 151	B 181	B 252
										Bornitrid

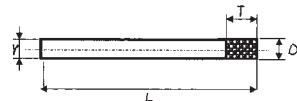
S Stahl
Steel

* 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



	Best.-Nr.	Schaft-Ø mm	Y	Gradzahl/ Ges.-Winkel	Schaftlänge mm	L ₂	Belaglänge mm	T	Gesamtlänge mm	L	Körnung mm
7 a	ø 6 mm										
Diamant-Bornitrid-Schleifstifte	D-S 60/5			5°	60		68		128		
Konus-Schleifstifte	D-S 60/6			6°	60		55		115		
Diamond / Boron nitride - abrasive pencils	D-S 60/8			8°	60		40		100		
Meulettes diamant/nitre de bore	D-S 60/10			10°	60		34		94		
Cone abrasive pencils	D-S 60/12			12°	60		26		86		
Meulettes coniques sur tige	D-S 60/14			14°	60		24		84		
	D-S 60/16			16°	60		21		81		
	D-S 60/18			18°	60		19		79		
	D-S 60/20			20°	60		17		77		
S Stahl Steel										Diamant	Bornitrid
										B 46	D 64
										B 76	B 91
										B 107	B 126
										B 151	B 181
										B 252	D 356
										D 427	Diamant
											Bornitrid


8a
Vollhartmetall-Schleifstifte
***VHM**

Diamant-Bornitrid für Koordinaten-schleifen

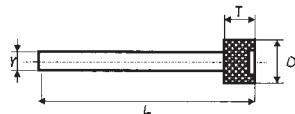
Diamond-boron nitride for jig grinding

Diamant-nitrure de bore pour taille en coordonnées

Diamante-nitruro de boro para rectificado de coordenadas

***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
8a									
D-S 301	2,2	D 76	2,3	D 107	2,4	D 151	3,0	2,0	50
D-S 302		D 91		D 126		D 181			75
D-S 303		B 91		B 126		B 181			100
		B 76		B 107		B 151			
D-S 304	3,2	D 76	3,3	D 107	3,4	D 151	4,0	3,0	50
D-S 305		D 91		D 126		D 181			75
D-S 306		B 91		B 126		B 181			100
		B 76		B 107		B 151			
D-S 307	4,2	D 76	4,3	D 107	4,4	D 151	5,0	4,0	50
D-S 308		D 91		D 126		D 181			75
D-S 309		B 91		B 126		B 181			100
		B 76		B 107		B 151			
D-S 310	5,2	D 76	5,3	D 107	5,4	D 151	5,0	5,0	50
D-S 311		D 91		D 126		D 181			75
D-S 312		B 91		B 126		B 181			100
		B 76		B 107		B 151			
D-S 313	6,2	D 76	6,3	D 107	6,4	D 151	7,0	6,0	50
D-S 314		D 91		D 126		D 181			75
D-S 315		B 91		B 126		B 181			100
		B 76		B 107		B 151			
D-S 316	7,2	D 76	7,3	D 107	7,4	D 151	7,0	7,0	50
D-S 317		D 91		D 126		D 181			75
D-S 318		B 91		B 126		B 181			100
		B 76		B 107		B 151			
D-S 319	8,2	D 76	8,3	D 107	8,4	D 151	10,0	8,0	50
D-S 320		D 91		D 126		D 181			75
D-S 321		B 91		B 126		B 181			100
		B 76		B 107		B 151			
D-S 322	9,2	D 76	9,3	D 107	9,4	D 151	10,0	9,0	50
D-S 323		D 91		D 126		D 181			75
D-S 324		B 91		B 126		B 181			100
		B 76		B 107		B 151			
D-S 325		D 76		D 107		D 151			130
D-S 326	10,2	D 91	10,3	D 126	10,4	D 151	10,0	10,0	50
D-S 327		B 91		B 126		D 181			75
D-S 328		B 76		B 107		B 181			100
		D 76		D 107		B 151			
D-S 329	12,2	D 91	12,3	D 126	12,4	D 151	10,0	12,0	50
D-S 330		B 91		B 126		D 181			75
D-S 331		B 76		B 107		B 181			100
		D 76		D 107		B 151			
D-S 332	15,2	D 91	15,3	D 126	15,4	D 151	15,0	15,0	50
D-S 333		B 91		B 126		D 181			75
D-S 334		B 76		B 107		B 181			100
		D 76		D 107		B 151			
D-S 335		D 91		D 126		D 151			50
D-S 336		B 91		B 126		D 181			75
		B 76		B 107		B 181			100
D-S 337		D 76		D 107		B 151			130


9a
Vollhartmetall-Schleifstifte
***VHM**

Diamant-Bornitrid für Koordinaten-schleifen

Diamond-boron nitride for jig grinding

Diamant-nitrure de bore pour taille en coordonnées

Diamante-nitruro de boro para rectificado de coordenadas

***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
D-S 350		5	5		3	*VHM	75		
D-S 351		5	5		3	*VHM	100		
D-S 352		6	5		3	*VHM	80		
D-S 353		6	5		3	*VHM	100		
D-S 354		8	8		3	*VHM	80		
D-S 355		8	8		3	*VHM	100		
D-S 356		7	8		6	*VHM	75		
D-S 357		7	8		6	*VHM	100		
D-S 358		8	8		6	*VHM	75		
D-S 359		8	8		6	*VHM	100		
D-S 360		10	10		6	*VHM	110		
D-S 361		10	10		8	*VHM	110		
D-S 362		10	10		9,52	*VHM	110		
D-S 363		10	10		6	*VHM	110		
D-S 364		12	10		8	*VHM	110		
D-S 365		12	10		9,52	*VHM	110		
D-S 366		12	10		10	*VHM	110		
D-S 367		14	10		6	*VHM	110		
D-S 368		14	10		8	*VHM	110		
D-S 369		14	10		9,52	*VHM	110		
D-S 370		14	10		10	*VHM	110		
D-S 371		15	10		6	*VHM	110		
D-S 372		15	10		8	*VHM	110		
D-S 373		15	10		9,52	*VHM	110		
D-S 374		15	10		10	*VHM	110		
D-S 375		16	10		6	*VHM	110		
D-S 376		16	10		8	*VHM	110		
D-S 377		16	10		9,52	*VHM	110		
D-S 378		16	10		10	*VHM	110		
D-S 379		18	10		6	*VHM	110		
D-S 380		18	10		8	*VHM	110		
D-S 381		18	10		9,52	*VHM	110		
D-S 382		18	10		10	*VHM	110		
D-S 383		20	10		6	*VHM	110		
D-S 384		20	10		8	*VHM	110		
D-S 385		20	10		9,52	*VHM	110		
D-S 386		20	10		10	*VHM	110		

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

10a

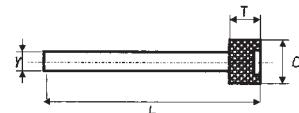
Diamant-Bornitrid-Schleifstifte

Zylinderform

Cylindrical mould

Forme cylindrique

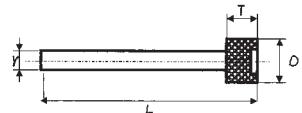
Forma cilíndrica



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

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

S Stahl
Steel


10a

Diamant-Bornitrid-Schleifstifte Zylinderform

Cylindrical mould

Forme cylindrique

Forma cilíndrica

Best.-Nr.	Kopf-Ø mm	D	Schaft-Ø mm	Y	Gesamtlänge mm	L	Belaglänge mm	T	Körnung mm	
D-S 442					70					
D-S 443					80					
D-S 444					100					
D-S 445					70					
D-S 446					80					
D-S 447					100					
D-S 448					70					
D-S 449					80					
D-S 450					100					
D-S 451					70					
D-S 452					80					
D-S 453					100					
D-S 454					70					
D-S 455					80					
D-S 456					100					
D-S 457					70					
D-S 458					80					
D-S 459					100					
D-S 460					80					
D-S 461					100					
D-S 462					120					
D-S 463					70					
D-S 464					80					
D-S 465					100					
D-S 466					70					
D-S 467					80					
D-S 468					100					
D-S 469					80					
D-S 470					100					
D-S 471					120					
D-S 472					70					
D-S 473					80					
D-S 474					100					
D-S 475					70					
D-S 476					80					
D-S 477					100					
D-S 478					80					
D-S 479					100					
D-S 480					120					
D-S 481					70					
D-S 482					80					
D-S 483					100					
D-S 484					70					
D-S 485					80					
D-S 486					100					
D-S 487					80					
D-S 488					100					
D-S 489					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 64** **D 76** **B 64** **B 76** **B 91** **B 107** **B 126** **B 151** **B 181** **B 252** **Bornitrid**

10a

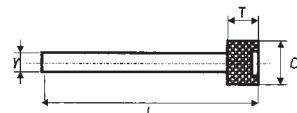
Diamant-Bornitrid-Schleifstifte

Zylinderform

Cylindrical mould

Forme cylindrique

Forma cilíndrica



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



10a

Diamant-Bornitrid-Schleifstifte Zylinderform

Cylindrical mould

Forme cylindrique

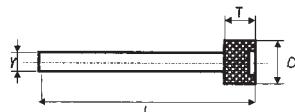
Forma cilíndrica

Best.-Nr.	Kopf-Ø mm	Schaft-Ø mm	Gesamtlänge mm	Belaglänge mm	Körnung mm
	D	Y	L	T	
D-S 535		6,0	70		
D-S 536		6,0	80		
D-S 537		6,0	100		
D-S 538		8,0	70		
D-S 539		8,0	80		
D-S 540		8,0	100		
D-S 541		10,0	80		
D-S 542		10,0	100		
D-S 543		10,0	120		
D-S 544		6,0	70		
D-S 545		6,0	80		
D-S 546		6,0	100		
D-S 547		8,0	70		
D-S 548		8,0	80		
D-S 549		8,0	100		
D-S 550		10,0	80		
D-S 551		10,0	100		
D-S 552		10,0	120		
D-S 553		6,0	70		
D-S 554		6,0	80		
D-S 555		6,0	100		
D-S 556		8,0	70		
D-S 557		8,0	80		
D-S 558		8,0	100		
D-S 559		10,0	80		
D-S 560		10,0	100		
D-S 561		10,0	120		
D-S 562		6,0	70		
D-S 563		6,0	80		
D-S 564		6,0	100		
D-S 565		8,0	70		
D-S 566		8,0	80		
D-S 567		8,0	100		
D-S 568		10,0	80		
D-S 569		10,0	100		
D-S 570		10,0	120		
D-S 571		6,0	70		
D-S 572		6,0	80		
D-S 573		6,0	100		
D-S 574		8,0	70		
D-S 575		8,0	80		
D-S 576		8,0	100		
D-S 577		10,0	80		
D-S 578		10,0	100		
D-S 579		10,0	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 64	D 76	D 91	D 107	D 126	D 151	D 181	D 252	Diamant
Bornitrid	B 46	B 64	B 76	B 91	B 107	B 126	B 151	B 181	B 252	Bornitrid



10a

Diamant-Bornitrid-Schleifstifte

Zylinderform

Cylindrical mould

Forme cylindrique

Forma cilíndrica

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

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

S Stahl
Steel


11a

Heson Schleifwalzen mit seitlichem Belag

Diamond-
boron nitride
grinding disks
with lateral coating

Meules
diamantées au
nitre de bore
avec revêtement
latéral

Muelas
de diamante/
nitruro de boro

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	1,0	6	Aufpreis pro Seite/ bzw. Bohrung für Aussparungen/ Sonderbohrungen.	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	1,5	6	Extra charge per side/ respect. boring for sparings/ special borings.	
R 140	20	10		6		
R 143	20	10		8		
R 146	20	15		8		
R 149	20	20		8		
R 150	25	10		8		
R 155	25	10		13		
R 160	25	15		8		
R 164	25	15		13		
R 168	25	20		13		
R 170	30	10	2,0	8	Surcharge par côté/ respect. alésage pour des évidements/ alésages spéciaux.	
R 175	30	10		13		
R 180	30	15		8		
R 182	30	15		13		
R 184	30	20		13		
R 186	35	10		20		
R 187	35	15		20		
R 188	35	20		20		
R 190	40	10		10		
R 191	40	10		20		
R 192	40	15		20		
R 194	40	20		20		
R 196	45	10		20		
R 197	45	15		20		
R 198	45	20		20		
R 200	50	10		10		
R 205	50	10		20		
R 210	50	15		20		
R 215	50	20		20		
R 220	60	10		20		
R 225	60	15		20		
R 230	60	20		20		
R 235	75	10		20		
R 240	75	15		20		
R 245	75	20		20		



12a

Diamant-Bornitrid-Trennscheiben

Diamond-boron nitride separating disks

Meules à tronçonner diamantées au nitrure de bore

Muelas para tronzar de diamante/nitruro de boro

Andere Abmessungen auf Anfrage.

Other dimensions upon request

Autres Dimensions sur demande

Best.-Nr.	Scheiben Ø mm	Scheiben Stammblatt Ø mm	Bohrung Ø mm	Schnittbreite mm	Schnittbreite Körnung	Schnittbreite mm	Schnittbreite Körnung	Schnittbreite mm	Schnittbreite Körnung	Schnittbreite mm	Schnittbreite Körnung		
umfangbeschichtet													
T 110	20	0,5	5,0	0,70		0,75		0,80		0,85			
T 120	20	1,0	5,0	1,20		1,25		1,30		1,35			
T 130	20	1,5	5,0	1,70		1,75		1,80		1,85			
T 140	20	2,0	5,0	2,20		2,25		2,30		2,35			
T 150	25	0,5	8,0	0,70		0,75		0,80		0,85			
T 160	25	1,0	8,0	1,20		1,25		1,30		1,35			
T 170	25	1,5	8,0	1,70		1,75		1,80		1,85			
T 180	25	2,0	8,0	2,20		2,25		2,30		2,35			
T 190	32	0,5	8,0	0,70		0,75		0,80		0,85			
T 200	32	1,0	8,0	1,20		1,25		1,30		1,35			
T 210	32	1,5	8,0	1,70		1,75		1,80		1,85			
T 220	32	2,0	8,0	2,20		2,25		2,30		2,35			
T 230	40	0,5	10,0	0,70		0,75		0,80		0,85			
T 240	40	1,0	10,0	1,20		1,25		1,30		1,35			
T 250	40	1,5	10,0	1,70		1,75		1,80		1,85			
T 260	40	2,0	10,0	2,20		2,25		2,30		2,35			
T 270	50	0,5	13,0	0,70		0,75		0,80		0,85			
T 280	50	1,0	13,0	1,20		1,25		1,30		1,35			
T 290	50	1,5	13,0	1,70		1,75		1,80		1,85			
T 300	50	2,0	13,0	2,20		2,25		2,30		2,35			
T 310	63	0,8	16,0	1,00		1,05		1,10		1,15			
T 320	63	1,5	16,0	1,70		1,75		1,80		1,85			
T 330	63	2,0	16,0	2,20		2,25		2,30		2,35			
T 340	100	1,0	16,0	1,20		1,25		1,30		1,35			
T 350	100	1,5	16,0	1,70		1,75		1,80		1,85			
T 360	125	1,0	22,0	1,20		1,25		1,30		1,35			
T 370	125	1,5	22,0	1,70		1,75		1,80		1,85			
T 399	Für		Schaft	GL									
	Ø 20 - 32		3 x 55										
	Ø 20 - 40		3 x 50 *VHM										
	Ø 40 - 50		6 x 100										
	Ø 63		8 x 100										
	Ø 100 - 125		10 x 100										
	Schaftaufnahme für Trennscheiben												
	Abb. ähnlich												

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



Diamantfeilen



14a

Topfscheibe Form 12A2 zum Stichelschleifen

- Galvanische Belegung in Diamant oder Bornitrid

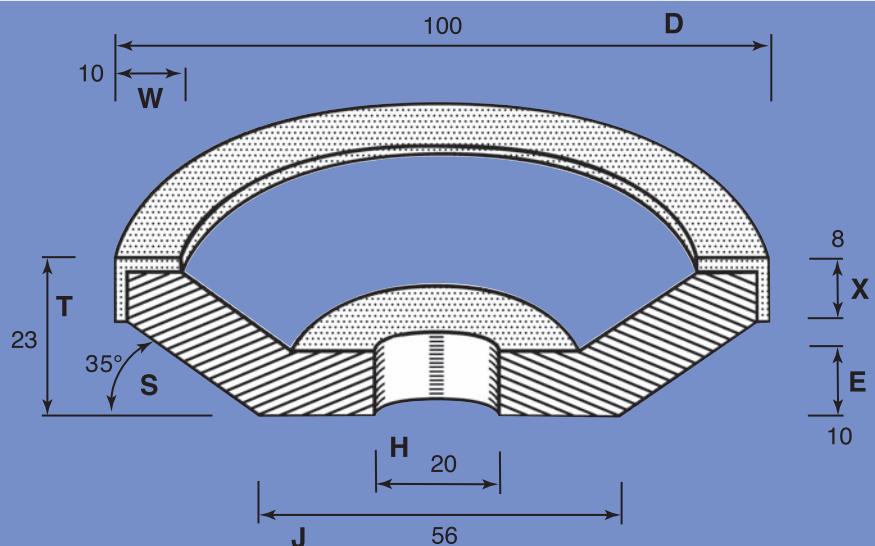
Cup wheel
shape 12A2 for
graving tool grinding

- Electroplating with diamonds or boron nitride

Meule boisseau
forme 12A2 pour une
rectification ciselet

- Revêtement électrolytique avec des diamants ou nitrure 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	10	56	8 inkl. Belag	10	35°



Eigenschaften

Diamant

Großes Zeitspanvolumen,
Rauhtiefe entsprechend
Verschleißzustand,
Sonderformen möglich.
Trocken- und Naßschliff.

CBN

Großes Zeitspanvolumen,
gleichbleibende Rauhtiefe
nach einer gewissen
Einlaufzeit,
Sonderformen möglich.
Nur trocken oder reines Öl.

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

Längsvorschub

Der Längsvorschub der Schleifstifte bzw. - Scheiben sollte maximal 2/3 der Belagbreite pro Planetenumdrehung bzw. Werkstückumdrehung betragen.

Zustellung

Die Tiefenzustellung pro Doppelhub sollte 0,005 bis 0,01 mm betragen.

Maximaler Werkzeug-Ø im Verhältnis zur Bohrung						
Werkzeug-Ø mm	10 m/sek.	20 m/sek.	30 m/sek.	Bohrung-Ø mm	Diamant-Werkzeug-Ø	CBN Werkzeug-Ø
1	191.000	-	-	1,0	0,8	0,7
2	95.500	191.000	-	2,0	1,8	1,5
3	63.600	127.200	191.000	3,0	2,5	2,0
4	47.700	95.500	143.000	4,0	3,5	3,0
5	38.200	76.400	114.500	5,0	4,5	3,5
6	31.800	63.600	95.400	6,0	5,0	4,0
7	27.300	54.600	82.000	7,0	6,0	5,0
8	23.900	47.800	71.700	8,0	7,0	6,0
10	19.100	38.200	57.300	9,0	8,0	6,0
12	15.900	31.800	47.700	10,0	8,0	7,0
15	12.730	25.450	38.200	12,0	10,0	8,0
16	12.000	24.000	36.000	15,0	12,0	10,0
20	9.500	19.000	28.500	20,0	16,0	15,0
25	7.650	15.300	22.900	25,0	20,0	16,0
30	6.350	12.700	19.000	30,0	25,0	20,0
40	4.775	9.500	14.300	40,0	30,0	25,0
50	3.800	7.600	11.400	50,0	40,0	30,0
				60,0	50,0	40,0
				75,0	50,0	50,0



Herbert
Sonnenberg

GmbH
heson

Diamant-
Bornitrid-
Werkzeuge

Obere Ebert-Straße 2
D-75210 Keltern-Dietlingen
Germany

Tel. +49 (0) 72 36 / 81 72
Fax +49 (0) 72 36 / 71 00
Mail hesondiamant@t-online.de
Web www.hesondiamant.de



Werk 75210 Keltern-Dietlingen,
Obere Ebert-Straße 2

heson
über
40 Jahre
gegründet 1964



Diamantfeilen

Herbert
Sonnenberg

GmbH
heson

Diamant-
Bornitrid-
Werkzeuge

Obere Ebert-Straße 2
D-75210 Keltern-Dietlingen
Germany

Tel. +49 (0) 72 36 / 81 72
Fax +49 (0) 72 36 / 71 00
Mail hesondiamond@t-online.de
Web www.hesondiamond.de

Galvanisch gebundene Diamant-/Bornitrid- Werkzeuge

Electro-plated
diamond/CBN
tools

Outils
galvanisés de
diamants/CBN

