

# **LACH**

**Diamant- und CBN-Schleifkörper und -Werkzeuge  
in galvanischer Bindung**

Diamond and CBN Grinding Tools electroplated bond



JAKOB LACH GmbH & Co. KG  
Donaustrasse 17  
D-63452 Hanau  
Telefon +49-61 81-103 0  
Fax +49-61 81-103 860  
office@lach-diamant.de  
www.lach-diamant.de



## Inhaltsverzeichnis

CBN-Präzisions-Schleifstifte G-MX 500 Standardschäfte ..... <i>CBN Precision Grinding Pins G-MX 500 Standard Shanks</i>	4
CBN-Präzisions-Schleifstifte G-MX 500 Spezialschäfte Hauser ..... <i>CBN Precision Grinding Pins G-MX 500 Special Shanks Hauser</i>	5
CBN-Präzisions-Schleifstifte G-MX 500 Spezialschäfte ..... <i>CBN Precision Grinding Pins G-MX 500 Special Shanks</i>	6
CBN-Präzisions-Schleifstifte G-MX 500 Sonderschäfte ..... <i>CBN Precision Grinding Pins G-MX 500 Special Shanks</i>	7
CBN-Präzisions-Schleifstifte G-MX 500 Hartmetallschäfte ..... <i>CBN Precision Grinding Pins G-MX 500 Carbide Shanks</i>	8
Diamant-Präzisions-Schleifstifte G-SY Standardschäfte ..... <i>Diamond Precision Grinding Pins G-SY Standard Shanks</i>	10
Diamant-Präzisions-Schleifstifte G-SY Spezialschäfte Hauser ..... <i>Diamond Precision Grinding Pins G-SY Special Shanks Hauser</i>	11
Diamant-Präzisions-Schleifstifte G-SY Spezialschäfte ..... <i>Diamond Precision Grinding Pins G-SY Special Shanks</i>	12
Diamant-Präzisions-Schleifstifte G-SY Sonderschäfte ..... <i>Diamond Precision Grinding Pins G-SY Special Shanks</i>	13
Diamant-Präzisions-Schleifstifte G-SY Hartmetallschäfte ..... <i>Diamond Precision Grinding Pins G-SY Carbide Shanks</i>	14
CBN-Präzisions-Schleifscheiben G-MX 500 ..... <i>CBN Precision Grinding Wheels G-MX 500</i>	15
Diamant-Präzisions-Schleifscheiben G-SY ..... <i>Diamond Precision Grinding Wheels G-SY</i>	16
CBN-Formschleifstifte G-MX ..... <i>CBN Profile Grinding Pins G-MX</i>	17
Diamant-Formschleifstifte G-SY ..... <i>Diamond Profile Grinding Pins G-SY</i>	18
Diamant-Nadelfeilen G-SY ..... <i>Diamond Needle Files G-SY</i>	19
Diamant-Riffelfeilen G-SY ..... <i>Diamond Riffler Files G-SY</i>	20
Diamant-Maschinenfeilen G-SY, Diprofil-Diamant-Feilen G-SY ..... <i>Diamond Machine Files G-SY, Diprofil Diamond Files G-SY</i>	21
Diamant-Werkstattfeilen G-SY ..... <i>Diamond Toolroom Files G-SY</i>	22
Diamant-Trennscheiben G-SY ..... <i>Diamond Cutting Disks G-SY</i>	23
Diamant- und CBN-Sonderwerkzeuge ..... <i>Diamond and CBN Special Tools</i>	24
Anwendungsrichtlinien für Diamant und CBN-Werkzeuge ..... <i>Guidelines for Diamond and CBN Tools</i>	25 - 26

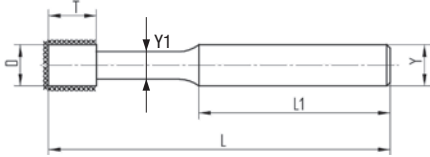
## CBN-Präzisions-Schleifstifte G-MX 500

für Innenschleifen von HSS und gehärteten Stählen ab HRc 55

CBN Precision Grinding Pins G-MX 500

for ID Grinding of HSS and hardened steels starting at HRc 55

Type 1



stirnseitig voll belegt  
grinding face fully plated

Type 2



stirnseitig voll belegt  
grinding face fully plated

Type 3



stirnseitig belegt mit Aussparung  
grinding face plated with recess

### Standardschäfte

Standard shanks

(Hauser, Moore, Deckel, u.a.)

Artikel-Nr.

Article No.

Form	D	T	Y	L	L1	Y1	Type	B 91	B 126	B 151	B 252
1A1W	0,5	2	3	40	33	0,30	1	331 09 001	-	-	-
1A1W	0,6	4	3	40	33	0,40	1	331 09 002	-	-	-
1A1W	0,7	4	3	40	33	0,40	1	331 09 003	331 12 003	331 15 003	-
1A1W	0,8	4	3	40	31	0,60	1	331 09 004	331 12 004	331 15 004	-
1A1W	0,9	4	3	40	31	0,70	1	331 09 005	331 12 005	331 15 005	-
1A1W	1,0	4	3	40	31	0,80	1	331 09 006	331 12 006	331 15 006	-
1A1W	1,2	4	3	40	28	1,00	1	331 09 007	331 12 007	331 15 007	-
1A1W	1,5	4	3	40	28	1,30	1	331 09 008	331 12 008	331 15 008	-
1A1W	1,7	4	3	40	28	1,50	1	331 09 009	331 12 009	331 15 009	-
1A1W	2,0	4	3	40	24	1,70	1	331 09 010	331 12 010	331 15 010	-
1A1W	2,5	4	3	40	24	2,20	1	331 09 011	331 12 011	331 15 011	-
1A1W	3,0	5	3	40	20	2,60	1	331 09 012	331 12 012	331 15 012	331 26 012
1A1W	3,5	5	3	50	-	-	2	331 09 013	331 12 013	331 15 013	331 26 013
1A1W	4,0	5	3	50	-	-	2	331 09 014	331 12 014	331 15 014	331 26 014
1A1W	4,5	5	3	50	-	-	2	331 09 015	331 12 015	331 15 015	331 26 015
1A1W	5,0	7	3	50	-	-	2	331 09 016	331 12 016	331 15 016	331 26 016
1A1W	6,0	7	6	80	60	5,70	1	331 09 017	331 12 017	331 15 017	331 26 017
1A1W	7,0	8	6	80	-	-	3	331 09 018	331 12 018	331 15 018	331 26 018
1A1W	8,0	10	6	80	-	-	3	331 09 019	331 12 019	331 15 019	331 26 019
1A1W	10,0	10	6	80	-	-	3	331 09 020	331 12 020	331 15 020	331 26 020
1A1W	12,0	10	6	80	-	-	3	331 09 021	331 12 021	331 15 021	331 26 021
1A1W	15,0	10	6	80	-	-	3	331 09 022	331 12 022	331 15 022	331 26 022

CBN-Körnungen: B91 fein/ B 126 mittel/ B 151 grob/ B 252 extra grob

Grit sizes: B 91 fine/ B 126 finish/ B 151 rough/ B 252 extra rough

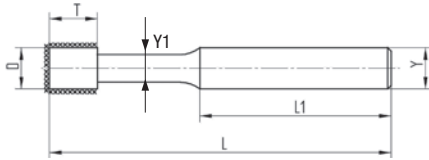
Bestellbeispiel/ Order Example

1A1W - 6,0 - 7 - 6 - 80 - B 151

## CBN-Präzisions-Schleifstifte G-MX 500 für Innenschleifen von HSS und gehärteten Stählen ab HRc 55

CBN Precision Grinding Pins G-MX 500  
for ID Grinding of HSS and hardened steels starting at HRc 55

Type 1



stirnseitig voll belegt  
grinding face fully plated

Type 2



stirnseitig voll belegt  
grinding face fully plated

Type 3



stirnseitig belegt mit Aussparung  
grinding face plated with recess

### Spezialschäfte

Special shanks

(Hauser-Koordinatenschleifmaschine)  
(Hauser Coordinate Grinding Machine)

Artikel-Nr.

Article No.

Form	D	T	Y	L	L1	Y1	Type	B 91	B 126	B 151	B 252
1A1W	3,0	5	3	70	49	2,70	1	331 09 050	331 12 050	331 15 050	331 26 050
1A1W	3,5	5	3	75	-	-	2	331 09 051	331 12 051	331 15 051	331 26 051
1A1W	4,0	5	3,5	75	-	-	2	331 09 052	331 12 052	331 15 052	331 26 052
1A1W	4,5	6	4	75	-	-	2	331 09 053	331 12 053	331 15 053	331 26 053
1A1W	5,0	7	4,5	75	-	-	2	331 09 054	331 12 054	331 15 054	331 26 054
1A1W	5,5	7	5	75	-	-	2	331 09 055	331 12 055	331 15 055	331 26 055
1A1W	6,0	8	5,5	80	-	-	2	331 09 056	331 12 056	331 15 056	331 26 056
1A1W	6,5	8	6	80	-	-	2	331 09 057	331 12 057	331 15 057	331 26 057
1A1W	7,5	8	6	80	-	-	3	331 09 058	331 12 058	331 15 058	331 26 058
1A1W	8,5	8	6	80	-	-	3	33109 059	331 12 059	331 15 059	331 26 059
1A1W	9,0	10	8	100	-	-	3	331 09 060	331 12 060	331 15 060	331 26 060
1A1W	9,5	10	8	100	-	-	3	331 09 061	331 12 061	331 15 061	331 26 061
1A1W	10,0	10	8	100	-	-	3	331 09 062	331 12 062	331 15 062	331 26 062
1A1W	11,0	10	10	110	-	-	3	331 09 063	331 12 063	331 15 063	331 26 063
1A1W	12,0	10	10	110	-	-	3	331 09 064	331 12 064	331 15 064	331 26 064
1A1W	13,0	10	10	110	-	-	3	331 09 065	331 12 065	331 15 065	331 26 065
1A1W	14,0	10	10	110	-	-	3	331 09 066	331 12 066	331 15 066	331 26 066
1A1W	15,0	10	10	110	-	-	3	331 09 067	331 12 067	331 15 067	331 26 067

CBN-Körnungen: B91 fein/ B 126 mittel/ B 151 grob/ B 252 extra grob

Grit sizes: B 91 fine/ B 126 finish/ B 151 rough/ B 252 extra rough

Bestellbeispiel/ Order Example

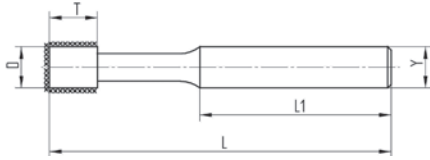
1A1W - 5,0 - 7 - 5 - 75 - B 151

## CBN-Präzisions-Schleifstifte G-MX 500 für Innenschleifen von HSS und gehärteten Stählen ab HRc 55

CBN Precision Grinding Pins G-MX 500

for ID Grinding of HSS and hardened steels starting at HRc 55

Type 1



stirnseitig voll belegt  
grinding face fully plated

Type 2



stirnseitig voll belegt  
grinding face fully plated

Type 3



stirnseitig belegt mit Aussparung  
grinding face plated with recess

### Spezialschäfte

Special shanks

Sonderlängen: 55-75-90-110 mm

Special length 55-75-90-110 mm

Artikel-Nr.

Article No.

Form	D	T	Y	L	L1	Type	B 91	B 126	B 151	B 252
1A1W	0,8	4	3	55	46	1	331 09 631	331 12 631	331 15 001	-
1A1W	1,0	4	3	55	46	1	331 09 632	331 12 632	331 15 632	-
1A1W	1,3	4	3	55	42	1	331 09 633	331 12 633	331 15 633	-
1A1W	1,5	4	3	55	42	1	331 09 634	331 12 634	331 15 634	-
1A1W	1,8	4	3	55	42	1	331 09 635	331 12 635	331 15 635	-
1A1W	2,0	4	3	55	39	1	331 09 636	331 12 636	331 15 636	-
1A1W	2,5	4	3	55	39	1	331 09 637	331 12 637	331 15 637	-
1A1W	3,0	5	3	55	35	1	331 09 638	331 12 638	331 15 638	331 26 638
1A1W	3,5	5	3	55	-	2	331 09 639	331 12 639	331 15 639	331 26 639
1A1W	4,0	5	3	55	-	2	331 09 640	331 12 640	331 15 640	331 26 640
1A1W	4,5	5	3	55	-	2	331 09 641	331 12 641	331 15 641	331 26 641
1A1W	5,0	5	3	55	-	2	331 09 642	331 12 642	331 15 642	331 26 642
1A1W	5,0	7	6	75	50	1	331 09 643	331 12 643	331 15 643	331 26 643
1A1W	6,0	7	6	75	45	1	331 09 644	331 12 644	331 15 644	331 26 644
1A1W	10,0	10	6	90	-	3	331 09 645	331 12 645	331 15 645	331 26 645
1A1W	12,0	10	10	90	-	3	331 09 646	331 12 646	331 15 646	331 26 646
1A1W	15,0	10	10	90	-	3	331 09 647	331 12 647	331 15 647	331 26 647
1A1W	3,0	4	6	90	54	1	331 09 650	331 12 650	331 15 650	331 26 650
1A1W	4,0	5	6	90	54	1	331 09 651	331 12 651	331 15 651	331 26 651
1A1W	5,0	6	6	90	54	1	331 09 652	331 12 652	331 15 652	331 26 652
1A1W	6,0	7	6	90	45	1	331 09 653	331 12 653	331 15 653	331 26 653
1A1W	8,0	8	6	90	-	3	331 09 654	331 12 654	331 15 654	331 26 654
1A1W	8,6	8	8	110	-	3	331 09 655	331 12 655	331 15 655	331 26 655
1A1W	10,0	10	8	110	-	3	331 09 656	331 12 656	331 15 656	331 26 656
1A1W	10,6	10	10	110	-	3	331 09 657	331 12 657	331 15 657	331 26 657

CBN-Körnungen: B91 fein/ B 126 mittel/ B 151 grob/ B 252 extra grob

Bestellbeispiel/ Order Example

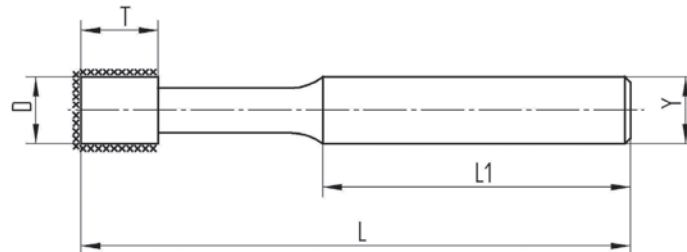
Grit sizes: B 91 fine/ B 126 finish/ B 151 rough/ B 252 extra rough

1A1W - 5,0 - 7 - 6 - 75 - B 151

## CBN-Präzisions-Schleifstifte G-MX 500 für Innenschleifen von HSS und gehärteten Stählen ab HRc 55

CBN Precision Grinding Pins G-MX 500  
for ID Grinding of HSS and hardened steels starting at HRc 55

Type 1



stirnseitig voll belegt  
grinding face fully plated

Sonderschäfte $\varnothing$ 6 mm Special shanks $\varnothing$ 6 mm							Artikel-Nr.	Article No.			
Form	D	T	Y	L	L1	Type	B 91	B 126	B 151	B 252	
1A1W	2,0	4	6	60	40	1	331 09 620	331 12 620	331 15 620	331 26 620	
1A1W	2,5	4	6	60	40	1	331 09 621	331 12 621	331 15 621	331 26 621	
1A1W	3,0	5	6	60	40	1	331 09 622	331 12 622	331 15 622	331 26 622	
1A1W	3,5	5	6	60	40	1	331 09 623	331 12 623	331 15 623	331 26 623	
1A1W	4,0	7	6	60	40	1	331 09 624	331 12 624	331 15 624	331 26 624	
1A1W	4,5	7	6	60	40	1	331 09 625	331 12 625	331 15 625	331 26 625	
1A1W	5,0	7	6	60	40	1	331 09 626	331 12 626	331 15 626	331 26 626	
1A1W	5,5	7	6	60	40	1	331 09 627	331 12 627	331 15 627	331 26 627	
1A1W	6,0	7	6	60	40	1	331 09 628	331 12 628	331 15 628	331 26 628	

CBN-Körnungen: B91 fein/ B 126 mittel/ B 151 grob/ B 252 extra grob

Grit sizes: B 91 fine/ B 126 finish/ B 151 rough/ B 252 extra rough

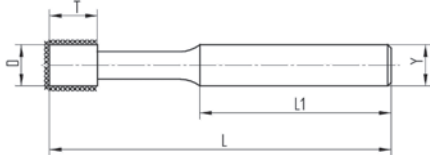
Bestellbeispiel/ Order Example

1A1W - 5,0 - 7 - 6 - 60 - B 151

## CBN-Präzisions-Schleifstifte G-MX 500 für Innenschleifen von HSS und gehärteten Stählen ab HRc 55

CBN Precision Grinding Pins G-MX 500 for ID Grinding of HSS and hardened steels starting at HRc 55

Type 1



stirnseitig voll belegt  
grinding face fully plated

Type 2



stirnseitig voll belegt  
grinding face fully plated

Type 3



stirnseitig belegt mit Aussparung  
grinding face plated with recess

Hartmetallschäfte		Carbide shanks				Artikel-Nr.	Article No.			
Form	D	T	Y	L	L1	Type	B 91	B 126	B 151	B 252
1A1W	0,4	2	3	40	37	1	331 09 030	331 12 030	331 15 030	-
1A1W	0,5	2	3	40	37	1	331 09 031	331 12 031	331 15 031	-
1A1W	0,6	3	3	40	35	1	331 09 032	331 12 032	331 15 032	-
1A1W	0,7	3	3	40	34	1	331 09 033	331 12 033	331 15 033	-
1A1W	0,8	3	3	40	34	1	331 09 034	331 12 034	331 15 034	-
1A1W	0,9	3	3	40	33	1	331 09 035	331 12 035	331 15 035	-
1A1W	1,0	3	3	40	33	1	331 09 036	331 12 036	331 15 036	-
1A1W	1,1	3	3	40	32	1	331 09 037	331 12 037	331 15 037	-
1A1W	1,2	3	3	40	32	1	331 09 038	331 12 038	331 15 038	-
1A1W	1,5	3	3	40	25	1	331 09 039	331 12 039	331 15 039	-
1A1W	2,0	5	3	40	25	1	331 09 040	331 12 040	331 15 040	-
1A1W	2,5	5	3	40	24	1	331 09 041	331 12 041	331 15 041	-
1A1W	3,0	5	3	40	23	1	331 09 042	331 12 042	331 15 042	-
1A1W	5,0	5	3	75	-	2	331 09 661	331 12 661	331 15 661	331 26 661
1A1W	6,0	5	3	80	-	2	331 09 663	331 12 663	331 15 663	331 26 663
1A1W	7,0	8	6	75	-	3	331 09 665	331 12 665	331 15 665	331 26 665
1A1W	8,0	8	6	75	-	3	331 09 669	331 12 669	331 15 669	331 26 669
1A1W	8,0	8	6	100	-	3	331 09 670	331 12 670	331 15 670	331 26 670
1A1W	10,0	10	6	110	-	3	331 09 671	331 12 671	331 15 671	331 26 671
1A1W	10,0	10	8	110	-	3	331 09 672	331 12 672	331 15 672	331 26 672
1A1W	12,0	10	6	110	-	3	331 09 674	331 12 674	331 15 674	331 26 674
1A1W	12,0	10	8	110	-	3	331 09 675	331 12 675	331 15 675	331 26 675
1A1W	12,0	10	10	110	-	3	331 09 677	331 12 677	331 15 677	331 26 677
1A1W	14,0	10	8	110	-	3	331 09 679	331 12 679	331 15 679	331 26 679
1A1W	14,0	10	10	110	-	3	331 09 681	331 12 681	331 15 681	331 26 681
1A1W	15,0	10	8	110	-	3	331 09 683	331 12 683	331 15 683	331 26 683
1A1W	15,0	10	10	110	-	3	331 09 685	331 12 685	331 15 685	331 26 685
1A1W	16,0	10	8	110	-	3	331 09 687	331 12 687	331 15 687	331 26 687
1A1W	16,0	10	10	110	-	3	331 09 689	331 12 689	331 15 689	331 26 689
1A1W	18,0	10	8	110	-	3	331 09 691	331 12 691	331 15 691	331 26 691
1A1W	18,0	10	10	110	-	3	331 09 693	331 12 693	331 15 693	331 26 693
1A1W	20,0	10	8	110	-	3	331 09 695	331 12 695	331 15 695	331 26 695
1A1W	20,0	10	10	110	-	3	331 09 697	331 12 697	331 15 697	331 26 697

CBN-Körnungen: B91 fein/ B 126 mittel/ B 151 grob/ B 252 extra grob

Bestellbeispiel/ Order Example

Grit sizes: B 91 fine/ B 126 finish/ B 151 rough/ B 252 extra rough

1A1W - HM - 8,0 - 8 - 6 - 100 - B 151

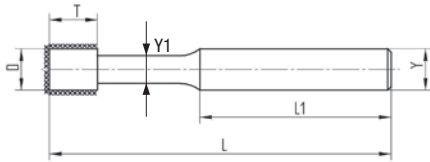




## Diamant-Präzisions-Schleifstifte G-SY für Innenschleifen von Hartmetall

*Diamond Precision Grinding Pins G-SY for ID Grinding of TC*

Type 1



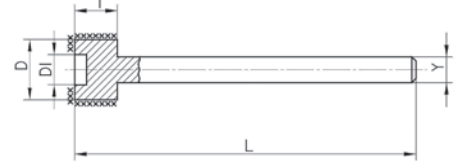
stirnseitig voll belegt  
*grinding face fully plated*

Type 2



stirnseitig voll belegt  
*grinding face fully plated*

Type 3



stirnseitig belegt mit Aussparung  
*grinding face plated with recess*

### Standardschäfte

*Standard shanks*

(Hauser, Moore, Deckel, u.a.)

Artikel-Nr.

*Article No.*

Form	D	T	Y	L	L1	Y1	Type	D 91	D 126	D 151
1A1W	0,5	2	3	40	33	0,30	1	311 09 001	-	-
1A1W	0,6	4	3	40	33	0,40	1	311 09 002	-	-
1A1W	0,7	4	3	40	33	0,40	1	311 09 003	311 12 003	311 15 003
1A1W	0,8	4	3	40	31	0,60	1	311 09 004	311 12 004	311 15 004
1A1W	0,9	4	3	40	31	0,70	1	311 09 005	311 12 005	311 15 005
1A1W	1,0	4	3	40	31	0,80	1	311 09 006	311 12 006	311 15 006
1A1W	1,2	4	3	40	28	1,00	1	311 09 007	311 12 007	311 15 007
1A1W	1,5	4	3	40	28	1,30	1	311 09 008	311 12 008	311 15 008
1A1W	1,7	4	3	40	28	1,50	1	311 09 009	311 12 009	311 15 009
1A1W	2,0	4	3	40	24	1,70	1	311 09 010	311 12 010	311 15 010
1A1W	2,5	4	3	40	24	2,20	1	311 09 011	311 12 011	311 15 011
1A1W	3,0	5	3	40	20	2,60	1	311 09 012	311 12 012	311 15 012
1A1W	3,5	5	3	50	-	-	2	311 09 013	311 12 013	311 15 013
1A1W	4,0	5	3	50	-	-	2	311 09 014	311 12 014	311 15 014
1A1W	4,5	5	3	50	-	-	2	311 09 015	311 12 015	311 15 015
1A1W	5,0	7	3	50	-	-	2	311 09 016	311 12 016	311 15 016
1A1W	6,0	7	6	80	60	5,70	1	311 09 017	311 12 017	311 15 017
1A1W	7,0	8	6	80	-	-	3	311 09 018	311 12 018	311 15 018
1A1W	8,0	10	6	80	-	-	3	311 09 019	311 12 019	311 15 019
1A1W	10,0	10	6	80	-	-	3	311 09 020	311 12 020	311 15 020
1A1W	12,0	10	6	80	-	-	3	311 09 021	311 12 021	311 15 021
1A1W	15,0	10	6	80	-	-	3	311 09 022	331 12 022	311 15 022

Diamant-Körnungen: D 91 fein/ D126 mittel/ D151 grob

Bestellbeispiel/ *Order Example*

Grit sizes: D 91 fine/ D 126 finish/ D 151 rough

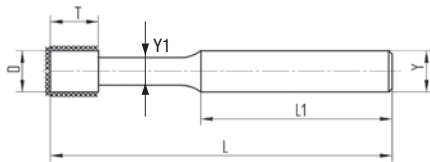
1A1W - 5,0 - 7 - 3- 50 - D 126



## Diamant-Präzisions-Schleifstifte G-SY für Innenschleifen von Hartmetall

*Diamond Precision Grinding Pins G-SY for ID Grinding of TC*

Type 1



stirnseitig voll belegt  
grinding face fully plated

Type 2



stirnseitig voll belegt  
grinding face fully plated

Type 3



stirnseitig belegt mit Aussparung  
grinding face plated with recess

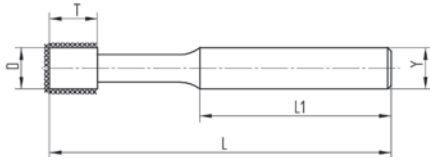
Spezialschäfte <i>Special shanks</i> (Hauser-Koordinatenschleifmaschine) (Hauser Coordinate Grinding Machine)								Artikel-Nr. <i>Article No.</i>				
Form	D	T	Y	L	L1	Y1	Type	D 91	D 126	D 151	D 252	
1A1W	3,0	5	3	70	49	2,70	1	311 09 050	311 12 050	311 15 050	311 26 050	
1A1W	3,5	5	3	75	-	-	2	311 09 051	311 12 051	311 15 051	311 26 051	
1A1W	4,0	5	3,5	75	-	-	2	311 09 052	311 12 052	311 15 052	311 26 052	
1A1W	4,5	6	4	75	-	-	2	311 09 053	311 12 053	311 15 053	311 26 053	
1A1W	5,0	7	4,5	75	-	-	2	311 09 054	311 12 054	311 15 054	311 26 054	
1A1W	5,5	7	5	75	-	-	2	311 09 055	311 12 055	311 15 055	311 26 055	
1A1W	6,0	8	5,5	80	-	-	2	311 09 056	311 12 056	311 15 056	311 26 056	
1A1W	6,5	8	6	80	-	-	2	311 09 057	311 12 057	311 15 057	311 26 057	
1A1W	7,5	8	6	80	-	-	3	311 09 058	311 12 058	311 15 058	311 26 058	
1A1W	8,5	8	6	80	-	-	3	311 09 059	311 12 059	311 15 059	311 26 059	
1A1W	9,0	10	8	100	-	-	3	311 09 060	311 12 060	311 15 060	311 26 060	
1A1W	9,5	10	8	100	-	-	3	311 09 061	311 12 061	311 15 061	311 26 061	
1A1W	10,0	10	8	100	-	-	3	311 09 062	311 12 062	311 15 062	311 26 062	
1A1W	11,0	10	10	110	-	-	3	311 09 063	311 12 063	311 15 063	311 26 063	
1A1W	12,0	10	10	110	-	-	3	311 09 064	311 12 064	311 15 064	311 26 064	
1A1W	13,0	10	10	110	-	-	3	311 09 065	311 12 065	311 15 065	311 26 065	
1A1W	14,0	10	10	110	-	-	3	311 09 066	311 12 066	311 15 066	311 26 066	
1A1W	15,0	10	10	110	-	-	3	311 09 067	311 12 067	311 15 067	311 26 067	

Diamant-Körnungen: D 91 fein/ D126 mittel/ D151 grob/ D252 extra grob Grit sizes: D 91 fine/ D 126 finish/ D 151 rough/ D 252 extra rough	Bestellbeispiel/ Order Example 1A1W - 5,0 - 7 - 4,5 - 75 - D 126
--	---

## Diamant-Präzisions-Schleifstifte G-SY für Innenschleifen von Hartmetall

Diamond Precision Grinding Pins G-SY for ID Grinding of TC

Type 1



stirnseitig voll belegt  
grinding face fully plated

Type 2



stirnseitig voll belegt  
grinding face fully plated

Type 3



stirnseitig belegt mit Aussparung  
grinding face plated with recess

Spezierschäfte Special shanks							Artikel-Nr. Article No.		
Sonderlängen Special length: 55-75-90-110 mm									
Form	D	T	Y	L	L1	Type	D 91	D 126	D 151
1A1W	0,8	4	3	55	46	1	311 09 631	311 12 631	311 15 631
1A1W	1,0	4	3	55	46	1	311 09 632	311 12 632	311 15 632
1A1W	1,3	4	3	55	42	1	311 09 633	311 12 633	311 15 633
1A1W	1,5	4	3	55	42	1	311 09 634	311 12 634	311 15 634
1A1W	1,8	4	3	55	42	1	311 09 635	311 12 635	311 15 635
1A1W	2,0	4	3	55	39	1	311 09 636	311 12 636	311 15 636
1A1W	2,5	4	3	55	39	1	311 09 637	311 12 637	311 15 637
1A1W	3,0	5	3	55	35	1	311 09 638	311 12 638	311 15 638
1A1W	3,5	5	3	55	-	2	311 09 639	311 12 639	311 15 639
1A1W	4,0	5	3	55	-	2	311 09 640	311 12 640	311 15 640
1A1W	4,5	5	3	55	-	2	311 09 641	311 12 641	311 15 641
1A1W	5,0	5	3	55	-	2	311 09 642	311 12 642	311 15 642
1A1W	5,0	7	6	75	50	1	311 09 643	311 12 643	311 15 643
1A1W	6,0	7	6	75	45	1	311 09 644	311 12 644	311 15 644
1A1W	10,0	10	6	90	-	3	311 09 645	311 12 645	311 15 645
1A1W	12,0	10	10	90	-	3	311 09 646	311 12 646	311 15 646
1A1W	15,0	10	10	90	-	3	311 09 647	311 12 647	311 15 647
1A1W	3,0	4	6	90	54	1	311 09 650	311 12 650	311 15 650
1A1W	4,0	5	6	90	54	1	311 09 651	311 12 651	311 15 651
1A1W	5,0	6	6	90	54	1	311 09 652	311 12 652	311 15 652
1A1W	6,0	7	6	90	45	1	311 09 653	311 12 653	311 15 653
1A1W	8,0	8	6	90	-	3	311 09 654	311 12 654	311 15 654
1A1W	8,6	8	8	110	-	3	311 09 655	311 12 655	311 15 655
1A1W	10,0	10	8	110	-	3	311 09 656	311 12 656	311 15 656
1A1W	10,6	10	10	110	-	3	311 09 657	311 12 657	311 15 657

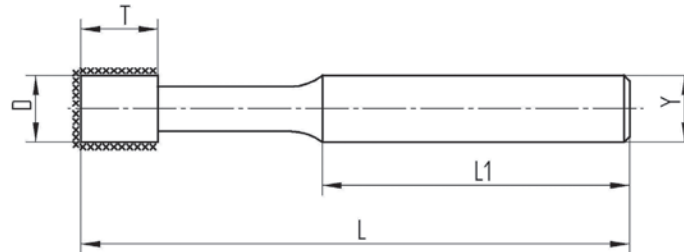
Diamant-Körnungen: D 91 fein/ D126 mittel/ D151 grob  
Grit sizes: D 91 fine/ D 126 finish/ D 151 rough

Bestellbeispiel/ Order Example  
1A1W - 10,0 - 10 - 6 - 90 - D 126

## Diamant-Präzisions-Schleifstifte G-SY für Innenschleifen von Hartmetall

*Diamond Precision Grinding Pins G-SY for ID Grinding of TC*

Type 1



stirnseitig voll belegt  
*grinding face fully plated*

Sonderschäfte ø 6mm Special shanks ø 6mm							Artikel-Nr.	Article No.		
Form	D	T	Y	L	L1	Type	D 91	D 126	D 151	
1A1W	2,0	4	6	60	40	1	311 09 620	311 12 620	311 15 620	
1A1W	2,5	4	6	60	40	1	311 09 621	311 12 621	311 15 621	
1A1W	3,0	5	6	60	40	1	311 09 622	311 12 622	311 15 622	
1A1W	3,5	5	6	60	40	1	311 09 623	311 12 623	311 15 623	
1A1W	4,0	7	6	60	40	1	311 09 624	311 12 624	311 15 624	
1A1W	4,5	7	6	60	40	1	311 09 625	311 12 625	311 15 625	
1A1W	5,0	7	6	60	40	1	311 09 626	311 12 626	311 15 626	
1A1W	5,5	7	6	60	40	1	311 09 627	311 12 627	311 15 627	
1A1W	6,0	7	6	60	40	1	311 09 628	311 12 628	311 15 628	

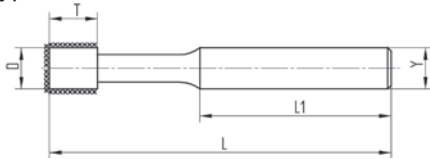
Diamant-Körnungen: D 91 fein/ D 126 mittel/ D 151 grob  
Grit sizes: D 91 fine/ D 126 finish/ D 151 rough

Bestellbeispiel/ Order Example  
1A1W - 5,0 - 7 - 6 - 60 - D 151

## Diamant-Präzisions-Schleifstifte G-SY für Innenschleifen von Hartmetall

Diamond Precision Grinding Pins G-SY for ID Grinding of TC

Type 1



stirnseitig voll belegt  
grinding face fully plated

Type 2



stirnseitig voll belegt  
grinding face fully plated

Type 3



stirnseitig belegt mit Aussparung  
grinding face plated with recess

Hartmetallschäfte						Carbide shanks	Artikel-Nr.	Article No.			
Form	D	T	Y	L	L1	Type	D 91	D 126	D 151	D 252	
1A1W	0,4	2	3	40	37	1	311 09 030	311 12 030	311 15 030	-	
1A1W	0,5	2	3	40	37	1	311 09 031	311 12 031	311 15 031	-	
1A1W	0,6	3	3	40	35	1	311 09 032	311 12 032	311 15 032	-	
1A1W	0,7	3	3	40	34	1	311 09 033	311 12 033	311 15 033	-	
1A1W	0,8	3	3	40	34	1	311 09 034	311 12 034	311 15 034	-	
1A1W	0,9	3	3	40	33	1	311 09 035	311 12 035	311 15 035	-	
1A1W	1,0	3	3	40	33	1	311 09 036	311 12 036	311 15 036	-	
1A1W	1,1	3	3	40	32	1	311 09 037	311 12 037	311 15 037	-	
1A1W	1,2	3	3	40	32	1	311 09 038	311 12 038	311 15 038	-	
1A1W	1,5	3	3	40	25	1	311 09 039	311 12 039	311 15 039	-	
1A1W	2,0	5	3	40	25	1	311 09 040	311 12 040	311 15 040	-	
1A1W	2,5	5	3	40	24	1	311 09 041	311 12 041	311 15 041	-	
1A1W	3,0	5	3	40	23	1	311 09 042	311 12 042	311 15 042	-	
1A1W	5,0	5	3	75	-	2	311 09 661	311 12 661	311 15 661	311 26 661	
1A1W	6,0	5	3	80	-	2	311 09 663	311 12 663	311 15 663	311 26 663	
1A1W	7,0	8	6	75	-	3	311 09 665	311 12 665	311 15 665	311 26 665	
1A1W	8,0	8	6	75	-	3	311 09 669	311 12 669	311 15 669	311 26 669	
1A1W	8,0	8	6	100	-	3	311 09 670	311 12 670	311 15 670	311 26 670	
1A1W	10,0	10	6	110	-	3	311 09 671	311 12 671	311 15 671	311 26 671	
1A1W	10,0	10	8	110	-	3	311 09 672	311 12 672	311 15 672	311 26 672	
1A1W	12,0	10	6	110	-	3	311 09 674	311 12 674	311 15 674	311 26 674	
1A1W	12,0	10	8	110	-	3	311 09 675	311 12 675	311 15 675	311 26 675	
1A1W	12,0	10	10	110	-	3	311 09 677	311 12 677	311 15 677	311 26 677	
1A1W	14,0	10	8	110	-	3	311 09 679	311 12 679	311 15 679	311 26 679	
1A1W	14,0	10	10	110	-	3	311 09 681	311 12 681	311 15 681	311 26 681	
1A1W	15,0	10	8	110	-	3	311 09 683	311 12 683	311 15 683	311 26 683	
1A1W	15,0	10	10	110	-	3	311 09 685	311 12 685	311 15 685	311 26 685	
1A1W	16,0	10	8	110	-	3	311 09 687	311 12 687	311 15 687	311 26 687	
1A1W	16,0	10	10	110	-	3	311 09 689	311 12 689	311 15 689	311 26 689	
1A1W	18,0	10	8	110	-	3	311 09 691	311 12 691	311 15 691	311 26 691	
1A1W	18,0	10	10	110	-	3	311 09 693	311 12 693	311 15 693	311 26 693	
1A1W	20,0	10	8	110	-	3	311 09 695	311 12 695	311 15 695	311 26 695	
1A1W	20,0	10	10	110	-	3	311 09 697	311 12 697	311 15 697	311 26 697	

Diamant-Körnungen: D 91 fein/ D 126 mittel/ D 151 grob/ D 252 extra grob

Bestellbeispiel/ Order Example

Grit sizes: D 91 fine/ D 126 finish/ D 151 rough/ D 252 extra rough

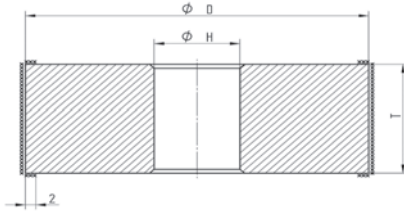
1A1W - 7,0 - 8 - 6 - 75 - D 151

## CBN-Präzisions-Schleifscheiben G-MX 500 für Innenschleifen von HSS und gehärteten Stählen ab HRc 55

CBN Precision Grinding Wheels G-MX 500

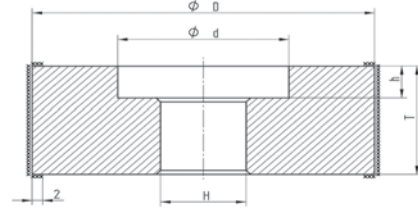
for ID Grinding of HSS and hardened steels starting at HRc 55

Type A



Ausführung ohne Aussparung  
Hole type grinding wheel, no recess

Type B



Ausführung mit Aussparung / Maße d und h bitte angeben  
Hole type grinding wheel with one sided recess  
Please specify recess measurements d and h

Standardprogramm - Form 1A1				Artikel-Nr.	Article No.		
Form	D*	T	H**	B 91	B 126	B 151	B 252
1A1	10	10	6	333 09 001	333 12 001	333 15 001	333 26 001
1A1	10	15	6	333 09 021	333 12 021	333 15 021	333 26 021
1A1	12	10	6	333 09 002	333 12 002	333 15 002	333 26 002
1A1	12	15	6	333 09 022	333 12 022	333 15 022	333 26 022
1A1	15	10	6	333 09 003	333 12 003	333 15 003	333 26 003
1A1	15	15	6	333 09 023	333 12 023	333 15 023	333 26 023
1A1	18	10	8	333 09 004	333 12 004	333 15 004	333 26 004
1A1	18	15	8	333 09 024	333 12 024	333 15 024	333 26 024
1A1	20	10	8	333 09 005	333 12 005	333 15 005	333 26 005
1A1	20	15	8	333 09 025	333 12 025	333 15 025	333 26 025
1A1	25	10	13	333 09 006	333 12 006	333 15 006	333 26 006
1A1	25	15	13	333 09 026	333 12 026	333 15 026	333 26 026
1A1	30	10	13	333 09 007	333 12 007	333 15 007	333 26 007
1A1	30	15	13	333 09 027	333 12 027	333 15 027	333 26 027
1A1	35	10	20	333 09 008	333 12 008	333 15 008	333 26 008
1A1	35	15	20	333 09 028	333 12 028	333 15 028	333 26 028
1A1	40	10	20	333 09 009	333 12 009	333 15 009	333 26 009
1A1	45	10	20	333 09 010	333 12 010	333 15 010	333 26 010
1A1	50	10	20	333 09 011	333 12 011	333 15 011	333 26 011
1A1	60	10	20	333 09 012	333 12 012	333 15 012	333 26 012
1A1	75	10	20	333 09 013	333 12 013	333 15 013	333 26 013

\* Standarddurchmesser \* Standard diameter  
\*\* Standardbohrung \*\* Standard hole

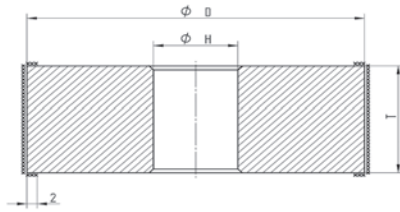
Andere Maße auf Anfrage lieferbar.  
Other dimensions available on demand.

CBN-Körnungen: B 91 fein/ B 126 mittel/ B 151 grob/ B 252 extra grob	Bestellbeispiel/ Order Example
Grit sizes: B 91 fine/ B 126 finish/ B 151 rough/ B 252 extra rough	1A1 - A - 20 - 10 - 8 - B 151 - G-MX 500

## Diamant-Präzisions-Schleifscheiben G-SY für Innenschleifen von Hartmetall

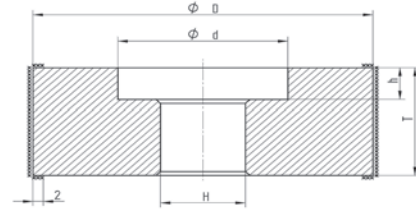
Diamond Precision Grinding Wheels G-SY for ID Grinding of TC

Type A



Ausführung ohne Aussparung  
Hole type grinding wheel, no recess

Type B



Ausführung mit Aussparung / Maße d und h bitte angeben  
Hole type grinding wheel with one sided recess  
Please specify recess measurements d and h

Standardprogramm - Form 1A1				Artikel-Nr.	Article No.	
Form	D*	T	H**	D 91	D 126	D 151
1A1	10	10	6	315 09 001	315 12 001	315 15 001
1A1	10	15	6	315 09 021	315 12 021	315 15 021
1A1	12	10	6	315 09 002	315 12 002	315 15 002
1A1	12	15	6	315 09 022	315 12 022	315 15 022
1A1	15	10	6	315 09 003	315 12 003	315 15 003
1A1	15	15	6	315 09 023	315 12 023	315 15 023
1A1	18	10	8	315 09 004	315 12 004	315 15 004
1A1	18	15	8	315 09 024	315 12 024	315 15 024
1A1	20	10	8	315 09 005	315 12 005	315 15 005
1A1	20	15	8	315 09 025	315 12 025	315 15 025
1A1	25	10	13	315 09 006	315 12 006	315 15 006
1A1	25	15	13	315 09 026	315 12 026	315 15 026
1A1	30	10	13	315 09 007	315 12 007	315 15 007
1A1	30	15	13	315 09 027	315 12 027	315 15 027
1A1	35	10	20	315 09 008	315 12 008	315 15 008
1A1	35	15	20	315 09 028	315 12 028	315 15 028
1A1	40	10	20	315 09 009	315 12 009	315 15 009
1A1	45	10	20	315 09 010	315 12 010	315 15 010
1A1	50	10	20	315 09 011	315 12 011	315 15 011
1A1	60	10	20	315 09 012	315 12 012	315 15 012
1A1	75	10	20	315 09 013	315 12 013	315 15 013

\* Standarddurchmesser \* Standard diameter  
\*\* Standardbohrung \*\* Standard hole

Andere Maße auf Anfrage lieferbar.  
Other dimensions available on demand.

Diamant-Körnungen: D 91 fein/ D 126 mittel/ D 151 grob  
Grit sizes: D 91 fine/ D 126 finish/ D 151 rough

Bestellbeispiel/ Order Example  
1A1 - A - 20 - 10 - 8 - D 151 - G-SY



## CBN-Formschleifstifte G-MX 500

CBN Profile Grinding Pins G-MX 500

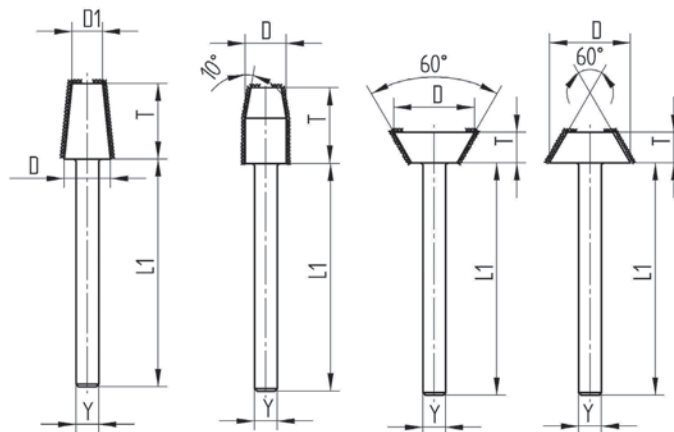
Form	D	T	Y	L1	Winkel Angle	Bestell-Nr. Order No.	Artikel-Nr. Article No.		
							B 91	B 126	B 151
	6	33	6	60	10°	BF-95030	331 09 384	331 12 384	331 15 384
	6	23	6	60	14°	BF-95032	331 09 386	331 12 386	331 15 386
	6	20	6	60	18°	BF-95034	331 09 388	331 12 388	331 15 388
	6	12	6	40	30°	BF-95040	331 09 334	331 12 334	331 15 334
	12	24	6	40	30°	BF-95043	331 09 365	331 12 365	331 15 365
	10	12	6	60	45°	BF-95044	331 09 367	331 12 367	331 15 367
	15	18	6	60	45°	BF-95045	331 09 368	331 12 368	331 15 368
	20	24	6	60	45°	BF-95046	331 09 369	331 12 369	331 15 369
	10	9	6	60	60°	BF-95047	331 09 360	331 12 360	331 15 360
	15	14	6	60	60°	BF-95048	331 09 361	331 12 361	331 15 361
	20	18	6	60	60°	BF-95049	331 09 362	331 12 362	331 15 362
	10	5	6	60	90°	BF-95050	331 09 370	331 12 370	331 15 370
	20	10	6	60	90°	BF-95051	331 09 371	331 12 371	331 15 371
	6	20	6	40	-	BF-95001	331 09 321	331 12 321	331 15 321
	12	15	6	40	-	BF-95003	331 09 339	331 12 339	331 15 339
	2	-	3	40	-	BF-95019	331 09 337	331 12 337	331 15 337
	3	-	3	40	-	BF-95020	331 09 325	331 12 325	331 15 325
	4	-	3	40	-	BF-95021	331 09 326	331 12 326	331 15 326
	5	-	3	40	-	BF-95022	331 09 327	331 12 327	331 15 327
	6	-	6	40	-	BF-95023	331 09 328	331 12 328	331 15 328
	8	-	6	40	-	BF-95024	331 09 329	331 12 329	331 15 329
	10	-	6	40	-	BF-95025	331 09 330	331 12 330	331 15 330
	12	-	6	40	-	BF-95026	331 09 331	331 12 331	331 15 331
	15	-	6	60	-	BF-95027	331 09 332	331 12 332	331 15 332

### Sonderformen

#### Special shapes

Andere Formen nach Angabe  
oder Zeichnung lieferbar

*Other profiles available acc. to  
specification or drawing*



CBN-Körnungen: B 91 fein/ B 126 mittel/ B 151 grob

Grit sizes: B 91 fine/ B 126 finish/ B 151 rough





Andere Korngrößen auf Anfrage lieferbar. *Other grit sizes available on demand.*

Bestellbeispiel/ *Order Example*

BF - 95047 - B 151

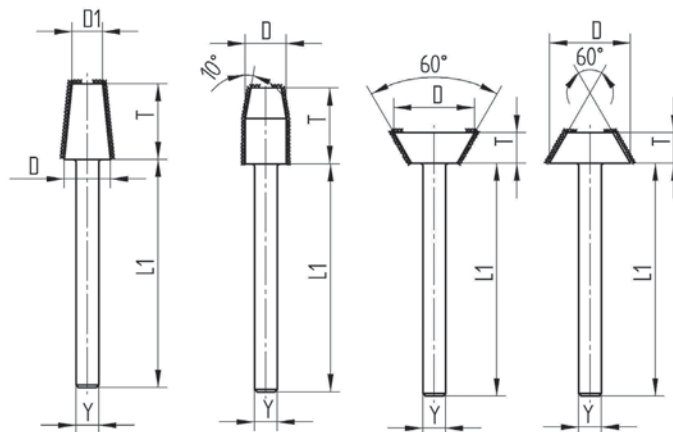
## Diamant-Formschleifstifte G-SY

Diamond Profile Grinding Pins G-SY

Form	D	T	Y	L1	Winkel Angle	Bestell-Nr. Order No.	Artikel-Nr. Article No.		
							D 91	D 126	D 151
	6	33	6	60	10°	DF-96010	311 09 224	311 12 224	311 15 224
	6	23	6	60	14°	DF-96012	311 09 226	311 12 226	311 15 226
	6	20	6	60	18°	DF-96014	311 09 228	311 12 228	311 15 228
	6	12	6	40	30°	DF-96020	311 09 230	311 12 230	311 15 230
	12	24	6	40	30°	DF-96022	311 09 232	311 12 232	311 15 232
	10	12	6	60	45°	DF-96030	311 09 234	311 12 234	311 15 234
	15	18	6	60	45°	DF-96031	311 09 235	311 12 235	311 15 235
	20	24	6	60	45°	DF-96032	311 09 236	311 12 236	311 15 236
	10	9	6	60	60°	DF-96040	311 09 237	311 12 237	311 15 237
	15	14	6	60	60°	DF-96041	311 09 238	311 12 238	311 15 238
	20	18	6	60	60°	DF-96042	311 09 239	311 12 239	311 15 239
	10	5	6	60	90°	DF-96050	311 09 240	311 12 240	311 15 240
	20	10	6	60	90°	DF-96051	311 09 241	311 12 241	311 15 241
	6	20	6	40	-	DF-96090	311 09 255	311 12 255	311 15 255
	12	15	6	40	-	DF-96092	311 09 257	311 12 257	311 15 257
	2	-	3	40	-	DF-96110	311 09 263	311 12 263	311 15 263
	3	-	3	40	-	DF-96111	311 09 264	311 12 264	311 15 264
	4	-	3	40	-	DF-96112	311 09 265	311 12 265	311 15 265
	5	-	3	40	-	DF-96118	311 09 271	311 12 271	311 15 271
	6	-	6	40	-	DF-96113	311 09 266	311 12 266	311 15 266
	8	-	6	40	-	DF-96119	311 09 272	311 12 272	311 15 272
	10	-	6	40	-	DF-96114	311 09 267	311 12 267	311 15 267
	12	-	6	40	-	DF-96115	311 09 268	311 12 268	311 15 268
	15	-	6	60	-	DF-96116	311 09 269	311 12 269	311 15 269

### Sonderformen Special shapes

Andere Formen nach Angabe  
oder Zeichnung lieferbar  
*Other profiles available acc. to  
specification or drawing*



Diamant-Körnungen: D 91 fein/ D 126 mittel/ D 151 grob

Grit sizes: D 91 fine/ D 126 finish/ D 151 rough

Bestellbeispiel/ Order Example

DF - 95047 - D 151

Andere Korngrößen auf Anfrage lieferbar. *Other grit sizes available on demand.*

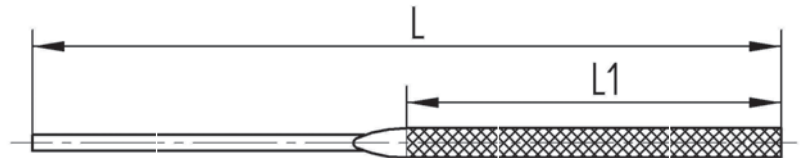
## Diamant-Feilen G-SY

Diamond Files G-SY

Scharf angreifend - Hohe Abtragsleistung - Lange Standzeit

Very sharp cutting action - High material removal - High wear resistance

Diamantkörnungen	Diamond grit size
D 91 fein	D 91 fine
D 126 mittel	D 126 finish
D 151 grob	D 151 rough
D 181 extra grob	D 181 extra rough



## Diamant-Nadelfeilen

Diamond Needle Files G-SY

Bestell-Nr. Order No.	Profil Profile	Querschnitt Cross section	L1 Belag/ Coat		Artikel-Nr. Article No.		
					D 91	D 126	D 151
9001	rund round	3	70	140	312 09 001	312 12 001	312 15 001
9002	halbrund halfround	5 x 2	70	140	312 09 002	312 12 002	312 15 002
9003	flachstumpf flat	5,5 x 1,5	70	140	312 09 003	312 12 003	312 15 003
9004	dreikant three square	3,5	70	140	312 09 004	312 12 004	312 15 004
9005	vierkant square	3 x 3	70	140	312 09 005	312 12 005	312 15 005
9006	Vogelzunge lenticular	5 x 2,5	70	140	312 09 006	312 12 006	312 15 006
9007	Messer knife	2,5 x 1,5	70	140	312 09 007	312 12 007	312 15 007
9009	Barett barette	5,5 x 2	70	140	312 09 009	312 12 009	312 15 009
9010	flachstumpf flat	5,5 x 1,5	70	140	312 09 010	312 12 010	312 15 010
9015	Satz / Set - je / ea. 1 x Profil 9001-9005		70	140	312 09 097	312 12 097	312 15 097
9031	rund round	7	100	215	312 09 403	312 12 403	312 15 403
9032	halbrund halfround	11 x 3,5	100	215	312 09 404	312 12 404	312 15 404
9033	flachstumpf flat	10 x 3	100	215	312 09 405	312 12 405	312 15 405
9034	dreikant three square	10	100	215	312 09 406	312 12 406	312 15 406
9035	vierkant square	5 x 5	100	215	312 09 407	312 12 407	312 15 407
9036	Satz / Set - je / ea. 1 x Profil 9031-9035		100	215	312 09 408	312 12 408	312 15 408

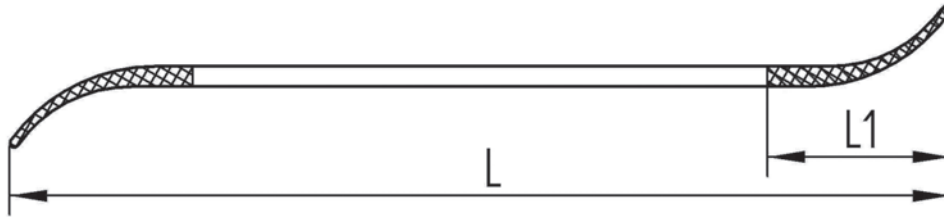
Bestellbeispiel: 9001- D 126







Order Example: 9001 - D 126

Andere Maße auf Anfrage lieferbar. Other dimensions available on demand

## Diamant-Riffelfeilen G-SY

Diamond Riffler Files G-SY



Bestell-Nr. Order No.	Profil Profile		Querschnitt Cross section	L1 Belag/Coat	L	Artikel-Nr. Article No.		
						D 91	D 126	D 151
9301		Vogelzunge gerade <i>lenticular straight</i>	4 x 2	25	150	312 09 301	312 12 301	312 15 301
9302		Vogelzunge gebogen <i>lenticular banded</i>	3,2 x 1,9	25	150	312 09 302	312 12 302	312 15 302
9303		flachstumpf gebogen <i>flat banded</i>	3,2 x 1,3	25	150	312 09 303	312 12 303	312 15 303
9304		vierkant gebogen <i>square banded</i>	2,5 x 2,5	25	150	312 09 304	312 12 304	312 15 304
9305		dreik. gebogen/ gerade <i>three square banded/straight</i>	3,2	25	150	312 09 305	312 12 305	312 15 305
9306		rund gebogen <i>round banded</i>	3,2	25	150	312 09 306	312 12 306	312 15 306

Bestellbeispiel: 9301 - D 126

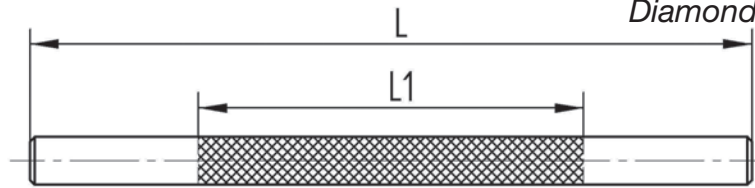
Order example: 9391 - D 126

Andere Maße auf Anfrage lieferbar

Other dimensions available on demand.

## Diamant-Maschinenfeilen G-SY

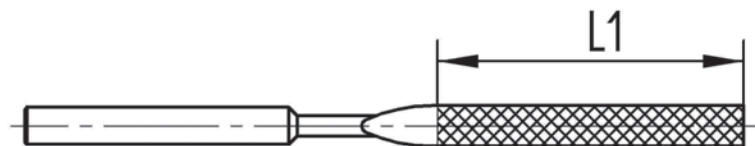
Diamond Machine Files G-SY



Bestell-Nr. Order No.	Profile Profile	Querschnitt Cross section	L1 Belag/Coat	L Länge/Length	Artikel-Nr. Article No.		
					D 91	D 126	D 151
9102	rund <i>round</i>	3,5	80	125	312 09 102	312 12 102	312 15 102
9103	rund <i>round</i>	5	80	125	312 09 103	312 12 103	312 15 103
9110	halbrund <i>halfround</i>	8 x 4	80	150	312 09 110	312 12 110	312 15 110
9111	halbrund <i>halfround</i>	10 x 5	120	200	312 09 111	312 12 111	312 15 111
9114	flachstumpf <i>flat</i>	5 x 2	80	150	312 09 114	312 12 114	312 15 114
9115		10 x 4	80	150	312 09 115	312 12 115	312 15 115
9116		11 x 4	120	200	312 09 116	312 12 116	312 15 116
9120	dreikant <i>three square</i>	6	80	150	312 09 120	312 12 120	312 15 120
9121		8	80	150	312 09 121	312 12 121	312 15 121
9122		10	120	200	312 09 122	312 12 122	312 15 122
9126	vierkant <i>square</i>	5	80	150	312 09 126	312 12 126	312 15 126
9127		8	80	150	312 09 127	312 12 127	312 15 127
9128		10	120	200	312 09 128	312 12 128	312 15 128
Bestellbeispiel: 9116 - D 151					Andere Maße auf Anfrage lieferbar		
Order example: 9116 - D 151					Other dimensions available on demand		

## Diamant-Feilen G-SY für Handfeilmaschinen "Diprofil"

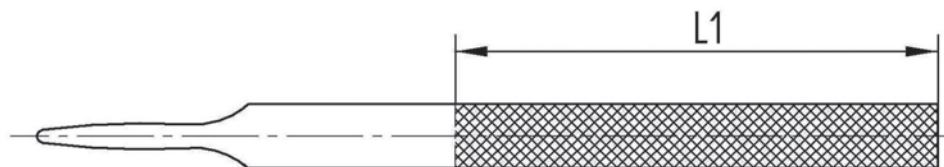
Diamond Files G-SY for the file machine "Diprofil"



Bestell-Nr. Order No.	Profil Profile	Querschnitt Cross section	Belaglänge L1 Coated length L1	Artikel-Nr. Article No.	
				D 91	D 126
9201	flach einseitig <i>flat</i>	2 x 1	15	312 09 201	312 12 201
9202		3 x 1	15	312 09 202	312 12 202
9203		4 x 1	15	312 09 203	312 12 203
9214	flach zweiseitig <i>flat 2 sides</i>	5 x 2	15	312 09 214	312 12 214
9232	rund <i>round</i>	2	15	312 09 232	312 12 232
9234		4	15	312 09 234	312 12 234
9241	Vogelzunge <i>lenticular</i>	2 x 1	15	312 09 241	312 12 241
9245		6 x 3	15	312 09 245	312 12 245
9252	dreikant <i>three square</i>	3,5	15	312 09 252	312 12 252
9253		4,5	15	312 09 253	312 12 253
9271	Messer <i>knife</i>	1 x 4	15	312 09 271	312 12 271
Bestellbeispiel: 9201 - D 126				Andere Maße auf Anfrage lieferbar	
Order example: 9201 - D 126				Other dimensions available on demand	

## Diamant-Werkstattfeilen G-SY

Diamond Tool Room Files G-SY



Bestell-Nr. Order No.	Profile Profile	Querschnitt Cross section	L Länge/Length	Artikel-Nr. Article No.				
				L1 Belag/Coat	D 91	D 126	D 181	
9441		flachstumpf <i>flat</i>	1,5 x 10,5	100	80	312 09 441	312 12 441	312 18 441
9442		rund <i>round</i>	3,00	100	80	312 09 442	312 12 442	312 18 442
9443		vierkant <i>square</i>	3,5 x 3,5	100	80	312 09 443	312 12 443	312 18 443
9444		dreikant <i>three square</i>	5 x 5	100	80	312 09 444	312 12 444	312 18 444
9445		halbrund <i>halfround</i>	3,5 x 9	100	80	312 09 445	312 12 445	312 18 445
9446		flachspitz <i>flat pointed</i>	1,5 x 10	100	80	312 09 446	312 12 446	312 18 446
9451		flachstumpf <i>flat</i>	3,5 x 12	125	90	312 09 451	312 12 451	312 18 451
9452		rund <i>round</i>	5,00	125	90	312 09 452	312 12 452	312 18 452
9453		vierkant <i>square</i>	5,5 x 5,5	125	90	312 09 453	312 12 453	312 18 453
9454		dreikant <i>three square</i>	8 x 8	125	90	312 09 454	312 12 454	312 18 454
9455		Barett <i>barett</i>	3,5 x 12	125	90	312 09 455	312 12 455	312 18 455
9456		halbrund <i>halfround</i>	4,5 x 12	125	90	312 09 456	312 12 456	312 18 456
9461		flachstumpf <i>flat</i>	4 x 13	150	110	312 09 461	312 12 461	312 18 461
9462		rund <i>round</i>	6	150	110	312 09 462	312 12 462	312 18 462
9463		vierkant <i>square</i>	6 x 6	150	110	312 09 463	312 12 463	312 18 463
9464		dreikant <i>three square</i>	9,5 x 9,5	150	110	312 09 464	312 12 464	312 18 464
9465		Barett <i>barett</i>	4 x 15	150	110	312 09 465	312 12 465	312 18 465
9466		halbrund <i>halfround</i>	5,5 x 16	150	110	312 09 466	312 12 466	312 18 466
9471		flachstumpf <i>flat</i>	4 x 20	200	160	312 09 471	312 12 471	312 18 471
9472		rund <i>round</i>	8	200	160	312 09 472	312 12 472	312 18 472
9473		vierkant <i>square</i>	8 x 8	200	160	312 09 473	312 12 473	312 18 473
9474		dreikant <i>three square</i>	14 x 14	200	160	312 09 474	312 12 474	312 18 474
9475		Barett <i>barett</i>	21 x 5	200	160	312 09 475	312 12 475	312 18 475
9476		halbrund <i>halfround</i>	21 x 6	200	160	312 09 476	312 12 476	312 18 476

### Diamant-Feilen-Sätze

Diamond File Sets

Bestell-Nr. Order No.	bestehend aus je 1x Bestell.-Nr. consisting of 1 pc. ea. of Order No.	L Länge/Length	L1 Belag/Coat	Artikel-Nr. Article No.		
				D 91	D 126	D 181
9447	9441 - 9446	100	80	312 09 447	312 12 447	312 18 447
9457	9451 - 9456	125	90	312 09 457	312 12 457	312 18 457
9467	9461 - 9466	150	110	312 09 647	312 12 467	312 18 467
9477	9471 - 9476	200	160	312 09 477	312 12 477	312 18 477

Bestellbeispiel: 9461 - D 126

Order examples: 9461 - D 126

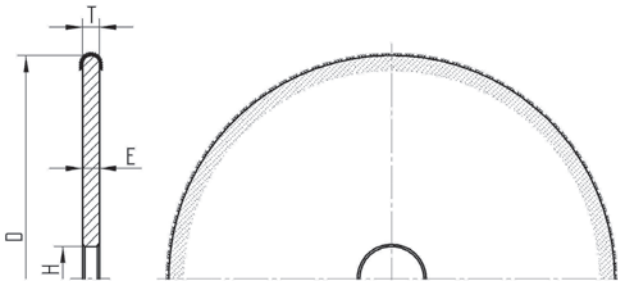
Andere Maße auf Anfrage lieferbar

Other dimensions available on demand

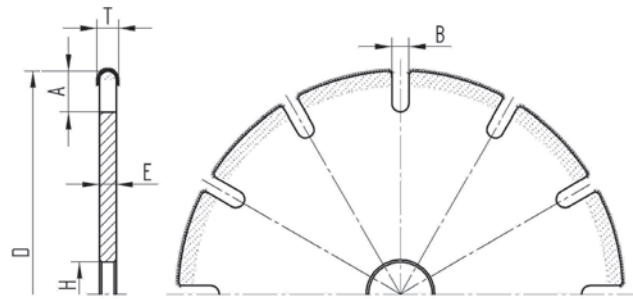
## Diamant-Trennscheiben G-SY

Diamond Cutting Disks G-SY

Form LT geschlossener Rand  
Type LT closed rim



Form LT-U gezahnter Rand  
Type LT-U interrupted rim



Diamantkörnungen <i>Diamond grit size</i>	D 76 - D 91 - D 126 - D 151 - D 181 - D 213 - D 252 - D 301 - D 356 - D 427 - D 501 - D 601 - D 711	
Bestellangaben <i>Order details</i>	a) Form LT oder LT-U b) Durchmesser D c) Schnittbreite T d) Bohrung H e) Diamant-Körnung	Type LT or LT-U Diameter D Cutting width T bore size H Diamond grit size

Vorteile galvanisch belegter Diamant-Trennscheiben G-SY	Anwendungshinweise
<p>Die Eigenart der galvanischen Bindung bewirkt, daß sehr großer Spanraum vorhanden ist für schnelles Trennen mit großer Abtragsleistung.</p> <p>Der auf einem Stahlstamtblatt aufgebrachte Diamant-Belag ist einschichtig. Eine galvanisch erzeugte metallische Bindungsschicht bettet die Schleifkörper sicher ein. Bei Verwendung großer Diamantkörnungen (z.B. D356) eignen sich diese Werkzeuge ausgezeichnet für das Trennen faserverstärkter duroplastischer Kunststoffe.</p>	<p>Galvanisch belegte Diamant-Trennscheiben eignen sich zur Bearbeitung von:</p> <p><b>Duroplastischen Kunststoffen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ohne Beschichtung oder Armierung</li> <li>- beschichtet</li> <li>- mit Kohle- oder Glasfaserarmierung</li> <li>- mit Füllstoffen (z.B. Sand, Quarz u.a.)</li> </ul> <p><b>Gummi</b> <b>Graphit</b> <b>Weichferrite</b> <b>Hartmetall (nur vorgesintert)</b> <b>Brems- und Kupplungsbelägen u.a.</b></p>
<p><i>Advantage of electroplated bonded diamond cutting disks G-SY</i></p> <p>The electroplated bond gives it a lot of chip chamber to make a fast cut-off with a high removal rate.</p> <p>Diamond is a single layer on a steel tool body. The electroplated bond gives a high resistant for the diamond grit. The use of larger diamond grit sizes (i.e. D356) gives optimized cutting condition for fibre reinforced duroplastics.</p>	<p><i>Application Information</i></p> <p>Electroplated bond diamond cutting disks are used for:</p> <p><b>Duroplastics</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- without coating or armouring</li> <li>- coated</li> <li>- with carbon or glass fibre reinforced</li> <li>- with filling (i.e. sand, quartz etc.)</li> </ul> <p><b>Rubber</b> <b>Graphite</b> <b>Soft ferrite</b> <b>Carbide (only presintered)</b> <b>Brake and clutch lining etc.</b></p>

Wiederbelegung von Diamant- und CBN-Werkzeugen - ein Service von LACH DIAMANT  
Recoating of Diamond and CBN Tools - a Service of LACH DIAMANT



## Diamant-und CBN-Werkzeuge galvanische Bindung

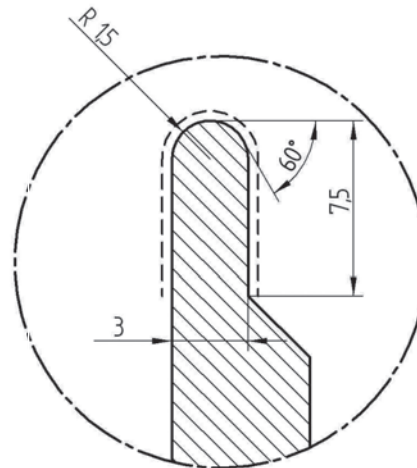
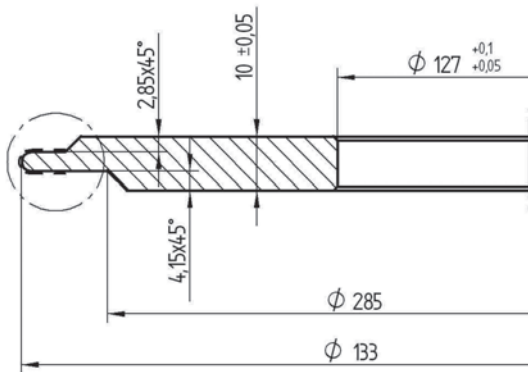
### Sonderwerkzeuge

*Diamond and CBN Tools electroplated bond*

*Special Tools*

Komplettfertigung nach ihrer Zeichnung

*Complete production according to your drawing*



#### Neubeschichtung eingesandter Trägerkörper

#### *Coating of carriers*

- Sie stellen den Stahl-Trägerkörper
- Neubeschichtung mit LACH-Diamant-Bindung G-SY oder CBN-Bindung G-MX 500

- You supply the steel-carrier
- Coating with LACH Diamond bond GS-Y or CBN bond G-MX 500

**Bitte beachten Sie bei der Anfertigung der Trägerkörper die Diamant/CBN-Schichtstärken**

***When manufacturing carriers please consider the layer thickness***

Korngröße <i>grit size</i>	Schichtstärke mm <i>Layer Thickness mm</i>
D/B 46	0,05
D/B 54	0,06
D/B 64	0,07
D/B 76	0,08
D/B 91	0,10
D/B 126	0,14
D/B 151	0,18
D/B 181	0,20
D/B 252	0,30
D/B 301	0,40
D/B 356	0,45
D/B 427	0,60
D/B 501	0,65
D/B 602	0,70
D/B 711	0,80

Toleranz + - 0,01 mm bis 0,03 mm  
je nach Korngröße

*Tolerance + - 0,01 mm to 0,03 mm  
depending on grit size*

## Wiederbelegung von Diamant- und CBN-Werkzeugen - ein Service von LACH DIAMANT

*Recoating of Diamond and CBN Tools - a Service of LACH DIAMANT*



## Anwendungsrichtlinien für Diamant- und CBN-Werkzeuge galvanische Bindung

*Guidelines for using Diamond and CBN tools electroplated bond*

Wann Diamant?	When using Diamond?	Wann CBN?	When using CBN?
Hartmetall	carbide	Schnellarbeitsstahl	high-speed steel
Keramik	ceramics	Werkzeugstahl	tool steel
Glas	glass	Matrizenstahl	die steel
Gummi	rubber	Kugellagerstahl	ball bearing steel
Kunststoff	plastics	Aufpanzerungen	hardfacings
Graphit	graphite		

**Max. Werkzeug-Ø im Verhältnis zur Bohrung**  
*max. tool Ø in relation to the bore*

**Schnittgeschwindigkeiten  $v = 10$  bis  $30$  m/s**  
für optimale Standzeit Drehzahl so hoch wie möglich wählen  
*Cutting speed  $v=10$  up to  $30$ m/s  
for optimal tool life choose the highest possible RPM*

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

### Längsvorschub

### Longitudinal feed

Der Längsvorschub der Schleifstifte bzw. Scheiben sollte max. 2/3 der Belagbreite pro Planetenumdrehung bzw. Werkstückumdrehung sein.

*The longitudinal feed of the grinding pins or wheels should not be more than 2/3 of the coated width per planet-wheel revolution or workpiece revolution.*

### Zustellung

### Infeed

0,002 bis 0,01 mm/Doppelhub

*0,002 bis 0,01 mm/double stroke*

### Kühlung

### Cooling

Trockenschliff möglich (bei CBN nur geringe Wärmeentwicklung) - Naßschliff mit Schneidöl oder Wasser-Öl-Emulsion im Verhältnis 1:50

*Dry grinding possible - in case of wet grinding, we recommend cutting oil or water-oil emulsion in ratio 1:50*

### Oberflächengüte erreichbar

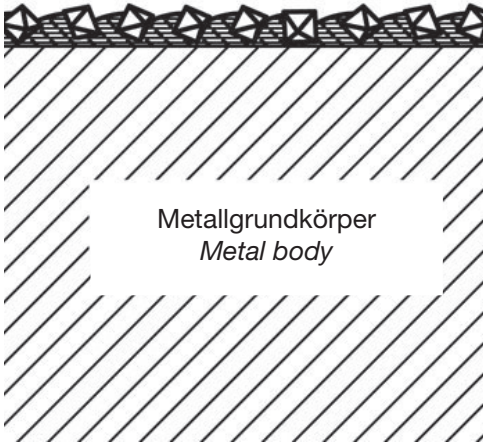
### Finish quality possible

je nach Korngröße und Maschinenparameter:  
CBN: Rt=3-10my - Diamant Rt=1my

*depends on grit size and machine parameter: CBN:  
Rt=3-10my - Diamond Rt= 1my*

## Diamant- und CBN-Werkzeuge galvanische Bindung

*Diamond and CBN tools electroplated bond*



Verwendung für einschichtig belegte Schleifscheiben, -Stifte und Schleifkörper, wobei das Korn in einer Nickelbindung eingebettet ist. Die Körner ragen ca. 30-50% aus der Bindung hervor, die Belaghöhe beträgt ca. das 1,5fache der Korngröße. Daraus folgt eine enorme Griffigkeit der Schleifbeläge mit sehr hohen Schleifleistungen. Die Gesamtstandzeit ist relativ kurz und endet sobald die Belaghöhe abgenutzt ist. Einsatz insbesondere auch für komplizierte Profilscheiben.

*Use for single coated grinding wheels or pins. The grit is embedded in a nickel bond. Grits jut out from the bond by appr. 30-50%, the depth of rim is appr. 1,5 times the amount of the grit size. From this result an enormous sharpness of the abrasive coats and very high grinding performances. The total tool life is relatively short and it ends when the depth of rim is worn out. Used especially for complicated profile wheels.*

### LACH-Bindungen

Diamant/Diamond  
G-SY

### LACH bonds

CBN  
G-MX 500

Diamant und CBN-Werkzeuge werden auf der Basis nachstehend aufgeführter Körnungen gefertigt.

*Diamond and CBN Tools are manufactured on the basis of the following grit sizes*

FEPA-Körnungsbereich <i>FEPA grit identification</i> D = Diamant/Diamond B = CBN	vergleichbare Körnung <i>comparable grit size</i> USA Standard ASTM E 11
D/B 1182	16/20
D/B 852	20/30
D/B 711	25/30
D/B 602	30/40
D/B 501	35/40
D/B 427	40/50
D/B 356	45/50
D/B 301	50/60
D/B 252	60/80
D/B 213	70/80
D/B 181	80/100
D/B 151	100/120
D/B 126	120/140
D/B 107	140/170
D/B 91	170/200
D/B 76	200/230
D/B 64	230/270
D/B 54	270/325
D/B 46	325/400

## LACH-Diamant- und CBN-Fertigungsprogramm

Drehen, Bohren, Fräsen von NE-Metallen, gehärteten Stählen, Guss und Faser-Verbundwerkstoffen – GFK – CFK	dreborid <sup>®</sup> polykristalline Diamant- und CBN-Zerspanungs-Werkzeuge oder CVD-bestückt Besonderheiten: u. a. »chipbreaker«-Programm »Cool Injection« - Kühlung direkt
Schleifen von Hartmetall und Keramik	Diamant-Schleifscheiben und -Stifte in Kunststoff-, Metall-, Keramik- und Galvanik-Bindungen
Schleifen von HSS und gehärteten Stählen	CBN-Schleifscheiben und -Stifte in Kunststoff-, Metall-, Keramik- und Galvanik-Bindungen
Abrichten von Schleifscheiben	Natur-Einzel-Abrichtdiamanten, geschliffene Profil-, Kopier- und Diaform-Diamanten, Vielkorn-Diamant-Abrichter, Abrichtplatten und Aggregate, Präzisions-Diamant-Abrichtrollen, drebojet-Diamant-Fräs-Abrichtrollen, Rohdiamanten – auch zur Vorlage – aus eigenen Importen
Feilen, Entgraten, Trennen, Fräsen	Galvanikprogramm: Diamant-Trennscheiben für GFK, CFK etc. und Grünlingsbearbeitung von Hartmetall und Keramik, Diamant-Feilen, Entgratungs- und Profil-Werkzeuge
Läppen und Polieren	Diamant-Pasten und Diamant-Spray »MF«-Programm
Schleif- und Schärfmaschinen	für Service und Herstellung polykristalliner Diamant- und CBN-Werkzeuge
Service-Leistungen	Nachschleifen aller polykristallinen Diamant-, CBN- und CVD-Zerspanungs-Werkzeuge, Umfassen und Nachschleifen in eigener Natur-Diamant-Schleiferei von Einzel-Abrichtdiamanten, Profil-, Kopier- sowie Diaform-Diamanten und sonstigen Natur-Diamant-Werkzeugen, Wiederbelegung galvanisch gebundener Diamant- und CBN-Werkzeuge, CVD-Beschichtung von Verschleißteilen

## LACH Diamond and CBN Manufacturing Programme

Turning, drilling, milling of non-ferrous metals, hardened steels, cast iron and fibre composite materials – GRP – CFRP	<i>dreborid<sup>®</sup> polycrystalline diamond and CBN cutting tools or CVD-tipped Specialties: e.g. »chipbreaker« programme »Cool Injection« - direct cooling</i>
Grinding of carbide and ceramics	<i>Diamond grinding wheels and pins in resin, metal, vitrified and electroplated bond</i>
Grinding of HSS and hardened steels	<i>CBN grinding wheels and pins in resin, metal, vitrified and electroplated bond</i>
Dressing of grinding wheels	<i>Single-point natural diamond dressers, ground profile, copy and Diaform diamonds, multi-point diamond dressers, dressing plates and grit dressers, precision diamond dressing rolls, drebojet diamond mill dressing rolls, natural diamonds – from own imports for selection</i>
Filing, deburring, cutting off, milling	<i>Electroplated tool programme: diamond cutting discs for GRP, CFRP etc. and machining of green carbide and green ceramics, diamond files, deburring and profile tools</i>
Lapping and polishing	<i>Diamond lapping compounds and diamond spray »MF« programme</i>
Grinding and sharpening machines	<i>for service and manufacturing of polycrystalline diamond and CBN tools</i>
Service	<i>Resharpener of all polycrystalline diamond, CBN and CVD cutting tools, resetting and resharpener in our own natural diamond service facility of single-point diamond dressers, profile, copy as well as Diaform diamonds and other natural diamond tools, recoating of electroplated diamond and CBN tools, CVD-coating of wear parts</i>





Stammwerk / Headquarter Hanau/Frankfurt/M



Werk Sachsen / Plant Saxonia Lichtenau/Chemnitz



LACH DIAMOND INC., Grand Rapids, Michigan, USA

JAKOB LACH GmbH & Co. KG  
 Donaustrasse 17  
 D-63452 Hanau  
 Telefon +49-61 81-103 0  
 Fax +49-61 81-103 860  
 office@lach-diamant.de  
 www.lach-diamant.de

