

INHALT
INDICE
INDEX

											
ITEM		BBOD.FD	RBOD.FD	BBOF.FD	RBOF.FD	RBOH.FD	RBAB.FD	RBBO.FD	RBBE.FD	RBCO.FD	RBD0.FD
LÄNGE LUNGHEZZA LENGTH											
NORM NORMA STANDARD		DIN 6537K NORM		DIN 6537L NORM		RK NORM			RK NORM		
SCHAFT GAMBO SHANK		DIN 6535-HA		DIN 6535-HA		DIN 6535-HA			DIN 6535-HA		
TYP TIPO TYPE		N TYP		N TYP		N TYP			N TYP		
ROHATERIAL MATERIALE RAW MATERIAL		MD MG 10		MD MG 10		MD MG 10			MD MG 10		
FRONTANSICHT VISTA FRONTALE FRONT VIEW											
HELIX WINKEL ELICA ANGOLO HELIX ANGLE		30° HELIX		30° HELIX		30° HELIX			30° HELIX		
KÜHLMITTEL REFRIGERANTE COOLANT											
BESCHICHTUNG RIVESTIMENTO COATING		AlCrN		AlCrN		AlCrN			AlCrN		
PUNKT-WINKEL ANGOLO DI PUNTO POINT ANGLE											
Ø		3 ÷ 16	3 ÷ 16	3 ÷ 16	3 ÷ 16	3 ÷ 12	3 ÷ 12	3 ÷ 12	3 ÷ 12	3 ÷ 10	3 ÷ 8
□		3-4	3-6	3-5	3-7	3-8	3-8	3-9	3-9	3-10	3-10
P1	Stahl / Acciaio / Steel	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1
M3	Rostfreier Stahl / acciaio inossidabile / Stainless steel	M3	M3	M3	M3	M3	M3	M3	M3	M3	M3
K5	Gusseisen / Ghisa / Cast iron	K5	K5	K5	K5	K5	K5	K5	K5	K5	K5
N7	Legierungen / Alloys / Leghe: Al + Mg					N7					
N6	Legierungen / Alloys / Leghe: Cu					N6					
N8	Sintetische Materialien / Materiali sintetici / Synthetic materials										
N9	Graphit / Grafite / Graphite										
S2	Legierungen / Alloys / Leghe: Ti	S2	S2	S2	S2	S2					
S4	Legierungen / Alloys / Leghe: Ni	S4	S4	S4	S4	S4					
H1	Stahl / Acciaio / Steel 45 ÷ 50 HRC	H1	H1	H1	H1	H1	H1	H1	H1	H1	H1
H2	Stahl / Acciaio / Steel : 50 ÷ 70 HRC										

MDMINIDRILL

VHM - MD
CARBIDE

													
BTOD.FD	BTOF.FD	BAOD.FO	BAOF.FO	BFOF.FF	BHOD.ED	BCOI.FO	BCOI.FD	BCAB.FO	BCAB.FD	BBOD.ED	BBOG.ED	RBOH.ED	RBAE.ED
													
DIN 6537K NORM	DIN 6537L NORM	DIN 6537K NORM	DIN 6537L NORM	DIN 6537L NORM	RK NORM	RK NORM		RK NORM		RK NORM		RK NORM	RK NORM
DIN 6535-HA		DIN 6535-HA		DIN 6535-HA		DIN 6535-HA		DIN 6535-HA		DIN 6535-HA		DIN 6535-HA	DIN 6535-HA
N TYP		R TYP		W TYP	R TYP	NC TYP		NC TYP		N TYP		N TYP	N TYP
MD MG 10		MD MG 10		MD MG 6	MD SM	MD MG 10		MD MG 10		MD SM		MD SM	MD SM
													
													
AlCrN		NO		K FIBER	AlCrN	NO	AlCrN	NO	AlCrN	AlCrN		AlCrN	AlCrN
													
3 ÷ 12	3 ÷ 12	4 ÷ 12	4 ÷ 12	3 ÷ 12	3 ÷ 12	4 ÷ 20		4 ÷ 20		0,5 ÷ 3	0,5 ÷ 3	1,4 ÷ 3	1,4 ÷ 3
3-11	3-11	3-12	3-12	3-13	3-13	3-14		3-14		3-15	3-15	3-16	3-16
						P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1
M3	M3						M3		M3	M3	M3	M3	M3
		K5	K5				K5		K5	K5	K5	K5	K5
		N7	N7			N7	N7	N7	N7	N7	N7	N7	N7
				N8			N6		N6				
S2	S2						S2		S2	S2	S2	S2	S2
S4	S4									S4	S4	S4	S4
					H1								
					H2								

		MATERIALIEN	MATERIALI	MATERIALS	
P1		Stähle	Acciai	Steels	
	101	Baustähle, Kaltfließpressstähle	Acciai da costruzione, Acciai estrusi a freddo	Construction steels, Cold-extrusion steels	≤ 500 N/mm ²
	102	Baustähle, Einsatzstähle, Stahlguss	Acciai da costruzione, Acciai da cementazione, Acciai fusi	Construction steels, Cementation steels, Cast steels	500 ÷ 800 N/mm ²
	103	Einsatzstähle, Vergütungsstähle, Kaltarbeitsstähle	Acciai da cementazione, Acciai da bonifica, Acciai per lavorazione a freddo	Cementation steels, Heat-treatable steels, Cold works steels	800 ÷ 1.000 N/mm ²
	104	Vergütungsstähle, Kaltarbeitsstähle, Nitrierstähle	Acciai da bonifica, Acciai per lavorazione a freddo, Acciai da nitrurazione	Heat-treatable steels, Cold works steels, Nitriding steels	1.000 ÷ 1.200 N/mm ²
	105	Warmarbeitsstähle, Kaltarbeitsstähle, Hochlegierte Stähle	Acciai per lavorazione a caldo, Acciai per lavorazione a freddo, Acciai ad alta lega	Hot works steels, Cold works steels, High-alloyed steels	1.200 ÷ 1.400 N/mm ²
M3		Rost- und säurebeständige Stähle	Acciai inossidabili	Stainless steels	
	301	Edelstähle, Ferritisch-martensitisch, Austenitisch	Acciai inossidabili, Ferritico-Martensitico, Austenitico	Ferritic-Martensitic, Austenitic stainless steels	≤ 600 N/mm ²
	302	Edelstähle, Ferritisch-martensitisch, Austenitisch	Acciai inossidabili, Ferritico-Martensitico, Austenitico	Ferritic-Martensitic, Austenitic stainless steels	600 ÷ 800 N/mm ²
	303	Edelstähle, Ferritisch-martensitisch, Austenitisch (Cr-Ni)	Acciai inossidabili, Ferritico-Martensitico, Austenitico (Cr-Ni)	Ferritic-Martensitic, Austenitic stainless steels, Nickel alloys (Cr-Ni)	800 ÷ 1.000 N/mm ²
	304	Edelstähle, Ferritisch-martensitisch, Austenitisch (Cr-Ni)	Acciai inossidabili, Ferritico-Martensitico, Austenitico (Cr-Ni)	Ferritic-Martensitic, Austenitic stainless steels, Nickel alloys (Cr-Ni)	1.000 ÷ 1.200 N/mm ²
	305	Nickel-Legierungen (Cr-Ni)	Leghe di nichel (Cr-Ni)	Nickel alloys (Cr-Ni)	1.200 ÷ 1.400 N/mm ²
K5		Gusseisen	Ghisa	Cast iron	
	501	Gusseisen mit Lamellengrafit	Ghisa grigia	Cast iron with lamelar graphite	< 150 HB
	502	Gusseisen mit Lamellengrafit	Ghisa grigia	Cast iron with lamelar graphite	150 ÷ 220 HB
	503	Gusseisen mit Lamellengrafit	Ghisa grigia	Cast iron with lamelar graphite	220 ÷ 320 HB
	504	Gusseisen mit Kugelgrafit	Ghisa a grafite nodulare	Cast iron with nodular graphite	< 150 HB
	505	Gusseisen mit Kugelgrafit	Ghisa a grafite nodulare	Cast iron with nodular graphite	150 ÷ 220 HB
	506	Gusseisen mit Kugelgrafit	Ghisa a grafite nodulare	Cast iron with nodular graphite	220 ÷ 320 HB
	507	Hartguss	Ghisa in conchiglia	Hard cast iron	330 ÷ 400 HB
		Nichteisenwerkstoffe	Materiali non ferrosi	Non ferrous materials	
N7		Alu- und Mg-Legierungen	Leghe di Alu e Mg	Alu and Mg alloys	
	701	Aluminium und Magnesium	Alluminio e Magnesio	Aluminium and Magnesium	100 ÷ 350 N/mm ²
	702	Aluminium-Legierungen < 0,5 Si	Leghe di alluminio < 0,5 Si	Aluminium alloys < 0,5 Si	300 ÷ 600 N/mm ²
	703	Aluminium-Legierungen 0,5% ÷ 10% Si	Leghe di alluminio 0,5% ÷ 10% Si	Aluminium alloys 0,5% ÷ 10% Si	300 ÷ 600 N/mm ²
	704	Aluminium-Legierungen > 10% Si	Leghe di alluminio > 10% Si	Aluminium alloys > 10% Si	300 ÷ 600 N/mm ²
	705	Magnesium-Legierungen	Leghe di magnesio	Magnesium alloys	150 ÷ 300 N/mm ²
	706	Magnesium-Legierungen	Leghe di magnesio	Magnesium alloys	300 ÷ 500 N/mm ²
	707	Magnesium-Legierungen	Leghe di magnesio	Magnesium alloys	500 ÷ 700 N/mm ²
N6		Kupfer-Legierungen	Leghe di rame	Copper alloys	
	601	Kupfer	Rame	Copper	< 300 N/mm ²
	602	Bronze, Messing	Bronzo, Ottone	Bronze, Brass	< 600 N/mm ²
	603	Kupfer-Legierungen - (Ni-Al)	Leghe di rame - (Ni-Al)	Copper alloys - (Ni-Al)	< 500 N/mm ²
	604	Kupfer-Legierungen - (Ni-Al)	Leghe di rame - (Ni-Al)	Copper alloys - (Ni-Al)	> 500 N/mm ²
	605	Sonder-Legierungen	Leghe speciali	Special alloys	< 120 HB
	606	Sonder-Legierungen	Leghe speciali	Special alloys	120 ÷ 180 HB
	607	Sonder-Legierungen	Leghe speciali	Special alloys	180 ÷ 250 HB
	608	Sonder-Legierungen	Leghe speciali	Special alloys	250 ÷ 320 HB
	609	Sonder-Legierungen	Leghe speciali	Special alloys	320 ÷ 400 HB
N8		Kunststoffe	Materiali sintetici	Synthetic materials	
	801	Thermoplaste	Resine termoplastiche	Thermoplastics	50 N/mm ²
	802	Duroplaste	Materie plastiche termoindurente	Duroplastics	80 ÷ 100 N/mm ²
	803	Faserverstärkte Kunststoffe	Resine epossidiche	Fibre-reinforced synthetics - GFK,CFK,AFK	800 ÷ 1000 N/mm ²
	804	Faserverstärkte Kunststoffe	Resine epossidiche	Fibre-reinforced synthetics - GFK,CFK,AFK	1000 ÷ 1500 N/mm ²
N9		Graphit	Grafite	Graphite	
	901	Graphit	Grafite	Graphite	< 400 HB
	902	Graphit	Grafite	Graphite	> 400 HB
		Besondere Werkstoffe	Materiali speciali	Special materials	
S2		Titan-Legierungen	Leghe di titanio	Titanium alloys	
	201	Titan-Legierungen	Leghe di titanio	Titanium alloys	< 900 N/mm ²
	202	Titan-Legierungen	Leghe di titanio	Titanium alloys	900 ÷ 1300 N/mm ²
	203	Reintitan	Titanio puro	Pure titanium	
S4		Ni-Co-Legierungen	Leghe di Ni, Co	Ni, Co alloys	
	401	Nickel/Kobalt-Basis-Legierungen	Leghe di nichel/cobalto	Nickel and cobalt base alloys	< 900 N/mm ²
	402	Nickel/Kobalt-Basis-Legierungen	Leghe di nichel/cobalto	Nickel and cobalt base alloys	900 ÷ 1250 N/mm ²
	403	Nickel/Kobalt-Basis-Legierungen	Leghe di nichel/cobalto	Nickel and cobalt base alloys	> 1250 N/mm ²
		Harte Werkstoffe	Materiali duri	Hard materials	
H1	206	Gehärtete Stähle	Acciai temprati	Hardened steels - Hard casting	45 ÷ 50 HRC
H2	207	Gehärtete Stähle	Acciai temprati	Hardened steels - Hard casting	50 ÷ 55 HRC
	208	Gehärtete Stähle	Acciai temprati	Hardened steels - Hard casting	55 ÷ 60 HRC
	209	Gehärtete Stähle	Acciai temprati	Hardened steels - Hard casting	60 ÷ 65 HRC
	210	Gehärtete Stähle	Acciai temprati	Hardened steels - Hard casting	65 ÷ 70 HRC

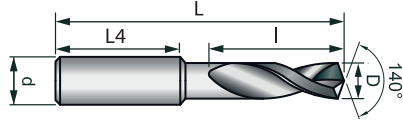
BBOD.FD



AlCrN

P1 M3 K5 S2 S4 H1

MC



BBOD.FD.	D	d	I	L	L4
	m7	h6			
00300	3	6	20	62	36
00310	3,1	6	20	62	36
00320	3,2	6	20	62	36
00330	3,3	6	20	62	36
00340	3,4	6	20	62	36
00350	3,5	6	20	62	36
00360	3,6	6	20	62	36
00370	3,7	6	20	62	36
00380	3,8	6	24	66	36
00390	3,9	6	24	66	36
00400	4	6	24	66	36
00410	4,1	6	24	66	36
00420	4,2	6	24	66	36
00430	4,3	6	24	66	36
00440	4,4	6	24	66	36
00450	4,5	6	24	66	36
00460	4,6	6	24	66	36
00470	4,7	6	24	66	36
00480	4,8	6	28	66	36
00490	4,9	6	28	66	36
00500	5	6	28	66	36
00510	5,1	6	28	66	36
00520	5,2	6	28	66	36
00530	5,3	6	28	66	36
00540	5,4	6	28	66	36
00550	5,5	6	28	66	36
00560	5,6	6	28	66	36
00570	5,7	6	28	66	36
00580	5,8	6	28	66	36
00590	5,9	6	28	66	36
00600	6	6	28	66	36
00610	6,1	8	34	79	36
00620	6,2	8	34	79	36
00630	6,3	8	34	79	36
00640	6,4	8	34	79	36
00650	6,5	8	34	79	36

BBOD.FD.	D	d	I	L	L4
	m7	h6			
00660	6,6	8	34	79	36
00670	6,7	8	34	79	36
00680	6,8	8	34	79	36
00690	6,9	8	34	79	36
00700	7	8	34	79	36
00710	7,1	8	41	79	36
00720	7,2	8	41	79	36
00730	7,3	8	41	79	36
00740	7,4	8	41	79	36
00750	7,5	8	41	79	36
00760	7,6	8	41	79	36
00770	7,7	8	41	79	36
00780	7,8	8	41	79	36
00790	7,9	8	41	79	36
00800	8	8	41	79	36
00810	8,1	10	47	89	40
00820	8,2	10	47	89	40
00830	8,3	10	47	89	40
00840	8,4	10	47	89	40
00850	8,5	10	47	89	40
00860	8,6	10	47	89	40
00870	8,7	10	47	89	40
00880	8,8	10	47	89	40
00890	8,9	10	47	89	40
00900	9	10	47	89	40
00910	9,1	10	47	89	40
00920	9,2	10	47	89	40
00930	9,3	10	47	89	40
00940	9,4	10	47	89	40
00950	9,5	10	47	89	40
00960	9,6	10	47	89	40
00970	9,7	10	47	89	40
00980	9,8	10	47	89	40
00990	9,9	10	47	89	40
01000	10	10	47	89	40
01010	10,1	12	55	102	45

BBOD.FD.	D	d	I	L	L4
	m7	h6			
01020	10,2	12	55	102	45
01030	10,3	12	55	102	45
01040	10,4	12	55	102	45
01050	10,5	12	55	102	45
01060	10,6	12	55	102	45
01070	10,7	12	55	102	45
01080	10,8	12	55	102	45
01090	10,9	12	55	102	45
01100	11	12	55	102	45
01110	11,1	12	55	102	45
01120	11,2	12	55	102	45
01130	11,3	12	55	102	45
01140	11,4	12	55	102	45
01150	11,5	12	55	102	45
01160	11,6	12	55	102	45
01170	11,7	12	55	102	45
01180	11,8	12	55	102	45
01190	11,9	12	55	102	45
01200	12	12	55	102	45
01220	12,2	14	60	107	45
01250	12,5	14	60	107	45
01280	12,8	14	60	107	45
01300	13	14	60	107	45
01320	13,2	14	60	107	45
01350	13,5	14	60	107	45
01380	13,8	14	60	107	45
01400	14	14	60	107	45
01420	14,2	16	65	115	48
01450	14,5	16	65	115	48
01480	14,8	16	65	115	48
01500	15	16	65	115	48
01520	15,2	16	65	115	48
01550	15,5	16	65	115	48
01580	15,8	16	65	115	48
01600	16	16	65	115	48

BBOF.FD



AlCrN

P1

M3

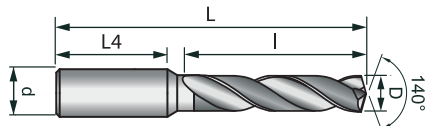
K5

S2

S4

H1

MC



MD
MG 10

DIN
6537L
NORM

N
TYP



30°
HELIX



DIN
6535-HA



BBOF.FD.	D m7	d h6	I	L	L4
00300	3	6	28	66	36
00310	3,1	6	28	66	36
00320	3,2	6	28	66	36
00330	3,3	6	28	66	36
00340	3,4	6	28	66	36
00350	3,5	6	28	66	36
00360	3,6	6	28	66	36
00370	3,7	6	28	66	36
00380	3,8	6	36	74	36
00390	3,9	6	36	74	36
00400	4	6	36	74	36
00410	4,1	6	36	74	36
00420	4,2	6	36	74	36
00430	4,3	6	36	74	36
00440	4,4	6	36	74	36
00450	4,5	6	36	74	36
00460	4,6	6	36	74	36
00470	4,7	6	36	74	36
00480	4,8	6	44	82	36
00490	4,9	6	44	82	36
00500	5	6	44	82	36
00510	5,1	6	44	82	36
00520	5,2	6	44	82	36
00530	5,3	6	44	82	36
00540	5,4	6	44	82	36
00550	5,5	6	44	82	36
00560	5,6	6	44	82	36
00570	5,7	6	44	82	36
00580	5,8	6	44	82	36
00590	5,9	6	44	82	36
00600	6	6	44	82	36
00610	6,1	8	53	91	36
00620	6,2	8	53	91	36
00630	6,3	8	53	91	36
00640	6,4	8	53	91	36
00650	6,5	8	53	91	36

BBOF.FD.	D m7	d h6	I	L	L4
00660	6,6	8	53	91	36
00670	6,7	8	53	91	36
00680	6,8	8	53	91	36
00690	6,9	8	53	91	36
00700	7	8	53	91	36
00710	7,1	8	53	91	36
00720	7,2	8	53	91	36
00730	7,3	8	53	91	36
00740	7,4	8	53	91	36
00750	7,5	8	53	91	36
00760	7,6	8	53	91	36
00770	7,7	8	53	91	36
00780	7,8	8	53	91	36
00790	7,9	8	53	91	36
00800	8	8	53	91	36
00810	8,1	10	61	103	40
00820	8,2	10	61	103	40
00830	8,3	10	61	103	40
00840	8,4	10	61	103	40
00850	8,5	10	61	103	40
00860	8,6	10	61	103	40
00870	8,7	10	61	103	40
00880	8,8	10	61	103	40
00890	8,9	10	61	103	40
00900	9	10	61	103	40
00910	9,1	10	61	103	40
00920	9,2	10	61	103	40
00930	9,3	10	61	103	40
00940	9,4	10	61	103	40
00950	9,5	10	61	103	40
00960	9,6	10	61	103	40
00970	9,7	10	61	103	40
00980	9,8	10	61	103	40
00990	9,9	10	61	103	40
01000	10	10	61	103	40
01010	10,1	12	71	118	45

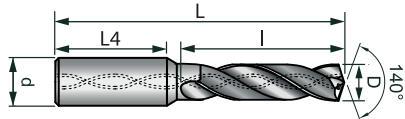
BBOF.FD.	D m7	d h6	I	L	L4
01020	10,2	12	71	118	45
01030	10,3	12	71	118	45
01040	10,4	12	71	118	45
01050	10,5	12	71	118	45
01060	10,6	12	71	118	45
01070	10,7	12	71	118	45
01080	10,8	12	71	118	45
01090	10,9	12	71	118	45
01100	11	12	71	118	45
01110	11,1	12	71	118	45
01120	11,2	12	71	118	45
01130	11,3	12	71	118	45
01140	11,4	12	71	118	45
01150	11,5	12	71	118	45
01160	11,6	12	71	118	45
01170	11,7	12	71	118	45
01180	11,8	12	71	118	45
01190	11,9	12	71	118	45
01200	12	12	71	118	45
01220	12,2	14	77	124	45
01250	12,5	14	77	124	45
01280	12,8	14	77	124	45
01300	13	14	77	124	45
01320	13,2	14	77	124	45
01350	13,5	14	77	124	45
01380	13,8	14	77	124	45
01400	14	14	77	124	45
01420	14,2	16	83	133	48
01450	14,5	16	83	133	48
01480	14,8	16	83	133	48
01500	15	16	83	133	48
01520	15,2	16	83	133	48
01550	15,5	16	83	133	48
01580	15,8	16	83	133	48
01600	16	16	83	133	48

VHM - MD
CARBIDE



P1 M3 K5 S2 S4 H1

MC



RBOD.FD.	D	d	I	L	L4
	m7	h6			
00300	3	6	20	62	36
00310	3,1	6	20	62	36
00320	3,2	6	20	62	36
00330	3,3	6	20	62	36
00340	3,4	6	20	62	36
00350	3,5	6	20	62	36
00360	3,6	6	20	62	36
00370	3,7	6	20	62	36
00380	3,8	6	24	66	36
00390	3,9	6	24	66	36
00400	4	6	24	66	36
00410	4,1	6	24	66	36
00420	4,2	6	24	66	36
00430	4,3	6	24	66	36
00440	4,4	6	24	66	36
00450	4,5	6	24	66	36
00460	4,6	6	24	66	36
00470	4,7	6	24	66	36
00480	4,8	6	28	66	36
00490	4,9	6	28	66	36
00500	5	6	28	66	36
00510	5,1	6	28	66	36
00520	5,2	6	28	66	36
00530	5,3	6	28	66	36
00540	5,4	6	28	66	36
00550	5,5	6	28	66	36
00560	5,6	6	28	66	36
00570	5,7	6	28	66	36
00580	5,8	6	28	66	36
00590	5,9	6	28	66	36
00600	6	6	28	66	36
00610	6,1	8	34	79	36
00620	6,2	8	34	79	36
00630	6,3	8	34	79	36
00640	6,4	8	34	79	36
00650	6,5	8	34	79	36

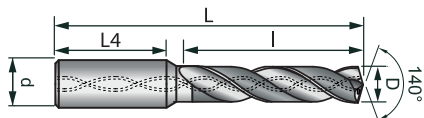
RBOD.FD.	D	d	I	L	L4
	m7	h6			
00660	6,6	8	34	79	36
00670	6,7	8	34	79	36
00680	6,8	8	34	79	36
00690	6,9	8	34	79	36
00700	7	8	34	79	36
00710	7,1	8	41	79	36
00720	7,2	8	41	79	36
00730	7,3	8	41	79	36
00740	7,4	8	41	79	36
00750	7,5	8	41	79	36
00760	7,6	8	41	79	36
00770	7,7	8	41	79	36
00780	7,8	8	41	79	36
00790	7,9	8	41	79	36
00800	8	8	41	79	36
00810	8,1	10	47	89	40
00820	8,2	10	47	89	40
00830	8,3	10	47	89	40
00840	8,4	10	47	89	40
00850	8,5	10	47	89	40
00860	8,6	10	47	89	40
00870	8,7	10	47	89	40
00880	8,8	10	47	89	40
00890	8,9	10	47	89	40
00900	9	10	47	89	40
00910	9,1	10	47	89	40
00920	9,2	10	47	89	40
00930	9,3	10	47	89	40
00940	9,4	10	47	89	40
00950	9,5	10	47	89	40
00960	9,6	10	47	89	40
00970	9,7	10	47	89	40
00980	9,8	10	47	89	40
00990	9,9	10	47	89	40
01000	10	10	47	89	40
01010	10,1	12	55	102	45

RBOD.FD.	D	d	I	L	L4
	m7	h6			
01020	10,2	12	55	102	45
01030	10,3	12	55	102	45
01040	10,4	12	55	102	45
01050	10,5	12	55	102	45
01060	10,6	12	55	102	45
01070	10,7	12	55	102	45
01080	10,8	12	55	102	45
01090	10,9	12	55	102	45
01100	11	12	55	102	45
01110	11,1	12	55	102	45
01120	11,2	12	55	102	45
01130	11,3	12	55	102	45
01140	11,4	12	55	102	45
01150	11,5	12	55	102	45
01160	11,6	12	55	102	45
01170	11,7	12	55	102	45
01180	11,8	12	55	102	45
01190	11,9	12	55	102	45
01200	12	12	55	102	45
01220	12,2	14	60	107	45
01250	12,5	14	60	107	45
01280	12,8	14	60	107	45
01300	13	14	60	107	45
01320	13,2	14	60	107	45
01350	13,5	14	60	107	45
01380	13,8	14	60	107	45
01400	14	14	60	107	45
01420	14,2	16	65	115	48
01450	14,5	16	65	115	48
01480	14,8	16	65	115	48
01500	15	16	65	115	48
01520	15,2	16	65	115	48
01550	15,5	16	65	115	48
01580	15,8	16	65	115	48
01600	16	16	65	115	48



P1 M3 K5 S2 S4 H1

MC



**MD
MG 10**

**DIN
6537L
NORM**

**N
TYP**



**30°
HELIX**



**DIN
6535-HA**



**VHM - MD
CARBIDE**

RBOF.FD.	D m7	d h6	I	L	L4
00300	3	6	28	66	36
00310	3,1	6	28	66	36
00320	3,2	6	28	66	36
00325	3,25	6	28	66	36
00330	3,3	6	28	66	36
00340	3,4	6	28	66	36
00350	3,5	6	28	66	36
00360	3,6	6	28	66	36
00370	3,7	6	28	66	36
00380	3,8	6	36	74	36
00390	3,9	6	36	74	36
00400	4	6	36	74	36
00410	4,1	6	36	74	36
00420	4,2	6	36	74	36
00430	4,3	6	36	74	36
00440	4,4	6	36	74	36
00450	4,5	6	36	74	36
00460	4,6	6	36	74	36
00470	4,7	6	36	74	36
00480	4,8	6	44	82	36
00490	4,9	6	44	82	36
00500	5	6	44	82	36
00510	5,1	6	44	82	36
00520	5,2	6	44	82	36
00530	5,3	6	44	82	36
00540	5,4	6	44	82	36
00550	5,5	6	44	82	36
00560	5,6	6	44	82	36
00570	5,7	6	44	82	36
00580	5,8	6	44	82	36
00590	5,9	6	44	82	36
00600	6	6	44	82	36
00610	6,1	8	53	91	36
00620	6,2	8	53	91	36
00630	6,3	8	53	91	36
00640	6,4	8	53	91	36

RBOF.FD.	D m7	d h6	I	L	L4
00650	6,5	8	53	91	36
00660	6,6	8	53	91	36
00670	6,7	8	53	91	36
00680	6,8	8	53	91	36
00690	6,9	8	53	91	36
00700	7	8	53	91	36
00710	7,1	8	53	91	36
00720	7,2	8	53	91	36
00730	7,3	8	53	91	36
00740	7,4	8	53	91	36
00750	7,5	8	53	91	36
00760	7,6	8	53	91	36
00770	7,7	8	53	91	36
00780	7,8	8	53	91	36
00790	7,9	8	53	91	36
00800	8	8	53	91	40
00810	8,1	10	61	103	40
00820	8,2	10	61	103	40
00830	8,3	10	61	103	40
00840	8,4	10	61	103	40
00850	8,5	10	61	103	40
00860	8,6	10	61	103	40
00870	8,7	10	61	103	40
00880	8,8	10	61	103	40
00890	8,9	10	61	103	40
00900	9	10	61	103	40
00910	9,1	10	61	103	40
00920	9,2	10	61	103	40
00930	9,3	10	61	103	40
00940	9,4	10	61	103	40
00950	9,5	10	61	103	40
00960	9,6	10	61	103	40
00970	9,7	10	61	103	40
00980	9,8	10	61	103	40
00990	9,9	10	61	103	40
01000	10	10	61	103	40

RBOF.FD.	D m7	d h6	I	L	L4
01010	10,1	12	71	118	45
01020	10,2	12	71	118	45
01030	10,3	12	71	118	45
01040	10,4	12	71	118	45
01050	10,5	12	71	118	45
01060	10,6	12	71	118	45
01070	10,7	12	71	118	45
01080	10,8	12	71	118	45
01090	10,9	12	71	118	45
01100	11	12	71	118	45
01110	11,1	12	71	118	45
01120	11,2	12	71	118	45
01130	11,3	12	71	118	45
01140	11,4	12	71	118	45
01150	11,5	12	71	118	45
01160	11,6	12	71	118	45
01170	11,7	12	71	118	45
01180	11,8	12	71	118	45
01190	11,9	12	71	118	45
01200	12	12	71	118	45
01220	12,2	12	71	118	45
01250	12,5	14	77	124	45
01280	12,8	12	71	118	45
01300	13	14	77	124	45
01320	13,2	14	77	124	45
01350	13,5	14	77	124	45
01380	13,8	14	77	124	45
01400	14	14	77	124	45
01420	14,2	16	83	133	48
01450	14,5	16	83	133	48
01480	14,8	16	83	133	48
01500	15	16	83	133	48
01520	15,2	16	83	133	48
01550	15,5	16	83	133	48
01580	15,8	16	83	133	48
01600	16	16	83	133	48

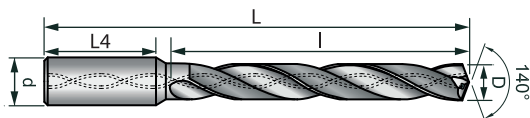
RBOH.FD



AlCrN

P1 M3 K5 N7 N6 S2 S4 H1

MC



MD
MG 10

RK
NORM

N
TYP



30°
HELIX



DIN
6535-HA



RBOH.FD.	D	d	I	L	L4
	m7	h6			
00300	3	6	30	70	36
00330	3,3	6	30	70	36
00340	3,4	6	30	70	36
00350	3,5	6	30	70	36
00400	4	6	37	75	36
00420	4,2	6	37	75	36
00430	4,3	6	45	85	36
00440	4,4	6	45	85	36
00450	4,5	6	45	85	36
00500	5	6	50	90	36

RBOH.FD.	D	d	I	L	L4
	m7	h6			
00510	5,1	6	50	90	36
00520	5,2	6	50	90	36
00550	5,5	6	57	97	36
00600	6	6	57	97	36
00650	6,5	8	66	106	36
00680	6,8	8	66	106	36
00700	7	8	76	116	36
00750	7,5	8	76	116	36
00800	8	8	76	116	36
00850	8,5	10	87	131	40

RBOH.FD.	D	d	I	L	L4
	m7	h6			
00860	8,6	10	87	131	40
00900	9	10	87	131	40
00950	9,5	10	95	139	40
01000	10	10	95	139	40
01020	10,2	12	106	155	45
01050	10,5	12	106	155	45
01080	10,8	12	106	155	45
01100	11	12	106	155	45
01150	11,5	12	114	163	45
01200	12	12	114	163	45

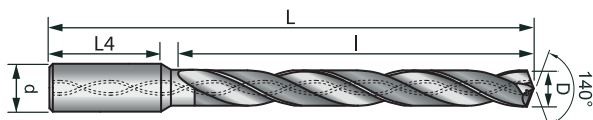
RBAB.FD



AlCrN

P1 M3 K5 H1

MC



MD
MG 10

RK
NORM

N
TYP



30°
HELIX



DIN
6535-HA



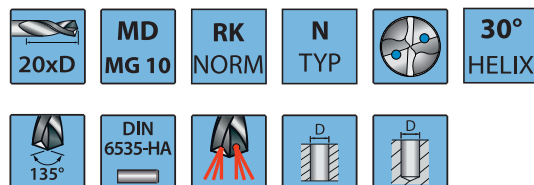
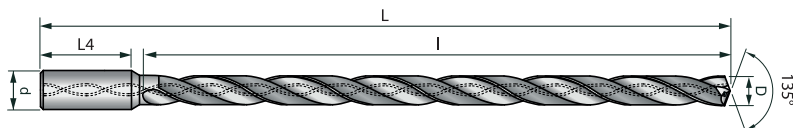
RBAB.FD.	D	d	I	L	L4
	m7	h6			
00300	3	6	50	90	36
00330	3,3	6	50	90	36
00350	3,5	6	50	90	36
00400	4	6	64	102	36
00420	4,2	6	64	102	36
00450	4,5	6	64	102	36
00500	5	6	78	116	36
00550	5,5	6	78	116	36

RBAB.FD.	D	d	I	L	L4
	m7	h6			
00600	6	6	78	116	36
00650	6,5	8	108	146	36
00680	6,8	8	108	146	36
00700	7	8	108	146	36
00750	7,5	8	108	146	36
00800	8	8	108	146	36
00850	8,5	10	120	162	40
00900	9	10	120	162	40

RBAB.FD.	D	d	I	L	L4
	m7	h6			
00950	9,5	10	120	162	40
01000	10	10	120	162	40
01050	10,5	12	156	204	45
01100	11	12	156	204	45
01150	11,5	12	156	204	45
01200	12	12	156	204	45

P1 M3 K5 H1

MC



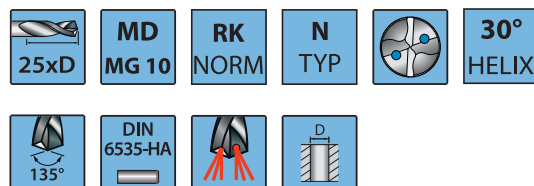
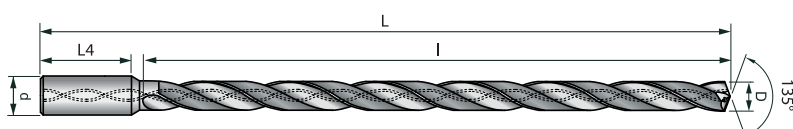
RBBO.FD.	D	d	I	L	L4
	h7	h6			
00300	3	6	70	110	36
00350	3,5	6	96	136	36
00400	4	6	96	136	36
00450	4,5	6	118	158	36
00500	5	6	118	158	36

RBBO.FD.	D	d	I	L	L4
	h7	h6			
00550	5,5	6	140	180	36
00600	6	6	140	180	36
00650	6,5	8	162	202	36
00700	7	8	162	202	36
00750	7,5	8	183	223	36

RBBO.FD.	D	d	I	L	L4
	h7	h6			
00800	8	8	183	223	36
00850	8,5	10	205	249	40
00900	9	10	207	265	40
01000	10	10	227	271	40
01200	12	12	274	323	45

P1 M3 K5 H1

MC

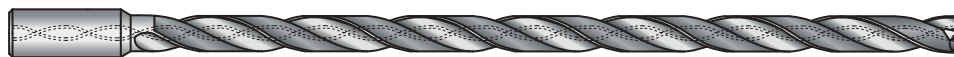


RBBO.FD.	D	d	I	L	L4
	h7	h6			
00300	3	6	85	125	36
00350	3,5	6	116	156	36
00400	4	6	116	156	36
00450	4,5	6	143	183	36
00500	5	6	143	183	36

RBBO.FD.	D	d	I	L	L4
	h7	h6			
00550	5,5	6	170	210	36
00600	6	6	170	210	36
00650	6,5	8	197	237	36
00700	7	8	197	237	36
00750	7,5	8	223	237	36

RBBO.FD.	D	d	I	L	L4
	h7	h6			
00800	8	8	223	263	36
00850	8,5	10	250	294	40
00900	9	10	250	294	40
01000	10	10	277	321	40
01200	12	12	337	386	45

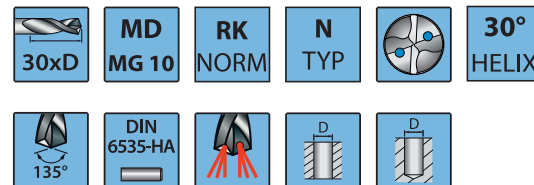
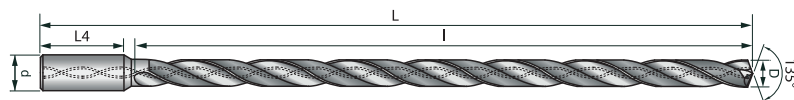
RBCO.FD



AlCrN

P1 M3 K5 H1

MC



RBCO.FD.	D	d	I	L	L4
	h7	h6			
00300	3	6	100	140	36
00350	3,5	6	136	176	36
00400	4	6	136	176	36
00450	4,5	6	168	208	36

RBCO.FD.	D	d	I	L	L4
	h7	h6			
00500	5	6	168	208	36
00550	5,5	6	200	240	36
00600	6	6	200	240	36
00700	7	8	232	272	36

RBCO.FD.	D	d	I	L	L4
	h7	h6			
00800	8	8	263	303	36
00900	9	10	295	339	40
01000	10	10	327	371	40

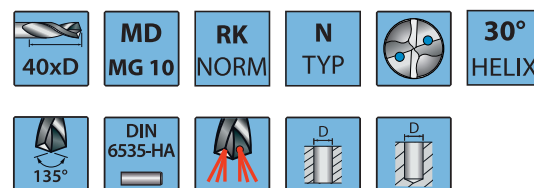
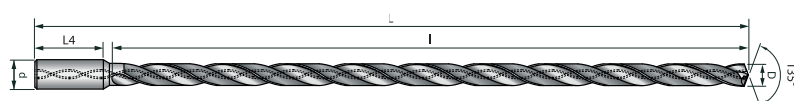
RBDO.FD



AlCrN

P1 M3 K5 H1

MC

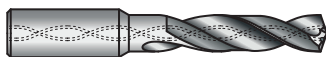


RBDO.FD.	D	d	I	L	L4
	h7	h6			
00300	3	6	130	170	36
00350	3,5	6	153	193	36
00400	4	6	176	216	36

RBDO.FD.	D	d	I	L	L4
	h7	h6			
00450	4,5	6	198	238	36
00500	5	6	218	258	36
00550	5,5	6	240	280	36

RBDO.FD.	D	d	I	L	L4
	h7	h6			
00600	6	6	260	300	36
00700	7	8	302	342	36
00800	8	8	343	383	36

BTOD.FD



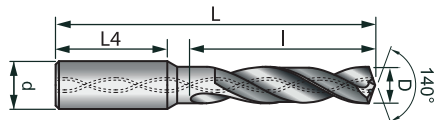
AlCrN

M3

S2

S4

MC



BTOD.FD.	D	d	I	L	L4
	m7	h6			
00300	3	6	20	62	36
00330	3,3	6	20	62	36
00340	3,4	6	20	62	36
00350	3,5	6	20	62	36
00400	4	6	24	66	36
00420	4,2	6	24	66	36
00430	4,3	6	24	66	36
00450	4,5	6	24	66	36
00500	5	6	28	66	36
00520	5,2	6	28	66	36

BTOD.FD.	D	d	I	L	L4
	m7	h6			
00550	5,5	6	28	66	36
00600	6	6	28	66	36
00650	6,5	8	34	79	36
00680	6,8	8	34	79	36
00700	7	8	34	79	36
00750	7,5	8	41	79	36
00800	8	8	41	79	36
00850	8,5	10	47	89	40
00860	8,6	10	47	89	40
00880	8,8	10	47	89	40

BTOD.FD.	D	d	I	L	L4
	m7	h6			
00900	9	10	47	89	40
00950	9,5	10	47	89	40
01000	10	10	47	89	40
01020	10,2	12	55	102	45
01050	10,5	12	55	102	45
01080	10,8	12	55	102	45
01100	11	12	55	102	45
01200	12	12	55	102	45

BTOF.FD



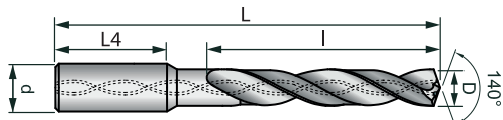
AlCrN

M3

S2

S4

MC

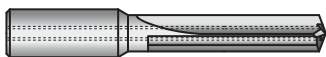


BTOF.FD.	D	d	I	L	L4
	m7	h6			
00300	3	6	28	66	36
00330	3,3	6	28	66	36
00340	3,4	6	28	66	36
00350	3,5	6	28	66	36
00400	4	6	36	74	36
00420	4,2	6	36	74	36
00430	4,3	6	36	74	36
00450	4,5	6	36	74	36
00500	5	6	44	82	36
00520	5,2	6	44	82	36

BTOF.FD.	D	d	I	L	L4
	m7	h6			
00550	5,5	6	44	82	36
00600	6	6	44	82	36
00650	6,5	8	53	91	36
00680	6,8	8	53	91	36
00700	7	8	53	91	36
00750	7,5	8	53	91	36
00800	8	8	53	91	36
00850	8,5	10	61	103	40
00860	8,6	10	61	103	40
00880	8,8	10	61	103	40

BTOF.FD.	D	d	I	L	L4
	m7	h6			
00900	9	10	61	103	40
00950	9,5	10	61	103	40
01000	10	10	61	103	40
01020	10,2	12	71	118	45
01050	10,5	12	71	118	45
01080	10,8	12	71	118	45
01100	11	12	71	118	45
01200	12	12	71	118	45

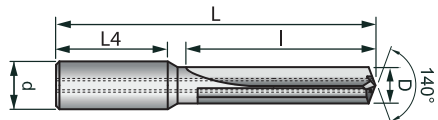
BAOD.FO



NO

K5 N7

MC



MD
MG 10

DIN
6527K
NORM

R
TYP



0°
HELIX



DIN
6535-HA



BAOD.FO.	D	d	I	L	L4
	k6	h6			
00400	4	6	24	66	36
00420	4,2	6	24	66	36
00450	4,5	6	24	66	36
00500	5	6	28	66	36
00520	5,2	6	28	66	36
00550	5,5	6	28	66	36
00600	6	6	28	66	36
00650	6,5	8	34	79	36

BAOD.FO.	D	d	I	L	L4
	k6	h6			
00690	6,8	8	34	79	36
00700	7	8	34	79	36
00750	7,5	8	41	79	36
00800	8	8	41	79	36
00850	8,5	10	47	89	40
00860	8,6	10	47	89	40
00900	9	10	47	89	40
00950	9,5	10	47	89	40

BAOD.FO.	D	d	I	L	L4
	k6	h6			
01000	10	10	47	89	40
01030	10,2	12	55	102	45
01050	10,5	12	55	102	45
01080	10,8	12	55	102	45
01100	11	12	55	102	45
01200	12	12	55	102	45

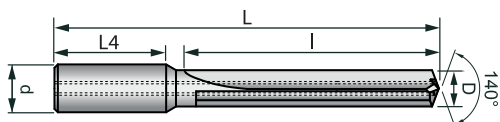
BAOF.FO



NO

K5 N7

MC



MD
MG 10

DIN
6537L
NORM

R
TYP



0°
HELIX



DIN
6535-HA



BAOF.FO.	D	d	I	L	L4
	k6	h6			
00400	4	6	36	74	36
00420	4,2	6	36	74	36
00450	4,5	6	36	74	36
00500	5	6	44	82	36
00520	5,2	6	44	82	36
00550	5,5	6	44	82	36
00600	6	6	44	82	36
00650	6,5	8	53	91	36

BAOF.FO.	D	d	I	L	L4
	k6	h6			
00690	6,8	8	53	91	36
00700	7	8	53	91	36
00750	7,5	8	53	91	36
00800	8	8	53	91	36
00850	8,5	10	61	103	40
00860	8,6	10	61	103	40
00900	9	10	61	103	40
00950	9,5	10	61	103	40

BAOF.FO.	D	d	I	L	L4
	k6	h6			
01000	10	10	61	103	40
01030	10,2	12	71	118	45
01050	10,5	12	71	118	45
01080	10,8	12	71	118	45
01100	11	12	71	118	45
01200	12	12	71	118	45

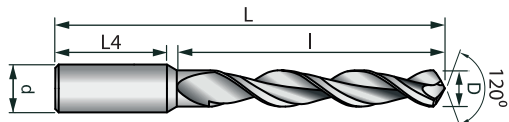
BFOF.FF



FIBER

N8

MC



MD
MG 6

DIN
6527K
NORM

W
TYP



37°
HELIX



DIN
6535-HA



BFOF.FF.	D	d	I	L	L4
	m7	h6			
00300	3	6	28	66	36
00330	3,3	6	28	66	36
00340	3,4	6	28	66	36
00350	3,5	6	28	66	36
00400	4	6	36	74	36
00420	4,2	6	36	74	36
00430	4,3	6	36	74	36
00450	4,5	6	36	74	36
00500	5	6	44	82	36
00520	5,2	6	44	82	36

BFOF.FF.	D	d	I	L	L4
	m7	h6			
00550	5,5	6	44	82	36
00600	6	6	44	82	36
00650	6,5	8	53	91	36
00680	6,8	8	53	91	36
00700	7	8	53	91	36
00750	7,5	8	53	91	36
00800	8	8	53	91	36
00850	8,5	10	61	103	40
00860	8,6	10	61	103	40
00880	8,8	10	61	103	40

BFOF.FF.	D	d	I	L	L4
	m7	h6			
00900	9	10	61	103	40
00950	9,5	10	61	103	40
01000	10	10	61	103	40
01020	10,2	12	71	118	45
01050	10,5	12	71	118	45
01080	10,8	12	71	118	45
01100	11	12	71	118	45
01200	12	12	71	118	45

BHOD.ED

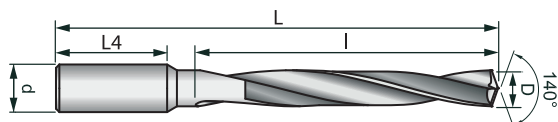


AlCrN

H1

H2

MC



MD
SM

DIN
6537L
NORM

R
TYP



15°
HELIX



DIN
6535-HA



BHOD.ED.	D	d	I	L	L4
	h7	h6			
00300	3	4	20	60	36
00330	3,3	4	22	60	36
00340	3,4	4	22	60	36
00350	3,5	4	22	60	36
00400	4	4	24	60	34
00420	4,2	6	25	70	36
00430	4,3	6	25	70	36
00450	4,5	6	26	70	36
00500	5	6	28	70	36
00520	5,2	6	30	70	36

BHOD.ED.	D	d	I	L	L4
	h7	h6			
00550	5,5	6	30	70	36
00600	6	6	32	70	36
00650	6,5	8	34	75	36
00680	6,8	8	36	75	36
00700	7	8	36	75	36
00750	7,5	8	36	75	36
00800	8	8	39	75	34
00850	8,5	10	42	100	45
00860	8,6	10	42	100	45
00880	8,8	10	44	100	45

BHOD.ED.	D	d	I	L	L4
	h7	h6			
00900	9	10	44	100	45
00950	9,5	10	46	100	45
01000	10	10	48	100	45
01020	10,2	12	50	100	45
01050	10,5	12	50	100	45
01080	10,8	12	52	100	45
01100	11	12	52	100	45
01200	12	12	56	100	43

BCOI.FO



NO

BCOI.FD



AlCrN

P1

N7

P1

M3

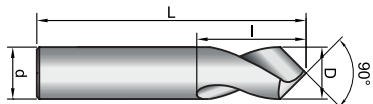
K5

N7

N6

S2

MC



MD
MG 10

RK
NORM

NC
TYP



30°
HELIX



BCOI.FO.	BCOI.FD.	D	d	l	L	α	Z
		k6	h6				
00400	00400	4	4	10	40	90°	2
00500	00500	5	5	13	50	90°	2
00600	00600	6	6	13	50	90°	2
00800	00800	8	8	23	60	90°	2

BCOI.FO.	BCOI.FD.	D	d	l	L	α	Z
		k6	h6				
01000	01000	10	10	24	72	90°	2
01200	01200	12	12	24	70	90°	2
01600	01600	16	16	29	92	90°	2
02000	02000	20	20	35	100	90°	2

BCAB.FO



NO

BCAB.FD



AlCrN

P1

N7

P1

M3

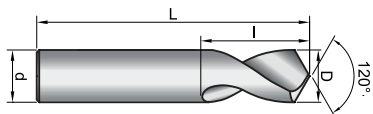
K5

N7

N6

S2

MC



MD
MG 10

RK
NORM

NC
TYP



30°
HELIX



BCAB.FO.	BCAB.FD.	D	d	l	L	α	Z
		k6	h6				
00400	00400	4	4	10	40	120°	2
00500	00500	5	5	13	50	120°	2
00600	00600	6	6	13	50	120°	2
00800	00800	8	8	23	60	120°	2

BCAB.FO.	BCAB.FD.	D	d	l	L	α	Z
		k6	h6				
01000	01000	10	10	24	72	120°	2
01200	01200	12	12	24	70	120°	2
01600	01600	16	16	29	92	120°	2
02000	02000	20	20	35	100	120°	2

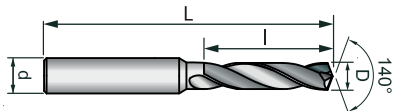
BBOD.ED



AlCrN

P1 M3 K5 S2 S4 H1

MC



MD
SM

RK
NORM

N
TYP



30°
HELIX



DIN
6535-HA



BBOD.ED.	D	d	I	L
	m7	h6		
00050	0,5	3	3	47
00060	0,6	3	4	47
00070	0,7	3	4	47
00080	0,8	3	5	47
00090	0,9	3	5	47
00100	1	3	6	47
00110	1,1	3	7	47
00120	1,2	3	7	47
00130	1,3	3	8	47

BBOD.ED.	D	d	I	L
	m7	h6		
00140	1,4	3	8	47
00150	1,5	3	9	47
00160	1,6	3	10	47
00170	1,7	3	10	47
00180	1,8	3	11	52
00190	1,9	3	11	52
00200	2	4	12	59
00210	2,1	4	13	59
00220	2,2	4	13	59

BBOD.ED.	D	d	I	L
	m7	h6		
00230	2,3	4	14	59
00240	2,4	4	14	59
00250	2,5	4	15	59
00260	2,6	4	16	59
00270	2,7	4	16	59
00280	2,8	4	17	59
00290	2,9	4	17	59
00300	3	4	18	59

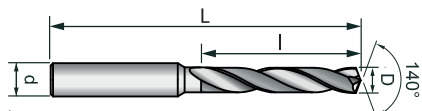
BBOG.ED



AlCrN

P1 M3 K5 S2 S4 H1

MC



MD
SM

RK
NORM

N
TYP



30°
HELIX



DIN
6535-HA



BBOG.ED.	D	d	I	L
	m7	h6		
00050	0,5	3	4	47
00060	0,6	3	5	47
00070	0,7	3	6	47
00080	0,8	3	6	47
00090	0,9	3	7	47
00100	1	3	8	47
00110	1,1	3	9	47
00120	1,2	3	11	52
00130	1,3	3	12	52

BBOG.ED.	D	d	I	L
	m7	h6		
00140	1,4	3	13	52
00150	1,5	3	14	52
00160	1,6	3	14	52
00170	1,7	3	15	52
00180	1,8	3	16	52
00190	1,9	3	17	52
00200	2	4	18	63
00210	2,1	4	19	63
00220	2,2	4	20	63

BBOG.ED.	D	d	I	L
	m7	h6		
00230	2,3	4	21	63
00240	2,4	4	22	63
00250	2,5	4	23	63
00260	2,6	4	23	67
00270	2,7	4	24	67
00280	2,8	4	25	67
00290	2,9	4	26	67
00300	3	4	27	67

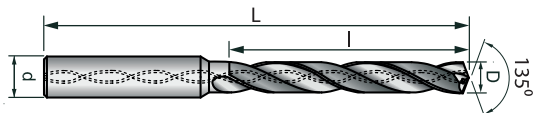
RBOH.ED



AlCrN

P1 M3 K5 S2 S4 H1

MC



RBOH.ED.	D	d	l	L
	h7	h6		
00140	1,4	4	15	52
00150	1,5	4	17	52
00160	1,6	4	18	52
00170	1,7	4	19	56
00180	1,8	4	20	56
00190	1,9	4	21	56

RBOH.ED.	D	d	l	L
	h7	h6		
00200	2	4	22	56
00210	2,1	4	23	62
00220	2,2	4	24	62
00230	2,3	4	25	62
00240	2,4	4	26	62
00250	2,5	4	28	62

RBOH.ED.	D	d	l	L
	h7	h6		
00260	2,6	4	29	66
00270	2,7	4	30	66
00280	2,8	4	31	66
00290	2,9	4	32	66
00300	3	4	33	66

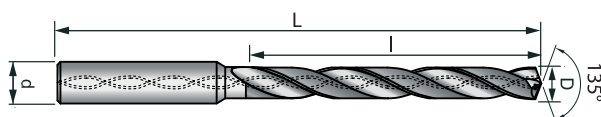
RBAE.ED



AlCrN

P1 M3 K5 S2 S4 H1

MC



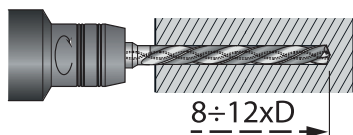
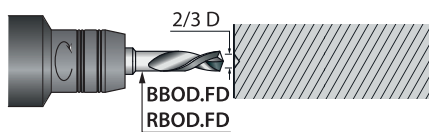
RBAE.ED.	D	d	l	L
	h7	h6		
00140	1,4	4	25	62
00150	1,5	4	27	62
00160	1,6	4	29	62
00170	1,7	4	31	70
00180	1,8	4	32	70
00190	1,9	4	34	70

RBAE.ED.	D	d	l	L
	h7	h6		
00200	2	4	36	70
00210	2,1	4	38	78
00220	2,2	4	40	78
00230	2,3	4	42	78
00240	2,4	4	44	78
00250	2,5	4	45	78

RBAE.ED.	D	d	l	L
	h7	h6		
00260	2,6	4	47	87
00270	2,7	4	48	87
00280	2,8	4	50	87
00290	2,9	4	52	87
00300	3	4	54	87

$8 \div 12xD$

Zentrierung / Centraggio / Centering



VHM - MD
CARBIDE

$\geq 15xD$

Pilotbohrung / Foratura pilota / Pilot drilling

