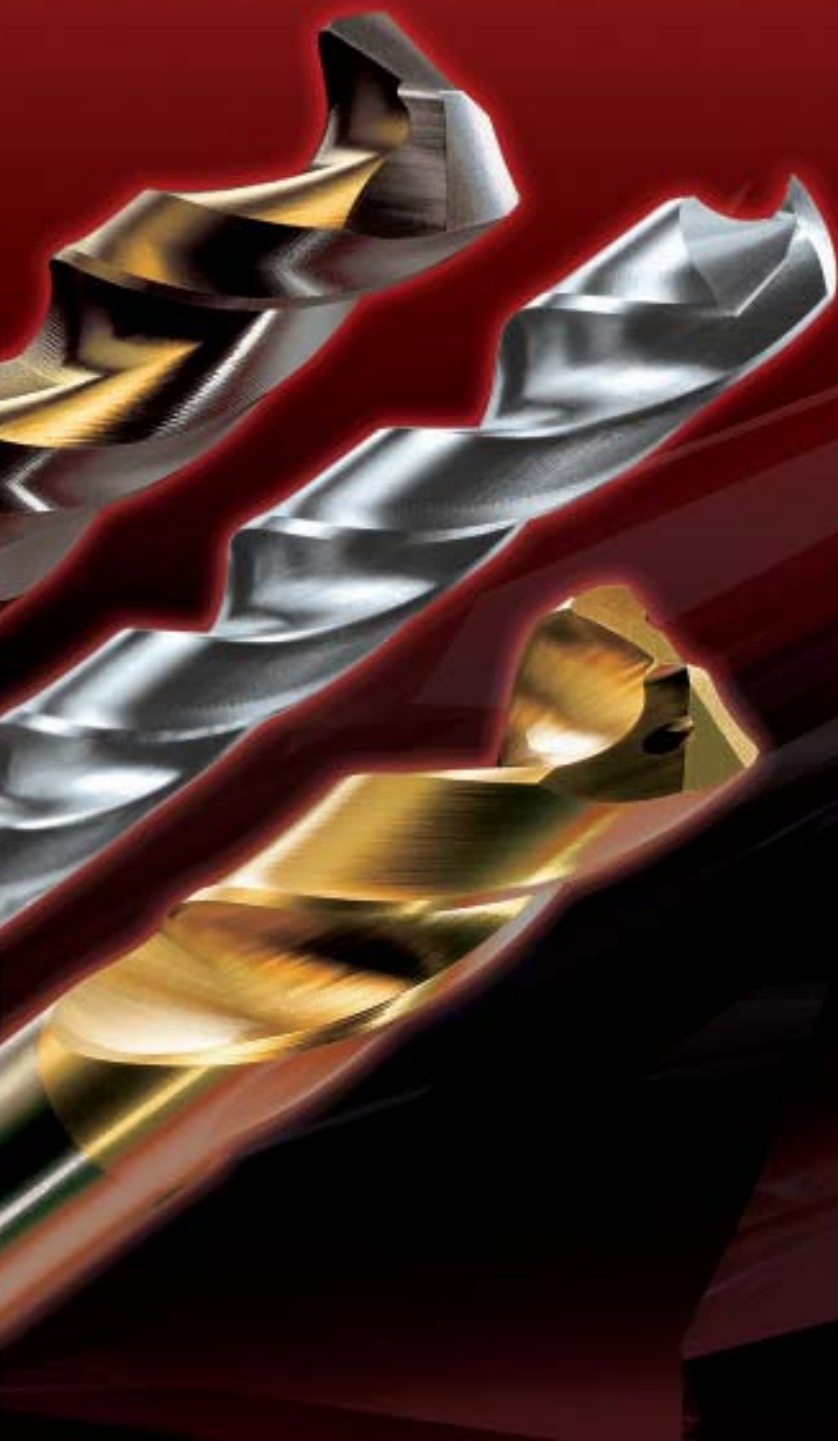


THIEME

Zerspanen
Spannen
Messen

[DE] **Bohren**

[EN] **Drilling**



passion for precision
[Leidenschaft für Präzision]



Kleinst- und Microbohrer aus VHM

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 10

Carbide Miniature and Micro Drills

Art.No./Page

●	●		●				●	●	●				3x0	N 35°	118°	VHM	blank	DIN ~1899	HA	611 121 Seite D 01	
●				●	●			●	●				5x0	N 30°	130°	VHM	blank	WN	HA	761 440 Seite D 02	
●	●												5x0	N 30°	130°	VHM	X Cut	WN	HA	761 447 Seite D 02	
●	●	●									●		5x0	BCIK 30°	140°	VHM	X Cut	WN	HA	761 531 Seite D 04	
●			●	●				●	●	●	●	●		6x0	NIK 30°	140°	VHM	blank	WN	HA	761 541 Seite D 03
●	●	●										●		8x0	BCIK 30°	140°	VHM	X Cut	WN	HA	761 631 Seite D 04
●			●	●										8x0	N 30°	130°	VHM	blank	WN	HA	761 641 Seite D 02
●			●	●				●	●	●	●	●		10x0	NIK 30°	140°	VHM	blank	WN	HA	761 741 Seite D 03
●	●	●										●		12x0	BCIK 30°	140°	VHM	X Cut	WN	HA	761 731 Seite D 04

Hochleistungsbohrer aus VHM

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 10/11

Carbide HPC Drills

Art.No./Page

●	●							●	●				3x0	BC 30°	140°	VHM	X Cut	DIN 6537K	HA	761 230 Seite D 06
	●	●											3x0	H 30°	140°	VHM	X Cut	WN	HA	761 232 Seite D 07
●	●							●	●		●		3x0	BCIK 30°	140°	VHM	X Cut	DIN 6537K	HA	761 330 Seite D 08
●	●	●	●	●									3x0	BC 30°	145°	VHM	X2 Cut	DIN 6537K	HA	761 210 Seite D 05
●	●	●	●	●				●	●		●		3x0	BCIK 30°	145°	VHM	X2 Cut	DIN 6537K	HA	761 310 Seite D 07
●	●	●						●	●				5x0	BCIK 30°	140°	VHM	X Cut	DIN 6537L	HA	761 530 Seite D 10
●	●	●	●	●				●	●				5x0	BCIK 30°	145°	VHM	X2 Cut	DIN 6537L	HA	761 460 Seite D 09
								●	●				5x0	WIK 30°	130°	VHM	Z Cut	DIN 6537	Alu	761 540 Seite D 12
●	●							●					8x0	BCIK 30°	140°	VHM	X Cut	WN	HA	761 630 Seite D 11
●	●							●					12x0	BCIK 30°	140°	VHM	X Cut	WN	HA	761 730 Seite D 11

Bohrer für CFK / GFK aus VHM

Spezielle Schnittdaten auf Anfrage

Carbide Drills for FRP

Art.No./Page

											●		2x0	z:2	VHM	blank	WN	ZYL	Aramid	731 180 Seite D 12
											●		3x0	z:3	VHM	Dia HC	WN	HA	CFK GFK	731 170HC Seite D 13
											●		3x0	z:4	VHM	Dia HC	WN	HA	CFK GFK	731 270HC Seite D 13
											●		5x0	N 25°	HM-Platte	HSS Schaft	DIN 338	ZYL	CFK GFK	659 231 Seite D 19

Spiralbohrer aus VHM

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 12

Carbide Drills

Art.No./Page

●	●	●						●	●	●	●		3x0	N 30°	118°	VHM	blank	DIN 6539	ZYL	611 120 Seite D 14
●	●	●						●	●	●	●		5x0	N 30°	118°	VHM	blank	DIN 338	ZYL	611 110 Seite D 15

Spiralbohrer mit Hartmetall-Schneidplatte

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 13

Carbide Tipped Drills

Art.No./Page



●	●	●													3xØ	N 17°	118°	HM- Platte	HSS Schaft	DIN 8037	UNI versal	659 220 Seite D 16
		●													3xØ	H 17°	118°	HM- Platte	HSS Schaft	DIN 8037	HRC	659 221 Seite D 19
●	●	●													3xØ	N 17°	118°	HM- Platte	HSS Schaft	DIN 8041	MK	658 900 Seite D 20
●	●	●													5xØ	N 25°	118°	HM- Platte	HSS Schaft	DIN 338	ZYL	659 230 Seite D 17
●	●	●													8xØ	N 25°	118°	HM- Platte	HSS Schaft	DIN 340	ZYL	659 240 Seite D 18

Kleinstbohrer aus HSS-E05

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 13

HSS-E05 Miniature Drills

Art.No./Page










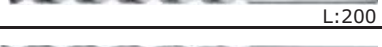




●															3xØ	N 25°	118°	HSS E05	blank	DIN ~1899	ZYL	411 121 Seite D 21
●	●	●													5xØ	N 30°	130°	HSS E05	blank	DIN ~338	ZYL	411 221 Seite D 24
●	●	●													5xØ	N 30°	130°	HSS E05	X Cut	DIN ~338	ZYL	411 227 Seite D 24

Spiralbohrer aus HSS-E05

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 14

HSS-E05 Drills

Art.No./Page

●	●	●													3xØ	ZX 38°	130°	HSS E05	blank	DIN 1897	UNI versal	411 120 Seite D 22/23
●	●	●													3xØ	ZX 38°	130°	HSS E05	X Cut	DIN 1897	UNI versal	411 127 Seite D 22/23
●	●	●													5xØ	ZX 38°	130°	HSS E05	blank	DIN 338	UNI versal	411 140 Seite D 26
●	●	●													5xØ	ZX 38°	130°	HSS E05	X Cut	DIN 338	UNI versal	411 147 Seite D 26
●	●	●													5xØ	VA 30°	130°	HSS E05	blank	DIN 338	Inox	411 111 Seite D 25
●	●	●													5xØ	VA 30°	130°	HSS E05	X Cut	DIN 338	Inox	411 117 Seite D 25
●	●	●													8xØ	ZX 38°	130°	HSS E05	blank	DIN 340	UNI versal	411 180 Seite D 31
●	●	●													8xØ	VA 30°	130°	HSS E05	blank	DIN 340	Inox	411 160 Seite D 32
●	●	●													>10xØ	ZX 38°	130°	HSS E05	blank	ISO 3292	ZYL	411 280 Seite D 34
●	●	●													>10xØ	ZX 38°	130°	HSS E05	blank	ISO 3292	ZYL	411 290 Seite D 34
●	●	●													>10xØ	ZX 38°	130°	HSS E05	blank	ISO 3292	ZYL	411 300 Seite D 34
●	●	●													>10xØ	ZX 38°	130°	HSS E05	blank	ISO 3292	ZYL	411 310 Seite D 35
●	●	●													>10xØ	ZX 38°	130°	HSS E05	blank	ISO 3292	ZYL	411 320 Seite D 35
●	●	●													>10xØ	ZX 38°	130°	HSS E05	blank	ISO 3292	ZYL	411 330 Seite D 36
●	●	●													>10xØ	ZX 38°	130°	HSS E05	blank	ISO 3292	ZYL	411 340 Seite D 36

Fortsetzung Continuation →



Bohrer - Drills

Spiralbohrer aus HSS

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 14

HSS Drills

Art.No./Page

●	●					●								5xØ	N 30°	118°	HSS	blank	DIN 338	UNI versal	111 103 Seite D 28
●	●	●												5xØ	N 35°	135°	HSS	C Cut	DIN 338	ZYL	111 108 Seite D 27
●	●					●								5xØ	N 30°	118°	HSS	Steam	DIN 345	MK	111 500 Seite D 37/38
●	●					●								5xØ	N 30°	118°	HSS	blank	DIN 338	LH	111 150 Seite D 29
											●			5xØ	H 17°	118°	HSS	blank	DIN 338	Cu	111 180 Seite D 30
							●	●						5xØ	W 40°	135°	HSS	blank	DIN 338	Alu	111 170 Seite D 30
●	●					●								8xØ	N 30°	118°	HSS	Steam	DIN 340	UNI versal	111 130 Seite D 33
●	●					●								8xØ	N 30°	118°	HSS	Steam	DIN 341	MK	111 650 Seite D 38

— INFO —



Wir liefern **Sonderanfertigungen**
in Ihrer gewünschten Abmessung!

Fragen Sie an: technik@sppw.de



We supply **special tools** in your desired dimensions!

Please send us your inquiry: technik@sppw.de

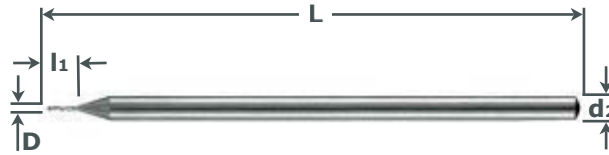
611 121

Kleinstbohrer aus VHM - DIN 1899 1/100-steigend Carbide Miniature Drills - 1/100 increments



- DE:**
- Breiter Anwendungsbereich
 - Selbstzentrierender 4-Flächen-Anschliff
 - Hohe Rundlauf- und Teilungsgenauigkeit
 - Verstärkter Schaft ähnl. DIN 1899
 - Oberfläche blank

- EN:**
- Broad field of application
 - Self centering 4 facet grinding
 - High concentricity, precision ground
 - Reinforced shank sim. DIN 1899
 - Bright finish



VHM Carb	blank
DIN ~1899	3xØ
118°	N 35°
HA	Micro



Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 10

ØD* von	ØD* bis	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD* von	ØD* bis	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
0,15	0,19	1,0	30	1,0	611121xxxx	14,25	1,10		1,5	30	10,0	6111210110	7,30
0,20		1,0	30	2,0	6111210020	14,25	1,11	1,14	1,5	30	10,0	611121xxxx	7,30
0,21	0,24	1,0	30	2,0	611121xxxx	11,30	1,15		1,5	30	12,0	6111210115	7,30
0,25		1,0	30	2,0	6111210025	11,30	1,16	1,19	1,5	30	12,0	611121xxxx	7,30
0,26	0,29	1,0	30	2,5	611121xxxx	11,30	1,20		1,5	30	12,0	6111210120	7,30
0,30		1,0	30	2,5	6111210030	11,30	1,21	1,24	1,5	30	12,0	611121xxxx	7,60
0,31	0,34	1,0	30	3,0	611121xxxx	11,30	1,25		1,5	30	12,0	6111210125	7,60
0,35		1,0	30	4,0	6111210035	11,30	1,26	1,29	1,5	30	12,0	611121xxxx	7,60
0,36	0,39	1,0	30	4,0	611121xxxx	10,30	1,30		1,5	30	12,0	6111210130	7,60
0,40		1,0	30	4,0	6111210040	10,30	1,31	1,34	1,5	30	12,0	611121xxxx	7,60
0,41	0,44	1,0	30	4,0	611121xxxx	8,25	1,35		1,5	30	12,0	6111210135	7,60
0,45		1,0	30	6,0	6111210045	8,25	1,36	1,39	1,5	30	12,0	611121xxxx	7,60
0,46	0,49	1,0	30	6,0	611121xxxx	8,25	1,40		1,5	30	12,0	6111210140	7,60
0,50		1,0	30	6,0	6111210050	8,25	1,41	1,44	1,5	30	12,0	611121xxxx	7,60
0,51	0,54	1,0	30	6,0	611121xxxx	7,55	1,45		1,5	30	12,0	6111210145	7,60
0,55		1,0	30	6,0	6111210055	7,55	1,46	1,49	1,5	30	12,0	611121xxxx	7,60
0,56	0,59	1,0	30	6,0	611121xxxx	7,55	1,50		2,0	30	12,0	6111210150	7,60
0,60		1,0	30	6,0	6111210060	7,55	1,51	1,54	2,0	30	12,0	611121xxxx	7,60
0,61	0,64	1,0	30	6,0	611121xxxx	7,55	1,55		2,0	30	12,0	6111210155	7,60
0,65		1,0	30	7,0	6111210065	7,55	1,56	1,59	2,0	30	12,0	611121xxxx	7,60
0,66	0,69	1,0	30	7,0	611121xxxx	7,55	1,60		2,0	30	12,0	6111210160	7,60
0,70		1,0	30	7,0	6111210070	7,55	1,61	1,64	2,0	30	12,0	611121xxxx	7,60
0,71	0,74	1,0	30	7,0	611121xxxx	7,55	1,65		2,0	30	12,0	6111210165	7,60
0,75		1,0	30	8,0	6111210075	7,55	1,66	1,69	2,0	30	12,0	611121xxxx	7,60
0,76	0,79	1,0	30	8,0	611121xxxx	7,30	1,70		2,0	30	12,0	6111210170	7,60
0,80		1,5	30	8,0	6111210080	7,30	1,71	1,74	2,0	30	12,0	611121xxxx	7,60
0,81	0,84	1,5	30	8,0	611121xxxx	7,30	1,75		2,0	30	12,0	6111210175	7,60
0,85		1,5	30	8,0	6111210085	7,30	1,76	1,79	2,0	30	12,0	611121xxxx	7,60
0,86	0,89	1,5	30	8,0	611121xxxx	7,30	1,80		2,0	30	12,0	6111210180	7,60
0,90		1,5	30	8,0	6111210090	7,30	1,81	1,84	2,0	30	12,0	611121xxxx	7,60
0,91	0,94	1,5	30	8,0	611121xxxx	7,30	1,85		2,0	30	12,0	6111210185	7,60
0,95		1,5	30	10,0	6111210095	7,30	1,86	1,89	2,0	30	12,0	611121xxxx	7,60
0,96	0,99	1,5	30	10,0	611121xxxx	7,30	1,90		2,0	30	12,0	6111210190	7,60
1,00		1,5	30	10,0	6111210100	7,30	1,91	1,94	2,0	30	12,0	611121xxxx	7,60
1,01	1,04	1,5	30	10,0	611121xxxx	7,30	1,95		2,0	30	12,0	6111210195	7,60
1,05		1,5	30	10,0	6111210105	7,30	1,96	1,99	2,0	30	12,0	611121xxxx	7,60
1,06	1,09	1,5	30	10,0	611121xxxx	7,30	2,00		2,5	30	12,0	6111210200	7,60

*Toleranz h6

*Toleranz h6

761 440

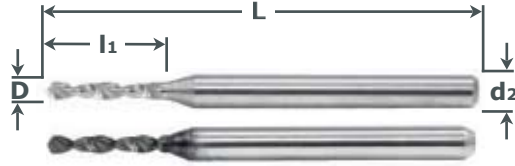
761 447

Micro-Hochleistungsbohrer aus VHM - 5xØ
Carbide High Performance Micro Drills



- DE:**
- Breiter Anwendungsbereich
 - Selbstzentrierender 4-Flächen-Anschliff
 - Verstärkter Schaft Ø3 h6
 - Oberfläche blank bzw. X.Cut beschichtet

- EN:**
- Broad field of application
 - Self centering 4 facet grinding
 - Reinforced shank Ø3 h6
 - Bright finish or with X.Cut coating



VHM Carb blank
 5xØ X Cut
 130° N 30°
 DIN6535 HA Micro HPC

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 10

ØD h6	L	l1	Ød2 h6	Art. No. 761 440	Stk/pce Euro	Art. No. 761 447	Stk/pce Euro
0,2	38	1,5	3	7614400020	20,45	7614470020	25,90
0,3	38	3	3	7614400030	17,90	7614470030	23,30
0,4	38	3	3	7614400040	12,80	7614470040	18,20
0,5	40	5	3	7614400050	10,10	7614470050	15,50
0,6	40	5	3	7614400060	10,10	7614470060	15,50
0,7	40	6	3	7614400070	10,10	7614470070	15,50
0,8	40	6	3	7614400080	7,70	7614470080	13,10
0,9	40	8	3	7614400090	7,70	7614470090	10,30
1,0	40	8	3	7614400100	7,70	7614470100	10,30
1,1	40	10	3	7614400110	7,70	7614470110	10,30
1,2	40	10	3	7614400120	7,70	7614470120	10,30
1,3	40	10	3	7614400130	7,70	7614470130	10,30
1,4	40	10	3	7614400140	7,70	7614470140	10,30
1,5	40	10	3	7614400150	7,70	7614470150	10,30
1,6	40	10	3	7614400160	7,70	7614470160	10,30

ØD h6	L	l1	Ød2 h6	Art. No. 761 440	Stk/pce Euro	Art. No. 761 447	Stk/pce Euro
1,7	40	10	3	7614400170	7,70	7614470170	10,30
1,8	40	11	3	7614400180	7,70	7614470180	10,30
1,9	40	11	3	7614400190	7,70	7614470190	10,30
2,0	40	13	3	7614400200	8,60	7614470200	11,15
2,1	40	13	3	7614400210	8,60	7614470210	11,15
2,2	40	13	3	7614400220	8,60	7614470220	11,15
2,3	40	13	3	7614400230	8,60	7614470230	11,15
2,4	40	15	3	7614400240	10,10	7614470240	12,70
2,5	40	15	3	7614400250	10,10	7614470250	12,70
2,6	40	15	3	7614400260	10,10	7614470260	12,70
2,7	40	15	3	7614400270	10,10	7614470270	12,70
2,8	40	15	3	7614400280	10,10	7614470280	12,70
2,9	40	15	3	7614400290	10,10	7614470290	12,70
3,0	40	15	3	7614400300	10,10	7614470300	12,70

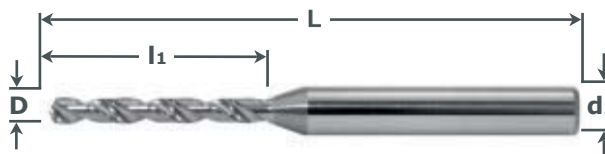
761 641

Micro-Hochleistungsbohrer aus VHM - 8xØ
Carbide High Performance Micro Drills



- DE:**
- Breiter Anwendungsbereich
 - Selbstzentrierender 4-Flächen-Anschliff
 - Verstärkter Schaft Ø3 h6
 - Oberfläche blank

- EN:**
- Broad field of application
 - Self centering 4 facet grinding
 - Reinforced shank Ø3 h6
 - Bright finish



VHM Carb blank
 WN 8xØ
 130° N 30°
 DIN6535 HA Micro HPC

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 10

ØD h6	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h6	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h6	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
0,2	3	38	2	7616410020	23,00	1,3	3	40	12	7616410130	10,25	2,2	3	46	18	7616410220	14,05
0,3	3	38	3	7616410030	19,15	1,4	3	40	14	7616410140	10,25	2,3	3	50	22	7616410230	14,05
0,4	3	40	5	7616410040	15,35	1,5	3	40	14	7616410150	10,25	2,4	3	50	22	7616410240	14,05
0,5	3	40	5	7616410050	12,80	1,6	3	40	16	7616410160	11,50	2,5	3	50	22	7616410250	14,05
0,6	3	40	6	7616410060	12,80	1,7	3	40	16	7616410170	11,50	2,6	3	50	25	7616410260	14,05
0,8	3	40	8	7616410080	10,25	1,8	3	40	16	7616410180	11,50	2,7	3	50	25	7616410270	14,05
1,0	3	40	10	7616410100	10,25	1,9	3	40	16	7616410190	11,50	2,8	3	50	25	7616410280	14,05
1,1	3	40	12	7616410110	10,25	2,0	3	46	18	7616410200	14,05	2,9	3	50	25	7616410290	14,05
1,2	3	40	12	7616410120	10,25	2,1	3	46	18	7616410210	14,05	3,0	3	50	25	7616410300	14,05

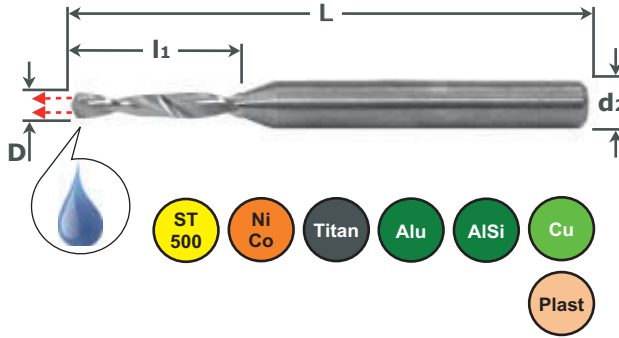
761 541

Micro-Hochleistungs-Kühlkanalbohrer aus VHM - 5xØ Carbide Micro High Performance Drills - Internal Cooling



- DE:**
- Breiter Anwendungsbereich
 - Selbstzentrierender 4-Flächen-Anschliff
 - Innenkühlung, Mindestdruck 80 bar
 - Verstärkter Schaft Ø3 h6
 - Oberfläche blank

- EN:**
- Broad field of application
 - Self centering 4 facet grinding
 - Internal cooling, minimum 80 bar
 - Reinforced shank Ø3 h6
 - Bright finish



VHM Carb	blank
WN	5xØ
140°	NIK 30°
DIN6535 HA	Micro HPC

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 10

ØD h6	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h6	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h6	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
0,5	3	38	4	7615410050	268,00	1,7	3	38	12	7615410170	71,50	2,4	3	46	18	7615410240	58,80
0,7	3	38	5	7615410070	140,40	1,8	3	38	12	7615410180	71,50	2,5	3	46	18	7615410250	58,80
0,8	3	38	5	7615410080	114,90	1,9	3	38	12	7615410190	71,50	2,6	3	46	18	7615410260	58,80
1,0	3	38	6	7615410100	71,50	2,0	3	46	18	7615410200	58,80	2,7	3	46	18	7615410270	58,80
1,2	3	38	8	7615410120	71,50	2,1	3	46	18	7615410210	58,80	2,8	3	46	18	7615410280	58,80
1,5	3	38	12	7615410150	71,50	2,2	3	46	18	7615410220	58,80	2,9	3	46	18	7615410290	58,80
1,6	3	38	12	7615410160	71,50	2,3	3	46	18	7615410230	58,80	3,0	3	46	18	7615410300	58,80

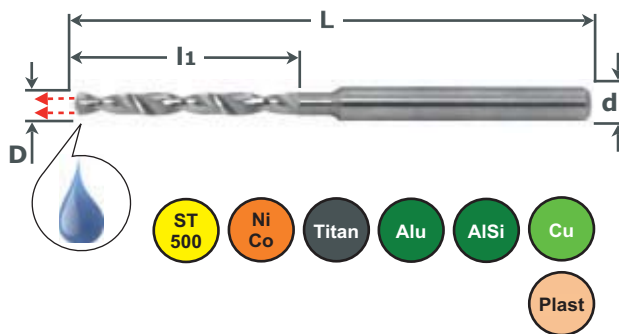
761 741

Micro-Hochleistungs-Kühlkanalbohrer aus VHM - 10xØ Carbide Micro High Performance Drills - Internal Cooling



- DE:**
- Breiter Anwendungsbereich
 - Selbstzentrierender 4-Flächen-Anschliff
 - Innenkühlung, Mindestdruck 80 bar
 - Verstärkter Schaft Ø3 h6
 - Oberfläche blank

- EN:**
- Broad field of application
 - Self centering 4 facet grinding
 - Internal cooling, minimum 80 bar
 - Reinforced shank Ø3 h6
 - Bright finish



VHM Carb	blank
WN	10xØ
140°	NIK 30°
DIN6535 HA	Micro HPC

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 10

ØD h6	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h6	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h6	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
0,5	3	38	6	7617410050	311,40	1,7	3	46	18	7617410170	102,10	2,4	3	60	25	7617410240	108,50
0,7	3	38	8	7617410070	153,20	1,8	3	46	18	7617410180	102,10	2,5	3	60	25	7617410250	108,50
0,8	3	38	10	7617410080	140,40	1,9	3	46	20	7617410190	102,10	2,6	3	60	30	7617410260	108,50
1,0	3	38	12	7617410100	102,10	2,0	3	46	20	7617410200	89,40	2,7	3	60	30	7617410270	108,50
1,2	3	38	12	7617410120	102,10	2,1	3	60	25	7617410210	89,40	2,8	3	60	30	7617410280	108,50
1,5	3	38	16	7617410150	102,10	2,2	3	60	25	7617410220	89,40	2,9	3	60	30	7617410290	108,50
1,6	3	46	16	7617410160	102,10	2,3	3	60	25	7617410230	89,40	3,0	3	60	30	7617410300	108,50

761 531**761 631****761 731**

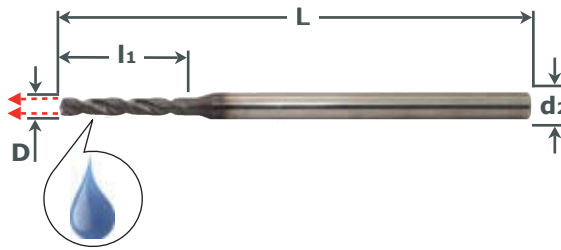
Micro-Hochleistungs-Kühlkanalbohrer aus VHM - 5xØ

Carbide High Performance Micro Drills - Internal Cooling



- DE:**
- Breiter Anwendungsbereich
 - Selbstzentrierender 4-Flächen-Anschliff
 - Innenkühlung, Mindestdruck 80 bar
 - Verstärkter Schaft Ø3 h6
 - Oberfläche X.Cut beschichtet

- EN:**
- Broad field of application
 - Self centering 4 facet grinding
 - Internal cooling, minimum 80 bar
 - Reinforced shank Ø3 h6
 - With X.Cut coating



VHM Carb	X Cut
WN	5xØ 8xØ 12xØ
140°	BC1K 30°
DIN6535 HA	Micro HPC



Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 10

761 531 5xØ

ØD m7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
1,0	3	55	8	7615310100	56,20
1,1	3	55	12	7615310110	56,20
1,2	3	55	12	7615310120	56,20
1,3	3	55	12	7615310130	56,20
1,4	3	55	12	7615310140	56,20
1,5	3	55	12	7615310150	56,20
1,6	3	65	16	7615310160	62,00

ØD m7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
1,7	3	65	16	7615310170	62,00
1,8	3	65	16	7615310180	62,00
1,9	3	65	16	7615310190	62,00
2,0	3	65	16	7615310200	62,00
2,1	3	74	20	7615310210	65,90
2,2	3	74	20	7615310220	65,90
2,3	3	74	20	7615310230	65,90

ØD m7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
2,4	3	74	20	7615310240	65,90
2,5	3	74	20	7615310250	65,90
2,6	3	81	23	7615310260	71,70
2,7	3	81	23	7615310270	71,70
2,8	3	81	23	7615310280	71,70
2,9	3	81	23	7615310290	71,70

761 631 8xØ

ØD m7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
1,0	3	55	11	7616310100	60,10
1,1	3	55	17	7616310110	60,10
1,2	3	55	17	7616310120	60,10
1,3	3	55	17	7616310130	60,10
1,4	3	55	17	7616310140	60,10
1,5	3	55	17	7616310150	60,10
1,6	3	65	22	7616310160	64,70

ØD m7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
1,7	3	65	22	7616310170	64,70
1,8	3	65	22	7616310180	64,70
1,9	3	65	22	7616310190	64,70
2,0	3	65	22	7616310200	64,70
2,1	3	74	28	7616310210	69,30
2,2	3	74	28	7616310220	69,30
2,3	3	74	28	7616310230	69,30

ØD m7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
2,4	3	74	28	7616310240	69,30
2,5	3	74	28	7616310250	69,30
2,6	3	81	32	7616310260	74,00
2,7	3	81	32	7616310270	74,00
2,8	3	81	32	7616310280	74,00
2,9	3	81	32	7616310290	74,00

761 731 12xØ

ØD m7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
1,0	3	55	15	7617310100	64,70
1,1	3	55	23	7617310110	64,70
1,2	3	55	23	7617310120	64,70
1,3	3	55	23	7617310130	64,70
1,4	3	55	23	7617310140	64,70
1,5	3	55	23	7617310150	64,70
1,6	3	65	30	7617310160	69,30

ØD m7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
1,7	3	65	30	7617310170	69,30
1,8	3	65	30	7617310180	69,30
1,9	3	65	30	7617310190	69,30
2,0	3	65	30	7617310200	69,30
2,1	3	74	38	7617310210	73,95
2,2	3	74	38	7617310220	73,95
2,3	3	74	38	7617310230	73,95

ØD m7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
2,4	3	74	38	7617310240	73,95
2,5	3	74	38	7617310250	73,95
2,6	3	81	44	7617310260	78,55
2,7	3	81	44	7617310270	78,55
2,8	3	81	44	7617310280	78,55
2,9	3	81	44	7617310290	78,55

761 731: Lieferzeit ca. 8 - 10 Arbeitstage / Delivery time 8 - 10 working days

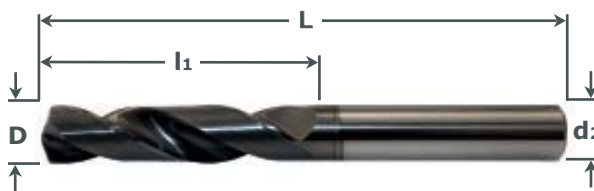
761 230

Hochleistungsbohrer aus VHM - 3xØ Carbide High Performance Drills



- DE:**
- Universeller Hochleistungsbohrer
 - Kurze Späne, gute Spanabfuhr
 - Oberfläche X.Cut beschichtet

- EN:**
- Universal high performance drill
 - Short chipping, good chip transport
 - With X.Cut coating



VHM Carb	X Cut
DIN 6537K	3xØ
140°	BC 30°
DIN6535 HA	HPC



Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 11

ØD m7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD m7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD m7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
3,0	6	62	20	7612300300	20,70	6,9	8	79	34	7612300690	34,50	10,8	12	102	55	7612301080	62,80
3,1	6	62	20	7612300310	20,70	7,0	8	79	34	7612300700	34,50	10,9	12	102	55	7612301090	62,80
3,2	6	62	20	7612300320	20,70	7,1	8	79	41	7612300710	34,50	11,0	12	102	55	7612301100	62,80
3,3	6	62	20	7612300330	20,70	7,2	8	79	41	7612300720	34,50	11,1	12	102	55	7612301110	62,80
3,4	6	62	20	7612300340	20,70	7,3	8	79	41	7612300730	34,50	11,2	12	102	55	7612301120	62,80
3,5	6	62	20	7612300350	20,70	7,4	8	79	41	7612300740	34,50	11,3	12	102	55	7612301130	62,80
3,6	6	62	20	7612300360	20,70	7,5	8	79	41	7612300750	34,50	11,4	12	102	55	7612301140	62,80
3,7	6	62	20	7612300370	20,70	7,6	8	79	41	7612300760	34,50	11,5	12	102	55	7612301150	62,80
3,8	6	66	24	7612300380	21,70	7,7	8	79	41	7612300770	34,50	11,6	12	102	55	7612301160	62,80
3,9	6	66	24	7612300390	21,70	7,8	8	79	41	7612300780	34,50	11,7	12	102	55	7612301170	62,80
4,0	6	66	24	7612300400	21,70	7,9	8	79	41	7612300790	34,50	11,8	12	102	55	7612301180	62,80
4,1	6	66	24	7612300410	21,70	8,0	8	79	41	7612300800	34,50	11,9	12	102	55	7612301190	62,80
4,2	6	66	24	7612300420	21,70	8,1	10	89	47	7612300810	44,70	12,0	12	102	55	7612301200	64,50
4,3	6	66	24	7612300430	21,70	8,2	10	89	47	7612300820	44,70	12,3	14	107	60	7612301230	86,70
4,4	6	66	24	7612300440	21,70	8,3	10	89	47	7612300830	44,70	12,5	14	107	60	7612301250	86,70
4,5	6	66	24	7612300450	21,70	8,4	10	89	47	7612300840	44,70	12,8	14	107	60	7612301280	86,70
4,6	6	66	24	7612300460	21,70	8,5	10	89	47	7612300850	44,70	13,0	14	107	60	7612301300	86,70
4,7	6	66	24	7612300470	21,70	8,6	10	89	47	7612300860	44,70	13,5	14	107	60	7612301350	86,70
4,8	6	66	28	7612300480	21,70	8,7	10	89	47	7612300870	44,70	13,8	14	107	60	7612301380	86,70
4,9	6	66	28	7612300490	21,70	8,8	10	89	47	7612300880	44,70	14,0	14	107	60	7612301400	86,70
5,0	6	66	28	7612300500	21,70	8,9	10	89	47	7612300890	44,70	14,5	16	115	65	7612301450	107,80
5,1	6	66	28	7612300510	21,70	9,0	10	89	47	7612300900	44,70	14,8	16	115	65	7612301480	107,80
5,2	6	66	28	7612300520	21,70	9,1	10	89	47	7612300910	44,70	15,0	16	115	65	7612301500	107,80
5,3	6	66	28	7612300530	21,70	9,2	10	89	47	7612300920	44,70	15,5	16	115	65	7612301550	107,80
5,4	6	66	28	7612300540	21,70	9,3	10	89	47	7612300930	44,70	15,8	16	115	65	7612301580	107,80
5,5	6	66	28	7612300550	21,70	9,4	10	89	47	7612300940	44,90	16,0	16	115	65	7612301600	107,80
5,6	6	66	28	7612300560	21,70	9,5	10	89	47	7612300950	44,90	16,5	18	123	73	7612301650	139,60
5,7	6	66	28	7612300570	21,70	9,6	10	89	47	7612300960	44,90	16,8	18	123	73	7612301680	139,60
5,8	6	66	28	7612300580	21,70	9,7	10	89	47	7612300970	44,90	17,0	18	123	73	7612301700	139,60
5,9	6	66	28	7612300590	21,70	9,8	10	89	47	7612300980	44,90	17,5	18	123	73	7612301750	139,60
6,0	6	66	28	7612300600	21,70	9,9	10	89	47	7612300990	44,90	17,8	18	123	73	7612301780	139,60
6,1	8	79	34	7612300610	34,50	10,0	10	89	47	7612301000	45,40	18,0	18	123	73	7612301800	139,60
6,2	8	79	34	7612300620	34,50	10,1	12	102	55	7612301010	58,20	18,5	20	131	79	7612301850	170,90
6,3	8	79	34	7612300630	34,50	10,2	12	102	55	7612301020	58,20	19,0	20	131	79	7612301900	170,90
6,4	8	79	34	7612300640	34,50	10,3	12	102	55	7612301030	58,20	19,5	20	131	79	7612301950	170,90
6,5	8	79	34	7612300650	34,50	10,4	12	102	55	7612301040	61,10	19,8	20	131	79	7612301980	170,90
6,6	8	79	34	7612300660	34,50	10,5	12	102	55	7612301050	61,10	20,0	20	131	79	7612302000	170,90
6,7	8	79	34	7612300670	34,50	10,6	12	102	55	7612301060	61,10						
6,8	8	79	34	7612300680	34,50	10,7	12	102	55	7612301070	62,80						

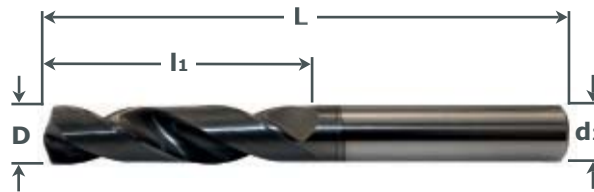
761 232

Hochleistungsbohrer aus VHM - 3xØ Hartbearbeitung Carbide High Performance Drills - Hard Cutting



- DE:**
- Hochleistungsbohrer für gehärtete Stähle
 - Bis max. 65 HRC
 - Kurze, stabile Ausführung mit verstärktem Schaft
 - Oberfläche X.Cut beschichtet
 - Lieferzeit ca. 5 Arbeitstage

- EN:**
- High performance drill for hardened steels
 - Up to 65 HRC
 - Short version with reinforced shank
 - With X.Cut coating
 - Delivery time 5 working days



VHM Carb	X Cut
WN	3xØ
140°	H 30°
DIN6535 HA	HRC

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 11

ØD h7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
2,8	6	62	20	7612320280	58,70	6,0	6	66	28	7612320600	61,80	10,8	12	102	55	7612321080	100,30
3,0	6	62	20	7612320300	58,70	6,5	8	79	34	7612320650	65,50	11,0	12	102	55	7612321100	100,30
3,3	6	62	20	7612320330	58,70	6,8	8	79	34	7612320680	65,50	11,8	12	102	55	7612321180	100,30
3,4	6	62	20	7612320340	58,70	7,0	8	79	34	7612320700	65,50	12,0	12	102	55	7612321200	100,30
3,5	6	62	20	7612320350	58,70	7,2	8	79	41	7612320720	65,50	12,5	14	107	60	7612321250	137,40
3,8	6	66	24	7612320380	61,80	7,8	8	79	41	7612320780	65,50	12,8	14	107	60	7612321280	137,40
4,0	6	66	24	7612320400	61,80	8,0	8	79	41	7612320800	65,50	13,0	14	107	60	7612321300	137,40
4,2	6	66	24	7612320420	61,80	8,5	10	89	47	7612320850	69,50	13,8	14	107	60	7612321380	137,40
4,3	6	66	24	7612320430	61,80	8,7	10	89	47	7612320870	69,50	14,0	14	107	60	7612321400	137,40
4,5	6	66	24	7612320450	61,80	8,8	10	89	47	7612320880	69,50	14,8	16	115	65	7612321480	185,30
4,8	6	66	28	7612320480	61,80	9,0	10	89	47	7612320900	69,50	15,0	16	115	65	7612321500	185,30
5,0	6	66	28	7612320500	61,80	9,8	10	89	47	7612320980	69,50	15,8	16	115	65	7612321580	185,30
5,2	6	66	28	7612320520	61,80	10,0	10	89	47	7612321000	69,50	16,0	16	115	65	7612321600	185,30
5,5	6	66	28	7612320550	61,80	10,2	12	102	55	7612321020	100,30						
5,8	6	66	28	761232580	61,80	10,5	12	102	55	7612321050	100,30						

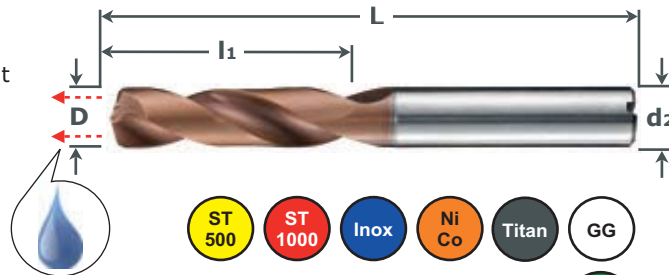
761 310

Hochleistungs-Kühlkanalbohrer aus VHM - 3xØ Carbide High Performance Drills - Internal Cooling



- DE:**
- Mehrbereichs-Hochleistungsbohrer
 - Schwer zu spanende Werkstoffe
 - Optimale Spanabfuhr, hohe Standzeit
 - Innenkühlung, Mindestdruck 30 bar
 - Hochleistungsbeschichtung X2.Cut
 - Lieferzeit ca. 8 - 10 Arbeitstage

- EN:**
- Multi-application HP drill
 - Difficult to machine materials
 - Optimal chip removal, long tool life
 - Internal cooling, minimum 30 bar
 - High performance X2.Cut coating
 - Delivery time 8 - 10 working days



Ø3 - Ø16
Auf Anfrage kurzfristig lieferbar!
Available on request rapidly!

VHM Carb	X2 Cut
DIN 6537K	3xØ
145°	BCIK 30°
DIN6535 HA	HPC

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 11

761 330

Hochleistungs-Kühlkanalbohrer aus VHM - 3xØ Carbide High Performance Drills - Internal Cooling



- DE:**
- Universeller Hochleistungsbohrer
 - Innenkühlung, Mindestdruck 30 bar
 - Kurze Späne, gute Spanabfuhr
 - Oberfläche X.Cut beschichtet
 - Zwischenabmessungen auf Anfrage

- EN:**
- Universal high performance drill
 - Internal cooling, minimum 30 bar
 - Short chipping, good chip transport
 - With X.Cut coating
 - Intermediate sizes on request



VHM Carb	X Cut
DIN 6537K	3xØ
140°	BCIK 30°
DIN6535 HA	HPC

ST 500	ST 1000	GG	AISI
--------	---------	----	------

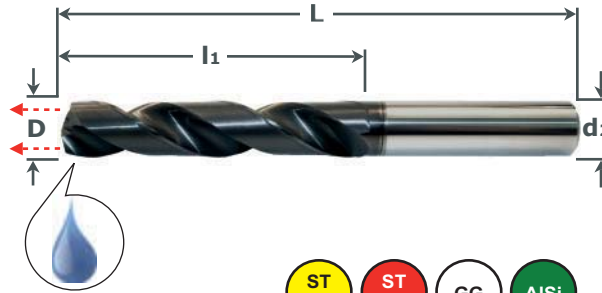
Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 11

ØD m7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD m7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD m7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
3,0	6	62	20	7613300300	29,50	6,9	8	79	34	7613300690	42,30	10,8	12	102	55	7613301080	78,50
3,1	6	62	20	7613300310	29,50	7,0	8	79	34	7613300700	44,80	10,9	12	102	55	7613301090	78,50
3,2	6	62	20	7613300320	29,50	7,1	8	79	41	7613300710	44,80	11,0	12	102	55	7613301100	78,50
3,3	6	62	20	7613300330	29,50	7,2	8	79	41	7613300720	44,80	11,1	12	102	55	7613301110	78,50
3,4	6	62	20	7613300340	29,50	7,3	8	79	41	7613300730	44,80	11,2	12	102	55	7613301120	78,50
3,5	6	62	20	7613300350	29,50	7,4	8	79	41	7613300740	44,80	11,3	12	102	55	7613301130	78,50
3,6	6	62	20	7613300360	29,50	7,5	8	79	41	7613300750	44,80	11,4	12	102	55	7613301140	78,50
3,7	6	62	20	7613300370	29,50	7,6	8	79	41	7613300760	44,80	11,5	12	102	55	7613301150	78,50
3,8	6	66	24	7613300380	29,50	7,7	8	79	41	7613300770	44,80	11,6	12	102	55	7613301160	78,50
3,9	6	66	24	7613300390	29,50	7,8	8	79	41	7613300780	44,80	11,7	12	102	55	7613301170	78,50
4,0	6	66	24	7613300400	29,50	7,9	8	79	41	7613300790	44,80	11,8	12	102	55	7613301180	78,50
4,1	6	66	24	7613300410	29,50	8,0	8	79	41	7613300800	44,80	11,9	12	102	55	7613301190	78,50
4,2	6	66	24	7613300420	29,50	8,1	10	89	47	7613300810	55,00	12,0	12	102	55	7613301200	78,50
4,3	6	66	24	7613300430	29,50	8,2	10	89	47	7613300820	55,00	12,3	14	107	60	7613301230	101,90
4,4	6	66	24	7613300440	29,50	8,3	10	89	47	7613300830	55,00	12,5	14	107	60	7613301250	101,90
4,5	6	66	24	7613300450	29,50	8,4	10	89	47	7613300840	55,00	12,8	14	107	60	7613301280	101,90
4,6	6	66	24	7613300460	29,50	8,5	10	89	47	7613300850	55,00	13,0	14	107	60	7613301300	101,90
4,7	6	66	24	7613300470	29,50	8,6	10	89	47	7613300860	55,00	13,5	14	107	60	7613301350	101,90
4,8	6	66	28	7613300480	29,50	8,7	10	89	47	7613300870	55,00	13,8	14	107	60	7613301380	101,90
4,9	6	66	28	7613300490	29,50	8,8	10	89	47	7613300880	55,00	14,0	14	107	60	7613301400	101,90
5,0	6	66	28	7613300500	29,50	8,9	10	89	47	7613300890	55,00	14,5	16	115	65	7613301450	128,00
5,1	6	66	28	7613300510	29,50	9,0	10	89	47	7613300900	55,00	14,8	16	115	65	7613301480	128,00
5,2	6	66	28	7613300520	29,50	9,1	10	89	47	7613300910	55,00	15,0	16	115	65	7613301500	128,00
5,3	6	66	28	7613300530	29,50	9,2	10	89	47	7613300920	55,00	15,5	16	115	65	7613301550	128,00
5,4	6	66	28	7613300540	29,50	9,3	10	89	47	7613300930	55,00	15,8	16	115	65	7613301580	128,00
5,5	6	66	28	7613300550	29,50	9,4	10	89	47	7613300940	55,00	16,0	16	115	65	7613301600	128,00
5,6	6	66	28	7613300560	29,50	9,5	10	89	47	7613300950	55,00	16,5	18	123	73	7613301650	170,60
5,7	6	66	28	7613300570	29,50	9,6	10	89	47	7613300960	55,00	16,8	18	123	73	7613301680	170,60
5,8	6	66	28	7613300580	29,50	9,7	10	89	47	7613300970	55,00	17,0	18	123	73	7613301700	170,60
5,9	6	66	28	7613300590	29,50	9,8	10	89	47	7613300980	55,00	17,5	18	123	73	7613301750	175,70
6,0	6	66	28	7613300600	29,50	9,9	10	89	47	7613300990	55,00	17,8	18	123	73	7613301780	175,70
6,1	8	79	34	7613300610	42,30	10,0	10	89	47	7613301000	55,00	18,0	18	123	73	7613301800	175,70
6,2	8	79	34	7613300620	42,30	10,1	12	102	55	7613301010	74,80	18,5	20	131	79	7613301850	217,90
6,3	8	79	34	7613300630	42,30	10,2	12	102	55	7613301020	74,80	19,0	20	131	79	7613301900	217,90
6,4	8	79	34	7613300640	42,30	10,3	12	102	55	7613301030	74,80	19,5	20	131	79	7613301950	217,90
6,5	8	79	34	7613300650	42,30	10,4	12	102	55	7613301040	78,50	19,8	20	131	79	7613301980	217,90
6,6	8	79	34	7613300660	42,30	10,5	12	102	55	7613301050	78,50	20,0	20	131	79	7613302000	217,90
6,7	8	79	34	7613300670	42,30	10,6	12	102	55	7613301060	78,50						
6,8	8	79	34	7613300680	42,30	10,7	12	102	55	7613301070	78,50						

761 530**Hochleistungs-Kühlkanalbohrer aus VHM - 5xØ**
Carbide High Performance Drills - Internal Cooling

- DE:**
- Universeller Hochleistungsbohrer
 - Innenkühlung, Mindestdruck 30 bar
 - Kurze Späne, gute Spanabfuhr
 - Oberfläche X.Cut beschichtet

- EN:**
- Universal high performance drill
 - Internal cooling, minimum 30 bar
 - Short chipping, good chip transport
 - With X.Cut coating



VHM Carb	X Cut
DIN 6537L	5xØ
140°	BC1K 30°
DIN6535 HA	HPC



Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 11

ØD m7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD m7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD m7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
3,0	6	66	28	7615300300	29,50	6,8	8	91	53	7615300680	51,60	10,8	12	118	71	7615301080	86,10
3,1	6	66	28	7615300310	29,50	6,9	8	91	53	7615300690	51,60	10,9	12	118	71	7615301090	86,10
3,2	6	66	28	7615300320	29,50	7,0	8	91	53	7615300700	54,20	11,0	12	118	71	7615301100	86,10
3,3	6	66	28	7615300330	29,50	7,1	8	91	53	7615300710	54,20	11,1	12	118	71	7615301110	86,10
3,4	6	66	28	7615300340	29,50	7,2	8	91	53	7615300720	54,20	11,2	12	118	71	7615301120	86,10
3,5	6	66	28	7615300350	29,50	7,3	8	91	53	7615300730	54,20	11,3	12	118	71	7615301130	86,10
3,6	6	66	28	7615300360	29,50	7,4	8	91	53	7615300740	54,20	11,4	12	118	71	7615301140	86,10
3,7	6	66	28	7615300370	29,50	7,5	8	91	53	7615300750	54,20	11,5	12	118	71	7615301150	88,70
3,8	6	74	36	7615300380	34,00	7,6	8	91	53	7615300760	54,20	11,6	12	118	71	7615301160	88,70
3,9	6	74	36	7615300390	34,00	7,7	8	91	53	7615300770	54,20	11,7	12	118	71	7615301170	88,70
4,0	6	74	36	7615300400	34,00	7,8	8	91	53	7615300780	54,20	11,8	12	118	71	7615301180	88,70
4,1	6	74	36	7615300410	34,00	7,9	8	91	53	7615300790	54,20	11,9	12	118	71	7615301190	88,70
4,2	6	74	36	7615300420	34,00	8,0	8	91	53	7615300800	54,20	12,0	12	118	71	7615301200	88,70
4,3	6	74	36	7615300430	34,00	8,1	10	103	61	7615300810	62,20	12,2	14	124	77	7615301220	113,30
4,4	6	74	36	7615300440	34,00	8,2	10	103	61	7615300820	62,20	12,3	14	124	77	7615301230	113,30
4,5	6	74	36	7615300450	34,00	8,3	10	103	61	7615300830	62,20	12,5	14	124	77	7615301250	113,30
4,6	6	74	36	7615300460	37,40	8,4	10	103	61	7615300840	62,20	12,8	14	124	77	7615301280	113,30
4,65	6	74	36	7615300465	37,40	8,5	10	103	61	7615300850	62,20	13,0	14	124	77	7615301300	113,30
4,7	6	74	36	7615300470	37,40	8,6	10	103	61	7615300860	62,20	13,5	14	124	77	7615301350	113,30
4,8	6	82	44	7615300480	37,40	8,7	10	103	61	7615300870	62,20	13,8	14	124	77	7615301380	113,30
4,9	6	82	44	7615300490	37,40	8,8	10	103	61	7615300880	62,20	14,0	14	124	77	7615301400	113,30
5,0	6	82	44	7615300500	37,40	8,9	10	103	61	7615300890	62,20	14,5	16	133	83	7615301450	147,20
5,1	6	82	44	7615300510	37,40	9,0	10	103	61	7615300900	62,20	14,8	16	133	83	7615301480	147,20
5,2	6	82	44	7615300520	37,40	9,1	10	103	61	7615300910	62,20	15,0	16	133	83	7615301500	147,20
5,3	6	82	44	7615300530	37,40	9,2	10	103	61	7615300920	62,20	15,5	16	133	83	7615301550	147,20
5,4	6	82	44	7615300540	37,40	9,3	10	103	61	7615300930	62,20	15,8	16	133	83	7615301580	147,20
5,5	6	82	44	7615300550	37,40	9,4	10	103	61	7615300940	62,20	16,0	16	133	83	7615301600	147,20
5,55	6	82	44	7615300555	37,40	9,5	10	103	61	7615300950	62,20	16,5	18	143	93	7615301650	201,30
5,6	6	82	44	7615300560	37,40	9,6	10	103	61	7615300960	62,20	16,8	18	143	93	7615301680	201,30
5,7	6	82	44	7615300570	37,40	9,7	10	103	61	7615300970	62,20	17,0	18	143	93	7615301700	201,30
5,8	6	82	44	7615300580	37,40	9,8	10	103	61	7615300980	62,20	17,5	18	143	93	7615301750	201,30
5,9	6	82	44	7615300590	37,40	9,9	10	103	61	7615300990	62,20	17,8	18	143	93	7615301780	201,30
6,0	6	82	44	7615300600	37,40	10,0	10	103	61	7615301000	65,30	18,0	18	143	93	7615301800	201,30
6,1	8	91	53	7615300610	51,60	10,1	12	118	71	7615301010	86,10	18,5	20	153	101	7615301850	241,50
6,2	8	91	53	7615300620	51,60	10,2	12	118	71	7615301020	86,10	19,0	20	153	101	7615301900	241,50
6,3	8	91	53	7615300630	51,60	10,3	12	118	71	7615301030	86,10	19,5	20	153	101	7615301950	241,50
6,4	8	91	53	7615300640	51,60	10,4	12	118	71	7615301040	86,10	19,8	20	153	101	7615301980	241,50
6,5	8	91	53	7615300650	51,60	10,5	12	118	71	7615301050	86,10	20,0	20	153	101	7615302000	241,50
6,6	8	91	53	7615300660	51,60	10,6	12	118	71	7615301060	86,10						
6,7	8	91	53	7615300670	51,60	10,7	12	118	71	7615301070	86,10						

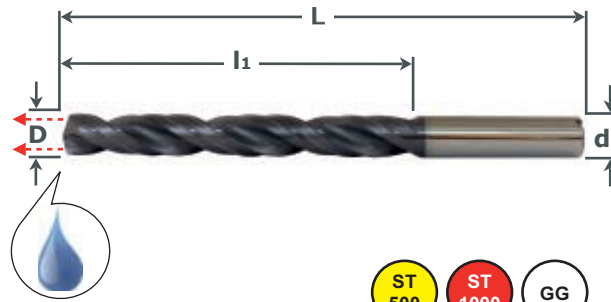
761 630

Hochleistungs-Kühlkanalbohrer aus VHM - 8xØ Carbide High Performance Drills - Internal Cooling



- DE:**
- Universeller Hochleistungsbohrer
 - Innenkühlung, Mindestdruck 30 bar
 - Kurze Späne, gute Spanabfuhr
 - 4 Führungsfasen für höhere Präzision
 - Oberfläche X.Cut beschichtet

- EN:**
- Universal high performance drill
 - Internal cooling, minimum 30 bar
 - Short chipping, good chip transport
 - 4 guiding lands for higher precision
 - With X.Cut coating



VHM Carb	X Cut
WN	8xØ
140°	BCIK 30°
DIN6535 HA	UNI versal

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 11

ØD m7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD m7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD m7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
3,0	6	72	34	7616300300	54,40	5,5	6	95	57	7616300550	60,60	9,5	10	142	95	7616300950	120,50
3,3	6	72	34	7616300330	54,40	5,8	6	95	57	7616300580	61,50	9,8	10	142	95	7616300980	120,50
3,5	6	72	34	7616300350	54,40	6,0	6	95	57	7616300600	65,10	10,0	10	142	95	7616301000	122,90
3,7	6	72	34	7616300370	54,40	6,5	8	114	76	7616300650	89,40	10,2	12	162	114	7616301020	163,10
3,8	6	81	43	7616300380	54,40	6,8	8	114	76	7616300680	89,40	10,5	12	162	114	7616301050	163,10
4,0	6	81	43	7616300400	54,40	7,0	8	114	76	7616300700	89,40	10,8	12	162	114	7616301080	163,10
4,2	6	81	43	7616300420	54,40	7,5	8	114	76	7616300750	89,40	11,0	12	162	114	7616301100	163,10
4,5	6	81	43	7616300450	54,40	7,8	8	114	76	7616300780	93,80	11,5	12	162	114	7616301150	163,10
4,7	6	95	57	7616300470	60,60	8,0	8	114	76	7616300800	93,80	11,8	12	162	114	7616301180	163,10
4,8	6	95	57	7616300480	60,60	8,5	10	142	95	7616300850	120,50	12,0	12	162	114	7616301200	163,10
5,0	6	95	57	7616300500	60,60	9,0	10	142	95	7616300900	120,50						

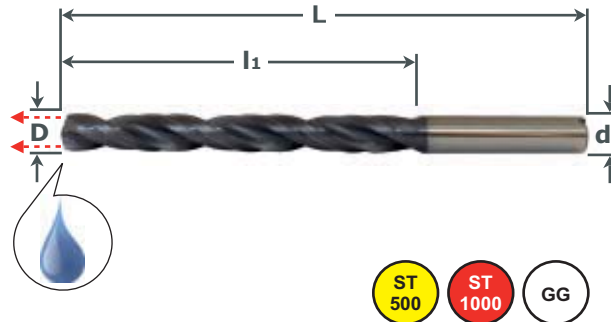
761 730

Hochleistungs-Kühlkanalbohrer aus VHM - 12xØ Carbide High Performance Drills - Internal Cooling



- DE:**
- Universeller Hochleistungsbohrer
 - Innenkühlung, Mindestdruck 30 bar
 - Kurze Späne, gute Spanabfuhr
 - 4 Führungsfasen für höhere Präzision
 - Oberfläche X.Cut beschichtet

- EN:**
- Universal high performance drill
 - Internal cooling, minimum 30 bar
 - Short chipping, good chip transport
 - 4 guiding lands for higher precision
 - With X.Cut coating



VHM Carb	X Cut
WN	12xØ
140°	BCIK 30°
DIN6535 HA	UNI versal

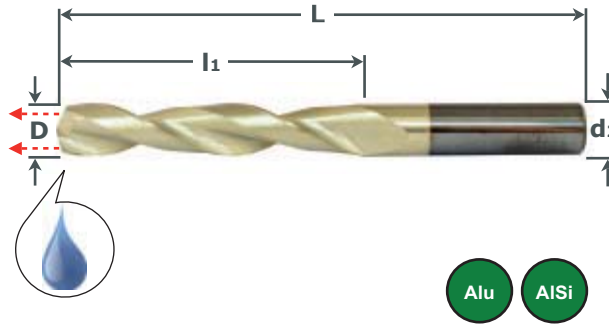
Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 11

ØD m7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD m7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD m7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
3,0	6	92	54	7617300300	90,60	6,8	8	146	108	7617300680	125,6	11,0	12	204	156	7617301100	219,80
3,3	6	92	54	7617300330	96,70	7,0	8	146	108	7617300700	125,60	11,5	12	204	156	7617301150	219,80
3,5	6	92	54	7617300350	96,70	7,5	8	146	108	7617300750	118,40	11,8	12	204	156	7617301180	219,80
3,7	6	92	54	7617300370	96,70	7,8	8	146	108	7617300780	157,00	12,0	12	204	156	7617301200	219,80
3,8	6	102	64	7617300380	96,70	8,0	8	146	108	7617300800	157,00	12,5	14	230	182	7617301250	287,40
4,0	6	102	64	7617300400	96,70	8,5	10	162	120	7617300850	157,00	12,8	14	230	182	7617301280	287,40
4,2	6	102	64	7617300420	96,70	8,8	10	162	120	7617300880	157,00	13,0	14	230	182	7617301300	287,40
4,5	6	102	64	7617300450	96,70	9,0	10	162	120	7617300900	157,00	13,5	14	230	182	7617301350	287,40
4,8	6	116	78	7617300480	96,70	9,5	10	162	120	7617300950	157,00	14,0	14	230	182	7617301400	287,40
5,0	6	116	78	7617300500	96,70	9,8	10	162	120	7617300980	157,00	14,5	16	260	208	7617301450	287,40
5,5	6	116	78	7617300550	96,70	10,0	10	162	120	7617301000	157,00	15,0	16	260	208	7617301500	287,40
5,8	6	116	78	7617300580	96,70	10,2	12	204	156	7617301020	219,80	15,5	16	260	208	7617301550	287,40
6,0	6	116	78	7617300600	96,70	10,5	12	204	156	7617301050	219,80	16,0	16	260	208	7617301600	287,40
6,5	8	146	108	7617300650	118,40	10,8	12	204	156	7617301080	219,80						

761 540**Hochleistungs-Kühlkanalbohrer aus VHM - Aluminium 5xØ
Carbide High Performance Drills for Aluminium - Internal Cooling**

- DE:**
- Für langspanende Werkstoffe
 - Innenkühlung, Mindestdruck 30 bar
 - Kontrollierter Spanbruch, gute Abfuhr
 - Oberfläche Z.Cut beschichtet
 - Lieferzeit ca. 5 Arbeitstage

- EN:**
- For longchipping materials
 - Internal cooling, minimum 30 bar
 - Controlled chipping, good transport
 - With Z.Cut coating
 - Delivery time 5 working days



VHM Carb	Z Cut
DIN 6537L	5xØ
140°	WIK 30°
DIN6535 HA	HPC Alu

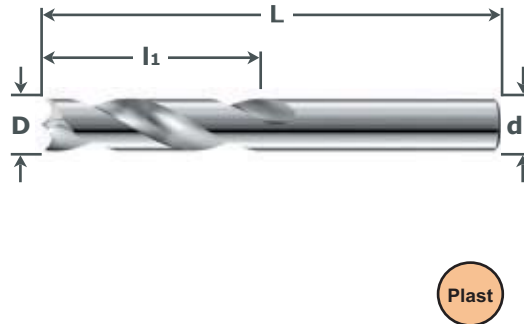
Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 10

ØD m7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD m7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD m7	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
3,0	6	66	28	7615400300	50,90	5,5	6	82	44	7615400550	50,90	9,2	10	103	61	7615400920	72,30
3,1	6	66	28	7615400310	50,90	5,8	6	82	44	7615400580	50,90	9,5	10	103	61	7615400950	72,30
3,3	6	66	28	7615400330	50,90	6,0	6	82	44	7615400600	50,90	9,8	10	103	61	7615400980	72,30
3,5	6	66	28	7615400350	50,90	6,3	8	91	53	7615400630	62,40	10,0	10	103	61	7615401000	72,30
3,7	6	66	28	7615400370	50,90	6,5	8	91	53	7615400650	62,40	10,2	12	118	71	7615401020	101,00
3,8	6	74	36	7615400380	50,90	6,8	8	91	53	7615400680	62,40	10,5	12	118	71	7615401050	101,00
4,0	6	74	36	7615400400	50,90	7,0	8	91	53	7615400700	62,40	10,8	12	118	71	7615401080	101,00
4,2	6	74	36	7615400420	50,90	7,5	8	91	53	7615400750	62,40	11,0	12	118	71	7615401100	101,00
4,5	6	74	36	7615400450	50,90	7,8	8	91	53	7615400780	62,40	11,5	12	118	71	7615401150	101,00
4,8	6	82	44	7615400480	50,90	8,0	8	91	53	7615400800	62,40	11,8	12	118	71	7615401180	101,00
5,0	6	82	44	7615400500	50,90	8,5	10	103	61	7615400850	72,30	12,0	12	118	71	7615401200	101,00
5,1	6	82	44	7615400510	50,90	8,8	10	103	61	7615400880	72,30						
5,2	6	82	44	7615400520	50,90	9,0	10	103	61	7615400900	72,30						

731 180**Spiralbohrer aus VHM für Faserwerkstoffe
Carbide Drills for FRP**

- DE:**
- Präziser Sonderanschliff "Sichelform"
 - Fasergewebestoffe (Aramid)
 - Keine Delamination bei textilen Strukturen
 - Oberfläche poliert
 - Lieferzeit ca. 5 Arbeitstage
 - Weitere Abmessung auf Anfrage

- EN:**
- Special point geometry "sickle type"
 - Woven fibre materials (Aramide)
 - Prevents delamination in textile structures
 - Polished finish
 - Delivery time approx. 5 working days
 - Other dimensions on request



VHM	blank
WN	2xØ
z:2	N 30°
ZYL	Aramid

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 12

ØD h6	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h6	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
3	3	45	16	7311800300	17,90	8	8	80	38	7311800800	41,80
4	4	55	18	7311800400	27,90	10	10	90	50	7311801000	56,30
5	5	60	26	7311800500	28,50	12	12	100	50	7311801200	75,60
6	6	66	28	7311800600	33,20						

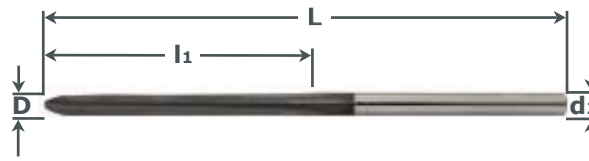
731 170HC

Bohrreibahnen aus VHM für Faserwerkstoffe - 3 Schneiden Carbide Drill Reamers for FRP - 3 Flutes



- DE:**
- Zum delaminierungsfreien Bohren von Faserwerkstoffen
 - Spezielle Geometrie
 - Empfohlene Einsatztiefe 2xØ
 - Oberfläche Dia.HC beschichtet

- EN:**
- For drilling fibre reinforced plastics without delamination
 - Special geometry
 - Drilling depth recommended 2xØ
 - With Dia.HC coating



Plast

VHM	Dia HC
WN	2xØ
z:3	
HA	CFK GFK

Spezielle Schnittdaten auf Anfrage

ØD h6	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h6	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
2,00	2,00	100	50	7311700200HC	34,30	6,00	6,00	100	50	7311700600HC	51,60
2,48	2,48	100	50	7311700248HC	34,30	6,35	6,35	100	50	7311700635HC	51,60
3,00	3,00	100	50	7311700300HC	34,30	7,00	7,00	100	50	7311700700HC	60,00
3,17	3,17	100	50	7311700317HC	38,30	7,92	7,92	100	50	7311700792HC	69,10
4,00	4,00	100	50	7311700400HC	40,00	8,00	8,00	100	50	7311700800HC	69,10
4,21	4,21	100	50	7311700421HC	43,30	8,63	8,63	100	50	7311700863HC	78,90
4,82	4,82	100	50	7311700482HC	46,40	9,00	9,00	100	50	7311700900HC	84,00
5,05	5,05	100	50	7311700505HC	46,40	10,00	10,00	100	50	7311701000HC	92,00
5,53	5,53	100	50	7311700553HC	47,90	12,00	12,00	100	50	7311701200HC	123,00

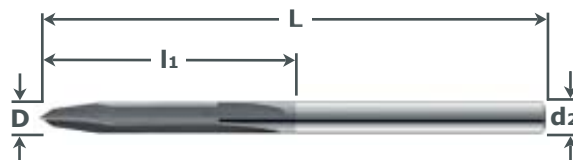
731 270HC

Bohrreibahnen aus VHM für Faserwerkstoffe - 4 Schneiden Carbide Drill Reamers for FRP - 4 Flutes



- DE:**
- Zum delaminierungsfreien Bohren von Faserwerkstoffen
 - Spezielle Geometrie
 - Empfohlene Einsatztiefe 3xØ
 - Oberfläche Dia.HC beschichtet

- EN:**
- For drilling fibre reinforced plastics without delamination
 - Special geometry
 - Drilling depth recommended 3xØ
 - With Dia.HC coating



Plast

VHM	Dia HC
WN	3xØ
z:4	
HA	CFK GFK

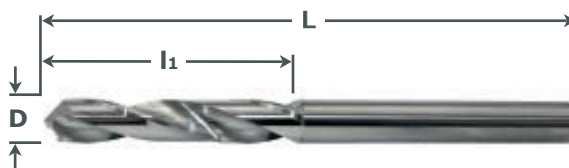
Spezielle Schnittdaten auf Anfrage

ØD h6	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h6	Ød2 h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
2,00	2,00	100	50	7312700200HC	39,40	6,00	6,00	100	50	7312700600HC	59,30
2,48	2,48	100	50	7312700248HC	39,40	6,35	6,35	100	50	7312700635HC	59,30
3,00	3,00	100	50	7312700300HC	39,40	7,00	7,00	100	50	7312700700HC	69,00
3,17	3,17	100	50	7312700317HC	44,10	7,92	7,92	100	50	7312700792HC	79,40
4,00	4,00	100	50	7312700400HC	46,00	8,00	8,00	100	50	7312700800HC	79,40
4,21	4,21	100	50	7312700421HC	49,80	8,63	8,63	100	50	7312700863HC	90,70
4,82	4,82	100	50	7312700482HC	53,40	9,00	9,00	100	50	7312700900HC	96,60
5,05	5,05	100	50	7312700505HC	53,40	10,00	10,00	100	50	7312701000HC	105,70
5,53	5,53	100	50	7312700553HC	55,10	12,00	12,00	100	50	7312701200HC	141,40



- DE:**
- Breiter Anwendungsbereich
 - Stabile Ausführung für Bohrungen 3xØ
 - Selbstzentrierender 4-Flächen-Anschliff
 - Hohe Rundlauf- und Teilungsgenauigkeit
 - Oberfläche blank

- EN:**
- Broad field of application
 - Rigid version for drillings up to 3xØ
 - Self centering 4 facet grinding
 - High concentricity, precision ground
 - Bright finish



Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 12

ØD h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
1,0	26	6	6111200100	3,05	4,5	58	24	6111200450	7,90	8,0	79	37	6111200800	23,20
1,1	28	7	6111200110	3,05	4,6	58	24	6111200460	7,90	8,1	79	37	6111200810	30,20
1,2	30	8	6111200120	3,05	4,7	58	24	6111200470	7,90	8,2	79	37	6111200820	30,20
1,3	30	8	6111200130	3,05	4,8	62	26	6111200480	8,40	8,3	79	37	6111200830	30,20
1,4	32	9	6111200140	3,05	4,9	62	26	6111200490	8,75	8,4	79	37	6111200840	30,20
1,5	32	9	6111200150	3,05	5,0	62	26	6111200500	8,75	8,5	79	37	6111200850	27,30
1,6	34	10	6111200160	3,05	5,1	62	26	6111200510	10,65	8,6	84	40	6111200860	30,60
1,7	34	10	6111200170	3,05	5,2	62	26	6111200520	12,80	8,7	84	40	6111200870	30,90
1,8	36	11	6111200180	3,05	5,3	62	26	6111200530	13,35	8,8	84	40	6111200880	31,30
1,9	36	11	6111200190	3,05	5,4	66	28	6111200540	13,35	8,9	84	40	6111200890	31,60
2,0	38	12	6111200200	2,95	5,5	66	28	6111200550	13,15	9,0	84	40	6111200900	27,30
2,1	38	12	6111200210	3,20	5,6	66	28	6111200560	14,35	9,1	84	40	6111200910	45,70
2,2	40	13	6111200220	3,20	5,7	66	28	6111200570	14,50	9,2	84	40	6111200920	35,30
2,3	40	13	6111200230	3,20	5,8	66	28	6111200580	14,95	9,3	84	40	6111200930	45,70
2,4	43	14	6111200240	3,20	5,9	66	28	6111200590	15,30	9,4	84	40	6111200940	45,70
2,5	43	14	6111200250	3,20	6,0	66	28	6111200600	14,95	9,5	84	40	6111200950	35,30
2,6	43	14	6111200260	3,85	6,1	70	31	6111200610	18,10	9,6	89	43	6111200960	36,30
2,7	46	16	6111200270	3,85	6,2	70	31	6111200620	18,10	9,7	89	43	6111200970	49,50
2,8	46	16	6111200280	3,95	6,3	70	31	6111200630	18,10	9,8	89	43	6111200980	37,10
2,9	46	16	6111200290	4,25	6,4	70	31	6111200640	18,10	9,9	89	43	6111200990	49,50
3,0	46	16	6111200300	3,85	6,5	70	31	6111200650	17,80	10,0	89	43	6111201000	32,00
3,1	49	18	6111200310	5,15	6,6	70	31	6111200660	21,30	10,2	89	43	6111201020	38,20
3,2	49	18	6111200320	5,2	6,7	70	31	6111200670	21,30	10,5	89	43	6111201050	40,40
3,3	49	18	6111200330	5,5	6,8	74	34	6111200680	21,30	11,0	95	47	6111201100	42,60
3,4	52	20	6111200340	5,90	6,9	74	34	6111200690	21,60	11,5	95	47	6111201150	49,40
3,5	52	20	6111200350	5,90	7,0	74	34	6111200700	19,65	12,0	100	51	6111201200	53,10
3,6	52	20	6111200360	6,20	7,1	74	34	6111200710	24,80	12,5	100	51	6111201250	71,50
3,7	52	20	6111200370	6,15	7,2	74	34	6111200720	24,80	12,8	100	51	6111201280	76,60
3,8	55	22	6111200380	6,60	7,3	74	34	6111200730	24,80	13,0	100	51	6111201300	89,40
3,9	55	22	6111200390	6,70	7,4	74	34	6111200740	24,80	14,0	105	54	6111201400	91,90
4,0	55	22	6111200400	6,85	7,5	74	34	6111200750	23,30	14,5	109	56	6111201450	150,60
4,1	55	22	6111200410	7,10	7,6	79	37	6111200760	26,70	15,0	109	56	6111201500	100,90
4,2	55	22	6111200420	7,10	7,7	79	37	6111200770	27,10	16,0	109	58	6111201600	125,10
4,3	58	24	6111200430	7,90	7,8	79	37	6111200780	28,50					
4,4	58	24	6111200440	7,90	7,9	79	37	6111200790	28,70					

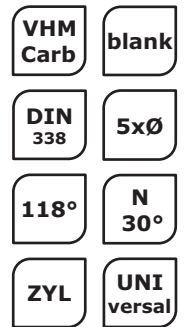
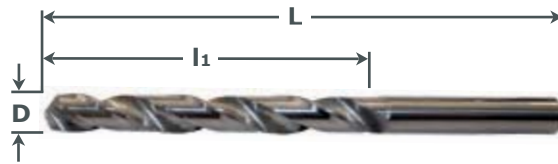
611 110

Spiralbohrer aus VHM - DIN 338 5xØ Carbide Drills



- DE:**
- Breiter Anwendungsbereich
 - Stabile Ausführung für Bohrungen 5xØ
 - Selbstzentrierender 4-Flächen-Anschliff
 - Hohe Rundlauf- und Teilungsgenauigkeit
 - Oberfläche blank

- EN:**
- Broad field of application
 - Rigid version for drillings up to 5xØ
 - Self centering 4 facet grinding
 - High concentricity, precision ground
 - Bright finish



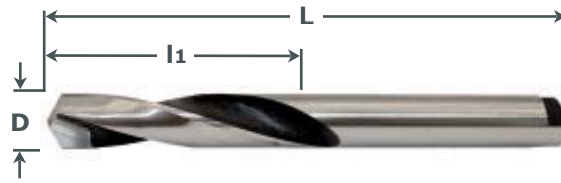
Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 12

ØD h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h6	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
0,7	28	9	6111100070	5,50	4,2	75	43	6111100420	9,65	7,7	117	75	6111100770	38,30
0,8	30	10	6111100080	5,50	4,3	80	47	6111100430	12,75	7,8	117	75	6111100780	38,30
0,9	32	11	6111100090	5,50	4,4	80	47	6111100440	12,75	7,9	117	75	6111100790	38,30
1,0	34	12	6111100100	3,70	4,5	80	47	6111100450	12,40	8,0	120	75	6111100800	33,50
1,1	36	14	6111100110	3,70	4,6	80	47	6111100460	13,25	8,1	117	75	6111100810	41,10
1,2	38	16	6111100120	4,20	4,7	80	47	6111100470	13,25	8,2	117	75	6111100820	41,10
1,3	38	16	6111100130	4,20	4,8	86	52	6111100480	13,75	8,3	117	75	6111100830	41,10
1,4	40	18	6111100140	4,20	4,9	86	52	6111100490	13,75	8,4	117	75	6111100840	41,10
1,5	40	18	6111100150	4,20	5,0	86	52	6111100500	13,05	8,5	117	75	6111100850	35,80
1,6	43	20	6111100160	4,20	5,1	86	52	6111100510	17,50	8,6	125	81	6111100860	44,30
1,7	43	20	6111100170	5,05	5,2	86	52	6111100520	17,50	8,7	125	81	6111100870	44,30
1,8	46	22	6111100180	5,75	5,3	86	52	6111100530	17,50	8,8	125	81	6111100880	44,30
1,9	46	22	6111100190	5,75	5,4	93	57	6111100540	20,00	8,9	125	81	6111100890	44,30
2,0	49	24	6111100200	5,75	5,5	93	57	6111100550	19,95	9,0	125	81	6111100900	40,90
2,1	49	24	6111100210	5,75	5,6	93	57	6111100560	19,95	9,1	125	81	6111100910	65,20
2,2	53	27	6111100220	5,15	5,7	93	57	6111100570	19,95	9,2	125	81	6111100920	49,40
2,3	53	27	6111100230	5,15	5,8	93	57	6111100580	20,45	9,3	125	81	6111100930	65,20
2,4	57	30	6111100240	5,70	5,9	93	57	6111100590	20,85	9,4	125	81	6111100940	49,40
2,5	57	30	6111100250	5,25	6,0	90	57	6111100600	20,45	9,5	125	81	6111100950	65,20
2,6	57	30	6111100260	5,90	6,1	101	63	6111100610	27,40	9,6	133	87	6111100960	52,00
2,7	61	33	6111100270	7,10	6,2	101	63	6111100620	27,40	9,7	133	87	6111100970	69,90
2,8	61	33	6111100280	7,25	6,3	101	63	6111100630	27,40	9,8	133	87	6111100980	52,00
2,9	61	33	6111100290	7,25	6,4	101	63	6111100640	27,40	9,9	133	87	6111100990	69,90
3,0	61	33	6111100300	7,00	6,5	101	63	6111100650	25,20	10,0	140	87	6111101000	52,00
3,1	65	36	6111100310	7,60	6,6	101	63	6111100660	32,30	10,2	133	87	6111101020	54,90
3,2	65	36	6111100320	7,60	6,7	101	63	6111100670	32,30	10,5	133	87	6111101050	54,90
3,3	65	36	6111100330	8,10	6,8	109	69	6111100680	29,50	11,0	142	94	6111101100	70,50
3,4	70	39	6111100340	8,40	6,9	109	69	6111100690	32,30	11,5	151	101	6111101150	79,20
3,5	70	39	6111100350	8,40	7,0	109	69	6111100700	28,30	12,0	151	101	6111101200	84,30
3,6	70	39	6111100360	8,60	7,1	109	69	6111100710	39,70	12,5	151	101	6111101250	122,60
3,7	70	39	6111100370	9,10	7,2	109	69	6111100720	39,70	13,0	151	101	6111101300	125,10
3,8	75	43	6111100380	9,10	7,3	109	69	6111100730	35,60	14,0	160	108	6111101400	177,40
3,9	75	43	6111100390	9,45	7,4	109	69	6111100740	35,60	15,0	160	108	6111101500	169,40
4,0	75	43	6111100400	9,10	7,5	109	69	6111100750	29,50	16,0	165	118	6111101600	194,00
4,1	75	43	6111100410	9,65	7,6	117	75	6111100760	38,30					

659 220**Spiralbohrer mit HM-Schneidplatte - 3xØ
Carbide Tipped Drills**

- DE:**
- Breiter Anwendungsbereich
 - Stabile Ausführung für Bohrungen 3xØ
 - Selbstzentrierender 4-Flächen-Anschliff
 - Mitnehmer nach DIN 1809
 - Oberfläche blank

- EN:**
- Broad field of application
 - Rigid version for drillings up to 3xØ
 - Self centering 4 facet grinding
 - Tongue end acc. to DIN 1809
 - Bright finish



HM-Platte	HSS Schaft
DIN 8037	3xØ
118°	N 17°
DIN 1809	UNI versal

ST 500	ST 1000	Inox	GG	Plast
--------	---------	------	----	-------

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 13

ØD h7	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h7	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h7	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
1,5	45	18	6592200150	9,70	5,1	71	32	6592200510	9,70	8,7	90	50	6592200870	14,20
1,6	45	18	6592200160	11,00	5,2	71	32	6592200520	9,70	8,8	90	50	6592200880	14,20
1,7	45	18	6592200170	11,00	5,3	71	32	6592200530	9,70	8,9	90	50	6592200890	14,20
1,8	45	18	6592200180	11,00	5,4	71	32	6592200540	9,70	9,0	90	50	6592200900	12,85
1,9	45	18	6592200190	11,00	5,5	71	32	6592200550	8,55	9,1	90	50	6592200910	15,45
2,0	45	18	6592200200	7,25	5,6	71	32	6592200560	10,20	9,2	90	50	6592200920	15,45
2,1	45	18	6592200210	8,80	5,7	71	32	6592200570	10,20	9,3	90	50	6592200930	15,45
2,2	45	18	6592200220	8,80	5,8	71	32	6592200580	10,20	9,4	90	50	6592200940	15,45
2,3	45	18	6592200230	8,80	5,9	71	32	6592200590	10,20	9,5	90	50	6592200950	14,05
2,4	45	18	6592200240	8,80	6,0	71	32	6592200600	8,75	9,6	100	56	6592200960	15,45
2,5	45	18	6592200250	7,35	6,1	71	32	6592200610	11,40	9,7	100	56	6592200970	15,45
2,6	50	20	6592200260	8,80	6,2	71	32	6592200620	11,40	9,8	100	56	6592200980	15,45
2,7	50	20	6592200270	8,80	6,3	71	32	6592200630	11,40	9,9	100	56	6592200990	15,45
2,8	50	20	6592200280	8,80	6,4	71	32	6592200640	11,40	10,0	100	56	6592201000	14,05
2,9	50	20	6592200290	8,80	6,5	71	32	6592200650	10,10	10,2	100	56	6592201020	24,70
3,0	50	20	6592200300	7,45	6,6	80	40	6592200660	11,65	10,5	100	56	6592201050	16,95
3,1	56	25	6592200310	8,55	6,7	80	40	6592200670	11,65	11,0	100	56	6592201100	16,95
3,2	56	25	6592200320	8,55	6,8	80	40	6592200680	11,65	11,5	112	63	6592201150	20,70
3,3	56	25	6592200330	8,55	6,9	80	40	6592200690	11,65	12,0	112	63	6592201200	20,70
3,4	56	25	6592200340	8,55	7,0	80	40	6592200700	10,10	12,5	112	63	6592201250	23,70
3,5	56	25	6592200350	7,55	7,1	80	40	6592200710	12,20	13,0	112	63	6592201300	23,70
3,6	56	25	6592200360	8,80	7,2	80	40	6592200720	12,20	13,5	125	71	6592201350	32,00
3,7	56	25	6592200370	8,80	7,3	80	40	6592200730	12,20	14,0	125	71	6592201400	32,00
3,8	56	25	6592200380	8,80	7,4	80	40	6592200740	12,20	14,5	125	71	6592201450	36,40
3,9	56	25	6592200390	8,80	7,5	80	40	6592200750	11,70	15,0	125	71	6592201500	36,40
4,0	56	25	6592200400	7,70	7,6	80	40	6592200760	12,20	15,5	140	80	6592201550	41,90
4,1	63	28	6592200410	8,95	7,7	80	40	6592200770	12,20	16,0	140	80	6592201600	41,90
4,2	63	28	6592200420	8,95	7,8	80	40	6592200780	12,20	16,5	140	80	6592201650	47,10
4,3	63	28	6592200430	8,95	7,9	80	40	6592200790	12,20	17,0	140	80	6592201700	47,10
4,4	63	28	6592200440	8,95	8,0	80	40	6592200800	11,70	17,5	160	90	6592201750	51,50
4,5	63	28	6592200450	7,85	8,1	90	50	6592200810	14,20	18,0	160	90	6592201800	51,50
4,6	63	28	6592200460	9,05	8,2	90	50	6592200820	14,20	18,5	160	90	6592201850	62,60
4,7	63	28	6592200470	9,05	8,3	90	50	6592200830	14,20	19,0	160	90	6592201900	62,60
4,8	63	28	6592200480	9,05	8,4	90	50	6592200840	14,20	19,5	160	90	6592201950	69,80
4,9	63	28	6592200490	9,05	8,5	90	50	6592200850	12,75	20,0	160	90	6592202000	69,80
5,0	63	28	6592200500	7,95	8,6	90	50	6592200860	14,20					

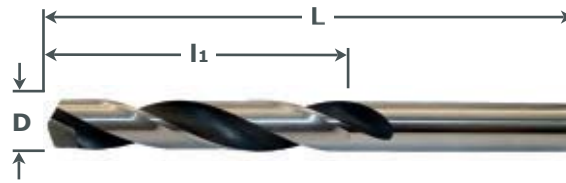
659 230

Spiralbohrer mit HM-Schneidplatte - 5xØ Carbide Tipped Drills



- DE:**
- Breiter Anwendungsbereich
 - Stabile Ausführung für Bohrungen 5xØ
 - Selbstzentrierender 4-Flächen-Anschliff
 - Oberfläche blank

- EN:**
- Broad field of application
 - Rigid version for drillings up to 5xØ
 - Self centering 4 facet grinding
 - Bright finish



HM-Platte	HSS Schaft
DIN 338	5xØ
118°	N 25°
ZYL	UNI versal

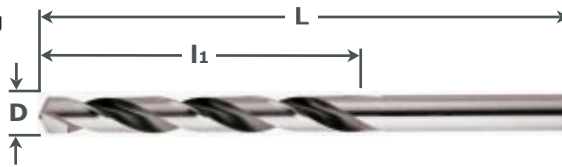
ST 500	ST 1000	Inox	GG	Plast
--------	---------	------	----	-------

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 13

ØD h7	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h7	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h7	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
1,5	40	18	6592300150	9,70	5,1	86	52	6592300510	9,70	8,7	125	81	6592300870	14,20
1,6	43	20	6592300160	11,00	5,2	86	52	6592300520	9,70	8,8	125	81	6592300880	14,20
1,7	43	20	6592300170	11,00	5,3	86	52	6592300530	9,70	8,9	125	81	6592300890	14,20
1,8	46	22	6592300180	11,00	5,4	93	57	6592300540	9,70	9,0	125	81	6592300900	12,85
1,9	46	22	6592300190	11,00	5,5	93	57	6592300550	8,55	9,1	125	81	6592300910	15,45
2,0	49	24	6592300200	7,25	5,6	93	57	6592300560	10,20	9,2	125	81	6592300920	15,45
2,1	49	24	6592300210	8,80	5,7	93	57	6592300570	10,20	9,3	125	81	6592300930	15,45
2,2	53	27	6592300220	8,80	5,8	93	57	6592300580	10,20	9,4	125	81	6592300940	15,45
2,3	53	27	6592300230	8,80	5,9	93	57	6592300590	10,20	9,5	125	81	6592300950	14,05
2,4	57	30	6592300240	8,80	6,0	93	57	6592300600	8,75	9,6	133	87	6592300960	15,45
2,5	57	30	6592300250	7,35	6,1	101	63	6592300610	9,75	9,7	133	87	6592300970	15,45
2,6	57	30	6592300260	8,80	6,2	101	63	6592300620	11,40	9,8	133	87	6592300980	15,45
2,7	61	33	6592300270	8,80	6,3	101	63	6592300630	11,40	9,9	133	87	6592300990	15,45
2,8	61	33	6592300280	8,80	6,4	101	63	6592300640	11,40	10,0	133	87	6592301000	14,05
2,9	61	33	6592300290	8,80	6,5	101	63	6592300650	10,10	10,2	133	87	6592301020	24,70
3,0	61	33	6592300300	7,45	6,6	109	69	6592300660	11,65	10,5	133	87	6592301050	16,95
3,1	65	36	6592300310	8,55	6,7	109	69	6592300670	11,65	11,0	142	94	6592301100	16,95
3,2	65	36	6592300320	8,55	6,8	109	69	6592300680	11,65	11,5	142	94	6592301150	20,70
3,3	65	36	6592300330	8,55	6,9	109	69	6592300690	11,65	12,0	151	101	6592301200	20,70
3,4	70	39	6592300340	8,55	7,0	109	69	6592300700	10,10	12,5	151	101	6592301250	23,70
3,5	70	39	6592300350	7,55	7,1	109	69	6592300710	12,20	13,0	151	101	6592301300	23,70
3,6	70	39	6592300360	8,80	7,2	109	69	6592300720	12,20	13,5	160	108	6592301350	32,00
3,7	70	39	6592300370	8,80	7,3	109	69	6592300730	12,20	14,0	160	108	6592301400	32,00
3,8	75	43	6592300380	8,80	7,4	109	69	6592300740	12,20	14,5	169	114	6592301450	36,40
3,9	75	43	6592300390	8,80	7,5	109	69	6592300750	11,05	15,0	169	114	6592301500	36,40
4,0	75	43	6592300400	7,70	7,6	117	75	6592300760	12,20	15,5	178	120	6592301550	41,90
4,1	75	43	6592300410	8,95	7,7	117	75	6592300770	12,20	16,0	178	120	6592301600	41,90
4,2	75	43	6592300420	8,95	7,8	117	75	6592300780	12,20	16,5	184	125	6592301650	47,10
4,3	80	47	6592300430	8,95	7,9	117	75	6592300790	12,20	17,0	184	125	6592301700	47,10
4,4	80	47	6592300440	8,95	8,0	117	75	6592300800	11,70	17,5	191	130	6592301750	51,50
4,5	80	47	6592300450	7,85	8,1	117	75	6592300810	14,20	18,0	191	130	6592301800	51,50
4,6	80	47	6592300460	9,05	8,2	117	75	6592300820	14,20	18,5	198	135	6592301850	62,60
4,7	80	47	6592300470	9,05	8,3	117	75	6592300830	14,20	19,0	198	135	6592301900	62,60
4,8	86	52	6592300480	9,05	8,4	117	75	6592300840	14,20	19,5	205	140	6592301950	69,80
4,9	86	52	6592300490	9,05	8,5	117	75	6592300850	12,75	20,0	205	140	6592302000	69,80
5,0	86	52	6592300500	7,95	8,6	125	81	6592300860	14,20					

659 240**Spiralbohrer mit HM-Schneidplatte - 8xØ
Carbide Tipped Drills**

- DE:**
- Breiter Anwendungsbereich, lange Ausführung
 - Gute Rundlauf- und Teilungsgenauigkeit
 - Diamantgeschliffene Hartmetall-Platte
 - Stabile Ausführung für Bohrungen bis 8xØ
 - Selbstzentrierender 4-Flächen-Anschliff
 - Oberfläche blank



- EN:**
- Broad field of application
 - Good concentricity, diamond ground
 - Carbide tipped long length drill
 - Rigid version for drillings up to 8xØ
 - Self centering 4 facet grinding
 - Bright finish



HM-Platte	HSS Schaft
DIN 340	8xØ
118°	N 25°
ZYL	UNI versal

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 13

ØD h7	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h7	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h7	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
1,8	80	53	6592400180	25,40	4,7	126	82	6592400470	20,20	7,6	165	109	6592400760	26,90
1,9	80	53	6592400190	25,40	4,8	132	87	6592400480	20,20	7,7	165	109	6592400770	26,90
2,0	85	56	6592400200	19,30	4,9	132	87	6592400490	20,20	7,8	165	109	6592400780	26,90
2,1	85	56	6592400210	21,95	5,0	132	87	6592400500	17,55	7,9	165	109	6592400790	26,90
2,2	90	59	6592400220	21,95	5,1	132	87	6592400510	21,90	8,0	165	109	6592400800	23,35
2,3	90	59	6592400230	21,95	5,2	132	87	6592400520	21,90	8,1	165	109	6592400810	29,70
2,4	95	62	6592400240	21,95	5,3	132	87	6592400530	21,90	8,2	165	109	6592400820	29,70
2,5	95	62	6592400250	19,10	5,4	139	91	6592400540	21,90	8,3	165	109	6592400830	29,70
2,6	95	62	6592400260	19,70	5,5	139	91	6592400550	19,05	8,4	165	109	6592400840	29,70
2,7	100	66	6592400270	19,70	5,6	139	91	6592400560	21,90	8,5	165	109	6592400850	25,80
2,8	100	66	6592400280	19,70	5,7	139	91	6592400570	21,90	9,0	175	115	6592400900	25,80
2,9	100	66	6592400290	19,70	5,8	139	91	6592400580	21,90	9,5	175	115	6592400950	27,50
3,0	100	66	6592400300	17,15	5,9	139	91	6592400590	21,90	10,0	184	121	6592401000	27,50
3,1	106	69	6592400310	18,85	6,0	139	91	6592400600	19,05	10,5	184	121	6592401050	37,00
3,2	106	69	6592400320	18,85	6,1	148	97	6592400610	23,60	11,0	195	128	6592401100	37,00
3,3	106	69	6592400330	18,85	6,2	148	97	6592400620	23,60	11,5	195	128	6592401150	43,00
3,4	112	73	6592400340	21,95	6,3	148	97	6592400630	23,60	12,0	205	134	6592401200	43,00
3,5	112	73	6592400350	16,45	6,4	148	97	6592400640	23,60	12,5	205	134	6592401250	46,30
3,6	112	73	6592400360	19,50	6,5	148	97	6592400650	20,45	13,0	205	134	6592401300	46,30
3,7	112	73	6592400370	19,50	6,6	148	97	6592400660	23,60	13,5	214	140	6592401350	50,00
3,8	119	78	6592400380	19,50	6,7	148	97	6592400670	23,60	14,0	214	140	6592401400	50,00
3,9	119	78	6592400390	19,50	6,8	156	102	6592400680	23,60	14,5	220	144	6592401450	58,30
4,0	119	78	6592400400	17,00	6,9	156	102	6592400690	23,90	15,0	220	144	6592401500	58,30
4,1	119	78	6592400410	20,00	7,0	156	102	6592400700	20,45	16,0	227	149	6592401600	63,90
4,2	119	78	6592400420	20,00	7,1	156	102	6592400710	26,90	17,0	235	154	6592401700	70,50
4,3	126	82	6592400430	20,00	7,2	156	102	6592400720	26,90	18,0	241	158	6592401800	76,90
4,4	126	82	6592400440	20,00	7,3	156	102	6592400730	26,90	19,0	247	162	6592401900	85,80
4,5	126	82	6592400450	17,00	7,4	156	102	6592400740	26,90	20,0	254	166	6592402000	116,20
4,6	126	82	6592400460	20,20	7,5	156	102	6592400750	23,35					

INFO**Spiralbohrer mit HM-Schneidplatte**

Unsere Spiralbohrer sind aufgrund ihrer Herstellungsweise einzigartig.

Wir verwenden ausschließlich Hochtemperaturlot mit deutlich erhöhter Schmelztemperatur. Die Hartmetallplatte wird während des Härtens eingelötet. Hierdurch wird ein neuerliches Anlassen des HSS-Körpers vermieden. Der Bohrer hat eine höhere Festigkeit und bessere Toleranzhaltigkeit.

Carbide Tipped Drills

Our way of producing carbide tipped drills makes them different from other tools.

We only use high temperature brazing, that has a significantly higher melting point than other brazings. The carbide tip is brazed at the same time the hardening of the HSS body is done. This avoids a loss of hardness due to renewed tempering, resulting in superior tool rigidity and tighter tolerances.



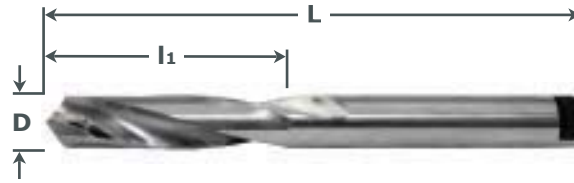
659 221

Spiralbohrer mit HM-Schneidplatte - Hartbearbeitung 3xØ Carbide Tipped Drills - Hard Cutting



- DE:**
- Besonders für gehärtete Stähle bis 60 HRC
 - Negativer Plattenwinkel
 - Mitnehmer nach DIN 1809
 - Oberfläche blank

- EN:**
- Well suited for hardened steels up to 60 HRC
 - Carbide tip with negative angle
 - Tongue end acc. to DIN 1809
 - Bright finish



HM-Platte	HSS Schaft
DIN 8037	3xØ
118°	H 17°
DIN 1809	60 HRC



Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 13

ØD h7	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h7	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h7	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
3,0	50	20	6592210300	10,40	5,5	71	32	6592210550	11,80	9,0	90	50	6592210900	17,50
3,2	56	25	6592210320	12,00	5,8	71	32	6592210580	12,50	9,5	90	50	6592210950	19,10
3,3	56	25	6592210330	12,00	6,0	71	32	6592210600	12,20	9,8	100	56	6592210980	18,10
3,5	56	25	6592210350	12,10	6,5	71	32	6592210650	14,10	10,0	100	56	6592211000	19,10
3,8	56	25	6592210380	12,10	6,8	80	40	6592210680	16,00	10,2	100	56	6592211020	23,40
4,0	56	25	6592210400	12,10	7,0	80	40	6592210700	14,10	10,5	100	56	6592211050	23,40
4,2	63	28	6592210420	12,50	7,5	80	40	6592210750	15,30	11,0	100	56	6592211100	23,40
4,5	63	28	6592210450	10,90	7,8	80	40	6592210780	16,90	12,0	112	63	6592211200	28,10
4,8	63	28	6592210480	11,10	8,0	80	40	6592210800	16,00	13,0	112	63	6592211300	32,60
5,0	63	28	6592210500	11,10	8,5	90	50	6592210850	17,20					

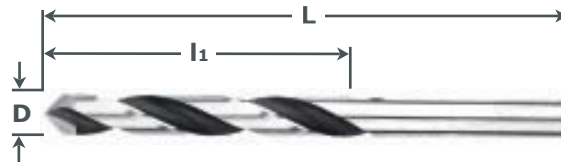
659 231

Spiralbohrer mit HM-Schneidplatte für Faserwerkstoffe Carbide Tipped Drills for FRP



- DE:**
- Speziell für Faserkunststoffe
 - Spitzenwinkel 90°
 - Selbstzentrierender 4-Flächen-Anschliff
 - Oberfläche blank

- EN:**
- Fibre reinforced plastics
 - Point angle 90°
 - Self centering 4 facet grinding
 - Bright finish



HM-Platte	HSS Schaft
DIN 338	5xØ
90°	N 25°
ZYL	CFK GFK



Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 13

ØD h7	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h7	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h7	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
2,4	57	30	6592310240	12,00	6,0	93	57	6592310600	11,95	10,0	133	87	6592311000	19,15
2,5	57	30	6592310250	10,00	6,1	101	63	6592310610	13,25	10,5	133	87	6592311050	19,15
3,0	61	33	6592310300	10,15	6,5	101	63	6592310650	13,75	11,0	142	94	6592311100	23,10
3,5	70	39	6592310350	10,25	6,6	109	69	6592310660	15,85	11,5	142	94	6592311150	28,20
4,0	75	43	6592310400	10,45	6,8	109	69	6592310680	15,85	12,0	151	101	6592311200	28,20
4,1	75	43	6592310410	12,15	7,0	109	69	6592310700	13,75	12,2	151	101	6592311220	32,20
4,2	75	43	6592310420	12,15	7,5	109	69	6592310750	15,05	12,5	151	101	6592311250	32,20
4,5	80	47	6592310450	10,65	8,0	117	75	6592310800	15,95	13,0	151	101	6592311300	32,20
4,9	86	52	6592310490	12,30	8,2	117	75	6592310820	19,30	13,5	160	108	6592311350	43,60
5,0	86	52	6592310500	10,85	8,5	117	75	6592310850	17,40	14,0	160	108	6592311400	43,60
5,1	86	52	6592310510	13,20	9,0	125	81	6592310900	17,50	15,0	169	114	6592311500	49,50
5,5	93	57	6592310550	11,65	9,4	125	81	6592310940	21,00	16,0	178	120	6592311600	57,00
5,7	93	57	6592310570	13,85	9,5	125	81	6592310950	19,15					
5,8	93	57	6592310580	13,85	9,9	133	87	6592310990	21,00					

658 900**Spiralbohrer mit HM-Schneidplatte - MK-Schaft 3xØ**
Carbide Tipped Drills - Morse Taper Shank

- DE:**
- Breiter Anwendungsbereich
 - Stabile Ausführung für Bohrungen 3xØ
 - Selbstzentrierender 4-Flächen-Anschliff
 - MK-Schaft
 - Oberfläche blank



- EN:**
- Broad field of application
 - Rigid version for drillings up to 3xØ
 - Self centering 4 facet grinding
 - Morse taper shank
 - Bright finish

HM-Platte	HSS Schaft
DIN 8041	3xØ
118°	N 17°
MK	UNI versal



Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 13

ØD h7	L	l1	MK	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h7	L	l1	MK	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h7	L	l1	MK	Art. No.	Stk/pce Euro
8,0	135	45	1	6589000800	27,40	14,5	168	63	2	6589001450	51,50	21,0	215	90	3	6589002100	102,60
8,5	135	45	1	6589000850	29,00	15,0	168	63	2	6589001500	51,50	22,0	215	90	3	6589002200	104,90
9,0	135	45	1	6589000900	28,40	15,5	175	70	2	6589001550	55,00	23,0	225	100	3	6589002300	122,80
9,5	135	45	1	6589000950	32,50	16,0	175	70	2	6589001600	55,00	24,0	225	100	3	6589002400	109,60
10,0	140	50	1	6589001000	32,50	16,5	175	70	2	6589001650	58,40	25,0	225	100	3	6589002500	112,20
10,5	140	50	1	6589001050	35,30	17,0	175	70	2	6589001700	58,40	26,0	260	110	4	6589002600	147,80
11,0	140	50	1	6589001100	35,30	17,5	185	80	2	6589001750	63,00	27,0	260	110	4	6589002700	159,30
11,5	146	56	1	6589001150	36,90	18,0	185	80	2	6589001800	63,00	28,0	260	110	4	6589002800	174,10
12,0	146	56	1	6589001200	36,90	18,5	185	80	2	6589001850	73,80	29,0	275	125	4	6589002900	186,70
12,5	146	56	1	6589001250	42,00	19,0	185	80	2	6589001900	73,80	30,0	275	125	4	6589003000	194,20
13,0	146	56	1	6589001300	42,00	19,5	215	90	3	6589001950	99,70	31,0	275	125	4	6589003100	251,40
13,5	168	63	2	6589001350	54,00	20,0	215	90	3	6589002000	99,70	32,0	275	125	4	6589003200	227,60
14,0	168	63	2	6589001400	54,00	20,5	215	90	3	6589002050	102,60	35,0	275	125	4	6589003500	345,00

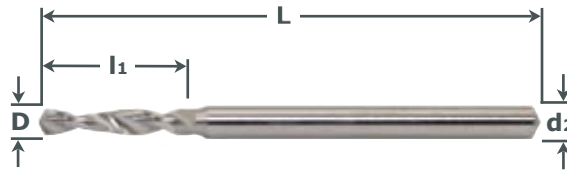
411 121

Kleinstbohrer aus HSS-E05 - DIN 1899 3xØ
HSS-E05 Miniature Drills



- DE:**
- Spezielle Geometrie für kleine Ø
 - Selbstzentrierender 4-Flächen-Anschliff
 - Hohe Rundlauf- und Teilungsgenauigkeit
 - Verstärkter Schaft ähnl. DIN 1899
 - Oberfläche blank

- EN:**
- Special geometry for small Ø
 - Self centering 4 facet grinding
 - High concentricity, precision ground
 - Reinforced shank sim. DIN 1899
 - Bright finish



HSS E05	blank
DIN ~1899	3xØ
118°	N 25°
ZYL	Micro



Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 13

ØD h6	Ød2 h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h6	Ød2 h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h6	Ød2 h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
0,15	1,0	25	1,0	4111210015	6,35	0,42	1,0	25	3,2	4111210042	4,40	0,71	1,5	25	5,2	4111210071	4,40
0,16	1,0	25	1,4	4111210016	4,85	0,43	1,0	25	3,2	4111210043	4,40	0,72	1,5	25	5,2	4111210072	4,40
0,17	1,0	25	1,4	4111210017	4,85	0,44	1,0	25	3,2	4111210044	4,40	0,73	1,5	25	5,2	4111210073	4,40
0,18	1,0	25	1,4	4111210018	4,85	0,45	1,0	25	3,2	4111210045	4,40	0,74	1,5	25	5,2	4111210074	4,40
0,19	1,0	25	1,4	4111210019	4,85	0,46	1,0	25	3,6	4111210046	4,40	0,75	1,5	25	5,2	4111210075	4,40
0,20	1,0	25	1,8	4111210020	4,85	0,47	1,0	25	3,6	4111210047	4,40	0,76	1,5	25	5,5	4111210076	4,40
0,21	1,0	25	1,8	4111210021	4,85	0,49	1,0	25	3,6	4111210049	4,40	0,77	1,5	25	5,5	4111210077	4,40
0,22	1,0	25	1,8	4111210022	4,85	0,50	1,0	25	3,6	4111210050	4,40	0,78	1,5	25	5,5	4111210078	4,40
0,23	1,0	25	1,8	4111210023	4,85	0,51	1,5	25	4,0	4111210051	4,40	0,79	1,5	25	5,5	4111210079	4,40
0,24	1,0	25	1,8	4111210024	4,85	0,52	1,5	25	4,0	4111210052	4,40	0,80	1,5	25	5,5	4111210080	4,40
0,25	1,0	25	2,2	4111210025	4,85	0,53	1,5	25	4,0	4111210053	4,40	0,85	1,5	25	5,5	4111210085	4,40
0,27	1,0	25	2,2	4111210027	4,85	0,54	1,5	25	4,0	4111210054	4,40	0,90	1,5	25	6,0	4111210090	4,40
0,28	1,0	25	2,2	4111210028	4,85	0,55	1,5	25	4,0	4111210055	4,40	0,95	1,5	25	6,0	4111210095	4,40
0,29	1,0	25	2,2	4111210029	4,85	0,56	1,5	25	4,5	4111210056	4,40	1,00	1,5	25	6,5	4111210100	4,40
0,30	1,0	25	2,2	4111210030	4,85	0,58	1,5	25	4,5	4111210058	4,40	1,05	1,5	25	6,5	4111210105	4,40
0,31	1,0	25	2,8	4111210031	4,60	0,59	1,5	25	4,5	4111210059	4,40	1,10	1,5	25	7,0	4111210110	4,40
0,32	1,0	25	2,8	4111210032	4,60	0,60	1,5	25	4,5	4111210060	4,40	1,20	1,5	25	7,5	4111210120	4,40
0,33	1,0	25	2,8	4111210033	4,60	0,61	1,5	25	4,7	4111210061	4,40	1,25	1,5	25	7,5	4111210125	4,40
0,34	1,0	25	2,8	4111210034	4,60	0,62	1,5	25	4,7	4111210062	4,40	1,30	1,5	25	7,5	4111210130	4,40
0,35	1,0	25	2,8	4111210035	4,60	0,63	1,5	25	4,7	4111210063	4,40	1,35	1,5	25	8,5	4111210135	4,40
0,37	1,0	25	2,8	4111210037	4,60	0,65	1,5	25	4,7	4111210065	4,40	1,40	1,5	25	8,5	4111210140	4,40
0,38	1,0	25	2,8	4111210038	4,60	0,68	1,5	25	5,2	4111210068	4,40	1,45	1,5	25	8,5	4111210145	4,40
0,40	1,0	25	3,2	4111210040	4,40	0,69	1,5	25	5,2	4111210069	4,40						
0,41	1,0	25	3,2	4111210041	4,40	0,70	1,5	25	5,2	4111210070	4,40						



411 120**411 127**

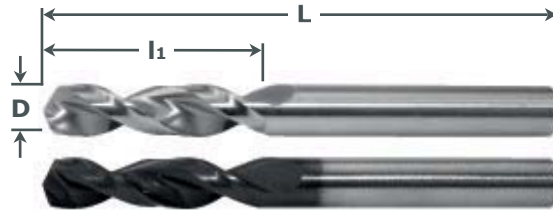
Spiralbohrer aus HSS-E05 - Hochleistung 3xØ

HSS-E05 Drills - High Performance



- DE:**
- Universeller Hochleistungsbohrer
 - Besonders stabile Ausführung
 - Flachnutspirale und verstärkter Kern
 - Spitzenanschliff ähnlich DIN 1412 B
 - Oberfläche blank bzw. X.Cut beschichtet
 - Lieferzeit 3 - 5 Arbeitstage

- EN:**
- Universal high performance drill
 - Extremely rigid and robust
 - Parabolic flutes and reinforced web
 - Self centering point similar DIN 1412 B
 - Bright finish or with X.Cut coating
 - Delivery time 3 - 5 working days



HSS E05	blank
DIN 1897	X Cut
130°	ZX 38°
ZYL	3xØ



Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 14

ØD h8	L	l1	Art. No. 411 120	Stk/pce Euro	Art. No. 411 127	Stk/pce Euro
2,0	38	12	4111200200	2,45	4111270200	5,10
2,1	38	12	4111200210	2,40	4111270210	4,85
2,2	40	13	4111200220	2,45	4111270220	4,95
2,3	40	13	4111200230	2,45	4111270230	5,05
2,4	43	14	4111200240	2,70	4111270240	5,25
2,5	43	14	4111200250	2,50	4111270250	5,20
2,6	43	14	4111200260	2,60	4111270260	5,20
2,7	46	16	4111200270	2,75	4111270270	5,30
2,8	46	16	4111200280	2,75	4111270280	5,35
2,9	46	16	4111200290	2,75	4111270290	5,40
3,0	46	16	4111200300	2,75	4111270300	5,40
3,1	49	18	4111200310	2,85	4111270310	5,40
3,2	49	18	4111200320	2,85	4111270320	5,25
3,3	49	18	4111200330	2,85	4111270330	5,75
3,4	52	20	4111200340	3,05	4111270340	5,65
3,5	52	20	4111200350	3,05	4111270350	5,90
3,6	52	20	4111200360	3,55	4111270360	5,75
3,7	52	20	4111200370	3,10	4111270370	5,75
3,8	55	22	4111200380	3,25	4111270380	5,85
3,9	55	22	4111200390	3,25	4111270390	5,85
4,0	55	22	4111200400	3,25	4111270400	6,15
4,1	55	22	4111200410	3,25	4111270410	6,15
4,2	55	22	4111200420	3,25	4111270420	6,15
4,3	58	24	4111200430	3,95	4111270430	6,45
4,4	58	24	4111200440	3,95	4111270440	6,55
4,5	58	24	4111200450	3,95	4111270450	6,60
4,6	58	24	4111200460	3,95	4111270460	6,60
4,7	58	24	4111200470	3,95	4111270470	6,60
4,8	62	26	4111200480	4,05	4111270480	6,75
4,9	62	26	4111200490	4,05	4111270490	6,85
5,0	62	26	4111200500	4,05	4111270500	6,90
5,1	62	26	4111200510	4,30	4111270510	7,00
5,2	62	26	4111200520	4,30	4111270520	7,30
5,3	62	26	4111200530	4,50	4111270530	7,45
5,4	66	28	4111200540	5,40	4111270540	8,05
5,5	66	28	4111200550	5,30	4111270550	8,05
5,6	66	28	4111200560	5,55	4111270560	8,20
5,7	66	28	4111200570	5,55	4111270570	8,20
5,8	66	28	4111200580	5,55	4111270580	8,25
5,9	66	28	4111200590	5,55	4111270590	8,25
6,0	66	28	4111200600	5,30	4111270600	8,05
6,1	70	31	4111200610	5,80	4111270610	11,25
6,2	70	31	4111200620	5,80	4111270620	11,35
6,3	70	31	4111200630	5,80	4111270630	11,45
6,4	70	31	4111200640	6,50	4111270640	12,10
6,5	70	31	4111200650	6,35	4111270650	11,65

ØD h8	L	l1	Art. No. 411 120	Stk/pce Euro	Art. No. 411 127	Stk/pce Euro
6,6	70	31	4111200660	6,50	4111270660	12,20
6,7	70	31	4111200670	6,50	4111270670	12,25
6,8	74	34	4111200680	6,70	4111270680	12,50
6,9	74	34	4111200690	6,70	4111270690	12,60
7,0	74	34	4111200700	6,40	4111270700	11,80
7,1	74	34	4111200710	8,00	4111270710	14,15
7,2	74	34	4111200720	9,70	4111270720	15,15
7,3	74	34	4111200730	8,00	4111270730	14,40
7,4	74	34	4111200740	8,00	4111270740	14,55
7,5	74	34	4111200750	6,65	4111270750	12,40
7,6	79	37	4111200760	8,35	4111270760	14,85
7,7	79	37	4111200770	8,35	4111270770	14,85
7,8	79	37	4111200780	10,80	4111270780	16,25
7,9	79	37	4111200790	9,35	4111270790	15,95
8,0	79	37	4111200800	7,95	4111270800	13,25
8,1	79	37	4111200810	9,60	4111270810	16,15
8,2	79	37	4111200820	11,30	4111270820	18,70
8,3	79	37	4111200830	9,75	4111270830	16,75
8,4	79	37	4111200840	9,75	4111270840	17,25
8,5	79	37	4111200850	8,15	4111270850	15,50
8,6	84	40	4111200860	10,65	4111270860	18,10
8,7	84	40	4111200870	10,65	4111270870	18,10
8,8	84	40	4111200880	13,15	4111270880	20,55
8,9	84	40	4111200890	11,30	4111270890	19,25
9,0	84	40	4111200900	9,35	4111270900	16,75
9,1	84	40	4111200910	9,85	4111270910	18,65
9,2	84	40	4111200920	9,85	4111270920	19,10
9,3	84	40	4111200930	9,85	4111270930	19,10
9,4	84	40	4111200940	9,85	4111270940	19,30
9,5	84	40	4111200950	10,30	4111270950	17,70
9,6	89	43	4111200960	10,25	4111270960	19,80
9,7	89	43	4111200970	10,25	4111270970	20,30
9,8	89	43	4111200980	10,25	4111270980	20,60
9,9	89	43	4111200990	10,25	4111270990	21,20
10,0	89	43	4111201000	10,15	4111271000	17,50
10,1	89	43	4111201010	13,40	4111271010	21,60
10,2	89	43	4111201020	13,40	4111271020	21,60
10,3	89	43	4111201030	13,40	4111271030	21,60
10,4	89	43	4111201040	13,40	4111271040	21,60
10,5	89	43	4111201050	16,70	4111271050	25,90
10,6	89	43	4111201060	16,70	4111271060	25,00
10,7	95	47	4111201070	16,70	4111271070	25,20
10,8	95	47	4111201080	16,70	4111271080	29,40
10,9	95	47	4111201090	16,70	4111271090	25,20
11,0	95	47	4111201100	16,70	4111271100	25,90
11,1	95	47	4111201110	19,35	4111271110	29,10

411 120**411 127**

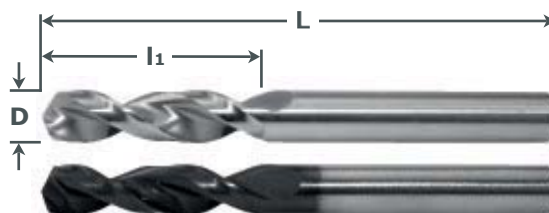
Spiralbohrer aus HSS-E05 - Hochleistung 3xØ

HSS-E05 Drills - High Performance



- DE:**
- Universeller Hochleistungsbohrer
 - Besonders stabile Ausführung
 - Flachnutspirale und verstärkter Kern
 - Spitzenanschliff ähnlich DIN 1412 B
 - Oberfläche blank bzw. X.Cut beschichtet
 - Lieferzeit 3 - 5 Arbeitstage

- EN:**
- Universal high performance drill
 - Extremely rigid and robust
 - Parabolic flutes and reinforced web
 - Self centering point similar DIN 1412 B
 - Bright finish or with X.Cut coating
 - Delivery time 3 - 5 working days



HSS E05	blank
DIN 1897	X Cut
130°	ZX 38°
ZYL	3xØ

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 14

ØD h8	L	l ₁	Art. No. 411 120	Stk/pce Euro	Art. No. 411 127	Stk/pce Euro
11,2	95	47	4111201120	19,35	4111271120	31,60
11,3	95	47	4111201130	19,35	4111271130	32,10
11,4	95	47	4111201140	19,35	4111271140	29,10
11,5	95	47	4111201150	19,35	4111271150	28,50
11,6	95	47	4111201160	19,35	4111271160	29,10
11,7	95	47	4111201170	19,35	4111271170	29,10
11,8	95	47	4111201180	19,35	4111271180	32,40
11,9	102	51	4111201190	19,35	4111271190	29,10
12,0	102	51	4111201200	19,35	4111271200	28,50
12,1	102	51	4111201210	23,10	4111271210	34,80
12,2	102	51	4111201220	23,10	4111271220	34,80
12,3	102	51	4111201230	23,10	4111271230	34,80
12,4	102	51	4111201240	23,10	4111271240	34,80
12,5	102	51	4111201250	23,10	4111271250	32,40
12,6	102	51	4111201260	23,70	4111271260	33,30
12,7	102	51	4111201270	23,70	4111271270	33,30
12,8	102	51	4111201280	23,70	4111271280	33,30

ØD h8	L	l ₁	Art. No. 411 120	Stk/pce Euro	Art. No. 411 127	Stk/pce Euro
12,9	102	51	4111201290	23,70	4111271290	33,30
13,0	102	51	4111201300	23,70	4111271300	35,60
13,5	107	54	4111201350	24,60	4111271350	37,10
14,0	107	54	4111201400	25,10	4111271400	37,70
14,5	111	56	4111201450	29,10	4111271450	44,70
15,0	111	56	4111201500	29,00	4111271500	44,60
15,5	115	58	4111201550	33,40	4111271550	49,00
16,0	115	58	4111201600	31,00	4111271600	46,70
16,5	119	60	4111201650	33,80	4111271650	51,10
17,0	119	60	4111201700	34,20	4111271700	51,50
17,5	123	62	4111201750	35,20	4111271750	52,50
18,0	123	62	4111201800	35,70	4111271800	53,00
18,5	127	64	4111201850	35,90	4111271850	54,80
19,0	127	64	4111201900	36,60	4111271900	55,50
19,5	131	66	4111201950	37,90	4111271950	56,90
20,0	131	66	4111202000	38,60	4111272000	57,60

411 221

411 227

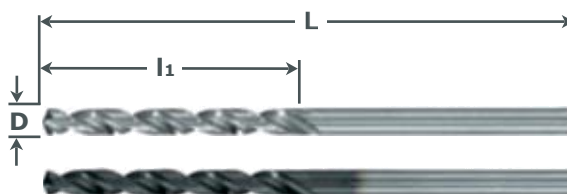
Kleinstbohrer aus HSS-E05 - DIN 338 5xØ

HSS-E05 Miniature Drills



- DE:**
- Breiter Anwendungsbereich
 - Spezielle Geometrie für kleine Ø
 - Selbstzentrierender 4-Flächen-Anschliff
 - Hohe Rundlauf- und Teilungsgenauigkeit
 - Zylinderschaft gem. DIN 338
 - Oberfläche blank bzw. X.Cut beschichtet

- EN:**
- Broad field of application
 - Special geometry for small Ø
 - Self centering 4 facet grinding
 - High concentricity, precision ground
 - Cylindrical shank acc. to DIN 338
 - Bright finish or with X.Cut coating



HSS E05

blank

DIN ~338

X Cut

130°

N 30°

5xØ

Micro



Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 13

ØD h8	L	l ₁	Art. No. 411 221	Stk/pce Euro	Art. No. 411 227	Stk/pce Euro
0,80	30	10	4112210080	2,65	4112270080	6,05
0,85	30	10	4112210085	4,80	4112270085	7,60
0,90	32	11	4112210090	2,70	4112270090	6,00
0,95	32	11	4112210095	5,25	4112270095	7,15
1,00	34	12	4112210100	2,40	4112270100	5,50
1,05	34	12	4112210105	4,60	4112270105	7,65
1,10	36	14	4112210110	2,40	4112270110	5,55
1,15	36	14	4112210115	4,30	4112270115	7,25
1,20	38	16	4112210120	2,70	4112270120	6,10
1,25	38	16	4112210125	4,15	4112270125	7,15
1,30	38	16	4112210130	2,55	4112270130	5,85
1,35	40	18	4112210135	4,35	4112270135	6,85
1,40	40	18	4112210140	2,40	4112270140	5,45
1,45	40	18	4112210145	4,25	4112270145	6,40
1,50	40	18	4112210150	2,25	4112270150	5,10
1,55	43	20	4112210155	4,50	4112270155	7,15
1,60	43	20	4112210160	2,65	4112270160	6,00

ØD h8	L	l ₁	Art. No. 411 221	Stk/pce Euro	Art. No. 411 227	Stk/pce Euro
1,65	43	20	4112210165	5,25	4112270165	7,05
1,70	43	20	4112210170	2,45	4112270170	5,65
1,75	46	22	4112210175	5,45	4112270175	8,15
1,80	46	22	4112210180	2,45	4112270180	5,65
1,85	46	22	4112210185	4,50	4112270185	6,65
1,90	46	22	4112210190	2,50	4112270190	5,70
1,95	49	24	4112210195	4,20	4112270195	6,75
2,00	49	24	4112210200	2,05	4112270200	4,65
2,05	49	24	4112210205	3,75	4112270205	5,85
2,10	49	24	4112210210	2,55	4112270210	5,85
2,15	53	27	4112210215	4,50	4112270215	6,90
2,20	53	27	4112210220	2,55	4112270220	5,85
2,25	53	27	4112210225	4,35	4112270225	8,45
2,30	53	27	4112210230	2,55	4112270230	5,85
2,35	53	27	4112210235	4,25	4112270235	6,90
2,40	57	30	4112210240	2,60	4112270240	5,90
2,45	57	30	4112210245	4,25	4112270245	6,95

411 111

411 117

Spiralbohrer aus HSS-E05 - CUTINOX 5xØ

HSS-E05 Drills - High Performance



- DE:**
- Hochleistungsbohrer für rostfreie Stähle
 - 4-Flächen-Spitzenanschliff
 - Höhere Standzeiten und Schnittdaten
 - Bessere Kontrolle und Genauigkeit
 - Oberfläche blank bzw. X.Cut beschichtet

- EN:**
- High performance drill for stainless steels
 - 4-facet point for easier drilling
 - Increased tool life and cutting conditions
 - Greater control of diametrical accuracy
 - Bright finish or with X.Cut coating



HSS E05

blank

DIN 338

X Cut

130°

VA 30°

ZYL

5xØ

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 14

ØD h8	L	l1	Art. No. 411 111	Stk/pce Euro	Art. No. 411 117	Stk/pce Euro
2,5	57	30	411110250	2,95		
2,6	57	30	411110260	3,25		
2,7	61	33	411110270	3,25		
2,8	61	33	411110280	3,30		
2,9	61	33	411110290	3,30		
3,0	61	33	411110300	1,65	4111170300	1,95
3,1	65	36	411110310	2,05	4111170310	2,40
3,2	65	36	411110320	1,90	4111170320	2,20
3,3	65	36	411110330	2,15	4111170330	2,50
3,4	70	39	411110340	2,15	4111170340	2,50
3,5	70	39	411110350	2,00	4111170350	2,30
3,6	70	39	411110360	2,70	4111170360	3,15
3,7	70	39	411110370	2,75	4111170370	3,20
3,8	75	43	411110380	2,75	4111170380	3,20
3,9	75	43	411110390	2,85	4111170390	3,30
4,0	75	43	411110400	2,20	4111170400	2,50
4,1	75	43	411110410	2,45	4111170410	2,85
4,2	75	43	411110420	2,45	4111170420	2,85
4,3	80	47	411110430	2,70	4111170430	3,10
4,4	80	47	411110440	3,20	4111170440	3,75
4,5	80	47	411110450	2,50	4111170450	2,90
4,6	80	47	411110460	3,25	4111170460	3,80
4,7	80	47	411110470	2,85	4111170470	3,30
4,8	86	52	411110480	2,85	4111170480	3,30
4,9	86	52	411110490	2,85	4111170490	3,35
5,0	86	52	411110500	2,65	4111170500	3,10
5,1	86	52	411110510	3,05	4111170510	3,55
5,2	86	52	411110520	3,05	4111170520	3,55
5,3	86	52	411110530	3,35	4111170530	3,90
5,4	93	57	411110540	4,45	4111170540	5,15
5,5	93	57	411110550	3,55	4111170550	4,10
5,6	93	57	411110560	4,00	4111170560	4,65
5,7	93	57	411110570	4,15	4111170570	4,85
5,8	93	57	411110580	3,75	4111170580	4,35
5,9	93	57	411110590	4,25	4111170590	4,95
6,0	93	57	411110600	3,65	4111170600	4,25
6,1	101	63	411110610	4,05	4111170610	4,70
6,2	101	63	411110620	4,05	4111170620	4,70
6,3	101	63	411110630	4,10	4111170630	4,80
6,4	101	63	411110640	4,70	4111170640	5,45
6,5	101	63	411110650	4,15	4111170650	4,85
6,6	101	63	411110660	5,45	4111170660	6,30
6,7	101	63	411110670	4,45	4111170670	5,20
6,8	109	69	411110680	5,60	4111170680	6,50
6,9	109	69	411110690	5,45	4111170690	6,35

ØD h8	L	l1	Art. No. 411 111	Stk/pce Euro	Art. No. 411 117	Stk/pce Euro
7,0	109	69	411110700	5,05	4111170700	5,85
7,1	109	69	411110710	5,50	4111170710	6,40
7,2	109	69	411110720	5,70	4111170720	6,60
7,3	109	69	411110730	5,70	4111170730	6,60
7,4	109	69	411110740	5,75	4111170740	6,70
7,5	109	69	411110750	5,25	4111170750	6,10
7,6	117	75	411110760	6,25	4111170760	7,25
7,7	117	75	411110770	6,75	4111170770	7,85
7,8	117	75	411110780	6,30	4111170780	7,35
7,9	117	75	411110790	6,45	4111170790	7,50
8,0	117	75	411110800	6,00	4111170800	7,00
8,1	117	75	411110810	6,60	4111170810	7,65
8,2	117	75	411110820	6,80	4111170820	7,90
8,3	117	75	411110830	6,70	4111170830	7,80
8,4	117	75	411110840	7,00	4111170840	8,15
8,5	117	75	411110850	6,35	4111170850	7,35
8,6	125	81	411110860	8,10	4111170860	9,45
8,7	125	81	411110870	8,10	4111170870	9,45
8,8	125	81	411110880	8,10	4111170880	9,45
8,9	125	81	411110890	8,30	4111170890	9,65
9,0	125	81	411110900	6,45	4111170900	7,50
9,1	125	81	411110910	8,30	4111170910	9,65
9,2	125	81	411110920	8,30	4111170920	9,65
9,3	125	81	411110930	8,75	4111170930	10,20
9,4	125	81	411110940	8,75	4111170940	10,20
9,5	125	81	411110950	8,60	4111170950	10,00
9,6	133	87	411110960	9,20	4111170960	10,70
9,7	133	87	411110970	9,20	4111170970	10,70
9,8	133	87	411110980	9,65	4111170980	11,20
9,9	133	87	411110990	9,65	4111170990	11,20
10,0	133	87	411111000	9,20	4111171000	10,75
10,2	133	87	411111020	11,15	4111171020	13,00
10,5	133	87	411111050	9,95	4111171050	11,55
11,0	142	94	411111100	10,95	4111171100	12,75
11,5	142	94	411111150	11,75	4111171150	13,70
12,0	151	101	411111200	12,65	4111171200	14,70
12,5	151	101	411111250	13,60	4111171250	15,85
13,0	151	101	411111300	14,00	4111171300	16,30
14,0	160	108	411111400	31,10		
15,0	169	114	411111500	33,60		
16,0	178	120	411111600	40,20		
17,0	184	125	411111700	45,10		
18,0	191	130	411111800	54,20		
19,0	198	135	411111900	59,80		
20,0	205	140	411112000	75,20		



19 Stk.

Ø 1,0 - 10,0
1/2 steigend

4111110019

85,00



25 Stk.

Ø 1,0 - 13,0
1/2 steigend

4111110025

184,00

411 140**411 147**

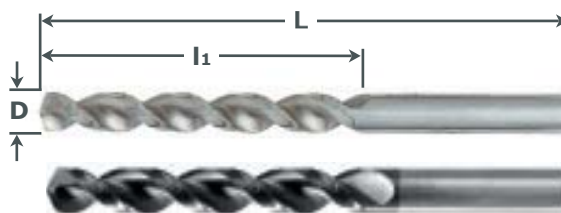
Spiralbohrer aus HSS-E05 - Hochleistung 5xØ

HSS-E05 Drills - High Performance



- DE:**
- Universeller Hochleistungsbohrer
 - Sehr stabil für mittlere Bohrtiefen
 - Flachnutspirale und verstärkter Kern
 - Spitzenanschliff ähnl. DIN 1412 B
 - Oberfläche blank bzw. X.Cut beschichtet

- EN:**
- Universal high performance drill
 - Very rigid for medium depth drilling
 - Parabolic flutes and reinforced core
 - Self centering point similar DIN 1412 B
 - Bright finish or with X.Cut coating



HSS E05	blank
DIN 338	X Cut
130°	ZX 38°
ZYL	5xØ



Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 14

ØD h8	L	l1	Art. No. 411 140	Stk/pce Euro	Art. No. 411 147	Stk/pce Euro	ØD h8	L	l1	Art. No. 411 140	Stk/pce Euro	Art. No. 411 147	Stk/pce Euro
2,5	57	30	4111400250	2,20	4111470250	5,65	6,9	109	69	4111400690	6,35	4111470690	13,50
2,6	57	30	4111400260	2,85	4111470260	5,90	7,0	109	69	4111400700	5,45	4111470700	11,95
2,7	61	33	4111400270	2,40	4111470270	6,10	7,1	109	69	4111400710	8,70	4111470710	16,15
2,8	61	33	4111400280	2,40	4111470280	6,15	7,2	109	69	4111400720	8,70	4111470720	16,15
2,9	61	33	4111400290	2,40	4111470290	6,15	7,3	109	69	4111400730	8,70	4111470730	16,15
3,0	61	33	4111400300	2,35	4111470300	5,70	7,4	109	69	4111400740	8,70	4111470740	16,15
3,1	65	36	4111400310	2,50	4111470310	6,30	7,5	109	69	4111400750	6,70	4111470750	14,25
3,2	65	36	4111400320	2,55	4111470320	6,20	7,6	117	75	4111400760	9,55	4111470760	15,25
3,3	65	36	4111400330	2,65	4111470330	6,60	7,7	117	75	4111400770	9,55	4111470770	15,25
3,4	70	39	4111400340	2,75	4111470340	6,50	7,8	117	75	4111400780	9,55	4111470780	15,25
3,5	70	39	4111400350	2,55	4111470350	6,75	7,9	117	75	4111400790	9,55	4111470790	15,40
3,6	70	39	4111400360	3,10	4111470360	6,75	8,0	117	75	4111400800	7,05	4111470800	14,55
3,7	70	39	4111400370	2,85	4111470370	6,85	8,1	117	75	4111400810	10,25	4111470810	19,40
3,8	75	43	4111400380	2,85	4111470380	7,10	8,2	117	75	4111400820	10,45	4111470820	19,50
3,9	75	43	4111400390	3,00	4111470390	7,45	8,3	117	75	4111400830	10,30	4111470830	20,95
4,0	75	43	4111400400	2,75	4111470400	6,40	8,4	117	75	4111400840	10,65	4111470840	21,20
4,1	75	43	4111400410	3,00	4111470410	7,10	8,5	117	75	4111400850	7,60	4111470850	16,35
4,2	75	43	4111400420	3,10	4111470420	6,90	8,6	125	81	4111400860	12,00	4111470860	22,50
4,3	80	47	4111400430	3,45	4111470430	7,50	8,7	125	81	4111400870	12,00	4111470870	22,60
4,4	80	47	4111400440	3,45	4111470440	7,50	8,8	125	81	4111400880	12,00	4111470880	22,60
4,5	80	47	4111400450	3,45	4111470450	7,10	8,9	125	81	4111400890	12,00	4111470890	23,00
4,6	80	47	4111400460	3,45	4111470460	7,50	9,0	125	81	4111400900	8,10	4111470900	16,90
4,7	80	47	4111400470	3,45	4111470470	7,50	9,1	125	81	4111400910	13,75	4111470910	23,80
4,8	86	52	4111400480	3,55	4111470480	7,55	9,2	125	81	4111400920	13,75	4111470920	24,30
4,9	86	52	4111400490	3,60	4111470490	7,70	9,3	125	81	4111400930	13,75	4111470930	24,30
5,0	86	52	4111400500	3,40	4111470500	7,30	9,4	125	81	4111400940	13,75	4111470940	24,30
5,1	86	52	4111400510	3,80	4111470510	7,90	9,5	125	81	4111400950	9,15	4111470950	18,75
5,2	86	52	4111400520	3,95	4111470520	8,00	9,6	133	87	4111400960	15,30	4111470960	25,90
5,3	86	52	4111400530	3,95	4111470530	8,00	9,7	133	87	4111400970	15,30	4111470970	27,40
5,4	93	57	4111400540	4,70	4111470540	8,55	9,8	133	87	4111400980	15,30	4111470980	27,10
5,5	93	57	4111400550	4,45	4111470550	8,10	9,9	133	87	4111400990	15,75	4111470990	27,30
5,6	93	57	4111400560	4,85	4111470560	8,25	10,0	133	87	4111401000	9,20	4111471000	18,65
5,7	93	57	4111400570	4,85	4111470570	8,60	10,2	133	87	4111401020	16,20	4111471020	27,80
5,8	93	57	4111400580	4,85	4111470580	8,70	10,5	133	87	4111401050	12,45	4111471050	25,00
5,9	93	57	4111400590	4,85	4111470590	8,70	10,8	142	94	4111401080	22,60	4111471080	39,70
6,0	93	57	4111400600	4,85	4111470600	8,45	11,0	142	94	4111401100	15,10	4111471100	27,10
6,1	101	63	4111400610	5,15	4111470610	11,65	11,2	142	94	4111401120	30,20	4111471120	47,30
6,2	101	63	4111400620	5,25	4111470620	11,95	11,5	142	94	4111401150	17,30	4111471150	29,60
6,3	101	63	4111400630	5,55	4111470630	12,40	11,8	142	94	4111401180	30,20	4111471180	48,80
6,4	101	63	4111400640	6,05	4111470640	12,60	12,0	151	101	4111401200	19,50	4111471200	41,60
6,5	101	63	4111400650	5,35	4111470650	12,00	12,2	151	101	4111401220	32,70	4111471220	57,50
6,6	101	63	4111400660	5,85	4111470660	13,10	12,5	151	101	4111401250	24,00	4111471250	43,10
6,7	101	63	4111400670	5,95	4111470670	13,10	12,8	151	101	4111401280	34,20	4111471280	62,00
6,8	109	69	4111400680	6,10	4111470680	13,45	13,0	151	101	4111401300	26,70	4111471300	51,90

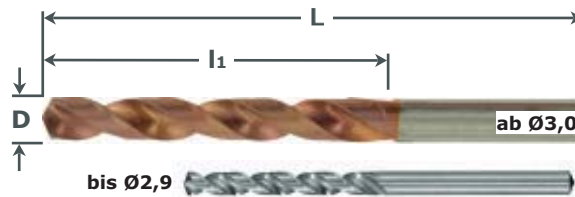
111 108

Spiralbohrer aus HSS - FURIUS 5xØ HSS Drills



- DE:**
- Stähle und austenitische rostfreie Stähle
 - Profildgeschliffene Ausführung
 - Selbstzentrierender Kreuzanschliff
 - Spezielle Multischicht-Struktur
 - Oberfläche blank oder C.Cut beschichtet

- EN:**
- Steels and austenitic stainless steels
 - Profile ground flutes
 - Self centering split point
 - Special multilayer structure
 - Bright finish or C.Cut coating



HSS	C Cut
DIN 338	5xØ
135°	N 35°
ZYL	

ST 500	ST 1000	Inox
--------	---------	------

Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 14

ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
0,50 *	22	6	1111080050	2,00	4,10	75	43	1111080410	1,70	7,50	109	69	1111080750	3,65
0,60 *	24	7	1111080060	2,05	4,20	75	43	1111080420	1,70	7,60	117	75	1111080760	4,15
0,70 *	28	9	1111080070	1,95	4,25	75	43	1111080425	1,85	7,70	117	75	1111080770	4,55
0,80 *	30	10	1111080080	1,80	4,30	80	47	1111080430	1,80	7,80	117	75	1111080780	4,20
0,90 *	32	11	1111080090	1,70	4,40	80	47	1111080440	2,10	7,90	117	75	1111080790	4,25
1,00 *	34	12	1111080100	1,50	4,50	80	47	1111080450	1,70	8,00	117	75	1111080800	4,25
1,10 *	36	14	1111080110	1,40	4,60	80	47	1111080460	2,20	8,10	117	75	1111080810	4,65
1,20 *	38	16	1111080120	1,60	4,70	80	47	1111080470	2,05	8,20	117	75	1111080820	4,80
1,30 *	38	16	1111080130	1,35	4,80	86	52	1111080480	1,85	8,30	117	75	1111080830	4,75
1,40 *	40	18	1111080140	1,40	4,90	86	52	1111080490	1,85	8,40	117	75	1111080840	4,90
1,50 *	40	18	1111080150	1,20	5,00	86	52	1111080500	1,80	8,50	117	75	1111080850	4,50
1,60 *	43	20	1111080160	1,25	5,10	86	52	1111080510	2,10	8,60	125	81	1111080860	5,55
1,70 *	43	20	1111080170	1,40	5,20	86	52	1111080520	2,10	8,70	125	81	1111080870	5,55
1,80 *	46	22	1111080180	1,15	5,25	86	52	1111080525	2,65	8,80	125	81	1111080880	5,55
1,90 *	46	22	1111080190	1,15	5,30	86	52	1111080530	2,10	8,90	125	81	1111080890	5,65
2,00 *	49	24	1111080200	1,00	5,40	93	57	1111080540	2,30	9,00	125	81	1111080900	5,15
2,10 *	49	24	1111080210	1,15	5,50	93	57	1111080550	2,30	9,10	125	81	1111080910	5,65
2,20 *	53	27	1111080220	1,15	5,60	93	57	1111080560	2,70	9,20	125	81	1111080920	5,65
2,30 *	53	27	1111080230	1,15	5,70	93	57	1111080570	2,50	9,30	125	81	1111080930	5,90
2,40 *	57	30	1111080240	1,25	5,80	93	57	1111080580	2,40	9,40	125	81	1111080940	5,90
2,50 *	57	30	1111080250	1,25	5,90	93	57	1111080590	2,50	9,50	125	81	1111080950	5,50
2,60 *	57	30	1111080260	1,25	6,00	93	57	1111080600	2,40	9,60	133	87	1111080960	6,10
2,70 *	61	33	1111080270	1,80	6,10	101	63	1111080610	2,95	9,70	133	87	1111080970	6,10
2,80 *	61	33	1111080280	1,55	6,20	101	63	1111080620	2,95	9,80	133	87	1111080980	6,40
2,90 *	61	33	1111080290	1,25	6,30	101	63	1111080630	3,00	9,90	133	87	1111080990	6,40
3,00	61	33	1111080300	1,25	6,40	101	63	1111080640	3,05	10,00	133	87	1111081000	5,90
3,10	65	36	1111080310	1,40	6,50	101	63	1111080650	3,00	10,10	133	87	1111081010	7,95
3,20	65	36	1111080320	1,40	6,60	101	63	1111080660	3,15	10,20	133	87	1111081020	7,70
3,25	65	36	1111080325	1,55	6,70	101	63	1111080670	3,20	10,25	133	87	1111081025	9,70
3,30	65	36	1111080330	1,50	6,75	109	69	1111080675	3,75	10,30	133	87	1111081030	9,25
3,40	70	39	1111080340	1,60	6,80	109	69	1111080680	3,75	10,40	133	87	1111081040	9,25
3,50	70	39	1111080350	1,40	6,90	109	69	1111080690	4,35	10,50	133	87	1111081050	7,85
3,60	70	39	1111080360	1,80	7,00	109	69	1111080700	3,50	11,00	142	94	1111081100	9,75
3,70	70	39	1111080370	1,50	7,10	109	69	1111080710	3,75	11,50	142	94	1111081150	10,35
3,80	75	43	1111080380	1,60	7,20	109	69	1111080720	3,80	12,00	151	101	1111081200	11,15
3,90	75	43	1111080390	1,75	7,30	109	69	1111080730	3,80	12,50	151	101	1111081250	12,15
4,00	75	43	1111080400	1,55	7,40	109	69	1111080740	4,45	13,00	151	101	1111081300	12,55

* Bis Ø2,9 blank / Bright finish up to Ø2,9

Sätze	Art. No.	Satz/Set Euro	Sätze	Art. No.	Satz/Set Euro	Sätze	Art. No.	Satz/Set Euro
19 Stk. Ø 1,0 - 10,0 1/2 steigend	1111080019	65,50	25 Stk. Ø 1,0 - 13,0 1/2 steigend	1111080025	116,30	32 Stk. Ø 1,0 - 10,5 1/2 steigend + 1,9/2,1/2,6/2,9/ 3,2/3,3/3,8/4,2/ 5,1/6,8/7,9/10,2	1111080032	115,60
41 Stk. Ø 6,0 - 10,0 1/10 steigend	1111080041	264,50	51 Stk. Ø 1,0 - 6,0 1/10 steigend	1111080051	121,70	91 Stk. Ø 1,0 - 10,0 1/10 steigend	1111080091	359,00

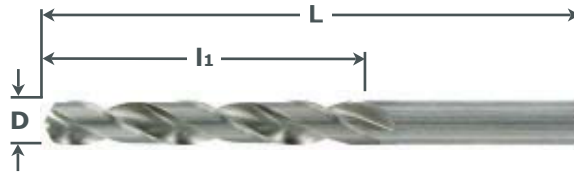
111 103

Spiralbohrer aus HSS - Altais 5xØ HSS Drills



- DE:**
- Breiter Anwendungsbereich
 - Profildgeschliffene Ausführung
 - Selbstzentrierender, elliptischer Anschlag
 - Hohe Rundlauf- und Teilungsgenauigkeit
 - Oberfläche blank

- EN:**
- Broad field of application
 - Profile ground flutes
 - Self centering elliptic point
 - High concentricity and pitch accuracy
 - Bright finish



HSS	blank
DIN 338	5xØ
118°	N 30°
ZYL	UNI versal



Spezielle Schnittdaten auf Seite Z 14

ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
0,2	19	3	1111030020	3,80	4,3	80	47	1111030430	1,50	8,4	117	75	1111030840	3,95
0,3	19	3	1111030030	2,25	4,4	80	47	1111030440	1,50	8,5	117	75	1111030850	3,65
0,4	20	5	1111030040	2,00	4,5	80	47	1111030450	1,40	8,6	125	81	1111030860	4,60
0,5	22	6	1111030050	1,70	4,6	80	47	1111030460	1,80	8,7	125	81	1111030870	4,60
0,6	24	7	1111030060	1,75	4,7	80	47	1111030470	1,60	8,8	125	81	1111030880	4,60
0,7	28	9	1111030070	1,65	4,8	86	52	1111030480	1,55	8,9	125	81	1111030890	4,75
0,8	30	10	1111030080	1,55	4,9	86	52	1111030490	1,60	9,0	125	81	1111030900	4,45
0,9	32	11	1111030090	1,40	5,0	86	52	1111030500	1,45	9,1	125	81	1111030910	4,75
1,0	34	12	1111030100	1,30	5,1	86	52	1111030510	1,65	9,2	125	81	1111030920	4,75
1,1	36	14	1111030110	1,20	5,2	86	52	1111030520	1,65	9,3	125	81	1111030930	6,10
1,2	38	16	1111030120	1,40	5,3	86	52	1111030530	1,80	9,4	125	81	1111030940	5,00
1,3	38	16	1111030130	1,15	5,4	93	57	1111030540	2,00	9,5	125	81	1111030950	4,85
1,4	40	18	1111030140	1,20	5,5	93	57	1111030550	1,95	9,6	133	87	1111030960	5,20
1,5	40	18	1111030150	1,00	5,6	93	57	1111030560	2,35	9,7	133	87	1111030970	5,20
1,6	43	20	1111030160	1,05	5,7	93	57	1111030570	2,20	9,8	133	87	1111030980	5,45
1,7	43	20	1111030170	1,20	5,8	93	57	1111030580	2,05	9,9	133	87	1111030990	5,45
1,8	46	22	1111030180	1,00	5,9	93	57	1111030590	2,10	10,0	133	87	1111031000	5,25
1,9	46	22	1111030190	1,00	6,0	93	57	1111030600	2,00	10,1	133	87	1111031010	6,60
2,0	49	24	1111030200	0,85	6,1	101	63	1111030610	2,30	10,2	133	87	1111031020	6,60
2,1	49	24	1111030210	1,00	6,2	101	63	1111030620	2,30	10,3	133	87	1111031030	7,70
2,2	53	27	1111030220	1,00	6,3	101	63	1111030630	2,30	10,4	133	87	1111031040	7,70
2,3	53	27	1111030230	1,00	6,4	101	63	1111030640	2,40	10,5	133	87	1111031050	6,80
2,4	57	30	1111030240	1,05	6,5	101	63	1111030650	2,35	10,8	142	94	1111031080	9,75
2,5	57	30	1111030250	1,05	6,6	101	63	1111030660	3,10	11,0	142	94	1111031100	7,90
2,6	57	30	1111030260	1,10	6,7	101	63	1111030670	2,50	11,2	142	94	1111031120	9,75
2,7	61	33	1111030270	1,35	6,8	109	69	1111030680	3,15	11,5	142	94	1111031150	8,45
2,8	61	33	1111030280	1,15	6,9	109	69	1111030690	3,05	11,7	142	94	1111031170	9,75
2,9	61	33	1111030290	1,15	7,0	109	69	1111030700	2,85	11,8	142	94	1111031180	9,75
3,0	61	33	1111030300	0,90	7,1	109	69	1111030710	3,15	12,0	151	101	1111031200	9,40
3,1	65	36	1111030310	1,15	7,2	109	69	1111030720	3,20	12,1	151	101	1111031210	12,35
3,2	65	36	1111030320	1,05	7,3	109	69	1111030730	3,20	12,2	151	101	1111031220	12,55
3,3	65	36	1111030330	1,20	7,4	109	69	1111030740	3,25	12,3	151	101	1111031230	10,70
3,4	70	39	1111030340	1,20	7,5	109	69	1111030750	3,00	12,5	151	101	1111031250	10,30
3,5	70	39	1111030350	1,10	7,6	117	75	1111030760	3,80	13,0	151	101	1111031300	10,70
3,6	70	39	1111030360	1,45	7,7	117	75	1111030770	3,55	13,5	160	108	1111031350	14,00
3,7	70	39	1111030370	1,30	7,8	117	75	1111030780	3,80	14,0	160	108	1111031400	15,00
3,8	75	43	1111030380	1,35	7,9	117	75	1111030790	3,65	14,5	169	114	1111031450	16,10
3,9	75	43	1111030390	1,35	8,0	117	75	1111030800	3,40	15,0	169	114	1111031500	16,30
4,0	75	43	1111030400	1,20	8,1	117	75	1111030810	3,75	15,5	178	120	1111031550	19,10
4,1	75	43	1111030410	1,35	8,2	117	75	1111030820	3,85	16,0	178	120	1111031600	19,85
4,2	75	43	1111030420	1,35	8,3	117	75	1111030830	3,80					

Sätze	Art. No.	Satz/Set Euro	Sätze	Art. No.	Satz/Set Euro	Sätze	Art. No.	Satz/Set Euro			
19 Stk.	Ø 1,0 - 10,0 1/2 steigend	1111030019	51,90	25 Stk.	Ø 1,0 - 13,0 1/2 steigend	1111030025	95,50	91 Stk.	Ø 1,0 - 10,0 1/10 steigend	1111030091	319,00

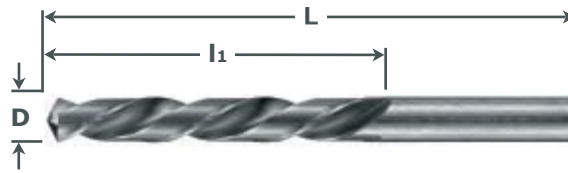
111 150

Spiralbohrer aus HSS - Links 5xØ
HSS Drills - Left Hand



- DE:**
- Breiter Anwendungsbereich
 - Linksschneidend für Drehmaschinen
 - Hohe Rundlauf- und Teilungsgenauigkeit
 - Kegelmantelschliff
 - Oberfläche blank

- EN:**
- Broad field of application
 - Left hand cutting for lathes
 - High concentricity and pitch accuracy
 - Conventional point
 - Bright finish



HSS	blank
DIN 338	5xØ
118°	N 30°
ZYL	LH

ST 500	ST 1000	GG	Cu
--------	---------	----	----

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 14

ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
1,0	34	12	1111500100	4,30	4,2	75	43	1111500420	5,50	7,5	109	69	1111500750	11,40
1,5	40	18	1111500150	3,70	4,5	80	47	1111500450	5,90	8,0	117	75	1111500800	13,05
1,8	46	22	1111500180	3,60	5,0	86	52	1111500500	5,90	8,5	117	75	1111500850	13,75
2,0	49	24	1111500200	3,40	5,2	86	52	1111500520	6,80	9,0	125	81	1111500900	17,20
2,5	57	30	1111500250	3,85	5,5	93	57	1111500550	7,25	9,5	125	81	1111500950	17,65
3,0	61	33	1111500300	4,05	6,0	93	57	1111500600	7,50	10,0	133	87	1111501000	19,85
3,2	65	36	1111500320	4,40	6,2	101	63	1111500620	9,35	10,5	133	87	1111501050	21,60
3,3	65	36	1111500330	4,55	6,5	101	63	1111500650	9,00	11,0	142	94	1111501100	26,00
3,5	70	39	1111500350	4,25	6,8	109	69	1111500680	10,85	12,0	151	101	1111501200	31,80
4,0	75	43	1111500400	4,60	7,0	109	69	1111500700	10,05	13,0	151	101	1111501300	38,30



INFO



Typ W

- Drallwinkel 40°
- Spitzenwinkel 135°
- Große Spankammer für optimalen Spanfluss
- Besonders geeignet für langspannende Werkstoffe, wie Aluminiumlegierungen und Kupfer

Type W

- Helix angle 40°
- Point angle 135°
- Large grooves for optimum chip removal
- Well suited for long chipping materials, like aluminium and copper



Typ H

- Drallwinkel 17°
- Spitzenwinkel 118°
- Große Spankammer für optimalen Spanfluss
- Besonders geeignet für kurzspannende Werkstoffe, wie Bronze und Messing

Type H

- Helix angle 17°
- Point angle 118°
- Large grooves for optimum chip removal
- Well suited for short chipping materials, like bronze and brass

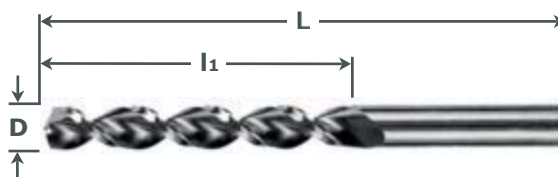
111 170

Spiralbohrer aus HSS - Typ W für Aluminium 5xØ HSS Drills - Type W for Aluminium



- DE:**
- Aluminium und langspannende Werkstoffe
 - Normale Kerndicke, minimaler Anstieg
 - Extra weite Spannuten
 - Hohe Rundlauf- und Teilungsgenauigkeit
 - Ausspitzung ähnlich DIN 1412 B
 - Oberfläche blank

- EN:**
- Aluminium and long chipping materials
 - Standard core diameter, minimal taper
 - Extra wide and deep flutes
 - High concentricity and pitch accuracy
 - Point similar DIN 1412 B
 - Bright finish



HSS	blank
DIN 338	5xØ
135°	W 40°
ZYL	Alu

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 14

ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
2,5	57	30	1111700250	1,95	4,1	75	43	1111700410	2,55	7,2	109	69	1111700720	8,15
2,6	57	30	1111700260	3,30	4,2	75	43	1111700420	2,50	7,5	109	69	1111700750	6,25
2,8	61	33	1111700280	2,85	4,3	80	47	1111700430	3,35	8,0	117	75	1111700800	6,60
2,9	61	33	1111700290	4,10	4,5	80	47	1111700450	3,25	8,5	117	75	1111700850	7,15
3,0	61	33	1111700300	2,15	4,7	80	47	1111700470	4,50	9,0	125	81	1111700900	8,10
3,1	65	36	1111700310	2,25	4,9	86	52	1111700490	3,05	9,5	125	81	1111700950	9,00
3,2	65	36	1111700320	2,20	5,0	86	52	1111700500	3,40	10,0	133	87	1111701000	9,70
3,3	65	36	1111700330	2,20	5,1	86	52	1111700510	3,35	10,5	133	87	1111701050	11,60
3,4	70	39	1111700340	3,05	5,2	86	52	1111700520	3,35	11,0	142	94	1111701100	14,00
3,5	70	39	1111700350	2,50	5,5	93	57	1111700550	3,95	11,5	142	94	1111701150	15,95
3,6	70	39	1111700360	2,35	6,0	93	57	1111700600	4,30	12,0	151	101	1111701200	17,70
3,7	70	39	1111700370	4,05	6,5	101	63	1111700650	4,80	12,5	151	101	1111701250	19,45
3,8	75	43	1111700380	4,35	6,8	109	69	1111700680	5,80	13,0	151	101	1111701300	19,95
4,0	75	43	1111700400	2,55	7,0	109	69	1111700700	5,15					

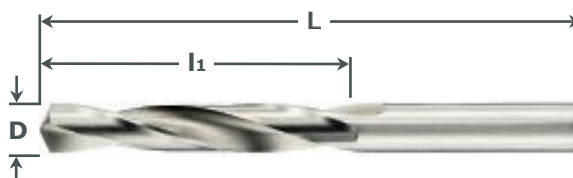
111 180

Spiralbohrer aus HSS - DIN 338 Typ H 5xØ HSS Drills - DIN 338 Type H



- DE:**
- Kurzspannende NE-Metalle
 - Normale Kerndicke, minimaler Anstieg
 - Hohe Rundlauf- und Teilungsgenauigkeit
 - Kegelmantelschliff
 - Oberfläche blank

- EN:**
- Short chipping NF-metals
 - Standard core diameter, minimal taper
 - High concentricity and pitch accuracy
 - Conventional point
 - Bright finish



HSS	blank
DIN 338	5xØ
118°	H 17°
ZYL	Cu

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 14

ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
1,00	34	12	1111800100	2,00	4,50	80	47	1111800450	2,85	8,00	117	75	1111800800	6,00
1,25	38	16	1111800125	2,25	4,75	80	47	1111800475	3,90	8,25	117	75	1111800825	11,20
1,50	40	18	1111800150	2,00	5,00	86	52	1111800500	3,10	8,50	117	75	1111800850	6,95
2,00	49	24	1111800200	1,80	5,25	86	52	1111800525	4,65	9,00	125	81	1111800900	7,30
2,25	53	27	1111800225	2,10	5,50	93	57	1111800550	3,75	9,50	125	81	1111800950	8,55
2,50	57	30	1111800250	1,80	5,75	93	57	1111800575	5,70	10,00	133	87	1111801000	8,90
2,75	61	33	1111800275	2,45	6,00	93	57	1111800600	4,05	10,50	133	87	1111801050	10,65
3,00	61	33	1111800300	2,00	6,25	101	63	1111800625	5,70	11,00	142	94	1111801100	11,90
3,25	65	36	1111800325	2,45	6,50	101	63	1111800650	4,55	11,50	142	94	1111801150	14,40
3,50	70	39	1111800350	2,15	6,75	109	69	1111800675	6,85	12,00	151	101	1111801200	15,50
3,75	70	39	1111800375	3,20	7,00	109	69	1111800700	4,80	12,50	151	101	1111801250	17,55
4,00	75	43	1111800400	2,35	7,25	109	69	1111800725	9,10	13,00	151	101	1111801300	18,80
4,25	75	43	1111800425	3,45	7,50	109	69	1111800750	5,60					

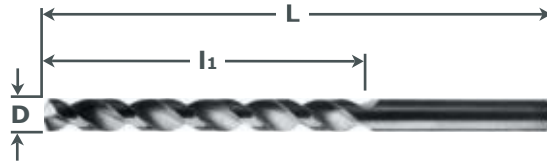
411 180

Spiralbohrer aus HSS-E05 - DIN 340 Tieflochspirale 8xØ HSS-E05 Drills - Parabolic Flutes



- DE:**
- Tiefe Bohrungen in vielen Werkstoffen
 - Tieflochspirale und verstärkter Kern
 - Hohe Rundlauf- und Teilungsgenauigkeit
 - Spitzenanschliff ähnl. DIN 1412 B
 - Oberfläche blank

- EN:**
- Deep drilling in various materials
 - Parabolic flutes and reinforced core
 - High concentricity, precision ground
 - Self centering point similar DIN 1412 B
 - Bright finish



HSS E05	blank
DIN 340	8xØ
130°	ZX 38°
ZYL	Tiefloch



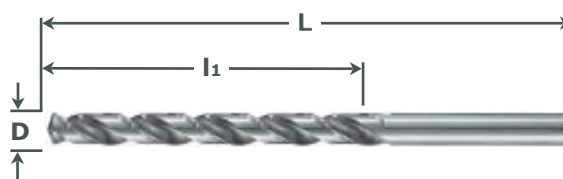
Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 14

ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
2,00	85	56	4111800200	5,75	5,20	132	87	4111800520	10,30	8,20	165	109	4111800820	22,10
2,10	85	56	4111800210	7,20	5,25	132	87	4111800525	10,30	8,30	165	109	4111800830	22,10
2,20	90	59	4111800220	7,25	5,30	132	87	4111800530	10,30	8,40	165	109	4111800840	22,10
2,30	90	59	4111800230	7,25	5,40	139	91	4111800540	11,80	8,50	165	109	4111800850	18,05
2,40	95	62	4111800240	7,40	5,50	139	91	4111800550	10,30	8,60	175	115	4111800860	23,30
2,50	95	62	4111800250	6,15	5,60	139	91	4111800560	11,80	8,70	175	115	4111800870	23,30
2,60	95	62	4111800260	7,40	5,70	139	91	4111800570	11,80	8,80	175	115	4111800880	23,30
2,70	100	66	4111800270	8,60	5,75	139	91	4111800575	11,80	8,90	175	115	4111800890	23,30
2,80	100	66	4111800280	7,55	5,80	139	91	4111800580	11,80	9,00	175	115	4111800900	18,05
2,90	100	66	4111800290	7,55	5,90	139	91	4111800590	11,80	9,10	175	115	4111800910	27,00
3,00	100	66	4111800300	5,30	6,00	139	91	4111800600	10,30	9,20	175	115	4111800920	27,00
3,10	106	69	4111800310	7,85	6,10	148	97	4111800610	13,50	9,30	175	115	4111800930	27,00
3,20	106	69	4111800320	7,75	6,20	148	97	4111800620	13,50	9,40	175	115	4111800940	27,00
3,25	106	69	4111800325	7,75	6,25	148	97	4111800625	13,50	9,50	175	115	4111800950	21,50
3,30	106	69	4111800330	7,75	6,30	148	97	4111800630	13,50	9,60	184	121	4111800960	32,70
3,40	112	73	4111800340	7,95	6,40	148	97	4111800640	13,50	9,70	184	121	4111800970	32,70
3,50	112	73	4111800350	6,85	6,50	148	97	4111800650	12,35	9,80	184	121	4111800980	32,70
3,60	112	73	4111800360	7,95	6,60	148	97	4111800660	14,05	9,90	184	121	4111800990	32,70
3,70	112	73	4111800370	8,00	6,70	148	97	4111800670	14,05	10,00	184	121	4111801000	32,10
3,75	112	73	4111800375	7,75	6,75	156	102	4111800675	14,05	10,25	184	121	4111801025	33,40
3,80	119	78	4111800380	8,70	6,80	156	102	4111800680	16,65	10,50	184	121	4111801050	36,70
3,90	119	78	4111800390	7,95	6,90	156	102	4111800690	18,05	10,75	195	128	4111801075	46,90
4,00	119	78	4111800400	7,10	7,00	156	102	4111800700	14,05	10,80	195	128	4111801080	48,60
4,10	119	78	4111800410	8,35	7,10	156	102	4111800710	17,50	11,00	195	128	4111801100	44,10
4,20	119	78	4111800420	8,35	7,20	156	102	4111800720	17,75	11,20	195	128	4111801120	57,80
4,25	119	78	4111800425	8,35	7,30	156	102	4111800730	17,75	11,50	195	128	4111801150	52,70
4,30	126	82	4111800430	9,45	7,40	156	102	4111800740	18,05	11,80	195	128	4111801180	54,90
4,40	126	82	4111800440	9,45	7,50	156	102	4111800750	16,90	12,00	205	134	4111801200	47,60
4,50	126	82	4111800450	9,00	7,60	165	109	4111800760	20,95	12,20	205	134	4111801220	55,40
4,60	126	82	4111800460	9,65	7,70	165	109	4111800770	20,95	12,25	205	134	4111801225	55,40
4,70	126	82	4111800470	9,65	7,75	165	109	4111800775	20,95	12,50	205	134	4111801250	55,40
4,80	132	87	4111800480	9,80	7,80	165	109	4111800780	20,95	12,75	205	134	4111801275	58,70
4,90	132	87	4111800490	9,80	7,90	165	109	4111800790	20,95	12,80	205	134	4111801280	58,70
5,00	132	87	4111800500	8,90	8,00	165	109	4111800800	16,40	13,00	205	134	4111801300	58,70
5,10	132	87	4111800510	10,30	8,10	165	109	4111800810	22,10					

411 160**Spiralbohrer aus HSS-E05 - DIN 340 Typ Inox 8xØ**
HSS-E05 Drills - Type Inox

- DE:**
- Hochleistungsbohrer für rostfreie Stähle
 - Sehr stabil für größere Bohrtiefen
 - Erhöhte Kerndicke mit Kernsteigung
 - Kreuzanschliff ähnlich DIN 1412 C
 - Oberfläche blank

- EN:**
- High performance drill for stainless steels
 - Very rigid for increased depth drilling
 - Reinforced core with core taper
 - Self centering point similar DIN 1412 C
 - Bright finish



HSS E05	blank
DIN 340	8xØ
130°	VA 35°
ZYL	Inox



Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 14

ØD h8	L	l ₁	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h8	L	l ₁	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h8	L	l ₁	Art. No.	Stk/pce Euro
1,00	56	33	4111600100	6,90	3,00	100	66	4111600300	5,05	5,20	132	87	4111600520	9,35
1,20	65	41	4111600120	7,95	3,20	106	69	4111600320	7,10	5,50	139	91	4111600550	9,25
1,25	65	41	4111600125	8,00	3,25	106	69	4111600325	7,10	5,80	139	91	4111600580	11,05
1,30	70	45	4111600130	7,90	3,30	106	69	4111600330	7,10	6,00	139	91	4111600600	9,35
1,40	70	45	4111600140	7,80	3,50	112	73	4111600350	5,95	7,00	156	102	4111600700	12,95
1,50	70	45	4111600150	6,60	3,70	112	73	4111600370	7,80	8,00	165	109	4111600800	15,30
1,60	76	50	4111600160	7,55	3,80	119	78	4111600380	8,50	8,50	165	109	4111600850	15,85
1,70	76	50	4111600170	7,50	4,00	119	78	4111600400	6,25	9,00	175	115	4111600900	17,50
1,80	80	53	4111600180	7,30	4,10	119	78	4111600410	7,80	9,50	175	115	4111600950	20,00
2,00	85	56	4111600200	5,45	4,20	119	78	4111600420	7,95	10,00	184	121	4111601000	30,60
2,10	85	56	4111600210	6,80	4,30	126	82	4111600430	8,55	10,50	184	121	4111601050	36,20
2,50	95	62	4111600250	5,60	4,50	126	82	4111600450	8,20	12,00	205	134	4111601200	44,50
2,70	100	66	4111600270	8,30	5,00	132	87	4111600500	7,95					
2,90	100	66	4111600290	7,05	5,10	132	87	4111600510	9,35					

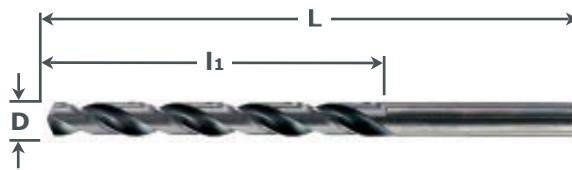
111 130

Spiralbohrer aus HSS - DIN 340 8xØ HSS Drills



- DE:**
- Breiter Anwendungsbereich
 - Lange Ausführung
 - Hohe Rundlauf- und Teilungsgenauigkeit
 - Kegelmantelanschleiff
 - Oberfläche vaporisiert

- EN:**
- Broad field of application
 - Long series
 - High concentricity and pitch accuracy
 - Conventional point
 - Surface with steam treatment



HSS	Steam
DIN 340	8xØ
118°	N 30°
ZYL	UNI versal

ST 500	ST 1000	GG	Cu
--------	---------	----	----

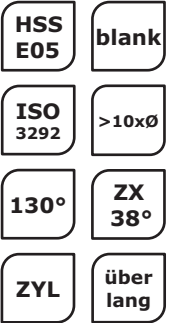
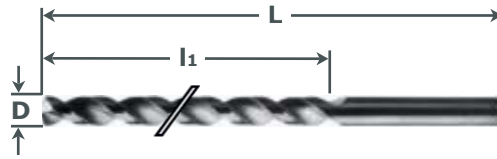
Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 14

ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
1,00	56	33	1111300100	3,45	4,25	119	78	1111300425	4,25	7,50	156	102	1111300750	5,55
1,10	60	37	1111300110	3,25	4,30	126	82	1111300430	2,75	7,60	165	109	1111300760	7,15
1,20	65	41	1111300120	3,15	4,40	126	82	1111300440	3,95	7,80	165	109	1111300780	6,80
1,30	65	41	1111300130	2,90	4,50	126	82	1111300450	2,70	8,00	165	109	1111300800	6,20
1,40	70	45	1111300140	3,15	4,60	126	82	1111300460	2,75	8,10	165	109	1111300810	8,85
1,50	70	45	1111300150	2,45	4,70	126	82	1111300470	4,70	8,20	165	109	1111300820	7,35
1,60	76	50	1111300160	2,70	4,80	132	87	1111300480	2,95	8,25	165	109	1111300825	7,80
1,70	76	50	1111300170	3,95	4,90	132	87	1111300490	2,95	8,50	165	109	1111300850	6,85
1,80	80	53	1111300180	2,40	5,00	132	87	1111300500	2,90	8,60	175	115	1111300860	9,00
1,90	80	53	1111300190	4,10	5,10	132	87	1111300510	3,15	8,70	175	115	1111300870	9,00
2,00	85	56	1111300200	1,80	5,20	132	87	1111300520	3,15	9,00	175	115	1111300900	7,45
2,10	85	56	1111300210	1,95	5,25	132	87	1111300525	5,35	9,10	175	115	1111300910	9,50
2,20	90	59	1111300220	2,65	5,30	132	87	1111300530	3,25	9,50	175	115	1111300950	7,55
2,30	90	59	1111300230	1,90	5,40	139	91	1111300540	3,55	9,80	184	121	1111300980	9,90
2,40	95	62	1111300240	2,30	5,50	139	91	1111300550	3,45	10,00	184	121	1111301000	8,15
2,50	95	62	1111300250	1,95	5,60	139	91	1111300560	4,15	10,20	184	121	1111301020	13,00
2,60	95	62	1111300260	3,00	5,70	139	91	1111300570	3,55	10,25	184	121	1111301025	12,00
2,70	100	66	1111300270	2,15	5,75	139	91	1111300575	5,80	10,50	184	121	1111301050	11,05
2,80	100	66	1111300280	2,15	5,80	139	91	1111300580	3,60	11,00	195	128	1111301100	12,25
2,90	100	66	1111300290	2,95	5,90	139	91	1111300590	3,70	11,50	195	128	1111301150	12,50
3,00	100	66	1111300300	1,80	6,00	139	91	1111300600	3,50	11,80	195	128	1111301180	16,65
3,10	106	69	1111300310	2,15	6,10	148	97	1111300610	4,25	12,00	205	134	1111301200	13,95
3,20	106	69	1111300320	2,00	6,20	148	97	1111300620	4,25	12,50	205	134	1111301250	14,70
3,25	106	69	1111300325	2,05	6,25	148	97	1111300625	6,50	13,00	205	134	1111301300	16,65
3,30	106	69	1111300330	2,05	6,30	148	97	1111300630	4,25	13,50	214	140	1111301350	18,60
3,40	112	73	1111300340	2,25	6,40	148	97	1111300640	5,65	14,00	214	140	1111301400	20,05
3,50	112	73	1111300350	2,05	6,50	148	97	1111300650	4,50	14,50	220	144	1111301450	23,50
3,60	112	73	1111300360	2,50	6,60	148	97	1111300660	4,65	15,00	220	144	1111301500	22,70
3,70	112	73	1111300370	2,30	6,70	148	97	1111300670	4,65	15,50	227	149	1111301550	33,80
3,75	112	73	1111300375	3,45	6,75	156	102	1111300675	6,45	16,00	227	149	1111301600	26,50
3,80	119	78	1111300380	2,55	6,80	156	102	1111300680	5,25	16,50	235	154	1111301650	31,50
3,90	119	78	1111300390	3,15	6,90	156	102	1111300690	5,80	17,00	235	154	1111301700	31,50
4,00	119	78	1111300400	2,30	7,00	156	102	1111300700	5,20	18,00	241	158	1111301800	32,80
4,10	119	78	1111300410	2,55	7,20	156	102	1111300720	6,60	19,00	247	162	1111301900	41,10
4,20	119	78	1111300420	2,60	7,40	156	102	1111300740	6,60	20,00	254	166	1111302000	46,10



- DE:**
- Tiefste Bohrungen in vielen Werkstoffen
 - Tieflochspirale und verstärkter Kern
 - Hohe Rundlauf- und Teilungsgenauigkeit
 - Spitzenanschliff ähnl. DIN 1412 B
 - Oberfläche blank

- EN:**
- Deepest drilling in various materials
 - Parabolic flutes and reinforced core
 - High concentricity, precision ground
 - Self centering point similar DIN 1412 B
 - Bright finish



Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 14

411 280 L = 125

ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
2,0	125	93	4112800200	8,30
2,1	125	93	4112800210	11,55
2,2	125	93	4112800220	11,55
2,3	125	93	4112800230	11,55

ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
2,4	125	93	4112800240	11,55
2,5	125	93	4112800250	8,30
2,6	125	93	4112800260	11,55
2,7	125	93	4112800270	11,55

ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
2,8	125	93	4112800280	11,55
2,9	125	93	4112800290	11,55
3,0	125	93	4112800300	8,60

411 290 L = 160

ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
2,0	160	120	4112900200	9,25
2,1	160	120	4112900210	12,95
2,2	160	120	4112900220	12,95
2,3	160	120	4112900230	12,95
2,4	160	120	4112900240	12,95
2,5	160	120	4112900250	9,25
2,6	160	120	4112900260	12,95
2,7	160	120	4112900270	12,95
2,8	160	120	4112900280	12,95
2,9	160	120	4112900290	12,95
3,0	160	120	4112900300	9,70
3,1	160	120	4112900310	13,50
3,2	160	120	4112900320	13,50
3,3	160	120	4112900330	13,50

ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
3,4	160	120	4112900340	13,50
3,5	160	120	4112900350	10,00
3,6	160	120	4112900360	14,05
3,7	160	120	4112900370	14,05
3,8	160	120	4112900380	14,05
3,9	160	120	4112900390	14,05
4,0	160	120	4112900400	10,00
4,1	160	120	4112900410	14,00
4,2	160	120	4112900420	14,00
4,3	160	120	4112900430	14,00
4,4	160	120	4112900440	14,00
4,5	160	120	4112900450	10,50
4,6	160	120	4112900460	14,70
4,7	160	120	4112900470	14,70

ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
4,8	160	120	4112900480	14,70
4,9	160	120	4112900490	14,70
5,0	160	120	4112900500	10,85
5,1	160	120	4112900510	15,15
5,2	160	120	4112900520	15,15
5,3	160	120	4112900530	15,15
5,4	160	120	4112900540	15,15
5,5	160	120	4112900550	11,80
5,6	160	120	4112900560	16,50
5,7	160	120	4112900570	16,50
5,8	160	120	4112900580	16,50
5,9	160	120	4112900590	16,50
6,0	160	120	4112900600	12,40

411 300 L = 200

ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
3,0	200	150	4113000300	11,90
3,1	200	150	4113000310	16,65
3,2	200	150	4113000320	16,65
3,3	200	150	4113000330	16,65
3,4	200	150	4113000340	16,65
3,5	200	150	4113000350	12,40
3,6	200	150	4113000360	17,30
3,7	200	150	4113000370	17,30
3,8	200	150	4113000380	17,30
3,9	200	150	4113000390	17,30
4,0	200	150	4113000400	12,55
4,1	200	150	4113000410	17,55
4,2	200	150	4113000420	17,55
4,3	200	150	4113000430	17,55
4,4	200	150	4113000440	17,55
4,5	200	150	4113000450	13,85
4,6	200	150	4113000460	18,50

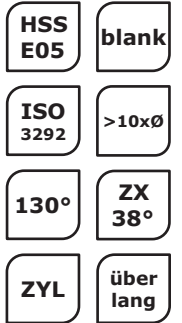
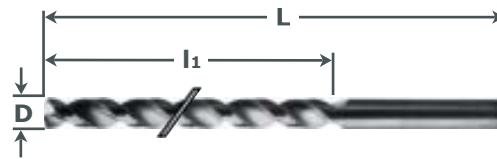
ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
4,7	200	150	4113000470	18,50
4,8	200	150	4113000480	18,50
4,9	200	150	4113000490	18,50
5,0	200	150	4113000500	13,40
5,1	200	150	4113000510	18,75
5,2	200	150	4113000520	18,75
5,3	200	150	4113000530	18,75
5,4	200	150	4113000540	18,75
5,5	200	150	4113000550	14,60
5,6	200	150	4113000560	20,40
5,7	200	150	4113000570	20,40
5,8	200	150	4113000580	20,40
5,9	200	150	4113000590	20,40
6,0	200	150	4113000600	14,90
6,1	200	150	4113000610	20,80
6,2	200	150	4113000620	20,80
6,3	200	150	4113000630	20,80

ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
6,4	200	150	4113000640	20,80
6,5	200	150	4113000650	16,05
6,6	200	150	4113000660	22,50
6,7	200	150	4113000670	22,50
6,8	200	150	4113000680	22,50
6,9	200	150	4113000690	22,50
7,0	200	150	4113000700	17,15
7,1	200	150	4113000710	24,00
7,2	200	150	4113000720	24,00
7,3	200	150	4113000730	24,00
7,4	200	150	4113000740	24,00
7,5	200	150	4113000750	18,15
8,0	200	150	4113000800	19,80
8,5	200	150	4113000850	20,40
9,0	200	150	4113000900	21,50
9,5	200	150	4113000950	22,60
10,0	200	150	4113001000	22,90



- DE:**
- Tiefste Bohrungen in vielen Werkstoffen
 - Tieflochspirale und verstärkter Kern
 - Hohe Rundlauf- und Teilungsgenauigkeit
 - Spitzenanschliff ähnl. DIN 1412 B
 - Oberfläche blank

- EN:**
- Deepest drilling in various materials
 - Parabolic flutes and reinforced core
 - High concentricity, precision ground
 - Self centering point similar DIN 1412 B
 - Bright finish



Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 14

411 310 L = 250

ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
3,0	250	187	4113100300	17,85
3,1	250	187	4113100310	24,90
3,2	250	187	4113100320	24,90
3,3	250	187	4113100330	24,90
3,4	250	187	4113100340	24,90
3,5	250	187	4113100350	14,90
3,6	250	187	4113100360	20,75
3,7	250	187	4113100370	20,75
3,8	250	187	4113100380	20,75
3,9	250	187	4113100390	20,75
4,0	250	187	4113100400	14,90
4,1	250	187	4113100410	22,50
4,2	250	187	4113100420	22,50
4,3	250	187	4113100430	22,50
4,4	250	187	4113100440	22,50
4,5	250	187	4113100450	15,90
4,6	250	187	4113100460	22,20
4,7	250	187	4113100470	22,20
4,8	250	187	4113100480	22,20

ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
4,9	250	187	4113100490	22,20
5,0	250	187	4113100500	16,80
5,1	250	187	4113100510	25,40
5,2	250	187	4113100520	25,40
5,3	250	187	4113100530	25,40
5,4	250	187	4113100540	25,40
5,5	250	187	4113100550	17,65
5,6	250	187	4113100560	24,70
5,7	250	187	4113100570	24,70
5,8	250	187	4113100580	24,70
5,9	250	187	4113100590	24,70
6,0	250	187	4113100600	18,00
6,1	250	187	4113100610	25,10
6,2	250	187	4113100620	25,10
6,3	250	187	4113100630	25,10
6,4	250	187	4113100640	25,10
6,5	250	187	4113100650	19,95
6,6	250	187	4113100660	27,90
6,7	250	187	4113100670	27,90

ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
6,8	250	187	4113100680	27,90
6,9	250	187	4113100690	27,90
7,0	250	187	4113100700	20,95
7,1	250	187	4113100710	29,30
7,2	250	187	4113100720	29,30
7,3	250	187	4113100730	29,30
7,4	250	187	4113100740	29,30
7,5	250	187	4113100750	22,20
8,0	250	187	4113100800	22,50
8,5	250	187	4113100850	23,90
9,0	250	187	4113100900	25,30
9,5	250	187	4113100950	26,60
10,0	250	187	4113101000	26,80
10,5	250	187	4113101050	27,60
11,0	250	187	4113101100	32,00
11,5	250	187	4113101150	32,40
12,0	250	187	4113101200	36,90
12,5	250	187	4113101250	36,90
13,0	250	187	4113101300	41,90

411 320 L = 315

ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
4,0	315	235	4113200400	18,15
4,1	315	235	4113200410	25,30
4,2	315	235	4113200420	25,30
4,3	315	235	4113200430	25,30
4,4	315	235	4113200440	25,30
4,5	315	235	4113200450	19,60
4,6	315	235	4113200460	27,40
4,7	315	235	4113200470	27,40
4,8	315	235	4113200480	27,40
4,9	315	235	4113200490	27,40
5,0	315	235	4113200500	20,70
5,1	315	235	4113200510	28,90
5,2	315	235	4113200520	28,90
5,3	315	235	4113200530	28,90
5,4	315	235	4113200540	28,90
5,5	315	235	4113200550	22,60

ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
5,6	315	235	4113200560	31,50
5,7	315	235	4113200570	31,50
5,8	315	235	4113200580	31,50
5,9	315	235	4113200590	31,50
6,0	315	235	4113200600	23,90
6,1	315	235	4113200610	33,20
6,2	315	235	4113200620	33,20
6,3	315	235	4113200630	33,20
6,4	315	235	4113200640	33,20
6,5	315	235	4113200650	25,30
6,6	315	235	4113200660	35,00
6,7	315	235	4113200670	35,00
6,8	315	235	4113200680	35,00
6,9	315	235	4113200690	35,00
7,0	315	235	4113200700	26,60
7,1	315	235	4113200710	37,20

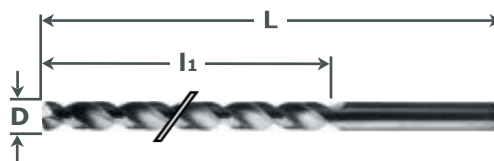
ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
7,2	315	235	4113200720	37,20
7,3	315	235	4113200730	37,20
7,4	315	235	4113200740	37,20
7,5	315	235	4113200750	27,80
8,0	315	235	4113200800	28,60
8,5	315	235	4113200850	30,00
9,0	315	235	4113200900	31,30
9,5	315	235	4113200950	32,30
10,0	315	235	4113201000	32,80
10,5	315	235	4113201050	34,60
11,0	315	235	4113201100	35,10
11,5	315	235	4113201150	36,80
12,0	315	235	4113201200	37,40
12,5	315	235	4113201250	39,60
13,0	315	235	4113201300	42,00

Fortsetzung
Continuation →



- DE:**
- Tiefste Bohrungen in vielen Werkstoffen
 - Tieflochspirale und verstärkter Kern
 - Hohe Rundlauf- und Teilungsgenauigkeit
 - Spitzenanschliff ähnl. DIN 1412 B
 - Oberfläche blank

- EN:**
- Deepest drilling in various materials
 - Parabolic flutes and reinforced core
 - High concentricity, precision ground
 - Self centering point similar DIN 1412 B
 - Bright finish



HSS E05 blank

ISO 3292 >10xØ

130° ZX 38°

ZYL überlang



Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 14

411 330 L = 400

ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
5,0	400	300	4113300500	27,40
5,1	400	300	4113300510	38,30
5,2	400	300	4113300520	38,30
5,3	400	300	4113300530	38,30
5,4	400	300	4113300540	38,30
5,5	400	300	4113300550	30,10
5,6	400	300	4113300560	42,10
5,7	400	300	4113300570	42,10
5,8	400	300	4113300580	42,10
5,9	400	300	4113300590	42,10
6,0	400	300	4113300600	26,90
6,1	400	300	4113300610	37,60
6,2	400	300	4113300620	37,60

ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
6,3	400	300	4113300630	37,60
6,4	400	300	4113300640	37,60
6,5	400	300	4113300650	30,20
6,6	400	300	4113300660	33,70
6,7	400	300	4113300670	33,70
6,8	400	300	4113300680	33,70
6,9	400	300	4113300690	33,70
7,0	400	300	4113300700	30,30
7,1	400	300	4113300710	42,30
7,2	400	300	4113300720	42,30
7,3	400	300	4113300730	42,30
7,4	400	300	4113300740	42,30

ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
7,5	400	300	4113300750	37,80
8,0	400	300	4113300800	35,00
8,5	400	300	4113300850	37,30
9,0	400	300	4113300900	39,20
9,5	400	300	4113300950	40,80
10,0	400	300	4113301000	41,90
10,5	400	300	4113301050	44,70
11,0	400	300	4113301100	47,10
11,5	400	300	4113301150	49,00
12,0	400	300	4113301200	50,30
12,5	400	300	4113301250	53,30
13,0	400	300	4113301300	55,80

411 340 L = 500

ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
5	500	450	4113400500	43,10
6	500	450	4113400600	44,80
7	500	450	4113400700	48,00

ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
8	500	450	4113400800	50,60
9	500	450	4113400900	51,10
10	500	450	4113401000	57,30

ØD h8	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
11	500	450	4113401100	59,50
12	500	450	4113401200	63,70
13	500	450	4113401300	70,60

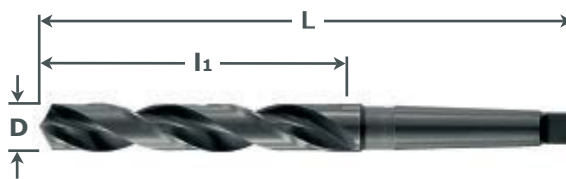
111 500

Spiralbohrer aus HSS - MK-Schaft 5xØ HSS Drills - Morse Taper Shank



- DE:**
- Breiter Anwendungsbereich
 - Standardausführung mit Morsekegelschaft
 - Kegelmantelanschliff gem. DIN 1412
 - Oberfläche vaporisiert

- EN:**
- Broad field of application
 - Standard drill with Morse taper shank
 - Conventional point acc. to DIN 1412
 - Surface with steam treatment



HSS	Steam
DIN 345	5xØ
118°	N 30°
MK	

ST 500	ST 1000	GG	Cu
--------	---------	----	----

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 14

ØD h8	L	l1	MK	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h8	L	l1	MK	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD h8	L	l1	MK	Art. No.	Stk/pce Euro
51,5	412	225	5	1115005150	377,00	58,0	422	235	5	1115005800	484,70	69,0	437	250	5	1115006900	748,50
52,0	412	225	5	1115005200	377,00	58,5	422	235	5	1115005850	529,50	70,0	437	250	5	1115007000	764,70
52,5	412	225	5	1115005250	387,70	59,0	422	235	5	1115005900	529,50	71,0	437	250	5	1115007100	791,60
53,0	412	225	5	1115005300	387,70	59,5	422	235	5	1115005950	549,30	72,0	442	255	5	1115007200	818,50
53,5	417	230	5	1115005350	403,90	60,0	422	235	5	1115006000	549,30	73,0	442	255	5	1115007300	861,60
54,0	417	230	5	1115005400	403,90	61,0	427	240	5	1115006100	583,40	74,0	422	255	5	1115007400	899,30
54,5	417	230	5	1115005450	412,90	62,0	427	240	5	1115006200	603,10	75,0	442	255	5	1115007500	942,40
55,0	417	230	5	1115005500	412,90	63,0	427	240	5	1115006300	615,70	76,0	447	260	5	1115007600	1023,10
55,5	417	230	5	1115005550	441,60	64,0	432	245	5	1115006400	635,40	80,0	514	260	6	1115008000	1238,50
56,0	417	230	5	1115005600	441,60	65,0	432	245	5	1115006500	653,40	85,0	519	265	6	1115008500	1987,00
56,5	422	235	5	1115005650	457,70	66,0	432	245	5	1115006600	683,90	90,0	524	270	6	1115009000	2162,90
57,0	422	235	5	1115005700	457,70	67,0	432	245	5	1115006700	700,00	95,0	529	275	6	1115009500	2512,90
57,5	422	235	5	1115005750	484,70	68,0	437	250	5	1115006800	732,40	100,0	534	280	6	1115009999	2880,80

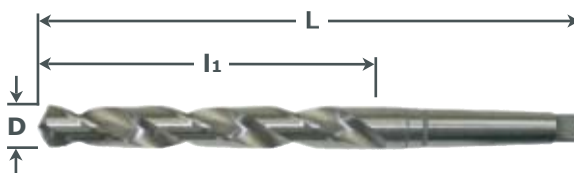
111 650

Spiralbohrer aus HSS - MK-Schaft 8xØ HSS Drills - Morse Taper Shank



- DE:**
- Breiter Anwendungsbereich
 - Zur Verwendung mit Bohrbuchsen
 - Kegelmantelanschliff
 - Oberfläche vaporisiert
 - Lieferzeit ca. 5 Arbeitstage

- EN:**
- Broad field of application
 - For use in jig bushes
 - Conventional point
 - Surface with steam treatment
 - Delivery time approx. 5 working days



HSS	Steam
DIN 341	8xØ
118°	N 30°
MK	

ST 500	ST 1000	GG	Cu
--------	---------	----	----

Ø10 - Ø50

Auf Anfrage kurzfristig verfügbar!
Available on request rapidly!

Allgemeine Schnittdaten auf Seite Z 14

INFO



XXL

Überlange Spiralbohrer nach DIN 1870 oder NFE 66067 auf Anfrage

Extra long drills according to DIN 1870 or NFE 66067 on request