

Spiralbohrer HSS CO

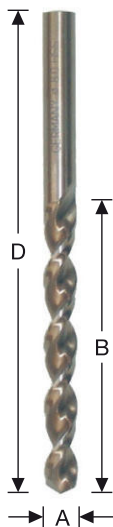
91230

DIN 338 -Kobalt legiert-, **-geschliffen-**
Mehrbereichs- / Hochleistungs-Spezialbohrer

Twist drills HSS CO

DIN 338 -cobalt-, **-fully ground-**, precision
Jobber drills, heavy duty, all purpose tool

Art.-Nr.	A	B	D
303 007 020	2,0	24	49
303 007 025	2,5	30	57
303 007 030	3,0	33	61
303 007 032	3,2	36	65
303 007 035	3,5	39	70
303 007 040	4,0	43	75
303 007 042	4,2	43	75
303 007 045	4,5	47	80
303 007 050	5,0	52	86
303 007 055	5,5	57	93
303 007 060	6,0	57	93
303 007 062	6,2	63	101
303 007 065	6,5	63	101
303 007 070	7,0	69	109
303 007 075	7,5	69	109
303 007 080	8,0	75	117
303 007 085	8,5	75	117
303 007 090	9,0	81	125
303 007 100	10,0	87	133
303 007 105	10,5	87	133
303 007 110	11,0	94	142
303 007 120	12,0	101	151
303 007 130	13,0	101	151



Spiralbohrer HSS CO

91232

DIN 340 -Kobalt legiert-, **-geschliffen-**
Mehrbereichs- / Hochleistungs-Spezialbohrer

Twist drills HSS CO

DIN 340 -cobalt-, **-fully ground-**, precision
Jobber drills, heavy duty, all purpose tool

Art.-Nr.	A	B	D
303 009 030	3,0	66	100
303 009 032	3,2	69	106
303 009 035	3,5	73	112
303 009 040	4,0	78	119
303 009 042	4,2	78	119
303 009 045	4,5	82	126
303 009 050	5,0	87	132
303 009 055	5,5	91	139
303 009 060	6,0	97	139
303 009 065	6,5	97	148
303 009 070	7,0	102	156
303 009 080	8,0	109	165
303 009 090	9,0	115	175
303 009 100	10,0	121	184

Stufenbohrer HSS

91250

zur Bearbeitung von Aluminium- und Kunststoffprofilen

Winkel 180° (für Zylinderkopfschraube)

Weitere Abmessungen und Ausführungen kurzfristig auf Anfrage lieferbar !

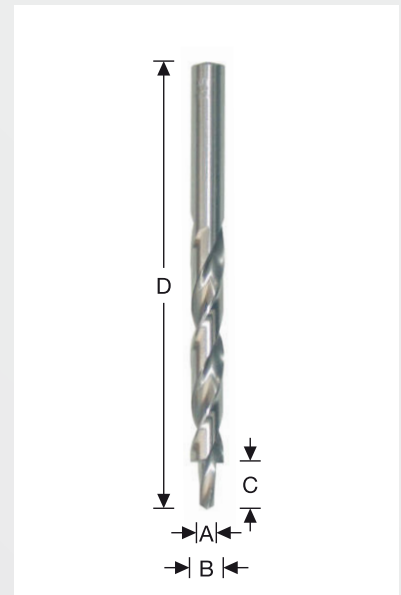
Step drill bits HSS

for working aluminium and UPVC-profiles

Angle 180° (for cylinder head screw)

Other sizes and types are shortly available upon demand !

Art.-Nr.	A	B	C	D	
301 008 004	4,3	8,0	11	117	180°
301 010 005	5,3	10,0	13	133	180°
301 104 053	5,3	10,4	10	133	180°
301 012 006	6,4	12,0	15	151	180°
301 120 700	7,0	12,0	10	151	180°
301 012 008	8,0	12,0	15	151	180°
301 130 800	8,0	13,0	10	151	180°



Stufenbohrer HSS

91260

zur Bearbeitung von Aluminium- und Kunststoffprofilen

Winkel 90° (für Senkschraube)

* kurze Ausführung für Bearbeitungszentren

Weitere Abmessungen und Ausführungen kurzfristig auf Anfrage lieferbar !

Step drill bits HSS

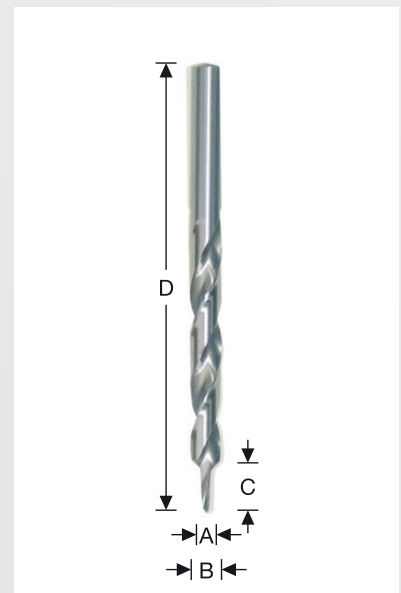
for working aluminium and UPVC-profiles

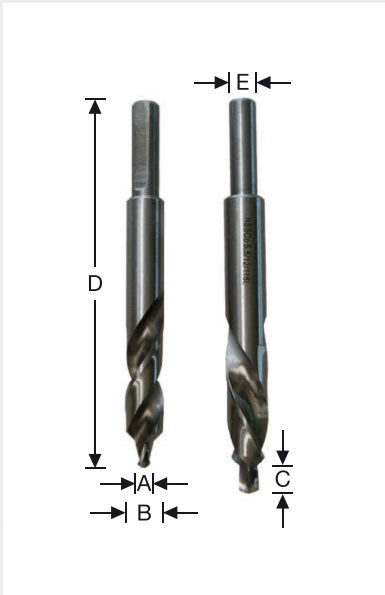
Angle 90° (for cheese head screw)

* short version for CNC-machines

Other sizes and types are shortly available upon demand !

Art.-Nr.	A	B	C	D	
301 108 004	4,3	8,0	11	117	90°
301 111 005	5,0	11,0	6	142	90°
301 112 005	5,0	12,0	20	100	90°
301 110 005	5,3	10,0	13	133	90°
301 112 006	6,4	12,0	15	151	90°
301 208 004*	4,3	8,0	11	79	90°
301 210 005*	5,3	10,0	13	89	90°
301 210 006*	6,4	12,0	15	102	90°





Olivenbohrer HSS Co

91261

Schaft mit Fläche, **Winkel 90°**

– keine Lagerartikel – Lieferzeit auf Anfrage

R = Rechtslauf - L = Linkslauf

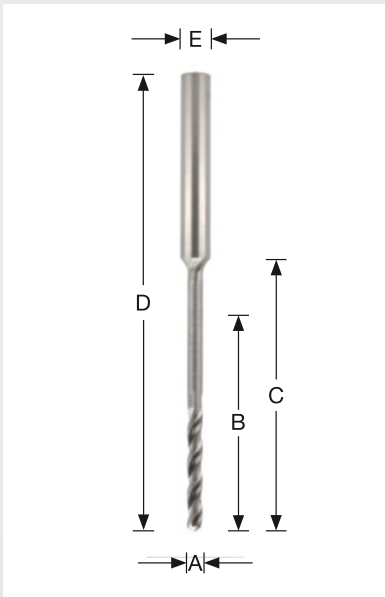
Drills for handle hole, HSS Co, piloted

cylindric shank with flat, **Angle 90°**

– no standard stock item – delivery time upon request

R = RH-rotation - L = LH-rotation

Art.-Nr.	A	C	B	D	E	
301 207 055	5,5	7	11	107	8	R
301 210 055	5,5	7	11	110	8	R
301 210 155	5,5	7	12	115	8	L
301 210 255	5,5	7	11	115	8	R
301 212 255	5,5	7	12	120	8	L
301 310 155	5,5	7	13	115	8	L
301 212 355	5,5	7	12	115	10	R
301 210 455	5,5	7	10	110	10	L
301 210 555	5,5	7	10	110	10	R



Spiralbohrer VHM, Z-3

91263

Dreischneidiger Hochleistungsbohrer mit sehr guter Zentrierung und geringer Vorschubkraft, z. B. für Schüco etc.

Twist drills, - solid carbide -, 3-flutes

Three-flute high performance drills bit with excellent centring ability and minimum feed pressure, e. g. Schüco etc.

Art.-Nr.	A	B	C	D	E
000 283 781	2,5	20	52	90	6
000 283 783	3,2	20	52	90	6
000 289 456	3,5	20	52	90	6
000 283 784	4,2	20	62	100	6
000 283 785	5,0	20	70	100	6

Spiralbohrer VHM

91262

durchgehend zylindrisch, **Dachformspitze**.

Universalbohrer zum Einsatz auf Bearbeitungszentren für höchste Ansprüche und Standzeiten in Holz, PVC, Aluminium, GFK, Stahl, etc.

R = Rechtslauf - L = Linkslauf

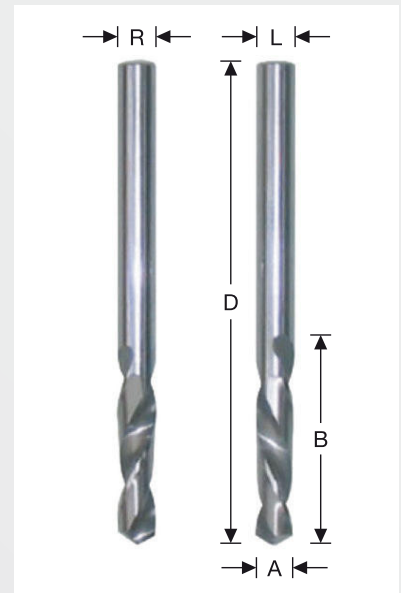
Brad point drills - solid carbide -

cylindrical on the whole length, **with taper drills point**. All purpose drills.

For use in CNC-machining centres, for best results in wood, UPVC, aluminium, glassfiber, steel, etc.

R = RH-rotation - L = LH-rotation

Art.-Nr.	A	B	D	
484 000 002	2,0	12	38	R
484 000 025	2,5	14	43	R
484 000 003	3,0	16	46	R
484 001 030	3,0	27	46	R
484 000 035	3,5	20	52	R
484 000 004	4,0	22	55	R
484 000 045	4,5	24	58	R
484 000 005	5,0	26	62	R
484 000 006	6,0	28	66	R
484 000 008	8,0	37	79	R
485 000 002	2,0	12	38	L
485 000 025	2,5	14	43	L
485 000 003	3,0	16	46	L
485 000 035	3,5	20	52	L
485 000 004	4,0	22	55	L
485 000 045	4,5	24	58	L
485 000 005	5,0	26	62	L



Mehrstufenbohrer HSS

91265

für gratfreies Bohren und Aufreiben von Blechen, Rohren und Profilen

C = Abstufung

Multi Step drills HSS

All purpose step drills for sheet metal, tubes and profiles

C = Stepped

Art.-Nr.	A	B	C	E
304 000 001	4	12	1	6
304 000 002	6	20	2	8
304 000 003	6	30	2	8





Kegel- und Entgratsenker 90° HSS + VHM

91266

dreischneidig, rechtsschneidend, Zylinderschaft

Counter sinks 90° HSS + tungsten carbide

three flutes, RH, cylindric shank

Art.-Nr. HSS	Art.-Nr. VHM/TC	A	B	E
310 004 043	-	4,3	1,5	4
310 005 050	-	5,0	2,0	4
310 005 053	-	5,3	2,0	4
310 006 060	-	6,0	2,0	5
310 006 063	310 705 063	6,3	2,0	5
310 006 070	-	7,0	3,0	6
310 006 073	-	7,3	3,0	6
310 006 080	-	8,0	3,0	6
310 006 083	310 706 083	8,3	3,0	6
310 006 094	-	9,4	4,0	6
310 006 100	-	10,0	4,0	6
310 006 104	310 706 104	10,4	4,0	6
310 008 115	-	11,5	4,0	8
310 008 124	310 708 124	12,4	4,0	8
310 008 134	-	13,4	5,0	8
310 008 150	-	15,0	5,0	8
310 010 165	310 710 165	16,5	5,0	10
310 010 190	-	19,0	5,0	10
310 010 205	310 710 205	20,5	5,0	10
310 012 230	-	23,0	6,0	10
310 012 250	310 710 250	25,0	6,0	10
310 012 280	-	28,0	7,0	12
310 012 310	310 712 310	31,0	7,0	12



Kegel- und Entgratsenker mit Querloch

91267

Senkwinkel 90°

Zum Entgraten von Bohrungen

Counter sinks with cross-hole

90° zero flute
to deburr drill holes

Art.-Nr.	A	E
311 000 002	2/5	6
311 000 005	5/10	8
311 000 010	10/15	10
311 000 015	15/20	12
311 000 020	20/25	12
311 000 025	25/30	15

Kombi-Maschinengewindebohrer HSS-E

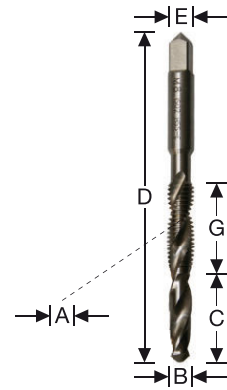
91268

zum Kernlochbohren, Gewindeschneiden und Entgraten in **EINEM** Arbeitsgang

Combined machine taps HSS-E

to drill cored hole, thread cutting and deburr in **ONE** operation

Art.-Nr.	A	B	C	G	D	E
312 000 003	M3	2,5	16	11	56	3,0
312 000 004	M4	3,3	18	14	63	4,0
312 000 005	M5	4,2	20	18	71	5,0
312 000 006	M6	5,0	22	22	80	6,0
312 000 008	M8	6,8	26	25	95	8,0
312 000 010	M10	8,5	30	31	106	10,0
312 000 012	M12	10,2	32	35	115	12,0



Lochsäge HM-bestückt

91269

5 HM-Spezialzähne für PVC-/ Stahlbearbeitung auf Bearbeitungszentren THORWESTEN
alte Version -auslaufend-

Hole drill TCT

5 tungsten carbide special teeth for UPVC/ steel reinforcement working on
CNC machine THORWESTEN
old version -discontinued-

Art.-Nr.	A	D	E
304 000 020	20	91	10



Spezial-Stufenbohrer – THORWESTEN –

91270

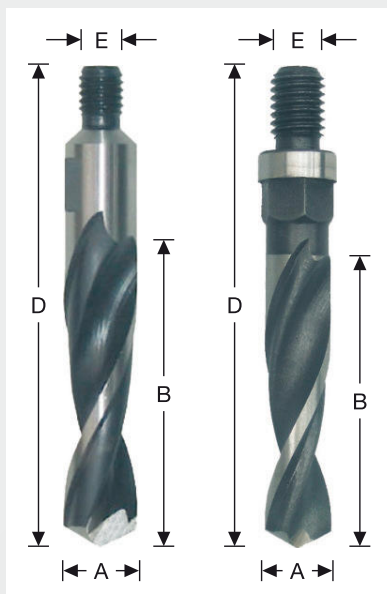
für PVC-/ Stahlbearbeitung auf Bearbeitungszentren THORWESTEN
neue Version

Special stepped drill – THORWESTEN –

for UPVC/ steel reinforcement working on CNC machine THORWESTEN
new version

Art.-Nr.	A	D	E
304 007 020	20	100	16





Olivenbohrer HSS-E

91300

mit **Dachformspitze**, Aussengewinde, **Rechtslauf**

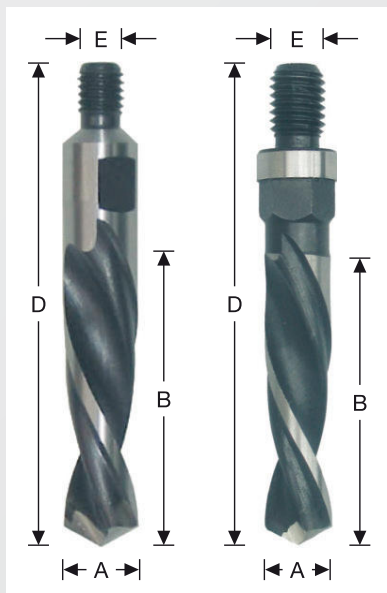
Zur Bearbeitung von Kunststoffprofilen mit oder ohne Stahleinlage.

Threaded drills HSS-E

with **taper drill point**, male thread, **RH-rotation**

For working of UPVC profiles with or without filling steel profile

Art.-Nr.	A	B	D	E	
492 050 010	10	50	87	M6	Konus/cone
488 030 010	10	30	65	M10	
482 050 010	10	45	78	M8	Konus/cone
496 050 010	10	30	76	M10	
480 050 010	10	50	87	M10	
480 080 010	10	80	113	M10	
492 050 012	12	50	87	M6	Konus/cone
482 050 012	12	45	78	M8	Konus/cone
488 030 012	12	30	65	M10	
496 050 012	12	30	76	M10	
480 050 012	12	50	87	M10	
480 080 012	12	80	113	M10	
492 050 014	14	50	87	M6	Konus/cone
482 050 014	14	45	78	M8	Konus/cone
488 030 014	14	30	65	M10	
496 050 014	14	30	76	M10	
480 050 014	14	50	87	M10	
480 080 014	14	80	113	M10	



Olivenbohrer HSS-E

91301

mit **Dachformspitze**, Aussengewinde, **Linkslauf**

Zur Bearbeitung von Kunststoffprofilen mit oder ohne Stahleinlage.

Threaded drills HSS-E

with **taper drill point**, male thread, **LH-rotation**

For working of UPVC profiles with or without filling steel profile

Art.-Nr.	A	B	D	E	
483 050 010	10	45	78	M8	Konus/cone
489 030 010	10	30	60	M10	
497 050 010	10	30	72	M10	
481 050 010	10	50	87	M10	
481 080 010	10	80	113	M10	
483 050 012	12	45	78	M8	Konus/cone
489 030 012	12	30	60	M10	
497 050 012	12	30	72	M10	
481 050 012	12	50	87	M10	
481 060 010	10	60	100	M10	
481 080 012	12	80	113	M10	
483 050 014	14	45	78	M8	Konus/cone
481 060 012	12	60	100	M10	
489 030 014	14	30	60	M10	
497 050 014	14	30	72	M10	
481 050 014	14	50	87	M10	
481 080 014	14	80	113	M10	

Olivenbohrer HSS-E

91310

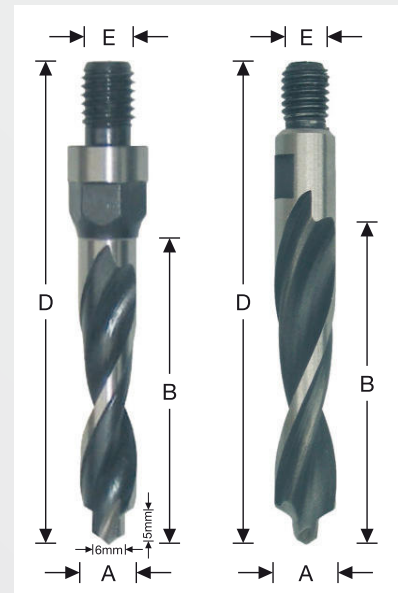
mit **Vorböhrer**, Aussengewinde, **Rechtlauf**
Zur Bearbeitung von Kunststoffprofilen mit oder ohne Stahleinlage.

Threaded drills HSS-E

piloted version, male thread, RH-rotation

For working of UPVC profiles with or without filling steel profile

Art.-Nr.	A	B	D	E
490 050 010	10	45	78	M8 Konus/cone
494 030 010	10	30	65	M10
476 030 010	10	35	76	M10
486 150 010	10	50	84	M10
486 050 010	10	50	87	M10
486 060 010	10	60	100	M10
486 080 010	10	80	113	M10
490 050 012	12	45	78	M8 Konus/cone
494 030 012	12	30	65	M10
476 030 012	12	30	76	M10
486 150 012	12	50	84	M10
486 050 012	12	50	87	M10
486 060 012	12	60	100	M10
486 080 012	12	80	113	M10
490 050 014	14	45	78	M8 Konus/cone
494 030 014	14	30	65	M10
476 030 014	14	30	76	M10
486 150 014	14	50	84	M10
486 050 014	14	50	87	M10
486 080 014	14	80	113	M10



Olivenbohrer HSS-E

91311

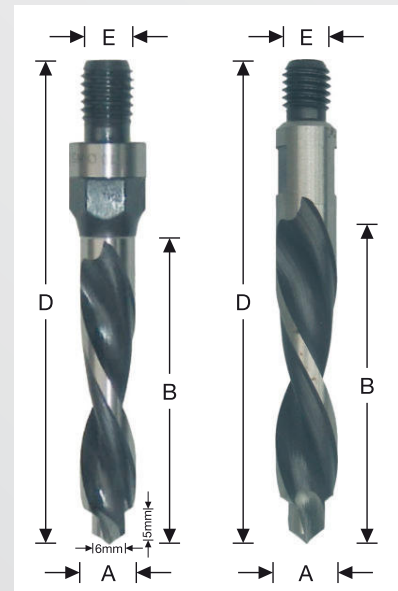
mit **Vorböhrer**, Aussengewinde, **Linkslauf**
Zur Bearbeitung von Kunststoffprofilen mit oder ohne Stahleinlage.

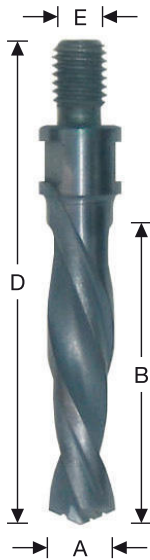
Threaded drills HSS-E

piloted version, male thread, LH-rotation

For working of UPVC profiles with or without filling steel profile

Art.-Nr.	A	B	D	E
491 050 010	10	45	78	M8 Konus/cone
495 030 010	10	30	60	M10
477 030 010	10	35	72	M10
477 150 010	10	50	84	M10
477 150 012	12	50	84	M10
487 050 010	10	50	87	M10
487 060 010	10	60	100	M10
487 080 010	10	80	113	M10
491 050 012	12	45	78	M8 Konus/cone
495 030 012	12	30	60	M10
477 030 012	12	35	72	M10
487 050 012	12	50	87	M10
487 060 012	12	60	100	M10
487 080 012	12	80	113	M10
491 050 014	14	45	78	M8 Konus/cone
495 030 014	14	30	65	M10
477 030 014	14	35	72	M10
487 050 014	14	50	87	M10
487 080 014	14	80	113	M10





Olivenbohrer HSS-E

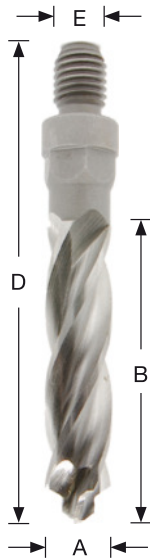
91315

- mit zusätzlichen **Spanbrechern und Spezialbeschichtung** für Stahl
 - mit **Dachformspitze** und Aussengewinde M10 Rechts / Links
 - für Bearbeitungszentren
- R = Rechtslauf - L = Linkslauf

Threaded drills HSS-E

- with **additional chip breaker and special coating** for steel
 - with **taper drill point** and male thread M10
 - used on CNC-machining centres
- R = RH-rotation - L = LH-rotation

Art.-Nr.	A	B	D	E	
498 050 010	10	50	87	M10	R
498 050 012	12	50	87	M10	R
498 050 014	14	50	87	M10	R
498 060 010	10	60	97	M10	R
498 060 012	12	60	97	M10	R
498 060 013	13	60	97	M10	R
499 050 010	10	50	87	M10	L
499 050 012	12	50	87	M10	L
499 050 014	14	50	87	M10	L
499 060 010	10	60	97	M10	L



Olivenbohrer HSS-E QUADRO

91317

- 4-schneidig, mit Vorbohrer und Aussengewinde M10 für Bearbeitungszentren. z. B. Federhenn etc.
- R = Rechtslauf - L = Linkslauf

Threaded drills HSS-E QUADRO

- 4-flutes, piloted version, male thread M10
 - used on CNC-machining centres, as Federhenn etc.
- R = RH-rotation - L = LH-rotation

Art.-Nr.	A	B	D	E	
474 050 010	10	50	87	M10	R
474 050 012	12	50	87	M10	R
474 080 012	12	80	113	M10	R
474 050 014	14	50	87	M10	R
475 050 010	10	50	87	M10	L
475 080 010	10	80	113	M10	L
475 050 012	12	50	87	M10	L
475 050 014	14	50	87	M10	L