BOHRER


Certificate
of Registration
This is to certify that :
YG-1 Co., Ltd.
Has been assessed by International Certification Registrar Ltd., in respect of their
Quality Management Systems and found to comply with
ISO 9001:2008
Approval is hereby granted for registration providing the rules and conditions
relating to certification are observed at all times.
Certification Scope
Design, Development, Manufacture and Servicing of
Endmill, Drill, Rotary Burrs, Insert and Holder
Certificate Issue Date : 17th February 2012
Expiration Date : 16th February 2015
Certificate No. : QI9427/09
The Seal of ICR Limited was here to affixed
in the presence of :
President
Certificate
of Registration
This is to certify that :
YG-1 Co., Ltd.
Has been assessed by International Certification Registrar Ltd., in respect of their
Environmental Management Systems and found to comply with
ISO 14001:2004
Approval is hereby granted for registration providing the rules and conditions
relating to certification are observed at all times.
Certification Scope
Design, Development, Manufacture and Servicing of
Endmill, Drill, Rotary Burrs, Insert and Holder
Certificate Issue Date : 17th February 2012
Expiration Date : 16th February 2015
Certificate No. : E14006/09
The Seal of ICR Limited was here to affixed
in the presence of :
President

Inhaltsübersicht

BOHRER

Hartmetall Wechselplattenbohrer

VHM Bohrer

HSS Bohrer

Reibahlen

Senker

Flachsenker

Technische Information

YG-1 CO., LTD.

Inhaltsübersicht / BOHRER

i-DREAM DRILLS
Wechselplattenbohrer für Stahl und rostfreien Stahl — i-DREAM DRILLS

VHM Dream Drills - Universal (mit und ohne Kühlkanal)
Allgemein einsetzbar ab ca. 30HRc bis ca. 50HRc — DREAM DRILLS -UNIVERSAL

VHM Dream Drills für INOX (mit Kühlkanal)
Für zähe Werkstoffe wie rostfreier Stahl, Nickellegierungen und Titan bis ca. 35HRc. — DREAM DRILLS -INOX

VHM Dream Drills für ALU (mit Kühlkanal)
Zum Bohren von Aluminium und Aluminium-Legierungen — DREAM DRILLS -ALU

VHM-Dream Drills HIGH FEED (mit innerer Kühlmittelzufuhr)
Zum Bohren von Kohlenstoff-Stähle, legierte Stähle - HRc35 — DREAM DRILLS -HIGH FEED

VHM-Dream Drills für CFK
Für Verbund Materialien einschl. CFK und GFK — DREAM DRILLS -CFK

VHM Dream Drills - MQL
Für Tiefbohrungen wie 10xD~30xD, unter Minimalmengenschmierung — DREAM DRILLS -MQL TYPE

VHM Dream Drills für hochgehärtete Stähle
Für hochgehärtete Stähle von 50HRc bis 70HRc geeignet — DR. DR. FÜR STÄHLE HRc50 – 70

VHM Bohrer
Allgemeine Anwendung, DIN 338 und DIN 6539 — UNIVERSELLE VHM - BOHRER

VHM NC-Anbohrer
Zum Zentrieren und Anfasen — NC-ANBOHRER

VHM Zentrierbohrer
Allgemeine Anwendung — ZENTRIER-BOHRER

HSS-PM Multi-1 Bohrer
Mehrzweck-Pulverstahlbohrer, besonders gut für VA geeignet — MULTI-1 BOHRER

HPD Bohrer
Für normale und rostfreie Stähle — HPD BOHRER

HSS Gold-P Bohrer
Gold-P Beschichtung, HSS und HSS-E, DIN 338 — GOLD-P BOHRER

HSS Zylinderschaft Bohrer
Allgemeine Anwendungen, HSS, HSSE-Co5 und HSSE-Co8 — BOHRER MIT ZYL. SCHAFT

HSS Morsekegelschaft Bohrer
Allgemeine Anwendungen, HSS, DIN 345 — BOHRER MIT MK

HSS-E NC-Anbohrer
Zum Zentrieren und Anfasen — NC-ANBOHRER

HSS Zentrierbohrer
Allgemeine Anwendung, DIN 333 A — ZENTRIER-BOHRER

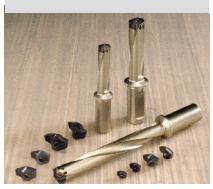
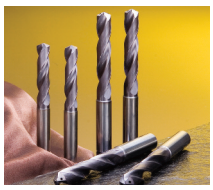
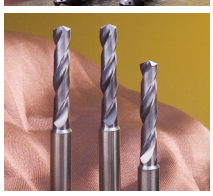
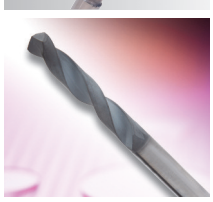
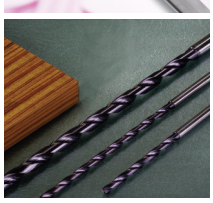
VHM und HSS Reibahlen
VHM, NC-Maschinenreibahlen, HSS Handreibahlen, HSS-E Maschinenreibahlen — REIBAHLEN

Senker
Entgraten und Anfasen — SENKER

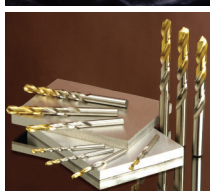
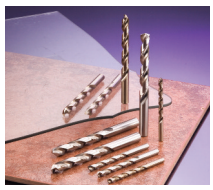
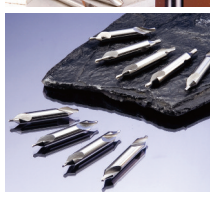
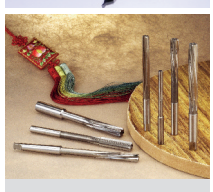
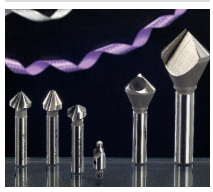
HSS-E Flachsenker
Für allgemeinen Einsatz — FLACH-SENKER

Technische Information — TECHNISCHE INFORMATION

BOHRER

	ARTIKEL	BESCHREIBUNG	SEITE
	**i-DREAM DRILLS**	Für normalen Stahl und rostfreien Stahl	**23**
	**VHM Dream Drills - Universal (mit und ohne Kühlkanälen)**	Allgemein einsetzbar von ca. HRc30 bis ca. HRc50	**37**
	**VHM Dream Drills für INOX (mit Kühlkanal)**	Für zähe Werkstoffe, wie rostfreien Stahl, Nickellegierungen, und Titan bis ca. HRc35	**65**
	**VHM Dream Drills für ALU (mit Kühlkanal)**	Zum Bohren von Aluminium und Aluminium-Legiegungen	**79**
	**VHM Dream Drills High Feed (mit innerer Kühlmittelzufuhr)**	Zum Bohren von Kohlenstoff-Stähle, legierte Stähle(-HRc35), Gusseisen	**93**
	**VHM-Dream Drills für CFK**	Für Verbund Materialien einschl. CFK und GFK	**99**
	**VHM Dream Drills - MQL**	Minimalmengenschmierung; Tieflochbohren 10xD~30xD	**103**
	**VHM Dream Drills für hochgehärtete Stähle**	Für hochgehärtete Stahle von HRc50 bis HRc70	**109**
	**VHM Bohrer**	Allgemeine Anwendung, DIN 338 und DIN 6539	**115**
	**VHM NC-Anbohrer**	Zum Zentrieren und Anfasen	**123**
	**VHM Zentrierbohrer**	Allgemeine Anwendung	**129**

BOHRER

	ARTIKEL	BESCHREIBUNG	SEITE
	**HSS-PM Multi-1 Bohrer**	Mehrzweck-Pulverstahlbohrer, besonders gut für VA geeignet	**133**
	**HPD Bohrer**	Für normale und rostfreie Stähle	**141**
	**HSS Gold-P Bohrer**	Gold-P Beschichtung, HSS und HSS-E, DIN 338	**159**
	**HSS Zylinderschaft Bohrer**	Allgemeine Anwendungen, HSS, HSSE-Co5 und HSSE-Co8	**173**
	**HSS Morsekegelschaft Bohrer**	Allgemeine Anwendungen, HSS, DIN 345	**219**
	**HSS-E NC-Anbohrer**	Zum Zentrieren und Anfasen	**227**
	**HSS Zentrierbohrer**	Allgemeine Anwendung, DIN 333	**235**
	**VHM und HSS Reibahlen**	VHM, NC-Maschinenreibahlen, HSS Handreibahlen, HSS-E Maschinenreibahlen	**245**
	**Senker**	Entgraten und Anfasen	**261**
	**HSS-E Flachsenker**	Für allgemeinen Einsatz	**269**
	Technische Informationen	Weitreichende Informationen	**273**

i-DREAM DRILL - TEST I / Baustahl

WERKZEUG

Halter	ZH14505020
Einsatz	YB1A1450 / Ø14.5

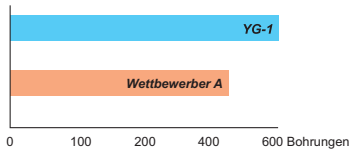
WERKSTÜCK – Baustahl

DIN	St37-2
ASTM	A36
JIS	SS400

EINSATZWERTE

Schnittgeschw.	80 m/min
Vorschub	0.24 mm/U
Vorschub	421 mm/min.
Drehzahl	1756 U/min
Durchmesser	48.0 mm
Kühlung	mit Kühlkanal
Maschine	vertikales Bearbeitungszentrum

ERGEBNIS



YG-1 : 600 Bohrungen



Wettbewerber A : 470 Bohrungen



i-DREAM DRILL - TEST II / Rostfreier Stahl

WERKZEUG

Halter	ZH14005020
Einsatz	YB2C1400 / Ø14.0

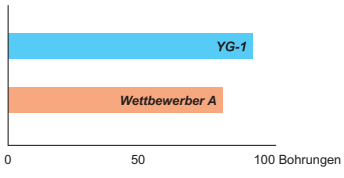
WERKSTÜCK – Rostfreier Stahl

DIN	X5CrNi189
AISI	304
JIS	SUS304

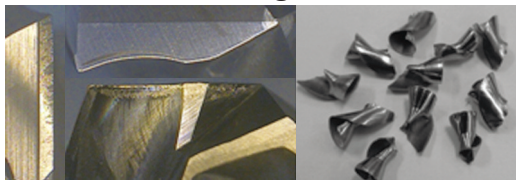
EINSATZWERTE

Schnittgeschw.	55 m/min
Vorschub	0.15 mm/U
Vorschub	188 mm/min.
Drehzahl	1250 U/min
Durchmesser	50.0 mm
Kühlung	mit Kühlkanal
Maschine	vertikales Bearbeitungszentrum

ERGEBNIS



YG-1 : 100 Bohrungen



Wettbewerber A : 80 Bohrungen



i-DREAM DRILL - TEST III / **Kohlenstoffstahl**

WERKZEUG

Halter	ZH24003032
Einsatz	YG1A2400 / Ø24.0

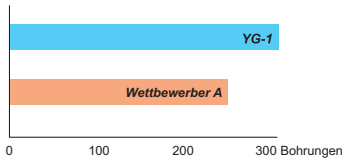
WERKSTÜCK – Kohlenstoffstahl

DIN	C45
AISI	1045
JIS	S45C

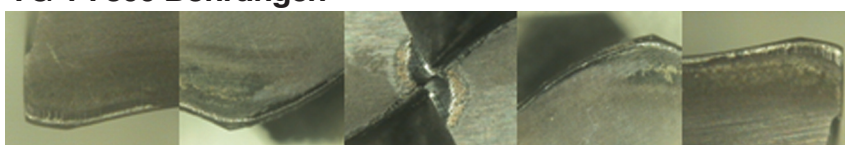
EINSATZWERTE

Schnittgeschw.	92 m/min
Vorschub	0.35 mm/U
Vorschub	427 mm/min.
Drehzahl	1220 U/min
Durchmesser	72.0 mm
Kühlung	mit Kühlkanal
Maschine	vertikales Bearbeitungszentrum

ERGEBNIS



YG-1 : 300 Bohrungen



Wettbewerber A : 250 Bohrungen



i-DREAM DRILL - TEST IV / **Legierter Stahl (HB 286)**

WERKZEUG

Halter	ZH14005020
Einsatz	YB1A1400 / Ø14.0

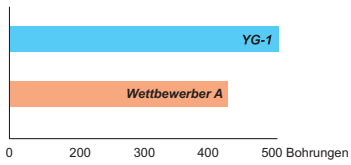
WERKSTÜCK – Legierter Stahl (HB 286)

DIN	45CrMo4
AISI	4140
JIS	SCM440

EINSATZWERTE

Schnittgeschw.	70 m/min
Vorschub	0.15 mm/U
Vorschub	239 mm/min
Drehzahl	1590 U/min
Durchmesser	70.0 mm
Kühlung	mit Kühlkanal
Maschine	NC-Drehbank

ERGEBNIS

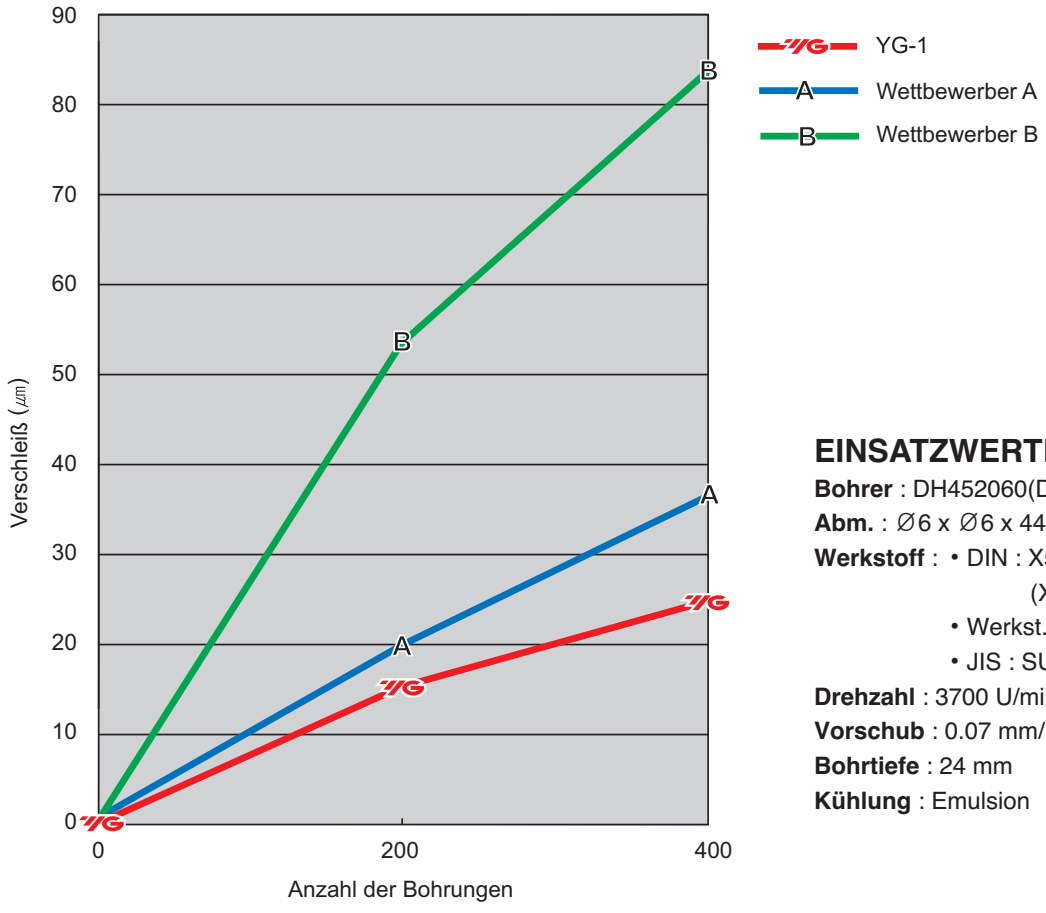


YG-1 : 500 Bohrungen



Wettbewerber A : 450 Bohrungen

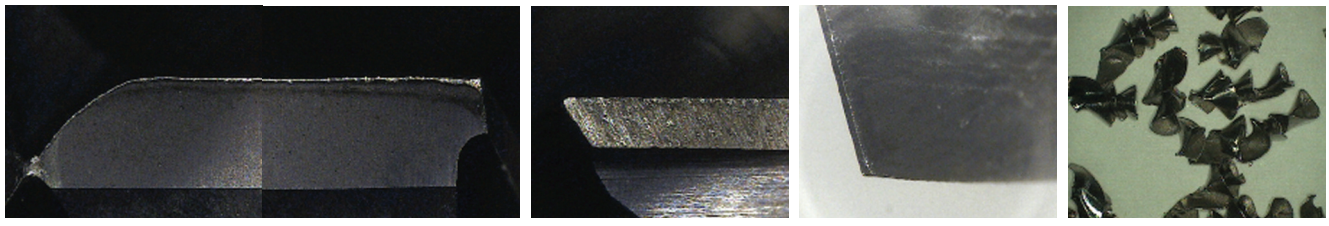




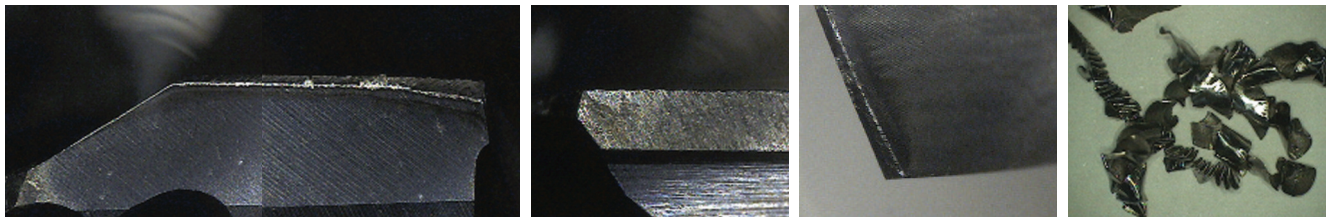
EINSATZWERTE

Bohrer : DH452060(DREAM DRILLS-INOX)
Abm. : Ø6 x Ø6 x 44 x 82mm
Werkstoff : • DIN : X5CrNi18-10
(X4CrNi18-10)
• Werkst.-Nr. : 1.4301
• JIS : SUS304
Drehzahl : 3700 U/min
Vorschub : 0.07 mm/U
Bohrtiefe : 24 mm
Kühlung : Emulsion

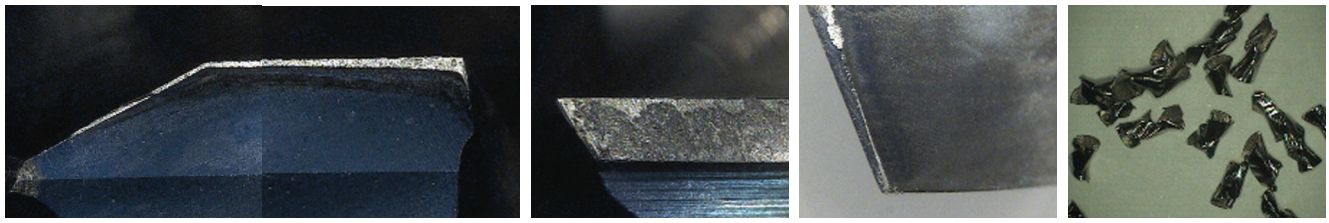
YG-1 : 400 Bohrungen



Wettbewerber A : 400 Bohrungen



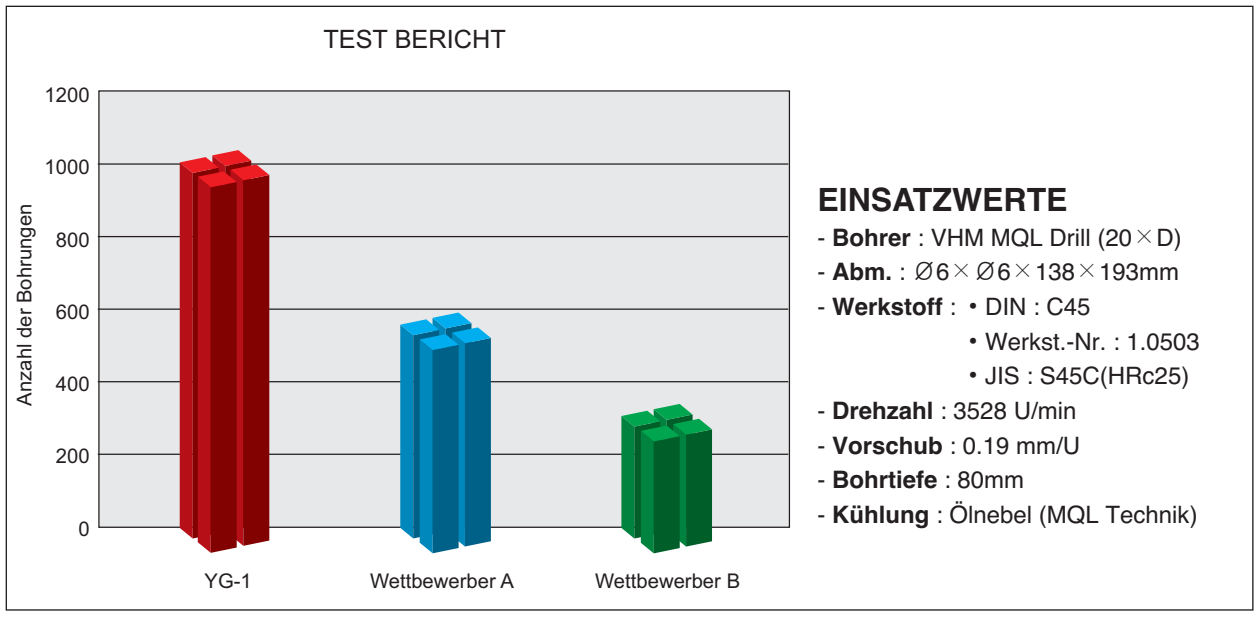
Wettbewerber B : 400 Bohrungen



EIGENSCHAFTEN DES MQL – DREAM DRILL

- Nutenform und Schneidengeometrie verbessern die Spanabfuhr beim Tieflochbohren
- YG-1 Beschichtung und Oberflächenqualität erhöhen die Bohrleistung und Spanabfuhr

TESTERGEBNIS GEGEN WETTBEWERBSBOHRER



EINSATZWERTE

- **Bohrer** : VHM MQL Drill (20 × D)
- **Abm.** : Ø6 × Ø6 × 138 × 193mm
- **Werkstoff** : • DIN : C45
  • Werkst.-Nr. : 1.0503
  • JIS : S45C(HRc25)
- **Drehzahl** : 3528 U/min
- **Vorschub** : 0.19 mm/U
- **Bohrtiefe** : 80mm
- **Kühlung** : Ölnebel (MQL Technik)

YG-1 : Zustand nach 1000 Bohrungen



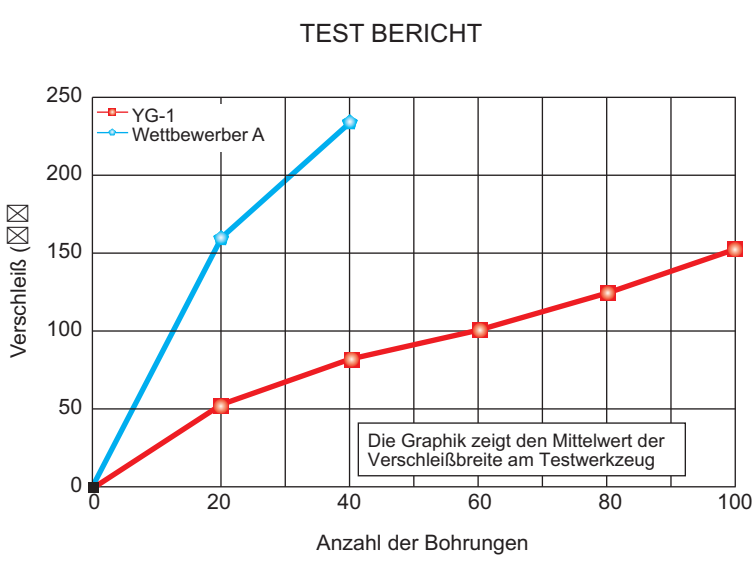
Wettbewerber A : Zustand nach 546 Bohrungen



EIGENSCHAFTEN DES DREAM DRILL HARTBOHRERS

- Geringer Spiralwinkel um die Steifheit des Bohrers zu erhöhen.
- Spezielle Ausspitzung um die Spanabfuhr zu verbessern.
- YG-1 Beschichtung und Oberflächenqualität erhöhen die Bohrleistung und Spanabfuhr.

TESTERGEBNIS GEGEN WETTBEWERBSBOHRER



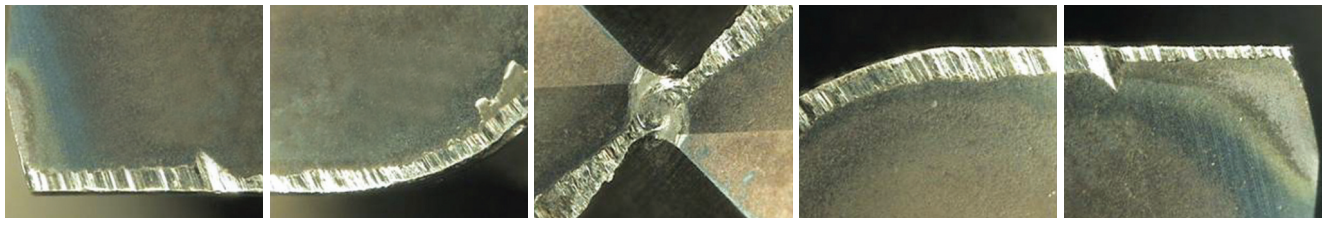
EINSATZWERTE

- **Bohrer** : Dream Drill
  für hochgehärtete Stähle
- **Abm.** : Ø10 × Ø10 × 63 × 111mm
- **Werkstoff** : • DIN : X155CrV-Mo12-1
  • Werkst.-Nr. : 1.2379
  • JIS : SKD11(HRc60)
- **Drehzahl** : 380 U/min
- **Vorschub** : 0.04 mm/U
- **Bohrtiefe** : 25mm (2.5D)
- **Kühlung** : Emulsion

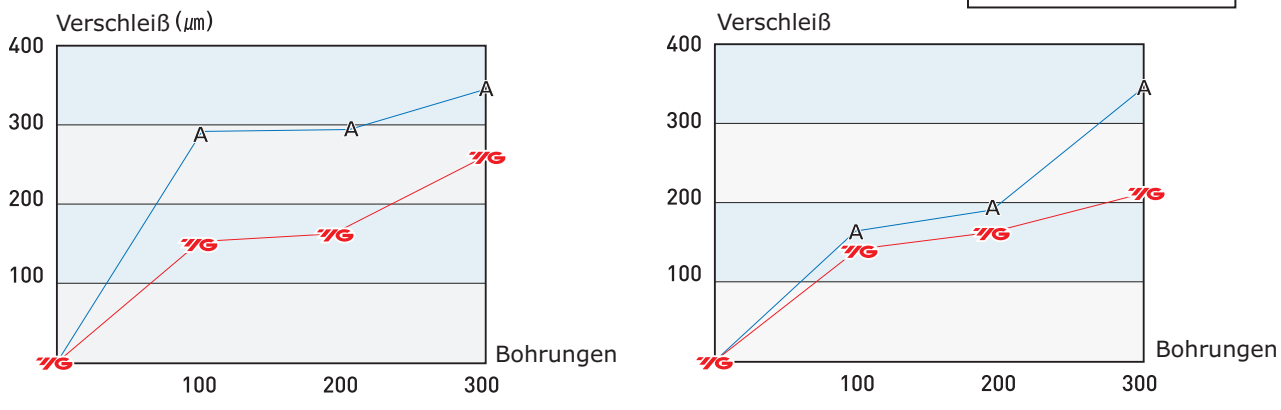
YG-1 : Zustand nach 100 Bohrungen



Wettbewerber A : Zustand nach 40 Bohrungen



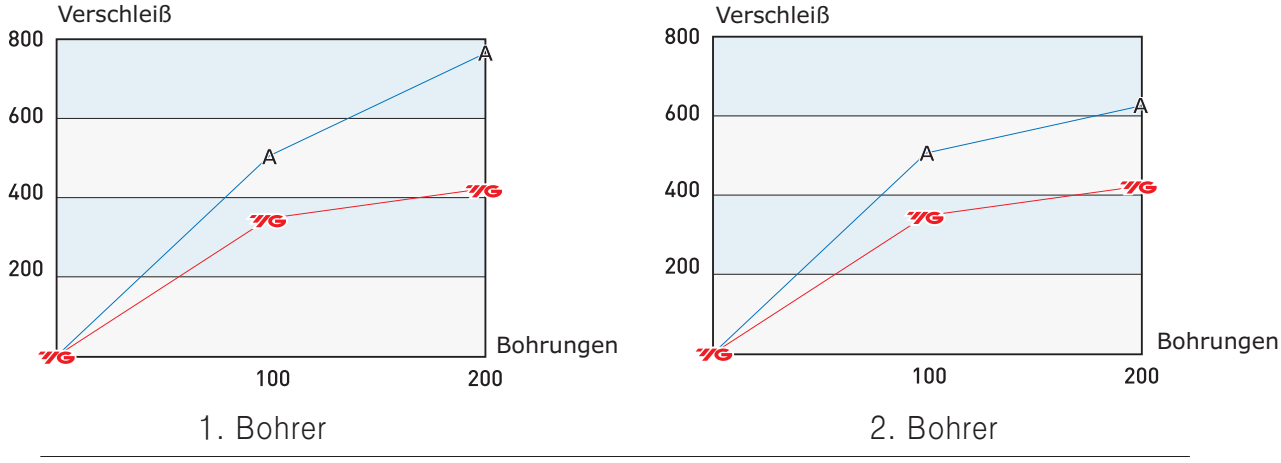
Vergleich des Schneidenverschleißes - Test I



EINSATZWERTE

- **Werkstoff** : • DIN : X3CrNiMo17-13-3
  • Werkst.-Nr. : 1.4436
  • JIS : SUS316
- **Bohrtiefe** : 24 mm
- **Bohrungen** : 300
- **Drehzahl** : 600 U/min
- **Vorschub** : 110 mm/U

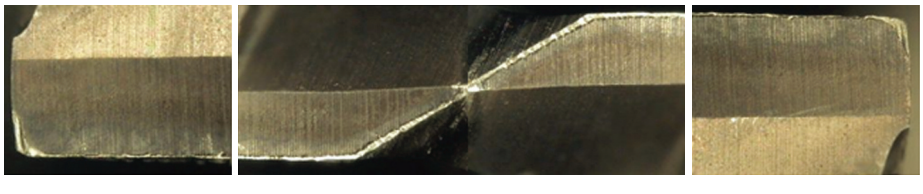
Vergleich des Schneidenverschleißes - Test II



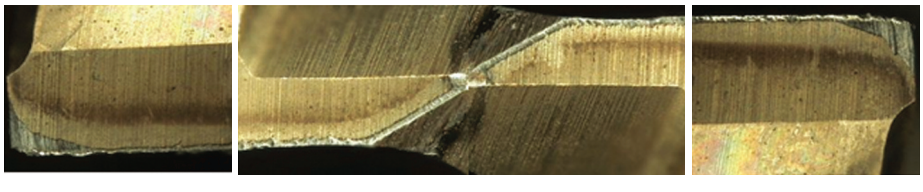
EINSATZWERTE

- **Werkstoff** : • DIN : X155CrVMo12-1
  • Werkst.-Nr. : 1.4436
  • JIS : SKD11
- **Bohrtiefe** : 24 mm
- **Bohrungen** : 200
- **Drehzahl** : 600 U/min
- **Vorschub** : 110 mm/U

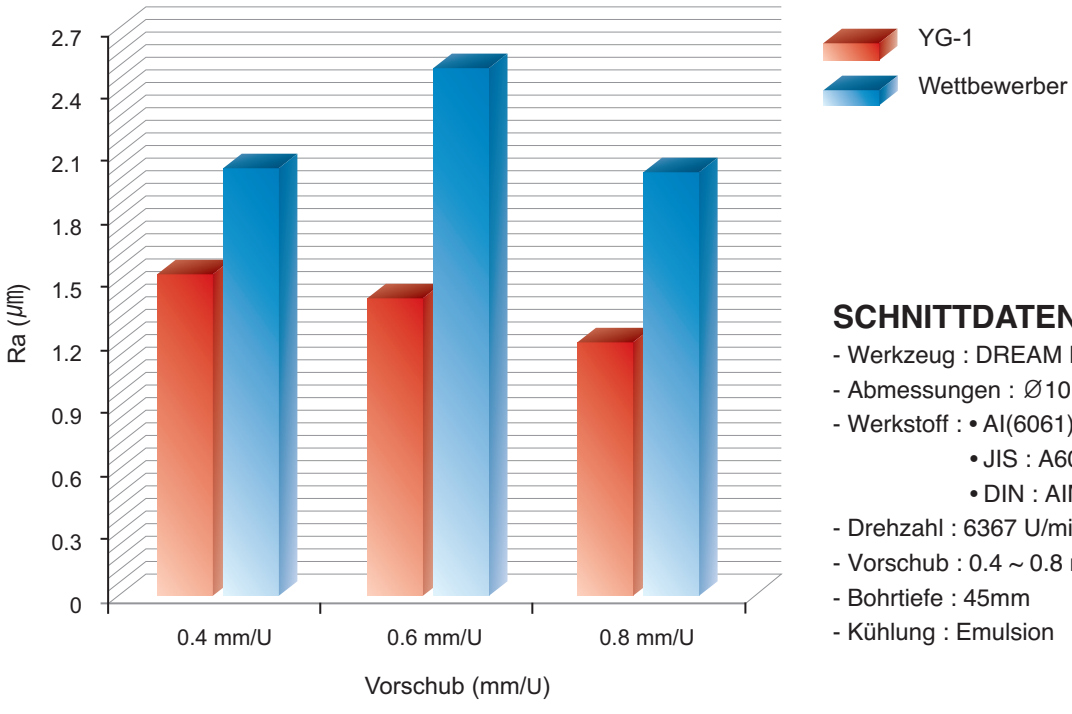
YG-1



Wettbewerber A



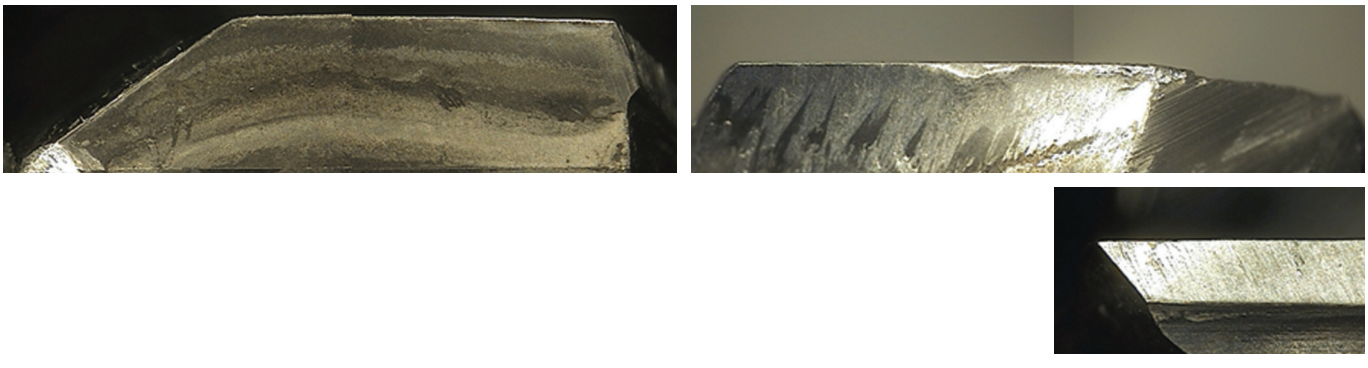
Oberflächen-Rauhigkeit am Werkstück



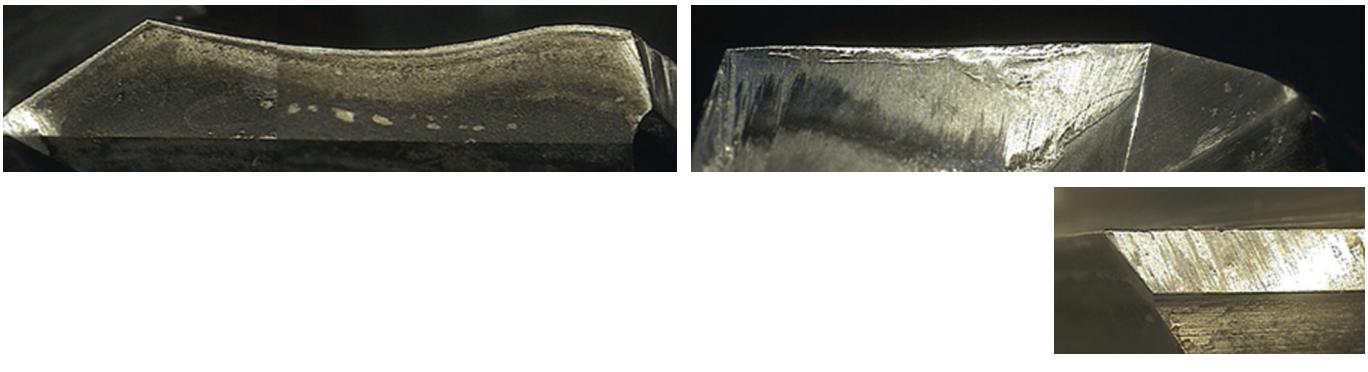
SCHNITTDATEN

- Werkzeug : DREAM DRILL ALU
- Abmessungen : Ø10
- Werkstoff : • Al(6061)
  • JIS : A6061
  • DIN : AlMgSiCu
- Drehzahl : 6367 U/min.
- Vorschub : 0.4 ~ 0.8 mm/U
- Bohrtiefe : 45mm
- Kühlung : Emulsion

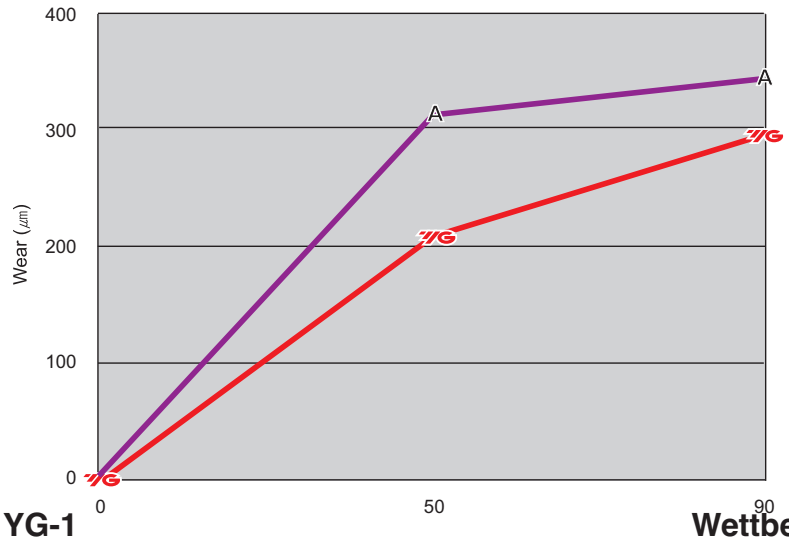
YG-1 (Zustand nach 820 Bohrungen)



WETTBEWERBER (Zustand nach 820 Bohrungen)



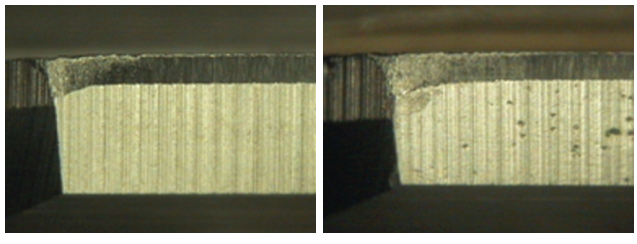
TEST I



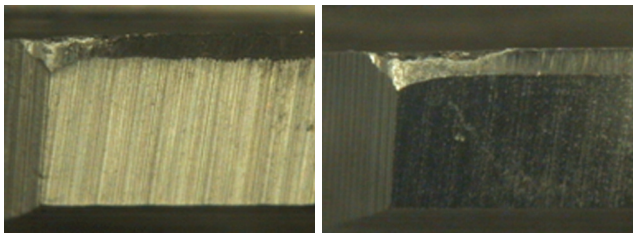
SCHNITTDATEN

Werkzeug : Gerade genutete Reibahle
Werkstoff : • JIS : S45C(HRc25)
• DIN : C45
• WR : 1.0503
Drehzahl : 477 U/min.
Vorschub : 57 mm/U
Vorbereitete Löcher : Ø7.8
Räumtiefe : 16 mm

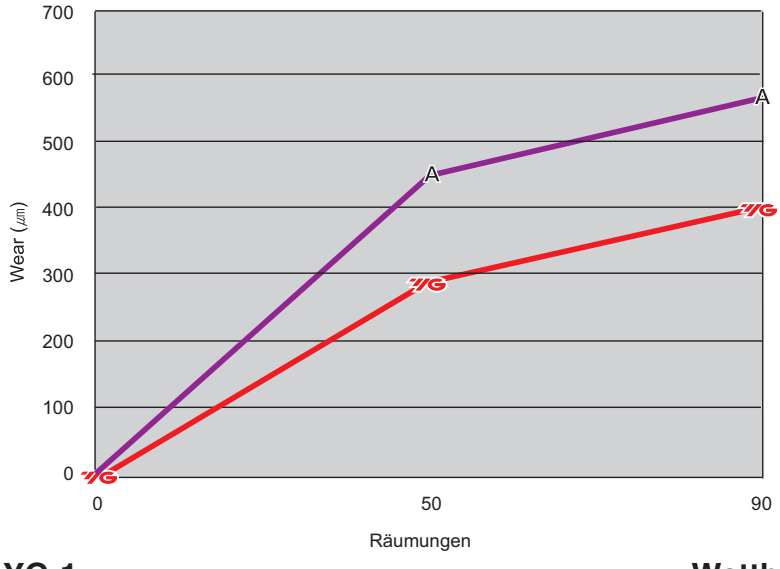
YG-1



Wettbewerber A



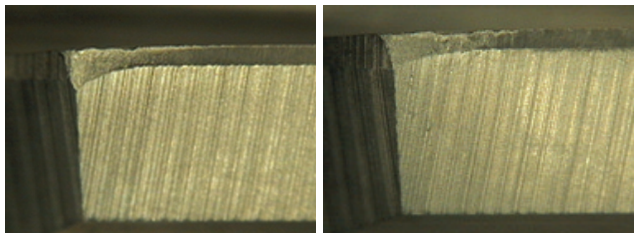
TEST II



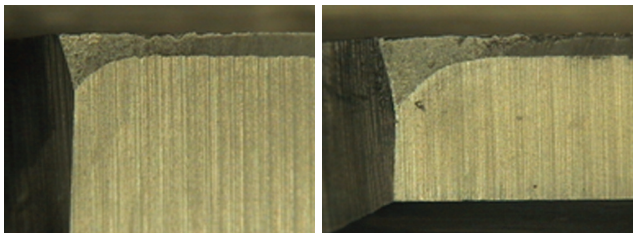
SCHNITTDATEN

Werkzeuge : Spiralgenutete Reibahle
Werkstoff : • JIS : S45C(HRc25)
• DIN : C45
• WR : 1.0503
Drehzahl : 318 U/min.
Vorschub : 48 mm/U
Vorbereitete Löcher : Ø11.8
Räutiefe : 24 mm

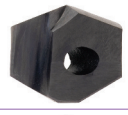
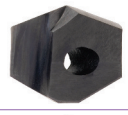
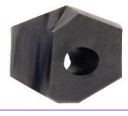
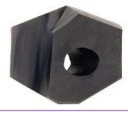
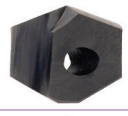
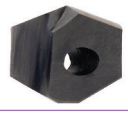
YG-1



Wettbewerber A



BOHRER **EINSATZBEREICHE**

EDP Nr.	Modell	Beschreibung	Seite
YA1A / YB1A		*i*-***Dream Drills*** UNIVERSAL	**26**
YA2C / YB2C		*i*-***Dream Drills*** INOX	
YB1A / YC1A		*i*-***Dream Drills*** UNIVERSAL	**27**
YB2C / YC2C		*i*-***Dream Drills*** INOX	
YC1A / YD1A		*i*-***Dream Drills*** UNIVERSAL	**28**
YC2C / YD2C		*i*-***Dream Drills*** INOX	
YE1A / YF1A		*i*-***Dream Drills*** UNIVERSAL	**29**
YE2C / YF2C		*i*-***Dream Drills*** INOX	
YG1A / YH1A		*i*-***Dream Drills*** UNIVERSAL	**30**
YG2C / YH2C		*i*-***Dream Drills*** INOX	
YI1A / YJ1A		*i*-***Dream Drills*** UNIVERSAL	**31**
YI2C / YJ2C		*i*-***Dream Drills*** INOX	

◎ : Sehr gut○ : Gut

Un-legierter Stahl, Auto-maten-stahl	Baustahl, C-Stahl		legierter Stahl		hochlegierter Stahl		Baustahl		Werkzeugstahl		rostfreier Stahl	Guss		Aluminium	Kupfer-legierung
<HRc24 (<HB250)	<HRc28 (<HB275)	>HRc28 (>HB275)	<HRc28 (<HB275)	>HRc28 (>HB275)	<HRc37 (<HB350)	>HRc37 (>HB350)	<HRc24 (<HB250)	>HRc24 (>HB250)	<HRc13 (<HB200)	>HRc13 (>HB200)	<HRc28 (<HB275)	<HRc19 (<HB220)	>HRc19 (>HB220)	<HRc8 (<HB180)	<HB110
◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎		
○	○		○				○		○		◎			○	○
◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎		
○	○		○				○		○		◎			○	○
◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎		
○	○		○				○		○		◎			○	○
◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎		
○	○		○				○		○		◎			○	○
◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎		
○	○		○				○		○		◎			○	○
◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎		
○	○		○				○		○		◎			○	○

BOHRER **EINSATZBEREICHE**

	EDP Nr.	Modell	Länge	Abmessung		Seite
				Min	Max	
VHM Dream Drills - Universal (ohne Kühlkanal)	DH404		Extra Kurz DIN 6539 (3xD)	D3.0	D20.0	**40**
	DH423 DH443		Kurz DIN 6537 (3xD)	D3.0	D20.0	**42**
	DH424 DH444		Lang DIN 6537 (5xD)	D1.0	D20.0	**46**
VHM Dream Drills - Universal (mit Kühlkanal)	DH406 DH446		Kurz DIN 6537 (3xD)	D3.0	D20.0	**52**
	DH408 DH448		Lang DIN 6537 (5xD)	D1.0	D20.0	**56**
	DH421		Extra lang DIN 6537 (8xD)	D3.0	D14.0	**61**
VHM-Dream Drills für INOX (mit Kühlkanal)	DH451 DH651		Kurz DIN 6537 (3xD)	D3.0	D20.0	**68**
	DH452 DH652		Lang DIN 6537 (5xD)	D1.0	D20.0	**72**
	DH453		Extra lang DIN 6537 (8xD)	D3.0	D14.0	**76**
VHM-Dream Drills für ALU (mit Kühlkanal)	D5432 D5632		Kurz DIN 6537 (3xD)	D3.0	D20.0	**82**
	D5433 D5633		Lang DIN 6537 (5xD)	D3.0	D20.0	**86**
	D5434		Extra lang DIN 6537 (8xD)	D3.0	D14.0	**90**
VHM-Dream Drills HIGH FEED (mit Kühlkanal)	DGR493		Kurz DIN 6537 (3xD)	D5.0	D.16	**96**
	DGR495		Lang DIN 6537 (5xD)	D5.0	D.16	**97**
VHM-Dream Drills für CFK	DI473			D2.5	D12.0	**102**
VHM-Dream Drills MQL	DHM10		Extra lang (10xD)	D3.0	D14.0	**106**
	DHM15		Extra lang (15xD)	D3.0	D12.0	**106**
	DHM20		Extra lang (20xD)	D3.0	D12.0	**106**
	DHM25		Extra lang (25xD)	D3.0	D10.0	**107**
	DHM30		Extra lang (30xD)	D3.0	D8.0	**107**
VHM-Dream Drills für hochgehärtete Stähle	DH500			D2.6	D12.0	**112**
VHM-Bohrer für allgemeine Anwendung	D5405		Extra Kurz DIN 6539	D1.0	D13.0	**118**
	D5407		Kurz DIN 338	D1.0	D13.0	**120**
VHM-NC Anbohrer	D5306 D5307		90° 120°	D6.0	D20.0	**126**
	D5320		142°	D3.0	D20.0	**127**
VHM Zentrierbohrer	D5303		FORM A	D1.0	D6.3	**132**
HSS-PM Multi-1 Bohrer	CDRA03		Extra Kurz	D1.0	D13.0	**136**
	CDRA04		Kurz	D2.0	D13.0	**138**

◎ : Sehr gut
○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
○	◎	◎			○		○					
○	◎	◎			○		○					
○	◎	◎			○		○					
○	◎	◎			○		○					
○	◎	◎			○		○					
○	◎	◎					○					
◎	◎	○				○	◎	○	○			
◎	◎	○				○	◎	○	○			
◎	◎	○				○	◎	○	○			
						◎						
						◎						
						◎						
◎	◎	○			◎				○			
◎	◎	○			◎				○			
◎												◎
◎	◎	○			○				○			
◎	◎	○			○				○			
◎	◎	○			○				○			
◎	◎	○			○				○			
◎	◎	○			○				○			
			◎	◎								
◎	◎				○	○	○	○	◎			
◎	◎				○	○	○	○	◎			
◎	◎	◎			○	○	○	○	○			
◎	◎	◎			○	○	○	○	○			
◎	◎	○			○	○	○	○	○	○	○	
◎	◎	○			○	○	○	◎	◎			
◎	◎	○			○	○	○	◎	◎			

☞ WEITER

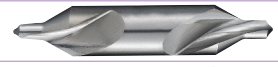
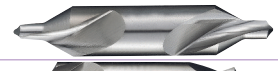
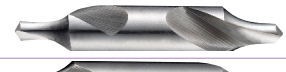
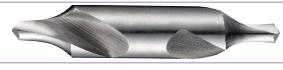
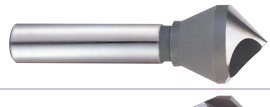
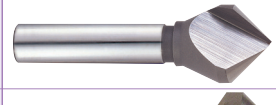
BOHRER **EINSATZBEREICHE**

	EDP Nr.	Modell	Länge	Abmessung		Seite
				Min	Max	
HPD Bohrer	D4541		Extra Kurz	D2.0	D13.0	**144**
	D4542		Kurz	D2.0	D32.0	**148**
	DJ543		Extra Kurz	D2.0	D13.0	**153**
	DJ544		Kurz	D2.0	D20.0	**155**
HSS Gold-P Bohrer	D1GP125		Kurz DIN 338	D1.0	D13.0	**162**
	D1GP165		Kurz DIN 338	D1.6	D13.0	**164**
	DLGP195		Kurz DIN 338	D1.0	D13.0	**166**
	DLGP506		Kurz DIN 338	D2.0	D13.0	**168**
HSS Zylinderschaft Bohrer	D2107		Extra Kurz DIN 1897	D1.0	D31.0	**178**
	D1107		Extra Kurz DIN 1897	D1.0	D13.0	**181**
	D2105		Kurz DIN 338	D1.0	D20.0	**183**
	DL105		Kurz DIN 338	D1.0	D20.0	**186**
	D1105		Kurz DIN 338	D0.3	D20.0	**189**
	D1125		Kurz DIN 338	D2.0	D20.0	**193**
	D2104		Lang DIN 340	D2.0	D12.0	**196**
	D1121		Extra lang DIN 1869/1	D2.0	D13.0	**198**
	DL109		Kurz DIN 338	D1.5	D13.0	**199**
	D1100		Kurz DIN 338	D1.5	D13.0	**200**
	D1106		Kurz DIN 338	D1.5	D13.0	**202**
	DL510		Extra Kurz DIN 1897	D2.0	D20.0	**204**
	DL508		Kurz DIN 338	D2.0	D16.0	**206**
	DL509		Lang DIN 340	D2.0	D12.0	**208**
	DL505		Kurz DIN 338	D2.0	D13.0	**210**
	DL504		Lang DIN 340	D2.0	D13.0	**212**
	DT600 DT692 DT693		Extra lang DIN 1869/1,2,3	D2.0 D3.0 D4.0	D10.5 D10.2 D10.0	**213**
	DL507		Extra lang	D2.0	D13.0	**214**
HSS Morsekegelschaft Bohrer	D1205		Kurz DIN 345	D5.0	D60.0	**222**

◎ : Sehr gut
○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎	○			○	○	○	○				
◎	◎	○			○	○	○	○				
◎						○	◎	○	○	○		
◎						○	◎	○	○	○		
◎	◎					○	○	○	○			
◎	◎					○	○	○	○			
◎	◎					○	○	○	○			
◎	◎				○	○			○			
◎	◎				○	○	○	○	○			
◎	◎				○	○	○	○	○			
◎	◎				○	○	○	○	○			
◎	◎				○	○	◎	○	○			
◎	◎				○	○	○	○	○			
◎	◎				○	○	○	○	○			
◎	◎				○	○	○	○	○			
◎	◎				○	○	◎	○	○			
◎	◎				○	○	○	○	○			
	◎				○	○	○	○	○			
						○						
◎												
◎	◎				○	◎			○			
◎	◎				○	○			○			
◎	◎				○	○			○			
◎	◎				○	○			○			
◎	◎				○	○			○			
◎	◎				○	○			○			
◎	◎				○	○			○			
◎	◎	○			○	◎	○		○			

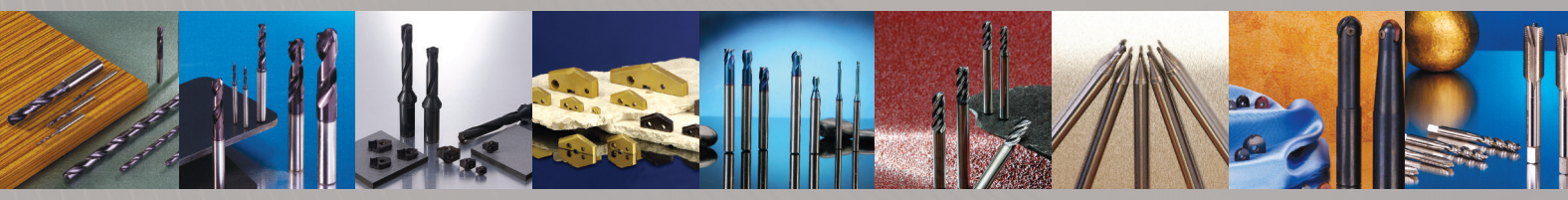
☞ WEITER

	EDP Nr.	Modell	Länge	Abmessung		Seite
				Min	Max	
HSS NC-Anbohrer	D2306 D2321		90°	D3.0	D20.0	**230**
	D2307 D2322		120°	D3.0 D6.0	D20.0 D12.0	**231**
	D2320 D2323		142°	D3.0 D6.0	D20.0 D12.0	**232**
HSS Zentrierbohrer	D1303		FORM A DIN 333	D0.5	D10.0	**238**
	D1343		FORM A DIN 333	D0.5	D8.0	**239**
	D1313		FORM B DIN 333	D1.0	D6.3	**240**
	D1353		FORM B DIN 333	D2.0	D6.3	**241**
	D1363		FORM R DIN 333	D0.5	D8.0	**242**
	D1373		FORM R DIN 333	D0.8	D5.0	**243**
Reibahlen	K4101			D2.0	D20.0	**247**
	K4111			D2.0	D20.0	**248**
	K1143		DIN 206	D2.0	D60.0	**249**
	K2101		DIN 212	D2.0	D20.0	**251**
	K2111		DIN 212	D2.0	D20.0	**252**
	K2121		DIN 212	D4.0	D20.0	**253**
	K21B1			D2.0	D20.0	**254**
Senker	C1109 C3109			D10.0	D50.0	**263**
	C1119 C3119			D10.0	D50.0	**264**
	C1139		DIN 335 C	D4.3	D31.0	**265**
	C1132			D8.0	D25.0	**266**
	C5349			D4.0	D16.0	**267**
Flachsenker	EL950		DIN 373	M3	M12	**270**

◎ : Sehr gut
○ : Gut

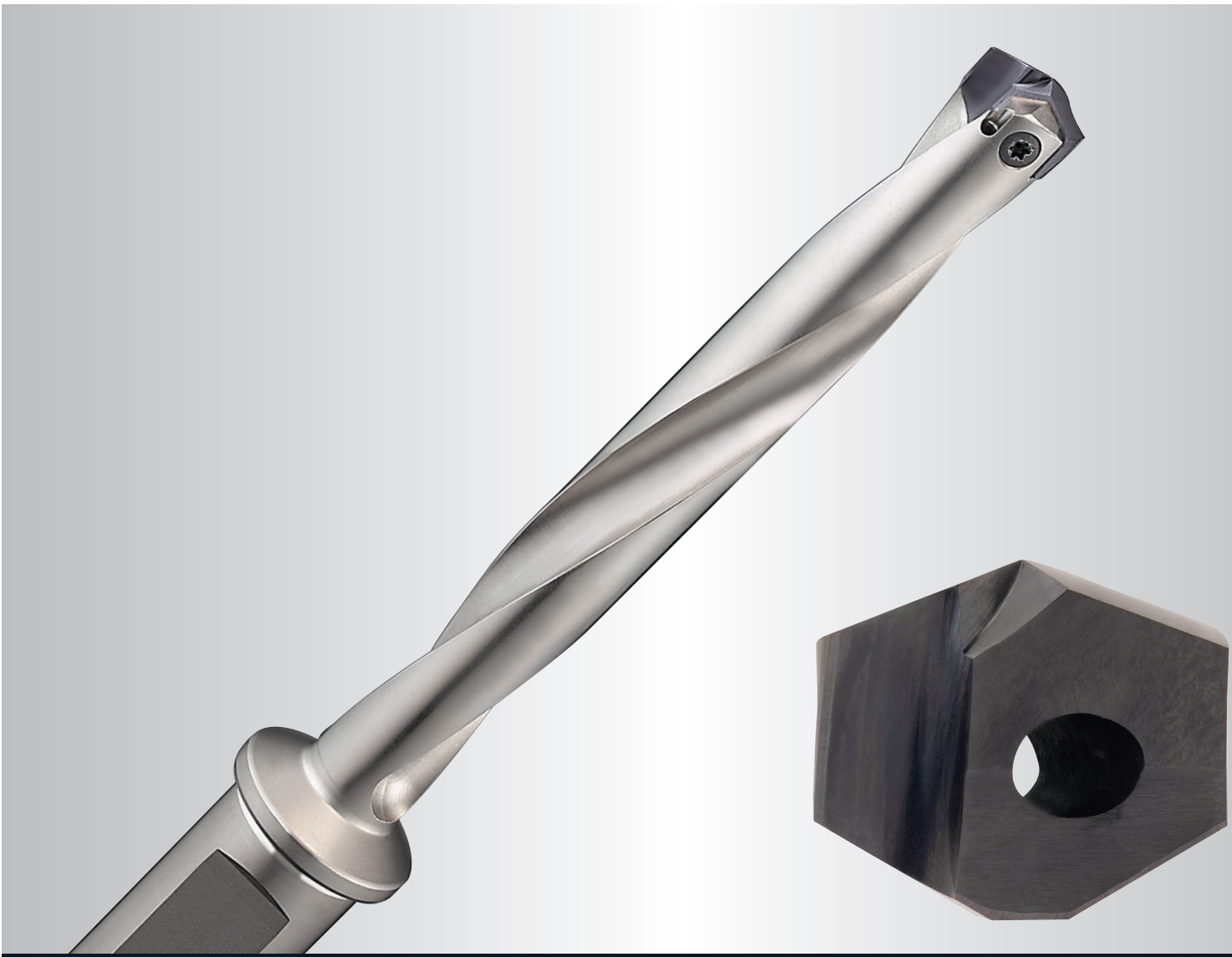
Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎					○	○		○		○	
◎	◎					○	○		○		○	
◎	◎					○	○		○		○	
◎	◎					○	○	○	○	○	○	
◎	◎					○	○	○	○	○	○	
◎	◎					○	○	○	○	○	○	
◎	◎					○	○	○	○	○	○	
◎	◎					○	○	○	○	○	○	
	◎					○	○	○	○	○	○	

Global Cutting Tool Leader **YG-1**



HM – WECHSELPLATTEN

Being the best through innovation



i-Dream Drills

Für normale und rostfreie Stähle

PROGRAMM UND EINSATZBEREICHE

EDP Nr.	Modell	Beschreibung	Seite
YA1A / YB1A		*i*-*Dream Drills* Universal	26
YA2C / YB2C		*i*-*Dream Drills* INOX	
YB1A / YC1A		*i*-*Dream Drills* Universal	27
YB2C / YC2C		*i*-*Dream Drills* INOX	
YC1A / YD1A		*i*-*Dream Drills* Universal	28
YC2C / YD2C		*i*-*Dream Drills* INOX	
YE1A / YF1A		*i*-*Dream Drills* Universal	29
YE2C / YF2C		*i*-*Dream Drills* INOX	
YG1A / YH1A		*i*-*Dream Drills* Universal	30
YG2C / YH2C		*i*-*Dream Drills* INOX	
Y I 1A / YJ1A		*i*-*Dream Drills* Universal	31
Y I 2C / YJ2C		*i*-*Dream Drills* INOX	
		EMPFOHLENE SCHNITTDATEN	32

Vergleich zwischen Kreuzanschliff, Bohrmessern und Dream Drills



◎ : Sehr gut
○ : Gut

Un-legierter Stahl, Auto-maten-stahl	Baustahl, C-Stahl		legierter Stahl		hochlegierter Stahl		Baustahl		Werkzeugstahl		rostfreier Stahl	Guss		Aluminium	Kupfer-legierung
~HRc24 (~HB250)	~HRc28 (~HB275)	HRc28~ (HB275~)	~HRc28 (~HB275)	HRc28~ (HB275~)	~HRc37 (~HB350)	HRc37~ (HB350~)	~HRc24 (~HB250)	HRc24~ (HB250~)	~HRc13 (~HB200)	HRc13~ (HB200~)	~HRc28 (~HB275)	~HRc19 (~HB220)	HRc19~ (HB220~)	~HRc8 (~HB180)	~HB110
◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎		
○	○		○				○		○		◎			○	○
◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎		
○	○		○				○		○		◎			○	○
◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎		
○	○		○				○		○		◎			○	○
◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎		
○	○		○				○		○		◎			○	○
◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎		
○	○		○				○		○		◎			○	○
◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎		
○	○		○				○		○		◎			○	○

YG *i*-Dream Drills

YA1A / YA2C
YB1A / YB2C

i-DREAM DRILL EINSÄTZE UND HALTER

- Merkmale des *i*-*Dream Drill* Einsätze

▶ Der sichere und genaue Sitz der Platte garantiert genaue Wiederholbarkeit beim Einsatz und beim Rundlauf.

***i*-Dream Drill universal**

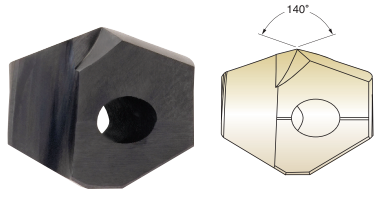
▶ In den meisten Stahlsorten einsetzbar

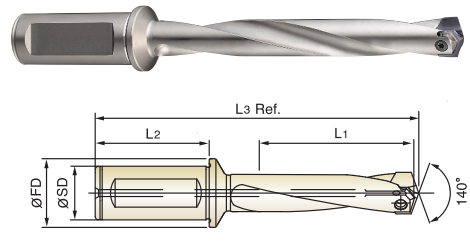
***i*-Dream Drill INOX**

▶ Für zähe, verformbare Werkstoffe und rostfreie Stähle.
▶ Scharfe Schneidkante
▶ Weicher Schnitt
▶ Minimaler Schneidendruck
▶ Reduzierte Gratbildung

- Merkmale des *i*-*Dream Drill* Halters-

▶ Speziell legierter Stahl, der seine Härte und Zähigkeit auch bei hohen Temperaturen behält.
▶ Innovative Oberflächenbehandlung, die die Verschleissfestigkeit erhöht und die Korrosion vermindert.
▶ Optimierte Nutenform für maximale Spanabfuhr.





Bohr-Ø Bereich	Einsatz EDP Nr. TiAlN NORMAL	Einsatz EDP Nr. TiCN INOX	Schneiden-Ø h7	Preis Stück Euro	Halter EDP Nr.	Schaft-Ø SD	Schaft-länge L2	Flansch-Ø FD	Bohr-tiefe	L1	Gesamt-länge L3 Ref.	Preis Stück Euro	Spann-schrauben Nr.
A Ø12.00 bis Ø13.99	YA1A1200	YA2C1200	12.00	40.93	ZH12003020	20	50	25	3D	36	112.4	112.68	TX1314T08 3.13 EUR / Stk.
	YA1A1210	YA2C1210	12.10	40.93	ZH12005020				5D	60	136.4	146.10	
	YA1A1220	YA2C1220	12.20	40.93	ZH12007020				7D	84	160.4	150.58	
	YA1A1230	YA2C1230	12.30	40.93									
	YA1A1250	YA2C1250	12.50	40.93	ZH12503020	20	50	25	3D	37.5	113.4	114.45	
	YA1A1260	YA2C1260	12.60	40.93	ZH12505020				5D	62.5	138.4	150.58	
	YA1A1270	YA2C1270	12.70	40.93	ZH12507020				7D	87.5	163.4	158.49	
	YA1A1280	YA2C1280	12.80	40.93									
	YA1A1290	YA2C1290	12.90	40.93									
	YA1A1300	YA2C1300	13.00	40.93	ZH13003020	20	50	25	3D	39	115.4	114.45	TX1314T08 3.13 EUR / Stk.
	YA1A1310	YA2C1310	13.10	40.93	ZH13005020				5D	65	141.4	150.58	
	YA1A1320	YA2C1320	13.20	40.93	ZH13007020				7D	91	167.4	158.49	
	YA1A1349	YA2C1349	13.49	40.93									
	YA1A1350	YA2C1350	13.50	40.93	ZH13503020	20	50	25	3D	40.5	116.4	114.45	
	YA1A1360	YA2C1360	13.60	40.93	ZH13505020				5D	67.5	143.4	150.58	
	YA1A1370	YA2C1370	13.70	40.93	ZH13507020				7D	94.5	170.4	158.49	
	YA1A1380	YA2C1380	13.80	40.93									
	YA1A1389	YA2C1389	13.89	40.93									
B Ø14.00 bis Ø15.99	YB1A1400	YB2C1400	14.00	41.24	ZH14003020	20	50	25	3D	42	118.9	114.45	TX1415T08 3.13 EUR / Stk.
	YB1A1410	YB2C1410	14.10	41.24	ZH14005020				5D	70	146.9	150.58	
	YB1A1420	YB2C1420	14.20	41.24	ZH14007020				7D	98	174.9	158.49	
	YB1A1429	YB2C1429	14.29	41.24									
	YB1A1430	YB2C1430	14.30	41.24									
	YB1A1440	YB2C1440	14.40	41.24									

▶TiN, TiCN, TiAlN & Hardslick sind auf Anfrage lieferbar.
▶10×D Halter ist auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

	Un-legierter Stahl, Automatenstahl	Baustahl, C-Stahl		legierter Stahl		hochlegierter Stahl		Baustahl		Werkzeugstahl		rostfreier Stahl	Guss		Alumi-nium	Kupfer-legierung
	<HRc24 (<HB250)	<HRc28 (<HB275)	>HRc28 (>HB275)	<HRc28 (<HB275)	>HRc28 (>HB275)	<HRc37 (<HB350)	>HRc37 (>HB350)	<HRc24 (<HB250)	>HRc24 (>HB250)	<HRc13 (<HB200)	>HRc13 (>HB200)	<HRc28 (<HB275)	<HRc19 (<HB220)	>HRc19 (>HB220)	<HRc8 (<HB180)	<HB110
NORMAL	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎		
INOX	○	○		○				○		○		◎			○	○

i-DREAM DRILL EINSÄTZE UND HALTER

- Merkmale des *i*-*Dream Drill* Einsätze

- Der sichere und genaue Sitz der Platte garantiert genaue Wiederholbarkeit beim Einsatz und beim Rundlauf.

***i*-Dream Drill universal**

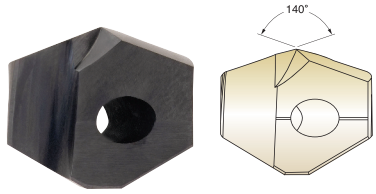
- In den meisten Stahlsorten einsetzbar

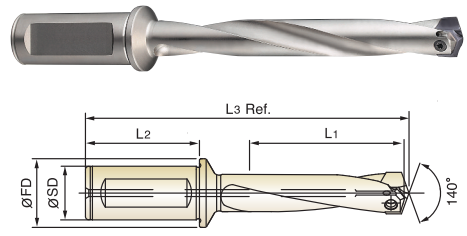
***i*-Dream Drill INOX**

- Für zähe, verformbare Werkstoffe und rostfreie Stähle.
- Scharfe Schneidkante
- Weicher Schnitt
- Minimaler Schneidendruck
- Reduzierte Gratbildung

- Merkmale des *i*-*Dream Drill* Halters-

- Speziell legierter Stahl, der seine Härte und Zähigkeit auch bei hohen Temperaturen behält.
- Innovative Oberflächenbehandlung, die die Verschleissfestigkeit erhöht und die Korrosion vermindert.
- Optimierte Nutenform für maximale Spanabfuhr.





Bohr-Ø Bereich	Einsatz EDP Nr. TiAlN NORMAL	Einsatz EDP Nr. TiCN INOX	Schneiden-Ø h7	Preis Stück Euro	Halter EDP Nr.	Schaft-Ø SD	Schaft-länge L2	Flansch-Ø FD	Bohr-tiefe L1		Gesamt-länge L3 Ref.	Preis Stück Euro	Spann-schrauben Nr.
B Ø14.00 bis Ø15.99	YB1A1450	YB2C1450	14.50	41.24	ZH14503020	20	50	25	3D	43.5	120.9	114.45	TX1415T08 3.13 EUR / Stk.
	YB1A1460	YB2C1460	14.60	41.24	ZH14505020				5D	72.5	149.9	158.49	
	YB1A1468	YB2C1468	14.68	41.24	ZH14507020				7D	101.5	178.9	173.39	
	YB1A1480	YB2C1480	14.80	41.24									
	YB1A1500	YB2C1500	15.00	41.24	ZH15003020	20	50	25	3D	45	122.9	114.45	
	YB1A1508	YB2C1508	15.08	41.24	ZH15005020				5D	75	152.9	158.49	
	YB1A1510	YB2C1510	15.10	41.24	ZH15007020				7D	105	182.9	173.39	
	YB1A1520	YB2C1520	15.20	41.24									
	YB1A1530	YB2C1530	15.30	41.24									
	YB1A1548	YB2C1548	15.48	41.24									
	YB1A1550	YB2C1550	15.50	41.24	ZH15503020	20	50	25	3D	46.5	123.9	114.45	
	YB1A1560	YB2C1560	15.60	41.24	ZH15505020				5D	77.5	154.9	149.75	
	YB1A1570	YB2C1570	15.70	41.24	ZH15507020				7D	108.5	185.9	163.80	
	YB1A1580	YB2C1580	15.80	41.24									
	YB1A1587	YB2C1587	15.87	41.24									
C Ø16.00 bis Ø17.99	YC1A1600	YC2C1600	16.00	46.03	ZH16003020	20	50	25	3D	48	125.0	108.09	TX1617T08 3.13 EUR / Stk.
	YC1A1609	YC2C1609	16.09	46.03	ZH16005020				5D	80	157.0	149.64	
	YC1A1620	YC2C1620	16.20	46.03	ZH16007020				7D	112	189.0	163.80	
	YC1A1627	YC2C1627	16.27	46.03									
	YC1A1630	YC2C1630	16.30	46.03									
	YC1A1650	YC2C1650	16.50	46.03	ZH16503020	20	50	25	3D	49.5	127.0	109.76	
	YC1A1667	YC2C1667	16.67	46.03	ZH16505020				5D	82.5	160.0	163.80	
	YC1A1680	YC2C1680	16.80	46.03	ZH16507020				7D	115.5	193.0	177.13	

- TiN, TiCN, TiAlN & Hardslick sind auf Anfrage lieferbar.
- 10×D Halter ist auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

	Un-legierter Stahl, Auto-maten-stahl	Baustahl, C-Stahl		legierter Stahl		hochlegierter Stahl		Baustahl		Werkzeugstahl		rostfreier Stahl	Guss		Alumi-nium	Kupfer-legierung
	<HRc24 (<HB250)	<HRc28 (<HB275)	>HRc28 (>HB275)	<HRc28 (<HB275)	>HRc28 (>HB275)	<HRc37 (<HB350)	>HRc37 (>HB350)	<HRc24 (<HB250)	>HRc24 (>HB250)	<HRc13 (<HB200)	>HRc13 (>HB200)	<HRc28 (<HB275)	<HRc19 (<HB220)	>HRc19 (>HB220)	<HRc8 (<HB180)	<HB110
NORMAL	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎		
INOX	○	○		○				○		○		◎			○	○

i-DREAM DRILL EINSÄTZE UND HALTER

- Merkmale des *i*-*Dream Drill* Einsätze

▶ Der sichere und genaue Sitz der Platte garantiert genaue Wiederholbarkeit beim Einsatz und beim Rundlauf.

i*-*Dream Drill* *universal

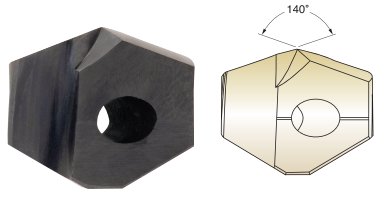
▶ In den meisten Stahlsorten einsetzbar

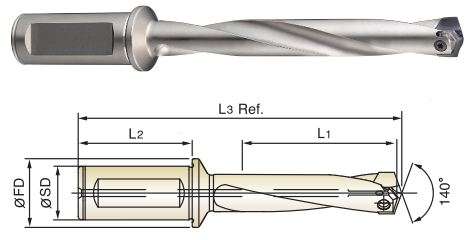
i*-*Dream Drill* *INOX

▶ Für zähe, verformbare Werkstoffe und rostfreie Stähle.
▶ Scharfe Schneidkante
▶ Weicher Schnitt
▶ Minimaler Schneidendruck
▶ Reduzierte Gratbildung

- Merkmale des *i*-*Dream Drill* Halters-

▶ Speziell legierter Stahl, der seine Härte und Zähigkeit auch bei hohen Temperaturen behält.
▶ Innovative Oberflächenbehandlung, die die Verschleissfestigkeit erhöht und die Korrosion vermindert.
▶ Optimierte Nutenform für maximale Spanabfuhr.





Bohr-Ø Bereich	Einsatz EDP Nr. TiAlN NORMAL	Einsatz EDP Nr. TiCN INOX	Schneiden-Ø h7	Preis Stück Euro	Halter EDP Nr.	Schaft-Ø SD	Schaft-länge L2	Flansch-Ø FD	Bohr-tiefe	L1	Gesamt-länge L3 Ref.	Preis Stück Euro	Spann-schrauben Nr.
C Ø16.00 bis Ø17.99	YC1A1700	YC2C1700	17.00	46.03	ZH17003020	20	50	25	3D	51	128.0	109.76	TX1718T08 3.13 EUR/Stk.
	YC1A1707	YC2C1707	17.07	46.03	ZH17005020				5D	85	162.0	163.80	
	YC1A1746	YC2C1746	17.46	46.03	ZH17007020				7D	119	196.0	177.13	
	YC1A1750	YC2C1750	17.50	46.03	ZH17503020	20	50	25	3D	52.5	130.0	109.76	
	YC1A1780	YC2C1780	17.80	46.03	ZH17505020				5D	87.5	165.0	163.80	
	YC1A1786	YC2C1786	17.86	46.03	ZH17507020				7D	122.5	200.0	177.13	
D Ø18.00 bis Ø19.99	YD1A1800	YD2C1800	18.00	46.34	ZH18003025	25	56	32	3D	54	140.3	109.76	TX1819T15 3.13 EUR/Stk.
	YD1A1826	YD2C1826	18.26	46.34	ZH18005025				5D	90	176.3	163.80	
					ZH18007025				7D	126	212.3	177.13	
	YD1A1850	YD2C1850	18.50	46.34	ZH18503025	25	56	32	3D	55.5	141.3	109.76	
	YD1A1865	YD2C1865	18.65	46.34	ZH18505025				5D	92.5	178.3	177.97	
	YD1A1880	YD2C1880	18.80	46.34	ZH18507025				7D	129.5	215.3	189.63	
	YD1A1900	YD2C1900	19.00	46.34	ZH19003025	25	56	32	3D	57	144.3	109.76	TX1920T15 3.13 EUR/Stk.
	YD1A1905	YD2C1905	19.05	46.34	ZH19005025				5D	95	182.3	177.97	
	YD1A1927	YD2C1927	19.27	46.34	ZH19007025				7D	133	220.3	189.63	
	YD1A1945	YD2C1945	19.45	46.34									
	YD1A1950	YD2C1950	19.50	46.34	ZH19503025	25	56	32	3D	58.5	145.3	109.76	
	YD1A1980	YD2C1980	19.80	46.34	ZH19505025				5D	97.5	184.3	177.97	
	YD1A1984	YD2C1984	19.84	46.34	ZH19507025				7D	136.5	223.3	189.63	

▶TiN, TiCN, TiAlN & Hardslick sind auf Anfrage lieferbar.
▶10×D Halter ist auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

	Un-legierter Stahl, Automaten-stahl	Baustahl, C-Stahl		legierter Stahl		hochlegierter Stahl		Baustahl		Werkzeugstahl		rostfreier Stahl	Guss		Alumi-nium	Kupfer-legierung
	<HRc24 (<HB250)	<HRc28 (<HB275)	>HRc28 (>HB275)	<HRc28 (<HB275)	>HRc28 (>HB275)	<HRc37 (<HB350)	>HRc37 (>HB350)	<HRc24 (<HB250)	>HRc24 (>HB250)	<HRc13 (<HB200)	>HRc13 (>HB200)	<HRc28 (<HB275)	<HRc19 (<HB220)	>HRc19 (>HB220)	<HRc8 (<HB180)	<HB110
NORMAL	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎		
INOX	○	○		○				○		○		◎			○	○

i-DREAM DRILL EINSÄTZE UND HALTER

- Merkmale *i*-*Dream Drill* Drill Einsätze

▶ Der sichere und genaue Sitz der Platte garantiert genaue Wiederholbarkeit beim Einsatz und beim Rundlauf.

***i*-Dream Drill universal**

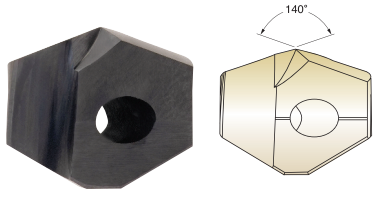
▶ In den meisten Stahlsorten einsetzbar

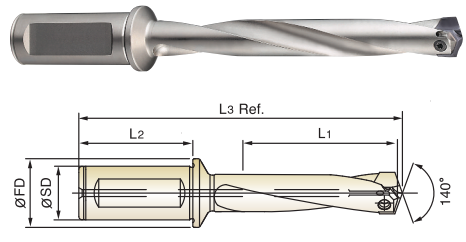
***i*-Dream Drill INOX**

▶ Für zähe, verformbare Werkstoffe und rostfreie Stähle.
▶ Scharfe Schneidkante
▶ Weicher Schnitt
▶ Minimaler Schneidendruck
▶ Reduzierte Gratbildung

- Merkmale des *i*-*Dream Drill* Halters-

▶ Speziell legierter Stahl, der seine Härte und Zähigkeit auch bei hohen Temperaturen behält.
▶ Innovative Oberflächenbehandlung, die die Verschleissfestigkeit erhöht und die Korrosion vermindert.
▶ Optimierte Nutenform für maximale Spanabfuhr.





Bohr-Ø Bereich	Einsatz EDP Nr. TiAlN NORMAL	Einsatz EDP Nr. TiCN INOX	Schneiden-Ø h7	Preis Stück Euro	Halter EDP Nr.	Schaft-Ø SD	Schaft-länge L2	Flansch-Ø FD	Bohr-tiefe L1		Gesamt-länge L3 Ref.	Preis Stück Euro	Spann-schrauben Nr.
E Ø20.00 bis Ø21.99	YE1A2000	YE2C2000	20.00	46.97	ZH20003025	25	56	32	3D	60	145.5	109.76	TX2021T20 3.13 EUR / Stk.
	YE1A2024	YE2C2024	20.24	46.97	ZH20005025				5D	100	185.5	177.97	
					ZH20007025				7D	140	225.5	189.63	
	YE1A2050	YE2C2050	20.50	46.97	ZH20503025	25	56	32	3D	61.5	147.5	133.09	
	YE1A2064	YE2C2064	20.64	46.97	ZH20505025				5D	102.5	188.5	179.01	
	YE1A2070	YE2C2070	20.70	46.97	ZH20507025				7D	143.5	229.5	201.60	
	YE1A2100	YE2C2100	21.00	46.97	ZH21003025	25	56	32	3D	63	149.5	133.82	TX2122T20 3.13 EUR / Stk.
	YE1A2103	YE2C2103	21.03	46.97	ZH21005025				5D	105	191.5	179.01	
	YE1A2143	YE2C2143	21.43	46.97	ZH21007025				7D	147	233.5	201.60	
	YE1A2150	YE2C2150	21.50	46.97	ZH21503025	25	56	32	3D	64.5	150.5	133.82	
	YE1A2170	YE2C2170	21.70	46.97	ZH21505025				5D	107.5	193.5	179.01	
	YE1A2183	YE2C2183	21.83	46.97	ZH21507025				7D	150.5	236.5	201.60	
F Ø22.00 bis Ø23.99	YF1A2200	YF2C2200	22.00	47.59	ZH22003025	25	56	32	3D	66	152.4	133.82	TX2223T20 3.13 EUR / Stk.
	YF1A2223	YF2C2223	22.23	47.59	ZH22005025				5D	110	196.4	179.01	
					ZH22007025				7D	154	240.4	201.60	
	YF1A2250	YF2C2250	22.50	47.59	ZH22503025	25	56	32	3D	67.5	153.4	133.82	
	YF1A2262	YF2C2262	22.62	47.59	ZH22505025				5D	112.5	198.4	190.67	
	YF1A2270	YF2C2270	22.70	47.59	ZH22507025				7D	157.5	243.4	228.37	
	YF1A2300	YF2C2300	23.00	47.59	ZH23003025	25	56	32	3D	69	155.4	133.82	TX2324T20 3.13 EUR / Stk.
	YF1A2302	YF2C2302	23.02	47.59	ZH23005025				5D	115	201.4	190.67	
	YF1A2342	YF2C2342	23.42	47.59	ZH23007025				7D	161	247.4	228.37	
	YF1A2350	YF2C2350	23.50	47.59	ZH23503025	25	56	32	3D	70.5	157.4	133.82	
	YF1A2370	YF2C2370	23.70	47.59	ZH23505025				5D	117.5	204.4	190.67	
	YF1A2381	YF2C2381	23.81	47.59	ZH23507025				7D	164.5	251.4	228.37	

▶TiN, TiCN, TiAlN & Hardslick sind auf Anfrage lieferbar.
▶10×D Halter ist auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

	Un-legierter Stahl, Auto-maten-stahl	Baustahl, C-Stahl		legierter Stahl		hochlegierter Stahl		Baustahl		Werkzeugstahl		rostfreier Stahl	Guss		Alumi-nium	Kupfer-legierung
	<HRc24 (<HB250)	<HRc28 (<HB275)	>HRc28 (>HB275)	<HRc28 (<HB275)	>HRc28 (>HB275)	<HRc37 (<HB350)	>HRc37 (>HB350)	<HRc24 (<HB250)	>HRc24 (>HB250)	<HRc13 (<HB200)	>HRc13 (>HB200)	<HRc28 (<HB275)	<HRc19 (<HB220)	>HRc19 (>HB220)	<HRc8 (<HB180)	<HB110
NORMAL	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎		
INOX	○	○		○				○		○		◎			○	○

i-DREAM DRILL EINSÄTZE UND HALTER

Merkmale des *i-Dream Drill* Einsätze

- Der sichere und genaue Sitz der Platte garantiert genaue Wiederholbarkeit beim Einsatz und beim Rundlauf.

i-Dream Drill universal

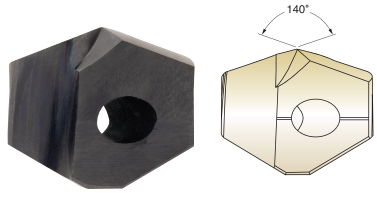
- In den meisten Stahlsorten einsetzbar

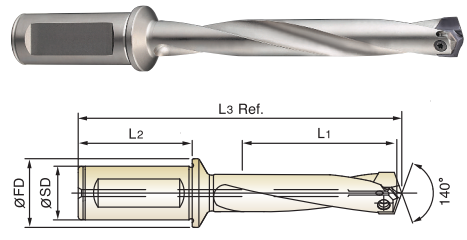
i-Dream Drill NOX

- Für zähe, verformbare Werkstoffe und rostfreie Stähle.
- Scharfe Schneidkante
- Weicher Schnitt
- Minimaler Schneidendruck
- Reduzierte Gratbildung

- Merkmale des *i-Dream Drill* Halters-

- Speziell legierter Stahl, der seine Härte und Zähigkeit auch bei hohen Temperaturen behält.
- Innovative Oberflächenbehandlung, die die Verschleissfestigkeit erhöht und die Korrosion vermindert.
- Optimierte Nutenform für maximale Spanabfuhr.





Bohr-Ø Bereich	Einsatz EDP Nr. TiAlN NORMAL	Einsatz EDP Nr. TiCN INOX	Schneiden-Ø h7	Preis Stück Euro	Halter EDP Nr.	Schaft-Ø SD	Schaft-länge L2	Flansch-Ø FD	Bohr-tiefe	L1	Gesamt-länge L3 Ref.	Preis Stück Euro	Spann-schrauben Nr.
G Ø24.00 bis Ø25.99	YG1A2400	YG2C2400	24.00	56.65	ZH24003032	32	60	37	3D	72	164.8	133.82	TX2425T20 3.13 EUR / Stk.
	YG1A2421	YG2C2421	24.21	56.65	ZH24005032				5D	120	212.8	190.67	
					ZH24007032				7D	168	260.8	228.37	
	YG1A2450	YG2C2450	24.50	56.65	ZH24503032	32	60	37	3D	73.5	165.8	165.57	
	YG1A2461	YG2C2461	24.61	56.65	ZH24505032				5D	122.5	214.8	202.44	
	YG1A2470	YG2C2470	24.70	56.65	ZH24507032				7D	171.5	263.8	232.54	
	YG1A2500	YG2C2500	25.00	56.65	ZH25003032	32	60	37	3D	75	167.8	165.57	TX2526T20 3.13 EUR / Stk.
	YG1A2540	YG2C2540	25.40	56.65	ZH25005032				5D	125	217.8	202.44	
					ZH25007032				7D	175	267.8	232.54	
	YG1A2550	YG2C2550	25.50	56.65	ZH25503032	32	60	37	3D	76.5	170.8	165.57	
	YG1A2567	YG2C2567	25.67	56.65	ZH25505032				5D	127.5	221.8	202.44	
	YG1A2570	YG2C2570	25.80	56.65	ZH25507032				7D	178.5	272.8	232.54	
	YG1A2580	YG2C2580		56.65									
H Ø26.00 bis Ø27.99	YH1A2600	YH2C2600	26.00	57.69	ZH26003032	32	60	37	3D	78	171.2	165.57	TX2627T25 3.13 EUR / Stk.
	YH1A2619	YH2C2619	26.19	57.69	ZH26005032				5D	130	223.2	202.44	
					ZH26007032				7D	182	275.2	232.54	
	YH1A2650	YH2C2650	26.50	57.69	ZH26503032	32	60	37	3D	79.5	172.2	165.57	
	YH1A2659	YH2C2659	26.59	57.69	ZH26505032				5D	132.5	225.2	230.04	
	YH1A2699	YH2C2699	26.99	57.69	ZH26507032				7D	185.5	278.2	270.96	
	YH1A2700	YH2C2700	27.00	57.69	ZH27003032	32	60	37	3D	81	174.2	165.57	TX2728T25 3.13 EUR / Stk.
					ZH27005032				5D	135	228.2	230.04	
					ZH27007032				7D	189	282.2	270.96	
	YH1A2750	YH2C2750	27.50	57.69	ZH27503032	32	60	37	3D	82.5	175.2	165.57	
	YH1A2778	YH2C2778	27.78	57.69	ZH27505032				5D	137.5	230.2	230.04	
					ZH27507032				7D	192.5	285.2	270.96	

▶TiN, TiCN, TiAlN & Hardslick sind auf Anfrage lieferbar.
▶10×D Halter ist auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

	Un-legierter Stahl, Automatenstahl	Baustahl, C-Stahl		legierter Stahl		hochlegierter Stahl		Baustahl		Werkzeugstahl		rostfreier Stahl	Guss		Alumi-nium	Kupfer-legierung
	<HRc24 (<HB250)	<HRc28 (<HB275)	>HRc28 (>HB275)	<HRc28 (<HB275)	>HRc28 (>HB275)	<HRc37 (<HB350)	>HRc37 (>HB350)	<HRc24 (<HB250)	>HRc24 (>HB250)	<HRc13 (<HB200)	>HRc13 (>HB200)	<HRc28 (<HB275)	<HRc19 (<HB220)	>HRc19 (>HB220)	<HRc8 (<HB180)	<HB110
NORMAL	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎		
INOX	○	○		○				○		○		◎			○	○

YG *i*-Dream Drills

YI1A / YI2C
YJ1A / YJ2C

i-DREAM DRILL EINSÄTZE UND HALTER

Merkmale des *i*-*Dream Drill* Einsätze

- Der sichere und genaue Sitz der Platte garantiert genaue Wiederholbarkeit beim Einsatz und beim Rundlauf.

***i*-Dream Drill universal**

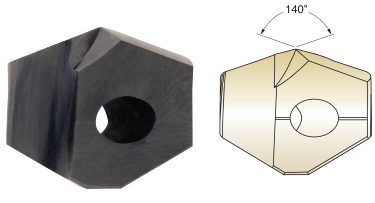
- In den meisten Stahlsorten einsetzbar

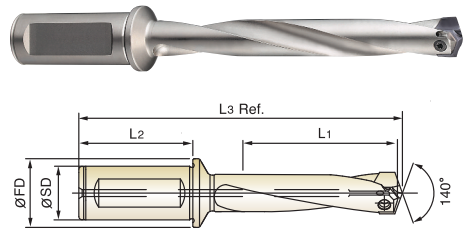
***i*-Dream Drill NOX**

- Für zähe, verformbare Werkstoffe und rostfreie Stähle.
- Scharfe Schneidkante
- Weicher Schnitt
- Minimaler Schneidendruck
- Reduzierte Gratbildung

- Merkmale des *i*-*Dream Drill* Halters-

- Speziell legierter Stahl, der seine Härte und Zähigkeit auch bei hohen Temperaturen behält.
- Innovative Oberflächenbehandlung, die die Verschleissfestigkeit erhöht und die Korrosion vermindert.
- Optimierte Nutenform für maximale Spanabfuhr.





Bohr-Ø Bereich	Einsatz EDP Nr. TiAlN NORMAL	Einsatz EDP Nr. TiCN INOX	Schneiden-Ø h7	Preis Stück Euro	Halter EDP Nr.	Schaft-Ø SD	Schaft-länge L2	Flansch-Ø FD	Bohr-tiefe L1		Gesamt-länge L3 Ref.	Preis Stück Euro	Spann-schrauben Nr.
I Ø28.00 bis Ø29.99	YI1A2800	YI2C2800	28.00	58.42	ZH28003032	32	60	37	3D	84	178.2	165.57	TX2829T25 3.13 EUR / Stk.
	YI1A2818	YI2C2818	28.18	58.42	ZH28005032				5D	140	234.2	230.04	
					ZH28007032				7D	196	290.2	270.96	
	YI1A2850	YI2C2850	28.50	58.42	ZH28503032	32	60	37	3D	85.5	179.2	217.44	
	YI1A2858	YI2C2858	28.58	58.42	ZH28505032				5D	142.5	236.2	230.04	
					ZH28507032				7D	199.5	293.2	272.62	
	YI1A2900	YI2C2900	29.00	58.42	ZH29003032	32	60	37	3D	87	182.2	217.54	TX2930T25 3.13 EUR / Stk.
	YI1A2937	YI2C2937	29.37	58.42	ZH29005032				5D	145	240.2	230.04	
					ZH29007032				7D	203	298.2	272.73	
	YI1A2950	YI2C2950	29.50	58.42	ZH29503032	32	60	37	3D	88.5	183.2	217.54	
	YI1A2977	YI2C2977	29.77	58.42	ZH29505032				5D	147.5	242.2	230.04	
					ZH29507032				7D	206.5	301.2	272.73	
J Ø30.00 bis Ø31.99	YJ1A3000	YJ2C3000	30.00	59.57	ZH30003032	32	60	37	3D	90	186.0	217.54	TX3031T25 3.13 EUR / Stk.
	YJ1A3016	YJ2C3016	30.16	59.57	ZH30005032				5D	150	246.0	230.04	
					ZH30007032				7D	210	306.0	272.73	
	YJ1A3050	YJ2C3050	30.50	59.57	ZH30503032	32	60	37	3D	91.5	187.0	217.54	
	YJ1A3056	YJ2C3056	30.56	59.57	ZH30505032				5D	152.5	248.0	230.04	
	YJ1A3096	YJ2C3096	30.96	59.57	ZH30507032				7D	213.5	309.0	275.22	
	YJ1A3100	YJ2C3100	31.00	59.57	ZH31003032	32	60	37	3D	93	188.0	217.54	TX3132T25 3.13 EUR / Stk.
					ZH31005032				5D	155	250.0	230.04	
					ZH31007032				7D	217	312.0	275.22	
	YJ1A3150	YJ2C3150	31.50	59.57	ZH31503032	32	60	37	3D	94.5	191.0	217.54	
	YJ1A3175	YJ2C3175	31.75	59.57	ZH31505032				5D	157.5	254.0	230.04	
					ZH31507032				7D	220.5	317.0	275.22	

- TiN, TiCN, TiAlN & Hardslick sind auf Anfrage lieferbar.
- 10×D Halter ist auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

	Un-legierter Stahl, Auto-maten-stahl	Baustahl, C-Stahl		legierter Stahl		hochlegierter Stahl		Baustahl		Werkzeugstahl		rostfreier Stahl	Guss		Alumi-nium	Kupfer-legierung
	<HRc24 (<HB250)	<HRc28 (<HB275)	>HRc28 (>HB275)	<HRc28 (<HB275)	>HRc28 (>HB275)	<HRc37 (<HB350)	>HRc37 (>HB350)	<HRc24 (<HB250)	>HRc24 (>HB250)	<HRc13 (<HB200)	>HRc13 (>HB200)	<HRc28 (<HB275)	<HRc19 (<HB220)	>HRc19 (>HB220)	<HRc8 (<HB180)	<HB110
NORMAL	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎		
INOX	○	○		○				○		○		◎			○	○

METRISCH

Werkstoff			Festig-keit	Härte		Schnitt-geschw.	Vorschub (mm/U)				
			[N/mm²]	HB	HRc	vc (m/min)	Ø12.0 ~Ø14.9	Ø15.0 ~Ø17.9	Ø18.0 ~Ø21.9	Ø22.0 ~Ø26.9	Ø27.0 ~Ø31.9
Unlegierter Stahl, Stahlguss Automatenstahl	9SMn28, 9SMnPb28, 10SPb20 etc	NORMAL / INOX	~500	100~150		95~120	0.16~0.28	0.21~0.35	0.27~0.40	0.34~0.52	0.37~0.55
			500~850	150~250	~24	80~105	0.14~0.24	0.21~0.35	0.27~0.40	0.34~0.52	0.37~0.55
Niedrig legierter Stahl, Stahlguss Kohlenstoffstahl	C15, C22, 20Mn5, Ck45, C45 etc		~450	85~125		90~115	0.14~0.25	0.20~0.33	0.25~0.39	0.31~0.47	0.34~0.50
			450~755	125~225	~19	70~90	0.12~0.20	0.17~0.28	0.22~0.32	0.30~0.46	0.33~0.49
			755~900	225~265	19~27	60~80	0.12~0.20	0.17~0.28	0.22~0.32	0.30~0.46	0.33~0.49
			900~1200	265~350	27~37	55~70	0.10~0.16	0.15~0.25	0.21~0.30	0.25~0.38	0.29~0.43
Legierter Stahl	45CrMo4, 42CrMo4, 16MnCr5, Ck75, 35CrMo4, 16MnCr5 etc		~600	125~175	~7	80~100	0.14~0.24	0.17~0.28	0.22~0.32	0.30~0.46	0.34~0.50
			600~800	175~235	7~22	70~90	0.12~0.20	0.17~0.28	0.22~0.32	0.30~0.46	0.34~0.50
			800~950	235~280	22~29	60~80	0.12~0.20	0.15~0.25	0.22~0.32	0.30~0.46	0.34~0.50
			950~1110	280~330	29~35	55~70	0.10~0.16	0.13~0.21	0.21~0.30	0.25~0.38	0.29~0.43
			1110~1230	330~360	35~39	45~60	0.08~0.12	0.13~0.21	0.21~0.30	0.25~0.38	0.29~0.43
Hochlegierter Stahl	36CrNiMo4, 41CrAlMo7 etc		600~1020	225~300	19~32	45~60	0.12~0.20	0.15~0.25	0.21~0.30	0.20~0.31	0.24~0.35
			1020~1200	300~355	32~38	40~55	0.10~0.16	0.11~0.18	0.21~0.30	0.20~0.31	0.24~0.35
			1200~1330	355~390	38~42	40~50	0.08~0.12	0.09~0.14	0.18~0.26	0.19~0.29	0.23~0.34
Baustahl	St33, St37-2, St44-2, St52, St60 etc		350~500	100~150		75~95	0.14~0.24	0.21~0.35	0.27~0.39	0.29~0.44	0.32~0.47
			500~850	150~250	~24	60~75	0.12~0.20	0.20~0.33	0.22~0.32	0.25~0.38	0.29~0.43
			850~1200	250~355	24~38	50~65	0.10~0.16	0.17~0.28	0.21~0.30	0.21~0.32	0.26~0.38
Werkzeugstahl	102Cr6, 105WCr6,		500~705	150~210	~16	50~65	0.10~0.16	0.13~0.21	0.18~0.26	0.20~0.31	0.24~0.35
	C75W etc		705~950	210~280	16~29	40~50	0.10~0.16	0.13~0.21	0.18~0.26	0.20~0.31	0.24~0.35
Grauguss	perlitisch, ferritisch		500~700	150~210	~16	100~125	0.15~0.26	0.20~0.37	0.27~0.42	0.36~0.51	0.40~0.55
	perlitisch		700~850	210~250	16~24	75~95	0.11~0.20	0.16~0.29	0.20~0.30	0.25~0.35	0.29~0.40
Sphäroguss	ferritisch		540	165	4	95~120	0.13~0.22	0.17~0.31	0.21~0.32	0.28~0.40	0.32~0.44
	perlitisch		850	250	24	75~95	0.11~0.20	0.14~0.26	0.19~0.29	0.25~0.35	0.29~0.40
Temperguss	ferritisch		450	125		100~125	0.13~0.22	0.17~0.31	0.21~0.32	0.28~0.40	0.32~0.44
	perlitisch		780	230	21	75~95	0.11~0.18	0.14~0.26	0.19~0.29	0.25~0.35	0.29~0.40
(Knet-) Aluminium Legierungen	nicht härtbar			65		250~330	0.30~0.40	0.35~0.45	0.40~0.50	0.45~0.55	0.50~0.60
	gehärtet			150		200~250	0.30~0.40	0.35~0.45	0.40~0.50	0.45~0.55	0.50~0.60
(Guss-) Aluminium Legierungen	<12% nicht härtbar			75		200~50	0.25~0.35	0.30~0.40	0.35~0.45	0.40~0.50	0.45~0.55
	≤12% gehärtet			90		150~220	0.25~0.35	0.30~0.40	0.35~0.45	0.40~0.50	0.45~0.55
	>12% nicht härtbar			130		100~200	0.20~0.30	0.25~0.35	0.30~0.40	0.35~0.45	0.40~0.50
Kupferlegierungen	gut zerspanbar (Pb>1%)			110		115~145	0.16~0.28	0.23~0.36	0.29~0.36	0.37~0.45	0.41~0.48
	Messing			90		145~185	0.17~0.29	0.24~0.37	0.30~0.38	0.38~0.46	0.42~0.49
	Elektrolytkupfer			100		95~120	0.06~0.09	0.09~0.13	0.11~0.13	0.15~0.18	0.19~0.22
Nichteisen Werkstoffe	Duroplaste										
	Glasfaser Kunststoff										
	Hartgummi										
Rostfreier Stahl	austenitisch	INOX	450~610	135~185	~9	45~60	0.10~0.16	0.12~0.18	0.14~0.20	0.15~0.26	0.18~0.28
	austenitisch / ferritisch		610~930	185~275	9~28	30~45	0.08~0.14	0.09~0.15	0.10~0.16	0.12~0.20	0.14~0.22

n = Umdrehungen pro Minute U/min
vc = Schnittgeschwindigkeit m/min
D = Bohrerdurchmesser mm
S = Vorschub mm/U

* Formeln :

Schnittgeschwindigkeit $vc = \frac{n \times \pi \times D}{1000}$

Vorschub $vf = n \times S$

Umdrehung pro Minute $n = \frac{vc \times 1000}{\pi \times D}$

▶ Die Schnittgeschwindigkeit, Vorschub und andere Parameter in der obigen Tabelle sind nominale Empfehlungen, und sollten als Annährungswerte betrachtet werden.
Zur Optimierung werden Schnittgeschwindigkeits- und Vorschubreduzierung (20% bei Schnittgeschwindigkeit und 10% bei Vorschub) empfohlen.
▶ Der Vorschub sollte auf 85%, bzw. 70% reduziert werden, wenn man 5xD bzw. 7xD Halter verwendet.
▶ Vor dem Einsatz von 7xD Haltern wird eine Zentrierbohrung mit mindestens 140° Spitzenwinkel und 2/3 des Bohrungsdurchmessers empfohlen. Eine Zentrierbohrung erhöht die Genauigkeit, Rundlauf sowie Oberflächengüte

ZÖLLIG

Werkstoff			Festigkeit	Härte		Schnittgeschw.	Vorschub [IPR]				
			MPa	HB	HRc	vc [SFM]	Ø31/64 ~Ø37/64	Ø19/32 ~Ø45/64	Ø23/32 ~Ø55/64	Ø7/8 ~Ø1-1/16	Ø1-3/32 ~Ø1-1/4
Unlegierter Stahl, Stahlguss Automatenstahl	9SMn28, 9SMnPb28, 10SPb20 etc	NORMAL / INOX	~500	100~150		312~394	0.006~0.011	0.008~0.014	0.011~0.016	0.013~0.020	0.015~0.022
			500~850	150~250	~24	262~344	0.006~0.009	0.008~0.014	0.011~0.016	0.013~0.020	0.015~0.022
Niedrig legierter Stahl, Stahlguss Kohlenstoffstahl	C15, C22, 20Mn5, Ck45, C45 etc		~450	85~125		295~377	0.006~0.010	0.008~0.013	0.010~0.015	0.012~0.019	0.013~0.020
			450~755	125~225	~19	230~295	0.005~0.008	0.007~0.011	0.009~0.013	0.012~0.018	0.013~0.019
			755~900	225~265	19~27	197~262	0.005~0.008	0.007~0.011	0.009~0.013	0.012~0.018	0.013~0.019
			900~1200	265~350	27~37	180~230	0.004~0.006	0.006~0.010	0.008~0.012	0.010~0.015	0.011~0.017
Legierter Stahl	45CrMo4, 42CrMo4, 16MnCr5, Ck75, 35CrMo4, 16MnCr5 etc		~600	125~175	~7	262~328	0.006~0.009	0.007~0.011	0.009~0.013	0.012~0.018	0.013~0.020
			600~800	175~235	7~22	230~295	0.005~0.008	0.007~0.011	0.009~0.013	0.012~0.018	0.013~0.020
			800~950	235~280	22~29	197~262	0.005~0.008	0.006~0.010	0.009~0.013	0.012~0.018	0.013~0.020
			950~1110	280~330	29~35	180~230	0.004~0.006	0.005~0.008	0.008~0.012	0.010~0.015	0.011~0.017
			1110~1230	330~360	35~39	148~197	0.003~0.005	0.005~0.008	0.008~0.012	0.010~0.015	0.011~0.017
Hochlegierter Stahl	36CrNiMo4, 41CrAlMo7 etc		600~1020	225~300	19~32	148~197	0.005~0.008	0.006~0.010	0.008~0.012	0.008~0.012	0.009~0.014
			1020~1200	300~355	32~38	131~180	0.004~0.006	0.004~0.007	0.008~0.012	0.008~0.012	0.009~0.014
			1200~1330	355~390	38~42	131~164	0.003~0.005	0.004~0.006	0.007~0.010	0.007~0.011	0.009~0.013
Baustahl	St33, St37-2, St44-2, St52, St60 etc		350~500	100~150		246~312	0.006~0.009	0.008~0.014	0.011~0.015	0.011~0.017	0.013~0.019
			500~850	150~250	~24	197~246	0.005~0.008	0.008~0.013	0.009~0.013	0.010~0.015	0.011~0.017
			850~1200	250~355	24~38	164~213	0.004~0.006	0.007~0.011	0.008~0.012	0.008~0.013	0.010~0.015
Werkzeugstahl	102Cr6, 105WCr6,		500~705	150~210	~16	164~213	0.004~0.006	0.005~0.008	0.007~0.010	0.008~0.012	0.009~0.014
	C75W etc		705~950	210~280	16~29	131~164	0.004~0.006	0.005~0.008	0.007~0.010	0.008~0.012	0.009~0.014
Grauguss	perlitisch, ferritisch		500~700	150~210	~16	328~410	0.006~0.010	0.008~0.015	0.011~0.017	0.014~0.020	0.016~0.022
	perlitisch		700~850	210~250	16~24	246~312	0.004~0.008	0.006~0.011	0.008~0.012	0.010~0.014	0.011~0.016
Sphäroguss	ferritisch		540	165	4	312~394	0.005~0.009	0.007~0.012	0.008~0.013	0.011~0.016	0.013~0.017
	perlitisch		850	250	24	246~312	0.004~0.008	0.006~0.010	0.007~0.011	0.010~0.014	0.011~0.016
Temperguss	ferritisch		450	125		328~410	0.005~0.009	0.007~0.012	0.008~0.013	0.011~0.016	0.013~0.017
	perlitisch		780	230	21	246~312	0.004~0.007	0.006~0.010	0.007~0.011	0.010~0.014	0.011~0.016
(Knet-) Aluminium Legierungen	nicht härtbar			65		820~1083	0.0118~0.0157	0.0138~0.0177	0.0157~0.0197	0.0177~0.0217	0.0197~0.0236
	gehärtet			150		656~820	0.0118~0.0157	0.0138~0.0177	0.0157~0.0197	0.0177~0.0217	0.0197~0.0236
(Guss-) Aluminium Legierungen	<12% nicht härtbar			75		656~820	0.0098~0.0138	0.0118~0.0157	0.0138~0.0177	0.0157~0.0197	0.0177~0.0217
	≤12% gehärtet			90		492~722	0.0098~0.0138	0.0118~0.0157	0.0138~0.0177	0.0157~0.0197	0.0177~0.0217
	>12% nicht härtbar			130		328~656	0.0079~0.0118	0.0098~0.0138	0.0118~0.0157	0.0138~0.0177	0.0157~0.0197
Kupferlegierungen	gut zerspanbar (Pb>1%)			110		377~476	0.006~0.011	0.009~0.014	0.011~0.014	0.015~0.018	0.016~0.019
	Messing			90		476~607	0.007~0.011	0.009~0.015	0.012~0.015	0.015~0.018	0.017~0.019
	Elektrolytkupfer			100		312~394	0.002~0.004	0.004~0.005	0.004~0.005	0.006~0.007	0.007~0.009
Nichteisen Werkstoffe	Duroplaste										
	Glasfaser Kunststoff										
	Hartgummi										
Rostfreier Stahl	austenitisch	INOX	450~610	135~185	~9	145~197	0.004~0.006	0.005~0.007	0.006~0.008	0.006~0.011	0.007~0.011
	austenitisch / ferritisch		610~930	185~275	9~28	89~145	0.003~0.005	0.004~0.006	0.004~0.006	0.005~0.008	0.006~0.009

n = Umdrehungen pro Minute U/min
SFM = Schnittgeschwindigkeit Fuß/min
D = Bohrerdurchmesser Zoll
IPR = Vorschub Zoll/U
IPM = Vorschub Zoll/min

* Formeln :

Schnittgeschwindigkeit $SFM = \frac{n \times \pi \times D}{12}$

Vorschub $IPM = n \times IPR$

Umdrehung pro Minute $n = \frac{SFM \times 12}{\pi \times D}$

- ▶ Die Schnittgeschwindigkeit, Vorschub und andere Parameter in der obigen Tabelle sind nominale Empfehlungen, und sollten als Annährungswerte betrachtet werden.
  Zur Optimierung werden Schnittgeschwindigkeits- und Vorschubreduzierung (20% bei Schnittgeschwindigkeit und 10% bei Vorschub) empfohlen.
- ▶ Der Vorschub sollte auf 85%, bzw. 70% reduziert werden, wenn man 5xD bzw. 7xD Halter verwendet.
- ▶ Vor dem Einsatz von 7xD Haltern wird eine Zentrierbohrung mit mindestens 140° Spitzenwinkel und 2/3 des Bohrungsdurchmessers empfohlen. Eine Zentrierbohrung erhöht die Genauigkeit, Rundlauf sowie Oberflächengüte

MONTAGE DES i-DREAM DRILLS

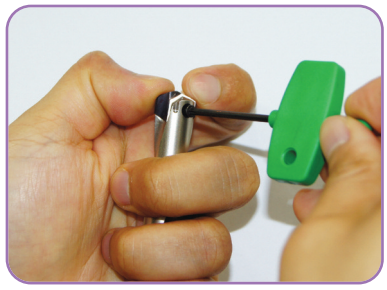




Schneideinsatz und Haltersitz sorgfältig reinigen.



Schneideinsatz in den Haltersitz einführen und den Schneideinsatz fest auf den Grund des Haltersitzes pressen.



Wenn der Schneideinsatz fest auf den Grund des Haltersitzes gepresst ist, die Schraube fest anziehen und dabei Spezialfett verwenden.

WRENCH TYPE	PRODUKT Nr.	T-HANDLE Nr.	SERIE (SIZE)
WING TYPE 	TWWT08	—	A (Ø12.00~Ø13.99)
			B (Ø14.00~Ø15.99)
			C (Ø16.00~Ø17.99)
TORX BIT TYPE 	TWBT15	TWH600 	D (Ø18.00~Ø19.99)
	TWBT20		E, F, G (Ø20.00~Ø25.99)
	TWBT25		H, I, J (Ø26.00~Ø31.99)

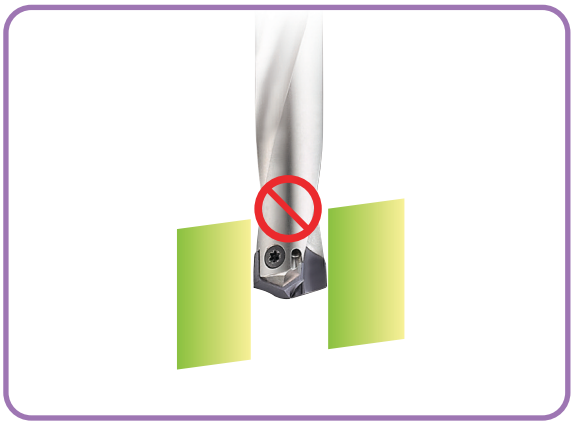
Benutzen Sie den Flügeldreher oder T - Schlüssel

▶ Unbedingt die angegebenen Schrauben und Dreher verwenden.
▶ Es ist wichtig, die Schraube korrekt und fest anzuziehen.

ACHTUNG - NICHT EMPFOHLENE ANWENDUNG



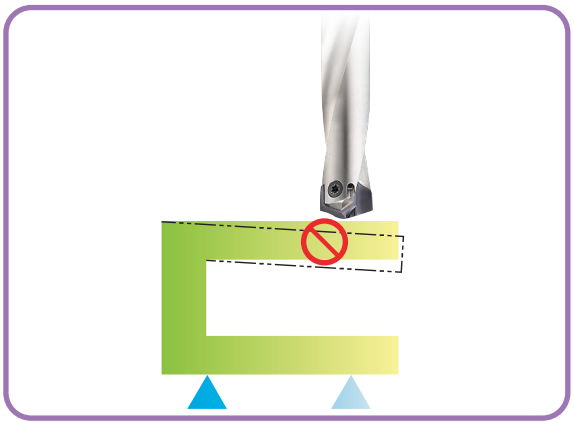
Eine Querbohrung ist größer als die Länge des Einsatzes.



Werkstücke mit schrägem Anschnitt oder Austritt von über 7°. (Zum Bohren von bis zu 7° Schräge den Vorschub um ca. 30 - 50 % reduzieren).

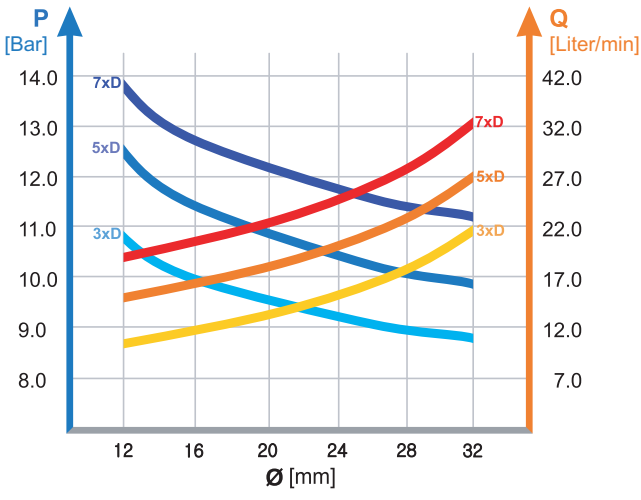


Beim Bohren von Blechpaketen den Abstand der Bleche minimieren.
Freiraum in Blechpaketen kann den Bruch des Schneideinsatzes oder schlechte Entspanung verursachen.



Das Werkstück muss fest und sicher aufgespannt sein.

EMPFOHLENER KÜHLMITTELDRUCK UND - MENGE BEIM VERTIKALEN BOHREN

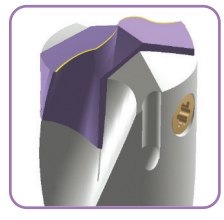


- Empfohlene Emulsionsmischung 6 - 8 %.
- Beim Bohren in rostfreie und hochfeste Stähle werden 10 % empfohlen.
- Beim horizontalen Bohren können Kühlmitteldruck und - menge um 30 % gemindert werden.
- Trockenbohren ist möglich bei 1 - 2xD. Aber nicht empfohlen.

PROBLEMLÖSUNGEN



1) Starker oder schneller Verschleiß am Freiwinkel
- Schnittgeschwindigkeit vermindern
- Vorschub erhöhen



2) Ausbrüche an der Schneidkante
- Vorschub vermindern
- Rundlauf von Spindel und Futter prüfen
- Für feste Aufspannung des Werkstücks sorgen



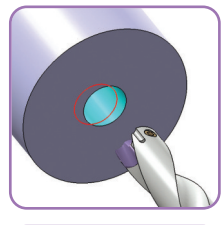
3) Aufbauschneide
- Schnittgeschwindigkeit erhöhen
- Beschichteten Einsatz verwenden



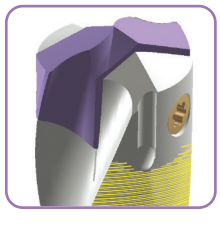
4) Ausbruch der Schneidecken
- Vorschub vermindern
- Für feste Aufspannung des Werkstücks sorgen



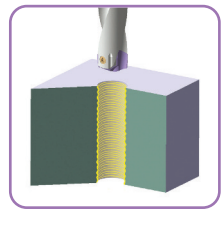
5) Verschleiß an der Rundlauffase
- Für feste Aufspannung des Werkstücks sorgen
- Schnittgeschwindigkeit vermindern
- Kühlmittelzufuhr steigern



6) Unzureichende Positionierung der Bohrung
- Für feste Aufspannung des Werkstücks sorgen
- Vorschub beim Anbohren oder Durchbohren vermindern



7) Riefen am Halter
- Für feste Aufspannung des Werkstücks sorgen
- Vorschub vermindern
- Kühlmittelzufuhr steigern

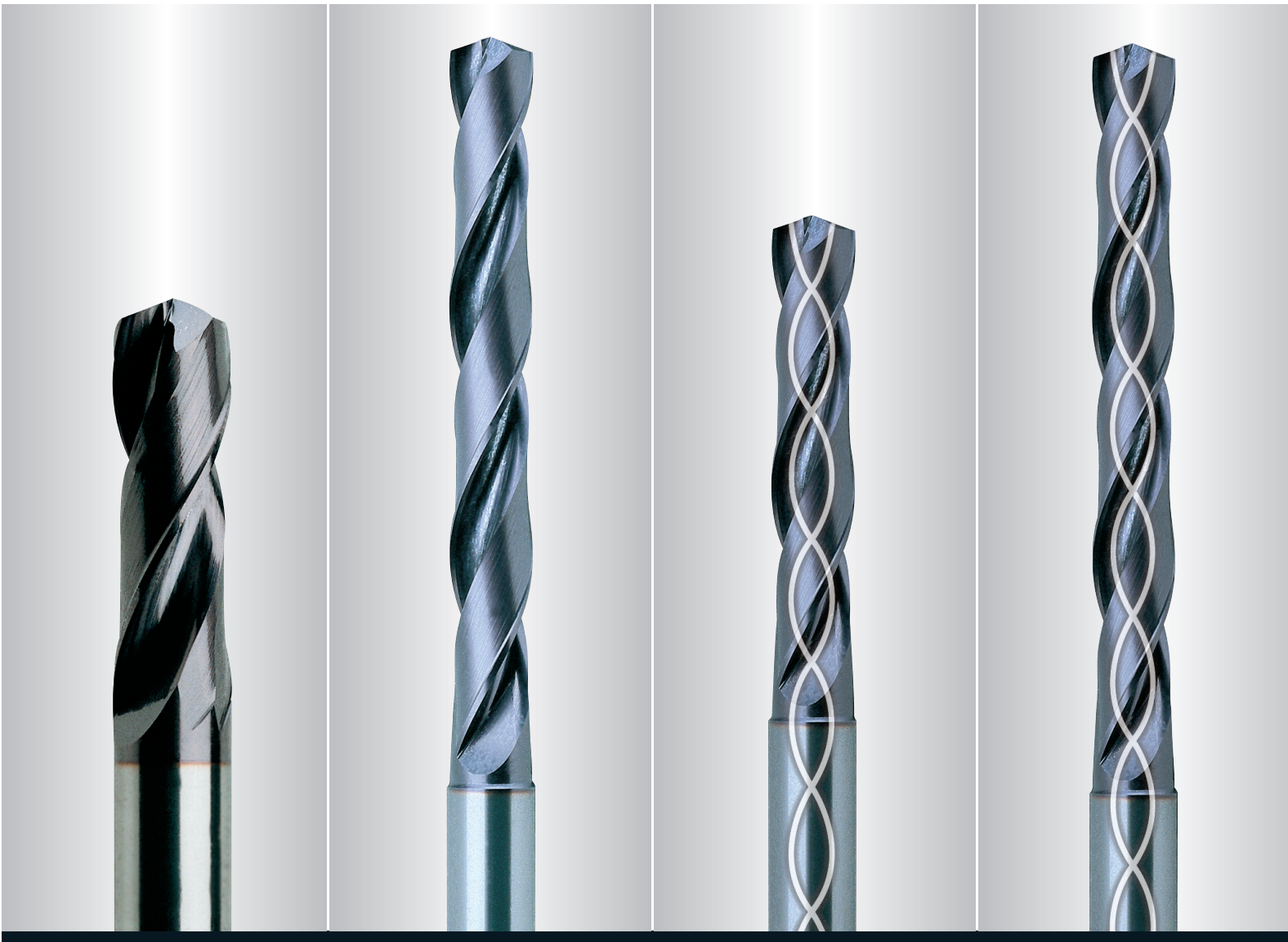


8) Unzureichende Oberfläche
- Für fest Aufspannung des Werkstücks sorgen
- Kühlmittelzufuhr und -druck steigern

VHM

YG

Being the best through innovation



DREAM DRILLS -UNIVERSAL

Mit und ohne Kühlkanäle
Für universal Einsatz von HRc30 bis HRc50

PROGRAMM UND EINSATZBEREICHE

VHM Dream Drills für allgemeine Anwendung (mit und ohne Kühlkanal)

Allgemein einsetzbar ab ca. 30HRc bis ca. 50HRc

EDP Nr.	Modell	Beschreibung		Abmessung MIN	Abmessung MAX	Seite
3XD DH404		VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER	*EXTRA KURZ*	D3.0	D20.0	**40**
3XD DH423 DH443		VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER	*KURZ*	D3.0	D20.0	**42**
5XD DH424 DH444		VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER	*LANG*	D1.0	D20.0	**46**
3XD DH406 DH446		VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER mit KÜHLKANAL	*KURZ*	D3.0	D20.0	**52**
5XD DH408 DH448		VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER mit KÜHLKANAL	*LANG*	D1.0	D20.0	**56**
8XD DH421		VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER mit KÜHLKANAL	*ÜBERLANG*	D3.0	D14.0	**61**
		EMPFOHLENE SCHNITTDATEN				**63**

◎ : Sehr gut
○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
○	◎	◎			○		○					
○	◎	◎			○		○					
○	◎	◎			○		○					
○	◎	◎			○		○					
○	◎	◎			○		○					
○	◎	◎			○		○					

DREAM DRILLS -UNIVERSAL

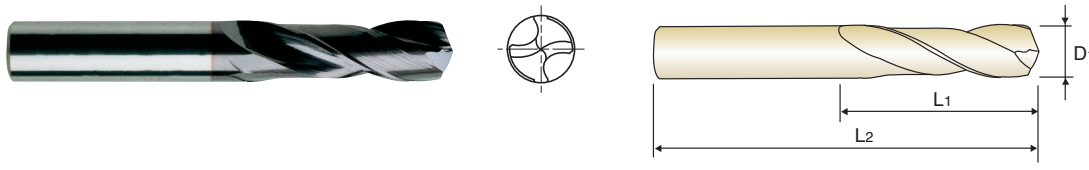
DH404 SERIE

VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER

EXTRA KURZ

▶ **Verwendung** : Zum wirtschaftlichen Bohren von Stahl allgemein, Stahlguß, Hart-und Temperguß, Nichteisen Leichtmetallen, abrasiven Kunststoffen.

▶ **Vorteile**:
Selbst zentrierend
Exzellente Positionierbarkeit
- Zentrierbohrung wird nicht benötigt.
- Keine Führungsbuchse notwendig.
- Gute Spanabfuhr
- Leistungsfähiges Bohren



DIN 6537 | MG | h6 | m7 | 140°

$D_1 = D_2$

3 × D

Angaben in mm

EDP Nr. <TiAlN> Glatt	Bohrer-Ø D_1	Spirallänge L_1	Gesamtlänge L_2	Preis Stück Euro	EDP Nr. <TiAlN> Glatt	Bohrer-Ø D_1	Spirallänge L_1	Gesamtlänge L_2	Preis Stück Euro
DH404030	3.0	16	46	10.10	DH404057	5.7	28	66	16.87
DH404031	3.1	18	49	10.20	DH404058	5.8	28	66	16.87
DH404032	3.2	18	49	10.20	DH404059	5.9	28	66	16.87
DH404033	3.3	18	49	10.20	DH404060	6.0	28	66	16.87
DH404034	3.4	20	52	10.63	DH404061	6.1	31	70	18.23
DH404035	3.5	20	52	10.63	DH404062	6.2	31	70	18.23
DH404036	3.6	20	52	11.35	DH404063	6.3	31	70	18.23
DH404037	3.7	20	52	11.35	DH404064	6.4	31	70	18.23
DH404038	3.8	22	55	11.87	DH404065	6.5	31	70	20.10
DH404039	3.9	22	55	11.87	DH404066	6.6	31	70	23.01
DH404040	4.0	22	55	11.87	DH404067	6.7	31	70	23.01
DH404041	4.1	22	55	12.18	DH404068	6.8	34	74	23.01
DH404042	4.2	22	55	12.18	DH404069	6.9	34	74	23.01
DH404043	4.3	24	58	12.81	DH404070	7.0	34	74	22.91
DH404044	4.4	24	58	12.81	DH404071	7.1	34	74	26.34
DH404045	4.5	24	58	12.81	DH404072	7.2	34	74	26.34
DH404046	4.6	24	58	12.81	DH404073	7.3	34	74	26.34
DH404047	4.7	24	58	13.43	DH404074	7.4	34	74	26.34
DH404048	4.8	26	62	13.43	DH404075	7.5	34	74	26.24
DH404049	4.9	26	62	13.43	DH404076	7.6	37	79	28.95
DH404050	5.0	26	62	13.43	DH404077	7.7	37	79	28.95
DH404051	5.1	26	62	13.43	DH404078	7.8	37	79	28.95
DH404052	5.2	26	62	16.14	DH404079	7.9	37	79	28.95
DH404053	5.3	26	62	16.14	DH404080	8.0	37	79	28.95
DH404054	5.4	28	66	16.14	DH404081	8.1	37	79	32.07
DH404055	5.5	28	66	16.14	DH404082	8.2	37	79	32.07
DH404056	5.6	28	66	16.87	DH404083	8.3	37	79	32.07

▶ Andere Schaftformen auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
○	◎	◎			○		○					

DREAM DRILLS -UNIVERSAL

DH404 SERIE

VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER

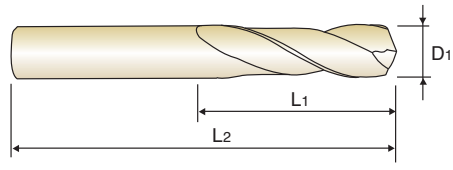
EXTRA KURZ

▶ **Verwendung** : Zum wirtschaftlichen Bohren von Stahl allgemein, Stahlguß, Hart-und Temperguß, Nichteisen Leichtmetallen, abrasiven Kunststoffen.

▶ **Vorteile** :
- Selbst zentrierend
- Exzellente Positionierbarkeit
- Zentrierbohrung wird nicht benötigt.
- Keine Führungsbuchse notwendig.
- Gute Spanabfuhr
- Leistungsfähiges Bohren







DIN 6537 | MG | h6 | m7 | 140°

$D_1 = D_2$

3 × D

Angaben in mm

EDP Nr. <TiAlN> Glatt	Bohrer-Ø D_1	Spirallänge L_1	Gesamtlänge L_2	Preis Stück Euro
DH404084	8.4	37	79	32.07
DH404085	8.5	37	79	32.91
DH404086	8.6	40	84	34.68
DH404087	8.7	40	84	34.68
DH404088	8.8	40	84	34.68
DH404089	8.9	40	84	34.68
DH404090	9.0	40	84	33.11
DH404091	9.1	40	84	37.28
DH404092	9.2	40	84	37.28
DH404093	9.3	40	84	37.28
DH404094	9.4	40	84	37.28
DH404095	9.5	40	84	36.03
DH404096	9.6	43	89	38.43
DH404097	9.7	43	89	38.43
DH404098	9.8	43	89	38.43
DH404099	9.9	43	89	38.43
DH404100	10.0	43	89	36.97
DH404102	10.2	43	89	43.11
DH404105	10.5	43	89	43.74

EDP Nr. <TiAlN> Glatt	Bohrer-Ø D_1	Spirallänge L_1	Gesamtlänge L_2	Preis Stück Euro
DH404110	1.0	47	95	47.70
DH404115	11.5	47	95	49.05
DH404120	12.0	51	102	49.05
DH404125	12.5	51	102	71.34
DH404130	13.0	51	102	71.34
DH404135	13.5	54	107	74.98
DH404140	14.0	54	107	76.64
DH404145	14.5	56	111	87.16
DH404150	15.0	56	111	89.25
DH404155	15.5	58	115	92.05
DH404160	16.0	58	115	94.14
DH404165	16.5	60	119	91.43
DH404170	17.0	60	119	97.89
DH404175	17.5	62	123	107.05
DH404180	18.0	62	123	115.28
DH404185	18.5	64	127	128.71
DH404190	19.0	64	127	132.36
DH404195	19.5	66	131	138.19
DH404200	20.0	66	131	141.62

▶ Andere Schaftformen auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
○	◎	◎			○		○					

DREAM DRILLS -UNIVERSAL

DH423 SERIE
DH443 SERIE

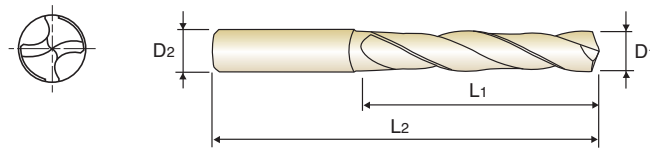
VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER *KURZ*

▶ **Verwendung** : Zum wirtschaftlichen Bohren von Stahl allgemein, Stahlguß, Hart-und Temperguß, Nichteisen Leichtmetallen, abrasiven Kunststoffen.

▶ **Vorteile** : Selbst zentrierend
Exzellente Positionierbarkeit
Spezielles Design

- Zentrierbohrung wird nicht benötigt.
- Keine Führungsbuchse notwendig.
- Räumen ist nicht notwendig
- Gute Spanabfuhr
- Leistungsfähiges Bohren





DIN 6537 | MG | h6 | DIN 6535HB | m7 | 140°

3 × D

Angaben in mm

EDP Nr. <TiAlN>		Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro	
Glatt	Weldon	D_1	D_2	L_1	L_2	Glatt	Weldon
DH423030	DH443030	3.0	6	20	62	16.46	16.46
DH423031	DH443031	3.1	6	20	62	16.46	16.46
DH423032	DH443032	3.2	6	20	62	16.46	16.46
DH423033	DH443033	3.3	6	20	62	16.46	16.46
DH423034	DH443034	3.4	6	20	62	16.46	16.46
DH423035	DH443035	3.5	6	20	62	16.46	16.46
DH423036	DH443036	3.6	6	20	62	16.46	16.46
DH423037	DH443037	3.7	6	20	62	16.46	16.46
DH423038	DH443038	3.8	6	24	66	16.46	16.46
DH423039	DH443039	3.9	6	24	66	16.46	16.46
DH423040	DH443040	4.0	6	24	66	16.46	16.46
DH423041	DH443041	4.1	6	24	66	16.46	16.46
DH423042	DH443042	4.2	6	24	66	16.46	16.46
DH423043	DH443043	4.3	6	24	66	16.46	16.46
DH423044	DH443044	4.4	6	24	66	16.46	16.46
DH423045	DH443045	4.5	6	24	66	16.46	16.46
DH423046	DH443046	4.6	6	24	66	16.46	16.46
DH423047	DH443047	4.7	6	24	66	16.46	16.46
DH423048	DH443048	4.8	6	28	66	16.46	16.46
DH423049	DH443049	4.9	6	28	66	16.46	16.46
DH423050	DH443050	5.0	6	28	66	16.46	16.46
DH423051	DH443051	5.1	6	28	66	16.46	16.46
DH423052	DH443052	5.2	6	28	66	16.46	16.46
DH423053	DH443053	5.3	6	28	66	16.46	16.46
DH423054	DH443054	5.4	6	28	66	16.46	16.46
DH423055	DH443055	5.5	6	28	66	16.46	16.46
DH423056	DH443056	5.6	6	28	66	16.46	16.46
DH423057	DH443057	5.7	6	28	66	16.46	16.46
DH423058	DH443058	5.8	6	28	66	16.46	16.46

▶ Andere Schaftformen auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
○	◎	◎			○		○					

DREAM DRILLS -UNIVERSAL

DH423 SERIE
DH443 SERIE

VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER

KURZ

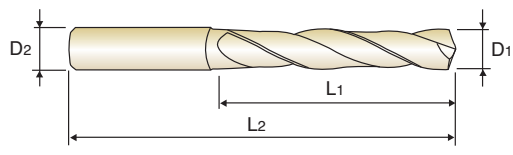
▶ **Verwendung** : Zum wirtschaftlichen Bohren von Stahl allgemein, Stahlguß, Hart-und Temperguß, Nichteisen Leichtmetallen, abrasiven Kunststoffen.

▶ **Vorteile** : Selbst zentrierend
Exzellente Positionierbarkeit
Spezielles Design

- Zentrierbohrung wird nicht benötigt.
- Keine Führungsbuchse notwendig.
- Räumen ist nicht notwendig
- Gute Spanabfuhr
- Leistungsfähiges Bohren







DIN 6537 | MG | h6 | DIN 6535HB | m7 | 140°

3 × D

Angaben in mm

EDP Nr. <TiAlN>		Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro	
Glatt	Weldon	D_1	D_2	L_1	L_2	Glatt	Weldon
DH423059	DH443059	5.9	6	28	66	16.46	16.46
DH423060	DH443060	6.0	6	28	66	16.46	16.46
DH423061	DH443061	6.1	8	34	79	24.78	24.78
DH423062	DH443062	6.2	8	34	79	24.78	24.78
DH423063	DH443063	6.3	8	34	79	24.78	24.78
DH423064	DH443064	6.4	8	34	79	24.78	24.78
DH423065	DH443065	6.5	8	34	79	24.78	24.78
DH423066	DH443066	6.6	8	34	79	24.78	24.78
DH423067	DH443067	6.7	8	34	79	24.78	24.78
DH423068	DH443068	6.8	8	34	79	24.78	24.78
DH423069	DH443069	6.9	8	34	79	24.78	24.78
DH423070	DH443070	7.0	8	34	79	24.78	24.78
DH423071	DH443071	7.1	8	41	79	24.78	24.78
DH423072	DH443072	7.2	8	41	79	24.78	24.78
DH423073	DH443073	7.3	8	41	79	24.78	24.78
DH423074	DH443074	7.4	8	41	79	24.78	24.78
DH423075	DH443075	7.5	8	41	79	24.78	24.78
DH423076	DH443076	7.6	8	41	79	24.78	24.78
DH423077	DH443077	7.7	8	41	79	24.78	24.78
DH423078	DH443078	7.8	8	41	79	24.78	24.78
DH423079	DH443079	7.9	8	41	79	24.78	24.78
DH423080	DH443080	8.0	8	41	79	24.78	24.78
DH423081	DH443081	8.1	10	47	89	31.66	31.66
DH423082	DH443082	8.2	10	47	89	31.66	31.66
DH423083	DH443083	8.3	10	47	89	31.66	31.66
DH423084	DH443084	8.4	10	47	89	31.66	31.66
DH423085	DH443085	8.5	10	47	89	31.66	31.66
DH423086	DH443086	8.6	10	47	89	31.66	31.66
DH423087	DH443087	8.7	10	47	89	31.66	31.66

▶ Andere Schaftformen auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
○	◎	◎			○		○					

DREAM DRILLS -UNIVERSAL

DH423 SERIE
DH443 SERIE

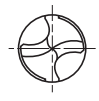
VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER *KURZ*

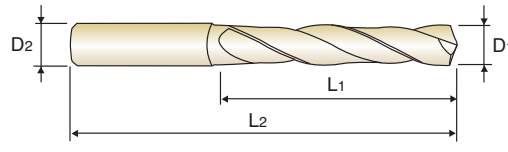
▶ **Verwendung** : Zum wirtschaftlichen Bohren von Stahl allgemein, Stahlguß, Hart-und Temperguß, Nichteisen Leichtmetallen, abrasiven Kunststoffen.

▶ **Vorteile** : Selbst zentrierend
Exzellente Positionierbarkeit
Spezielles Design

- Zentrierbohrung wird nicht benötigt.
- Keine Führungsbuchse notwendig.
- Räumen ist nicht notwendig
- Gute Spanabfuhr
- Leistungsfähiges Bohren







DIN 6537 | MG | h6 | DIN 6535HB | m7 | 140°

3 × D

Angaben in mm

EDP Nr. <TiAlN>		Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro	
Glatt	Weldon	D_1	D_2	L_1	L_2	Glatt	Weldon
DH423088	DH443088	8.8	10	47	89	31.66	31.66
DH423089	DH443089	8.9	10	47	89	31.66	31.66
DH423090	DH443090	9.0	10	47	89	31.66	31.66
DH423091	DH443091	9.1	10	47	89	31.66	31.66
DH423092	DH443092	9.2	10	47	89	31.66	31.66
DH423093	DH443093	9.3	10	47	89	31.66	31.66
DH423094	DH443094	9.4	10	47	89	31.66	31.66
DH423095	DH443095	9.5	10	47	89	31.66	31.66
DH423096	DH443096	9.6	10	47	89	31.66	31.66
DH423097	DH443097	9.7	10	47	89	31.66	31.66
DH423098	DH443098	9.8	10	47	89	31.66	31.66
DH423099	DH443099	9.9	10	47	89	31.66	31.66
DH423100	DH443100	10.0	10	47	89	31.66	31.66
DH423101	DH443101	10.1	12	55	102	39.88	39.88
DH423102	DH443102	10.2	12	55	102	39.88	39.88
DH423103	DH443103	10.3	12	55	102	39.88	39.88
DH423104	DH443104	10.4	12	55	102	39.88	39.88
DH423105	DH443105	10.5	12	55	102	39.88	39.88
DH423106	DH443106	10.6	12	55	102	39.88	39.88
DH423107	DH443107	10.7	12	55	102	39.88	39.88
DH423108	DH443108	10.8	12	55	102	39.88	39.88
DH423109	DH443109	10.9	12	55	102	39.88	39.88
DH423110	DH443110	11.0	12	55	102	39.88	39.88
DH423111	DH443111	11.1	12	55	102	39.88	39.88
DH423112	DH443112	11.2	12	55	102	39.88	39.88
DH423113	DH443113	11.3	12	55	102	39.88	39.88
DH423114	DH443114	11.4	12	55	102	39.88	39.88
DH423115	DH443115	11.5	12	55	102	39.88	39.88
DH423116	DH443116	11.6	12	55	102	39.88	39.88

▶ Andere Schaftformen auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
○	◎	◎			○		○					

DREAM DRILLS -UNIVERSAL

DH423 SERIE
DH443 SERIE

VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER

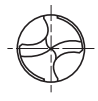
KURZ

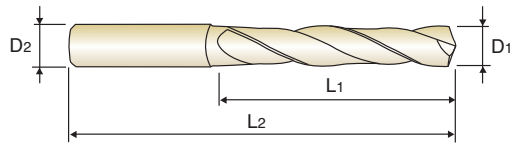
▶ **Verwendung** : Zum wirtschaftlichen Bohren von Stahl allgemein, Stahlguß, Hart-und Temperguß, Nichteisen Leichtmetallen, abrasiven Kunststoffen.

▶ **Vorteile** : Selbst zentrierend
Exzellente Positionierbarkeit
Spezielles Design

- Zentrierbohrung wird nicht benötigt.
- Keine Führungsbuchse notwendig.
- Räumen ist nicht notwendig
- Gute Spanabfuhr
- Leistungsfähiges Bohren







DIN 6537 | MG | h6 | DIN 6535HB | m7 | 140°

3 × D

Angaben in mm

EDP Nr. <TiAlN>		Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro	
Glatt	Weldon	D_1	D_2	L_1	L_2	Glatt	Weldon
DH423117	**DH443117**	**11.7**	12	55	102	39.88	39.88
DH423118	**DH443118**	**11.8**	12	55	102	39.88	39.88
DH423119	**DH443119**	**11.9**	12	55	102	39.88	39.88
DH423120	**DH443120**	**12.0**	12	55	102	39.88	39.88
DH423123	**DH443123**	**12.3**	14	60	107	59.35	59.35
DH423125	**DH443125**	**12.5**	14	60	107	59.35	59.35
DH423128	**DH443128**	**12.8**	14	60	107	59.35	59.35
DH423130	**DH443130**	**13.0**	14	60	107	59.35	59.35
DH423135	**DH443135**	**13.5**	14	60	107	59.35	59.35
DH423138	**DH443138**	**13.8**	14	60	107	59.35	59.35
DH423140	**DH443140**	**14.0**	14	60	107	59.35	59.35
DH423145	**DH443145**	**14.5**	16	65	115	72.89	72.89
DH423148	**DH443148**	**14.8**	16	65	115	72.89	72.89
DH423150	**DH443150**	**15.0**	16	65	115	72.89	72.89
DH423155	**DH443155**	**15.5**	16	65	115	72.89	72.89
DH423158	**DH443158**	**15.8**	16	65	115	72.89	72.89
DH423160	**DH443160**	**16.0**	16	65	115	72.89	72.89
DH423165	**DH443165**	**16.5**	18	73	123	94.45	94.45
DH423168	**DH443168**	**16.8**	18	73	123	94.45	94.45
DH423170	**DH443170**	**17.0**	18	73	123	94.45	94.45
DH423175	**DH443175**	**17.5**	18	73	123	94.45	94.45
DH423178	**DH443178**	**17.8**	18	73	123	94.45	94.45
DH423180	**DH443180**	**18.0**	18	73	123	94.45	94.45
DH423185	**DH443185**	**18.5**	20	79	131	116.01	116.01
DH423190	**DH443190**	**19.0**	20	79	131	116.01	116.01
DH423195	**DH443195**	**19.5**	20	79	131	116.01	116.01
DH423198	**DH443198**	**19.8**	20	79	131	116.01	116.01
DH423200	**DH443200**	**20.0**	20	79	131	116.01	116.01

▶ Andere Schaftformen auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
○	◎	◎			○		○					

DREAM DRILLS -UNIVERSAL

DH424 SERIE
DH444 SERIE

VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER

LANG

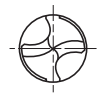
▶ **Verwendung** : Zum wirtschaftlichen Bohren von Stahl allgemein, Stahlguß, Hart-und Temperguß, Nichteisen Leichtmetallen, abrasiven Kunststoffen

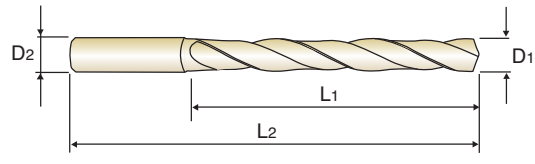
▶ **Vorteile** : Selbst zentrierend
Exzellente Positionierbarkeit
Spezielles Design

- Zentrierbohrung wird nicht benötigt.
- Keine Führungsbuchse notwendig.
- Räumen ist nicht notwendig
- Gute Spanabfuhr
- Leistungsfähiges Bohren

Die Durchmesser für Kernlochbohrungen passend zu unseren Gewindeformern sind ebenfalls verfügbar.







DIN 6537 | MG | h6 | DIN 6535HB | m7 | 140°

5 × D

Angaben in mm

EDP Nr. <TiAlN>		Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro	
Glatt	Weldon	D_1	D_2	L_1	L_2	Glatt	Weldon
DH424010	—	1.0	3	8	55	20.20	—
DH424011	—	1.1	3	12	55	20.20	—
DH424012	—	1.2	3	12	55	20.20	—
DH424013	—	1.3	3	12	55	20.20	—
DH424014	—	1.4	3	12	55	20.20	—
DH424015	—	1.5	3	16	55	20.20	—
DH424016	—	1.6	3	16	55	20.20	—
DH424017	—	1.7	3	16	55	20.20	—
DH424018	—	1.8	3	16	55	20.20	—
DH424019	—	1.9	3	16	55	20.20	—
DH424020	—	2.0	4	21	57	20.20	—
DH424021	—	2.1	4	21	57	20.20	—
DH424022	—	2.2	4	21	57	20.20	—
DH424023	—	2.3	4	21	57	20.20	—
DH424024	—	2.4	4	21	57	20.20	—
DH424025	—	2.5	4	21	57	20.20	—
DH424026	—	2.6	4	21	57	20.20	—
DH424027	—	2.7	4	21	57	20.20	—
DH424028	—	2.8	4	21	57	20.20	—
DH424029	—	2.9	4	21	57	20.20	—
DH424030	DH444030	3.0	6	28	66	25.41	25.41
DH424031	DH444031	3.1	6	28	66	25.41	25.41
DH424032	DH444032	3.2	6	28	66	25.41	25.41
DH424033	DH444033	3.3	6	28	66	25.41	25.41
DH424034	DH444034	3.4	6	28	66	25.41	25.41
DH424035	DH444035	3.5	6	28	66	25.41	25.41

▶ Andere Schaftformen auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
○	◎	◎			○		○					

DREAM DRILLS -UNIVERSAL

DH424 SERIE
DH444 SERIE

VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER

LANG

▶ **Verwendung** : Zum wirtschaftlichen Bohren von Stahl allgemein, Stahlguß, Hart-und Temperguß, Nichteisen Leichtmetallen, abrasiven Kunststoffen

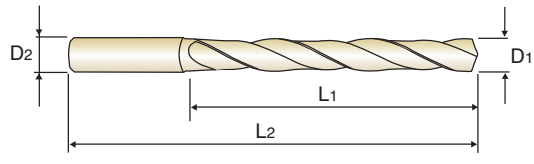
▶ **Vorteile** : Selbst zentrierend
Exzellente Positionierbarkeit
Spezielles Design

- Zentrierbohrung wird nicht benötigt.
- Keine Führungsbuchse notwendig.
- Räumen ist nicht notwendig
- Gute Spanabfuhr
- Leistungsfähiges Bohren

Die Durchmesser für Kernlochbohrungen passend zu unseren Gewindeformern sind ebenfalls verfügbar.







DIN 6537 | MG | h6 | DIN 6535HB | m7 | 140°

5 × D

Angaben in mm

EDP Nr. <TiAlN>		Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro	
Glatt	Weldon	D_1	D_2	L_1	L_2	Glatt	Weldon
DH424036	DH444036	3.6	6	28	66	25.41	25.41
DH424037	DH444037	3.7	6	28	66	25.41	25.41
DH424038	DH444038	3.8	6	36	74	25.41	25.41
DH424039	DH444039	3.9	6	36	74	25.41	25.41
DH424040	DH444040	4.0	6	36	74	25.41	25.41
DH424041	DH444041	4.1	6	36	74	25.41	25.41
DH424042	DH444042	4.2	6	36	74	25.41	25.41
DH424043	DH444043	4.3	6	36	74	25.41	25.41
DH424044	DH444044	4.4	6	36	74	25.41	25.41
DH424045	DH444045	4.5	6	36	74	25.41	25.41
DH424046	DH444046	4.6	6	36	74	25.41	25.41
DH424047	DH444047	4.7	6	36	74	25.41	25.41
DH424048	DH444048	4.8	6	44	82	25.41	25.41
DH424049	DH444049	4.9	6	44	82	25.41	25.41
DH424050	DH444050	5.0	6	44	82	25.41	25.41
DH424051	DH444051	5.1	6	44	82	25.41	25.41
DH424052	DH444052	5.2	6	44	82	25.41	25.41
DH424053	DH444053	5.3	6	44	82	25.41	25.41
DH424054	DH444054	5.4	6	44	82	25.41	25.41
DH424055	DH444055	5.5	6	44	82	25.41	25.41
DH424056	DH444056	5.6	6	44	82	25.41	25.41
DH424057	DH444057	5.7	6	44	82	25.41	25.41
DH424058	DH444058	5.8	6	44	82	25.41	25.41
DH424059	DH444059	5.9	6	44	82	25.41	25.41
DH424060	DH444060	6.0	6	44	82	25.41	25.41
DH424061	DH444061	6.1	8	53	91	31.24	31.24

▶ Andere Schaftformen auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
○	◎	◎			○		○					

DREAM DRILLS -UNIVERSAL

DH424 SERIE
DH444 SERIE

VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER

LANG

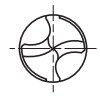
▶ **Verwendung** : Zum wirtschaftlichen Bohren von Stahl allgemein, Stahlguß, Hart-und Temperguß, Nichteisen Leichtmetallen, abrasiven Kunststoffen

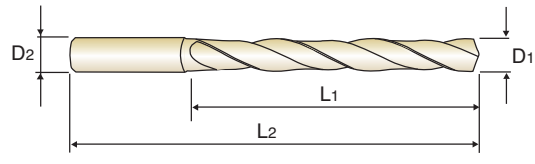
▶ **Vorteile** : Selbst zentrierend
Exzellente Positionierbarkeit
Spezielles Design

- Zentrierbohrung wird nicht benötigt.
- Keine Führungsbuchse notwendig.
- Räumen ist nicht notwendig
- Gute Spanabfuhr
- Leistungsfähiges Bohren

Die Durchmesser für Kernlochbohrungen passend zu unseren Gewindeformern sind ebenfalls verfügbar.







DIN 6537 | MG | h6 | DIN 6535HB | m7 | 140°

5 × D

Angaben in mm

EDP Nr. <TiAlN>		Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro	
Glatt	Weldon	D_1	D_2	L_1	L_2	Glatt	Weldon
DH424062	**DH444062**	**6.2**	8	53	91	31.24	31.24
DH424063	**DH444063**	**6.3**	8	53	91	31.24	31.24
DH424064	**DH444064**	**6.4**	8	53	91	31.24	31.24
DH424065	**DH444065**	**6.5**	8	53	91	31.24	31.24
DH424066	**DH444066**	**6.6**	8	53	91	31.24	31.24
DH424067	**DH444067**	**6.7**	8	53	91	31.24	31.24
DH424068	**DH444068**	**6.8**	8	53	91	31.24	31.24
DH424069	**DH444069**	**6.9**	8	53	91	31.24	31.24
DH424070	**DH444070**	**7.0**	8	53	91	31.24	31.24
DH424071	**DH444071**	**7.1**	8	53	91	31.24	31.24
DH424072	**DH444072**	**7.2**	8	53	91	31.24	31.24
DH424073	**DH444073**	**7.3**	8	53	91	31.24	31.24
DH424074	**DH444074**	**7.4**	8	53	91	31.24	31.24
DH424075	**DH444075**	**7.5**	8	53	91	31.24	31.24
DH424076	**DH444076**	**7.6**	8	53	91	31.24	31.24
DH424077	**DH444077**	**7.7**	8	53	91	31.24	31.24
DH424078	**DH444078**	**7.8**	8	53	91	31.24	31.24
DH424079	**DH444079**	**7.9**	8	53	91	31.24	31.24
DH424080	**DH444080**	**8.0**	8	53	91	31.24	31.24
DH424081	**DH444081**	**8.1**	10	61	103	40.20	40.20
DH424082	**DH444082**	**8.2**	10	61	103	40.20	40.20
DH424083	**DH444083**	**8.3**	10	61	103	40.20	40.20
DH424084	**DH444084**	**8.4**	10	61	103	40.20	40.20
DH424085	**DH444085**	**8.5**	10	61	103	40.20	40.20
DH424086	**DH444086**	**8.6**	10	61	103	40.20	40.20
DH424087	**DH444087**	**8.7**	10	61	103	40.20	40.20

▶ Andere Schaftformen auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
○	◎	◎			○		○					

DREAM DRILLS -UNIVERSAL

DH424 SERIE
DH444 SERIE

VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER

LANG

▶ **Verwendung** : Zum wirtschaftlichen Bohren von Stahl allgemein, Stahlguß, Hart-und Temperguß, Nichteisen Leichtmetallen, abrasiven Kunststoffen

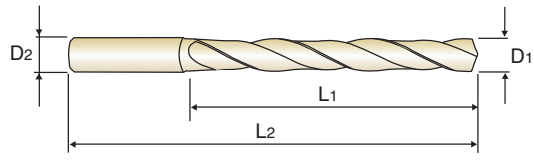
▶ **Vorteile** : Selbst zentrierend
Exzellente Positionierbarkeit
Spezielles Design

- Zentrierbohrung wird nicht benötigt.
- Keine Führungsbuchse notwendig.
- Räumen ist nicht notwendig
- Gute Spanabfuhr
- Leistungsfähiges Bohren

Die Durchmesser für Kernlochbohrungen passend zu unseren Gewindeformern sind ebenfalls verfügbar.







DIN 6537 | MG | h6 | DIN 6535HB | m7 | 140°

5 × D

Angaben in mm

EDP Nr. <TiAlN>		Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro	
Glatt	Weldon	D_1	D_2	L_1	L_2	Glatt	Weldon
DH424088	DH444088	8.8	10	61	103	40.20	40.20
DH424089	DH444089	8.9	10	61	103	40.20	40.20
DH424090	DH444090	9.0	10	61	103	40.20	40.20
DH424091	DH444091	9.1	10	61	103	40.20	40.20
DH424092	DH444092	9.2	10	61	103	40.20	40.20
DH424093	DH444093	9.3	10	61	103	40.20	40.20
DH424094	DH444094	9.4	10	61	103	40.20	40.20
DH424095	DH444095	9.5	10	61	103	40.20	40.20
DH424096	DH444096	9.6	10	61	103	40.20	40.20
DH424097	DH444097	9.7	10	61	103	40.20	40.20
DH424098	DH444098	9.8	10	61	103	40.20	40.20
DH424099	DH444099	9.9	10	61	103	40.20	40.20
DH424100	DH444100	10.0	10	61	103	40.20	40.20
DH424101	DH444101	10.1	12	71	118	62.48	62.48
DH424102	DH444102	10.2	12	71	118	62.48	62.48
DH424103	DH444103	10.3	12	71	118	62.48	62.48
DH424104	DH444104	10.4	12	71	118	62.48	62.48
DH424105	DH444105	10.5	12	71	118	62.48	62.48
DH424106	DH444106	10.6	12	71	118	62.48	62.48
DH424107	DH444107	10.7	12	71	118	62.48	62.48
DH424108	DH444108	10.8	12	71	118	62.48	62.48
DH424109	DH444109	10.9	12	71	118	62.48	62.48
DH424110	DH444110	11.0	12	71	118	62.48	62.48
DH424111	DH444111	11.1	12	71	118	62.48	62.48
DH424112	DH444112	11.2	12	71	118	62.48	62.48
DH424113	DH444113	11.3	12	71	118	62.48	62.48

▶ Andere Schaftformen auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
○	◎	◎			○		○					

DREAM DRILLS -UNIVERSAL

DH424 SERIE
DH444 SERIE

VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER

LANG

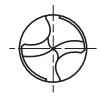
▶ **Verwendung** : Zum wirtschaftlichen Bohren von Stahl allgemein, Stahlguß, Hart-und Temperguß, Nichteisen Leichtmetallen, abrasiven Kunststoffen

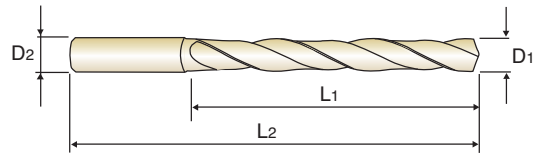
▶ **Vorteile** : Selbst zentrierend
Exzellente Positionierbarkeit
Spezielles Design

- Zentrierbohrung wird nicht benötigt.
- Keine Führungsbuchse notwendig.
- Räumen ist nicht notwendig
- Gute Spanabfuhr
- Leistungsfähiges Bohren

Die Durchmesser für Kernlochbohrungen passend zu unseren Gewindeformern sind ebenfalls verfügbar.







DIN 6537 | MG | h6 | DIN 6535HB | m7 | 140°

5 × D

Angaben in mm

EDP Nr. <TiAlN>		Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro	
Glatt	Weldon	D_1	D_2	L_1	L_2	Glatt	Weldon
DH424114	DH444114	11.4	12	71	118	62.48	62.48
DH424115	DH444115	11.5	12	71	118	62.48	62.48
DH424116	DH444116	11.6	12	71	118	62.48	62.48
DH424117	DH444117	11.7	12	71	118	62.48	62.48
DH424118	DH444118	11.8	12	71	118	62.48	62.48
DH424119	DH444119	11.9	12	71	118	62.48	62.48
DH424120	DH444120	12.0	12	71	118	62.48	62.48
DH424123	DH444123	12.3	14	77	124	74.04	74.04
DH424125	DH444125	12.5	14	77	124	74.04	74.04
DH424128	DH444128	12.8	14	77	124	74.04	74.04
DH424130	DH444130	13.0	14	77	124	74.04	74.04
DH424135	DH444135	13.5	14	77	124	74.04	74.04
DH424138	DH444138	13.8	14	77	124	74.04	74.04
DH424140	DH444140	14.0	14	77	124	74.04	74.04
DH424145	DH444145	14.5	16	83	133	93.21	93.21
DH424148	DH444148	14.8	16	83	133	93.21	93.21
DH424150	DH444150	15.0	16	83	133	93.21	93.21
DH424155	DH444155	15.5	16	83	133	93.21	93.21
DH424158	DH444158	15.8	16	83	133	93.21	93.21
DH424160	DH444160	16.0	16	83	133	93.21	93.21
DH424165	DH444165	16.5	18	93	143	118.19	118.19
DH424168	DH444168	16.8	18	93	143	118.19	118.19
DH424170	DH444170	17.0	18	93	143	118.19	118.19
DH424175	DH444175	17.5	18	93	143	118.19	118.19
DH424178	DH444178	17.8	18	93	143	118.19	118.19
DH424180	DH444180	18.0	18	93	143	118.19	118.19

▶ Andere Schaftformen auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
○	◎	◎			○		○					

DREAM DRILLS -UNIVERSAL

DH424 SERIE
DH444 SERIE

VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER

LANG

▶ **Verwendung** : Zum wirtschaftlichen Bohren von Stahl allgemein, Stahlguß, Hart-und Temperguß, Nichteisen Leichtmetallen, abrasiven Kunststoffen

▶ **Vorteile** : Selbst zentrierend
- Zentrierbohrung wird nicht benötigt.

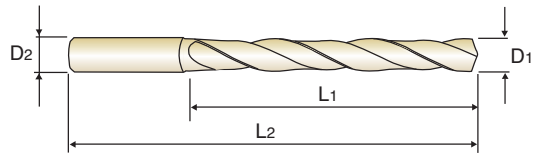
Exzellente Positionierbarkeit
- Keine Führungsbuchse notwendig.

Spezielles Design
- Räumen ist nicht notwendig
- Gute Spanabfuhr
- Leistungsfähiges Bohren

Die Durchmesser für Kernlochbohrungen passend zu unseren Gewindeformern sind ebenfalls verfügbar.







DIN 6537 | MG | h6 | DIN 6535HB | m7 | 140°

5 × D

Angaben in mm

EDP Nr. <TiAlN>		Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro	
Glatt	Weldon	D_1	D_2	L_1	L_2	Glatt	Weldon
DH424185	**DH444185**	**18.5**	**20**	101	153	148.19	148.19
DH424190	**DH444190**	**19.0**	**20**	101	153	148.19	148.19
DH424195	**DH444195**	**19.5**	**20**	101	153	148.19	148.19
DH424198	**DH444198**	**19.8**	**20**	101	153	148.19	148.19
DH424200	**DH444200**	**20.0**	**20**	101	153	148.19	148.19

▶ Andere Schaftformen auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
○	◎	◎			○		○					

DREAM DRILLS -UNIVERSAL

DH406 SERIE
DH446 SERIE

VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER mit KÜHLKANAL *KURZ*

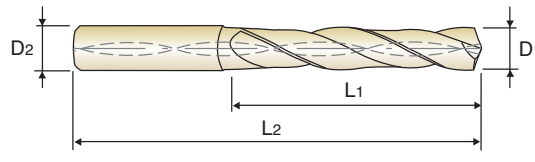
▶ **Verwendung** : Zum wirtschaftlichen Bohren von Stahl allgemein, Stahlguß, Hart-und Temperguß, Nichteisen, Leichtmetallen, abrasiven Kunststoffen.

▶ **Vorteile** : Selbst zentrierend
Exzellente Positionierbarkeit
Spezielles Design

- Zentrierbohrung wird nicht benötigt.
- Keine Führungsbuchse notwendig.
- Räumen ist nicht notwendig
- Gute Spanabfuhr
- Leistungsfähiges Bohren







DIN 6537 | MG | h6 | DIN 6535HB | m7 | 140°

3 × D

Angaben in mm

EDP Nr. <TiAlN>		Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro	
Glatt	Weldon	D_1	D_2	L_1	L_2	Glatt	Weldon
DH406030	DH446030	3.0	6	20	62	27.07	27.07
DH406031	DH446031	3.1	6	20	62	27.07	27.07
DH406032	DH446032	3.2	6	20	62	27.07	27.07
DH406033	DH446033	3.3	6	20	62	27.07	27.07
DH406034	DH446034	3.4	6	20	62	27.07	27.07
DH406035	DH446035	3.5	6	20	62	27.07	27.07
DH406036	DH446036	3.6	6	20	62	27.07	27.07
DH406037	DH446037	3.7	6	20	62	27.07	27.07
DH406038	DH446038	3.8	6	24	66	27.07	27.07
DH406039	DH446039	3.9	6	24	66	27.07	27.07
DH406040	DH446040	4.0	6	24	66	27.07	27.07
DH406041	DH446041	4.1	6	24	66	27.07	27.07
DH406042	DH446042	4.2	6	24	66	27.07	27.07
DH406043	DH446043	4.3	6	24	66	27.07	27.07
DH406044	DH446044	4.4	6	24	66	27.07	27.07
DH406045	DH446045	4.5	6	24	66	27.07	27.07
DH406046	DH446046	4.6	6	24	66	27.07	27.07
DH406047	DH446047	4.7	6	24	66	27.07	27.07
DH406048	DH446048	4.8	6	28	66	27.07	27.07
DH406049	DH446049	4.9	6	28	66	27.07	27.07
DH406050	DH446050	5.0	6	28	66	27.07	27.07
DH406051	DH446051	5.1	6	28	66	27.07	27.07
DH406052	DH446052	5.2	6	28	66	27.07	27.07
DH406053	DH446053	5.3	6	28	66	27.07	27.07
DH406054	DH446054	5.4	6	28	66	27.07	27.07
DH406055	DH446055	5.5	6	28	66	27.07	27.07
DH406056	DH446056	5.6	6	28	66	27.07	27.07

▶ Andere Schaftformen auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
○	◎	◎			○		○					

DREAM DRILLS -UNIVERSAL

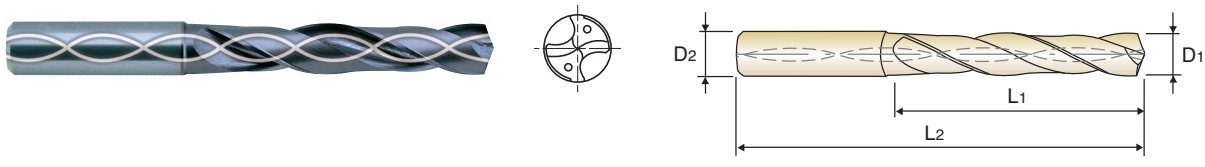
DH406 SERIE
DH446 SERIE

VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER mit KÜHLKANAL *KURZ*

▶ **Verwendung** : Zum wirtschaftlichen Bohren von Stahl allgemein, Stahlguß, Hart-und Temperguß, Nichteisen, Leichtmetallen, abrasiven Kunststoffen.

▶ **Vorteile** : Selbst zentrierend
Exzellente Positionierbarkeit
Spezielles Design

- Zentrierbohrung wird nicht benötigt.
- Keine Führungsbuchse notwendig.
- Räumen ist nicht notwendig
- Gute Spanabfuhr
- Leistungsfähiges Bohren



DIN 6537 | MG | h6 | DIN 6535HB | m7 | 140°

3 × D

Angaben in mm

EDP Nr. <TiAlN>		Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro	
Glatt	Weldon	D_1	D_2	L_1	L_2	Glatt	Weldon
DH406057	DH446057	5.7	6	28	66	27.07	27.07
DH406058	DH446058	5.8	6	28	66	27.07	27.07
DH406059	DH446059	5.9	6	28	66	27.07	27.07
DH406060	DH446060	6.0	6	28	66	27.07	27.07
DH406061	DH446061	6.1	8	34	79	36.76	36.76
DH406062	DH446062	6.2	8	34	79	36.76	36.76
DH406063	DH446063	6.3	8	34	79	36.76	36.76
DH406064	DH446064	6.4	8	34	79	36.76	36.76
DH406065	DH446065	6.5	8	34	79	36.76	36.76
DH406066	DH446066	6.6	8	34	79	36.76	36.76
DH406067	DH446067	6.7	8	34	79	36.76	36.76
DH406068	DH446068	6.8	8	34	79	36.76	36.76
DH406069	DH446069	6.9	8	34	79	36.76	36.76
DH406070	DH446070	7.0	8	34	79	36.76	36.76
DH406071	DH446071	7.1	8	41	79	36.76	36.76
DH406072	DH446072	7.2	8	41	79	36.76	36.76
DH406073	DH446073	7.3	8	41	79	36.76	36.76
DH406074	DH446074	7.4	8	41	79	36.76	36.76
DH406075	DH446075	7.5	8	41	79	36.76	36.76
DH406076	DH446076	7.6	8	41	79	36.76	36.76
DH406077	DH446077	7.7	8	41	79	36.76	36.76
DH406078	DH446078	7.8	8	41	79	36.76	36.76
DH406079	DH446079	7.9	8	41	79	36.76	36.76
DH406080	DH446080	8.0	8	41	79	36.76	36.76
DH406081	DH446081	8.1	10	47	89	41.24	41.24
DH406082	DH446082	8.2	10	47	89	41.24	41.24
DH406083	DH446083	8.3	10	47	89	41.24	41.24

▶ Andere Schaftformen auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
○	◎	◎			○		○					

DREAM DRILLS -UNIVERSAL

DH406 SERIE
DH446 SERIE

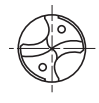
VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER mit KÜHLKANAL *KURZ*

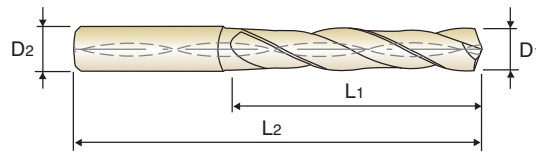
▶ **Verwendung** : Zum wirtschaftlichen Bohren von Stahl allgemein, Stahlguß, Hart-und Temperguß, Nichteisen, Leichtmetallen, abrasiven Kunststoffen.

▶ **Vorteile** : Selbst zentrierend
Exzellente Positionierbarkeit
Spezielles Design

- Zentrierbohrung wird nicht benötigt.
- Keine Führungsbuchse notwendig.
- Räumen ist nicht notwendig
- Gute Spanabfuhr
- Leistungsfähiges Bohren







DIN 6537 | MG | h6 | DIN 6535HB | m7 | 140°

3 × D

Angaben in mm

EDP Nr. <TiAlN>		Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro	
Glatt	Weldon	D_1	D_2	L_1	L_2	Glatt	Weldon
DH406084	**DH446084**	**8.4**	10	47	89	41.24	41.24
DH406085	**DH446085**	**8.5**	10	47	89	41.24	41.24
DH406086	**DH446086**	**8.6**	10	47	89	41.24	41.24
DH406087	**DH446087**	**8.7**	10	47	89	41.24	41.24
DH406088	**DH446088**	**8.8**	10	47	89	41.24	41.24
DH406089	**DH446089**	**8.9**	10	47	89	41.24	41.24
DH406090	**DH446090**	**9.0**	10	47	89	41.24	41.24
DH406091	**DH446091**	**9.1**	10	47	89	41.24	41.24
DH406092	**DH446092**	**9.2**	10	47	89	41.24	41.24
DH406093	**DH446093**	**9.3**	10	47	89	41.24	41.24
DH406094	**DH446094**	**9.4**	10	47	89	41.24	41.24
DH406095	**DH446095**	**9.5**	10	47	89	41.24	41.24
DH406096	**DH446096**	**9.6**	10	47	89	41.24	41.24
DH406097	**DH446097**	**9.7**	10	47	89	41.24	41.24
DH406098	**DH446098**	**9.8**	10	47	89	41.24	41.24
DH406099	**DH446099**	**9.9**	10	47	89	41.24	41.24
DH406100	**DH446100**	**10.0**	10	47	89	41.24	41.24
DH406101	**DH446101**	**10.1**	12	55	102	59.04	59.04
DH406102	**DH446102**	**10.2**	12	55	102	59.04	59.04
DH406103	**DH446103**	**10.3**	12	55	102	59.04	59.04
DH406104	**DH446104**	**10.4**	12	55	102	59.04	59.04
DH406105	**DH446105**	**10.5**	12	55	102	59.04	59.04
DH406106	**DH446106**	**10.6**	12	55	102	59.04	59.04
DH406107	**DH446107**	**10.7**	12	55	102	59.04	59.04
DH406108	**DH446108**	**10.8**	12	55	102	59.04	59.04
DH406109	**DH446109**	**10.9**	12	55	102	59.04	59.04
DH406110	**DH446110**	**11.0**	12	55	102	59.04	59.04

▶ Andere Schaftformen auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
○	◎	◎			○		○					

DREAM DRILLS -UNIVERSAL

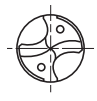
DH406 SERIE
DH446 SERIE

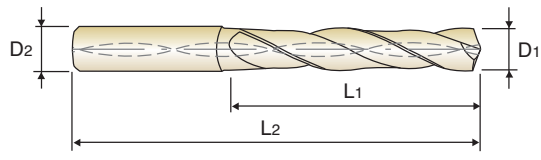
VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER mit KÜHLKANAL *KURZ*

▶ **Verwendung** : Zum wirtschaftlichen Bohren von Stahl allgemein, Stahlguß, Hart-und Temperguß, Nichteisen, Leichtmetallen, abrasiven Kunststoffen.

▶ **Vorteile** :
- Selbst zentrierend
- Exzellente Positionierbarkeit
- Spezielles Design
- Zentrierbohrung wird nicht benötigt.
- Keine Führungsbuchse notwendig.
- Räumen ist nicht notwendig
- Gute Spanabfuhr
- Leistungsfähiges Bohren







DIN 6537 | MG | h6 | DIN 6535HB | m7 | 140°

3 × D

Angaben in mm

EDP Nr. <TiAlN>		Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro	
Glatt	Weldon	D_1	D_2	L_1	L_2	Glatt	Weldon
DH406111	DH446111	11.1	12	55	102	59.04	59.04
DH406112	DH446112	11.2	12	55	102	59.04	59.04
DH406113	DH446113	11.3	12	55	102	59.04	59.04
DH406114	DH446114	11.4	12	55	102	59.04	59.04
DH406115	DH446115	11.5	12	55	102	59.04	59.04
DH406116	DH446116	11.6	12	55	102	59.04	59.04
DH406117	DH446117	11.7	12	55	102	59.04	59.04
DH406118	DH446118	11.8	12	55	102	59.04	59.04
DH406119	DH446119	11.9	12	55	102	59.04	59.04
DH406120	DH446120	12.0	12	55	102	59.04	59.04
DH406125	DH446125	12.5	14	60	107	82.48	82.48
DH406130	DH446130	13.0	14	60	107	82.48	82.48
DH406135	DH446135	13.5	14	60	107	82.48	82.48
DH406140	DH446140	14.0	14	60	107	82.48	82.48
DH406145	DH446145	14.5	16	65	115	93.41	93.41
DH406150	DH446150	15.0	16	65	115	93.41	93.41
DH406155	DH446155	15.5	16	65	115	93.41	93.41
DH406160	DH446160	16.0	16	65	115	93.41	93.41
DH406165	DH446165	16.5	18	73	123	161.83	161.83
DH406170	DH446170	17.0	18	73	123	161.83	161.83
DH406175	DH446175	17.5	18	73	123	161.83	161.83
DH406180	DH446180	18.0	18	73	123	161.83	161.83
DH406185	DH446185	18.5	20	79	131	176.72	176.72
DH406190	DH446190	19.0	20	79	131	176.72	176.72
DH406195	DH446195	19.5	20	79	131	176.72	176.72
DH406200	DH446200	20.0	20	79	131	176.72	176.72

▶ Andere Schaftformen auf Anfrage lieferbar.
▶ Für die Serien DH406 sind Zwischengrößen ab 12,1 bis 19,9 mm in 0,1 mm Abstufung lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
○	◎	◎			○		○					

DREAM DRILLS -UNIVERSAL

DH408 SERIE
DH448 SERIE

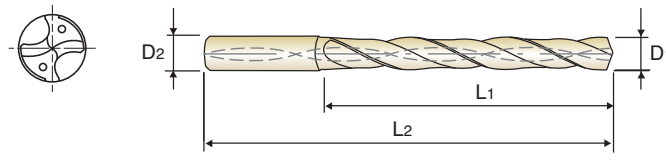
VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER mit KÜHLKANAL *LANG*

▶ **Verwendung** : Zum wirtschaftlichen Bohren von Stahl allgemein,Stahlguß, Hart-und Temperguß, Nichteisen Leichtmetallen, abrasiven Kunststoffen.

▶ **Vorteile** : Selbst zentrierend
Exzellente Positionierbarkeit
Spezielles Design

- Zentrierbohrung wird nicht benötigt.
- Keine Führungsbuchse notwendig.
- Räumen ist nicht notwendig
- Gute Spanabfuhr
- Leistungsfähiges Bohren





DIN 6537 | MG | h6 | DIN 6535HB | m7 | 140°

5 × D

Angaben in mm

EDP Nr. <TiAlN>		Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro	
Glatt	Weldon	D_1	D_2	L_1	L_2	Glatt	Weldon
DH408010	—	1.0	3	8	55	31.24	—
DH408011	—	1.1	3	12	55	31.24	—
DH408012	—	1.2	3	12	55	31.24	—
DH408013	—	1.3	3	12	55	31.24	—
DH408014	—	1.4	3	12	55	31.24	—
DH408015	—	1.5	3	16	55	31.24	—
DH408016	—	1.6	3	16	55	31.24	—
DH408017	—	1.7	3	16	55	31.24	—
DH408018	—	1.8	3	16	55	31.24	—
DH408019	—	1.9	3	16	55	31.24	—
DH408020	—	2.0	4	21	57	31.24	—
DH408021	—	2.1	4	21	57	31.24	—
DH408022	—	2.2	4	21	57	31.24	—
DH408023	—	2.3	4	21	57	31.24	—
DH408024	—	2.4	4	21	57	31.24	—
DH408025	—	2.5	4	21	57	31.24	—
DH408026	—	2.6	4	21	57	31.24	—
DH408027	—	2.7	4	21	57	31.24	—
DH408028	—	2.8	4	21	57	31.24	—
DH408029	—	2.9	4	21	57	31.24	—
DH408030	DH448030	3.0	6	28	66	35.10	35.10
DH408031	DH448031	3.1	6	28	66	35.10	35.10
DH408032	DH448032	3.2	6	28	66	35.10	35.10
DH408033	DH448033	3.3	6	28	66	35.10	35.10
DH408034	DH448034	3.4	6	28	66	35.10	35.10
DH408035	DH448035	3.5	6	28	66	35.10	35.10

▶ Andere Schaftformen auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
○	◎	◎			○		○					

DREAM DRILLS -UNIVERSAL

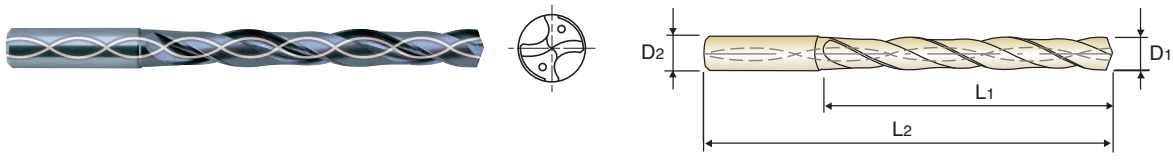
DH408 SERIE
DH448 SERIE

VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER mit KÜHLKANAL LANG

▶ **Verwendung** : Zum wirtschaftlichen Bohren von Stahl allgemein,Stahlguß, Hart-und Temperguß, Nichteisen Leichtmetallen, abrasiven Kunststoffen.

▶ **Vorteile** : Selbst zentrierend
Exzellente Positionierbarkeit
Spezielles Design

- Zentrierbohrung wird nicht benötigt.
- Keine Führungsbuchse notwendig.
- Räumen ist nicht notwendig
- Gute Spanabfuhr
- Leistungsfähiges Bohren



DIN 6537 | MG | h6 | DIN 6535HB | m7 | 140°

5 × D

Angaben in mm

EDP Nr. <TiAlN>		Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro	
Glatt	Weldon	D_1	D_2	L_1	L_2	Glatt	Weldon
DH408036	DH448036	3.6	6	28	66	35.10	35.10
DH408037	DH448037	3.7	6	28	66	35.10	35.10
DH408038	DH448038	3.8	6	36	74	35.10	35.10
DH408039	DH448039	3.9	6	36	74	35.10	35.10
DH408040	DH448040	4.0	6	36	74	35.10	35.10
DH408041	DH448041	4.1	6	36	74	35.10	35.10
DH408042	DH448042	4.2	6	36	74	35.10	35.10
DH408043	DH448043	4.3	6	36	74	35.10	35.10
DH408044	DH448044	4.4	6	36	74	35.10	35.10
DH408045	DH448045	4.5	6	36	74	35.10	35.10
DH408046	DH448046	4.6	6	36	74	35.10	35.10
DH408047	DH448047	4.7	6	36	74	35.10	35.10
DH408048	DH448048	4.8	6	44	82	35.10	35.10
DH408049	DH448049	4.9	6	44	82	35.10	35.10
DH408050	DH448050	5.0	6	44	82	35.10	35.10
DH408051	DH448051	5.1	6	44	82	35.10	35.10
DH408052	DH448052	5.2	6	44	82	35.10	35.10
DH408053	DH448053	5.3	6	44	82	35.10	35.10
DH408054	DH448054	5.4	6	44	82	35.10	35.10
DH408055	DH448055	5.5	6	44	82	35.10	35.10
DH408056	DH448056	5.6	6	44	82	35.10	35.10
DH408057	DH448057	5.7	6	44	82	35.10	35.10
DH408058	DH448058	5.8	6	44	82	35.10	35.10
DH408059	DH448059	5.9	6	44	82	35.10	35.10
DH408060	DH448060	6.0	6	44	82	35.10	35.10
DH408061	DH448061	6.1	8	53	91	38.84	38.84

▶ Andere Schaftformen auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
○	◎	◎			○		○					

DREAM DRILLS -UNIVERSAL

DH408 SERIE
DH448 SERIE

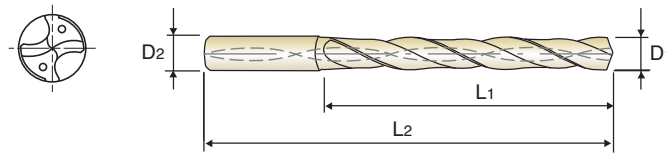
VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER mit KÜHLKANAL *LANG*

▶ **Verwendung** : Zum wirtschaftlichen Bohren von Stahl allgemein,Stahlguß, Hart-und Temperguß, Nichteisen Leichtmetallen, abrasiven Kunststoffen.

▶ **Vorteile** : Selbst zentrierend
Exzellente Positionierbarkeit
Spezielles Design

- Zentrierbohrung wird nicht benötigt.
- Keine Führungsbuchse notwendig.
- Räumen ist nicht notwendig
- Gute Spanabfuhr
- Leistungsfähiges Bohren





DIN 6537 | MG | h6 | DIN 6535HB | m7 | 140°

5 × D

Angaben in mm

EDP Nr. <TiAlN>		Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro	
Glatt	Weldon	D_1	D_2	L_1	L_2	Glatt	Weldon
DH408062	DH448062	6.2	8	53	91	38.84	38.84
DH408063	DH448063	6.3	8	53	91	38.84	38.84
DH408064	DH448064	6.4	8	53	91	38.84	38.84
DH408065	DH448065	6.5	8	53	91	38.84	38.84
DH408066	DH448066	6.6	8	53	91	38.84	38.84
DH408067	DH448067	6.7	8	53	91	38.84	38.84
DH408068	DH448068	6.8	8	53	91	38.84	38.84
DH408069	DH448069	6.9	8	53	91	38.84	38.84
DH408070	DH448070	7.0	8	53	91	38.84	38.84
DH408071	DH448071	7.1	8	53	91	38.84	38.84
DH408072	DH448072	7.2	8	53	91	38.84	38.84
DH408073	DH448073	7.3	8	53	91	38.84	38.84
DH408074	DH448074	7.4	8	53	91	38.84	38.84
DH408075	DH448075	7.5	8	53	91	38.84	38.84
DH408076	DH448076	7.6	8	53	91	38.84	38.84
DH408077	DH448077	7.7	8	53	91	38.84	38.84
DH408078	DH448078	7.8	8	53	91	38.84	38.84
DH408079	DH448079	7.9	8	53	91	38.84	38.84
DH408080	DH448080	8.0	8	53	91	38.84	38.84
DH408081	DH448081	8.1	10	61	103	46.24	46.24
DH408082	DH448082	8.2	10	61	103	46.24	46.24
DH408083	DH448083	8.3	10	61	103	46.24	46.24
DH408084	DH448084	8.4	10	61	103	46.24	46.24
DH408085	DH448085	8.5	10	61	103	46.24	46.24
DH408086	DH448086	8.6	10	61	103	46.24	46.24
DH408087	DH448087	8.7	10	61	103	46.24	46.24

▶ Andere Schaftformen auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
○	◎	◎			○		○					

DREAM DRILLS -UNIVERSAL

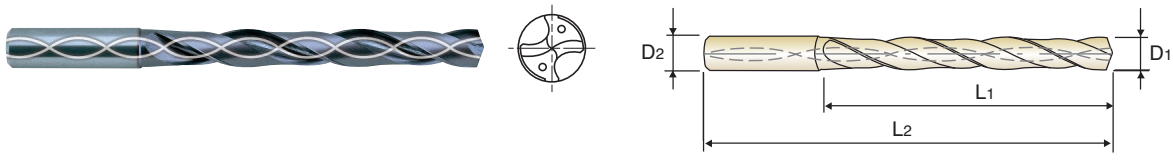
DH408 SERIE
DH448 SERIE

VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER mit KÜHLKANAL LANG

▶ **Verwendung** : Zum wirtschaftlichen Bohren von Stahl allgemein,Stahlguß, Hart-und Temperguß, Nichteisen Leichtmetallen, abrasiven Kunststoffen.

▶ **Vorteile** : Selbst zentrierend
Exzellente Positionierbarkeit
Spezielles Design

- Zentrierbohrung wird nicht benötigt.
- Keine Führungsbuchse notwendig.
- Räumen ist nicht notwendig
- Gute Spanabfuhr
- Leistungsfähiges Bohren



DIN 6537 | MG | h6 | DIN 6535HB | m7 | 140°

5 × D

Angaben in mm

EDP Nr. <TiAlN>		Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spirallänge	Gesamtlänge	Preis Stück Euro	
Glatt	Weldon	D_1	D_2	L_1	L_2	Glatt	Weldon
DH408088	DH448088	8.8	10	61	103	46.24	46.24
DH408089	DH448089	8.9	10	61	103	46.24	46.24
DH408090	DH448090	9.0	10	61	103	46.24	46.24
DH408091	DH448091	9.1	10	61	103	46.24	46.24
DH408092	DH448092	9.2	10	61	103	46.24	46.24
DH408093	DH448093	9.3	10	61	103	46.24	46.24
DH408094	DH448094	9.4	10	61	103	46.24	46.24
DH408095	DH448095	9.5	10	61	103	46.24	46.24
DH408096	DH448096	9.6	10	61	103	46.24	46.24
DH408097	DH448097	9.7	10	61	103	46.24	46.24
DH408098	DH448098	9.8	10	61	103	46.24	46.24
DH408099	DH448099	9.9	10	61	103	46.24	46.24
DH408100	DH448100	10.0	10	61	103	46.24	46.24
DH408101	DH448101	10.1	12	71	118	64.98	64.98
DH408102	DH448102	10.2	12	71	118	64.98	64.98
DH408103	DH448103	10.3	12	71	118	64.98	64.98
DH408104	DH448104	10.4	12	71	118	64.98	64.98
DH408105	DH448105	10.5	12	71	118	64.98	64.98
DH408106	DH448106	10.6	12	71	118	64.98	64.98
DH408107	DH448107	10.7	12	71	118	64.98	64.98
DH408108	DH448108	10.8	12	71	118	64.98	64.98
DH408109	DH448109	10.9	12	71	118	64.98	64.98
DH408110	DH448110	11.0	12	71	118	64.98	64.98
DH408111	DH448111	11.1	12	71	118	64.98	64.98
DH408112	DH448112	11.2	12	71	118	64.98	64.98
DH408113	DH448113	11.3	12	71	118	64.98	64.98

▶ Andere Schaftformen auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
○	◎	◎			○		○					

DREAM DRILLS -UNIVERSAL

DH408 SERIE
DH448 SERIE

VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER mit KÜHLKANAL

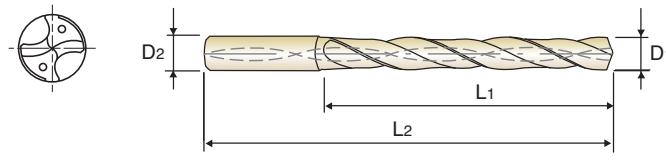
LANG

▶ **Verwendung** : Zum wirtschaftlichen Bohren von Stahl allgemein,Stahlguß, Hart-und Temperguß, Nichteisen Leichtmetallen, abrasiven Kunststoffen.

▶ **Vorteile** : Selbst zentrierend
Exzellente Positionierbarkeit
Spezielles Design

- Zentrierbohrung wird nicht benötigt.
- Keine Führungsbuchse notwendig.
- Räumen ist nicht notwendig
- Gute Spanabfuhr
- Leistungsfähiges Bohren





DIN 6537 | MG | h6 | DIN 6535HB | m7 | 140°

5 × D

Angaben in mm

EDP Nr. <TiAlN>		Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro	
Glatt	Weldon	D_1	D_2	L_1	L_2	Glatt	Weldon
DH408114	**DH448114**	**11.4**	12	71	118	64.98	64.98
DH408115	**DH448115**	**11.5**	12	71	118	64.98	64.98
DH408116	**DH448116**	**11.6**	12	71	118	64.98	64.98
DH408117	**DH448117**	**11.7**	12	71	118	64.98	64.98
DH408118	**DH448118**	**11.8**	12	71	118	64.98	64.98
DH408119	**DH448119**	**11.9**	12	71	118	64.98	64.98
DH408120	**DH448120**	**12.0**	12	71	118	64.98	64.98
DH408125	**DH448125**	**12.5**	14	77	124	87.48	87.48
DH408130	**DH448130**	**13.0**	14	77	124	87.48	87.48
DH408135	**DH448135**	**13.5**	14	77	124	87.48	87.48
DH408140	**DH448140**	**14.0**	14	77	124	87.48	87.48
DH408145	**DH448145**	**14.5**	16	83	133	115.59	115.59
DH408150	**DH448150**	**15.0**	16	83	133	115.59	115.59
DH408155	**DH448155**	**15.5**	16	83	133	115.59	115.59
DH408160	**DH448160**	**16.0**	16	83	133	115.59	115.59
DH408165	**DH448165**	**16.5**	18	93	143	172.86	172.86
DH408170	**DH448170**	**17.0**	18	93	143	172.86	172.86
DH408175	**DH448175**	**17.5**	18	93	143	172.86	172.86
DH408180	**DH448180**	**18.0**	18	93	143	172.86	172.86
DH408185	**DH448185**	**18.5**	20	101	153	197.86	197.86
DH408190	**DH448190**	**19.0**	20	101	153	197.86	197.86
DH408195	**DH448195**	**19.5**	20	101	153	197.86	197.86
DH408200	**DH448200**	**20.0**	20	101	153	197.86	197.86

▶ Andere Schaftformen auf Anfrage lieferbar.
▶ Für die Serie DH408 sind Zwischengrößen Ab 12.1 bis 19.9 mm in 0.1 mm Abstufung lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
○	◎	◎			○		○					

DREAM DRILLS -UNIVERSAL

DH421 SERIE

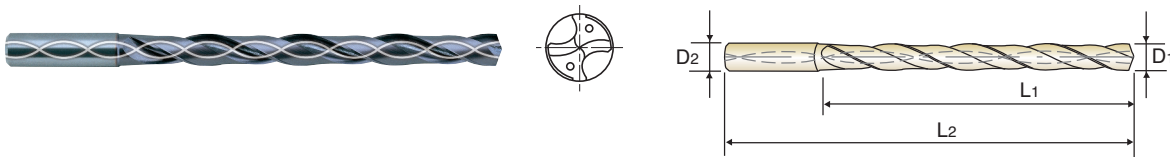
VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER mit KÜHLKANAL

ÜBERLANG

▶ **Verwendung** : Zum wirtschaftlichen Bohren von Stahl allgemein,Stahlguß, Hart-und Temperguß, Nichteisen Leichtmetallen, abrasiven Kunststoffen.

▶ **Vorteile** : Selbst zentrierend
Exzellente Positionierbarkeit
Spezielles Design

- Zentrierbohrung wird nicht benötigt.
- Keine Führungsbuchse notwendig.
- Räumen ist nicht notwendig
- Gute Spanabfuhr
- Leistungsfähiges Bohren



DIN 6537 | MG | h6 | m7 | 140°

8 × D

Angaben in mm

EDP Nr. <TiAlN> Glatt	Bohrer-Ø D1	Schaft-Ø D2	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
DH421030	3.0	6	34	72	89.25
DH421031	3.1	6	34	72	89.25
DH421032	3.2	6	34	72	89.25
DH421033	3.3	6	34	72	89.25
DH421034	3.4	6	34	72	89.25
DH421035	3.5	6	34	72	89.25
DH421036	3.6	6	34	72	89.25
DH421037	3.7	6	34	72	89.25
DH421038	3.8	6	43	81	89.25
DH421039	3.9	6	43	81	89.25
DH421040	4.0	6	43	81	89.25
DH421041	4.1	6	43	81	89.25
DH421042	4.2	6	43	81	89.25
DH421043	4.3	6	43	81	89.25
DH421044	4.4	6	43	81	89.25
DH421045	4.5	6	43	81	89.25
DH421046	4.6	6	43	81	89.25
DH421047	4.7	6	43	81	89.25
DH421048	4.8	6	57	95	89.25
DH421049	4.9	6	57	95	89.25
DH421050	5.0	6	57	95	89.25
DH421051	5.1	6	57	95	89.25
DH421052	5.2	6	57	95	89.25
DH421053	5.3	6	57	95	89.25
DH421054	5.4	6	57	95	89.25

EDP Nr. <TiAlN> Glatt	Bohrer-Ø D1	Schaft-Ø D2	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
DH421055	5.5	6	57	95	89.25
DH421056	5.6	6	57	95	89.25
DH421057	5.7	6	57	95	89.25
DH421058	5.8	6	57	95	89.25
DH421059	5.9	6	57	95	89.25
DH421060	6.0	6	57	95	89.25
DH421061	6.1	8	76	114	97.05
DH421062	6.2	8	76	114	97.05
DH421063	6.3	8	76	114	97.05
DH421064	6.4	8	76	114	97.05
DH421065	6.5	8	76	114	97.05
DH421066	6.6	8	76	114	97.05
DH421067	6.7	8	76	114	97.05
DH421068	6.8	8	76	114	97.05
DH421069	6.9	8	76	114	97.05
DH421070	7.0	8	76	114	97.05
DH421071	7.1	8	76	114	97.05
DH421072	7.2	8	76	114	97.05
DH421073	7.3	8	76	114	97.05
DH421074	7.4	8	76	114	97.05
DH421075	7.5	8	76	114	97.05
DH421076	7.6	8	76	114	97.05
DH421077	7.7	8	76	114	97.05
DH421078	7.8	8	76	114	97.05
DH421079	7.9	8	76	114	97.05

▶ Andere Schaftformen auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
○	◎	◎			○		○					

DREAM DRILLS -UNIVERSAL

DH421 SERIE

VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER mit KÜHLKANAL

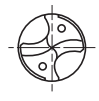
ÜBERLANG

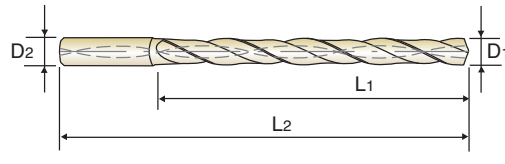
▶ **Verwendung** : Zum wirtschaftlichen Bohren von Stahl allgemein, Stahlguß, Hart-und Temperguß, Nichteisen Leichtmetallen, abrasiven Kunststoffen.

▶ **Vorteile** : Selbst zentrierend
Exzellente Positionierbarkeit
Spezielles Design

- Zentrierbohrung wird nicht benötigt.
- Keine Führungsbuchse notwendig.
- Räumen ist nicht notwendig
- Gute Spanabfuhr
- Leistungsfähiges Bohren







DIN 6537 | MG | h6 | m7 | 140°

8 × D

Angaben in mm

EDP Nr. <TiAlN> Glatt	Bohrer-Ø D1	Schaft-Ø D2	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
DH421080	8.0	8	76	114	97.05
DH421081	8.1	10	95	142	132.98
DH421082	8.2	10	95	142	132.98
DH421083	8.3	10	95	142	132.98
DH421084	8.4	10	95	142	132.98
DH421085	8.5	10	95	142	132.98
DH421086	8.6	10	95	142	132.98
DH421087	8.7	10	95	142	132.98
DH421088	8.8	10	95	142	132.98
DH421089	8.9	10	95	142	132.98
DH421090	9.0	10	95	142	132.98
DH421091	9.1	10	95	142	132.98
DH421092	9.2	10	95	142	132.98
DH421093	9.3	10	95	142	132.98
DH421094	9.4	10	95	142	132.98
DH421095	9.5	10	95	142	132.98
DH421096	9.6	10	95	142	132.98
DH421097	9.7	10	95	142	132.98
DH421098	9.8	10	95	142	132.98
DH421099	9.9	10	95	142	132.98
DH421100	10.0	10	95	142	132.98
DH421101	10.1	12	114	162	176.51
DH421102	10.2	12	114	162	176.51

EDP Nr. <TiAlN> Glatt	Bohrer-Ø D1	Schaft-Ø D2	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
DH421103	10.3	12	114	162	176.51
DH421104	10.4	12	114	162	176.51
DH421105	10.5	12	114	162	176.51
DH421106	10.6	12	114	162	176.51
DH421107	10.7	12	114	162	176.51
DH421108	10.8	12	114	162	176.51
DH421109	10.9	12	114	162	176.51
DH421110	11.0	12	114	162	176.51
DH421111	11.1	12	114	162	176.51
DH421112	11.2	12	114	162	176.51
DH421113	11.3	12	114	162	176.51
DH421114	11.4	12	114	162	176.51
DH421115	11.5	12	114	162	176.51
DH421116	11.6	12	114	162	176.51
DH421117	11.7	12	114	162	176.51
DH421118	11.8	12	114	162	176.51
DH421119	11.9	12	114	162	176.51
DH421120	12.0	12	114	162	176.51
DH421125	12.5	14	133	178	215.68
DH421130	13.0	14	133	178	215.68
DH421135	13.5	14	133	178	215.68
DH421140	14.0	14	133	178	215.68

▶ Andere Schaftformen auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
○	◎	◎			○		○					

DREAM DRILLS -UNIVERSAL EMPFOHLENE SCHNITTDATEN

VOLLHARTMETALL DREAM BOHRER, TiAlN-BESCHICHTET

DH404, DH423, DH424, DH443, DH444 SERIE

Angaben in mm

Werkstoff	unlegierter Stahl		legierter Stahl		weicher Grauguss		harter Grauguss	
Festigkeit	< 700 N/mm²		< 1000 N/mm²		< HB240, GG25		< HB300, GG40	
Schnittgeschw	Ø1.0 ~ Ø2.9 : 40 ~ 80 m/min Ø3.0 ~ : 100 ~ 120 m/min		Ø1.0 ~ Ø2.9 : 35 ~ 70 m/min Ø3.0 ~ : 85 ~ 105 m/min		Ø1.0 ~ Ø2.9 : 60 ~ 130 m/min Ø3.0 ~ : 180 ~ 200 m/min		Ø1.0 ~ Ø2.9 : 40 ~ 90 m/min Ø3.0 ~ : 110 ~ 130 m/min	
Durchmesser	N	S	N	S	N	S	N	S
1.0	13000	0.04	11250	0.04	21300	0.04	14200	0.04
2.0	13000	0.06	11250	0.06	21300	0.06	14200	0.06
3.0	13000	0.13	11000	0.13	21000	0.13	14000	0.13
4.0	9500	0.14	8400	0.14	16000	0.14	10500	0.14
5.0	7600	0.15	6700	0.15	13000	0.15	8300	0.15
6.0	6400	0.17	5600	0.17	11000	0.17	6900	0.17
7.0	5500	0.19	4800	0.19	9100	0.19	5900	0.19
8.0	4800	0.21	4200	0.21	8000	0.21	5200	0.21
9.0	4200	0.23	3700	0.23	7100	0.23	4600	0.23
10.0	3800	0.25	3350	0.25	6400	0.25	4150	0.25
12.0	3200	0.27	2800	0.27	5300	0.27	3450	0.27
14.0	2750	0.29	2400	0.29	4550	0.29	3000	0.29
16.0	2400	0.31	2100	0.31	4000	0.31	2600	0.31
18.0	2100	0.33	1850	0.33	3550	0.33	2300	0.33
20.0	1900	0.35	1650	0.35	3200	0.35	2100	0.35

▶ Es wird empfohlen, den Vorschub wie folgt zu vermindern

Vorschub 100% : DH404(3×D), DH423, DH443(3×D)
Vorschub 85% : DH424, DH444(5×D)

N = Drehzahl U/min
S = Vorschub mm/U

VOLLHARTMETALL DREAM BOHRER mit KÜHLKANAL DIN6537, TiAlN-BESCHICHTET

DH406, DH408, DH421, DH446, DH448 SERIE

Angaben in mm

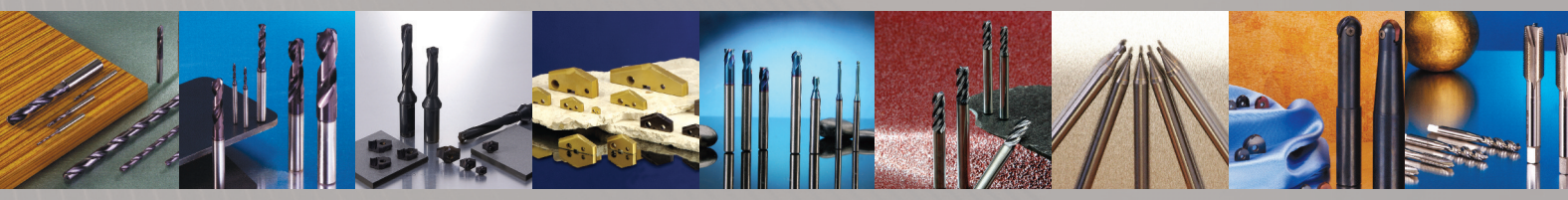
Werkstoff	unlegierter Stahl		legierter Stahl		weicher Grauguss		harter Grauguss	
Festigkeit	< 700 N/mm²		< 1000 N/mm²		< HB240, GG25		< HB300, GG40	
Schnittgeschw	Ø1.0 ~ Ø2.9 : 50 ~ 100 m/min Ø3.0 ~ : 130 ~ 150 m/min		Ø1.0 ~ Ø2.9 : 40 ~ 90 m/min Ø3.0 ~ : 115 ~ 135 m/min		Ø1.0 ~ Ø2.9 : 80 ~ 160 m/min Ø3.0 ~ : 230 ~ 250 m/min		Ø1.0 ~ Ø2.9 : 50 ~ 100 m/min Ø3.0 ~ : 140 ~ 160 m/min	
Durchmesser	N	S	N	S	N	S	N	S
1.0	16250	0.05	14800	0.05	26600	0.05	17300	0.05
2.0	16250	0.07	14800	0.07	26600	0.07	17300	0.07
3.0	16000	0.16	14500	0.16	26000	0.16	17000	0.16
4.0	12000	0.17	11000	0.17	20000	0.17	13000	0.17
5.0	9550	0.18	8600	0.18	16000	0.18	10000	0.18
6.0	8000	0.20	7200	0.20	13000	0.20	8500	0.20
7.0	6800	0.22	6100	0.22	11500	0.22	7300	0.22
8.0	6000	0.24	5400	0.24	9900	0.24	6400	0.24
9.0	5300	0.27	4800	0.27	8800	0.27	5700	0.27
10.0	4800	0.30	4300	0.30	8000	0.30	5100	0.30
12.0	4000	0.33	3600	0.33	6600	0.33	4250	0.33
14.0	3400	0.36	3050	0.36	5700	0.36	3650	0.36
16.0	3000	0.39	2700	0.39	5000	0.39	3200	0.39
18.0	2650	0.42	2400	0.42	4400	0.42	2850	0.42
20.0	2400	0.45	2150	0.45	4000	0.45	2550	0.45

▶ Es wird empfohlen, den Vorschub wie folgt zu vermindern

Vorschub 100% : DH406, DH446(3×D)
Vorschub 85% : DH408, DH448(5×D)
Vorschub 70% : DH421, DH441(8×D)

N = Drehzahl U/min
S = Vorschub mm/U

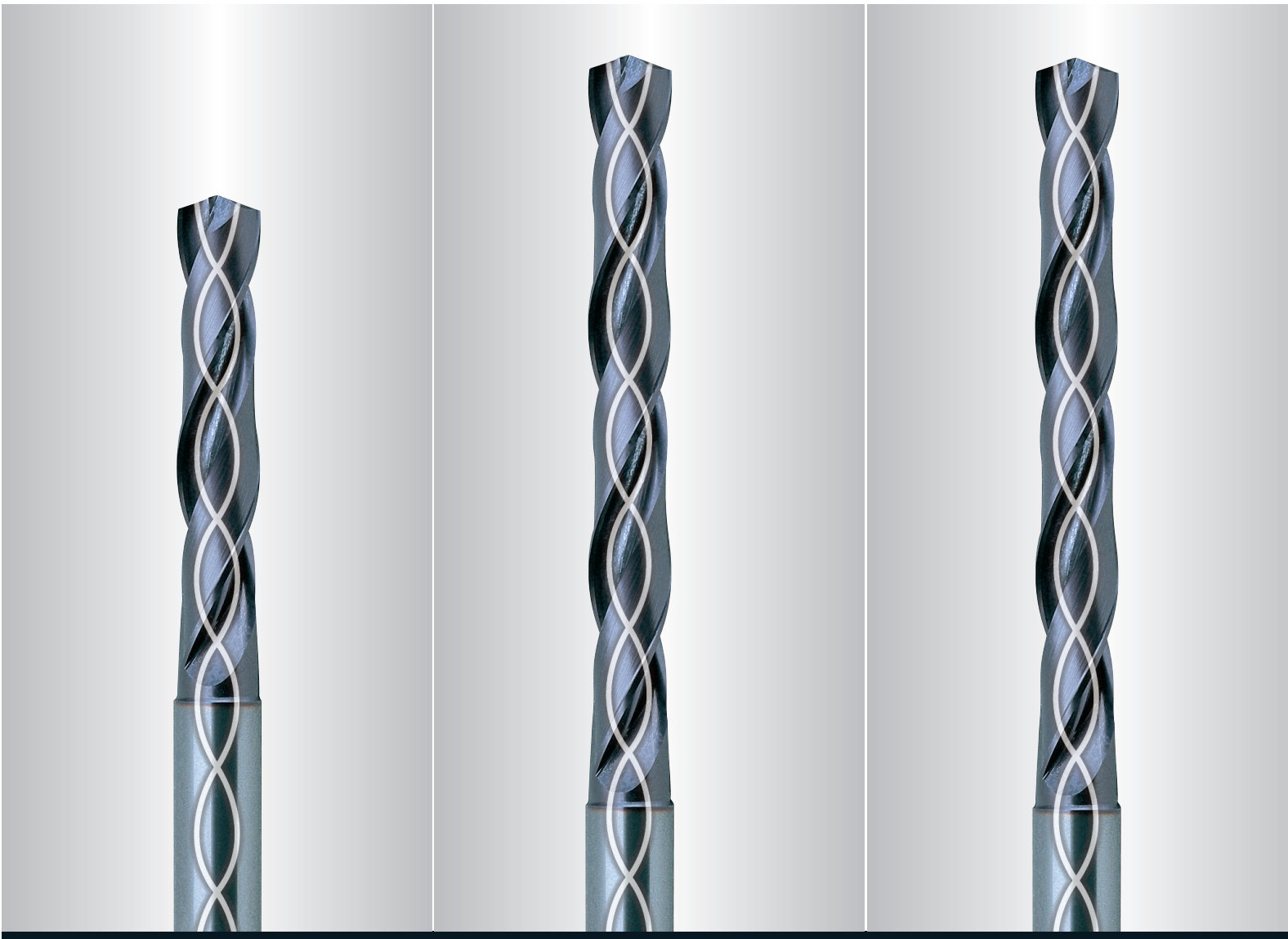
Global Cutting Tool Leader **YG-1**



VHM

YG

Being the best through innovation



DREAM DRILLS -INOX

Mit Kühlkanälen
Für zähe Werkstoffe, wie rostfreier Stahl, Nickellegierungen und Titan bis zu HRc35

PROGRAMM UND EINSATZBEREICHE

VHM Dream Drills für INOX

Für zähe Werkstoffe wie rostfreier Stahl, Nickellegierungen und Titan bis ca. 35HRc.

EDP Nr.	Modell	Beschreibung		Abmessung Min	Abmessung Max	Seite
3XD DH451 DH651		VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER - INOX mit KÜHLKANAL	*KURZ*	D3.0	D20.0	**68**
5XD DH452 DH652		VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER - INOX mit KÜHLKANAL	*LANG*	D1.0	D20.0	**72**
8XD DH453		VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER - INOX mit KÜHLKANAL	*ÜBERLANG*	D3.0	D14.0	**76**
		EMPFOHLENE SCHNITTDATEN				**78**

◎ : Sehr gut
○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎	○				○	◎	○	○			
◎	◎	○				○	◎	○	○			
◎	◎	○				○	◎	○	○			

DREAM DRILLS -INOX

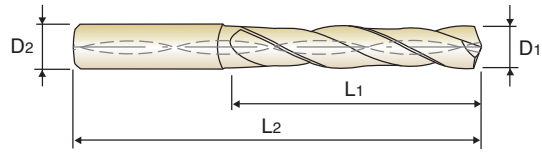
DH451 SERIE
DH651 SERIE

VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER - INOX mit KÜHLKANAL

KURZ

- Der Bohrer hat eine besondere Nutenform, die sich besonders zur Bearbeitung von rostfreiem Stahl eignet.
- Ausgezeichnete Entspanung wegen der besseren Oberflächenqualität.
- Vorzügliche Zentrierung und Spanbruch durch die R-Ausspitzung.
- Modifizierte TiAlN-Beschichtung verbessert die Oberflächengüte der Bohrung und verlängert die Lebensdauer des Bohrers.





DIN 6537 | MG | h6 | DIN 6535HB | m7 | 140°

3 × D

Angaben in mm

EDP Nr. <TiAlN>		Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro	
Glatt	Weldon	D_1	D_2	L_1	L_2	Glatt	Weldon
DH451030	DH651030	3.0	6	20	62	32.49	32.49
DH451031	DH651031	3.1	6	20	62	32.49	32.49
DH451032	DH651032	3.2	6	20	62	32.49	32.49
DH451033	DH651033	3.3	6	20	62	32.49	32.49
DH451034	DH651034	3.4	6	20	62	32.49	32.49
DH451035	DH651035	3.5	6	20	62	32.49	32.49
DH451036	DH651036	3.6	6	20	62	32.49	32.49
DH451037	DH651037	3.7	6	20	62	32.49	32.49
DH451038	DH651038	3.8	6	24	66	32.49	32.49
DH451039	DH651039	3.9	6	24	66	32.49	32.49
DH451040	DH651040	4.0	6	24	66	32.49	32.49
DH451041	DH651041	4.1	6	24	66	32.49	32.49
DH451042	DH651042	4.2	6	24	66	32.49	32.49
DH451043	DH651043	4.3	6	24	66	32.49	32.49
DH451044	DH651044	4.4	6	24	66	32.49	32.49
DH451045	DH651045	4.5	6	24	66	32.49	32.49
DH451046	DH651046	4.6	6	24	66	32.49	32.49
DH451047	DH651047	4.7	6	24	66	32.49	32.49
DH451048	DH651048	4.8	6	28	66	32.49	32.49
DH451049	DH651049	4.9	6	28	66	32.49	32.49
DH451050	DH651050	5.0	6	28	66	32.49	32.49
DH451051	DH651051	5.1	6	28	66	32.49	32.49
DH451052	DH651052	5.2	6	28	66	32.49	32.49
DH451053	DH651053	5.3	6	28	66	32.49	32.49
DH451054	DH651054	5.4	6	28	66	32.49	32.49
DH451055	DH651055	5.5	6	28	66	32.49	32.49
DH451056	DH651056	5.6	6	28	66	32.49	32.49

- Andere Schaftformen auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎	○				○	◎	○	○			

DREAM DRILLS -INOX

DH451 SERIE
DH651 SERIE

VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER - INOX mit KÜHLKANAL

KURZ

- Der Bohrer hat eine besondere Nutenform, die sich besonders zur Bearbeitung von rostfreiem Stahl eignet.
- Ausgezeichnete Entspanung wegen der besseren Oberflächenqualität.
- Vorzügliche Zentrierung und Spanbruch durch die R-Ausspitzung.
- Modifizierte TiAlN-Beschichtung verbessert die Oberflächengüte der Bohrung und verlängert die Lebensdauer des Bohrers.



DIN 6537 | MG | h6 | DIN 6535HB | m7 | 140°

3 × D

Angaben in mm

EDP Nr. <TiAlN>		Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro	
Glatt	Weldon	D_1	D_2	L_1	L_2	Glatt	Weldon
DH451057	DH651057	5.7	6	28	66	32.49	32.49
DH451058	DH651058	5.8	6	28	66	32.49	32.49
DH451059	DH651059	5.9	6	28	66	32.49	32.49
DH451060	DH651060	6.0	6	28	66	32.49	32.49
DH451061	DH651061	6.1	8	34	79	44.15	44.15
DH451062	DH651062	6.2	8	34	79	44.15	44.15
DH451063	DH651063	6.3	8	34	79	44.15	44.15
DH451064	DH651064	6.4	8	34	79	44.15	44.15
DH451065	DH651065	6.5	8	34	79	44.15	44.15
DH451066	DH651066	6.6	8	34	79	44.15	44.15
DH451067	DH651067	6.7	8	34	79	44.15	44.15
DH451068	DH651068	6.8	8	34	79	44.15	44.15
DH451069	DH651069	6.9	8	34	79	44.15	44.15
DH451070	DH651070	7.0	8	34	79	44.15	44.15
DH451071	DH651071	7.1	8	41	79	44.15	44.15
DH451072	DH651072	7.2	8	41	79	44.15	44.15
DH451073	DH651073	7.3	8	41	79	44.15	44.15
DH451074	DH651074	7.4	8	41	79	44.15	44.15
DH451075	DH651075	7.5	8	41	79	44.15	44.15
DH451076	DH651076	7.6	8	41	79	44.15	44.15
DH451077	DH651077	7.7	8	41	79	44.15	44.15
DH451078	DH651078	7.8	8	41	79	44.15	44.15
DH451079	DH651079	7.9	8	41	79	44.15	44.15
DH451080	DH651080	8.0	8	41	79	44.15	44.15
DH451081	DH651081	8.1	10	47	89	49.47	49.47
DH451082	DH651082	8.2	10	47	89	49.47	49.47
DH451083	DH651083	8.3	10	47	89	49.47	49.47

- Andere Schaftformen auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎	○				○	◎	○	○			

DREAM DRILLS -INOX

DH451 SERIE
DH651 SERIE

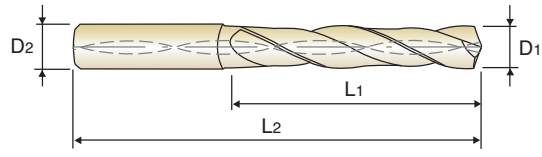
VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER - INOX mit KÜHLKANAL

KURZ

- Der Bohrer hat eine besondere Nutenform, die sich besonders zur Bearbeitung von rostfreiem Stahl eignet.
- Ausgezeichnete Entspanung wegen der besseren Oberflächenqualität.
- Vorzügliche Zentrierung und Spanbruch durch die R-Ausspitzung.
- Modifizierte TiAlN-Beschichtung verbessert die Oberflächengüte der Bohrung und verlängert die Lebensdauer des Bohrers







DIN 6537 | MG | h6 | DIN 6535HB | m7 | 140°

3 × D

Angaben in mm

EDP Nr. <TiAlN>		Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro	
Glatt	Weldon	D_1	D_2	L_1	L_2	Glatt	Weldon
DH451084	DH651084	8.4	10	47	89	49.47	49.47
DH451085	DH651085	8.5	10	47	89	49.47	49.47
DH451086	DH651086	8.6	10	47	89	49.47	49.47
DH451087	DH651087	8.7	10	47	89	49.47	49.47
DH451088	DH651088	8.8	10	47	89	49.47	49.47
DH451089	DH651089	8.9	10	47	89	49.47	49.47
DH451090	DH651090	9.0	10	47	89	49.47	49.47
DH451091	DH651091	9.1	10	47	89	49.47	49.47
DH451092	DH651092	9.2	10	47	89	49.47	49.47
DH451093	DH651093	9.3	10	47	89	49.47	49.47
DH451094	DH651094	9.4	10	47	89	49.47	49.47
DH451095	DH651095	9.5	10	47	89	49.47	49.47
DH451096	DH651096	9.6	10	47	89	49.47	49.47
DH451097	DH651097	9.7	10	47	89	49.47	49.47
DH451098	DH651098	9.8	10	47	89	49.47	49.47
DH451099	DH651099	9.9	10	47	89	49.47	49.47
DH451100	DH651100	10.0	10	47	89	49.47	49.47
DH451101	DH651101	10.1	12	55	102	70.81	70.81
DH451102	DH651102	10.2	12	55	102	70.81	70.81
DH451103	DH651103	10.3	12	55	102	70.81	70.81
DH451104	DH651104	10.4	12	55	102	70.81	70.81
DH451105	DH651105	10.5	12	55	102	70.81	70.81
DH451106	DH651106	10.6	12	55	102	70.81	70.81
DH451107	DH651107	10.7	12	55	102	70.81	70.81
DH451108	DH651108	10.8	12	55	102	70.81	70.81
DH451109	DH651109	10.9	12	55	102	70.81	70.81
DH451110	DH651110	11.0	12	55	102	70.81	70.81

- Andere Schaftformen auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎	○				○	◎	○	○			

DREAM DRILLS -INOX

DH451 SERIE
DH651 SERIE

VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER - INOX mit KÜHLKANAL

KURZ

- Der Bohrer hat eine besondere Nutenform, die sich besonders zur Bearbeitung von rostfreiem Stahl eignet.
- Ausgezeichnete Entspanung wegen der besseren Oberflächenqualität.
- Vorzügliche Zentrierung und Spanbruch durch die R-Ausspitzung.
- Modifizierte TiAlN-Beschichtung verbessert die Oberflächengüte der Bohrung und verlängert die Lebensdauer des Bohrers.



DIN 6537 | MG | h6 | DIN 6535HB | m7 | 140°

3 × D

Angaben in mm

EDP Nr. <TiAlN>		Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro	
Glatt	Weldon	D_1	D_2	L_1	L_2	Glatt	Weldon
DH451111	DH651111	11.1	12	55	102	70.81	70.81
DH451112	DH651112	11.2	12	55	102	70.81	70.81
DH451113	DH651113	11.3	12	55	102	70.81	70.81
DH451114	DH651114	11.4	12	55	102	70.81	70.81
DH451115	DH651115	11.5	12	55	102	70.81	70.81
DH451116	DH651116	11.6	12	55	102	70.81	70.81
DH451117	DH651117	11.7	12	55	102	70.81	70.81
DH451118	DH651118	11.8	12	55	102	70.81	70.81
DH451119	DH651119	11.9	12	55	102	70.81	70.81
DH451120	DH651120	12.0	12	55	102	70.81	70.81
DH451125	DH651125	12.5	14	60	107	98.93	98.93
DH451130	DH651130	13.0	14	60	107	98.93	98.93
DH451135	DH651135	13.5	14	60	107	98.93	98.93
DH451140	DH651140	14.0	14	60	107	98.93	98.93
DH451145	DH651145	14.5	16	65	115	112.05	112.05
DH451150	DH651150	15.0	16	65	115	112.05	112.05
DH451155	DH651155	15.5	16	65	115	112.05	112.05
DH451160	DH651160	16.0	16	65	115	112.05	112.05
DH451165	DH651165	16.5	18	73	123	194.21	194.21
DH451170	DH651170	17.0	18	73	123	194.21	194.21
DH451175	DH651175	17.5	18	73	123	194.21	194.21
DH451180	DH651180	18.0	18	73	123	194.21	194.21
DH451185	DH651185	18.5	20	79	131	212.01	212.01
DH451190	DH651190	19.0	20	79	131	212.01	212.01
DH451195	DH651195	19.5	20	79	131	212.01	212.01
DH451200	DH651200	20.0	20	79	131	212.01	212.01

- Andere Schaftformen auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎	○				○	◎	○	○			

DREAM DRILLS -INOX

DH452 SERIE
DH652 SERIE

VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER - INOX mit KÜHLKANAL

LANG

- Der Bohrer hat eine besondere Nutenform, die sich besonders zur Bearbeitung von rostfreiem Stahl eignet.
- Ausgezeichnete Entspanung wegen der besseren Oberflächenqualität.
- Vorzügliche Zentrierung und Spanbruch durch die R-Ausspitzung.
- Modifizierte TiAlN-Beschichtung verbessert die Oberflächengüte der Bohrung und verlängert die Lebensdauer des Bohrers.
- Die Durchmesser für Kernlochbohrungen passend zu unseren Gewindeformern sind ebenfalls verfügbar.



DIN 6537 | MG | h6 | DIN 6535HB | m7 | 140°

5 × D

Angaben in mm

EDP Nr. <TiAlN>		Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro	
Glatt	Weldon	D_1	D_2	L_1	L_2	Glatt	Weldon
DH452010	-	1.0	3	8	55	38.21	-
DH452011	-	1.1	3	12	55	38.21	-
DH452012	-	1.2	3	12	55	38.21	-
DH452013	-	1.3	3	12	55	38.21	-
DH452014	-	1.4	3	12	55	38.21	-
DH452015	-	1.5	3	16	55	38.21	-
DH452016	-	1.6	3	16	55	38.21	-
DH452017	-	1.7	3	16	55	38.21	-
DH452018	-	1.8	3	16	55	38.21	-
DH452019	-	1.9	3	16	55	38.21	-
DH452020	-	2.0	4	21	57	38.21	-
DH452021	-	2.1	4	21	57	38.21	-
DH452022	-	2.2	4	21	57	38.21	-
DH452023	-	2.3	4	21	57	38.21	-
DH452024	-	2.4	4	21	57	38.21	-
DH452025	-	2.5	4	21	57	38.21	-
DH452026	-	2.6	4	21	57	38.21	-
DH452027	-	2.7	4	21	57	38.21	-
DH452028	-	2.8	4	21	57	38.21	-
DH452029	-	2.9	4	21	57	38.21	-
DH452030	DH652030	3.0	6	28	66	42.07	42.07
DH452031	DH652031	3.1	6	28	66	42.07	42.07
DH452032	DH652032	3.2	6	28	66	42.07	42.07
DH452033	DH652033	3.3	6	28	66	42.07	42.07
DH452034	DH652034	3.4	6	28	66	42.07	42.07
DH452035	DH652035	3.5	6	28	66	42.07	42.07
DH452036	DH652036	3.6	6	28	66	42.07	42.07
DH452037	DH652037	3.7	6	28	66	42.07	42.07
DH452038	DH652038	3.8	6	36	74	42.07	42.07
DH452039	DH652039	3.9	6	36	74	42.07	42.07
DH452040	DH652040	4.0	6	36	74	42.07	42.07
DH452041	DH652041	4.1	6	36	74	42.07	42.07

▶ Andere Schaftformen auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎	○				○	◎	○	○			

DREAM DRILLS -INOX

DH452 SERIE
DH652 SERIE

VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER - INOX mit KÜHLKANAL

LANG

- Der Bohrer hat eine besondere Nutenform, die sich besonders zur Bearbeitung von rostfreiem Stahl eignet.
- Ausgezeichnete Entspanung wegen der besseren Oberflächenqualität.
- Vorzügliche Zentrierung und Spanbruch durch die R-Ausspitzung.
- Modifizierte TiAlN-Beschichtung verbessert die Oberflächengüte der Bohrung und verlängert die Lebensdauer des Bohrers.
- Die Durchmesser für Kernlochbohrungen passend zu unseren Gewindeformern sind ebenfalls verfügbar.



DIN 6537 | MG | h6 | DIN 6535HB | m7 | 140°

5 × D

Angaben in mm

EDP Nr. <TiAlN>		Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro	
Glatt	Weldon	D_1	D_2	L_1	L_2	Glatt	Weldon
DH452042	DH652042	4.2	6	36	74	42.07	42.07
DH452043	DH652043	4.3	6	36	74	42.07	42.07
DH452044	DH652044	4.4	6	36	74	42.07	42.07
DH452045	DH652045	4.5	6	36	74	42.07	42.07
DH452046	DH652046	4.6	6	36	74	42.07	42.07
DH452047	DH652047	4.7	6	36	74	42.07	42.07
DH452048	DH652048	4.8	6	44	82	42.07	42.07
DH452049	DH652049	4.9	6	44	82	42.07	42.07
DH452050	DH652050	5.0	6	44	82	42.07	42.07
DH452051	DH652051	5.1	6	44	82	42.07	42.07
DH452052	DH652052	5.2	6	44	82	42.07	42.07
DH452053	DH652053	5.3	6	44	82	42.07	42.07
DH452054	DH652054	5.4	6	44	82	42.07	42.07
DH452055	DH652055	5.5	6	44	82	42.07	42.07
DH452056	DH652056	5.6	6	44	82	42.07	42.07
DH452057	DH652057	5.7	6	44	82	42.07	42.07
DH452058	DH652058	5.8	6	44	82	42.07	42.07
DH452059	DH652059	5.9	6	44	82	42.07	42.07
DH452060	DH652060	6.0	6	44	82	42.07	42.07
DH452061	DH652061	6.1	8	53	91	46.65	46.65
DH452062	DH652062	6.2	8	53	91	46.65	46.65
DH452063	DH652063	6.3	8	53	91	46.65	46.65
DH452064	DH652064	6.4	8	53	91	46.65	46.65
DH452065	DH652065	6.5	8	53	91	46.65	46.65
DH452066	DH652066	6.6	8	53	91	46.65	46.65
DH452067	DH652067	6.7	8	53	91	46.65	46.65
DH452068	DH652068	6.8	8	53	91	46.65	46.65
DH452069	DH652069	6.9	8	53	91	46.65	46.65
DH452070	DH652070	7.0	8	53	91	46.65	46.65
DH452071	DH652071	7.1	8	53	91	46.65	46.65
DH452072	DH652072	7.2	8	53	91	46.65	46.65
DH452073	DH652073	7.3	8	53	91	46.65	46.65

- Andere Schaftformen auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎	○				○	◎	○	○			

DREAM DRILLS -INOX

DH452 SERIE
DH652 SERIE

VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER - INOX mit KÜHLKANAL

LANG

- Der Bohrer hat eine besondere Nutenform, die sich besonders zur Bearbeitung von rostfreiem Stahl eignet.
- Ausgezeichnete Entspanung wegen der besseren Oberflächenqualität.
- Vorzügliche Zentrierung und Spanbruch durch die R-Ausspitzung.
- Modifizierte TiAlN-Beschichtung verbessert die Oberflächengüte der Bohrung und verlängert die Lebensdauer des Bohrers.
- Die Durchmesser für Kernlochbohrungen passend zu unseren Gewindeformern sind ebenfalls verfügbar.



DIN 6537 | MG | h6 | DIN 6535HB | m7 | 140°

5 × D

Angaben in mm

EDP Nr. <TiAlN>		Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro	
Glatt	Weldon	D_1	D_2	L_1	L_2	Glatt	Weldon
DH452074	DH652074	7.4	8	53	91	46.65	46.65
DH452075	DH652075	7.5	8	53	91	46.65	46.65
DH452076	DH652076	7.6	8	53	91	46.65	46.65
DH452077	DH652077	7.7	8	53	91	46.65	46.65
DH452078	DH652078	7.8	8	53	91	46.65	46.65
DH452079	DH652079	7.9	8	53	91	46.65	46.65
DH452080	DH652080	8.0	8	53	91	46.65	46.65
DH452081	DH652081	8.1	10	61	103	55.51	55.51
DH452082	DH652082	8.2	10	61	103	55.51	55.51
DH452083	DH652083	8.3	10	61	103	55.51	55.51
DH452084	DH652084	8.4	10	61	103	55.51	55.51
DH452085	DH652085	8.5	10	61	103	55.51	55.51
DH452086	DH652086	8.6	10	61	103	55.51	55.51
DH452087	DH652087	8.7	10	61	103	55.51	55.51
DH452088	DH652088	8.8	10	61	103	55.51	55.51
DH452089	DH652089	8.9	10	61	103	55.51	55.51
DH452090	DH652090	9.0	10	61	103	55.51	55.51
DH452091	DH652091	9.1	10	61	103	55.51	55.51
DH452092	DH652092	9.2	10	61	103	55.51	55.51
DH452093	DH652093	9.3	10	61	103	55.51	55.51
DH452094	DH652094	9.4	10	61	103	55.51	55.51
DH452095	DH652095	9.5	10	61	103	55.51	55.51
DH452096	DH652096	9.6	10	61	103	55.51	55.51
DH452097	DH652097	9.7	10	61	103	55.51	55.51
DH452098	DH652098	9.8	10	61	103	55.51	55.51
DH452099	DH652099	9.9	10	61	103	55.51	55.51
DH452100	DH652100	10.0	10	61	103	55.51	55.51
DH452101	DH652101	10.1	12	71	118	77.99	77.99
DH452102	DH652102	10.2	12	71	118	77.99	77.99
DH452103	DH652103	10.3	12	71	118	77.99	77.99
DH452104	DH652104	10.4	12	71	118	77.99	77.99

- Andere Schaftformen auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎	○				○	◎	○	○			

DREAM DRILLS -INOX

DH452 SERIE
DH652 SERIE

VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER - INOX mit KÜHLKANAL

LANG

- Der Bohrer hat eine besondere Nutenform, die sich besonders zur Bearbeitung von rostfreiem Stahl eignet.
- Ausgezeichnete Entspanung wegen der besseren Oberflächenqualität.
- Vorzügliche Zentrierung und Spanbruch durch die R-Ausspitzung.
- Modifizierte TiAlN-Beschichtung verbessert die Oberflächengüte der Bohrung und verlängert die Lebensdauer des Bohrers.
- Die Durchmesser für Kernlochbohrungen passend zu unseren Gewindeformern sind ebenfalls verfügbar.



DIN 6537 | MG | h6 | DIN 6535HB | m7 | 140°

5 × D

Angaben in mm

EDP Nr. <TiAlN>		Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro	
Glatt	Weldon	D_1	D_2	L_1	L_2	Glatt	Weldon
DH452105	DH652105	10.5	12	71	118	77.99	77.99
DH452106	DH652106	10.6	12	71	118	77.99	77.99
DH452107	DH652107	10.7	12	71	118	77.99	77.99
DH452108	DH652108	10.8	12	71	118	77.99	77.99
DH452109	DH652109	10.9	12	71	118	77.99	77.99
DH452110	DH652110	11.0	12	71	118	77.99	77.99
DH452111	DH652111	11.1	12	71	118	77.99	77.99
DH452112	DH652112	11.2	12	71	118	77.99	77.99
DH452113	DH652113	11.3	12	71	118	77.99	77.99
DH452114	DH652114	11.4	12	71	118	77.99	77.99
DH452115	DH652115	11.5	12	71	118	77.99	77.99
DH452116	DH652116	11.6	12	71	118	77.99	77.99
DH452117	DH652117	11.7	12	71	118	77.99	77.99
DH452118	DH652118	11.8	12	71	118	77.99	77.99
DH452119	DH652119	11.9	12	71	118	77.99	77.99
DH452120	DH652120	12.0	12	71	118	77.99	77.99
DH452125	DH652125	12.5	14	77	124	104.96	104.96
DH452130	DH652130	13.0	14	77	124	104.96	104.96
DH452135	DH652135	13.5	14	77	124	104.96	104.96
DH452140	DH652140	14.0	14	77	124	104.96	104.96
DH452145	DH652145	14.5	16	83	133	138.70	138.70
DH452150	DH652150	15.0	16	83	133	138.70	138.70
DH452155	DH652155	15.5	16	83	133	138.70	138.70
DH452160	DH652160	16.0	16	83	133	138.70	138.70
DH452165	DH652165	16.5	18	93	143	207.44	207.44
DH452170	DH652170	17.0	18	93	143	207.44	207.44
DH452175	DH652175	17.5	18	93	143	207.44	207.44
DH452180	DH652180	18.0	18	93	143	207.44	207.44
DH452185	DH652185	18.5	20	101	153	237.43	237.43
DH452190	DH652190	19.0	20	101	153	237.43	237.43
DH452195	DH652195	19.5	20	101	153	237.43	237.43
DH452200	DH652200	20.0	20	101	153	237.43	237.43

- Andere Schaftformen auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎	○				○	◎	○	○			

DREAM DRILLS -INOX

DH453 SERIE

VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER - INOX mit KÜHLKANAL

ÜBERLANG

- Der Bohrer hat eine besondere Nutenform, die sich besonders zur Bearbeitung von rostfreiem Stahl eignet.
- Ausgezeichnete Entspanung wegen der besseren Oberflächenqualität.
- Vorzügliche Zentrierung und Spanbruch durch die R-Ausspitzung.
- Modifizierte TiAlN-Beschichtung verbessert die Oberflächengüte der Bohrung und verlängert die Lebensdauer des Bohrers.



DIN 6537 | MG | h6 | m7 | 140°

8 × D

Angaben in mm

EDP Nr. <TiAlN> Glatt	Bohrer-Ø D1	Schaft-Ø D2	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
DH453030	3.0	6	34	72	100.81
DH453031	3.1	6	34	72	100.81
DH453032	3.2	6	34	72	100.81
DH453033	3.3	6	34	72	100.81
DH453034	3.4	6	34	72	100.81
DH453035	3.5	6	34	72	100.81
DH453036	3.6	6	34	72	100.81
DH453037	3.7	6	34	72	100.81
DH453038	3.8	6	43	81	100.81
DH453039	3.9	6	43	81	100.81
DH453040	4.0	6	43	81	100.81
DH453041	4.1	6	43	81	100.81
DH453042	4.2	6	43	81	100.81
DH453043	4.3	6	43	81	100.81
DH453044	4.4	6	43	81	100.81
DH453045	4.5	6	43	81	100.81
DH453046	4.6	6	43	81	100.81
DH453047	4.7	6	43	81	100.81
DH453048	4.8	6	57	95	100.81
DH453049	4.9	6	57	95	100.81
DH453050	5.0	6	57	95	100.81
DH453051	5.1	6	57	95	100.81
DH453052	5.2	6	57	95	100.81
DH453053	5.3	6	57	95	100.81
DH453054	5.4	6	57	95	100.81
DH453055	5.5	6	57	95	100.81
DH453056	5.6	6	57	95	100.81

EDP Nr. <TiAlN> Glatt	Bohrer-Ø D1	Schaft-Ø D2	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
DH453057	5.7	6	57	95	100.81
DH453058	5.8	6	57	95	100.81
DH453059	5.9	6	57	95	100.81
DH453060	6.0	6	57	95	100.81
DH453061	6.1	8	76	114	109.76
DH453062	6.2	8	76	114	109.76
DH453063	6.3	8	76	114	109.76
DH453064	6.4	8	76	114	109.76
DH453065	6.5	8	76	114	109.76
DH453066	6.6	8	76	114	109.76
DH453067	6.7	8	76	114	109.76
DH453068	6.8	8	76	114	109.76
DH453069	6.9	8	76	114	109.76
DH453070	7.0	8	76	114	109.76
DH453071	7.1	8	76	114	109.76
DH453072	7.2	8	76	114	109.76
DH453073	7.3	8	76	114	109.76
DH453074	7.4	8	76	114	109.76
DH453075	7.5	8	76	114	109.76
DH453076	7.6	8	76	114	109.76
DH453077	7.7	8	76	114	109.76
DH453078	7.8	8	76	114	109.76
DH453079	7.9	8	76	114	109.76
DH453080	8.0	8	76	114	109.76
DH453081	8.1	10	95	142	150.26
DH453082	8.2	10	95	142	150.26
DH453083	8.3	10	95	142	150.26

- Andere Schaftformen auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎	○				○	◎	○	○			

DREAM DRILLS -INOX

DH453 SERIE

VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER - INOX mit KÜHLKANAL

ÜBERLANG

- Der Bohrer hat eine besondere Nutenform, die sich besonders zur Bearbeitung von rostfreiem Stahl eignet.
- Ausgezeichnete Entspanung wegen der besseren Oberflächenqualität.
- Vorzügliche Zentrierung und Spanbruch durch die R-Ausspitzung.
- Modifizierte TiAlN-Beschichtung verbessert die Oberflächengüte der Bohrung und verlängert die Lebensdauer des Bohrers.



DIN 6537 | MG | h6 | m7 | 140°

8 × D

Angaben in mm

EDP Nr. <TiAlN> Glatt	Bohrer-Ø D1	Schaft-Ø D2	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
DH453084	8.4	10	95	142	150.26
DH453085	8.5	10	95	142	150.26
DH453086	8.6	10	95	142	150.26
DH453087	8.7	10	95	142	150.26
DH453088	8.8	10	95	142	150.26
DH453089	8.9	10	95	142	150.26
DH453090	9.0	10	95	142	150.26
DH453091	9.1	10	95	142	150.26
DH453092	9.2	10	95	142	150.26
DH453093	9.3	10	95	142	150.26
DH453094	9.4	10	95	142	150.26
DH453095	9.5	10	95	142	150.26
DH453096	9.6	10	95	142	150.26
DH453097	9.7	10	95	142	150.26
DH453098	9.8	10	95	142	150.26
DH453099	9.9	10	95	142	150.26
DH453100	10.0	10	95	142	150.26
DH453101	10.1	12	114	162	199.53
DH453102	10.2	12	114	162	199.53
DH453103	10.3	12	114	162	199.53
DH453104	10.4	12	114	162	199.53

EDP Nr. <TiAlN> Glatt	Bohrer-Ø D1	Schaft-Ø D2	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
DH453105	10.5	12	114	162	199.53
DH453106	10.6	12	114	162	199.53
DH453107	10.7	12	114	162	199.53
DH453108	10.8	12	114	162	199.53
DH453109	10.9	12	114	162	199.53
DH453110	11.0	12	114	162	199.53
DH453111	11.1	12	114	162	199.53
DH453112	11.2	12	114	162	199.53
DH453113	11.3	12	114	162	199.53
DH453114	11.4	12	114	162	199.53
DH453115	11.5	12	114	162	199.53
DH453116	11.6	12	114	162	199.53
DH453117	11.7	12	114	162	199.53
DH453118	11.8	12	114	162	199.53
DH453119	11.9	12	114	162	199.53
DH453120	12.0	12	114	162	199.53
DH453125	12.5	14	133	178	199.53
DH453130	13.0	14	133	178	199.53
DH453135	13.5	14	133	178	199.53
DH453140	14.0	14	133	178	199.53

- Andere Schaftformen auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎	○				○	◎	○	○			

DREAM DRILLS -INOX

EMPFOHLENE SCHNITTDATEN

VOLLHARTMETALL DREAM BOHRER - INOX mit KÜHLKANAL DIN6537, TiAlN-BESCHICHTET

DH451, DH452, DH453, DH651, DH652 SERIE

Angaben in mm

Werkstoff	rostfreier Stahl		rostfreier Stahl		Aluminium		Aluminium		Titan u. Legierungen		Baustahl, C-Stahl legierter Stahl		Nichtrostender	
Festigkeit	< 800 N/mm²		> 800 N/mm²		< 10% Si		> 10% Si							
Schnittgeschw	60 ~ 70 m/min		35 ~ 45 m/min		200 ~ 220 m/min		155 ~ 175 m/min		40 ~ 50 m/min		105 ~ 125 m/min		130 ~ 150 m/min	
Durchmesser	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S
1.0	12000	0.02	6200	0.02	48000	0.04	38000	0.03	8100	0.01	26000	0.02	38000	0.02
1.5	9000	0.03	5400	0.02	43000	0.05	32000	0.04	7500	0.01	18000	0.03	25500	0.03
2.5	7000	0.04	4200	0.03	25500	0.08	19500	0.06	4500	0.02	10800	0.05	15500	0.05
3.0	7400	0.04	4700	0.02	23000	0.12	18500	0.10	5300	0.03	13000	0.04	16000	0.08
4.0	5600	0.05	3600	0.03	17500	0.18	13900	0.15	4000	0.04	10000	0.05	11900	0.10
5.0	4400	0.05	2800	0.03	14000	0.20	11000	0.18	3200	0.05	8000	0.05	9500	0.12
6.0	3700	0.06	2400	0.04	11700	0.25	9300	0.25	2650	0.06	6600	0.06	8000	0.15
8.0	2800	0.08	1800	0.06	8800	0.30	7000	0.30	2000	0.07	5000	0.08	6000	0.18
10.0	2200	0.10	1400	0.08	7000	0.40	5600	0.35	1600	0.08	4000	0.10	4800	0.22
12.0	1900	0.12	1200	0.10	5800	0.50	4600	0.40	1300	0.10	3300	0.12	4000	0.26
14.0	1600	0.15	1000	0.12	5000	0.60	4000	0.50	1100	0.12	2800	0.15	3400	0.30
16.0	1400	0.20	900	0.15	4380	0.80	3500	0.60	1000	0.14	2500	0.20	3000	0.40
18.0	1250	0.22	800	0.17	3900	1.00	3100	0.70	900	0.16	2200	0.22	2650	0.45
20.0	1120	0.24	720	0.19	3500	1.20	2800	0.80	800	0.18	2000	0.24	2400	0.50

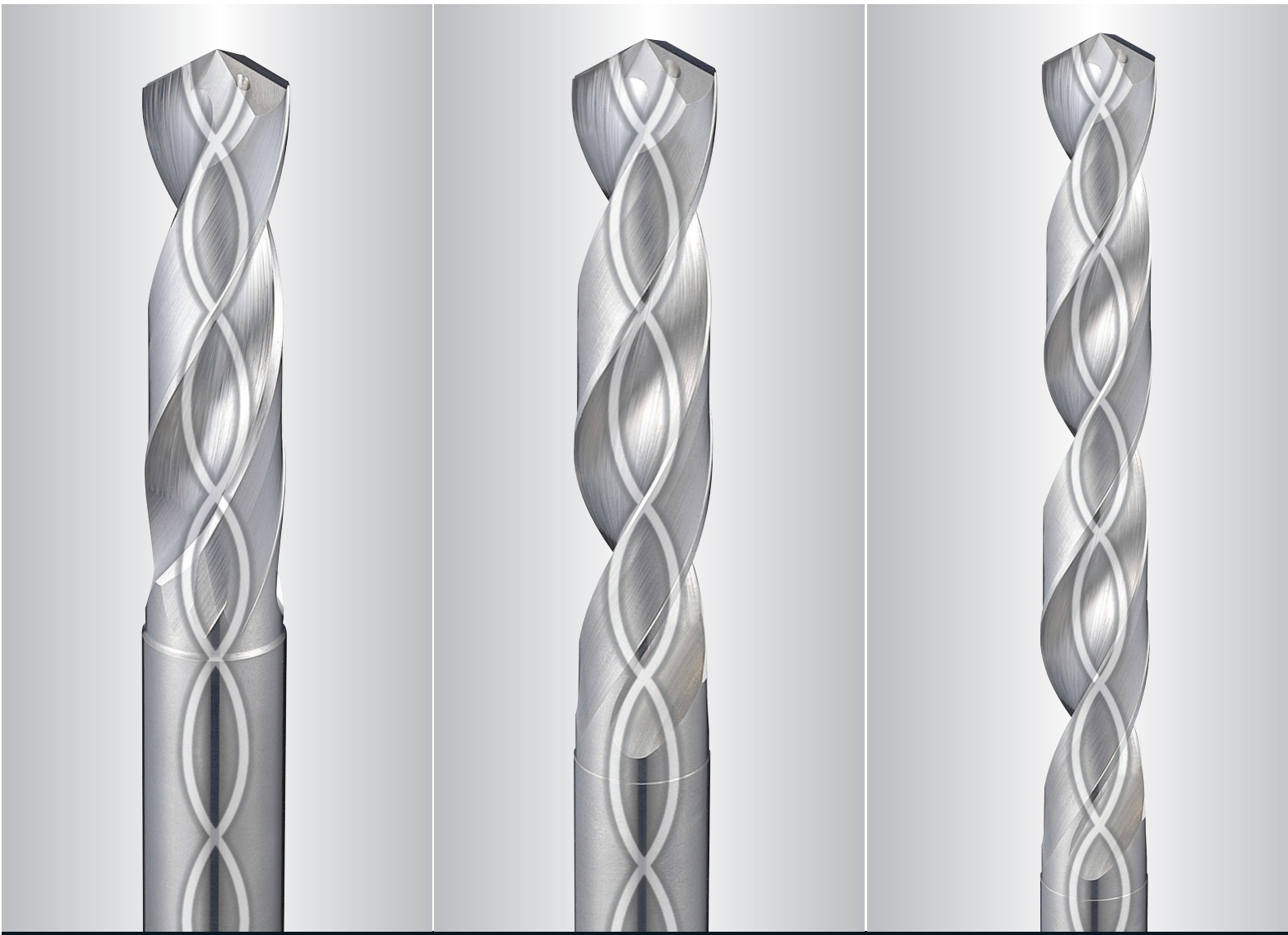
▶ Es wird empfohlen, den Vorschub wie folgt zu vermindern

N = Drehzahl U/min
S = Vorschub mm/U

Vorschub 100% : DH451, DH651(3xD), DH452, DH652(5XD)
Vorschub 85% : DH453, DH653(8xD)

VHM

Being the best through innovation



DREAM DRILLS -ALU

- Mit Kühlkanälen
Zum Bohren von Aluminium und Aluminium-Legierungen

PROGRAMM UND EINSATZBEREICHE

VHM Dream Drill für ALU (mit Kühlkanal)
Zum Bohren von Aluminium und Aluminium-Legierungen

EDP Nr.	Modell	Beschreibung		Abmessung MIN	Abmessung MAX	Seite
3XD D5432 D5632		VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER - ALU mit KÜHLKANAL	*KURZ*	D3.0	D20.0	**82**
5XD D5433 D5633		VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER - ALU mit KÜHLKANAL	*LANG*	D3.0	D20.0	**86**
8XD D5434		VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER - ALU mit KÜHLKANAL	*ÜBERLANG*	D3.0	D14.0	**90**
		EMPFOHLENE SCHNITTDATEN				**92**

◎ : Sehr gut
○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
						◎						
						◎						
						◎						

DREAM DRILLS -ALU

D5432 SERIE
D5632 SERIE

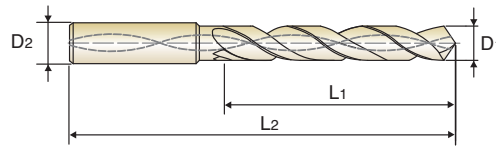
VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER - ALU mit KÜHLKANAL

KURZ

- Bessere Entspanung durch eine angepasste Spannut-Geometrie & großem Span-Volumen
- Verbesserte Schliffgüte & Schneidkanten-Präparation







DIN 6537 | MG | h6 | DIN 6535HB | m7 | 118°

3 × D

Angaben in mm

EDP Nr.		Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro	
Glatt	Weldon	D_1	D_2	L_1	L_2	Glatt	Weldon
D5432030	D5632030	3.0	6	20	62	28.43	28.43
D5432031	D5632031	3.1	6	20	62	28.43	28.43
D5432032	D5632032	3.2	6	20	62	28.43	28.43
D5432033	D5632033	3.3	6	20	62	28.43	28.43
D5432034	D5632034	3.4	6	20	62	28.43	28.43
D5432035	D5632035	3.5	6	20	62	28.43	28.43
D5432036	D5632036	3.6	6	20	62	28.43	28.43
D5432037	D5632037	3.7	6	20	62	28.43	28.43
D5432038	D5632038	3.8	6	24	66	28.43	28.43
D5432039	D5632039	3.9	6	24	66	28.43	28.43
D5432040	D5632040	4.0	6	24	66	28.43	28.43
D5432041	D5632041	4.1	6	24	66	28.43	28.43
D5432042	D5632042	4.2	6	24	66	28.43	28.43
D5432043	D5632043	4.3	6	24	66	28.43	28.43
D5432044	D5632044	4.4	6	24	66	28.43	28.43
D5432045	D5632045	4.5	6	24	66	28.43	28.43
D5432046	D5632046	4.6	6	24	66	28.43	28.43
D5432047	D5632047	4.7	6	24	66	28.43	28.43
D5432048	D5632048	4.8	6	28	66	28.43	28.43
D5432049	D5632049	4.9	6	28	66	28.43	28.43
D5432050	D5632050	5.0	6	28	66	28.43	28.43
D5432051	D5632051	5.1	6	28	66	28.43	28.43
D5432052	D5632052	5.2	6	28	66	28.43	28.43
D5432053	D5632053	5.3	6	28	66	28.43	28.43
D5432054	D5632054	5.4	6	28	66	28.43	28.43
D5432055	D5632055	5.5	6	28	66	28.43	28.43
D5432056	D5632056	5.6	6	28	66	28.43	28.43

- Diamantbeschichtung auf Anfrage lieferbar.
- Andere Schaftformen auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
						◎						

DREAM DRILLS -ALU

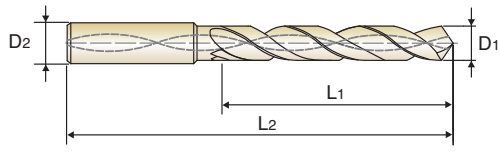
D5432 SERIE
D5632 SERIE

VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER - ALU mit KÜHLKANAL

▶ Bessere Entspanung durch eine angepasste Spannut-Geometrie & großem Span-Volumen
▶ Verbesserte Schliffgüte & Schneidkanten-Präparation







DIN 6537 | MG | h6 | DIN 6535HB | m7 | 118°

3 × D

Angaben in mm

EDP Nr.		Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro	
Glatt	Weldon	D_1	D_2	L_1	L_2	Glatt	Weldon
D5432057	D5632057	5.7	6	28	66	28.43	28.43
D5432058	D5632058	5.8	6	28	66	28.43	28.43
D5432059	D5632059	5.9	6	28	66	28.43	28.43
D5432060	D5632060	6.0	6	28	66	28.43	28.43
D5432061	D5632061	6.1	8	34	79	38.94	38.94
D5432062	D5632062	6.2	8	34	79	38.94	38.94
D5432063	D5632063	6.3	8	34	79	38.94	38.94
D5432064	D5632064	6.4	8	34	79	38.94	38.94
D5432065	D5632065	6.5	8	34	79	38.94	38.94
D5432066	D5632066	6.6	8	34	79	38.94	38.94
D5432067	D5632067	6.7	8	34	79	38.94	38.94
D5432068	D5632068	6.8	8	34	79	38.94	38.94
D5432069	D5632069	6.9	8	34	79	38.94	38.94
D5432070	D5632070	7.0	8	34	79	38.94	38.94
D5432071	D5632071	7.1	8	41	79	38.94	38.94
D5432072	D5632072	7.2	8	41	79	38.94	38.94
D5432073	D5632073	7.3	8	41	79	38.94	38.94
D5432074	D5632074	7.4	8	41	79	38.94	38.94
D5432075	D5632075	7.5	8	41	79	38.94	38.94
D5432076	D5632076	7.6	8	41	79	38.94	38.94
D5432077	D5632077	7.7	8	41	79	38.94	38.94
D5432078	D5632078	7.8	8	41	79	38.94	38.94
D5432079	D5632079	7.9	8	41	79	38.94	38.94
D5432080	D5632080	8.0	8	41	79	38.94	38.94
D5432081	D5632081	8.1	10	47	89	42.90	42.90
D5432082	D5632082	8.2	10	47	89	42.90	42.90
D5432083	D5632083	8.3	10	47	89	42.90	42.90

▶ Diamantbeschichtung auf Anfrage lieferbar.
▶ Andere Schaftformen auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
						◎						

DREAM DRILLS -ALU

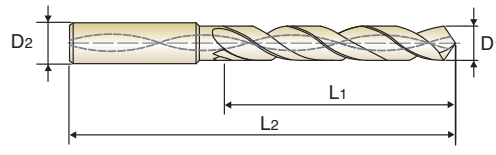
D5432 SERIE
D5632 SERIE

VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER - ALU mit KÜHLKANAL

- Bessere Entspanung durch eine angepasste Spannut-Geometrie & großem Span-Volumen
- Verbesserte Schliffgüte & Schneidkanten-Präparation







DIN 6537 | MG | h6 | DIN 6535HB | m7 | 118°

3 × D

Angaben in mm

EDP Nr.		Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro	
Glatt	Weldon	D_1	D_2	L_1	L_2	Glatt	Weldon
D5432084	D5632084	8.4	10	47	89	42.90	42.90
D5432085	D5632085	8.5	10	47	89	42.90	42.90
D5432086	D5632086	8.6	10	47	89	42.90	42.90
D5432087	D5632087	8.7	10	47	89	42.90	42.90
D5432088	D5632088	8.8	10	47	89	42.90	42.90
D5432089	D5632089	8.9	10	47	89	42.90	42.90
D5432090	D5632090	9.0	10	47	89	42.90	42.90
D5432091	D5632091	9.1	10	47	89	42.90	42.90
D5432092	D5632092	9.2	10	47	89	42.90	42.90
D5432093	D5632093	9.3	10	47	89	42.90	42.90
D5432094	D5632094	9.4	10	47	89	42.90	42.90
D5432095	D5632095	9.5	10	47	89	42.90	42.90
D5432096	D5632096	9.6	10	47	89	42.90	42.90
D5432097	D5632097	9.7	10	47	89	42.90	42.90
D5432098	D5632098	9.8	10	47	89	42.90	42.90
D5432099	D5632099	9.9	10	47	89	42.90	42.90
D5432100	D5632100	10.0	10	47	89	42.90	42.90
D5432101	D5632101	10.1	12	55	102	62.07	62.07
D5432102	D5632102	10.2	12	55	102	62.07	62.07
D5432103	D5632103	10.3	12	55	102	62.07	62.07
D5432104	D5632104	10.4	12	55	102	62.07	62.07
D5432105	D5632105	10.5	12	55	102	62.07	62.07
D5432106	D5632106	10.6	12	55	102	62.07	62.07
D5432107	D5632107	10.7	12	55	102	62.07	62.07
D5432108	D5632108	10.8	12	55	102	62.07	62.07
D5432109	D5632109	10.9	12	55	102	62.07	62.07
D5432110	D5632110	11.0	12	55	102	62.07	62.07

- Diamantbeschichtung auf Anfrage lieferbar.
- Andere Schaftformen auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
						◎						

DREAM DRILLS -ALU

D5432 SERIE
D5632 SERIE

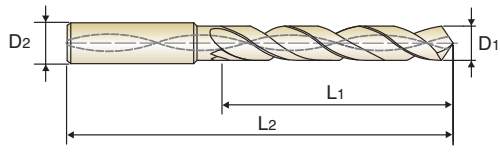
VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER - ALU mit KÜHLKANAL

KURZ

- ▶Bessere Entspanung durch eine angepasste Spannut-Geometrie & großem Span-Volumen
- ▶Verbesserte Schliffgüte & Schneidkanten-Präparation







DIN 6537 | MG | h6 | DIN 6535HB | m7 | 118°

3 × D

Angaben in mm

EDP Nr.		Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro	
Glatt	Weldon	D_1	D_2	L_1	L_2	Glatt	Weldon
D5432111	**D5632111**	**11.1**	12	55	102	62.07	62.07
D5432112	**D5632112**	**11.2**	12	55	102	62.07	62.07
D5432113	**D5632113**	**11.3**	12	55	102	62.07	62.07
D5432114	**D5632114**	**11.4**	12	55	102	62.07	62.07
D5432115	**D5632115**	**11.5**	12	55	102	62.07	62.07
D5432116	**D5632116**	**11.6**	12	55	102	62.07	62.07
D5432117	**D5632117**	**11.7**	12	55	102	62.07	62.07
D5432118	**D5632118**	**11.8**	12	55	102	62.07	62.07
D5432119	**D5632119**	**11.9**	12	55	102	62.07	62.07
D5432120	**D5632120**	**12.0**	12	55	102	62.07	62.07
D5432125	**D5632125**	**12.5**	14	60	107	87.48	87.48
D5432130	**D5632130**	**13.0**	14	60	107	87.48	87.48
D5432135	**D5632135**	**13.5**	14	60	107	87.48	87.48
D5432140	**D5632140**	**14.0**	14	60	107	87.48	87.48
D5432145	**D5632145**	**14.5**	16	65	115	99.76	99.76
D5432150	**D5632150**	**15.0**	16	65	115	99.76	99.76
D5432155	**D5632155**	**15.5**	16	65	115	99.76	99.76
D5432160	**D5632160**	**16.0**	16	65	115	99.76	99.76
D5432165	**D5632165**	**16.5**	18	73	123	173.49	173.49
D5432170	**D5632170**	**17.0**	18	73	123	173.49	173.49
D5432175	**D5632175**	**17.5**	18	73	123	173.49	173.49
D5432180	**D5632180**	**18.0**	18	73	123	173.49	173.49
D5432185	**D5632185**	**18.5**	20	79	131	188.07	188.07
D5432190	**D5632190**	**19.0**	20	79	131	188.07	188.07
D5432195	**D5632195**	**19.5**	20	79	131	188.07	188.07
D5432200	**D5632200**	**20.0**	20	79	131	188.07	188.07

- ▶ Diamantbeschichtung auf Anfrage lieferbar.
- ▶ Andere Schaftformen auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
						◎						

DREAM DRILLS -ALU

D5433 SERIE
D5633 SERIE

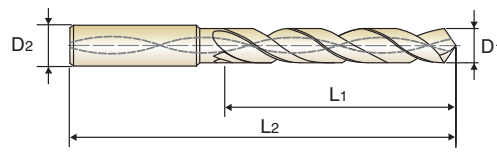
VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER - ALU mit KÜHLKANAL

LANG

- Bessere Entspanung durch eine angepasste Spannut-Geometrie & großem Span-Volumen
- Verbesserte Schliffgüte & Schneidkanten-Präparation







DIN 6537 | MG | h6 | DIN 6535HB | m7 | 118°

5 × D

Angaben in mm

EDP Nr.		Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro	
Glatt	Weldon	D_1	D_2	L_1	L_2	Glatt	Weldon
D5433030	D5633030	3.0	6	28	66	37.28	37.28
D5433031	D5633031	3.1	6	28	66	37.28	37.28
D5433032	D5633032	3.2	6	28	66	37.28	37.28
D5433033	D5633033	3.3	6	28	66	37.28	37.28
D5433034	D5633034	3.4	6	28	66	37.28	37.28
D5433035	D5633035	3.5	6	28	66	37.28	37.28
D5433036	D5633036	3.6	6	28	66	37.28	37.28
D5433037	D5633037	3.7	6	28	66	37.28	37.28
D5433038	D5633038	3.8	6	36	74	37.28	37.28
D5433039	D5633039	3.9	6	36	74	37.28	37.28
D5433040	D5633040	4.0	6	36	74	37.28	37.28
D5433041	D5633041	4.1	6	36	74	37.28	37.28
D5433042	D5633042	4.2	6	36	74	37.28	37.28
D5433043	D5633043	4.3	6	36	74	37.28	37.28
D5433044	D5633044	4.4	6	36	74	37.28	37.28
D5433045	D5633045	4.5	6	36	74	37.28	37.28
D5433046	D5633046	4.6	6	36	74	37.28	37.28
D5433047	D5633047	4.7	6	36	74	37.28	37.28
D5433048	D5633048	4.8	6	44	82	37.28	37.28
D5433049	D5633049	4.9	6	44	82	37.28	37.28
D5433050	D5633050	5.0	6	44	82	37.28	37.28
D5433051	D5633051	5.1	6	44	82	37.28	37.28
D5433052	D5633052	5.2	6	44	82	37.28	37.28
D5433053	D5633053	5.3	6	44	82	37.28	37.28
D5433054	D5633054	5.4	6	44	82	37.28	37.28
D5433055	D5633055	5.5	6	44	82	37.28	37.28
D5433056	D5633056	5.6	6	44	82	37.28	37.28

- Diamantbeschichtung auf Anfrage lieferbar.
- Andere Schaftformen auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
						◎						

DREAM DRILLS -ALU

D5433 SERIE
D5633 SERIE

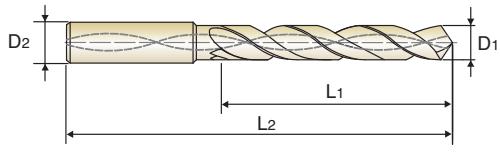
VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER - ALU mit KÜHLKANAL

LANG

▶ Bessere Entspanung durch eine angepasste Spannut-Geometrie & großem Span-Volumen
▶ Verbesserte Schliffgüte & Schneidkanten-Präparation







DIN 6537 | MG | h6 | DIN 6535HB | m7 | 118°

5 × D

Angaben in mm

EDP Nr.		Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro	
Glatt	Weldon	D_1	D_2	L_1	L_2	Glatt	Weldon
D5433057	D5633057	5.7	6	44	82	37.28	37.28
D5433058	D5633058	5.8	6	44	82	37.28	37.28
D5433059	D5633059	5.9	6	44	82	37.28	37.28
D5433060	D5633060	6.0	6	44	82	37.28	37.28
D5433061	D5633061	6.1	8	53	91	40.93	40.93
D5433062	D5633062	6.2	8	53	91	40.93	40.93
D5433063	D5633063	6.3	8	53	91	40.93	40.93
D5433064	D5633064	6.4	8	53	91	40.93	40.93
D5433065	D5633065	6.5	8	53	91	40.93	40.93
D5433066	D5633066	6.6	8	53	91	40.93	40.93
D5433067	D5633067	6.7	8	53	91	40.93	40.93
D5433068	D5633068	6.8	8	53	91	40.93	40.93
D5433069	D5633069	6.9	8	53	91	40.93	40.93
D5433070	D5633070	7.0	8	53	91	40.93	40.93
D5433071	D5633071	7.1	8	53	91	40.93	40.93
D5433072	D5633072	7.2	8	53	91	40.93	40.93
D5433073	D5633073	7.3	8	53	91	40.93	40.93
D5433074	D5633074	7.4	8	53	91	40.93	40.93
D5433075	D5633075	7.5	8	53	91	40.93	40.93
D5433076	D5633076	7.6	8	53	91	40.93	40.93
D5433077	D5633077	7.7	8	53	91	40.93	40.93
D5433078	D5633078	7.8	8	53	91	40.93	40.93
D5433079	D5633079	7.9	8	53	91	40.93	40.93
D5433080	D5633080	8.0	8	53	91	40.93	40.93
D5433081	D5633081	8.1	10	61	103	48.21	48.21
D5433082	D5633082	8.2	10	61	103	48.21	48.21
D5433083	D5633083	8.3	10	61	103	48.21	48.21

▶ Diamantbeschichtung auf Anfrage lieferbar.
▶ Andere Schaftformen auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
						◎						

DREAM DRILLS -ALU

D5433 SERIE
D5633 SERIE

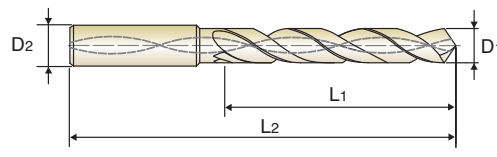
VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER - ALU mit KÜHLKANAL

LANG

- Bessere Entspanung durch eine angepasste Spannut-Geometrie & großem Span-Volumen
- Verbesserte Schliffgüte & Schneidkanten-Präparation







DIN 6537 | MG | h6 | DIN 6535HB | m7 | 118°

5 × D

Angaben in mm

EDP Nr.		Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro	
Glatt	Weldon	D_1	D_2	L_1	L_2	Glatt	Weldon
D5433084	D5633084	8.4	10	61	103	48.21	48.21
D5433085	D5633085	8.5	10	61	103	48.21	48.21
D5433086	D5633086	8.6	10	61	103	48.21	48.21
D5433087	D5633087	8.7	10	61	103	48.21	48.21
D5433088	D5633088	8.8	10	61	103	48.21	48.21
D5433089	D5633089	8.9	10	61	103	48.21	48.21
D5433090	D5633090	9.0	10	61	103	48.21	48.21
D5433091	D5633091	9.1	10	61	103	48.21	48.21
D5433092	D5633092	9.2	10	61	103	48.21	48.21
D5433093	D5633093	9.3	10	61	103	48.21	48.21
D5433094	D5633094	9.4	10	61	103	48.21	48.21
D5433095	D5633095	9.5	10	61	103	48.21	48.21
D5433096	D5633096	9.6	10	61	103	48.21	48.21
D5433097	D5633097	9.7	10	61	103	48.21	48.21
D5433098	D5633098	9.8	10	61	103	48.21	48.21
D5433099	D5633099	9.9	10	61	103	48.21	48.21
D5433100	D5633100	10.0	10	61	103	48.21	48.21
D5433101	D5633101	10.1	12	71	118	68.11	68.11
D5433102	D5633102	10.2	12	71	118	68.11	68.11
D5433103	D5633103	10.3	12	71	118	68.11	68.11
D5433104	D5633104	10.4	12	71	118	68.11	68.11
D5433105	D5633105	10.5	12	71	118	68.11	68.11
D5433106	D5633106	10.6	12	71	118	68.11	68.11
D5433107	D5633107	10.7	12	71	118	68.11	68.11
D5433108	D5633108	10.8	12	71	118	68.11	68.11
D5433109	D5633109	10.9	12	71	118	68.11	68.11
D5433110	D5633110	11.0	12	71	118	68.11	68.11

- Diamantbeschichtung auf Anfrage lieferbar.
- Andere Schaftformen auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
						◎						

DREAM DRILLS -ALU

D5433 SERIE
D5633 SERIE

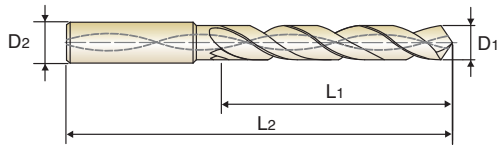
VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER - ALU mit KÜHLKANAL

LANG

- Bessere Entspanung durch eine angepasste Spannut-Geometrie & großem Span-Volumen
- Verbesserte Schliffgüte & Schneidkanten-Präparation







DIN 6537 | MG | h6 | DIN 6535HB | m7 | 118°

5 × D

Angaben in mm

EDP Nr.		Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro	
Glatt	Weldon	D_1	D_2	L_1	L_2	Glatt	Weldon
D5433111	**D5633111**	**11.1**	12	71	118	68.11	68.11
D5433112	**D5633112**	**11.2**	12	71	118	68.11	68.11
D5433113	**D5633113**	**11.3**	12	71	118	68.11	68.11
D5433114	**D5633114**	**11.4**	12	71	118	68.11	68.11
D5433115	**D5633115**	**11.5**	12	71	118	68.11	68.11
D5433116	**D5633116**	**11.6**	12	71	118	68.11	68.11
D5433117	**D5633117**	**11.7**	12	71	118	68.11	68.11
D5433118	**D5633118**	**11.8**	12	71	118	68.11	68.11
D5433119	**D5633119**	**11.9**	12	71	118	68.11	68.11
D5433120	**D5633120**	**12.0**	12	71	118	68.11	68.11
D5433125	**D5633125**	**12.5**	14	77	124	92.48	92.48
D5433130	**D5633130**	**13.0**	14	77	124	92.48	92.48
D5433135	**D5633135**	**13.5**	14	77	124	92.48	92.48
D5433140	**D5633140**	**14.0**	14	77	124	92.48	92.48
D5433145	**D5633145**	**14.5**	16	83	133	122.88	122.88
D5433150	**D5633150**	**15.0**	16	83	133	122.88	122.88
D5433155	**D5633155**	**15.5**	16	83	133	122.88	122.88
D5433160	**D5633160**	**16.0**	16	83	133	122.88	122.88
D5433165	**D5633165**	**16.5**	18	93	143	184.63	184.63
D5433170	**D5633170**	**17.0**	18	93	143	184.63	184.63
D5433175	**D5633175**	**17.5**	18	93	143	184.63	184.63
D5433180	**D5633180**	**18.0**	18	93	143	184.63	184.63
D5433185	**D5633185**	**18.5**	20	101	153	209.63	209.63
D5433190	**D5633190**	**19.0**	20	101	153	209.63	209.63
D5433195	**D5633195**	**19.5**	20	101	153	209.63	209.63
D5433200	**D5633200**	**20.0**	20	101	153	209.63	209.63

- Diamantbeschichtung auf Anfrage lieferbar.
- Andere Schaftformen auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
						◎						

DREAM DRILLS -ALU

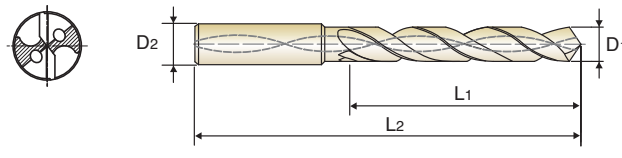
D5434 SERIE

VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER - ALU mit KÜHLKANAL

ÜBERLANG

- Bessere Entspanung durch eine angepasste Spannut-Geometrie & großem Span-Volumen
- Verbesserte Schliffgüte & Schneidkanten-Präparation





DIN 6537 | MG | h6 | m7 | 118°

8 × D

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro	EDP Nr.	Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
Glatt	D_1	D_2	L_1	L_2		Glatt	D_1	D_2	L_1	L_2	
D5434030	3.0	6	34	72	91.01	D5434057	5.7	6	57	95	91.01
D5434031	3.1	6	34	72	91.01	D5434058	5.8	6	57	95	91.01
D5434032	3.2	6	34	72	91.01	D5434059	5.9	6	57	95	91.01
D5434033	3.3	6	34	72	91.01	D5434060	6.0	6	57	95	91.01
D5434034	3.4	6	34	72	91.01	D5434061	6.1	8	76	114	100.69
D5434035	3.5	6	34	72	91.01	D5434062	6.2	8	76	114	100.69
D5434036	3.6	6	34	72	91.01	D5434063	6.3	8	76	114	100.69
D5434037	3.7	6	34	72	91.01	D5434064	6.4	8	76	114	100.69
D5434038	3.8	6	43	81	91.01	D5434065	6.5	8	76	114	100.69
D5434039	3.9	6	43	81	91.01	D5434066	6.6	8	76	114	100.69
D5434040	4.0	6	43	81	91.01	D5434067	6.7	8	76	114	100.69
D5434041	4.1	6	43	81	91.01	D5434068	6.8	8	76	114	100.69
D5434042	4.2	6	43	81	91.01	D5434069	6.9	8	76	114	100.69
D5434043	4.3	6	43	81	91.01	D5434070	7.0	8	76	114	100.69
D5434044	4.4	6	43	81	91.01	D5434071	7.1	8	76	114	100.69
D5434045	4.5	6	43	81	91.01	D5434072	7.2	8	76	114	100.69
D5434046	4.6	6	43	81	91.01	D5434073	7.3	8	76	114	100.69
D5434047	4.7	6	43	81	91.01	D5434074	7.4	8	76	114	100.69
D5434048	4.8	6	57	95	91.01	D5434075	7.5	8	76	114	100.69
D5434049	4.9	6	57	95	91.01	D5434076	7.6	8	76	114	100.69
D5434050	5.0	6	57	95	91.01	D5434077	7.7	8	76	114	100.69
D5434051	5.1	6	57	95	91.01	D5434078	7.8	8	76	114	100.69
D5434052	5.2	6	57	95	91.01	D5434079	7.9	8	76	114	100.69
D5434053	5.3	6	57	95	91.01	D5434080	8.0	8	76	114	100.69
D5434054	5.4	6	57	95	91.01	D5434081	8.1	10	95	142	136.42
D5434055	5.5	6	57	95	91.01	D5434082	8.2	10	95	142	136.42
D5434056	5.6	6	57	95	91.01	D5434083	8.3	10	95	142	136.42

- Diamantbeschichtung auf Anfrage lieferbar.
- Andere Schaftformen auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl			Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
						◎						

DREAM DRILLS -ALU

D5434 SERIE

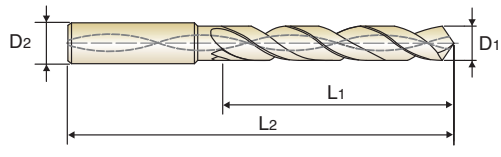
VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER - ALU mit KÜHLKANAL

ÜBERLANG

- Bessere Entspanung durch eine angepasste Spannut-Geometrie & großem Span-Volumen
- Verbesserte Schliffgüte & Schneidkanten-Präparation







DIN 6537 | MG | h6 | m7 | 118°

8 × D

Angaben in mm

EDP Nr. Glatt	Bohrer-Ø D1	Schaft-Ø D2	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
D5434084	8.4	10	95	142	136.42
D5434085	8.5	10	95	142	136.42
D5434086	8.6	10	95	142	136.42
D5434087	8.7	10	95	142	136.42
D5434088	8.8	10	95	142	136.42
D5434089	8.9	10	95	142	136.42
D5434090	9.0	10	95	142	136.42
D5434091	9.1	10	95	142	136.42
D5434092	9.2	10	95	142	136.42
D5434093	9.3	10	95	142	136.42
D5434094	9.4	10	95	142	136.42
D5434095	9.5	10	95	142	136.42
D5434096	9.6	10	95	142	136.42
D5434097	9.7	10	95	142	136.42
D5434098	9.8	10	95	142	136.42
D5434099	9.9	10	95	142	136.42
D5434100	10.0	10	95	142	136.42
D5434101	10.1	12	114	162	181.30
D5434102	10.2	12	114	162	181.30
D5434103	10.3	12	114	162	181.30
D5434104	10.4	12	114	162	181.30

EDP Nr. Glatt	Bohrer-Ø D1	Schaft-Ø D2	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
D5434105	10.5	12	114	162	181.30
D5434106	10.6	12	114	162	181.30
D5434107	10.7	12	114	162	181.30
D5434108	10.8	12	114	162	181.30
D5434109	10.9	12	114	162	181.30
D5434110	11.0	12	114	162	181.30
D5434111	11.1	12	114	162	181.30
D5434112	11.2	12	114	162	181.30
D5434113	11.3	12	114	162	181.30
D5434114	11.4	12	114	162	181.30
D5434115	11.5	12	114	162	181.30
D5434116	11.6	12	114	162	181.30
D5434117	11.7	12	114	162	181.30
D5434118	11.8	12	114	162	181.30
D5434119	11.9	12	114	162	181.30
D5434120	12.0	12	114	162	181.30
D5434125	12.5	14	133	178	232.64
D5434130	13.0	14	133	178	232.64
D5434135	13.5	14	133	178	232.64
D5434140	14.0	14	133	178	232.64

- Diamantbeschichtung auf Anfrage lieferbar.
- Andere Schaftformen auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
						◎						

DREAM DRILLS -ALU

EMPFOHLENE SCHNITTDATEN

VOLLHARTMETALL DREAM BOHRER - ALU mit KÜHLKANAL

D5432, D5433, D5434, D5632, D5633 SERIE

Werkstoff	Aluminiumguss Aluminium Druckguss			Aluminium Knetlegierungen		
Durchmesser	Drehzahl(MIN^{-1})	Schnittgeschw(m/min)	Vorschub(mm/U)	Drehzahl(MIN^{-1})	Schnittgeschw(m/min)	Vorschub(mm/U)
Ø3.0 ~ Ø6.0	8,000~15,000	80~150	0.2~0.5	8,000~15,000	80~150	0.15~0.3
~ Ø10.0	6,000~10,500	100~200	0.3~1.0	6,000~10,500	100~200	0.2~0.4
~ Ø14.0	4,500~5,800	150~250	0.3~1.0	4,500~5,800	150~250	0.2~0.4
~ Ø20.0	3,200~4,600	150~200	0.3~1.0	3,200~4,600	150~200	0.2~0.4

VHM

YG

Being the best through innovation



DREAM DRILLS -HIGH FEED

Mit innerer Kühlmittelzufuhr

Zum Bohren von Kohlenstoff-Stähle, legierte Stähle(-HRc35), Gusseisen

PROGRAMM UND EINSATZBEREICHE

VHM Dream Drill High Feed (mit innerer Kühlmittelzufuhr)
Zum Bohren von Kohlenstoff-Stähle, legierte Stähle(-HRc35), Gusseisen

EDP Nr.	Modell	Beschreibung		Abmessung MIN	Abmessung MAX	Seite
3XD DGR493		VOLLHARTMETALL DREAM HIGH FEED - mit INNERER KÜHLMITTELZUFUHR	*KURZ*	D5.0	D16.0	**96**
5XD DGR495		VOLLHARTMETALL DREAM HIGH FEED - mit INNERER KÜHLMITTELZUFUHR	*LANG*	D5.0	D16.0	**97**
		EMPFOHLENE SCHNITTDATEN				**98**

◎ : Sehr gut
○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎	○			◎				○			
◎	◎	○			◎				○			

DREAM DRILLS -HIGH FEED

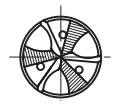
DGR493 SERIE

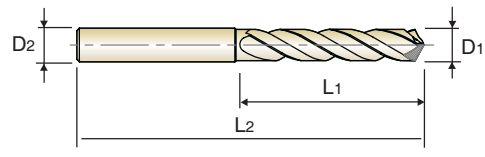
VOLLHARTMETALL DREAM HIGH FEED SPIRALBOHRER - mit INNERER KÜHLMITTELZUFUHR

KURZ

▶ Produktivitäts-Steigerung mit bis zu 1,5 - 2-fach höherem Vorschub als mit herkömmlichen Bohrern. Die Multi-Layer Beschichtung ermöglicht eine weitaus bessere Produktivität und Zuverlässigkeit.
▶ Die Bohrer sind selbstzentrierend.







DIN 6537 | MG | h6 | m7 | 140° | 20 bar

3 × D

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spirallänge	Gesamtlänge	Preis Stück Euro
Glatt	D_1	D_2	L_1	L_2	
DGR493050	5.0	6	28	66	51.78
DGR493051	5.1	6	28	66	51.78
DGR493052	5.2	6	28	66	51.78
DGR493053	5.3	6	28	66	51.78
DGR493055	5.5	6	28	66	51.78
DGR493058	5.8	6	28	66	51.78
DGR493060	6.0	6	28	66	51.78
DGR493065	6.5	8	34	79	70.30
DGR493068	6.8	8	34	79	70.30
DGR493070	7.0	8	34	79	70.30
DGR493080	8.0	8	41	79	70.30

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spirallänge	Gesamtlänge	Preis Stück Euro
Glatt	D_1	D_2	L_1	L_2	
DGR493085	8.5	10	47	89	78.68
DGR493090	9.0	10	47	89	78.68
DGR493100	10.0	10	47	89	78.68
DGR493102	10.2	12	55	102	112.71
DGR493105	10.5	12	55	102	112.71
DGR493110	11.0	12	55	102	112.71
DGR493120	12.0	12	55	102	112.71
DGR493130	13.0	14	60	107	157.51
DGR493140	14.0	14	60	107	157.51
DGR493150	15.0	16	65	115	198.52
DGR493160	16.0	16	65	115	198.52

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎	○			◎				○			

DREAM DRILLS -HIGH FEED

DGR495 SERIE

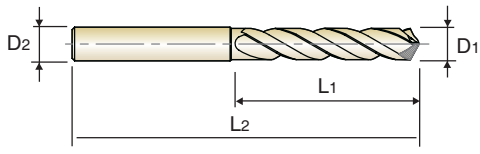
VOLLHARTMETALL DREAM HIGH FEED SPIRALBOHRER - mit INNERER KÜHLMITTELZUFUHR

LANG

- Produktivitäts-Steigerung mit bis zu 1,5 - 2-fach höherem Vorschub als mit herkömmlichen Bohrern. Die Multi-Layer Beschichtung ermöglicht eine weitaus bessere Produktivität und Zuverlässigkeit.
- Die Bohrer sind selbstzentrierend.







DIN 6537 | MG | h6 | m7 | 140° | 20 bar

5 × D

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
Glatt	D_1	D_2	L_1	L_2	
DGR493050	5.0	6	44	82	66.37
DGR493051	5.1	6	44	82	66.37
DGR493052	5.2	6	44	82	66.37
DGR493053	5.3	6	44	82	66.37
DGR493055	5.5	6	44	82	66.37
DGR493058	5.8	6	44	82	66.37
DGR493060	6.0	6	44	82	66.37
DGR493065	6.5	8	53	91	73.35
DGR493068	6.8	8	53	91	73.35
DGR493070	7.0	8	53	91	73.35
DGR493080	8.0	8	53	91	73.35

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
Glatt	D_1	D_2	L_1	L_2	
DGR493085	8.5	10	61	103	87.33
DGR493090	9.0	10	61	103	87.33
DGR493100	10.0	10	61	103	87.33
DGR493102	10.2	12	71	118	122.73
DGR493105	10.5	12	71	118	122.73
DGR493110	11.0	12	71	118	122.73
DGR493120	12.0	12	71	118	122.73
DGR493130	13.0	14	77	124	174.42
DGR493140	14.0	14	77	124	174.42
DGR493150	15.0	16	83	133	230.50
DGR493160	16.0	16	83	133	230.50

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎	○			◎				○			

DREAM DRILLS -HIGH FEED

EMPFOHLENE SCHNITTDATEN

VOLLHARTMETALL DREAM HIGH FEED BOHRER mit KÜHLKANAL

DGR493 , DGR495 SERIE

Angaben in mm

Werkstoff	P						K					
	Baustahl, C-Stahl legierte Stahl			Legierter Stahl			Guss			Sphäroguss		
Härte	HRc50 ~ HRc60			HRc 20 ~ 35			-			-		
Schnitt-geschw.	100 m/min			75 m/min			100 m/min			80 m/min		
Durchmesser	Drehzahl	Vorschub Min	Vorschub Max	Drehzahl	Vorschub Min	Vorschub Max	Drehzahl	Vorschub Min	Vorschub Max	Drehzahl	Vorschub Min	Vorschub Max
5.0	6370	0.20	0.25	4780	0.20	0.25	6370	0.23	0.30	5100	0.20	0.25
6.0	5310	0.24	0.30	3980	0.24	0.30	5310	0.27	0.36	4250	0.24	0.30
7.0	4550	0.28	0.35	3420	0.28	0.35	4550	0.32	0.42	3640	0.28	0.35
8.0	3980	0.32	0.40	2990	0.32	0.40	3980	0.36	0.48	3190	0.32	0.40
9.0	3540	0.36	0.45	2660	0.36	0.45	3540	0.41	0.54	2840	0.36	0.45
10.0	3190	0.40	0.50	2390	0.40	0.50	3190	0.45	0.60	2550	0.40	0.50
11.0	2900	0.44	0.55	2180	0.44	0.50	2900	0.50	0.66	2320	0.44	0.55
12.0	2660	0.48	0.60	2000	0.48	0.54	2660	0.54	0.72	2130	0.48	0.60
13.0	2450	0.52	0.65	1840	0.52	0.59	2450	0.59	0.78	1960	0.52	0.65
14.0	2280	0.56	0.70	1710	0.56	0.63	2280	0.63	0.84	1820	0.56	0.70
16.0	1990	0.56	0.72	1500	0.56	0.64	1990	0.64	0.80	1600	0.56	0.72

VHM

Being the best through innovation



DREAM DRILLS -CFK

- Für Verbundmaterialien einschl. CFK und GFK

VHM Dream Drills für CFK
Für Verbundmaterialien einschl. CFK und GFK

EDP Nr.	Modell	Beschreibung	Abmessung		Seite
			MIN	MAX	
DI473		VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER - CFK	D2.5	D12.0	102

◎ : Sehr gut
○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titanium	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
												◎

DREAM DRILLS -CFK

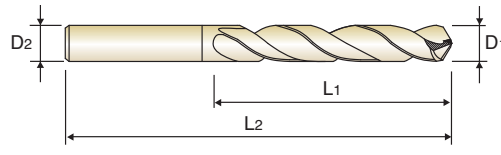
DI473 SERIE

VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER - CFK

- Spezielle Spitzengeometrie zur Verbesserung der Bohrungsqualität bei Composite-Materialien
  -> Minimiert die Grat-Bildung beim Bohrungs Ein- und Austritt
- Überzeugende Schnittdaten
- Lange Standzeiten und erhöhte Produktivität durch Diamant-Beschichtung







DIN 6537 | MG | h6 | m7 | 118°

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
Diamant	D1	D2	L1	L2	
DI473025	2.5	6	24	66	78.62
DI473030	3.0	6	28	66	78.62
DI473040	4.0	6	36	74	78.62
DI473050	5.0	6	44	82	76.54
DI473060	6.0	6	44	82	76.54
DI473080	8.0	8	53	91	101.53
DI473090	9.0	10	61	103	122.88
DI473100	10.0	10	61	103	122.88
DI473110	11.0	12	71	118	161.83
DI473120	12.0	12	71	118	161.83

EMPFOHLENE SCHNITTDATEN

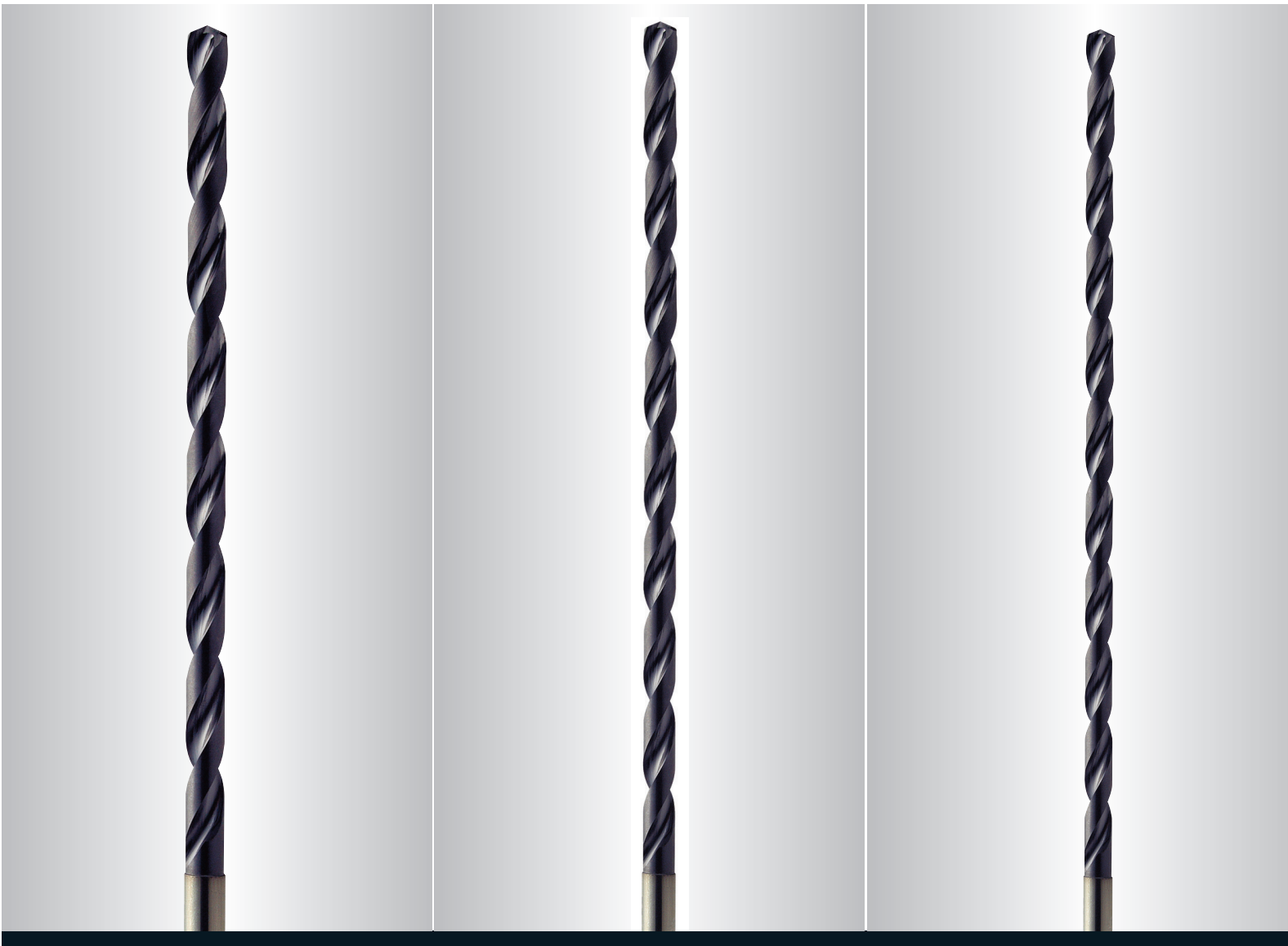
Schnittgeschw (m/min)	Drehzahl(U/mm)	Vorschub (mm/U)
100 ~ 150	12,700 ~ 19,000	0.03 ~ 0.07
	10,600 ~ 15,900	
	8,000 ~ 11,900	
	6,370 ~ 9,500	
	5,300 ~ 8,000	
	4,000 ~ 6,000	
	3,500 ~ 5,300	
	3,200 ~ 4,700	
	2,900 ~ 4,300	
	2,700 ~ 3,900	

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
												◎

VHM

Being the best through innovation



DREAM DRILLS -MQL TYPE

- Mit Kühlkanälen
  Minimalmengenschmierung. Tiefloch 10 × D, 15 × D, 20 × D, 25 × D und 30 × D

VHM Dream Drills – MQL Minimalkühlung

Minimalmengenschmierung. Tiefloch 10×D, 15×D, 20×D, 25×D und 30×D

EDP Nr.	Modell	Beschreibung	Abmessung MIN	Abmessung MAX	Seite
10XD **DHM10**		VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER MQL - TYPE mit KÜHLKANAL *ÜBERLANG*	D3.0	D14.0	**106**
15XD **DHM15**		VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER MQL - TYPE mit KÜHLKANAL *ÜBERLANG*	D3.0	D12.0	**106**
20XD **DHM20**		VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER MQL - TYPE mit KÜHLKANAL *ÜBERLANG*	D3.0	D12.0	**106**
25XD **DHM25**		VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER MQL - TYPE mit KÜHLKANAL *ÜBERLANG*	D3.0	D10.0	**107**
30XD **DHM30**		VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER MQL - TYPE mit KÜHLKANAL *ÜBERLANG*	D3.0	D8.0	**107**
		EMPFOHLENE SCHNITTDATEN			**108**

◎ : Sehr gut
○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titanium	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎	○			○				○			
◎	◎	○			○				○			
◎	◎	○			○				○			
◎	◎	○			○				○			
◎	◎	○			○				○			

DREAM DRILLS -MQL TYPE

DHM10 SERIE | DHM15 SERIE | DHM20 SERIE

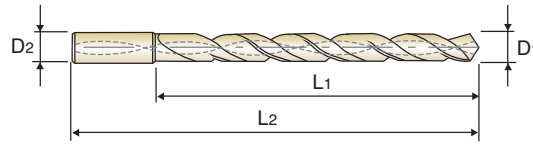
VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER MQL - TYPE mit KÜHLKANAL

ÜBERLANG

▶ **Verwendung** : Zum wirtschaftlichen Bohren von Stahl allgemein, Stahlguß, Hart-und Temperguß, Nichteisen Leichtmetallen, abrasiven Kunststoffen.

▶ **Vorteile** : Bohren bis zu 10 x D (15 x D, 20 x D) ohne abzusetzen,
Geeignet für MQL (minimale Kühlschmierung)
Kein Verlaufen - Keine Bohrbuchse notwendig
Spezielle Bohrergeometrie - Gute Spanabfuhr
Hochleistungsbohren





MG | N ≈ 30° | h6 | h7 | 140° | 10 × D (DHM10) | 15 × D (DHM15) | 20 × D (DHM20)

Angaben in mm

EDP Nr. TiAlN	Bohrer-Ø D1	Schaft-Ø D2	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
DHM10030	3.0	6	40	80	99.14
DHM10033	3.3	6	47	87	99.14
DHM10035	3.5	6	47	87	99.14
DHM10040	4.0	6	53	93	99.14
DHM10042	4.2	6	60	100	99.14
DHM10045	4.5	6	60	100	99.14
DHM10050	5.0	6	66	106	99.14
DHM10055	5.5	6	73	113	99.14
DHM10060	6.0	6	79	119	99.14
DHM10065	6.5	8	86	126	122.67
DHM10068	6.8	8	92	132	122.67
DHM10070	7.0	8	92	132	122.67
DHM10075	7.5	8	99	139	122.67
DHM10080	8.0	8	105	145	122.67
DHM10085	8.5	10	112	156	157.56
DHM10090	9.0	10	118	162	157.56
DHM10095	9.5	10	126	170	157.56
DHM10100	10.0	10	132	176	157.56
DHM10105	10.5	12	139	188	216.50
DHM10110	11.0	12	145	194	216.50
DHM10115	11.5	12	152	201	216.50
DHM10120	12.0	12	158	207	216.50
DHM10125	12.5	14	165	214	293.25
DHM10130	13.0	14	171	220	293.25
DHM10135	13.5	14	178	227	293.25
DHM10140	14.0	14	184	233	293.25

EDP Nr. TiAlN	Bohrer-Ø D1	Schaft-Ø D2	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
DHM15030	3.0	6	55	95	124.65
DHM15035	3.5	6	64	104	124.65
DHM15040	4.0	6	73	113	126.42
DHM15045	4.5	6	82	122	135.48
DHM15050	5.0	6	91	131	135.48
DHM15055	5.5	6	100	140	135.48
DHM15060	6.0	6	109	149	135.48
DHM15070	7.0	8	127	167	156.52
DHM15080	8.0	8	145	185	156.52
DHM15090	9.0	10	163	207	201.91
DHM15100	10.0	10	182	226	201.91
DHM15110	11.0	12	200	249	271.17
DHM15120	12.0	12	218	267	271.17

EDP Nr. TiAlN	Bohrer-Ø D1	Schaft-Ø D2	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
DHM20030	3.0	6	70	110	163.39
DHM20035	3.5	6	82	122	163.39
DHM20040	4.0	6	93	133	169.63
DHM20045	4.5	6	105	145	183.59
DHM20050	5.0	6	116	156	183.59
DHM20055	5.5	6	128	168	183.59
DHM20060	6.0	6	139	179	183.59
DHM20070	7.0	8	162	202	207.96
DHM20080	8.0	8	185	225	207.96
DHM20090	9.0	10	208	252	261.28
DHM20100	10.0	10	232	276	261.28
☆ DHM20110	11.0	12	255	304	354.16
DHM20120	12.0	12	278	327	354.16

☆ Kein Lagerartikel

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎	○			○				○			

DREAM DRILLS -MQL TYPE

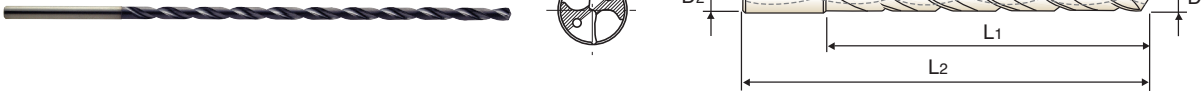
DHM25 SERIE
DHM30 SERIE

VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER MQL - TYPE mit KÜHLKANAL

ÜBERLANG

▶ **Verwendung** : Zum wirtschaftlichen Bohren von Stahl allgemein, Stahlguß, Hart-und Temperguß, Nichteisen Leichtmetallen, abrasiven Kunststoffen.

▶ **Vorteile** : Bohren bis zu 25 x D(30 x D) ohne abzusetzen,
Geeignet für MQL (minimale Kühlschmierung)
Kein Verlaufen - Keine Bohrbuchse notwendig
Spezielle Bohrergeometrie - Gute Spanabfuhr
Hochleistungsbohren





25 × D (DHM25) | 30 × D (DHM30)

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
TiAlN	D_1	D_2	L_1	L_2	
DHM25030	**3.0**	6.0	85	125	188.90
DHM25035	**3.5**	6.0	99	139	188.90
DHM25040	**4.0**	6.0	113	153	196.30
DHM25045	**4.5**	6.0	127	167	212.44
DHM25050	**5.0**	6.0	141	181	212.44
DHM25055	**5.5**	6.0	155	195	219.41
DHM25060	**6.0**	6.0	169	209	219.41
DHM25070	**7.0**	8.0	197	237	242.74
DHM25080	**8.0**	8.0	225	265	242.74
DHM25090	**9.0**	10.0	253	297	301.16
DHM25100	**10.0**	10.0	282	326	301.16

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
TiAlN	D_1	D_2	L_1	L_2	
DHM30030	**3.0**	6.0	100	140	218.78
DHM30035	**3.5**	6.0	117	157	218.78
DHM30040	**4.0**	6.0	133	173	227.22
DHM30045	**4.5**	6.0	150	190	242.01
DHM30050	**5.0**	6.0	166	206	242.01
DHM30055	**5.5**	6.0	183	223	242.95
DHM30060	**6.0**	6.0	199	239	242.95
DHM30070	**7.0**	8.0	232	272	276.06
DHM30080	**8.0**	8.0	265	305	276.06

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎	○			○				○			

DREAM DRILLS -MQL TYPE

EMPFOHLENE SCHNITTDATEN

VOLLHARTMETALL DREAM BOHRER MQL-TYPE, TiAlN-BESCHICHTET

DHM10, DHM15, DHM20 SERIE

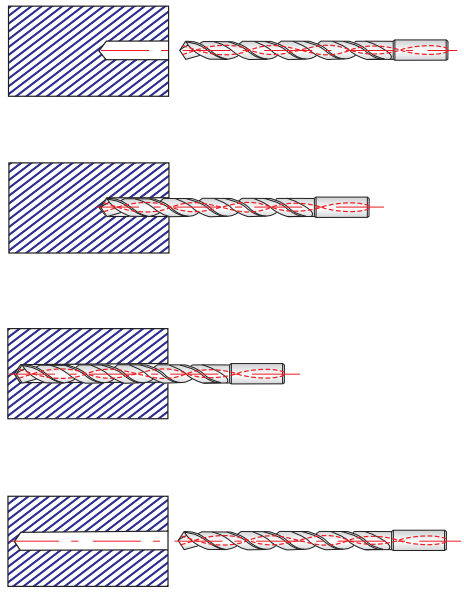
Werkstoff	Baustahl, C-Stahl legierter Stahl		Guss		Sphäroguss	
Festigkeit	~ 1060 N/mm²		250 ~ 350 N/mm²		400 ~ 500 N/mm²	
Schnittgeschw	63 ~ 125 m/min		63 ~ 125 m/min		60 ~ 80 m/min	
Durchmesser	N	S	N	S	N	S
3.0	7500	0.06~0.12	7500	0.06~0.12	7500	0.06~0.12
4.0	6400	0.08~0.16	6400	0.08~0.16	5600	0.08~0.16
5.0	5800	0.10~0.20	5800	0.10~0.20	4500	0.10~0.20
6.0	4800	0.12~0.24	4800	0.12~0.24	3800	0.12~0.24
8.0	3600	0.16~0.28	3600	0.16~0.28	2800	0.16~0.28
10.0	2900	0.20~0.35	2900	0.20~0.35	2300	0.20~0.35
12.0	2400	0.24~0.42	2400	0.24~0.42	1900	0.24~0.42
14.0	2050	0.28~0.46	2050	0.28~0.46	1600	0.28~0.46

N = Drehzahl U/min
S = Vorschub mm/U

DHM25, DHM30 SERIE

Werkstoff	Baustahl, C-Stahl legierter Stahl		Guss		Sphäroguss	
Festigkeit	~ 1060 N/mm²		250 ~ 350 N/mm²		400 ~ 500 N/mm²	
Schnittgeschw	50 ~ 110 m/min		50 ~ 110 m/min		40 ~ 70 m/min	
Durchmesser	N	S	N	S	N	S
3.0	6400	0.06~0.12	6400	0.06~0.12	6400	0.06~0.12
4.0	5500	0.08~0.16	5500	0.08~0.16	4700	0.08~0.16
5.0	4900	0.10~0.20	4900	0.10~0.20	3800	0.10~0.20
6.0	4200	0.12~0.24	4200	0.12~0.24	3200	0.12~0.24
8.0	3000	0.16~0.28	3000	0.16~0.28	2400	0.16~0.28
10.0	2500	0.20~0.35	2500	0.20~0.35	1900	0.20~0.35

N = Drehzahl U/min
S = Vorschub mm/U

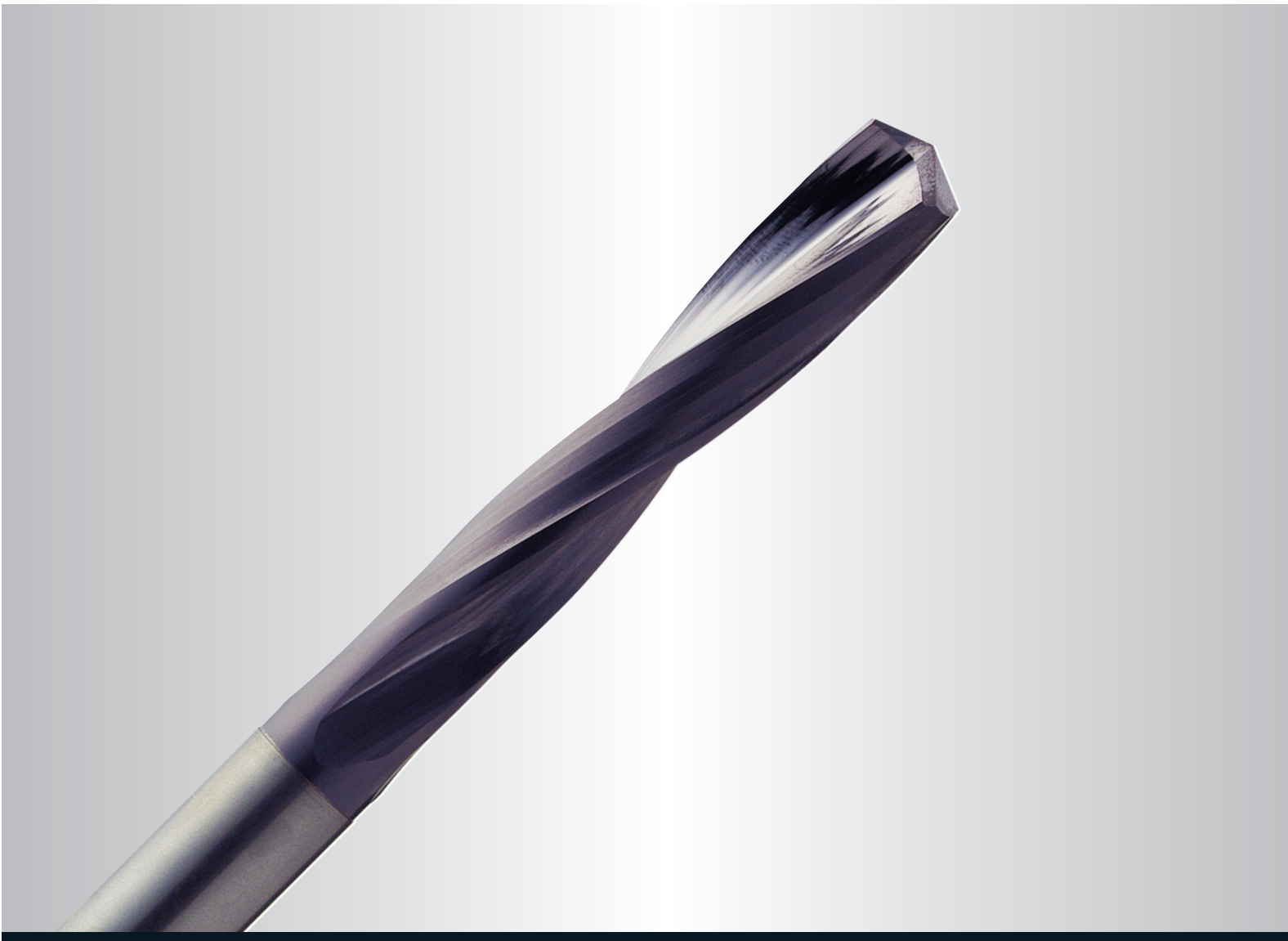


1. Eine Vorbohrung sollte wie folgt gemacht werden : Durchmesser +0,1 mm zwischen 3xD und 5xD tief.
2. Für den Hauptschnitt zunächst im Bereich der Vorbohrung mit niedriger Drehzahl beginnen : (300 U/min; Vorschub 400 mm/min)
3. Kurz vor den Ende der Vorbohrung den Vorschub beenden und die Drehzahl entsprechend den empfohlenen Schnittdaten erhöhen (siehe oben).
4. Dann den Hauptschnitt mit steigendem Vorschub ohne Entspanen fortsetzen.
5. Beim Austritt aus dem Werkstück sollte die Drehzahl auf 300 U/min reduziert werden, und der Vorschub auf 1000 mm/min.
6. Beim Rückzug des Bohrers sollte die Schnitt-geschwindigkeit um 50% reduziert werden.

VHM

YG

Being the best through innovation



DREAM DRILLS
- FÜR HOCHGEHÄRTETE STÄHLE

- HOCHGEHÄRTETE STÄHLE HRc50 bis HRc70

VHM Dream Drills für hochgehärtete Stähle

Für hochgehärtete Stähle zwischen 50 bis 70HRc geeignet

EDP Nr.	Modell	Beschreibung	Abmessung MIN	Abmessung MAX	Seite
DH500		VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER für HOCHGEHARTETE STAHLE	D2.6	D14.0	112
		EMPFOHLENE SCHNITTDATEN			113

◎ : Sehr gut
○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titanium	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
			◎	◎								

DREAM DRILLS FÜR STÄHLE HRc50 - 70

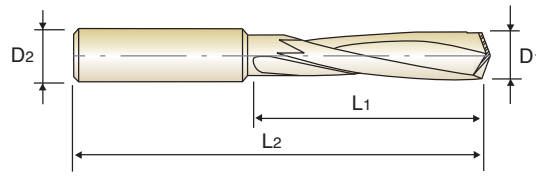
DH500 SERIE

VOLLHARTMETALL DREAM SPIRALBOHRER für HOCHGEHÄRTETE STAHLE

▶ **Verwendung** : Hoch gehärtete Stähle (Vergütungsstähle, angelassene Stähle) bis HRc 70
▶ **Vorteile** : Spezielle Bohrergeometrie
Minimaler Schneidendruck durch besondere Ausspitzung
Gute Spanabfuhr
Hochleistungsbohren







MG | 15° | h6 | h7 | 140°

Angaben in mm

EDP Nr. TiAlN	Bohrer-Ø D1	Schaft-Ø D2	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
DH500026	2.6	3	14	44	13.64
DH500030	3.0	3	16	46	13.64
DH500033	3.3	4	18	48	15.63
DH500034	3.4	4	20	50	15.63
DH500035	3.5	4	20	50	15.63
DH500040	4.0	4	22	52	15.93
DH500042	4.2	6	25	65	22.60
DH500043	4.3	6	28	68	22.60
DH500044	4.4	6	28	68	22.60
DH500045	4.5	6	28	68	22.60
DH500050	5.0	6	32	72	22.60
DH500051	5.1	6	32	72	22.60
DH500052	5.2	6	32	72	22.60
DH500055	5.5	6	35	75	22.60
DH500060	6.0	6	35	75	22.60
DH500065	6.5	8	40	80	39.78
DH500068	6.8	8	45	85	39.78
DH500069	6.9	8	45	85	39.78

EDP Nr. TiAlN	Bohrer-Ø D1	Schaft-Ø D2	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
DH500070	7.0	8	45	85	39.78
DH500075	7.5	8	45	85	39.78
DH500080	8.0	8	50	98	43.01
DH500085	8.5	10	50	98	54.57
DH500086	8.6	10	57	105	54.57
DH500088	8.8	10	57	105	54.57
DH500090	9.0	10	57	105	54.57
DH500095	9.5	10	57	105	54.57
DH500100	10.0	10	63	111	63.42
DH500102	10.2	12	63	111	84.04
DH500103	10.3	12	63	111	84.04
DH500105	10.5	12	63	111	84.04
DH500108	10.8	12	71	119	84.04
DH500110	11.0	12	71	119	84.04
DH500115	11.5	12	71	119	84.04
DH500120	12.0	12	71	119	84.04
DH500140	14.0	14	77	125	99.35

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
			◎	◎								

DREAM DRILLS FÜR STÄHLE HRc50 - 70 EMPFOHLENE SCHNITTDATEN

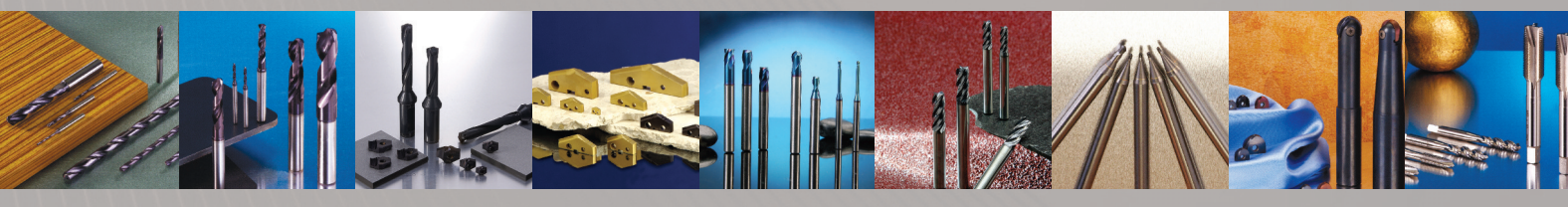
VOLLHARTMETALL DREAM BOHRER für HOCHGEHÄRTETE STÄHLE, TiAlN-BESCHICHTET

DH500 SERIE

Werkstoff	gehärteter Stahl					
	HRc 50~55		HRc 55~60		HRc 60~70	
Schnittgeschw	14 ~ 22 m/min		10 ~ 16 m/min		8 ~ 13 m/min	
Durchmesser	N	S	N	S	N	S
3.0	1900	0.04	1330	0.04	1250	0.04
4.0	1430	0.04	1000	0.04	950	0.04
5.0	1150	0.04	800	0.04	750	0.04
6.0	960	0.04	670	0.04	630	0.04
8.0	720	0.04	500	0.04	480	0.04
10.0	570	0.04	400	0.04	380	0.04
12.0	480	0.04	330	0.04	320	0.04
14.0	438	0.04	282	0.04	272	0.04

N = Drehzahl U/min
S = Vorschub mm/U

Global Cutting Tool Leader **YG-1**



VHM

Being the best through innovation





UNIVERSELLE VHM - BOHRER

Kurz und extra kurz
Für allgemeinen Einsatz

UNIVERSELLE VHM – BOHRER

Für normale Stähle, Stahlguss, Grauguss, Nichteisen Werkstoffe

EDP Nr.	Modell	Beschreibung	Abmessung Min	Abmessung Max	Seite
D5405		VOLLHARTMETALL-SPIRALBOHRER *EXTRA KURZ*	D1.0	D13.0	118
D5407		VOLLHARTMETALL-SPIRALBOHRER *KURZ*	D1.0	D13.0	120
		EMPFOHLENE SCHNITTDATEN			122

◎ : Sehr gut
○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○	○	○	◎			
◎	◎				○	○	○	○	◎			

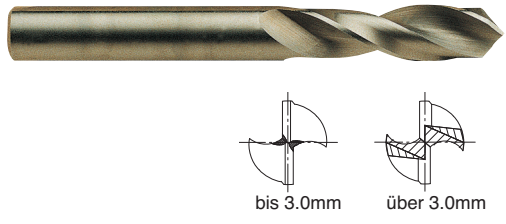
UNIVERSELLE VHM - BOHRER

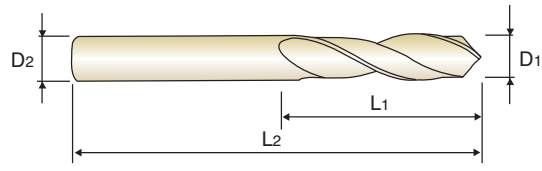
D5405 SERIE

VOLLHARTMETALL-SPIRALBOHRER

EXTRA KURZ

▶ **Verwendung**: Zum wirtschaftlichen Bohren von Stahl allgemein, Stahlguß, Hart-und Temperguß, Nichteisen Leichtmetallen, abrasiven Kunststoffen.





DIN 6539 | MG | N 30° | h6 | h7 | 118°

$D_1 = D_2$

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D_1	Spirallänge L_1	Gesamtlänge L_2	Preis Stück Euro
D5405010	1.0	6	26	4.90
D5405011	1.1	7	28	4.90
D5405012	1.2	8	30	4.69
D5405013	1.3	8	30	4.69
D5405014	1.4	9	32	4.69
D5405015	1.5	9	32	4.47
D5405016	1.6	10	34	4.47
D5405017	1.7	10	34	4.47
D5405018	1.8	11	36	4.47
D5405019	1.9	11	36	4.47
D5405020	2.0	12	38	3.44
D5405021	2.1	12	38	3.86
D5405022	2.2	13	40	3.86
D5405023	2.3	13	40	3.86
D5405024	2.4	14	43	3.86
D5405025	2.5	14	43	3.86
D5405026	2.6	14	43	3.86
D5405027	2.7	16	46	5.10
D5405028	2.8	16	46	5.10
D5405029	2.9	16	46	5.10
D5405030	3.0	16	46	5.10
D5405031	3.1	18	49	5.21
D5405032	3.2	18	49	5.21
D5405033	3.3	18	49	5.21
D5405034	3.4	20	52	5.63

EDP Nr.	Bohrer-Ø D_1	Spirallänge L_1	Gesamtlänge L_2	Preis Stück Euro
D5405035	3.5	20	52	5.63
D5405036	3.6	20	52	6.14
D5405037	3.7	20	52	6.14
D5405038	3.8	20	52	6.67
D5405039	3.9	22	55	6.67
D5405040	4.0	22	55	6.67
D5405041	4.1	22	55	6.97
D5405042	4.2	22	55	6.97
D5405043	4.3	24	58	7.40
D5405044	4.4	24	58	7.40
D5405045	4.5	24	58	7.40
D5405046	4.6	24	58	7.40
D5405047	4.7	24	58	8.02
D5405048	4.8	26	62	8.02
D5405049	4.9	26	62	8.02
D5405050	5.0	26	62	8.02
D5405051	5.1	26	62	8.02
D5405052	5.2	26	62	10.41
D5405053	5.3	26	62	10.41
D5405054	5.4	28	66	10.41
D5405055	5.5	28	66	10.41
D5405056	5.6	28	66	11.04
D5405057	5.7	28	66	11.04
D5405058	5.8	28	66	11.04
D5405059	5.9	28	66	11.04

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○	○	○	◎			

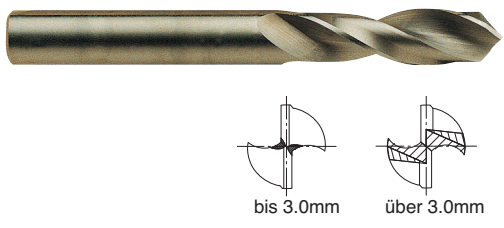
UNIVERSELLE VHM - BOHRER

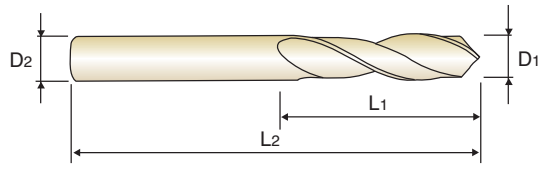
D5405 SERIE

VOLLHARTMETALL-SPIRALBOHRER

EXTRA KURZ

▶ **Verwendung**: Zum wirtschaftlichen Bohren von Stahl allgemein, Stahlguß, Hart-und Temperguß, Nichteisen Leichtmetallen, abrasiven Kunststoffen.





DIN 6539 | MG | N 30° | h6 | h7 | 118°

$D_1 = D_2$

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D_1	Spirallänge L_1	Gesamtlänge L_2	Preis Stück Euro
D5405060	6.0	28	66	11.04
D5405061	6.1	31	70	13.85
D5405062	6.2	31	70	13.85
D5405063	6.3	31	70	13.85
D5405064	6.4	31	70	13.85
D5405065	6.5	31	70	13.43
D5405066	6.6	31	70	16.35
D5405067	6.7	31	70	16.35
D5405068	6.8	34	74	16.35
D5405069	6.9	34	74	16.35
D5405070	7.0	34	74	16.14
D5405071	7.1	34	74	19.58
D5405072	7.2	34	74	19.58
D5405073	7.3	34	74	19.58
D5405074	7.4	34	74	19.58
D5405075	7.5	34	74	19.37
D5405076	7.6	37	79	22.07
D5405077	7.7	37	79	22.07
D5405078	7.8	37	79	22.07
D5405079	7.9	37	79	22.07
D5405080	8.0	37	79	21.66
D5405081	8.1	37	79	26.97
D5405082	8.2	37	79	26.97
D5405083	8.3	37	79	26.97

EDP Nr.	Bohrer-Ø D_1	Spirallänge L_1	Gesamtlänge L_2	Preis Stück Euro
D5405084	8.4	37	79	26.97
D5405085	8.5	37	79	27.38
D5405086	8.6	40	84	29.26
D5405087	8.7	40	84	29.26
D5405088	8.8	40	84	29.26
D5405089	8.9	40	84	29.26
D5405090	9.0	40	84	27.60
D5405091	9.1	40	84	31.97
D5405092	9.2	40	84	31.97
D5405093	9.3	40	84	31.97
D5405094	9.4	40	84	31.97
D5405095	9.5	40	84	30.72
D5405096	9.6	43	89	33.01
D5405097	9.7	43	89	33.01
D5405098	9.8	43	89	33.01
D5405099	9.9	43	89	33.01
D5405100	10.0	43	89	31.55
D5405102	10.2	43	89	37.38
D5405105	10.5	43	89	37.38
D5405110	11.0	47	95	41.55
D5405115	11.5	47	95	48.74
D5405120	12.0	51	102	48.74
D5405130	13.0	51	102	59.04

◎ : Sehr gut ○ : Gut

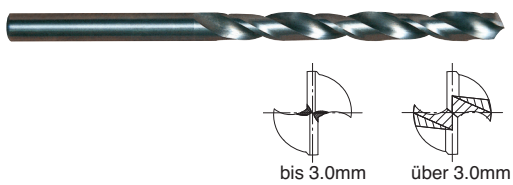
Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○	○	○	◎			

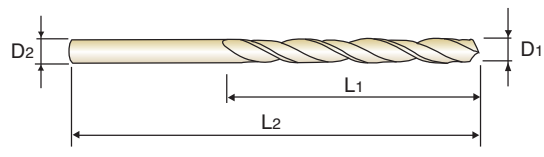
UNIVERSELLE VHM - BOHRER

D5407 SERIE

VOLLHARTMETALL-SPIRALBOHRER *KURZ*

▶ **Verwendung**: Zum wirtschaftlichen Bohren von Stahl allgemein, Stahlguß, Hart-und Temperguß, Nichteisen Leichtmetallen, abrasiven Kunststoffen.





DIN 338 | MG | N 30° | h6 | h7 | 118°

$D_1 = D_2$

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D_1	Spirallänge L_1	Gesamtlänge L_2	Preis Stück Euro
D5407010	1.0	12	34	5.41
D5407011	1.1	14	36	5.41
D5407012	1.2	16	38	5.21
D5407013	1.3	16	38	5.21
D5407014	1.4	18	40	5.21
D5407015	1.5	18	40	5.00
D5407016	1.6	20	43	5.00
D5407017	1.7	20	43	5.00
D5407018	1.8	22	46	5.00
D5407019	1.9	22	46	5.00
D5407020	2.0	24	49	4.47
D5407021	2.1	24	49	5.31
D5407022	2.2	27	53	5.83
D5407023	2.3	27	53	5.83
D5407024	2.4	30	57	5.83
D5407025	2.5	30	57	5.73
D5407026	2.6	30	57	7.60
D5407027	2.7	33	61	7.60
D5407028	2.8	33	61	7.60
D5407029	2.9	33	61	7.60
D5407030	3.0	33	61	7.29
D5407031	3.1	36	65	7.29

EDP Nr.	Bohrer-Ø D_1	Spirallänge L_1	Gesamtlänge L_2	Preis Stück Euro
D5407032	3.2	36	65	7.29
D5407033	3.3	36	65	7.40
D5407034	3.4	39	70	8.23
D5407035	3.5	39	70	8.02
D5407036	3.6	39	70	8.74
D5407037	3.7	39	70	8.74
D5407038	3.8	43	75	9.27
D5407039	3.9	43	75	9.27
D5407040	4.0	43	75	9.17
D5407041	4.1	43	75	9.37
D5407042	4.2	43	75	9.37
D5407043	4.3	47	80	12.40
D5407044	4.4	47	80	12.40
D5407045	4.5	47	80	11.35
D5407046	4.6	47	80	12.91
D5407047	4.7	47	80	12.91
D5407048	4.8	52	86	13.33
D5407049	4.9	52	86	13.33
D5407050	5.0	52	86	12.40
D5407051	5.1	52	86	15.00
D5407052	5.2	52	86	15.00
D5407053	5.3	52	86	15.00

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○	○	○	◎			

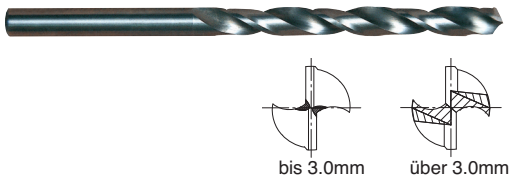
UNIVERSELLE VHM - BOHRER

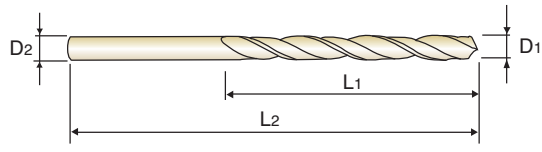
D5407 SERIE

VOLLHARTMETALL-SPIRALBOHRER

KURZ

▶ **Verwendung**: Zum wirtschaftlichen Bohren von Stahl allgemein, Stahlguß, Hart-und Temperguß, Nichteisen Leichtmetallen, abrasiven Kunststoffen.





DIN 338 | MG | N 30° | h6 | h7 | 118°

$D_1 = D_2$

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D_1	Spirallänge L_1	Gesamtlänge L_2	Preis Stück Euro
D5407054	5.4	57	93	17.08
D5407055	5.5	57	93	16.46
D5407056	5.6	57	93	17.91
D5407057	5.7	57	93	17.91
D5407058	5.8	57	93	17.91
D5407059	5.9	57	93	17.91
D5407060	6.0	57	93	17.39
D5407061	6.1	63	101	22.28
D5407062	6.2	63	101	22.28
D5407063	6.3	63	101	22.28
D5407064	6.4	63	101	22.28
D5407065	6.5	63	101	21.56

EDP Nr.	Bohrer-Ø D_1	Spirallänge L_1	Gesamtlänge L_2	Preis Stück Euro
D5407068	6.8	69	109	26.14
D5407070	7.0	69	109	25.83
D5407075	7.5	69	109	25.73
D5407080	8.0	75	117	30.72
D5407085	8.5	75	117	35.82
D5407090	9.0	81	125	36.03
D5407095	9.5	81	125	40.20
D5407100	10.0	87	133	45.20
D5407102	10.2	87	133	54.57
D5407105	10.5	87	133	51.85
D5407110	11.0	94	142	64.15
D5407115	11.5	94	142	68.62
D5407120	12.0	101	151	74.35
D5407130	13.0	101	151	89.14

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○	○	○	◎			

UNIVERSELLE VHM - BOHRER EMPFOHLENE SCHNITTDATEN

VOLLHARTMETALL SPIRALBOHRER, DIN 6539, DIN 338

D5405, D5407 SERIE

Angaben in mm

Werkstoff	unlegierter Stahl		legierter Stahl		weicher Grauguss		harter Grauguss		rostfreier Stahl		Al-Si langsp. Si < 10%		Al-Si kurzsp. Si > 10%		Ti, Ni-Stähle	
Festigkeit	< 700 N/mm²		< 1000 N/mm²		< HB240, GG25		< HB300, GG40									
Durchmesser	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S
1	11500	0.03	8600	0.03	16000	0.04	11500	0.04	6000	0.02	27000	0.05	21000	0.05	5900	0.02
2	11500	0.04	8600	0.04	16000	0.05	11500	0.05	6000	0.03	27000	0.06	21000	0.06	5900	0.03
3	7800	0.05	5750	0.05	10500	0.06	7600	0.06	4000	0.04	18000	0.07	14000	0.07	3900	0.04
4	5800	0.06	4300	0.06	7800	0.07	5700	0.07	3000	0.05	13000	0.08	10500	0.08	2950	0.05
5	4700	0.07	3450	0.07	6200	0.08	4550	0.08	2400	0.06	10500	0.09	8500	0.09	2350	0.06
6	3900	0.08	2850	0.08	5200	0.09	3800	0.09	2000	0.07	8800	0.11	7100	0.11	1950	0.07
7	3350	0.09	2450	0.09	4500	0.10	3250	0.10	1700	0.08	7600	0.13	6100	0.13	1700	0.08
8	2900	0.10	2150	0.10	3900	0.12	2850	0.12	1500	0.09	6600	0.15	5350	0.15	1450	0.09
9	2600	0.11	1900	0.11	3450	0.14	2550	0.14	1350	0.10	5900	0.17	4750	0.17	1300	0.10
10	2350	0.12	1700	0.12	3100	0.16	2300	0.16	1200	0.11	5300	0.19	4250	0.19	1200	0.11
11	2150	0.13	1600	0.13	2850	0.18	2100	0.18	1100	0.12	4850	0.21	3900	0.21	1050	0.12
12	1950	0.14	1450	0.14	2600	0.20	1900	0.20	1000	0.13	4450	0.23	3550	0.23	980	0.13
13	1800	0.16	1350	0.16	2400	0.20	1750	0.20	950	0.13	4100	0.25	3300	0.25	905	0.13

N = Drehzahl U/min
S = Vorschub mm/U

VHM

Being the best through innovation



VHM NC-ANBOHRER

Zentrieren und Anfasen

VHM NC – ANBOHRER

Für normale Stähle, Stahlguss, Grauguss, Nichteisen Werkstoffe

EDP Nr.	Modell	Beschreibung	Abmessung MIN	Abmessung MAX	Seite
D5306 D5307		VOLLHARTMETALL NC-ANBOHRER 90°, 120°	D6.0	D20.0	126
D5320		VOLLHARTMETALL NC-ANBOHRER 142°	D3.0	D20.0	127
		EMPFOHLENE SCHNITTDATEN			128

◎ : Sehr gut
○ : Gut

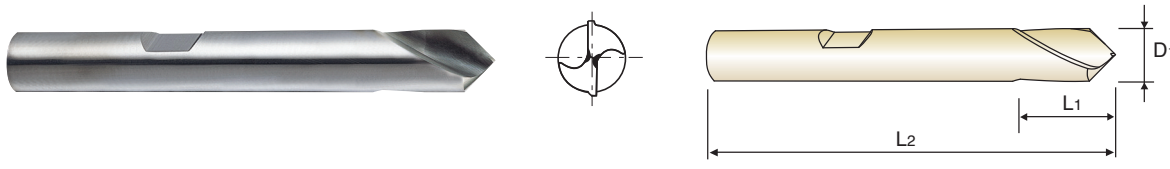
Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎	◎			○	○	○	○	○			
◎	◎	◎			○	○	○	○	○			

NC-ANBOHRER

D5306 SERIE
D5307 SERIE

VOLLHARTMETALL NC-ANBOHRER

▶ Verwendung: Auf NC-Maschinen, Lehrenbohrwerken u.a. kapitalintensiven Bohrwerken, zum Zentrieren und Anfasen von Gewindebohrungen in einem Arbeitsgang. Besonders geeignet zum Anbohren von hochfesten Stählen, Stahlguß, Grauguß, Hartguß, Mangan-Hartstahl, CrNi-Stählen, Bronze, Leicht-und Buntmetallen.



MG | DIN 6535HB | h6 | 90° | 120°

NC-Anbohrer 90°

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
D5306060	6.0	13	50	16.04
D5306080	8.0	23	60	22.70
D5306100	10.0	24	70	32.28
D5306120	12.0	24	70	41.65
D5306160	16.0	29	75	76.85
D5306200	20.0	35	100	136.52

NC-Anbohrer 120°

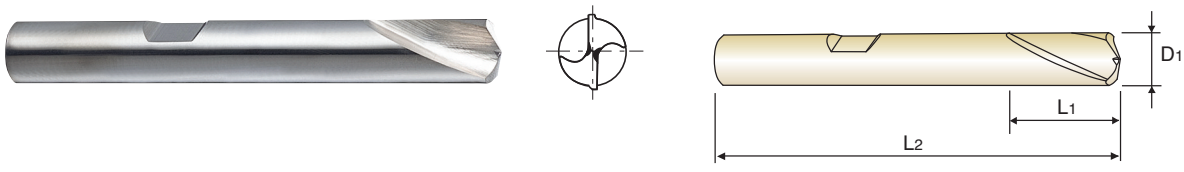
EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
D5307060	6.0	13	50	16.04
D5307080	8.0	23	60	22.70
D5307100	10.0	24	70	32.28
D5307120	12.0	24	70	41.65
D5307160	16.0	29	75	76.85
D5307200	20.0	35	100	136.52

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎	◎			○	○	○	○	○			

VOLLHARTMETALL NC-ANBOHRER

▶ Verwendung: Auf NC-Maschinen, Lehrenbohrwerken u.a. kapitalintensiven Bohrwerken, zum Zentrieren und Anfasen von Gewindebohrungen in einem Arbeitsgang. Besonders geeignet zum Anbohren von hochfesten Stählen, Stahlguß, Grauguß, Hartguß, Mangan-Hartstahl, CrNi-Stählen, Bronze, Leicht-und Buntmetallen.



MG | DIN 6535HB | h6 | 142°

NC-Anbohrer 142°

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
D5320030	3.0	8	32	13.85
D5320040	4.0	10	40	14.68
D5320050	5.0	13	50	15.31
D5320060	6.0	13	50	15.93
D5320080	8.0	23	60	22.39
D5320100	10.0	24	70	31.87
D5320120	12.0	24	70	41.24
D5320160	16.0	29	75	76.02
D5320200	20.0	35	100	134.96

▶ Über 6.0mm : Weldonschaft

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎	◎			○	○	○	○	○			

NC-ANBOHRER EMPFOHLENE SCHNITTDATEN

VOLLHARTMETALL NC-ANBOHRER 90°, 120°, 142° mit MITNAHME FLÄCHE

D5306, D5307, D5320 SERIE

Angaben in mm

Werkstoff	unlegierter Stahl		legierter Stahl		weicher Grauguss		harter Grauguss		rostfreier Stahl		Al-Si langsp. Si < 10%		Al-Si kurzsp. Si > 10%		Ti, Ni-Stähle	
Stärke	< 700 N/mm²		< 1000 N/mm²		< HB240, GG25		< HB300, GG40									
Festigkeit	65 ~ 75 m/min		45 ~ 55 m/min		90 ~ 100 m/min		65 ~ 75 m/min		35 ~ 40 m/min		145 ~ 165 m/min		115 ~ 135 m/min		35 ~ 40 m/min	
Durchmesser	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S
6.0	3900	0.08	2850	0.08	5200	0.09	3800	0.09	2000	0.07	8800	0.11	7100	0.11	1950	0.07
8.0	2900	0.10	2150	0.10	3900	0.12	2850	0.12	1500	0.09	6600	0.15	5350	0.15	1450	0.09
10.0	2350	0.12	1700	0.12	3100	0.16	2300	0.16	1200	0.11	5300	0.19	4250	0.19	1200	0.11
12.0	1950	0.14	1450	0.14	2600	0.20	1900	0.20	1000	0.13	4450	0.23	3550	0.23	980	0.13
16.0	1450	0.17	1100	0.17	1950	0.24	1450	0.24	755	0.17	3300	0.27	2650	0.27	735	0.17
20.0	1150	0.19	850	0.19	1550	0.28	1150	0.28	590	0.20	2650	0.31	2150	0.31	590	0.20

N = Drehzahl
S = Vorschub (mm/U)

VHM

Being the best through innovation



ZENTRIERBOHRER

- Für allgemeinen Einsatz

VHM ZENTRIERBOHRER
Für allgemeinen Einsatz

EDP Nr.	Modell	Beschreibung	Abmessung		Seite
			MIN	MAX	
D5303		VOLLHARTMETALL ZENTRIERBOHRER FORM A	D1.0	D6.3	132
		EMPFOHLENE SCHNITTDATEN			132

◎ : Sehr gut
○ : Gut

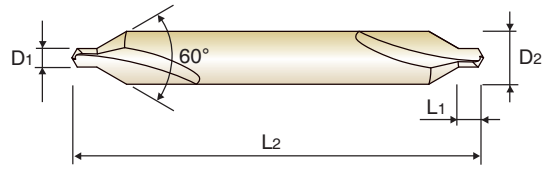
Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titanium	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎	○			○	○	○	○	○	○	○	

ZENTRIER-BOHRER

D5303 SERIE

VOLLHARTMETALL ZENTRIERBOHRER



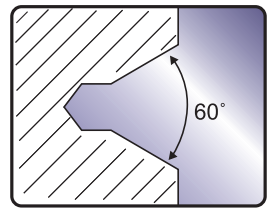


DIN 333 | MG | h8 | k12 | 120°

FORM A (60°)

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Schaft-Ø D2	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
D5303010	1.0	3.15	1.3	31.5	30.30
D5303912	1.25	3.15	1.6	31.5	30.30
D5303016	1.6	4	2	35.5	31.87
D5303020	2.0	5	2.5	40	32.38
D5303025	2.5	6.3	3.1	45	34.47
D5303931	3.15	8	3.9	50	41.44
D5303040	4.0	10	5	56	54.67
D5303050	5.0	12.5	6.3	63	88.52
D5303063	6.3	16	8	71	124.55



EMPFOHLENE SCHNITTDATEN

Werkstoff	unlegierter Stahl		legierter Stahl				rostfreier Stahl	
Festigkeit	< 700 N/mm²		~ HRc 23		~ HRc 32			
Durchmesser	Vc	Vf	Vc	Vf	Vc	Vf	Vc	Vf
1.0	30 ~ 50	0.01~0.03	30 ~ 50	0.01~0.03	20 ~ 40	0.01~0.03	15 ~ 25	0.01~0.03
2.0		0.01~0.035		0.01~0.035		0.01~0.035		0.01~0.035
3.0		0.015~0.05		0.015~0.05		0.015~0.05		0.015~0.05
4.0		0.02~0.06		0.02~0.06		0.02~0.06		0.02~0.06
5.0		0.03~0.07		0.03~0.07		0.03~0.07		0.03~0.07
6.0		0.04~0.07		0.04~0.07		0.04~0.07		0.04~0.07

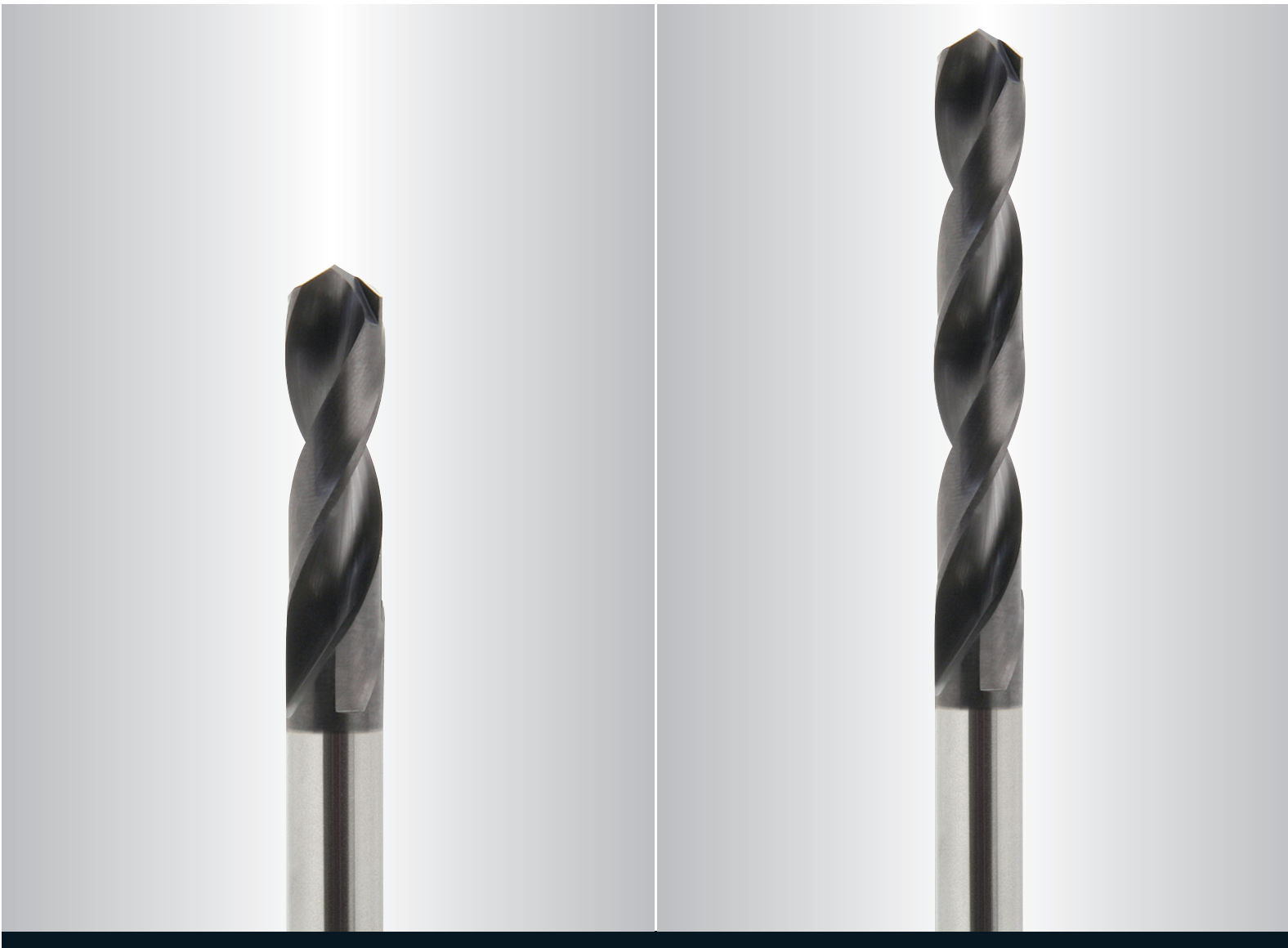
Vc = m/min
Vf = mm/U

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎	○			○	○	○	○	○	○	○	

HSS

Being the best through innovation



MULTI-1 BOHRER

HSS-PM MULTI-1 BOHRER
Mehrzweckbohrer. Besonders für rostfreien Stahl

PREMIUM HSS-PM MULTI-1 BOHRER

Premium HSS-PM Bohrer für ein weites Anwendungsspektrum
Für Kohlenstoffstahl, legierten Stahl, rostfreien Stahl, u.s.w.

EDP Nr.	Modell	Beschreibung	Abmessung MIN	Abmessung MAX	Seite
CDRA03		PREMIUM HSS-PM MULTI-1 SPIRALBOHRER *EXTRA KURZ*	D1.0	D13.0	136
CDRA04		PREMIUM HSS-PM MULTI-1 SPIRALBOHRER *KURZ*	D2.0	D13.0	138
		EMPFOHLENE SCHNITTDATEN			140

◎ : Sehr gut
○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎	○			○	○	○	◎	◎			
◎	◎	○			○	○	○	◎	◎			

MULTI-1 BOHRER

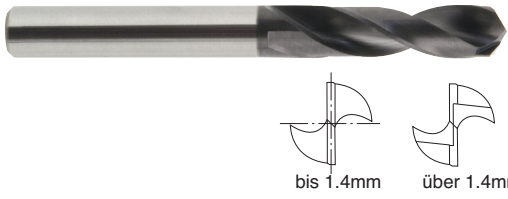
CDRA03 SERIE

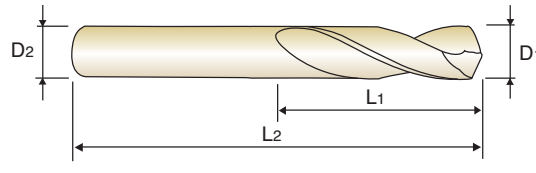
PREMIUM HSS-PM MULTI-1 BOHRER

EXTRA KURZ

▶ **Anwendung** : Baustähle, Kohlenstoffstähle, legierte Stähle, vorgehärtete Stähle, Formstähle, rostfreie Stähle, gehärtete Stähle (HRc 30~45), Gusseisen, Aluminiumlegierungen, Nichteisen Legierungen, Titan.

▶ **Vorteile** : Maximale Selbstzentrierung durch besonderen Spitzenanschliff
Bohrergeometrie für optimale Spanabfuhr.
Premium Pulverstahl mit ausgezeichneter Zähigkeit.





PREMIUM HSS-PM | N 30° | h6 | h7 | 118° | 135°

bis 1.9mm über 1.9mm

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spirallänge	Gesamtlänge	Preis Stück Euro
TiAlN	D_1	D_2	L_1	L_2	
CDRA03010	1.0	3	6	38	8.64
CDRA03011	1.1	3	7	39	8.64
CDRA03012	1.2	3	8	40	8.64
CDRA03013	1.3	3	8	40	8.64
CDRA03014	1.4	3	9	41	8.64
CDRA03015	1.5	3	9	41	8.64
CDRA03016	1.6	3	10	42	8.64
CDRA03017	1.7	3	10	42	8.64
CDRA03018	1.8	3	11	43	8.64
CDRA03019	1.9	3	11	43	8.64
CDRA03020	2.0	3	12	44	8.23
CDRA03021	2.1	3	12	44	8.23
CDRA03022	2.2	3	13	45	8.23
CDRA03023	2.3	3	13	45	8.23
CDRA03024	2.4	3	14	46	8.23
CDRA03025	2.5	3	14	46	8.23
CDRA03026	2.6	3	14	46	8.23
CDRA03027	2.7	3	16	48	8.23
CDRA03028	2.8	3	16	48	8.23
CDRA03029	2.9	3	16	48	8.23
CDRA03030	3.0	3	16	48	8.23
CDRA03031	3.1	4	18	50	9.79
CDRA03032	3.2	4	18	50	9.79
CDRA03033	3.3	4	18	50	9.79
CDRA03034	3.4	4	20	52	9.79
CDRA03035	3.5	4	20	52	9.79
CDRA03036	3.6	4	20	52	10.83
CDRA03037	3.7	4	20	52	10.83
CDRA03038	3.8	4	22	54	10.83
CDRA03039	3.9	4	22	54	10.83
CDRA03040	4.0	4	22	54	10.83

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spirallänge	Gesamtlänge	Preis Stück Euro
TiAlN	D_1	D_2	L_1	L_2	
CDRA03041	4.1	6	22	66	12.08
CDRA03042	4.2	6	22	66	12.08
CDRA03043	4.3	6	24	68	12.08
CDRA03044	4.4	6	24	68	12.08
CDRA03045	4.5	6	24	68	12.08
CDRA03046	4.6	6	24	68	13.85
CDRA03047	4.7	6	24	68	13.85
CDRA03048	4.8	6	26	70	13.85
CDRA03049	4.9	6	26	70	13.85
CDRA03050	5.0	6	26	70	13.85
CDRA03051	5.1	6	26	70	16.35
CDRA03052	5.2	6	26	70	16.35
CDRA03053	5.3	6	26	70	16.35
CDRA03054	5.4	6	28	72	16.35
CDRA03055	5.5	6	28	72	16.35
CDRA03056	5.6	6	28	72	17.50
CDRA03057	5.7	6	28	72	17.50
CDRA03058	5.8	6	28	72	17.50
CDRA03059	5.9	6	28	72	17.50
CDRA03060	6.0	6	28	72	17.50
CDRA03061	6.1	8	31	75	18.54
CDRA03062	6.2	8	31	75	18.54
CDRA03063	6.3	8	31	75	18.54
CDRA03064	6.4	8	31	75	18.54
CDRA03065	6.5	8	31	75	18.54
CDRA03066	6.6	8	31	75	19.27
CDRA03067	6.7	8	31	75	19.27
CDRA03068	6.8	8	34	78	19.27
CDRA03069	6.9	8	34	78	19.27
CDRA03070	7.0	8	34	78	19.27
CDRA03071	7.1	8	34	78	20.00

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎	○			○	○	○	◎	◎			

MULTI-1 BOHRER

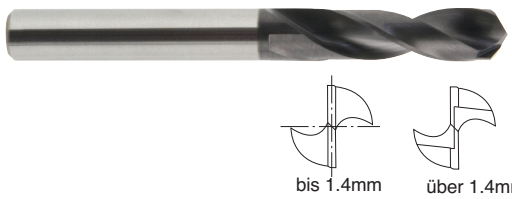
CDRA03 SERIE

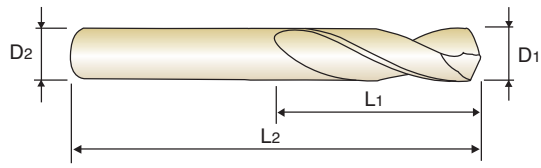
PREMIUM HSS-PM MULTI-1 BOHRER

EXTRA KURZ

▶ **Anwendung** : Baustähle, Kohlenstoffstähle, legierte Stähle, vorgehärtete Stähle, Formstähle, rostfreie Stähle, gehärtete Stähle (HRc 30~45), Gusseisen, Aluminiumlegierungen, Nichteisen Legierungen, Titan.

▶ **Vorteile** : Maximale Selbstzentrierung durch besonderen Spitzenanschliff
Bohrergeometrie für optimale Spanabfuhr.
Premium Pulverstahl mit ausgezeichneter Zähigkeit.





PREMIUM HSS-PM | N 30° | h6 | h7 | 118° | 135°

bis 1.9mm über 1.9mm

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
TiAlN	D1	D2	L1	L2	
CDRA03072	7.2	8	34	78	20.00
CDRA03073	7.3	8	34	78	20.00
CDRA03074	7.4	8	34	78	20.00
CDRA03075	7.5	8	34	78	20.00
CDRA03076	7.6	8	37	81	21.04
CDRA03077	7.7	8	37	81	21.04
CDRA03078	7.8	8	37	81	21.04
CDRA03079	7.9	8	37	81	21.04
CDRA03080	8.0	8	37	81	21.04
CDRA03081	8.1	10	37	87	22.91
CDRA03082	8.2	10	37	87	22.91
CDRA03083	8.3	10	37	87	22.91
CDRA03084	8.4	10	37	87	22.91
CDRA03085	8.5	10	37	87	22.91
CDRA03086	8.6	10	40	90	24.37
CDRA03087	8.7	10	40	90	24.37
CDRA03088	8.8	10	40	90	24.37
CDRA03089	8.9	10	40	90	24.37
CDRA03090	9.0	10	40	90	24.37
CDRA03091	9.1	10	40	90	26.24
CDRA03092	9.2	10	40	90	26.24
CDRA03093	9.3	10	40	90	26.24
CDRA03094	9.4	10	40	90	26.24
CDRA03095	9.5	10	40	90	26.24
CDRA03096	9.6	10	43	93	27.28
CDRA03097	9.7	10	43	93	27.28
CDRA03098	9.8	10	43	93	27.28
CDRA03099	9.9	10	43	93	27.28
CDRA03100	10.0	10	43	93	27.28
CDRA03101	10.1	12	43	100	29.78

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
TiAlN	D1	D2	L1	L2	
CDRA03102	10.2	12	43	100	29.78
CDRA03103	10.3	12	43	100	29.78
CDRA03104	10.4	12	43	100	29.78
CDRA03105	10.5	12	43	100	29.78
CDRA03106	10.6	12	43	100	32.38
CDRA03107	10.7	12	47	104	32.38
CDRA03108	10.8	12	47	104	32.38
CDRA03109	10.9	12	47	104	32.38
CDRA03110	11.0	12	47	104	32.38
CDRA03111	11.1	12	47	104	36.76
CDRA03112	11.2	12	47	104	36.76
CDRA03113	11.3	12	47	104	36.76
CDRA03114	11.4	12	47	104	36.76
CDRA03115	11.5	12	47	104	36.76
CDRA03116	11.6	12	47	104	39.98
CDRA03117	11.7	12	47	104	39.98
CDRA03118	11.8	12	47	104	39.98
CDRA03119	11.9	12	51	108	39.98
CDRA03120	12.0	12	51	108	39.98
CDRA03121	12.1	12	51	108	42.90
CDRA03122	12.2	12	51	108	42.90
CDRA03123	12.3	12	51	108	42.90
CDRA03124	12.4	12	51	108	42.90
CDRA03125	12.5	12	51	108	42.90
CDRA03126	12.6	12	51	108	45.51
CDRA03127	12.7	12	51	108	45.51
CDRA03128	12.8	12	51	108	45.51
CDRA03129	12.9	12	51	108	45.51
CDRA03130	13.0	12	51	108	45.51

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎	○			○	○	○	◎	◎			

MULTI-1 BOHRER

CDRA04 SERIE

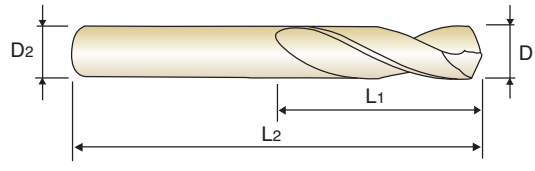
PREMIUM HSS-PM MULTI-1 BOHRER

▶ **Anwendung** : Baustähle, Kohlenstoffstähle, legierte Stähle, vorgehärtete Stähle, Formstähle, rostfreie Stähle, gehärtete Stähle (HRc 30~45), Gusseisen, Aluminiumlegierungen, Nichteisen Legierungen, Titan.

▶ **Vorteile** : Maximale Selbstzentrierung durch besonderen Spitzenanschliff
Bohrergeometrie für optimale Spanabfuhr.
Premium Pulverstahl mit ausgezeichneter Zähigkeit.







PREMIUM HSS-PM | N 30° | h6 | h7 | 135°

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro	EDP Nr.	Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
TiAlN	D_1	D_2	L_1	L_2		TiAlN	D_1	D_2	L_1	L_2	
CDRA04020	2.0	3	24	56	8.96	CDRA04048	4.8	6	52	94	14.89
CDRA04021	2.1	3	24	56	8.96	CDRA04049	4.9	6	52	94	14.89
CDRA04022	2.2	3	25	56	8.96	CDRA04050	5.0	6	52	94	14.89
CDRA04023	2.3	3	25	56	8.96	CDRA04051	5.1	6	52	94	17.81
CDRA04024	2.4	3	30	61	8.96	CDRA04052	5.2	6	52	94	17.81
CDRA04025	2.5	3	30	61	8.96	CDRA04053	5.3	6	52	94	17.81
CDRA04026	2.6	3	30	61	8.96	CDRA04054	5.4	6	57	99	17.81
CDRA04027	2.7	3	33	64	8.96	CDRA04055	5.5	6	57	99	17.81
CDRA04028	2.8	3	33	64	8.96	CDRA04056	5.6	6	57	99	19.27
CDRA04029	2.9	3	33	64	8.96	CDRA04057	5.7	6	57	99	19.27
CDRA04030	3.0	3	33	64	8.96	CDRA04058	5.8	6	57	99	19.27
CDRA04031	3.1	4	36	68	10.93	CDRA04059	5.9	6	57	99	19.27
CDRA04032	3.2	4	36	68	10.93	CDRA04060	6.0	6	57	99	19.27
CDRA04033	3.3	4	36	68	10.93	CDRA04061	6.1	8	63	107	21.14
CDRA04034	3.4	4	39	71	10.93	CDRA04062	6.2	8	63	107	21.14
CDRA04035	3.5	4	39	71	10.93	CDRA04063	6.3	8	63	107	21.14
CDRA04036	3.6	4	39	71	11.87	CDRA04064	6.4	8	63	107	21.14
CDRA04037	3.7	4	39	71	11.87	CDRA04065	6.5	8	63	107	21.14
CDRA04038	3.8	4	43	75	11.87	CDRA04066	6.6	8	63	107	21.77
CDRA04039	3.9	4	43	75	11.87	CDRA04067	6.7	8	63	107	21.77
CDRA04040	4.0	4	43	75	11.87	CDRA04068	6.8	8	69	113	21.77
CDRA04041	4.1	6	43	85	13.13	CDRA04069	6.9	8	69	113	21.77
CDRA04042	4.2	6	43	85	13.13	CDRA04070	7.0	8	69	113	21.77
CDRA04043	4.3	6	47	89	13.13	CDRA04071	7.1	8	69	113	22.81
CDRA04044	4.4	6	47	89	13.13	CDRA04072	7.2	8	69	113	22.81
CDRA04045	4.5	6	47	89	13.13	CDRA04073	7.3	8	69	113	22.81
CDRA04046	4.6	6	47	89	14.89	CDRA04074	7.4	8	69	113	22.81
CDRA04047	4.7	6	47	89	14.89	CDRA04075	7.5	8	69	113	22.81

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎	○			○	○	○	◎	◎			

MULTI-1 BOHRER

CDRA04 SERIE

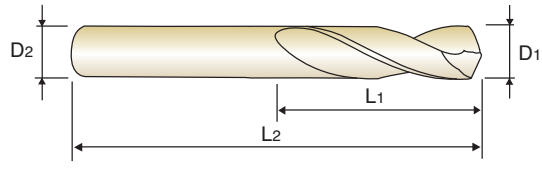
PREMIUM HSS-PM MULTI-1 BOHRER

▶ **Anwendung** : Baustähle, Kohlenstoffstähle, legierte Stähle, vorgehärtete Stähle, Formstähle, rostfreie Stähle, gehärtete Stähle (HRc 30~45), Gusseisen, Aluminiumlegierungen, Nichteisen Legierungen, Titan.

▶ **Vorteile** : Maximale Selbstzentrierung durch besonderen Spitzenanschliff
Bohrergeometrie für optimale Spanabfuhr.
Premium Pulverstahl mit ausgezeichneter Zähigkeit.







PREMIUM HSS-PM | N 30° | h6 | h7 | 135°

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
TiAlN	D1	D2	L1	L2	
CDRA04076	7.6	8	75	119	24.06
CDRA04077	7.7	8	75	119	24.06
CDRA04078	7.8	8	75	119	24.06
CDRA04079	7.9	8	75	119	24.06
CDRA04080	8.0	8	75	119	24.06
CDRA04081	8.1	10	75	125	26.24
CDRA04082	8.2	10	75	125	26.24
CDRA04083	8.3	10	75	125	26.24
CDRA04084	8.4	10	75	125	26.24
CDRA04085	8.5	10	75	125	26.24
CDRA04086	8.6	10	81	131	28.43
CDRA04087	8.7	10	81	131	28.43
CDRA04088	8.8	10	81	131	28.43
CDRA04089	8.9	10	81	131	28.43
CDRA04090	9.0	10	81	131	28.43
CDRA04091	9.1	10	81	131	29.88
CDRA04092	9.2	10	81	131	29.88
CDRA04093	9.3	10	81	131	29.88
CDRA04094	9.4	10	81	131	29.88
CDRA04095	9.5	10	81	131	29.88
CDRA04096	9.6	10	87	137	32.80
CDRA04097	9.7	10	87	137	32.80
CDRA04098	9.8	10	87	137	32.80
CDRA04099	9.9	10	87	137	32.80
CDRA04100	10.0	10	87	137	32.80
CDRA04101	10.1	12	87	144	35.20
CDRA04102	10.2	12	87	144	35.20
CDRA04103	10.3	12	87	144	35.20

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
TiAlN	D1	D2	L1	L2	
CDRA04104	10.4	12	87	144	35.20
CDRA04105	10.5	12	87	144	35.20
CDRA04106	10.6	12	87	144	39.26
CDRA04107	10.7	12	94	151	39.26
CDRA04108	10.8	12	94	151	39.26
CDRA04109	10.9	12	94	151	39.26
CDRA04110	11.0	12	94	151	39.26
CDRA04111	11.1	12	94	151	44.05
CDRA04112	11.2	12	94	151	44.05
CDRA04113	11.3	12	94	151	44.05
CDRA04114	11.4	12	94	151	44.05
CDRA04115	11.5	12	94	151	44.05
CDRA04116	11.6	12	94	151	48.11
CDRA04117	11.7	12	94	151	48.11
CDRA04118	11.8	12	94	151	48.11
CDRA04119	11.9	12	101	158	48.11
CDRA04120	12.0	12	101	158	48.11
CDRA04121	12.1	12	101	158	51.97
CDRA04122	12.2	12	101	158	51.97
CDRA04123	12.3	12	101	158	51.97
CDRA04124	12.4	12	101	158	51.97
CDRA04125	12.5	12	101	158	51.97
CDRA04126	12.6	12	101	158	54.88
CDRA04127	12.7	12	101	158	54.88
CDRA04128	12.8	12	101	158	54.88
CDRA04129	12.9	12	101	158	54.88
CDRA04130	13.0	12	101	158	54.88

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎	○			○	○	○	◎	◎			

MULTI-1 BOHRER EMPFOHLENE SCHNITTDATEN

PREMIUM HSS-PM MULTI-1 BOHRER, TiAlN-BESCHICHTET

CDRA03 SERIE

Angaben in mm

Werkstoff	Baustahl, C-Stahl		legierter Stahl vorgeglühter Stahl		Guss		Aluminium Legierungen, Nichteisen Legierungen		Stahlguss (HRc30~45) rostfreier Stahl austenitisch		rostfreier Stahl ferritisch		Titan- und Nickel Legierungen	
Schnittgeschw	30 ~ 40 m/min		25 ~ 35 m/min		35 ~ 45 m/min		80 ~ 100 m/min		13 ~ 18 m/min		15 ~ 20 m/min		3 ~ 6 m/min	
Durchmesser	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S
2.0	5800	0.06	4700	0.05	6500	0.08	10500	0.17	2600	0.04	3100	0.08	800	0.03
3.0	4300	0.12	3500	0.09	4900	0.14	10500	0.27	1800	0.05	2100	0.09	530	0.05
4.0	3200	0.15	2600	0.13	3600	0.18	8000	0.33	1300	0.07	1600	0.11	400	0.07
5.0	2600	0.18	2100	0.16	2900	0.21	6500	0.39	1050	0.09	1250	0.17	320	0.09
6.0	2100	0.20	1700	0.18	2400	0.25	5200	0.46	900	0.10	1050	0.19	260	0.10
8.0	1600	0.24	1300	0.20	1800	0.29	4200	0.51	650	0.14	800	0.26	200	0.13
10.0	1300	0.27	1000	0.24	1500	0.32	3400	0.61	550	0.17	630	0.33	160	0.16
12.0	1100	0.29	850	0.26	1200	0.36	2700	0.73	450	0.20	530	0.39	130	0.19

N = Drehzahl U/min
S = Vorschub mm/U

PREMIUM HSS-PM MULTI-1 BOHRER, TiAlN-BESCHICHTET

CDRA04 SERIE

Angaben in mm

Werkstoff	Baustahl, C-Stahl		legierter Stahl vorgeglühter Stahl		Guss		Aluminium Legierungen, Nichteisen Legierungen		Stahlguss (HRc30~45) rostfreier Stahl austenitisch		rostfreier Stahl ferritisch		Titan- und Nickel Legierungen	
Schnittgeschw	30 ~ 40 m/min		25 ~ 35 m/min		35 ~ 45 m/min		80 ~ 100 m/min		13 ~ 18 m/min		15 ~ 20 m/min		3 ~ 6 m/min	
Durchmesser	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S
2.0	5800	0.05	4700	0.04	6500	0.07	10500	0.14	2600	0.03	3100	0.07	800	0.02
3.0	4300	0.10	3500	0.08	4900	0.12	10500	0.23	1800	0.04	2100	0.08	530	0.04
4.0	3200	0.13	2600	0.11	3600	0.15	8000	0.28	1300	0.06	1600	0.09	400	0.05
5.0	2600	0.15	2100	0.14	2900	0.18	6500	0.33	1050	0.08	1250	0.14	320	0.06
6.0	2100	0.17	1700	0.15	2400	0.21	5200	0.39	900	0.09	1050	0.16	260	0.07
8.0	1600	0.20	1300	0.17	1800	0.25	4200	0.43	650	0.12	800	0.22	200	0.09
10.0	1300	0.23	1000	0.20	1500	0.27	3400	0.52	550	0.14	630	0.28	160	0.11
12.0	1100	0.25	850	0.22	1200	0.31	2700	0.62	450	0.17	530	0.33	130	0.13

N = Drehzahl U/min
S = Vorschub mm/U

HSS

YG

Being the best through innovation



HPD BOHRER

- PREMIUM-HSS HPD ZYLINDERSCHAFT BOHRER
  Für normale und rostfreie Stähle

HPD - HIGH PERFORMANCE DRILLS

HPD Bohrer für Hochprzisionsbohrungen in Stählen.

HPD-SUS Bohrer für Hochpräzisionsbohrungen in rostfreien Stählen.

EDP Nr.	Modell	Beschreibung		Abmessung MIN	Abmessung MAX	Seite
D4541		PREMIUM HSS KOBALT, HPD SPIRALBOHRER für STÄHLE	*EXTRA KURZ*	D2.0	D13.0	**144**
D4542		PREMIUM HSS KOBALT, HPD SPIRALBOHRER für STÄHLE	*KURZ*	D2.0	D32.0	**148**
DJ543		HSS-EX, HPD-SUS SPIRALBOHRER für ROSTFREIER STÄHLE	*EXTRA KURZ*	D2.0	D13.0	**153**
DJ544		HSS-EX, HPD-SUS SPIRALBOHRER für ROSTFREIER STÄHLE	*KURZ*	D2.0	D20.0	**155**
		EMPFOHLENE SCHNITTDATEN				**158**

◎ : Sehr gut
○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titanium	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎	○			○	○	○	○				
◎	◎	○			○	○	○	○				
◎						○	◎	○	○	○		
◎						○	◎	○	○	○		

HPD BOHRER

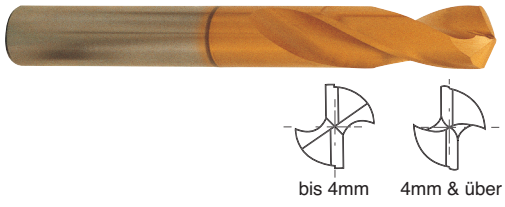
D4541 SERIE

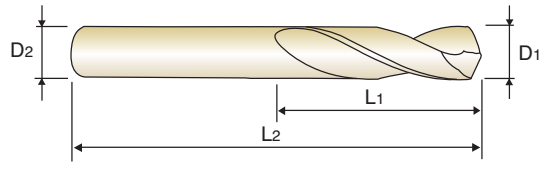
PREMIUM HSS KOBALT, HPD SPIRALBOHRER für STÄHLE

EXTRA KURZ

▶ **Anwendung**: Für präzises Bohren mit NC/CNC Maschinen, geeignet zum Bearbeiten von harten und zähen Werkstücken, Legierungen, Werkzeugstahl, Nimonic, Inconel, Gusseisen, Aluminium-Guss usw.

▶ **Vorteile**: Durch Kreuzanschliff gute Spanentfernung, reduzierter Druck, verbesserte Genauigkeit, selbstzentriert, extra kurze Ausführung, verbesserte Stabilität, weniger Vibrationen und Abdrängung, Premium Kobalt HSS mit hochwertiger TiN-Beschichtung, höhere Geschwindigkeit und Vorschub, längere Standzeit, verbesserte Oberflächengüte und Produktivität.





PREMIUM HSS-Co | N 25° | h7 | h8 | 130°

$D_1 = D_2$

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro	EDP Nr.	Bohrer-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
TiN	D_1	L_1	L_2		TiN	D_1	L_1	L_2	
D4541020	**2.0**	12	44	6.24	**D4541032**	**3.2**	18	50	7.40
D4541920	**2.05**	12	44	7.40	**D4541932**	**3.25**	18	50	7.40
D4541021	**2.1**	12	44	7.40	**D4541033**	**3.3**	18	50	7.40
D4541921	**2.15**	13	45	7.40	**D4541933**	**3.35**	18	50	7.40
D4541022	**2.2**	13	45	7.40	**D4541034**	**3.4**	20	52	7.40
D4541922	**2.25**	13	45	7.40	**D4541934**	**3.45**	20	52	7.40
D4541023	**2.3**	13	45	7.40	**D4541035**	**3.5**	20	52	7.40
D4541923	**2.35**	13	45	7.40	**D4541935**	**3.55**	20	52	8.74
D4541024	**2.4**	14	46	7.40	**D4541036**	**3.6**	20	52	8.74
D4541924	**2.45**	14	46	7.40	**D4541936**	**3.65**	20	52	8.74
D4541025	**2.5**	14	46	6.24	**D4541037**	**3.7**	20	52	8.74
D4541925	**2.55**	14	46	7.40	**D4541937**	**3.75**	20	52	8.74
D4541026	**2.6**	14	46	6.97	**D4541038**	**3.8**	22	54	7.91
D4541926	**2.65**	14	46	7.40	**D4541938**	**3.85**	22	54	8.74
D4541027	**2.7**	16	48	6.97	**D4541039**	**3.9**	22	54	8.74
D4541927	**2.75**	16	48	7.40	**D4541939**	**3.95**	22	54	8.74
D4541028	**2.8**	16	48	6.97	**D4541040**	**4.0**	22	54	7.91
D4541928	**2.85**	16	48	7.40	**D4541940**	**4.05**	22	66	10.51
D4541029	**2.9**	16	48	6.97	**D4541041**	**4.1**	22	66	10.51
D4541929	**2.95**	16	48	7.40	**D4541941**	**4.15**	22	66	10.51
D4541030	**3.0**	16	48	5.83	**D4541042**	**4.2**	22	66	9.47
D4541930	**3.05**	18	50	7.40	**D4541942**	**4.25**	22	66	10.51
D4541031	**3.1**	18	50	7.40	**D4541043**	**4.3**	24	68	10.51
D4541931	**3.15**	18	50	7.40	**D4541943**	**4.35**	24	68	10.51

▶ TiCN(D7541), TiAlN(DQ541) auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎	○			○	○	○	○				

HPD BOHRER

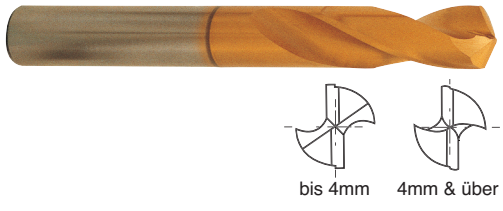
D4541 SERIE

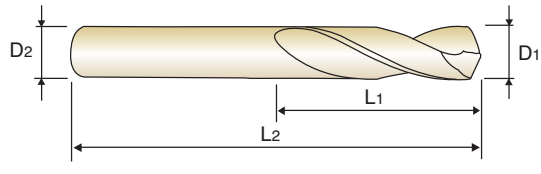
PREMIUM HSS KOBALT, HPD SPIRALBOHRER für STÄHLE

EXTRA KURZ

▶ **Anwendung**: Für präzises Bohren mit NC/CNC Maschinen, geeignet zum Bearbeiten von harten und zähen Werkstücken, Legierungen, Werkzeugstahl, Nimonic, Inconel, Gusseisen, Aluminium-Guss usw.

▶ **Vorteile**: Durch Kreuzanschliff gute Spanentfernung, reduzierter Druck, verbesserte Genauigkeit, selbstzentriert, extra kurze Ausführung, verbesserte Stabilität, weniger Vibrationen und Abdrängung, Premium Kobalt HSS mit hochwertiger TiN-Beschichtung, höhere Geschwindigkeit und Vorschub, längere Standzeit, verbesserte Oberflächengüte und Produktivität.





PREMIUM HSS-Co | N 25° | h7 | h8 | 130°

$D_1 = D_2$

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Spirallänge	Gesamtlänge	Preis Stück Euro	EDP Nr.	Bohrer-Ø	Spirallänge	Gesamtlänge	Preis Stück Euro
TiN	D_1	L_1	L_2		TiN	D_1	L_1	L_2	
D4541044	**4.4**	24	68	10.51	**D4541056**	**5.6**	28	72	16.46
D4541944	**4.45**	24	68	12.40	**D4541956**	**5.65**	28	72	16.46
D4541045	**4.5**	24	68	12.40	**D4541057**	**5.7**	28	72	16.46
D4541945	**4.55**	24	68	12.29	**D4541957**	**5.75**	28	72	16.46
D4541046	**4.6**	24	68	12.29	**D4541058**	**5.8**	28	72	16.46
D4541946	**4.65**	24	68	12.29	**D4541958**	**5.85**	28	72	16.46
D4541047	**4.7**	24	68	12.29	**D4541059**	**5.9**	28	72	16.46
D4541947	**4.75**	24	68	12.29	**D4541959**	**5.95**	28	72	16.46
D4541048	**4.8**	26	70	12.29	**D4541060**	**6.0**	28	72	14.58
D4541948	**4.85**	26	70	12.29	**D4541061**	**6.1**	31	75	16.46
D4541049	**4.9**	26	70	12.29	**D4541062**	**6.2**	31	75	16.46
D4541949	**4.95**	26	70	12.29	**D4541063**	**6.3**	31	75	16.46
D4541050	**5.0**	26	70	11.04	**D4541064**	**6.4**	31	75	16.46
D4541950	**5.05**	26	70	11.04	**D4541065**	**6.5**	31	75	14.79
D4541051	**5.1**	26	70	11.04	**D4541965**	**6.55**	31	75	16.56
D4541951	**5.15**	26	70	12.81	**D4541066**	**6.6**	31	75	16.56
D4541052	**5.2**	26	70	12.81	**D4541966**	**6.65**	31	75	16.56
D4541952	**5.25**	26	70	14.27	**D4541067**	**6.7**	31	75	16.56
D4541053	**5.3**	26	70	14.27	**D4541068**	**6.8**	34	78	16.56
D4541953	**5.35**	28	72	14.27	**D4541069**	**6.9**	34	78	16.56
D4541054	**5.4**	28	72	14.27	**D4541070**	**7.0**	34	78	15.73
D4541954	**5.45**	28	72	12.81	**D4541071**	**7.1**	34	78	16.97
D4541055	**5.5**	28	72	12.81	**D4541072**	**7.2**	34	78	16.97
D4541955	**5.55**	28	72	16.46	**D4541073**	**7.3**	34	78	16.97

▶ TiCN(D7541), TiAlN(DQ541) auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎	○			○	○	○	○				

HPD BOHRER

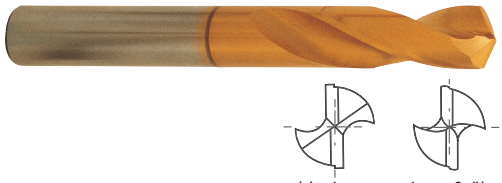
D4541 SERIE

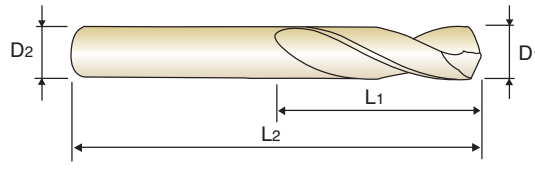
PREMIUM HSS KOBALT, HPD SPIRALBOHRER für STÄHLE

EXTRA KURZ

▶ **Anwendung**: Für präzises Bohren mit NC/CNC Maschinen, geeignet zum Bearbeiten von harten und zähen Werkstücken, Legierungen, Werkzeugstahl, Nimonic, Inconel, Gusseisen, Aluminium-Guss usw.

▶ **Vorteile**: Durch Kreuzanschliff gute Spanentfernung, reduzierter Druck, verbesserte Genauigkeit, selbstzentriert, extra kurze Ausführung, verbesserte Stabilität, weniger Vibrationen und Abdrängung, Premium Kobalt HSS mit hochwertiger TiN-Beschichtung, höhere Geschwindigkeit und Vorschub, längere Standzeit, verbesserte Oberflächengüte und Produktivität.





PREMIUM HSS-Co | N 25° | h7 | h8 | 130°

$D_1 = D_2$

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro	EDP Nr.	Bohrer-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
TiN	D_1	L_1	L_2		TiN	D_1	L_1	L_2	
D4541973	7.35	34	78	16.97	D4541092	9.2	40	90	24.37
D4541074	7.4	34	78	16.97	D4541992	9.25	40	90	24.37
D4541075	7.5	34	78	16.97	D4541093	9.3	40	90	24.37
D4541975	7.55	37	81	18.95	D4541993	9.35	40	90	24.37
D4541076	7.6	37	81	18.95	D4541094	9.4	40	90	24.37
D4541976	7.65	37	81	18.95	D4541994	9.45	40	90	22.28
D4541077	7.7	37	81	18.95	D4541095	9.5	40	90	22.28
D4541078	7.8	37	81	18.95	D4541995	9.55	43	93	27.50
D4541079	7.9	37	81	18.95	D4541096	9.6	43	93	27.50
D4541080	8.0	37	81	17.91	D4541996	9.65	43	93	27.50
D4541081	8.1	37	87	19.47	D4541097	9.7	43	93	27.50
D4541082	8.2	37	87	19.47	D4541098	9.8	43	93	27.50
D4541083	8.3	37	87	19.47	D4541099	9.9	43	93	27.50
D4541983	8.35	37	87	19.47	D4541999	9.95	43	93	27.50
D4541084	8.4	37	87	19.47	D4541100	10.0	43	93	23.23
D4541085	8.5	37	87	17.60	D4541101	10.1	43	100	28.33
D4541985	8.55	40	90	17.60	D4541102	10.2	43	100	28.33
D4541086	8.6	40	90	17.60	D4541802	10.25	43	100	28.33
D4541986	8.65	40	90	21.87	D4541103	10.3	43	100	28.33
D4541087	8.7	40	90	21.87	D4541803	10.35	43	100	28.33
D4541088	8.8	40	90	21.87	D4541104	10.4	43	100	28.33
D4541089	8.9	40	90	21.87	D4541105	10.5	43	100	25.93
D4541090	9.0	40	90	18.33	D4541805	10.55	43	100	31.03
D4541091	9.1	40	90	24.37	D4541106	10.6	43	100	31.03

▶ TiCN(D7541), TiAlN(DQ541) auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎	○			○	○	○	○				

HPD BOHRER

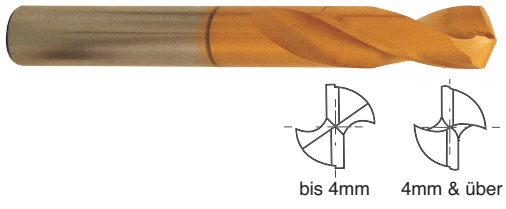
D4541 SERIE

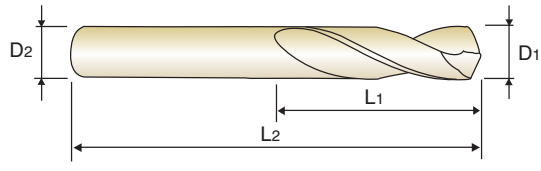
PREMIUM HSS KOBALT, HPD SPIRALBOHRER für STÄHLE

EXTRA KURZ

▶ **Anwendung**: Für präzises Bohren mit NC/CNC Maschinen, geeignet zum Bearbeiten von harten und zähen Werkstücken, Legierungen, Werkzeugstahl, Nimonic, Inconel, Gusseisen, Aluminium-Guss usw.

▶ **Vorteile**: Durch Kreuzanschliff gute Spanentfernung, reduzierter Druck, verbesserte Genauigkeit, selbstzentriert, extra kurze Ausführung, verbesserte Stabilität, weniger Vibrationen und Abdrängung, Premium Kobalt HSS mit hochwertiger TiN-Beschichtung, höhere Geschwindigkeit und Vorschub, längere Standzeit, verbesserte Oberflächengüte und Produktivität.





PREMIUM HSS-Co | N 25° | h7 | h8 | 130°

$D_1 = D_2$

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Spirallänge	Gesamtlänge	Preis Stück Euro
TiN	D_1	L_1	L_2	
D4541806	**10.65**	47	104	31.03
D4541107	**10.7**	47	104	31.03
D4541108	**10.8**	47	104	31.03
D4541109	**10.9**	47	104	31.03
D4541809	**10.95**	47	104	31.03
D4541110	**11.0**	47	104	26.87
D4541111	**11.1**	47	104	34.68
D4541112	**11.2**	47	104	34.68
D4541812	**11.25**	47	104	34.68
D4541113	**11.3**	47	104	34.68
D4541813	**11.35**	47	104	34.68
D4541114	**11.4**	47	104	34.68
D4541115	**11.5**	47	104	31.76
D4541815	**11.55**	47	104	37.60
D4541116	**11.6**	47	104	37.60

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Spirallänge	Gesamtlänge	Preis Stück Euro
TiN	D_1	L_1	L_2	
D4541117	**11.7**	47	104	37.60
D4541118	**11.8**	47	104	37.60
D4541119	**11.9**	51	108	37.60
D4541120	**12.0**	51	108	32.28
D4541121	**12.1**	51	108	40.82
D4541122	**12.2**	51	108	40.82
D4541123	**12.3**	51	108	40.82
D4541124	**12.4**	51	108	40.82
D4541125	**12.5**	51	108	37.80
D4541126	**12.6**	51	108	43.32
D4541127	**12.7**	51	108	43.32
D4541128	**12.8**	51	108	43.32
D4541129	**12.9**	51	108	43.32
D4541130	**13.0**	51	108	38.64

▶ TiCN(D7541), TiAlN(DQ541) auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎	○			○	○	○	○				

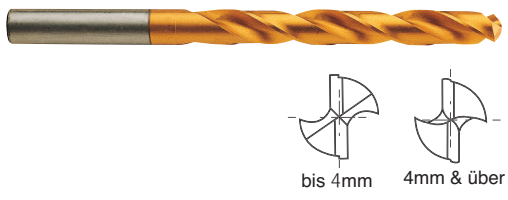
HPD BOHRER

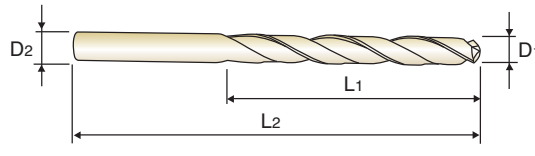
D4542 SERIE

PREMIUM HSS KOBALT, HPD SPIRALBOHRER für STÄHLE *KURZ*

▶ **Anwendung**: Zum Hochgeschwindigkeitsbohren 4D~5D Bohrtiefe geeignet zum Bearbeiten von Stahl, Gusseisen, Aluminium, Legierungen, Werkzeugstahl, usw.

▶ **Vorteile** : Gute Spanabfuhr, selbstzentriert, geringere Abdrängung und verbesserte Genauigkeit, kurze Ausführung, verbesserte Stabilität, zum Bearbeiten von Premium kobalt HSS mit hochwertiger TiN Beschichtung, höhere Geschwindigkeit und Vorschub, längere Standzeit, verbesserte Oberflächengüte und Produktivität.





PREMIUM HSS-Co | N 30° | h7 (bis 13mm) | h6 (über 13mm) | h8 | 130°

$D_1 = D_2$

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro	EDP Nr.	Bohrer-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
TiN	D_1	L_1	L_2		TiN	D_1	L_1	L_2	
D4542020	2.0	24	56	7.19	D4542932	3.25	36	68	8.33
D4542920	2.05	24	56	8.33	D4542033	3.3	36	68	8.33
D4542021	2.1	24	56	8.33	D4542933	3.35	36	68	8.33
D4542921	2.15	27	59	8.33	D4542034	3.4	39	71	8.33
D4542022	2.2	27	59	8.33	D4542934	3.45	39	71	8.33
D4542922	2.25	27	59	8.33	D4542035	3.5	39	71	8.33
D4542023	2.3	27	59	8.33	D4542935	3.55	39	71	9.90
D4542923	2.35	27	59	8.33	D4542036	3.6	39	71	9.90
D4542024	2.4	30	62	8.33	D4542936	3.65	39	71	9.90
D4542924	2.45	30	62	8.33	D4542037	3.7	39	71	9.90
D4542025	2.5	30	62	7.19	D4542937	3.75	39	71	9.90
D4542925	2.55	30	62	7.91	D4542038	3.8	43	75	8.96
D4542026	2.6	30	62	8.02	D4542938	3.85	43	75	9.90
D4542926	2.65	30	62	7.91	D4542039	3.9	43	75	9.90
D4542027	2.7	33	65	8.02	D4542939	3.95	43	75	9.90
D4542927	2.75	33	65	7.91	D4542040	4.0	43	75	8.96
D4542028	2.8	33	65	8.02	D4542940	4.05	43	87	11.97
D4542928	2.85	33	65	7.91	D4542041	4.1	43	87	11.97
D4542029	2.9	33	65	8.02	D4542941	4.15	43	87	11.97
D4542929	2.95	33	65	7.91	D4542042	4.2	43	87	10.83
D4542030	3.0	33	65	6.56	D4542942	4.25	43	87	11.97
D4542930	3.05	36	68	8.33	D4542043	4.3	47	91	11.97
D4542031	3.1	36	68	8.33	D4542943	4.35	47	91	11.97
D4542931	3.15	36	68	8.33	D4542044	4.4	47	91	11.97
D4542032	3.2	36	68	8.33	D4542944	4.45	47	91	11.97

▶ TiCN(D7542), TiAlN(DQ542) auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎	○			○	○	○	○				

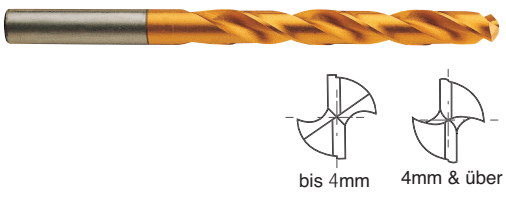
HPD BOHRER

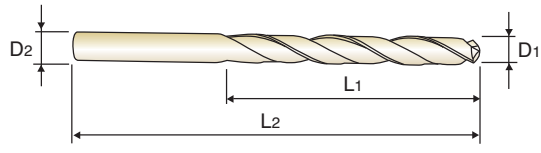
D4542 SERIE

PREMIUM HSS KOBALT, HPD SPIRALBOHRER für STÄHLE *KURZ*

▶ **Anwendung**: Zum Hochgeschwindigkeitsbohren 4D~5D Bohrtiefe geeignet zum Bearbeiten von Stahl, Gusseisen, Aluminium, Legierungen, Werkzeugstahl, usw.

▶ **Vorteile** : Gute Spanabfuhr, selbstzentriert, geringere Abdrängung und verbesserte Genauigkeit, kurze Ausführung, verbesserte Stabilität, zum Bearbeiten von Premium kobalt HSS mit hochwertiger TiN Beschichtung, höhere Geschwindigkeit und Vorschub, längere Standzeit, verbesserte Oberflächengüte und Produktivität.





PREMIUM HSS-Co | N 30° | h7 (bis 13mm) | h6 (über 13mm) | h8 | 130°

$D_1 = D_2$

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
TiN	D_1	L_1	L_2	
D4542045	4.5	47	91	10.83
D4542945	4.55	47	91	13.96
D4542046	4.6	47	91	13.96
D4542946	4.65	47	91	13.96
D4542047	4.7	47	91	13.96
D4542947	4.75	47	91	13.96
D4542048	4.8	52	96	13.96
D4542948	4.85	52	96	13.96
D4542049	4.9	52	96	13.96
D4542949	4.95	52	96	13.96
D4542050	5.0	52	96	12.60
D4542950	5.05	52	96	12.60
D4542051	5.1	52	96	12.60
D4542951	5.15	52	96	14.37
D4542052	5.2	52	96	14.37
D4542952	5.25	52	96	16.14
D4542053	5.3	52	96	16.14
D4542953	5.35	57	101	16.14
D4542054	5.4	57	101	16.14
D4542954	5.45	57	101	16.14
D4542055	5.5	57	101	14.37
D4542955	5.55	57	101	18.43
D4542056	5.6	57	101	18.43
D4542956	5.65	57	101	18.43
D4542057	5.7	57	101	18.43

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
TiN	D_1	L_1	L_2	
D4542957	5.75	57	101	18.43
D4542058	5.8	57	101	18.43
D4542958	5.85	57	101	18.43
D4542059	5.9	57	101	18.43
D4542959	5.95	57	101	18.43
D4542060	6.0	57	101	16.56
D4542960	6.05	63	107	18.54
D4542061	6.1	63	107	18.54
D4542961	6.15	63	107	18.54
D4542062	6.2	63	107	18.54
D4542962	6.25	63	107	18.54
D4542063	6.3	63	107	18.54
D4542963	6.35	63	107	18.54
D4542064	6.4	63	107	18.54
D4542964	6.45	63	107	18.54
D4542065	6.5	63	107	16.56
D4542965	6.55	63	107	18.64
D4542066	6.6	63	107	18.64
D4542966	6.65	63	107	18.64
D4542067	6.7	63	107	18.64
D4542967	6.75	69	113	18.64
D4542068	6.8	69	113	18.64
D4542968	6.85	69	113	18.64
D4542069	6.9	69	113	18.64
D4542969	6.95	69	113	18.64

▶ TiCN(D7542), TiAlN(DQ542) auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎	○			○	○	○	○				

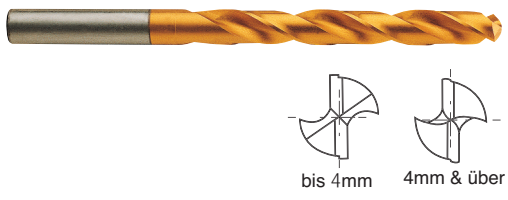
HPD BOHRER

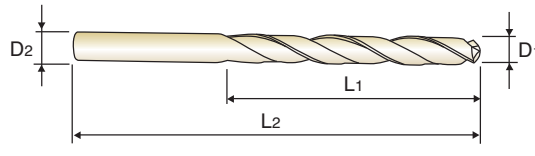
D4542 SERIE

PREMIUM HSS KOBALT, HPD SPIRALBOHRER für STÄHLE *KURZ*

▶ **Anwendung**: Zum Hochgeschwindigkeitsbohren 4D~5D Bohrtiefe geeignet zum Bearbeiten von Stahl, Gusseisen, Aluminium, Legierungen, Werkzeugstahl, usw.

▶ **Vorteile**: Gute Spanabfuhr, selbstzentriert, geringere Abdrängung und verbesserte Genauigkeit, kurze Ausführung, verbesserte Stabilität, zum Bearbeiten von Premium kobalt HSS mit hochwertiger TiN-Beschichtung, höhere Geschwindigkeit und Vorschub, längere Standzeit, verbesserte Oberflächengüte und Produktivität.





PREMIUM HSS-Co | N 30° | h7 (bis 13mm) | h6 (über 13mm) | h8 | 130°

$D_1 = D_2$

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro	EDP Nr.	Bohrer-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
TiN	D_1	L_1	L_2		TiN	D_1	L_1	L_2	
D4542070	7.0	69	113	17.70	D4542982	8.25	75	125	22.18
D4542970	7.05	69	113	19.37	D4542083	8.3	75	125	22.18
D4542071	7.1	69	113	19.37	D4542983	8.35	75	125	22.18
D4542971	7.15	69	113	19.37	D4542084	8.4	75	125	22.18
D4542072	7.2	69	113	19.37	D4542984	8.45	75	125	22.18
D4542972	7.25	69	113	19.37	D4542085	8.5	75	125	20.10
D4542073	7.3	69	113	19.37	D4542985	8.55	81	131	20.10
D4542973	7.35	69	113	19.37	D4542086	8.6	81	131	20.10
D4542074	7.4	69	113	19.37	D4542986	8.65	81	131	24.68
D4542974	7.45	69	113	19.37	D4542087	8.7	81	131	24.68
D4542075	7.5	69	113	19.37	D4542987	8.75	81	131	24.68
D4542975	7.55	75	119	21.66	D4542088	8.8	81	131	24.68
D4542076	7.6	75	119	21.66	D4542988	8.85	81	131	24.68
D4542976	7.65	75	119	21.66	D4542089	8.9	81	131	24.68
D4542077	7.7	75	119	21.66	D4542989	8.95	81	131	24.68
D4542977	7.75	75	119	21.66	D4542090	9.0	81	131	20.61
D4542078	7.8	75	119	21.66	D4542990	9.05	81	131	27.60
D4542978	7.85	75	119	21.66	D4542091	9.1	81	131	27.60
D4542079	7.9	75	119	21.66	D4542991	9.15	81	131	27.60
D4542979	7.95	75	119	21.66	D4542092	9.2	81	131	27.60
D4542080	8.0	75	119	20.41	D4542992	9.25	81	131	27.60
D4542980	8.05	75	125	22.18	D4542093	9.3	81	131	27.60
D4542081	8.1	75	125	22.18	D4542993	9.35	81	131	27.60
D4542981	8.15	75	125	22.18	D4542094	9.4	81	131	27.60
D4542082	8.2	75	125	22.18	D4542994	9.45	81	131	27.60

▶ TiCN(D7542), TiAlN(DQ542) auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎	○			○	○	○	○				

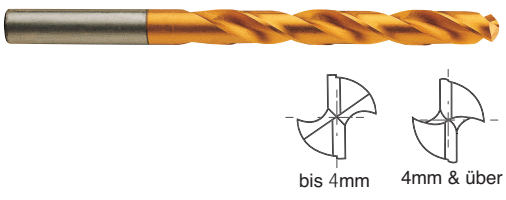
HPD BOHRER

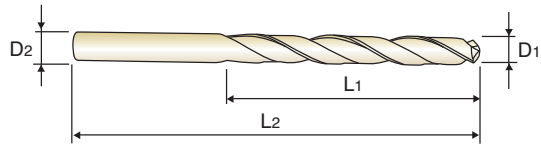
D4542 SERIE

PREMIUM HSS KOBALT, HPD SPIRALBOHRER für STÄHLE *KURZ*

▶ **Anwendung**: Zum Hochgeschwindigkeitsbohren 4D~5D Bohrtiefe geeignet zum Bearbeiten von Stahl, Gusseisen, Aluminium, Legierungen, Werkzeugstahl, usw.

▶ **Vorteile**: Gute Spanabfuhr, selbstzentriert, geringere Abdrängung und verbesserte Genauigkeit, kurze Ausführung, verbesserte Stabilität, zum Bearbeiten von Premium kobalt HSS mit hochwertiger TiN-Beschichtung, höhere Geschwindigkeit und Vorschub, längere Standzeit, verbesserte Oberflächengüte und Produktivität.





PREMIUM HSS-Co | N 30° | h7 | h6 | h8 | 130°

bis 13mm über 13mm

$D_1 = D_2$

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
TiN	D_1	L_1	L_2	
D4542095	9.5	81	131	25.30
D4542995	9.55	87	137	31.14
D4542096	9.6	87	137	31.03
D4542996	9.65	87	137	31.14
D4542097	9.7	87	137	31.03
D4542997	9.75	87	137	31.14
D4542098	9.8	87	137	31.03
D4542998	9.85	87	137	31.14
D4542099	9.9	87	137	31.03
D4542999	9.95	87	137	31.14
D4542100	10.0	87	137	26.34
D4542800	10.05	87	144	31.97
D4542101	10.1	87	144	31.97
D4542801	10.15	87	144	31.97
D4542102	10.2	87	144	31.97
D4542802	10.25	87	144	31.97
D4542103	10.3	87	144	31.97
D4542803	10.35	87	144	31.97
D4542104	10.4	87	144	31.97
D4542804	10.45	87	144	31.97
D4542105	10.5	87	144	29.37
D4542805	10.55	87	144	35.20
D4542106	10.6	87	144	35.20
D4542806	10.65	94	151	35.20
D4542107	10.7	94	151	35.20

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
TiN	D_1	L_1	L_2	
D4542807	10.75	94	151	35.20
D4542108	10.8	94	151	35.20
D4542808	10.85	94	151	35.20
D4542109	10.9	94	151	35.20
D4542809	10.95	94	151	35.20
D4542110	11.0	94	151	30.41
D4542810	11.05	94	151	39.26
D4542111	11.1	94	151	39.26
D4542811	11.15	94	151	39.26
D4542112	11.2	94	151	39.26
D4542812	11.25	94	151	39.26
D4542113	11.3	94	151	39.26
D4542813	11.35	94	151	39.26
D4542114	11.4	94	151	39.26
D4542814	11.45	94	151	39.26
D4542115	11.5	94	151	36.03
D4542815	11.55	94	151	42.48
D4542116	11.6	94	151	42.48
D4542816	11.65	94	151	42.48
D4542117	11.7	94	151	42.48
D4542817	11.75	94	151	42.48
D4542118	11.8	94	151	42.48
D4542818	11.85	101	158	42.48
D4542119	11.9	101	158	42.48
D4542819	11.95	101	158	42.48

▶ TiCN(D7542), TiAlN(DQ542) auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎	○			○	○	○	○				

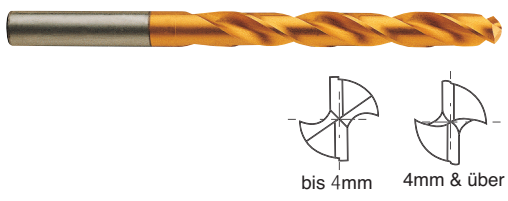
HPD BOHRER

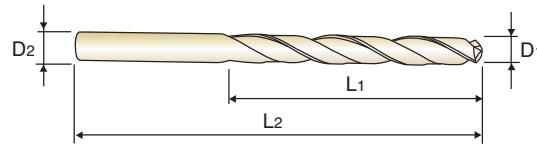
D4542 SERIE

PREMIUM HSS KOBALT, HPD SPIRALBOHRER für STÄHLE *KURZ*

▶ **Anwendung**: Zum Hochgeschwindigkeitsbohren 4D~5D Bohrtiefe geeignet zum Bearbeiten von Stahl, Gusseisen, Aluminium, Legierungen, Werkzeugstahl, usw.

▶ **Vorteile**: Gute Spanabfuhr, selbstzentriert, geringere Abdrängung und verbesserte Genauigkeit, kurze Ausführung, verbesserte Stabilität, zum Bearbeiten von Premium kobalt HSS mit hochwertiger TiN-Beschichtung, höhere Geschwindigkeit und Vorschub, längere Standzeit, verbesserte Oberflächengüte und Produktivität.





PREMIUM HSS-Co | N 30° | h7 (bis 13mm) | h6 (über 13mm) | h8 | 130°

$D_1 = D_2$

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
TiN	D_1	L_1	L_2	
D4542120	**12.0**	101	158	36.45
D4542121	**12.1**	101	158	46.34
D4542122	**12.2**	101	158	46.34
D4542123	**12.3**	101	158	46.34
D4542124	**12.4**	101	158	46.34
D4542125	**12.5**	101	158	42.70
D4542126	**12.6**	101	158	49.05
D4542127	**12.7**	101	158	49.05
D4542128	**12.8**	101	158	49.05
D4542129	**12.9**	101	158	49.05
D4542130	**13.0**	101	158	43.64
D4542135	**13.5**	90	150	51.13
D4542140	**14.0**	90	150	51.13
D4542141	**14.1**	95	155	67.69
D4542145	**14.5**	95	155	61.65
D4542150	**15.0**	95	161	61.65
D4542155	**15.5**	100	166	73.84
D4542156	**15.6**	100	166	81.32
D4542160	**16.0**	100	166	73.84
D4542165	**16.5**	106	172	85.81
D4542170	**17.0**	106	172	85.81
D4542175	**17.5**	112	178	105.28
D4542176	**17.6**	112	178	115.79
D4542180	**18.0**	112	178	105.28
D4542185	**18.5**	118	184	108.82

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
TiN	D_1	L_1	L_2	
D4542190	**19.0**	118	194	108.82
D4542195	**19.5**	125	201	120.69
D4542196	**19.6**	125	201	147.77
D4542200	**20.0**	125	201	134.33
D4542205	**20.5**	128	204	146.00
D4542210	**21.0**	128	204	146.00
D4542211	**21.1**	128	204	146.00
D4542215	**21.5**	132	208	155.16
D4542220	**22.0**	132	208	155.16
D4542225	**22.5**	136	212	177.66
D4542230	**23.0**	136	212	177.66
D4542235	**23.5**	136	212	188.17
D4542240	**24.0**	140	220	188.17
D4542245	**24.5**	140	220	188.17
D4542250	**25.0**	140	220	188.17
D4542255	**25.5**	145	225	195.14
D4542260	**26.0**	145	225	195.14
D4542265	**26.5**	145	225	215.56
D4542270	**27.0**	150	230	215.56
D4542280	**28.0**	150	230	215.56
D4542290	**29.0**	155	235	231.70
D4542300	**30.0**	155	235	231.70
D4542310	**31.0**	160	240	268.25
D4542320	**32.0**	165	245	268.25

▶ TiCN(D7542), TiAlN(DQ542) auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎	○			○	○	○	○				

HPD BOHRER

DJ543 SERIE

HSS-EX, HPD-SUS SPIRALBOHRER für ROSTFREIE STÄHLE

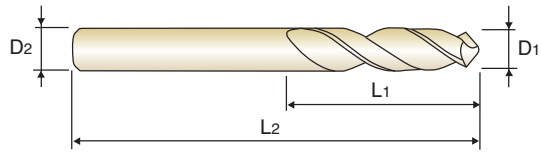
EXTRA KURZ

▶ **Anwendung**: Geeignet zum Bearbeiten von rostfreier stähle, Aluminium, Aluminium-Legierungen, Aluminium-Guss, Kupfer, Kupfer-Legierungen usw.

▶ **Vorteile**: Durch starke Spirale wird Spanstau vermieden, geeignet zum Hochleistungsbohren, durch die breiten Schneiden und die kurze Ausführung wird die Spanabfuhr erhöht und Vibrationen und Stoß reduziert. Hoch Vanadium HSS-EX Material mit TiN-Beschichtung, höhere Geschwindigkeit und Vorschub, längere Standzeit, verbesserte Oberflächengüte und Produktivität.



4 Flächen



für rostfreie Stähle

HSS EX | W 38° | h7 | h8 | 130° | 120°

bis 4mm | über 4mm

$D_1 = D_2$

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
TiN	D_1	L_1	L_2	
DJ543020	2.0	12	44	5.31
DJ543021	2.1	12	44	6.14
DJ543022	2.2	13	45	6.14
DJ543023	2.3	13	45	6.14
DJ543024	2.4	14	46	6.14
DJ543025	2.5	14	46	5.31
DJ543026	2.6	14	46	5.94
DJ543027	2.7	16	48	5.94
DJ543028	2.8	16	48	5.94
DJ543029	2.9	16	48	5.94
DJ543030	3.0	16	48	5.00
DJ543031	3.1	18	50	6.14
DJ543032	3.2	18	50	6.14
DJ543033	3.3	18	50	6.14
DJ543034	3.4	20	52	6.14
DJ543035	3.5	20	52	6.14
DJ543036	3.6	20	52	7.40
DJ543037	3.7	20	52	7.40
DJ543038	3.8	22	54	6.67
DJ543039	3.9	22	54	7.40
DJ543040	4.0	22	54	6.67
DJ543041	4.1	22	66	8.86
DJ543042	4.2	22	66	8.13
DJ543043	4.3	24	68	8.86
DJ543044	4.4	24	68	8.86
DJ543045	4.5	24	68	10.41
DJ543046	4.6	24	68	10.31
DJ543047	4.7	24	68	10.31

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
TiN	D_1	L_1	L_2	
DJ543048	4.8	26	70	10.31
DJ543049	4.9	26	70	10.31
DJ543050	5.0	26	70	9.37
DJ543051	5.1	26	70	9.37
DJ543052	5.2	26	70	10.83
DJ543053	5.3	26	70	11.97
DJ543054	5.4	28	72	11.97
DJ543055	5.5	28	72	10.83
DJ543056	5.6	28	72	13.74
DJ543057	5.7	28	72	13.74
DJ543058	5.8	28	72	13.74
DJ543059	5.9	28	72	13.74
DJ543060	6.0	28	72	12.29
DJ543061	6.1	31	75	13.96
DJ543062	6.2	31	75	13.96
DJ543063	6.3	31	75	13.96
DJ543064	6.4	31	75	13.96
DJ543065	6.5	31	75	12.50
DJ543066	6.6	31	75	14.06
DJ543067	6.7	31	75	14.06
DJ543068	6.8	34	78	14.06
DJ543069	6.9	34	78	14.06
DJ543070	7.0	34	78	13.23
DJ543071	7.1	34	78	14.37
DJ543072	7.2	34	78	14.37
DJ543073	7.3	34	78	14.37
DJ543074	7.4	34	78	14.37
DJ543075	7.5	34	78	14.37

▶ TiCN(DW543), TiAlN(DQ543) auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎						○	◎	○	○	○		

HPD BOHRER

DJ543 SERIE

HSS-EX, HPD-SUS SPIRALBOHRER für ROSTFREIE STÄHLE

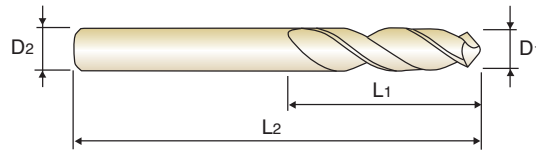
EXTRA KURZ

▶ **Anwendung**: Geeignet zum Bearbeiten von rostfreier stähle, Aluminium, Aluminium-Legierungen, Aluminium-Guss, Kupfer, Kupfer-Legierungen usw.

▶ **Vorteile**: Durch starke Spirale wird Spanstau vermieden, geeignet zum Hochleistungsbohren, durch die breiten Schneiden und die kurze Ausführung wird die Spanabfuhr erhöht und Vibrationen und Stoß reduziert. Hoch Vanadium HSS-EX Material mit TiN-Beschichtung, höhere Geschwindigkeit und Vorschub, längere Standzeit, verbesserte Oberflächengüte und Produktivität.



4 Flächen



für rostfreie Stähle

HSS EX | W 38° | h7 | h8 | 130° | 120°

bis 4mm | über 4mm

$D_1 = D_2$

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
TiN	D_1	L_1	L_2	
DJ543076	**7.6**	37	81	16.04
DJ543077	**7.7**	37	81	16.04
DJ543078	**7.8**	37	81	16.04
DJ543079	**7.9**	37	81	16.04
DJ543080	**8.0**	37	81	15.10
DJ543081	**8.1**	37	87	16.46
DJ543082	**8.2**	37	87	16.46
DJ543083	**8.3**	37	87	16.46
DJ543084	**8.4**	37	87	16.46
DJ543085	**8.5**	37	87	14.89
DJ543086	**8.6**	40	90	14.89
DJ543087	**8.7**	40	90	18.43
DJ543088	**8.8**	40	90	18.43
DJ543089	**8.9**	40	90	18.43
DJ543090	**9.0**	40	90	15.41
DJ543091	**9.1**	40	90	20.51
DJ543092	**9.2**	40	90	20.51
DJ543093	**9.3**	40	90	20.51
DJ543094	**9.4**	40	90	20.51
DJ543095	**9.5**	40	90	18.84
DJ543096	**9.6**	43	93	23.23
DJ543097	**9.7**	43	93	23.23
DJ543098	**9.8**	43	93	23.23
DJ543099	**9.9**	43	93	23.23
DJ543100	**10.0**	43	93	19.47
DJ543101	**10.1**	43	100	23.84
DJ543102	**10.2**	43	100	23.84
DJ543103	**10.3**	43	100	23.84

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
TiN	D_1	L_1	L_2	
DJ543104	**10.4**	43	100	23.84
DJ543105	**10.5**	43	100	21.87
DJ543106	**10.6**	43	100	26.24
DJ543107	**10.7**	47	104	26.24
DJ543108	**10.8**	47	104	26.24
DJ543109	**10.9**	47	104	26.24
DJ543110	**11.0**	47	104	22.60
DJ543111	**11.1**	47	104	29.37
DJ543112	**11.2**	47	104	29.37
DJ543113	**11.3**	47	104	29.37
DJ543114	**11.4**	47	104	29.37
DJ543115	**11.5**	47	104	26.87
DJ543116	**11.6**	47	104	31.66
DJ543117	**11.7**	47	104	31.66
DJ543118	**11.8**	47	104	31.66
DJ543119	**11.9**	51	108	31.66
DJ543120	**12.0**	51	108	27.18
DJ543121	**12.1**	51	108	34.47
DJ543122	**12.2**	51	108	34.47
DJ543123	**12.3**	51	108	34.47
DJ543124	**12.4**	51	108	34.47
DJ543125	**12.5**	51	108	31.76
DJ543126	**12.6**	51	108	36.55
DJ543127	**12.7**	51	108	36.55
DJ543128	**12.8**	51	108	36.55
DJ543129	**12.9**	51	108	36.55
DJ543130	**13.0**	51	108	32.70

▶ TiCN(DW543), TiAlN(DQ543) auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎						○	◎	○	○	○		

HSS-EX, HPD-SUS SPIRALBOHRER für ROSTFREIE STÄHLE

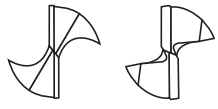
KURZ

▶ **Anwendung**: Für 4D~5D Bohrtiefe, geeignet für rostfreier stähle, Stahl, Aluminium, Aluminium-Legierungen, Aluminium-Guss, Kupfer, Kupfer-Legierung usw.

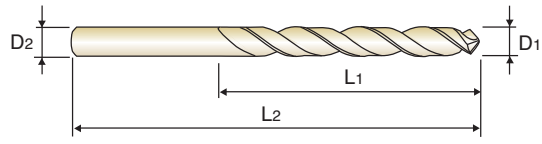
▶ **Vorteile**: Durch scharfe Hauptschneide wird Spanstau vermieden, geeignet zum Hochleistungsbohren, verstärkte Kerndicke, kurze Ausführung, Hoch Vanadium HSS-EX-Material mit TiN-Beschichtung, höhere Geschwindigkeit und Vorschub, längere Standzeit, verbesserte Stabilität, Oberflächengüte und Produktivität.



für rostfreie Stähle



bis 13mm über 13mm



HSS EX | W 38° | h7 | h8 | 130° (bis 4mm) | 120° (über 4mm)

$D_1 = D_2$

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
TiN	D_1	L_1	L_2	
DJ544020	2.0	24	56	6.04
DJ544021	2.1	24	56	6.97
DJ544022	2.2	27	59	6.97
DJ544023	2.3	27	59	6.97
DJ544024	2.4	30	62	6.97
DJ544025	2.5	30	62	6.04
DJ544026	2.6	30	62	6.77
DJ544027	2.7	33	65	6.77
DJ544028	2.8	33	65	6.77
DJ544029	2.9	33	65	6.77
DJ544030	3.0	33	65	5.52
DJ544031	3.1	36	68	6.97
DJ544032	3.2	36	68	6.97
DJ544033	3.3	36	68	6.97
DJ544034	3.4	39	71	6.97
DJ544035	3.5	39	71	6.97
DJ544036	3.6	39	71	8.43
DJ544037	3.7	39	71	8.43
DJ544038	3.8	43	75	7.50
DJ544039	3.9	43	75	8.43
DJ544040	4.0	43	75	7.50
DJ544041	4.1	43	87	10.00
DJ544042	4.2	43	87	9.06
DJ544043	4.3	47	91	10.00

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
TiN	D_1	L_1	L_2	
DJ544044	4.4	47	91	10.00
DJ544045	4.5	47	91	9.06
DJ544046	4.6	47	91	11.77
DJ544047	4.7	47	91	11.77
DJ544048	4.8	52	96	11.77
DJ544049	4.9	52	96	11.77
DJ544050	5.0	52	96	10.63
DJ544051	5.1	52	96	10.63
DJ544052	5.2	52	96	12.18
DJ544053	5.3	52	96	13.54
DJ544054	5.4	57	101	13.54
DJ544055	5.5	57	101	12.18
DJ544056	5.6	57	101	15.63
DJ544057	5.7	57	101	15.63
DJ544058	5.8	57	101	15.63
DJ544059	5.9	57	101	15.63
DJ544060	6.0	57	101	14.06
DJ544061	6.1	63	107	15.63
DJ544062	6.2	63	107	15.63
DJ544063	6.3	63	107	15.63
DJ544064	6.4	63	107	15.63
DJ544065	6.5	63	107	14.06
DJ544066	6.6	63	107	15.73
DJ544067	6.7	63	107	15.73

▶ TiCN(DW544), TiAlN(DQ544) auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎						○	◎	○	○	○		

HPD BOHRER

DJ544 SERIE

HSS-EX, HPD-SUS SPIRALBOHRER für ROSTFREIE STÄHLE

KURZ

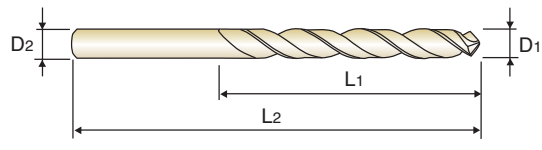
▶ **Anwendung**: Für 4D~5D Bohrtiefe, geeignet für rostfreier stähle, Stahl, Aluminium, Aluminium-Legierungen, Aluminium-Guss, Kupfer, Kupfer-Legierung usw.

▶ **Vorteile**: Durch scharfe Hauptschneide wird Spanstau vermieden, geeignet zum Hochleistungsbohren, verstärkte Kerndicke, kurze Ausführung, Hoch Vanadium HSS-EX-Material mit TiN-Beschichtung, höhere Geschwindigkeit und Vorschub, längere Standzeit, verbesserte Stabilität, Oberflächengüte und Produktivität.



für rostfreie Stähle

bis 13mm über 13mm



HSS EX | W 38° | h7 | h8 | 130° (bis 4mm) | 120° (über 4mm)

$D_1 = D_2$

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
TiN	D_1	L_1	L_2	
DJ544068	**6.8**	69	113	15.73
DJ544069	**6.9**	69	113	15.73
DJ544070	**7.0**	69	113	14.89
DJ544071	**7.1**	69	113	16.24
DJ544072	**7.2**	69	113	16.24
DJ544073	**7.3**	69	113	16.24
DJ544074	**7.4**	69	113	16.24
DJ544075	**7.5**	69	113	16.24
DJ544076	**7.6**	75	119	18.23
DJ544077	**7.7**	75	119	18.23
DJ544078	**7.8**	75	119	18.23
DJ544079	**7.9**	75	119	18.23
DJ544080	**8.0**	75	119	17.18
DJ544081	**8.1**	75	125	18.64
DJ544082	**8.2**	75	125	18.64
DJ544083	**8.3**	75	125	18.64
DJ544084	**8.4**	75	125	18.64
DJ544085	**8.5**	75	125	16.87
DJ544086	**8.6**	81	131	16.87
DJ544087	**8.7**	81	131	20.93
DJ544088	**8.8**	81	131	20.93
DJ544089	**8.9**	81	131	20.93
DJ544090	**9.0**	81	131	17.50
DJ544091	**9.1**	81	131	23.33

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
TiN	D_1	L_1	L_2	
DJ544092	**9.2**	81	131	23.33
DJ544093	**9.3**	81	131	23.33
DJ544094	**9.4**	81	131	23.33
DJ544095	**9.5**	81	131	21.34
DJ544096	**9.6**	87	137	26.24
DJ544097	**9.7**	87	137	26.24
DJ544098	**9.8**	87	137	26.24
DJ544099	**9.9**	87	137	26.24
DJ544100	**10.0**	87	137	22.18
DJ544101	**10.1**	87	144	26.97
DJ544102	**10.2**	87	144	26.97
DJ544103	**10.3**	87	144	26.97
DJ544104	**10.4**	87	144	26.97
DJ544105	**10.5**	87	144	24.78
DJ544106	**10.6**	87	144	29.68
DJ544107	**10.7**	94	151	29.68
DJ544108	**10.8**	94	151	29.68
DJ544109	**10.9**	94	151	29.68
DJ544110	**11.0**	94	151	25.61
DJ544111	**11.1**	94	151	33.22
DJ544112	**11.2**	94	151	33.22
DJ544113	**11.3**	94	151	33.22
DJ544114	**11.4**	94	151	33.22
DJ544115	**11.5**	94	151	30.41

▶ TiCN(DW544), TiAlN(DQ544) auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎						○	◎	○	○	○		

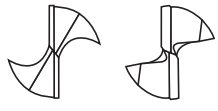
HSS-EX, HPD-SUS SPIRALBOHRER für ROSTFREIE STÄHLE

KURZ

▶ **Anwendung**: Für 4D~5D Bohrtiefe, geeignet für rostfreier stähle, Stahl, Aluminium, Aluminium-Legierungen, Aluminium-Guss, Kupfer, Kupfer-Legierung usw.

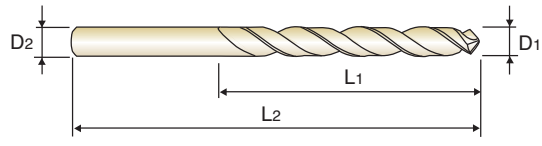
▶ **Vorteile**: Durch scharfe Hauptschneide wird Spanstau vermieden, geeignet zum Hochleistungsbohren, verstärkte Kerndicke, kurze Ausführung, Hoch Vanadium HSS-EX-Material mit TiN-Beschichtung, höhere Geschwindigkeit und Vorschub, längere Standzeit, verbesserte Stabilität, Oberflächengüte und Produktivität.





für rostfreie Stähle

bis 13mm über 13mm



HSS EX | W 38° | h7 | h8 | 130° | 120°

bis 4mm über 4mm

$D_1 = D_2$

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
TiN	D_1	L_1	L_2	
DJ544116	**11.6**	94	151	35.93
DJ544117	**11.7**	94	151	35.93
DJ544118	**11.8**	94	151	35.93
DJ544119	**11.9**	101	158	35.93
DJ544120	**12.0**	101	158	30.72
DJ544121	**12.1**	101	158	39.05
DJ544122	**12.2**	101	158	39.05
DJ544123	**12.3**	101	158	39.05
DJ544124	**12.4**	101	158	39.05
DJ544125	**12.5**	101	158	36.03
DJ544126	**12.6**	101	158	41.34
DJ544127	**12.7**	101	158	41.34
DJ544128	**12.8**	101	158	41.34
DJ544129	**12.9**	101	158	41.34
DJ544130	**13.0**	101	158	36.87
DJ544135	**13.5**	106	166	43.11
DJ544140	**14.0**	106	166	43.11

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
TiN	D_1	L_1	L_2	
DJ544141	**14.1**	109	169	57.17
DJ544145	**14.5**	109	169	51.97
DJ544150	**15.0**	109	169	51.97
DJ544155	**15.5**	112	172	62.27
DJ544156	**15.6**	112	172	68.62
DJ544160	**16.0**	112	172	62.27
DJ544165	**16.5**	115	181	72.48
DJ544170	**17.0**	115	181	72.48
DJ544175	**17.5**	118	184	88.82
DJ544176	**17.6**	118	184	97.68
DJ544180	**18.0**	118	184	88.82
DJ544185	**18.5**	122	188	91.85
DJ544190	**19.0**	122	188	91.85
DJ544195	**19.5**	125	191	101.74
DJ544196	**19.6**	125	191	124.55
DJ544200	**20.0**	125	191	113.30

▶ TiCN(DW544), TiAlN(DQ544) auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎						○	◎	○	○	○		

HPD BOHRER

EMPFOHLENE SCHNITTDATEN

PREMIUM HSS KOBALT, HPD SPIRALBOHRER, TiN-BESCHICHTET

D4541, D4542 SERIE

Den Vorschub in der D4542 Gruppe HPD Bohrer bitte verringern.

Werkstoff	Baustahl, C-Stahl		legierter Stahl (SCM-SNC-SNCM)		legierter Stahl, Werkzeugstahl (SKD11)		Gusseisen, Werkzeugstahl		Aluminium, Aluminium Legierung	
Schnittgeschw	20 ~ 25 m/min		20 ~ 25 m/min		8 ~ 13 m/min		35 ~ 40 m/min		80 ~ 100 m/min	
Durchmesser	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S
2.0	4200	0.08	3600	0.08	1750	0.08	5800	0.11	10500	0.16
3.0	2900	0.13	2500	0.13	1170	0.13	4000	0.14	10500	0.25
4.0	2100	0.14	1900	0.14	880	0.14	3000	0.17	8000	0.30
5.0	1700	0.16	1500	0.16	700	0.16	2400	0.20	6500	0.36
6.0	1300	0.17	1300	0.17	580	0.17	2100	0.23	5200	0.42
8.0	1000	0.21	950	0.21	440	0.21	1500	0.26	4200	0.47
10.0	850	0.25	750	0.25	350	0.25	1100	0.32	3400	0.56
12.0	700	0.30	650	0.30	290	0.30	1000	0.38	2700	0.67
14.0	550	0.35	500	0.35	250	0.35	850	0.40	2400	0.72
16.0	520	0.38	470	0.38	220	0.38	750	0.42	2100	0.77
18.0	450	0.44	420	0.44	195	0.44	700	0.45	1900	0.80
20.0	400	0.45	350	0.45	175	0.45	600	0.51	1600	0.87
22.0	370	0.50	340	0.50	160	0.50	550	0.52	1500	0.95
24.0	350	0.54	300	0.54	145	0.54	500	0.58	1400	1.00
26.0	320	0.58	280	0.58	135	0.58	450	0.60	1300	1.05
28.0	300	0.62	260	0.62	125	0.62	420	0.63	1200	1.10
30.0	280	0.66	240	0.66	115	0.66	400	0.74	1100	1.15
32.0	260	0.70	230	0.70	110	0.70	380	0.74	950	1.20

N = Drehzahl U/min
S = Vorschub mm/U

HSS-EX, HPD-SUS SPIRALBOHRER, TiN-BESCHICHTET

DJ543, DJ544 SERIE

Den Vorschub in der DJ544 Gruppe HPD-SUS Bohrer bitte verringern

Werkstoff	rostfreier Stahl (SUS304, 200)		rostfreier Stahl (SUS420, 440)		Aluminium & Aluminium Legierung		Kunststoff Kupfer Bronze-Legierung		Baustahl	
Schnittgeschw	13 ~ 18 m/min		15 ~ 20 m/min		70 ~ 90 m/min		30 ~ 35 m/min		30 ~ 40 m/min	
Durchmesser	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S
2.0	2600	0.03	3100	0.07	11000	0.09	5600	0.06	6300	0.08
3.0	1800	0.04	2100	0.08	7350	0.13	3750	0.08	4200	0.13
4.0	1300	0.06	1600	0.10	7050	0.18	2800	0.10	3200	0.14
5.0	1050	0.08	1250	0.15	5500	0.22	2250	0.13	2500	0.16
6.0	900	0.09	1050	0.18	4600	0.26	1850	0.15	2100	0.18
8.0	650	0.12	800	0.24	3500	0.34	1350	0.20	1550	0.22
10.0	550	0.15	630	0.30	2800	0.40	1100	0.25	1250	0.26
12.0	450	0.18	530	0.36	2300	0.50	950	0.30	1050	0.32
14.0	400	0.33	450	0.44	2050	0.55	800	0.33	900	0.36
16.0	350	0.36	390	0.48	1750	0.62	700	0.35	790	0.40
18.0	300	0.39	350	0.50	1600	0.70	620	0.40	700	0.45
20.0	260	0.43	320	0.53	1450	0.75	560	0.40	620	0.47

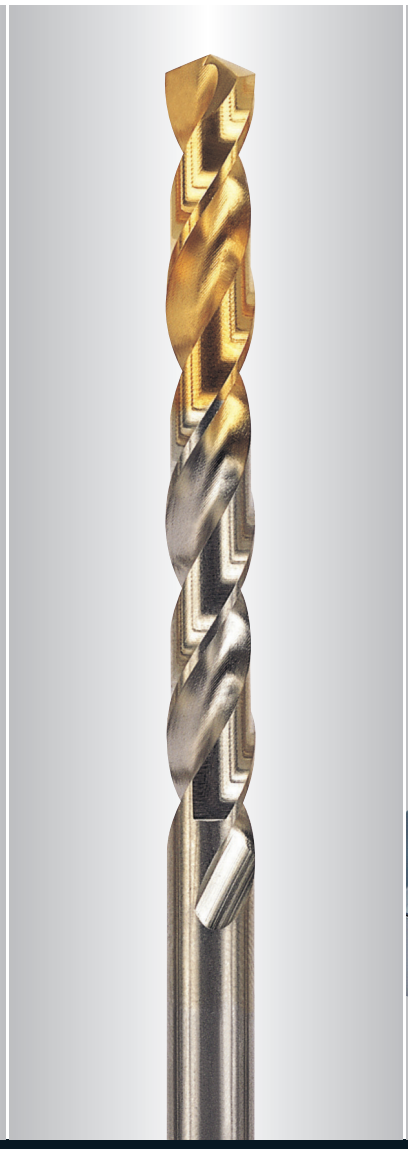
N = Drehzahl U/min
S = Vorschub mm/U

HSS

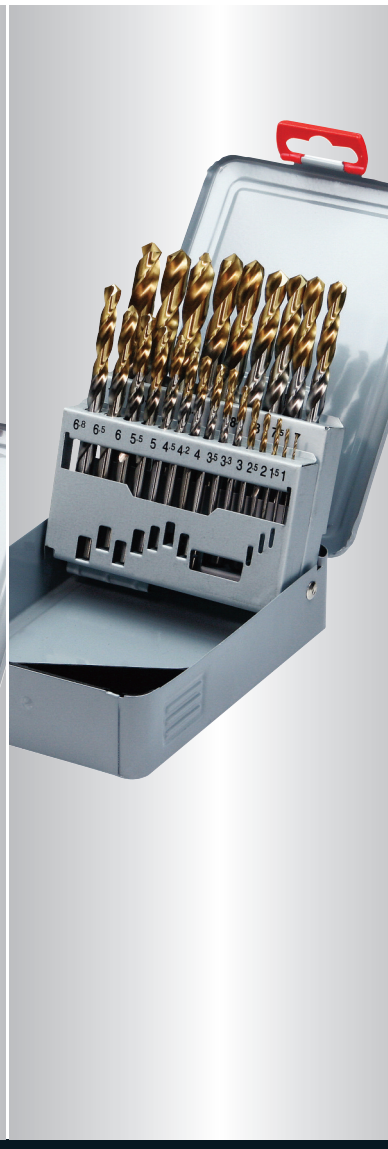
YG

Being the best through innovation









GOLD-P BOHRER

TiN-teilbeschichtete Bohrer, HSS und HSS-E

GOLD-P BOHRER (GOLD-P BESCHICHTET), DIN 338

Preisgünstig bei gleicher Leistung wie komplett TiN-beschichtete Bohrer

EDP Nr.	Modell	Beschreibung		Abmessung MIN	Abmessung MAX	Seite
D1GP125		HSS SPIRALBOHRER, GOLD-P BESCHICHTET	*KURZ*	D1.0	D13.0	162
D1GP165		HSS SPIRALBOHRER, GOLD-P BESCHICHTET	*KURZ*	D1.6	D13.0	164
DLGP195		HSS-E SPIRALBOHRER, GOLD-P BESCHICHTET	*KURZ*	D1.0	D13.0	166
DLGP506		HSS-E DH100 SPIRALBOHRER, für TIEFLOCH mit ZYLINDERSCHAFT, GOLD-P BESCHICHTET	*KURZ*	D2.0	D13.0	168
GOLD-P BOHRER SÄTZE	1.0mm ~ 10.0mm um 0,5 mm stgd. Satz 1 (19 St.) 	1.0mm ~ 13.0mm um 0,5 mm stgd. Satz 2 (25 St.) 	1.0mm ~ 10.5mm um 0,5 mm stgd. +3.3 +4.2 +6.8 +10.2 Satz 3 (24 St.) 			170
		EMPFOHLENE SCHNITTDATEN				171

◎ : Sehr gut
○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎					○	○	○	○			
◎	◎					○	○	○	○			
◎	◎					○	○	○	○			
◎	◎				○	○			○			

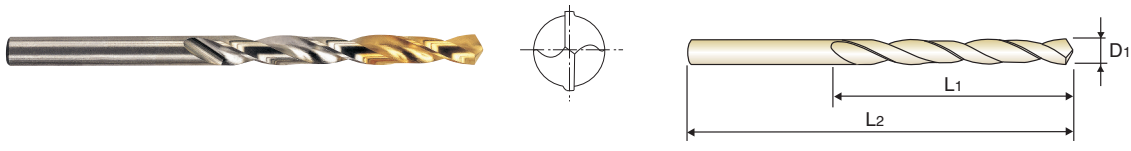
YG GOLD-P BOHRER

D1GP125 SERIE

HSS SPIRALBOHRER, GOLD-P BESCHICHTET

KURZ

- **Nutenform** : Rechtsspirale
- **Spitzenwinkel** : 118° Normalanschliff
- **Oberfläche** : Blank mit TiN-Beschichtung im Arbeitsbereich
- **Anwendung** : Stahl, legierter und unlegierter Stahlguss, Grauguss, Graphit, Temperguss



Verpackungseinheit siehe Seite 288

DIN 338 | HSS | N ≈ 30° | h8 | 118°

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro	EDP Nr.	Bohrer-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
TiN	D_1	L_1	L_2		TiN	D_1	L_1	L_2	
D1GP125010	1.0	12	34	0.63	D1GP125041	4.1	43	75	0.94
D1GP125011	1.1	14	36	0.73	D1GP125042	4.2	43	75	0.94
D1GP125012	1.2	16	38	0.73	D1GP125043	4.3	47	80	0.94
D1GP125013	1.3	16	38	0.73	D1GP125044	4.4	47	80	0.94
D1GP125014	1.4	18	40	0.73	D1GP125045	4.5	47	80	0.94
D1GP125015	1.5	18	40	0.73	D1GP125046	4.6	47	80	1.14
D1GP125016	1.6	20	43	0.73	D1GP125047	4.7	47	80	1.14
D1GP125017	1.7	20	43	0.73	D1GP125048	4.8	52	86	1.14
D1GP125018	1.8	22	46	0.73	D1GP125049	4.9	52	86	1.14
D1GP125019	1.9	22	46	0.73	D1GP125050	5.0	52	86	1.24
D1GP125020	2.0	24	49	0.73	D1GP125051	5.1	52	86	1.24
D1GP125021	2.1	24	49	0.73	D1GP125052	5.2	52	86	1.24
D1GP125022	2.2	27	53	0.63	D1GP125053	5.3	52	86	1.46
D1GP125023	2.3	27	53	0.63	D1GP125054	5.4	57	93	1.46
D1GP125024	2.4	30	57	0.63	D1GP125055	5.5	57	93	1.46
D1GP125025	2.5	30	57	0.63	D1GP125056	5.6	57	93	1.46
D1GP125026	2.6	30	57	0.73	D1GP125057	5.7	57	93	1.46
D1GP125027	2.7	33	61	0.73	D1GP125058	5.8	57	93	1.46
D1GP125028	2.8	33	61	0.73	D1GP125059	5.9	57	93	1.46
D1GP125029	2.9	33	61	0.73	D1GP125060	6.0	57	93	1.56
D1GP125030	3.0	33	61	0.73	D1GP125061	6.1	63	101	1.56
D1GP125031	3.1	36	65	0.73	D1GP125062	6.2	63	101	1.56
D1GP125032	3.2	36	65	0.73	D1GP125063	6.3	63	101	1.67
D1GP125033	3.3	36	65	0.73	D1GP125064	6.4	63	101	1.67
D1GP125034	3.4	39	70	0.73	D1GP125065	6.5	63	101	1.67
D1GP125035	3.5	39	70	0.73	D1GP125066	6.6	63	101	1.67
D1GP125036	3.6	39	70	0.83	D1GP125067	6.7	63	101	1.67
D1GP125037	3.7	39	70	0.83	D1GP125068	6.8	69	109	1.77
D1GP125038	3.8	43	75	0.83	D1GP125069	6.9	69	109	1.77
D1GP125039	3.9	43	75	0.83	D1GP125070	7.0	69	109	1.98
D1GP125040	4.0	43	75	0.83	D1GP125071	7.1	69	109	2.08

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○	○	○				

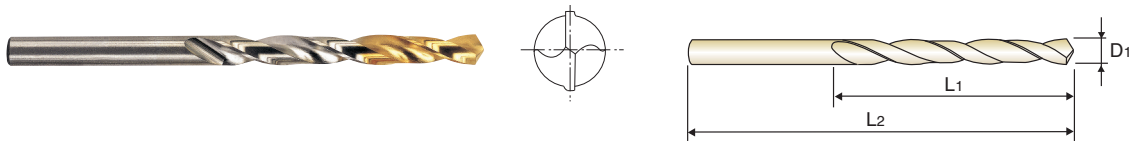
YG GOLD-P BOHRER

D1GP125 SERIE

HSS SPIRALBOHRER, GOLD-P BESCHICHTET

KURZ

- **Nutenform** : Rechtsspirale
- **Spitzenwinkel** : 118° Normalanschliff
- **Oberfläche** : Blank mit TiN-Beschichtung im Arbeitsbereich
- **Anwendung** : Stahl, legierter und unlegierter Stahlguss, Grauguss, Graphit, Temperguss



Verpackungseinheit siehe Seite 288

DIN 338 | HSS | N ≈ 30° | h8 | 118°

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Spirallänge	Gesamtlänge	Preis Stück Euro
TiN	D_1	L_1	L_2	
D1GP125072	7.2	69	109	2.08
D1GP125073	7.3	69	109	2.08
D1GP125074	7.4	69	109	2.19
D1GP125075	7.5	69	109	2.19
D1GP125076	7.6	75	117	2.19
D1GP125077	7.7	75	117	2.29
D1GP125078	7.8	75	117	2.29
D1GP125079	7.9	75	117	2.29
D1GP125080	8.0	75	117	2.60
D1GP125081	8.1	75	117	2.81
D1GP125082	8.2	75	117	2.81
D1GP125083	8.3	75	117	3.02
D1GP125084	8.4	75	117	3.02
D1GP125085	8.5	75	117	3.02
D1GP125086	8.6	81	125	3.33
D1GP125087	8.7	81	125	3.33
D1GP125088	8.8	81	125	3.33
D1GP125089	8.9	81	125	3.33
D1GP125090	9.0	81	125	3.33
D1GP125091	9.1	81	125	3.54
D1GP125092	9.2	81	125	3.54
D1GP125093	9.3	81	125	3.74
D1GP125094	9.4	81	125	3.74
D1GP125095	9.5	81	125	3.74
D1GP125096	9.6	87	133	3.86
D1GP125097	9.7	87	133	3.86
D1GP125098	9.8	87	133	3.86
D1GP125099	9.9	87	133	3.86
D1GP125100	10.0	87	133	3.96
D1GP125101	10.1	87	133	4.06

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Spirallänge	Gesamtlänge	Preis Stück Euro
TiN	D_1	L_1	L_2	
D1GP125102	10.2	87	133	4.17
D1GP125103	10.3	87	133	4.27
D1GP125104	10.4	87	133	4.27
D1GP125105	10.5	87	133	4.27
D1GP125106	10.6	87	133	4.27
D1GP125107	10.7	94	142	4.27
D1GP125108	10.8	94	142	4.27
D1GP125109	10.9	94	142	4.27
D1GP125110	11.0	94	142	4.47
D1GP125111	11.1	94	142	5.41
D1GP125112	11.2	94	142	5.41
D1GP125113	11.3	94	142	5.41
D1GP125114	11.4	94	142	5.41
D1GP125115	11.5	94	142	5.41
D1GP125116	11.6	94	142	5.41
D1GP125117	11.7	94	142	5.41
D1GP125118	11.8	94	142	5.41
D1GP125119	11.9	101	151	5.41
D1GP125120	12.0	101	151	5.41
D1GP125121	12.1	101	151	5.63
D1GP125122	12.2	101	151	5.63
D1GP125123	12.3	101	151	5.63
D1GP125124	12.4	101	151	6.24
D1GP125125	12.5	101	151	6.46
D1GP125126	12.6	101	151	6.46
D1GP125127	12.7	101	151	6.46
D1GP125128	12.8	101	151	6.46
D1GP125129	12.9	101	151	6.46
D1GP125130	13.0	101	151	6.77

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○	○	○				

YG GOLD-P BOHRER

D1GP165 SERIE

HSS SPIRALBOHRER, GOLD-P BESCHICHTET

KURZ

- **Nutenform** : Rechtsspirale
- **Spitzenwinkel** : 118° Normalanschliff
- **Oberfläche** : Blank mit TiN-Beschichtung im Arbeitsbereich
- **Anwendung** : Stahl, legierter und unlegierter Stahlguss, Grauguss, Graphit, Temperguss



Verpackungseinheit siehe Seite 288

DIN 338 | HSS | N ≈ 30° | h8 | 118°

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro	EDP Nr.	Bohrer-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
TiN	D_1	L_1	L_2		TiN	D_1	L_1	L_2	
D1GP165016	1.6	20	43	0.73	D1GP165046	4.6	47	80	1.24
D1GP165017	1.7	20	43	0.73	D1GP165047	4.7	47	80	1.24
D1GP165018	1.8	22	46	0.73	D1GP165048	4.8	52	86	1.24
D1GP165019	1.9	22	46	0.73	D1GP165049	4.9	52	86	1.24
D1GP165020	2.0	24	49	0.73	D1GP165050	5.0	52	86	1.24
D1GP165021	2.1	24	49	0.73	D1GP165051	5.1	52	86	1.24
D1GP165022	2.2	27	53	0.73	D1GP165052	5.2	52	86	1.24
D1GP165023	2.3	27	53	0.73	D1GP165053	5.3	52	86	1.56
D1GP165024	2.4	30	57	0.73	D1GP165054	5.4	57	93	1.56
D1GP165025	2.5	30	57	0.73	D1GP165055	5.5	57	93	1.56
D1GP165026	2.6	30	57	0.73	D1GP165056	5.6	57	93	1.56
D1GP165027	2.7	33	61	0.73	D1GP165057	5.7	57	93	1.56
D1GP165028	2.8	33	61	0.73	D1GP165058	5.8	57	93	1.56
D1GP165029	2.9	33	61	0.73	D1GP165059	5.9	57	93	1.56
D1GP165030	3.0	33	61	0.73	D1GP165060	6.0	57	93	1.77
D1GP165031	3.1	36	65	0.83	D1GP165061	6.1	63	101	1.77
D1GP165032	3.2	36	65	0.83	D1GP165062	6.2	63	101	1.77
D1GP165033	3.3	36	65	0.83	D1GP165063	6.3	63	101	1.77
D1GP165034	3.4	39	70	0.83	D1GP165064	6.4	63	101	1.77
D1GP165035	3.5	39	70	0.83	D1GP165065	6.5	63	101	1.77
D1GP165036	3.6	39	70	0.83	D1GP165066	6.6	63	101	1.77
D1GP165037	3.7	39	70	0.83	D1GP165067	6.7	63	101	1.87
D1GP165038	3.8	43	75	0.83	D1GP165068	6.8	69	109	1.98
D1GP165039	3.9	43	75	0.83	D1GP165069	6.9	69	109	1.98
D1GP165040	4.0	43	75	0.94	D1GP165070	7.0	69	109	2.19
D1GP165041	4.1	43	75	1.04	D1GP165071	7.1	69	109	2.29
D1GP165042	4.2	43	75	1.04	D1GP165072	7.2	69	109	2.29
D1GP165043	4.3	47	80	1.04	D1GP165073	7.3	69	109	2.29
D1GP165044	4.4	47	80	1.04	D1GP165074	7.4	69	109	2.29
D1GP165045	4.5	47	80	1.04	D1GP165075	7.5	69	109	2.29

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○	○	○				

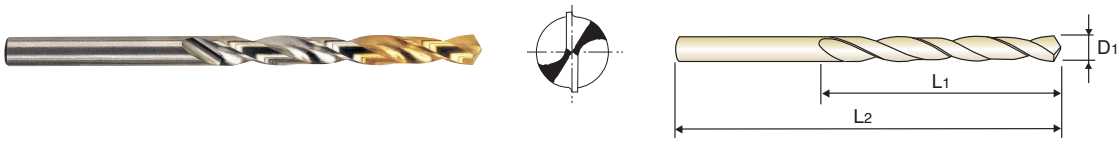
YG GOLD-P BOHRER

D1GP165 SERIE

HSS SPIRALBOHRER, GOLD-P BESCHICHTET

KURZ

- **Nutenform** : Rechtsspirale
- **Spitzenwinkel** : 118° Normalanschliff
- **Oberfläche** : Blank mit TiN-Beschichtung im Arbeitsbereich
- **Anwendung** : Stahl, legierter und unlegierter Stahlguss, Grauguss, Graphit, Temperguss



Verpackungseinheit siehe Seite 288

DIN 338 | HSS | N ≈ 30° | h8 | 118°

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
TiN	D1	L1	L2	
D1GP165076	7.6	75	117	2.29
D1GP165077	7.7	75	117	2.50
D1GP165078	7.8	75	117	2.50
D1GP165079	7.9	75	117	2.50
D1GP165080	8.0	75	117	2.81
D1GP165081	8.1	75	117	3.02
D1GP165082	8.2	75	117	3.02
D1GP165083	8.3	75	117	3.33
D1GP165084	8.4	75	117	3.33
D1GP165085	8.5	75	117	3.33
D1GP165086	8.6	81	125	3.64
D1GP165087	8.7	81	125	3.64
D1GP165088	8.8	81	125	3.64
D1GP165089	8.9	81	125	3.64
D1GP165090	9.0	81	125	3.64
D1GP165091	9.1	81	125	3.86
D1GP165092	9.2	81	125	3.86
D1GP165093	9.3	81	125	4.06
D1GP165094	9.4	81	125	4.06
D1GP165095	9.5	81	125	4.06
D1GP165096	9.6	87	133	4.17
D1GP165097	9.7	87	133	4.17
D1GP165098	9.8	87	133	4.17
D1GP165099	9.9	87	133	4.17
D1GP165100	10.0	87	133	4.27
D1GP165101	10.1	87	133	4.37
D1GP165102	10.2	87	133	4.47
D1GP165103	10.3	87	133	4.58

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
TiN	D1	L1	L2	
D1GP165104	10.4	87	133	4.58
D1GP165105	10.5	87	133	4.58
D1GP165106	10.6	87	133	4.58
D1GP165107	10.7	94	142	4.58
D1GP165108	10.8	94	142	4.58
D1GP165109	10.9	94	142	4.58
D1GP165110	11.0	94	142	4.79
D1GP165111	11.1	94	142	5.83
D1GP165112	11.2	94	142	5.83
D1GP165113	11.3	94	142	5.83
D1GP165114	11.4	94	142	5.83
D1GP165115	11.5	94	142	5.83
D1GP165116	11.6	94	142	5.83
D1GP165117	11.7	94	142	5.83
D1GP165118	11.8	94	142	5.83
D1GP165119	11.9	101	151	5.83
D1GP165120	12.0	101	151	5.94
D1GP165121	12.1	101	151	6.04
D1GP165122	12.2	101	151	6.04
D1GP165123	12.3	101	151	6.04
D1GP165124	12.4	101	151	6.77
D1GP165125	12.5	101	151	6.97
D1GP165126	12.6	101	151	6.97
D1GP165127	12.7	101	151	6.97
D1GP165128	12.8	101	151	6.97
D1GP165129	12.9	101	151	6.97
D1GP165130	13.0	101	151	7.29

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○	○	○				

YG GOLD-P BOHRER

DLGP195 SERIE

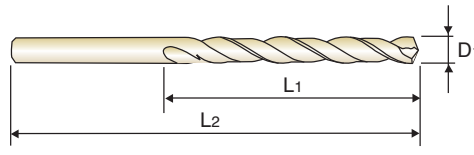
HSS-E SPIRALBOHRER, GOLD-P BESCHICHTET

KURZ

- **Nutenform** : Rechtsspirale
- **Spitzenwinkel** : 135°, unter 1.6mm : Normalanschliff
  1.6mm & größer : Kreuzanschliff
- **Oberfläche** : Blank mit TiN-Beschichtung im Arbeitsbereich
- **Anwendung** : Tiefe Bohrungen in unlegierten und legierten Stählen, Grauguss, Temperguss, Aluminium- und Magnesiumlegierungen



bis 1.6mm　über 1.6mm



Verpackungseinheit siehe Seite 288

DIN 338 | HSS-E | N ≈ 33° | h8 | 135°

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro	EDP Nr.	Bohrer-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
TiN	D1	L1	L2		TiN	D1	L1	L2	
DLGP195010	1.0	12	34	0.73	DLGP195041	4.1	43	75	1.46
DLGP195011	1.1	14	36	0.73	DLGP195042	4.2	43	75	1.46
DLGP195012	1.2	16	38	0.73	DLGP195043	4.3	47	80	1.46
DLGP195013	1.3	16	38	0.73	DLGP195044	4.4	47	80	1.46
DLGP195014	1.4	18	40	0.73	DLGP195045	4.5	47	80	1.46
DLGP195015	1.5	18	40	0.73	DLGP195046	4.6	47	80	1.46
DLGP195016	1.6	20	43	0.83	DLGP195047	4.7	47	80	1.46
DLGP195017	1.7	20	43	0.83	DLGP195048	4.8	52	86	1.46
DLGP195018	1.8	22	46	0.83	DLGP195049	4.9	52	86	1.46
DLGP195019	1.9	22	46	0.83	DLGP195050	5.0	52	86	1.46
DLGP195020	2.0	24	49	0.83	DLGP195051	5.1	52	86	1.87
DLGP195021	2.1	24	49	0.83	DLGP195052	5.2	52	86	1.87
DLGP195022	2.2	27	53	0.83	DLGP195053	5.3	52	86	1.87
DLGP195023	2.3	27	53	0.83	DLGP195054	5.4	57	93	1.87
DLGP195024	2.4	30	57	0.83	DLGP195055	5.5	57	93	1.87
DLGP195025	2.5	30	57	0.83	DLGP195056	5.6	57	93	2.08
DLGP195026	2.6	30	57	0.94	DLGP195057	5.7	57	93	2.08
DLGP195027	2.7	33	61	0.94	DLGP195058	5.8	57	93	2.08
DLGP195028	2.8	33	61	0.94	DLGP195059	5.9	57	93	2.08
DLGP195029	2.9	33	61	0.94	DLGP195060	6.0	57	93	2.08
DLGP195030	3.0	33	61	0.94	DLGP195061	6.1	63	101	2.29
DLGP195031	3.1	36	65	1.04	DLGP195062	6.2	63	101	2.29
DLGP195032	3.2	36	65	1.04	DLGP195063	6.3	63	101	2.29
DLGP195033	3.3	36	65	1.04	DLGP195064	6.4	63	101	2.29
DLGP195034	3.4	39	70	1.04	DLGP195065	6.5	63	101	2.29
DLGP195035	3.5	39	70	1.04	DLGP195066	6.6	63	101	2.50
DLGP195036	3.6	39	70	1.24	DLGP195067	6.7	63	101	2.50
DLGP195037	3.7	39	70	1.24	DLGP195068	6.8	69	109	2.50
DLGP195038	3.8	43	75	1.24	DLGP195069	6.9	69	109	2.50
DLGP195039	3.9	43	75	1.24	DLGP195070	7.0	69	109	2.50
DLGP195040	4.0	43	75	1.24	DLGP195071	7.1	69	109	3.02

◎ : Sehr gut　○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○	○	○				

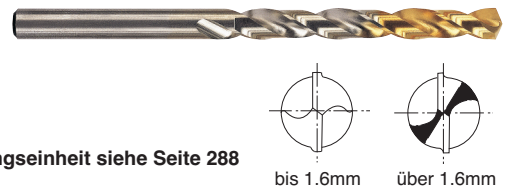
YG GOLD-P BOHRER

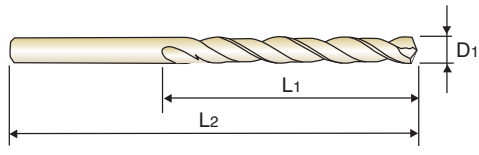
DLGP195 SERIE

HSS-E SPIRALBOHRER, GOLD-P BESCHICHTET

KURZ

- **Nutenform** : Rechtsspirale
- **Spitzenwinkel** : 135°, unter 1.6mm : Normalanschliff
  1.6mm & größer : Kreuzanschliff
- **Oberfläche** : Blank mit TiN-Beschichtung im Arbeitsbereich
- **Anwendung** : Tiefe Bohrungen in unlegierten und legierten Stählen, Grauguss, Temperguss, Aluminium- und Magnesiumlegierungen





Verpackungseinheit siehe Seite 288

bis 1.6mm über 1.6mm

DIN 338 | HSS-E | N ≈ 33° | h8 | 135°

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Spirallänge	Gesamtlänge	Preis Stück Euro
TiN	D_1	L_1	L_2	
DLGP195072	7.2	69	109	3.02
DLGP195073	7.3	69	109	3.02
DLGP195074	7.4	69	109	3.02
DLGP195075	7.5	69	109	3.02
DLGP195076	7.6	75	117	3.33
DLGP195077	7.7	75	117	3.33
DLGP195078	7.8	75	117	3.33
DLGP195079	7.9	75	117	3.33
DLGP195080	8.0	75	117	3.33
DLGP195081	8.1	75	117	3.64
DLGP195082	8.2	75	117	3.64
DLGP195083	8.3	75	117	3.64
DLGP195084	8.4	75	117	3.64
DLGP195085	8.5	75	117	3.64
DLGP195086	8.6	81	125	4.17
DLGP195087	8.7	81	125	4.17
DLGP195088	8.8	81	125	4.17
DLGP195089	8.9	81	125	4.17
DLGP195090	9.0	81	125	4.17
DLGP195091	9.1	81	125	5.21
DLGP195092	9.2	81	125	5.21
DLGP195093	9.3	81	125	5.21
DLGP195094	9.4	81	125	5.21
DLGP195095	9.5	81	125	5.21
DLGP195096	9.6	87	133	5.21
DLGP195097	9.7	87	133	5.21
DLGP195098	9.8	87	133	5.21
DLGP195099	9.9	87	133	5.21
DLGP195100	10.0	87	133	5.21
DLGP195101	10.1	87	133	5.94

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Spirallänge	Gesamtlänge	Preis Stück Euro
TiN	D_1	L_1	L_2	
DLGP195102	10.2	87	133	5.94
DLGP195103	10.3	87	133	5.94
DLGP195104	10.4	87	133	5.94
DLGP195105	10.5	87	133	5.94
DLGP195106	10.6	87	133	6.14
DLGP195107	10.7	94	142	6.14
DLGP195108	10.8	94	142	6.14
DLGP195109	10.9	94	142	6.14
DLGP195110	11.0	94	142	6.14
DLGP195111	11.1	94	142	7.40
DLGP195112	11.2	94	142	7.40
DLGP195113	11.3	94	142	7.40
DLGP195114	11.4	94	142	7.40
DLGP195115	11.5	94	142	7.40
DLGP195116	11.6	94	142	7.40
DLGP195117	11.7	94	142	7.40
DLGP195118	11.8	94	142	7.40
DLGP195119	11.9	101	151	7.40
DLGP195120	12.0	101	151	7.40
DLGP195121	12.1	101	151	8.23
DLGP195122	12.2	101	151	8.23
DLGP195123	12.3	101	151	8.23
DLGP195124	12.4	101	151	8.23
DLGP195125	12.5	101	151	8.54
DLGP195126	12.6	101	151	8.54
DLGP195127	12.7	101	151	8.54
DLGP195128	12.8	101	151	8.54
DLGP195129	12.9	101	151	8.54
DLGP195130	13.0	101	151	8.74

◎ : Sehr gut ○ : Gut

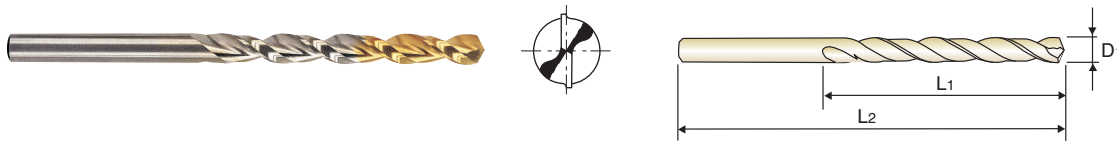
Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○	○	○				

YG GOLD-P BOHRER

DLGP506 SERIE

HSS-E DH100 SPIRALBOHRER, für TIEFLOCH mit ZYLINDERSCHAFT, GOLD-P BESCHICHTET

- **Nutenform** : 38° Rechtsspirale, DH 100 Flachnut
- **Spitzenwinkel** : Durch 130° Kreuzanschliff gute Spanabfuhr
- **Oberfläche** : Blank mit TiN-Beschichtung im Arbeitsbereich
- **Anwendung** : Tiefe Bohrungen in unlegierten und legierten Stählen, Grauguss, Temperguss, Aluminium- und Magnesiumlegierungen



Verpackungseinheit siehe Seite 288

DIN 338 | HSS-E | N ≈ 38° | h8 | 130°

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
TiN	D1	L1	L2	
DLGP506020	2.0	24	49	0.94
DLGP506021	2.1	24	49	1.04
DLGP506022	2.2	27	53	1.04
DLGP506023	2.3	27	53	1.04
DLGP506024	2.4	30	57	1.04
DLGP506025	2.5	30	57	1.04
DLGP506026	2.6	30	57	1.14
DLGP506027	2.7	33	61	1.14
DLGP506028	2.8	33	61	1.14
DLGP506029	2.9	33	61	1.14
DLGP506030	3.0	33	61	1.14
DLGP506031	3.1	36	65	1.36
DLGP506032	3.2	36	65	1.36
DLGP506033	3.3	36	65	1.36
DLGP506034	3.4	39	70	1.36
DLGP506035	3.5	39	70	1.36
DLGP506036	3.6	39	70	1.56
DLGP506037	3.7	39	70	1.56
DLGP506038	3.8	43	75	1.56
DLGP506039	3.9	43	75	1.56
DLGP506040	4.0	43	75	1.56
DLGP506041	4.1	43	75	1.77
DLGP506042	4.2	43	75	1.77
DLGP506043	4.3	47	80	1.77
DLGP506044	4.4	47	80	1.77
DLGP506045	4.5	47	80	1.77
DLGP506046	4.6	47	80	1.77
DLGP506047	4.7	47	80	1.77
DLGP506048	4.8	52	86	1.77

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
TiN	D1	L1	L2	
DLGP506049	4.9	52	86	1.77
DLGP506050	5.0	52	86	1.77
DLGP506051	5.1	52	86	2.29
DLGP506052	5.2	52	86	2.29
DLGP506053	5.3	52	86	2.29
DLGP506054	5.4	57	93	2.29
DLGP506055	5.5	57	93	2.29
DLGP506056	5.6	57	93	2.40
DLGP506057	5.7	57	93	2.40
DLGP506058	5.8	57	93	2.40
DLGP506059	5.9	57	93	2.40
DLGP506060	6.0	57	93	2.40
DLGP506061	6.1	63	101	2.71
DLGP506062	6.2	63	101	2.71
DLGP506063	6.3	63	101	2.71
DLGP506064	6.4	63	101	2.71
DLGP506065	6.5	63	101	2.71
DLGP506066	6.6	63	101	3.02
DLGP506067	6.7	63	101	3.02
DLGP506068	6.8	69	109	3.02
DLGP506069	6.9	69	109	3.02
DLGP506070	7.0	69	109	3.02
DLGP506071	7.1	69	109	3.64
DLGP506072	7.2	69	109	3.64
DLGP506073	7.3	69	109	3.64
DLGP506074	7.4	69	109	3.64
DLGP506075	7.5	69	109	3.64
DLGP506076	7.6	75	117	3.96
DLGP506077	7.7	75	117	3.96

◎ : Sehr gut ○ : Gut

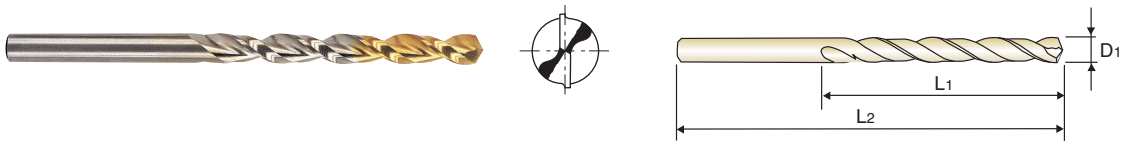
Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○			○			

YG GOLD-P BOHRER

DLGP506 SERIE

HSS-E DH100 SPIRALBOHRER, für TIEFLOCH mit ZYLINDERSCHAFT, GOLD-P BESCHICHTET

- **Nutenform** : 38° Rechtsspirale, DH 100 Flachnut
- **Spitzenwinkel** : Durch 130° Kreuzanschliff gute Spanabfuhr
- **Oberfläche** : Blank mit TiN-Beschichtung im Arbeitsbereich
- **Anwendung** : Tiefe Bohrungen in unlegierten und legierten Stählen, Grauguss, Temperguss, Aluminium- und Magnesiumlegierungen



Verpackungseinheit siehe Seite 288

DIN 338 | HSS-E | N ≈ 38° | h8 | 130°

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
TiN	D_1	L_1	L_2	
DLGP506078	7.8	75	117	3.96
DLGP506079	7.9	75	117	3.96
DLGP506080	8.0	75	117	3.96
DLGP506081	8.1	75	117	4.37
DLGP506082	8.2	75	117	4.37
DLGP506083	8.3	75	117	4.37
DLGP506084	8.4	75	117	4.37
DLGP506085	8.5	75	117	4.37
DLGP506086	8.6	81	125	5.00
DLGP506087	8.7	81	125	5.00
DLGP506088	8.8	81	125	5.00
DLGP506089	8.9	81	125	5.00
DLGP506090	9.0	81	125	5.00
DLGP506091	9.1	81	125	6.24
DLGP506092	9.2	81	125	6.24
DLGP506093	9.3	81	125	6.24
DLGP506094	9.4	81	125	6.24
DLGP506095	9.5	81	125	6.24
DLGP506096	9.6	87	133	6.24
DLGP506097	9.7	87	133	6.24
DLGP506098	9.8	87	133	6.24
DLGP506099	9.9	87	133	6.24
DLGP506100	10.0	87	133	6.24
DLGP506101	10.1	87	133	7.19
DLGP506102	10.2	87	133	7.19
DLGP506103	10.3	87	133	7.19
DLGP506104	10.4	87	133	7.19

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
TiN	D_1	L_1	L_2	
DLGP506105	10.5	87	133	7.19
DLGP506106	10.6	87	133	7.29
DLGP506107	10.7	94	142	7.29
DLGP506108	10.8	94	142	7.29
DLGP506109	10.9	94	142	7.29
DLGP506110	11.0	94	142	7.29
DLGP506111	11.1	94	142	9.06
DLGP506112	11.2	94	142	9.06
DLGP506113	11.3	94	142	9.06
DLGP506114	11.4	94	142	9.06
DLGP506115	11.5	94	142	9.06
DLGP506116	11.6	94	142	9.06
DLGP506117	11.7	94	142	9.06
DLGP506118	11.8	94	142	9.06
DLGP506119	11.9	101	151	9.06
DLGP506120	12.0	101	151	9.06
DLGP506121	12.1	101	151	10.00
DLGP506122	12.2	101	151	10.00
DLGP506123	12.3	101	151	10.00
DLGP506124	12.4	101	151	10.00
DLGP506125	12.5	101	151	10.20
DLGP506126	12.6	101	151	10.20
DLGP506127	12.7	101	151	10.20
DLGP506128	12.8	101	151	10.20
DLGP506129	12.9	101	151	10.20
DLGP506130	13.0	101	151	10.20

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○			○			

GOLD-P BOHRER

GOLD-P BESCHICHTETE BOHRER SÄTZE



DIN 338 Gold-P beschichtete Bohrersätze

Satz Nr.	Beschreibung	Abmessungen	Stück	Preis Stück Euro
D1GP165SET1	HSS Kreuzanschliff (Ø1,o u. 1,5 : normaler Anschliff)	1.0-10.0x0.5mm stgd.	19 St.	46.03
D1GP165SET2	HSS Kreuzanschliff (Ø1,o u. 1,5 : normaler Anschliff)	1.0-13.0X0.5mm stgd.	25 St.	87.16
DLGP195SET1	HSS-E Kreuzanschliff (Ø1,o u. 1,5 : normaler Anschliff)	1.0-10.0x0.5mm stgd.	19 St.	53.42
DLGP195SET2	HSS-E Kreuzanschliff (Ø1,o u. 1,5 : normaler Anschliff)	1.0-13.0x0.5mm stgd.	25 St.	103.30
DLGP195SET3	HSS-E Kreuzanschliff (Ø1,o u. 1,5 : normaler Anschliff)	1.0-10.5x0.5mm stgd. +3.3 +4.2 +6.8 +10.2	24 St.	81.85

GOLD-P BESCHICHTETE BOHRER

D1GP125, D1GP165, DLGP195 SERIE

Angaben in mm

Werkstoff	Baustahl, C-Stahl		Baustahl, C-Stahl		legierter Stahl		rostfreier Stahl		Titan-Legierungen		Aluminium Legierung Zink Legierungen		Magnesium Legierungen	
Härte			~ HRc23		~ HRc23 ~ 34		HRc23							
Festigkeit	~ 570 N/mm²		~ 830 N/mm²		810 ~ 1110 N/mm²		~ 830 N/mm²		~ 410 N/mm²					
Schnittgeschw	35 ~ 45 m/min		30 ~ 40 m/min		20 ~ 25 m/min		20 ~ 25 m/min		20 ~ 25 m/min		85 ~ 95 m/min		30 ~ 35 m/min	
Durchmesser	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S
1.0	14000	0.02	12500	0.02	7700	0.02	7000	0.02	8050	0.02	30000	0.02	11500	0.03
2.0	7000	0.06	6100	0.06	3850	0.06	3500	0.06	4050	0.06	15000	0.06	5800	0.09
3.0	4650	0.10	4100	0.08	2550	0.08	2350	0.08	2700	0.08	9900	0.10	3850	0.13
4.0	3500	0.11	3050	0.11	1950	0.10	1750	0.10	2000	0.09	7450	0.11	2900	0.15
5.0	2800	0.12	2450	0.11	1550	0.10	1400	0.10	1600	0.10	5950	0.12	2300	0.17
6.0	2350	0.14	2050	0.13	1300	0.12	1150	0.12	1350	0.12	4950	0.14	1950	0.19
7.0	2000	0.16	1750	0.15	1100	0.14	1000	0.14	1150	0.14	4250	0.16	1650	0.22
8.0	1750	0.18	1550	0.18	960	0.15	875	0.15	1000	0.15	3700	0.18	1450	0.24
9.0	1550	0.20	1350	0.22	855	0.18	780	0.18	895	0.17	3300	0.20	1280	0.27
10.0	1400	0.21	1250	0.22	770	0.18	700	0.18	805	0.18	3000	0.23	1150	0.29
11.0	1250	0.22	1100	0.22	700	0.18	650	0.18	730	0.18	2700	0.23	1050	0.30
12.0	1150	0.23	1000	0.22	650	0.20	585	0.20	670	0.20	2480	0.23	960	0.31
13.0	1050	0.23	950	0.22	595	0.20	540	0.20	620	0.20	2300	0.23	890	0.31

N = Drehzahl U/min
S = Vorschub mm/U

GOLD-P BESCHICHTETE BOHRER für TIEFLOCH MIT ZYLINDERSCHAFT

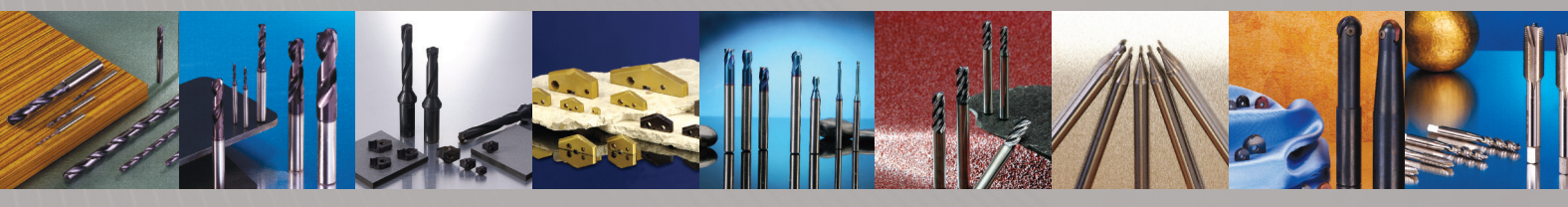
DLGP506 SERIE

Angaben in mm

Werkstoff	Baustahl, C-Stahl legierter Stahl		Werkzeugstahl gehärteter Stahl		weicher Grauguss		harter Grauguss	
Härte	HRc15 ~ 30		HRc20 ~ 40					
Festigkeit	700 ~ 1000 N/mm²		800 ~ 1200 N/mm²					
Schnittgeschw	23 ~ 28 m/min		15 ~ 20 m/min		40 ~ 50 m/min		25 ~ 30 m/min	
Durchmesser	N	S	N	S	N	S	N	S
1.0	8750	0.02	6300	0.02	16000	0.02	9800	0.02
2.0	4400	0.06	3150	0.06	7900	0.07	4900	0.07
3.0	2900	0.08	2100	0.08	5250	0.11	3250	0.11
4.0	2200	0.09	1600	0.09	3950	0.14	2450	0.14
5.0	1750	0.10	1250	0.10	3150	0.14	1950	0.14
6.0	1450	0.12	1050	0.12	2650	0.18	1650	0.18
7.0	1250	0.14	900	0.14	2250	0.20	1400	0.20
8.0	1100	0.15	790	0.15	1950	0.22	1250	0.22
9.0	975	0.17	700	0.17	1750	0.24	1100	0.24
10.0	875	0.18	630	0.18	1600	0.28	980	0.28
11.0	800	0.20	575	0.20	1450	0.28	890	0.28
12.0	730	0.20	525	0.20	1300	0.28	815	0.28
13.0	675	0.20	485	0.20	1200	0.28	755	0.28

N = Drehzahl U/min
S = Vorschub mm/U

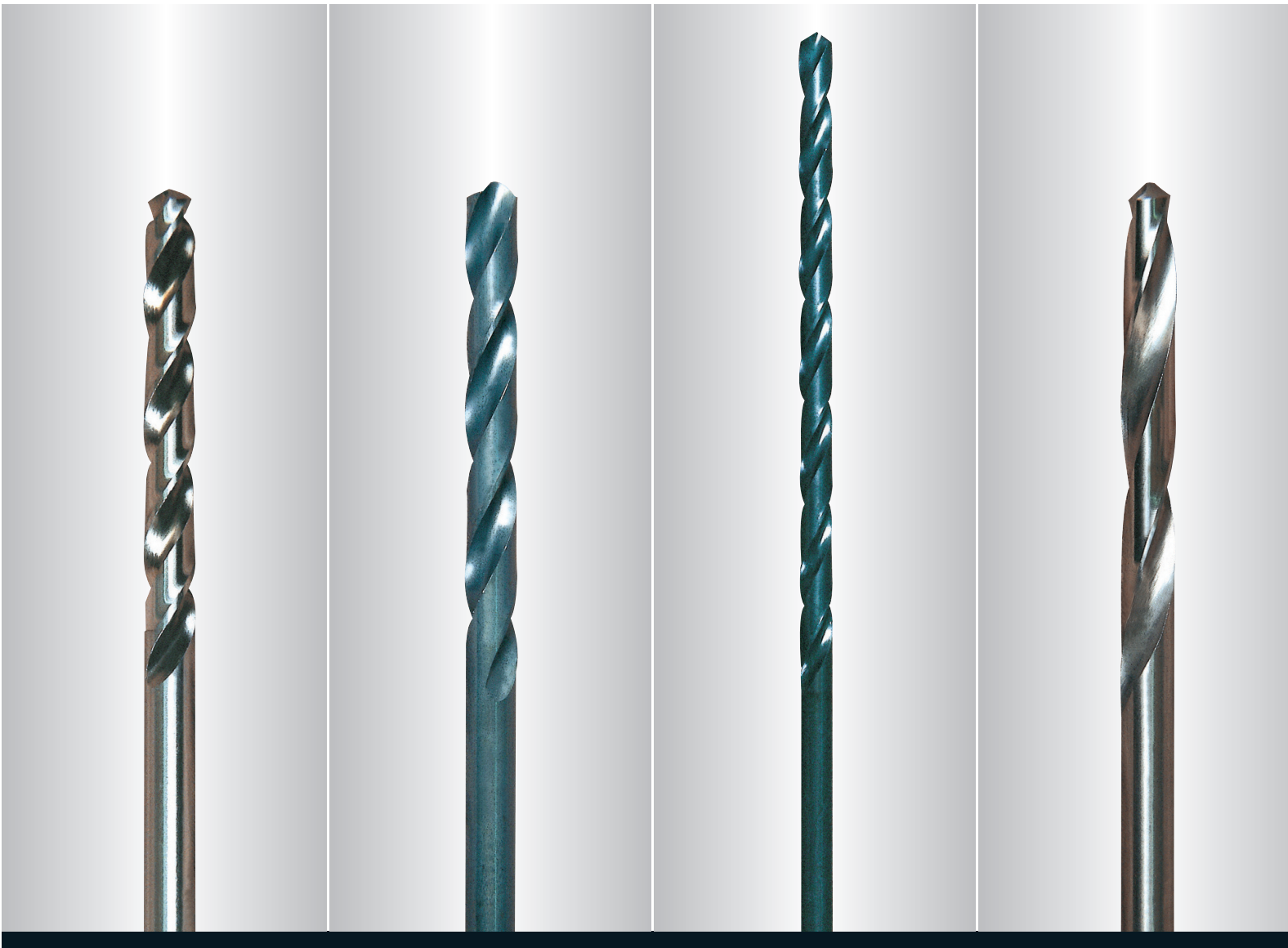
Global Cutting Tool Leader **YG-1**



HSS

YG

Being the best through innovation



BOHRER MIT ZYLINDERSCHAFT

- Für allgemeinen Einsatz, HSS und HSSE-Co8

HSS u. HSS-E BOHRER MIT ZYLINDERSCHAFT

HSS Bohrer für normale Werkstoffe und HSS-E Bohrer für zähharte Werkstoffe

EDP Nr.	Modell	Beschreibung		Abmessung MIN	Abmessung MAX	Seite
D2107		HSSCo8, SPIRALBOHRER mit ZYLINDERSCHAFT	*EXTRA KURZ*	D1.0	D31.0	178
D1107		HSS, SPIRALBOHRER mit ZYLINDERSCHAFT	*EXTRA KURZ*	D1.0	D13.0	181
D2105		HSSCo8, SPIRALBOHRER mit ZYLINDERSCHAFT	*KURZ*	D1.0	D20.0	183
DL105		HSS-E, SPIRALBOHRER mit ZYLINDERSCHAFT	*KURZ*	D1.0	D20.0	186
D1105		HSS, SPIRALBOHRER mit ZYLINDERSCHAFT	*KURZ*	D0.3	D20.0	189
D1125		HSS, SPIRALBOHRER mit ZYLINDERSCHAFT	*KURZ*	D2.0	D20.0	193
D2104		HSSCo8, SPIRALBOHRER mit ZYLINDERSCHAFT	*LANG*	D2.0	D12.0	196
D1121		HSS, SPIRALBOHRER mit ZYLINDERSCHAFT	*ÜBERLANG*	D2.0	D13.0	198
DL109		HSS-E, SPIRALBOHRER für HOHE LEISTUNGEN mit ZYLINDERSCHAFT	*KURZ*	D1.5	D13.0	199
D1100		HSS, SPIRALBOHRER für MESSING/BRONZE mit ZYLINDERSCHAFT	*KURZ*	D1.5	D13.0	200
D1106		HSS, SPIRALBOHRER für ALUMINIUM mit ZYLINDERSCHAFT	*KURZ*	D1.5	D13.0	202
		EMPFOHLENE SCHNITTDATEN				216

◎ : Sehr gut
○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○	○	○	○			
◎	◎				○	○	○	○	○			
◎	◎				○	○	◎	○	○			
◎	◎				○	○	◎	○	○			
◎	◎				○	○	○	○	○			
◎	◎				○	○	○	○	○			
◎	◎				○	○	◎	○	○			
◎	◎				○	○	○	○	○			
◎	◎				○	○	○	○	○			
											◎	
						◎					○	

DH100, DH50-FLACHNUT-BOHRER

EDP Nr.	Modell	Beschreibung		Abmessung MIN	Abmessung MAX	Seite
DH100 DL510		HSS-E, SPIRALBOHRER mit ZYLINDERSCHAFT	*EXTRA KURZ*	D2.0	D20.0	**204**
DH100 DL508		HSS-E, SPIRALBOHRER mit ZYLINDERSCHAFT	*KURZ*	D2.0	D16.0	**206**
DH100 DL509		HSS-E, SPIRALBOHRER mit ZYLINDERSCHAFT	*LANG*	D2.0	D12.0	**208**
DH100 DL505		HSS-E, SPIRALBOHRER mit ZYLINDERSCHAFT	*KURZ*	D2.0	D13.0	**210**
DH100 DL504		HSS-E, SPIRALBOHRER für TIEFLOCH mit ZYLINDERSCHAFT	*LANG*	D2.0	D13.0	**212**
DH100 DT600 DT692 DT693		HSS-E, SPIRALBOHRER für TIEFLOCH mit ZYLINDERSCHAFT	*ÜBERLANG*	D2.0 D3.0 D4.0	D10.5 D10.2 D10.0	**213**
DH50 DL507		HSS-E, SPIRALBOHRER für ALUMINIUM TIEFLOCH mit ZYLINDERSCHAFT	*ÜBERLANG*	D2.0	D13.0	**214**
		EMPFOHLENE SCHNITTDATEN				**216**

◎ : Sehr gut
○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○			○			
◎	◎				○	○			○			
◎	◎				○	○			○			
◎	◎				○	○			○			
◎	◎				○	○			○			
◎	◎				○	○			○			

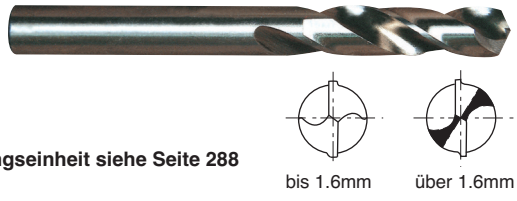
◎	◎				○	◎			○			

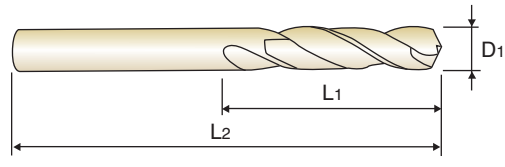
BOHRER MIT ZYL. SCHAFT

D2107 SERIE

HSSCo8, SPIRALBOHRER mit ZYLINDERSCHAFT — *EXTRA KURZ*

▶ **Oberflächenbehandlung** : Coloring(Goldfarbe)
▶ **Verwendung** : Sonderbohrer zum Einsatz auf Automaten und Revolverdrehbänken.
Geeignet für den Einsatz in Handbohrmaschinen zum Bohren von dünnwandigem Material.





Verpackungseinheit siehe Seite 288

DIN 1897 | HSS Co8 | N 33° | h8 | 135°

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
D2107010	1.0	6	26	1.46
D2107011	1.1	7	28	1.46
D2107012	1.2	8	30	1.46
D2107912	1.25	8	30	1.56
D2107013	1.3	8	30	1.46
D2107014	1.4	9	32	1.46
D2107015	1.5	9	32	1.46
D2107016	1.6	10	34	1.36
D2107017	1.7	10	34	1.36
D2107917	1.75	11	36	1.46
D2107018	1.8	11	36	1.36
D2107019	1.9	11	36	1.36
D2107020	2.0	12	38	1.36
D2107021	2.1	12	38	1.36
D2107022	2.2	13	40	1.36
D2107922	2.25	13	40	1.46
D2107023	2.3	13	40	1.36
D2107024	2.4	14	43	1.36
D2107025	2.5	14	43	1.36
D2107026	2.6	14	43	1.36
D2107027	2.7	16	46	1.36
D2107927	2.75	16	46	1.56
D2107028	2.8	16	46	1.36
D2107029	2.9	16	46	1.36
D2107030	3.0	16	46	1.36
D2107031	3.1	18	49	1.46
D2107032	3.2	18	49	1.46
D2107932	3.25	18	49	1.67
D2107033	3.3	18	49	1.46

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
D2107034	3.4	20	52	1.46
D2107035	3.5	20	52	1.46
D2107036	3.6	20	52	1.77
D2107037	3.7	20	52	1.77
D2107937	3.75	20	52	1.87
D2107038	3.8	22	55	1.77
D2107039	3.9	22	55	1.77
D2107040	4.0	22	55	1.77
D2107041	4.1	22	55	1.98
D2107042	4.2	22	55	1.98
D2107942	4.25	22	55	2.19
D2107043	4.3	24	58	1.98
D2107044	4.4	24	58	1.98
D2107045	4.5	24	58	1.98
D2107046	4.6	24	58	2.08
D2107946	4.65	24	58	2.08
D2107047	4.7	24	58	2.08
D2107947	4.75	24	58	2.29
D2107048	4.8	26	62	2.08
D2107049	4.9	26	62	2.08
D2107050	5.0	26	62	2.08
D2107051	5.1	26	62	2.40
D2107052	5.2	26	62	2.40
D2107952	5.25	26	62	2.71
D2107053	5.3	26	62	2.40
D2107054	5.4	28	66	2.40
D2107055	5.5	28	66	2.40
D2107955	5.55	28	66	2.71
D2107056	5.6	28	66	2.71

▶ HSS-E(DL107) ist auf Anfrage lieferbar.
▶ TiN(D4107), TiCN(D7107) und TiAlN(DQ107) sind auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

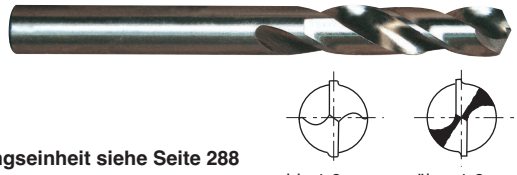
Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○	○	○	○			

BOHRER MIT ZYL. SCHAFT

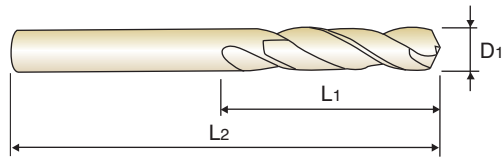
D2107 SERIE

HSSCo8, SPIRALBOHRER mit ZYLINDERSCHAFT *EXTRA KURZ*

▶ **Oberflächenbehandlung** : Coloring(Goldfarbe)
▶ **Verwendung** : Sonderbohrer zum Einsatz auf Automaten und Revolverdrehbänken.
Geeignet für den Einsatz in Handbohrmaschinen zum Bohren von dünnwandigem Material.



bis 1.6mm über 1.6mm



Verpackungseinheit siehe Seite 288

DIN 1897 | HSS Co8 | N 33° | h8 | 135°

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
D2107057	5.7	28	66	2.71
D2107957	5.75	28	66	2.91
D2107058	5.8	28	66	2.71
D2107059	5.9	28	66	2.71
D2107060	6.0	28	66	2.71
D2107061	6.1	31	70	2.91
D2107062	6.2	31	70	2.91
D2107962	6.25	31	70	3.23
D2107063	6.3	31	70	2.91
D2107064	6.4	31	70	2.91
D2107065	6.5	31	70	2.91
D2107066	6.6	31	70	3.02
D2107067	6.7	31	70	3.02
D2107967	6.75	34	74	3.33
D2107068	6.8	34	74	3.02
D2107069	6.9	34	74	3.02
D2107070	7.0	34	74	3.02
D2107071	7.1	34	74	3.74
D2107072	7.2	34	74	3.74
D2107972	7.25	34	74	4.06
D2107073	7.3	34	74	3.74
D2107074	7.4	34	74	3.74
D2107974	7.45	34	74	3.74
D2107075	7.5	34	74	3.74
D2107076	7.6	37	79	4.06
D2107077	7.7	37	79	4.06
D2107977	7.75	37	79	4.37
D2107078	7.8	37	79	4.06
D2107079	7.9	37	79	4.06

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
D2107080	8.0	37	79	4.06
D2107081	8.1	37	79	4.47
D2107082	8.2	37	79	4.47
D2107982	8.25	37	79	4.90
D2107083	8.3	37	79	4.47
D2107084	8.4	37	79	4.47
D2107085	8.5	37	79	4.47
D2107086	8.6	40	84	5.10
D2107087	8.7	40	84	5.10
D2107987	8.75	40	84	5.63
D2107088	8.8	40	84	5.10
D2107089	8.9	40	84	5.10
D2107090	9.0	40	84	5.10
D2107091	9.1	40	84	6.97
D2107092	9.2	40	84	6.97
D2107992	9.25	40	84	7.60
D2107093	9.3	40	84	6.97
D2107993	9.35	40	84	6.97
D2107094	9.4	40	84	6.97
D2107095	9.5	40	84	6.97
D2107096	9.6	43	89	6.36
D2107097	9.7	43	89	6.36
D2107997	9.75	43	89	6.97
D2107098	9.8	43	89	6.36
D2107099	9.9	43	89	6.36
D2107100	10.0	43	89	6.36
D2107102	10.2	43	89	8.86
D2107802	10.25	43	89	9.68
D2107105	10.5	43	89	8.86

▶ HSS-E(DL107) ist auf Anfrage lieferbar.
▶ TiN(D4107), TiCN(D7107) und TiAlN(DQ107) sind auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

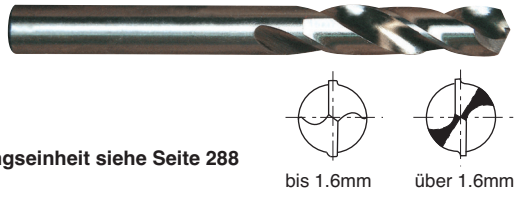
Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○	○	○	○			

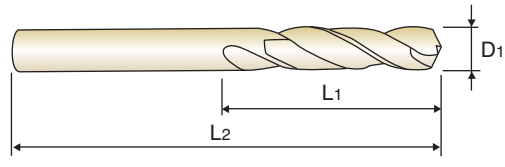
BOHRER MIT ZYL. SCHAFT

D2107 SERIE

HSSCo8, SPIRALBOHRER mit ZYLINDERSCHAFT — *EXTRA KURZ*

▶ **Oberflächenbehandlung** : Coloring(Goldfarbe)
▶ **Verwendung** : Sonderbohrer zum Einsatz auf Automaten und Revolverdrehbänken.
Geeignet für den Einsatz in Handbohrmaschinen zum Bohren von dünnwandigem Material.





Verpackungseinheit siehe Seite 288

DIN 1897 | HSS Co8 | N 33° | h8 | 135°

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
D2107807	10.75	47	95	10.83
D2107110	11.0	47	95	9.79
D2107812	11.25	47	95	11.97
D2107115	11.5	47	95	10.93
D2107817	11.75	47	95	12.40
D2107118	11.8	47	95	11.24
D2107120	12.0	51	102	11.24
D2107822	12.25	51	102	14.79
D2107125	12.5	51	102	13.54
D2107827	12.75	51	102	18.84
D2107130	13.0	51	102	17.08
D2107832	13.25	54	107	19.47
D2107135	13.5	54	107	17.70
D2107837	13.75	54	107	19.58
D2107138	13.8	54	107	17.81
D2107140	14.0	54	107	18.43
D2107842	14.25	56	111	20.41
D2107145	14.5	56	111	18.54
D2107847	14.75	56	111	20.61
D2107150	15.0	56	111	18.74
D2107852	15.25	58	115	23.43
D2107155	15.5	58	115	21.24
D2107857	15.75	58	115	21.87
D2107160	16.0	58	115	21.87
D2107862	16.25	60	119	26.45
D2107165	16.5	60	119	24.06
D2107867	16.75	60	119	26.45
D2107170	17.0	60	119	24.06

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
D2107872	17.25	62	123	29.88
D2107175	17.5	62	123	27.18
D2107877	17.75	62	123	29.88
D2107180	18.0	62	123	27.18
D2107882	18.25	64	127	34.78
D2107185	18.5	64	127	31.55
D2107887	18.75	64	127	34.78
D2107190	19.0	64	127	31.55
D2107892	19.25	66	131	37.80
D2107195	19.5	66	131	34.37
D2107897	19.75	66	131	41.14
D2107200	20.0	66	131	37.38
D2107205	20.5	68	136	44.05
D2107210	21.0	68	136	44.05
D2107215	21.5	70	141	46.34
D2107220	22.0	70	141	47.17
D2107225	22.5	72	146	56.97
D2107230	23.0	72	146	56.97
D2107235	23.5	72	146	64.15
D2107240	24.0	75	151	64.15
D2107245	24.5	75	151	68.21
D2107250	25.0	75	151	68.21
D2107260	26.0	78	156	72.27
D2107270	27.0	81	162	85.18
D2107280	28.0	81	162	85.18
D2107290	29.0	84	168	92.99
D2107300	30.0	84	168	92.99
D2107310	31.0	87	174	124.02

▶ HSS-E(DL107) ist auf Anfrage lieferbar.
▶ TiN(D4107), TiCN(D7107) und TiAlN(DQ107) sind auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○	○	○	○			

BOHRER MIT ZYL. SCHAFT

D1107 SERIE

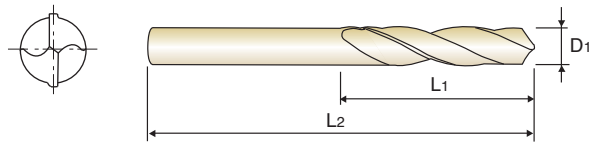
HSS, SPIRALBOHRER mit ZYLINDERSCHAFT

EXTRA KURZ

▶ **Oberflächenbehandlung** : Steam Homo(dampfbehandelt)
Helle Beschaffenheit unter 2mm

▶ **Verwendung** : Sonderbohrer zum Einsatz auf Automaten und Revolverdrehbänken.
Geeignet für den Einsatz in Handbohrmaschinen zum Bohren von dünnwandigem Material.





Verpackungseinheit siehe Seite 288

DIN 1897 | HSS | N 20~30° | h8 | 118°

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
D1107010	1.0	6	26	0.52
D1107011	1.1	7	28	0.63
D1107012	1.2	8	30	0.63
D1107912	1.25	8	30	0.63
D1107013	1.3	8	30	0.63
D1107014	1.4	9	32	0.63
D1107015	1.5	9	32	0.63
D1107016	1.6	9	34	0.63
D1107017	1.7	10	34	0.63
D1107917	1.75	11	36	0.63
D1107018	1.8	11	36	0.63
D1107019	1.9	11	36	0.63
D1107020	2.0	12	38	0.52
D1107021	2.1	12	38	0.52
D1107022	2.2	13	40	0.52
D1107922	2.25	13	40	0.52
D1107023	2.3	13	40	0.52
D1107024	2.4	14	43	0.52
D1107025	2.5	14	43	0.52
D1107026	2.6	14	43	0.52
D1107027	2.7	16	46	0.52
D1107927	2.75	16	46	0.63
D1107028	2.8	16	46	0.52
D1107029	2.9	16	46	0.52
D1107030	3.0	16	46	0.52
D1107031	3.1	18	49	0.63
D1107032	3.2	18	49	0.63
D1107932	3.25	18	49	0.63
D1107033	3.3	18	49	0.63
D1107034	3.4	20	52	0.63
D1107035	3.5	20	52	0.63

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
D1107036	3.6	20	52	0.63
D1107037	3.7	20	52	0.63
D1107937	3.75	20	52	0.73
D1107038	3.8	22	55	0.63
D1107039	3.9	22	55	0.63
D1107040	4.0	22	55	0.63
D1107041	4.1	22	55	0.83
D1107042	4.2	22	55	0.83
D1107942	4.25	22	55	0.83
D1107043	4.3	24	58	0.83
D1107044	4.4	24	58	0.83
D1107045	4.5	24	58	0.83
D1107046	4.6	24	58	0.94
D1107047	4.7	24	58	0.94
D1107947	4.75	24	58	0.94
D1107048	4.8	26	62	0.94
D1107049	4.9	26	62	0.94
D1107050	5.0	26	62	0.94
D1107051	5.1	26	62	0.94
D1107052	5.2	26	62	0.94
D1107952	5.25	26	62	0.94
D1107053	5.3	26	62	1.14
D1107054	5.4	28	66	1.14
D1107055	5.5	28	66	1.14
D1107056	5.6	28	66	1.14
D1107057	5.7	28	66	1.14
D1107957	5.75	28	66	1.14
D1107058	5.8	28	66	1.14
D1107059	5.9	28	66	1.14
D1107060	6.0	28	66	1.24
D1107061	6.1	31	70	1.24

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○	○	○	○			

BOHRER MIT ZYL. SCHAFT

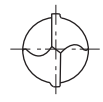
D1107 SERIE

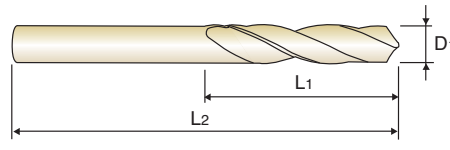
HSS, SPIRALBOHRER mit ZYLINDERSCHAFT

EXTRA KURZ

▶ **Oberflächenbehandlung** : Steam Homo(dampfbehandelt)
▶ **Verwendung** : Sonderbohrer zum Einsatz auf Automaten und Revolverdrehbänken.
Geeignet für den Einsatz in Handbohrmaschinen zum Bohren von dünnwandigem Material.







Verpackungseinheit siehe Seite 288

DIN 1897 | HSS | N 20~30° | h8 | 118°

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
D1107062	6.2	31	70	1.24
D1107962	6.25	31	70	1.24
D1107063	6.3	31	70	1.24
D1107064	6.4	31	70	1.24
D1107065	6.5	31	70	1.24
D1107066	6.6	31	70	1.24
D1107067	6.7	31	70	1.36
D1107967	6.75	34	74	1.36
D1107068	6.8	34	74	1.46
D1107069	6.9	34	74	1.46
D1107070	7.0	34	74	1.56
D1107071	7.1	34	74	1.67
D1107072	7.2	34	74	1.67
D1107972	7.25	34	74	1.67
D1107073	7.3	34	74	1.67
D1107074	7.4	34	74	1.67
D1107075	7.5	34	74	1.67
D1107076	7.6	37	79	1.67
D1107077	7.7	37	79	1.77
D1107977	7.75	37	79	1.77
D1107078	7.8	37	79	1.77
D1107079	7.9	37	79	1.77
D1107080	8.0	37	79	1.98
D1107081	8.1	37	79	2.29
D1107082	8.2	37	79	2.29
D1107982	8.25	37	79	2.29
D1107083	8.3	37	79	2.50
D1107084	8.4	37	79	2.50
D1107085	8.5	37	79	2.50
D1107086	8.6	40	84	2.71

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
D1107087	8.7	40	84	2.71
D1107987	8.75	40	84	2.71
D1107088	8.8	40	84	2.71
D1107089	8.9	40	84	2.71
D1107090	9.0	40	84	2.71
D1107091	9.1	40	84	2.91
D1107092	9.2	40	84	2.91
D1107992	9.25	40	84	3.02
D1107093	9.3	40	84	3.02
D1107094	9.4	40	84	3.02
D1107095	9.5	40	84	3.02
D1107096	9.6	43	89	3.13
D1107097	9.7	43	89	3.13
D1107997	9.75	43	89	3.13
D1107098	9.8	43	89	3.23
D1107099	9.9	43	89	3.23
D1107100	10.0	43	89	3.23
D1107802	10.25	43	89	3.44
D1107105	10.5	43	89	3.44
D1107807	10.75	47	95	3.54
D1107110	11.0	47	95	3.54
D1107812	11.25	47	95	4.37
D1107115	11.5	47	95	4.37
D1107817	11.75	47	95	4.37
D1107120	12.0	51	102	4.37
D1107822	12.25	51	102	4.58
D1107125	12.5	51	102	5.21
D1107827	12.75	51	102	5.21
D1107130	13.0	51	102	5.21

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○	○	○	○			

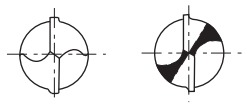
BOHRER MIT ZYL. SCHAFT

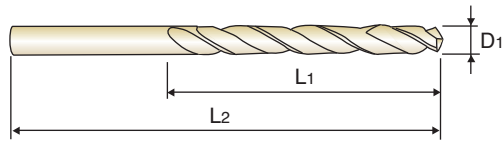
D2105 SERIE

HSSCo8, SPIRALBOHRER mit ZYLINDERSCHAFT *KURZ*

▶ **Oberflächenbehandlung** : Coloring(Goldfarbe)
▶ **Verwendung** : Zum Bohren von rostfreien und austenitischen. Stählen, schwerzerspanbaren Werkstoffen wie Titan und Inconel.







Verpackungseinheit siehe Seite 288

DIN 338 | HSS Co8 | N 33° | h8 | 135°

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
D2105010	1.0	12	34	1.67
D2105011	1.1	14	36	1.67
D2105012	1.2	16	38	1.67
D2105912	1.25	16	38	1.67
D2105013	1.3	16	38	1.67
D2105014	1.4	18	40	1.67
D2105015	1.5	18	40	1.67
D2105016	1.6	20	43	1.56
D2105017	1.7	20	43	1.56
D2105917	1.75	22	46	1.77
D2105018	1.8	22	46	1.56
D2105019	1.9	22	46	1.56
D2105020	2.0	24	49	1.56
D2105021	2.1	24	49	1.56
D2105022	2.2	27	53	1.56
D2105922	2.25	27	53	1.67
D2105023	2.3	27	53	1.56
D2105024	2.4	30	57	1.56
D2105025	2.5	30	57	1.56
D2105026	2.6	30	57	1.67
D2105027	2.7	33	61	1.67
D2105927	2.75	33	61	1.77
D2105028	2.8	33	61	1.67
D2105029	2.9	33	61	1.67
D2105030	3.0	33	61	1.67

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
D2105031	3.1	36	65	1.77
D2105032	3.2	36	65	1.77
D2105932	3.25	36	65	1.98
D2105033	3.3	36	65	1.77
D2105034	3.4	39	70	1.77
D2105035	3.5	39	70	1.77
D2105036	3.6	39	70	1.98
D2105037	3.7	39	70	1.98
D2105937	3.75	39	70	2.19
D2105038	3.8	43	75	1.98
D2105039	3.9	43	75	1.98
D2105040	4.0	43	75	1.98
D2105041	4.1	43	75	2.29
D2105042	4.2	43	75	2.29
D2105942	4.25	43	75	2.60
D2105043	4.3	47	80	2.29
D2105044	4.4	47	80	2.29
D2105045	4.5	47	80	2.29
D2105046	4.6	47	80	2.40
D2105047	4.7	47	80	2.40
D2105947	4.75	47	80	2.71
D2105048	4.8	52	86	2.40
D2105049	4.9	52	86	2.40
D2105050	5.0	52	86	2.40
D2105051	5.1	52	86	2.91

▶ TiN(D4105), TiCN(D7105) und TiAlN(DQ105) sind auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○	◎	○	○			

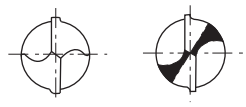
BOHRER MIT ZYL. SCHAFT

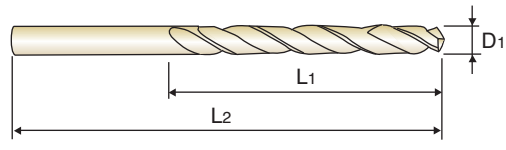
D2105 SERIE

HSSCo8, SPIRALBOHRER mit ZYLINDERSCHAFT *KURZ*

▶ **Oberflächenbehandlung** : Coloring(Goldfarbe)
▶ **Verwendung** : Zum Bohren von rostfreien und austenitischen. Stählen, schwerzerspanbaren Werkstoffen wie Titan und Inconel.







Verpackungseinheit siehe Seite 288

DIN 338 | HSS Co8 | N 33° | h8 | 135°

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
D2105052	5.2	52	86	2.91
D2105952	5.25	52	86	3.13
D2105053	5.3	52	86	2.91
D2105054	5.4	57	93	2.91
D2105055	5.5	57	93	2.91
D2105056	5.6	57	93	3.13
D2105057	5.7	57	93	3.13
D2105957	5.75	57	93	3.54
D2105058	5.8	57	93	3.13
D2105059	5.9	57	93	3.13
D2105060	6.0	57	93	3.13
D2105061	6.1	63	101	3.44
D2105062	6.2	63	101	3.44
D2105962	6.25	63	101	3.74
D2105063	6.3	63	101	3.44
D2105064	6.4	63	101	3.44
D2105065	6.5	63	101	3.44
D2105066	6.6	63	101	3.64
D2105067	6.7	63	101	3.64
D2105967	6.75	69	109	3.96
D2105068	6.8	69	109	3.64
D2105069	6.9	69	109	3.64
D2105070	7.0	69	109	3.64
D2105071	7.1	69	109	4.37
D2105072	7.2	69	109	4.37

EDP Nr.	Bohrer- D1	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
D2105972	7.25	69	109	4.79
D2105073	7.3	69	109	4.37
D2105074	7.4	69	109	4.37
D2105075	7.5	69	109	4.37
D2105076	7.6	75	117	4.69
D2105077	7.7	75	117	4.69
D2105977	7.75	75	117	5.21
D2105078	7.8	75	117	4.69
D2105079	7.9	75	117	4.69
D2105080	8.0	75	117	4.69
D2105081	8.1	75	117	5.21
D2105082	8.2	75	117	5.21
D2105982	8.25	75	117	5.73
D2105083	8.3	75	117	5.21
D2105084	8.4	75	117	5.21
D2105085	8.5	75	117	5.21
D2105086	8.6	81	125	5.94
D2105087	8.7	81	125	5.94
D2105987	8.75	81	125	5.94
D2105088	8.8	81	125	5.94
D2105089	8.9	81	125	5.94
D2105090	9.0	81	125	5.94
D2105091	9.1	81	125	8.13
D2105092	9.2	81	125	8.13
D2105992	9.25	81	125	8.13

▶ TiN(D4105), TiCN(D7105) und TiAlN(DQ105) sind auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○	◎	○	○			

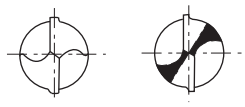
BOHRER MIT ZYL. SCHAFT

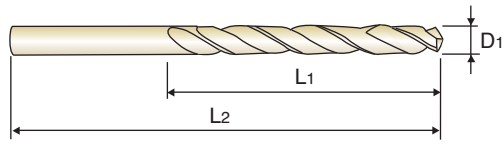
D2105 SERIE

HSSCo8, SPIRALBOHRER mit ZYLINDERSCHAFT *KURZ*

▶ **Oberflächenbehandlung** : Coloring(Goldfarbe)
▶ **Verwendung** : Zum Bohren von rostfreien und austenitischen. Stählen, schwerzerspanbaren Werkstoffen wie Titan und Inconel.







Verpackungseinheit siehe Seite 288

DIN 338 | HSS Co8 | N 33° | h8 | 135°

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
D2105093	9.3	81	125	8.13
D2105094	9.4	81	125	8.13
D2105095	9.5	81	125	8.13
D2105096	9.6	87	133	7.50
D2105097	9.7	87	133	7.50
D2105997	9.75	87	133	7.50
D2105098	9.8	87	133	7.50
D2105099	9.9	87	133	7.50
D2105100	10.0	87	133	7.50
D2105102	10.2	87	133	10.41
D2105105	10.5	87	133	10.41
D2105110	11.0	94	142	11.56
D2105115	11.5	94	142	12.81
D2105120	12.0	101	151	13.33
D2105125	12.5	101	151	15.83

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
D2105130	13.0	101	151	20.10
D2105135	13.5	108	160	20.83
D2105140	14.0	108	160	21.66
D2105145	14.5	114	169	21.77
D2105150	15.0	114	169	22.07
D2105155	15.5	120	178	25.00
D2105160	16.0	120	178	25.73
D2105165	16.5	125	184	28.33
D2105170	17.0	125	184	28.33
D2105175	17.5	130	191	31.97
D2105180	18.0	130	191	31.97
D2105185	18.5	135	198	37.18
D2105190	19.0	135	198	37.18
D2105195	19.5	140	205	40.41
D2105200	20.0	140	205	43.94

▶ TiN(D4105), TiCN(D7105) und TiAlN(DQ105) sind auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

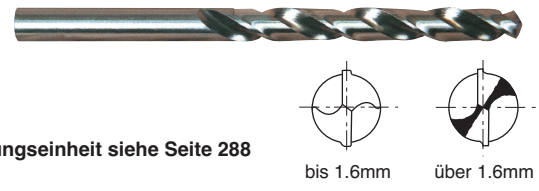
Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○	◎	○	○			

BOHRER MIT ZYL. SCHAFT

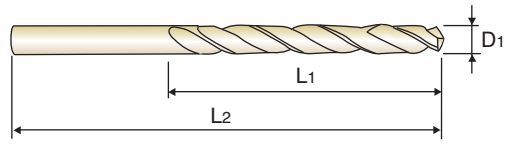
DL105 SERIE

HSS-E, SPIRALBOHRER mit ZYLINDERSCHAFT *KURZ*

▶ **Oberflächenbehandlung** : Coloring(Goldfarbe)
▶ **Verwendung** : Zum Bohren von rostfreien und austenitischen. Stählen, schwerzerspanbaren Werkstoffen wie Titan und Inconel.



Verpackungseinheit siehe Seite 288



DIN 338 | HSS-E | N 33° | h8 | 135°

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
DL105010	1.0	12	34	1.14
DL105011	1.1	14	36	1.14
DL105012	1.2	16	38	1.14
DL105912	1.25	16	38	1.14
DL105013	1.3	16	38	1.14
DL105014	1.4	18	40	1.14
DL105015	1.5	18	40	1.14
DL105016	1.6	20	43	1.24
DL105017	1.7	20	43	1.24
DL105917	1.75	22	46	1.14
DL105018	1.8	22	46	1.24
DL105019	1.9	22	46	1.24
DL105020	2.0	24	49	1.24
DL105021	2.1	24	49	1.24
DL105022	2.2	27	53	1.24
DL105922	2.25	27	53	1.14
DL105023	2.3	27	53	1.24
DL105024	2.4	30	57	1.24
DL105025	2.5	30	57	1.24
DL105026	2.6	30	57	1.24
DL105027	2.7	33	61	1.24
DL105927	2.75	33	61	1.36
DL105028	2.8	33	61	1.24
DL105029	2.9	33	61	1.24
DL105030	3.0	33	61	1.24

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
DL105031	3.1	36	65	1.46
DL105032	3.2	36	65	1.46
DL105932	3.25	36	65	1.36
DL105033	3.3	36	65	1.46
DL105034	3.4	39	70	1.46
DL105035	3.5	39	70	1.46
DL105036	3.6	39	70	1.77
DL105037	3.7	39	70	1.77
DL105937	3.75	39	70	1.87
DL105038	3.8	43	75	1.77
DL105039	3.9	43	75	1.77
DL105040	4.0	43	75	1.77
DL105041	4.1	43	75	1.98
DL105042	4.2	43	75	1.98
DL105942	4.25	43	75	1.98
DL105043	4.3	47	80	1.98
DL105044	4.4	47	80	1.98
DL105045	4.5	47	80	1.98
DL105046	4.6	47	80	1.87
DL105047	4.7	47	80	1.87
DL105947	4.75	47	80	2.08
DL105048	4.8	52	86	1.87
DL105049	4.9	52	86	1.87
DL105050	5.0	52	86	1.87
DL105051	5.1	52	86	2.50

▶ TiN(D4105), TiCN(D7105) und TiAlN(DQ105) sind auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○	◎	○	○			

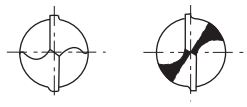
BOHRER MIT ZYL. SCHAFT

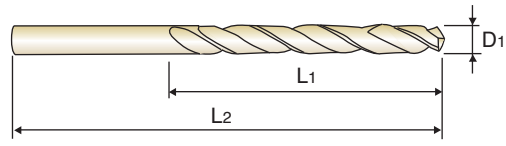
DL105 SERIE

HSS-E, SPIRALBOHRER mit ZYLINDERSCHAFT *KURZ*

▶ **Oberflächenbehandlung** : Coloring(Goldfarbe)
▶ **Verwendung** : Zum Bohren von rostfreien und austenitischen. Stählen, schwerzerspanbaren Werkstoffen wie Titan und Inconel.







Verpackungseinheit siehe Seite 288

DIN 338 | HSS-E | N 33° | h8 | 135°

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
DL105052	5.2	52	86	2.50
DL105952	5.25	52	86	2.81
DL105053	5.3	52	86	2.50
DL105054	5.4	57	93	2.50
DL105055	5.5	57	93	2.50
DL105056	5.6	57	93	2.71
DL105057	5.7	57	93	2.71
DL105957	5.75	57	93	3.02
DL105058	5.8	57	93	2.71
DL105059	5.9	57	93	2.71
DL105060	6.0	57	93	2.71
DL105061	6.1	63	101	3.13
DL105062	6.2	63	101	3.13
DL105962	6.25	63	101	3.33
DL105063	6.3	63	101	3.13
DL105064	6.4	63	101	3.13
DL105065	6.5	63	101	3.13
DL105066	6.6	63	101	3.33
DL105067	6.7	63	101	3.33
DL105967	6.75	69	109	3.74
DL105068	6.8	69	109	3.33
DL105069	6.9	69	109	3.33
DL105070	7.0	69	109	3.33
DL105071	7.1	69	109	4.06
DL105072	7.2	69	109	4.06

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
DL105972	7.25	69	109	4.47
DL105073	7.3	69	109	4.06
DL105074	7.4	69	109	4.06
DL105075	7.5	69	109	4.06
DL105076	7.6	75	117	4.37
DL105077	7.7	75	117	4.37
DL105977	7.75	75	117	4.90
DL105078	7.8	75	117	4.37
DL105079	7.9	75	117	4.37
DL105080	8.0	75	117	4.37
DL105081	8.1	75	117	4.90
DL105082	8.2	75	117	4.90
DL105982	8.25	75	117	5.41
DL105083	8.3	75	117	4.90
DL105084	8.4	75	117	4.90
DL105085	8.5	75	117	4.90
DL105086	8.6	81	125	5.63
DL105087	8.7	81	125	5.63
DL105987	8.75	81	125	5.63
DL105088	8.8	81	125	5.63
DL105089	8.9	81	125	5.63
DL105090	9.0	81	125	5.63
DL105091	9.1	81	125	7.19
DL105092	9.2	81	125	7.19
DL105992	9.25	81	125	7.19

▶ TiN(D4105), TiCN(D7105) und TiAlN(DQ105) sind auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○	◎	○	○			

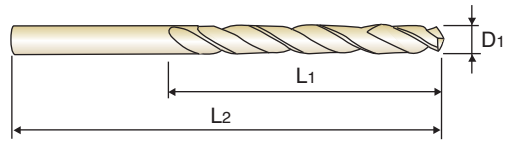
BOHRER MIT ZYL. SCHAFT

DL105 SERIE

HSS-E, SPIRALBOHRER mit ZYLINDERSCHAFT *KURZ*

▶ **Oberflächenbehandlung** : Coloring(Goldfarbe)
▶ **Verwendung** : Zum Bohren von rostfreien und austenitischen. Stählen, schwerzerspanbaren Werkstoffen wie Titan und Inconel.





Verpackungseinheit siehe Seite 288

DIN 338 | HSS-E | N 33° | h8 | 135°

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
DL105093	9.3	81	125	7.19
DL105094	9.4	81	125	7.19
DL105095	9.5	81	125	7.19
DL105096	9.6	87	133	6.97
DL105097	9.7	87	133	6.97
DL105997	9.75	87	133	6.97
DL105098	9.8	87	133	6.97
DL105099	9.9	87	133	6.97
DL105100	10.0	87	133	6.97
DL105102	10.2	87	133	8.23
DL105105	10.5	87	133	8.23
DL105110	11.0	94	142	8.33
DL105115	11.5	94	142	10.20
DL105120	12.0	101	151	9.79
DL105125	12.5	101	151	11.46

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
DL105130	13.0	101	151	11.46
DL105135	13.5	108	160	13.74
DL105140	14.0	108	160	13.74
DL105145	14.5	114	169	14.37
DL105150	15.0	114	169	14.37
DL105155	15.5	120	178	16.66
DL105160	16.0	120	178	16.66
DL105165	16.5	125	184	18.54
DL105170	17.0	125	184	18.54
DL105175	17.5	130	191	20.93
DL105180	18.0	130	191	20.93
DL105185	18.5	135	198	24.37
DL105190	19.0	135	198	24.37
DL105195	19.5	140	205	26.45
DL105200	20.0	140	205	28.74

▶ TiN(D4105), TiCN(D7105) und TiAlN(DQ105) sind auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

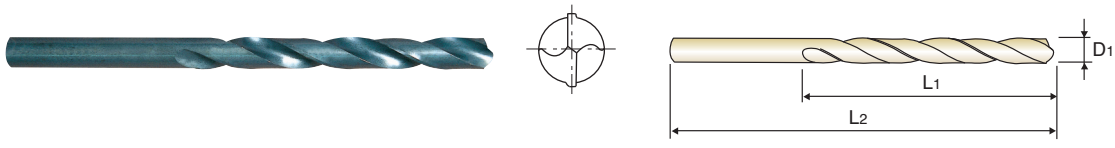
Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○	◎	○	○			

BOHRER MIT ZYL. SCHAFT

D1105 SERIE

HSS, SPIRALBOHRER mit ZYLINDERSCHAFT *KURZ*

▶ **Oberflächenbehandlung** : Steam Homo(dampfbehandelt), Helle Beschaffenheit unter 2mm
▶ **Verwendung** : Zum Bohren von Stahl und Stahlguß, Grauguß, Temperguß, Sphäroguß, Sintereisen, Graphite.



Verpackungseinheit siehe Seite 288

DIN 338 | HSS | N 20~30° | h8 | 118°

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
D1105003	0.3	3	19	1.56
D1105004	0.4	5	20	1.24
D1105005	0.5	6	22	1.04
D1105006	0.6	7	24	1.04
D1105007	0.7	9	28	0.94
D1105008	0.8	10	30	0.94
D1105009	0.9	11	32	0.73
D1105010	1.0	12	34	0.73
D1105910	1.05	12	34	0.83
D1105011	1.1	14	36	0.83
D1105911	1.15	14	36	0.83
D1105012	1.2	16	38	0.83
D1105912	1.25	16	38	0.83
D1105013	1.3	16	38	0.83
D1105913	1.35	18	40	0.83
D1105014	1.4	18	40	0.83
D1105914	1.45	18	40	0.83
D1105015	1.5	18	40	0.83
D1105915	1.55	20	43	0.83
D1105016	1.6	20	43	0.83
D1105916	1.65	20	43	0.83
D1105017	1.7	20	43	0.83
D1105917	1.75	22	46	0.83
D1105018	1.8	22	46	0.83
D1105918	1.85	22	46	0.83
D1105019	1.9	22	46	0.83
D1105919	1.95	24	49	0.83
D1105020	2.0	24	49	0.83
D1105920	2.05	24	49	0.83
D1105021	2.1	24	49	0.83

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
D1105921	2.15	27	53	0.83
D1105022	2.2	27	53	0.73
D1105922	2.25	27	53	0.73
D1105023	2.3	27	53	0.73
D1105923	2.35	27	53	0.83
D1105024	2.4	30	57	0.73
D1105924	2.45	30	57	0.83
D1105025	2.5	30	57	0.73
D1105925	2.55	30	57	0.83
D1105026	2.6	30	57	0.83
D1105926	2.65	30	57	0.83
D1105027	2.7	33	61	0.83
D1105927	2.75	33	61	0.83
D1105028	2.8	33	61	0.83
D1105928	2.85	33	61	0.83
D1105029	2.9	33	61	0.83
D1105929	2.95	33	61	0.83
D1105030	3.0	33	61	0.83
D1105930	3.05	36	65	1.04
D1105031	3.1	36	65	0.94
D1105931	3.15	36	65	1.04
D1105032	3.2	36	65	0.94
D1105932	3.25	36	65	1.04
D1105033	3.3	36	65	0.94
D1105933	3.35	36	65	1.04
D1105034	3.4	39	70	0.94
D1105934	3.45	39	70	1.04
D1105035	3.5	39	70	0.94
D1105935	3.55	39	70	1.04
D1105036	3.6	39	70	0.94

◎ : Sehr gut ○ : Gut

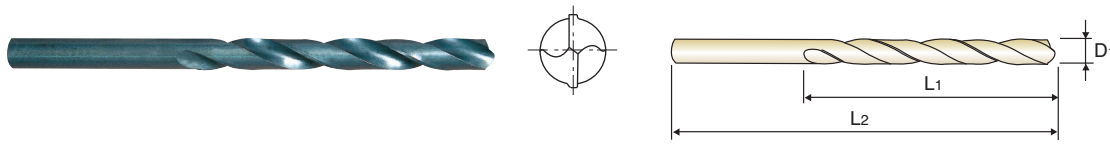
Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○	○	○	○			

BOHRER MIT ZYL. SCHAFT

D1105 SERIE

HSS, SPIRALBOHRER mit ZYLINDERSCHAFT *KURZ*

▶ **Oberflächenbehandlung** : Steam Homo(dampfbehandelt), Helle Beschaffenheit unter 2mm
▶ **Verwendung** : Zum Bohren von Stahl und Stahlguß, Grauguß, Temperguß, Sphäroguß, Sintereisen, Graphite.



Verpackungseinheit siehe Seite 288

DIN 338 | HSS | N 20~30° | h8 | 118°

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
D1105936	3.65	39	70	1.04
D1105037	3.7	39	70	0.94
D1105937	3.75	39	70	1.04
D1105038	3.8	43	75	0.94
D1105938	3.85	43	75	1.04
D1105039	3.9	43	75	0.94
D1105939	3.95	43	75	1.04
D1105040	4.0	43	75	0.94
D1105940	4.05	43	75	1.24
D1105041	4.1	43	75	1.14
D1105941	4.15	43	75	1.24
D1105042	4.2	43	75	1.14
D1105942	4.25	43	75	1.24
D1105043	4.3	47	80	1.14
D1105943	4.35	47	80	1.24
D1105044	4.4	47	80	1.14
D1105944	4.45	47	80	1.24
D1105045	4.5	47	80	1.14
D1105945	4.55	47	80	1.46
D1105046	4.6	47	80	1.36
D1105946	4.65	47	80	1.46
D1105047	4.7	47	80	1.36
D1105947	4.75	47	80	1.46
D1105048	4.8	52	86	1.36
D1105948	4.85	52	86	1.46
D1105049	4.9	52	86	1.36
D1105949	4.95	52	86	1.46
D1105050	5.0	52	86	1.36
D1105950	5.05	52	86	1.46
D1105051	5.1	52	86	1.36

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
D1105951	5.15	52	86	1.46
D1105052	5.2	52	86	1.36
D1105952	5.25	52	86	1.36
D1105053	5.3	52	86	1.67
D1105953	5.35	57	93	1.67
D1105054	5.4	57	93	1.67
D1105954	5.45	57	93	1.67
D1105055	5.5	57	93	1.67
D1105955	5.55	57	93	1.67
D1105056	5.6	57	93	1.67
D1105956	5.65	57	93	1.67
D1105057	5.7	57	93	1.67
D1105957	5.75	57	93	1.67
D1105058	5.8	57	93	1.67
D1105958	5.85	57	93	1.67
D1105059	5.9	57	93	1.67
D1105959	5.95	57	93	1.67
D1105060	6.0	57	93	1.77
D1105960	6.05	63	101	1.77
D1105061	6.1	63	101	1.77
D1105961	6.15	63	101	1.77
D1105062	6.2	63	101	1.77
D1105962	6.25	63	101	1.87
D1105063	6.3	63	101	1.87
D1105963	6.35	63	101	1.87
D1105064	6.4	63	101	1.87
D1105964	6.45	63	101	1.87
D1105065	6.5	63	101	1.87
D1105965	6.55	63	101	1.87
D1105066	6.6	63	101	1.87

◎ : Sehr gut ○ : Gut

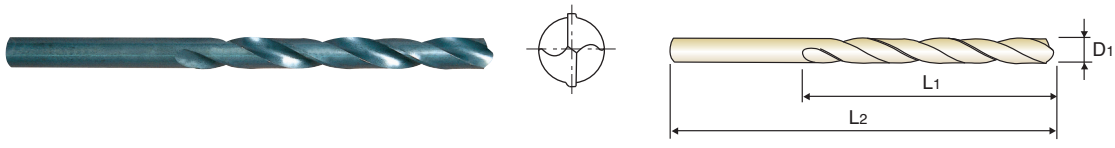
Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○	○	○	○			

BOHRER MIT ZYL. SCHAFT

D1105 SERIE

HSS, SPIRALBOHRER mit ZYLINDERSCHAFT *KURZ*

▶ **Oberflächenbehandlung** : Steam Homo(dampfbehandelt), Helle Beschaffenheit unter 2mm
▶ **Verwendung** : Zum Bohren von Stahl und Stahlguß, Grauguß, Temperguß, Sphäroguß, Sintereisen, Graphite.



Verpackungseinheit siehe Seite 288

DIN 338 | HSS | N 20~30° | h8 | 118°

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
D1105966	6.65	63	101	1.98
D1105067	6.7	63	101	1.98
D1105967	6.75	69	109	1.98
D1105068	6.8	69	109	2.08
D1105968	6.85	69	109	2.08
D1105069	6.9	69	109	2.08
D1105969	6.95	69	109	2.29
D1105070	7.0	69	109	2.29
D1105970	7.05	69	109	2.40
D1105071	7.1	69	109	2.40
D1105971	7.15	69	109	2.40
D1105072	7.2	69	109	2.40
D1105972	7.25	69	109	2.40
D1105073	7.3	69	109	2.40
D1105973	7.35	69	109	2.50
D1105074	7.4	69	109	2.50
D1105974	7.45	69	109	2.50
D1105075	7.5	69	109	2.50
D1105975	7.55	75	117	2.50
D1105076	7.6	75	117	2.50
D1105976	7.65	75	117	2.71
D1105077	7.7	75	117	2.71
D1105977	7.75	75	117	2.71
D1105078	7.8	75	117	2.71
D1105978	7.85	75	117	2.71
D1105079	7.9	75	117	2.71
D1105979	7.95	75	117	2.71
D1105080	8.0	75	117	2.91
D1105081	8.1	75	117	3.33
D1105082	8.2	75	117	3.33

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
D1105982	8.25	75	117	3.33
D1105083	8.3	75	117	3.64
D1105084	8.4	75	117	3.64
D1105085	8.5	75	117	3.64
D1105086	8.6	81	125	4.06
D1105087	8.7	81	125	4.06
D1105987	8.75	81	125	4.06
D1105088	8.8	81	125	4.06
D1105089	8.9	81	125	4.06
D1105090	9.0	81	125	4.06
D1105091	9.1	81	125	4.27
D1105092	9.2	81	125	4.27
D1105992	9.25	81	125	4.58
D1105093	9.3	81	125	4.58
D1105094	9.4	81	125	4.58
D1105095	9.5	81	125	4.58
D1105096	9.6	87	133	4.69
D1105097	9.7	87	133	4.69
D1105997	9.75	87	133	4.69
D1105098	9.8	87	133	4.79
D1105099	9.9	87	133	4.79
D1105100	10.0	87	133	4.79
D1105101	10.1	87	133	4.90
D1105102	10.2	87	133	5.00
D1105802	10.25	87	133	5.10
D1105103	10.3	87	133	5.10
D1105104	10.4	87	133	5.10
D1105105	10.5	87	133	5.10
D1105106	10.6	87	133	5.21
D1105107	10.7	94	142	5.21

◎ : Sehr gut ○ : Gut

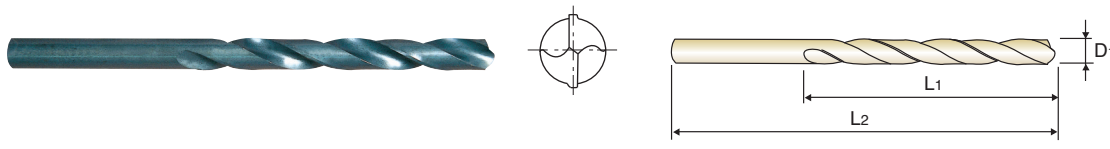
Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○	○	○	○			

BOHRER MIT ZYL. SCHAFT

D1105 SERIE

HSS, SPIRALBOHRER mit ZYLINDERSCHAFT *KURZ*

▶ **Oberflächenbehandlung** : Steam Homo(dampfbehandelt), Helle Beschaffenheit unter 2mm
▶ **Verwendung** : Zum Bohren von Stahl und Stahlguß, Grauguß, Temperguß, Sphäroguß, Sintereisen, Graphite.



Verpackungseinheit siehe Seite 288

DIN 338 | HSS | N 20~30° | h8 | 118°

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
D1105807	10.75	94	142	5.21
D1105108	10.8	94	142	5.21
D1105109	10.9	94	142	5.21
D1105110	11.0	94	142	5.21
D1105111	11.1	94	142	6.56
D1105112	11.2	94	142	6.56
D1105812	11.25	94	142	6.56
D1105113	11.3	94	142	6.56
D1105114	11.4	94	142	6.56
D1105115	11.5	94	142	6.56
D1105116	11.6	94	142	6.56
D1105117	11.7	94	142	6.56
D1105817	11.75	94	142	6.56
D1105118	11.8	94	142	6.56
D1105119	11.9	101	151	6.56
D1105120	12.0	101	151	6.56
D1105121	12.1	101	151	6.77
D1105122	12.2	101	151	6.77
D1105822	12.25	101	151	6.77
D1105123	12.3	101	151	6.77
D1105124	12.4	101	151	7.60
D1105125	12.5	101	151	7.60
D1105126	12.6	101	151	7.60
D1105127	12.7	101	151	7.60
D1105827	12.75	101	151	7.60
D1105128	12.8	101	151	7.60
D1105129	12.9	101	151	7.60
D1105130	13.0	101	151	7.60

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
D1105832	13.25	108	160	9.37
D1105135	13.5	108	160	9.37
D1105837	13.75	108	160	9.37
D1105140	14.0	108	160	9.37
D1105842	14.25	114	169	11.24
D1105145	14.5	114	169	11.24
D1105847	14.75	114	169	11.24
D1105150	15.0	114	169	11.24
D1105852	15.25	120	178	13.54
D1105155	15.5	120	178	13.54
D1105857	15.75	120	178	13.54
D1105160	16.0	120	178	13.54
D1105862	16.25	125	184	15.73
D1105165	16.5	125	184	15.73
D1105867	16.75	125	184	15.73
D1105170	17.0	125	184	15.73
D1105872	17.25	130	191	19.27
D1105175	17.5	130	191	19.27
D1105877	17.75	130	191	19.27
D1105180	18.0	130	191	19.27
D1105882	18.25	135	198	21.97
D1105185	18.5	135	198	21.97
D1105887	18.75	135	198	21.97
D1105190	19.0	135	198	21.34
D1105892	19.25	140	205	24.37
D1105195	19.5	140	205	24.37
D1105897	19.75	140	205	24.37
D1105200	20.0	140	205	27.07

◎ : Sehr gut ○ : Gut

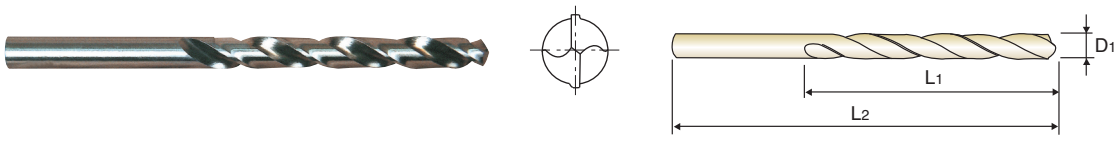
Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○	○	○	○			

BOHRER MIT ZYL. SCHAFT

D1125 SERIE

HSS, SPIRALBOHRER mit ZYLINDERSCHAFT *KURZ*

▶ **Oberflächenbehandlung** : Blank
▶ **Verwendung** : Zum Bohren von Stahl und Stahlguß, Grauguß, Temperguß, Sphäroguß, Sintereisen, Graphite.



Verpackungseinheit siehe Seite 288

DIN 338 | HSS | N 20~30° | h8 | 118°

☆ Kein Lagerartikel

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
☆ D1125020	2.0	24	49	0.41
☆ D1125021	2.1	24	49	0.41
☆ D1125022	2.2	27	53	0.41
☆ D1125023	2.3	27	53	0.41
☆ D1125024	2.4	30	57	0.41
☆ D1125025	2.5	30	57	0.41
☆ D1125026	2.6	30	57	0.52
☆ D1125027	2.7	33	61	0.52
☆ D1125028	2.8	33	61	0.52
☆ D1125029	2.9	33	61	0.52
☆ D1125030	3.0	33	61	0.52
☆ D1125031	3.1	36	65	0.52
☆ D1125032	3.2	36	65	0.52
☆ D1125033	3.3	36	65	0.52
☆ D1125034	3.4	39	70	0.52
☆ D1125035	3.5	39	70	0.63
☆ D1125036	3.6	39	70	0.73
☆ D1125037	3.7	39	70	0.73
☆ D1125038	3.8	43	75	0.73
☆ D1125039	3.9	43	75	0.73
☆ D1125040	4.0	43	75	0.63
☆ D1125041	4.1	43	75	0.73
☆ D1125042	4.2	43	75	0.73
☆ D1125043	4.3	47	80	0.83
☆ D1125044	4.4	47	80	0.83

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
☆ D1125045	4.5	47	80	0.83
☆ D1125046	4.6	47	80	0.94
☆ D1125047	4.7	47	80	0.94
☆ D1125048	4.8	52	86	0.94
☆ D1125049	4.9	52	86	0.94
☆ D1125050	5.0	52	86	0.83
☆ D1125051	5.1	52	86	0.94
☆ D1125052	5.3	52	86	0.94
☆ D1125053	5.3	52	86	0.94
☆ D1125054	5.4	57	93	0.94
☆ D1125055	5.5	57	93	1.24
☆ D1125056	5.6	57	93	1.36
☆ D1125057	5.7	57	93	1.36
☆ D1125058	5.8	57	93	1.36
☆ D1125059	5.9	57	93	1.36
☆ D1125060	6.0	57	93	1.24
☆ D1125061	6.1	63	101	1.36
☆ D1125062	6.2	63	101	1.36
☆ D1125063	6.3	63	101	1.36
☆ D1125064	6.4	63	101	1.36
☆ D1125065	6.5	63	101	1.46
☆ D1125066	6.6	63	101	1.46
☆ D1125067	6.7	63	101	1.46
☆ D1125068	6.8	69	109	1.46
☆ D1125069	6.9	69	109	1.46

◎ : Sehr gut ○ : Gut

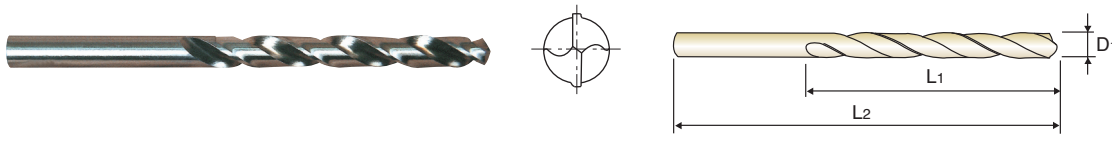
Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○	○	○	○			

BOHRER MIT ZYL. SCHAFT

D1125 SERIE

HSS, SPIRALBOHRER mit ZYLINDERSCHAFT *KURZ*

▶ **Oberflächenbehandlung** : Blank
▶ **Verwendung** : Zum Bohren von Stahl und Stahlguß, Grauguß, Temperguß, Sphäroguß, Sintereisen, Graphite.



Verpackungseinheit siehe Seite 288

DIN 338 | HSS | N 20~30° | h8 | 118°

☆ Kein Lagerartikel

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
☆ D1125070	7.0	69	109	1.77
☆ D1125071	7.1	69	109	1.87
☆ D1125072	7.2	69	109	1.87
☆ D1125073	7.3	69	109	1.87
☆ D1125074	7.4	69	109	1.98
☆ D1125075	7.5	69	109	1.87
☆ D1125076	7.6	75	117	1.98
☆ D1125077	7.7	75	117	2.08
☆ D1125078	7.8	75	117	2.08
☆ D1125079	7.9	75	117	2.08
☆ D1125080	8.0	75	117	1.87
☆ D1125081	8.1	75	117	2.60
☆ D1125082	8.2	75	117	2.60
☆ D1125083	8.3	75	117	2.81
☆ D1125084	8.4	75	117	2.81
☆ D1125085	8.5	75	117	2.40
☆ D1125086	8.6	81	125	3.13
☆ D1125087	8.7	81	125	3.13
☆ D1125088	8.8	81	125	3.13
☆ D1125089	8.9	81	125	3.13
☆ D1125090	9.0	81	125	2.71
☆ D1125091	9.1	81	125	3.33
☆ D1125092	9.2	81	125	3.33
☆ D1125093	9.3	81	125	3.64
☆ D1125094	9.4	81	125	3.64

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
☆ D1125095	9.5	81	125	3.13
☆ D1125096	9.6	87	133	3.74
☆ D1125097	9.7	87	133	3.74
☆ D1125098	9.8	87	133	3.86
☆ D1125099	9.9	87	133	3.86
☆ D1125100	10.0	87	133	3.23
☆ D1125101	10.1	87	133	3.86
☆ D1125102	10.2	87	133	4.06
☆ D1125103	10.3	87	133	4.06
☆ D1125104	10.4	87	133	4.06
☆ D1125105	10.5	87	133	4.06
☆ D1125106	10.6	87	133	4.17
☆ D1125107	10.7	94	142	4.17
☆ D1125108	10.8	94	142	4.17
☆ D1125109	10.9	94	142	4.17
☆ D1125110	11.0	94	142	4.17
☆ D1125111	11.1	94	142	5.21
☆ D1125112	11.2	94	142	5.21
☆ D1125113	11.3	94	142	5.21
☆ D1125114	11.4	94	142	5.21
☆ D1125115	11.5	94	142	5.21
☆ D1125116	11.6	94	142	5.21
☆ D1125117	11.7	94	142	5.21
☆ D1125118	11.8	94	142	5.21
☆ D1125119	11.9	101	151	5.21

◎ : Sehr gut ○ : Gut

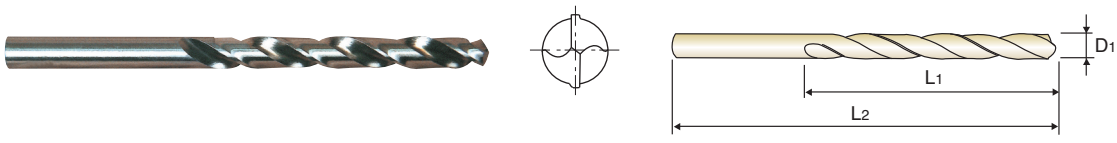
Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○	○	○	○			

BOHRER MIT ZYL. SCHAFT

D1125 SERIE

HSS, SPIRALBOHRER mit ZYLINDERSCHAFT *KURZ*

▶ **Oberflächenbehandlung** : Blank
▶ **Verwendung** : Zum Bohren von Stahl und Stahlguß, Grauguß, Temperguß, Sphäroguß, Sintereisen, Graphite.



Verpackungseinheit siehe Seite 288

DIN 338 | HSS | N 20~30° | h8 | 118°

☆ Kein Lagerartikel

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
☆ D1125120	12.0	101	151	5.21
☆ D1125121	12.1	101	151	5.31
☆ D1125122	12.2	101	151	5.31
☆ D1125123	12.3	101	151	5.31
☆ D1125124	12.4	101	151	6.04
☆ D1125125	12.5	101	151	6.04
☆ D1125126	12.6	101	151	6.04
☆ D1125127	12.7	101	151	6.04
☆ D1125128	12.8	101	151	6.04
☆ D1125129	12.9	101	151	6.04
☆ D1125130	13.0	101	151	6.04
☆ D1125132	13.2	101	151	6.04
☆ D1125135	13.5	108	160	7.50
☆ D1125140	14.0	108	160	7.50
☆ D1125145	14.5	114	169	8.96
☆ D1125150	15.0	114	169	8.96
☆ D1125155	15.5	120	178	10.73
☆ D1125160	16.0	120	178	10.73
☆ D1125165	16.5	125	184	12.40
☆ D1125170	17.0	125	184	12.40
☆ D1125175	17.5	130	191	15.31
☆ D1125180	18.0	130	191	15.31
☆ D1125185	18.5	135	198	17.50
☆ D1125190	19.0	135	198	16.87
☆ D1125195	19.5	140	205	19.37
☆ D1125200	20.0	140	205	21.45

◎ : Sehr gut ○ : Gut

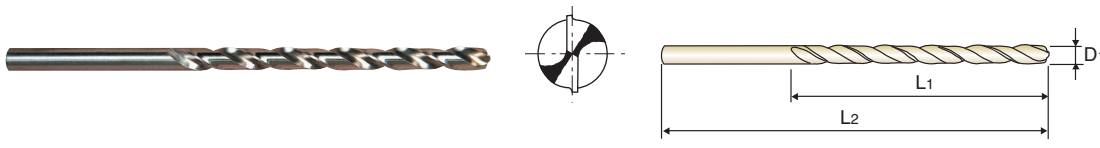
Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○	○	○	○			

BOHRER MIT ZYL. SCHAFT

D2104 SERIE

HSSCo8, SPIRALBOHRER mit ZYLINDERSCHAFT — *LANG*

▶ **Oberflächenbehandlung** : Coloring(Goldfarbe)
▶ **Verwendung** : Für Bohrarbeiten mit Bohrungen oder an tief liegenden Stellen.
Zum Bohren von rostfreien und austenitischen Stählen, schwerzerspanbaren Werkstoffen wie Titan und Inconel.



Verpackungseinheit siehe Seite 288

DIN 340 | HSS Co8 | N 33° | h8 | 135°

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
D2104020	2.0	56	85	2.29
D2104021	2.1	56	85	2.29
D2104022	2.2	59	90	2.19
D2104023	2.3	59	90	2.19
D2104024	2.4	62	95	2.19
D2104025	2.5	62	95	2.19
D2104026	2.6	62	95	2.29
D2104027	2.7	66	100	2.29
D2104028	2.8	66	100	2.29
D2104029	2.9	66	100	2.29
D2104030	3.0	66	100	2.29
D2104031	3.1	69	106	2.50
D2104032	3.2	69	106	2.50
D2104033	3.3	69	106	2.50
D2104034	3.4	73	112	2.50
D2104035	3.5	73	112	2.50
D2104036	3.6	73	112	2.81
D2104037	3.7	73	112	2.81
D2104038	3.8	78	119	2.81
D2104039	3.9	78	119	2.81
D2104040	4.0	78	119	2.81
D2104041	4.1	78	119	3.23
D2104042	4.2	78	119	3.23
D2104043	4.3	82	126	3.23
D2104044	4.4	82	126	3.23
D2104045	4.5	82	126	3.23
D2104046	4.6	82	126	3.33

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
D2104047	4.7	82	126	3.33
D2104048	4.8	87	132	3.33
D2104049	4.9	87	132	3.33
D2104050	5.0	87	132	3.33
D2104051	5.1	87	132	4.06
D2104052	5.2	87	132	4.06
D2104053	5.3	87	132	4.06
D2104054	5.4	91	139	4.06
D2104055	5.5	91	139	4.06
D2104056	5.6	91	139	4.47
D2104057	5.7	91	139	4.47
D2104058	5.8	91	139	4.47
D2104059	5.9	91	139	4.47
D2104060	6.0	91	139	4.47
D2104061	6.1	97	148	4.79
D2104062	6.2	97	148	4.79
D2104063	6.3	97	148	4.79
D2104064	6.4	97	148	4.79
D2104065	6.5	97	148	4.79
D2104066	6.6	97	148	5.00
D2104067	6.7	97	148	5.00
D2104068	6.8	102	156	5.00
D2104069	6.9	102	156	5.00
D2104070	7.0	102	156	5.00
D2104071	7.1	102	156	6.14
D2104072	7.2	102	156	6.14
D2104073	7.3	102	156	6.14

▶ HSS-E(DL104) ist auf Anfrage lieferbar.
▶ TiN(D4104), TiCN(D7104) und TiAlN(DQ104) sind auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

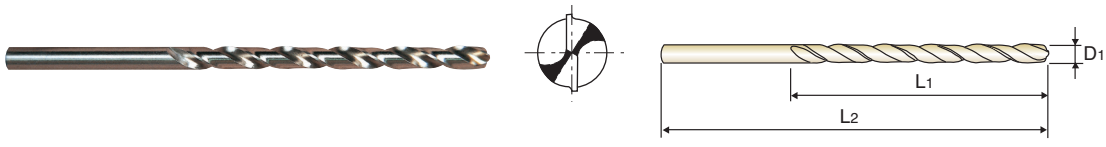
Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○	◎	○	○			

BOHRER MIT ZYL. SCHAFT

D2104 SERIE

HSSCo8, SPIRALBOHRER mit ZYLINDERSCHAFT — *LANG*

▶ **Oberflächenbehandlung** : Coloring(Goldfarbe)
▶ **Verwendung** : Für Bohrarbeiten mit Bohrbuchsen oder an tief liegenden Stellen.
Zum Bohren von rostfreien und austenitischen. Stählen, schwerzerspanbaren Werkstoffen wie Titan und Inconel.



Verpackungseinheit siehe Seite 288

DIN 340 | HSS Co8 | N 33° | h8 | 135°

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
D2104074	7.4	102	156	6.14
D2104075	7.5	102	156	6.14
D2104076	7.6	109	165	6.56
D2104077	7.7	109	165	6.56
D2104078	7.8	109	165	6.56
D2104079	7.9	109	165	6.56
D2104080	8.0	109	165	6.56
D2104081	8.1	109	165	7.40
D2104082	8.2	109	165	7.40
D2104083	8.3	109	165	7.40
D2104084	8.4	109	165	7.40
D2104085	8.5	109	165	7.40
D2104086	8.6	115	175	8.33
D2104087	8.7	115	175	8.33
D2104088	8.8	115	175	8.33
D2104089	8.9	115	175	8.33
D2104090	9.0	115	175	8.33
D2104091	9.1	115	175	11.46

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
D2104092	9.2	115	175	11.46
D2104093	9.3	115	175	11.46
D2104094	9.4	115	175	11.46
D2104095	9.5	115	175	11.46
D2104096	9.6	121	184	10.41
D2104097	9.7	121	184	10.41
D2104098	9.8	121	184	10.41
D2104099	9.9	121	184	10.41
D2104100	10.0	121	184	10.41
D2104102	10.2	121	184	14.47
D2104105	10.5	121	184	14.47
D2104108	10.8	128	195	14.47
D2104110	11.0	128	195	16.14
D2104112	11.2	128	195	16.14
D2104115	11.5	128	195	17.91
D2104118	11.8	128	195	18.64
D2104120	12.0	134	205	18.64

▶ HSS-E(DL104) ist auf Anfrage lieferbar.
▶ TiN(D4104), TiCN(D7104) und TiAlN(DQ104) sind auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○	◎	○	○			

BOHRER MIT ZYL. SCHAFT

D1121 SERIE

HSS, SPIRALBOHRER mit ZYLINDERSCHAFT

ÜBERLANG

▶ **Oberflächenbehandlung** : Steam Homo(dampfbehandelt)
▶ **Verwendung** : Standardbohrer zum Bohren extrem tiefer Löcher, zum Bohren von Stahl und Stahlguß, Grauguß, Temperguß, Sphäroguß, Sintereisen, Graphit.



DIN 1869/1 | HSS | N 20~30° | h8 | 118°

☆ Kein Lagerartikel

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
☆ D1121020	2.0	85	125	2.60
☆ D1121922	2.25	90	135	2.60
☆ D1121025	2.5	95	140	2.60
☆ D1121927	2.75	100	150	2.71
☆ D1121030	3.0	100	150	2.71
☆ D1121932	3.25	105	155	3.02
☆ D1121035	3.5	115	165	3.02
☆ D1121937	3.75	115	165	3.02
☆ D1121040	4.0	120	175	3.02
☆ D1121942	4.25	120	175	3.33
☆ D1121045	4.5	125	185	3.33
☆ D1121947	4.75	125	185	3.54
☆ D1121050	5.0	135	195	3.54
☆ D1121952	5.25	135	195	4.79
☆ D1121055	5.5	140	205	4.79
☆ D1121957	5.75	140	205	5.00
☆ D1121060	6.0	140	205	5.00
☆ D1121962	6.25	150	215	6.36
☆ D1121065	6.5	150	215	6.36
☆ D1121967	6.75	155	225	6.97

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
☆ D1121070	7.0	155	225	6.97
☆ D1121972	7.25	155	225	8.54
☆ D1121075	7.5	155	225	8.54
☆ D1121977	7.75	165	240	8.96
☆ D1121080	8.0	165	240	8.96
☆ D1121982	8.25	165	240	9.37
☆ D1121085	8.5	165	240	9.37
☆ D1121987	8.75	175	250	9.47
☆ D1121090	9.0	175	250	9.47
☆ D1121992	9.25	175	250	9.79
☆ D1121095	9.5	175	250	9.79
☆ D1121997	9.75	185	265	10.00
☆ D1121100	10.0	185	265	10.00
☆ D1121105	10.5	185	265	14.37
☆ D1121110	11.0	195	280	18.01
☆ D1121115	11.5	195	280	19.16
☆ D1121120	12.0	205	295	23.74
☆ D1121125	12.5	205	295	27.28
☆ D1121130	13.0	205	295	28.43

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○	○	○	○			

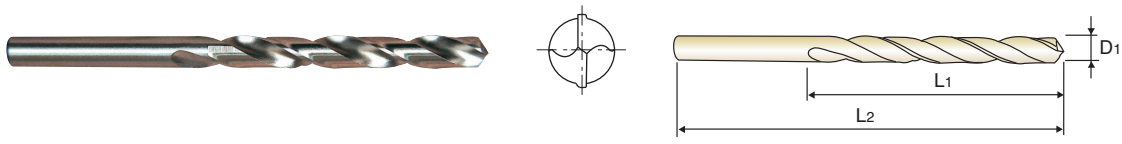
BOHRER MIT ZYL. SCHAFT

DL109 SERIE

HSS-E, SPIRALBOHRER für HOHE LEISTUNGEN mit ZYLINDERSCHAFT

KURZ

▶ **Verwendung** : Zum Bohren von Stahl und Stahlguß, Grauguß, Temperguß, Sphäroguß, Sintereisen, Graphit.



Verpackungseinheit siehe Seite 288

DIN 338 | HSS-E | N 20~30° | h8 | 118°

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
DL109015	1.5	18	40	0.94
DL109917	1.75	22	46	1.04
DL109020	2.0	24	49	1.04
DL109922	2.25	27	53	1.14
DL109025	2.5	30	57	1.04
DL109927	2.75	33	61	1.36
DL109030	3.0	33	61	1.24
DL109932	3.25	36	65	1.36
DL109035	3.5	39	70	1.46
DL109937	3.75	39	70	1.87
DL109040	4.0	43	75	1.77
DL109942	4.25	43	75	1.87
DL109045	4.5	47	80	1.98
DL109947	4.75	47	80	2.08
DL109050	5.0	52	86	1.87
DL109952	5.25	52	86	2.81
DL109055	5.5	57	93	2.50
DL109957	5.75	57	93	2.91
DL109060	6.0	57	93	2.71
DL109962	6.25	63	101	3.33

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
DL109065	6.5	63	101	3.02
DL109967	6.75	69	109	3.64
DL109972	7.25	69	109	4.37
DL109075	7.5	69	109	4.06
DL109977	7.75	75	117	4.79
DL109080	8.0	75	117	4.27
DL109982	8.25	75	117	5.31
DL109085	8.5	75	117	4.90
DL109987	8.75	81	125	5.52
DL109090	9.0	81	125	5.52
DL109992	9.25	81	125	7.08
DL109095	9.5	81	125	7.08
DL109997	9.75	87	133	6.87
DL109100	10.0	87	133	6.87
DL109105	10.5	87	133	8.13
DL109110	11.0	94	142	8.23
DL109120	12.0	101	151	9.68
DL109125	12.5	101	151	11.14
DL109130	13.0	101	151	11.24

▶ TiN(DN104), TiCN(DX109) und TiAlN(DT109) sind auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○	○	○	○			

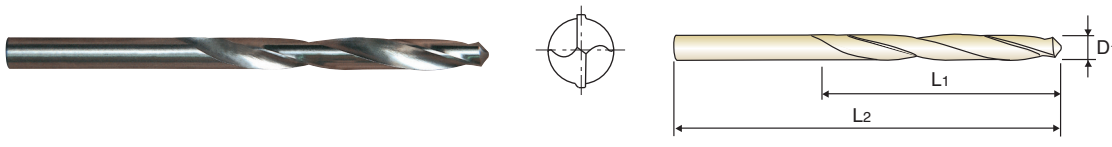
BOHRER MIT ZYL. SCHAFT

D1100 SERIE

HSS, SPIRALBOHRER für MESSING/BRONZE mit ZYLINDERSCHAFT

KURZ

▶ **Verwendung** : Zum Bohren von harten und spröden Werkstoffen wie Messing, Magnesium-Legierungen, Bronze, Phosphorbronze.



Verpackungseinheit siehe Seite 288

DIN 338 | HSS | N 15~20° | h8 | 118°

☆ Kein Lagerartikel

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
D1100015	1.5	18	40	1.24
☆ D1100016	1.6	20	43	1.24
☆ D1100017	1.7	20	43	1.24
☆ D1100018	1.8	22	46	1.24
☆ D1100019	1.9	22	46	1.24
D1100020	2.0	24	49	1.24
☆ D1100021	2.1	24	49	1.46
☆ D1100022	2.2	27	53	1.46
☆ D1100023	2.3	27	53	1.46
☆ D1100024	2.4	30	57	1.46
D1100025	2.5	30	57	1.46
☆ D1100026	2.6	30	57	1.56
☆ D1100027	2.7	33	61	1.56
☆ D1100028	2.8	33	61	1.56
☆ D1100029	2.9	33	61	1.56
D1100030	3.0	33	61	1.56
☆ D1100031	3.1	36	65	1.87
☆ D1100032	3.2	36	65	1.87
D1100033	3.3	36	65	1.87
☆ D1100034	3.4	39	70	1.87
D1100035	3.5	39	70	1.87
☆ D1100036	3.6	39	70	1.98
☆ D1100037	3.7	39	70	1.98
☆ D1100038	3.8	43	75	1.98
☆ D1100039	3.9	43	75	1.98
D1100040	4.0	43	75	1.98
☆ D1100041	4.1	43	75	2.29
D1100042	4.2	43	75	2.29

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
☆ D1100043	4.3	47	80	2.29
☆ D1100044	4.4	47	80	2.29
D1100045	4.5	47	80	2.29
☆ D1100046	4.6	47	80	2.81
☆ D1100047	4.7	47	80	2.81
☆ D1100048	4.8	52	86	2.81
☆ D1100049	4.9	52	86	2.81
D1100050	5.0	52	86	2.81
☆ D1100051	5.1	52	86	2.91
☆ D1100052	5.2	52	86	2.91
☆ D1100053	5.3	52	86	2.91
☆ D1100054	5.4	57	93	2.91
D1100055	5.5	57	93	2.91
☆ D1100056	5.6	57	93	3.64
☆ D1100057	5.7	57	93	3.64
☆ D1100058	5.8	57	93	3.64
☆ D1100059	5.9	57	93	3.64
D1100060	6.0	57	93	3.64
☆ D1100061	6.1	63	101	4.06
☆ D1100062	6.2	63	101	4.06
D1100063	6.3	63	101	4.06
☆ D1100064	6.4	63	101	4.06
D1100065	6.5	63	101	4.06
☆ D1100066	6.6	63	101	4.47
☆ D1100067	6.7	63	101	4.47
D1100068	6.8	69	109	4.47
☆ D1100069	6.9	69	109	4.47
D1100070	7.0	69	109	4.47

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
											◎	

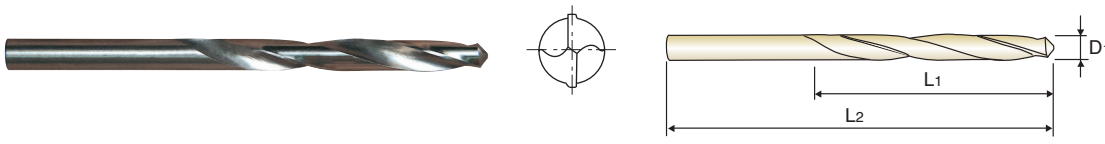
BOHRER MIT ZYL. SCHAFT

D1100 SERIE

HSS, SPIRALBOHRER für MESSING/BRONZE mit ZYLINDERSCHAFT

KURZ

▶ **Verwendung** : Zum Bohren von harten und spröden Werkstoffen wie Messing, Magnesium-Legierungen, Bronze, Phosphorbronze.



Verpackungseinheit siehe Seite 288

DIN 338 | HSS | N 15~20° | h8 | 118°

☆ Kein Lagerartikel

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
☆ D1100071	7.1	69	109	4.69
☆ D1100072	7.2	69	109	4.69
☆ D1100073	7.3	69	109	4.69
☆ D1100074	7.4	69	109	4.69
D1100075	7.5	69	109	4.69
☆ D1100076	7.6	75	117	5.31
☆ D1100077	7.7	75	117	5.31
☆ D1100078	7.8	75	117	5.31
☆ D1100079	7.9	75	117	5.31
D1100080	8.0	75	117	5.31
☆ D1100081	8.1	75	117	5.73
☆ D1100082	8.2	75	117	5.73
☆ D1100083	8.3	75	117	5.73
☆ D1100084	8.4	75	117	5.73
D1100085	8.5	75	117	5.73
☆ D1100086	8.6	81	125	6.46
☆ D1100087	8.7	81	125	6.46
☆ D1100088	8.8	81	125	6.46

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
☆ D1100089	8.9	81	125	6.46
D1100090	9.0	81	125	6.46
☆ D1100091	9.1	81	125	7.19
☆ D1100092	9.2	81	125	7.19
☆ D1100093	9.3	81	125	7.19
☆ D1100094	9.4	81	125	7.19
D1100095	9.5	81	125	7.19
☆ D1100096	9.6	87	133	8.23
☆ D1100097	9.7	87	133	8.23
D1100098	9.8	87	133	8.23
☆ D1100099	9.9	87	133	8.23
D1100100	10.0	87	133	8.23
D1100105	10.5	87	133	11.14
D1100110	11.0	94	142	11.14
D1100115	11.5	94	142	12.40
D1100120	12.0	101	151	12.40
D1100125	12.5	101	151	14.79
D1100130	13.0	101	151	14.79

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
											◎	

BOHRER MIT ZYL. SCHAFT

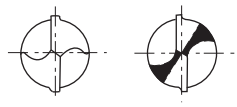
D1106 SERIE

HSS, SPIRALBOHRER für ALUMINIUM mit ZYLINDERSCHAFT

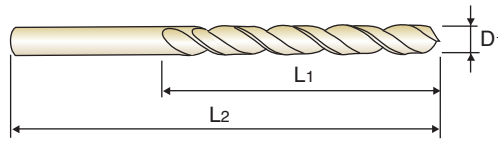
KURZ

▶ **Verwendung** : Zum Bohren von harten und spröden Werkstoffen wie Messing, Magnesium-Legierungen, Bronze, Phosphorbronze, und Aluminium.





bis 1.6mm 1.6mm & über



Verpackungseinheit siehe Seite 288

DIN 338 | HSS | W 38° | h8 | 135°

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
D1106015	1.5	18	40	1.24
D1106016	1.6	20	43	1.24
D1106017	1.7	20	43	1.24
D1106018	1.8	22	46	1.24
D1106019	1.9	22	46	1.24
D1106020	2.0	24	49	1.24
D1106021	2.1	24	49	1.46
D1106022	2.2	27	53	1.46
D1106023	2.3	27	53	1.46
D1106024	2.4	30	57	1.46
D1106025	2.5	30	57	1.46
D1106026	2.6	30	57	1.56
D1106027	2.7	33	61	1.56
D1106028	2.8	33	61	1.56
D1106029	2.9	33	61	1.56
D1106030	3.0	33	61	1.56
D1106031	3.1	36	65	1.87
D1106032	3.2	36	65	1.87
D1106033	3.3	36	65	1.87
D1106034	3.4	39	70	1.87
D1106035	3.5	39	70	1.87
D1106036	3.6	39	70	1.98
D1106037	3.7	39	70	1.98
D1106038	3.8	43	75	1.98
D1106039	3.9	43	75	1.98
D1106040	4.0	43	75	1.98
D1106041	4.1	43	75	2.29
D1106042	4.2	43	75	2.29

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
D1106043	4.3	47	80	2.29
D1106044	4.4	47	80	2.29
D1106045	4.5	47	80	2.29
D1106046	4.6	47	80	2.81
D1106047	4.7	47	80	2.81
D1106048	4.8	52	86	2.81
D1106049	4.9	52	86	2.81
D1106050	5.0	52	86	2.81
D1106051	5.1	52	86	2.91
D1106052	5.2	52	86	2.91
D1106053	5.3	52	86	2.91
D1106054	5.4	57	93	2.91
D1106055	5.5	57	93	2.91
D1106056	5.6	57	93	3.64
D1106057	5.7	57	93	3.64
D1106058	5.8	57	93	3.64
D1106059	5.9	57	93	3.64
D1106060	6.0	57	93	3.64
D1106061	6.1	63	101	4.06
D1106062	6.2	63	101	4.06
D1106063	6.3	63	101	4.06
D1106064	6.4	63	101	4.06
D1106065	6.5	63	101	4.06
D1106066	6.6	63	101	4.47
D1106067	6.7	63	101	4.47
D1106068	6.8	69	109	4.47
D1106069	6.9	69	109	4.47
D1106070	7.0	69	109	4.47

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
						◎					○	

BOHRER MIT ZYL. SCHAFT

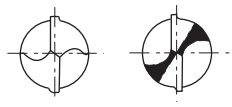
D1106 SERIE

HSS, SPIRALBOHRER für ALUMINIUM mit ZYLINDERSCHAFT

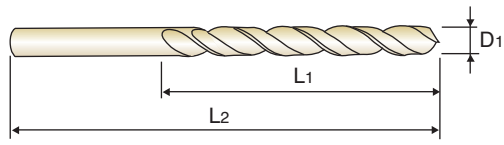
KURZ

▶ **Verwendung** : Zum Bohren von harten und spröden Werkstoffen wie Messing, Magnesium-Legierungen, Bronze, Phosphorbronze, und Aluminium.





bis 1.6mm 1.6mm & über



Verpackungseinheit siehe Seite 288

DIN 338 | HSS | W 38° | h8 | 135°

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
D1106071	7.1	69	109	4.69
D1106072	7.2	69	109	4.69
D1106073	7.3	69	109	4.69
D1106074	7.4	69	109	4.69
D1106075	7.5	69	109	4.69
D1106076	7.6	75	117	5.31
D1106077	7.7	75	117	5.31
D1106078	7.8	75	117	5.31
D1106079	7.9	75	117	5.31
D1106080	8.0	75	117	5.31
D1106081	8.1	75	117	5.73
D1106082	8.2	75	117	5.73
D1106083	8.3	75	117	5.73
D1106084	8.4	75	117	5.73
D1106085	8.5	75	117	5.73
D1106086	8.6	81	125	6.46
D1106087	8.7	81	125	6.46
D1106088	8.8	81	125	6.46

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
D1106089	8.9	81	125	6.46
D1106090	9.0	81	125	6.46
D1106091	9.1	81	125	7.19
D1106092	9.2	81	125	7.19
D1106093	9.3	81	125	7.19
D1106094	9.4	81	125	7.19
D1106095	9.5	81	125	7.19
D1106096	9.6	87	133	8.23
D1106097	9.7	87	133	8.23
D1106098	9.8	87	133	8.23
D1106099	9.9	87	133	8.23
D1106100	10.0	87	133	8.23
D1106105	10.5	87	133	11.14
D1106110	11.0	94	142	11.14
D1106115	11.5	94	142	12.40
D1106120	12.0	101	151	12.40
D1106125	12.5	101	151	14.79
D1106130	13.0	101	151	14.79

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
						◎					○	

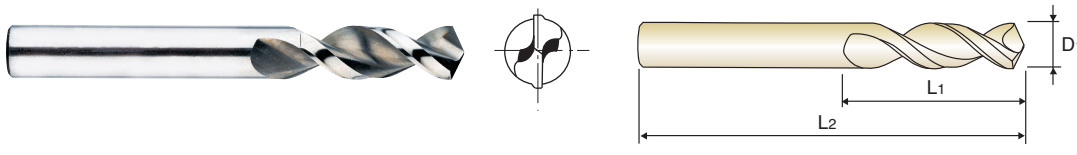
BOHRER MIT ZYL. SCHAFT

DL510 SERIE

HSS-E, SPIRALBOHRER mit ZYLINDERSCHAFT

EXTRA KURZ

▶ **Verwendung** : Zum Bohren von legiertem und unlegiertem stahl, Grauguß, Temperguß, Sphäroguß, Druckguß, Alu-Legierungen kurzspanend, Bronze, Messing zäh, Neusilber.



Verpackungseinheit siehe Seite 288

DIN 1897 | HSS-E | 42° | h8 | 130°

▶ DH100 Flachnut Bohrer

☆ Kein Lagerartikel

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
☆ DL510020	2.0	12	38	1.14
☆ DL510021	2.1	12	38	1.24
☆ DL510022	2.2	13	40	1.24
☆ DL510023	2.3	13	40	1.24
☆ DL510024	2.4	14	43	1.24
☆ DL510025	2.5	14	43	1.24
☆ DL510026	2.6	14	43	1.46
☆ DL510027	2.7	16	46	1.46
☆ DL510028	2.8	16	46	1.46
☆ DL510029	2.9	16	46	1.46
☆ DL510030	3.0	16	46	1.46
☆ DL510031	3.1	18	49	1.77
☆ DL510032	3.2	18	49	1.77
☆ DL510033	3.3	18	49	1.77
☆ DL510034	3.4	20	52	1.77
☆ DL510035	3.5	20	52	1.77
☆ DL510036	3.6	20	52	1.98
☆ DL510037	3.7	20	52	1.98
☆ DL510038	3.8	22	55	1.98
☆ DL510039	3.9	22	55	1.98
☆ DL510040	4.0	22	55	1.98
☆ DL510041	4.1	22	55	2.29
☆ DL510042	4.2	22	55	2.29
☆ DL510043	4.3	24	58	2.29
☆ DL510044	4.4	24	58	2.29
☆ DL510045	4.5	24	58	2.29
☆ DL510046	4.6	24	58	2.29

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
☆ DL510047	4.7	24	58	2.29
☆ DL510048	4.8	26	62	2.29
☆ DL510049	4.9	26	62	2.29
☆ DL510050	5.0	26	62	2.29
☆ DL510051	5.1	26	62	2.81
☆ DL510052	5.2	26	62	2.81
☆ DL510053	5.3	26	66	2.81
☆ DL510054	5.4	28	66	2.81
☆ DL510055	5.5	28	66	2.81
☆ DL510056	5.6	28	66	3.02
☆ DL510057	5.7	28	66	3.02
☆ DL510058	5.8	28	66	3.02
☆ DL510059	5.9	28	66	3.02
☆ DL510060	6.0	28	66	3.02
☆ DL510061	6.1	31	70	3.44
☆ DL510062	6.2	31	70	3.44
☆ DL510063	6.3	31	70	3.44
☆ DL510064	6.4	31	70	3.44
☆ DL510065	6.5	31	70	3.44
☆ DL510066	6.6	31	70	3.86
☆ DL510067	6.7	31	70	3.86
☆ DL510068	6.8	34	74	3.86
☆ DL510069	6.9	34	74	3.86
☆ DL510070	7.0	34	74	3.86
☆ DL510071	7.1	34	74	4.47
☆ DL510072	7.2	34	74	4.47
☆ DL510073	7.3	34	74	4.47

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○			○			

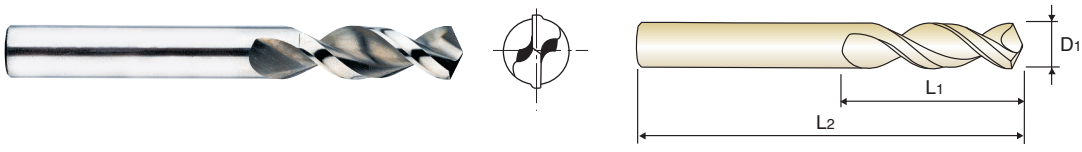
BOHRER MIT ZYL. SCHAFT

DL510 SERIE

HSS-E, SPIRALBOHRER mit ZYLINDERSCHAFT

EXTRA KURZ

▶ **Verwendung** : Zum Bohren von legiertem und unlegiertem stahl, Grauguß, Temperguß, Sphäroguß, Druckguß, Alu-Legierungen kurzspanend, Bronze, Messing zäh, Neusilber.



Verpackungseinheit siehe Seite 288

DIN 1897 | HSS-E | 42° | h8 | 130°

▶ DH100 Flachnut Bohrer

☆ Kein Lagerartikel

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
☆ DL510074	7.4	34	74	4.47
☆ DL510075	7.5	34	74	4.47
☆ DL510076	7.6	37	79	5.00
☆ DL510077	7.7	37	79	5.00
☆ DL510078	7.8	37	79	5.00
☆ DL510079	7.9	37	79	5.00
☆ DL510080	8.0	37	79	5.00
☆ DL510081	8.1	37	79	5.63
☆ DL510082	8.2	37	79	5.63
☆ DL510083	8.3	37	79	5.63
☆ DL510084	8.4	37	79	5.63
☆ DL510085	8.5	37	79	5.63
☆ DL510086	8.6	40	84	6.24
☆ DL510087	8.7	40	84	6.24
☆ DL510088	8.8	40	84	6.24
☆ DL510089	8.9	40	84	6.24
☆ DL510090	9.0	40	84	6.24
☆ DL510091	9.1	40	84	8.13
☆ DL510092	9.2	40	84	8.13
☆ DL510093	9.3	40	84	8.13
☆ DL510094	9.4	40	84	8.13
☆ DL510095	9.5	40	84	8.13
☆ DL510096	9.6	43	89	8.13
☆ DL510097	9.7	43	89	8.13
☆ DL510098	9.8	43	89	8.13
☆ DL510099	9.9	43	89	8.13

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
☆ DL510100	10.0	43	89	8.13
☆ DL510102	10.2	43	89	9.27
☆ DL510105	10.5	43	89	9.27
☆ DL510108	10.8	47	95	9.47
☆ DL510110	11.0	47	95	9.47
☆ DL510112	11.2	47	95	11.46
☆ DL510115	11.5	47	95	11.46
☆ DL510118	11.8	47	95	11.46
☆ DL510120	12.0	51	102	11.46
☆ DL510125	12.5	51	102	12.81
☆ DL510130	13.0	51	102	12.91
☆ DL510135	13.5	54	107	15.83
☆ DL510140	14.0	54	107	15.83
☆ DL510145	14.5	56	111	19.06
☆ DL510150	15.0	56	111	19.06
☆ DL510155	15.5	58	115	22.91
☆ DL510160	16.0	58	115	22.91
☆ DL510165	16.5	60	119	26.66
☆ DL510170	17.0	60	119	26.66
☆ DL510175	17.5	62	123	32.80
☆ DL510180	18.0	62	123	32.80
☆ DL510185	18.5	64	127	36.24
☆ DL510190	19.0	64	127	36.24
☆ DL510195	19.5	66	131	41.34
☆ DL510200	20.0	66	131	45.92

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○			○			

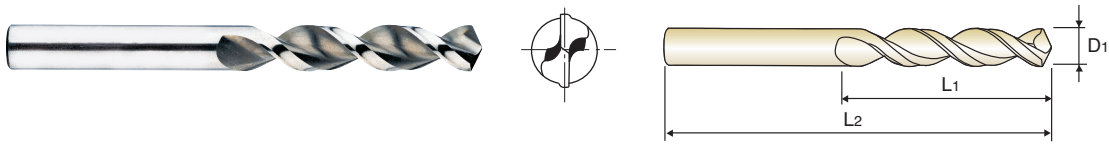
BOHRER MIT ZYL. SCHAFT

DL508 SERIE

HSS-E, SPIRALBOHRER mit ZYLINDERSCHAFT

KURZ

▶ **Verwendung** : Zum Bohren von legiertem und unlegiertem stahl, Grauguß, Temperguß, Sphäroguß, Druckguß, Alu-Legierungen kurzspanend, Bronze, Messing zäh, Neusilber.



Verpackungseinheit siehe Seite 288

DIN 338 | HSS-E | 42° | h8 | 130°

▶ DH100 Flachnut Bohrer

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro	EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
DL508020	2.0	24	49	0.73	DL508047	4.7	47	80	1.46
DL508021	2.1	24	49	0.83	DL508048	4.8	52	86	1.46
DL508022	2.2	27	53	0.83	DL508049	4.9	52	86	1.46
DL508023	2.3	27	53	0.83	DL508050	5.0	52	86	1.46
DL508024	2.4	30	57	0.83	DL508051	5.1	52	86	1.77
DL508025	2.5	30	57	0.83	DL508052	5.2	52	86	1.77
DL508026	2.6	30	57	0.94	DL508053	5.3	52	86	1.77
DL508027	2.7	33	61	0.94	DL508054	5.4	57	93	1.77
DL508028	2.8	33	61	0.94	DL508055	5.5	57	93	1.77
DL508029	2.9	33	61	0.94	DL508056	5.6	57	93	1.87
DL508030	3.0	33	61	0.94	DL508057	5.7	57	93	1.87
DL508031	3.1	36	65	1.04	DL508058	5.8	57	93	1.87
DL508032	3.2	36	65	1.04	DL508059	5.9	57	93	1.87
DL508033	3.3	36	65	1.04	DL508060	6.0	57	93	1.87
DL508034	3.4	39	70	1.04	DL508061	6.1	63	101	2.08
DL508035	3.5	39	70	1.04	DL508062	6.2	63	101	2.08
DL508036	3.6	39	70	1.24	DL508063	6.3	63	101	2.08
DL508037	3.7	39	70	1.24	DL508064	6.4	63	101	2.08
DL508038	3.8	43	75	1.24	DL508065	6.5	63	101	2.08
DL508039	3.9	43	75	1.24	DL508066	6.6	63	101	2.40
DL508040	4.0	43	75	1.24	DL508067	6.7	63	101	2.40
DL508041	4.1	43	75	1.46	DL508068	6.8	69	109	2.40
DL508042	4.2	43	75	1.46	DL508069	6.9	69	109	2.40
DL508043	4.3	47	80	1.46	DL508070	7.0	69	109	2.40
DL508044	4.4	47	80	1.46	DL508071	7.1	69	109	2.81
DL508045	4.5	47	80	1.46	DL508072	7.2	69	109	2.81
DL508046	4.6	47	80	1.46	DL508073	7.3	69	109	2.81

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○			○			

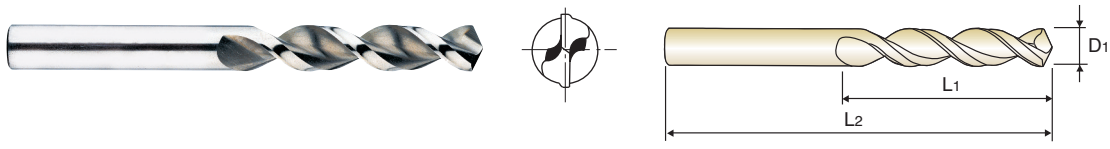
BOHRER MIT ZYL. SCHAFT

DL508 SERIE

HSS-E, SPIRALBOHRER mit ZYLINDERSCHAFT

KURZ

▶ **Verwendung** : Zum Bohren von legiertem und unlegiertem stahl, Grauguß, Temperguß, Sphäroguß, Druckguß, Alu-Legierungen kurzspanend, Bronze, Messing zäh, Neusilber.



Verpackungseinheit siehe Seite 288

DIN 338 | HSS-E | 42° | h8 | 130°

▶ DH100 Flachnut Bohrer

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
DL508074	7.4	69	109	2.81
DL508075	7.5	69	109	2.81
DL508076	7.6	75	117	3.02
DL508077	7.7	75	117	3.02
DL508078	7.8	75	117	3.02
DL508079	7.9	75	117	3.02
DL508080	8.0	75	117	3.02
DL508081	8.1	75	117	3.44
DL508082	8.2	75	117	3.44
DL508083	8.3	75	117	3.44
DL508084	8.4	75	117	3.44
DL508085	8.5	75	117	3.44
DL508086	8.6	81	125	3.86
DL508087	8.7	81	125	3.86
DL508088	8.8	81	125	3.86
DL508089	8.9	81	125	3.86
DL508090	9.0	81	125	3.86
DL508091	9.1	81	125	5.00
DL508092	9.2	81	125	5.00
DL508093	9.3	81	125	5.00
DL508094	9.4	81	125	5.00

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
DL508095	9.5	81	125	5.00
DL508096	9.6	87	133	5.00
DL508097	9.7	87	133	5.00
DL508098	9.8	87	133	5.00
DL508099	9.9	87	133	5.00
DL508100	10.0	87	133	5.00
DL508102	10.2	87	133	5.73
DL508105	10.5	87	133	5.73
DL508110	11.0	94	142	5.83
DL508112	11.2	94	142	7.08
DL508115	11.5	94	142	7.08
DL508120	12.0	101	151	7.08
DL508125	12.5	101	151	7.91
DL508130	13.0	101	151	8.02
DL508135	13.5	108	160	9.79
DL508140	14.0	108	160	9.79
DL508145	14.5	114	169	11.77
DL508150	15.0	114	169	11.77
DL508155	15.5	120	178	14.16
DL508160	16.0	120	178	14.16

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○			○			

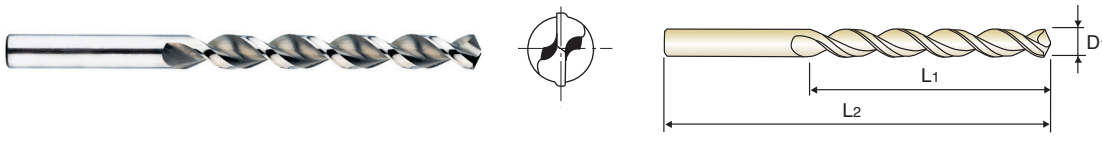
BOHRER MIT ZYL. SCHAFT

DL509 SERIE

HSS-E, SPIRALBOHRER mit ZYLINDERSCHAFT

LANG

▶ **Verwendung** : Zum Bohren von legiertem und unlegiertem stahl, Grauguß, Temperguß, Sphäroguß, Druckguß, Alu-Legierungen kurzspanend, Bronze, Messing zäh, Neusilber.



Verpackungseinheit siehe Seite 288

DIN 340 | HSS-E | 42° | h8 | 130°

▶ DH100 Flachnut Bohrer

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
DL509020	2.0	56	85	1.46
DL509021	2.1	56	85	1.67
DL509022	2.2	59	90	1.67
DL509023	2.3	59	90	1.67
DL509024	2.4	62	95	1.67
DL509025	2.5	62	95	1.67
DL509026	2.6	62	95	1.87
DL509027	2.7	66	100	1.87
DL509028	2.8	66	100	1.87
DL509029	2.9	66	100	1.87
DL509030	3.0	66	100	1.87
DL509031	3.1	69	106	2.19
DL509032	3.2	69	106	2.19
DL509033	3.3	69	106	2.19
DL509034	3.4	73	112	2.19
DL509035	3.5	73	112	2.19
DL509036	3.6	73	112	2.60
DL509037	3.7	73	112	2.60
DL509038	3.8	78	119	2.60
DL509039	3.9	78	119	2.60
DL509040	4.0	78	119	2.60
DL509041	4.1	78	119	3.02
DL509042	4.2	78	119	3.02
DL509043	4.3	82	126	3.02
DL509044	4.4	82	126	3.02
DL509045	4.5	82	126	3.02
DL509046	4.6	82	126	3.02

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
DL509047	4.7	82	126	3.02
DL509048	4.8	87	132	3.02
DL509049	4.9	87	132	3.02
DL509050	5.0	87	132	3.02
DL509051	5.1	87	132	3.64
DL509052	5.2	87	132	3.64
DL509053	5.3	87	132	3.64
DL509054	5.4	91	139	3.64
DL509055	5.5	91	139	3.64
DL509056	5.6	91	139	3.96
DL509057	5.7	91	139	3.96
DL509058	5.8	91	139	3.96
DL509059	5.9	91	139	3.96
DL509060	6.0	91	139	3.96
DL509061	6.1	97	148	4.47
DL509062	6.2	97	148	4.47
DL509063	6.3	97	148	4.47
DL509064	6.4	97	148	4.47
DL509065	6.5	97	148	4.47
DL509066	6.6	97	148	4.90
DL509067	6.7	97	148	4.90
DL509068	6.8	102	156	4.90
DL509069	6.9	102	156	4.90
DL509070	7.0	102	156	4.90
DL509071	7.1	102	156	5.94
DL509072	7.2	102	156	5.94
DL509073	7.3	102	156	5.94

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○			○			

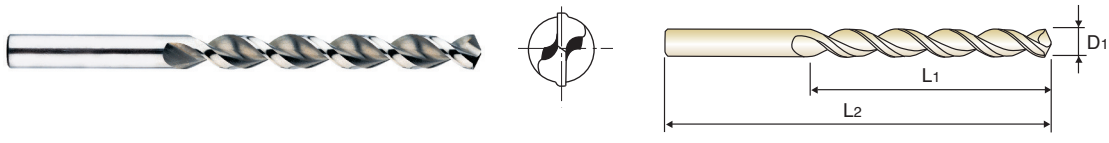
BOHRER MIT ZYL. SCHAFT

DL509 SERIE

HSS-E, SPIRALBOHRER mit ZYLINDERSCHAFT

LANG

▶ **Verwendung** : Zum Bohren von legiertem und unlegiertem stahl, Grauguß, Temperguß, Sphäroguß, Druckguß, Alu-Legierungen kurzspanend, Bronze, Messing zäh, Neusilber.



Verpackungseinheit siehe Seite 288

DIN 340 | HSS-E | 42° | h8 | 130°

▶ DH100 Flachnut Bohrer

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
DL509074	7.4	102	156	5.94
DL509075	7.5	102	156	5.94
DL509076	7.6	109	165	6.46
DL509077	7.7	109	165	6.46
DL509078	7.8	109	165	6.46
DL509079	7.9	109	165	6.46
DL509080	8.0	109	165	6.46
DL509081	8.1	109	165	7.19
DL509082	8.2	109	165	7.19
DL509083	8.3	109	165	7.19
DL509084	8.4	109	165	7.19
DL509085	8.5	109	165	7.19
DL509086	8.6	115	175	8.13
DL509087	8.7	115	175	8.13
DL509088	8.8	115	175	8.13
DL509089	8.9	115	175	8.13

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
DL509090	9.0	115	175	8.13
DL509091	9.1	115	175	10.51
DL509092	9.2	115	175	10.51
DL509093	9.3	115	175	10.51
DL509094	9.4	115	175	10.51
DL509095	9.5	115	175	10.51
DL509096	9.6	121	184	10.51
DL509097	9.7	121	184	10.51
DL509098	9.8	121	184	10.51
DL509099	9.9	121	184	10.51
DL509100	10.0	121	184	10.51
DL509102	10.2	121	184	12.08
DL509105	10.5	121	184	12.08
DL509110	11.0	128	195	12.18
DL509115	11.5	128	195	15.00
DL509120	12.0	134	205	15.00

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○			○			

BOHRER MIT ZYL. SCHAFT

DL505 SERIE

HSS-E, SPIRALBOHRER mit ZYLINDERSCHAFT

KURZ

▶ **Oberflächenbehandlung** : Steam Homo(dampfbehandelt)
▶ **Verwendung** : Zum Bohren von legiertem und unlegiertem stahl, Grauguß, Temperguß, Sphäroguß, Druckguß, Alu-Legierungen kurzspanend, Bronze, Messing zäh, Neusilber.



Verpackungseinheit siehe Seite 288

DIN 338 | HSS-E | 38° | h8 | 130°

▶ DH100 Flachnut Bohrer

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro	EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
DL505020	2.0	24	49	0.83	DL505047	4.7	47	80	1.67
DL505021	2.1	24	49	0.94	DL505048	4.8	52	86	1.67
DL505022	2.2	27	53	0.94	DL505049	4.9	52	86	1.67
DL505023	2.3	27	53	0.94	DL505050	5.0	52	86	1.67
DL505024	2.4	30	57	0.94	DL505051	5.1	52	86	2.08
DL505025	2.5	30	57	0.94	DL505052	5.2	52	86	2.08
DL505026	2.6	30	57	1.04	DL505053	5.3	52	86	2.08
DL505027	2.7	33	61	1.04	DL505054	5.4	57	93	2.08
DL505028	2.8	33	61	1.04	DL505055	5.5	57	93	2.08
DL505029	2.9	33	61	1.04	DL505056	5.6	57	93	2.19
DL505030	3.0	33	61	1.04	DL505057	5.7	57	93	2.19
DL505031	3.1	36	65	1.24	DL505058	5.8	57	93	2.19
DL505032	3.2	36	65	1.24	DL505059	5.9	57	93	2.19
DL505033	3.3	36	65	1.24	DL505060	6.0	57	93	2.19
DL505034	3.4	39	70	1.24	DL505061	6.1	63	101	2.50
DL505035	3.5	39	70	1.24	DL505062	6.2	63	101	2.50
DL505036	3.6	39	70	1.46	DL505063	6.3	63	101	2.50
DL505037	3.7	39	70	1.46	DL505064	6.4	63	101	2.50
DL505038	3.8	43	75	1.46	DL505065	6.5	63	101	2.50
DL505039	3.9	43	75	1.46	DL505066	6.6	63	101	2.71
DL505040	4.0	43	75	1.46	DL505067	6.7	63	101	2.71
DL505041	4.1	43	75	1.67	DL505068	6.8	69	109	2.71
DL505042	4.2	43	75	1.67	DL505069	6.9	69	109	2.71
DL505043	4.3	47	80	1.67	DL505070	7.0	69	109	2.71
DL505044	4.4	47	80	1.67	DL505071	7.1	69	109	3.33
DL505045	4.5	47	80	1.67	DL505072	7.2	69	109	3.33
DL505046	4.6	47	80	1.67	DL505073	7.3	69	109	3.33

▶ TiN(DN505), TiCN(DX505) und TiAlN(DT505) sind auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○			○			

BOHRER MIT ZYL. SCHAFT

DL505 SERIE

HSS-E, SPIRALBOHRER mit ZYLINDERSCHAFT

KURZ

▶ **Oberflächenbehandlung** : Steam Homo(dampfbehandelt)
▶ **Verwendung** : Zum Bohren von legiertem und unlegiertem stahl, Grauguß, Temperguß, Sphäroguß, Druckguß, Alu-Legierungen kurzspanend, Bronze, Messing zäh, Neusilber.



Verpackungseinheit siehe Seite 288

DIN 338 | HSS-E | 38° | h8 | 130°

▶ DH100 Flachnut Bohrer

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
DL505074	7.4	69	109	3.33
DL505075	7.5	69	109	3.33
DL505076	7.6	75	117	3.54
DL505077	7.7	75	117	3.54
DL505078	7.8	75	117	3.54
DL505079	7.9	75	117	3.54
DL505080	8.0	75	117	3.54
DL505081	8.1	75	117	4.06
DL505082	8.2	75	117	4.06
DL505083	8.3	75	117	4.06
DL505084	8.4	75	117	4.06
DL505085	8.5	75	117	4.06
DL505086	8.6	81	125	4.58
DL505087	8.7	81	125	4.58
DL505088	8.8	81	125	4.58
DL505089	8.9	81	125	4.58
DL505090	9.0	81	125	4.58
DL505091	9.1	81	125	5.83
DL505092	9.2	81	125	5.83
DL505093	9.3	81	125	5.83

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
DL505094	9.4	81	125	5.83
DL505095	9.5	81	125	5.83
DL505096	9.6	87	133	5.83
DL505097	9.7	87	133	5.83
DL505098	9.8	87	133	5.83
DL505099	9.9	87	133	5.83
DL505100	10.0	87	133	5.83
DL505101	10.1	87	133	6.67
DL505102	10.2	87	133	6.67
DL505105	10.5	87	133	6.67
DL505108	10.8	94	142	6.77
DL505110	11.0	94	142	6.77
DL505112	11.2	94	142	8.33
DL505115	11.5	94	142	8.33
DL505118	11.8	94	142	8.33
DL505120	12.0	101	151	8.33
DL505122	12.2	101	151	9.27
DL505125	12.5	101	151	9.27
DL505128	12.8	101	151	9.37
DL505130	13.0	101	151	9.37

▶ TiN(DN505), TiCN(DX505) und TiAlN(DT505) sind auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○			○			

BOHRER MIT ZYL. SCHAFT

DL504 SERIE

HSS-E, SPIRALBOHRER für TIEFLOCH mit ZYLINDERSCHAFT

LANG

▶ **Oberflächenbehandlung** : Steam Homo(dampfbehandelt)
▶ **Verwendung** : Zum Bohren von legiertem und unlegiertem stahl,Grauguß, Temperguß, Sphäroguß, Druckguß, Alu-Legierungen kurzspanend, Bronze, Messing zäh, Neusilber.



Verpackungseinheit siehe Seite 288

DIN 340 | HSS-E | 38° | h8 | 130°

▶ DH100 Flachnut Bohrer

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
DL504020	2.0	56	85	1.36
DL504021	2.1	56	85	1.46
DL504022	2.2	59	90	1.46
DL504023	2.3	59	90	1.46
DL504024	2.4	62	95	1.46
DL504025	2.5	62	95	1.46
DL504026	2.6	62	95	1.67
DL504027	2.7	66	100	1.67
DL504028	2.8	66	100	1.67
DL504029	2.9	66	100	1.67
DL504030	3.0	66	100	1.67
DL504031	3.1	69	106	1.98
DL504032	3.2	69	106	1.98
DL504033	3.3	69	106	1.98
DL504034	3.4	73	112	1.98
DL504035	3.5	73	112	1.98
DL504036	3.6	73	112	2.29
DL504037	3.7	73	112	2.29
DL504038	3.8	78	119	2.29
DL504039	3.9	78	119	2.29
DL504040	4.0	78	119	2.29
DL504042	4.2	78	119	2.71
DL504045	4.5	82	126	2.71
DL504048	4.8	87	132	2.71
DL504050	5.0	87	132	2.71

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
DL504052	5.2	87	132	3.33
DL504055	5.5	91	139	3.33
DL504058	5.8	91	139	3.54
DL504060	6.0	91	139	3.54
DL504062	6.2	97	148	4.06
DL504065	6.5	97	148	4.06
DL504068	6.8	102	156	4.47
DL504070	7.0	102	156	4.47
DL504072	7.2	102	156	5.31
DL504075	7.5	102	156	5.31
DL504078	7.8	109	165	5.83
DL504080	8.0	109	165	5.83
DL504082	8.2	109	165	6.46
DL504085	8.5	109	165	6.46
DL504090	9.0	115	175	7.29
DL504095	9.5	115	175	9.47
DL504098	9.8	121	184	9.47
DL504100	10.0	121	184	9.47
DL504105	10.5	121	184	10.83
DL504110	11.0	128	195	10.93
DL504115	11.5	128	195	13.43
DL504120	12.0	134	205	13.43
DL504125	12.5	134	205	15.00
DL504130	13.0	134	205	15.10

▶ TiN(DN505), TiCN(DX505) und TiAlN(DT505) sind auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○			○			

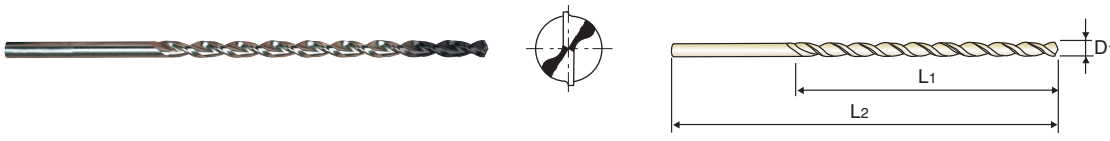
BOHRER MIT ZYL. SCHAFT

DT692 SERIE
DT600 SERIE
DT693 SERIE

HSS-E, SPIRALBOHRER für TIEFLOCH mit ZYLINDERSCHAFT

ÜBERLANG

▶ **Verwendung** : Zum Bohren von legiertem und unlegiertem stahl, Grauguß, Temperguß, Sphäroguß, Druckguß, Alu-Legierungen kurzspanend, Bronze, Messing zäh, Neusilber.



DIN 1869/1 | DIN 1869/2 | DIN 1869/3 | HSS-E | 38° | h8 | 130°

▶ **DH100**
Flachnut Bohrer

☆ Kein Lagerartikel

Angaben in mm

DT600 SERIE (DIN1869/1)

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
☆ DT600020	2.0	85	125	6.67
☆ DT600025	2.5	95	140	7.50
☆ DT600030	3.0	100	150	8.23
☆ DT600035	3.5	115	165	9.06
☆ DT600040	4.0	120	175	9.68
☆ DT600045	4.5	125	185	11.97
☆ DT600050	5.0	135	195	13.01
☆ DT600055	5.5	140	205	15.31
☆ DT600060	6.0	140	205	15.83
☆ DT600065	6.5	150	215	18.64
☆ DT600070	7.0	155	225	21.24
☆ DT600075	7.5	155	225	23.33
☆ DT600080	8.0	165	240	25.10
☆ DT600085	8.5	165	240	25.61
☆ DT600090	9.0	175	250	27.07
☆ DT600095	9.5	175	250	27.28
☆ DT600100	10.0	185	265	28.64
☆ DT600105	10.5	185	265	33.11

DT692 SERIE (DIN1869/2)

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
☆ DT692030	3.0	130	190	11.97
☆ DT692035	3.5	145	210	13.96
☆ DT692040	4.0	150	220	17.18
☆ DT692045	4.5	160	235	18.64
☆ DT692050	5.0	170	245	19.27
☆ DT692055	5.5	180	260	23.11
☆ DT692060	6.0	180	260	24.16
☆ DT692065	6.5	190	275	26.55
☆ DT692070	7.0	200	290	27.80
☆ DT692075	7.5	200	290	31.24
☆ DT692080	8.0	210	305	45.82
☆ DT692085	8.5	210	305	48.21
☆ DT692090	9.0	220	320	50.30
☆ DT692095	9.5	220	320	50.61
☆ DT692100	10.0	235	340	50.92
☆ DT692102	10.2	235	340	54.78

DT693 SERIE (DIN1869/3)

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
☆ DT693040	4.0	190	280	22.81
☆ DT693050	5.0	210	315	38.74
☆ DT693060	6.0	225	330	45.09
☆ DT693080	8.0	265	390	55.71
☆ DT693100	10.0	295	430	60.08

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○			○			

BOHRER MIT ZYL. SCHAFT

DL507 SERIE

HSS-E, SPIRALBOHRER für ALUMINIUM TIEFLOCH mit ZYLINDERSCHAFT

ÜBERLANG

▶ **Verwendung** : Zum Bohren von weichen und langspanenden Werkstoffen wie Alu-Legierungen, Zink, Kupfer, Kunstoffe und Holz.



HSS-E | W 38° | h8 | 118°

▶ DH50 Flachnut Bohrer

☆ Kein Lagerartikel

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
☆ DL507120	2.0	40	75	0.83
☆ DL507121	2.1	40	75	0.83
☆ DL507220	2.0	50	100	0.94
☆ DL507221	2.1	50	100	0.94
☆ DL507225	2.5	50	100	0.94
☆ DL507227	2.7	50	100	1.14
☆ DL507230	3.0	50	100	1.14
☆ DL507233	3.3	50	100	1.36
☆ DL507235	3.5	50	100	1.36
☆ DL507320	2.0	75	150	1.46
☆ DL507321	2.1	75	150	1.67
☆ DL507325	2.5	75	150	1.67
☆ DL507327	2.7	75	150	1.77
☆ DL507330	3.0	75	150	1.77
☆ DL507333	3.3	75	150	1.87
☆ DL507335	3.5	75	150	1.87
☆ DL507340	4.0	75	150	1.87
☆ DL507342	4.2	75	150	2.29
☆ DL507345	4.5	75	150	2.29
☆ DL507350	5.0	75	150	2.29
☆ DL507353	5.3	75	150	2.81
☆ DL507355	5.5	75	150	2.81
☆ DL507360	6.0	75	150	2.91

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
☆ DL507430	3.0	100	200	1.98
☆ DL507433	3.3	100	200	2.08
☆ DL507435	3.5	100	200	2.08
☆ DL507440	4.0	100	200	2.19
☆ DL507442	4.2	100	200	2.60
☆ DL507445	4.5	100	200	2.60
☆ DL507450	5.0	100	200	2.71
☆ DL507453	5.3	100	200	3.23
☆ DL507455	5.5	100	200	3.23
☆ DL507460	6.0	100	200	3.44
☆ DL507465	6.5	100	200	4.06
☆ DL507468	6.8	100	200	4.69
☆ DL507470	7.0	100	200	4.69
☆ DL507475	7.5	100	200	5.73
☆ DL507480	8.0	100	200	5.94
☆ DL507485	8.5	100	200	6.24
☆ DL507488	8.8	100	200	6.36
☆ DL507490	9.0	100	200	6.36
☆ DL507495	9.5	100	200	6.67
☆ DL507700	10.0	100	200	6.87
☆ DL507540	4.0	150	250	2.60
☆ DL507542	4.2	150	250	3.02
☆ DL507545	4.5	150	250	3.02
☆ DL507550	5.0	150	250	3.13
☆ DL507553	5.3	150	250	3.96

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	◎			○			

BOHRER MIT ZYL. SCHAFT

DL507 SERIE

HSS-E, SPIRALBOHRER für ALUMINIUM TIEFLOCH mit ZYLINDERSCHAFT

ÜBERLANG

▶ **Verwendung** : Zum Bohren von weichen und langspanenden Werkstoffen wie Alu-Legierungen, Zink, Kupfer, Kunstoffe und Holz.



HSS-E | W 38° | h8 | 118°

▶ DH50 Flachnut Bohrer

☆ Kein Lagerartikel

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
☆ DL507555	5.5	150	250	3.96
☆ DL507560	6.0	150	250	4.06
☆ DL507565	6.5	150	250	5.00
☆ DL507568	6.8	150	250	5.73
☆ DL507570	7.0	150	250	5.73
☆ DL507575	7.5	150	250	6.97
☆ DL507580	8.0	150	250	7.29
☆ DL507585	8.5	150	250	7.70
☆ DL507588	8.8	150	250	7.70
☆ DL507590	9.0	150	250	7.70
☆ DL507595	9.5	150	250	8.13
☆ DL507800	10.0	150	250	8.54
☆ DL507803	10.3	150	250	8.74
☆ DL507805	10.5	150	250	8.74
☆ DL507810	11.0	150	250	9.37
☆ DL507815	11.5	150	250	11.14
☆ DL507820	12.0	150	250	12.60
☆ DL507825	12.5	150	250	13.54
☆ DL507830	13.0	150	250	17.08

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
☆ DL507650	5.0	180	300	3.64
☆ DL507653	5.3	180	300	4.58
☆ DL507655	5.5	180	300	4.58
☆ DL507660	6.0	180	300	4.69
☆ DL507665	6.5	180	300	6.14
☆ DL507668	6.8	180	300	6.97
☆ DL507670	7.0	180	300	6.97
☆ DL507675	7.5	180	300	8.54
☆ DL507680	8.0	180	300	8.64
☆ DL507685	8.5	180	300	9.06
☆ DL507688	8.8	180	300	9.17
☆ DL507690	9.0	180	300	9.17
☆ DL507695	9.5	180	300	9.47
☆ DL507900	10.0	180	300	9.79
☆ DL507903	10.3	180	300	10.41
☆ DL507905	10.5	180	300	10.41
☆ DL507910	11.0	180	300	11.24
☆ DL507915	11.5	180	300	13.54
☆ DL507920	12.0	180	300	15.41
☆ DL507925	12.5	180	300	16.56
☆ DL507930	13.0	180	300	20.93

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	◎			○			

BOHRER MIT ZYL. SCHAFT

EMPFOHLENE SCHNITTDATEN

HSS & HSSCo8 SPIRALBOHRER, DIN 1897, DIN 338, DIN 340, DIN 1869

D1107, D2107, D1105, D1125, D2105, DL105, D2104, D1121 SERIE

Werkstoff	Baustahl, C-Stahl		Baustahl, C-Stahl		Baustahl, C-Stahl		legierter Stahl		legierter Stahl		rostfreier Stahl		Titan-Legierungen	
Härte			~ HRc23		~ HRc23 ~ 28		HRc23 ~ 34		HRc34 ~ 38		HRc23			
Festigkeit	~ 570 N/mm²		~ 830 N/mm²		830 ~ 950 N/mm²		830 ~ 1110 N/mm²		1110 ~ 1260 N/mm²		830 N/mm²		410 N/mm²	
Schnittgeschw	22 ~ 27 m/min		15 ~ 20 m/min		10 ~ 15 m/min		15 ~ 20 m/min		8 ~ 12 m/min		15 ~ 20 m/min		8 ~ 12 m/min	
Durchmesser	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S
2.5	3380	0.025	2550	0.025	1900	0.015	2380	0.020	1400	0.015	2550	0.025	1400	0.020
3.0	2700	0.050	2000	0.050	1500	0.025	1880	0.050	1100	0.020	2000	0.050	1100	0.025
5.0	1700	0.0630	1280	0.063	960	0.038	1190	0.063	700	0.025	1280	0.063	700	0.038
8.0	1050	.1300.	780	0.130	590	0.076	730	0.130	430	0.038	780	0.130	430	0.076
11.0	750	1500.2	560	0.150	425	0.076	520	0.180	310	0.050	560	0.150	430	0.076
19.0	440	30	330	0.230	255	0.130	300	0.230	180	0.050	330	0.230	180	0.130
31.0	260	0.280	195	0.280	145	0.180	180	0.280	107	0.076	195	0.280	107	0.180

Werkstoff	Werkzeugstahl		Guss		Aluminium Legierung		Magnesium Legierungen		Zink Legierungen		Kunststoff	
Härte			~ HRc21									
Festigkeit	~ 270 N/mm²		~ 800 N/mm²									
Schnittgeschw	20 ~ 25 m/min		15 ~ 20 m/min		45 ~ 50 m/min		55 ~ 65 m/min		40 ~ 50 m/min		20 ~ 25 m/min	
Durchmesser	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S
2.5	3180	0.042	2250	0.025	6400	0.038	8600	0.038	6400	0.038	3380	0.025
3.0	2500	0.050	2000	0.050	5000	0.063	6800	0.063	5000	0.063	2700	0.050
5.0	1590	0.063	1280	0.063	3200	0.076	4300	0.076	3200	0.076	1700	0.063
8.0	970	0.130	780	0.130	2000	0.180	2600	0.180	2000	0.180	1050	0.130
11.0	700	0.180	560	0.150	1400	0.200	1900	0.200	1400	0.200	750	0.150
19.0	440	0.230	330	0.230	820	0.300	1100	0.300	820	0.300	440	0.230
31.0	240	0.300	195	0.280	490	0.380	660	0.380	490	0.380	260	0.280

N = Drehzahl U/min
S = Vorschub mm/U

HSS-E, SPIRALBOHRER für HOHE LEISTUNGEN, DIN 338

DL109 SERIE

Werkstoff	Baustahl, C-Stahl		Baustahl, C-Stahl		Baustahl, C-Stahl		legierter Stahl		legierter Stahl		rostfreier Stahl		Titan-Legierungen	
Härte			~ HRc23		~ HRc23 ~ 28		HRc23 ~ 34		HRc34 ~ 38		HRc23		HRc21	
Festigkeit	~ 570 N/mm²		~ 830 N/mm²		830 ~ 950 N/mm²		830 ~ 1110 N/mm²		1110 ~ 1260 N/mm²		830 N/mm²		800 N/mm²	
Schnittgeschw	25 ~ 30 m/min		20 ~ 25 m/min		15 ~ 20 m/min		18 ~ 23 m/min		10 ~ 15 m/min		27 ~ 33 m/min		27 ~ 33 m/min	
Durchmesser	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S
2.0	5000	0.03	3750	0.03	2850	0.02	3500	0.02	2070	0.02	5000	0.03	5000	0.03
3.0	3750	0.04	2810	0.04	2150	0.02	2625	0.04	1560	0.02	3750	0.04	3750	0.04
4.0	2500	0.06	1870	0.06	1450	0.03	1750	0.06	1050	0.02	2500	0.06	2500	0.06
5.0	2085	0.07	1560	0.07	1205	0.04	1460	0.07	870	0.03	2085	0.07	2085	0.07
6.0	1670	0.08	1250	0.08	960	0.05	1170	0.09	690	0.03	1670	0.08	1670	0.08
7.0	1460	0.10	1095	0.10	840	0.06	1025	0.11	605	0.03	1460	0.10	1460	0.10
8.0	1250	0.13	940	0.13	720	0.08	880	0.13	520	0.04	1250	0.13	1250	0.13
9.0	1125	0.14	845	0.14	645	0.08	790	0.15	465	0.04	1125	0.14	1125	0.14
10.0	1000	0.14	750	0.14	570	0.08	700	0.16	410	0.05	1000	0.14	1000	0.14
11.0	925	0.15	685	0.15	525	0.08	640	0.18	380	0.05	925	0.15	925	0.15
12.0	850	0.16	620	0.16	480	0.08	580	0.19	350	0.05	850	0.16	850	0.16
13.0	785	0.17	575	0.17	445	0.09	540	0.20	325	0.05	785	0.17	785	0.17

N = Drehzahl U/min
S = Vorschub mm/U

HSS, SPIRALBOHRER für MESSING/BRONZE, DIN338

D1100 SERIE

Werkstoff	Messing		Bronze-Legierungen	
Schnittgeschw	45 ~ 55 m/min		30 ~ 35 m/min	
Durchmesser	n	S	n	S
2.0	8750	0.080	5688	0.052
3.0	5850	0.100	3803	0.065
4.0	4400	0.120	2860	0.078
5.0	3500	0.140	2275	0.091
6.0	2900	0.160	1885	0.104
7.0	2500	0.180	1625	0.117
8.0	2200	0.200	1430	0.130
9.0	1950	0.220	1268	0.143
10.0	1750	0.250	1138	0.163
11.0	1600	0.270	1040	0.176
12.0	1450	0.290	943	0.189
13.0	1350	0.320	878	0.208

N = Drehzahl U/min
S = Vorschub mm/U

HSS, SPIRALBOHRER für ALUMINIUM, DIN338

D1106 SERIE

Werkstoff	langspanende Aluminium Legierungen		kurzspanende Aluminium Legierungen	
Schnittgeschw	40 ~ 50 m/min		30 ~ 35 m/min	
Durchmesser	N	S	N	S
2.0	7950	0.08	5550	0.06
3.0	5300	0.10	3700	0.07
4.0	4000	0.12	2800	0.08
5.0	3200	0.14	2230	0.09
6.0	2650	0.16	1850	0.10
7.0	2250	0.18	1600	0.11
8.0	2000	0.20	1400	0.12
9.0	1750	0.22	1250	0.14
10.0	1600	0.25	1100	0.16
11.0	1450	0.28	1000	0.18
12.0	1330	0.32	930	0.20
13.0	1220	0.35	860	0.22

N = Drehzahl U/min
S = Vorschub mm/U

BOHRER MIT ZYL. SCHAFT

EMPFOHLENE SCHNITTDATEN

HSS-E, DH100 FLACHNUT SPIRALBOHRER, DIN1897, DIN 338, DIN 340, DIN 1869

DL510, DL508, DL509, DL505, DL504, DT600, DT692, DT693 SERIE

Werkstoff	Baustahl, C-Stahl legierter Stahl		Werkzeugstahl gehärteter Stahl		weicher Grauguss		harter Grauguss	
Härte	HRc15 ~ 30		HRc20 ~ 40					
Festigkeit	700 ~ 1000 N/mm²		800 ~ 1200 N/mm²					
Schnittgeschw	13 ~ 18 m/min		8 ~ 13 m/min		20 ~ 25 m/min		7 ~ 12 m/min	
Durchmesser	N	S	N	S	N	S	N	S
2.0	2630	0.03	2100	0.025	4200	0.06	1680	0.05
2.5	2100	0.04	1680	0.03	3300	0.08	1310	0.06
3.0	1680	0.05	1310	0.04	2630	0.10	1050	0.08
4.0	1310	0.06	1050	0.05	2100	0.13	840	0.10
5.0	1050	0.06	840	0.05	1680	0.13	660	0.10
6.0	840	0.08	660	0.06	1310	0.16	530	0.13
8.0	660	0.10	530	0.08	1050	0.20	420	0.17
10.0	530	0.13	420	0.10	840	0.25	330	0.21
13.0	420	0.13	330	0.10	660	0.25	260	0.21
16.0	330	0.15	260	0.13	530	0.30	210	0.25
20.0	260	0.20	210	0.15	420	0.40	170	0.30
25.0	210	0.25	170	0.20	330	0.50	130	0.50
30.0	170	0.25	130	0.20	260	0.50	110	0.50

N = Drehzahl U/min
S = Vorschub mm/U

HSS-E, DH50 TYPE FLACHNUT SPIRALBOHRER

DL507 SERIE

Werkstoff	Baustahl, C-Stahl legierter Stahl		weicher Grauguss		Aluminium Legiegungen	
Härte	HRc15 ~ 30					
Festigkeit	700 ~ 1000 N/mm²					
Schnittgeschw	13 ~ 18 m/min		25 ~ 30 m/min		45 ~ 55 m/min	
Durchmesser	N	S	N	S	N	S
2.0	2630	0.03	4200	0.06	8700	0.04
2.5	2100	0.04	3300	0.08	6950	0.05
3.0	1680	0.05	2630	0.10	5800	0.06
4.0	1310	0.06	2100	0.13	4300	0.08
5.0	1050	0.06	1680	0.13	3500	0.10
6.0	840	0.08	1310	0.16	2900	0.12
8.0	660	0.10	1050	0.20	2200	0.16
10.0	530	0.13	840	0.25	1750	0.20
13.0	420	0.13	660	0.25	1350	0.26

N = Drehzahl U/min
S = Vorschub mm/U

HSS

Being the best through innovation



BOHRER MIT MK

Für allgemeinen Einsatz, HSS, DIN 345

HSS SPIRALBOHRER mit MORSEKEGELSCHAFT

HSS, für normale Einsätze

EDP Nr.	Modell	Beschreibung	Abmessung MIN	Abmessung MAX	Seite
D1205		HSS, SPIRALBOHRER mit MORSEKEGELSCHAFT *KURZ*	D5.0	D60.0	222
		EMPFOHLENE SCHNITTDATEN			225

◎ : Sehr gut
○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎	○			○	○	○		○			

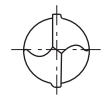
BOHRER MIT MK

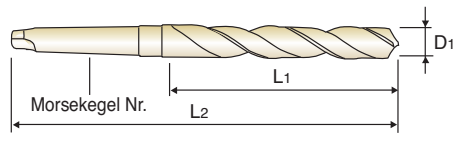
D1205 SERIE

HSS, SPIRALBOHRER mit MORSEKEGELSCHAFT, DIN 345 *KURZ*

▶ **Oberflächenbehandlung** : Dampfangelassen (Schwarzoxydation)
▶ **Verwendung** : Zum Bohren von Stahl und Stahlguß, Grauguß, Temperguß, Sphäroguß, Graphit.







DIN 345 | HSS | N 20~30° | 1 ~ 5 | h8 | 118°

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Morse-kegel Nr.	Preis Stück Euro
D1205050	5.0	52	133	1	13.96
D1205055	5.5	57	138	1	13.74
D1205060	6.0	57	138	1	13.74
D1205065	6.5	63	144	1	13.54
D1205070	7.0	69	150	1	13.54
D1205075	7.5	69	150	1	13.54
D1205080	8.0	75	156	1	12.81
D1205085	8.5	75	156	1	12.81
D1205090	9.0	81	162	1	12.50
D1205095	9.5	81	162	1	12.50
D1205100	10.0	87	168	1	11.46
D1205105	10.5	87	168	1	11.46
D1205110	11.0	94	175	1	11.97
D1205115	11.5	94	175	1	11.97
D1205120	12.0	101	182	1	10.63
D1205125	12.5	101	182	1	10.63
D1205130	13.0	101	182	1	9.58
D1205132	13.2	101	182	1	9.79
D120513A	13.25	108	189	1	10.83
D1205135	13.5	108	189	1	9.79
D120513B	13.75	108	189	1	11.35
D1205138	13.8	108	189	1	10.31
D1205140	14.0	108	189	1	10.31
D120514A	14.25	114	212	2	11.97
D1205145	14.5	114	212	2	11.97
D120514B	14.75	114	212	2	12.40
D1205150	15.0	114	212	2	12.40

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Morse-kegel Nr.	Preis Stück Euro
D120515A	15.25	120	218	2	12.91
D1205155	15.5	120	218	2	12.91
D120515B	15.75	120	218	2	13.54
D1205160	16.0	120	218	2	13.54
D120516A	16.25	125	223	2	14.58
D1205165	16.5	125	223	2	14.58
D120516B	16.75	125	223	2	15.31
D1205170	17.0	125	223	2	15.31
D120517A	17.25	130	228	2	16.04
D1205175	17.5	130	228	2	16.04
D120517B	17.75	130	228	2	16.97
D1205180	18.0	130	228	2	16.97
D120518A	18.25	135	233	2	17.39
D1205185	18.5	135	233	2	17.39
D120518B	18.75	135	233	2	18.33
D1205190	19.0	135	233	2	18.33
D120519A	19.25	140	238	2	19.37
D1205195	19.5	140	238	2	19.37
D120519B	19.75	140	238	2	20.00
D1205200	20.0	140	238	2	20.00
D120520A	20.25	145	243	2	20.61
D1205205	20.5	145	243	2	20.61
D120520B	20.75	145	243	2	20.93
D1205210	21.0	145	243	2	20.93
D120521A	21.25	150	248	2	21.34
D1205215	21.5	150	248	2	21.34
D120521B	21.75	150	248	2	22.07

◎ : Sehr gut ○ : Gut

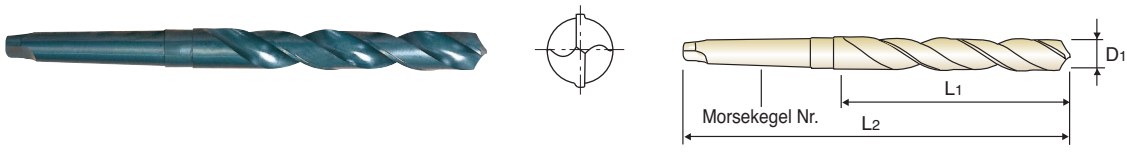
Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎	○			○	○	○		○			

BOHRER MIT MK

D1205 SERIE

HSS, SPIRALBOHRER mit MORSEKEGELSCHAFT, DIN 345 *KURZ*

▶ **Oberflächenbehandlung** : Dampfangelassen (Schwarzoxydation)
▶ **Verwendung** : Zum Bohren von Stahl und Stahlguß, Grauguß, Temperguß, Sphäroguß, Graphit.



DIN 345 | HSS | N 20~30° | 1 ~ 5 | h8 | 118°

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Morse-kegel Nr.	Preis Stück Euro
D1205220	22.0	150	248	2	22.07
D120522A	22.25	150	248	2	23.11
D1205225	22.5	155	253	2	23.11
D120522B	22.75	155	253	2	23.84
D1205230	23.0	155	253	2	23.84
D120523A	23.25	155	276	3	25.73
D1205235	23.5	155	276	3	25.73
D120523B	23.75	160	281	3	26.34
D1205240	24.0	160	281	3	26.34
D120524A	24.25	160	281	3	27.60
D1205245	24.5	160	281	3	27.60
D120524B	24.75	160	281	3	28.64
D1205250	25.0	160	281	3	28.64
D120525A	25.25	165	286	3	29.05
D1205255	25.5	165	286	3	29.05
D120525B	25.75	165	286	3	29.16
D1205260	26.0	165	286	3	29.16
D120526A	26.25	165	286	3	33.01
D1205265	26.5	165	286	3	33.01
D120526B	26.75	170	291	3	34.16
D1205270	27.0	170	291	3	34.16
D120527A	27.25	170	291	3	35.30
D1205275	27.5	170	291	3	35.30
D120527B	27.75	170	291	3	34.26
D1205280	28.0	170	291	3	34.26
D120528A	28.25	175	296	3	38.32
D1205285	28.5	175	296	3	38.32
D120528B	28.75	175	296	3	40.41
D1205290	29.0	175	296	3	40.41
D120529A	29.25	175	296	3	41.87
D1205295	29.5	175	296	3	41.87
D120529B	29.75	175	296	3	43.21
D1205300	30.0	175	296	3	43.21
D120530A	30.25	180	301	3	45.30
D1205305	30.5	180	301	3	45.30
D120530B	30.75	180	301	3	47.38
D1205310	31.0	180	301	3	47.38
D120531A	31.25	180	301	3	49.57
D1205315	31.5	180	301	3	49.57
D120531B	31.75	185	306	3	51.75
D1205320	32.0	185	334	4	51.75
D1205325	32.5	185	334	4	59.15
D1205330	33.0	185	334	4	59.15
D1205335	33.5	185	334	4	60.92
D1205340	34.0	190	339	4	62.58
D1205345	34.5	190	339	4	62.90
D1205350	35.0	190	339	4	63.21
D1205355	35.5	190	339	4	64.88
D1205360	36.0	195	344	4	66.54
D1205365	36.5	195	344	4	68.31
D1205370	37.0	195	344	4	70.08
D1205375	37.5	195	344	4	71.85
D1205380	38.0	200	349	4	73.62
D1205385	38.5	200	349	4	77.27

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎	○			○	○	○		○			

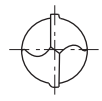
BOHRER MIT MK

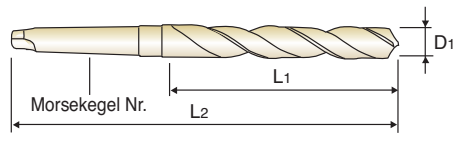
D1205 SERIE

HSS, SPIRALBOHRER mit MORSEKEGELSCHAFT, DIN 345

▶ **Oberflächenbehandlung** : Dampfangelassen (Schwarzoxydation)
▶ **Verwendung** : Zum Bohren von Stahl und Stahlguß, Grauguß,Temperguß, Sphäroguß,Graphit.







DIN 345 | HSS | N 20~30° | 1 ~ 5 | h8 | 118°

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Morse-kegel Nr.	Preis Stück Euro
D1205390	39.0	200	349	4	80.81
D1205395	39.5	200	349	4	83.52
D1205400	40.0	200	349	4	86.12
D1205405	40.5	205	354	4	88.72
D1205410	41.0	205	354	4	91.22
D1205415	41.5	205	354	4	94.76
D1205420	42.0	205	354	4	94.76
D1205425	42.5	205	354	4	101.22
D1205430	43.0	210	359	4	107.58
D1205435	43.5	210	359	4	109.65
D1205440	44.0	210	359	4	111.73
D1205445	44.5	210	359	4	114.76
D1205450	45.0	210	359	4	117.78
D1205455	45.5	215	364	4	123.72
D1205460	46.0	215	364	4	123.72
D1205465	46.5	215	364	4	130.27
D1205470	47.0	215	364	4	130.27

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Morse-kegel Nr.	Preis Stück Euro
D1205475	47.5	215	364	4	143.08
D1205480	48.0	220	369	4	143.08
D1205485	48.5	220	369	4	150.26
D1205490	49.0	220	369	4	150.26
D1205495	49.5	220	369	4	157.14
D1205500	50.0	220	369	4	157.14
D1205505	50.5	225	374	4	169.74
D1205510	51.0	225	412	5	169.74
D1205520	52.0	225	412	5	179.43
D1205530	53.0	225	412	5	203.07
D1205540	54.0	230	417	5	209.94
D1205550	55.0	230	417	5	222.64
D1205560	56.0	230	417	5	230.24
D1205570	57.0	235	422	5	242.84
D1205580	58.0	235	422	5	263.46
D1205590	59.0	235	422	5	276.69
D1205600	60.0	235	422	5	290.22

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎	○			○	○	○		○			

EMPFOHLENE SCHNITTDATEN

HSS SPIRALBOHRER DIN 345

D1205 SERIE

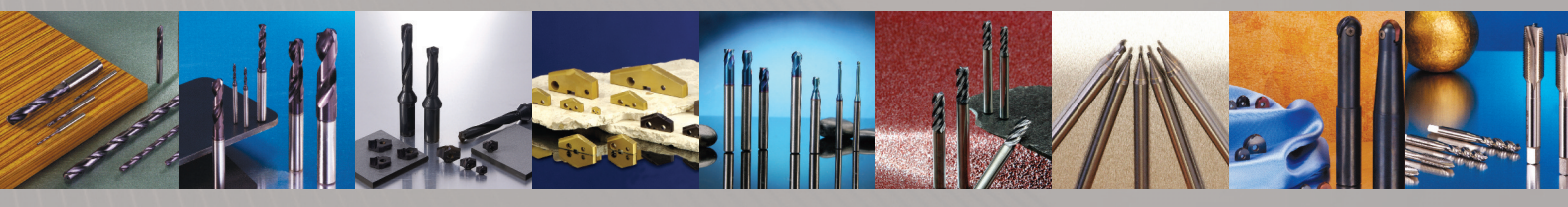
Angaben in mm

Werkstoff	Baustahl, C-Stahl		Baustahl, C-Stahl		Baustahl, C-Stahl		legierter Stahl		legierter Stahl		rostfreier Stahl		Titan-Legierungen	
Härte			~ HRc23		~ HRc23 ~ 28		HRc23 ~ 34		HRc34 ~ 38		HRc23			
Festigkeit	~570 N/mm²		~ 830 N/mm²		830 ~ 950 N/mm²		830 ~ 1110 N/mm²		1110 ~ 1260 N/mm²		830 N/mm²		410 N/mm²	
Durchmesser	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S
13	645	0.17	480	0.17	370	0.09	440	0.20	265	0.05	480	0.17	265	0.09
19	440	0.23	330	0.23	255	0.13	300	0.23	180	0.05	330	0.23	180	0.13
32	260	0.28	195	0.28	145	0.18	180	0.18	107	0.08	195	0.28	107	0.18
50	165	0.33	125	0.33	93	0.20	115	0.20	68	0.08	125	0.33	68	0.20
60	140	0.40	105	0.40	78	0.23	95	0.23	57	0.10	105	0.40	57	0.23

Werkstoff	Werkzeugstahl		Guss		Aluminium Legierung		Magnesium Legierungen		Zink Legierungen		Kunststoff	
Härte			~ HRc21									
Festigkeit	~270 N/mm²		~ 800 N/mm²									
Durchmesser	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S
13	645	0.17	480	0.17	1200	0.26	1600	0.26	1200	0.26	645	0.17
19	440	0.23	330	0.23	820	0.30	1100	0.30	820	0.30	440	0.23
32	240	0.30	195	0.28	490	0.38	660	0.38	490	0.38	260	0.28
50	150	0.43	125	0.33	310	0.46	415	0.46	310	0.46	165	0.33
60	125	0.48	105	0.40	260	0.50	345	0.50	260	0.50	140	0.40

N = Drehzahl U/min
S = Vorschub mm/U

Global Cutting Tool Leader **YG-1**



HSS

Being the best through innovation



NC-ANBOHRER

HSS-Co8 NC-ANBOHRER
Zum Zentrieren und Anfasen

HSSE-Co8 NC – ANBOHRER

Zum Zentrieren und Anfasen

EDP Nr.	Modell	Beschreibung	Abmessung MIN	Abmessung MAX	PAGE
D2306 D2321		HSSCo8, NC-ANBOHRER 90°	D3.0	D20.0	230
D2307 D2322		HSSCo8, NC-ANBOHRER 120°	D3.0 D6.0	D20.0 D12.0	231
D2320 D2323		HSSCo8, NC-ANBOHRER 142°	D3.0 D6.0	D20.0 D12.0	232
		EMPFOHLENE SCHNITTDATEN			233

◎ : Sehr gut
○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎					○	○		○		○	
◎	◎					○	○		○		○	
◎	◎					○	○		○		○	

NC-ANBOHRER

D2306 SERIE
D2321 SERIE

HSSCo8, NC-ANBOHRER 90°

▶ **Verwendung** : Für positionsgenaues und schnelles Anbohren mit NC/CNC-Maschinen und Bearbeitungszentren, die Ausführung mit Spitzenwinkel 90° ermöglicht sowohl ein Zentrieren, als auch das Vorbohren für einen nächstgrößeren Durchmesser.



NC | HSS Co8 | h6 | h6 | 90°

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
D2306030	3.0	12	46	2.81
D2306040	4.0	12	55	2.91
D2306050	5.0	15	60	2.91
D2306060	6.0	20	66	3.23
D2306080	8.0	25	79	3.74
D2306100	10.0	25	89	4.79
D2306120	12.0	30	102	6.77
D2306160	16.0	35	115	11.87
D2306200	20.0	40	131	19.78

lange Ausführung

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
D2321030	3.0	12	80	6.56
D2321040	4.0	12	100	6.56
D2321050	5.0	15	120	7.19
D2321060	6.0	20	140	8.02
D2321080	8.0	25	140	9.27
D2321100	10.0	25	170	11.35
D2321120	12.0	30	170	14.58
D2321160	16.0	35	200	29.78
D2321200	20.0	40	200	39.88

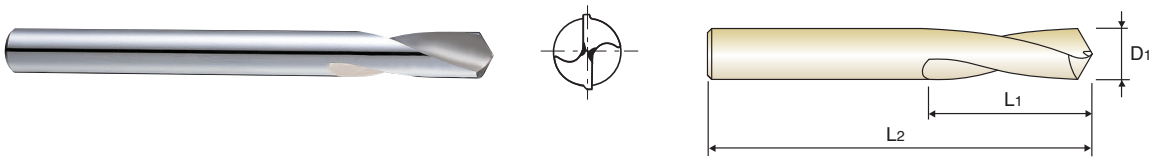
▶ TiN, TiCN und TiAlN auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎					○	○		○		○	

HSSCo8, NC-ANBOHRER 120°

▶ **Verwendung** : Für positionsgenaues und schnelles Anbohren mit NC/CNC-Maschinen und Bearbeitungszentren, die Ausführung mit Spitzenwinkel 120° ermöglicht sowohl ein Zentrieren, als auch das Vorbohren für einen nächstgrößeren Durchmesser.



NC | HSS Co8 | h6 | h6 | 120°

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
D2307030	3.0	12	46	2.81
D2307040	4.0	12	55	2.91
D2307050	5.0	15	60	2.91
D2307060	6.0	20	66	3.23
D2307080	8.0	25	79	3.74
D2307100	10.0	25	89	4.79
D2307120	12.0	30	102	6.77
D2307160	16.0	35	115	11.87
D2307200	20.0	40	131	19.78

lange Ausführung

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
D2322060	6.0	20	140	8.02
D2322080	8.0	25	140	9.27
D2322100	10.0	25	170	11.35
D2322120	12.0	30	170	14.58

▶ TiN, TiCN und TiAlN auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎					○	○		○		○	

NC-ANBOHRER

D2320 SERIE
D2323 SERIE

HSSCo8, NC-ANBOHRER 142°

▶ **Verwendung** : Für positionsgenaues und schnelles Anbohren mit NC/CNC-Maschinen und Bearbeitungszentren, die Ausführung mit Spitzenwinkel 142° ermöglicht sowohl ein Zentrieren, als auch das Vorbohren für einen nächstgrößeren Durchmesser.



NC | HSS Co8 | h6 | h6 | 142°

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
D2320030	3.0	12	46	2.71
D2320040	4.0	12	55	2.81
D2320050	5.0	15	60	3.02
D2320060	6.0	20	66	3.23
D2320080	8.0	25	79	3.74
D2320100	10.0	25	89	4.79
D2320120	12.0	30	102	6.87
D2320160	16.0	35	115	11.97
D2320200	20.0	40	131	19.89

lange Ausführung

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Spirallänge L1	Gesamtlänge L2	Preis Stück Euro
D2323060	6.0	20	140	8.02
D2323080	8.0	25	140	9.27
D2323100	10.0	25	170	11.35
D2323120	12.0	30	170	14.58

▶ TiN, TiCN und TiAlN auf Anfrage lieferbar.

◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎					○	○		○		○	

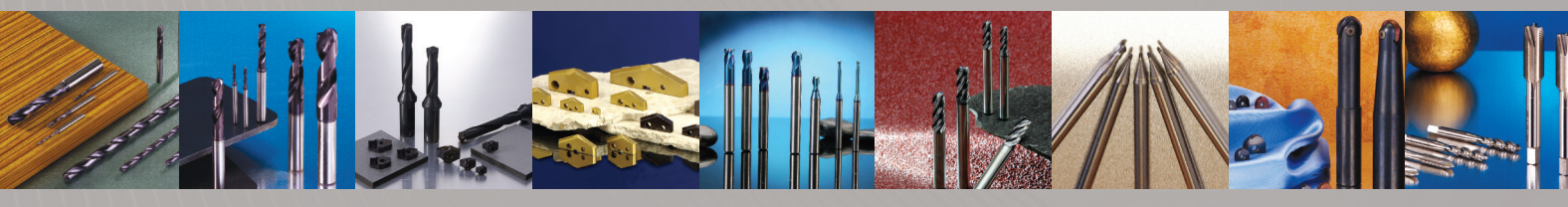
HSSCo8, NC-ANBOHRER 90°, 120°, 142°

D2306, D2321, D2307, D2322, D2320, D2323 SERIE

Werkstoff	Baustahl, C-Stahl		legierter Stahl		legierter Stahl, Werkzeugstahl, gehärteter Stahl		rostfreier Stahl		Aluminium, Aluminium Legierung	
Schnittgeschw	18 ~ 23 m/min		15 ~ 20 m/min		8 ~ 12 m/min		8 ~ 12 m/min		55 ~ 65 m/min	
Durchmesser	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S
3.0	2460	0.06	2110	0.06	1080	0.06	940	0.06	7040	0.14
4.0	1850	0.07	1580	0.07	800	0.07	700	0.07	5280	0.15
5.0	1510	0.08	1300	0.08	670	0.08	580	0.08	4400	0.17
6.0	1170	0.09	1030	0.09	540	0.09	460	0.09	3520	0.19
8.0	880	0.11	790	0.11	400	0.11	350	0.11	2640	0.22
10.0	700	0.12	630	0.12	320	0.12	290	0.12	2110	0.25
12.0	590	0.14	530	0.14	260	0.14	240	0.14	1760	0.28
16.0	460	0.20	400	0.20	200	0.20	180	0.20	1320	0.33
20.0	350	0.24	320	0.24	150	0.24	140	0.24	1060	0.45

N = Drehzahl U/min
S = Vorschub mm/U

Global Cutting Tool Leader **YG-1**



HSS

Being the best through innovation

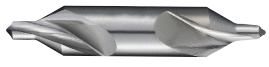


ZENTRIER-BOHRER

Für allgemeinen Einsatz

ZENTRIERBOHRER

Für normalen Einsatz

EDP Nr.	Modell	Beschreibung	Abmessung		Seite
			MIN	MAX	
D1303		HSS, ZENTRIERBOHRER / FORM A	D0.5	D10.0	238
D1343		HSS, ZENTRIERBOHRER / FORM A	D0.5	D8.0	239
D1313		HSS, ZENTRIERBOHRER / FORM B	D1.0	D6.3	240
D1353		HSS, ZENTRIERBOHRER / FORM B	D2.0	D6.3	241
D1363		HSS, ZENTRIERBOHRER / FORM R	D0.5	D8.0	242
D1373		HSS, ZENTRIERBOHRER / FORM R	D0.8	D5.0	243
		EMPFOHLENE SCHNITTDATEN			244

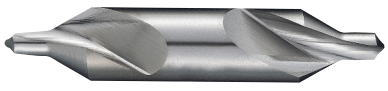
◎ : Sehr gut
○ : Gut

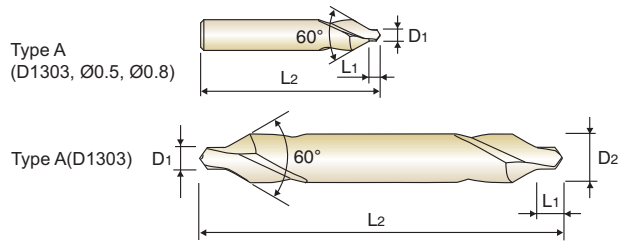
Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○	○	○	○	○	○	
◎	◎				○	○	○	○	○	○	○	
◎	◎				○	○	○	○	○	○	○	
◎	◎				○	○	○	○	○	○	○	
◎	◎				○	○	○	○	○	○	○	
◎	◎				○	○	○	○	○	○	○	

ZENTRIER-BOHRER

D1303 SERIE

HSS, ZENTRIERBOHRER FORM A





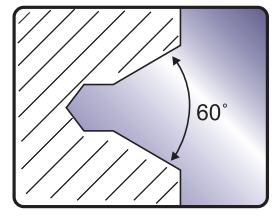
DIN 333 | HSS | h8 | k12 | 120°

FORM A (60°)

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
	D_1	D_2	L_1	L_2	
D1303005	**0.5**	3.15	0.8	25	3.96
D1303008	**0.8**	3.15	1.1	25	3.96
D1303010	**1.0**	3.15	1.3	31.5	3.02
D1303912	**1.25**	3.15	1.6	31.5	3.02
D1303016	**1.6**	4	2	35.5	3.02
D1303020	**2.0**	5	2.5	40	3.23
D1303025	**2.5**	6.3	3.1	45	3.54
D1303931	**3.15**	8	3.9	50	3.74
D1303040	**4.0**	10	5	56	5.00
D1303050	**5.0**	12.5	6.3	63	8.23
D1303063	**6.3**	16	8	71	15.10
D1303080	**8.0**	20	10.1	80	24.47
D1303100	**10.0**	25	12.8	100	44.98

▶ unter 1.0mm : einseitig



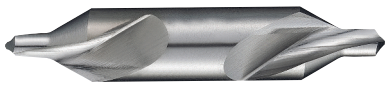
◎ : Sehr gut ○ : Gut

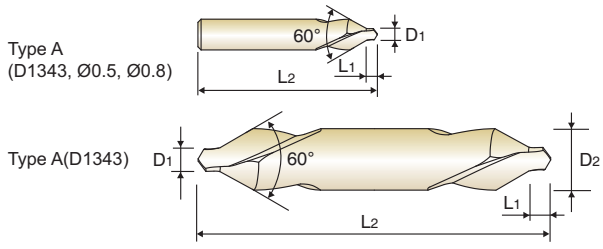
Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○	○	○	○	○	○	

ZENTRIER-BOHRER

D1343 SERIE

HSS, ZENTRIERBOHRER FORM A





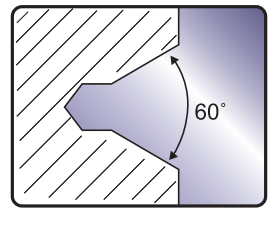
DIN 333 | HSS | h8 | k12 | 120°

Links spiralig / FORM A (60°)

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
	D_1	D_2	L_1	L_2	
D1343005	**0.5**	3.15	0.8	25	6.77
D1343008	**0.8**	3.15	1.1	25	6.77
D1343010	**1.0**	3.15	1.3	31.5	5.83
D1343912	**1.25**	3.15	1.6	31.5	6.24
D1343016	**1.6**	4	2	35.5	6.24
D1343020	**2.0**	5	2.5	40	6.24
D1343025	**2.5**	6.3	3.1	45	6.67
D1343931	**3.15**	8	3.9	50	7.08
D1343040	**4.0**	10	5	56	9.68
D1343050	**5.0**	12.5	6.3	63	14.06
D1343063	**6.3**	16	8	71	23.01
D1343080	**8.0**	20	10.1	80	37.07

▶ unter 1.0mm : einseitig



◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○	○	○	○	○	○	

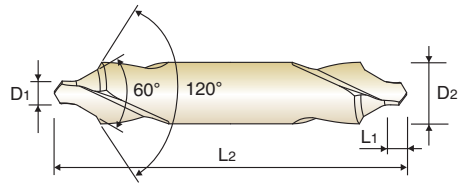
ZENTRIER-BOHRER

D1313 SERIE

HSS, ZENTRIERBOHRER FORM B



Type B(D1313)

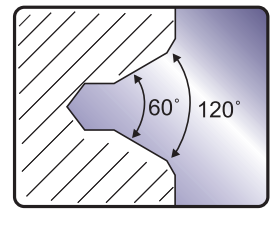


DIN 333 | HSS | h8 | k12 | 120°

FORM B (60° + 120°)

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø D1	Schaft-Ø D2	Spiral-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
D1313010	1.0	4	1.3	35.5	4.27
D1313912	1.25	5	1.6	40	4.27
D1313016	1.6	6.3	2	45	4.79
D1313020	2.0	8	2.5	50	5.00
D1313025	2.5	10	3.1	55	6.87
D1313931	3.15	11.2	3.9	60	10.51
D1313040	4.0	14	5	67	15.73
D1313050	5.0	18	6.3	75	22.39
D1313063	6.3	20	8	80	25.51



◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○	○	○	○	○	○	

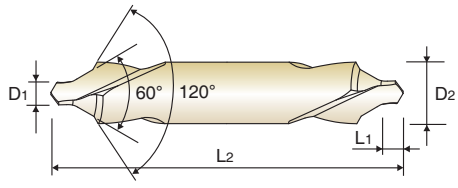
ZENTRIER-BOHRER

D1353 SERIE

HSS, ZENTRIERBOHRER FORM B



Type B(D1353)

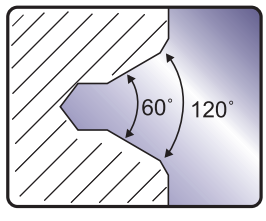


DIN 333 | HSS | h8 | k12 | 120°

Links spiralig / FORM B (60° + 120°)

Angaben in mm

EDP Nr.	Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Spiral-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
	D_1	D_2	L_1	L_2	
D1353020	**2.0**	8	2.5	50	20.20
D1353025	**2.5**	10	3.1	55	20.61
D1353931	**3.15**	11.2	3.9	60	24.78
D1353040	**4.0**	14	5	67	29.68
D1353063	**6.3**	20	8	80	40.30



◎ : Sehr gut ○ : Gut

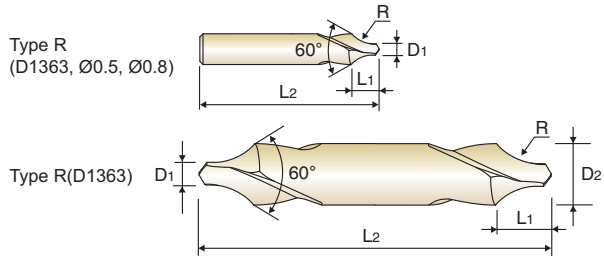
Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○	○	○	○	○	○	

ZENTRIER-BOHRER

D1363 SERIE

HSS, ZENTRIERBOHRER FORM R





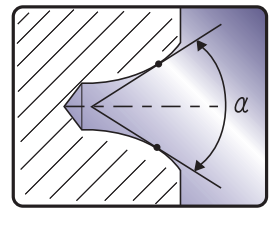
DIN 333 | HSS | h8 | k12 | 120°

FORM R

Angaben in mm

EDP Nr.	Radius	Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Schneiden-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
	R	D1	D2	L1	L2	
D1363005	1.25	**0.5**	3.15	2.12	25	4.17
D1363008	2	**0.8**	3.15	2.65	25	4.17
D1363010	2.5	**1.0**	3.15	3	31.5	3.23
D1363912	3.15	**1.25**	3.15	3.35	31.5	3.23
D1363016	4	**1.6**	4	4.25	35.5	3.23
D1363020	5	**2.0**	5	5.3	40	3.33
D1363025	6.3	**2.5**	6.3	6.7	45	3.74
D1363931	8	**3.15**	8	8.5	50	3.96
D1363040	10	**4.0**	10	10.6	56	5.31
D1363050	12.5	**5.0**	12.5	13.2	63	8.64
D1363063	16	**6.3**	16	17	71	15.73
D1363080	20	**8.0**	20	21.2	80	25.61

▶ unter 1.0mm : einseitig



◎ : Sehr gut ○ : Gut

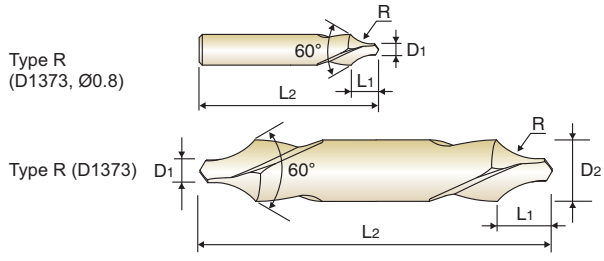
Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○	○	○	○	○	○	

ZENTRIER-BOHRER

D1373 SERIE

HSS, ZENTRIERBOHRER FORM R





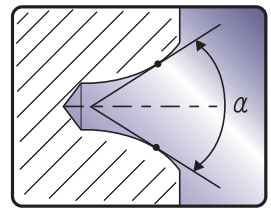
DIN 333 | HSS | h8 | k12 | 120°

Links spiralig / FORM R

Angaben in mm

EDP Nr.	Radius	Bohrer-Ø	Schaft-Ø	Schneiden-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
	R	D1	D2	L1	L2	
D1373008	2	**0.8**	3.15	2.65	25	7.19
D1373010	2.5	**1.0**	3.15	3	31.5	6.67
D1373912	3.15	**1.25**	3.15	3.35	31.5	6.67
D1373016	4	**1.6**	4	4.25	35.5	6.67
D1373020	5	**2.0**	5	5.3	40	6.97
D1373025	6.3	**2.5**	6.3	6.7	45	7.70
D1373931	8	**3.15**	8	8.5	50	8.13
D1373040	10	**4.0**	10	10.6	56	10.51
D1373050	12.5	**5.0**	12.5	13.2	63	14.68

▶ unter 1.0mm : einseitig



◎ : Sehr gut ○ : Gut

Baustahl, C-Stahl	legierter Stahl	angelassener Stahl	gehärteter Stahl		Guss	Aluminium	rostfreier Stahl	Titan	Baustahl	Kupfer	Bronze-Legierungen	CFK
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~								
◎	◎				○	○	○	○	○	○	○	

ZENTRIER-BOHRER

EMPFOHLENE SCHNEIDKONDITIONEN

HSS ZENTRIERBOHRER

D1303, D1343, D1313, D1353, D1363, D1373 SERIE

Werkstoff	Baustahl		legierter Stahl				rostfreier Stahl	
Härte	< 700 N/mm²		~ HRc 23		~ HRc 32			
Durchmesser	Vc	Vf	Vc	Vf	Vc	Vf	Vc	Vf
2.0	30 ~ 45	0.02~0.05	25 ~ 30	0.02~0.05	15 ~ 25	0.01~0.03	6 ~ 10	0.01~0.03
3.0		0.06		0.06		0.04		0.04
6.0		0.08		0.08		0.06		0.06
10.0		0.15		0.15		0.10		0.10

Vc = m/min
Vf = mm/U

VHM, HSS

Being the best through innovation



REIBAHLEN

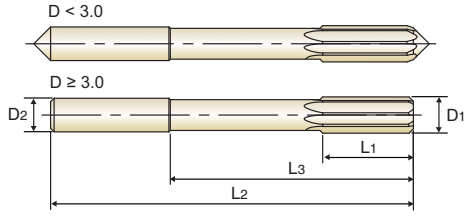
- VHM, NC-Maschinenreibahlen, HSS Handreibahlen,
  HSS-E Maschinenreibahlen

EDP Nr.	Modell	Beschreibung	Abmessung MIN	Abmessung MAX	Seite
VHM					
K4101		VHM, NC-MASCHINENREIBAHLEN - GERADEGENUTET	D2.0	D20.0	247
K4111		VHM, NC-MASCHINENREIBAHLEN - SPIRALGENUTET mit LINKSDRALL	D2.0	D20.0	248
HSS					
K1143		HSS, HANDREIBAHLEN - GERADEGENUTET	D2.0	D60.0	249
K2101		HSS-E, MASCHINENREIBAHLE mit ZYLINDERSCHAFT - GERADEGENUTET	D2.0	D20.0	251
K2111		HSS-E, MASCHINENREIBAHLE mit ZYLINDERSCHAFT - SPIRALGENUTET mit LINKSDRALL	D2.0	D20.0	252
K2121		HSS-E, MASCHINEN - SCHÄLREIBAHLE mit ZYLINDERSCHAFT - SPIRALGENUTET mit LINKSDRAL	D4.0	D20.0	253
K21B1		HSS-E, NC-MASCHINENREIBAHLEN	D2.0	D20.0	254
		EMPFOHLENE SCHNITTDATEN			258

VHM, NC-MASCHINENREIBAHLEN - GERADEGENUTET

- Material - bis Ø12,0 : VHM
  - über Ø12,0 : gelötete VHM-Köpfe
- geradegenutet, rechtsschneidend
- Ungleichteilung
- Ø Toleranzen : DIN 1420 für H7
- Schaft : DIN 6535-HA
- Anschnittwinkel - bis Ø3,0 : 15°
  - über Ø3,0 : 45°

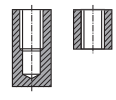




MG H7 15° 45°

D<3.0 D≥3.0

Lochtyp



Angaben in mm

EDP Nr.	Nomineller-Ø D1	Schaft-Ø D2	Schneidenlänge L1	Nutzlänge L3	Gesamtlänge L2	Schneidenzahl	Preis Stück Euro
K410100200	2.0	4	11	20	50	4	29.26
K410100250	2.5	4	14	26	57	4	27.18
K410100300	3.0	4	15	31	61	6	27.18
K410100350	3.5	4	18	36	70	6	27.18
K410100400	4.0	4	19	42	75	6	25.41
K410100450	4.5	6	21	46	80	6	31.66
K410100500	5.0	6	23	51	86	6	31.66
K410100550	5.5	6	26	56	93	6	31.66
K410100600	6.0	6	26	56	93	6	31.66
K410100650	6.5	8	28	62	101	6	48.84
K410100700	7.0	8	31	68	109	6	48.84
K410100750	7.5	8	31	68	109	6	48.84
K410100800	8.0	8	33	74	117	6	48.84
K410100850	8.5	10	33	74	117	6	64.46
K410100900	9.0	10	36	80	125	6	64.46
K410100950	9.5	10	36	80	125	6	64.46
K410101000	10.0	10	38	86	133	6	64.46
K410101050	10.5	12	38	86	133	6	86.12
K410101100	11.0	12	41	95	142	6	86.12
K410101200	12.0	12	44	104	151	6	86.12
K410101300	13.0	16	44	104	151	6	144.85
K410101400	14.0	16	47	108	160	8	144.85
K410101500	15.0	16	50	110	162	8	144.85
K410101600	16.0	16	52	118	170	8	144.85
K410101700	17.0	20	54	121	175	8	172.56
K410101800	18.0	20	56	128	182	8	172.56
K410101900	19.0	20	58	129	189	8	210.04
K410102000	20.0	20	60	135	195	8	210.04

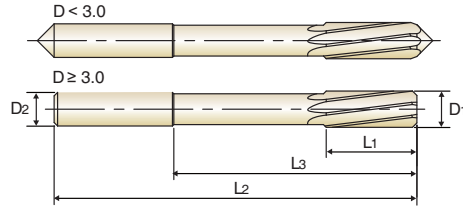
REIBAHLEN

K4111 SERIE

VHM, NC-MASCHINENREIBAHLEN - SPIRALGENUTET mit LINKSDRALL

- Material - bis Ø12,0 : VHM
  - über Ø12,0 : gelötete VHM-Köpfe
- geradegenutet, rechtsschneidend
- Ungleichteilung
- Ø Toleranzen : DIN 1420 für H7
- Schaft : DIN 6535-HA
- Anschnittwinkel - bis Ø3,0 : 15°
  - über Ø3,0 : 45°

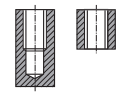




MG H7 LH7° 15° 45°

D<3.0 D≥3.0

Lochtyp



Angaben in mm

EDP Nr.	Nominal SIZE D1	Schaft-Ø D2	Schneiden-länge L1	Nutzlänge L3	Gesamt-länge L2	Schneiden-zahl	Preis Stück Euro
K411100200	2.0	4	11	20	50	4	28.22
K411100250	2.5	4	14	26	57	4	28.22
K411100300	3.0	4	15	31	61	6	28.22
K411100350	3.5	4	18	36	70	6	28.22
K411100400	4.0	4	19	42	75	6	28.22
K411100450	4.5	6	21	46	80	6	34.88
K411100500	5.0	6	23	51	86	6	34.88
K411100550	5.5	6	26	56	93	6	34.88
K411100600	6.0	6	26	56	93	6	34.88
K411100650	6.5	8	28	62	101	6	53.94
K411100700	7.0	8	31	68	109	6	53.94
K411100750	7.5	8	31	68	109	6	53.94
K411100800	8.0	8	33	74	117	6	53.94
K411100850	8.5	10	33	74	117	6	71.22
K411100900	9.0	10	36	80	125	6	71.22
K411100950	9.5	10	36	80	125	6	71.22
K411101000	10.0	10	38	86	133	6	71.22
K411101050	10.5	12	38	86	133	6	94.76
K411101100	11.0	12	41	95	142	6	94.76
K411101200	12.0	12	44	104	151	6	94.76
K411101300	13.0	16	44	104	151	6	158.60
K411101400	14.0	16	47	108	160	8	158.60
K411101500	15.0	16	50	110	162	8	158.60
K411101600	16.0	16	52	118	170	8	158.60
K411101700	17.0	20	54	121	175	8	188.69
K411101800	18.0	20	56	128	182	8	188.69
K411101900	19.0	20	58	129	189	8	228.68
K411102000	20.0	20	60	135	195	8	228.68

REIBAHLEN

K1143 SERIE

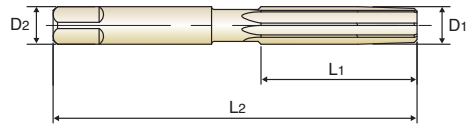
HSS, HANDREIBAHLEN - GERADEGENUTET

EXTRA KURZ

- Schneiden-Ø Toleranzen : DIN 1420 für H7
- Schaft-Ø = Nomineller Reibahlen-Ø
- Geradegenutet / Rechtsschneidend
- Anschnittwinkel - Konisch
- Zentrierungsart - bis Ø3,75 mm : Zentrierungszapfen
  - über Ø3,75 mm : Zentrierung



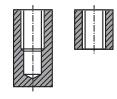
DIN 206-A



$D_1 = D_2$

HSS **DIN 206** **H7**

Lochtyp



☆ Kein Lagerartikel

Angaben in mm

EDP Nr.	Nominal SIZE D_1	Schneiden-länge L_1	Gesamt-länge L_2	Schneiden-zahl	Preis Stück Euro
☆ K114300200	2.0	25	50	4	11.77
☆ K114300220	2.2	27	54	4	11.77
☆ K114300250	2.5	29	58	4	11.77
☆ K114300280	2.8	31	62	4	12.60
☆ K114300300	3.0	31	62	6	12.60
☆ K114300320	3.2	33	66	6	12.60
☆ K114300350	3.5	35	71	6	12.60
☆ K114300400	4.0	38	76	6	12.40
☆ K114300450	4.5	41	81	6	12.40
☆ K114300500	5.0	44	87	6	12.18
☆ K114300550	5.5	47	93	6	13.23
☆ K114300600	6.0	47	93	6	13.64
☆ K114300700	7.0	54	107	6	14.37
☆ K114300800	8.0	58	115	6	14.79
☆ K114300900	9.0	62	124	6	19.47
☆ K114301000	10.0	66	133	6	19.47
☆ K114301100	11.0	71	142	6	19.68
☆ K114301200	12.0	76	152	6	21.77
☆ K114301300	13.0	76	152	6	32.18
☆ K114301400	14.0	81	163	8	36.55
☆ K114301500	15.0	81	163	8	40.41
☆ K114301600	16.0	87	175	8	41.76
☆ K114301700	17.0	87	175	8	44.15
☆ K114301800	18.0	93	188	8	49.57
☆ K114301900	19.0	93	188	8	49.67
☆ K114302000	20.0	100	201	8	53.74
☆ K114302200	22.0	107	215	8	59.15
☆ K114302400	24.0	115	231	8	71.95

REIBAHLEN

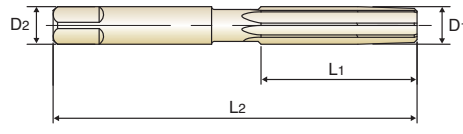
K1143 SERIE

HSS, HANDREIBAHLEN - GERADEGENUTET

- Schneiden-Ø Toleranzen : DIN 1420 für H7
- Schaft-Ø = Nomineller Reibahlen-Ø
- Geradegenutet / Rechtsschneidend
- Anschnittwinkel - Konisch
- Zentrierungsart - bis Ø3,75 mm : Zentrierungszapfen
  - über Ø3,75 mm : Zentrierung



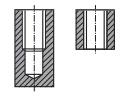
DIN 206-A



$D_1 = D_2$

HSS | DIN 206 | H7

Lochtyp



☆ Kein Lagerartikel

Angaben in mm

EDP Nr.	Nominal SIZE D1	Schneidenlänge L1	Gesamtlänge L2	Schneidenzahl	Preis Stück Euro
☆ K114302500	25.0	115	231	8	74.14
☆ K114302600	26.0	115	231	8	77.27
☆ K114302700	27.0	124	247	10	101.64
☆ K114302800	28.0	124	247	10	101.85
☆ K114302900	29.0	124	247	10	106.74
☆ K114303000	30.0	124	247	10	107.05
☆ K114303100	31.0	133	265	10	118.19
☆ K114303200	32.0	133	265	10	118.51
☆ K114303300	33.0	133	265	10	120.38
☆ K114303400	34.0	142	284	10	121.00
☆ K114303500	35.0	142	284	10	144.02
☆ K114303600	36.0	142	284	10	144.33
☆ K114303700	37.0	142	284	10	145.37
☆ K114303800	38.0	152	305	10	150.69
☆ K114303810	38.1	152	305	10	152.76
☆ K114303900	39.0	152	305	10	158.07
☆ K114304000	40.0	152	305	10	161.52
☆ K114304100	41.0	152	305	12	171.93
☆ K114304200	42.0	152	305	12	179.53
☆ K114304300	43.0	163	326	12	187.13
☆ K114304400	44.0	163	326	12	197.13
☆ K114304500	45.0	163	326	12	209.00
☆ K114304600	46.0	163	326	12	216.28
☆ K114304700	47.0	163	326	12	229.72
☆ K114304800	48.0	174	347	12	240.97
☆ K114304900	49.0	174	347	12	248.57
☆ K114305200	52.0	174	347	12	288.98
☆ K114306000	60.0	184	367	12	406.75

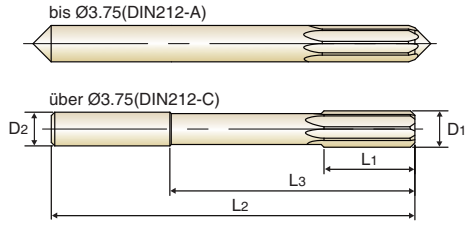
REIBAHLEN

K2101 SERIE

HSS-E, MASCHINENREIBAHLE mit ZYLINDERSCHAFT - GERADEGENUTET

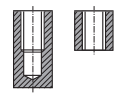
- Schneiden-Ø Toleranzen : DIN 1420 für H7
- Schaft-Ø Toleranzen : h8
- Geradegenutet / Rechtsschneidend
- Anschnittwinkel - bis Ø3,75 mm : 15°
  - über Ø3,75 mm : 45°





HSS-E | DIN 212 | H7 | 15° bis Ø3.75 | 45° über Ø3.75

Lochtyp



Angaben in mm

☆ Kein Lagerartikel

EDP Nr.	Nominal SIZE D1	Schaft-Ø D2	Schneidenlänge L1	Nutzlänge L3	Gesamtlänge L2	Schneidenzahl	Preis Stück Euro
☆ K210100200	2.0	2	11	-	49	4	15.10
☆ K210100220	2.2	2.2	12	-	53	4	12.81
☆ K210100250	2.5	2.5	14	-	57	4	12.81
☆ K210100260	2.6	2.6	14	-	57	4	12.81
☆ K210100280	2.8	2.8	15	-	61	4	12.81
☆ K210100300	3.0	3	15	-	61	6	12.81
☆ K210100310	3.1	3.1	16	-	65	6	12.81
☆ K210100320	3.2	3.2	16	-	65	6	12.81
☆ K210100350	3.5	3.5	18	-	70	6	12.81
☆ K210100360	3.6	3.6	18	-	70	6	13.74
☆ K210100370	3.7	3.7	18	-	70	6	13.74
☆ K210100400	4.0	4	19	42	75	6	13.74
☆ K210100430	4.3	4.5	21	46	80	6	14.37
☆ K210100450	4.5	4.5	21	46	80	6	14.37
☆ K210100460	4.6	4.5	21	46	80	6	14.68
☆ K210100500	5.0	5	23	51	86	6	14.68
☆ K210100550	5.5	5.6	26	56	93	6	14.89
☆ K210100560	5.6	5.6	26	56	93	6	15.20
☆ K210100600	6.0	5.6	26	56	93	6	15.20
☆ K210100650	6.5	6.3	28	62	101	6	15.20
☆ K210100700	7.0	7.1	31	68	109	6	19.16
☆ K210100720	7.2	7.1	31	68	109	6	19.47
☆ K210100800	8.0	8	33	74	117	6	19.47
☆ K210100830	8.3	8	33	74	117	6	25.00
☆ K210100850	8.5	8	33	74	117	6	25.00
☆ K210100900	9.0	9	36	80	125	6	25.00
☆ K210100950	9.5	9	36	80	125	6	25.00
☆ K210101000	10.0	10	38	86	133	6	25.00
☆ K210101050	10.5	10	38	86	133	6	31.14
☆ K210101100	11.0	10	41	95	142	6	31.14
☆ K210101200	12.0	10	44	104	151	6	32.49
☆ K210101300	13.0	10	44	104	151	6	38.53
☆ K210101400	14.0	12.5	47	108	160	8	40.10
☆ K210101500	15.0	12.5	50	110	162	8	43.42
☆ K210101600	16.0	12.5	52	118	170	8	45.09
☆ K210101700	17.0	14	54	121	175	8	54.78
☆ K210101800	18.0	14	56	128	182	8	56.44
☆ K210101900	19.0	16	58	129	189	8	61.54
☆ K210102000	20.0	16	60	135	195	8	62.58

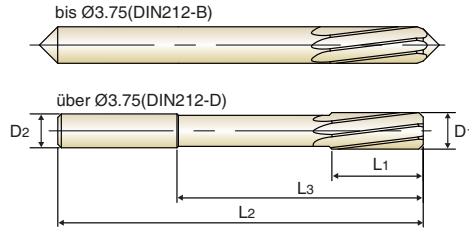
REIBAHLEN

K2111 SERIE

HSS-E, MASCHINENREIBAHLE mit ZYLINDERSCHAFT - SPIRALGENUTET mit LINKSDRALL

- Schneiden-Ø Toleranzen : DIN 1420 für H7
- Schaft-Ø Toleranzen : h8
- Spiralgenutet mit Linksdrall / Rechtsschneidend
- Anschnittwinkel - bis Ø3,75 mm : 15°
  - über Ø3,75 mm : 45°





HSS-E | DIN 212 | H7 | LH7° | 15° | 45°

bis Ø3.75 über Ø3.75

Lochtyp

Angaben in mm

EDP Nr.	Nominal SIZE D1	Schaft-Ø D2	Schneiden-länge L1	Nutzlänge L3	Gesamt-länge L2	Schneiden-zahl	Preis Stück Euro
K211100200	2.0	2	11	-	49	4	16.66
K211100220	2.2	2.2	12	-	53	4	14.27
K211100250	2.5	2.5	14	-	57	4	14.27
K211100260	2.6	2.6	14	-	57	4	14.27
K211100280	2.8	2.8	15	-	61	4	14.27
K211100300	3.0	3	15	-	61	6	14.27
K211100310	3.1	3.1	16	-	65	6	14.27
K211100320	3.2	3.2	16	-	65	6	14.27
K211100350	3.5	3.5	18	-	70	6	14.27
K211100360	3.6	3.6	18	-	70	6	15.20
K211100370	3.7	3.7	18	-	70	6	15.20
K211100400	4.0	4	19	42	75	6	15.20
K211100430	4.3	4.5	21	46	80	6	15.83
K211100450	4.5	4.5	21	46	80	6	15.83
K211100460	4.6	4.5	21	46	80	6	16.04
K211100500	5.0	5	23	51	86	6	16.04
K211100550	5.5	5.6	26	56	93	6	16.46
K211100560	5.6	5.6	26	56	93	6	16.66
K211100600	6.0	5.6	26	56	93	6	16.66
K211100650	6.5	6.3	28	62	101	6	16.66
K211100700	7.0	7.1	31	68	109	6	21.04
K211100720	7.2	7.1	31	68	109	6	21.45
K211100800	8.0	8	33	74	117	6	21.45
K211100830	8.3	8	33	74	117	6	27.50
K211100850	8.5	8	33	74	117	6	27.50
K211100900	9.0	9	36	80	125	6	27.50
K211100950	9.5	9	36	80	125	6	27.50
K211101000	10.0	10	38	86	133	6	27.50
K211101050	10.5	10	38	86	133	6	34.05
K211101100	11.0	10	41	95	142	6	34.05
K211101200	12.0	10	44	104	151	6	35.51
K211101300	13.0	10	44	104	151	6	42.07
K211101400	14.0	12.5	47	108	160	8	43.74
K211101500	15.0	12.5	50	110	162	8	47.17
K211101600	16.0	12.5	52	118	170	8	49.05
K211101700	17.0	14	54	121	175	8	59.57
K211101800	18.0	14	56	128	182	8	61.34
K211101900	19.0	16	58	129	189	8	66.75
K211102000	20.0	16	60	135	195	8	67.69

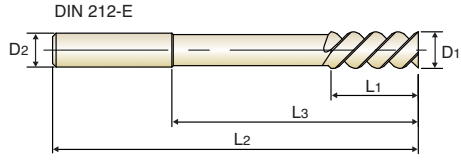
REIBAHLEN

K2121 SERIE

HSS-E, MASCHINEN - SCHÄLREIBAHLE mit ZYLINDERSCHAFT - SPIRALGENUTET mit LINKSDRAL

- ▶ Schneiden-Ø Toleranzen : DIN 1420 für H7
- ▶ Schaft-Ø Toleranzen : h8
- ▶ Anschnittwinkel - Konisch
- ▶ Spiralgenutet mit Linksdrall / Rechtsschneidend





HSS-E | DIN 212 | H7 | 45° | FORM E

Lochtyp 

☆ Kein Lagerartikel

Angaben in mm

EDP Nr.	Nominal SIZE D1	Schaft-Ø D2	Schneiden-länge L1	Nutzlänge L3	Gesamt-länge L2	Schneiden-zahl	Preis Stück Euro
☆ K212100400	4.0	4	19	42	75	3	16.77
☆ K212100450	4.5	4.5	21	46	80	3	17.50
☆ K212100500	5.0	5	23	51	86	3	17.81
☆ K212100550	5.5	5.6	26	56	93	3	18.23
☆ K212100600	6.0	5.6	26	56	93	3	18.33
☆ K212100650	6.5	6.3	28	62	101	3	18.33
☆ K212100700	7.0	7.1	31	68	109	3	23.11
☆ K212100800	8.0	8	33	74	117	3	23.64
☆ K212100850	8.5	8	33	74	117	3	30.20
☆ K212100900	9.0	9	36	80	125	3	30.20
☆ K212100950	9.5	9	36	80	125	3	30.20
☆ K212101000	10.0	10	38	86	133	3	30.20
☆ K212101100	11.0	10	41	95	142	3	37.38
☆ K212101200	12.0	10	44	104	151	3	38.94
☆ K212101300	13.0	10	44	104	151	3	46.13
☆ K212101400	14.0	12.5	47	108	160	4	47.90
☆ K212101500	15.0	12.5	50	110	162	4	51.75
☆ K212101600	16.0	12.5	52	118	170	4	53.74
☆ K212101700	17.0	14	54	121	175	4	65.19
☆ K212101800	18.0	14	56	128	182	4	67.07
☆ K212101900	19.0	16	58	129	189	4	72.79
☆ K212102000	20.0	16	60	135	195	4	73.72

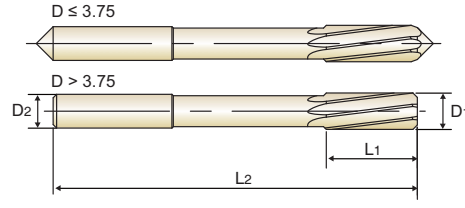
REIBAHLEN

K21B1 SERIE

HSS-E, NC-MASCHINENREIBAHLEN

- Ø Toleranzen:
  ganzzahlige Ø und 1/10 Größen : DIN 1420 für H7
  1/100 Größen : ab Ø2,01 bis Ø5,03 : +0.004/-0.000mm
  von Ø5,97 bis Ø12,03 : +0.005/-0.000mm
- Schaft-Durchmesser Toleranzen : h6
- linksspiralig/ rechtsscheidend
- Anschnittwinkel - bis Ø3,75 : 15°
  - über Ø3,75 : 45°





HSS-E | H7 | LH7° | 15° | 45°

bis Ø3.75 über Ø3.75

Lochtyp 

Angaben in mm

EDP Nr.	Nominal SIZE D1	Schaft-Ø D2	Schneiden-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
K21B100200	2.0	2	11	49	11.24
K21B100201	2.01	2	11	49	13.64
K21B100202	2.02	2	11	49	13.64
K21B100203	2.03	2	11	49	13.64
K21B100210	2.1	2	11	49	9.58
K21B100220	2.2	3	12	53	9.58
K21B100230	2.3	3	12	53	9.58
K21B100240	2.4	3	14	57	9.58
K21B100247	2.47	3	14	57	11.56
K21B100248	2.48	3	14	57	11.56
K21B100249	2.49	3	14	57	11.56
K21B100250	2.5	3	14	57	9.58
K21B100251	2.51	3	14	57	11.56
K21B100252	2.52	3	14	57	11.56
K21B100253	2.53	3	14	57	11.56
K21B100260	2.6	3	14	57	9.58
K21B100270	2.7	3	15	61	9.58
K21B100280	2.8	3	15	61	9.58
K21B100290	2.9	3	15	61	9.58
K21B100297	2.97	3	15	61	11.56
K21B100298	2.98	3	15	61	11.56
K21B100299	2.99	3	15	61	11.56
K21B100300	3.0	3	15	61	9.58
K21B100301	3.01	4	16	65	11.97
K21B100302	3.02	4	16	65	11.97
K21B100303	3.03	4	16	65	11.97
K21B100310	3.1	4	16	65	9.90
K21B100320	3.2	4	16	65	9.90
K21B100330	3.3	4	16	65	9.90
K21B100340	3.4	4	18	70	9.90
K21B100350	3.5	4	18	70	9.90
K21B100360	3.6	4	18	70	11.14
K21B100370	3.7	4	18	70	11.14
K21B100380	3.8	4	19	75	11.14
K21B100390	3.9	4	19	75	11.14
K21B100397	3.97	4	19	75	12.18
K21B100398	3.98	4	19	75	12.18

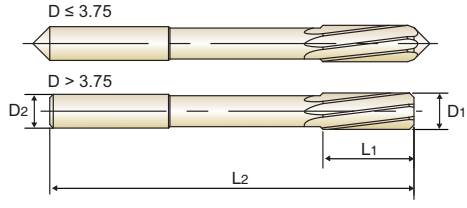
REIBAHLEN

K21B1 SERIE

HSS-E, NC-MASCHINENREIBAHLEN

- Ø Toleranzen:
  ganzzahlige Ø und 1/10 Größen : DIN 1420 für H7
  1/100 Größen : ab Ø2,01 bis Ø5,03 : +0.004/-0.000mm
  von Ø5,97 bis Ø12,03 : +0.005/-0.000mm
- Schaft-Durchmesser Toleranzen : h6
- linksspiralig/ rechtsscheidend
- Anschnittwinkel - bis Ø3,75 : 15°
  - über Ø3,75 : 45°





HSS-E | H7 | LH7° | 15° | 45°

bis Ø3.75 über Ø3.75

Lochtyp 

Angaben in mm

EDP Nr.	Nominal SIZE	Schaft-Ø	Schneiden-länge	Gesamt-länge	Preis Stück Euro
	D1	D2	L1	L2	
K21B100399	3.99	4	19	75	12.18
K21B100400	4.0	4	19	75	11.14
K21B100401	4.01	4	19	75	14.79
K21B100402	4.02	4	19	75	14.79
K21B100403	4.03	4	19	75	14.79
K21B100410	4.1	4	19	75	11.14
K21B100420	4.2	4	19	75	11.14
K21B100430	4.3	5	21	80	11.46
K21B100440	4.4	5	21	80	11.46
K21B100450	4.5	5	21	80	11.46
K21B100460	4.6	5	21	80	11.46
K21B100470	4.7	5	21	80	11.46
K21B100480	4.8	5	23	86	11.46
K21B100490	4.9	5	23	86	11.46
K21B100497	4.97	5	23	86	12.81
K21B100498	4.98	5	23	86	12.81
K21B100499	4.99	5	23	86	12.81
K21B100500	5.0	5	23	86	11.46
K21B100501	5.01	5	23	86	15.00
K21B100502	5.02	5	23	86	15.00
K21B100503	5.03	5	23	86	15.00
K21B100510	5.1	5	23	86	11.56
K21B100520	5.2	5	23	86	11.56
K21B100530	5.3	5	23	86	11.77
K21B100540	5.4	6	26	93	11.77
K21B100550	5.5	6	26	93	11.77
K21B100560	5.6	6	26	93	11.77
K21B100570	5.7	6	26	93	11.77
K21B100580	5.8	6	26	93	11.77
K21B100590	5.9	6	26	93	11.77
K21B100597	5.97	6	26	93	13.33
K21B100598	5.98	6	26	93	13.33
K21B100599	5.99	6	26	93	13.33
K21B100600	6.0	6	26	93	11.77
K21B100601	6.01	6	28	101	15.51
K21B100602	6.02	6	28	101	15.51
K21B100603	6.03	6	28	101	15.51

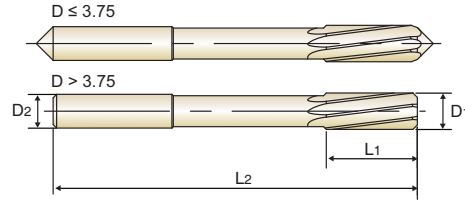
REIBAHLEN

K21B1 SERIE

HSS-E, NC-MASCHINENREIBAHLEN

- Ø Toleranzen:
  ganzzahlige Ø und 1/10 Größen : DIN 1420 für H7
  1/100 Größen : ab Ø2,01 bis Ø5,03 : +0.004/-0.000mm
  von Ø5,97 bis Ø12,03 : +0.005/-0.000mm
- Schaft-Durchmesser Toleranzen : h6
- linksspiralig/ rechtsscheidend
- Anschnittwinkel - bis Ø3,75 : 15°
  - über Ø3,75 : 45°





HSS-E | H7 | LH7° | 15° bis Ø3.75 | 45° über Ø3.75

Lochtyp

☆ Kein Lagerartikel

Angaben in mm

EDP Nr.	Nominal SIZE D1	Schaft-Ø D2	Schneiden-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
K21B100610	6.1	6	28	101	12.60
K21B100620	6.2	6	28	101	12.60
K21B100630	6.3	6	28	101	12.60
K21B100640	6.4	6	28	101	12.60
K21B100650	6.5	6	28	101	12.60
K21B100660	6.6	6	28	101	12.60
K21B100670	6.7	6	28	101	12.60
K21B100680	6.8	8	31	109	14.58
K21B100690	6.9	8	31	109	14.58
K21B100700	7.0	8	31	109	14.58
K21B100710	7.1	8	31	109	14.89
K21B100720	7.2	8	31	109	14.89
K21B100730	7.3	8	31	109	14.89
K21B100740	7.4	8	31	109	14.89
☆ K21B100750	7.5	8	31	109	14.89
K21B100760	7.6	8	33	117	14.89
K21B100770	7.7	8	33	117	14.89
K21B100780	7.8	8	33	117	14.89
K21B100790	7.9	8	33	117	14.89
K21B100797	7.97	8	33	117	15.20
K21B100798	7.98	8	33	117	15.20
K21B100799	7.99	8	33	117	15.20
K21B100800	8.0	8	33	117	14.89
K21B100801	8.01	8	33	117	15.20
K21B100802	8.02	8	33	117	15.20
K21B100803	8.03	8	33	117	15.20
K21B100810	8.1	8	33	117	18.43
K21B100820	8.2	8	33	117	18.43
K21B100830	8.3	8	33	117	18.43
K21B100840	8.4	8	33	117	18.43
K21B100850	8.5	8	33	117	18.43
K21B100860	8.6	10	36	125	20.93
K21B100870	8.7	10	36	125	20.93
K21B100880	8.8	10	36	125	20.93
K21B100890	8.9	10	36	125	20.93
K21B100900	9.0	10	36	125	20.93
K21B100901	9.01	10	36	125	23.43

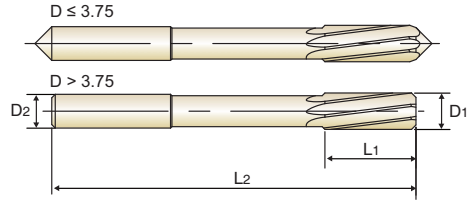
REIBAHLEN

K21B1 SERIE

HSS-E, NC-MASCHINENREIBAHLEN

- Ø Toleranzen:
  ganzzahlige Ø und 1/10 Größen : DIN 1420 für H7
  1/100 Größen : ab Ø2,01 bis Ø5,03 : +0.004/-0.000mm
  von Ø5,97 bis Ø12,03 : +0.005/-0.000mm
- Schaft-Durchmesser Toleranzen : h6
- linksspiralig/ rechtsscheidend
- Anschnittwinkel - bis Ø3,75 : 15°
  - über Ø3,75 : 45°





HSS-E | H7 | LH7° | 15° (bis Ø3.75) | 45° (über Ø3.75)

Lochtyp 

Angaben in mm

EDP Nr.	Nominal SIZE D1	Schaft-Ø D2	Schneiden-länge L1	Gesamt-länge L2	Preis Stück Euro
K21B100902	9.02	10	36	125	23.43
K21B100903	9.03	10	36	125	23.43
K21B100910	9.1	10	36	125	20.93
K21B100920	9.2	10	36	125	20.93
K21B100930	9.3	10	36	125	20.93
K21B100940	9.4	10	36	125	20.93
K21B100950	9.5	10	36	125	20.93
K21B100960	9.6	10	38	133	20.93
K21B100970	9.7	10	38	133	20.93
K21B100980	9.8	10	38	133	20.93
K21B100990	9.9	10	38	133	20.93
K21B100997	9.97	10	38	133	20.93
K21B100998	9.98	10	38	133	20.93
K21B100999	9.99	10	38	133	20.93
K21B101000	10.0	10	38	133	20.93
K21B101001	10.01	10	38	133	22.60
K21B101002	10.02	10	38	133	22.60
K21B101003	10.03	10	38	133	22.60
K21B101100	11.0	10	41	142	23.84
K21B101197	11.97	10	41	151	29.57
K21B101198	11.98	10	41	151	29.57
K21B101199	11.99	10	41	151	29.57
K21B101200	12.0	10	44	151	25.10
K21B101201	12.01	10	44	151	25.73
K21B101202	12.02	10	44	151	25.73
K21B101203	12.03	10	44	151	25.73
K21B101300	13.0	10	44	151	26.87
K21B101400	14.0	14	47	160	31.34
K21B101500	15.0	14	50	162	34.05
K21B101600	16.0	14	52	170	35.30
K21B101700	17.0	14	54	175	42.90
K21B101800	18.0	14	56	182	43.53
K21B101900	19.0	16	58	189	47.28
K21B102000	20.0	16	60	195	48.11

REIBAHLEN

EMPFOHLENE SCHNITTDATEN

VHM, NC-MASCHINENREIBAHLEN

Werkstoff	Vc	Vf(mm/U)				
	(m/min.)	bis Ø4	Ø4 ~ Ø8	Ø8 ~ Ø12	Ø12 ~ Ø16	Ø16 ~ Ø20
Structural and Low carbon steel	15~18	0.10~0.12	0.12~0.20	0.20~0.25	0.25~0.30	0.30~0.40
Baustshl < 500N/mm²	15~18	0.10~0.12	0.12~0.20	0.20~0.25	0.25~0.30	0.30~0.40
legierter Stahl 500-1000N/mm²	12~14	0.08~0.10	0.10~0.16	0.16~0.20	0.20~0.25	0.25~0.30
gehärteter Stahl ~ HRc40	10~12	0.08~0.10	0.10~0.16	0.16~0.20	0.20~0.25	0.25~0.30
Gusseisen < 200HB	15~20	0.10~0.12	0.12~0.20	0.20~0.25	0.25~0.30	0.30~0.40
> 200HB	12~15	0.10~0.12	0.12~0.20	0.20~0.25	0.25~0.30	0.30~0.40
Aluminium Legierung	20~30	0.12~0.16	0.16~0.25	0.25~0.30	0.30~0.40	0.40~0.50
Magnesium Legierung	20~30	0.10~0.12	0.12~0.20	0.20~0.25	0.25~0.30	0.30~0.40
Kupferlegierung	20~25	0.10~0.12	0.12~0.20	0.20~0.25	0.25~0.30	0.30~0.40
Edelstahl	6~8	0.08~0.10	0.10~0.16	0.16~0.20	0.20~0.25	0.25~0.30
Kunststoffe	15~20	0.12~0.16	0.16~0.25	0.25~0.30	0.30~0.40	0.40~0.50

EMPFOHLENE SCHNITTDATEN

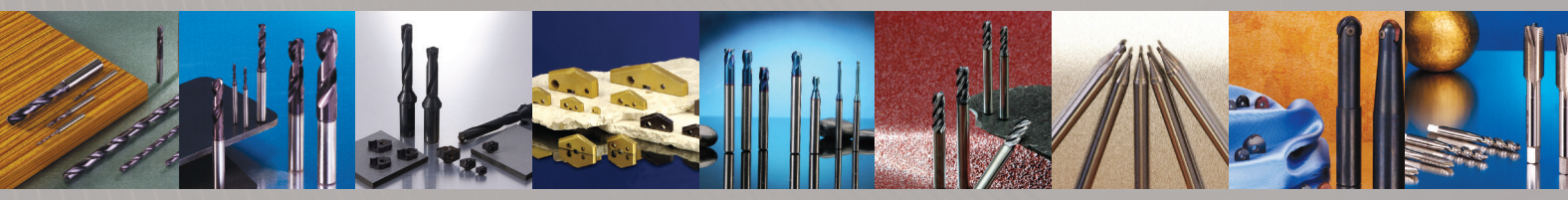
HSS-E, GERADEGENUTETE MASCHINENREIBAHLEN, SPIRALGENUTETE MASCHINENREIBAHLEN

Werkstoff	Vc	Vf(mm/U)					
	(m/min.)	Ø2 ~ Ø4	Ø4 ~ Ø8	Ø8 ~ Ø13	Ø13 ~ Ø20	Ø20 ~ Ø30	> Ø30
Stahl < 500N/mm²	12 ~ 16	0.05~0.15	0.10~0.20	0.15~0.25	0.20~0.30	0.25~0.40	0.35~0.50
Stahl 500-700N/mm²	10 ~ 12	0.05~0.15	0.10~0.20	0.15~0.25	0.20~0.30	0.25~0.40	0.35~0.50
Stahl 700-800N/mm²	6 ~ 8	0.05~0.10	0.08~0.16	0.10~0.20	0.15~0.25	0.20~0.30	0.30~0.40
legierter Stahl, Karbonstahl Gusseisen < 500N/mm²	6 ~ 10	0.05~0.10	0.08~0.16	0.10~0.20	0.15~0.25	0.20~0.30	0.30~0.40
legierter Stahl, Karbonstahl Gusseisen > 500N/mm²	4 ~ 6	0.05~0.10	0.08~0.16	0.10~0.20	0.15~0.25	0.20~0.30	0.30~0.40
legierter Stahl, Karbonstahl Gusseisen	4 ~ 6	0.03~0.08	0.06~0.10	0.08~0.15	0.10~0.20	0.15~0.25	0.20~0.30
Gusseisen < 200HB	12 ~ 14	0.05~0.15	0.10~0.20	0.15~0.25	0.20~0.30	0.25~0.40	0.35~0.50
Gusseisen > 200HB	10 ~ 12	0.05~0.10	0.08~0.16	0.10~0.20	0.15~0.25	0.20~0.30	0.30~0.40
Aluminium, Aluminium-Legierung	16 ~ 20	0.10~0.20	0.15~0.25	0.20~0.30	0.25~0.40	0.35~0.50	0.40~0.60
Magnesium, Magnesium-Legierung	10 ~ 16	0.10~0.20	0.15~0.25	0.20~0.30	0.25~0.40	0.35~0.50	0.40~0.60
Kupferlegierung	16 ~ 18	0.10~0.20	0.15~0.25	0.20~0.30	0.25~0.40	0.35~0.50	0.40~0.60
Edelstahl	4 ~ 6	0.03~0.08	0.06~0.10	0.08~0.15	0.10~0.20	0.15~0.25	0.20~0.30
Kunststoffe	8 ~ 12	0.10~0.20	0.20~0.30	0.30~0.40	0.40~0.50	0.50~0.60	0.60~0.80

HSS-E, MASCHINEN - SCHÄLREIBAHLEN

Werkstoff	Vc	Vf(mm/U)			
	(m/min.)	Ø2 ~ Ø4	Ø4 ~ Ø8	Ø8 ~ Ø13	Ø13 ~ Ø20
Stahl < 500N/mm²	16 ~ 18	0.08~0.16	0.16~0.25	0.20~0.30	0.30~0.40
Stahl 500-700N/mm²	14 ~ 16	0.08~0.16	0.16~0.25	0.20~0.30	0.30~0.40
Aluminium, Aluminium-Legierung	18 ~ 22	0.10~0.20	0.20~0.30	0.30~0.40	0.40~0.60
Magnesium, Magnesium-Legierung	10 ~ 16	0.08~0.16	0.16~0.25	0.20~0.30	0.30~0.40
Kupferlegierung	16 ~ 20	0.08~0.16	0.16~0.25	0.20~0.30	0.30~0.40
Kunststoffe	12 ~ 14	0.10~0.20	0.20~0.30	0.30~0.40	0.40~0.60

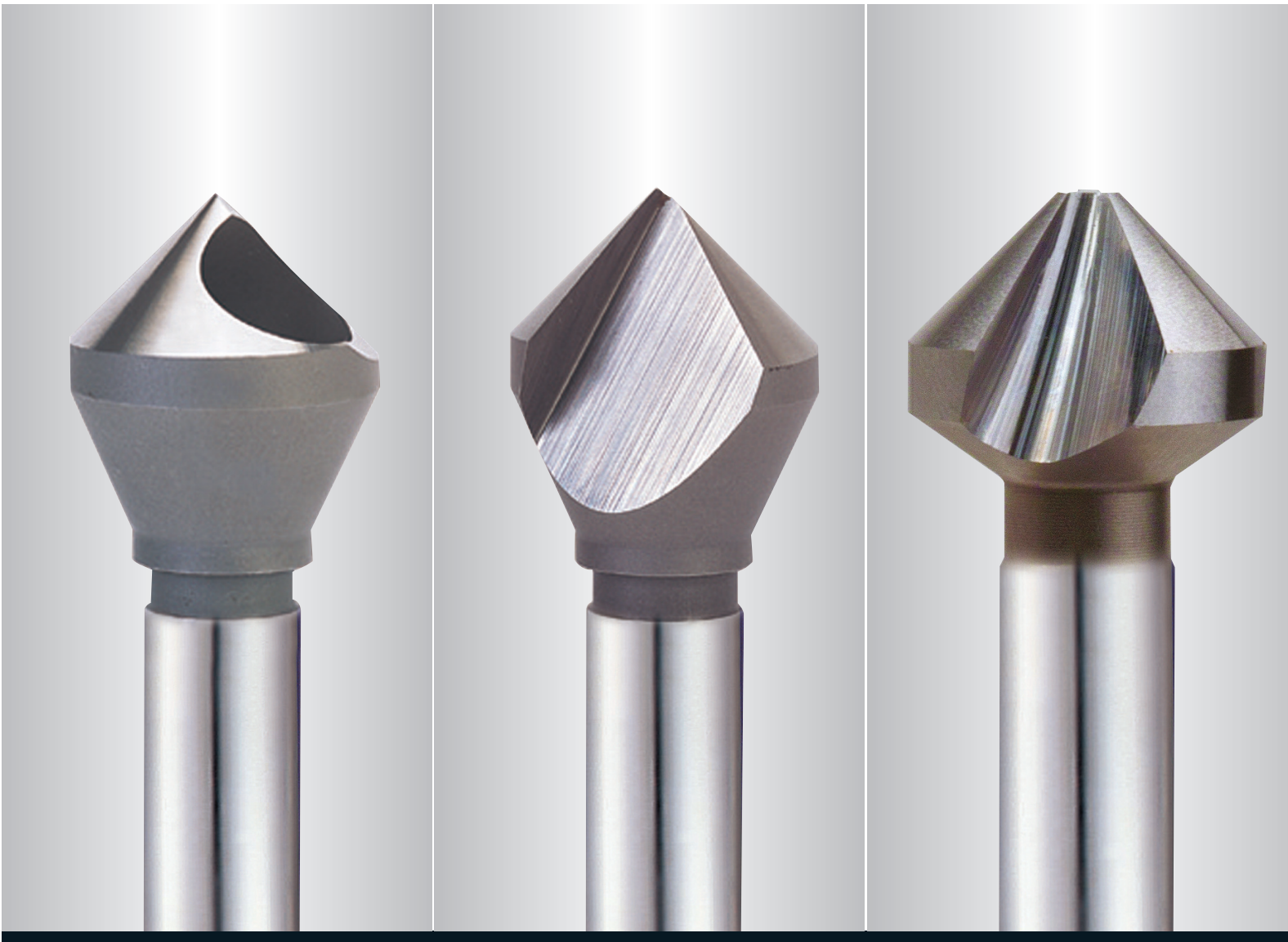
Global Cutting Tool Leader **YG-1**



HSS, VHM

YG

Being the best through innovation



SENKER

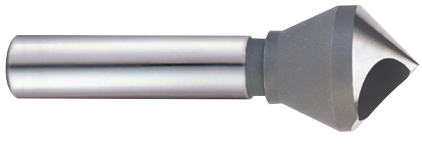
- Entgraten und anfasen. HSS, HSSE-Co8 und VHM

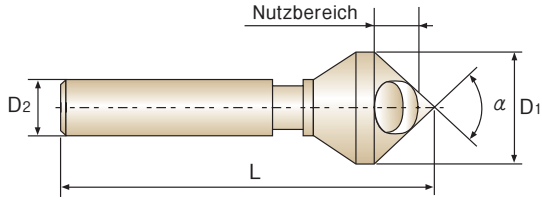
PROGRAMM UND EINSATZBEREICHE

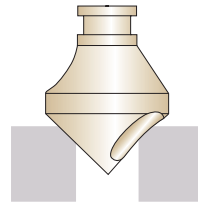
EDP Nr.	Modell	Beschreibung	Abmessung		Seite
			MIN	MAX	
C1109 C3109		HSS, QUERLOCHSENKER	D10.0	D50.0	263
C1119 C3119		HSS, EINSCHNEIDEN KEGELSENKER	D10.0	D50.0	264
C1139		HSS, DREISCHNEIDEN KEGELSENKER (90°)	D4.3	D31.0	265
C1132		HSS, DREISCHNEIDEN KEGELSENKER (120°)	D8.0	D25.0	266
C5349		VHM, ENTGRATER (90°), 4-Schneiden	D4.0	D16.0	267
		EMPFOHLENE SCHNITTDATEN			268

HSS, QUERLOCHSENKER

- Für Leichtmetall und Plastik
- Zum Entgraten und Anfasen
- Bestes Oberflächenfinish
- Arbeitet ohne Vibration







Angaben in mm

EDP Nr.(unbesch.)		Winkel	Nominal-Ø	Schaft-Ø	Gesamt-länge	Nutzbereich	Preis Stück Euro	
HSSCo8	HSS	α (-1°)	D_1	D_2	L(±1)	min/max	HSSCo8	HSS
C1109100	**C3109100**	90°	**10.0**	6	45	2 - 5	6.97	6.14
C1109150	**C3109150**	90°	**15.0**	8	55	6 - 14	9.68	7.60
C1109200	**C3109200**	90°	**20.0**	10	65	8 - 18	15.51	11.14
C1109250	**C3109250**	90°	**25.0**	12	78	10 - 23	26.45	18.74
C1109300	**C3109300**	90°	**30.0**	12	88	12 - 28	39.78	27.50
C1109350	**C3109350**	90°	**35.0**	16	110	14 - 33	63.31	42.38
C1109400	**C3109400**	90°	**40.0**	16	115	16 - 38	84.35	55.81
C1109450	**C3109450**	90°	**45.0**	16	120	18 - 43	109.35	71.75
C1109500	**C3109500**	90°	**50.0**	16	130	20 - 48	143.70	93.62

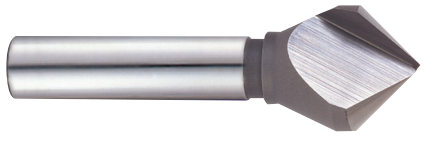
Schneiden-Ø Toleranz(mm)	Schaft-Ø Toleranz
+0.3	h9

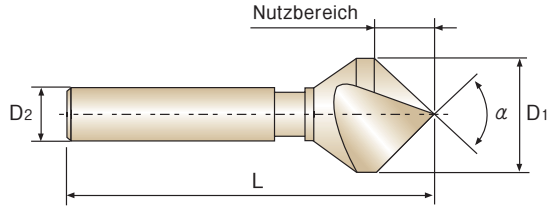
SENKER

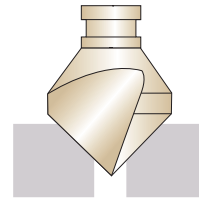
C1119 SERIE
C3119 SERIE

HSS, EINSCHNEIDEN KEGELSENKER

- ▶ Für Holz und Hartplastik
- ▶ Kann in Bleche bohren
- ▶ Leicht nachzuschärfen
- ▶ Arbeitet ohne Vibration







Angaben in mm

EDP Nr.(unbesch.)		Winkel	Nominal-Ø	Schaft-Ø	Gesamt-länge	Nutzbereich	Preis Stück Euro	
HSSCo8	HSS	α (-1°)	D1	D2	L(±1)	min/max	HSSCo8	HSS
C1119100	**C3119100**	90°	**10.0**	6	45	1 - 10	8.23	7.40
C1119150	**C3119150**	90°	**15.0**	8	55	2 - 15	10.93	8.86
C1119200	**C3119200**	90°	**20.0**	10	65	2 - 20	17.08	12.81
C1119250	**C3119250**	90°	**25.0**	12	78	3 - 25	28.53	20.93
C1119300	**C3119300**	90°	**30.0**	12	88	3 - 30	42.28	30.00
C1119350	**C3119350**	90°	**35.0**	16	110	4 - 35	65.50	44.57
C1119400	**C3119400**	90°	**40.0**	16	115	5 - 40	86.22	57.80
C1119450	**C3119450**	90°	**45.0**	16	120	10 - 45	110.80	73.31
C1119500	**C3119500**	90°	**50.0**	16	130	12 - 50	144.54	94.45

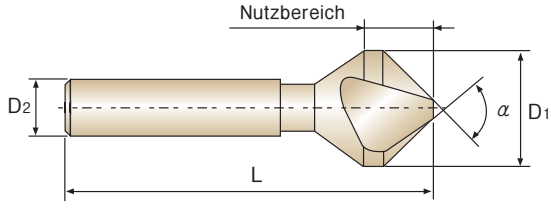
▷ TiN & TiCN Beschichtung auf Anfrage lieferbar.

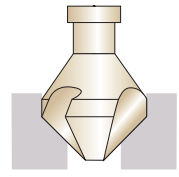
Schneiden-Ø Toleranz(mm)	Schaft-Ø Toleranz
+0.03	h9

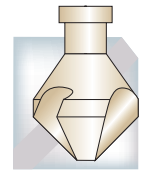
HSS, DREISCHNEIDEN KEGELSENKER (90°)

- Selbstzentrierend
- Besonders geeignet zum 90° Ansenken für Senkkopfschrauben
- Manueller Einsatz möglich
- Zum Entgraten von Längs- und Profilkanten
- Arbeitet ohne Vibration









DIN 335 C

Angaben in mm

EDP Nr.(unbesch.)	Winkel	Nominal-Ø	Schaft-Ø	Gesamt-länge	Nutzbereich	Preis Stück Euro
HSSCo8	α (-1°)	D1	D2	L(±1)	min/max	
C1139043	90°	**4.3**	4	40	1.3 - 4.3	7.40
C1139050	90°	**5.0**	4	40	1.5 - 5	7.40
C1139060	90°	**6.0**	5	45	1.5 - 6	7.40
C1139063	90°	**6.3**	5	45	1.5 - 6.3	7.40
C1139070	90°	**7.0**	6	50	1.8 - 7	8.54
C1139080	90°	**8.0**	6	50	2 - 8	8.54
C1139083	90°	**8.3**	6	50	2 - 8.3	8.54
C1139100	90°	**10.0**	6	50	2.5 - 10	10.00
C1139104	90°	**10.4**	6	50	2.5 - 10.4	10.00
C1139115	90°	**11.5**	8	56	2.8 - 11.5	11.66
C1139124	90°	**12.4**	8	56	2.8 - 12.4	11.66
C1139150	90°	**15.0**	10	60	3.2 - 15	13.01
C1139165	90°	**16.5**	10	60	3.2 - 16.5	13.01
C1139190	90°	**19.0**	10	63	3.5 - 19	19.37
C1139200	90°	**20.0**	10	63	3.5 - 20.5	19.37
C1139205	90°	**20.5**	10	63	3.5 - 20.5	19.37
C1139230	90°	**23.0**	10	67	3.8 - 23	28.01
C1139250	90°	**25.0**	10	67	3.8 - 25	28.01
C1139300	90°	**30.0**	12	71	4.2 - 30	39.26
C1139310	90°	**31.0**	12	71	4.2 - 31	39.26

▷ TiN & TiCN Beschichtung auf Anfrage lieferbar.

Schneiden-Ø Toleranz(mm)	Schaft-Ø Toleranz
±0.05	h9

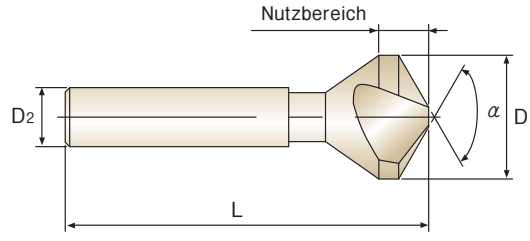
SENKER

C1132 SERIE

HSS, DREISCHNEIDEN KEGELSENKER (120°)

- Selbstzentrierend
- Zum Entgraten, Abfasen und Senkkopfschrauben
- Manueller Einsatz möglich
- Zum Entgraten von Längs- und Profilkanten
- Arbeitet ohne Vibration





Angaben in mm

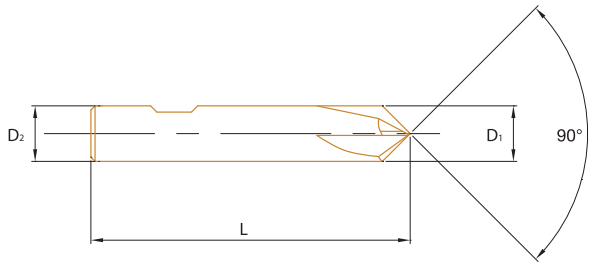
EDP Nr.(unbesch.)	Winkel	Nominal-Ø	Schaft-Ø	Gesamt-länge	Nutzbereich	Preis Stück Euro
HSSCo8	α (-1°)	D_1	D_2	L(±1)	min/max	
C1132080	120°	**8**	6	49	2.0~8.0	16.04
C1132125	120°	**12.5**	8	54	2.8~12.5	22.28
C1132160	120°	**16**	10	57	3.2~16.0	25.00
C1132200	120°	**20**	10	59	3.5~20.0	29.05
C1132250	120°	**25**	10	65	3.8~25.0	41.34

Schneiden-Ø Toleranz(mm)	Schaft-Ø Toleranz
±0.05	h9

VHM, ENTGRATER (90°), 4 Schneiden

- ▶ Für Stahl, rostfreien Stahl, Leichtmetall und Plastik.
- ▶ Zum Entgraten und Anfasen.
- ▶ Bestes Oberflächenfinish.
- ▶ Arbeitet ohne Vibration





h6 h6

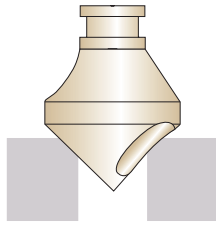
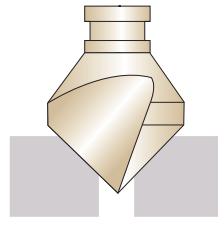
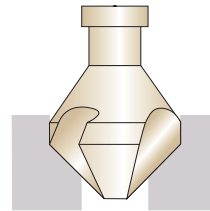
Angaben in mm

EDP Nr.	Schaft-Ø	Schaft-Ø	Gesamtlänge	Preis Stück Euro
TiCN	D_1	D_2	L(±1)	
C5349040	4	• **4**	54	19.78
C5349060	6	**6**	57	24.37
C5349080	8	**8**	63	29.88
C5349100	10	**10**	72	36.24
C5349120	12	**12**	83	52.38
C5349160	16	**16**	92	76.12

• Glattschaft

SENKER

EMPFOHLENE SCHNITTDATEN

Werkstoff	V	S			V	S			V	S		
		Ø ≤ 10	Ø ≤ 20	Ø ≤ 30		Ø ≤ 10	Ø ≤ 20	Ø ≤ 30		Ø ≤ 10	Ø ≤ 20	Ø ≤ 30
Stahl ≤ 500N/mm²	35-45	0.20	0.22	0.24	35-45	0.20	0.22	0.24	17-22	0.30	0.32	0.36
Stahl 500~800N/mm²	20-30	0.14	0.17	0.20	20-30	0.14	0.17	0.20	10-15	0.28	0.30	0.31
Stahl 800~1000N/mm²	15-20	0.11	0.12	0.14	15-20	0.11	0.12	0.14	8-12	0.24	0.26	0.28
Stahl-Edelstahl 1000~1300N/mm²	12-15	0.10	0.12	0.15	12-15	0.10	0.12	0.15	6-8	0.20	0.20	0.22
Edelstahl	6-8	0.07	0.08	0.09	6-8	0.07	0.08	0.09	4-6	0.08	0.09	0.10
Gusseisen	20-40	0.15	0.24	0.28	20-40	0.15	0.24	0.28	15-25	0.13	0.19	0.24
Aluminium	50-60	0.22	0.25	0.27	50-60	0.22	0.25	0.27	35-45	0.27	0.30	0.35
Legierung	30-40	0.23	0.25	0.28	30-40	0.23	0.25	0.28	20-30	0.30	0.30	0.31
Kupfer	20-30	0.22	0.25	0.27	20-30	0.22	0.25	0.27	10-15	0.29	0.30	0.31
Kunststoffe	50-100	0.50	0.60	0.65	50-100	0.50	0.60	0.65	35-70	0.40	0.45	0.50

V : Schnittgeschwindigkeit (mm/min)
S : Vorschub pro Umdrehung (mm/U)

▶ EMPFOHLENE SCHNITTDATEN

C5349 SERIE

Werkstoff	Aluminium		legierter Stahl		rostfreier Stahl		Grauguss	
Schnitt-geschwindigkeit	200 - 280		70 - 100		60 - 80		55 - 90	
Durchmesser	N	S	N	S	N	S	N	S
Ø 4	19000	0.03	6700	0.02	5500	0.01	5700	0.04
Ø 6	12000	0.05	4500	0.03	3700	0.02	3800	0.04
Ø 8	9500	0.08	3300	0.04	2700	0.04	2800	0.07
Ø 10	7600	0.10	2700	0.05	2200	0.05	2200	0.09
Ø 12	6300	0.12	2200	0.06	1800	0.04	1900	0.09
Ø 16	4700	0.15	1700	0.08	1300	0.06	1400	0.13

N = Drehzahl U/min
S = Vorschub mm/U

HSS

Being the best through innovation



FLACHSENKER

Für allgemeinen Einsatz
DIN 373

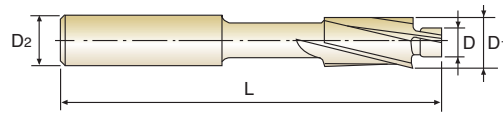
FLACHSENKER

EL950 SERIE ZYLINDERSCHAFT

HSS-E, 3 SCHNEIDEN FLACHSENKER mit FESTEM FÜHRUNGSZAPFEN, DIN 373

▶ Die Flachsenker mit festem Führungszapfen dienen dem 180° Ansenken für Zylinderkopfschrauben und Auswerferstiften in Formen





HSS-E | DIN 373 | 3 | Glatt

MITTEL

Angaben in mm

EDP Nr.	für Gewinde	Zapfen-Ø	Senk-Ø	Schaft-Ø	Gesamtlänge	Preis Stück Euro
Zylinderschaft		D(e8)	D_1(z9)	D_2(h9)	L	
EL950003	M3	**3.4**	**6.0**	5	71	10.73
EL950035	M3.5	**3.9**	**6.5**	5	71	10.73
EL950004	M4	**4.5**	**8.0**	5	71	8.54
EL950005	M5	**5.5**	**10.0**	8	80	9.27
EL950006	M6	**6.6**	**11.0**	8	80	10.10
EL950008	M8	**9.0**	**15.0**	12.5	100	16.14
EL950010	M10	**11.0**	**18.0**	12.5	100	19.27
EL950012	M12	**14.0**	**20.0**	12.5	100	20.73

FEIN

Angaben in mm

EDP Nr.	für Gewinde	Zapfen-Ø	Senk-Ø	Schaft-Ø	Gesamtlänge	Preis Stück Euro
Zylinderschaft		D(e8)	D_1(z9)	D_2(h9)	L	
EL950901	M3	**3.2**	**6.0**	5	71	10.73
EL950902	M3.5	**3.7**	**6.5**	5	71	10.73
EL950903	M4	**4.3**	**8.0**	5	71	8.54
EL950904	M5	**5.3**	**10.0**	8	80	9.27
EL950905	M6	**6.4**	**11.0**	8	80	10.10
EL950906	M8	**8.4**	**15.0**	12.5	100	16.14
EL950907	M10	**10.5**	**18.0**	12.5	100	19.27
EL950908	M12	**13.0**	**20.0**	12.5	100	20.73

FÜR KERNLOCH

Angaben in mm

EDP Nr.	für Gewinde	Zapfen-Ø	Senk-Ø	Schaft-Ø	Gesamtlänge	Preis Stück Euro
Zylinderschaft		D(e8)	D_1(z9)	D_2(h9)	L	
EL950909	M3	**2.5**	**6.0**	5	71	10.73
EL950910	M3.5	**2.9**	**6.5**	5	71	10.73
EL950911	M4	**3.3**	**8.0**	5	71	8.54
EL950912	M5	**4.2**	**10.0**	8	80	9.27
EL950913	M6	**5.0**	**11.0**	8	80	10.10
EL950914	M8	**6.8**	**15.0**	12.5	100	16.14
EL950915	M10	**8.5**	**18.0**	12.5	100	19.27
EL950916	M12	**10.2**	**20.0**	12.5	100	20.73

Toleranzen nach DIN 7160 & 7161

	Nennmaßbereich in mm			
	von 1 bis 3	über 3 bis 6	über 6 bis 10	über 10 bis 18
	Toleranzwerte in µm			
e8	− 14 − 28	− 20 − 38	− 25 − 47	− 32 − 59
h9	0 − 25	0 − 30	0 − 36	0 − 43

	Nennmaßbereich in mm			
	von 6 bis 10	über 10 bis 14	über 14 bis 18	über 18 bis 24
	Toleranzwerte in µm			
z9	+ 78 + 42	+ 93 + 50	+ 103 + 60	+ 125 + 73

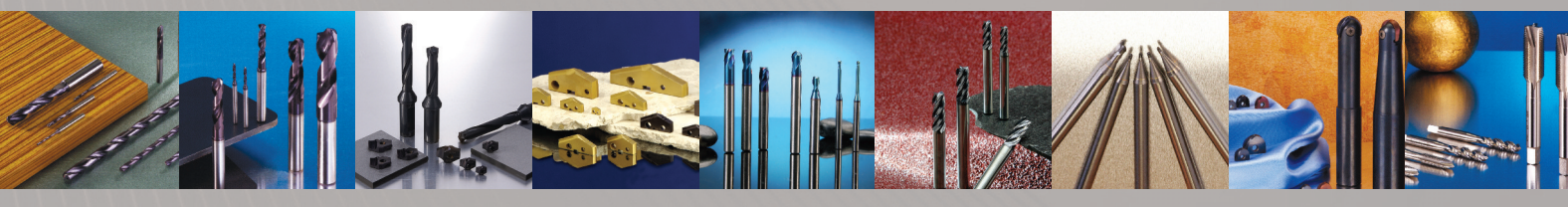
HSS-E, 3 SCHNEIDEN FLACHSENKER mit FESTEM FÜHRUNGSZAPFEN, DIN 373

EL950 SERIE

Werkstoff	Aluminium & Aluminium Legierung	Baustahl, C-Stahl legierter Stahl	Baustahl, C-Stahl legierter Stahl Werkzeugstahl	Baustahl, C-Stahl legierter Stahl Werkzeugstahl	Baustahl, C-Stahl legierter Stahl Werkzeugstahl
Härte			< HRc20	HRc20 ~ HRc35	HRc35 ~ HRc40
Festigkeit		< 500N/mm²	500 ~ 800N/mm²	800 ~ 1100N/mm²	1100 ~ 1300N/mm²
Fräser-Ø	Drehzahl	Drehzahl	Drehzahl	Drehzahl	Drehzahl
6.0	2100	590	480	380	320
6.5	2100	590	480	380	320
8.0	1700	470	380	300	250
10.0	1200	380	320	260	170
11.0	1100	300	240	190	160
15.0	840	240	195	155	130
18.0	670	190	160	120	80
20.0	550	160	125	95	70

Drehzahl = U/min.

Global Cutting Tool Leader **YG-1**



BOHRER

YG

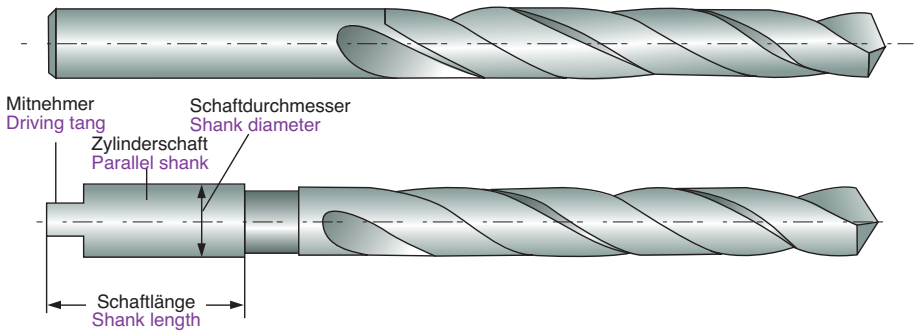
Being the best through innovation



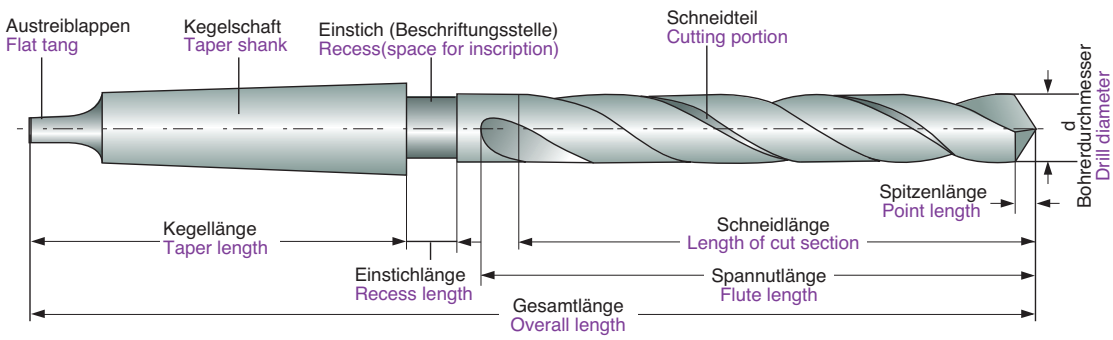
TECHNISCHE INFORMATION

TECHNISCHE INFORMATION

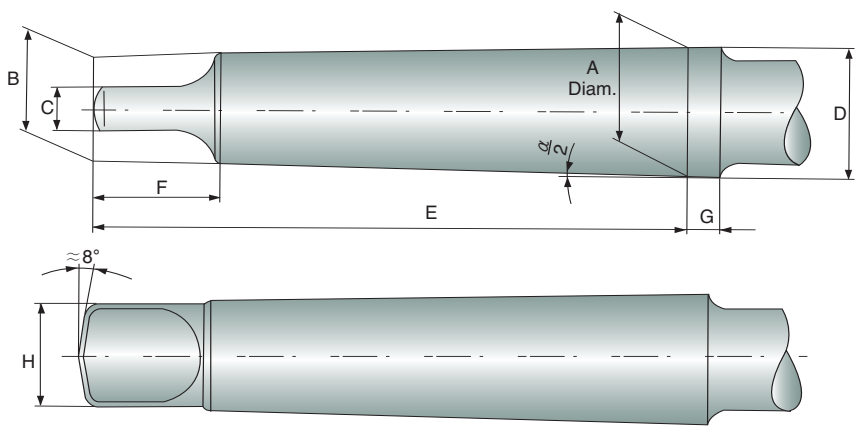
1 Spiralbohrer mit Zylinderschaft
Twist Drill with parallel shank



2 Spiralbohrer mit Morsekegelschaft
Twist Drill with taper shank

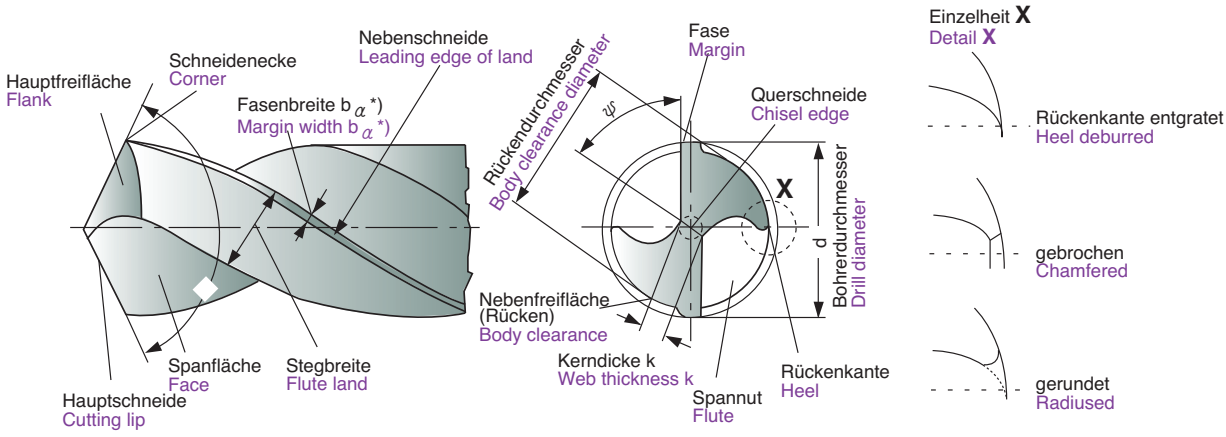


3 Toleranzen des Morsekegelschaftes
General dimensions of morse taper shanks



Morse Taper Shank Morsekegelschaft	A mm	B mm	C(h13) mm	D mm	E mm	F(max.) mm	G mm	H(max.) mm	α/2
No.1	12.065	9	5.2	12.2	62	13.5	3.5	8.7	1°25 43″
No.2	17.780	14	6.3	18.0	75	16	5	13.5	1°25 50″
No.3	23.825	19.1	7.9	24.1	94	20	5	18.5	1°26 16″
No.4	31.267	25.2	11.9	31.6	117.5	24	6.5	24.5	1°29 15″
No.5	44.399	36.5	15.9	44.7	149.5	29	6.5	35.7	1°30 26″
No.6	63.348	52.4	19	63.8	210	40	8	51	1°29 36″

4 Schneidenteil
Cutting portion



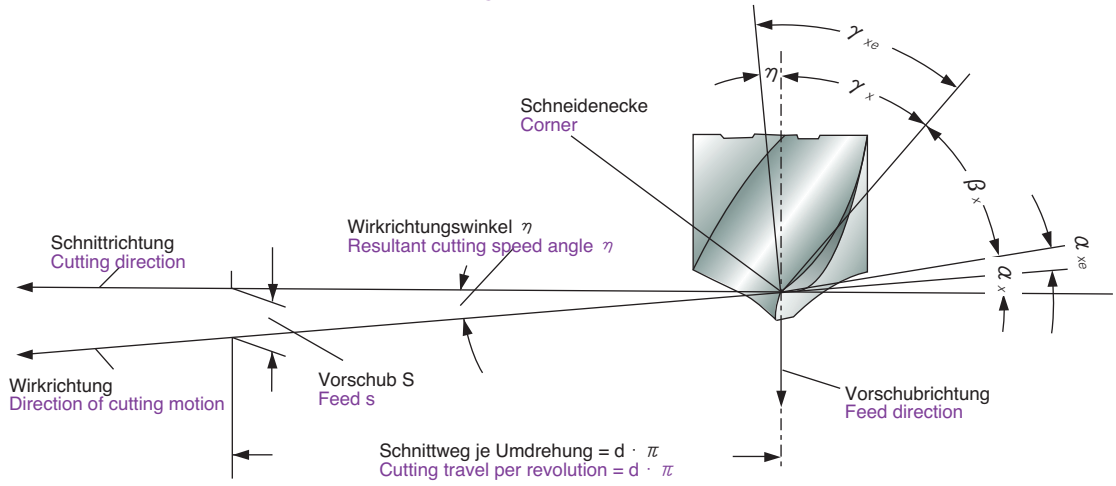
σ = Spitzenwinkel (Sigma) Point angle (sigma)

ψ = Querschneidenwinkel(Psi) Chisel edge angle (psi)

* Die Fasenbreite b_α ist bei zerspanungstechnischen Betrachtungen die Fasenbreite der Nebenfreifläche und mit $b_{f\alpha n}$ zu bezeichnen, siehe DIN 6581.
In the context of cutting technology, land width b_α is the body clearance land width which is to be by $b_{f\alpha n}$, see DIN 6581.

5 Winkel an den Schneiden
Angle at the cutting edges

Die Schneidenecke wird als Bezugspunkt gewählt.
The corner has been adopted as the observed edge point.



α_x = Seitenfreiwinkel (Alpha) Side clearance angle (alpha)

α_{xe} = Wirk-Seitenfreiwinkel Effective side clearance angle

β_x = Seitenkeilwinkel (Beta) Side wedge angle (beta)

γ_x = Seitenspanwinkel (Gamma) Front rake angle (gamma)

γ_{xe} = Wirk-Seitenspanwinkel Working front rake angle

η = Wirk-Richtungswinkel (Eta) Resultant cutting speed angle (eta)

Freiwinkel α, Keilwinkel β und Spanwinkel γ werden in der Keilmessebene gemessen.
Einzelheiten siehe DIN 6581, Begriffe der Zerspantechnik; Geometrie am Schneidkeil des Werkzeuges.

Clearance angle α, wedge angle β and rake angle γ are measured in the tool orthogonal plane. For details, see DIN 6581, definitions of metal-cutting technology; geometry at the tool edge.

TECHNISCHE INFORMATION

6 Kerndicke k
Web thickness k

Prüfwerte : Die Kerndicke nach Bild 1 soll den in Bild 2 angegebenen Mindestwert k_{min} nicht unterschreiten.
Test values : The web thickness according to Fig. 1 shall not be less than the minimum value k_{min} indicated in Fig. 2.
Prüfstelle : An der Bohrerspitze **Test point :** At the point of the drill.
Prüfmittel : Messschieber (Schieblehre) mit Messspitzen
Testing equipment : Slide gauge with measuring points.

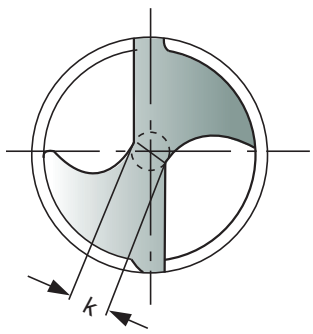


Bild 1. Kerndicke k
Figure 1. Web thickness k

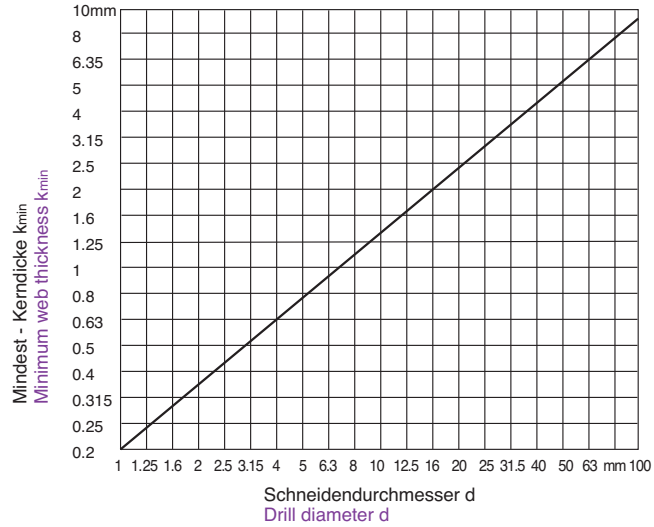


Bild 2. Kerndicke k_{min}
Figure 2. Web thickness k_{min}

7 Fasenbreite b α
Margin width b α

Prüfwerte : Die Fasenbreite nach Bild 3 soll im Bereich der Grenzwerte liegen, die im Bild 4 angegeben sind.
Test values : The land width as in Fig. 3 shall lie within the limitting values indicated in Fig. 4.
Prüfstelle : 5mm hinter der Schneidenecke **Test point :** 5mm behind the corner
Prüfmittel : Messschieber **Testing equipment :** Slide gauge

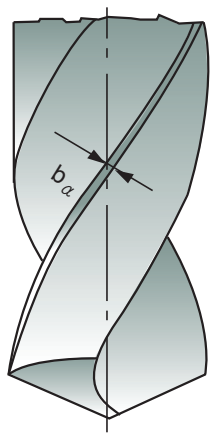


Bild 3. Fasenbreite b α
Figure 3. Margin width b α

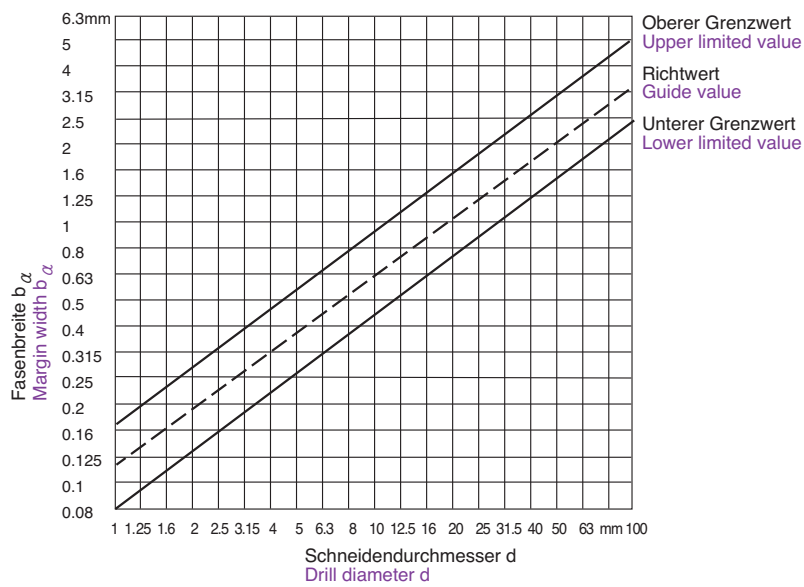


Bild 4. Fasenbreite b α
Figure 4. Margin width b α

Winkel an Spiralbohrern
Angle on Twist Drills

(1) Seitenspanwinkel (Spiralwinkel) γ_f
Side rake angle γ_f (Helix angle)

Empfohlene Prüfwerte : Empfohlene Bereiche in Abhängigkeit der Werzeugtypen N, H und W nach DIN 1836 und des Schneidendurchmessers sind in Bild 5 dargestellt.

Recommended test value : Recommended ranges depending on the tool types N,H and W according to DIN 1836 and the diameter of the drill included in Fig. 5.

Prüfstelle : An der Schneidenecke, siehe Bild 6

Test point : At the corner, see Fig. 6.

Prüfmittel : Nach der VDI-Richtlinie 3331 Blatt 1, Abschnitt Fasenbreite b_α

Testing equipment : According to VDI Guideline 3331 Part 1, Section Margin width b_α

Anmerkung : Der Seitenspanwinkel γ_f wird an Stelle des in der Keilmessebene befindlichen Orthogonal-Spanwinkels γ_O (Siehe DIN 6581) gemessen, da sich dieser entlang der Hauptschneide verändert (er wird zur Bohrerspitze hin kleiner)

Note : The side rake angle γ_f is measured in place of the orthogonal rake angle γ_O found in the wedge measuring plane (see DIN 6581), as this changes along the cutting edge (becoming smaller towards the point of the drill).

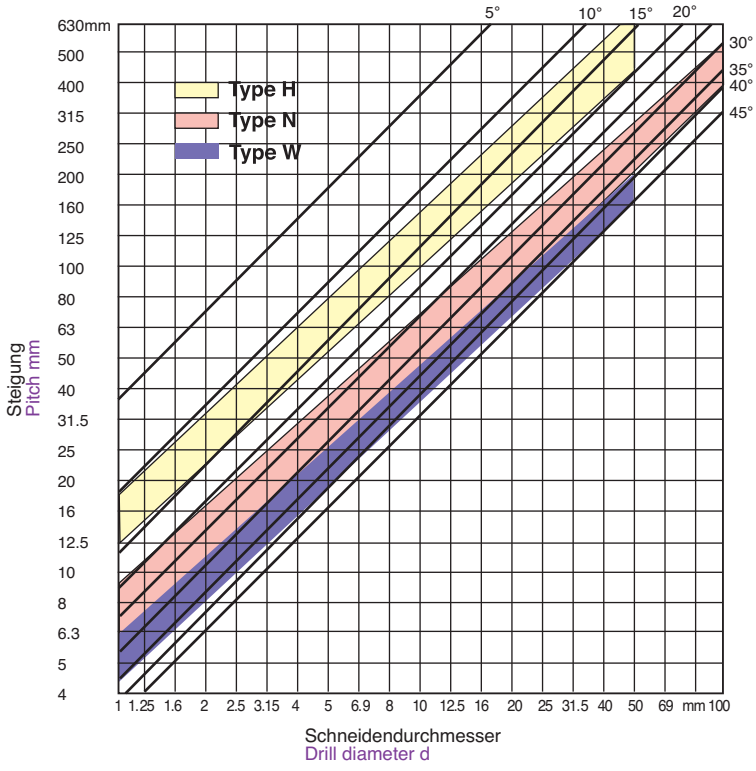


Bild 5. Seitenspanwinkel γ_f
Figure 5. Side rake angle γ_f

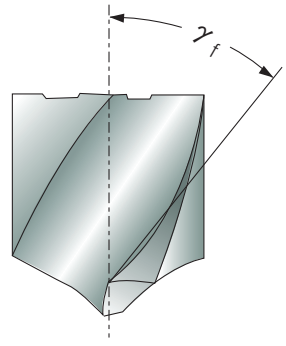


Bild 6. Seitenspanwinkel γ_f
Figure 6. Side rake angle γ_f

(2) Spitzenwinkel σ
Point angle σ

Prüfwerte : Regelausführung bei Werkzeugtyp N und H : σ=118 °
bei Werkzeugtyp W : σ=130 °
Test value : Usual executing for tool types N and H : σ=118 °,
for tool type W : σ=130 °
Prüfstelle : An den Hauptschneiden, siehe Bild 7.
Test point : At the cutting , see Fig. 7.
Prüfmittel : Nach der VDI-Richtlinie 3331 Blatt 1, Abschnitt Fasenbreite b_{α}.
Testing equipment : According to VDI Guideline 3331 Part 1, Section Margin width b_{α}.

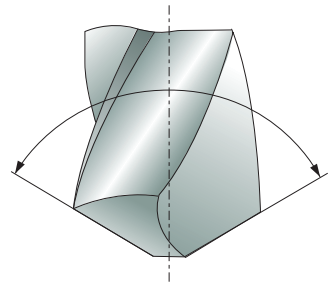


Bild 7. Spitzenwinkel σ
Figure 7. Point angle σ

9 Nachschleifen von Spiralbohrern
Resharpening Twist Drills

(1) Unregelmäßiger Verschleiß von Bohrern. Der Bohrer soll vor übermäßigem Verschleiß nachgeschliffen werden.
Drills are worn off irregularly.It should be sharpened prior to developing into excessive wear.

(2) Nachschleifen (Resharpening)

① Den für Ihre Anwendung passenden korrekten Spitzenwinkel schleifen (Bild 8)
Grind the correct point angle to suit your application.(figure 8)
② Überprüfen, dass beide Hauptschneiden den gleichen Winkel haben. Bei einem 130° Spitzenwinkel, sollte jede Hauptschneide 65° haben (Bild 8)
Check that both cutting lips have the same angle. On a 130° point, each lip should be 65° toward the axis. The point must be on center, i.e., the chisel edge must produce cutting lips of equal length.(figure 8)
③ Primärer Hinterschliff und Sekundärer Freiwinkel (Bild 9)
Grind Primary relief and Secondary clearance.(figure 9)
④ Die Ausspitzung schleifen (Bild 10)
Grind web thinning. (figure 10)

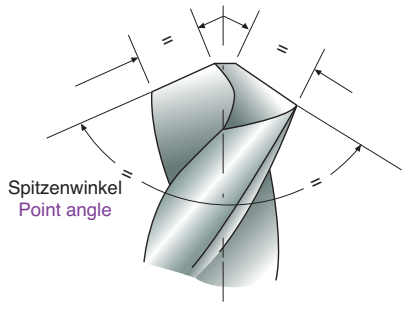


Bild 8
Figure 8

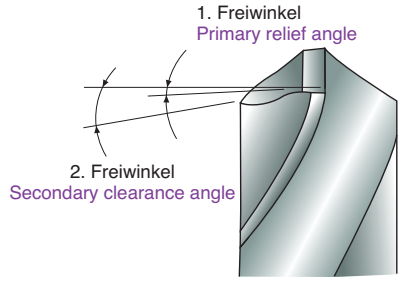


Bild 9
Figure 9

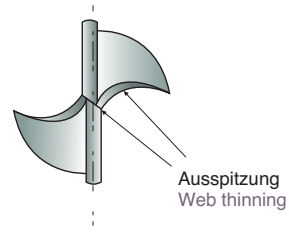
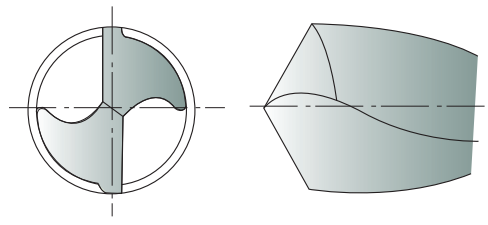


Bild 10
Figure 10

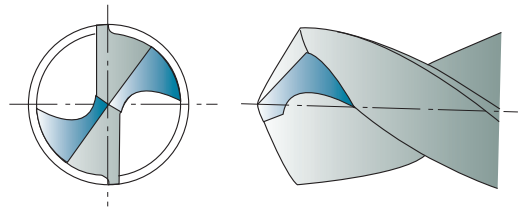
10 Ausspitzung
Web thinning

(1) Normalanschliff (Kegelmantelschliff)
Without thinning



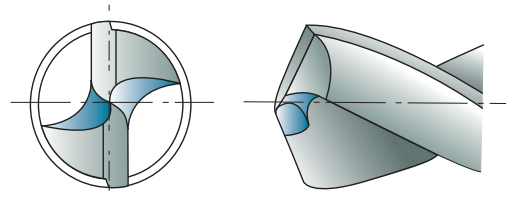
Zum Bohren für allgemeine Zwecke.
Dank dünner Kerndicke ist eine Ausspitzung nicht nötig.
Geeignet für Stahl, Stahllegierungen, Gusseisen, Edelstahl, Titan, Inconel usw, bei konventionellen Schnittbedingungen.
Suitable for drill of general purpose.
Thanks to thin web thickness, web thinning is not need.
This without web thinning type is applied to design of drills for mild steels, alloy steels, cast iron, stainless steels, titanium, inconel, etc. and conventional cutting conditons.

(2) DIN 1412 Form C : Kreuzanschliff
Type C thinning (DIN1412 FORM C, SPLIT POINT)



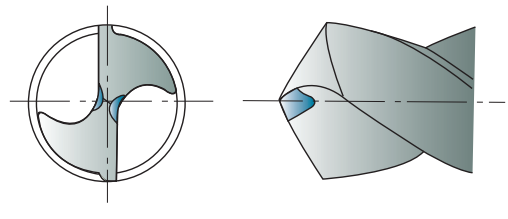
Da der Kreuzanschliff gute Zentrierung und Spanbruch während des Bohrens ermöglicht, wird die Spanabfuhr erleichtert.
Geeignet für zähe Werkstoffe oder Werkstoffe mit hoher Härte, z.B. gehärteten Stahl, Titanlegierungen, Edelstahl, Incoroy Inconel, Nimonic usw.
Because Split point enables good centering when drilling and breaks the chips, chip removals are easy.
Suitable for drill design in high hardened tough materials, i.e, heat treated steels, titanium alloys, stainless steels, incoroy inconel, nimonic, etc.

(3) Form R : Spiralanschliff
Type R thinning (HELICAL THINNING)



Die unterschiedliche Kraftrichtung der Hauptschneide und der Ausspitzung ermöglichen dem Span einzurollen, zu brechen und durch die Nute abzuwandern. Zudem verlängert der Spiralanschliff die Spannut bis zur Bohrermitte, verhindert das Mahlen der Querschneide im Stahl und ermöglicht eine gute Zentrierung.
Helical thinning ensures to frequent chip breaking and removal. The different direction force of cutting edges and helical thinning parts enable that chips curl, break and remove through the flutes. In addition, helical thinning makes the chip room up to center, remove the chisel and enables good centering

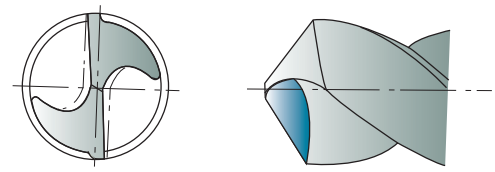
(4) DIN 1412 Form A : Kegelmantelanschliff mit ausgespitzer Querschneide
Type A thinning (DIN1412 FORM A)



Diese Form verkürzt die Querschneide, dadurch verbessert sich die Spanabfuhr und Zentrierung.
Diese Art der Ausspitzung ist am einfachsten zu schleifen. Besonders bei Flachnutbohrern mit großen Spannuten und starkem Kern hilft diese Form bei guter Spanabfuhr die Steifigkeit des Bohrers zu bewahren.
A type thinnings makes thin chisel, good chip removal and favorable centering.
This type is the easiest type to grind the thinning. In narrow web and wide fluted drills, keeping of the rigidity and smooth chip removal are possible.

(5) DIN 1412 Form B : Kegelmantelanschliff mit ausgespitzer Querschneide

Type B thinning (DIN1412 FORM B)



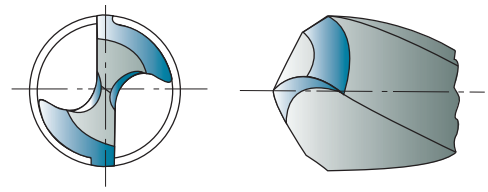
Geeignet für Werkstoffe mit geringem Schneidwiderstand und guter Spanabfuhr, z.B. Gusseisen, Aluminium, Kunststoff, usw. Diese Form wird besonders dann angewendet, wenn der Bohrer in Stählen mit hoher Härte eingesetzt wird, da der Seitenspanwinkel verkleinert wird, und Ausbrüche an der Schneidkante vermieden werden.

In case of work materials with low cutting resistance and good chip removal, i.e., cast iron, aluminum, plastic etc., B type thinning is suitable.

Especially when drills for high hardended steels are designed, this type is applied to decrease rake angle and avoid chipping of cutting lips.

(6) DIN 1412 Form D : Kegelmantelschliff mit ausgespitztem Kern und abgefasten Schneidenecken

Type D thinning (DIN1412 FORM D)

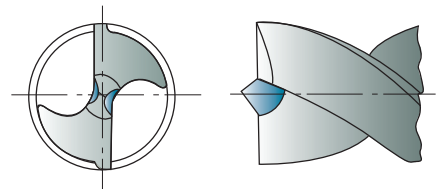


Anschliff für Grauguss. Die Abschrägung der Schneidenecken verhindert frühzeitigen Verschleiß und stärkt die Hauptschneide. Geeignet für mittel und sehr harten Grauguss und andere abrasive Werkstoffe.

Grey cast iron thinning; bevelling of external edges strengthens the cutting edge. Used for medium to high grey cast iron hardness and for abrasives.

(7) DIN 1412 Form E : Zentrumspitze

Type E thinning (DIN1412 FORM E)



Dieser Anschnitt soll ein Verlaufen des Bohrers auf dünnen Blechen und konvexen Flächen (Rohre) verhindern. Geringe Gratbildung. Da die Spitze und die Schneidenecken sehr empfindlich sind, sollte dieser Anschliff nur für den o. g. Einsatz verwendet werden.

Center drill bit thinning; ensures optimal center drilling and does not leave burs in through holes.

As the bit and cutting edges are delicate, this bit should be used for drilling thin sheet metal.

Oberflächenbehandlung von HSS-Spiralbohrern
Surface Finishes for high speed steels Twist Drills

(1) Blanke Ausführung **Bright Finish**

Ohne Oberflächenbehandlung, geeignet zum Bearbeiten von Nichteisen Werkstoffen.

Drills with a bright finish are without surface treatment and ground condition.

Especially bright finished drills are used in machining of non ferrous materials.

(2) Goldgelbe Farbe **Coloring (Gold color)**

Dies ist eine dünne Oxydschicht. The coloring is a thin oxide layer formed on the tool surfaces.

Sie wird meist bei HSS-Co Bohrern verwendet. This is often applied to cobalt high speed steels twist drills.

(3) Dampfangelassene Ausführung **Steam Tempered (black oxide finish)**

Eine schwarze Oxydschicht 1-2 ㎛.

Die Oxydschicht wirkt als Hitzschild und verbessert den Spänefluss.

Sie eignet sich daher für den Einsatz in Eisenwerkstoffen

This is a black oxide layer 1-2㎛ formed on the tool surfaces.

Steam Tempered treated drill is the result of a steam tempering operation. Because the oxide layer retains some coolant on the tool surface, and aids chip flow, helps to dissipate heat, steam homo treated drills are recommended for ferrous applications.

12 Beschichtungen
Coating

Der Einsatz von beschichteten Werkzeugen senkt die Produktionskosten, z.B. durch
- Verminderung von Stillstandzeiten durch längere Bohrerstandzeiten.
- Senkung der Maschinenlaufzeit durch erhöhtes Zerspanungsvolumen.
- Längere Reproduktionsgenauigkeit durch geringeren Verschleiß.
- Verbesserte Oberflächengüte der Bohrung.

The use of coated cutting tools reduce production costs.
For example
- Avoidance of machine downtime due to premature tool wear.
- Higher cutting capabilities to reduce actual machining times.
- Reproducible tool life.
- Improvement of component surface quality.

(1) TiN (Titan-Nitrid) Beschichtung TiN (Titanium Nitride) coating

TiN Beschichtung wird für allgemeinen Einsatz empfohlen, insbesondere bei abrasiven und chemisch aggressiven Werkstoffen, sowie bei solchen, die zu Aufbauschneiden führen.
Titanium Nitride gives the tool a higher performance in comparison to traditional non-coated drills
TiN coating, with good all-around properties, is recommended for the general application, i.e., attack by abrasive, adhesive and chemical wear in equal proportions.

(2) TiCN (Titan-Karbon-Nitrid) Beschichtung TiCN (Titanium Carbon Nitride) coating

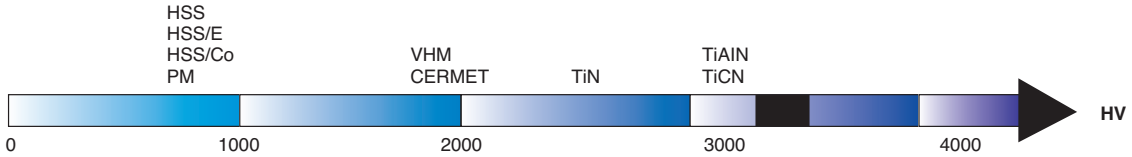
Diese Beschichtung soll bei extremen thermodynamischen Bedingungen verwendet werden, z.B. beim Bohren von Stählen mit hoher Härte und Normalstählen bei hoher Geschwindigkeit und Vorschub.
TiCN coating should be employed when severe thermodynamic stress is expected, for example when drilling in high hardened steels or in mild steels with high speed and feed.

(3) TiAlN (Titan-Aluminium-Nitrid) Beschichtung TiAlN (Titanium Alumium Nitride) coating

Der Zusatz von Aluminium zum Titan verleiht der Beschichtung eine höhere Härte und einen außerordentlich guten Widerstand gegen Oxydation bei hohen Temperaturen.
Geeignet zum Bohren unter extremen thermischen Bedingungen für die Hauptschneide bei kontinuierlichem Vorschub, Trockenbohren oder Hochgeschwindigkeitsbohren
The addition of Aluminum to the Titanium Nitride produces an increase in hardness and an exceptional increase in resistance to oxidation at high temperature.
TiAlN coating is applied to drilling with severe thermal stress on cutting edges when continuous non-step feed, dry cutting or high speed cutting.

(4) Beschichtungs-Eigenschaften Properties of coating

Eigenschaften	TiN	TiCN	TiAlN
Beschichtungsfarbe Coating color	goldgelb	grauviolett	blauviolett
Härtegrad (HV 0,05) Hardness (Hv 0.05)	2300	3000	3000
Beschichtungsdicke (㎛) Coating thickness(㎛)	1~4	1~4	1~5
Max. Arbeitstemperatur (°C) Max. working temperature (°C)	600	400	800
Reibungskoeffizient für Stahl (trocken) Coefficient of friction against steels(dry)	0.4	0.4	0.4



TECHNISCHE INFORMATION

(5) Auswahl von Beschichtungen Selection of coating

Werkstoff	HSS Spiralbohrer	VHM Spiralbohrer
Unlegierter Stahl Unalloyed steels	TiCN, TiAlN	TiCN, TiAlN
Stahl < 1000 N/mm² Steels < 1000 N/mm²	TiCN, TiAlN	TiCN, TiAlN
Stahl > 1000 N/mm² Steels > 1000 N/mm²	TiCN, TiAlN	TiCN, TiAlN
Rostfreier Stahl Stainless steels	TiCN, TiAlN	TiCN, TiAlN
Grauguss Cast iron	TiCN, TiAlN	TiAlN
Al-Knetlegierungen Al-wrought alloys	TiN	TiN
Al-Gusslegierungen Al-cast alloys	TiCN	TiCN
Hüttenkupfer Copper (pure)	CrN	CrN
Messing Brass	TiCN	TiCN
Bronze Bronze	TiCN	TiCN

13 Bohrerdurchmesser für Gewindekernlöcher
Drill sizes before Tapping

(1) Metrisch - ISO Gewinde, Grobgewinde (M)
Metric - ISO threads coarse pitch

Nominal- Ø	Bohrer- Ø	Nominal- Ø	Bohrer- Ø	Nominal- Ø	Bohrer- Ø	Nominal- Ø	Bohrer- Ø
		M3	2.5	M11	9.5	M30	26.5
M1	0.75	M3.5	2.9	M12	10.2	M33	29.5
M1.2	0.95	M4	3.3	M14	12.0	M36	32.0
M1.4	1.1	M5	4.2	M16	14.0	M39	35.0
M1.6	1.25	M6	5.0	M18	15.5	M42	37.5
M1.8	1.45	M7	6.0	M20	17.5	M45	40.5
M2	1.6	M8	6.8	M22	19.5	M48	43.0
M2.2	1.75	M9	7.8	M24	21.0	M52	47.0
M2.5	2.05	M10	8.5	M27	24.0	M56	50.5

(2) Metrisch - ISO Gewinde, Feingewinde (MF)
Metric ISO threads fine pitch

Nominal- Ø	Steigung	Bohrer- Ø
2.5	0.35	2.15
3	0.35	2.65
3.5	0.35	3.15
4	0.5	3.5
4.5	0.5	4
5	0.5	4.5
5.5	0.5	5
6	0.75	5.2

Nominal- Ø	Steigung	Bohrer- Ø
7	0.75	6.2
8	0.75	7.2
8	1	7
9	0.75	8.2
9	1	8
10	0.75	9.2
10	1	9
10	1.25	8.8

Nominal- Ø	Steigung	Bohrer- Ø
11	0.75	10.2
11	1	10
12	1	11
12	1.25	10.8
12	1.5	10.5
14	1	13
14	1.25	12.8
14	1.5	12.5
15	1	14
15	1.5	13.5
16	1	15
16	1.5	14.5
17	1	16
17	1.5	15.5
18	1	17
18	1.5	16.5
18	2	16
20	1	19
20	1.5	18.5
20	2	18
22	1	21
22	1.5	20.5
22	2	20
24	1	23
24	1.5	22.5
24	2	22
25	1	24
25	1.5	23.5
25	2	23
26	1.5	24.5
27	1	26
27	1.5	25.5
27	2	25
28	1	27
28	1.5	26.5
28	2	26

Nominal- Ø	Steigung	Bohrer- Ø
30	1	29
30	1.5	28.5
30	2	28
30	3	27
32	1.5	30.5
32	2	30
33	1.5	31.5
33	2	31
33	3	30
35	1.5	33.5
36	1.5	34.5
36	2	34
36	3	33
38	1.5	36.5
39	1.5	37.5
39	2	37
39	3	36
40	1.5	38.5
40	2	38
40	3	37
42	1.5	40.5
42	2	40
42	3	39
45	1.5	43.5
45	2	43
45	3	42
48	1.5	46.5
48	2	46
48	3	45
50	1.5	48.5
50	2	48
50	3	47
52	1.5	50.5
52	2	50
52	3	49

(3) WITHWORTH Rohrgewinde (BSP)
WITHWORTH pipe threads (BSP)

Nominal-Abmessung	Bohrer- Ø	Nominal-Abmessung	Bohrer- Ø
Zoll	mm	Zoll	mm
G1/8	8.8	G1*1/4	39.5
G1/4	11.8	G1*3/8	42.0
G3/8	15.25	G1*1/2	45.0
G1/2	19.0	G1*3/4	51.0
G5/8	21.0	G2	57.0
G3/4	24.5	G2*1/4	63.0
G7/8	28.25	G2*1/2	73.0
G1	30.75	G2*3/4	79.0
G11/8	35.5	G3	85.0

TECHNISCHE INFORMATION

(4) Amerikanischer Standard, Grobgewinde, UNC
American unified coarse threads

UNC	Bohrer- Ø		UNC	Bohrer- Ø	
	Zoll	mm		Zoll	mm
No. 1	53	1.51	7/16	U	9.35
No. 2	50	1.78	1/2	27/64	10.71
No. 3	47	1.99	9/16	31/64	12.30
No. 4	43	2.26	5/8	17/32	13.49
No. 5	38	2.58	3/4	21/32	16.67
No. 6	36	2.71	7/8	49/64	19.44
No. 8	29	3.45	1	7/8	22.22
No. 10	25	3.8	1*1/8	63/64	25.00
No. 12	16	4.5	1*1/4	1*7/64	28.18
1/4	7	5.11	1*3/8	1*7/32	30.95
5/16	F	6.53	1*1/2	1*11/32	34.13
3/8	5/16	7.94			

(5) Amerikanischer Standard, Feingewinde, UNF
American unified fine threads

UNF	Bohrer- Ø		UNF	Bohrer- Ø	
	Zoll	mm		Zoll	mm
No. 0	3/64	1.19	3/8	Q	8.43
No. 1	53	1.51	7/16	25/64	9.92
No. 2	50	1.78	1/2	29/64	11.51
No. 3	45	2.08	9/16	33/64	13.10
No. 4	42	2.37	5/8	37/64	14.86
No. 5	37	2.64	3/4	11/16	17.46
No. 6	33	2.87	7/8	13/16	20.64
No. 8	29	3.45	1	59/64	23.42
No. 10	21	4.04	1*1/8	1*3/64	26.59
No. 12	14	4.62	1*1/4	1*11/32	29.76
1/4	3	5.41	1*3/8	1*19/32	32.94
5/16	1	6.91	1*1/2	1*27/64	36.11

ISO Toleranz
ISO Tolerance

㎛=1/1000mm

Ø mm	1 - 3 von / bis	3 - 6 über / bis	6 - 10 über / bis	10 - 18 über / bis	18 - 30 über / bis	30 - 50 über / bis
	Toleranzwerte in ㎛ / Tolerance range in ㎛					
h6	0 - 6	0 - 8	0 - 9	0 - 11	0 - 13	0 - 16
h7	0 - 10	0 - 12	0 - 15	0 - 18	0 - 21	0 - 25
h8	0 - 14	0 - 18	0 - 22	0 - 27	0 - 33	0 - 39
m7	+ 12 + 2	+ 16 + 4	+ 21 + 6	+ 25 + 7	+ 29 + 8	+ 34 + 9

15 Probleme und Abhilfe
Trouble Shooting in Drilling

Problem	Ursache	Gegenmaßnahmen
Bohrer dringt nicht ins Werkstück **Drill will not enter work**	1. Bohrer ist stumpf 2. Freiwinkel ist zu klein 3. Kern ist zu dick 1. Drill is dull. 2. Lip relief too small. 3. Too thick a web.	1. Nachschleifen der Hauptschneide 2. Freiwinkel vergrößern 3. Bohrer mit dünner Querschneide wählen 1. Grind lip relief sufficiently. 2. Grind web thinning. 3. Choose a drill with narrow web.
Fasenverschleiß **Margin chipping**	1. Bohrbuchse ist zu groß 1.Oversized jig bushing.	1. Die passende Bohrbuchse wählen 1. Choose the suitable jig bushing for drill diameter
Ausbrüche an der Hauptschneide **Cutting lip breaks**	1. Zu großer Freiwinkel an der Hauptschneide 2. Vorschub zu stark 1. Lip relief too much. 2. Feed too heavy.	1. Schleifen der Hauptschneide 2. Vorschub verringern 1. Grind lip relief sufficiently. 2. Decrease feed rate.
Austreiblappen am Kegelschaft bricht **Tang breaks** **Bruch der**	1. Haftung zwischen Morsekegel und Hülse ist ungenügend 2. Verschleiß der Kegelhülse 1. Imperfect fit between taper shank and socket. 2. Burred or Badly worn sockets.	1. Schmutz oder Späne aus der Hülse entfernen 2. Hülse wechseln 1. Clean the dirt or chips in sockets. 2. Change the worn sockets to new ones.
Bohrer bricht in Messing **Drill breaks in brass**	1. Unpassender Bohrer 2. Spannute zugesetzt 1. Unsuitable drill 2. Flutes clogged with chips	1. Den passenden Bohrer wählen 1. Choose the suitable drill for work material.
Ausbrüche an der Querschneide **Chipping of drill center**	1. Zu großer Freiwinkel an der Hauptschneide 2. Vorschub zu stark 1. Lip relief too much. 2. Feed too heavy.	1. Nachschleifen der Hauptschneide 2. Vorschub verringern 1. Grind lip relief sufficiently. 2. Decrease feed rate.
Bohrung zu groß **Hole oversize**	1. Ungleiche Winkel oder Längen der Hauptschneide 2. Spindel hat zuviel Spiel 1. Unequal angle or length of cutting edges. 2. Loosen spindle.	1. Nachschleifen der Hauptschneide, passenden Bohrer wählen 2. Spindelrundlauf korrigieren 1. Resharpening point, choose correct drills. 2. Tighten spindle sufficiently.
Ausbrüche der Schneidecken **Outer corners broken down.**	1. Schnittgeschwindigkeit zu hoch 2. Harte Einschlüsse im Werkstück 3. Spannute zugesetzt 4. Verschieiß des Bohrers zu groß 1. Cutting speed too high. 2. Hard spots in work material. 3. Flutes clogged with chips. 4. Too wear of drills.	1. Anschliff dem Werkstück anpassen 2. Vorschub verringern 3. Früher nachschleifen 1. Grind point to suit work material. 2. Decrease the feed rates. 3. Resharpening early beforce too wear.
Unterschiedliche Späne in den Nuten **Large chip of one flute and small chip of other flute**	1. Bohrerspitze falsch geschliffen 2. Nur eine Schneide arbeitet 1. Improperly ground point. 2. Only one lip doing all the cutting	1. Bohrerspitze richtig schleifen 2. Bohrerspitze symmetrisch schleifen 3. Auf geringe Schneidhöhendifferenz achten 1. Properly grind point. 2. Grind point with same point angle and length of lip 3. Grind with small lip height.
Rauhe Oberfläche der Bohrung **Hole rough**	1. Bohrerspitze falsch geschliffen 2. Ungenügende Kühlmittelzufuhr 3. Vorschub zu hoch 4. Aufspannung nicht stabil 1. Improperly ground point. 2. Unenough coolant supply 3. Too much feed. 4. Fixture not rigid.	1. Bohrerspitze richtig schleifen 2. Genügend Kühlmittel zuführen 3. Vorschub verringern 4. Aufspannung stabilisieren oder erneuern 1. Properly grind point. 2. Supply coolant enough. 3. Decrease the feed rate. 4. Tighten the fixture or replace.

TECHNISCHE INFORMATION

16 Merkmale der DREAM DRILLS
Characteristic of DREAM DRILLS

- YG-1's DREAM DRILLS sind durch ihre spezielle Geometrie und höchste Genauigkeit geeignet zum Hochgeschwindigkeitsbohren und für präzise Bohrarbeiten.
  YG-1's Dream Drill Series are suitable for high speed and accurate drilling operations by special design and high quality.

- Gute Leistung bei Stählen, Grauguss, Werkzeugstählen, Stahllegierungen sowie bei rost-und säure beständigen Stählen.
  Good performance for Steels, Cast Irons, Tool steels, Alloy steels and Stainless steels.

- Schnelle Spanabfuhr und hervorragender Spanbruch durch speziell entwickelte Schneidengeometrien und Spanbrecher.
  Rapid chip evacuation and excellent chip breaking can be achived by special designed cutting edges on point and chi breakers on leading edges.

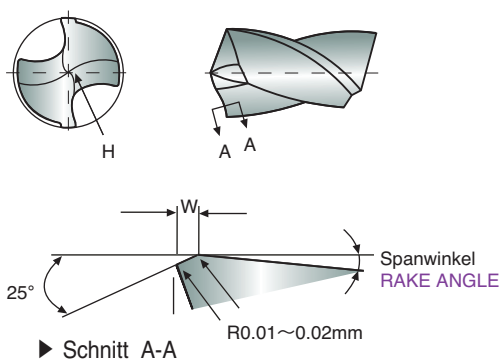
- Hohe Genauigkeit und Steifigkeit.
  High accuracy and stability.

- Hohe Standzeiten durch TiAlN-Beschichtung.
  Longer tool life with TiAlN coating.

- Selbstzentrierend
  Self-centering

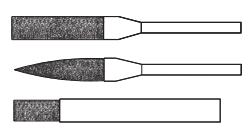
17 Hinweis zum Kantenbruch von DREAM DRILLS
Honing Guide of DREAM DRILLS

■ Abmessung beim Anfasen
Dimension of Honing



▶ Schnitt A-A

■ Läppsteine
Scraper



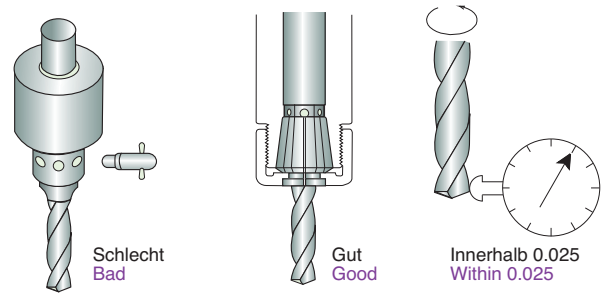
Grob
for Roughing (#140)

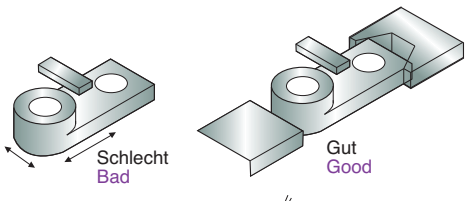
Fein
for Finishing (#230～#400)

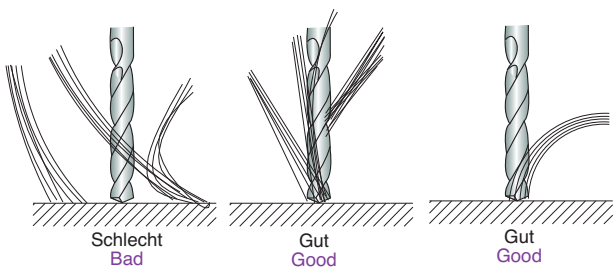
Werkstoff	leg. Stahl	Stahl	Grauguss
W(mm)	0.15～0.2	0.1～0.15	0.03

▶ Das Maß W ist bei lagerhaltigen Produkten 0.1～0.15.
The dimension W of stocked products is 0.1～0.15.

18 Einsatz von DREAM DRILLS
Use of DREAM DRILLS

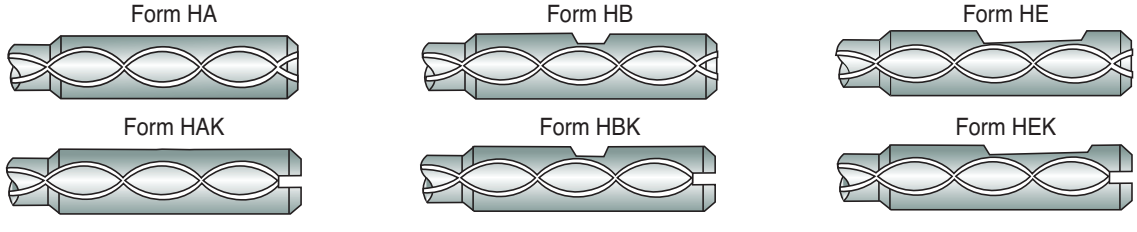






- Richtiges Spannen mit Spannzangen.
  Chucking with spring collet correctly.
- Radialer Rundlauf der Schneide darf 0,025 mm nicht überschreiten
  Radial run out at cutting lip must not exceed 0.025 mm.
- Feste Aufspannung des Werkstücks
  Tighten clamp of work piece.
- Ausreichende Kühlmittelzufuhr am Bohrloch.
  Supply coolant enoughly to the entrance of hole.
- Beim Verwenden von DREAM DRILL mit Kühlkanal wird Hochdruckkühlung benötigt.
  When using Dream Drills with Coolant holes, Supply high pressure coolant.

19 Schaftausführung der DREAM DRILLS mit Kühlkanal
Shank Type DREAM DRILLS with Coolant Holes



- Schaftausführung der lagerhaltigen Produkte ist HA.
  Shank Type of stocked products is Form HA.
- Andere Schaftausführungen können geliefert werden.
  If you need other Shank Type, we can supply them.

Verpackungseinheiten für Spiralbohrer

EDP Nr.	Durchmesser in mm	Ein-heiten
D1100	1,0 mm - 6,5 mm	10
	6,6 mm - 13,0 mm	5
D1105	1,0 mm - 6,5 mm	10
	6,6 mm - 13,0 mm	5
	13,1 mm - 20,0	1
D1106	1,0 mm - 6,5 mm	10
	6,6 mm - 13,0 mm	5
D1107	1,0 mm - 6,5 mm	10
	6,6 mm - 13,0 mm	5
D1125	1,0 mm - 10,0 mm	10
	6,6 mm - 13,0 mm	5
	13,2 mm - 20,0	1
D1GP125	1,0 mm - 6,5 mm	10
	6,6 mm - 13,0 mm	5
D1GP165	1,0 mm - 6,5 mm	10
	6,6 mm - 13,0 mm	5
D2104	1,0 mm - 6,5 mm	10
	6,6 mm - 12,0 mm	5
D2105	1,0 mm - 6,5 mm	10
	6,6 mm - 13,0 mm	5
	13,5 mm - 20,0	1
D2107	1,0 mm - 6,5 mm	10
	6,6 mm - 13,0 mm	5
	13,5 mm - 31,0	1
DL105	1,0 mm - 6,5 mm	10
	6,6 mm - 13,0 mm	5
	13,5 mm - 20,0	1
DL109	1,5 mm - 6,5 mm	10
	6,6 mm - 13,0 mm	5
DL504	1,0 mm - 6,0 mm	10
	6,1 mm - 13,0 mm	5
DL505	1 mm - 6,5 mm	10
	6,6 mm - 13,0 mm	5
DL508	2,0 mm - 6,5 mm	10
	6,6 mm - 13,0 mm	5
	13,1 mm - 16,0	1
DL509	2,0 mm - 6,0 mm	10
	6,1 mm - 12,0 mm	5
DL510	2,0 mm - 6,5 mm	10
	6,6 mm - 13,0 mm	5
DLGP195	1,0 mm - 6,5 mm	10
	6,6 mm - 13,0 mm	5
DLGP506	1 mm - 6,5 mm	10
	6,6 mm - 13,0 mm	5

EDP Nr. INDEX

EDP Nr.	Seite
C1109	263
C1119	264
C1132	266
C1139	265
C3109	263
C3119	264
C5349	267
CDRA03	136
CDRA04	138
D1100	200
D1105	189
D1106	202
D1107	181
D1121	198
D1125	193
D1205	222
D1303	238
D1313	240
D1343	239
D1353	241
D1363	242
D1373	243
D1GP125	162
D1GP165	164
D2104	196
D2105	183
D2107	178
D2306	230
D2307	231
D2320	232
D2321	230
D2322	231
D2323	232
D4541	144
D4542	148
D5303	132
D5306	126
D5307	126
D5320	127

EDP Nr.	Seite
D5405	118
D5407	120
D5432	82
D5433	86
D5434	90
D5632	82
D5633	86
DGR493	96
DGR495	97
DH404	40
DH406	52
DH408	56
DH421	61
DH423	42
DH424	46
DH443	42
DH444	46
DH446	52
DH448	56
DH451	68
DH452	72
DH453	76
DH500	112
DH651	68
DH652	72
DHM10	106
DHM15	106
DHM20	106
DHM25	107
DHM30	107
DI473	102
DJ543	153
DJ544	155
DL105	186
DL109	199
DL504	212
DL505	210
DL507	214
DL508	206

EDP Nr.	Seite
DL509	208
DL510	204
DLGP195	166
DLGP506	168
DT600	213
DT692	213
DT693	213
EL950	270
K1143	249
K2101	251
K2111	252
K2121	253
K21B1	254
K4101	247
K4111	248
YA1A	26
YA2C	26
YB1A	26
YB1A	27
YB2C	26
YB2C	27
YC1A	27
YC2C	27
YD1A	28
YD2C	28
YE1A	28
YE2C	28
YF1A	29
YF2C	29
YG1A	29
YG2C	29
YH1A	30
YH2C	30
YI1A	30
YI2C	30
YJ1A	31
YJ2C	31
ZH120	26
ZH125	26

EDP Nr.	Seite
ZH130	26
ZH135	26
ZH140	26
ZH145	27
ZH150	27
ZH155	27
ZH160	27
ZH165	27
ZH170	28
ZH175	28
ZH180	28
ZH185	28
ZH190	28
ZH195	28
ZH200	29
ZH205	29
ZH210	29
ZH215	29
ZH220	29
ZH225	29
ZH230	29
ZH235	29
ZH240	30
ZH245	30
ZH250	30
ZH255	30
ZH260	30
ZH265	30
ZH270	30
ZH275	30
ZH280	31
ZH285	31
ZH290	31
ZH295	31
ZH300	31
ZH305	31
ZH310	31
ZH315	31

Technische Änderungen und Änderungen des Lieferprogramms vorbehalten. Für Druckfehler keine Gewähr.