

VHM-Tieflochbohrer

foret en carbure monobloc pour trous très profonds
solid carbide twist drill for very deep holes

PSW

1033



Ausführung

spiralgenutet, rechtsschneidend
mit spiraler Innenkühlung, doppelte
Führungsfasen, Zylinderschaft DIN
6535-HA; HB

Schneidstoff

VHM-Feinstkorn

Beschichtung

TiAIN

Exécution

double hélice à droite, coupe à droite avec
trous d'huile hélicoïdaux, queue cylindrique
DIN 6535-HA; HB

Matière

carbure monobloc micro-grain

Revêtement

TiAIN

Design

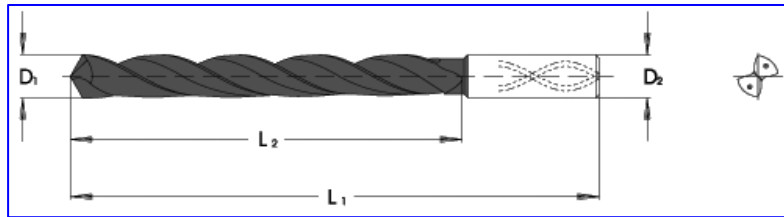
spiral fluted, right hand cut with
spiral shaped internal coolant,
double guide chamfer, cylindrical
shank DIN 6535-HA; HB

Cutting material

solid carbide micro grain

Coating

TiAIN



Artikelnummer	Ø 1 mm	Ø 2 mm	L1 mm	L2 mm	Artikelnummer	Ø 1 mm	Ø 2 mm	L1 mm	L2 mm
10330200...	2	4	115	70	10330500...	5	6	215	165
10330220...	2,2	4	115	70	10330550...	5,5	6	230	180
10330230...	2,3	4	115	70	10330580...	5,8	6	230	180
10330240...	2,4	4	138	90	10330600...	6	6	230	180
10330250...	2,5	4	138	90	10330650...	6,5	8	280	215
10330270...	2,7	4	138	90	10330680...	6,8	8	280	230
10330280...	2,8	4	138	90	10330700...	7	8	280	230
10330300...	3	6	150	105	10330750...	7,5	8	280	230
10330320...	3,2	6	150	105	10330780...	7,8	8	315	265
10330330...	3,3	6	185	135	10330800...	8	8	315	265
10330350...	3,5	6	185	135	10330850...	8,5	10	350	295
10330380...	3,8	6	185	135	10330880...	8,8	10	380	330
10330400...	4	6	185	135	10330900...	9	10	380	330
10330420...	4,2	6	185	135	10330980...	9,8	10	380	330
10330450...	4,5	6	215	165	10331000...	10	10	380	330
10330480...	4,8	6	215	165					

Bestell-Nr. / no.ordre / order-nr.		
Schaft DIN 6535-HA	...01	10331000+01=1033100001
Schaft DIN 6535-HB	...02	10331000+02=1033100002



Anwendung

Bohren von legierten Stählen, Stahl
allgemein, GG, GGG, GTW, GTS rost-
und säurebeständigen Stählen

Utilisation

Perçage d'aciers alliés, acier en générale,
fonte-grise, fonte malléable, GG, GGG, GTW,
GTS, d'aciers inox, résistants aux acides

Application

Drilling into alloyed steel, steel in general,
gray cast iron, white and black malleable cast iron,
stainless and acid resistant steel



Einsatzempfehlungen PSW 1033

Materialbezeichnung	Festigkeit	V _c (m/min)	f (mm/U)			
			Ø2 <Ø3	>Ø3 ≤Ø5	>Ø5 ≤Ø8	>Ø8 ≤Ø12
Automatenstahl	bis 500 N/mm ²	105	0,1	0,14	0,2	0,275
	über 500 N/mm ²	95	0,075	0,1	0,15	0,2
Baustahl	unlegiert bis 500 N/mm ²	105	0,1	0,14	0,2	0,275
	unlegiert über 500 N/mm ²	95	0,075	0,1	0,15	0,2
	legiert	90	0,075	0,1	0,15	0,2
Federstahl	geglüht (bis 250 HB)					
	naturhart (250-350 HB)					
	federhart (1200-1600 N/mm ²)					
Einsatzstahl	bis 150HB	100	0,1	0,14	0,2	0,275
	150-200 H B	95	0,1	0,14	0,2	0,275
	über 200 HB	90	0,075	0,1	0,15	0,2
Nitrierstahl	bis 1000 N/mm ²	90	0,075	0,1	0,15	0,2
	über 1000 N/mm ²	90	0,075	0,1	0,15	0,2
Vergütungsstahl	unlegiert bis 800 N/mm ²	90	0,1	0,14	0,2	0,275
	unlegiert 800-1000 N/mm ²	90	0,075	0,1	0,15	0,2
	legiert bis 800 N/mm ²	90	0,1	0,14	0,2	0,275
	legiert 800-1000 N/mm ²	90	0,075	0,1	0,15	0,2
	legiert 1000-1300 N/mm ²	70	0,075	0,1	0,15	0,2
Werkzeugstahl unlegiert	allgemein	70	0,075	0,1	0,15	0,2
Werkzeugstahl für Kaltarbeit	niedrig legiert bis 1000 N/mm ²	90	0,075	0,1	0,15	0,2
	niedrig legiert bis 1200 N/mm ²	70	0,075	0,1	0,15	0,2
	niedrig legiert bis 1500 N/mm ²					
	hoch leg. aegl. bis 1000 N/mm ²					
	hoch leg. vera. bis 1300 N/mm ²					
Werkzeugstahl für Warmarbeit	niedrig legiert bis 1200 N/mm ²	70	0,075	0,1	0,15	0,2
	niedrig legiert bis 1500 N/mm ²					
	hoch leg. aegl. bis 1000 N/mm ²					
	hoch leg. vera. bis 1300 N/mm ²					
	hoch leg. vera. bis 1600 N/mm ²					
gehärteter Werkzeugstahl	bis 55 HRC					
	55-58 HRC					
	58-60 HRC					
	60-62 HRC					
	62-64 HRC					
rostfreier Stahl	ferritisch	70	0,05	0,08	0,12	0,15
	martensitisch	45	0,05	0,08	0,12	0,15
	austenitisch A5 <40%	50	0,05	0,08	0,12	0,15
	austenitisch A5 >40%	50	0,05	0,08	0,12	0,15
	geschwefelt	70	0,05	0,08	0,12	0,15
hochwärmfeste Legierung	Fe-Legierung					
	Ni-Leg. nicht ausgehärtet					
	Ni-Legierung ausgehärtet					
	Co-Legierung					
konventioneller Stahlguss	unlegiert	95	0,1	0,14	0,2	0,275
	niedrig legiert	90	0,075	0,1	0,15	0,2
	hoch legiert	70	0,075	0,1	0,15	0,2
rostfreier Stahlguss	ferritisch / martensitisch	45	0,05	0,08	0,12	0,15
	austenitisch	50	0,05	0,08	0,12	0,15
GG (mit lamellarem Graphit)	unlegiert bis 180 HB	100	0,15	0,23	0,335	0,425
	unlegiert über 180 HB	95	0,15	0,23	0,335	0,425
	legiert	90	0,15	0,23	0,335	0,425
	hoch legiert	70	0,05	0,08	0,12	0,15
GGG (mit Kugelgraphit)	unlegiert bis 180 HB	100	0,125	0,2	0,25	0,35
	unlegiert über 180 HB	95	0,125	0,2	0,25	0,35
	legiert	70	0,075	0,11	0,125	0,15
GTW (weisser Temperguss)	bis 180 HB	100	0,125	0,2	0,25	0,35
	über 180 HB	95	0,125	0,2	0,25	0,35
GTS (schwarzer Temperguss)	bis 180 H B	100	0,125	0,2	0,25	0,35
	über 180 HB	95	0,125	0,2	0,25	0,35
Aluminium	unlegiert					
	Knetleg. nicht ausgehärtet					
	Knetlegierung ausgehärtet					
	Gusslegierung bis 6% Si					
	Gusslegierung 6-12%Si					
Magnesium	Gusslegierung über 12% Si					
	Knetlegierung					
Kupfer	Gusslegierung					
	unlegiert					
CuZn (Messing)	Knetleg. nicht ausgehärtet					
	Knetlegierung ausgehärtet					
	CuNi-Legierung					
	CuNiZn-Leg. langspanend					
	CuNiZn-Leg. kurzspanend					
CuSn (Bronze)	CuZn langspanend					
	CuZn kurzspanend					
CuAlFe (Ampco)	CuSn langspanend					
	CuSn kurzspanend					
Titan	CuAlFe langspanend					
	CuAlFe kurzspanend					
Thermoplast	unlegiert					
	legiert, weichgeglüht					
	legiert, ausgehärtet					
Duroplast						
faserverstärkter Kunststoff						
Graphit						