

VHM-Tieflochbohrer

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

PSW

1022



Ausführung

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

Exécution

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

Design

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

Schneidstoff

VHM-Feinstkorn

Matière

carbure monobloc micro-grain

Cutting material

solid carbide micro grain

Beschichtung

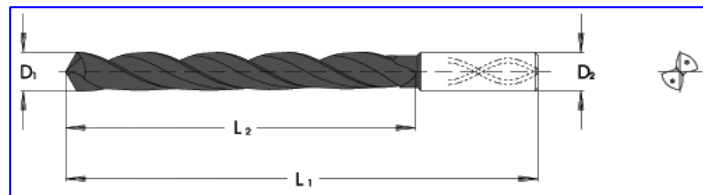
TiAlN

Revêtement

TiAlN

Coating

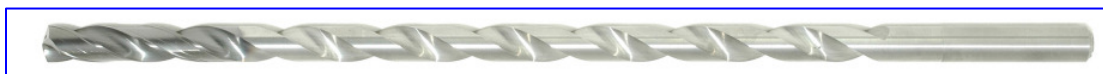
TiAlN



Artikel- nummer	Ø 1	Ø 2	L1	L2	Artikel- nummer	Ø 1	Ø 2	L1	L2
	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm
10220200...	2	4	92	50	10220580...	5,8	6	185	140
10220220...	2,2	4	92	50	10220600...	6	6	185	140
10220230...	2,3	4	92	50	10220650...	6,5	8	210	155
10220240...	2,4	4	112	70	10220680...	6,8	8	210	160
10220250...	2,5	4	112	70	10220700...	7	8	210	160
10220270...	2,7	4	112	70	10220750...	7,5	8	230	180
10220280...	2,8	4	112	70	10220780...	7,8	8	230	180
10220300...	3	6	120	80	10220800...	8	8	230	180
10220320...	3,2	6	120	80	10220850...	8,5	10	260	195
10220330...	3,3	6	120	80	10220880...	8,8	10	290	230
10220350...	3,5	6	120	80	10220900...	9	10	290	230
10220380...	3,8	6	130	90	10220980...	9,8	10	290	230
10220400...	4	6	130	90	10221000...	10	10	290	230
10220420...	4,2	6	160	110	10221020...	10,2	12	315	270
10220450...	4,5	6	160	110	10221080...	10,8	12	315	270
10220480...	4,8	6	160	120	10221180...	11,8	12	315	270
10220500...	5	6	160	120	10221200...	12	12	315	270
10220550...	5,5	6	185	140					

Bestell-Nr. / no.ordre / order-nr.

Schaft DIN 6535-HA	...01	10221200+01=1022120001
Schaft DIN 6535-HB	...02	10221200+02=1022120002



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, cast iron,
gray cast iron, white and black malleable cast iron,
stainless and acid resistant steel

Einsatzempfehlungen PSW 1022

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 150 HB	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
	legiert 1300-1600 N/mm 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	Knetlegierung					
	Gusslegierung					
Kupfer	unlegiert					
	Knetleg. nicht ausgehärtet					
	Knetlegierung ausgehärtet					
	CuNi-Legierung					
	CuNiZn-Leg. langspanend					
CuZn (Messing)	CuZn langspanend					
	CuZn kurzspanend					
CuSn (Bronze)	CuSn langspanend					
	CuSn kurzspanend					
CuAlFe (Ampco)	CuAlFe langspanend					
	CuAlFe kurzspanend					
Titan	unlegiert					
	legiert, weichgeglüht					
Thermoplast	legiert, ausgehärtet					
Duroplast						
faserverstärkter Kunststoff						
Graphit						