

Werkzeuge

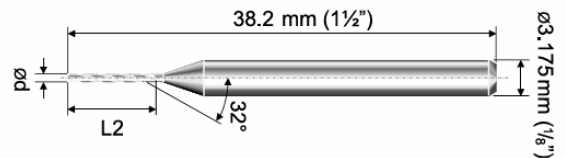
Inhalt:

1) BOHRER:	2
2) KRATZWERKZEUG:	3
3) BOHRKOPF: (ZAPFENBOHRER)	4
4) KALIBRIERSTIFT:	5

1) Bohrer:

Hartmetallbohrer **mikro** (Schaft Durchmesser 3,175):

Bohrdurchmesser: 0,5 - 3,175mm
 Schaft Durchmesser: 3,175mm
 Länge: 38,2mm
 Drall Winkel: 32°
 Spitzenwinkel: 130°



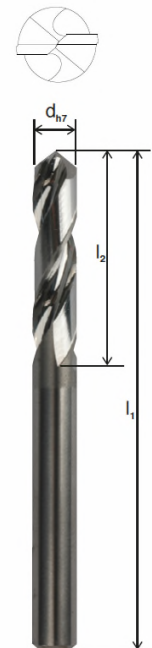
d (mm)	L2 (mm)
0,5 - 0,55	7,0
0,6 - 0,75	8,5
0,8 - 1,25	10,0
1,3 - 3,175	10,5

Hartmetall Bohrer **kurz** Din 6539

Hartmetall Bohrer **lang** Din 338

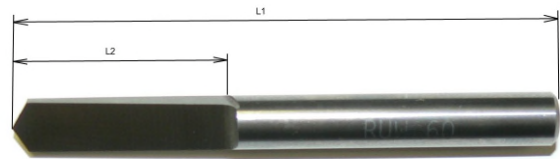
Ausführung: 2 Schneiden
 Drehrichtung: rechtsschneidend
 Schneidausführung: N
 Drallwinkel: 30°
 Spitzenwinkel: 118°
 Spitzenausführung: 4 Fassettschliff
 Auspitzung: Form C

d (mm)	kurz Din 6539		lang Din 338	
	I2 (mm)	I1 (mm)	I2 (mm)	I1 (mm)
0,5	5	22	7	22
0,6	5	22	8	24
0,7	6	22	10	28
0,8	6	24	11	30
0,9	7	24	12	32
1,0	7	26	13	34
1,1	8	28	25	36
1,2 - 1,3	9	30	17	38
1,4 - 1,5	10	32	19	40
1,6 - 1,7	11	34	21	43
1,8 - 1,9	23	36	23	46
2,0 - 2,1	13	38	25	49
2,2 - 2,3	14	40	28	53
2,4 - 2,6	15	43	31	57
2,7 - 3,0	17	46	34	61
3,1 - 3,3	19	49	37	65
3,4 - 3,7	21	52	40	70
3,8 - 4,2	23	55	44	75
4,3 - 4,7	25	58	48	80
4,8 - 5,3	27	62	53	86
5,4 - 6,0	29	66	58	93



Hartmetall Spaten bohrer

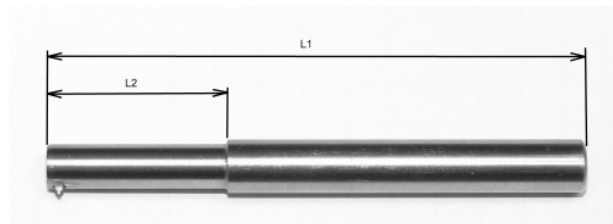
Durchmesser: 1,4 - 7,6mm
 Drallwinkel: 0°
 Spitzenwinkel: 114°



d (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
1,4 - 2,0	14	40
2,1 - 2,4	15	50
2,5 - 3,2	18	50
3,3 - 5,2	22	60
5,3 - 7,6	25	60

2) Kratzwerkzeug:

Verwendung: Aufrauung der Bohrung zur Erreichung einer besseren Stampffestigkeit
 Kratzdurchmesser: 2,3 - 10mm
 Spitzenwinkel: 60°
 Type: 90E1047b **eine** Spitze (Standard)
 Type: 90E1047_2 **zwei** Spitzen



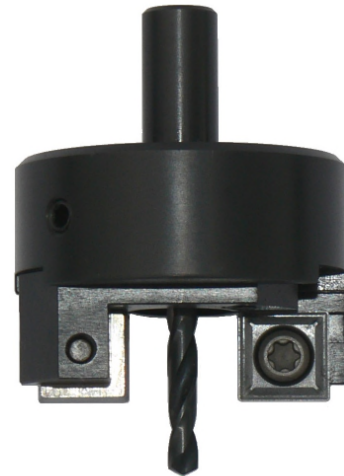
Kratz Ø (mm)	für Bohr Ø (mm)	L2 (mm)	L1 (mm)
2,3 - 3,0	Kratz Ø - 0,3	15	60
3,1 - 4,0	Kratz Ø - 0,3	20	60
4,1 - 5,0	Kratz Ø - 0,4	20	60
5,1 - 6,0	Kratz Ø - 0,5	22	60
6,1 - 10	Kratz Ø - 0,6	25	60

Speziell Ausführungen (kleinerer Durchmesser, Vollhartmetall) auf Anfrage



3) Bohrkopf: (Zapfenbohrer)

Verwendung: Andrehen eines Kopfes mit oder ohne Bohrung in einem Arbeitsgang
 Drehdurchmesser: einstellbar (siehe Tabelle)
 Bohrdurchmesser: nach Kundenwunsch
 Zapfen 90° (Andere Winkel auf Anfrage)



Type:	AB9021001	90E1240	90E120_2:
Zapfen Ø (mm):	4 - 9	3 - 11	5 - 16
Bohrschaft Ø :	3,18	1,0-4,0	2,0-5,0
Spannschaft Ø:	7	8	10
Anzahl der Schneiden	1	2	2

4) Kalibrierstift:

Verwendung: Kalibrierung des Pulverniveaus bei Stampfungen ohne Litze (zb. Abschaltvorrichtung oder Kreuzstampfung)

Kalibrierdurchmesser: 2,3 - 10mm
Kalibrierfläche PKD belegt



Kalibrier Ø	für Bohr Ø	Schaft Ø	Länge	ArtikelNr.
2,1	2,0	4	50	9003121
2,2	2,1	4	50	9003122
2,3	2,2	4	50	9003123
2,4	2,3	4	50	9003124
2,5	2,4	4	50	9003125
2,6	2,5	4	50	9003126
2,7	2,6	4	50	9003127
2,8	2,7	4	50	9003128
3,0	2,9	4	50	9003130
3,1	3,0	4	50	9003131