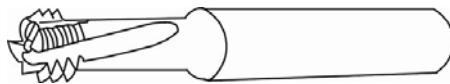


Bohrergwindefräser Typ BGFC und BGFHR für Einsatz bis HRC 62

Ultra Feinstkorn Hartmetall mit Multilayer Beschichtung auf TiAlN Basis.



Präzisionswerkzeuge
Klaus-D. Dung GmbH & Co KG



Drei Werkzeuge in einem!

Zirkular das Kernloch bohren, das Gewinde Fräsen und anschließend die Senkung (unabhängig von der Gewindetiefe) erstellen.

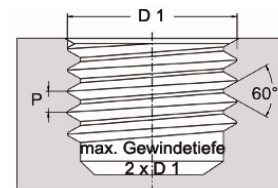
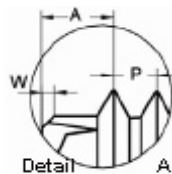
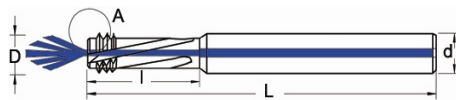
Einsatz bis 2 x D Gewindetiefe möglich.

Für Durchgangs- und Sackloch geeignet.

ISO

Für metrisches Innengewinde

Code M04 Linkslaufende Spindeldrehrichtung Programmieren.



Gewindetiefe bis 2 x D 1

Produktgruppe **PG-GrZ**

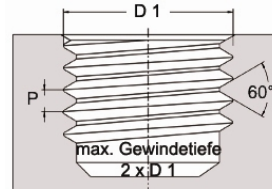
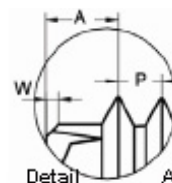
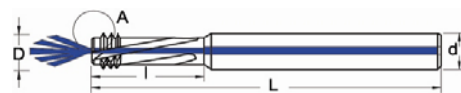
P mm	D 1	Art Nr.:	d	D	Z	l	W	A	L	€/ Stck.
1	M 6-M 9	BGFCM06	8	4,7	3	14	0,4	1,4	64	178,58
1,25	M8-M12	BGFCM08	8	6,1	4	18	0,5	1,75	64	178,58
1,5	M10-M15	BGFCM10	8	7,8	4	23	0,6	2,1	64	178,58
1,75	M12	BGFCM12	10	9	4	26	0,6	2,35	73	200,59
2	M16-M23	BGFCM16	12	11,8	4	35	0,6	2,6	84	272,52

Bestellbeispiel für M 8: Artikel Nummer **BGFCM08**

UN Gewinde

Für Unified Innengewinde

Code M04 Linkslaufende Spindeldrehrichtung Programmieren.



Gewindetiefe bis 2 x D 1

P Gg/Zoll	D1 UN	Art Nr.:	d	D	Z	l	W	A	L	€/ Stck.
28	1/4 - 3/8	BGFCUN28	8	5	3	14	0,4	1,3	64	178,58
24	5/16-1/2	BGFCUN24	8	6,5	4	18	0,5	1,55	64	178,58
20	1/4 - 3/8	BGFCUN20	8	4,8	4	23	0,4	1,65	64	178,58
18	5/16-7/16	BGFCUN18	8	6	4	26	0,5	1,9	73	178,58
16	3/8-1/2	BGFCUN16	8	6,7	4	35	0,5	2,1	84	178,58

Bestellbeispiel für UN 1/4 - 3/8": Artikel Nummer **BGFCUN28**

Gewindetiefe 2,5 x D 1 Ohne Innenkühlung

Code M04 Linkslaufende Spindeldrehrichtung Programmieren.

P mm	D 1	Art Nr.:	d	D	Z	l	W	A	L	€/ Stck.
0,7	M 4	BGFCM04	6	4,7	3,15	11,6	0,2	0,9	58	129,16
0,8	M 5	BGFCM06	6	6,1	4	14,4	0,3	1,1	58	129,16

Gewindetiefe 2,5 x D 1 Ohne Innenkühlung

Code M04 Linkslaufende Spindeldrehrichtung Programmieren.

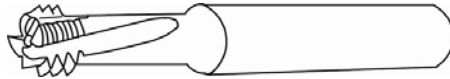
P Gg/Zoll	D1 UNC	D1 UNF	Art Nr.:	d	D	Z	l	W	A	L	€/ Stck.
36		8	BGFCUN28	6	3,3	3	12	0,2	0,9	58	129,16
32	8		BGFCUN24	6	3,2	3	12,3	0,3	1,1	58	129,16
32		10	BGFCUN20	6	3,8	3	14	0,3	1,1	58	129,16

[Navigator, Schnittdatenempfehlung auf Seite 3](#)

Bohrgewindefräser Typ BGFHR Einsatz bis HRC 62

Nutzbar für Nickel- und Titan Legierungen, Hochfeste und Guss Wersktückstoffe.

Ultra Feinstkorn Hartmetall mit drei Lagen Beschichtung.



Drei Werkzeuge in einem!

Zirkular das Kernloch bohren, das Gewinde Fräsen und anschließend die Senkung (unabhängig von der Gewindetiefe) erstellen.

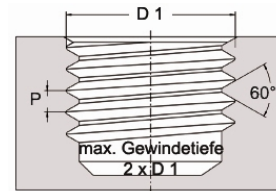
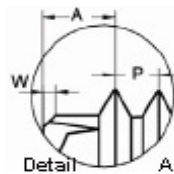
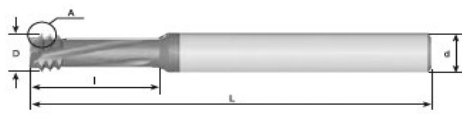
Einsatz bis 2 x D Gewindetiefe möglich.

Für Durchgangs- und Sackloch geeignet.

ISO

Für metrisches Innengewinde Einsatz bis HRC 62

Code M04 Linkslaufende Spindeldrehrichtung Programmieren.



Gewindetiefe bis 2 x D 1

Produktgruppe **PG-GF2**

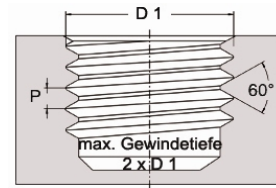
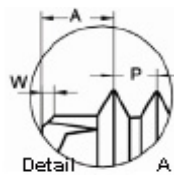
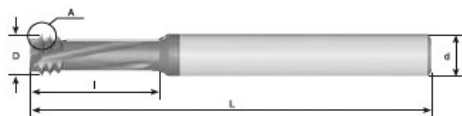
P mm	D 1	Art Nr.:	d	D	Z	l	W	A	L	€/ Stck.
0,7	M 4	BGFHRM04	6	3,1	3	11,6	0,2	0,9	58	135,96
0,8	M 5	BGFHRM05	6	4	3	14,4	0,3	1,1	58	135,98
1	M 6 - 9	BGFHRM06	8	4,7	3	14,4	0,4	1,4	64	187,98
1,25	M 8 - 12	BGFHRM08	8	6,1	4	19	0,5	1,75	64	187,98
1,5	M 10 - 15	BGFHRM10	8	7,8	4	23,6	0,6	2,1	64	187,98
1,75	M 12	BGFHRM12	10	9	4	28,1	0,6	2,35	73	211,15
2	M 16 - 23	BGFHRM16	12	11,8	4	36,6	0,6	2,6	84	287,11

Bestellbeispiel für M16: Artikel Nummer BGFHRM16

UN Gewinde

Für Unified Innengewinde Einsatz bis HRC 62

Code M04 Linkslaufende Spindeldrehrichtung Programmieren.



Gewindetiefe bis 2 x D 1

P Gg/Zol	D1 UN	Art Nr.:	d	D	Z	l	W	A	L	€/ Stck.
40	4	BGFHRUN4	6	2,1	3	7	0,1	0,7	58	135,96
32	6	BGFHRUN6	6	2,6	3	8,7	0,1	0,9	58	135,96
28	1/4 - 3/8	BGFHRUN28	8	5	3	14,9	0,4	1,3	64	187,98
24	5/16-1/2	BGFHRUN24	8	6,5	4	18,5	0,5	1,55	64	187,98
20	1/4 - 3/8	BGFHRUN20	8	4,8	3	15,6	0,4	1,65	64	187,98
18	5/16-7/16	BGFHRUN18	8	6	4	19,2	0,5	1,9	64	187,98
16	3/8-1/2	BGFHRUN16	8	6,7	3	22,8	0,5	2,1	64	187,98
13	1 / 2	BGFHRUN13	10	9,2	3	30	0,6	2,6	73	211,15
11	5 / 8	BGFHRUN11	12	11,4	3	37	0,6	2,9	84	287,11

Bestellbeispiel für 5/16 / 1/2" : Artikel Nummer BGFHRUN24

[Schnittdatenempfehlung auf Seite 4](#)

Drei Werkzeuge in einem!

Zirkular das Kernloch bohren, das Gewinde Fräsen und anschließend die Senkung (unabhängig von der Gewindetiefe) erstellen.

Einsatz bis 2 x D (2,5 x D) Gewindetiefe möglich.

Für Durchgangs- und Sackloch geeignet.

Innenkühlung ist erforderlich.

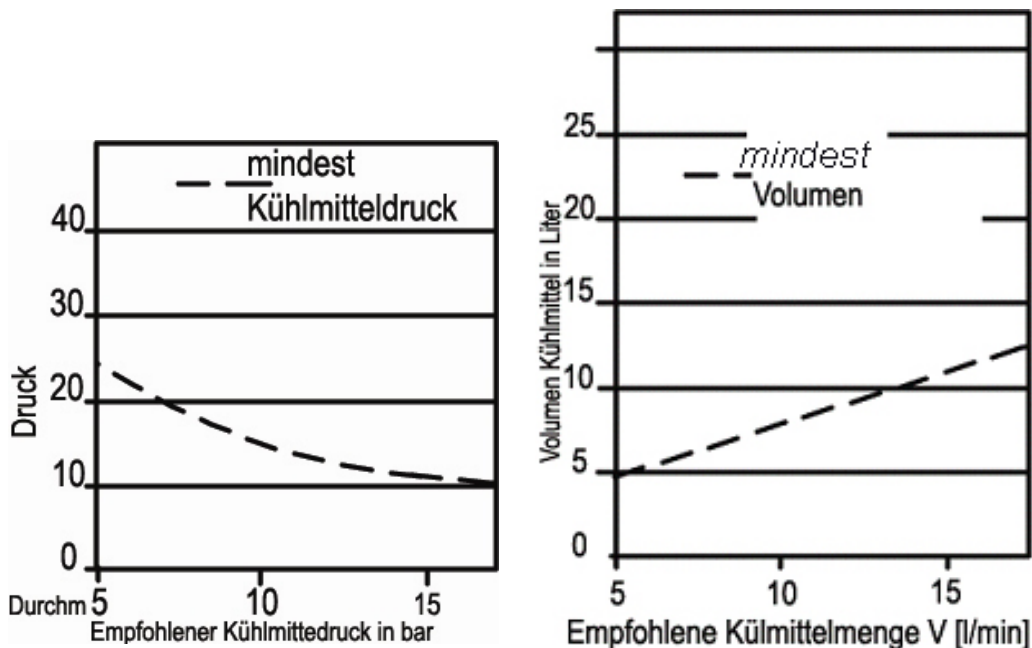
ISO 513	Material	Vc m/min	Vorschub bei							
			Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 9	Ø 10	Ø 12
P	Niedrig- mittel legierter Kohlenstoffstahl	60 - 120	0,015	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05
	Hoch legierter Kohlenstoffstahl	60 - 90	0,015	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05
	Legierter stahl	50 - 80	0,015	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04
M	Rostfreier Stahl	70 - 100	0,015	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03
	Stahlguss	60 - 90	0,015	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03
	GG	70 - 90	0,15	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04
K	GGG Kugelgraphit Guss	40 - 80	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05
N	AL und andere Nichteisenmetalle	100 - 200	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05
	Kupferlegierungen, Kunststoffe	60 - 140	0,015	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03
	Bronze, Messing	50 - 200	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06

Andere, als hier aufgeführte Schnittdaten können wirtschaftlicher sein.

Die Verwendung dieser Schnittdatenempfehlung führt nicht zu Regressansprüchen.

Kühlmittel ist für diese Anwendung ausreichend erforderlich!

Sonst besteht die Gefahr des Werkzeug Bruches durch ungenügende Spanabfuhr.



Wir beraten Sie bei Ihrer Zerspanung!

www.gewinde.com

+49(0)2154 - 42 84 79

beratung@gewinde.com

+49(0)2154 - 41 98 3



Nickel- und Titanlegierungen. Hartbearbeitung.

ISO 513	Material	Vc m/min	Vorschub bei							
			Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 9	Ø 10	Ø 12
P	Niedrig- mittel legierter Kohlenstoffstahl	60 - 120	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05
	Hoch legierter Kohlenstoffstahl	60 - 90	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05
	Legierter stahl	50 - 80	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04
M	Rostfreier Stahl	70 - 100	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03
	Stahlguss	60 - 90	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03
	GG	70 - 90	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04
K	GGG Kugelgraphit Guss	40 - 80	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05
N	Nichteisenmetalle <10%S	100 - 200	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05
	Aluminium > 10% S	60 - 140	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03
	Duro- und Thermoplast	50 - 200	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06
S	Nickel- und Titan - Legierungen	20 - 40	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06
H	Gehärtet 45 - 50 HRc	60 - 70	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05
	Gehärtet 50 - 55 HRc	50 - 60	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04
	Gehärtet 55 - 62 HRc	40 - 45	0,005	0,006	0,009	0,009	0,015	0,018	0,025	0,031

Andere, als hier aufgeführte Schnittdaten können wirtschaftlicher sein.

Die Verwendung dieser Schnittdatenempfehlung führt nicht zu Regressansprüchen.

Wir beraten Sie bei Ihrer Zerspanung!

www.gewinde.com



+49(0)2154 - 42 84 79

beratung@gewinde.com



+49(0)2154 - 41 98 3

Bearbeitungsbeispiel M 16 gehärteter Werkstückstoff mit Härte HRC 62

Fräser D = 11,8 mm Tiefe 2 x D1 = 32mm

$v_c =$ 45 m/min

Schneiden Anzahl = 4 Z

$f_z =$ 0,031 mm/Z

S = 1214 U/min (M04 CNC Programm Code)

F = 40 mm/min

$t_h =$ **6,19 min ohne Nebenzeiten**