

Bohrgewindefräser UBGF



Bohren, Senken und Gewindefräsen in einem Arbeitsgang

UBGF mit schaft- und stirnseitigem Senker für unterschiedliche Gewindelängen.

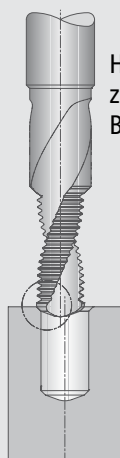
Bohrgewindefräser

- UBGF mit 2 Schneiden
- BGF mit 3 Schneiden
- BGF mit 4 Schneiden für Grauguss
- DBGF-Zirkular-Bohrgewindefräser



Seite

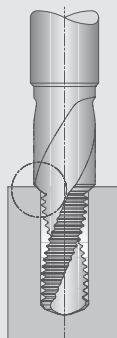
Einschraubtlängen bei UBGF, BGF NZ4 und BGF für GGG			50-51
M-UBGF 2,0xD	für metrisches ISO-Gewinde DIN 13		52
MF-UBGF 2,0xD	für metrisches ISO-Feingewinde DIN 13		52
UNC-UBGF 2,0xD	für UNC-Gewinde ANSI B1.1		53
UNF-UBGF 2,0xD	für UNF-Gewinde ANSI B1.1		53
G-UBGF 2,0xD	für Whitworth-Rohrgewinde DIN EN ISO 228 und DIN EN 10226 (früher DIN 2999)		54
M-BGF	mit 3 Schneiden – 1,5xD; 2,0xD und 2,5xD für metrisches ISO-Gewinde DIN 13		55
Bohrgewindefräser NZ4 für Grauguss			56
M-BGF	mit 4 Schneiden – 1,5xD; 2,0xD und 2,5xD für metrisches ISO-Gewinde DIN 13		57
Einschraubtlängen bei DBGF			58
M-DBGF	2,0xD und 3,0xD für metrisches ISO-Gewinde DIN 13		59



Herstellung der Senkung durch zirkuläre Bewegung des Bohrgewindefräasers „UBGF“



Herstellung der Senkung durch zentrische Bewegung des Bohrgewindefräasers „UBGF“



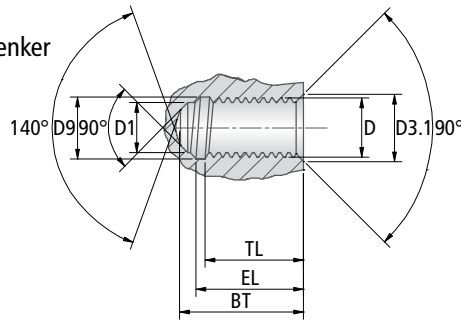
CNC-Programme sind online unter <http://tpt.kometgroup.com> konfigurierbar oder auf Anfrage unter +49 (0)711 78891-0 erhältlich.



Einschraub­längen bei UBGF

Für metrisches ISO-Gewinde DIN 13 und für metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

- BT = Bohrtiefe
- D3.1 = max. Senk-Ø mit stirnseitigem Senker
- EL = Einschraub­länge
- TL = Tragende Gewindelänge



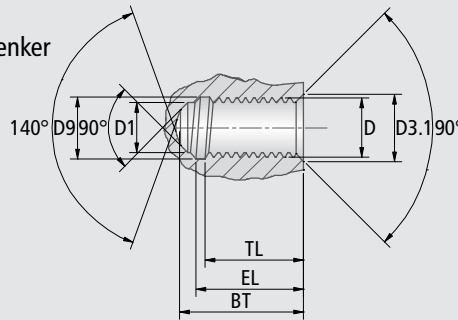
M	2,0×D					
	D1	BT	D3.1	D9	EL	TL
M3	2,50	6,65	3,30	3,10	6,10	5,80
M4	3,30	8,58	4,30	4,12	7,90	7,30
M5	4,20	10,63	5,30	5,19	9,80	9,20
M6	5,00	13,28	6,30	6,25	12,30	11,40
M8	6,80	16,64	8,30	8,41	15,40	14,20
M10	8,50	21,49	10,30	10,54	20,00	18,50
M12	10,30	24,83	12,30	12,65	23,10	21,60
M14	12,00	30,19	14,30	14,81	28,20	26,60
M16	14,00	34,23	16,30	16,88	32,20	30,60

MF	2,0×D					
	D1	BT	D3.1	D9	EL	TL
M6×0,75	5,25	12,97	6,30	6,18	12,20	11,60
M8×1	7,00	17,70	8,30	8,31	16,70	15,40
M10×1	9,00	21,39	10,30	10,35	20,40	19,40
M12×1	11,00	24,34	12,30	12,35	23,30	22,40
M12×1,5	10,50	26,01	12,30	12,35	24,50	23,00
M14×1,5	12,50	29,03	14,30	14,61	27,50	26,00
M16×1,5	14,50	33,53	16,30	16,64	32,00	30,50

Einschraub­längen bei UBGF

Für UNC-Gewinde ANSI B1.1, UNF-Gewinde ANSI B1.1 und für Whitworth-Rohrgewinde DIN EN ISO 228 und DIN EN 10226 (früher DIN 2999)

- BT = Bohrtiefe
- D3.1 = max. Senk-Ø mit stirnseitigem Senker
- EL = Einschraub­länge
- TL = Tragende Gewindelänge



UNC	2,0×D					
	D1	BT	D3.1	D9	EL	TL
1/4-20 UNC	5,08	14,41	6,65	6,83	13,10	11,90
5/16-18 UNC	6,53	17,46	8,24	8,56	16,00	14,60
3/8-16 UNC	7,94	21,15	9,83	10,23	19,60	18,00
1/2-13 UNC	10,75	27,70	13,00	13,72	25,70	24,00

UNF	2,0×D					
	D1	BT	D3.1	D9	EL	TL
1/4-28 UNF	5,44	13,94	6,65	6,70	13,00	12,10
5/16-24 UNF	6,88	17,34	8,24	8,40	16,30	15,20
3/8-24 UNF	8,47	19,47	9,83	10,01	18,40	17,30
1/2-20 UNF	11,43	25,94	13,00	13,35	24,70	23,30

G	2,0×D					
	D1	BT	D3.1	D9	EL	TL
G1/8-28	8,82	20,30	10,03	10,12	19,40	18,50
G1/4-19	11,82	27,10	13,46	13,52	25,70	24,50

Einschraub­längen bei BGF NZ4 und BGF für GGG

M	1,5 x D						2,0 x D						2,5 x D					
	D1	BT	D3.1	D9	EL	TL	D1	BT	D3.1	D9	EL	TL	D1	BT	D3.1	D9	EL	TL
M6	5,00	10,37	6,30	6,25	9,40	8,40	5,00	13,47	6,30	6,25	12,50	11,40	5,00	15,47	6,30	6,25	14,50	13,40
M8	6,75	13,02	8,30	8,41	11,80	10,50	6,75	16,77	8,30	8,41	15,50	14,30	6,75	21,77	8,30	8,41	20,50	19,30
M10	8,50	17,07	10,30	10,54	15,60	14,10	8,50	21,57	10,30	10,54	20,10	18,60	8,50	26,07	10,30	10,54	24,60	23,10
M12	10,30	19,65	12,30	12,65	17,90	16,40	10,30	24,90	12,30	12,65	23,10	21,60	10,30	31,90	12,30	12,65	30,10	28,60
M14	12,00	22,44	14,30	14,81	20,40	18,60	12,00	30,44	14,30	14,81	28,40	26,60	12,00	36,44	14,30	14,81	34,40	32,60
M16	14,00	26,45	16,30	16,88	24,50	22,60	14,00	34,45	16,30	16,88	32,50	30,60	14,00	42,45	16,30	16,88	40,50	38,60

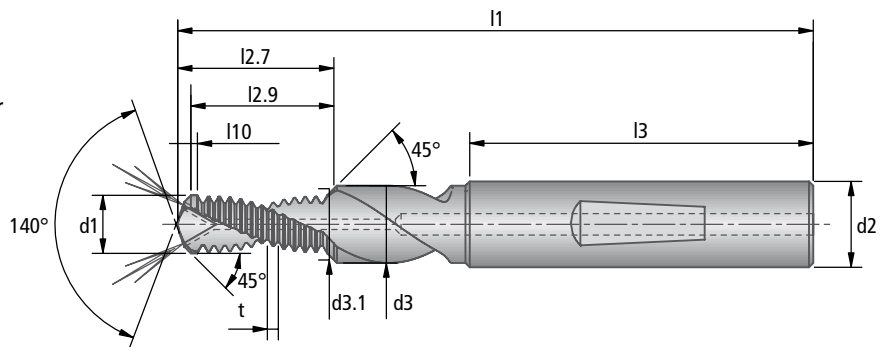
Werkzeugauswahl BGF für GGG siehe Kapitel 3


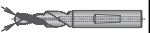


M Bohrgewindefräser UBGF

mit 2 Schneiden mit schaftseitigem und stirnseitigem Senker 2,0xD

Für metrisches ISO-Gewinde DIN 13
Schaft-Ø DIN 6535 Form HE/HA

Werkzeuge mit innerer Kühlmittelzufuhr
Schneidstoff: Vollhartmetall



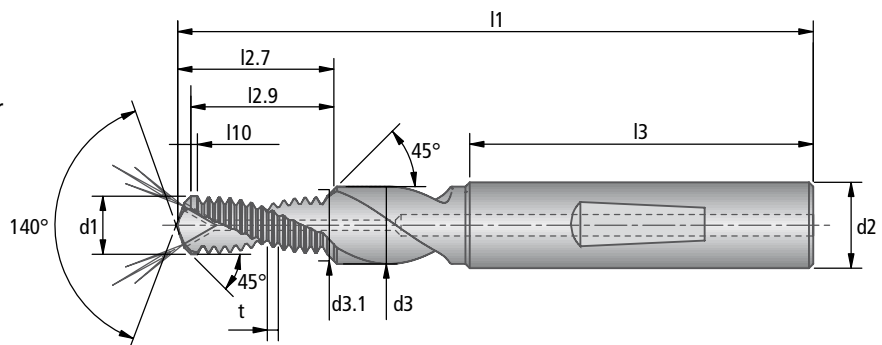
M-UBGF 2,0xD												blank - HE	TiAlN - HE	blank - HA	TiAlN - HA	
Nenn-Ø	t	l1	l2.7	l2.9	l3	l10	d1	d2	d3	d3.1	AD	Z				
													Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
M4	0,70	49,0	9,4	8,6	36	0,4	3,3	6	4,5	4,3	3,24	2				
M5	0,80	55,0	12,5	11,4	36	0,5	4,2	6	5,5	5,3	4,10	2				
M6	1,00	62,0	14,5	13,3	36	0,6	5,0	8	6,6	6,3	4,85	2	80641001000018	80635001000018	88641001000018	88635001000018
M8	1,25	74,0	19,4	17,9	40	0,8	6,8	10	9,0	8,3	6,45	2	80641001000020	80635001000020	88641001000020	88635001000020
M10	1,50	79,0	23,4	21,5	45	0,9	8,5	12	11,0	10,3	8,08	2	80641001000022	80635001000022	88641001000022	88635001000022
M12	1,75	89,0	28,8	26,6	45	0,9	10,3	14	13,5	12,3	9,74	2	80641001000024	80635001000024	88641001000024	88635001000024
M14	2,00	102,0	32,8	30,2	48	0,8	12,0	16	15,5	14,3	11,35	2				
M16	2,00	102,0	37,1	34,2	48	0,8	14,0	18	17,5	16,3	13,28	2				



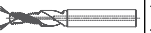

MF Bohrgewindefräser UBGF

mit 2 Schneiden mit schaftseitigem und stirnseitigem Senker 2,0xD

Für metrisches ISO-Feingewinde DIN 13
Schaft-Ø DIN 6535 Form HE/HA

Werkzeuge mit innerer Kühlmittelzufuhr
Schneidstoff: Vollhartmetall



MF-UBGF 2,0xD												blank - HE	TiAlN - HE	blank - HA	TiAlN - HA	
Nenn-Ø	t	l1	l2.7	l2.9	l3	l10	d1	d2	d3	d3.1	AD	Z				
													Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
M6x0,75	0,75	61,7	14,9	13,0	36	0,4	5,3	8	6,6	6,3	5,14	2	80641002000048		88641002000048	
M8x1	1,00	74,0	18,8	17,3	40	0,6	7,0	10	9,0	8,3	6,79	2	80641002000070	80635002000070	88641002000070	88635002000070
M10x1	1,00	79,0	24,2	22,4	45	0,6	9,0	12	11,0	10,3	8,75	2	80641002000094	80635002000094	88641002000094	88635002000094
M12x1	1,00	88,4	26,4	24,3	45	0,6	11,0	14	13,5	12,3	10,74	2	80641002000111	80635002000111	88641002000111	88635002000111
M12x1,5	1,50	89,0	28,2	26,0	45	0,9	10,5	14	13,5	12,3	10,06	2	80641002000113	80635002000113	88641002000113	88635002000113
M14x1,5	1,50	102,0	33,0	30,5	48	0,9	12,5	16	15,5	14,3	12,01	2	80641002000131		88641002000131	
M16x1,5	1,50	102,0	36,3	33,5	48	0,9	14,5	18	17,5	16,3	13,95	2				

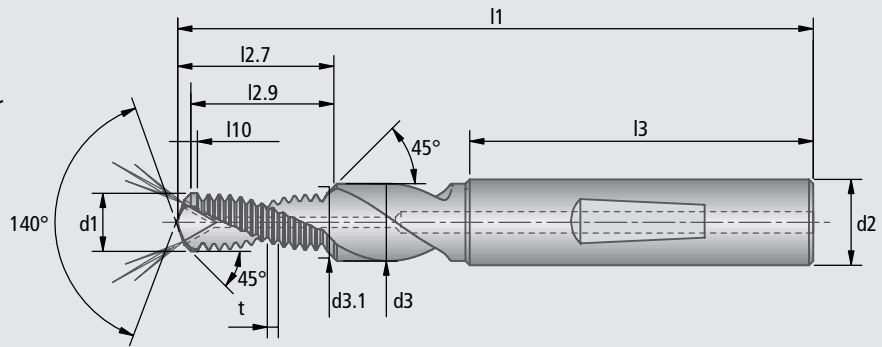
UNC Bohrgewindefräser UBGF



mit 2 Schneiden mit schaftseitigem und stirnseitigem Senker 2,0xD

Für UNC-Gewinde ANSI B1.1
Schaft-Ø DIN 6535 Form HE/HA

Werkzeuge mit innerer Kühlmittelzufuhr
Schneidstoff: Vollhartmetall



UNC-UBGF 2,0xD													blank - HE	TiAIN - HE	blank - HA	TiAIN - HA
Nenn-Ø	t	l1	l2.7	l2.9	l3	l10	d1	d2	d3	d3.1	AD	Z	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
1/4-20 UNC	1,270	62,0	15,7	14,4	36	0,8	5,1	8	7,8	6,7	4,70	2	8064101000011		8864101000011	
5/16-18 UNC	1,411	74,0	19,0	17,5	40	0,9	6,5	10	9,0	8,2	6,01	2	8064101000012		8864101000012	
3/8-16 UNC	1,588	79,0	23,0	21,2	45	0,9	7,9	12	11,0	9,8	7,36	2	8064101000013		8864101000013	
1/2-13 UNC	1,954	89,0	30,1	27,7	45	0,8	10,8	14	13,5	13,0	9,87	2	8064101000015		8864101000015	

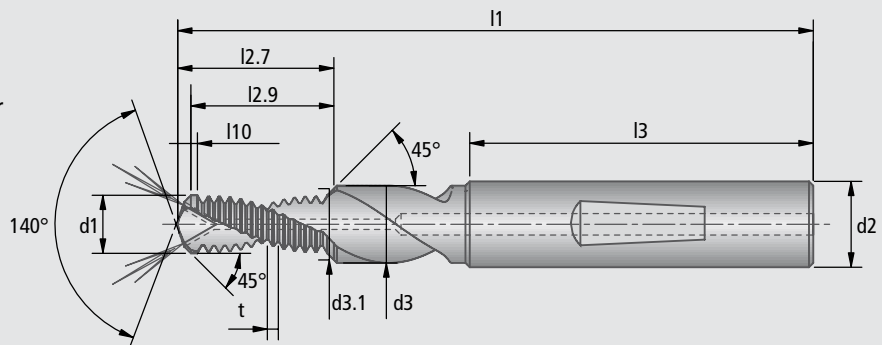


UNF Bohrgewindefräser UBGF

mit 2 Schneiden mit schaftseitigem und stirnseitigem Senker 2,0xD

Für UNF-Gewinde ANSI B1.1
Schaft-Ø DIN 6535 Form HE/HA

Werkzeuge mit innerer Kühlmittelzufuhr
Schneidstoff: Vollhartmetall



UNF-UBGF 2,0xD													blank - HE	TiAIN - HE	blank - HA	TiAIN - HA
Nenn-Ø	t	l1	l2.7	l2.9	l3	l10	d1	d2	d3	d3.1	AD	Z	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
1/4-28 UNF	0,907	62,0	15,2	13,9	36	0,5	5,4	8	7,8	6,7	5,17	2	80601011000011		88601011000011	
5/16-24 UNF	1,058	74,0	18,8	17,3	40	0,6	6,9	10	9,0	8,2	6,51	2	80601011000012		88601011000012	
3/8-24 UNF	1,058	79,0	22,3	20,5	45	0,6	8,5	12	11,0	9,8	8,07	2	80601011000013		88601011000013	
1/2-20 UNF	1,270	89,0	29,5	27,2	45	0,8	11,4	14	13,5	13,0	10,88	2	80601011000015		88601011000015	

G Bohrgewindefräser UBGF

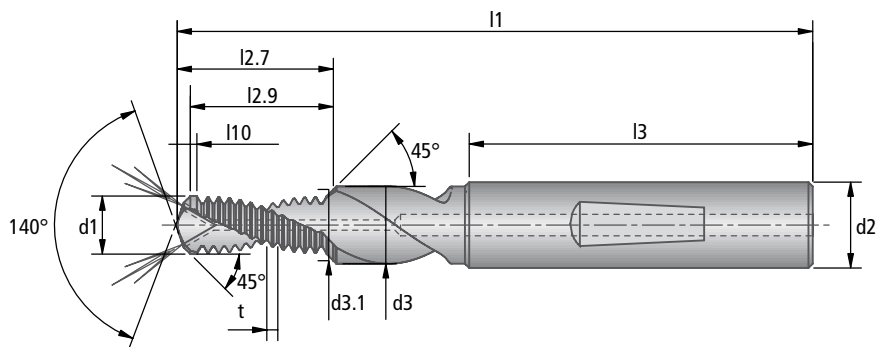
mit 2 Schneiden mit schaftseitigem und stirnseitigem Senker 2,0×D

Für Whitworth-Rohrgewinde DIN EN ISO 228 und DIN EN 10226 (früher DIN 2999)

Schaft-Ø DIN 6535 Form HE/HA

Werkzeuge mit innerer Kühlmittelzufuhr

Schneidstoff: Vollhartmetall



G-UBGF 2,0×D													blank - HE	TiAlN - HE	blank - HA	TiAlN - HA
Nenn-ø	t	l1	l2.7	l2.9	l3	l10	d1	d2	d3	d3.1	AD	Z	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
G1/8-28	0,907	79,0	22,1	20,3	45	0,5	8,8	12	11,0	10,0	8,40	2	80601025000001		88601025000001	
G1/4-19	1,337	102,0	30,8	28,5	48	0,8	11,8	16	15,5	13,5	11,44	2	80601025000002		88601025000002	

M Bohrgewindefräser BGF



mit 3 Schneiden mit schaftseitigem Senker 1,5×D; 2,0×D und 2,5×D

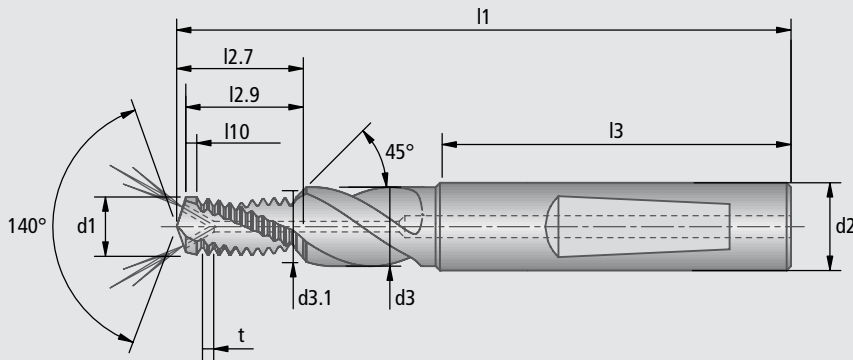
Für metrisches ISO-Gewinde DIN 13

Für vorgegossene Kernlöcher

Schaft-Ø DIN 6535 Form HE/HA

Werkzeuge mit innerer Kühlmittelzufuhr

Schneidstoff: Vollhartmetall



M-BGF 1,5×D													blank - HE	TiAlN - HE	blank - HA	TiAlN - HA
Nenn-ø	t	l1	l2.7	l2.9	l3	l10	d1	d2	d3	d3.1	AD	Z	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
M6	1,00	59,0	11,5	10,7	36	1,0	5,0	8	6,6	6,3	4,85	3	80345001000018	80334001000018	88345001000018	88334001000018
M8	1,25	70,3	14,4	13,4	40	1,3	6,8	10	9,0	8,3	6,45	3	80345001000020	80334001000020	88345001000020	88334001000020
M10	1,50	74,5	18,9	17,6	45	1,5	8,5	12	11,0	10,3	8,08	3	80345001000022	80334001000022	88345001000022	88334001000022
M12	1,75	83,8	21,8	20,2	45	1,5	10,3	14	13,5	12,3	9,74	3	80345001000024	80334001000024	88345001000024	88334001000024

M-BGF 2,0×D													blank - HE	TiAlN - HE	blank - HA	TiAlN - HA
Nenn-ø	t	l1	l2.7	l2.9	l3	l10	d1	d2	d3	d3.1	AD	Z	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
M6	1,00	62,0	14,5	13,7	36	1,0	5,0	8	6,6	6,3	4,85	3	80341001000018	80335001000018	88341001000018	88335001000018
M8	1,25	74,0	18,2	17,1	40	1,3	6,8	10	9,0	8,3	6,45	3	80341001000020	80335001000020	88341001000020	88335001000020
M10	1,50	79,0	23,4	22,1	45	1,5	8,5	12	11,0	10,3	8,08	3	80341001000022	80335001000022	88341001000022	88335001000022
M12	1,75	89,0	27,1	25,5	45	1,5	10,3	14	13,5	12,3	9,74	3	80341001000024	80335001000024	88341001000024	88335001000024

M-BGF 2,5×D													blank - HE	TiAlN - HE	blank - HA	TiAlN - HA
Nenn-ø	t	l1	l2.7	l2.9	l3	l10	d1	d2	d3	d3.1	AD	Z	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
M6	1,00	62,0	16,5	15,7	36	1,0	5,0	8	6,6	6,3	4,85	3	80361001000018	80356001000018	88361001000018	88356001000018
M8	1,25	74,0	23,2	22,1	40	1,3	6,8	10	9,0	8,3	6,45	3	80361001000020	80356001000020	88361001000020	88356001000020
M10	1,50	79,0	27,9	26,6	45	1,5	8,5	12	11,0	10,3	8,08	3	80361001000022	80356001000022	88361001000022	88356001000022
M12	1,75	89,0	34,1	32,5	45	1,5	10,3	14	13,5	12,3	9,74	3	80361001000024	80356001000024	88361001000024	88356001000024

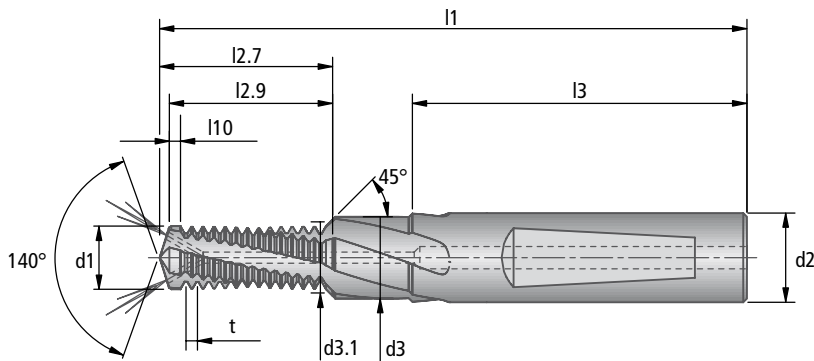
Einschraubängen siehe Seite 36.



M Bohrgewindefräser BGF NZ4

mit 4 Schneiden mit schaftseitigem Senker 1,5×D

Für metrisches ISO-Gewinde DIN 13
Schaft-Ø DIN 6535 Form HE/HA

Werkzeuge mit innerer Kühlmittelzufuhr
Schneidstoff: Vollhartmetall



M-BGF 1,5xD													AlCrN - HE	AlCrN - HA
Nenn-ø	t	l1	l2.7	l2.9	l3	l10	d1	d2	d3	d3.1	AD	Z		
													Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
M6	1,00	59,0	11,6	10,5	36	0,8	5,0	8	6,6	6,3	4,85	4	80369001000018	88369001000018
M8	1,25	70,3	14,5	13,0	40	1,0	6,8	10	9,0	8,3	6,61	4	80369001000020	88369001000020
M10	1,50	74,7	19,0	17,1	45	1,1	8,5	12	11,0	10,3	8,29	4	80369001000022	88369001000022
M12	1,75	83,8	22,0	19,7	45	1,1	10,3	14	13,5	12,3	10,00	4	80369001000024	88369001000024
M14	2,00	94,0	25,1	22,4	48	1,0	12,0	16	15,5	14,3	11,35	4		
M16	2,00	94,0	29,5	26,5	48	1,0	14,0	18	17,5	16,3	13,27	4		

Einschraubblängen siehe Seite 51 in Tabelle Einschraubblängen bei BGF NZ4 und BGF für GGG

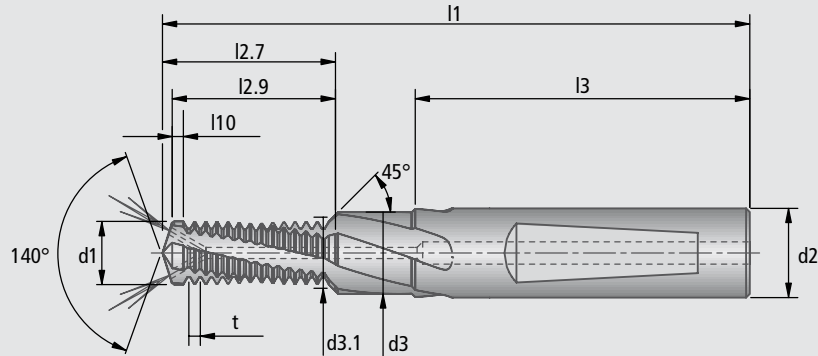
M Bohrgewindefräser BGF NZ4



mit 4 Schneiden mit schaftseitigem Senker 2,0xD und 2,5xD

Für metrisches ISO-Gewinde DIN 13
Schaft-Ø DIN 6535 Form HE/HA

Werkzeuge mit innerer Kühlmittelzufuhr
Schneidstoff: Vollhartmetall



M-BGF 2,0xD													AICrN - HE	AICrN - HA
Nenn-Ø	t	l1	l2.7	l2.9	l3	l10	d1	d2	d3	d3.1	AD	Z	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
M6	1,00	62,0	14,6	13,5	36	0,8	5,0	8	6,6	6,3	4,85	4	80373001000018	88373001000018
M8	1,25	74,0	18,3	16,8	40	1,0	6,8	10	9,0	8,3	6,61	4	80373001000020	88373001000020
M10	1,50	79,0	23,5	21,6	45	1,1	8,5	12	11,0	10,3	8,29	4	80373001000022	88373001000022
M12	1,75	89,0	27,2	24,9	45	1,1	10,3	14	13,5	12,3	10,00	4	80373001000024	88373001000024
M14	2,00	102,0	33,1	30,4	48	1,0	12,0	16	15,5	14,3	11,35	4		
M16	2,00	102,0	37,5	34,5	48	1,0	14,0	18	17,5	16,3	13,27	4		

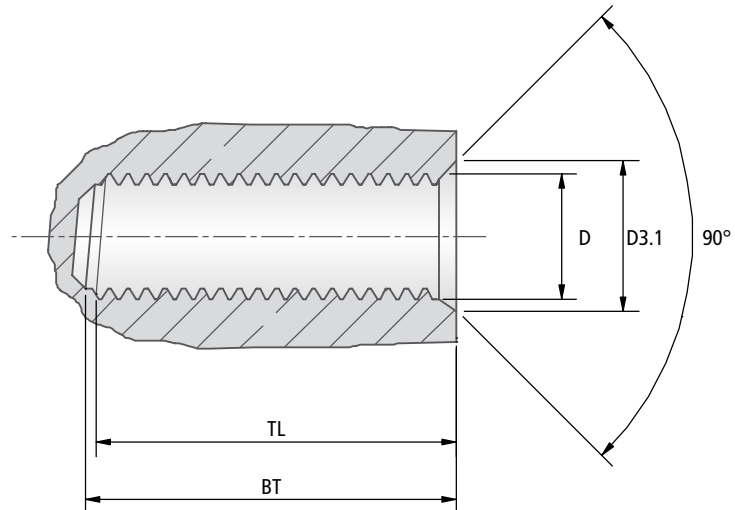
M-BGF 2,5xD													AICrN - HE	AICrN - HA
Nenn-Ø	t	l1	l2.7	l2.9	l3	l10	d1	d2	d3	d3.1	AD	Z	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
M6	1,00	62,0	16,6	15,5	36	0,8	5,0	8	6,6	6,3	4,85	4	80380001000018	88380001000018
M8	1,25	74,0	23,3	21,8	40	1,0	6,8	10	9,0	8,3	6,61	4	80380001000020	88380001000020
M10	1,50	79,0	28,0	26,1	45	1,1	8,5	12	11,0	10,3	8,29	4	80380001000022	88380001000022
M12	1,75	89,0	34,2	31,9	45	1,1	10,3	14	13,5	12,3	10,00	4	80380001000024	88380001000024
M14	2,00	102,0	39,1	36,4	48	1,0	12,0	16	15,5	14,3	11,35	4		
M16	2,00	102,0	45,5	42,5	48	1,0	14,0	18	17,5	16,3	13,27	4		



Einschraub­längen bei DBGF

BT = Bohrtiefe

TL = Tragende Gewindelänge



M	2,0×D			3,0×D		
	BT	D3.1	TL	BT	D3.1	TL
M 6 / M 7	17,8	6,3	14,0	23,8	6,3	20,0
M 8	23,2	8,3	18,5	31,2	8,3	26,5
M 10	28,5	10,3	23,0	38,5	10,3	33,0
M 12	34,0	12,3	27,5	46,0	12,3	39,5

Technische Änderungen vorbehalten

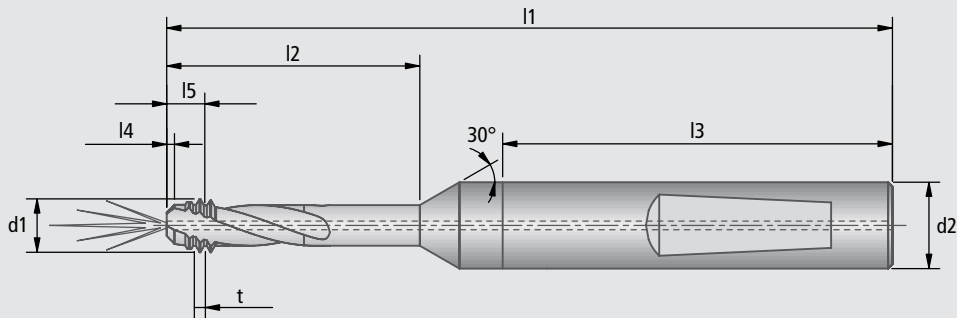
M Zirkular-Bohrgewindefräser DBGF







mit 3 bzw. 4 Schneiden mit stirnseitigem Senker

Für metrisches ISO-Gewinde DIN 13
Schaft-Ø DIN 6535 Form HE/HA

Werkzeuge mit innerer Kühlmittelzufuhr
Schneidstoff: Vollhartmetall



M-DBGF 2,0xD										TiAIN - HE	TiAIN - HA
Nenn-Ø	t	l1	l2	l3	l4	l5	d1	d2	z		
										Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
M6 / M7	1,00	60,0	17,8	36	0,4	3,8	4,7	8	3	80752001000018	88752001000018
M 8	1,25	71,0	23,2	40	0,5	4,7	6,3	10	4	80752001000020	88752001000020
M 10	1,50	76,0	28,5	40	0,6	5,5	7,8	10	4	80752001000022	88752001000022
M 12	1,75	86,0	34,0	45	0,6	6,5	9,5	12	4	80752001000024	88752001000024

M-DBGF 3,0xD										TiAIN - HE	TiAIN - HA
Nenn-Ø	t	l1	l2	l3	l4	l5	d1	d2	z		
										Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
M6 / M7	1,00	65,0	23,8	36	0,4	3,8	4,7	8	3	80758001000018	88758001000018
M 8	1,25	79,0	31,2	40	0,5	4,7	6,3	10	4	80758001000020	88758001000020
M 10	1,50	85,0	38,5	40	0,6	5,5	7,8	10	4	80758001000022	88758001000022
M 12	1,75	100,0	46,0	45	0,6	6,5	9,5	12	4	80758001000024	88758001000024