



Gewindefräser Universal, mit Senkstufe

	P N/mm ²	M N/mm ²	K HB	S N/mm ²	N N/mm ²	
138949					Kupfer (700)	Alu (600)
138950	<1400	<1100	<300	<1250		
138951						
vc = m/min.						
138949	30-200	30-120	80-200	30-80	100-350	100-350
138950	30-200	30-120	80-200	30-80	100-350	100-350
138951	30-200	30-120	80-200	30-80	100-350	100-350

Ausführung:
 - Gewindefräser für Innengewinde
 - 1,5× A21 / 2× A21 / 2,5× A21
 - 45° Senkstufe
TiCN-beschichtet
 - Schaftausführung HA
 - mit Kühlkanal und Rechtsspiralnuten

M
Metrisches Gewinde

VHM

beschichtet

Metrisch
60°

DIN 13

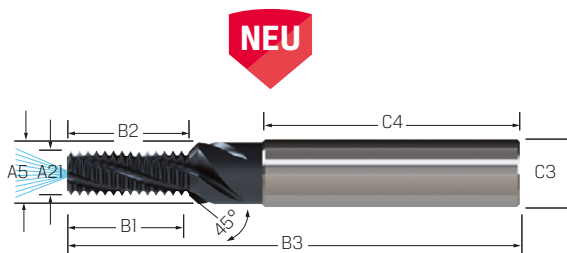
Zähne 3-4

6535 HA-Schaft

IKZ

UNI

Verwendung:
 - universell einsetzbares Werkzeug zur kombinierten Fertigung von Innengewinden mit Ansenkung
 - Steigerung der Produktivität durch Senken und Gewindefräsen in einem Arbeitszyklus ohne Werkzeugwechsel
 - Bearbeitung von Werkstoffen bis 44 HRC möglich



NEU

1,5 × A21

Art.-Nr.	138949 GFS, 1,5×A21, metrisch, IKZ (RG 1375)	A21 metrisch	Gewinde- steigung mm	A5 mm	B1 mm	B2 mm	B3 mm	C3 mm	C4 mm	Z	fz mm/Zahn
0026	143,00	M4	0,7	4,2	7,35	7,9	48	6	36	3	0,010-0,080
0027	145,00	M5	0,8	5,3	9,15	9,9	54	6	36	3	0,010-0,080
0028	170,00	M6	1	6,3	10,45	11,3	62	8	36	3	0,010-0,080
0030	204,00	M8	1,25	8,4	13,1	14,1	74	10	40	3	0,020-0,200
0032	234,00	M10	1,5	10,5	17,2	18,4	80	12	45	4	0,020-0,200
0034	295,00	M12	1,75	12,6	20,05	21,5	90	14	45	4	0,020-0,200
0036	359,00	M14	2	14,7	24,95	26,5	102	16	48	4	0,020-0,200
0038	430,00	M16	2	16,8	26,95	28,6	102	18	48	4	0,020-0,200
0040	742,00	M18/20	2,5	21	33,65	36,7	125	20	50	4	0,020-0,200

2,5 × A21

2 × A21

Art.-Nr.	138951 GFS, 2,5×A21, metrisch, IKZ (RG 1375)	A21 metrisch	Gewinde- steigung mm	A5 mm	B1 mm	B2 mm	B3 mm	C3 mm	C4 mm	Z	fz mm/Zahn
0026	156,00	M4	0,7	4,2	10,85	11,4	48	6	36	3	0,010-0,080
0027	159,00	M5	0,8	5,3	13,15	13,9	54	6	36	3	0,010-0,080
0028	187,00	M6	1	6,3	16,45	17,3	62	8	36	3	0,010-0,080
0030	225,00	M8	1,25	8,4	21,85	22,8	74	10	40	3	0,020-0,200
0032	262,00	M10	1,5	10,5	26,2	27,4	80	12	45	4	0,020-0,200
0034	328,00	M12	1,75	12,6	32,3	33,7	90	14	45	4	0,020-0,200
0036	396,00	M14	2	14,7	36,95	38,5	102	16	48	4	0,020-0,200
0038	477,00	M16	2	16,8	42,95	44,6	102	18	48	4	0,020-0,200
0040	820,00	M18/20	2,5	21	48,65	51,7	125	20	50	4	0,020-0,200

Art.-Nr.	138950 GFS, 2×A21, metrisch, IKZ (RG 1375)	A21 metrisch	Gewinde- steigung mm	A5 mm	B1 mm	B2 mm	B3 mm	C3 mm	C4 mm	Z	fz mm/Zahn
0026	149,00	M4	0,7	4,2	8,75	9,3	48	6	36	3	0,010-0,080
0027	152,00	M5	0,8	5,3	10,75	11,5	54	6	36	3	0,010-0,080
0028	178,00	M6	1	6,3	13,45	14,3	62	8	36	3	0,010-0,080
0030	213,00	M8	1,25	8,4	18,1	19,1	74	10	40	3	0,020-0,200
0032	247,00	M10	1,5	10,5	21,7	22,9	80	12	45	4	0,020-0,200
0034	308,00	M12	1,75	12,6	25,3	26,7	90	14	45	4	0,020-0,200
0036	376,00	M14	2	14,7	30,95	32,5	102	16	48	4	0,020-0,200
0038	452,00	M16	2	16,8	34,95	36,6	102	18	48	4	0,020-0,200
0040	781,00	M18/20	2,5	21	41,15	44,2	125	20	50	4	0,020-0,200

Gewindefräser Universal, mit Senkstufe

	P N/mm ²	M N/mm ²	K HB	S N/mm ²	N N/mm ²	
138953	<1400	<1100	<300	<1250	Kupfer (700)	Alu (600)
138956						
vc = m/min.						
138953	30-200	30-120	80-200	30-80	100-350	100-350
138956						

Verwendung:
 - universell einsetzbares Werkzeug zur kombinierten Fertigung von Innengewinden mit Ansenkung
 - Steigerung der Produktivität durch Senken und Gewindefräsen in einem Arbeitszyklus ohne Werkzeugwechsel
 - Bearbeitung von Werkstoffen bis 44 HRC möglich

MF
Metrisches Feingewinde

VHM

beschichtet

Metrisch Fein
60°

DIN 13

Zähne 3-4

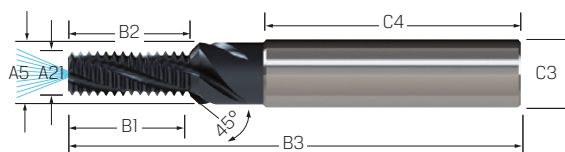
6535 HA-Schaft

IKZ

UNI

Ausführung:
 - Gewindefräser für Innengewinde
 - 1,5× A21 / 2× A21
 - 45° Senkstufe
TiCN-beschichtet
 - Schaftausführung HA
 - mit Kühlkanal und Rechtsspiralnuten

NEU



1,5 × A21

2 × A21

Art.-Nr.	138953 GFS, 1,5×A21, metrisch-fein, IKZ (RG 1375)	A21 metrisch	Gewinde- steigung mm	A5 mm	B1 mm	B2 mm	B3 mm	C3 mm	C4 mm	Z	fz mm/Zahn
0008	207,00	M4	0,5	4,2	7,25	7,7	48	6	36	3	0,010-0,080
0010	210,00	M5	0,5	5,3	8,75	9,3	54	6	36	3	0,010-0,080
0012	232,00	M6	0,5	6,3	9,75	10,4	62	8	36	3	0,010-0,080
0013	205,00	M6	0,75	6,3	10,1	10,8	62	8	36	3	0,010-0,080
0016	264,00	M8	0,5	8,4	12,75	13,5	74	10	40	3	0,020-0,200
0017	233,00	M8	0,75	8,4	13,1	13,9	74	10	40	3	0,020-0,200
0018	226,00	M8	1	8,4	13,45	14,4	74	10	40	3	0,020-0,200
0022	270,00	M10	1	10,5	16,45	17,5	80	12	45	4	0,020-0,200
0023	262,00	M10	1,25	10,5	16,85	20,6	80	12	45	4	0,020-0,200
0029	346,00	M12	1	12,6	19,45	20,6	90	14	45	4	0,020-0,200
0031	333,00	M12	1,5	12,6	20,2	21,5	90	14	45	4	0,020-0,200
0035	398,00	M14	1,5	14,7	23,2	24,6	102	16	48	4	0,020-0,200
0041	475,00	M16	1,5	16,8	26,2	27,7	102	18	48	4	0,020-0,200

Art.-Nr.	138956 GFS, 2×A21, metrisch-fein, IKZ (RG 1375)	A21 metrisch	Gewinde- steigung mm	A5 mm	B1 mm	B2 mm	B3 mm	C3 mm	C4 mm	Z	fz mm/Zahn
0008	207,00	M4	0,5	4,2	8,75	9,2	48	6	36	3	0,010-0,080
0010	210,00	M5	0,5	5,3	10,75	11,3	54	6	36	3	0,010-0,080
0012	232,00	M6	0,5	6,3	12,75	13,4	62	8	36	3	0,010-0,080
0013	205,00	M6	0,75	6,3	13,1	13,8	62	8	36	3	0,010-0,080
0016	264,00	M8	0,5	8,4	17,75	18,5	74	10	40	3	0,020-0,200
0017	233,00	M8	0,75	8,4	16,85	17,7	74	10	40	3	0,020-0,200
0018	226,00	M8	1	8,4	17,45	18,4	74	10	40	3	0,020-0,200
0022	270,00	M10	1	10,5	21,45	22,5	80	12	45	4	0,020-0,200
0023	262,00	M10	1,25	10,5	21,85	22,9	80	12	45	4	0,020-0,200
0029	346,00	M12	1	12,6	25,45	26,6	90	14	45	4	0,020-0,200
0031	333,00	M12	1,5	12,6	26,2	27,5	90	14	45	4	0,020-0,200
0035	398,00	M14	1,5	14,7	30,7	32,1	102	16	48	4	0,020-0,200
0041	475,00	M16	1,5	16,8	33,7	35,2	102	18	48	4	0,020-0,200