











**GEWINDE
WERKZEUGE
2026**









Inhalt

Artikelübersicht	4
Gewindebohrer	8
Gewindeformer	24
Gewindefräser	28
Zubehör	38
Anhang	40




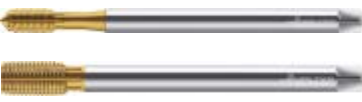






Artikelübersicht

Artikel	Durchgangsloch	Sackloch	beschichtet	unbeschichtet	Hinweis	P	M	K	N	S	H	O	Seite
GEWINDEBOHRER													
HSS-E Maschinen-Gewindebohrer TD217 Advance Thread•tec™ Omni													
	✓		✓			••	••	••	••				8-9
HSS-E Maschinen-Gewindebohrer TD117 Advance Thread•tec™ Omni													
		✓	✓			••	••	••	••				10-11
HSS-E Maschinen-Gewindebohrer Prototex® X-pert N													
	✓			✓					••	•		•	12
HSS-E Maschinen-Gewindebohrer Paradur® X-pert N													
		✓		✓					••	•		•	13
HSS-E Maschinen-Gewindebohrer TC216 Perform													
	✓		✓			••	••	••	••				14
HSS-E Maschinen-Gewindebohrer TC115 Perform													
		✓	✓			••	••	••	••				15
HSS-E Maschinen-Gewindebohrer TC216 Perform													
	✓		✓		für Feingewinde	••	••	••	••				16
HSS-E Maschinen-Gewindebohrer TC115 Perform													
		✓	✓		für Feingewinde	••	••	••	•				17







Artikelübersicht

Artikel	Durchgangsloch	Sackloch	beschichtet	unbeschichtet	Hinweis	P	M	K	N	S	H	O	Seite
GEWINDEBOHRER													
HSS-E PM Maschinen-Gewindebohrer Prototex® Eco Plus													
	✓		✓			••	••	••	••				18
HSS-E PM Maschinen-Gewindebohrer Paradur® Eco Plus													
		✓	✓			••	••	••	••				19
HSS-E Maschinen-Gewindebohrer Prototex® Synchrospeed													
	✓		✓		mit Weldonschaft	••	••	••	••	••		••	20
HSS-E PM Maschinen-Gewindebohrer Paradur® Synchrospeed													
	✓		✓		mit Weldonschaft	••	••	••	•	•		•	21
HSS-E Maschinen-Gewindebohrer TD217 Advance Thread•tec™ Omni													
		✓	✓		lange Ausführung	••	••	••	••				22
HSS-E Maschinen-Gewindebohrer TD117 Advance Thread•tec™ Omni													
		✓	✓		extra lange Ausführung	•	••	•	••				23

Artikelübersicht

Artikel					Hinweis								Seite
	Durchgangsloch	Sackloch	beschichtet	unbeschichtet		P	M	K	N	S	H	O	
GEWINDEFORMER													
HSS-E PM Maschinen-Gewindeformer TC410 Advance													
	✓	✓	✓		ohne Schmiernut	••	•	•	••	•			24–25
	✓	✓	✓		mit Schmiernut	••	••	•	••	•			
HSS-E Maschinen-Gewindeformer TC440 Supreme													
	✓	✓	✓		mit Schmiernut mit Innenkühlung	•	••		•	•			26
HSS-E PM Maschinen-Gewindeformer TC420 Supreme													
	✓	✓	✓		mit Schmiernut extra lange Ausführung	••	••	•	••	•			27
GEWINDEFRÄSER													
VHM Hochleistungs-Gewindefräser für Innengewinde GF Shark													
	✓	✓	✓		mit Kühlkanal	••	••	••	••	••		••	28
VHM Hochleistungs-Gewindefräser für Innengewinde GFM Shark													
	✓	✓	✓		mit Kühlkanal	••	••	••	••	••		••	29
Mehrreihige Gewindefräser TC620 Supreme													
	✓	✓	✓		mit Kühlkanal	••	••	••	••	••		•	30
	✓	✓	✓		mit Kühlkanal lange Ausführung	••	••	••	••	••		•	
Orbital-Bohrschneidfräser TC645 Supreme													
	✓	✓	✓		Linksschneidend, 3 in 1, mit Kühlkanal	••	••	••	••	••		•	31
	✓	✓	✓		Linksschneidend, 3 in 1, mit Kühlkanal, lange Ausführung	••	••	••	••	••		•	

Artikelübersicht

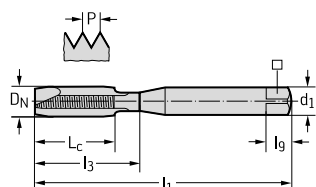
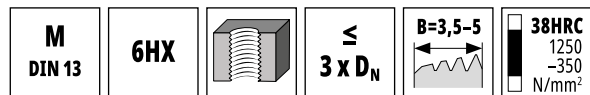
Artikel	<div style="display: flex; justify-content: space-between; border-bottom: 1px solid black;"> Durchgangsloch Sackloch beschichtet unbeschichtet </div>				Hinweis	<div style="display: flex; justify-content: space-between; border-bottom: 1px solid black;"> P M K N S H O </div>							Seite	
	✓	✓	✓			●	●	●	●	●	●	●		
GEWINDEFÄSER														
VHM Hochleistungs-Dreiprofilgewindefräser für Innengewinde GFT Shark		✓	✓	✓		ohne oder mit Kühlkanal	●	●	●	●	●	●	●	32
VHM Hochleistungs-Zirkularbohrgewindefräser für Innengewinde BGFS		✓	✓	✓		Linksschneidend, 2 in 1	●	●	●	●	●	●	●	33
VHM Hochleistungs-Zirkularbohrgewindefräser für Innengewinde BGFS		✓	✓	✓		Linksschneidend, 2 in 1, für Rohrgewinde	●	●	●	●	●	●	●	34
Wendeschnidplatten-Gewindefräser T2710		✓	✓			mit Weldonschaft mit Kühlkanal	●	●	●	●	●	●	●	35
Wendeschnidplatten-Gewindefräser T2711		✓	✓			mit Weldonschaft mit Kühlkanal	●	●	●	●	●	●	●	36-37
Wendeschnidplatten-Gewindefräser T2712		✓	✓			mit Weldonschaft mit Kühlkanal	●	●	●	●	●	●	●	37
ZUBEHÖR														
Einbauteile und Zubehör für Wendeschnidplatten-Gewindefräser														38
Passende Wendeschnidplatten für T2710/T2711/T2712														39
ANHANG														40-46

HSS-E Maschinen-Gewindebohrer TD217 Advance Thread•tec™ Omni

Universeller Gewindebohrer

Beschichtung und Leistungsfähigkeit

		P	M	K	N	S	H	O
TiN	WY80AA	●●	●	●●	●			
VAP	WY80FC	●●	●●	●●	●●			
THL	WY80RG	●	●●	●	●●			



DIN 371



TD217 Advance | DIN 371 | Beschichtung: TiN, VAP und THL

Artikelnummer	D _N mm	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h ₉ mm	□ mm	l _g mm	z	Preis TiN	Preis VAP	Preis THL
TD217-M1.7-C0-	M 1,7	0,35	40	7	7	2,5	2,1	5	2	-	22,32 €	-
TD217-M1.8-C0-	M 1,8	0,35	40	7	7	2,5	2,1	5	2	-	21,76 €	-
TD217-M2-C0-	M 2	0,4	45	6	9	2,8	2,1	5	3	22,94 €	20,63 €	25,19 €
TD217-M2.3-C0-	M 2,3	0,4	45	7	12	2,8	2,1	5	2	-	18,89 €	-
TD217-M2.2-C0-	M 2,2	0,45	45	7	12	2,8	2,1	5	2	21,66 €	19,46 €	-
TD217-M2.5-C0-	M 2,5	0,45	50	8	12,5	2,8	2,1	5	3	20,38 €	18,33 €	-
TD217-M2.6-C0-	M 2,6	0,45	50	8	12,5	2,8	2,1	5	3	-	17,20 €	-
TD217-M3-C0-	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	3	17,82 €	16,03 €	19,61 €
TD217-M3.5-C0-	M 3,5	0,6	56	11	20	4	3	6	3	17,20 €	15,46 €	-
TD217-M4-C0-	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	3	17,41 €	15,67 €	19,15 €
TD217-M4.5-C0-	M 4,5	0,75	70	13	25	6	4,9	8	3	-	16,28 €	-
TD217-M5-C0-	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	3	18,74 €	16,90 €	20,63 €
TD217-M6-C0-	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	3	21,45 €	19,30 €	23,60 €
TD217-M7-C0-	M 7	1	80	15	30	7	5,5	8	3	24,12 €	21,71 €	-
TD217-M8-C0-	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	3	26,83 €	24,12 €	29,49 €
TD217-M10-C0-	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	3	32,15 €	28,93 €	35,38 €

Bestellbeispiel für die Sorte WY80AA: TD217-M1.7-C0-WY80AA

Bestellbeispiel für die Sorte WY80FC: TD217-M1.7-C0-WY80FC

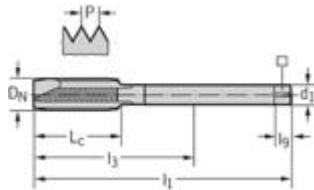
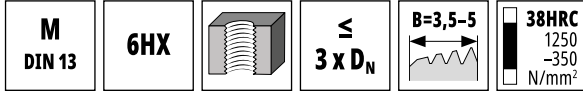
Bestellbeispiel für die Sorte WY80RG: TD217-M1.7-C0-WY80RG

HSS-E Maschinen-Gewindebohrer TD217 Advance Thread•tec™ Omni

Universeller Gewindebohrer

Beschichtung und Leistungsfähigkeit

		P	M	K	N	S	H	O
TiN	WY80AA	●●	●	●●	●			
VAP	WY80FC	●●	●●	●●	●●			
THL	WY80RG	●	●●	●	●●			



DIN 376



TD217 Advance | DIN 376 | Beschichtung: TiN, VAP und THL

Artikelnummer	D _N mm	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ , h ₀ mm	□ mm	l _g mm	z	Preis TiN	Preis VAP	Preis THL
TD217-M2-L0-	M 2	0,4	45	6	31	1,4	1,1	4	3	-	20,63 €	-
TD217-M2.5-L0-	M 2,5	0,45	50	8	32	1,8	1,4	4	3	-	18,33 €	-
TD217-M3-L0-	M 3	0,5	56	9	34	2,2	1,8	4	3	-	16,03 €	-
TD217-M4-L0-	M 4	0,7	63	12	43	2,8	2,1	5	3	-	15,67 €	-
TD217-M5-L0-	M 5	0,8	70	13	49	3,5	2,7	6	3	18,74 €	16,90 €	-
TD217-M6-L0-	M 6	1	80	15	59	4,5	3,4	6	3	21,45 €	19,30 €	-
TD217-M7-L0-	M 7	1	80	15	58	5,5	4,3	7	3	-	21,71 €	-
TD217-M8-L0-	M 8	1,25	90	18	67	6	4,9	8	3	26,83 €	24,12 €	-
TD217-M9-L0-	M 9	1,25	90	18	67	7	5,5	8	3	-	26,52 €	-
TD217-M10-L0-	M 10	1,5	100	20	77	7	5,5	8	3	32,15 €	28,93 €	41,27 €
TD217-M12-L0-	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	3	37,53 €	33,79 €	49,51 €
TD217-M14-L0-	M 14	2	110	25	81	11	9	12	4	45,00 €	40,50 €	55,81 €
TD217-M16-L0-	M 16	2	110	25	68	12	9	12	4	50,64 €	45,57 €	-
TD217-M18-L0-	M 18	2,5	125	30	81	14	11	14	4	58,88 €	53,25 €	-
TD217-M20-L0-	M 20	2,5	140	30	95	16	12	15	4	67,58 €	60,93 €	-
TD217-M22-L0-	M 22	2,5	140	30	93	18	14,5	17	4	-	70,66 €	-
TD217-M24-L0-	M 24	3	160	36	113	18	14,5	17	4	90,11 €	80,90 €	-
TD217-M27-L0-	M 27	3	160	36	97	20	16	19	4	123,90 €	111,62 €	-
TD217-M30-L0-	M 30	3,5	180	42	115	22	18	21	4	146,43 €	131,58 €	-
TD217-M33-L0-	M 33	3,5	180	42	113	25	20	23	4	-	152,06 €	-
TD217-M36-L0-	M 36	4	200	48	131	28	22	25	4	212,48 €	190,98 €	-
TD217-M39-L0-	M 39	4	200	48	102	32	24	27	4	-	222,72 €	-
TD217-M42-L0-	M 42	4,5	200	54	102	32	24	27	4	-	265,22 €	-
TD217-M45-L0-	M 45	4,5	220	54	117	36	29	32	4	-	307,71 €	-
TD217-M48-L0-	M 48	5	250	60	147	36	29	32	4	-	360,96 €	-
TD217-M52-L0-	M 52	5	250	60	120	40	32	35	4	-	424,45 €	-
TD217-M56-L0-	M 56	5,5	250	66	120	40	32	35	4	-	487,94 €	-

Bestellbeispiel für die Sorte WY80AA: TD217-M10-L0-WY80AA

Bestellbeispiel für die Sorte WY80FC: TD217-M10-L0-WY80FC

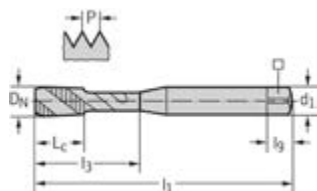
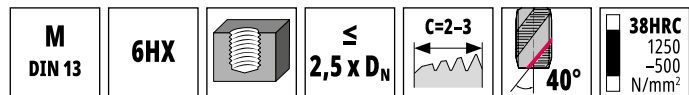
Bestellbeispiel für die Sorte WY80RG: TD217-M10-L0-WY80RG

HSS-E Maschinen-Gewindebohrer TD117 Advance Thread•tec™ Omni

Universeller Gewindebohrer

Beschichtung und Leistungsfähigkeit

		P	M	K	N	S	H	O
TiN	WY80AA	●●	●	●●	●			
VAP	WY80FC	●●	●●	●●	●●			
THL	WY80RG	●	●●	●	●●			



DIN 371



TD117 Advance | DIN 371 | Beschichtung: TiN, VAP und THL

Artikelnummer	D _N mm	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ , h ₉ mm	□ mm	l _g mm	z	Preis TiN	Preis VAP	Preis THL
TD117-M1.6-C0-	M 1,6	0,35	40	6	6	2,5	2,1	5	3	-	26,52 €	-
TD117-M1.7-C0-	M 1,7	0,35	40	6	6	2,5	2,1	5	3	-	25,86 €	-
TD117-M1.8-C0-	M 1,8	0,35	40	6	6	2,5	2,1	5	3	-	25,19 €	-
TD117-M2-C0-	M 2	0,4	45	4	9	2,8	2,1	5	3	26,52 €	23,86 €	-
TD117-M2.5-C0-	M 2,5	0,45	50	4	12,5	2,8	2,1	5	3	23,60 €	21,25 €	-
TD117-M3-C0-	M 3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	6	3	20,63 €	18,59 €	22,68 €
TD117-M3.5-C0-	M 3,5	0,6	56	6,5	20	4	3	6	3	-	17,92 €	-
TD117-M4-C0-	M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	6	3	19,15 €	17,25 €	21,09 €
TD117-M4.5-C0-	M 4,5	0,7	70	8	25	6	4,9	8	3	-	17,92 €	-
TD117-M5-C0-	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	3	20,63 €	18,59 €	22,68 €
TD117-M6-C0-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	3	23,60 €	21,25 €	25,96 €
TD117-M7-C0-	M 7	1	80	10	30	7	5,5	8	3	-	23,86 €	-
TD117-M8-C0-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	3	29,49 €	26,52 €	32,41 €
TD117-M10-C0-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	3	35,38 €	31,85 €	38,91 €

Bestellbeispiel für die Sorte WY80AA: TD117-M1.6-C0-WY80AA

Bestellbeispiel für die Sorte WY80FC: TD117-M1.6-C0-WY80FC

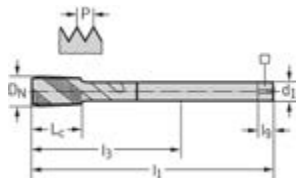
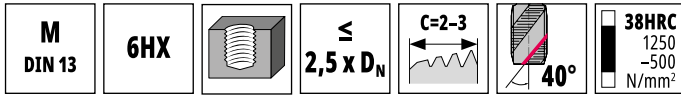
Bestellbeispiel für die Sorte WY80RG: TD117-M1.6-C0-WY80RG

HSS-E Maschinen-Gewindebohrer TD117 Advance Thread•tec™ Omni

Universeller Gewindebohrer

Beschichtung und Leistungsfähigkeit

		P	M	K	N	S	H	O
TiN	WY80AA	●●	●	●●	●			
VAP	WY80FC	●●	●●	●●	●●			
THL	WY80RG	●	●●	●	●●			



DIN 376



TD117 Advance | DIN 376 | Beschichtung: TiN, VAP und THL

Artikelnummer	D _N mm	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ , h ₀ mm	□ mm	l _g mm	z	Preis TiN	Preis VAP	Preis THL
TD117-M6-L0-	M 6	1	80	10	59	4,5	3,4	6	3	23,60 €	21,25 €	-
TD117-M8-L0-	M 8	1,25	90	12	67	6	4,9	8	3	29,49 €	26,52 €	-
TD117-M10-L0-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	3	35,38 €	31,85 €	-
TD117-M12-L0-	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	4	43,32 €	39,01 €	47,67 €
TD117-M14-L0-	M 14	2	110	20	81	11	9	12	4	-	44,60 €	-
TD117-M16-L0-	M 16	2	110	20	68	12	9	12	4	55,81 €	50,12 €	61,44 €
TD117-M18-L0-	M 18	2,5	125	25	81	14	11	14	4	-	58,37 €	-
TD117-M20-L0-	M 20	2,5	140	25	95	16	12	15	4	74,24 €	67,07 €	81,92 €
TD117-M22-L0-	M 22	2,5	140	25	93	18	14,5	17	4	98,82 €	77,82 €	-
TD117-M24-L0-	M 24	3	160	30	113	18	14,5	17	4	-	89,09 €	109,06 €
TD117-M27-L0-	M 27	3	160	30	97	20	6	19	5	168,45 €	128,51 €	-
TD117-M30-L0-	M 30	3,5	180	35	115	22	18	21	5	-	151,55 €	-
TD117-M33-L0-	M 33	3,5	180	35	113	25	20	23	5	-	175,10 €	-
TD117-M36-L0-	M 36	4	200	40	131	28	22	25	5	-	209,92 €	-
TD117-M42-L0-	M 42	4,5	200	45	102	32	24	27	5	-	291,84 €	-

Bestellbeispiel für die Sorte WY80AA: TD117-M10-L0-WY80AA

Bestellbeispiel für die Sorte WY80FC: TD117-M10-L0-WY80FC



Bestellbeispiel für die Sorte WY80RG: TD117-M10-L0-WY80RG

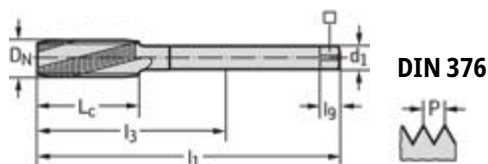
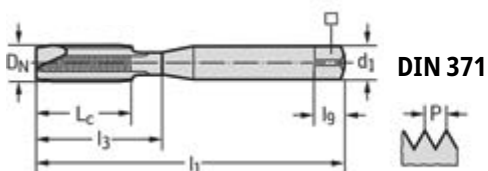
HSS-E Maschinen-Gewindebohrer Prototex® X-pert N

Für langspanende Werkstoffe

Beschichtung und Leistungsfähigkeit

	P	M	K	N	S	H	O
unbeschichtet				●●	●		●

M DIN 13	ISO2/ 6H		\leq 3 x D_N	B=3,5-5 	14HRC 700 -200 N/mm ²
--------------------	---------------------	---	------------------------------------	---	--



N20219 Prototex® X-pert N | DIN 371 | unbeschichtet

Artikelnummer	D _N mm	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ , l _g mm	□ mm	l _g mm	z	Preis
N20219-M2	M 2	0,4	45	6	9	2,8	2,1	5	2	19,94 €
N20219-M2.5	M 2,5	0,45	50	8	12,5	2,8	2,1	5	2	17,19 €
N20219-M3	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	2	15,54 €
N20219-M4	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	2	14,40 €
N20219-M5	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	2	15,54 €
N20219-M6	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	3	18,66 €
N20219-M8	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	3	23,35 €
N20219-M10	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	3	27,99 €

20461 Prototex® X-pert N | DIN 376 | unbeschichtet

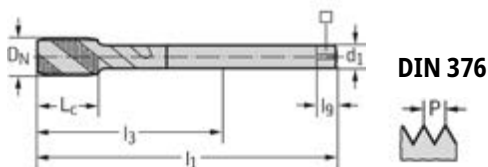
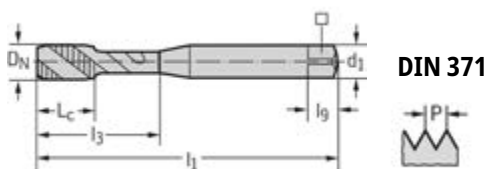
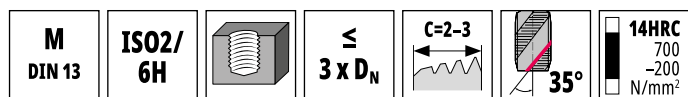
Artikelnummer	D _N mm	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ , l _g mm	□ mm	l _g mm	z	Preis
20461-M6	M 6	1	80	15	59	4,5	3,4	6	3	19,70 €
20461-M8	M 8	1,25	90	18	67	6	4,9	8	3	21,84 €
20461-M10	M 10	1,50	100	20	77	7	5,5	8	3	26,80 €
20461-M12	M 12	1,75	100	23	83	9	7	10	3	31,96 €

HSS-E Maschinen-Gewindebohrer Paradur® X-pert N

Beschichtung und Leistungsfähigkeit

Für langspanende Werkstoffe

	P	M	K	N	S	H	O
unbeschichtet				●●	●		●



N20516 Paradur® X-pert N | DIN 371 | unbeschichtet

Artikelnummer	D _N mm	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ , l _g mm	□ mm	l _g mm	z	Preis
N20516-M1.6	M 1,6	0,35	40	6	6	2,5	2,1	5	2	24,38 €
N20516-M2	M 2	0,4	45	4	9	2,8	2,1	5	2	21,98 €
N20516-M2.3	M 2,3	0,4	45	4	12	2,8	2,1	5	2	20,12 €
N20516-M2.5	M 2,5	0,45	50	4	12,5	2,8	2,1	5	2	18,89 €
N20516-M3	M 3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	6	2	17,05 €
N20516-M3.5	M 3,5	0,6	56	6,5	20	4	3	6	2	16,49 €
N20516-M4	M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	6	2	15,86 €
N20516-M5	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	2	17,05 €
N20516-M6	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	2	19,51 €
N20516-M8	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	2	24,38 €
N20516-M10	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	2	29,27 €

N20566 Paradur® X-pert N | DIN 376 | unbeschichtet



Artikelnummer	D _N mm	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ , l _g mm	□ mm	l _g mm	z	Preis
N20566-M6	M 6	1	80	10	59	4,5	3,4	6	2	19,51 €
N20566-M8	M 8	1,25	90	12	67	6	4,9	8	2	24,38 €
N20566-M10	M 10	1,5	100	15	77	7	5,5	8	2	29,27 €
N20566-M12	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	3	35,94 €
N20566-M14	M 14	2	110	20	81	11	9	12	3	41,06 €
N20566-M16	M 16	2	110	20	68	12	9	12	3	46,17 €
N20566-M20	M 20	2,5	140	25	95	16	12	15	3	61,57 €

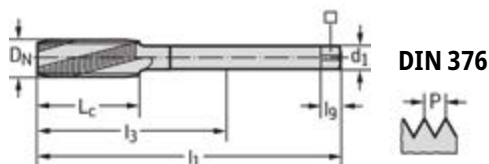
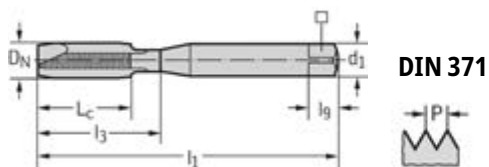
HSS-E Maschinen-Gewindebohrer TC216 Perform

Für langspanende Werkstoffe

Beschichtung und Leistungsfähigkeit

		P	M	K	N	S	H	O
TiN	WY80AA	●●	●●	●●	●●			

M DIN 13	ISO2/ 6H		\leq 3 x D_N	B=3,5-5 	32HRC 1000 -350 N/mm ²
--------------------	---------------------	---	------------------------------------	---	---



TC216 Perform | DIN 371 | Beschichtung: TiN

Artikelnummer	D _N mm	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ , l _g mm	□ mm	l _g mm	z	Preis
TC216-M1.6-C0-WY80AA	M 1,6	0,35	40	7	7	2,5	2,1	5	2	14,07 €
TC216-M2-C0-WY80AA	M 2	0,4	45	6	9	2,8	2,1	5	2	12,65 €
TC216-M2.5-C0-WY80AA	M 2,5	0,45	50	5	12,5	2,8	2,1	5	2	11,25 €
TC216-M3-C0-WY80AA	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	2	9,84 €
TC216-M4-C0-WY80AA	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	3	9,14 €
TC216-M6-C0-WY80AA	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	3	11,25 €
TC216-M8-C0-WY80AA	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	3	14,07 €
TC216-M10-C0-WY80AA	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	3	16,86 €

TC216 Perform | DIN 376 | Beschichtung: TiN

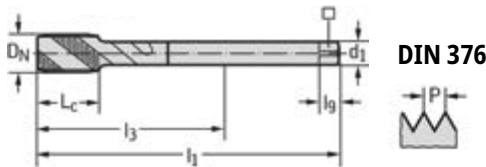
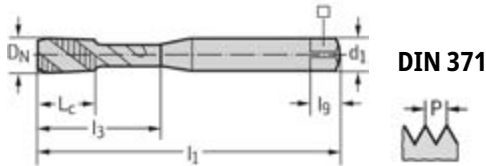
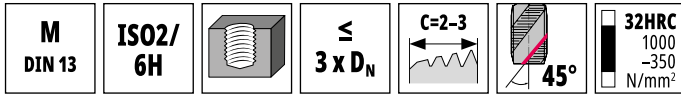
Artikelnummer	D _N mm	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ , l _g mm	□ mm	l _g mm	z	Preis
TC216-M12-L0-WY80AA	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	3	19,65 €
TC216-M14-L0-WY80AA	M 14	2	110	25	81	11	9	12	4	23,63 €
TC216-M16-L0-WY80AA	M 16	2	110	25	68	12	9	12	4	26,57 €
TC216-M20-L0-WY80AA	M 20	2,5	140	30	95	16	12	15	4	35,43 €

HSS-E Maschinen-Gewindebohrer TC115 Perform

Beschichtung und Leistungsfähigkeit

Für langspannende Werkstoffe

		P	M	K	N	S	H	O
TiN	WY80AA	●●	●●	●●	●●			



TC115 Perform | DIN 371 | Beschichtung: TiN

Artikelnummer	D_N mm	P mm	l_1 mm	L_c mm	l_3 mm	d_1, l_9 mm	mm	l_9 mm	z	Preis
TC115-M1.6-C0-WY80AA	M 1,6	0,35	40	6	6	2,5	2,1	5	2	14,77 €
TC115-M2-C0-WY80AA	M 2	0,4	45	4	9	2,8	2,1	5	3	13,26 €
TC115-M2.5-C0-WY80AA	M 2,5	0,45	50	4	12,5	2,8	2,1	5	3	11,80 €
TC115-M3-C0-WY80AA	M 3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	6	3	10,33 €
TC115-M4-C0-WY80AA	M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	6	3	9,60 €
TC115-M5-C0-WY80AA	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	3	10,33 €
TC115-M6-C0-WY80AA	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	3	11,80 €
TC115-M8-C0-WY80AA	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	3	14,77 €
TC115-M10-C0-WY80AA	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	3	17,72 €

TC115 Perform | DIN 376 | Beschichtung: TiN

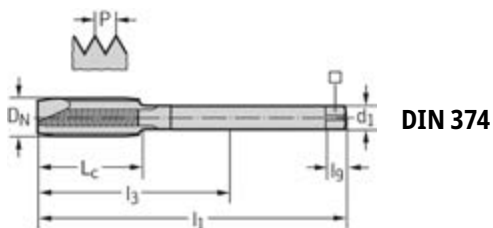
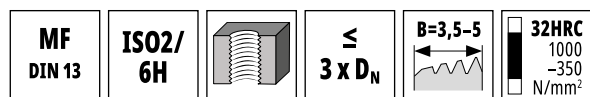
Artikelnummer	D_N mm	P mm	l_1 mm	L_c mm	l_3 mm	d_1, l_9 mm	mm	l_9 mm	z	Preis
TC115-M12-L0-WY80AA	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	3	20,65 €
TC115-M14-L0-WY80AA	M 14	2	110	20	81	11	9	12	4	23,63 €
TC115-M16-L0-WY80AA	M 16	2	110	20	68	12	9	12	4	26,57 €
TC115-M20-L0-WY80AA	M 20	2,5	140	25	95	16	12	15	4	37,17 €

HSS-E Maschinen-Gewindebohrer TC216 Perform

Für langspanende Werkstoffe

Beschichtung und Leistungsfähigkeit

		P	M	K	N	S	H	O
TiN	WY80AA	●●	●●	●●	●●			



TC216 Perform | DIN 374 | Beschichtung: TiN | Feingewinde

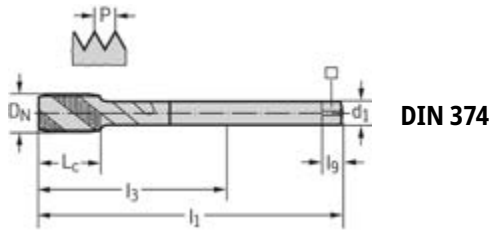
Artikelnummer	D_N mm	P mm	l_1 mm	L_c mm	l_3 mm	d_1, l_g mm	mm	l_g mm	z	Preis
TC216-M8X1-L0-WY80AA	MF 8x1	1	90	18	67	6	4,9	8	3	15,44 €
TC216-M10X1-L0-WY80AA	MF 10x1	1	90	20	67	7	5,5	8	3	18,56 €
TC216-M10X1.25-L0-WY80AA	MF 10x1,25	1,25	100	20	77	7	5,5	8	3	18,56 €
TC216-M12X1.25-L0-WY80AA	MF 12x1,25	1,25	100	21	73	9	7	10	4	21,64 €
TC216-M12X1.5-L0-WY80AA	MF 12x1,5	1,5	100	21	73	9	7	10	4	21,64 €
TC216-M14X1.5-L0-WY80AA	MF 14x1,5	1,5	100	21	71	11	9	12	4	26,00 €
TC216-M16X1.5-L0-WY80AA	MF 16x1,5	1,5	100	21	58	12	9	12	4	29,22 €
TC216-M18X1.5-L0-WY80AA	MF 18x1,5	1,5	110	24	66	14	11	14	4	32,40 €

HSS-E Maschinen-Gewindebohrer TC115 Perform

Für langspanende Werkstoffe

Beschichtung und Leistungsfähigkeit

		P	M	K	N	S	H	O
TiN	WY80AA	●●	●●	●●	●			



TC115 Perform | DIN 374 | Beschichtung: TiN | Feingewinde

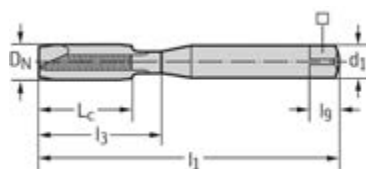
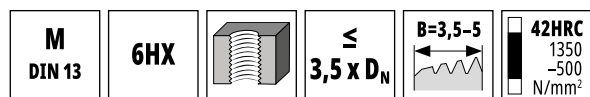
Artikelnummer	D_N mm	P mm	l_1 mm	L_c mm	l_3 mm	d_1, l_9 mm	mm	l_9 mm	z	Preis
TC115-M8X1-L0-WY80AA	MF 8x1	1	90	12	67	6	4,9	8	3	16,24 €
TC115-M10X1-L0-WY80AA	MF 10x1	1	90	12	67	7	5,5	8	3	19,47 €
TC115-M10X1.25-L0-WY80AA	MF 10x1,25	1,25	100	15	77	7	5,5	8	3	19,47 €
TC115-M12X1.25-L0-WY80AA	MF 12x1,25	1,25	100	13	73	9	7	10	4	22,73 €
TC115-M12X1.5-L0-WY80AA	MF 12x1,5	1,5	100	13	73	9	7	10	4	22,73 €
TC115-M14X1.5-L0-WY80AA	MF 14x1,5	1,5	100	15	71	11	9	12	4	27,28 €
TC115-M16X1.5-L0-WY80AA	MF 16x1,5	1,5	100	15	58	12	9	12	4	30,69 €
TC115-M18X1.5-L0-WY80AA	MF 18x1,5	1,5	110	17	66	14	11	14	4	34,10 €

HSS-E PM Maschinen-Gewindebohrer Prototex® Eco Plus

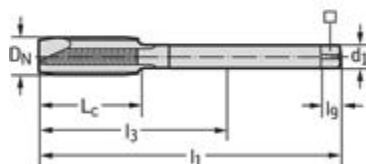
Für langspanende Werkstoffe

Beschichtung und Leistungsfähigkeit

	P	M	K	N	S	H	O
THL	●●	●●	●●	●●			



DIN 371



DIN 376



EP2021302 Prototex® Eco Plus | DIN 371 | Beschichtung: THL

Artikelnummer	D _N mm	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ , l _g mm	□ mm	l _g mm	z	Preis
EP2021302-M2	M 2	0,4	45	6	9	2,8	2,1	5	3	35,89 €
EP2021302-M2.5	M 2,5	0,45	50	8	12,5	2,8	2,1	5	3	30,92 €
EP2021302-M3	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	3	27,90 €
EP2021302-M4	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	3	25,91 €
EP2021302-M5	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	3	27,90 €
EP2021302-M6	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	3	31,90 €
EP2021302-M8	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	3	39,88 €
EP2021302-M10	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	3	47,87 €

EP2026302 Prototex® Eco Plus | DIN 376 | Beschichtung: THL

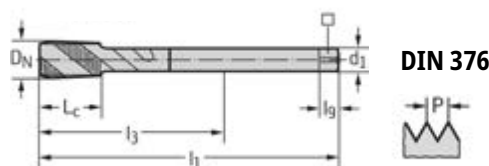
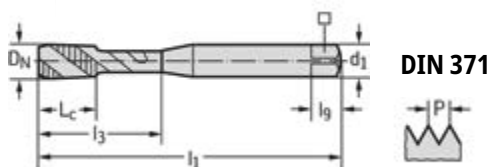
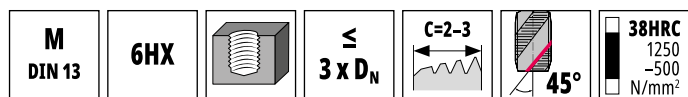
Artikelnummer	D _N mm	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ , l _g mm	□ mm	l _g mm	z	Preis
EP2026302-M12	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	4	58,88 €
EP2026302-M14	M 14	2	110	25	81	11	9	12	4	67,07 €
EP2026302-M16	M 16	2	110	25	68	12	9	12	4	75,26 €
EP2026302-M18	M 18	2,5	125	30	81	14	11	14	4	88,06 €
EP2026302-M20	M 20	2,5	140	30	95	16	12	15	4	100,35 €
EP2026302-M24	M 24	3	160	36	113	18	14,5	17	4	134,14 €
EP2026302-M27	M 27	3	160	36	97	20	16	19	4	184,32 €
EP2026302-M30	M 30	3,5	180	42	115	22	18	21	4	217,60 €

HSS-E PM Maschinen-Gewindebohrer Paradur® Eco Plus

Beschichtung und Leistungsfähigkeit

Für langspanende Werkstoffe

	P	M	K	N	S	H	O
THL	●●	●●	●●	●●			



EP2051302 Paradur® Eco Plus | DIN 371 | Beschichtung: THL

Artikelnummer	D _N mm	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ , l _g mm	□ mm	l _g mm	z	Preis
EP2051302-M2	M 2	0,4	70	4	9	6	4,9	8	3	39,48 €
EP2051302-M2.5	M 2,5	0,45	70	5	12,5	6	4,9	8	3	34,00 €
EP2051302-M3	M 3	0,5	70	5	18	6	4,9	8	3	30,72 €
EP2051302-M4	M 4	0,7	70	7	21	6	4,9	8	3	28,52 €
EP2051302-M5	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	3	30,72 €
EP2051302-M6	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	3	35,12 €
EP2051302-M8	M 8	1,25	90	13	35	8	6,2	9	3	43,88 €
EP2051302-M10	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	3	52,74 €

EP2056302 Paradur® Eco Plus | DIN 376 | Beschichtung: THL



Artikelnummer	D _N mm	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ , l _g mm	□ mm	l _g mm	z	Preis
EP2056302-M12	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	4	64,51 €
EP2056302-M14	M 14	2	110	20	81	11	9	12	4	73,73 €
EP2056302-M16	M 16	2	110	20	68	12	9	12	4	82,94 €
EP2056302-M18	M 18	2,5	125	25	81	14	11	14	4	96,77 €
EP2056302-M20	M 20	2,5	140	25	95	16	12	15	4	110,59 €
EP2056302-M24	M 24	3	160	30	113	18	14,5	17	4	147,46 €
EP2056302-M27	M 27	3	160	30	97	20	16	19	4	170,50 €
EP2056302-M30	M 30	3,5	180	35	115	22	18	21	4	193,54 €
EP2056302-M36	M 36	4	200	40	131	28	22	25	4	331,78 €
EP2056302-M42	M 42	4,5	200	45	102	32	24	27	5	482,82 €
EP2056302-M48	M 48	5	250	50	147	36	29	32	5	656,38 €
EP2056302-M56	M 56	5,5	250	55	120	40	32	35	5	887,81 €
EP2056302-M64	M 64	6	315	60	178	50	39	42	6	1.170,43 €

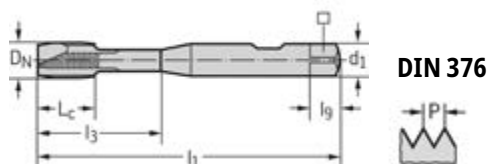
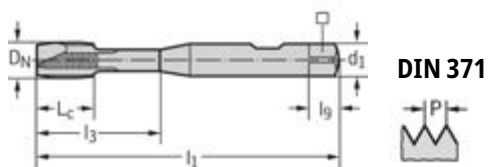
HSS-E Maschinen-Gewindebohrer Prototex® Synchronspeed

Für langspanende Werkstoffe
Nur für Synchronbearbeitung (Rigid Tapping)

Beschichtung und Leistungsfähigkeit

	P	M	K	N	S	H	O
THL	●●	●●	●●	●●	●●		●●

M DIN 13	6HX		\leq 3 x D _N	B=3,5-5 	44HRC 1400 N/mm ²
-------------	-----	---	------------------------------	--	------------------------------------



S2021302 Prototex® Synchronspeed | DIN 371 | mit Weldonschaft | Beschichtung: THL

Artikelnummer	D _N mm	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ , l _g mm	□ mm	l _g mm	z	Preis
S2021302-M2	M 2	0,4	70	4	9	6	4,9	8	3	28,26 €
S2021302-M2.5	M 2,5	0,45	70	5	12,5	6	4,9	8	3	27,85 €
S2021302-M3	M 3	0,5	70	5	18	6	4,9	8	3	21,61 €
S2021302-M4	M 4	0,7	70	7	21	6	4,9	8	3	22,89 €
S2021302-M5	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	3	23,71 €
S2021302-M6	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	3	29,95 €
S2021302-M8	M 8	1,25	90	13	35	8	6,2	9	3	34,92 €
S2021302-M10	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	3	43,26 €

S2026302 Prototex® Synchronspeed | DIN 376 | mit Weldonschaft | Beschichtung: THL

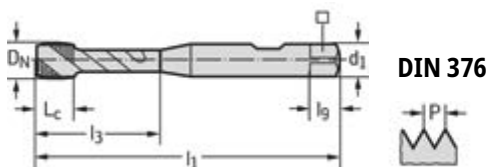
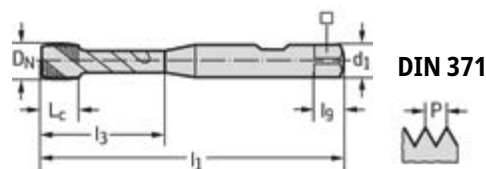
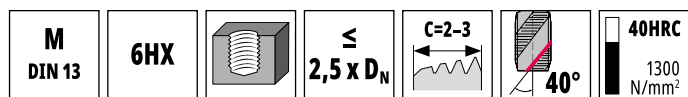
Artikelnummer	D _N mm	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ , l _g mm	□ mm	l _g mm	z	Preis
S2026302-M12	M 12	1,75	110	18	68	12	9	12	3	53,25 €
S2026302-M14	M 14	2	110	20	66	14	11	14	3	65,54 €
S2026302-M16	M 16	2	110	20	65	16	12	15	4	73,22 €
S2026302-M20	M 20	2,5	140	25	95	16	12	15	4	122,88 €
S2026302-M24	M 24	3	160	30	97	20	16	19	4	150,02 €

HSS-E PM Maschinen-Gewindebohrer Paradur® Synchronspeed

Für langspanende Werkstoffe
Nur für Synchronbearbeitung (Rigid Tapping)

Beschichtung und Leistungsfähigkeit

	P	M	K	N	S	H	O
THL	●●	●●	●●	●	●		●



S2051302 Paradur® Synchronspeed | DIN 371 | mit Weldonschaft | Beschichtung: THL

Artikelnummer	D _N mm	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ , l _g mm	□ mm	l _g mm	z	Preis
S2051302-M2	M 2	0,4	70	4	7,6	6	4,9	8	3	30,77 €
S2051302-M2.5	M 2,5	0,45	70	4,5	9,3	6	4,9	8	3	29,95 €
S2051302-M3	M 3	0,5	70	5	11	6	4,9	8	3	24,99 €
S2051302-M4	M 4	0,7	70	7	14,8	6	4,9	8	3	26,21 €
S2051302-M5	M 5	0,8	70	8,5	20,7	6	4,9	8	3	25,80 €
S2051302-M6	M 6	1	80	10,5	25	6	4,9	8	3	32,87 €
S2051302-M8	M 8	1,25	90	13,5	35	8	6,2	9	3	38,25 €
S2051302-M10	M 10	1,5	100	16	39	10	8	11	3	43,26 €

S2056302 Paradur® Synchronspeed | DIN 376 | mit Weldonschaft | Beschichtung: THL

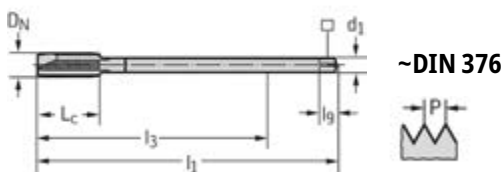
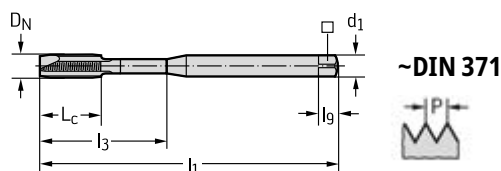
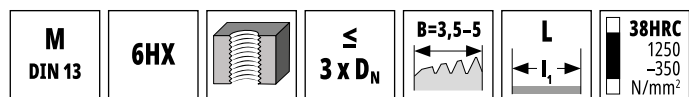
Artikelnummer	D _N mm	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ , l _g mm	□ mm	l _g mm	z	Preis
S2056302-M12	M 12	1,75	110	18,5	42	12	9	12	3	56,32 €
S2056302-M14	M 14	2	110	21	45	14	11	14	3	67,58 €
S2056302-M16	M 16	2	110	21	55	16	12	15	4	77,31 €
S2056302-M20	M 20	2,5	140	26,5	95	16	12	15	4	126,46 €
S2056302-M24	M 24	3	160	32	97	20	16	19	4	154,11 €

HSS-E Maschinen-Gewindebohrer TD217 Advance Thread•tec™ Omni

Universeller Gewindebohrer

Beschichtung und Leistungsfähigkeit

		P	M	K	N	S	H	O
TiN	WY80AA	●●	●	●●	●			
VAP	WY80FC	●●	●●	●●	●●			



TD217 Advance | ~DIN 371 | Beschichtung: TiN und VAP | lange Ausführung

Artikelnummer	D _N mm	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ , h ₉ mm	□ mm	l _g mm	z	Preis TiN	Preis VAP
TD217-M3-CG-	M 3	0,5	112	9	18	3,5	2,7	6	3	21,66 €	19,25 €
TD217-M4-CG-	M 4	0,7	112	12	21	4,5	3,4	6	3	20,89 €	18,84 €
TD217-M5-CG-	M 5	0,8	125	13	25	6	4,9	8	3	22,53 €	20,28 €
TD217-M6-CG-	M 6	1	125	15	30	6	4,9	8	3	25,75 €	23,14 €
TD217-M8-CG-	M 8	1,25	140	18	40	8	6,2	9	3	32,15 €	28,93 €
TD217-M10-CG-	M 10	1,5	160	20	50	10	8	11	3	38,60 €	34,71 €

Bestellbeispiel für die Sorte WY80AA: TD217-M10-CG-WY80AA

Bestellbeispiel für die Sorte WY80FC: TD217-M10-CG-WY80FC

TD217 Advance | ~DIN 376 | Beschichtung: TiN und VAP | lange Ausführung

Artikelnummer	D _N mm	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ , h ₉ mm	□ mm	l _g mm	z	Preis TiN	Preis VAP
TD217-M3-LG-	M 3	0,5	112	9	93	2,2	1,8	4	3	-	19,25 €
TD217-M4-LG-	M 4	0,7	112	12	92	2,8	2,1	5	3	-	18,84 €
TD217-M5-LG-	M 5	0,8	125	13	104	3,5	2,7	6	3	22,53 €	20,28 €
TD217-M6-LG-	M 6	1	125	15	104	4,5	3,4	6	3	25,75 €	23,14 €
TD217-M8-LG-	M 8	1,25	140	18	117	6	4,9	8	3	32,15 €	28,93 €
TD217-M10-LG-	M 10	1,5	160	20	137	7	5,5	8	3	38,60 €	34,71 €
TD217-M12-LG-	M 12	1,75	180	23	153	9	7	10	3	45,00 €	40,50 €
TD217-M14-LG-	M 14	2	180	25	151	11	9	12	4	54,27 €	48,64 €
TD217-M16-LG-	M 16	2	200	25	158	12	9	12	4	60,93 €	54,78 €
TD217-M20-LG-	M 20	2,5	224	30	179	16	12	15	4	80,90 €	72,70 €

Bestellbeispiel für die Sorte WY80AA: TD217-M10-LG-WY80AA

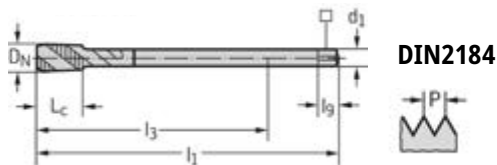
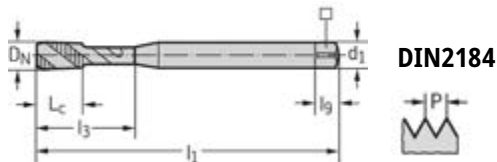
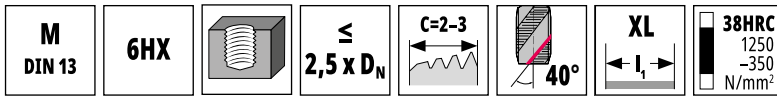
Bestellbeispiel für die Sorte WY80FC: TD217-M10-LG-WY80FC

HSS-E Maschinen-Gewindebohrer TD117 Advance Thread•tec™ Omni

Universeller Gewindebohrer

Beschichtung und Leistungsfähigkeit

		P	M	K	N	S	H	O
THL	WY80RG	●	●●	●	●●			



TD117 Advance | DIN2184R | Beschichtung: TiN und VAP | extra lange Ausführung

Artikelnummer	D _N mm	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ , h ₉ mm	□ mm	l ₉ mm	z	Preis
TD117-M4-CH-WY80RG	M 4	0,7	125	7	21	4,5	3,4	6	3	29,49 €
TD117-M5-CH-WY80RG	M 5	0,8	140	8	25	6	4,9	8	3	31,80 €
TD117-M6-CH-WY80RG	M 6	1	160	10	30	6	4,9	8	3	36,30 €

TD117 Advance | DIN2184T | Beschichtung: TiN und VAP | extra lange Ausführung

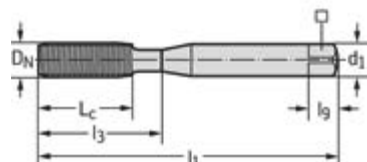
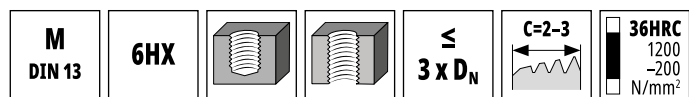
Artikelnummer	D _N mm	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ , h ₉ mm	□ mm	l ₉ mm	z	Preis
TD117-M8-LH-WY80RG	M 8	1,25	180	12	157	6	4,9	8	3	45,41 €
TD117-M10-LH-WY80RG	M 10	1,5	200	15	177	7	5,5	8	3	54,27 €
TD117-M12-LH-WY80RG	M 12	1,75	220	16	193	9	7	10	4	66,56 €
TD117-M16-LH-WY80RG	M 16	2	220	20	178	12	9	12	4	86,02 €
TD117-M20-LH-WY80RG	M 20	2,5	280	25	235	16	12	15	4	114,18 €

HSS-E PM Maschinen-Gewindeformer TC410 Advance

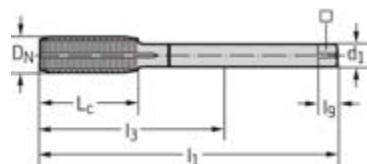
Für langspanende Werkstoffe
Ohne Schmiernut

Beschichtung und Leistungsfähigkeit

	P	M	K	N	S	H	O
WY80AD	●●	●	●	●●	●		



DIN 2174



DIN 2174



TC410 Advance | DIN 2174 | Beschichtung: WY80AD | ohne Schmiernut

Artikelnummer	D_N mm	P mm	l_1 mm	L_c mm	l_3 mm	d_1, l_g mm	mm	l_g mm	z	Preis
TC410-M1-C0-WY80AD	M 1	0,25	40	5	5	2,5	2,1	5	3	37,50 €
TC410-M1.1-C0-WY80AD	M 1,1	0,25	40	5	5	2,5	2,1	5	3	36,67 €
TC410-M1.2-C0-WY80AD	M 1,2	0,25	40	5	5	2,5	2,1	5	3	35,89 €
TC410-M1.4-C0-WY80AD	M 1,4	0,3	40	7	7	2,5	2,1	5	3	34,24 €
TC410-M1.6-C0-WY80AD	M 1,6	0,35	40	7	7	2,5	2,1	5	3	32,59 €
TC410-M1.7-C0-WY80AD	M 1,7	0,35	40	7	7	2,5	2,1	5	3	31,81 €
TC410-M1.8-C0-WY80AD	M 1,8	0,35	40	7	7	2,5	2,1	5	3	30,99 €
TC410-M2-C0-WY80AD	M 2	0,4	45	6	11	2,8	2,1	5	3	29,32 €
TC410-M2.2-C0-WY80AD	M 2,2	0,45	45	7	12	2,8	2,1	5	3	27,72 €
TC410-M2.3-C0-WY80AD	M 2,3	0,4	45	7	12	2,8	2,1	5	3	26,89 €
TC410-M2.5-C0-WY80AD	M 2,5	0,45	50	8	13	2,8	2,1	5	3	25,29 €
TC410-M2.6-C0-WY80AD	M 2,6	0,45	50	8	14	2,8	2,1	5	3	24,46 €
TC410-M3-C0-WY80AD	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	4	22,81 €
TC410-M3.5-C0-WY80AD	M 3,5	0,6	56	11	20	4	3	6	4	22,03 €
TC410-M4-C0-WY80AD	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	5	21,21 €
TC410-M5-C0-WY80AD	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	5	22,81 €
TC410-M6-C0-WY80AD	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	5	26,07 €
TC410-M7-C0-WY80AD	M 7	1	80	15	30	7	5,5	8	5	29,32 €
TC410-M8-C0-WY80AD	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	5	32,59 €
TC410-M10-C0-WY80AD	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	6	39,16 €

TC410 Advance | DIN 2174 | Beschichtung: WY80AD | ohne Schmiernut

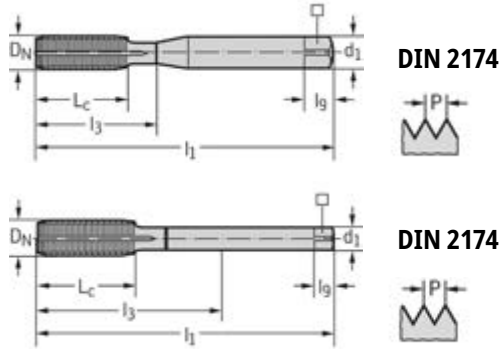
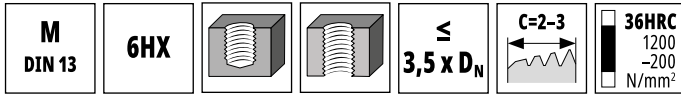
Artikelnummer	D_N mm	P mm	l_1 mm	L_c mm	l_3 mm	d_1, l_g mm	mm	l_g mm	z	Preis
TC410-M12-L0-WY80AD	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	6	45,67 €
TC410-M14-L0-WY80AD	M 14	2	110	25	81	11	9	12	6	52,04 €
TC410-M16-L0-WY80AD	M 16	2	110	25	68	12	9	12	6	58,85 €
TC410-M18-L0-WY80AD	M 18	2,5	125	30	81	14	11	14	7	68,58 €
TC410-M20-L0-WY80AD	M 20	2,5	140	30	95	16	12	15	7	78,31 €
TC410-M24-L0-WY80AD	M 24	3	160	36	113	18	14,5	17	8	104,58 €

HSS-E PM Maschinen-Gewindeformer TC410 Advance

Für langspanende Werkstoffe
Mit Schmiernut

Beschichtung und Leistungsfähigkeit

	P	M	K	N	S	H	O
WY80AD	●●	●●	●	●●	●		



TC410 Advance | DIN 2174 | Beschichtung: WY80AD | mit Schmiernut

Artikelnummer	D_N mm	P mm	l_1 mm	L_c mm	l_3 mm	d_1, l_g mm	mm	l_g mm	z	Preis
TC410-M2-C6-WY80AD	M 2	0,4	45	6	11	2,8	2,1	5	3	35,56 €
TC410-M2.5-C6-WY80AD	M 2,5	0,45	50	8	13	2,8	2,1	5	3	30,59 €
TC410-M3-C6-WY80AD	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	4	28,40 €
TC410-M3.5-C6-WY80AD	M 3,5	0,6	56	11	20	4	3	6	4	27,38 €
TC410-M4-C6-WY80AD	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	5	27,10 €
TC410-M5-C6-WY80AD	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	5	29,13 €
TC410-M6-C6-WY80AD	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	5	33,32 €
TC410-M7-C6-WY80AD	M 7	1	80	15	30	7	5,5	8	5	37,50 €
TC410-M8-C6-WY80AD	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	5	41,69 €
TC410-M10-C6-WY80AD	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	6	50,10 €

TC410 Advance | DIN 2174 | Beschichtung: WY80AD | mit Schmiernut

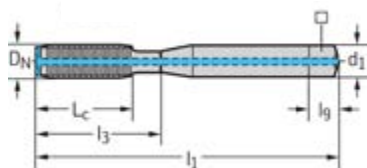
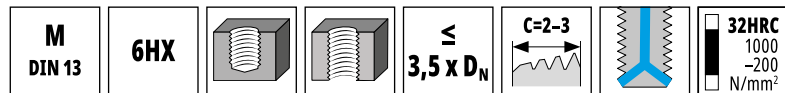
Artikelnummer	D_N mm	P mm	l_1 mm	L_c mm	l_3 mm	d_1, l_g mm	mm	l_g mm	z	Preis
TC410-M12-L6-WY80AD	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	6	58,37 €
TC410-M14-L6-WY80AD	M 14	2	110	25	81	11	9	12	6	68,58 €
TC410-M16-L6-WY80AD	M 16	2	110	25	68	12	9	12	6	76,85 €
TC410-M18-L6-WY80AD	M 18	2,5	125	30	81	14	11	14	7	91,93 €
TC410-M20-L6-WY80AD	M 20	2,5	140	30	95	16	12	15	7	105,06 €
TC410-M24-L6-WY80AD	M 24	3	160	36	113	18	14,5	17	8	143,97 €

HSS-E Maschinen-Gewindeformer TC440 Supreme

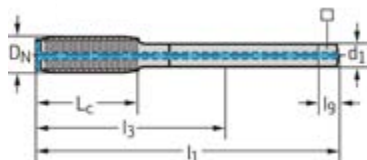
Für langspanende Werkstoffe
Für rostfreie Stähle bei Verwendung von Emulsion
Mit Innenkühlung | Mit Schmiernut

Beschichtung und Leistungsfähigkeit

	P	M	K	N	S	H	O
WY80AD	●	●●	●	●	●		



DIN 2174



DIN 2174



TC440 Supreme | DIN 2174 | Beschichtung: WY80AD | mit Schmiernut | mit Innenkühlung

Artikelnummer	D _N mm	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ , l _g mm	□ mm	l _g mm	z	Preis
TC440-M5-C2-WY80AD	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	4	49,23 €
TC440-M6-C2-WY80AD	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	5	56,15 €
TC440-M8-C2-WY80AD	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	5	70,32 €
TC440-M10-C2-WY80AD	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	5	84,49 €

TC440 Supreme | DIN 2174 | Beschichtung: WY80AD | mit Schmiernut | mit Innenkühlung

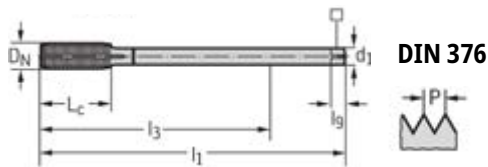
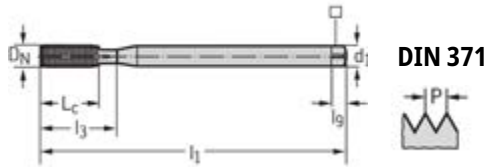
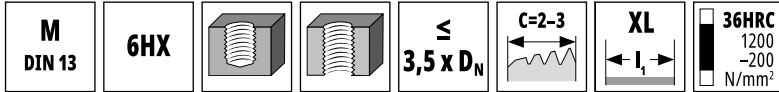
Artikelnummer	D _N mm	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ , l _g mm	□ mm	l _g mm	z	Preis
TC440-M12-L2-WY80AD	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	5	98,66 €

HSS-E PM Maschinen-Gewindeformer TC420 Supreme

Für langspanende Werkstoffe
Mit Schmiernut
Extra lange Ausführung

Beschichtung und Leistungsfähigkeit

	P	M	K	N	S	H	O
WY80AD	●●	●●	●	●●	●		



TC420 Supreme | DIN 371 | Beschichtung: WY80AD | mit Schmiernut | extra lang

Artikelnummer	D_N mm	P mm	l_1 mm	L_c mm	l_3 mm	d_1, l_g mm	mm	l_g mm	z	Preis
TC420-M3-CH-WW60AD	M 3	0,5	125	6	18	3,5	2,7	6	4	36,89 €
TC420-M4-CH-WW60AD	M 4	0,7	125	7	21	4,5	3,4	6	5	35,16 €
TC420-M5-CH-WW60AD	M 5	0,8	140	8	25	6	4,9	8	5	37,84 €
TC420-M6-CH-WW60AD	M 6	1	160	10	30	6	4,9	8	5	43,29 €

TC420 Supreme | DIN 376 | Beschichtung: WY80AD | mit Schmiernut | extra lang

Artikelnummer	D_N mm	P mm	l_1 mm	L_c mm	l_3 mm	d_1, l_g mm	mm	l_g mm	z	Preis
TC420-M8-LH-WW60AD	M 8	1,25	180	13	157	6	4,9	8	5	54,05 €
TC420-M10-LH-WW60AD	M 10	1,5	200	15	177	7	5,5	8	6	65,08 €
TC420-M12-LH-WW60AD	M 12	1,75	220	16	193	9	7	10	6	75,57 €
TC420-M16-LH-WW60AD	M 16	2	220	20	178	12	9	12	6	99,71 €

VHM Hochleistungs-Gewindefräser für Innengewinde

GF Shark

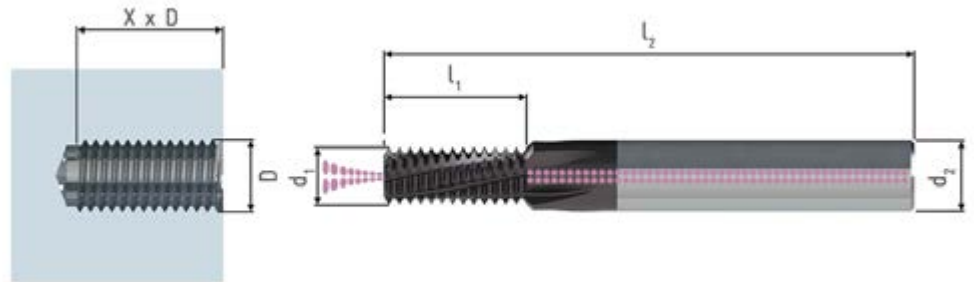
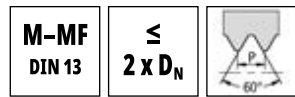
Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

auch verwendbar für EG metrisches ISO-Gewinde DIN 8140-2 und
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13 ab Regelgewindedurchmesser

Ausführung: 2 x D, Zylinderschaft mit Kühlkanal und
Linksspiralnuten, rechtsschneidend

Beschichtung und Leistungsfähigkeit

	P	M	K	N	S	H	O
AlTiN	●●	●●	●●	●●	●●		●●



GF Shark | DIN 6535 | Beschichtung: AlTiN | mit Kühlkanal



Artikelnummer	D	P mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ mm	z	Preis
312621	M 3	0,5	6,75	54	6	4	135,17 €
312480	M 4	0,7	8,75	54	6	6	122,11 €
312524	M 5	0,8	10,75	58	6	6	125,18 €
312526	M 6	1,0	13,45	58	6	6	125,18 €
312527	M 8	1,25	18,10	68	8	6	141,31 €
312528	M 10	1,5	21,70	80	10	6	155,90 €
312529	M 12	1,75	25,40	82	10	6	192,00 €
312530	M 14	2,0	31,10	92	12	6	216,58 €
313750	M 8x0,5	0,5	18,10	68	8	6	165,89 €
313751	M 8x0,75	0,75	17,85	68	8	6	162,05 €
313752	M 10x1	1,0	21,70	80	10	6	178,18 €
313753	M 10x1,25	1,25	21,95	80	10	6	172,80 €
313754	M 12x1,5	1,5	26,40	92	12	6	216,58 €

Preise für weitere Gewinde auf Anfrage.

VHM Hochleistungs-Gewindefräser für Innengewinde

GFM Shark

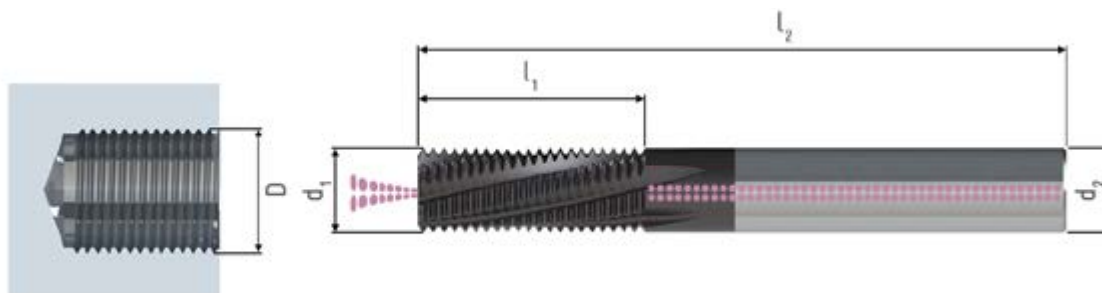
Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

auch verwendbar für EG metrisches ISO-Gewinde DIN 8140-2

Ausführung: Zylinderschaft mit Kühlkanal und Linksspiralnuten, rechtsschneidend

Beschichtung und Leistungsfähigkeit

	P	M	K	N	S	H	O
AlTiN	●●	●●	●●	●●	●●		●●



GFM Shark | DIN 6535 | Beschichtung: AlTiN | mit Kühlkanal



Artikelnummer	d ₁ Fräser Nenn-Ø	P mm	D ≥ mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ mm	z	Preis
313231	10	1	12	25,45	80	10	6	196,61 €
312534	12	1	14	31,45	92	12	6	238,08 €
312535	12	1,5	16	30,20	92	12	6	238,85 €
312536	12	2	16	30,95	92	12	6	249,60 €
312537	16	1	18	40,45	106	16	8	341,76 €
312538	16	1,5	20	41,20	106	16	8	307,97 €
312540	16	2	20	40,95	106	16	8	316,42 €
312541	20	1,5	24	51,70	120	20	8	427,01 €
312542	20	2	26	50,90	120	20	8	435,46 €
312543	20	3	27	52,35	120	20	8	450,05 €

Beachten Sie den kleinsten fräsbaren Gewindedurchmesser D_≥.

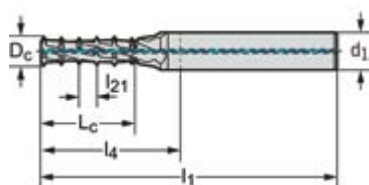
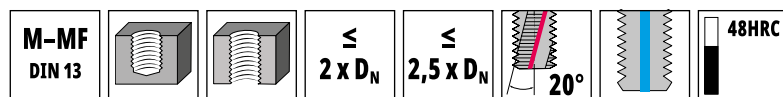
Preise für weitere Gewinde auf Anfrage.

Mehrreihige Gewindefräser TC620 Supreme

Universeller mehrreihiger Gewindefräser
Für hohe Schnittgeschwindigkeiten und große Zahnvorschübe

Beschichtung und Leistungsfähigkeit

	P	M	K	N	S	H	O
AlTiN WB10TJ	●●	●●	●●	●●	●●		●



DIN 6535 HA



TC620 Supreme | DIN 6535 HA | Beschichtung: AlTiN | mit Kühlkanal | $2 \times D_N$

Artikelnummer	D_c mm	P mm	l_{21} mm	L_c mm	l_4 mm	l_1 mm	d_1 mm	z	Preis
TC620-M4-A1D-WB10TJ	3,1	0,7	1,4	8,4	21	57	6	3	125,44 €
TC620-M5-A1D-WB10TJ	3,9	0,8	1,6	10,4	21	57	6	3	125,44 €
TC620-M6-A1D-WB10TJ	4,7	1	2	12	21	57	6	4	133,12 €
TC620-M8-A1D-WB10TJ	6,3	1,25	2,5	16,3	27	63	8	4	156,80 €
TC620-M10-A1D-WB10TJ	7,9	1,5	3	21	27	63	8	4	180,48 €
TC620-M12-A1D-WB10TJ	9,6	1,75	3,5	24,5	32	72	10	4	234,88 €
TC620-M14-A1D-WB10TJ	11,2	2	4	28	38	83	12	4	266,24 €
TC620-M16-A1D-WB10TJ	13,1	2	4	32	44	92	16	5	297,60 €
TC620-M20-A1D-WB10TJ	16,4	2,5	5	40	58	106	18	5	391,68 €

TC620 Supreme | DIN 6535 HA | Beschichtung: AlTiN | mit Kühlkanal | lange Ausführung | $2,5 \times D_N$

Artikelnummer	D_c mm	P mm	l_{21} mm	L_c mm	l_4 mm	l_1 mm	d_1 mm	z	Preis
TC620-M4-A1E-WB10TJ	3,1	0,7	2,1	10,5	21	57	6	3	128,64 €
TC620-M5-A1E-WB10TJ	3,9	0,8	2,4	12,8	21	57	6	3	128,64 €
TC620-M6-A1E-WB10TJ	4,7	1	3	15	21	57	6	4	136,32 €
TC620-M8-A1E-WB10TJ	6,3	1,25	3,75	20	27	63	8	4	160,64 €
TC620-M10-A1E-WB10TJ	7,9	1,5	4,5	27	36	72	8	4	184,96 €
TC620-M12-A1E-WB10TJ	9,6	1,75	5,25	31,5	43	83	10	4	241,28 €
TC620-M14-A1E-WB10TJ	11,2	2	6	36	55	100	12	4	273,28 €
TC620-M16-A1E-WB10TJ	13,1	2	6	42	58	106	16	5	305,28 €
TC620-M20-A1E-WB10TJ	16,4	2,5	7,5	52,5	68	116	18	5	401,92 €

Orbital-Bohrgewindefräser TC645 Supreme

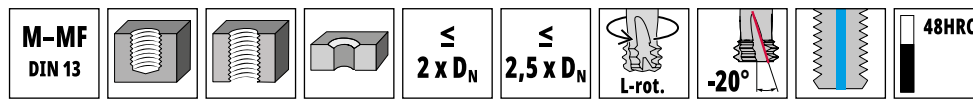
Orbitaler Bohrgewindefräser für universelle Anwendung
Linksschneidend

Beschichtung und Leistungsfähigkeit

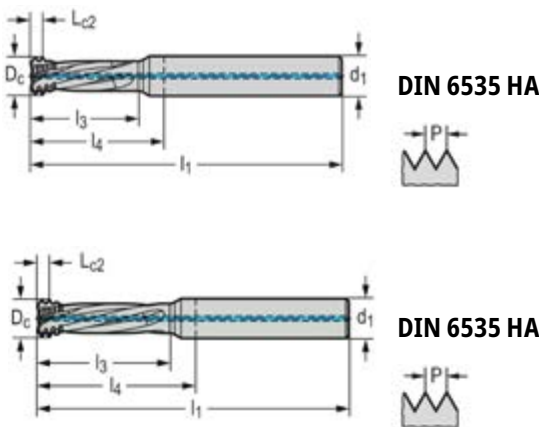
AlTiN	WB10TJ	P	M	K	N	S	H	O
		●●	●●	●●	●●	●●		●

Die Strategie:

1. Das Anfasen sollte vor dem Gewindefräsen erfolgen (ggf. Nachfasen)
2. Die Kühlung mit Emulsion ermöglicht höchste Standmengen
in Werkstoffen bis 48 HRC
3. Kernloch und Gewinde in einem Arbeitsgang



3 in 1: Fasen, Kernloch und Gewinde in einem Arbeitsgang!



TC645 Supreme | DIN 6535 HA | Beschichtung: AlTiN | linksschneidend | mit Kühlkanal | $2 \times D_N$

Artikelnummer	D_N mm	D_c mm	P mm	L_{c2} mm	l_3 mm	d_1 mm	l_1 mm	l_4 mm	z	Preis
TC645-M4-A1D-WB10TJ	M 4	3,05	0,7	0,77	9,1	6	50	14	4	140,16 €
TC645-M5-A1D-WB10TJ	M 5	3,9	0,8	0,89	11,2	6	50	14	4	140,16 €
TC645-M6-A1D-WB10TJ	M 6	4,5	1	1,1	13,5	6	50	14	4	149,12 €
TC645-M8-A1D-WB10TJ	M 8	6,2	1,25	1,39	17,9	8	63	27	4	175,36 €
TC645-M10-A1D-WB10TJ	M 10	7,8	1,5	1,47	22,3	8	63	27	4	201,60 €
TC645-M12-A1D-WB10TJ	M 12	8,7	1,75	1,95	26,7	10	72	32	4	263,04 €

TC645 Supreme | DIN 6535 HA | Beschichtung: AlTiN | linksschneidend | mit Kühlkanal | lange Ausführung | $2,5 \times D_N$

Artikelnummer	D_N mm	D_c mm	P mm	L_{c2} mm	l_3 mm	d_1 mm	l_1 mm	l_4 mm	z	Preis
TC645-M4-A1E-WB10TJ	M 4	3,05	0,7	0,77	11,1	6	50	14	4	144,00 €
TC645-M5-A1E-WB10TJ	M 5	3,9	0,8	0,89	13,7	6	57	21	4	144,00 €
TC645-M6-A1E-WB10TJ	M 6	4,5	1	1,1	16,5	6	57	21	4	152,96 €
TC645-M8-A1E-WB10TJ	M 8	6,2	1,25	1,39	21,9	8	63	27	4	179,84 €
TC645-M10-A1E-WB10TJ	M 10	7,8	1,5	1,67	27,3	8	63	27,4	4	206,72 €
TC645-M12-A1E-WB10TJ	M 12	8,7	1,75	1,95	32,7	10	72	32,8	4	269,44 €

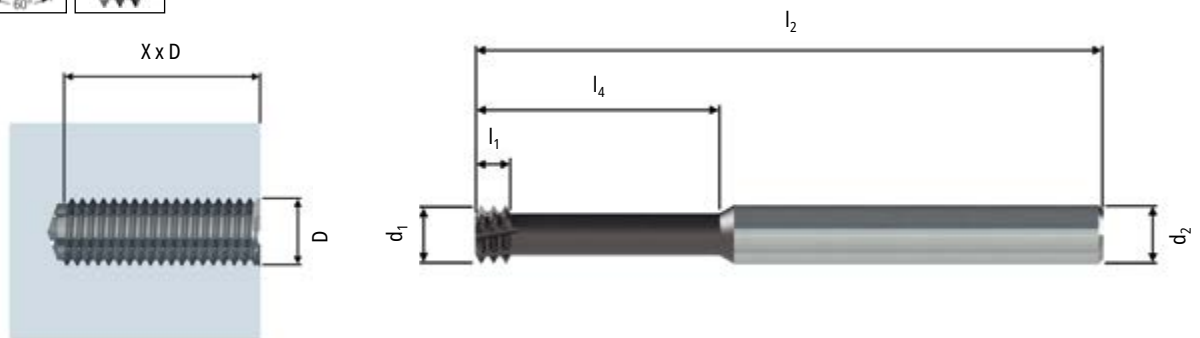
VHM Hochleistungs-Dreiprofilgewindefräser für Innengewinde GFT Shark

Metrisches ISO-Gewinde DIN 13 und metrisches ISO Feingewinde DIN 13
ab Regelgewindedurchmesser

Ausführung: 3 x D, 3 volle Gewindeprofile, Zylinderschaft,
≥ M4 mit Kühlkanal, Linksspiralnuten, rechtsschneidend

Beschichtung und Leistungsfähigkeit

	P	M	K	N	S	H	O
AlTiCrN	●●	●●	●●	●●	●●		●●



GFT Shark | DIN 6535 | Beschichtung: AlTiCrN



Artikelnummer	D	P mm	l ₁ mm	l ₂ mm	l ₄ mm	d ₂ mm	z	Preis
312633	M 1,2	0,25	0,75	39	3,9	3	4	96,77 €
312635	M 1,4	0,3	0,90	39	4,5	3	4	96,77 €
312637	M 1,6	0,35	1,05	39	5,2	3	4	86,78 €
312639	M 1,8	0,35	1,05	39	5,8	3	4	96,77 €
312641	M 2	0,4	1,20	39	6,4	3	4	86,78 €
312643	M 2,2	0,45	1,35	39	7,1	3	4	96,77 €
312645	M 2,5	0,45	1,35	39	8,0	3	4	86,78 €
312647	M 3	0,5	1,50	39	9,5	3	4	86,78 €
312649	M 3,5	0,6	1,80	39	11,1	3	6	96,77 €

GFT Shark | DIN 6535 | Beschichtung: AlTiCrN | mit Kühlkanal



Artikelnummer	D	P mm	l ₁ mm	l ₂ mm	l ₄ mm	d ₂ mm	z	Preis
312651	M 4	0,7	2,10	54	12,7	6	6	102,14 €
312653	M 5	0,8	2,40	54	15,8	6	6	102,14 €
312655	M 6	1	3,00	54	19,0	6	6	102,14 €
312657	M 8	1,25	3,75	68	25,4	8	6	105,22 €
312659	M 10	1,5	4,50	75	31,7	10	6	135,94 €
312662	M 12	1,75	5,25	82	38,0	10	6	168,96 €
312664	M 14/16	2	6,00	100	50,0	12	6	189,70 €
312666	M 18/20	2,5	7,50	115	62,0	16	6	271,87 €

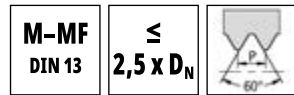
VHM Hochleistungs-Zirkularbohrergewindefräser für Innengewinde BGFS

Beschichtung und Leistungsfähigkeit

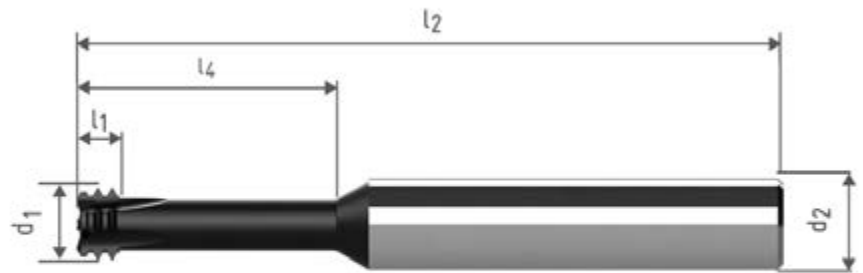
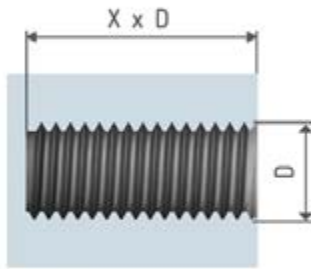
Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

Zylinderschaft, **linksschneidend** und gerade genutet

	P	M	K	N	S	H	O
AlTiSiN	●●	●●	●●	●●	●●	●	●●



2 in 1: Kernloch und Gewinde in einem Arbeitsgang!



BGFS | DIN 6535 | Beschichtung: AlTiSiN



Artikelnummer	D	P mm	Bereich	l ₁ mm	l ₂ mm	l ₄ mm	d ₂ mm	z	Preis
412420	M 2,5	0,45	M 2,5 - M 3 x 0,45	1,35	58	7,2	6	4	103,68 €
412344	M 3	0,5	M 3 - M 4 x 0,5	1,50	58	8,2	6	4	99,84 €
412298	M 4	0,7	M 4 - M 5 x 0,7	2,10	58	11,2	6	4	96,77 €
412322	M 5	0,8	M 5 - M 6 x 0,8	2,40	58	13,7	6	4	96,77 €
412221	M 6	1	M 6 - M 8 x 1	3,00	58	17,6	6	4	96,77 €
412222	M 8	1,25	M 8 - M 10 x 1,25	3,75	62	22,0	8	4	114,43 €
412223	M 10	1,5	M 10 - M 12 x 1,5	4,50	76	27,5	10	4	123,65 €
412299	M 12	1,75	M 12 - M 14 x 1,75	5,25	76	32,8	10	4	125,18 €
412323	M 14	2	M 14 - M 16 x 2	6,00	88	38,2	12	4	155,14 €
412324	M 16	2	M 16 - M 18 x 2	6,00	92	43,2	14	4	193,54 €
412352	M 8	0,75	M 8x0,75 - M 10 x 0,75	2,25	62	22,0	8	4	120,58 €
412353	M 10	1	M 10x1 - M 12 x 1	3,00	76	27,5	10	4	126,72 €

Preise für weitere Gewinde auf Anfrage.

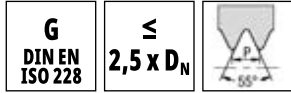
VHM Hochleistungs-Zirkularbohrgewindefräser für Innengewinde BGFS

Whitworth-Rohrgewinde DIN EN ISO 228 auch verwendbar für
DIN EN 10226-1, ISO 7-1, DIN 2999, DIN 3858, BS 21

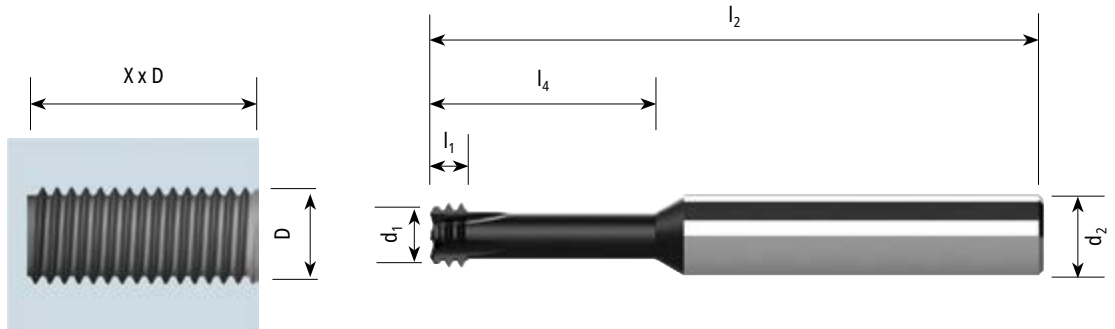
Zylinderschaft, **linksschneidend** und gerade genutet

Beschichtung und Leistungsfähigkeit

	P	M	K	N	S	H	O
AlTiSiN	●●	●●	●●	●●	●●	●	●●



2 in 1: Kernloch und Gewinde in einem Arbeitsgang!



BGFS | DIN 6535 | Beschichtung: AlTiSiN | für Rohrgewinde



Artikelnummer	D	P G _g /1" tpi	l ₁ mm	l ₂ mm	l ₄ mm	d ₂ mm	z	Preis
412478	G 1/16"	28	2,70	62	21,0	8	4	145,92 €
412394	G 1/8"	28	2,70	76	27,0	10	4	155,90 €
412395	G 1/4"	19	4,00	88	36,0	12	4	183,55 €
412479	G 3/8"	19	4,00	96	44,0	16	4	226,56 €
412488	G 1/2"	14	5,45	108	56,0	18	4	auf Anfrage

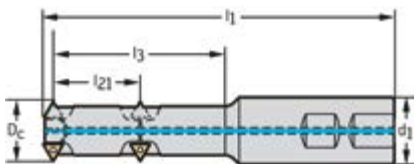
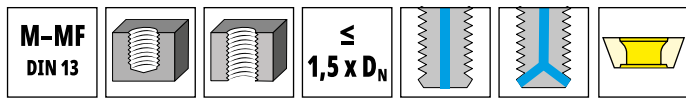
Preise für weitere Gewinde auf Anfrage.


Wendeschneidplatten-Gewindefräser T2710

Universeller Wendeschneidplatten-Gewindefräser

Artikel und Leistungsfähigkeit

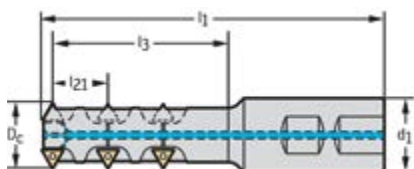
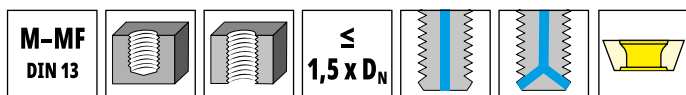
	P	M	K	N	S	H	O
T2710	●●	●●	●●	●	●●	●	●



T2710 | DIN 1835 B | mit Weldonschaft  | mit Kühlkanal

Artikelnummer	D_N mm	P_{max} mm	D_C mm	l_{21} mm	l_3 mm	l_1 mm	d_1 mm	z	Anz. WSP	WSP- Größe	Preis
T2710-17-W16-3-06-2-15	M 20	2,50	16,5	15	33	88	16	3	6	P26300-06..	358,07 €

Variable Kühlmittelzufuhr: stirnseitige Kühlmittelschraube für die Grundlochbearbeitung entfernen | Körper und Einbauteile sind im Lieferumfang enthalten



T2710 | DIN 1835 B | mit Weldonschaft  | mit Kühlkanal

Artikelnummer	D_N mm	P_{max} mm	D_C mm	l_{21} mm	l_3 mm	l_1 mm	d_1 mm	z	Anz. WSP	WSP- Größe	Preis
T2710-19-W20-3-06-3-12	M 24	3	19	12	39,1	98	20	3	9	P26300-06..	487,12 €
T2710-24-W25-3-09-3-14	M 30	3,5	24	14	49,5	117	25	3	9	P26300-09..	578,00 €
T2710-29-W32-3-09-3-16	M 36	4	29	16	58,5	131	32	3	9	P26300-09..	659,79 €
T2710-35-W32-3-11-3-18	M 42	4,5	35	18	68,5	139	32	3	9	P26300-11..	729,77 €
T2710-40-W40-3-14-3-20	M 48	5	40	20	79	163	40	3	9	P26300-14..	875,17 €
T2710-44-W40-3-14-3-22	M 56	5,5	44	22	91	174	40	3	9	P26300-14..	955,15 €
T2710-52-W40-4-14-3-24	M 64	6	52	24	103	185	40	4	12	P26300-14..	1.138,73 €

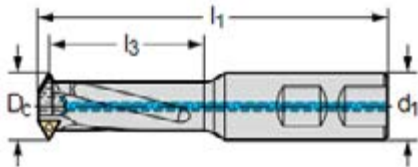
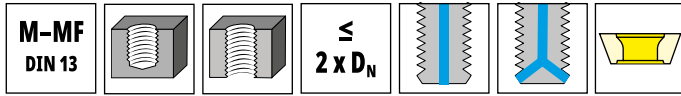
Variable Kühlmittelzufuhr: stirnseitige Kühlmittelschraube für die Grundlochbearbeitung entfernen | Körper und Einbauteile sind im Lieferumfang enthalten


Wendeschneidplatten-Gewindefräser T2711

Universeller Wendeschneidplatten-Gewindefräser

Artikel und Leistungsfähigkeit

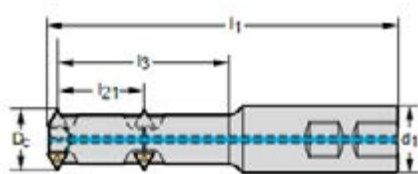
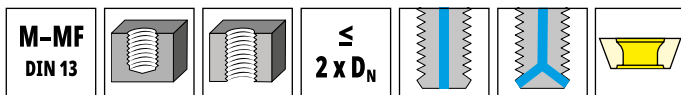
	P	M	K	N	S	H	O
T2711	●●	●●	●●	●	●●	●	●




T2711 | DIN 1835 B | mit Weldonschaft  | mit Kühlkanal

Artikelnummer	D_N mm	P_{max} mm	D_c mm	l_3 mm	l_1 mm	d_1 mm	z	Anz. WSP	WSP- Größe	Preis
T2711-13-W16-1-06	M 16	2	13	35	92,37	16	1	1	P26300-06..	247,19 €
T2711-15-W16-2-06	M 18	2,5	14,5	39	95,37	16	2	2	P26300-06..	284,45 €

Variable Kühlmittelzufuhr: stirnseitige Kühlmittelschraube für die Grundlochbearbeitung entfernen | Körper und Einbauteile sind im Lieferumfang enthalten



T2711 | DIN 1835 B | mit Weldonschaft  | mit Kühlkanal

Artikelnummer	D_N mm	P_{max} mm	D_c mm	l_{21} mm	l_3 mm	l_1 mm	d_1 mm	z	Anz. WSP	WSP- Größe	Preis
T2711-17-W16-3-06-2-20	M 20	2,5	16,5	20	43	98,37	16	3	6	P26300-06..	380,79 €
T2711-19-W20-3-06-2-24	M 24	3	19	24	51	110,3	20	3	6	P26300-06..	450,76 €
T2711-24-W25-3-09-2-31.5	M 30	3,5	24	31,5	64,5	131,6	25	3	6	P26300-09..	530,74 €
T2711-52-W40-4-14-2-60	M 64	6	52	60	135	216,7	40	4	8	P26300-14..	1.060,57 €

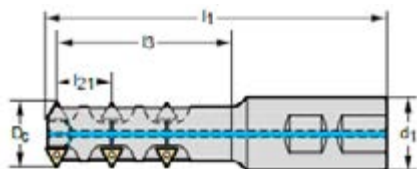
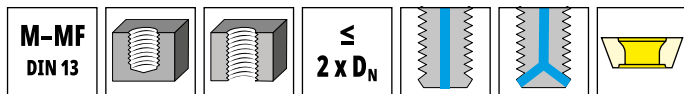
Variable Kühlmittelzufuhr: stirnseitige Kühlmittelschraube für die Grundlochbearbeitung entfernen | Körper und Einbauteile sind im Lieferumfang enthalten

Wendeschneidplatten-Gewindefräser T2711 + T2712

Universeller Wendeschneidplatten-Gewindefräser

Artikel und Leistungsfähigkeit

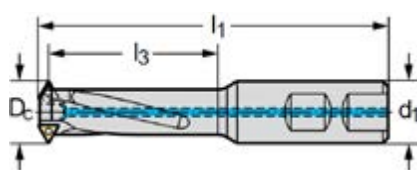
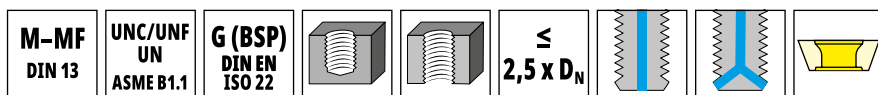
	P	M	K	N	S	H	O
T2711 + T2712	●●	●●	●●	●	●●	●	●



T2711 | DIN 1835 B | mit Weldonschaft

Artikelnummer	D_N mm	P_{max} mm	D_C mm	l_{21} mm	l_3 mm	l_1 mm	d_1 mm	z	Anz. WSP	WSP- Größe	Preis
T2711-29-W32-3-09-3-24	M 36	4	29	24	71,1	148,65	32	3	9	P26300-09..	741,58 €
T2711-35-W32-3-11-3-27	M 42	4,5	35	27	89,5	160,35	32	3	9	P26300-11..	851,55 €
T2711-40-W40-3-14-3-30	M 48	5	40	30	103	186,7	40	3	9	P26300-14..	967,87 €
T2711-44-W40-3-14-3-33	M 56	5,5	44	33	119	201,7	40	3	9	P26300-14..	1.014,22 €

Variable Kühlmittelzufuhr: stirnseitige Kühlmittelschraube für die Grundlochbearbeitung entfernen | Körper und Einbauteile sind im Lieferumfang enthalten

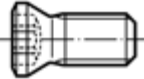



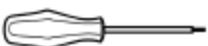


T2712 | DIN 1835 B | mit Weldonschaft

Artikelnummer	D_N mm	P_{max} mm	D_C mm	l_3 mm	l_1 mm	d_1 mm	z	Anz. WSP	WSP- Größe	Preis
T2712-17-W16-3-06	M 20	2,5	16,5	53	108,37	16	3	3	P26300-06..	313,54 €
T2712-19-W20-3-06	M 24	3	19	63	123,3	20	3	3	P26300-06..	369,88 €
T2712-24-W25-3-09	M 30	3,5	24	79,5	147,65	25	3	3	P26300-09..	453,49 €
T2712-29-W32-3-09	M 36	4	29	94,5	166,65	32	3	3	P26300-09..	521,65 €
T2712-35-W32-3-11	M 42	4,5	35	110,5	181,35	32	3	3	P26300-11..	595,26 €
T2712-40-W40-3-14	M 48	5	40	127	210,7	40	3	3	P26300-14..	672,51 €
T2712-44-W40-3-14	M 56	5,5	44	147	229,7	40	3	3	P26300-14..	755,21 €
T2712-52-W40-4-14	M 64	6	52	167	248,7	40	4	4	P26300-14..	913,34 €

Variable Kühlmittelzufuhr: stirnseitige Kühlmittelschraube für die Grundlochbearbeitung entfernen | Körper und Einbauteile sind im Lieferumfang enthalten.
Hinweis: UNC-/UNF-/UN-/G-Gewinde auf Anfrage.

Einbauteile und Zubehör für Wendeschneidplatten-Gewindefräser

Artikel		D _c (mm) 13-19 (T6IP)	D _c (mm) 24-29 (T7IP)	D _c (mm) 35 (T7IP)	D _c (mm) 40-52 (T9IP)	Preis
	Spannschraube für Wendeplatte Anzugsdrehmoment	FS2147 0,6 Nm	FS2111 0,9 Nm	FS2061 0,9 Nm	FS1457 2 Nm	5,29 € (FS2147) 3,69 € (weitere)
		D _c (mm) 13-19 (T6IP)	D _c (mm) 24-35 (T7IP)	D _c (mm) 40-52 (T9IP)		Preis
	Drehmoment Schraubendreher, analog	FS2001	FS2002	FS2003		161,97 € (FS2001) 173,34 € (FS2002) 179,97 € (FS2003)
	Drehmoment Schraubendreher, digital			FS2248		337,20 €
	Wechselklinge	FS2048	FS2011	FS2013		12,31 € (FS2048) 7,12 € (weitere)
	Schraubendreher	FS2086	FS2088	FS1484		18,79 €

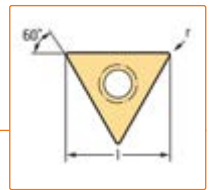
Passende Wendeschneidplatten für T2710/T2711/T2712



WSM37S*



WSM37G



Gewindefräsplatten P26300 D67 | WSM37S* | Stabilität von Maschine, Werkstück und Aufspannung = gut

Artikelnummer	WSP-Größe	r mm	Steigung P mm	Steigung P G/Zoll	l mm	z	Preis
P26300-0601-D67 WSM37S	6	0,1	1,4 – 2,9	18 – 9	6,73	3	22,39 €
P26300-0602-D67 WSM37S	6	0,2	3,0 – 3,2	8	6,58	3	22,39 €
P26300-0901-D67 WSM37S	9	0,1	1,4 – 2,9	18 – 9	9,48	3	24,45 €
P26300-0902-D67 WSM37S	9	0,2	3,0 – 4,3	8 – 6	9,34	3	23,63 €
P26300-1102-D67 WSM37S	11	0,2	3,0 – 4,5	8 – 6	10,71	3	25,91 €
P26300-1402-D67 WSM37S	14	0,2	3,0 – 5,2	8 – 5	13,72	3	29,54 €
P26300-1404-D67 WSM37S	14	0,4	5,5 – 6,4	4,5 – 4	13,43	3	29,54 €

Gewindefräsplatten P26300 D67 | WSM37G | Stabilität von Maschine, Werkstück und Aufspannung = gut

Artikelnummer	WSP-Größe	r mm	Steigung P mm	Steigung P G/Zoll	l mm	z	Preis
P26300-0601-D67 WSM37G	6	0,1	1,4 – 2,9	18 – 9	6,73	3	23,27 €
P26300-0602-D67 WSM37G	6	0,2	3,0 – 3,2	8	6,58	3	23,27 €
P26300-0901-D67 WSM37G	9	0,1	1,4 – 2,9	18 – 9	9,48	3	24,45 €
P26300-0902-D67 WSM37G	9	0,2	3,0 – 4,3	8 – 6	9,34	3	24,45 €
P26300-1102-D67 WSM37G	11	0,2	3,0 – 4,5	8 – 6	10,71	3	26,91 €
P26300-1401-D67 WSM37G	14	0,1	1,4 – 2,9	18 – 9	13,87	3	30,63 €
P26300-1402-D67 WSM37G	14	0,2	3,0 – 5,2	8 – 5	13,72	3	30,63 €
P26300-1404-D67 WSM37G	14	0,4	5,5 – 6,4	4,5 – 4	13,43	3	30,63 €

Gewindefräsplatten P26300 D61 | WSM37S* | Stabilität von Maschine, Werkstück und Aufspannung = mäßig



Artikelnummer	WSP-Größe	r mm	Steigung P mm	Steigung P G/Zoll	l mm	z	Preis
P26300-0601-D61 WSM37S	6	0,1	1,4 – 2,9	18 – 9	6,73	3	22,39 €
P26300-0602-D61 WSM37S	6	0,2	3,0 – 3,2	8	6,58	3	22,39 €
P26300-0901-D61 WSM37S	9	0,1	1,4 – 2,9	18 – 9	9,48	3	23,63 €
P26300-0902-D61 WSM37S	9	0,2	3,0 – 4,3	8 – 6	9,34	3	23,63 €
P26300-1101-D61 WSM37S	11	0,1	1,4 – 2,9	18 – 9	10,85	3	25,91 €
P26300-1102-D61 WSM37S	11	0,2	3,0 – 4,5	8 – 6	10,71	3	25,91 €
P26300-1401-D61 WSM37S	14	0,1	1,4 – 2,9	18 – 9	13,87	3	29,54 €
P26300-1402-D61 WSM37S	14	0,2	3,0 – 5,2	8 – 5	13,72	3	29,54 €
P26300-1404-D61 WSM37S	14	0,4	5,5 – 6,4	4,5 – 4	13,43	3	29,54 €

Gewindefräsplatten P26300 D61 | WSM37G | Stabilität von Maschine, Werkstück und Aufspannung = mäßig

Artikelnummer	WSP-Größe	r mm	Steigung P mm	Steigung P G/Zoll	l mm	z	Preis
P26300-0601-D61 WSM37G	6	0,1	1,4 – 2,9	18 – 9	6,73	3	23,27 €
P26300-0602-D61 WSM37G	6	0,2	3,0 – 3,2	8	6,58	3	23,27 €
P26300-0901-D61 WSM37G	9	0,1	1,4 – 2,9	18 – 9	9,48	3	24,45 €
P26300-0902-D61 WSM37G	9	0,2	3,0 – 4,3	8 – 6	9,34	3	24,45 €
P26300-1101-D61 WSM37G	11	0,1	1,4 – 2,9	18 – 9	10,85	3	26,91 €
P26300-1102-D61 WSM37G	11	0,2	3,0 – 4,5	8 – 6	10,71	3	26,91 €
P26300-1401-D61 WSM37G	14	0,1	1,4 – 2,9	18 – 9	13,87	3	30,63 €
P26300-1402-D61 WSM37G	14	0,2	3,0 – 5,2	8 – 5	13,72	3	30,63 €
P26300-1404-D61 WSM37G	14	0,4	5,5 – 6,4	4,5 – 4	13,43	3	30,63 €

Radiuskorrekturwerte für das Wendeschneidplatten-Gewindefräsen T2710 / T2711 / T2712 / T2713



Metrische Gewinde nach DIN 13

Gewinde-Nenn- durchmesser D_N (mm)	 (mm)	 (mm)	Radiuskorrektur		
			Kleinmaß H-Toleranzen (mm)	Toleranzmitte 6H-Toleranz (mm)	Toleranzmitte 6G-Toleranz (mm)
≥ 16	1,5	0,1	-0,05	-0,10	-0,12
	2	0,1	-0,10	-0,15	-0,17
	2,5	0,1	-0,15	-0,20	-0,22
	3	0,2	-0,10	-0,16	-0,19
	3,5	0,2	-0,15	-0,22	-0,24
	4	0,2	-0,20	-0,27	-0,30
	4,5	0,2	-0,25	-0,33	-0,36
	5*	0,2	-0,30	-0,38	-0,42
		0,4	-0,10	-0,18	-0,22
	5,5	0,4	-0,15	-0,24	-0,27
	6	0,4	-0,20	-0,29	-0,33
8	0,4	-0,40	-0,51	-0,56	
10	0,4	-0,59	-0,71	-	

Basierend auf den Flankendurchmesser-Toleranzen nach DIN ISO 965-1. Gültig ab M20.

*Achtung: Wir empfehlen für P = 5 mm einen Plattenradius r = 0,2 mm! Bitte bei der Wahl der Radiuskorrekturwerte beachten.



UN/UNC/UNF/UNEF Gewinde nach ASME B1.1

Gewinde-Nenn- durchmesser D_N (Zoll)	 (G/Zoll)	 (mm)	Radiuskorrektur		
			Kleinmaß (mm)	Toleranzmitte 2B-Toleranz (mm)	Toleranzmitte 3B-Toleranz (mm)
≥ 3/4"	18	0,1	-0,04	-0,08	-0,07
	16	0,1	-0,06	-0,10	-0,09
	14	0,1	-0,08	-0,12	-0,11
	12	0,1	-0,11	-0,16	-0,15
	9	0,1	-0,18	-0,23	-0,22
	8	0,2	-0,12	-0,17	-0,16
	7	0,2	-0,16	-0,22	-0,21
	6	0,2	-0,22	-0,29	-0,27
	5*	0,2	-0,31	-0,38	-0,36
		0,4	-0,11	-0,18	-0,16
	4,5	0,4	-0,16	-0,24	-0,22
4	0,4	-0,23	-0,32	-0,30	

Basierend auf den Flankendurchmesser-Toleranzen nach ASME B1.1. Gültig ab UNC 7/8

*Achtung: Wir empfehlen für P = 5 G/Zoll einen Plattenradius r = 0,2 mm! Bitte bei der Wahl der Radiuskorrekturwerte beachten.

Rohrgewinde G (BSP) nach DIN EN ISO 228

Gewinde-Nenn- durchmesser D_N (Zoll)	 (G/Zoll)	 (mm)	Radiuskorrektur	
			Kleinmaß (mm)	Toleranzmitte (mm)
≥ 1" und < 2 1/4"	11	0,2	-0,11	-0,16
≥ 2 1/4"	11	0,2	-0,11	-0,17

Basierend auf den Flankendurchmesser-Toleranzen nach DIN EN ISO 228. Gültig ab D_N 1".

Radiuskorrekturwerte für das Wendeschneidplatten-Gewindefräsen T2710 / T2711 / T2712 / T2713 – Beispiel


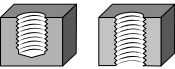

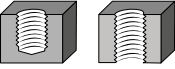

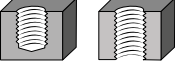

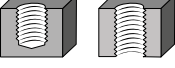

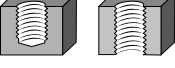
Hinweis: Wird der gemessene Werkzeugradius um den in der Spalte „Kleinstmaß“ angegebenen Wert reduziert, liegt das Gewinde nach der Bearbeitung im unteren Toleranzbereich und ist meistens zu eng. Soll das Gewinde auf Toleranzmitte gefräst werden, ist der gemessene Werkzeugradius um den in der Spalte „Toleranzmitte“ angegebenen Wert zu reduzieren. Das Gewinde ist nach der Bearbeitung in der Regel lehrenhaltig. Radiuskorrekturwerte können auch im Walter GPS ermittelt werden.

Beispiel für ein M36-6H-Gewinde

P = 4 mm, r = 0,2 mm

Gemessener Werkzeugradius	14,53 mm
Radiuskorrektur Toleranzmitte 6H zu verwendender Werkzeugradius	- 0,27 mm
	14,26 mm

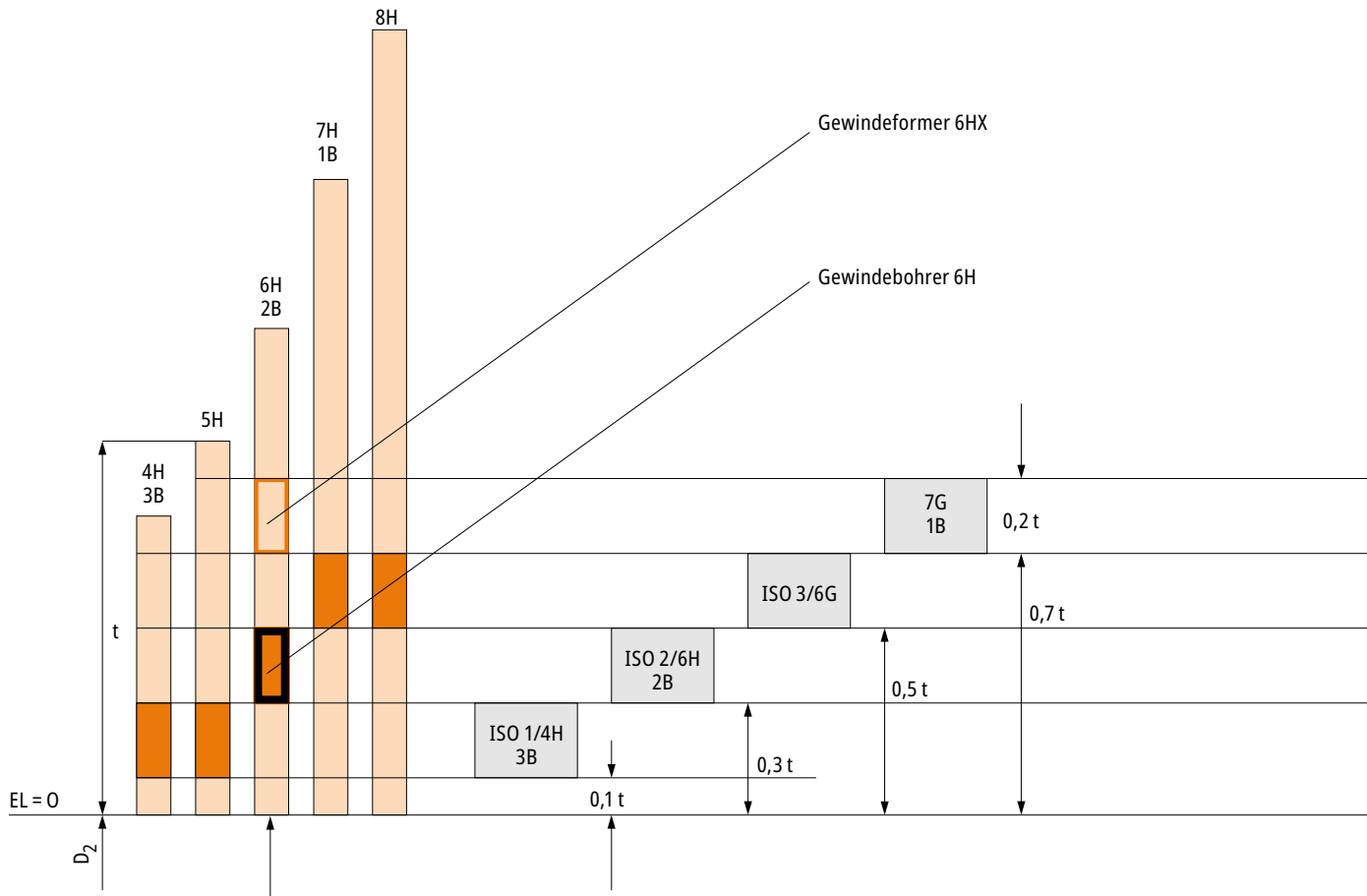
Typenbeschreibung Gewindefräser T2710 / T2711 / T2712 / T2713

Typenbeschreibung		Bearbeitung	Werkstoffgruppen							Gewindetiefe
			P	M	K	N	S	H	O	
	Mehreihiger Gewindefräser mit Wendeschneidplatten		●●	●●	●●	●	●●	●	●	1,5 x D _N
	Mehreihiger Gewindefräser mit Wendeschneidplatten		●●	●●	●●	●	●●	●	●	2,0 x D _N
	Mehreihiger Gewindefräser mit Wendeschneidplatten		●●	●●	●●	●	●●	●	●	2,5 x D _N
	Einreihiger Gewindefräser mit Wendeschneidplatten		●●	●●	●●	●	●●	●	●	2,5 x D _N
	Einreihiger Gewindefräser mit Wendeschneidplatten		●●	●●	●●	●	●●	●	●	3,0 x D _N

●● = Hauptanwendung ● = Nebenanwendung

Toleranzeinheiten

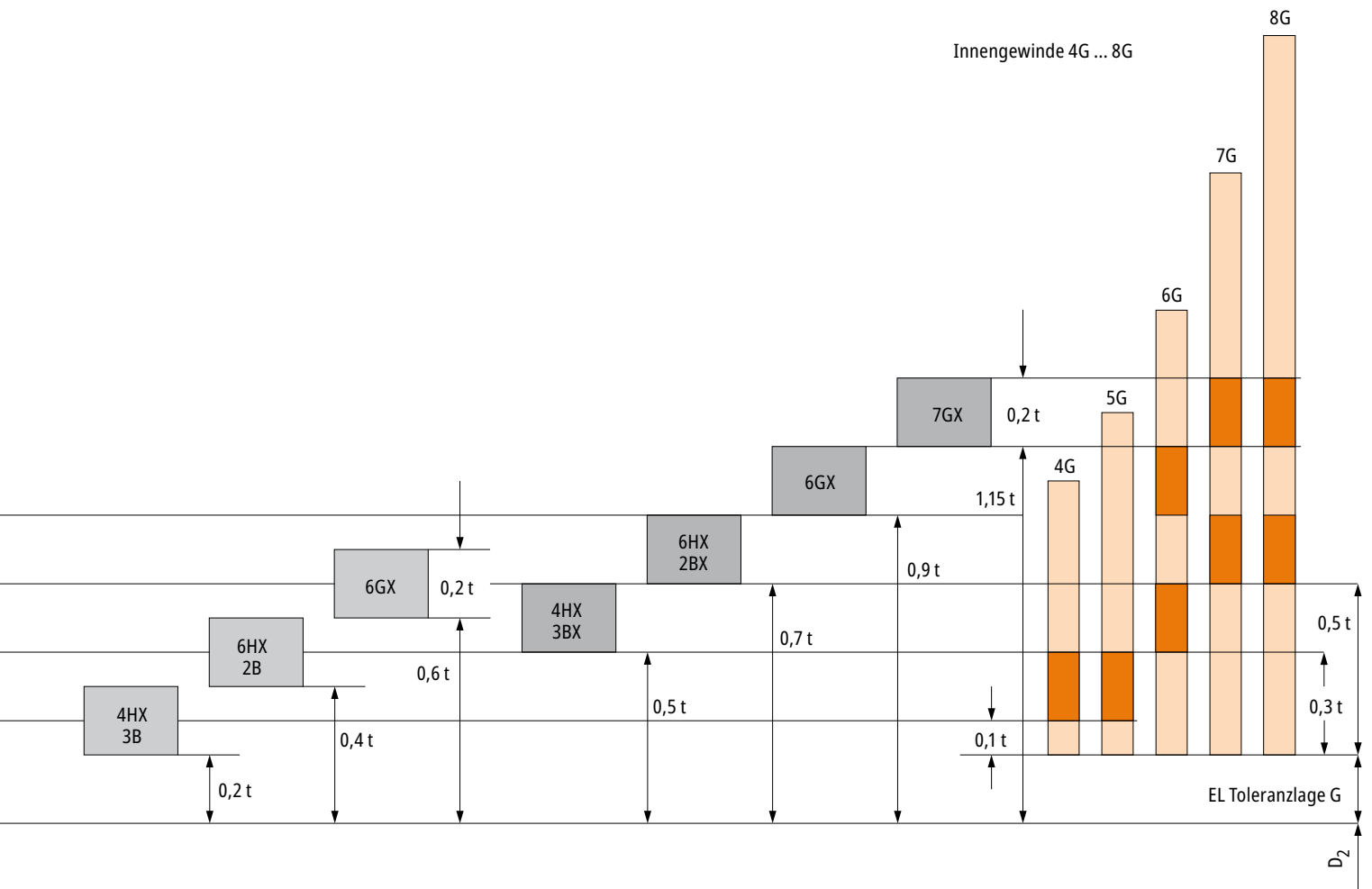
Innengewinde 4H ... 8H



Toleranzklassen

Toleranzklasse Werkzeug				Herstellbare Toleranzklassen					Technische Anwendung
ISO	DIN	ASME	Werksnorm						
ISO 1	4H		4BX	ISO 1/4H	5H				Schraubverbindung mit wenig Spiel
ISO 2	6H		6HX	4G	5H	ISO 2/6H			H-Lage: normale Schraubverbindung G-Lage: für galvanische Überzüge
ISO 3	6G		6GX			ISO 3/6G	7H	8H	H-Lage: Schraubverbindung mit viel Spiel G-Lage: für galvanische Überzüge
		7G	7GX				7G	8G	Vorbeugend gegen Verzug bei Wärmebehandlung, für galvanische Überzüge
		3B	3BX	3B			2B		Schraubverbindung mit wenig Spiel
		2B	2BX				2B		Normale Schraubverbindung

Toleranzeinheiten



Beispiel Gewindebohrer 6H:

Der mittlere Flankendurchmesser für den Gewindebohrer liegt etwa im unteren Drittel der Toleranz des Muttergewindes.

Beispiel Gewindeformer 6HX:

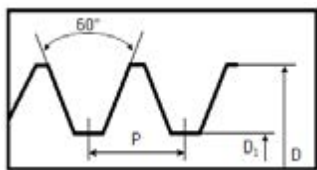
Der Gewindeformer liegt im Flankendurchmesser deutlich höher als der Gewindebohrer. Er liegt zusätzlich in X-Lage.

Erklärung

	Gewindebohrer
	Gewindebohrer mit Typenaufmaß
	Gewindeformer
D_2	Flankendurchmesser des Grundprofils
t	Toleranzeinheit nach DIN 13 Teil 15 ANSI/ASME B1.1

Anmerkung: Sämtliche Toleranzen können mit dem selben Gewindefräser erzeugt werden.

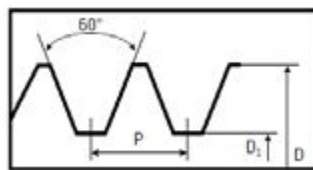
Gewinde-Vorbohrdurchmesser: Gewindebohren/-fräsen



M Metrisches ISO-Regelgewinde DIN 13 und DIN ISO 965-1

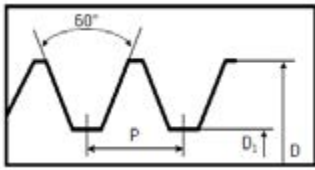
D Ø	P mm	min. mm	D ₁ max. mm 5/6	↓ Ø mm
M 1*	0,25	0,729	0,785	0,75
M 1,1*	0,25	0,829	0,885	0,85
M 1,2*	0,25	0,929	0,985	0,95
M 1,4*	0,30	1,075	1,142	1,10
M 1,6	0,35	1,221	1,321	1,25
M 1,7	0,35	1,321	1,421	1,35
M 1,8	0,35	1,421	1,521	1,45
M 2	0,40	1,567	1,679	1,60
M 2,2	0,45	1,713	1,838	1,75
M 2,3	0,40	1,813	1,938	1,85
M 2,5	0,45	2,013	2,138	2,05
M 2,6	0,45	2,113	2,238	2,15
M 3	0,50	2,459	2,599	2,50
M 3,5	0,60	2,850	3,010	2,90
M 4	0,70	3,242	3,422	3,30
M 4,5	0,75	3,688	3,878	3,70
M 5	0,80	4,134	4,334	4,20
M 6	1,00	4,917	5,153	5,00
M 7	1,00	5,917	6,153	6,00
M 8	1,25	6,647	6,912	6,80
M 9	1,25	7,647	7,912	7,80
M 10	1,50	8,376	8,676	8,50
M 11	1,50	9,376	9,676	9,50
M 12	1,75	10,106	10,441	10,20
M 14	2,00	11,835	12,210	12,00
M 16	2,00	13,835	14,210	14,00
M 18	2,50	15,294	15,744	15,50
M 20	2,50	17,294	17,744	17,50
M 22	2,50	19,294	19,744	19,50
M 24	3,00	20,752	21,252	21,00
M 27	3,00	23,752	24,252	24,00
M 30	3,50	26,211	26,771	26,50
M 33	3,50	29,211	29,771	29,50
M 36	4,00	31,670	32,270	32,00
M 39	4,00	34,670	35,270	35,00
M 42	4,50	37,129	37,799	37,50
M 45	4,50	40,129	40,799	40,50
M 48	5,00	42,587	43,297	43,00
M 52	5,00	46,587	47,297	47,00
M 56	5,50	50,046	50,796	50,50
M 60	5,50	54,046	54,796	54,50
M 64	6,00	57,505	58,305	58,00
M 68	6,00	62,505	62,305	62,00

* 5H max.




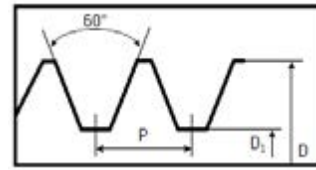
MF Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13 und DIN ISO 965-1

D Ø x P	min. mm	D ₁ max. mm 6	↓ Ø mm
M 2 x 0,25	1,729	1,785	1,75
M 2,2 x 0,25	1,929	1,985	1,95
M 2,3 x 0,25	2,029	2,085	2,05
M 2,5 x 0,35	2,121	2,221	2,15
M 3 x 0,25	2,729	2,785	2,75
M 3 x 0,35	2,621	2,721	2,65
M 3,5 x 0,35	3,121	3,221	3,15
M 4 x 0,35	3,621	3,721	3,65
M 4 x 0,5	3,459	3,599	3,50
M 4,5 x 0,5	3,959	4,099	4,00
M 5 x 0,35	4,621	4,721	4,65
M 5 x 0,5	4,459	4,599	4,50
M 5 x 0,75	4,188	4,378	4,20
M 6 x 0,5	5,459	5,599	5,50
M 6 x 0,75	5,188	5,378	5,25
M 7 x 0,5	6,459	6,599	6,50
M 7 x 0,75	6,188	6,378	6,25
M 8 x 0,5	7,459	7,599	7,50
M 8 x 0,75	7,188	7,378	7,25
M 8 x 1	6,917	7,153	7,00
M 9 x 0,75	8,188	8,378	8,25
M 9 x 1	7,917	8,153	8,00
M 10 x 0,5	9,459	9,599	9,50
M 10 x 0,75	9,188	9,378	9,25
M 10 x 1	8,917	9,153	9,00
M 10 x 1,25	8,647	8,912	8,75
M 11 x 1	9,917	10,153	10,00
M 12 x 0,5	11,459	11,599	11,50
M 12 x 1	10,917	11,153	11,00
M 12 x 1,25	10,647	10,912	10,75
M 12 x 1,5	10,376	10,676	10,50
M 13 x 1	11,917	13,153	12,00
M 14 x 0,75	13,188	13,378	13,20
M 14 x 1	12,917	13,153	13,00
M 14 x 1,25	12,647	12,912	12,75
M 14 x 1,5	12,376	12,676	12,50
M 15 x 1	13,917	14,153	14,00
M 15 x 1,5	13,376	13,676	13,50
M 16 x 0,75	15,188	15,378	15,20
M 16 x 1	14,917	15,153	15,00
M 16 x 1,25	14,647	14,912	14,80
M 16 x 1,5	14,376	14,676	14,50
M 17 x 1	15,917	16,153	16,00
M 18 x 1	16,917	17,153	17,00
M 18 x 1,5	16,376	16,676	16,50
M 18 x 2	15,835	16,210	16,00




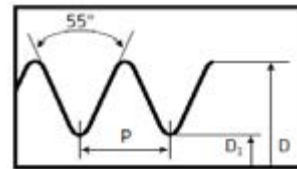
MF Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13 und DIN ISO 965-1

D Ø x P	D ₁		 Ø mm
	min. mm	max. mm 6	
M 20 x 1	18,917	19,153	19,00
M 20 x 1,5	18,376	18,676	18,50
M 20 x 2	17,835	18,210	18,00
M 22 x 1	20,917	21,153	21,00
M 22 x 1,5	20,376	20,676	20,50
M 22 x 2	19,835	20,21	20,00
M 24 x 1,5	22,376	22,676	22,50
M 24 x 2	21,835	22,21	22,00
M 25 x 1	22,917	23,153	23,00
M 25 x 1,5	23,376	23,676	23,50
M 26 x 1,5	24,376	24,676	24,50
M 27 x 1	25,917	26,153	26,00
M 27 x 1,5	25,376	25,676	25,50
M 27 x 2	24,835	25,21	25,00
M 28 x 1,5	26,376	26,676	26,50
M 28 x 2	25,835	26,210	26,00
M 30 x 1	28,917	29,153	29,00
M 30 x 1,5	28,376	28,676	28,50
M 30 x 2	27,835	28,21	28,00
M 32 x 1,5	30,376	30,376	30,50
M 32 x 2	29,835	30,21	30,00
M 33 x 1,5	31,376	31,676	31,50
M 33 x 2	30,835	31,21	31,00
M 34 x 1,5	32,376	32,676	32,50
M 35 x 1,5	33,376	33,676	33,50
M 36 x 1,5	34,376	34,676	34,50
M 36 x 2	33,835	34,21	34,00
M 36 x 3	32,752	33,252	33,00
M 38 x 1,5	36,376	36,676	36,50
M 39 x 1,5	37,376	37,676	37,50
M 39 x 2	36,835	37,210	37,00
M 39 x 3	35,752	36,252	36,00
M 40 x 1,5	38,376	38,676	38,50
M 40 x 2	37,835	38,210	38,00
M 40 x 3	36,752	37,252	37,00
M 42 x 1,5	40,376	40,676	40,50
M 42 x 2	39,835	40,210	40,00
M 42 x 3	38,752	39,252	39,00
M 45 x 1,5	43,376	43,676	43,50
M 45 x 2	42,835	43,210	43,00
M 45 x 3	41,752	42,252	42,00
M 48 x 1,5	46,376	46,676	46,50
M 48 x 2	45,835	46,210	46,00
M 48 x 3	44,752	45,252	45,00
M 50 x 1,5	48,376	48,676	48,50
M 50 x 2	47,835	48,210	48,00




MF Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13 und DIN ISO 965-1

D Ø x P	D ₁		 Ø mm
	min. mm	max. mm 6	
M 50x3	46,752	47,252	47,00
M 52 x 1,5	50,376	50,676	50,50
M 52x2	49,835	50,210	50,00
M 52x3	46,587	47,087	49,00
M 56 x 1,5	54,376	54,676	54,50
M 56x2	53,835	54,210	54,00
M 56x3	52,752	53,252	53,00
M 58 x 1,5	56,376	56,676	56,50
M 60 x 1,5	58,376	58,676	58,50
M 60x2	57,835	58,210	58,00
M 60x3	56,752	57,25	57,00




G Rohrgewinde nach DIN EN ISO 228


D Ø P Gg/1"	D ₁		 Ø DIN 336 / ISO 2306
	min. mm	max. mm	
G 1/16-28	6,561	6,843	6,80
G 1/8-28	8,566	8,848	8,80
G 1/4-19	11,445	11,890	11,80
G 3/8-19	14,950	15,395	15,25
G 1/2-14	18,632	19,173	19,00
G 5/8-14	20,588	21,129	21,00
G 3/4-14	24,118	24,659	24,50
G 7/8-14	27,878	28,419	28,25
G 1-11	30,292	30,932	30,75
G 1 1/8-11	34,940	35,580	35,50
G 1 1/4-11	38,953	39,593	39,50
G 1 3/8-11	41,366	42,006	41,90
G 1 1/2-11	44,846	45,486	45,25
G 1 3/4-11	50,789	51,429	51,00
G 2-11	56,657	57,297	57,00
G 2 1/4-11	62,753	63,393	63,00
G 2 1/2-11	72,227	72,227	72,60
G 3-11	84,927	85,567	85,00

Gewinde-Vorbohrdurchmesser: Gewindeformen

M Metrisches ISO-Regelgewinde DIN 13 und DIN ISO 965-1

D Ø	P mm	Ø mm	
M 1	0,25	0,88	
M 1,1	0,25	0,98	
M 1,2	0,25	1,08	
M 1,4	0,30	1,26	
M 1,6	0,35	1,45	
M 1,7	0,35	1,55	
M 1,8	0,35	1,65	
M 2	0,40	1,82	
M 2,2	0,45	2,00	
M 2,3	0,40	2,10	
M 2,5	0,45	2,30	
M 2,6	0,45	2,40	
M 3	0,50	2,80	
M 3,5	0,60	3,25	
M 4	0,70	3,70	
M 5	0,80	4,65	
M 6	1,00	5,55	
M 8	1,25	7,40	
M 10	1,50	9,30	
M 12	1,75	11,20	
M 14	2,00	13,10	
M 16	2,00	15,10	
M 18	2,50	16,90	
M 20	2,50	18,90	
M 22	2,50	20,90	
M 24	3,00	22,70	

MF Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13 und DIN ISO 965-1

D Ø	Ø mm	
M 4 x 0,5	3,80	
M 5 x 0,5	4,80	
M 6 x 0,5	5,80	
M6 x 0,75	5,65	
M 4 x 0,75	6,65	
M 8 x 0,75	7,65	
M 8 x 1	7,55	
M 10 x 0,75	9,65	
M 10 x 1	9,55	
M 10 x 1,25	9,40	
M 12 x 1	11,55	
M 12 x 1,25	11,40	
M 12 x 1,5	11,30	
M 14 x 1	13,55	
M 14 x 1,5	13,30	
M 16 x 1	15,55	
M 16 x 1,5	15,30	
M 18 x 1	17,55	
M 18 x 1,5	17,30	
M 20 x 1,5	19,30	
M 20 x 2	19,10	
M 22 x 1,5	21,30	

Notizen

A large grid of small dots, intended for taking notes. The grid consists of approximately 25 columns and 40 rows of dots, providing a structured space for writing.



[schaezle-werkzeuge.de](https://www.schaezle-werkzeuge.de)

03 | 2026



**DSP –
Dieter Schätzle Präzisionswerkzeuge
GmbH & Co. KG**

Unter Haßlen 12
78532 Tuttlingen
T +49 7462 / 9465 -0
F +49 7462 / 9465 -50
auftrag@schaezle-werkzeuge.de