



2. Auflage 2021

TMD-NX

Bohrgewindefräser

 **STOCK**

Span – um Span – Spitze



BOHR- GEWINDEFRÄSER TMD-NX

- hohe Prozesssicherheit und lehrenhaltige Gewinde
- ausgezeichnete Bearbeitungsergebnisse in der Trocken- und Nassbearbeitung
- universell einsetzbar in hochfesten und gehärteten Stählen bis 66 HRC
- deutlich kürzere Zyklus- und Einstellzeiten, da Kernloch- und Gewindeherstellung mit nur einem Werkzeug

Durch die linksschneidende Geometrie stabilisiert sich das Werkzeug beim Gewindefräsen im Gleichlauf - einwandfreie, lehrenhaltige Gewinde sind bis 66 HRC gewährleistet.

Der TMD-NX ist aus einem speziellen Feinkorn-Hartmetall hergestellt, das sich durch seine hohe Härte auszeichnet und optimal für die Hartbearbeitung geeignet ist.

Dank der temperaturbeständigen TiSiN-Beschichtung kann trocken und nass bearbeitet werden.

Zwei Schmiernuten am Schaft stellen die optimale Kühlung mit Emulsion oder Luft sicher.

Durch die spezielle Stirngeometrie mit Hohlschliff ist prozesssicheres Kernloch- und Gewindefräsen in nahezu allen Stählen möglich.



Gewindefräser

Bohrgewindefräser für Metrische ISO-Gewinde

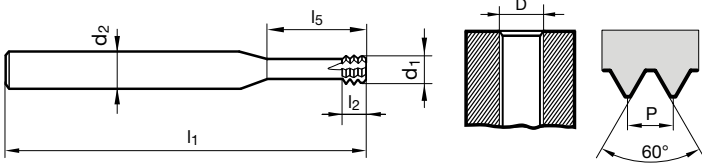


Katalog-Nr. 53948



P	M	K	N	S	H
•	•	•	•	•	≤ 66

- zirkulares Gewindefräsen, Kernloch und Gewinde in einem Arbeitsgang
- universeller Einsatz, auch für gehärtete Stähle bis 66 HRC
- linksschneidendes Werkzeug für höchste Stabilität beim Gleichlaufräsen
- mit Kühlrillen am Schaft



Code-Nr.	D	P mm	d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm	Z	PR
2,000	M2	0,400	1,400	3,000	39,000	1,200	5,000	4	0,67
2,500	M2,5	0,450	1,800	3,000	39,000	1,300	6,500	4	0,87
3,000	M3	0,500	2,400	6,000	58,000	1,500	7,500	4	1,17
3,500	M3,5	0,600	2,700	6,000	58,000	1,800	9,000	4	1,32
4,000	M4	0,700	3,100	6,000	58,000	2,100	10,000	4	1,52
5,000	M5	0,800	3,800	6,000	58,000	2,400	12,500	4	1,87
6,000	M6	1,000	4,600	8,000	64,000	3,000	15,000	4	2,27
6,003	M6 x 0,5	0,500	3,800	8,000	64,000	2,400	15,000	4	1,87
8,000	M8	1,250	6,200	8,000	64,000	3,600	20,000	4	3,07
8,004	M8 x 0,75	0,750	4,600	8,000	64,000	3,000	20,000	4	2,27
10,000	M10	1,500	7,500	10,000	73,000	4,500	25,000	4	3,69
12,000	M12	1,750	9,000	10,000	73,000	5,200	30,000	4	4,44
12,005	M12 x 1	1,000	7,500	10,000	73,000	3,000	25,000	4	3,72
16,000	M16	2,000	11,500	12,000	90,000	6,000	40,000	4	5,69
16,007	M16 x 1,5	1,500	11,500	12,000	90,000	4,500	40,000	4	5,69

Gewindefräser

Bohrgewindefräser für UNC-/UNF-Gewinde

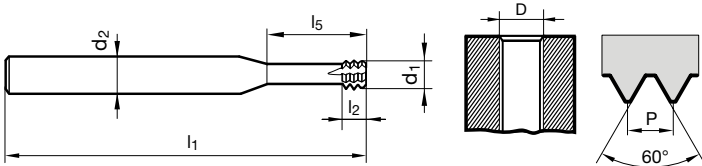


Katalog-Nr. 53949



P	M	K	N	S	H
•	•	•	•	•	≤ 66

- zirkulares Gewindefräsen, Kernloch und Gewinde in einem Arbeitsgang
- universeller Einsatz, auch für gehärtete Stähle bis 66 HRC
- linksschneidendes Werkzeug für höchste Stabilität beim Gleichlaufräsen
- mit Kühlrillen am Schaft



Code-Nr.	D	P G/inch	d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm	Z	PR
1.853	UNF No 1	72	1.400	3.000	39.000	1.100	5.000	4	0,67
1.854	UNC No 1+UNF No 2	64	1.400	3.000	39.000	1.200	5.000	4	0,67
2.184	UNC No 2+UNF No 3	56	1.600	3.000	39.000	1.400	5.500	4	0,77
2.515	UNC No 3+UNF No 4	48	1.900	3.000	39.000	1.600	6.500	4	0,92
2.845	UNC No 4	40	2.100	6.000	58.000	1.900	7.500	4	1,02
3.175	UNC No 5+UNF No 6	40	2.400	6.000	58.000	1.900	8.000	4	1,17
3.505	UNC No 6	32	2.600	6.000	58.000	2.400	9.000	4	1,27
4.165	UNF No 8	36	3.200	6.000	58.000	2.100	10.500	4	1,57
4.166	UNC No 8	32	3.100	6.000	58.000	2.400	10.500	4	1,52
4.825	UNF No10	32	3.600	6.000	58.000	2.400	12.500	4	1,77
4.826	UNC No10+UNC No12	24	3.600	6.000	58.000	3.200	12.500	4	1,77
5.485	UNF No12	28	4.100	6.000	58.000	2.700	14.000	4	2,02
6.349	UNF 1/4	28	4.800	6.000	58.000	2.700	16.000	4	2,37
6.350	UNC 1/4	20	4.800	6.000	58.000	3.800	16.000	4	2,34
7.937	UNF 5/16+UNF 3/8	24	6.300	8.000	64.000	3.200	20.000	4	3,12
7.938	UNC 5/16	18	6.300	8.000	64.000	4.200	20.000	4	3,09
9.525	UNC 3/8	16	7.200	8.000	64.000	4.800	24.000	4	3,54
11.112	UNF 7/16	20	8.300	10.000	73.000	3.800	28.000	4	4,09
11.113	UNC 7/16	14	8.300	10.000	73.000	5.400	28.000	4	4,09
12.700	UNF 1/2	20	9.700	10.000	73.000	3.800	31.000	4	4,79
15.874	UNF 5/8	18	11.800	12.000	90.000	4.200	40.000	4	5,84

Gewindefräser

Bohrgewindefräser für Rohrgewinde

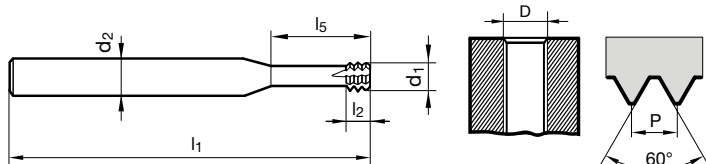


Katalog-Nr. 53950



P	M	K	N	S	H
•	•	•	•	•	≤ 66

- zirkulares Gewindefräsen, Kernloch und Gewinde in einem Arbeitsgang
- universeller Einsatz, auch für gehärtete Stähle bis 66 HRC
- linksschneidendes Werkzeug für höchste Stabilität beim Gleichlaufräsen
- mit Kühlrillen am Schaft



Code-Nr.	D	P G/inch	d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm	Z	PR
9.728	G1/16-G1/8	28	6.100	8.000	64.000	2.700	24.000	4	3,02
16.662	G1/4-G3/8	19	10.300	12.000	90.000	4.000	40.000	4	5,09
26.441	G1/2-G5/8-G3/4	14	15.700	16.000	105.000	5.400	50.000	4	7,79

Arbeitsrichtwerte

TMD-NX 2,5xD (Bitte beachten, Linkslauf M4)

ISO	Werkstoffgruppe	Härte	Materialbeispiel	Werkstoff-Nr.	Schnittgeschw. v_c (m/min)
P	P1	< 800 N/mm ²	S235JR	1.0037	80
			C15	1.0401	
			11SMnPb30	1.0718	
	P2	800-1000 N/mm ²	S355J2	1.0577	70
			C60	1.0601	
			31CrMo12	1.8515	
P3	800-1200 N/mm ²	42CrMo4	1.7225	70	
		36CrNiMo4	1.6511		
		X36CrMo17	1.2316		
		HS 6-5-2	1.3343		
M	M1	< 1000 N/mm ²	X5CrNi18-10	1.4301	55
			X6CrNiTi18-10	1.4571	
			X8CrNiS18-9	1.4305	
	M2	< 1000 N/mm ²	X17CrNi16-2	1.4057	50
			X90CrMoV18	1.4112	
			X2CrTi12	1.4512	
M3	< 1300 N/mm ²	X2CrNiMoN22-5-3	1.4462	50	
		X2CrNiMoN25-7-4	1.441		
K	K1	300 HB	EN-GJL-150	0.6015	80
			EN-GJL-250	0.6025	
			EN-GJL-300	0.603	
	K2	350 HB	EN-GJS-400-15	0.704	75
			EN-GJS-600-3	0.706	
			EN-GJS-700-2	0.707	
K3	ADI, GGK	1000 N/mm ² 350 HB	EN-GJS1000-5 EN-GJV250 EN-GJV400		65
N	N1	< 450 N/mm ²	Al99,5H	3.025	x
			AlMgSi1	3.2315	
			AlZn4,5Mg	3.4335	
	N2	< 600 N/mm ²	GD-AlSi5Cu1Mg	3.2134	120
			GD-AlSi8Cu3	3.2162	
			G-AlSi9Mg	3.2373	
N3	Magnesium-Legierungen	< 500 N/mm ²	G-AlSi12	3.2581	x
			GDMgAl8Zn1	3.5812.08	
			CuZn20	2.025	
N4	Kupfer und Kupferlegierungen	langspanend	CuZn37Pb0,5	2.0332	80
		kurzspanend	CuZn39Pb2	2.038	
N5	Kupfer-Sonderlegierungen	< 1400 N/mm ²	CuZn43Pb2	2.041	65
N6	Kunststoffe [Thermoplaste, Duroplaste]	langspanend kurzspanend	PMMA, POM, PVC Pertinax		x
S	S1	< 1200 N/mm ²	Titan	3.7025	45
			TiAl5Sn2	3.7115	
			TiAl6V4	3.7165	
	S2	Nickel-, Kobalt- und Eisen-Legierungen	< 1400 N/mm ²	Hasteloy C4	2.461
Inconel 718				2.4668	
H	H1 H2	Hochfeste Stähle, gehärtete Stähle	Nimonic	2.4634	40
			Hardox		
		55-66 HRC	PM30		

Bitte beachten:

Die in den jeweiligen Spalten angegebenen Schnittwerte sind Richtwerte, diese müssen je nach Einsatzbedingungen (Material, Schmierung, Werkzeugspannung, Maschine, usw.) angepasst werden.

Je nach Einsatzfall können die optimalen Schnittwerte um bis zu ±30 % der Tabelle abweichen!



Frästeildurchmesser [d1] / Vorschub pro Zahn [f _z] [Gleichlauf]											
M2	M2,5	M3	M3,5	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16	
0,4	0,45	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0	1,25	1,5	1,75	2	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
0,008	0,008	0,012	0,014	0,018	0,026	0,028	0,030	0,035	0,040	0,048	●●
0,008	0,008	0,012	0,014	0,018	0,026	0,028	0,030	0,035	0,040	0,048	●●
0,007	0,007	0,010	0,011	0,012	0,016	0,020	0,025	0,030	0,036	0,044	●●
0,007	0,007	0,010	0,011	0,012	0,016	0,020	0,025	0,030	0,036	0,044	●●
0,007	0,007	0,010	0,011	0,012	0,016	0,020	0,025	0,030	0,036	0,044	●●
0,005	0,005	0,007	0,008	0,010	0,014	0,016	0,018	0,020	0,026	0,033	●●
0,008	0,008	0,012	0,014	0,016	0,020	0,024	0,030	0,036	0,040	0,048	●●
0,008	0,008	0,012	0,014	0,016	0,020	0,024	0,030	0,036	0,040	0,048	●●
0,007	0,007	0,011	0,013	0,015	0,018	0,022	0,028	0,033	0,038	0,046	●●
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	○
0,007	0,007	0,011	0,013	0,015	0,018	0,022	0,028	0,033	0,038	0,046	●●
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	○
0,008	0,008	0,012	0,014	0,016	0,020	0,024	0,030	0,036	0,040	0,048	●●
0,007	0,007	0,010	0,011	0,012	0,016	0,020	0,025	0,030	0,036	0,048	●●
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	○
0,007	0,007	0,010	0,011	0,012	0,016	0,020	0,025	0,030	0,036	0,044	●●
0,007	0,007	0,010	0,011	0,012	0,016	0,020	0,025	0,030	0,036	0,044	●●
0,007	0,007	0,010	0,011	0,012	0,016	0,020	0,025	0,030	0,036	0,044	●●
0,005	0,005	0,008	0,009	0,010	0,014	0,018	0,022	0,028	0,033	0,042	●●

- optimal geeignet
- gut geeignet
- nicht geeignet

seit
1887



TMD-NX

Bohrgewindefräser

2. Auflage 2021

Unser Programm

Produkte

Bohrwerkzeuge
Gewindewerkzeuge
Fräswerkzeuge
Reibwerkzeuge
Senkwerkzeuge
Faswerkzeuge
Sonderwerkzeuge aus HSS, PKD und Hartmetall
(nach Zeichnung oder Eigenentwicklung)
Werkzeugaufnahmen

Dienstleistungen

Nachschleifen
Sonderanschliffe
Nachbeschichten
Lohnbeschichten
Entschichten
Intelligente Werkzeugdepotsysteme
Anwendungstechnische Beratung

Ihr Ansprechpartner vor Ort:



R. Stock AG

Lengeder Straße 29–35 • 13407 Berlin, Deutschland • Telefon: +49 30 40 90 3-33 300

Fax Inland: +49 30 40 90 3-33 378 • Mail Inland: verkauf@stock.de

Fax Export: +49 30 40 90 3-33 324 • Mail Export: sales@stock.de

www.stock.de