



BESTSELLER GEWINDEBOHRER



- 100 JAHRE INNOVATION
- EINER DER GRÖSSTEN GEWINDEBOHRER-HERSTELLER DER WELT

EDITION 102

ONLINESHOP UNTER
WWW.TOOLLIGA.COM

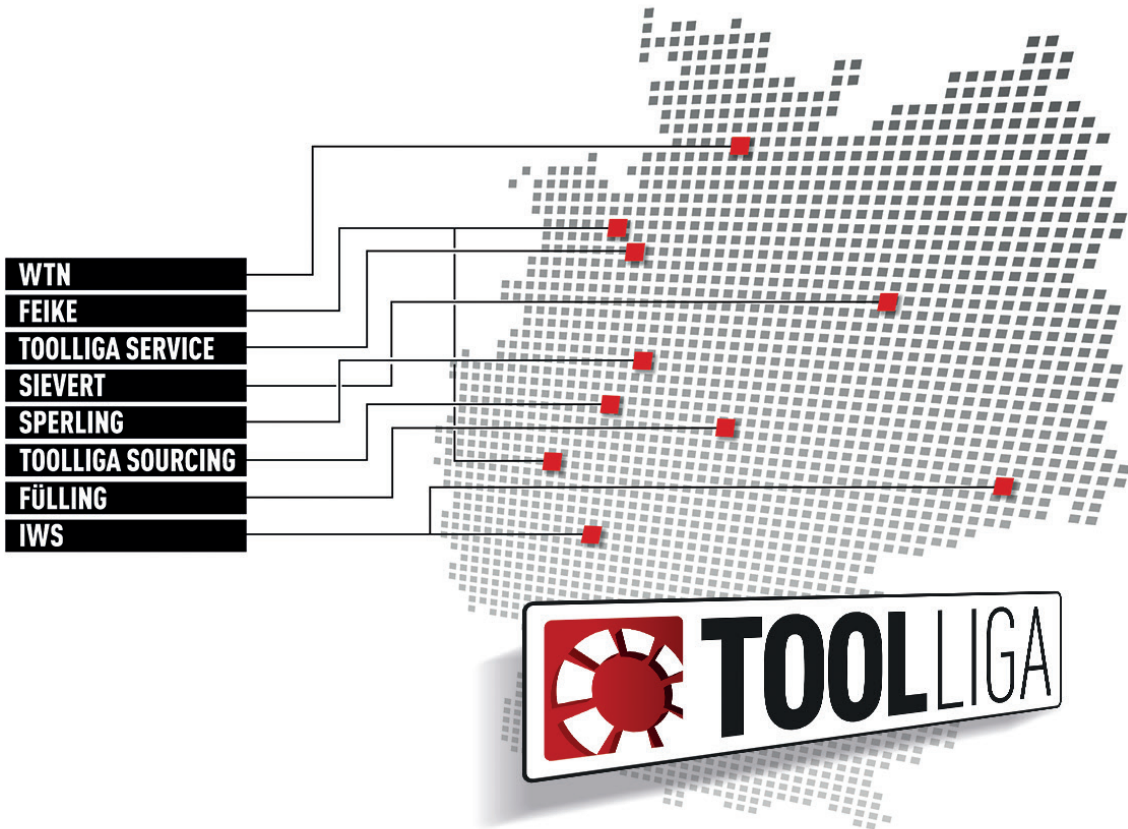


CONSULTING MIT HERZBLUT

Die TOOLLIGA-Gruppe ist Technologie-Partner und leistungsfähiger Systemlieferant. Unsere Zerspanungsspezialisten unterstützen seit Jahrzehnten bei der Optimierung Ihrer Produktion und Beschaffung fertigungsrelevanter Produkte.

UNSER LEISTUNGSVERSPRECHEN

- Individuelle Optimierungs-Beratung und flexibler Service durch Ihren Partner vor Ort
- Online-Plattform mit stetig wachsendem Sortiment an Qualitätsprodukten
- Verfügbarkeit von Nischen- und Sonderlösungen für Ihre Anwendung
- Know-how-Netzwerk der Gruppe und enge Zusammenarbeit mit vielen führenden Herstellern
- Zentralisierte Beschaffung und intelligente Logistik für eine optimale Kundenversorgung und attraktive Konditionen



WERKSTOFFKLASSIFIKATION*

	Material	Festigkeit**	W.-Nr.**	DIN **	Trade Mark
P1	Automatenstähle und Baustähle	< 500 N/mm²	1.0116 1.0401 1.0715	St 37-3 C 15 9 SMn 28	AVP
P2	Kohlenstoff-Stähle und niedriglegierte Stähle	500÷700 N/mm²	1.0503 1.1221 1.7131 1.7147	C 45 Ck 60 16 MnCr 5 20 MnCr 5	-
P3	Mittellegierte Stähle und Vergütungsstähle	600÷800 N/mm²	1.2330 1.7035 1.7218 1.7225	35 CrMo 4 41 Cr 4 25 CrMo 4 42 CrMo 4	-
P4	Hochfeste Stähle	800÷1000 N/mm²	1.1231 1.1545 1.2510 1.3505	Ck 67 C 105 W1 100 MnCrW 4 100 Cr 6	-
P5	Werkzeugstähle		1.2311 1.2343 1.2344 1.2713	40 CrMnMo 7 X 38 CrMoV 5 1 X 40 CrMoV 5 1 55 NiCrMoV 6	ORVAR-W302
P6	HSLA-Stähle		1.6546	40 NiCrMo 2 2	HARDOX 400® TOOLOX 44®
P7	Rostfreie, ferritische-martensitische Stähle		1.4000 1.4016 1.4021	X 6 Cr 13 X 6 Cr 17 X 20 Cr 13	-
P8	Hoch vergütbare rostfreie Stähle				15-5-PH 17-4-PH
M1	Rostfreie, austenitische Stähle		1.4301 1.4305 1.4306	X 5 CrNi 18 10 X 10 CrNiS 18 9 X 2 CrNi 19 11	-
M2	Rostfreie, austenitische Stähle (Duplex)		1.4401 1.4462 1.4571	X 5 CrNiMo 17 12 2 X 2 CrNiMoN 22 5 3 X10 CrNiMoTi 18 10	-
M3	Super Austenitische Edelstähle und super Duplex Edelstähle		1.4410 1.4539 1.4943	X 2 CrNiMoN 25 7 4 X 2 NiCrMoCu 25 20 5 X 4 NiCrTi 25 15	A286
K1	Grauguss	150÷250 HB	0.6020 0.6025 0.6035	GG-20 GG-25 GG-35	-
K2	Sphäroguss	150÷350 HB	0.7040 0.7050 0.7070	GGG 40 GGG 50 GGG 70	-
N1	Aluminiumlegierungen ≤ 12% Si		3.0505 3.3206 3.4365	AlMn0,5Mg0,5 AlMgSi0,5 AlZn5,5MgCu	3105 7075
N2	Aluminiumlegierungen > 12% Si und Aluminium-Magnesium		3.2382 3.5103	G-AlSi12 G-MgSe3Zn2Zr1	A413.2 AMS 4442
N3	Kupferlegierungen		2.0060 2.0321 2.0530	E-Cu57 CuZn37 CuZn38Sn1	-
N4	Bronze- und Messinglegierungen		2.0220 2.0401 2.1020	CuZn5 CuZn39Pb3 CuSn6	-
S1	Superlegierung (HRSA) Ni-Basis-Legierungen (einfach zu bearbeiten)		2.4856	NiCr17Mo17Few NiCr19Fe19NbMo	Hastelloy C (casting) Inconel 625 (casting)
S2	Superlegierung (HRSA) Ni-Basis-Legierungen (mittlere Bearbeitbarkeit)		2.4856 2.4668	NiCr22Mo9Nb NiCr19Fe19NbMo	Inconel 625 (forged) Inconel 718 (casting)
S3	Superlegierung (HRSA) Ni-Basis-Legierungen (schwierig zu bearbeiten)		2.4654 2.4668	NiCr20Co14MoTi NiCr19Fe19NbMo	Waspalloy (forged) Inconel 718 (forged)

* Auflistung enthält die in diesem Katalog aufgeführten Werkstoffgruppen
** Exemplarische Werkstoff-Bezeichnungen

INHALTSVERZEICHNIS

SP-VA PO-VA		 	5
Universeller MGB / Breites Einsatzgebiet (P+M) / Hohe Prozesssicherheit und Standzeit / Vaporisierte Ausführung			
SP(-BLF) V PO V		 	8
Universeller MGB / Breites Einsatzgebiet (P+M+N) / Hohe Prozesssicherheit und Standzeit / Beschichtete Ausführung			
VUSP VUPO		 	9
Z-PRO Serie Hochleistungs MGB / Für allgemeine Anwendungen / Premium HSS-P Ausführung mit spezieller Beschichtung / Einzigartiges Spannuten-Design			
VUSP CH		 	11
Z-PRO Serie Hochleistungs MGB / Spezielle Entwicklung mit Innenkühlung / Premium HSS-P Ausführung mit spezieller Beschichtung / Einzigartiges Spannuten-Design			
ZEN-B ZEN-P		 	12
Hochleistungs MGB Z-Pro Serie / Gewindebohrer für z.B. 1.4571, 1.4462, Duplex oder weiche Ni-Basis-Legierungen / Leistungsstarke anwendungsspezifische Oberflächenveredelung / Einzigartiges Spannuten-Design			
PH-SP PM-PO		 	14
Hochleistungs MGB für die Bearbeitung von Stählen bis 35 HRC / Zum Beispiel unvergütetes 42CrMo4 / Spezielle Oberflächenveredelung / *PO Durchgangsloch bis 45 HRC			
PM-SP PM-PO		 	15
Hochleistungs MGB für Stähle mit einer Festigkeit zwisch 30 und 45 HRC / Zum Beispiel vergütetes 42CroMo4, Toolox 44, Hardox 400 / Zuverlässige und leistungsstarke Lösung / z.B. Werkzeugbau bzw. Hartbearbeitung			
R-D V		 	17
Universeller MGF / Breites Einsatzgebiet (P+M+N) / Hohe Prozesssicherheit und Standzeit / Beschichtete Ausführung			
HP±RZ		 	18
Hochleistungs MGF / Für allgemeine Anwendungen / Premium HSS-P Ausführung / Spezieller Beschichtung			

Viele weitere materialspezifische oder anwendungsspezifische Lösungen wie auch atypische Varianten verfügbar!

SP-VA | PO-VA

Maschinen-Gewindebohrer Uni

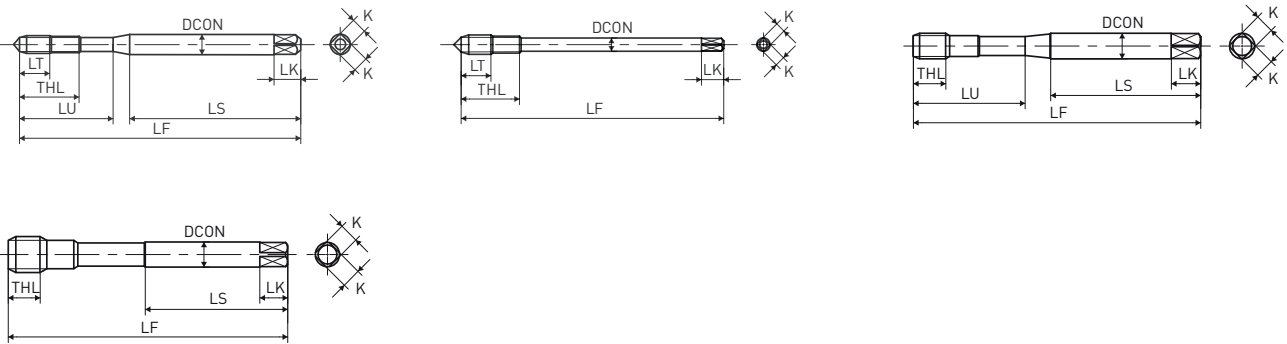


- Universeller MGB
- Breites Einsatzgebiet (P+M)
- Hohe Prozesssicherheit und Standzeit
- Vaporisierte Ausführung



ISO	Vc (m/min)	ISO	Vc (m/min)
P2	≤10 ★	M1	≤10 ★
P3	≤10 ★	M2	5÷10 ☆
P4	≤10 ☆		
P7	≤10 ★		

★ 1. Wahl ☆ geeignet



M Metrisches Regelgewinde mit Toleranz ISO2(6H)

DIN 371								max. 2,5 x D		max. 3 x D	
Gewindetyp	GL (LF) mm	SL (THL) mm	FL (LU) mm	Schaft (DCON) mm	Vierkant (K) mm	 Ø (mm)		Bestell-Nr.	Preis €	Bestell-Nr.	Preis €
M2 X0.4	45	8	-	2.8	2.1	1.6		B3.103204	34,80	B3.102788	33,86
M2.5 X0.45	50	8	15	2.8	2.1	2.1		B3.103205	29,63	B3.102789	28,82
M3 X0.5	56	9	18	3.5	2.7	2.5		B3.103206	22,71	B3.102790	22,12
M4 X0.7	63	13	21	4.5	3.4	3.3		B3.103208	22,71	B3.102791	22,12
M5 X0.8	70	14	25	6	4.9	4.2		B3.103210	23,41	B3.102792	23,02
M6 X1	80	15	30	6	4.9	5		B3.103212	23,64	B3.102793	23,24
M8 X1.25	90	12 / 19	35	8	6.2	6.8		B3.103214	28,58	B3.102794	27,84
M10 X1.5	100	13 / 23	39	10	8	8.5		B3.103216	34,19	B3.102795	33,32

SP-VA | PO-VA

Maschinen-Gewindebohrer Uni

[Weitere technische Angaben sind auf Seite 5]



DIN 376								SP-VA max. 2,5 x D		PO-VA max. 3 x D	
Gewindetyp		GL (LF) mm	SL (THL) mm	FL (LU) mm	Schaft (DCON) mm	Vierkant (K) mm	 Ø (mm)	Bestell-Nr.	Preis €	Bestell-Nr.	Preis €
M8	X1.25	90	12 / 19	-	6	4.9	6.8	B3.103218	33,65	B3.102796	32,92
M10	X1.5	100	13 / 23	-	7	5.5	8.5	B3.103219	41,20	B3.102797	40,20
M12	X1.75	110	15 / 26	-	9	7	10.3	B3.103220	44,01	B3.102798	43,00
M14	X2	110	18 / 26	-	11	9	12	B3.103222	52,88	B3.102799	51,75
M16	X2	110	18 / 26	-	12	9	14	B3.103223	66,84	B3.102800	65,17
M18	X2.5	125	20 / 33	-	14	11	15.5	B3.103224	83,60	B3.102801	81,53
M20	X2.5	140	20 / 33	-	16	12	17.5	B3.103225	98,62	B3.102802	96,29
M22	X2.5	140	20 / 33	-	18	14.5	19.5	B3.103226	119,93	B3.102803	116,99
M24	X3	160	25 / 37	-	18	14.5	21	B3.103227	135,89	B3.102804	132,55
M27	X3	160	25 / 37	-	20	16	24	B3.103228	171,61	B3.102805	175,35
M30	X3.5	180	30 / 44	-	22	18	26.5	B3.103229	221,16	B3.102806	215,81
M36	X4	200	40 / 52	-	28	22	32	B3.103230	393,41	B3.102807	378,90

MF Metrisches Feingewinde mit Toleranz ISO2(6H)

MF Metrisches Feingewinde mit Toleranz ISO2(6H)								SP-VA  max. 2,5 x D		PO-VA  max. 3 x D	
DIN 374											
M6	X0.75	80	13	-	4.5	3.4	5.3	B3.103231	28,49		
M8	X1	90	12 / 19	-	6	4.9	7	B3.103232	33,45	B3.102808	32,61
M8	X0.75	80	12	-	6	4.9	7.3	B3.103233	33,49		
M10	X1.25	100	13 / 23	-	7	5.5	8.8	B3.103234	39,99	B3.102809	39,00
M10	X1	90	13 / 19	-	7	5.5	9	B3.103235	39,99	B3.102810	39,00
M12	X1.5	100	15 / 21	-	9	7	10.5	B3.103236	51,50	B3.102811	50,30
M12	X1.25	100	15 / 21	-	9	7	10.8	B3.103237	51,50	B3.102812	50,30
M12	X1	100	15 / 21	-	9	7	11	B3.103238	51,50	B3.102813	50,30
M14	X1.5	100	14 / 21	-	11	9	12.5	B3.103239	61,94	B3.102814	60,60
M14	X1	100	14	-	11	9	13	B3.103240	64,43		
M16	X1.5	100	14 / 21	-	12	9	14.5	B3.103241	78,21	B3.102815	76,30
M16	X1	100	14	-	12	9	15	B3.103242	78,22		
M18	X1.5	110	14 / 24	-	14	11	16.5	B3.103243	92,57	B3.102816	95,40
M20	X1.5	125	14 / 24	-	16	12	18.5	B3.103244	112,38	B3.102817	112,67
M22	X1.5	125	14 / 24	-	18	14.5	20.5	B3.103245	140,36	B3.102818	136,88
M24	X2	140	18 / 27	-	18	14.5	22	B3.103246	159,07	B3.102819	155,15
M24	X1.5	140	18	-	18	14.5	22.5	B3.103247	159,05		
M27	X2	140	20	-	20	16	25	B3.103248	219,16		
M30	X2	150	20	-	22	18	28	B3.103249	286,42		
M30	X1.5	150	20	-	22	18	28.5	B3.103250	267,68		

G(BSP) Rohrgewinde

DIN 5156							SP-VA  max. 2,5 x D		PO-VA  max. 3 x D	
1/8	-28	90	12 / 19	7	5.5	8.75	B3.103291	45,54	B3.102844	44,97
1/4	-19	100	14 / 21	11	9	11.75	B3.103292	61,50	B3.102845	60,18
3/8	-19	100	14 / 21	12	9	15.25	B3.103293	85,25	B3.102846	83,45
1/2	-14	125	18 / 24	16	12	19	B3.103294	123,80	B3.102847	122,35
3/4	-14	140	20 / 27	20	16	24.5	B3.103295	209,27	B3.102848	209,68
1	-11	160	20 / 29	25	20	30.75	B3.103296	358,77	B3.102849	358,78

UNC Grobgewinde mit Toleranz 2B

UNC Grobgewinde mit Toleranz 2B							SP-VA  max. 2,5 x D		PO-VA  max. 3 x D	
DIN 371										
Gewindetyp	GL (LF) mm	SL (THL) mm	FL (LU) mm	Schaft (DCON) mm	Vierkant (K) mm	 Ø (mm)	Bestell-Nr.	Preis €	Bestell-Nr.	Preis €
No.4 -40UNC	56	9	18	3.5	2.7	2.3	B3.103251	27,13	B3.102820	27,13
No.6 -32UNC	56	11	19	4	3	2.8	B3.103252	25,25	B3.102821	25,25
No.8 -32UNC	63	13	21	4.5	3.4	3.4	B3.103253	25,54	B3.102822	25,54
No.10-24UNC	70	14	24	6	4.9	3.89	B3.103254	25,89	B3.102823	25,89
1/4 -20UNC	80	15	30	7	5.5	5.1	B3.103255	25,38	B3.102824	24,77
5/16 -18UNC	90	12 / 19	35	8	6.2	6.6	B3.103256	33,70	B3.102825	36,34
3/8 -16UNC	100	13 / 23	39	9	7	8	B3.103257	38,17	B3.102826	37,29
DIN 376										
7/16 -14UNC	100	13 / 23	-	8	6.2	9.4	B3.103258	48,05	B3.102827	46,90
1/2 -13UNC	110	15 / 26	-	9	7	10.9	B3.103259	51,43	B3.102828	52,65
9/16 -12UNC	110	18 / 26	-	11	9	12.2	B3.103260	74,04	B3.102829	72,35
5/8 -11UNC	110	18 / 26	-	12	9	13.6	B3.103261	71,54	B3.102830	73,09
3/4 -10UNC	125	20 / 33	-	14	11	16.6	B3.103262	102,60	B3.102831	104,83
7/8 -9UNC	140	20 / 33	-	18	14.5	19.6	B3.103263	146,18	B3.102832	149,30
1 -8UNC	160	25 / 37	-	18	14.5	22.3	B3.103264	219,21	B3.102833	224,15
1 1/8 -7UNC	180	30	-	22	18	25	B3.103265	306,68		
1 1/4 -7UNC	180	30	-	22	18	28.2	B3.103266	382,73		
1 3/8 -6UNC	200	40	-	28	22	30.8	B3.103267	483,08		
1 1/2 -6UNC	200	40	-	32	24	34	B3.103268	638,60		

UNF Feingewinde mit Toleranz 2B

UNF Feingewinde mit Toleranz 2B							SP-VA  max. 2,5 x D		PO-VA  max. 3 x D	
DIN 371										
No.10-32UNF	70	14	24	6	4.9	4.1	B3.103269	25,89	B3.102834	25,89
1/4 -28UNF	80	15	30	7	5.5	5.5	B3.103270	27,48	B3.102835	27,48
DIN 374										
5/16 -24UNF	90	12 / 19	-	6	4.9	6.9	B3.103271	37,61	B3.102836	37,09
3/8 -24UNF	100	13 / 23	-	7	5.5	8.5	B3.103272	42,30	B3.102837	41,28
7/16 -20UNF	100	13	-	8	6.2	9.9	B3.103273	52,86		
1/2 -20UNF	100	15 / 21	-	9	7	11.5	B3.103274	59,42	B3.102838	58,07
9/16 -18UNF	100	14 / 21	-	11	9	12.9	B3.103275	82,03	B3.102839	72,75
5/8 -18UNF	100	14 / 21	-	12	9	14.5	B3.103276	82,57	B3.102840	75,93
3/4 -16UNF	110	14 / 21	-	14	11	17.5	B3.103277	111,26	B3.102841	111,26
7/8 -14UNF	125	20 / 24	-	18	14.5	20.5	B3.103278	168,99	B3.102842	166,49
1 -12UNF	140	18 / 27	-	18	14.5	23.3	B3.103279	252,78	B3.102843	249,12
1 1/8 -12UNF	150	20	-	22	18	26.5	B3.103280	310,06		
1 1/4 -12UNF	150	20	-	22	18	29.6	B3.103281	386,99		
1 3/8 -12UNF	170	20	-	28	22	32.8	B3.103282	488,43		
1 1/2 -12UNF	170	20	-	32	24	36	B3.103283	645,70		

SP(-BLF) V | PO V

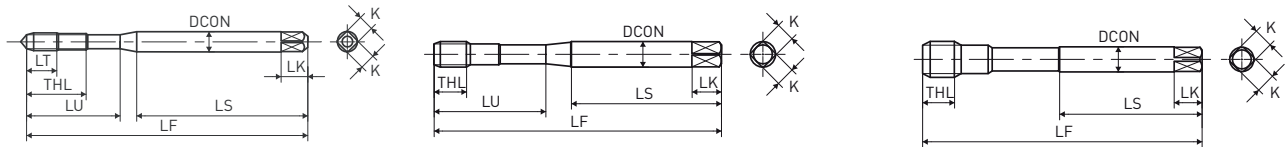
Maschinen-Gewindebohrer Uni

- Universeller MGB
- Breites Einsatzgebiet (P+M+N)
- Hohe Prozesssicherheit und Standzeit
- Beschichtete Ausführung
- Metrische Gewinde als BLF-Version mit extra langem Führungsgewinde verfügbar



ISO	Vc (m/min)	ISO	Vc (m/min)	ISO	Vc (m/min)
P1	10÷20 ★	M1	6÷12 ☆	N1	10÷20 ☆
P2	10÷20 ★	M2	5÷10 ☆	N2	10÷20 ☆
P3	10÷20 ★			N3	10÷20 ☆
P4	10÷15 ★			N4	10÷20 ☆
P7	6÷12 ☆				

★ 1. Wahl ☆ geeignet



M Metrisches Regelgewinde mit Toleranz ISO2(6H)

DIN 371

Gewindetyp	GL (LF) mm	SL (THL) mm	FL (LU) mm	Schaft (DCON) mm	Vierkant (K) mm	 (mm)	Bestell-Nr.	Preis €	Bestell-Nr.	Preis €
M3 X0.5	56	9	18	3.5	2.7	2.5	B3.103191	31,60	B3.102762	28,56
M4 X0.7	63	13	21	4.5	3.4	3.3	B3.103192	32,19	B3.102763	29,14
M5 X0.8	70	14	25	6	4.9	4.2	B3.103193	32,99	B3.102764	29,94
M6 X1	80	15	30	6	4.9	5	B3.103194	32,99	B3.102765	29,94
M8 X1.25	90	19	35	8	6.2	6.8	B3.103195	39,18	B3.102766	35,76
M10 X1.5	100	23	39	10	8	8.5	B3.103196	47,75	B3.102767	43,50
DIN 376										
M12 X1.75	110	26	-	9	7	10.3	B3.103197	60,76	B3.102768	56,67
M14 X2	110	26	-	11	9	12	B3.103198	75,46	B3.102769	68,12
M16 X2	110	26	-	12	9	14	B3.103199	91,28	B3.102770	85,18
M18 X2.5	125	33	-	14	11	15.5	B3.103200	118,73	B3.102771	106,80
M20 X2.5	140	33	-	16	12	17.5	B3.103201	137,99	B3.102772	128,27
M22 X2.5	140	33	-	18	14.5	19.5	B3.103202	169,47	B3.102773	152,42
M24 X3	160	37	-	18	14.5	21	B3.103203	197,78	B3.102774	185,69

MF Metrisches Feingewinde mit Toleranz ISO2(6H)

DIN 374

Gewindetyp	GL (LF) mm	SL (THL) mm	FL (LU) mm	Schaft (DCON) mm	Vierkant (K) mm	 (mm)	Bestell-Nr.	Preis €	Bestell-Nr.	Preis €
M8 X1	90	12 / 19	-	6	4.9	7	B3.103136	38,39	B3.102775	38,02
M10 X1.25	100	13 / 23	-	7	5.5	8.8	B3.103137	49,64	B3.102776	53,29
M10 X1	90	13 / 19	-	7	5.5	9	B3.103138	49,64	B3.102777	53,29
M12 X1.5	100	15 / 21	-	9	7	10.5	B3.103139	61,92	B3.102778	59,59
M12 X1.25	100	15 / 21	-	9	7	10.8	B3.103140	61,92	B3.102779	59,59
M14 X1.5	100	14 / 21	-	11	9	12.5	B3.103141	74,34	B3.102780	71,60
M16 X1.5	100	14 / 21	-	12	9	14.5	B3.103142	93,29	B3.102781	89,54
M18 X1.5	110	14 / 24	-	14	11	16.5	B3.103143	121,12	B3.102782	112,30
M20 X1.5	125	14 / 24	-	16	12	18.5	B3.103144	133,25	B3.102783	134,75

G(BSP) Rohrgewinde

DIN 5156

1/8	-28	90	19	-	7	5.5	8.75	B3.103145	53,40	B3.102784	53,40
1/4	-19	100	21	-	11	9	11.75	B3.103146	75,22	B3.102785	75,22
3/8	-19	100	21	-	12	9	15.25	B3.103147	106,25	B3.102786	106,25
1/2	-14	125	24	-	16	12	19	B3.103148	153,23	B3.102787	153,23

► Hinweis: Weitere Ausführungen in G (UNC; UNF) lieferbar.

VUSP | VUPO Z-PRO Serie

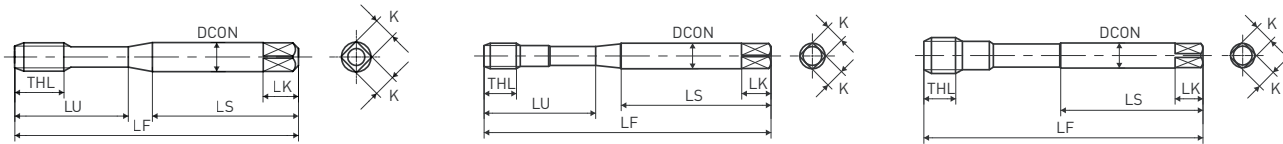
Maschinen-Gewindebohrer Uni

- Hochleistungs MGB
- Für allgemeine Anwendungen
- Premium HSS-P Ausführung mit spezieller Beschichtung
- Einzigartiges Spannuten-Design



ISO	Vc (m/min)	ISO	Vc (m/min)	ISO	Vc (m/min)	ISO	Vc (m/min)
P1	10÷30 ★	M1	5÷15 ★	K1	10÷20 ☆	N1	10÷40 ★
P2	10÷30 ★	M2	5÷10 ☆	K2	10÷20 ☆	N2	10÷40 ★
P3	10÷30 ★					N3	10÷25 ☆
P4	10÷30 ★					N4	10÷20 ☆
P7	5÷15 ★						

★ 1. Wahl ☆ geeignet



VUSP | VUPO Z-PRO Serie

Maschinen-Gewindebohrer Uni

[Weitere technische Angaben sind auf Seite 9]



Metrisches Regelgewinde mit Toleranz ISO2(6HX)								VUSP  max. 2,5 x D		VUPO  max. 3 x D	
DIN 371											
Gewindetyp	GL (LF) mm	SL (THL) mm	FL (LU) mm	Schaft (DCON) mm	Vierkant (K) mm	 Ø (mm)	Bestell-Nr.	Preis €	Bestell-Nr.	Preis €	
M2 X0.4	45	4 / 8	10	2.8	2.1	1.6	B3.112984	61,15	B3.112993	55,90	
M2.2 X0.45	45	4 / 9	11	2.8	2.1	1.75	B3.112985	57,15	B3.112994	52,50	
M2.3 X0.4	45	4 / 9	11	2.8	2.1	1.9	B3.112986	57,15	B3.112995	52,50	
M2.5 X0.45	50	4 / 8	15	2.8	2.1	2.1	B3.112987	50,00	B3.112996	47,75	
M2.6 X0.45	50	4 / 8	15	2.8	2.1	2.2	B3.112988	50,00	B3.112997	47,75	
M3 X0.5	56	5 / 9	18	3.5	2.7	2.5	B3.103357	42,33	B3.103336	42,68	
M4 X0.7	63	7 / 13	21	4.5	3.4	3.3	B3.103358	44,13	B3.103337	44,49	
M5 X0.8	70	9 / 14	25	6	4.9	4.2	B3.103359	44,43	B3.103338	44,80	
M6 X1	80	11 / 15	30	6	4.9	5	B3.103360	44,43	B3.103339	44,80	
M8 X1.25	90	12 / 19	35	8	6.2	6.8	B3.103361	45,45	B3.103340	46,26	
M10 X1.5	100	13 / 23	39	10	8	8.5	B3.103362	59,50	B3.103341	60,06	
DIN 376											
M12 X1.75	110	15 / 26	-	9	7	10.3	B3.103363	80,65	B3.103342	78,92	
M14 X2	110	18 / 26	-	11	9	12	B3.103364	97,36	B3.103343	97,36	
M16 X2	110	18 / 26	-	12	9	14	B3.103365	136,25	B3.103344	136,25	
M18 X2.5	125	20 / 33	-	14	11	15.5	B3.112989	170,29	B3.112998	170,29	
M20 X2.5	140	20 / 33	-	16	12	17.5	B3.112990	231,61	B3.112999	231,61	
M22 X2.5	140	20 / 33	-	18	14.5	19.5	B3.112991	279,69	B3.113000	278,69	
M24 X3	160	25 / 37	-	18	14.5	21	B3.112992	348,35	B3.113001	348,35	

MF Metrisches Feingewinde mit Toleranz ISO2(6HX)								 VUSP max. 2,5 x D		 VUPO max. 3 x D	
DIN 371											
M3	X0.35	56	5 / 6,5	18	3.5	2.7	2.65	B3.103366	60,28	B3.103345	60,28
M4	X0.5	63	5 / 9	21	4.5	3.4	3.5	B3.103367	56,11	B3.103346	56,11
M5	X0.5	70	6 / 9	25	6	4.9	4.5	B3.103368	57,84	B3.103347	57,84
M6	X0.75	80	8 / 15	30	6	4.9	5.25	B3.103369	59,62	B3.103348	59,62
M6	X0.5	80	8 / 9	30	6	4.9	5.5	B3.103370	59,62	B3.103349	59,62
DIN 374											
M8	X1	90	12 / 19	-	6	4.9	7	B3.103371	54,54	B3.103350	54,54
M10	X1.25	100	13 / 23	-	7	5.5	8.8	B3.103372	63,67	B3.103351	63,67
M10	X1	90	13 / 19	-	7	5.5	9	B3.103373	72,58	B3.103352	72,58
M12	X1.5	100	15 / 21	-	9	7	10.5	B3.103374	82,98	B3.103353	82,98
M12	X1.25	100	15 / 21	-	9	7	10.8	B3.103375	82,98	B3.103354	82,98
M14	X1.5	100	14 / 21	-	11	9	12.5	B3.103376	100,18	B3.103355	100,17
M16	X1.5	100	14 / 21	-	12	9	14.5	B3.103377	140,18	B3.103356	140,18
M18	X1.5	110	14 / 24	-	14	11	16.5	B3.113008	170,29	B3.112980	170,29
M20	X1.5	125	14 / 24	-	16	12	18.5	B3.113009	231,61	B3.112981	231,61
M22	X1.5	125	14 / 24	-	18	14.5	20.5	B3.113010	278,69	B3.112982	278,69
M24	X1.5	140	18 / 27	-	18	14.5	22.5	B3.113011	348,35	B3.112983	348,35

Weiter lieferbare MF Gewindebohrer mit Anschnitt 1,5 x P im Hauptkatalog YAMAWA.

VUSP CH Z-PRO Serie

Maschinen-Gewindebohrer Uni



- Hochleistungs MGB
- Spezielle Entwicklung mit Innenkühlung
- Premium HSS-P Ausführung mit spezieller Beschichtung
- Einzigartiges Spannuten-Design

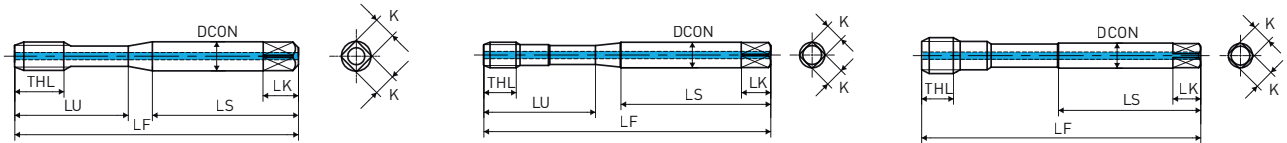


ISO	Vc (m/min)	ISO	Vc (m/min)	ISO	Vc (m/min)	ISO	Vc (m/min)
P1	10÷25 ★	M1	5÷15 ★	K2	10÷20 ☆	N1	10÷30 ★
P2	10÷25 ★	M2	5÷10 ☆			N2	10÷30 ★
P3	10÷25 ★					N3	10÷25 ☆
P4	10÷20 ★					N4	10÷20 ☆
P7	5÷15 ★						

★ 1. Wahl ☆ geeignet



► Watch this Video



Metrisches Regelgewinde mit Toleranz ISO2(6HX)							VUSP CH  max. 2,5 x D	
DIN 371								
Gewindetyp	GL (LF) mm	SL (THL) mm	FL (LU) mm	Schaft (DCON) mm	Vierkant (K) mm	 Ø (mm)	Bestell-Nr.	Preis €
M6 X1	80	11	30	6	4.9	5	B3.113002	72,27
M8 X1.25	90	12	35	8	6.2	6.8	B3.113003	79,29
M10 X1.5	100	13	39	10	8	8.5	B3.113004	96,77
DIN 376								
M12 X1.75	110	15	-	9	7	10.3	B3.113005	132,79
M14 X2	110	18	-	11	9	12	B3.113006	175,05
M16 X2	110	18	-	12	9	14	B3.113007	236,10

MF Metrisches Feingewinde mit Toleranz ISO2(6HX)							VUSP CH  max. 2,5 x D		
DIN 374									
M8	X1	90	12	-	6	4.9	7	B3.113012	91,86
M10	X1.25	100	13	-	7	5.5	8	B3.113013	101,86
M10	X1	90	13	-	7	5.5	9	B3.113014	116,14
M12	X1.5	100	15	-	9	7	10.5	B3.113015	132,79
M12	X1.25	100	15	-	9	7	10.5	B3.113016	132,79
M14	X1.5	100	14	-	11	9	12.5	B3.113017	175,05
M16	X1.5	100	14	-	12	9	14.5	B3.113018	236,10

ZEN-B | ZEN-P

Maschinen-Gewindebohrer Bearbeitung Nickel-Basis Legierungen

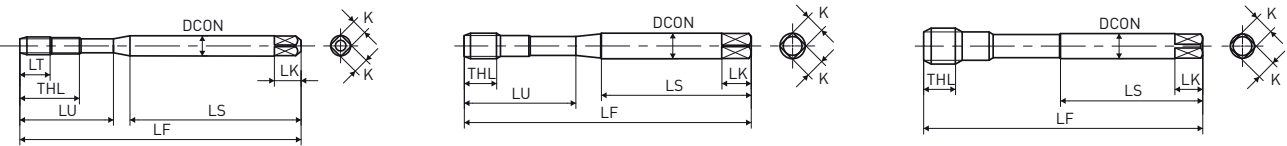


- Hochleistungs MGB Z-Pro Serie
- Gewindebohrer für höher feste austenitisch-rostfreie Stähle; DUPLEX ; SUPER-DUPLEX und Ni-Basis-Legierungen
- Leistungsstarke anwendungsspezifische Oberflächenveredelung
- Einzigartiges Spannuten-Design



ISO	Vc (m/min)		ISO	Vc (m/min)		ISO	Vc (m/min)	
P3	5÷15	★	M1	5÷15	★	S1	5÷10	★
P4	5÷15	★	M2	5÷15	★	S2	5÷10	★
P5	5÷10	☆	M3	4÷8	★	S3	3÷6	☆
P7	5÷15	★						
P8	4÷8	★						

★ 1. Wahl ☆ geeignet



M Metrisches Regelgewinde mit Toleranz ISO2(6HX)

DIN 371							ZEN-B max. 2,5 x D		ZEN-P max. 3 x D	
Gewindetyp	GL (LF) mm	SL (THL) mm	FL (LU) mm	Schaft (DCON) mm	Vierkant (K) mm	Ø (mm)	Bestell-Nr.	Preis €	Bestell-Nr.	Preis €
M3 X0.5	56	9	18	3.5	2.7	2.5	B3.103399	44,68	B3.103435	44,91
M4 X0.7	63	13	21	4.5	3.4	3.3	B3.103400	44,68	B3.103436	44,91
M5 X0.8	70	14	25	6	4.9	4.2	B3.103401	46,20	B3.103437	46,20
M6 X1	80	15	30	6	4.9	5	B3.103402	46,20	B3.103438	46,20
M8 X1.25	90	12 / 19	35	8	6.2	6.8	B3.103403	57,21	B3.103439	57,71
M10 X1.5	100	13 / 23	39	10	8	8.5	B3.103404	69,39	B3.103440	68,46
DIN 376										
M12 X1.75	110	15 / 26	-	9	7	10.3	B3.103405	90,08	B3.103441	90,08
M14 X2	110	18 / 26	-	11	9	12	B3.103406	113,73	B3.103442	113,73
M16 X2	110	18 / 26	-	12	9	14	B3.103407	137,44	B3.103443	143,91
M18 X2.5	125	20 / 33	-	14	11	15.5	B3.103408	182,14	B3.103444	182,14
M20 X2.5	140	20 / 33	-	16	12	17.5	B3.103409	215,53	B3.103445	215,53
M24 X3	160	25 / 37	-	18	14.5	21	B3.103410	282,01	B3.103446	295,51

MF Metrisches Feingewinde mit Toleranz ISO2(6HX)

DIN 374							ZEN-B max. 2,5 x D		ZEN-P max. 3 x D	
M10 X1.25	100	13 / 23	-	7	5.5	8.8	B3.103411	71,08	B3.103447	71,08
M12 X1.5	100	15 / 21	-	9	7	10.5	B3.103412	97,75	B3.103448	97,75
M12 X1.25	100	15 / 21	-	9	7	10.8	B3.103413	97,75	B3.103449	97,75
M14 X1.5	100	14 / 21	-	11	9	12.5	B3.103414	123,47	B3.103450	123,47
M16 X1.5	100	14 / 21	-	12	9	14.5	B3.103415	149,14	B3.103451	149,14

UNC Grobgewinde mit Toleranz 2BX

DIN 371							ZEN-B max. 2,5 x D		ZEN-P max. 3 x D	
No.4 -40UNC	56	9	18	3.5	2.7	2.3	B3.103416	50,72		
No.6 -32UNC	56	11	19	4	3	2.8	B3.103417	39,70	B3.103452	39,70
No.8 -32UNC	63	13	21	4.5	3.4	3.4	B3.103418	39,70	B3.103453	39,70
No.10-24UNC	70	14	24	6	4.9	3.89	B3.103419	38,67	B3.103454	38,67
1/4 -20UNC	80	15	30	7	5.5	5.1	B3.103420	37,77	B3.103455	37,77
5/16 -18UNC	90	12 / 19	35	8	6.2	6.6	B3.103421	53,30	B3.103456	53,30
3/8 -16UNC	100	13 / 23	39	9	7	8	B3.103422	56,01	B3.103457	56,01
DIN 376										
1/2 -13UNC	110	15 / 26	-	9	7	10.9	B3.103423	80,37	B3.103458	80,37
5/8 -11UNC	110	18 / 26	-	12	9	13.6	B3.103424	162,88	B3.103459	154,99
3/4 -10UNC	125	20 / 33	-	14	11	16.6	B3.103425	300,31	B3.103460	326,59

UNF Feingewinde mit Toleranz 2BX

DIN 371							ZEN-B max. 2,5 x D		ZEN-P max. 3 x D	
No.10-32UNF	70	14	24	6	4.9	4.1	B3.103426	43,01	B3.103461	43,01
1/4 -28UNF	80	15	30	7	5.5	5.5	B3.103427	42,12	B3.103462	42,12
DIN 374										
5/16 -24UNF	90	12 / 19	-	6	4.9	6.9	B3.103428	59,51	B3.103463	59,51
3/8 -24UNF	100	13 / 23	-	7	5.5	8.5	B3.103429	62,12	B3.103464	63,04
7/16 -20UNF	100	13	-	8	6.2	9.9	B3.103430	76,76		
1/2 -20UNF	100	15 / 21	-	9	7	11.5	B3.103431	85,55	B3.103465	85,55
9/16 -18UNF	100	14	-	11	9	12.9	B3.103432	118,81		
5/8 -18UNF	100	14 / 21	-	12	9	14.5	B3.103433	162,88	B3.103466	162,78
3/4 -16UNF	110	14 / 24	-	14	11	17.5	B3.103434	300,31	B3.103467	326,59

PH-SP | PM-PO*

Maschinen-Gewindebohrer
Stahlbearbeitung bis <35 HRC

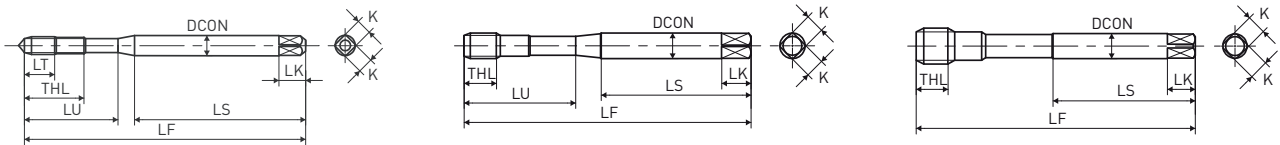


- Hochleistungs MGB für die Bearbeitung von Stählen bis 35 HRC
- Zum Beispiel unvergütetes 42CrMo4
- Spezielle Oberflächenveredelung
- *PO Durchgangsloch bis 45 HRC



ISO	Vc (m/min)	
P3	5÷10	☆
P4	2÷7	★
P5	≤5	★

★ 1. Wahl ☆ geeignet



M Metrisches Regelgewinde mit Toleranz ISO2(6H) / ISO 2X(6HX)

DIN 371							PH-SP (6H) max. 2,5 x D		PM-PO (6HX) max. 3 x D	
Gewindetyp	GL (LF) mm	SL (THL) mm	FL (LU) mm	Schaft (DCON) mm	Vierkant (K) mm	Ø (mm)	Bestell-Nr.	Preis €	Bestell-Nr.	Preis €
M3 X0.5	56	9	18	3.5	2.7	2.5	B3.102484	29,10	B3.102518	27,00
M4 X0.7	63	13	21	4.5	3.4	3.3	B3.102485	29,10	B3.102519	27,00
M5 X0.8	70	14	25	6	4.9	4.2	B3.102486	29,96	B3.102520	28,09
M6 X1	80	15	30	6	4.9	5	B3.102487	29,96	B3.102521	28,09
M8 X1.25	90	12 / 19	35	8	6.2	6.8	B3.102488	36,46	B3.102522	33,23
M10 X1.5	100	13 / 23	39	10	8	8.5	B3.102489	43,78	B3.102523	45,40
DIN 376										
M12 X1.75	110	15 / 26	-	9	7	10.3	B3.102490	57,02	B3.102524	51,83
M14 X2	110	18 / 26	-	11	9	12	B3.102491	68,45	B3.102525	62,39
M16 X2	110	18 / 26	-	12	9	14	B3.102492	86,51	B3.102526	78,60
M18 X2.5	125	20 / 33	-	14	11	15.5	B3.102493	117,32	B3.102527	98,29
M20 X2.5	140	20 / 33	-	16	12	17.5	B3.102494	132,65	B3.102528	116,04
M22 X2.5	140	20 / 33	-	18	14.5	19.5	B3.102495	168,97	B3.102529	141,04
M24 X3	160	25 / 37	-	18	14.5	21	B3.102496	181,73	B3.102530	159,72
M27 X3	160	25 / 37	-	20	16	24	B3.102497	241,33	B3.102531	211,33
M30 X3.5	180	30 / 44	-	22	18	26	B3.102498	296,88	B3.102532	260,14

MF Metrisches Feingewinde mit Toleranz ISO2(6HX)

DIN 374								PH-SP (6H) max. 2,5 x D		PM-PO (6HX) max. 3 x D	
M8 X1	90	12	-	6	4.9	7		B3.102499	41,27		
M10 X1.25	100	13 / 23	-	7	5.5	8.8		B3.102500	47,20	B3.102533	44,16
M10 X1	90	13	-	7	5.5	9		B3.102501	49,52		
M12 X1.5	100	15 / 21	-	9	7	10.5		B3.102502	63,93	B3.102534	56,96
M12 X1.25	100	15 / 21	-	9	7	10.8		B3.102503	63,93	B3.102535	56,96
M14 X1.5	100	14 / 21	-	11	9	12.5		B3.102504	76,72	B3.102536	68,69
M16 X1.5	100	14 / 21	-	12	9	14.5		B3.102505	96,96	B3.102537	86,44
M18 X1.5	110	14 / 24	-	14	11	16.5		B3.102506	131,49	B3.102538	108,08
M20 X1.5	125	14 / 24	-	16	12	18.5		B3.102507	148,68	B3.102539	127,66
M22 X1.5	125	14 / 24	-	18	14.5	20.5		B3.102508	189,39	B3.102540	155,08
M24 X2	140	18	-	18	14.5	22		B3.102509	203,73		
M24 X1.5	140	18 / 27	-	18	14.5	22.5		B3.102510	203,73	B3.102541	175,77
M27 X2	140	20	-	20	16	25		B3.102511	274,20		
M27 X1.5	140	27	-	20	16	25.5				B3.102542	246,05
M30 X2	150	20	-	22	18	28		B3.102512	332,81		
M30 X1.5	150	20 / 27	-	22	18	28.5		B3.102513	332,81	B3.102543	310,03

G(BSP) Rohrgewinde

DIN 5156								PH-SP (6H) max. 2,5 x D	
1/8 -28	90	12	-	7	5.5	8.75		B3.102514	53,89
1/4 -19	100	14	-	11	9	11.75		B3.102515	72,05
3/8 -19	100	14	-	12	9	15.25		B3.102516	100,85
1/2 -14	125	18	-	16	12	19		B3.102517	146,22

PM-SP | PM-PO

Maschinen-Gewindebohrer
Hartbearbeitung <45 HRC

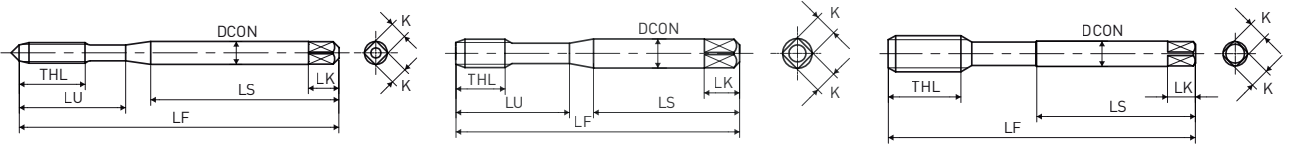


- Hochleistungs MGB für Stähle mit einer Festigkeit zwisch 30 und 45 HRC
- Zum Beispiel vergütetes 42CroMo4, Toolox 44, Hardox 400
- Zuverlässige und leistungsstarke Lösung z.B. Werkzeugbau bzw. Hartbearbeitung



ISO	Vc (m/min)	
P3	2÷10	☆
P4	2÷7	★
P5	2÷7	★
P6	2÷5	★

★ 1. Wahl ☆ geeignet



PM-SP | PM-PO

Maschinen-Gewindebohrer Hartbearbeitung <45 HRC

(Weitere technische Angaben sind auf Seite 15)



M Metrisches Regelgewinde mit Toleranz ISO2(6HX)								PM-SP  max. 2,5 x D		PM-PO  max. 3 x D	
DIN 371											
Gewindetyp	GL (LF) mm	SL (THL) mm	FL (LU) mm	Schaft (DCON) mm	Vierkant (K) mm	 (mm)	Bestell-Nr.	Preis €	Bestell-Nr.	Preis €	
M3 X0.5	56	9	18	3.5	2.7	2.5	B3.102544	30,95	B3.102518	27,00	
M4 X0.7	63	13	21	4.5	3.4	3.3	B3.102545	30,95	B3.102519	27,00	
M5 X0.8	70	14	25	6	4.9	4.2	B3.102546	31,46	B3.102520	28,09	
M6 X1	80	15	30	6	4.9	5	B3.102547	31,69	B3.102521	28,09	
M8 X1.25	90	19	35	8	6.2	6.8	B3.102548	37,73	B3.102522	33,23	
M10 X1.5	100	23	39	10	8	8.5	B3.102549	45,04	B3.102523	45,40	

DIN 376											
M12	X1.75	110	26	-	9	7	10.3	B3.102550	53,07	B3.102524	51,83
M14	X2	110	26	-	11	9	12	B3.102551	63,79	B3.102525	62,39
M16	X2	110	26	-	12	9	14	B3.102552	80,54	B3.102526	78,60
M18	X2.5	125	33	-	14	11	15.5	B3.102553	100,83	B3.102527	98,29
M20	X2.5	140	33	-	16	12	17.5	B3.102554	118,86	B3.102528	116,04
M22	X2.5	140	33	-	18	14.5	19.5	B3.102555	144,58	B3.102529	141,04
M24	X3	160	37	-	18	14.5	21	B3.102556	163,80	B3.102530	159,72
M27	X3	160	37	-	20	16	24	B3.102557	206,89	B3.102531	211,33
M30	X3.5	180	44	-	22	18	26.5	B3.102558	266,57	B3.102532	260,14

MF Metrisches Feingewinde mit Toleranz ISO2(6HX)							PM-SP  max. 2,5 x D		PM-PO  max. 3 x D	
DIN 374	M8	X1	100	12	-	7	5.5	7		
	M10	X1.25	100	23	-	7	5.5	8.8	B3.102533	44,16
	M10	X1	100	13	-	7	5.5	9		
	M12	X1.5	100	21	-	9	7	10.5	B3.102534	56,95
	M12	X1.25	100	21	-	9	7	10.8	B3.102535	56,96
	M14	X1.5	100	21	-	11	9	12.5	B3.102536	68,69
	M16	X1.5	100	21	-	12	9	14.5	B3.102537	86,44
	M18	X1.5	110	24	-	14	11	16.5	B3.102538	108,08
	M20	X1.5	125	24	-	16	12	18.5	B3.102539	127,66
	M22	X1.5	125	24	-	18	14.5	20.5	B3.102540	155,08
	M24	X2	140	27	-	18	14.5	22		
	M24	X1.5	140	27	-	18	14.5	22.5	B3.102541	175,77
	M27	X1.5	140	20	-	20	16	25	B3.102572	252,24
	M27	X2	140	27	-	20	16	25.5	B3.102571	267,81
	M30	X2	150	20	-	22	18	28	B3.102573	337,41
	M30	X1.5	150	27	-	22	18	28.5	B3.102574	317,81
									B3.102543	310,03

R-D V

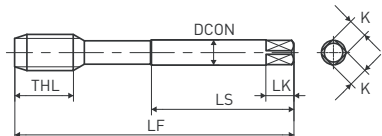
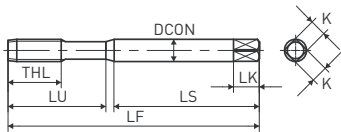
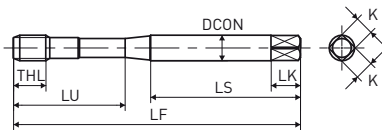
Maschinen-Gewindeformer



- Universeller MGF
- Breites Einsatzgebiet (P+M+N)
- Hohe Prozesssicherheit und Standzeit
- Beschichtete Ausführung

ISO	Vc (m/min)	ISO	Vc (m/min)	ISO	Vc (m/min)
P1	10÷20 ★	M1	8÷12 ☆	N1	10÷20 ☆
P2	10÷20 ★			N2	10÷20 ☆
P7	8÷12 ☆			N3	10÷20 ☆

★ 1. Wahl ☆ geeignet



M Metrisches Regelgewinde mit Toleranz ISO2(6HX)								R-D V  max. 3 x D	
DIN 371									
Gewindetyp	GL (LF) mm	SL (THL) mm	FL (LU) mm	Schaft (DCON) mm	Vierkant (K) mm	 Ø (mm) max.	Bestell-Nr.	Preis €	
M2 X0.4	45	8	-	2.8	2.1	1.86	B3.102875	64,23	
M2.5 X0.45	50	8	15	2.8	2.1	2.34	B3.102876	54,15	
M3 X0.5	56	9	18	3.5	2.7	2.83	B3.102877	42,33	
M3.5 X0.6	56	11	20	4	3	3.29	B3.102878	49,09	
M4 X0.7	63	13	21	4.5	3.4	3.75	B3.102879	42,92	
M5 X0.8	70	14	25	6	4.9	4.7	B3.102880	44,37	
M6 X1	80	15	30	6	4.9	5.61	B3.102881	44,37	
M8 X1.25	90	19	35	8	6.2	7.52	B3.102882	52,98	
M10 X1.5	100	23	39	10	8	9.41	B3.102883	59,90	
DIN 376									
M12 X1.75	110	26	-	9	7	11.3	B3.102884	77,45	
M14 X2	110	26	-	11	9	13.19	B3.102885	97,70	
M16 X2	110	26	-	12	9	15.19	B3.102886	123,54	

G(BSP) Rohrgewinde

DIN 5156							R-D V  max. 3 x D	
Gewindetyp	GL (LF) mm	SL (THL) mm	FL (LU) mm	Schaft (DCON)mm	Vierkant (K) mm	 (mm) max.	Bestell-Nr.	Preis €
1/8 -28	90	19	-	7	5.5	9.36	B3.102887	89,08
1/4 -19	100	21	-	11	9	12.64	B3.102888	117,92
3/8 -19	100	21	-	12	9	16.14	B3.102889	171,94

HP±RZ

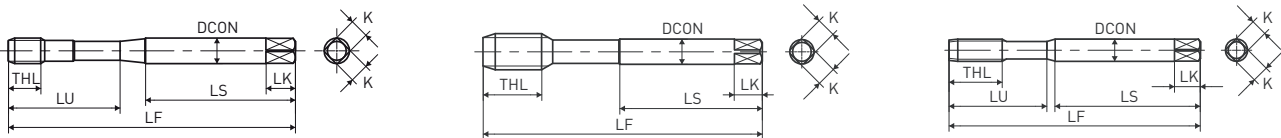
Maschinen-Gewindeformer



- Hochleistungs-MGF
- Für allgemeine Anwendungen
- Premium HSS-P Ausführung
- Spezielle Beschichtung für stabile und lange Lebensdauer bei hohen, aber auch mittleren Schnittgeschwindigkeiten

ISO	Vc (m/min)		ISO	Vc (m/min)		ISO	Vc (m/min)	
P1	15÷30	★	M1	10÷25	★	N1	10÷45	☆
P2	15÷30	★	M2	10÷25	★	N2	10÷45	☆
P3	15÷25	★						
P4	15÷25	★						
P7	10÷25	★						

★ 1. Wahl ☆ geeignet



M Metrisches Regelgewinde mit Toleranz ISO2(6HX)							HP±RZ  max. 3 x D	
DIN 371								
Gewindetyp	GL (LF) mm	SL (THL) mm	FL (LU) mm	Schaft (DCON) mm	Vierkant (K) mm	 Ø (mm) max.	Bestell-Nr.	Preis €
M2 X0.4	45	8	-	2.8	2.1	1.86	B3.102180	70,09
M2.5 X0.45	50	8	15	2.8	2.1	2.34	B3.102182	64,02
M3 X0.5	56	9	18	3.5	2.7	2.83	B3.102184	61,47
M4 X0.7	63	13	21	4.5	3.4	3.75	B3.102186	66,11
M5 X0.8	70	14	25	6	4.9	4.7	B3.102188	70,93
M6 X1	80	15	30	6	4.9	5.61	B3.102190	70,93
M8 X1.25	90	19	35	8	6.2	7.52	B3.102192	88,08
M10 X1.5	100	23	39	10	8	9.41	B3.102194	100,43
DIN 376								
Gewindetyp	GL (LF) mm	SL (THL) mm	FL (LU) mm	Schaft (DCON) mm	Vierkant (K) mm	 Ø (mm) max.	Bestell-Nr.	Preis €
M12 X1.75	110	26	-	9	7	11.3	B3.102196	128,64
M14 X2	110	26	-	11	9	13.19	B3.102198	178,23
M16 X2	110	26	-	12	9	15.19	B3.102199	168,24

MF Metrisches Feingewinde mit Toleranz ISO2(6HX)

DIN 374							HP±RZ max. 3 x D	
Gewindetyp	GL (LF) mm	SL (THL) mm	FL (LU) mm	Schaft (DCON) mm	Vierkant (K) mm	Ø (mm) max.	Bestell-Nr.	Preis €
M10 X1.25	100	23	-	7	5.5	9.51	B3.102200	102,95
M12 X1.5	100	21	-	9	7	11.39	B3.102201	128,64
M12 X1.25	100	21	-	9	7	11.51	B3.102202	128,64
M14 X1.5	100	21	-	11	9	13.39	B3.102203	152,30
M16 X1.5	100	21	-	12	9	15.38	B3.102204	180,89

SIE SUCHEN WEITERE SPEZIELLE GEWINDEBOHRERLÖSUNGEN?

- Gewindebohrer für Grauguss GG; Kugelgrafitguss GGG; ADI-Guss
- Gewindebohrer mit Innenkühlung für verschiedene Materialien
- Gewindebohrer für die Bearbeitung von Titan und Titanlegierungen
- Gewindebohrer für Aluminium, legiertes Aluminium; Al-Knetlegierungen, hochfeste Al-Legierungen
- Vollhartmetallgewindebohrer für das Hartgewindebohren
- Vollhartmetallgewindebohrer für die Al-Si-Zerspanung, für die Guss Bearbeitung
- Extra lange Gewindebohrer für vertieft liegende Gewinde
- Grundlochgewindebohrer mit 1,5xP – Anschnitt
- Gewindefräser
- VHM-Schaftgewindefräser für alle Gewindetypen bis 3 x D für Innen- und Außengewinde (55°)
- Gewindewirbler ab M 1
- Gewindefräser für das Hartgewindefräsen (linkslaufend)
- Bohrgwindefräser (Al und AlSi-Bearbeitung kurzspanend; GG-Bearbeitung)
- Modulare Gewindefrässysteme mit VHM-Schneiden als
 - Wechselkopf, Wechselschneidplatte (einschneidig) oder Wendeschneidplatte (mehrschneidig)
 - Gerade genutet oder spiralgenutet
- Und vieles mehr!



SIE SUCHEN DEN PASSENDEN KERNBOHRER?



- Universelle und anwendungsspezifische VHM-Bohrer
- Ergänzende Tools für die komplette Bohrlochbearbeitung

WTN
FEIKE
TOOLLIGA SERVICE
SIEVERT
SPERLING
TOOLLIGA SOURCING
FÜLLING
IWS



TOOLLIGA
WTN WERKZEUG-TECHNIK-NORD GMBH
 Emmy-Noether-Str. 1 | 24558 Henstedt-Ulzburg
 Tel. 04193 889178-0 | Fax 04193 889178-88
 E-Mail: wtn@wtm-gmbh.de

TOOLLIGA
SPERLING GMBH
 Alte Dorfstr. 13 | 33790 Halle (Westfalen)
 Tel. 05201 81150 | Fax 05201 811550
 E-Mail: info@spertling-werkzeuge.de

TOOLLIGA
FEIKE-PRÄZISIONSTECHNIK GMBH
 Am Tabakquartier 60 | 28197 Bremen
 Tel. 0421 491803-0 | Fax 0421 491803-114
 E-Mail: sales@feike-pt.com

TOOLLIGA
SIEVERT PRÄZISIONSWERKZEUGE GMBH & CO KG
 Lange Str. 44 | 39590 Tangermünde
 Tel. 039322 3427 | Fax 039322 43787
 E-Mail: info@sievertwerkzeuge.de

TOOLLIGA
FÜLLING HANDELS-GMBH
 Naumburger Str. 27 | 34466 Wolfhagen-Bründerssen
 Tel. 05692 990145 | Fax 05692 990146
 E-Mail: info@fuellinghandels-gmbh.de

TOOLLIGA
IWS INDUSTRIE – WERKZEUGE STEPHAN GMBH
 Reichenberger Strasse 5a | 69502 Hemsbach
 Tel. 06201 44610 | Fax 06201 44652
 E-Mail: info@iws-tools.de