



# ILIX PRÄZISIONSWERKZEUGE

## Bohrer- und Aufbohrer- Durchmesser für Gewindekernlöcher

Metrische Gewinde Metrisch ISO-Regelgewinde von M 1 – M 56

Kurzschriftzeichen	Toleranzfeld	Kerndurchmesser Grenzmaße		Bohrer durchmesser
		max.	min.	
M 1	5H	0,785	0,729	0,75
M 1,1	5H	0,885	0,829	0,85
M 1,2	5H	0,985	0,929	0,95
M 1,4	6H	1,142	1,075	1,1
M 1,6	6H	1,321	1,221	1,25
M 1,8	6H	1,521	1,421	1,45
M 2	6H	1,679	1,567	1,6
M 2,2	6H	1,838	1,713	1,75
M 2,5	6H	2,138	2,013	2,05
M 3	6H	2,599	2,459	2,5
M 3,5	6H	3,010	2,850	2,9
M 4	6H	3,422	3,242	3,3
M4,5	6H	3,878	3,688	3,7

Metrisch ISO-Feingewinde von M1 x 0,2 bis M 48 x 4

Kurzschriftzeichen	Toleranzfeld	Kerndurchmesser Grenzmaße		Bohrer durchmesser
		max.	min.	
M 1 x 0,2	4H	0,821	0,783	0,8
M 1,1 x 0,2	4H	0,921	0,833	0,9
M 1,2 x 0,2	4H	1,021	0,983	1
M 1,4 x 0,2	4H	1,221	1,183	1,2
M 1,4 x 0,25	4H	1,185	1,129	1,15
M 1,6 x 0,2	4H	1,421	1,383	1,4
M 1,8 x 0,2	4H	1,621	1,583	1,6
M 2 x 0,25	5H	1,785	1,729	1,75
M 2,2 x 0,25	5H	1,985	1,929	1,95
M 2,5 x 0,35	6H	2,221	2,121	2,15
M 3 x 0,35	6H	2,721	2,621	2,65
M 3,5 x 0,35	6H	3,221	3,112	3,15
M 4 x 0,5	6H	3,599	3,459	3,5
M 4,5 x 0,5	6H	4,099	3,959	4
M 5 x 0,5	6H	4,599	4,459	4,5
M 5,5 x 0,5	6H	5,099	4,959	5
M 6 x 0,75	6H	5,378	5,188	5,2
M 7 x 0,75	6H	6,378	6,188	6,2
M 8 x 1	6H	7,378	7,188	7,2
M 9 x 1	6H	7,153	6,917	7
M 9 x 0,75	6H	8,378	7,188	8,2
M 9 x 1	6H	8,153	7,917	8
M 10 x 0,75	6H	9,378	9,188	9,2
M 10 x 1	6H	9,153	8,917	9
M 10 x 1,25	6H	9,378	8,647	8,8
M 11 x 0,75	6H	10,378	10,188	10,2
M 11 x 1	6H	10,153	9,917	10
M 12 x 1	6H	11,153	10,917	11
M 12 x 1,25	6H	10,917	10,647	10,8
M 12 x 1,5	6H	10,678	10,378	10,5
M 14 x 1	6H	13,153	12,917	13

Whitworth-Gewinde (DIN 11 – 1970 zurückgezogen)

Gewinde-Nenn-Ø In Zoll	Gewinde-Kern-Ø in mm min.	Gewinde-Kern-Ø in mm max.	Bohrer-Ø in mm
BSW 1/16			1,20
BSW 3/32			1,90
BSW 1/8			2,50
BSW 5/32			3,20
BSW 3/16			3,60
BSW 7/32			4,50
BSW 1/4	4,744	5,224	5,10
BSW 5/16	6,151	6,661	6,50
BSW 3/8	7,512	8,052	7,90
BSW 7/16	8,809	9,379	9,30
BSW 1/2	10,015	10,610	10,50
BSW 5/8	12,948	13,598	13,50
BSW 3/4	15,831	16,538	16,50
BSW 7/8	18,647	19,411	19,25
BSW 1	21,375	22,185	22,00
BSW 1 1/8	23,976	24,879	24,75
BSW 1 1/4	27,151	28,054	28,00
BSW 1 3/8	29,558	30,555	30,50
BSW 1 1/2	32,733	33,730	33,50
BSW 1 5/8	34,834	35,921	35,50
BSW 1 3/4	38,009	39,096	39,00
BSW 2	43,643	44,823	44,50
BSW 2 1/4	49,100	50,420	50,00
BSW 2 1/2	55,450	56,770	57,00
BSW 2 3/4	60,648	62,108	61,00
BSW 3	66,699	68,459	68,00

Formbohrungsdurchmesser beim Innengewindeformen

Nenn-Ø	Steigung mm	Formbohrungs-Ø mm	Nenn-Ø	Steigung mm	Formbohrungs-Ø mm
M 1	0,25	0,88	M 3	0,50	2,80
M 1,2	0,25	1,08	M 3,5	0,60	3,25
M 1,4	0,30	1,26	M 4	0,70	3,70
M 1,6	0,35	1,45	M 5	0,80	4,65
(M 1,7)	0,35	1,55	M 6	1,00	5,55
M 1,8	0,35	1,65	M 8	1,25	7,40
M 2	0,40	1,82	M 10	1,50	9,30
M 2,2	0,45	2,00	M 12	1,75	11,20
(M 2,3)	0,40	2,10	M 14	2,00	13,10
M 2,5	0,45	2,30	M 16	2,00	15,10
(M 2,6)	0,45	2,40			

Unified-Gewinde

Grobgewinde UNC = American-National-Coarse-Gewinde

Gewinde-Bezeichnung	Gewinde-Kern-Ø in mm Für Passung 2B		Bohrer-Ø in mm (Auszug aus ISO 2306-1972)
	min.	max.	
1 – 64 UNC	1,425	1,582	1,55
2 – 56 UNC	1,684	1,872	1,85
3 – 48 UNC	1,941	2,146	2,10
4 – 40 UNC	2,156	2,385	2,35
5 – 40 UNC	2,487	2,697	2,65
6 – 32 UNC	2,642	2,896	2,85
8 – 32 UNC	3,302	3,531	3,50
10 – 24 UNC	3,683	3,962	3,90
12 – 24 UNC	4,343	4,597	4,50
1/8 – 20 UNC	4,976	5,268	5,10
5/16 – 18 UNC	6,411	6,734	6,60
3/8 – 16 UNC	7,805	8,164	8,00
7/16 – 14 UNC	9,149	9,550	9,40
1/2 – 13 UNC	10,584	11,013	10,80
9/16 – 12 UNC	11,996	12,456	12,20
5/8 – 11 UNC	13,376	13,868	13,50
3/4 – 10 UNC	16,299	16,833	16,50
7/8 – 9 UNC	19,169	19,748	19,50
1 – 8 UNC	21,963	22,598	22,25
1 1/8 – 7 UNC	24,648	25,349	25,00
1 1/4 – 7 UNC	27,823	28,524	28,00
1 3/8 – 6 UNC	30,343	31,120	30,75
1 1/2 – 6 UNC	33,518	34,295	34,00
1 3/4 – 5 UNC	38,951	39,814	39,50
2 – 4 1/2 UNC	44,689	45,598	45,00

Feingewinde UNF = American-National-Fine-Gewinde

Gewinde-Bezeichnung	Gewinde-Kern-Ø in mm Für Passung 2B		Bohrer-Ø in mm (Auszug aus ISO 2306-1972)
	min.	max.	
1 – 72 UNF	1,473	1,613	1,55
2 – 64 UNF	1,755	1,913	1,90
3 – 56 UNF	2,024	2,197	2,15
4 – 48 UNF	2,271	2,459	2,40
5 – 44 UNF	2,550	2,741	2,70
6 – 40 UNF	2,819	3,023	2,95
8 – 36 UNF	3,404	3,607	3,50
10 – 32 UNF	3,962	4,166	4,10
12 – 28 UNF	4,496	4,724	4,70
1/8 – 28 UNF	5,367	5,580	5,50
5/16 – 24 UNF	6,792	7,038	6,90
3/8 – 24 UNF	8,379	8,626	8,50
7/16 – 20 UNF	9,738	10,030	9,90
1/2 – 20 UNF	11,326	11,618	11,50
9/16 – 18 UNF	12,761	13,084	12,90
5/8 – 18 UNF	14,348	14,671	14,50
3/4 – 16 UNF	17,330	17,689	17,50
7/8 – 14 UNF	20,262	20,663	20,40
1 – 12 UNF	23,109	23,569	23,25
1 1/8 – 12 UNF	26,284	26,284	26,50
1 1/4 – 12 UNF	29,459	29,919	29,75
1 3/8 – 12 UNF	32,634	33,334	32,50
1 1/2 – 12 UNF	35,809	36,269	36,00

Rohrgewinde nach DIN-ISO 228

Gewinde-Nenn-Ø In Zoll	Gewinde-Kern-Ø in mm min.	Gewinde-Kern-Ø in mm max.	Bohrer-Ø in mm
G 1/16	6,561	6,843	6,80
G 1/8	8,566	8,848	8,80
G 1/4	11,445	11,890	11,80
G 3/8	14,950	15,395	15,25
G 1/2	18,631	19,172	19,00
G 5/8	20,587	21,128	21,00
G 3/4	24,117	24,658	24,50
G 7/8	27,877	28,418	28,25
G 1	30,291	30,931	30,75
G 1 1/8	34,939	35,579	35,50
G 1 1/4	38,952	39,592	39,50
G 1 1/2	44,845	45,485	45,00
G 1 3/4	50,788	51,428	51,00
G 2	56,566	57,206	57,00
G 2 1/4	62,752	63,392	63,00
G 2 1/2	72,226	72,866	72,00
G 2 3/4	78,576	79,216	79,00
G 3	84,926	85,566	85,00

Whitworth-Rohrgewinde Nach DIN 2999

Gewinde-Nenn-Ø In Zoll	Gewinde-Kern-Ø in mm min.	Gewinde-Kern-Ø in mm max.	Bohrer-Ø in mm
Rp 1/16	6,490	6,632	6,60
Rp 1/8	8,495	8,637	8,60
Rp 1/4	11,341	11,549	11,50
Rp 3/8	14,846	15,054	15,00
Rp 1/2	18,489	18,773	18,75
Rp 5/8	23,975	24,259	24,25
Rp 1	30,111	30,471	30,25
Rp 1 1/4	38,772	39,132	39,00
Rp 1 1/2	44,665	45,025	45,00
Rp 2	56,476	56,836	56,50

NPT-Gewinde Kegelige Rohrgewinde 1 : 16

Gewinde-Nenn-Ø In Zoll	Bohrer-Ø in mm	Gewinde-Nenn-Ø In Zoll	Bohrer-Ø in mm
1/8	8,50	1	29,00
1/4	11,10	1 1/4	38,00
3/8	14,50	1 1/2	44,00
1/2	17,75	2	56,00
3/4	23,00		

Formbohrungsdurchmesser beim Innengewindeformen

Grobgewinde UNC

Nenn-Ø	Formbohrungs-Ø mm
2 – 56 UNC	1,97
3 – 48 UNC	2,26
4 – 40 UNC	2,55
5 – 40 UNC	2,87
6 – 32 UNC	3,15
8 – 32 UNC	3,80
10 – 24 UNC	4,30
12 – 24 UNC	5,00
1/8 – 20 UNC	5,75
5/16 – 18 UNC	7,25
3/8 – 16 UNC	8,75

Feingewinde UNF

Nenn-Ø	Formbohrungs-Ø mm
4 – 48 UNF	2,60
5 – 48 UNF	2,90
6 – 40 UNF	3,20
8 – 36 UNF	3,85
10 – 32 UNF	4,45
12 – 28 UNF	5,05
1/8 – 28 UNF	5,90
5/16 – 24 UNF	7,45
3/8 – 24 UNF	9,00

Rohrgewinde G

Nenn-Ø	Steigung	Formbohrungs-Ø mm
G 1/16	0,907	7,30
G 1/8	0,907	9,30
G 1/4	1,337	12,50
G 3/8	1,337	16,00
G 1/2	1,814	20,10

Metrische ISO-Feingewinde

Nenn-Ø	Steigung	Formbohrungs-Ø mm
M 4	0,5	3,80
M 5	0,5	4,80
M 6	0,5	5,80
M 8	0,5	7,80
M 6	0,75	5,65
M 8	0,75	7,65
M 10	0,75	9,65
M 8	1	7,55
M 10	1	9,55
M 12	1	11,55
M 14	1	13,55
M 16	1	15,55
M 18	1	17,55
M 12	1,5	11,30
M 14	1,5	13,30
M 16	1,5	15,30
M 18	1,5	17,30
M 20	1,5	19,30

**ILIX-Präzisionswerkzeuge GmbH**  
 Gutenbergstraße 5 · D-65830 Kriftel  
 Telefon + 49 - 61 92 40 90-0  
 www.ilix-3d-katalog.de