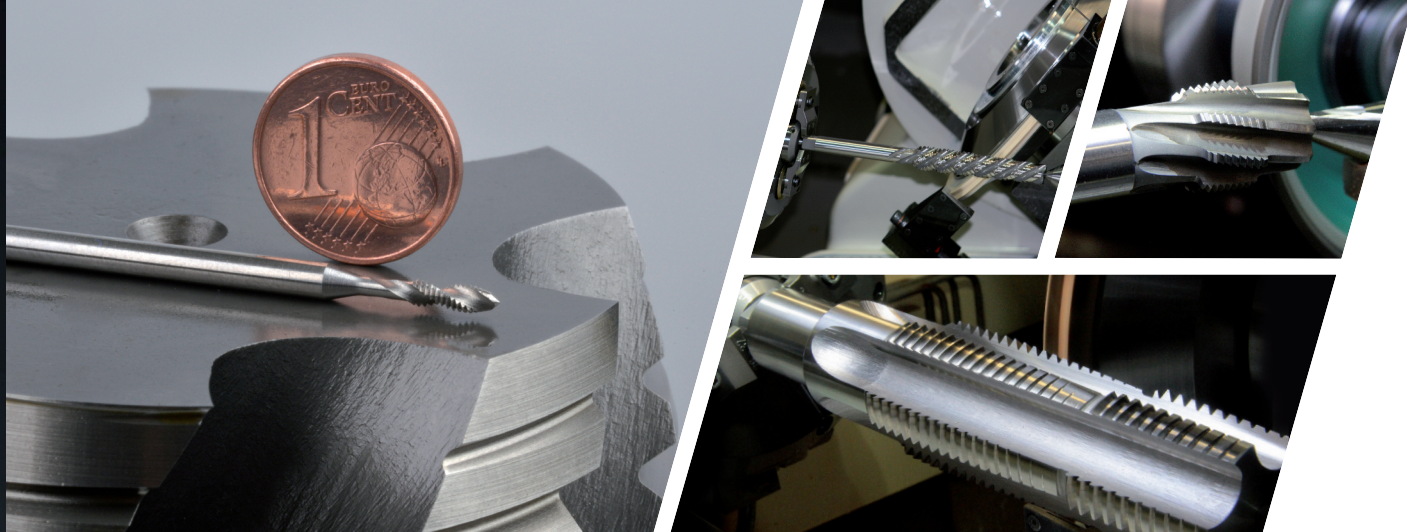




**Anwendungs- und Kernlochtabeln
für Gewindebohrer / Gewindeformer**
*Přehled, použití a průměry předvrtání
pro řezací a tvářecí závitníky*



Gewindewerkzeuge
„Made in Germany“

Závitník „Made in Germany“

HAHNREITER – Seit 150 Jahren Gewindewerkzeuge für höchste Ansprüche

HAHNREITER - nástroje pro řezání závitů pro náročné již 150 let

Kunden in mehr als 40 Ländern der Welt vertrauen auf die Qualität und Zuverlässigkeit von HAHNREITER Gewindewerkzeugen. Unser umfangreiches Standardprogramm bietet abgestimmte Lösungen für unterschiedlichste Bearbeitungsaufgaben bei der Gewindefertigung. Muss es noch spezieller sein? Wir fertigen Sonderwerkzeuge nach Ihren Anforderungen - Qualität und Zuverlässigkeit „Made in Germany“

Was dürfen wir für Sie tun?

Zákazníci ve více než 40 zemích světa věří v kvalitu a spolehlivost závitorezných nástrojů HAHNREITER. Náš široký sortiment standardních nástrojů je připraven na velké množství různých závitorezných aplikací. HAHNREITER je připraven dodávat řešení šitá přesně na míru Vašim aplikacím - kvalita a spolehlivost „Made in Germany“

Co můžeme udělat, abychom Vám pomohli?

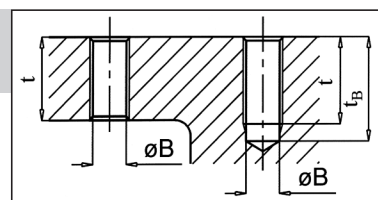
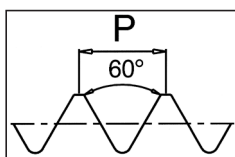
Sonderwerkzeuge im Durchmesserbereich von 1 bis 250 mm

*Speciální nástroje
průměry od 1 do 250 mm*



Anwendungstabelle - Gewindebohrer / Gewindeformer Tabulka použitelnosti - závitníky / tvářecí závitníky									(Die höheren Schnittgeschwindigkeiten 'V' gelten für beschichtete Werkzeuge) (Vyšší řezná rychlost 'V' platí pro povlakované nástroje)																																				
Material-Hauptgruppe Skupiny materiálů	ISO kód	Material-Untergruppe Podskupiny materiálů (detaillierte Werkstoff-Aufstellung siehe ab Seite T30) (detailní seznam materiálů je uveden na straně T30 v katalogu Řezání závitů & kalibry)	Zerspanungsgruppe Skupiny obrobitelnosti	Zugfestigkeit/ Zustand Pevnost v tahu/ stav	V = m/min., Gewindebohrer Závitník	V = m/min., Hartstoff-beschichtet povlakovaný	V = m/min., Gewindeformer Tvářecí závitník	Kühl/Schmiermittel Chlazení / mazání	Automat	Automat 15	Automat 20	Automat 20 MS-Z	Automat 20 Sty	Automat 20 TiN	Automat MS	Dulofox	Dulofox AZ	Dulofox HF	Dulofox HF IKZ-R TiCN	Dulofox HF TiCN	Dulofox Ni	Dulofox SYNC	Dulofox Ti	Dulofox TiCN	Dulofox TiN	Dulofox VAP	Dulofox VS	Dulofox 15	Gussfix	Gussfix IKZ	Gussfix TiN	Hahnreiter	Hahnreiter MS	Hahnreiter NIAZ	Multifix										
1 Stahl Oceli	P	1.1 Baustähle Uhlíkové oceli	1.1.0	< 500 N/mm²	6-20	9-30	12-40	E/ÖI									☺	☺					☺			☺							☺												
			1.1.1	500-800 N/mm²	6-15	9-25	12-30	E/ÖI										☺						☺		☺			☺				☺												
			1.1.2	800-1200 N/mm²	4-8	6-12	-	E/ÖI																☺				☺								☺									
		1.2 Automatenstähle Automatové oceli	1.2.1	500-800 N/mm²	6-15	9-25	12-40	E/ÖI	☺	☺	☺							☺						☺			☺			☺					☺										
			1.2.2	800-1200 N/mm²	4-8	6-12	-	E/ÖI																☺				☺								☺									
			1.3 Kaltfliesspressstähle Oceli tvářené za studena	1.3.1	500-800 N/mm²	10-15	15-25	20-30	E/ÖI										☺						☺			☺			☺				☺										
		1.4 Einsatzstähle Cementační ocel		1.4.1	500-800 N/mm²	6-15	9-25	12-30	E/ÖI										☺						☺			☺			☺				☺										
				1.4.2	800-1200 N/mm²	4-8	6-12	-	E/ÖI																☺					☺							☺								
			1.4.3	> 1200 N/mm²	2-4	3-6	-	E/ÖI													☺	☺	☺						☺																
		1.5 Nitrierstähle Nitridované oceli	1.5.1	500-800 N/mm²	6-15	9-25	12-30	E/ÖI										☺						☺			☺			☺					☺										
			1.5.2	800-1200 N/mm²	4-8	6-12	-	E/ÖI																☺			☺			☺							☺								
			1.5.3	> 1200 N/mm²	2-4	3-6	-	E/ÖI													☺	☺	☺						☺																
		1.6 Vergütungsstähle Zußehtěné oceli	1.6.1	500-800 N/mm²	6-15	9-25	12-30	E/ÖI										☺						☺			☺			☺					☺										
			1.6.2	800-1200 N/mm²	4-8	6-12	-	E/Ö																☺					☺								☺								
			1.6.3	> 1200 N/mm²	2-4	3-6	-	E/ÖI													☺	☺	☺						☺																
		1.7 Werkzeugstähle Nástrojové oceli	1.7		1-5	5-15	-	E/ÖI																					☺								☺								
			1.8 Schnellarbeitsstähle Rychlořezné oceli	1.8		1-5	3-6	-	E/ÖI												☺	☺	☺						☺								☺								
rostfreier Stahl Nerezové oceli	M	1.9 Nichtrostende Stähle Korozivzdorné oceli		1.9.4	ferritická / ferr.-mart.	3-8	5-12	10-15	ÖI					☺					☺	☺	☺		☺											☺	☺										
			1.9.5	austenitická	1-4	3-6	4-8	ÖI					☺				☺	☺	☺		☺												☺	☺											
		1.10 Hitzebeständige Stähle Žáruvzdorné oceli	1.10		1-4	3-6	4-8	ÖI												☺	☺		☺																						
2 Gusseisen Litiny	K	2.11 Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss) Šedá litina s lamelovým grafitem	2.11		8-16	12-20	-	E/ÖI												☺										☺	☺	☺													
		2.12 Gusseisen mit Kugelgraphit (Sphäroguss) Tvárná litina	2.12		6-12	12-20	-	E/ÖI													☺		☺				☺								☺										
		2.13 Temperguss Temperovaná litina	2.13		8-12	12-16	-	E/ÖI																			☺								☺										
3 Kupferlegierungen Slitiny mědi	N	3.20 Kupfer un-/niedriglegiert Měď nelegovaná nebo nízkolegovaná	3.20		10-15	15-25	20-30	E/ÖI				☺	☺					☺	☺				☺																						
		3.21 Kupfer-Zinklegierung, Messing kurzspanend Měď - Zn legovaná, mosaz s krátkou třískou	3.21		15-30	25-45	-	E/ÖI								☺																	☺												
		3.22 Kupfer-Zinklegierung, Messing langspanend Měď - Zn legovaná, mosaz s dlouhou třískou	3.22		10-20	15-20	20-40	E/ÖI				☺	☺				☺						☺			☺																			
		3.23 Kupfer-Aluminiumlegierung, Aluminium-Bronze, langspanend Měď - Al legovaná, hliníkový bronz	3.23		6-15	9-25	-	E/ÖI				☺	☺										☺				☺								☺										
		3.24 Kupfer-Zinnlegierung, Zinnbronze, Rotguss, kurzspanend Měď - Al legovaná, bronz-Zn	3.24		15-30	25-45	-	E/ÖI				☺	☺			☺															☺		☺												
4 Leichtmetall-Legierungen Lehké kovy	N	4.14 Aluminium und Aluminiumknetlegierung Hliník a nízkolegovaný hliník	4.14		15-30	-	30-60	E/ÖI									☺	☺					☺																						
		4.15 Aluminiumgusslegierung < 10 % Si Hliníkové slitiny <10% Si	4.15		15-30	-	-	E/ÖI									☺						☺																						
		4.16 Aluminiumgusslegierung > 10 % Si Hliníkové slitiny >10% Si	4.16		10-20	15-30	-	E/ÖI																	☺																				
		4.17 Magnesiumlegierungen Slitiny hořčíku	4.17		10-20	15-30	-	E															☺				☺					☺		☺											
		4.18 Zinklegierungen Slitiny zinku	4.18		8-15	-	-	E/ÖI									☺						☺																						
5 Sonderlegierungen Speciální slitiny	S	5.25 Nickellegierungen Slitiny niklu	5.25		1-4	-	-	ÖI													☺	☺												☺											
		5.26 Titan und Titanlegierungen Titan a titanové slitiny	5.26		2-6	-	-	ÖI															☺											☺											
Symbole/Kurzzeichen: Vysvětlení symbolů:				E = Emulsion ÖI = Schneidöl T = Trocken		E = Emulze ÖI = Řezný olej T = Za sucha		* FD = Flaches Durchgangsloch < 1/2xD D = Durchgangsloch > 1/2xD FS = Flaches Sackloch < 1xD												S = Sackloch > 1xD TS = Tiefes Sackloch > 2xD				* FD = Krátká průchozí díra < 1/2xD D = Průchozí díra > 1/2xD FS = Krátká slepá díra < 1xD																					

Gewinde - Kernloch-Ø und Kern-Ø Muttergewinde **Závity - Ø předvrtání a malý Ø závitu matice**

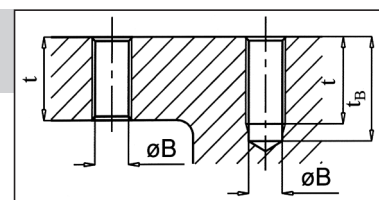
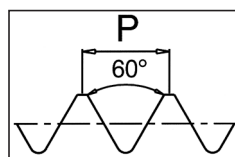


M Metr. ISO - Regelgewinde, 6H (5H) ¹⁾ Metrický ISO - Standardní závit 6H (5H)					MF Metr. ISO - Feingewinde, 6H (4H) ¹⁾ Metrický ISO - Jemný závit 6H (4H)												
Ø	P [mm]	Kern- loch Ø před- vrtání ØB	Muttergewinde Kern-Ø malý Ø závit matice		Ø	x	P [mm]	Kern- loch Ø před- vrtání ØB	Muttergewinde Kern-Ø malý Ø závit matice		Ø	x	P [mm]	Kern- loch Ø před- vrtání ØB	Muttergewinde Kern-Ø malý Ø závit matice		
			Min.	Max.					Min.	Max.					Min.	Max.	
M 1	0,25	0,75	0,729	0,785	M 2	x 0,25	1,75	1,729	1,774	M 27	x 1,5	25,50	25,376	25,676			
M 1,1	0,25	0,85	0,829	0,885	M 2,2	x 0,25	1,95	1,929	1,974	M 27	x 2	25,00	24,835	25,210			
M 1,2	0,25	0,95	0,929	0,985	M 2,5	x 0,35	2,15	2,121	2,221	M 28	x 1,5	26,50	26,376	26,676			
M 1,4	0,3	1,10	1,075	1,142	M 3	x 0,35	2,65	2,621	2,721	M 28	x 2	26,00	25,835	26,210			
M 1,6	0,35	1,25	1,221	1,321	M 3,5	x 0,35	3,15	3,121	3,221	M 30	x 1	29,00	28,917	29,153			
M 1,7*	0,35	1,30	1,256	1,346	M 4	x 0,35	3,65	3,621	3,721	M 30	x 1,5	28,50	28,376	28,676			
M 1,8	0,35	1,45	1,421	1,521	M 4	x 0,5	3,50	3,459	3,599	M 30	x 2	28,00	27,835	28,210			
M 2	0,4	1,60	1,567	1,679	M 5	x 0,5	4,50	4,459	4,599	M 32	x 1,5	30,50	30,376	30,676			
M 2,2	0,45	1,75	1,713	1,838	M 6	x 0,5	5,50	5,459	5,599	M 32	x 2	30,00	29,835	30,210			
M 2,3*	0,4	1,90	1,795	1,920	M 6	x 0,75	5,20	5,188	5,378	M 33	x 1,5	31,50	31,376	31,676			
M 2,5	0,45	2,05	2,013	2,138	M 7	x 0,75	6,20	6,188	6,378	M 33	x 2	31,00	30,835	31,210			
M 2,6*	0,45	2,10	2,036	2,176	M 8	x 0,5	7,50	7,459	7,599	M 34	x 1,5	32,50	32,376	32,676			
M 3	0,5	2,50	2,459	2,599	M 8	x 0,75	7,20	7,188	7,378	M 35	x 1,5	33,50	33,376	33,676			
M 3,5	0,6	2,90	2,850	3,010	M 8	x 1	7,00	6,917	7,153	M 36	x 1,5	34,50	34,376	34,676			
M 4	0,7	3,30	3,242	3,422	M 9	x 0,75	8,20	8,188	8,378	M 36	x 2	34,00	33,835	34,210			
M 4,5	0,75	3,70	3,688	3,878	M 9	x 1	8,00	7,917	8,153	M 36	x 3	33,00	32,752	33,252			
M 5	0,8	4,20	4,134	4,334	M 10	x 0,5	9,50	9,459	9,599	M 38	x 1,5	36,50	36,376	36,676			
M 6	1	5,00	4,917	5,153	M 10	x 0,75	9,20	9,188	9,378	M 39	x 1,5	37,50	37,376	37,676			
M 7	1	6,00	5,917	6,153	M 10	x 1	9,00	8,917	9,153	M 39	x 2	37,00	36,835	37,210			
M 8	1,25	6,80	6,647	6,912	M 10	x 1,25	8,80	8,647	8,912	M 39	x 3	36,00	35,752	36,252			
M 9	1,25	7,80	7,647	7,912	M 11	x 1	10,00	9,917	10,153	M 40	x 1,5	38,50	38,376	38,676			
M 10	1,5	8,50	8,376	8,676	M 12	x 0,5	11,50	11,459	11,599	M 40	x 2	38,00	37,835	38,210			
M 11	1,5	9,50	9,376	9,676	M 12	x 0,75	11,20	11,188	11,378	M 40	x 3	37,00	36,752	37,252			
M 12	1,75	10,20	10,106	10,441	M 12	x 1	11,00	10,917	11,153	M 42	x 1,5	40,50	40,376	40,676			
M 14	2	12,00	11,835	12,210	M 12	x 1,25	10,80	10,647	10,912	M 42	x 2	40,00	39,835	40,210			
M 16	2	14,00	13,835	14,210	M 12	x 1,5	10,50	10,376	10,676	M 42	x 3	39,00	38,752	39,252			
M 18	2,5	15,50	15,294	15,744	M 13	x 1	12,00	11,917	12,153	M 45	x 1,5	43,50	43,376	43,676			
M 20	2,5	17,50	17,294	17,744	M 14	x 1	13,00	12,917	13,153	M 45	x 2	43,00	42,835	43,210			
M 22	2,5	19,50	19,294	19,744	M 14	x 1,25	12,80	12,647	12,912	M 45	x 3	42,00	41,752	42,252			
M 24	3	21,00	20,752	21,252	M 14	x 1,5	12,50	12,376	12,676	M 48	x 1,5	46,50	46,376	46,676			
M 27	3	24,00	23,752	24,252	M 15	x 1	14,00	13,917	14,153	M 48	x 2	46,00	45,835	46,210			
M 30	3,5	26,50	26,211	26,771	M 15	x 1,5	13,50	13,376	13,676	M 48	x 3	45,00	44,752	45,252			
M 33	3,5	29,50	29,211	29,771	M 16	x 1	15,00	14,917	15,153	M 50	x 1,5	48,50	48,376	48,676			
M 36	4	32,00	31,670	32,270	M 16	x 1,5	14,50	14,376	14,676	M 50	x 2	48,00	47,835	48,210			
M 39	4	35,00	34,670	35,270	M 18	x 1	17,00	16,917	17,153	M 50	x 3	47,00	46,752	47,252			
M 42	4,5	37,50	37,129	37,799	M 18	x 1,5	16,50	16,376	16,676	M 52	x 1,5	50,50	50,376	50,676			
M 45	4,5	40,50	40,129	40,799	M 18	x 2	16,00	15,835	16,210	M 52	x 2	50,00	49,835	50,210			
M 48	5	43,00	42,587	43,297	M 20	x 1	19,00	18,917	19,153	M 52	x 3	49,00	48,752	49,252			
M 52	5	47,00	46,587	47,297	M 20	x 1,5	18,50	18,376	18,676	M 54	x 1,5	52,50	52,376	52,676			
M 56	5,5	50,50	50,046	50,796	M 20	x 2	18,00	17,835	18,210	M 56	x 1,5	54,50	54,376	54,676			
M 60	5,5	54,50	54,046	54,796	M 22	x 1	21,00	20,917	21,153	M 56	x 2	54,00	53,835	54,210			
M 64	6	58,00	57,505	58,305	M 22	x 1,5	20,50	20,376	20,676	M 56	x 3	53,00	52,752	53,252			
M 68	6	62,00	61,505	62,305	M 22	x 2	20,00	19,835	20,210	M 58	x 1,5	56,50	56,376	56,676			
					M 24	x 1	23,00	22,917	23,153	M 60	x 1,5	58,50	58,376	58,676			
					M 24	x 1,5	22,50	22,376	22,676	M 60	x 2	58,00	57,835	58,210			
					M 24	x 2	22,00	21,835	22,210	M 60	x 3	57,00	56,752	57,252			
					M 25	x 1	24,00	23,917	24,153	M 64	x 2	62,00	61,835	62,210			
					M 25	x 1,5	23,50	23,376	23,676	M 64	x 4	60,00	59,670	60,270			
					M 26	x 1,5	24,50	24,376	24,676								

* metrisches - DIN Profil / metrické - DIN profily

1) Kernloch-Ø und Muttergewinde Kern-Ø gem. DIN 336, Toleranz 5H bis M 1,4, Toleranz 4H für Feingewinde mit Steigung P = 0,25
Ø vrtáku a malý Ø závit dle DIN 336, tolerance 5H až M 1,4, tolerance 4H pro jemné závity se stoupáním P = 0,25

Gewinde - Kernloch-Ø und Kern-Ø Muttergewinde Závity - Ø předvrtání a malý Ø závitu matice



UNC Unified Grobgewinde ¹⁾ Unifikovaný hrubý závit					UNF Unified Feingewinde ¹⁾ Unifikovaný jemný závit					UNEF Unified Extra Feingewinde ²⁾ Unifikovaný extra jemný závit				
Ø"	Gg/1"	Ø	Kernloch Ø předvrtání ØB	Muttergewinde Kern-Ø malý Ø závitu matice Min. Max.	Ø"	Gg/1"	Ø	Kernloch Ø předvrtání ØB	Muttergewinde Kern-Ø malý Ø závitu matice Min. Max.	Ø"	Gg/1"	Ø	Kernloch Ø předvrtání ØB	Muttergewinde Kern-Ø malý Ø závitu matice Min. Max.
Nr. 1	- 64	1,854	1,55	1,425 1,582	Nr. 1	- 72	1,854	1,55	1,473 1,613	Nr. 12	- 32	5,486	4,75	4,627 4,816
Nr. 2	- 56	2,184	1,85	1,694 1,872	Nr. 2	- 64	2,184	1,85	1,755 1,913	1/4	- 32	6,350	5,60	5,491 5,679
Nr. 3	- 48	2,515	2,10	1,941 2,146	Nr. 3	- 56	2,515	2,15	2,024 2,197	5/16	- 32	7,938	7,20	7,078 7,267
Nr. 4	- 40	2,845	2,35	2,156 2,385	Nr. 4	- 48	2,845	2,40	2,271 2,459	3/8	- 32	9,525	8,80	8,666 8,854
Nr. 5	- 40	3,175	2,65	2,487 2,697	Nr. 5	- 44	3,175	2,70	2,550 2,741	7/16	- 28	11,113	10,25	10,130 10,344
Nr. 6	- 32	3,505	2,85	2,642 2,896	Nr. 6	- 40	3,505	2,95	2,819 3,023	1/2	- 28	12,700	11,80	11,718 11,932
Nr. 8	- 32	4,166	3,50	3,302 3,531	Nr. 8	- 36	4,166	3,50	3,404 3,607	9/16	- 24	14,288	13,30	13,142 13,389
Nr. 10	- 24	4,826	3,90	3,683 3,962	Nr. 10	- 32	4,826	4,10	3,962 4,166	5/8	- 24	15,875	14,75	14,729 14,976
Nr. 12	- 24	5,486	4,50	4,343 4,597	Nr. 12	- 28	5,486	4,60	4,496 4,724	11/16	- 24	17,463	16,50	16,317 16,564
1/4	- 20	6,350	5,10	4,976 5,268	1/4	- 28	6,350	5,50	5,367 5,580	3/4	- 20	19,050	17,75	17,675 17,967
5/16	- 18	7,938	6,60	6,411 6,734	5/16	- 24	7,938	6,90	6,792 7,038	13/16	- 20	20,638	19,50	19,263 19,555
3/8	- 16	9,525	8,00	7,805 8,164	3/8	- 24	9,525	8,50	8,379 8,626	7/8	- 20	22,225	21,00	20,850 21,142
7/16	- 14	11,112	9,40	9,149 9,550	7/16	- 20	11,112	9,90	9,738 10,030	15/16	- 20	23,813	22,50	22,438 22,730
1/2	- 13	12,700	10,80	10,584 11,013	1/2	- 20	12,700	11,50	11,326 11,618	1	- 20	25,400	24,25	24,025 24,317
9/16	- 12	14,288	12,20	11,996 12,456	9/16	- 18	14,288	12,90	12,761 13,084	1.1/16	- 18	26,988	25,75	25,460 25,781
5/8	- 11	15,875	13,50	13,376 13,868	5/8	- 18	15,875	14,50	14,348 14,671	1.1/8	- 18	28,575	27,25	27,047 27,369
3/4	- 10	19,050	16,50	16,299 16,833	3/4	- 16	19,050	17,50	17,330 17,689	1.3/16	- 18	30,163	28,75	28,635 28,956
7/8	- 9	22,225	19,50	19,169 19,748	7/8	- 14	22,225	20,40	20,262 20,663	1.1/4	- 18	31,750	30,50	30,222 30,544
1	- 8	25,400	22,25	21,963 22,598	1	- 12	25,400	23,25	23,109 23,569	1.5/16	- 18	33,338	32,00	31,810 32,131
1.1/8	- 7	28,575	25,00	24,648 25,349	1.1/8	- 12	28,575	26,50	26,284 26,744	1.3/8	- 18	34,925	33,50	33,397 33,719
1.1/4	- 7	31,750	28,00	27,823 28,524	1.1/4	- 12	31,750	29,50	29,459 29,919	1.7/16	- 18	36,513	35,20	34,985 35,306
1.3/8	- 6	34,925	30,75	30,343 31,120	1.3/8	- 12	34,925	32,75	32,634 33,094	1.1/2	- 18	38,100	36,80	36,572 36,894
1.1/2	- 6	38,100	34,00	33,518 34,295	1.1/2	- 12	38,100	36,00	35,809 36,269	1.9/16	- 18	39,688	38,40	38,160 38,481
1.3/4	- 5	44,450	39,50	38,951 39,814						1.5/8	- 18	41,275	40,00	39,747 40,069
2	- 4.5	50,800	45,00	44,689 45,598						1.11/16	- 18	42,863	41,50	41,335 41,656
1) Kernloch-Ø und Muttergewinde Kern-Ø gem. DIN 336 Průměr pro předvrtání a malý průměr závitu matice dle DIN 336					2) Mutterkern-Ø gem. ANSI B1.1 (D ₁ min = D ₁ Nennmaß) Malý průměr závitu matice dle ANSI B1.1									

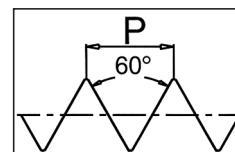
UN – 8 - Gang Gewindereihe³⁾ Unifikované závity - 8 TPI

Ø"	Gg/1"	Ø	Kernloch Ø předvrtání ØB	Muttergewinde Kern-Ø malý Ø závitu matice Min. Max.	Ø"	Gg/1"	Ø	Kernloch Ø předvrtání ØB	Muttergewinde Kern-Ø malý Ø závitu matice Min. Max.	Ø"	Gg/1"	Ø	Kernloch Ø předvrtání ØB	Muttergewinde Kern-Ø malý Ø závitu matice Min. Max.
1.1/8	- 8	28,575	25,50	25,138 25,773	1.1/2	- 8	38,100	35,00	34,663 35,298	1.7/8	- 8	47,625	44,50	44,188 44,823
1.1/4	- 8	31,750	28,75	28,313 28,948	1.5/8	- 8	41,275	38,00	37,838 38,473	2	- 8	50,800	47,75	47,363 47,998
1.3/8	- 8	34,925	31,75	31,488 32,123	1.3/4	- 8	44,450	41,50	41,013 41,648					

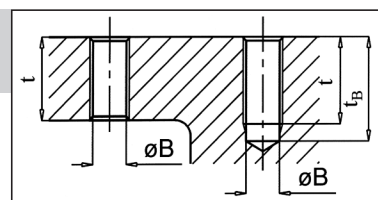
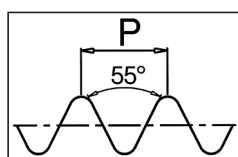
3) Mutterkern-Ø gem. ANSI B1.1 (D₁min = D₁ Nennmaß) / Předvrtaná díra - průměr dle ANSI B1.1 (D₁min=D₁ jmenovitý rozměr)

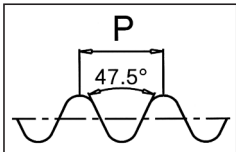
Zylindrische Amerikanische Rohrgewinde Americké trubkové válcové závity

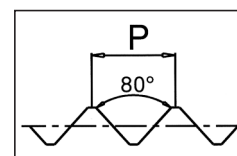
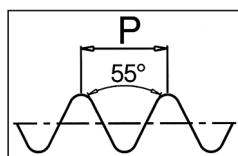
Ø"		Allgemeine Anwendung / všeobecné použití						Trockendichtende Gewinde / těsnící závity za sucha			
		NPSC ⁴⁾			NPSM ⁴⁾			NPSF ⁵⁾		NPSI ⁵⁾	
		Kern-Ø malý Ø Min.	Kernloch Ø předvrtání ØB	Kern-Ø malý Ø Min. Max.	Kernloch Ø předvrtání ØB	Kern-Ø malý Ø Min.	Kernloch Ø předvrtání ØB	Kern-Ø malý Ø Min.	Kernloch Ø předvrtání ØB	Kern-Ø malý Ø Min.	Kernloch Ø předvrtání ØB
1/8	27	8,687	8,80	9,093 9,246	9,10	8,651	8,70	8,710	8,75		
1/4	18	11,176	11,40	11,887 12,217	12,00	11,232	11,30	11,321	11,40		
3/8	18	14,656	14,80	15,316 15,545	15,50	14,671	14,70	14,760	14,85		
1/2	14	18,161	18,50	18,974 19,279	19,00	18,118	18,20	18,237	18,30		
3/4	14	23,495	23,80	24,333 24,638	24,50	23,465	23,50	23,579	23,70		
1	11,5	29,489	29,90	30,505 30,759	30,50	29,464	29,50	29,604	29,70		
1.1/4	11,5	38,252	38,60	39,268 39,497	39,40						
1.1/2	11,5	44,323	44,70	45,339 45,568	45,50						
2	11,5	56,363	56,70	57,379 57,607	57,50						
		4) Mutterkern-Ø gem. ANSI B1.20.1 / Malý průměr závitu matice dle ANSI B1.20.1									
		5) Mutterkern-Ø gem. ANSI B1.20.3 / Malý průměr závitu matice dle ANSI B1.20.3									



Gewinde - Kernloch-Ø und Kern-Ø Muttergewinde Závity - Ø předvrtání a malý Ø závitu matice

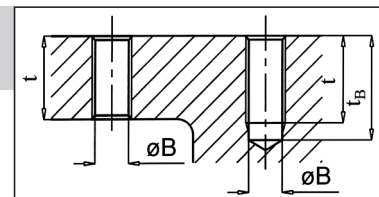
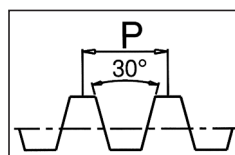
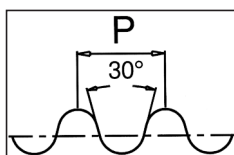


BSW Whitworth Grobgewinde ¹⁾ Hrubé závity Whitworth						BSF Whitworth Feingewinde ¹⁾ Jemné závity Whitworth						BA British-Association ²⁾					
Ø“ - Gg/1“		Ø	Kern- loch Ø před- vrtání ØB	Muttergewinde Kern-Ø malý Ø závit matice Min. Max.		Ø“ - Gg/1“		Ø	Kern- loch Ø před- vrtání ØB	Muttergewinde Kern-Ø malý Ø závit matice Min. Max.		Ø“ - P [mm]		Ø	Kern- loch Ø před- vrtání ØB	Muttergewinde Kern-Ø malý Ø závit matice Min. Max.	
1/16	- 60	1,588	1,20	1,045	1,232	3/16	- 32	4,763	3,90	3,747	4,006	BA 10	0,35	1,70	1,35	1,280	1,410
3/32	- 48	2,381	1,90	1,704	1,911	7/32	- 28	5,556	4,60	4,394	4,676	BA 9	0,39	1,90	1,50	1,430	1,575
1/8	- 40	3,175	2,50	2,362	2,591	1/4	- 26	6,350	5,30	5,100	5,398	BA 8	0,43	2,20	1,80	1,680	1,840
5/32	- 32	3,969	3,20	2,952	3,213	9/32	- 26	7,144	6,10	5,893	6,190	BA 7	0,48	2,50	2,00	1,920	2,100
3/16	- 24	4,763	3,60	3,406	3,744	5/16	- 22	7,938	6,80	6,459	6,817	BA 6	0,53	2,80	2,30	2,160	2,360
1/4	- 20	6,350	5,10	4,724	5,156	3/8	- 20	9,525	8,30	7,899	8,331	BA 5	0,59	3,20	2,60	2,490	2,710
5/16	- 18	7,938	6,50	6,129	6,589	7/16	- 18	11,113	9,70	9,304	9,764	BA 4	0,66	3,60	3,00	2,810	3,060
3/8	- 16	9,525	7,90	7,493	7,988	1/2	- 16	12,700	11,10	10,668	11,163	BA 3	0,73	4,10	3,40	3,220	3,495
7/16	- 14	11,113	9,30	8,791	9,332	9/16	- 16	14,288	12,70	12,256	12,751	BA 2	0,81	4,70	4,00	3,730	4,035
1/2	- 12	12,700	10,50	9,987	10,589	5/8	- 14	15,875	14,00	13,553	14,094	BA 1	0,90	5,30	4,50	4,220	4,560
9/16	- 12	14,288	12,00	11,575	12,177	11/16	- 14	17,463	15,50	15,141	15,682	BA 0	1,00	6,00	5,10	4,800	5,175
5/8	- 11	15,875	13,50	12,918	13,559	3/4	- 12	19,050	16,75	16,337	16,939						
11/16	- 11	17,463	15,00	14,506	15,146	7/8	- 11	22,225	19,75	19,268	19,909						
3/4	- 10	19,050	16,40	15,799	16,485	1	- 10	25,400	22,75	22,149	22,835						
7/8	- 9	22,225	19,25	18,613	19,355	1.1/8	- 9	28,575	25,50	24,963	25,705						
1	- 8	25,400	22,00	21,336	22,149	1.1/4	- 9	31,750	28,75	28,138	28,880						
1.1/8	- 7	28,575	24,75	23,927	24,831	1.3/8	- 8	34,925	31,50	30,861	31,674						
1.1/4	- 7	31,750	27,75	27,102	28,006	1.1/2	- 8	38,100	34,80	34,036	34,849						
1.3/8	- 6	34,925	30,50	29,504	30,528												
1.1/2	- 6	38,100	33,50	32,680	33,703												
1.5/8	- 5	41,275	35,50	34,769	35,963												
1.3/4	- 5	44,450	39,00	37,943	39,136												
2	- 4,5	50,800	44,50	43,571	44,877												
1) Mutterkern-Ø gem. BS 84 Malý průměr závitů matice dle BS 84						2) Mutterkern-Ø gem. BS 93 Malý průměr závitů matice dle BS 93											

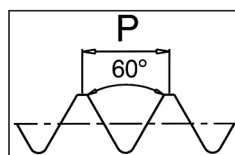


G Whitworth Rohrgewinde ³⁾ Whitworth - trubkový závit						Rp Whitworth Rohrgewinde ³⁾ Whitworth - trubkový závit						PG Stahlpanzerrohr-Gewinde ⁴⁾ Pancéřový trubkový závit					
			Kern- loch Ø před- vrtání ØB	Muttergewinde Kern-Ø malý Ø závit matice					Kern- loch Ø před- vrtání ØB	Muttergewinde Kern-Ø malý Ø závit matice					Kern- loch Ø před- vrtání ØB	Muttergewinde Kern-Ø malý Ø závit matice	
Ø“ -	Gg/1“	Ø		Min.	Max.	Ø“ -	Gg/1“	Ø		Min.	Max.	Ø“ -	Gg/1“	Ø		Min.	Max.
G 1/16	28	7,723	6,80	6,516	6,843	Rp 1/16	28	7,723	6,55	6,490	6,632	Pg 7	20	12,50	11,35	11,28	11,43
G 1/8	28	9,728	8,80	8,566	8,848	Rp 1/8	28	9,728	8,60	8,495	8,637	Pg 9	18	15,20	13,95	13,86	14,01
G 1/4	19	13,157	11,80	11,445	11,890	Rp 1/4	19	13,157	11,50	11,341	11,549	Pg 11	18	18,60	17,35	17,26	17,41
G 3/8	19	16,662	15,25	14,950	15,395	Rp 3/8	19	16,662	15,00	14,846	15,054	Pg 13,5	18	20,40	19,15	19,06	19,21
G 1/2	14	20,955	19,00	18,631	19,172	Rp 1/2	14	20,955	18,50	18,489	18,773	Pg 16	18	22,50	21,25	21,16	21,31
G 5/8	14	22,911	21,00	20,587	21,128							Pg 21	16	28,30	26,90	26,78	27,03
G 3/4	14	26,441	24,50	24,117	24,658	Rp 3/4	14	26,441	24,00	23,975	24,259	Pg 29	16	37,00	35,60	35,48	35,73
G 7/8	14	30,201	28,25	27,877	28,418							Pg 36	16	47,00	45,60	45,48	45,73
G 1	11	33,249	30,75	30,291	30,931	Rp 1	11	33,249	30,25	30,111	30,471	Pg 42	16	54,00	52,60	52,48	52,73
G 1.1/8	11	37,897	35,50	34,939	35,579							Pg 48	16	59,30	57,90	57,78	58,03
G 1.1/4	11	41,910	39,50	38,952	39,592	Rp 1.1/4	11	41,910	39,00	38,772	39,132						
G 1.3/8	11	44,320	42,00	41,365	42,005												
G 1.1/2	11	47,803	45,25	44,845	45,485	Rp 1.1/2	11	47,803	45,00	44,665	45,025						
G 1.3/4	11	53,746	51,10	50,788	51,428												
G 2	11	59,614	57,00	56,656	57,296	Rp 2	11	59,614	56,50	56,476	56,836						
G 2.1/4	11	65,710	63,10	62,752	63,392												
G 2.1/2	11	75,184	72,50	72,226	72,866	Rp 2.1/2	11	75,184	72,25	72,083	72,443						
G 2.3/4	11	81,534	79,00	78,576	79,216												
G 3	11	87,884	85,50	84,926	85,566	Rp 3	11	87,884	85,00	84,783	85,143						
G 3.1/2	11	100,330	98,00	97,372	98,012												
G 4	11	113,030	110,50	110,072	110,712	Rp 4	11	113,030	110,00	109,860	110,289						
3) Kernloch-Ø und Muttergewinde Kern-Ø gem. DIN 336 Předvrtání a malý průměr závitů matice dle DIN 336						4) Mutterkern-Ø gem. DIN 40430 Malý průměr závitů matice dle DIN 40430											

Gewinde - Kernloch-Ø und Kern-Ø Muttergewinde Závity - Ø předvrtání a malý Ø závitu matice



Rd Rundgewinde ¹⁾ Oblý závit					Tr Metrisches ISO-Trapezgewinde ²⁾ Metrický ISO - Trapezový závit									
Ø	- Gg/1“ TPI	Ø	Kern- loch Ø před- vrtání ØB	Muttergewinde Kern-Ø malý Ø závitu matice	Ø	x	P [mm]	Kernloch Ø před- vrtání ØB	Muttergewinde Kern-Ø malý Ø závitu matice	Ø	x	P [mm]	Kernloch Ø před- vrtání ØB	Muttergewinde Kern-Ø malý Ø závitu matice
			Min. Max.	Min. Max.				Min. Max.	Min. Max.					
Rd 8 x 1/10		8,254	6,00	5,714 6,274	Tr 8 x 1,5			6,60 6,500 6,690		Tr 20 x 2			18,20 18,000 18,236	
Rd 9 x 1/10		9,254	7,00	6,714 7,274	Tr 8 x 2			6,20 6,000 6,236		Tr 20 x 4			16,25 16,000 16,375	
Rd 10 x 1/10		10,254	8,00	7,714 8,274	Tr 9 x 1,5			7,60 7,500 7,690		Tr 22 x 3			19,25 19,000 19,315	
Rd 11 x 1/10		11,254	9,00	8,714 9,274	Tr 9 x 2			7,20 7,000 7,236		Tr 22 x 5			17,25 17,000 17,450	
Rd 12 x 1/10		12,254	10,00	9,714 10,274	Tr 10 x 1,5			8,60 8,500 8,690		Tr 24 x 3			21,25 21,000 21,315	
Rd 14 x 1/8		14,318	11,50	11,142 11,812	Tr 10 x 2			8,20 8,000 8,236		Tr 24 x 5			19,25 19,000 19,450	
Rd 16 x 1/8		16,318	13,50	13,142 13,812	Tr 10 x 3 ³⁾			7,50		Tr 26 x 3			23,25 23,000 23,315	
Rd 18 x 1/8		18,318	15,50	15,142 15,812	Tr 11 x 2			9,20 9,000 9,236		Tr 26 x 5			21,25 21,000 21,450	
Rd 20 x 1/8		20,318	17,50	17,142 17,812	Tr 11 x 3			8,25 8,000 8,315		Tr 28 x 3			25,25 25,000 25,315	
Rd 22 x 1/8		22,318	19,50	19,142 19,812	Tr 12 x 2			10,20 10,000 10,236		Tr 28 x 5			23,25 23,000 23,450	
Rd 24 x 1/8		24,318	21,50	21,142 21,812	Tr 12 x 3			9,25 9,000 9,315		Tr 30 x 3			27,25 27,000 27,315	
Rd 26 x 1/8		26,318	23,50	23,142 23,812	Tr 14 x 2			12,20 12,000 12,236		Tr 30 x 6			24,25 24,000 24,500	
Rd 28 x 1/8		28,317	25,50	25,142 25,812	Tr 14 x 3			11,25 11,000 11,315		Tr 32 x 6			26,25 26,000 26,500	
Rd 30 x 1/8		30,318	27,50	27,142 27,812	Tr 14 x 4 ³⁾			10,50		Tr 36 x 6			30,25 30,000 30,500	
Rd 32 x 1/8		32,318	29,50	29,142 29,812	Tr 16 x 2			14,20 14,000 14,236		Tr 40 x 7			33,50 33,000 33,560	
					Tr 16 x 4			12,25 12,000 12,375		Tr 42 x 7			35,50 35,000 35,560	
					Tr 18 x 2			16,20 16,000 16,236		Tr 44 x 7			37,50 37,000 37,560	
					Tr 18 x 4			14,25 14,000 14,375						
1) Mutterkern-Ø gem. DIN 405 Malý průměr závitu matice dle DIN 405					2) Mutterkern-Ø gem. DIN 103 / Malý průměr závitu matice dle DIN 103 3) Tr 10 x 3 und Tr 14 x 4 in DIN 103 nicht mehr enthalten und sollten für Neukonstruktionen nicht mehr verwendet werden. / Tr 10 x 3 a Tr 14 x 4 již nejsou obsaženy v DIN 103 a pro nové konstrukce by neměly být používány									



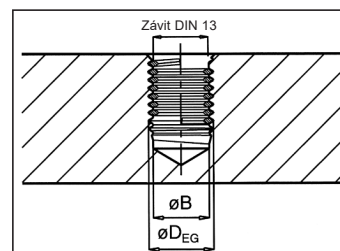
EGM Metrisches Einsatz-Gewinde - für Gewindeeinsätze aus Draht ⁴⁾ Závitové vložky z drátu pro metrický ISO závit																			
Ø	P [mm]	Außen- Ø	Kern- loch	Muttergewinde Kern-Ø		Ø	x	P [mm]	Außen- Ø	Kern- loch	Muttergewinde Kern-Ø		Ø	x	P [mm]	Außen- Ø	Kern- loch	Muttergewinde Kern-Ø	
		Vnější Min.	Ø před- vrtání ØB	malý Ø závit matice Min.	Max.				Vnější Min.	Ø před- vrtání ØB	malý Ø závit matice Min.	Max.				Vnější Min.	Ø před- vrtání ØB	malý Ø závit matice Min.	Max.
EG M 2	0,4	2,520	2,10	2,087	2,177	EG M 8 x 1			9,300	8,30	8,217	8,407	EG M 30 x 2			32,598	30,50	30,433	30,733
EG M 2,5	0,45	3,084	2,65	2,597	2,697	EG M 9 x 1			10,300	9,30	9,217	9,407	EG M 30 x 3			33,897	31,00	30,649	31,049
EG M 3	0,5	3,650	3,15	3,108	3,220	EG M 10 x 1			11,300	10,30	10,217	10,407	EG M 33 x 2			35,598	33,50	33,433	33,733
EG M 3,5	0,6	4,280	3,70	3,630	3,755	EG M 10 x 1,25			11,624	10,40	10,271	10,483	EG M 33 x 3			36,897	34,00	33,649	34,049
EG M 4	0,7	4,910	4,20	4,152	4,292	EG M 11 x 1			12,300	11,30	11,217	11,407	EG M 36 x 2			38,598	36,50	36,433	36,733
EG M 5	0,8	6,040	5,25	5,174	5,334	EG M 12 x 1			13,300	12,30	12,217	12,407	EG M 36 x 3			39,897	37,00	36,649	37,049
EG M 6	1	7,300	6,30	6,217	6,407	EG M 12 x 1,25			13,624	12,40	12,271	12,483	EG M 39 x 2			41,598	39,50	39,433	39,733
EG M 7	1	8,300	7,30	7,217	7,407	EG M 12 x 1,5			13,948	12,50	12,324	12,560	EG M 39 x 3			42,897	40,00	39,649	40,049
EG M 8	1,25	9,624	8,40	8,271	8,483	EG M 14 x 1			15,300	14,30	14,217	14,407	EG M 42 x 2			44,598	42,50	42,433	42,733
EG M 10	1,5	11,948	10,50	10,324	10,560	EG M 14 x 1,25			15,624	14,40	14,271	14,483	EG M 42 x 3			45,897	43,00	42,649	43,049
EG M 12	1,75	14,274	12,50	12,379	12,644	EG M 14 x 1,5			15,948	14,50	14,324	14,560	EG M 42 x 4			47,196	43,00	42,866	43,341
EG M 14	2	16,598	14,50	14,433	14,733	EG M 15 x 1,5			16,948	15,50	15,324	15,560	EG M 45 x 2			47,598	45,50	45,433	45,733
EG M 16	2	18,598	16,50	16,433	16,733	EG M 16 x 1,5			17,948	16,50	16,324	16,560	EG M 45 x 3			48,897	46,00	45,649	46,049
EG M 18	2,5	21,248	18,75	18,541	18,896	EG M 18 x 1,5			19,948	18,50	18,324	18,560	EG M 48 x 2			50,598	48,50	48,433	48,733
EG M 20	2,5	23,248	20,75	20,541	20,896	EG M 18 x 2			20,598	18,50	18,433	18,733	EG M 48 x 3			51,897	49,00	48,649	49,049
EG M 22	2,5	25,248	22,75	22,541	22,896	EG M 20 x 1,5			21,948	20,50	20,324	20,560							
EG M 24	3	27,897	24,75	24,649	25,049	EG M 20 x 2			22,598	20,50	20,433	20,733							
EG M 27	3	30,897	27,75	27,649	28,049	EG M 22 x 1,5			23,948	22,50	22,324	22,560							
EG M 30	3,5	34,546	31,00	30,757	31,207	EG M 22 x 2			24,598	22,50	22,433	22,733							
EG M 33	3,5	37,546	34,00	33,757	34,207	EG M 24 x 1,5			25,948	24,50	24,324	24,560							
EG M 36	4	41,196	37,00	36,866	37,341	EG M 24 x 2			26,598	24,50	24,433	24,733							
EG M 39	4	44,196	40,00	39,866	40,341	EG M 26 x 1,5			27,948	26,50	26,324	26,560							
EG M 42	4,5	47,846	43,25	42,975	43,505	EG M 27 x 1,5			28,948	27,50	27,324	27,560							
EG M 45	4,5	50,846	46,25	45,975	46,505	EG M 27 x 2			29,598	27,50	27,433	27,733							
EG M 48	5	54,495	49,50	49,082	49,642	EG M 28 x 1,5			29,948	28,50	28,324	28,560							
EG M 52	5	58,495	53,50	53,082	53,642	EG M 30 x 1,5			31,948	30,50	30,324	30,560							

Závit DIN 13

ØB

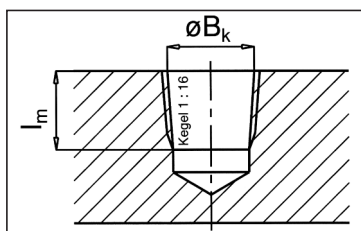
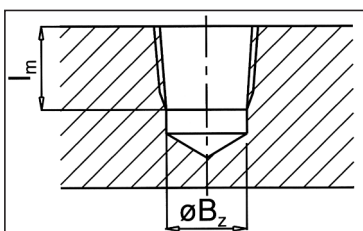
ØDEG

4) Maße des Muttergewindes gem. DIN 8140 Teil 2 / Rozměry vnitřního závitu matice dle DIN 8140 část 2



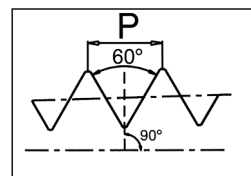
Gewinde - Kernloch-Ø für konische Rohrgewinde

Závity - Ø předvrtání - Ø pro kuželové trubkové závity



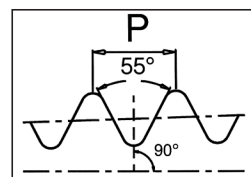
NPT amerikanisches kegeliges Rohrgewinde ¹⁾ Americký kuželový trubkový závit						NPTF amerikanisches kegeliges Rohrgewinde Americký kuželový trubkový závit					
Ø"	Gg/1" TPI	Ø	l _m ²⁾	Kernloch Ø předvrtání		Ø"	Gg/1" TPI	Ø	l _m ²⁾	Kernloch Ø předvrtání	
				zyl. B _z vál. B _z	kon. B _K kuž. B _K					zyl. B _z vál. B _z	kon. B _K kuž. B _K
NPT 1/16	27	7,84	9,20	6,20	6,39	NPTF 1/16	27	7,84	9,20	6,20	6,42
NPT 1/8	27	10,18	9,30	8,50	8,74	NPTF 1/8	27	10,18	9,30	8,50	8,76
NPT 1/4	18	13,54	13,50	11,10	11,36	NPTF 1/4	18	13,54	13,50	11,00	11,40
NPT 3/8	18	16,98	13,90	14,55	14,80	NPTF 3/8	18	16,98	13,90	14,50	14,84
NPT 1/2	14	21,14	18,10	18,00	18,32	NPTF 1/2	14	21,14	18,10	17,80	18,33
NPT 3/4	14	26,49	18,60	23,25	23,67	NPTF 3/4	14	26,49	18,60	23,10	23,68
NPT 1	11,5	33,14	22,30	29,20	29,69	NPTF 1	11,5	33,14	22,30	29,10	29,72
NPT 1.1/4	11,5	41,90	22,80	37,95	38,45	NPTF 1.1/4	11,5	41,90	22,80	37,80	38,48
NPT 1.1/2	11,5	47,97	22,80	44,00	44,52	NPTF 1.1/2	11,5	47,97	22,80	43,90	44,55
NPT 2	11,5	60,00	22,80	56,00	56,56	NPTF 2	11,5	60,00	22,80	55,90	56,59

- 1) Für Serienfertigung empfehlen wir die Kernlöcher konisch vorzuarbeiten (B_K)
Pro sériovou výrobu doporučujeme předvrtat kuželovou díru (B_K)
- 2) Die Messlänge L_m von HAHNREITER Standard Gewindebohrern umfasst die Einschraubängen L₁ (Verschraubung von Hand) und L₃ (Kraftverschraubung) nach ANSI B1.20.1 und ANSI B1.20.3 sowie eine Anschnittlänge von 2-3 Gewindegängen. Bei Sacklöchern muss zur Sicherheit min. 1-2 Gewindegänge tiefer gebohrt werden.
Rozměr L_m standardního závitníku HAHNREITER zahrnuje délku zašroubování L₁ (ruční zašroubování) a L₃ (strojní zašroubování) dle ANSI B1.20.1 a ANSI B1.20.3 a také délku náběhu 2-3 chody závitu. Slepá díra musí být pro jistotu o min. 1-2 chody závitu hlubší.



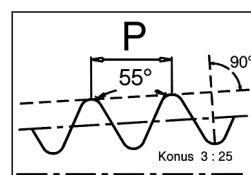
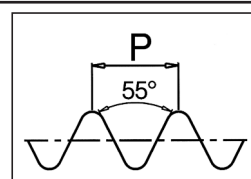
Rc kegeliges Whitworth-Rohrgewinde Kegel 1:16, gem. ISO 7/1 und BS 21 Kuželový Whitworth-trubkový závit - kužel 1:16, dle ISO 7/1 a BS 21					
	Gg/1" TPI	Ø-jmenovitý	Messebene Gewindebohrer Referenční rovina závitníku L _m	Kernloch / Drill-Ø zylindrisch válnová B _z	Kernloch konisch kuželová ³⁾ B _K
Rc 1/8	28	9,728	10,10	8,2	8,57
Rc 1/4	19	13,157	15,00	11,0	11,45
Rc 3/8	19	16,662	15,40	14,5	14,95
Rc 1/2	14	20,955	20,40	18,0	18,63
Rc 3/4	14	26,441	21,70	23,4	24,12
Rc 1	11	33,249	26,00	29,5	30,29
Rc 1.1/4	11	41,910	28,30	38,0	38,95
Rc 1.1/2	11	47,803	28,30	43,9	44,85
Rc 2	11	59,614	32,60	55,5	56,66
Rc 2.1/2	11	75,184	37,10	70,9	72,23
Rc 3	11	87,884	40,20	83,4	84,93
Rc 4	11	113,030	46,20	108,2	110,07

- 3) Für Serienfertigung empfehlen wir die Kernlöcher konisch vorzuarbeiten (B_K)
Pro sériovou výrobu doporučujeme předvrtat kuželovou díru (B_K)



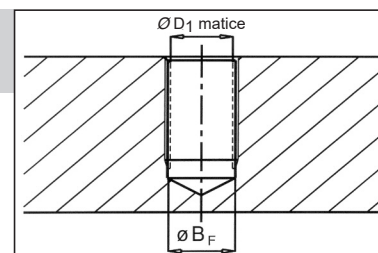
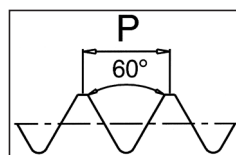
W zylindrisches Whitworth Gewinde DIN 477 / Válcnový Whitworth - trubkový závit DIN 477				
	P Gg/1" / TPI	Kern-Ø Ø předvrtání Min. ⁴⁾	Mutter Ø matice Max.	Kernloch Ø předvrtání ØB
W 21,8 x 1/14	14	19,496	20,066	19,75
W 24,32 x 1/14	14	22,016	22,586	22,25
W 1 x 1/8	8	21,339	22,152	22,00
W konisches Whitworth Gewinde DIN 477 / Kuželový Whitworth závit DIN 477				
	P Gg/1" / TPI	Messebene Gewindebohrer Referenční rovina závitníku L _m	Kernloch / Drill-Ø zylindrisch válnová Max.	Kernloch konisch kuželová ⁵⁾ ØB
W 19,8 x 1/14 keg.	14	24,2	14,7	16,8
W 28,8 x 1/14 keg.	14	29,2	22,7	25,4
W 31,3 x 1/14 keg.	14	29,2	25,2	27,9

- 4) Mutterkern-Ø gem. DIN 477 Teil 1 / Předvrtaná díra-Ø dle DIN 477 část 1
- 5) Für Serienfertigung empfehlen wir die Kernlöcher konisch vorzuarbeiten (B_K)
Pro sériovou výrobu doporučujeme předvrtat kuželovou díru (B_K)



Vorbohr-Ø Gewindeformer

Předvrtání - Ø pro tvářecí závitníky

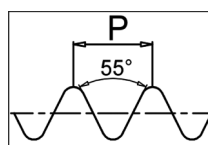


M Metrisches ISO - Regelgewinde, 6HX Metrický ISO - Standardní závit 6HX					MF Metrisches ISO - Feingewinde, 6HX Metrický ISO - jemný závit 6HX				
Ø	P [mm]	Vorbohr-Ø Ø předvrtání B _F	Muttergewinde Kern-Ø ¹⁾ malý Ø závitů matice ¹⁾ 7H		Ø	P [mm]	Vorbohr-Ø Ø předvrtání B _F	Muttergewinde Kern-Ø ¹⁾ malý Ø závitů matice ¹⁾ 7H	
			Min.	Max.				Min.	Max.
M 1	0,25	0,90	0,729	0,785	M 6 x	0,75	5,65	5,188	5,424
M 1,2	0,25	1,10	0,929	0,985	M 8 x	0,75	7,65	7,188	7,424
M 1,4	0,3	1,25	1,075	1,142	M 8 x	1	7,55	6,917	7,217
M 1,6	0,35	1,45	1,221	1,321	M 10 x	1	9,55	8,917	9,217
M 1,7	0,35	1,55	1,256	1,346	M 10 x	1,25	9,40	8,647	8,982
M 1,8	0,35	1,65	1,421	1,521	M 12 x	1	11,55	10,917	11,217
M 2	0,4	1,85	1,567	1,679	M 12 x	1,25	11,40	10,647	10,982
M 2,5	0,45	2,30	2,013	2,138	M 12 x	1,5	11,30	10,376	10,751
M 3	0,5	2,80	2,459	2,639	M 14 x	1,5	13,30	12,376	12,751
M 3,5	0,6	3,25	2,850	3,050	M 16 x	1,5	15,30	14,376	14,751
M 4	0,7	3,70	3,242	3,466	M 18 x	1,5	17,30	16,376	16,751
M 5	0,8	4,65	4,134	4,384	M 20 x	1,5	19,30	18,376	18,751
M 6	1	5,55	4,917	5,217					
M 8	1,25	7,40	6,647	6,982					
M 10	1,5	9,30	8,376	8,751					
M 12	1,75	11,20	10,106	10,531					
M 14	2	13,10	11,835	12,310					
M 16	2	15,10	13,835	14,310					
M 18	2,5	16,90	15,294	15,854					
M 20	2,5	18,90	17,294	17,854					
M 22	2,5	20,90	19,294	19,854					
M 24	3	22,70	20,752	21,382					
M 27	3	25,70	23,752	24,382					
M 30	3,5	28,50	26,211	26,921					
M 33	3,5	31,50	29,211	29,921					
M 36	4	34,30	31,670	32,420					
M 39	4	37,30	34,670	35,420					

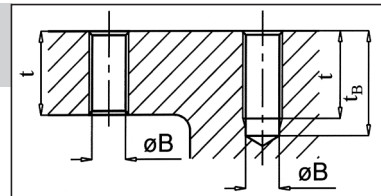
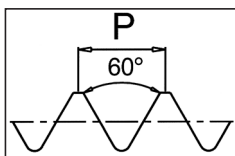
1) Ab M 3 - empfohlene Toleranzfeldkombination für gefurchte Gewinde 6H 7H (D₂, D₁) vgl. DIN 13 Teil 50
Od M3 - doporučená kombinace tolerancí pro závity vyrobené tvářecími závitníky 6H 7H (D₂, D₁) viz DIN 13 část 50

UNC Unified Grobgewinde ANSI B 1.1 Unifikovaný hrubý závit ANSI B 1.1					UNF Unified Feingewinde ANSI B 1.1 Unifikovaný jemný závit ANSI B 1.1				
Ø	P [Gg/1"]	Vorbohr-Ø Ø předvrtání B _F	Muttergewinde Kern-Ø ¹⁾ malý Ø závitů matice ¹⁾ 2B		Ø	P [Gg/1"]	Vorbohr-Ø Ø předvrtání B _F	Muttergewinde Kern-Ø ¹⁾ malý Ø závitů matice ¹⁾ 2B	
			Min.	Max.				Min.	Max.
Nr. 4 -	40	2,55	2,156	2,385	Nr. 4 -	48	2,60	2,271	2,459
Nr. 5 -	40	2,90	2,487	2,697	Nr. 5 -	44	2,90	2,550	2,741
Nr. 6 -	32	3,15	2,642	2,896	Nr. 6 -	40	3,20	2,819	3,023
Nr. 8 -	32	3,80	3,302	3,531	Nr. 8 -	36	3,85	3,404	3,607
Nr. 10 -	24	4,35	3,683	3,962	Nr. 10 -	32	4,45	3,962	4,166
Nr. 12 -	24	5,00	4,343	4,597	Nr. 12 -	28	5,10	4,496	4,724
1/4 -	20	5,75	4,976	5,268	1/4 -	28	5,95	5,367	5,580
5/16 -	18	7,30	6,411	6,734	5/16 -	24	7,45	6,792	7,038
3/8 -	16	8,80	7,805	8,164	3/8 -	24	9,05	8,379	8,626
7/16 -	14	10,30	9,149	9,550	7/16 -	20	10,55	9,738	10,030
1/2 -	13	11,80	10,584	11,013	1/2 -	20	12,10	11,326	11,618
9/16 -	12	13,30	11,996	12,456	9/16 -	18	13,65	12,761	13,084
5/8 -	11	14,80	13,376	13,868	5/8 -	18	15,25	14,348	14,671
3/4 -	10	17,90	16,299	16,833	3/4 -	16	18,35	17,330	17,689

G Whitworth Rohrgewinde DIN ISO 228 Whitworth - trubkový závit DIN ISO 228				
Ø	P [Gg/1"]	Vorbohr-Ø Ø předvrtání B _F	Muttergewinde Kern-Ø ¹⁾ malý Ø závitů matice ¹⁾	
			Min.	Max.
G 1/8 -	28	9,30	8,566	8,848
G 1/4 -	19	12,50	11,445	11,890
G 3/8 -	19	16,00	14,950	15,395
G 1/2 -	14	20,00	18,631	19,172
G 3/4 -	14	25,50	24,117	24,658



Gewinde - Kernloch-Ø und Kern-Ø Muttergewinde Závity - Ø předvrtání a malý Ø závitu matice



EG-UNC							EG-UNF						
Unified Grobgewinde für Draht-Gewindeeinsätze							Unified Feingewinde für Draht-Gewindeeinsätze						
Unifikovaný hrubý závit pro závitové vložky z drátu ¹⁾							Unifikovaný jemný závit pro závitové vložky z drátu ¹⁾						
Ø	-	Gg/1" TPI	Außen Ø	Kernloch	Muttergewinde Kern-Ø		Ø	-	Gg/1" TPI	Außen Ø	Kernloch	Muttergewinde Kern-Ø	
			Vnější Ø Min 2B/3B	Ø předvrtání ØB	Malý Ø závitu matice Min. 2B/3B Max. 3B	Vnější Ø Min 2B/3B				Ø předvrtání ØB	Malý Ø závitu matice Min. 2B/3B Max. 3B		
EG Nr. 2	-	56	2,774	2,35	2,283	2,441	EG Nr. 4	-	48	3,533	3,00	2,962	3,122
EG Nr. 3	-	48	3,203	2,70	2,631	2,804	EG Nr. 6	-	40	4,331	3,70	3,645	3,818
EG Nr. 4	-	40	3,670	3,10	2,985	3,180	EG Nr. 8	-	36	5,083	4,40	4,321	4,498
EG Nr. 5	-	40	4,001	3,40	3,315	3,487	EG Nr. 10	-	32	5,857	5,10	4,999	5,184
EG Nr. 6	-	32	4,536	3,80	3,678	3,879	EG 1/4	-	28	7,529	6,60	6,546	6,721
EG Nr. 8	-	32	5,197	4,40	4,338	4,524	EG 5/16	-	24	9,312	8,25	8,166	8,352
EG Nr. 10	-	24	6,200	5,20	5,055	5,283	EG 3/8	-	24	10,899	9,80	9,754	9,931
EG Nr. 12	-	24	6,861	5,80	5,715	5,944	EG 7/16	-	20	12,764	11,50	11,387	11,585
EG 1/4	-	20	8,001	6,70	6,624	6,868	EG 1/2	-	20	14,351	13,10	12,974	13,172
EG 5/16	-	18	9,771	8,40	8,242	8,489	EG 9/16	-	18	16,121	14,70	14,592	14,798
EG 3/8	-	16	11,587	10,00	9,868	10,127	EG 5/8	-	18	17,709	16,30	16,180	16,386
EG 7/16	-	14	13,470	11,70	11,506	11,783	EG 3/4	-	16	21,112	19,50	19,393	19,609
EG 1/2	-	13	15,237	13,30	13,122	13,393	EG 7/8	-	14	24,582	22,75	22,619	22,845
EG 9/16	-	12	17,038	14,90	14,747	15,032	EG 1	-	12	28,151	26,00	25,860	26,114
EG 5/8	-	11	18,875	16,50	16,375	16,673							
EG 3/4	-	10	22,349	19,75	19,599	19,909							
EG 7/8	-	9	25,890	23,00	22,835	23,162							
EG 1	-	8	29,525	26,20	26,088	26,469							

1) Kernloch-Ø und Muttergewinde Kern-Ø gem. NASM 33537
Předvrtání a malý průměr závitu matice dle NASM 33537

1) Kernloch-Ø und Muttergewinde Kern-Ø gem. NASM 33537
Předvrtání a malý průměr závitu matice dle NASM 33537

Weitere Sonderprospekte sind verfügbar, bitte anfordern.

Další speciální literatura je k dispozici na vyžádání.



Wir beraten Sie gerne kompetent und objektiv bei der Lösung Ihrer Aufgabenstellungen rund um das Thema Gewindefertigung. Unser Gesamtkatalog „Gewindeschneiden & Lehren“ enthält auf über 250 Seiten interessante technische Informationen. Bitte fordern Sie den Katalog an.

Bude nám potěšením kvalifikovaně pomoci s Vašimi problémy se závity. Náš komplexní katalog "Řezání závitů & kalibry" nabízí na 250 stranách velké množství technických informací.

Unsere für Sie zuständige Vertretung:
Naše obchodní a technické zastoupení:



ALBA Precision spol. s r.o.
Šípková 452/18
620 00 Brno-Tuřany

Telefon: +420 548 226 400
E-mail: info@albaprecision.cz
Web: www.albaprecision.cz

**Made in
GERMANY
od roku 1867**

HAHNREITER
GEWINDETECHNIK

Wilh. Becker GmbH & Co. KG · Hahnreiter Gewindetechnik

Auf dem Knapp 34
D-42855 Remscheid

Telefon: +49 2191 378-0
Telefax: +49 2191 378-78

E-mail: info@hahnreiter.de
Internet: www.hahnreiter.de