

TABELE ŚREDNIC POD GWINTY WEWNĘTRZNE



Gwinty metryczne ISO • Gwinty metryczne drobnozwojne • Gwinty zunifikowane amerykańskie UNC • Gwinty zunifikowane amerykańskie UNF • Gwinty Whitwortha BSW • Gwinty rurowe Whitwortha Rp • Gwinty rurowe B.S.P. wg. DIN 259, DIN-ISO 228 • Gwinty stożkowe amerykańskie 1:16



Gwint wewnętrzny

Oznaczenie gwintu	Klasa tolerancji	Średnica wewnętrzna [mm]		Średnica wiertła pod gwint z szeregu wiertel wg DIN 336 [mm]
		min	max	
M 1	5H	0,729	0,785	0,75
M 1,1	5H	0,829	0,885	0,85
M 1,2	5H	0,929	0,985	0,95
M 1,4	5H	1,075	1,142	1,1
M 1,6	6H	1,221	1,321	1,25
M 1,8	6H	1,421	1,521	1,45
M 2	6H	1,567	1,679	1,6
M 2,2	6H	1,713	1,838	1,75
M 2,5	6H	2,013	2,138	2,05
M 3	6H	2,459	2,599	2,5
M 3,5	6H	2,85	3,01	2,9
M 4	6H	3,242	3,422	3,3
M 4,5	6H	3,688	3,878	3,7
M 5	6H	4,134	4,334	4,2
M 6	6H	4,917	5,153	5
M 7	6H	5,917	6,153	6
M 8	6H	6,647	6,912	6,8
M 9	6H	7,647	7,912	7,8
M 10	6H	8,376	8,676	8,5
M 11	6H	9,376	9,676	9,5
M 12	6H	10,106	10,441	10,2
M 14	6H	11,835	12,21	12
M 16	6H	13,835	14,21	14
M 18	6H	15,294	15,744	15,5
M 20	6H	17,294	17,744	17,5
M 22	6H	19,294	19,744	19,5
M 24	6H	20,752	21,252	21
M 27	6H	23,752	24,252	24
M 30	6H	26,211	26,771	26,5
M 33	6H	29,211	29,771	29,5
M 36	6H	34,67	32,27	32
M 39	6H	34,67	35,27	35
M 42	6H	37,129	37,799	37,5
M 45	6H	40,129	40,799	40,5
M 48	6H	42,587	43,297	43
M 52	6H	46,587	47,297	47
M 56	6H	50,046	50,796	50,5

Gwint wewnętrzny

Oznaczenie gwintu	Klasa tolerancji	Średnica wewnętrzna [mm]		Średnica wiertła pod gwint z szeregu wiertel wg DIN 336 [mm]
		min	max	
M 1x0,2	4H	0,783	0,821	0,8
M 1,1x0,2	4H	0,883	0,921	0,9
M 1,2x0,2	4H	0,983	1,021	1
M 1,4x0,2	4H	1,183	1,221	1,2
M 1,4x0,25	5H	1,129	1,185	1,15
M 1,6x0,2	4H	1,383	1,421	1,4
M 1,8x0,2	4H	1,583	1,621	1,6
M 2x0,25	5H	1,729	1,785	1,75
M 2,2x0,25	5H	1,929	1,985	1,95
M 2,5x0,35	6H	2,121	2,221	2,15
M 3x0,35	6H	2,621	2,721	2,65
M 3,5x0,35	6H	3,121	3,221	3,15
M 4x0,5	6H	3,459	3,599	3,5
M 4,5x0,5	6H	3,959	4,099	4
M 5x0,5	6H	4,459	4,599	4,5
M 5,5x0,5	6H	4,959	5,099	5
M 6x0,75	6H	5,188	5,378	5,2
M 7x0,75	6H	6,188	6,378	6,2
M 8x0,75	6H	7,188	7,378	7,2
M 8x1	6H	6,917	7,153	7
M 9x0,75	6H	8,188	8,378	8,2
M 9x1	6H	7,917	8,153	8
M 10x0,75	6H	9,188	9,378	9,2
M 10x1	6H	8,917	9,153	9
M 10x1,25	6H	8,647	8,912	8,8
M 11x0,75	6H	10,188	10,378	10,2
M 11x1	6H	9,917	10,153	10
M 12x1	6H	10,917	11,153	11
M 12x1,25	6H	10,647	10,912	10,8
M 12,1,5	6H	10,376	10,676	10,5
M 14x1	6H	12,917	13,153	13
M 14x1,25	6H	12,647	12,912	12,8
M 14x1,5	6H	12,376	12,676	12,5
M 15x1	6H	13,917	14,153	14
M 15x1,5	6H	13,376	13,676	13,5
M 16x1	6H	14,917	15,153	15
M 16x1,5	6H	14,376	14,676	14,5

Gwint wewnętrzny

Oznaczenie gwintu	Klasa tolerancji	Średnica wewnętrzna [mm]		Średnica wiertła pod gwint z szeregu wiertel wg DIN 336 [mm]
		min	max	
M 17x1	6H	15,917	16,153	16
M 17x1,5	6H	15,376	15,676	15,5
M 18x1	6H	16,917	17,153	17
M 18x1,5	6H	16,376	16,676	16,5
M 18x2	6H	15,835	16,21	16
M 20x1	6H	18,917	19,153	19
M 20x1,5	6H	18,376	18,676	18,5
M 20x2	6H	17,835	18,21	18
M 22x1	6H	20,197	21,153	21
M 22x1,5	6H	20,376	20,676	20,5
M 22x2	6H	19,835	20,21	20
M 24x1	6H	22,917	23,153	23
M 24x1,5	6H	22,376	22,676	22,5
M 24x2	6H	21,835	22,21	22
M 25x1	6H	23,917	24,153	24
M 25x1,5	6H	23,376	23,676	23,5
M 25x2	6H	22,835	23,21	23
M 26x1,5	6H	24,376	24,676	24,5
M 27x1	6H	25,917	26,153	26
M 27x1,5	6H	25,376	25,676	25,5
M 27x2	6H	24,835	25,21	25
M 28x1	6H	26,917	27,153	27
M 28x1,5	6H	26,376	26,676	26,5
M 28x2	6H	25,835	26,21	26
M 30x1	6H	28,917	29,153	29
M 30x1,5	6H	28,376	28,676	28,5
M 30x2	6H	27,835	28,21	28
M 30x3	6H	26,752	27,252	27
M 32x1,5	6H	30,376	30,676	30,5
M 32x2	6H	29,835	30,21	30
M 33x1,5	6H	31,376	31,676	31,5
M 33x2	6H	30,835	31,21	31
M 33x3	6H	29,752	30,252	30
M 35x1,5	6H	33,376	33,676	33,5
M 36x1,5	6H	34,376	34,676	34,5
M 36x2	6H	33,835	34,21	34
M 36x3	6H	32,752	33,252	33

Gwint wewnętrzny

Oznaczenie gwintu	Klasa tolerancji	Średnica wewnętrzna [mm]		Średnica wiertła pod gwint z szeregu wiertel wg DIN 336 [mm]
		min	max	
M 38x1,5	6H	36,376	36,676	36,5
M 39x1,5	6H	37,376	37,676	37,5
M 39x2	6H	36,385	37,21	37
M 39x3	6H	35,752	36,252	36
M 40x1,5	6H	28,376	38,676	38,5
M 40x2	6H	37,385	38,21	38
M 40x3	6H	36,752	37,252	37
M 42x1,5	6H	40,376	40,676	40,5
M 42x2	6H	39,835	40,21	40
M 42x3	6H	38,752	39,252	39
M 42x4	6H	37,67	38,27	38
M 45x1,5	6H	43,376	43,676	43,5
M 45x2	6H	42,835	43,21	43
M 45x3	6H	41,752	42,252	42
M 45x4	6H	40,67	41,27	41
M 48x1,5	6H	46,376	46,676	46,5
M 48x2	6H	45,835	46,21	46
M 48x3	6H	44,752	45,252	45
M 48x4	6H	43,67	44,27	44
M 50x1,5	6H	48,376	48,676	48,5
M 52x1,5	6H	50,376	50,676	50,5

Zasada obliczeń średnicy wiertła

Dla skoku	D wiertła = D nominalne gwintu - dana wartość
0,2	0,2
0,25	0,25
0,35	0,35
0,5	0,5
0,75	0,8
1	1
1,5	1,5
2	2
3	3
4	4

Gwinty zunifikowane iso amerykańskie calowe



Gwinty o normalnym skoku (UNC)

Oznaczenie gwintu	Średnica wewnątrz dla tolerancji 2B (mm)		Średnica wiertła pod gwint z szeregu wiertel wg DIN 336 [mm]
	min	max	
1-64 UNC	0,729	0,785	0,75
2--56 UNC	0,829	0,885	0,85
3-48 UNC	0,929	0,985	0,95
4-40 UNC	1,075	1,142	1,1
5-40 UNC	1,221	1,321	1,25
6-32 UNC	1,421	1,521	1,45
8-32 UNC	1,567	1,679	1,6
10-24 UNC	1,713	1,838	1,75
12-24 UNC	2,013	2,138	2,05
1/4-20 UNC	2,459	2,599	2,5
5/16-18 UNC	2,85	3,01	2,9
3/8-16 UNC	3,242	3,422	3,3
7/16-14 UNC	3,688	3,878	3,7
1/2-13 UNC	4,134	4,334	4,2
9/16-12 UNC	4,917	5,153	5
5/8-11 UNC	5,917	6,153	6
3/4-10 UNC	6,647	6,912	6,8
7/8-9 UNC	7,647	7,912	7,8
1-8 UNC	8,376	8,676	8,5
1_1/8-7 UNC	9,376	9,676	9,5
1_1/4-7 UNC	10,106	10,441	10,2
1_3/8-6 UNC	11,835	12,21	12
1_1/2-6 UNC	13,835	14,21	14
1_3/4-5 UNC	15,294	15,744	15,5
2-4_1/2 UNC	17,294	17,744	17,5

Gwinty drobnozwojne (UNF)

Oznaczenie gwintu	Średnica wewnątrz dla tolerancji 2B (mm)		Średnica wiertła pod gwint z szeregu wiertel wg DIN 336 [mm]
	min	max	
1-72 UNF	1,473	1,613	1,55
2--64 UNF	1,755	1,913	1,85
3-56 UNF	2,024	2,197	2,15
4-48 UNF	2,271	2,459	2,4
5-44 UNF	2,55	2,741	2,7
6-40 UNF	2,819	3,023	2,95
8-36 UNF	3,404	3,607	3,5
10-32 UNF	3,962	4,166	4,1
12-28 UNF	4,496	4,724	4,6
1/4-28 UNF	5,367	5,58	5,5
5/16-24 UNF	6,792	7,038	6,9
3/8-24 UNF	8,379	8,626	8,5
7/16-20 UNF	9,738	10,03	9,9
1/2-20 UNF	11,326	11,618	11,5
9/16-18 UNF	12,761	13,084	12,9
5/8-18 UNF	14,348	14,671	14,5
3/4-16 UNF	17,33	17,689	17,5
7/8-14 UNF	20,262	20,663	20,4
1-12 UNF	23,109	23,569	23,25
1_1/8-12 UNF	26,284	26,744	26,5
1_1/4-12 UNF	29,459	29,919	29,5
1_3/8-12 UNF	32,634	33,094	32,75
1_1/2-12 UNF	35,809	36,269	36

Gwinty Whitwortha - BSW



(DIN 11-1970 UNIEWAŻNIONA)

Oznaczenie gwintu	Średnica wewnętrzna (mm)		Średnica wiertła pod gwint [mm]
	min	max	
BSW 1/16	-	-	1,2
BSW 3/32	-	-	1,9
BSW 1/8	-	-	2,5
BSW 5/32	-	-	3,2
BSW 3/16	-	-	3,6
BSW 7/32	-	-	4,5
BSW 1/4	4,744	5,224	5,1
BSW 5/16	6,151	6,661	6,5
BSW 3/8	7,512	8,052	7,9
BSW 7/16	8,809	9,379	9,25
BSW 1/2	10,015	10,61	10,5
BSW 5/8	12,948	13,598	13,5
BSW 3/4	15,831	16,538	16,5
BSW 7/8	18,647	19,411	19,25
BSW 1	21,375	22,185	22
BSW 1 1/8	23,976	24,879	24,75
BSW 1 1/4	27,151	28,054	28
BSW 1 3/8	29,558	30,555	30,5
BSW 1 1/2	32,733	33,73	33,5
BSW 1 5/8	34,834	35,921	35,5
BSW 1 3/4	38,009	39,096	39
BSW 2	43,643	44,823	44,5
BSW 2 1/4	49,1	50,42	50
BSW 2 1/2	55,45	56,77	57
BSW 2 3/4	60,648	62,108	61
BSW 3	66,699	68,459	68

Oznaczenie gwintu	Średnica wewnętrzna (mm)		Średnica wiertła pod gwint z szeregu wiertel wg DIN 336 [mm]
	min	max	
Rp 1/16	6,49	6,632	6,55
Rp 1/8	8,495	8,637	8,6
Rp 1/4	11,341	11,549	11,5
Rp 3/8	14,846	15,054	15
Rp 1/2	18,489	18,773	18,75
Rp 3/4	23,975	24,259	24
Rp 1	30,111	30,471	30,25
Rp 1 1/4	38,772	39,132	39
Rp 1 1/2	44,665	45,025	44,85
Rp 2	56,476	56,836	56,5

Gwint rurowy B.S.P

DIN 259 i DIN-ISO 228

Oznaczenie gwintu	Średnica wewnętrzna (mm)		Średnica wiertła pod gwint z szeregu wiertel wg DIN 336 [mm]
	min	max	
G 1/16	6,561	6,843	6,8
G 1/8	8,566	8,848	8,8
G 1/4	11,445	11,89	11,8
G 3/8	14,95	15,395	15,25
G 1/2	18,631	19,172	19
G 5/8	20,587	21,128	21
G 3/4	24,117	24,658	24,5
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	35,5
G 1 1/4	38,952	39,592	39,5
G 1 1/2	44,845	45,485	45,25
G 1 3/4	50,788	51,428	51
G 2	56,656	57,296	57
G 2 1/4	62,752	63,392	63
G 2 1/2	72,226	72,866	73
G 2 3/4	78,576	79,216	79
G 3	84,926	85,566	85

Gwint stożkowy amerykański



Stożek 1:16

Oznaczenie gwintu	Średnica wiertła pod gwint [mm]
1/8	8,5
1/4	11,1
3/8	14,5
1/2	17,75
3/4	23
1	29
1 1/4	38
1 1/2	44
2	56

Gwinty metryczne (dla wygniataków)

Oznaczenie gwintu	Skok [mm]	Średnica wiertła pod gwint [mm]
M 1	0,25	0,88
M 1,1	0,25	0,98
M 1,2	0,25	1,08
M 1,4	0,3	1,26
M 1,6	0,35	1,45
(M 1,7)	0,35	1,55
M 1,8	0,35	1,65
M 2	0,4	1,82
M 2,2	0,45	2
(M 2,3)	0,4	2,1
M 2,5	0,45	2,3
(M 2,6)	0,45	2,4
M 3	0,5	2,8
M 3,5	0,6	3,25
M 4	0,7	3,7
M 5	0,8	4,65
M 6	1	5,55
M 7	1	6,5
M 8	1,25	7,4
M 10	1,5	9,3
M 12	1,75	11,2
M 14	2	13,1
M 16	2	15,1

Średnica wiertła = średnica zewnętrzna - 0,5 x skok

Podane w tabeli wartości wyliczono według powyższego wzoru.

Podane średnice określają jedynie wartości wyjściowe.

Średnica wiertła pod gwint w przypadku gwintowników wygniatających zależy od:

- materiału obrabianego
- zarusu gwintu
- głębokości otworu
- grubości ścianek
- wymaganej średnicy wewnętrznej gwintu

Średnice w nawiasach nie należą do szeregu normalnych średnic ISO

Gwinty metryczne drobnozwojne ISO (dla wygniataków)



Oznaczenie gwintu	Średnica wiertła pod gwint (mm)
M4X0,5	3,8
M5X0,5	4,8
M6X0,5	5,8
M8X0,5	7,8
M6X0,75	5,65
M8X0,75	7,65
M10X0,75	9,65
M8X1	7,55
M10X1	9,55
M12X1	11,55
M14X1	13,55
M16X1	15,55
M18X1	17,55
M12X1,5	11,3
M14X1,5	13,3
M16X1,5	15,3
M18X1,5	17,3
M20X1,5	19,3

Gwinty zunifikowane ISO amerykańskie calowe

O normalnym skoku (UNC) (dla wygniataków)

Oznaczenie gwintu	Skok (mm)	Średnica wiertła pod gwint (mm)
2-56 UNC	0,454	1,97
3-48 UNC	0,529	2,26
4-40 UNC	0,635	2,55
5-40 UNC	0,635	2,87
6-32 UNC	0,794	3,15
8-32 UNC	0,794	3,8
10-24 UNC	1,058	4,3
12-24 UNC	1,058	5
1/4-20 UNC	1,27	5,75
5/16-18 UNC	1,411	7,25
3/8-16 UNC	1,588	8,75

Gwinty zunifikowane ISO amerykańskie calowe



Drobnozwojowe (UNF) (dla wygniataków)

Oznaczenie gwintu	Skok [mm]	Średnica wiertła pod gwint [mm]
4-48 UNC	0,529	2,6
5-44 UNC	0,577	2,9
6-40 UNC	0,635	3,2
8-36 UNC	0,706	3,85
10-32 UNC	0,794	4,45
12-48 UNC	0,907	5,05
1/4-28 UNC	0,907	5,9
5/16-24 UNC	1,058	7,45
3/8-24 UNC	1,058	9

Gwinty rurowe B.S.P. (G) (dla wygniataków)

Oznaczenie gwintu	Skok [mm]	Średnica wiertła pod gwint [mm]
G 1/16	0,907	7,3
G 1/8	0,907	9,3
G 1/4	1,337	12,5
G 3/8	1,337	16
G 1/2	1,814	20,1

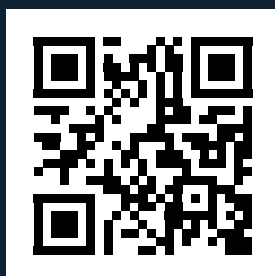
KUPON RABATOWY: **FESTA5**

Zamiast wiercić dziury w całym...
...lepiej wywierć je w metalu – **taniej o 5%!**

Wpisz kod **FESTA5** podczas zakupów w sklepie **e-darmet.pl** i zgarnij 5% rabatu na wszystkie wiertła do metalu.

Nie czekaj, bo ceny nie będą się same obniżać – Darmet.

Wiercimy w jakości, nie w portfelu.



Wiertła do metalu **FESTA**