

# TOLERÂNCIA DO DIÂMETRO DE FURO PARA ROSCAR - MACHO DE CORTE

TOLERANCIA DEL DIÁMETRO DE AGUJERO PARA ROSCAR - MACHO DE CORTE

## Roscas Métricas Roscas Métricas DIN 13. ISO 724/965.1

Unid.:mm

Unid.:mm

Tamanho da Rosca Tamaño de la Rosca	Diâm. da Broca Diám. de la Broca	Tolerância da Rosca Interna 6H (Classe 2) Tolerancia de la Rosca Interna 6H (Clase 2)	
		Mín.	Máx.
M 1 X 0,25	0,75	(0,729)	(0,785)
M 1 X 0,2	0,8	(0,783)	(0,821)
M 1,1 X 0,25	0,85	(0,829)	(0,885)
M 1,1 X 0,2	0,9	(0,883)	(0,921)
M 1,2 X 0,25	0,95	(0,929)	(0,985)
M 1,2 X 0,2	1,0	(0,983)	(1,021)
M 1,4 X 0,3	1,1	(1,075)	(1,142)
M 1,4 X 0,2	1,2	(1,183)	(1,221)
M 1,6 X 0,35	1,25	1,221	1,321
M 1,6 X 0,2	1,4	(1,383)	(1,421)
M 1,7 X 0,35	1,35	1,321	1,421
M 1,7 X 0,2	1,45	1,46	1,5
M 1,8 X 0,35	1,45	1,421	1,521
M 1,8 X 0,2	1,6	(1,583)	(1,621)
M 2 X 0,4	1,6	1,567	1,679
M 2 X 0,25	1,75	(1,729)	(1,785)
M 2,2 X 0,45	1,75	1,713	1,838
M 2,2 X 0,25	1,95	(1,929)	(1,985)
M 2,3 X 0,4	1,9	1,867	1,979
M 2,3 X 0,25	2,05	2,001	2,061
M 2,5 X 0,45	2,1	2,013	2,138
M 2,5 X 0,35	2,2	2,121	2,221
M 2,6 X 0,45	2,2	2,113	2,238
M 2,6 X 0,35	2,2	2,186	2,246
M 3 X 0,5	2,5	2,459	2,599
M 3 X 0,35	2,7	2,621	2,721
M 3 X 0,6	2,4	2,28	2,44
M 3,5 X 0,6	2,9	2,85	3,01
M 3,5 X 0,35	3,2	3,121	3,221
M 4 X 0,7	3,3	3,242	3,422
M 4 X 0,5	3,5	3,459	3,599
M 4 X 0,75	3,25	3,106	3,326
M 4,5 X 0,75	3,8	3,688	3,878
M 4,5 X 0,5	4,0	3,959	4,099
M 5 X 0,8	4,2	4,134	4,334
M 5 X 0,5	4,5	4,459	4,599
M 5 X 0,9	4,1	3,93	4,17
M 5,5X 0,9	4,6	4,43	4,67
M 5,5X 0,5	5,0	4,959	5,099
M 6 X 1	5,0	4,917	5,153
M 6 X 0,75	5,3	5,188	5,378
M 6 X 0,5	5,5	5,4	5,55
M 7 X 1	6,0	5,917	6,153
M 7 X 0,75	6,3	6,188	6,378
M 7 X 0,5	6,5	6,4	6,55
M 8 X 1,25	6,8	6,647	6,912
M 8 X 1	7,0	6,917	7,153
M 8 X 0,75	7,3	7,188	7,378
M 8 X 0,5	7,5	7,4	7,52
M 9 X 1,25	7,8	7,647	7,912
M 9 X 1	8,0	7,917	8,153
M 9 X 0,75	8,3	8,188	8,378
M 9 X 0,5	8,5	8,4	8,52
M 10 X 1,5	8,5	8,376	8,676
M 10 X 1,25	8,8	8,647	8,912
M 10 X 1	9,0	8,917	9,153
M 10 X 0,75	9,3	9,188	9,378
M 10 X 0,5	9,5	9,4	9,52
M 11 X 1,5	9,5	9,376	9,676
M 11 X 1,25	9,7	9,516	9,796
M 11 X 1	10,0	9,917	10,153
M 11 X 0,75	10,3	10,188	10,378
M 11 X 0,5	10,5	10,4	10,52
M 12 X 1,75	10,3	10,106	10,441

Tamanho da Rosca Tamaño de la Rosca	Diâm. da Broca Diám. de la Broca	Tolerância da Rosca Interna 6H (Classe 2) Tolerancia de la Rosca Interna 6H (Clase 2)	
		Mín.	Máx.
M 12 X 1,5	10,5	10,376	10,676
M 12 X 1,25	10,8	10,647	10,912
M 12 X 1	11,0	10,917	11,153
M 12 X 0,5	11,5	11,4	11,52
M 13 X 1,5	11,5	11,212	11,602
M 13 X 1	11,9	11,81	12,03
M 13 X 0,5	12,4	12,4	12,52
M 14 X 2	12,0	11,835	12,21
M 14 X 1,5	12,5	12,376	12,676
M 14 X 1	13,0	12,917	13,153
M 14 X 0,5	13,4	13,4	13,52
M 15 X 1,5	13,5	13,376	13,676
M 15 X 1	14,0	13,917	14,153
M 15 X 0,5	14,4	14,4	14,52
M 16 X 2	14,0	13,835	14,21
M 16 X 1,5	14,5	14,376	14,676
M 16 X 1	15,0	14,917	15,153
M 16 X 0,5	15,4	15,4	15,52
M 17 X 1,5	15,5	15,376	15,676
M 17 X 1	16,0	15,917	16,153
M 18 X 2,5	15,5	15,294	15,744
M 18 X 2	16,0	15,835	16,21
M 18 X 1,5	16,5	16,376	16,676
M 18 X 1	17,0	16,917	17,153
M 18 X 0,5	17,4	17,4	17,52
M 20 X 2,5	17,5	17,294	17,744
M 20 X 2	18,0	17,835	18,21
M 20 X 1,5	18,5	18,376	18,676
M 20 X 1	19,0	18,917	19,153
M 20 X 0,5	19,4	19,4	19,52
M 22 X 2,5	19,5	19,294	19,744
M 22 X 2	20,0	19,835	20,21
M 22 X 1,5	20,5	20,376	20,676
M 22 X 1	21,0	20,917	21,153
M 22 X 0,5	21,4	21,4	21,52
M 24 X 3	21,0	20,752	21,252
M 24 X 2	22,0	21,835	22,21
M 24 X 1,5	22,5	22,376	22,676
M 24 X 1	23,0	22,917	23,153
M 24 X 0,5	23,4	23,4	23,52
M 25 X 2	23,0	22,835	23,21
M 25 X 1,5	23,5	23,376	23,676
M 25 X 1	24,0	23,917	24,153
M 26 X 2	23,8	23,622	24,082
M 26 X 1,5	24,5	24,376	24,676
M 26 X 1	24,8	24,81	25,03
M 27 X 3	24,0	23,752	24,252
M 27 X 2	25,0	24,835	25,21
M 27 X 1,5	25,5	25,376	25,676
M 27 X 1	26,0	25,917	26,153
M 28 X 2	26,0	25,835	26,21
M 28 X 1,5	26,5	26,376	26,676
M 28 X 1	27,0	26,917	27,153
M 30 X 3,5	26,5	26,211	26,771
M 30 X 3	27,0	26,752	27,252
M 30 X 2	28,0	27,835	28,21
M 30 X 1,5	28,5	28,376	28,676
M 30 X 1	29,0	28,917	29,153
M 32 X 2	30,0	29,835	30,21
M 32 X 1,5	30,5	30,376	30,676
M 32 X 1	30,8	30,81	31,03
M 33 X 3,5	29,5	29,211	29,771
M 33 X 3	30,0	29,752	30,252
M 33 X 2	31,0	30,835	31,21

# TOLERÂNCIA DO DIÂMETRO DE FURO PARA ROSCAR - MACHO DE CORTE

TOLERANCIA DEL DIÁMETRO DE AGUJERO PARA ROSCAR - MACHO DE CORTE

## Roscas Métricas Roscas Métricas DIN 13. ISO 724/965.1

Unid.mm

Tamanho da Rosca Tamaño de la Rosca	Diâm. da Broca Diám. de la Broca	Tolerância da Rosca Interna 6H (Classe 2) Tolerancia de la Rosca Interna 6H (Clase 2)	
		Mín.	Máx.
M 33 X 1,5	31,5	31,376	31,676
M 34 X 2	31,8	31,622	32,082
M 34 X 1,5	32,4	32,212	32,602
M 34 X 1	32,8	32,81	33,03
M 35 X 1,5	33,5	33,376	33,676
M 36 X 4	32,0	31,67	32,27
M 36 X 3	33,0	32,752	33,252
M 36 X 2	34,0	33,835	34,21
M 36 X 1,5	34,5	34,376	34,676
M 36 X 1	34,8	34,81	35,03
M 38 X 2	35,8	35,622	36,082
M 38 X 1,5	36,5	36,376	36,676
M 38 X 1	36,8	36,81	37,03
M 39 X 4	35,0	34,67	35,27
M 39 X 3	36,0	35,752	36,252
M 39 X 2	37,0	36,835	37,21
M 39 X 1,5	37,5	37,376	37,676
M 40 X 3	37,0	36,752	37,252
M 40 X 2	38,0	37,835	38,21
M 40 X 1,5	38,5	38,376	38,676
M 40 X 1	38,8	38,81	39,03
M 42 X 4,5	37,5	37,129	37,799
M 42 X 4	38,0	37,67	38,27
M 42 X 3	39,0	38,752	39,252
M 42 X 2	40,0	39,835	40,21
M 42 X 1,5	40,5	40,376	40,676
M 42 X 1	40,8	40,81	41,03
M 45 X 4,5	40,5	40,129	40,799
M 45 X 4	41,0	40,67	41,27
M 45 X 3	42,0	41,752	42,252
M 45 X 2	43,0	42,835	43,21
M 45 X 1,5	43,5	43,376	43,676
M 45 X 1	43,8	43,81	44,03
M 48 X 5	43,0	42,587	43,297
M 48 X 4	44,0	43,67	44,27
M 48 X 3	45,0	44,752	45,252
M 48 X 2	46,0	45,835	46,21
M 48 X 1,5	46,5	46,376	46,676
M 48 X 1	46,8	46,81	47,03
M 50 X 3	47,0	46,752	47,252
M 50 X 2	48,0	47,835	48,21
M 50 X 1,5	48,5	48,376	48,676
M 50 X 1	48,8	48,81	49,03
M 52 X 5	47,0	46,587	47,297
M 52 X 4	48,0	47,67	48,27
M 52 X 3	49,0	48,752	49,252
M 52 X 2	50,0	49,835	50,21
M 52 X 1,5	50,5	50,376	50,676
M 55 X 4	51,0	50,67	51,27
M 55 X 3	52,0	51,752	52,252
M 55 X 2	53,0	52,835	53,21
M 55 X 1,5	53,5	53,376	53,676
M 56 X 5,5	50,5	50,046	50,796
M 56 X 4	52,0	51,67	52,27
M 56 X 3	53,0	52,752	53,252
M 56 X 2	54,0	53,835	54,21
M 56 X 1,5	54,5	54,376	54,676
M 58 X 4	54,0	53,67	54,27
M 58 X 3	55,0	54,752	55,252
M 58 X 2	56,0	55,835	56,21
M 58 X 1,5	56,5	56,376	56,676
M 60 X 5,5	54,5	54,046	54,796
M 60 X 4	56	55,67	56,27

Unid.mm

Tamanho da Rosca Tamaño de la Rosca	Diâm. da Broca Diám. de la Broca	Tolerância da Rosca Interna 6H (Classe 2) Tolerancia de la Rosca Interna 6H (Clase 2)	
		Mín.	Máx.
M 60 X 3	57,0	56,752	57,252
M 60 X 2	58,0	57,835	58,21
M 60 X 1,5	58,5	58,376	58,676
M 62 X 4	58,0	57,67	58,27
M 62 X 3	59,0	58,752	59,252
M 62 X 2	60,0	59,835	60,21
M 62 X 1,5	60,5	60,376	60,676
M 64 X 6	58,0	57,505	58,305
M 64 X 4	60,0	59,67	60,27
M 64 X 3	61,0	60,752	61,252
M 64 X 2	62,0	61,835	62,21
M 64 X 1,5	62,5	62,376	62,676
M 65 X 4	61,0	60,67	61,27
M 65 X 3	62,0	61,752	62,252
M 65 X 2	63,0	62,835	63,21
M 65 X 1,5	63,5	63,376	63,676
M 68 X 6	62,0	61,505	62,305
M 68 X 4	64,0	63,67	64,27
M 68 X 3	65,0	64,752	65,252
M 68 X 2	66,0	65,835	66,21
M 68 X 1,5	66,5	66,376	66,676
M 70 X 6	64,0	63,505	64,305
M 70 X 4	66,0	65,67	66,27
M 70 X 3	67,0	66,752	67,252
M 70 X 2	68,0	67,835	68,21
M 70 X 1,5	68,5	68,376	68,676
M 72 X 6	66,0	65,505	66,305
M 72 X 4	68,0	67,67	68,27
M 72 X 3	69,0	68,752	69,252
M 72 X 2	70,0	69,835	70,21
M 72 X 1,5	70,5	70,376	70,676
M 75 X 4	71,0	70,67	71,27
M 75 X 3	72,0	71,752	72,252
M 75 X 2	73,0	72,835	73,21
M 75 X 1,5	73,5	73,376	73,676
M 76 X 6	70,0	69,505	70,305
M 76 X 4	72,0	71,67	72,27
M 76 X 3	73,0	72,752	73,252
M 76 X 2	74,0	73,835	74,21
M 76 X 1,5	74,5	74,376	74,676
M 78 X 2	76,0	75,835	76,21
M 80 X 6	74,0	73,505	74,305
M 80 X 4	76,0	75,67	76,27
M 80 X 3	77,0	76,752	77,252
M 80 X 2	78,0	77,835	78,21
M 80 X 1,5	78,5	78,376	78,676
M 82 X 2	80,0	79,835	80,21
M 85 X 6	79,0	78,505	79,305
M 85 X 4	81,0	80,67	81,27
M 85 X 3	82,0	81,752	82,252
M 85 X 2	83,0	82,835	83,21
M 90 X 6	84,0	83,505	84,305
M 90 X 4	86,0	85,67	86,27
M 90 X 3	87,0	86,752	87,252
M 90 X 2	88,0	87,835	88,21
M 95 X 6	89,0	88,505	89,305
M 95 X 4	91,0	90,67	91,27
M 95 X 3	92,0	91,752	92,252
M 95 X 2	93,0	92,835	93,21
M 100 X 6	94,0	93,505	94,305
M 100 X 4	96,0	95,67	96,27
M 100 X 3	97,0	96,752	97,252
M 100 X 2	98,0	97,835	98,21

CONDICIONES RECOMENDADAS PARA ROSCADO  
Condições Recomendadas  
para Rosqueamento

MACHOS  
MACHOS

# TOLERÂNCIA DO DIÂMETRO DE FURO PARA ROSCAR - MACHO DE CORTE

TOLERANCIA DEL DIÁMETRO DE AGUJERO PARA ROSCAR - MACHO DE CORTE

## Roscas Unificadas Roscas Unificadas ASME B1.1

Unid.:mm

Unid.:mm

Tamanho da Rosca Tamaño de la Rosca	Diâm. da Broca Diám. de la Broca	Tolerância da Rosca Interna 2B Tolerancia de la Rosca Interna 2B	
		Mín.	Máx.
Nº 0 - 80 UNF	1,25	1,182	1,305
Nº 1 - 64 UNC	1,55	1,425	1,582
Nº 1 - 72 UNF	1,55	1,474	1,612
Nº 2 - 56 UNC	1,8	1,695	1,871
Nº 2 - 64 UNF	1,85	1,756	1,912
Nº 3 - 48 UNC	2,1	1,941	2,146
Nº 3 - 56 UNF	2,1	2,025	2,197
Nº 4 - 40 UNC	2,3	2,157	2,385
Nº 4 - 48 UNF	2,4	2,271	2,458
Nº 5 - 40 UNC	2,6	2,487	2,697
Nº 5 - 44 UNF	2,7	2,551	2,74
Nº 6 - 32 UNC	2,8	2,642	2,895
Nº 6 - 40 UNF	2,9	2,82	3,022
Nº 8 - 32 UNC	3,4	3,302	3,53
Nº 8 - 36 UNF	3,5	3,404	3,606
Nº10 - 24 UNC	3,9	3,683	3,962
Nº10 - 32 UNF	4,1	3,963	4,165
Nº12 24 UNC	4,5	4,344	4,597
Nº12 - 28 UNF	4,6	4,496	4,724
Nº12 - 32 UNEF	4,7	4,623	4,826
1/4 - 20 UNC	5,1	4,979	5,257
1/4 - 28 UNF	5,5	5,36	5,588
1/4 - 32 UNEF	5,6	5,487	5,689
5/16 - 18 UNC	6,6	6,401	6,731
5/16 - 24 UNF	6,9	6,782	7,035
5/16 - 32 UNEF	7,1	7,087	7,264
3/8 - 16 UNC	8,0	7,798	8,153
3/8 - 24 UNF	8,5	8,382	8,636
3/8 - 32 UNEF	8,7	8,662	8,864
7/16 - 14 UNC	9,4	9,144	9,55
7/16 - 20 UNF	9,9	9,729	10,033
7/16 - 24 UNS	10,1	9,957	10,21
7/16 - 28 UNEF	10,2	10,135	10,337
1/2 - 13 UNC	10,9	10,592	11,023
1/2 - 20 UNF	11,5	11,329	11,607
1/2 - 24 UNS	11,7	11,557	11,811
1/2 - 28 UNEF	11,8	11,71	11,938
1/2 - 32 UN	11,9	11,837	12,039
9/16 - 12 UNC	12,2	11,989	12,446
9/16 - 18 UNF	12,9	12,751	13,081
9/16 - 20 UN	13,0	12,904	13,208
9/16 - 24 UNEF	13,2	13,132	13,385
5/8 - 11 UNC	13,6	13,386	13,868
5/8 - 18 UNF	14,5	14,351	14,681
5/8 - 20 UN	14,6	14,504	14,782
5/8 - 24 UNEF	14,8	14,732	14,986
3/4 - 10 UNC	16,6	16,307	16,84
3/4 - 16 UNF	17,5	17,323	17,678

Tamanho da Rosca Tamaño de la Rosca	Diâm. da Broca Diám. de la Broca	Tolerância da Rosca Interna 2B Tolerancia de la Rosca Interna 2B	
		Mín.	Máx.
3/4 - 20 UNEF	17,8	17,679	17,957
7/8 - 9 UNC	19,6	19,177	19,761
7/8 - 14 UNF	20,5	20,27	20,675
7/8 - 20 UNEF	21	20,854	21,132
1 - 8 UNC	22,3	21,971	22,606
1 - 12 UNF	23,3	23,114	23,571
1 - 14 UNS	23,6	23,445	23,825
1 - 20 UNEF	24,1	24,029	24,307
1.1/16 - 12 UN	24,9	24,689	25,146
1.1/8 - 7 UNC	25	24,638	25,349
1.1/8 - 8 UN	25,5	25,146	25,781
1.1/8 - 12 UNF	26,5	26,289	26,746
1.1/8 - 18 UNEF	27,2	27,051	27,381
1.3/16 - 12 UN	28	27,864	28,321
1.1/4 - 7 UNC	28,2	27,813	28,524
1.1/4 - 8 UN	28,6	28,321	28,956
1.1/4 - 12 UNF	29,6	29,464	29,921
1.1/4 - 18 UNEF	30,3	30,226	30,556
1.5/16 - 12 UN	31,2	31,039	31,496
1.3/8 - 6 UNC	30,8	30,353	31,115
1.3/8 - 8 UN	31,8	31,496	32,131
1.3/8 - 12 UNF	32,8	32,639	33,096
1.3/8 - 18 UNEF	33,5	33,401	33,731
1.1/2 - 6 UNC	34	33,528	34,29
1.1/2 - 8 UN	35	34,671	35,306
1.1/2 - 12 UNF	36	35,814	36,271
1.1/2 - 18 UNEF	36,6	36,576	36,88
1.5/8 - 8 UN	38,1	37,846	38,481
1.5/8 - 12 UNF	39,1	38,989	39,446
1.5/8 - 18 UNEF	39,8	39,751	40,081
1.3/4 - 5 UNC	39,5	38,964	39,827
1.3/4 - 8 UN	41,3	41,021	41,656
1.3/4 - 12 UN	42,3	42,164	42,621
1.7/8 - 8 UN	44,5	44,196	44,831
1.7/8 - 12 UN	45,4	45,339	45,796
2 - 4.1/2 UNC	45,2	44,679	45,593
2 - 8 UN	47,8	47,371	48,006
2 - 12 UN	48,6	48,514	48,971
2.1/4 - 8 UN	54	53,721	54,356
2.1/2 - 8 UN	60,3	60,071	60,706
2.3/4 - 8 UN	66,6	66,421	67,056
3 - 8 UN	73	72,771	73,406
3.1/4 - 4 UNC	76,2	75,7	76,6
3.1/2 - 8 UN	85,8	85,5	86,1
3.3/4 - 4 UNC	88,9	88,4	89,3
4 - 4 UNC	95,2	94,8	95,6
4 - 8 UNC	98,5	98,2	98,8

# TOLERÂNCIA DO DIÂMETRO DE FURO PARA ROSCAR - MACHO DE CORTE

TOLERANCIA DEL DIÁMETRO DE AGUJERO PARA ROSCAR - MACHO DE CORTE

## Rosca Whitworth Grossa Roscas Whitworth Gruesa BS 84 DIN 11

Unid.:mm

Tamanho da Rosca Tamaño de la Rosca	Diâm. da Broca Diám. de la Broca	Tolerância da Rosca Interna Média Tolerancia de la Rosca Interna Média	
		Mín.	Máx.
W 1/8 - 40	2,55	2,362	2,591
W 3/16 - 24	3,7	3,406	3,744
W 1/4 - 20	5,1	4,914	5,204
W 5/16 - 18	6,6	6,340	6,670
W 3/8 - 16	8,0	7,733	8,113
W 7/16 - 14	9,4	9,048	9,508
W 1/2 - 12	10,7	10,310	10,830
W 9/16 - 12	12,3	11,898	12,418
W 5/8 - 11	13,7	13,257	13,817
W 3/4 - 10	16,6	16,178	16,778
W 7/8 - 9	19,5	19,031	19,691
W 1 - 8	22,3	21,814	22,514

Unid.:mm

Tamanho da Rosca Tamaño de la Rosca	Diâm. da Broca Diám. de la Broca	Tolerância da Rosca Interna Média Tolerancia de la Rosca Interna Média	
		Mín.	Máx.
W 1.1/8 - 7	24,9	24,469	25,229
W 1.1/4 - 7	28,0	27,644	28,404
W 1.3/8 - 6	30,5	30,123	30,923
W 1.1/2 - 6	33,6	33,298	34,098
W 1.5/8 - 5	36,0	35,529	36,409
W 1.3/4 - 5	39,1	38,704	39,584
W 1.7/8 - 4.1/2	41,8	41,237	42,227
W 2 - 4.1/2	45,0	44,412	45,402
W 2.1/4 - 4	50,5	49,958	51,068
W 2.1/2 - 4	56,5	56,308	57,418
W 2.3/4 - 3.1/2	62,0	61,636	62,816
W 3 - 3.1/2	68,5	67,986	69,166

CONDICIONES RECOMENDADAS PARA ROSCADO  
Condições Recomendadas  
para Rosqueamento

MACHOS  
MACHOS

## Rosca Whitworth Cilíndrica para Tubo (G - BSP) Rosca Whitworth Cilíndrica para Tubo (G - BSP) DIN 259. BS 2779. ISO 228/1

Unid.:mm

Tamanho da Rosca Tamaño de la Rosca	Diâm. da Broca Diám. de la Broca	Tolerância da Rosca Interna Média Tolerancia de la Rosca Interna Média	
		Mín.	Máx.
G 1/16 - 28	6,7	6,561	6,843
G(PF) 1/8 - 28	8,7	8,566	8,848
G(PF) 1/4 - 19	11,7	11,445	11,890
G(PF) 3/8 - 19	15,2	14,950	15,395
G(PF) 1/2 - 14	19,0	18,631	19,172
G(PF) 5/8 - 14	21,0	20,589	21,130
G(PF) 3/4 - 14	24,5	24,117	24,658
G(PF) 7/8 - 14	28,2	27,877	28,418
G(PF) 1 - 11	30,6	30,291	30,931
G(PF) 1.1/8 - 11	35,2	34,939	35,579
G(PF) 1.1/4 - 11	39,2	38,952	39,592
G(PF) 1.1/2 - 11	45,0	44,845	45,485

Unid.:mm

Tamanho da Rosca Tamaño de la Rosca	Diâm. da Broca Diám. de la Broca	Tolerância da Rosca Interna Média Tolerancia de la Rosca Interna Média	
		Mín.	Máx.
G(PF) 1.3/4 - 11	51,0	50,788	51,428
G(PF) 2 - 11	57,0	56,656	57,296
G(PF) 2.1/4 - 11	63,0	62,752	63,392
G(PF) 2.1/2 - 11	72,0	72,226	72,866
G(PF) 2.3/4 - 11	78,5	78,576	79,216
G(PF) 3 - 11	85,0	84,926	85,566
G(PF) 3.1/2 - 11	97,0	97,372	98,012
G(PF) 4 - 11	-	110,072	110,712
G(PF) 4.1/2 - 11	-	122,772	123,412
G(PF) 5 - 11	-	135,472	136,112
G(PF) 5.1/2 - 11	-	148,172	148,812
G(PF) 6 - 11	-	160,872	161,512

## Rosca BA Rosca BA

Unid.:mm

Tamanho da Rosca Tamaño de la Rosca	P (mm)	Diâm. d1 máx. (mm) Diám. d1 máx. (mm)	Diâm. da Broca Diám. de la Broca
BA N° 0	0	5,175	5,1
BA N° 1	0,9	4,56	4,5
BA N° 2	0,81	4,035	4,0
BA N° 3	0,73	3,495	3,5
BA N° 4	0,66	3,06	3,0
BA N° 5	0,59	2,71	2,6
BA N° 6	0,53	2,36	2,3
BA N° 7	0,48	2,1	2,0
BA N° 8	0,43	1,84	1,8
BA N° 9	0,39	1,575	1,5
BA N° 10	0,35	1,41	1,3
BA N° 11	0,31	1,245	1,2

## Rosca para Tubo Blindado (Pg) Rosca para Tubo Blindado (Pg)

Unid.:mm

Tamanho da Rosca Tamaño de la Rosca	Diâm. d1 mín. (mm) Diám. d1 mín. (mm)	Diâm. d1 máx. (mm) Diám. d1 máx. (mm)	Diâm. da Broca Diám. de la Broca
Pg 7	11,28	11,43	11,4
Pg 9	13,86	14,01	14,0
Pg 11	17,26	17,41	17,3
Pg 13,5	19,06	19,21	19,0
Pg 16	21,16	21,31	21,25
Pg 21	26,78	27,03	26,8
Pg 29	35,48	35,73	35,5
Pg 36	45,48	45,73	45,5
Pg 42	52,48	52,73	52,5
Pg 48	57,78	58,03	58,0

# TOLERÂNCIA DO DIÂMETRO DE FURO PARA ROSCAR - MACHO DE CORTE

TOLERANCIA DEL DIÁMETRO DE AGUJERO PARA ROSCAR - MACHO DE CORTE

## Rosca Americana para Tubo (NPT • NPSC) Rosca Americana para Tubo (NPT • NPSC) ANSI B2.1

Unid.:mm

Tamanho da Rosca Tamaño de la Rosca	Rosca para Tubo (NPT) - Diâmetro da broca Rosca para Tubo (NPT) - Diámetro de la broca				Rosca para Tubo (NPSC) - Diâmetro do furo Rosca para Tubo (NPSC) - Diámetro del agujero	
	Onde Alargador é usado Donde Escariador es usado		Onde Alargador não é usado Donde Escariador no es usado		mm	pol. pulg. (")
	mm	pol. pulg. (")	mm	pol. pulg. (")		
1/16 - 27	5,94	0,234	6,15	0,246	-	-
1/8 - 27	8,33	0,328	8,43	0,332	8,64	0,340
1/4 - 18	10,72	0,422	11,13	0,438	11,23	0,442
3/8 - 18	14,27	0,562	14,27	0,562	14,66	0,577
1/2 - 14	17,48	0,688	17,86	0,703	18,16	0,715
3/4 - 14	22,63	0,891	23,01	0,906	23,50	0,925
1 - 11.1/2	28,58	1,125	28,98	1,141	29,49	1,161
1.1/4 - 11.1/2	37,31	1,469	37,69	1,484	38,25	1,506
1.1/2 - 11.1/2	43,26	1,703	43,66	1,719	44,32	1,745
2 - 11.1/2	55,17	2,172	55,58	2,188	56,36	2,219
2.1/2 - 8	65,48	2,578	66,27	2,609	67,31	2,650

## Rosca Americana para Tubo Dryseal (NPTF • NPSF • NPSI) Rosca Americana para Tubo Dryseal (NPTF • NPSF • NPSI) ANSI B2.1

Unid.:mm

Tamanho da Rosca Tamaño de la Rosca	Rosca para Tubo (NPTF) - Diâmetro da broca Rosca para Tubo (NPTF) - Diámetro de la broca				Rosca para Tubo (NPSF) Diâmetro do furo Rosca para Tubo (NPSF) Diámetro del agujero		Rosca para Tubo (NPSI) Diâmetro do furo Rosca para Tubo (NPSI) Diámetro del agujero	
	Onde Alargador é usado Donde Escariador es usado		Onde Alargador não é usado Donde Escariador no es usado		mm	pol. pulg. (")	mm	pol. pulg. (")
	mm	pol. pulg. (")	mm	pol. pulg. (")				
1/16 - 27	5,94	0,234	6,25	0,246	6,30	0,2482	6,36	0,2505
1/8 - 27	8,33	0,328	8,61	0,339	8,65	0,3406	8,71	0,3429
1/4 - 18	10,72	0,422	11,13	0,438	11,23	0,4422	11,32	0,4457
3/8 - 18	14,27	0,562	14,68	0,578	14,67	0,5776	14,76	0,5811
1/2 - 14	17,48	0,688	17,86	0,703	18,12	0,7133	18,24	0,7180
3/4 - 14	22,63	0,891	23,42	0,922	23,46	0,9283	23,58	0,9283
1 - 11.1/2	28,58	1,125	29,36	1,156	29,46	1,1600	29,62	1,1600
1.1/4 - 11.1/2	37,31	1,469	38,10	1,500	-	-	-	-
1.1/2 - 11.1/2	43,26	1,703	44,04	1,734	-	-	-	-
2 - 11.1/2	55,58	2,188	56,36	2,219	-	-	-	-
2.1/2 - 8	65,89	2,594	67,08	2,641	-	-	-	-

## Rosca Americana para Tubo (NPSM) Rosca Americana para Tubo (NPSM) ANSI B2.1

Unid.:mm

Tamanho da Rosca Tamaño de la Rosca	Rosca para Tubo (NPSM) Diâmetro do furo Rosca para Tubo (NPSM) Diámetro del agujero			
	Mín. (mm)	Máx. (mm)	Mín. pol. pulg. (")	Máx. pol. pulg. (")
1/8 - 27	9,09	9,25	0,358	0,364
1/4 - 18	11,89	12,22	0,468	0,481
3/8 - 18	15,32	15,54	0,603	0,612
1/2 - 14	18,97	19,28	0,747	0,759
3/4 - 14	24,33	24,64	0,958	0,97
1 - 11.1/2	30,51	30,76	1,201	1,211
1.1/4 - 11.1/2	39,27	39,50	1,546	1,555
1.1/2 - 11.1/2	45,34	45,57	1,785	1,794
2 - 11.1/2	57,38	57,61	2,259	2,268
2.1/2 - 8	68,78	69,27	2,708	2,727

## Macho de Corte - Fórmula Macho de Corte - Fórmula

$$\text{Diâmetro da Broca} = D - P$$

$$\text{Diámetro de la Broca}$$

D: Diâmetro Externo Diámetro Externo

P: Passo Paso

Exemplo Ejemplo:

M 14 x 2

$$\text{Diâmetro da Broca} = 14,0 - 2,0 = \mathbf{12,0}$$

$$\text{Diámetro de la Broca}$$

Aplicar a fórmula somente para roscas Métricas e Unificadas.

Aplicar la fórmula solamente para roscas Métricas y Unificadas.