

## TABELA DE ROSCA E PASSO

MA (M) Rosca Métrica Grossa 60º			
D x passo mm	Diâmetro do núcleo (mm)		Diâmetro da broca (mm)
	máximo	mínimo	
3x0.50	2.599	2.459	2.5
3,5x0.60	3.010	2.850	2.9
4x0.70	3.422	3.242	3.3
4,5x0.75	3.878	3.688	3.7
5x0.80	4.334	4.134	4.2
6x1.00	5.153	4.917	5.0
7x1.00	6.153	5.917	6.0
8x1.25	6.912	6.647	6.8
9x1.25	7.912	7.647	7.8
10x1.50	8.676	8.376	8.5
12x1.75	10.441	10.106	10.2
14x2.00	12.210	11.835	12.0
16x2.00	14.210	13.835	14.0
18x2.50	15.744	15.294	15.5
20x2.50	17.744	17.294	17.5
22x2.50	19.744	19.294	19.5
24x3.00	21.252	20.752	21.0
27x3.00	24.252	23.752	24.0
30x3.50	26.771	26.211	26.5

NPT- Rosca Americana Cônica p/ Tubos 60º		
Rosca	Fios por Polegadas	Diâmetro da Broca
1/16	27	6.3
1/8	27	8.5
1/4	18	11.2
3/8	18	14.5
1/2	14	18.0
3/4	14	23.0
1"	11.1/2	29.0
1.1/4	11.1/2	38.0
1.1/2	11.1/2	44.0
2"	11.1/2	56.0
2.1/2	8	67.0
3"	8	83.0

MB (MF) Rosca Métrica Fina 60º			
D x passo mm	Diâmetro do núcleo (mm)		Diâmetro da broca (mm)
	máximo	mínimo	
3x0.35	2.721	2.621	2.65
3.5x0.35	3.221	3.121	3.15
4x0.50	3.599	3.459	3.5
5x0.50	4.599	4.459	4.5
6x0.75	5.378	5.188	5.2
7x0.75	6.378	6.188	6.2
8x0.75	7.378	7.188	7.2
8x1.00	7.153	6.917	7.0
9x0.75	8.378	8.188	8.2
9x1.00	8.153	7.917	8.0
10x0.75	9.378	9.188	9.2
10x1.00	9.153	8.917	9.0
10x1.25	8.912	8.647	8.8
12x1.00	11.153	10.917	11.0
12x1.25	10.912	10.647	10.8
12x1.50	10.676	10.376	10.5
14x1.00	13.153	12.917	13.0
14x1.25	12.912	12.647	12.8
14x1.50	12.676	12.376	12.5
16x1.00	15.153	14.917	15.0
16x1.50	14.676	14.376	14.5
18x1.00	17.153	16.917	17.0
18x1.50	16.676	16.376	16.6
18x2.00	16.210	15.853	16.0
20x1.00	19.153	18.917	19.0
20x1.50	18.676	18.376	18.5
20x2.00	18.210	17.835	18.0
22x1.00	21.153	20.917	21.0
22x1.50	20.676	20.376	20.5
22x2.00	20.210	19.835	20.0
24x1.00	23.153	22.917	23.0
24x1.50	22.676	22.376	22.5
24x2.00	22.210	21.835	22.0
26x1.50	24.676	24.376	24.5
28x1.00	27.153	26.917	27.0
28x1.50	26.676	26.376	26.5
28x2.00	26.210	25.835	26.0
30x1.00	29.153	28.917	29.0
30x1.50	28.676	28.376	28.5
30x2.00	28.210	27.835	28.0
30x3.00	27.252	26.752	27.0

UNC Rosca Unificada Grossa 60º			
D (pol) fios / pol	Diâmetro do núcleo (mm)		Diâmetro da broca (mm)
	máximo	mínimo	
N5(1/8)-40	2.697	2.593	2.6
N6(9/64)-32	2.895	2.768	2.85
N8(5/32)-32	3.530	3.403	3.5
N10(3/16)-24	3.962	3.810	3.9
N12(7/32)-24	4.597	4.470	4.5
1/4-20	5.257	5.130	5.2
5/16-18	6.731	6.578	6.6
3/8-16	8.153	7.975	8.0
7/16-14	9.550	9.347	9.4
1/2-13	10.871	10.515	10.8
9/16-12	12.446	12.090	12.2
5/8-11	13.868	13.614	13.5
3/4-10	16.840	16.586	16.5
7/8-9	19.761	19.481	19.5
1"-8	22.606	22.301	22.25
1.1/8-7	25.350	24.993	25.0
1.1/4-7	28.524	28.168	28.25
1.3/8-6	31.115	30.734	30.75
1.1/2-6	34.300	33.910	34.0
1.3/4-5	39.827	39.395	39.5
2"-4.1/2	45.593	45.136	45.0
2.1/4-4.1/2	51.943	51.485	51.5
2.1/2-4	57.581	57.099	57.25
2.3/4-4	63.931	63.450	63.5
3"-4	70.281	69.800	70.0

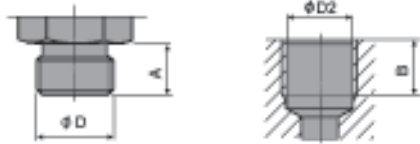
BSP-Rosca Whitworth Paralela p/ Tubos 55º			
D(pol) fios/pol	Diâmetro do núcleo (mm)		Diâmetro da broca (mm)
	máximo	mínimo	
1/8-28	8.848	8.673	8.7
1/4-19	11.890	11.633	11.75
3/8-19	15.395	15.138	15.25
1/2-14	19.172	18.823	19.0
5/8-14	21.128	20.779	21.0
3/4-14	24.658	24.310	24.5
7/8-14	28.418	28.069	28.2
1"-11	30.931	30.487	30.5
1.1/8-11	35.579	35.135	35.4
1.1/4-11	39.592	39.148	39.5
1.3/8-11	42.005	41.561	41.8
1.1/2-11	45.485	45.041	45.2
1.3/4-11	51.428	50.984	51.2
2"-11	57.296	56.852	57.0
2.1/2-11	72.866	72.422	72.7
2.3/4-11	79.216	78.772	79.0
3"-11	85.566	85.122	85.3

BSW Rosca Whitworth Grossa 55º			
D (pol) fios / pol	Diâmetro do núcleo (mm)		Diâmetro da broca (mm)
	máximo	mínimo	
1/8-40	2.590	2.468	2.5
5/32-32	3.211	3.058	3.1
3/16-24	3.744	3.540	3.6
7/32-24	4.538	4.334	4.4
1/4-20	5.224	4.980	5.1
5/16-18	6.661	6.389	6.5
3/8-16	8.052	7.747	7.9
7/16-14	9.379	9.030	9.2
1/2-12	10.610	10.203	10.5
9/16-12	12.176	11.769	12.0
5/8-11	13.598	13.154	13.4
3/4-10	16.538	16.050	16.4
7/8-9	19.411	18.868	19.25
1"-8	22.185	21.575	22.0
1.1/8-7	24.879	24.182	24.7
1.1/4-7	28.054	27.357	27.75
1.3/8-6	30.555	29.741	30.2
1.1/2-6	33.730	32.916	33.5
1.5/8-5	35.921	34.945	35.5
1.3/4-5	39.096	38.120	38.5
1.7/8-4.1/2	41.648	40.563	41.5
2"-4.1/2	44.823	43.738	44.5
2.1/4-4	50.420	49.200	50.0
2.1/2-4	56.770	55.550	56.6
2.3/4-3.1/2	62.108	60.714	62.0
3-3.1/2	68.459	67.065	68.0

UNF-Rosca Unificada Fina 60º			
D Fio/Pol	Diâmetro do núcleo (mm)		Diâmetro da broca (mm)
	máximo	mínimo	
N5(1/8)-44	2.741	2.646	2.7
N6(9/64)-40	3.022	2.921	3.0
N8(5/32)-36	3.606	3.505	3.5
N10(3/16)-32	4.166	4.064	4.1
N12(7/32)-28	4.724	4.623	4.7
1/4-28	5.588	5.486	5.5
5/16-24	7.036	6.908	6.9
3/8-24	8.636	8.510	8.5
7/16-20	10.033	9.880	9.9
1/2-20	11.607	11.480	11.5
9/16-18	13.081	12.930	12.9
5/8-18	14.681	14.530	14.5
3/4-16	17.678	17.500	17.5
7/8-14	20.675	20.472	20.5
1"-12	23.571	23.342	23.25
1.1/8-12	26.746	26.517	26.5
1.1/4-12	29.921	29.692	29.5
1.3/8-12	33.096	32.687	32.75
1.1/2-12	36.271	36.042	36.0

## Tipos de roscas

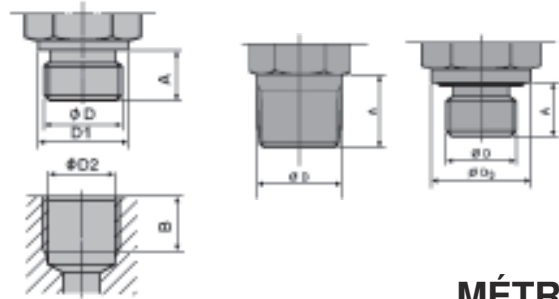
Medidas em milímetros



paralela

cônica

com vedação  
DIN 3869



### UNF paralela

UNF paralela	fios por polegada	A	B	D	D <sub>2</sub>
5/16 UNF (SAE2)	24	7,5	10	7,8	6,9
3/8 UNF (SAE3)	24	7,5	10	9,4	8,5
7/16 UNF (SAE4)	20	9,2	11,5	11,0	9,8
1/2 UNF (SAE5)	20	9,2	11,5	12,6	11,5
9/16 UNF (SAE6)	18	10	12,7	14,1	12,9
11/16 UNF (SAE)	16	11	15	17,5	16
3/4 UNF (SAE8)	16	11,1	14,2	18,9	17,5
13/16 UNF (SAE)	16	11	15	20,8	19
7/8 UNF (SAE10)	14	12,7	16,5	22,1	20,5
1 UNF (SAE)	14	13	17	25,4	23,6
1.1/16 UNF SAE12)	12	15	19	26,8	24,9
1.3/16 UNF (SAE14)	12	15	19	30	28
1.5/16 UNF (SAE16)	12	15	19	33,1	31,2
1.7/16 UNF (SAE)	12	15	19	36,6	34,5
1.5/8 UNF (SAE20)	12	15	19	41,1	39,2
1.11/16 UNF (SAE)	12	15	19	42,9	40,9
1.7/8 UNF (SAE24)	12	15	19	47,5	45,6
2 UNF	12	15	19	50,8	48,7

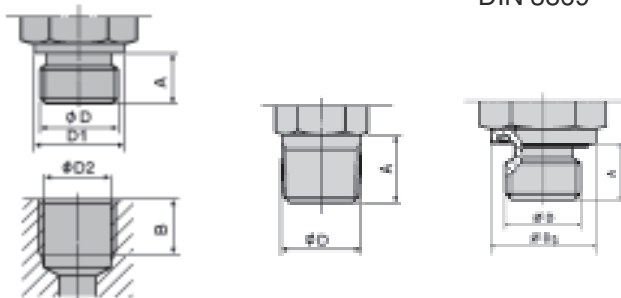
### MÉTRICA

MÉTRICA paralela	MÉTRICA cônica	MÉTRICA c/vedação	A	B	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>
M 8x1	MK 8x1	—	8	11	8	12	7	—
M 10x1	MK 10x1	M 10x1	8	11	10	14	9	13,9
M 12x1,5	MK 12x1,5	M 12x1,5	12	15	12	17	10,5	16,9
M 14x1,5	MK 14x1,5	M 14x1,5	12	15	14	19	12,5	18,9
M 16x1,5	MK 16x1,5	M 16x1,5	12	15	16	21	14,5	21,9
M 18x1,5	MK 18x1,5	M 18x1,5	12	16	18	23	16,5	23,9
M 20x1,5	—	—	14	17	20	25	18,5	25,9
M 22x1,5	MK 22x1,5	M 22x1,5	14	17	22	27	20,5	26,9
M 24x1,5	—	—	14	17	24	29	22,5	—
M 26x1,5	MK 26x1,5	—	16	19	26	31	24,5	31,9
M 27x2	—	M 27x2	16	19	27	32	25	31,9
M 33x2	—	M 33x2	18	21	33	39	31	39,9
M 42x2	—	M 42x2	20	23	42	49	40	49,9
M 48x2	—	M 48x2	22	25	48	55	46	54,9
M 52x2	—	—	22	25	52	55	50	—
M 60x2	—	—	24	26	60	68	58	—
M 75x2	—	—	26	28	75	84	73	—
M 88x2	—	—	28	30	88	98	86	—

paralela

cônica

com vedação  
DIN 3869



### BSP

BSP paralela	BSPT cônica	BSP c/ved.	fios por pol	A	A <sub>1</sub>	B	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>
1/8BSP	1/8BSPT	1/8BSP	28	8	8	10	9,6	14	8,8	13,9	10,1
1/4BSP	1/4BSPT	1/4BSP	19	12	12	13	13	18	11,8	18,9	13,7
3/8BSP	3/8BSPT	3/8BSP	19	12	12	15	16,5	22	15,3	21,9	17,2
1/2BSP	1/2BSPT	1/2BSP	14	14	14	16	20,8	26	19	26,9	21,6
3/4BSP	3/4BSPT	3/4BSP	14	16	16	17	26,3	32	24,5	31,9	27
1 BSP	1 BSPT	1 BSP	11	18	18	20	33	39	30,7	39,9	34,1
1.1/4BSP	1.1/4BSPT	1.1/4BSP	11	20	20	22	41,8	49	39,6	49,9	42,7
1.1/2BSP	1.1/2BSPT	1.1/2BSP	11	22	22	22	47,7	55	45,4	54,9	48,6
2 BSP	2 BSPT	—	11	24	24	24	59,5	68	57,2	—	60
2.1/2BSP	2.1/2BSPT	—	11	26	26	26	75	87	72,7	—	75,5
3 BSP	3 BSPT	—	11	28	28	28	87,7	103	85,5	—	89

### NPT cônica

NPT cônica	fios por polegada	A	B	D	D <sub>2</sub>
1/8 NPT	27	10	9	10,4	9
1/4 NPT	18	14,2	12,5	13,9	11,7
3/8 NPT	18	14,2	13,5	17,3	15,2
1/2 NPT	14	19	16,5	21,6	18,8
3/4 NPT	14	19	17,5	27	24
1 NPT	11,5	24	20,5	33,7	30
1.1/4 NPT	11,5	25	21	42,5	38,8
1.1/2 NPT	11,5	25,5	21	48,7	45
2 NPT	11,5	26	22	60,7	57
2.1/2 NPT	8	38,5	30	73,5	68
3 NPT	8	40	32	89,4	84