

**ROSCA WHITWORTH PARA TUBO
WHITWORTH PIPE THREAD
FILETAGE WHITWORTH GAZ**

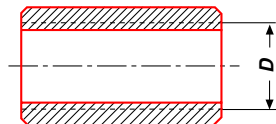
ROSCA INT. CILÍNDRICA, ROSCA EXT. CÓNICA • PARALLEL FEMALE THREAD,
TAPER MALE THREAD • FILET FEMELLE CYLINDRIQUE, FILET MÂLE CONIQUE

DIN 2999

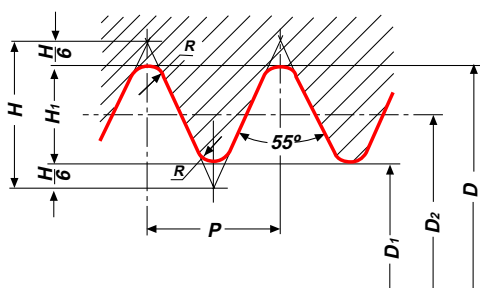
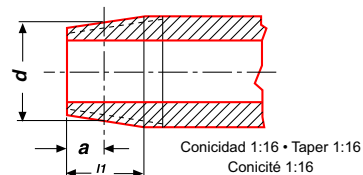
R-Rp

R - Rp ESTANCA • R - Rp SEALED • R - Rp ÉTANCHE

Rosca interior cilíndrica (Rp)
Female parallel thread (Rp)
Filet femelle cylindrique (Rp)



Rosca exterior cónica (R)
Male taper thread (R)
Filet mâle conique (R)

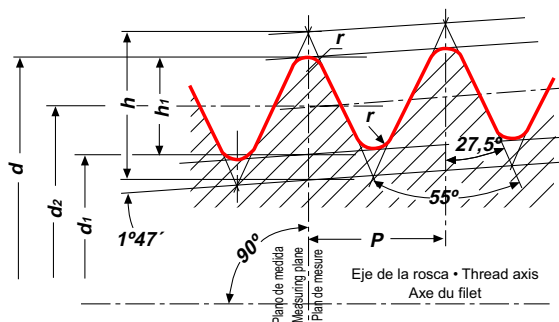


$$P = \frac{25,4}{N}$$

$$H = 0,960491 P$$

$$H_1 = 0,640327 P$$

$$R = 0,137329 P$$



$$P = \frac{25,4}{N}$$

$$h = 0,960237 P$$

$$h_1 = 0,640327 P$$

$$r = 0,137278 P$$

Rosca Thread Filet	Ø Nominal del tubo Ø Pipe nominal Ø Nominal du tube	Dist. plano de medida Meas. plane dist. Dist. plan de mesure	Ø Exterior Outside Ø Ø Extérieur	Ø Medio Pitch Ø Ø Moyen	Ø Nucleo Core Ø Ø Noyau	Paso Pitch • Pass		Radio Radius Rayon	Altura Height Hauteur	Longitud Length Longueur	
	mm.	mm.	d = D mm.	d ₂ = D ₂ mm.	d ₁ = D ₁ mm.	P mm.	N h/1"	r = R mm.	h ₁ = H mm.	l ₁ mm.	
	a										
Rp y R 1/16	3	4,0	7,723	7,142	6,561	0,907	28	0,125	0,581	6,5	
Rp y R 1/8	6	4,0	9,728	9,147	8,566	0,907	28	0,125	0,581	6,5	
Rp y R 1/4	8	6,0	13,157	12,301	11,445	1,337	19	0,184	0,856	9,7	
Rp y R 3/8	10	6,4	16,662	15,806	14,950	1,337	19	0,184	0,856	10,1	
Rp y R 1/2	15	8,2	20,955	19,793	18,631	1,814	14	0,249	1,162	13,2	
Rp y R 3/4	20	9,5	26,441	25,279	24,117	1,814	14	0,249	1,162	14,5	
Rp y R 1	25	10,4	33,249	31,770	30,291	2,309	11	0,317	1,479	16,8	
Rp y R 1 1/4	32	12,7	41,910	40,431	38,952	2,309	11	0,317	1,479	19,1	
Rp y R 1 1/2	40	12,7	47,803	46,324	44,845	2,309	11	0,317	1,479	19,1	
Rp y R 2	50	15,9	59,614	58,135	56,656	2,309	11	0,317	1,479	23,4	
Rp y R 1 1/2	65	17,5	75,184	73,705	72,226	2,309	11	0,317	1,479	26,7	
Rp y R 3	80	20,6	87,884	86,405	84,926	2,309	11	0,317	1,479	29,8	
Rp y R 4	100	25,4	113,030	111,551	110,072	2,309	11	0,317	1,479	35,8	
Rp y R 5	125	28,6	138,430	136,951	135,472	2,309	11	0,317	1,479	40,1	
Rp y R 6	150	28,6	163,830	162,351	160,872	2,309	11	0,317	1,479	40,1	

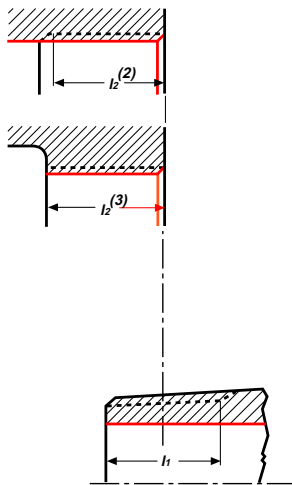
**ROSCA WHITWORTH PARA TUBO
WHITWORTH PIPE THREAD
FILETAGE WHITWORTH GAZ**

ROSCA INT. CILÍNDRICA, ROSCA EXT. CÓNICA • PARALLEL FEMALE THREAD,
TAPER MALE THREAD • FILET FEMELLE CYLINDRIQUE, FILET MÂLE CONIQUE
DIN 2999

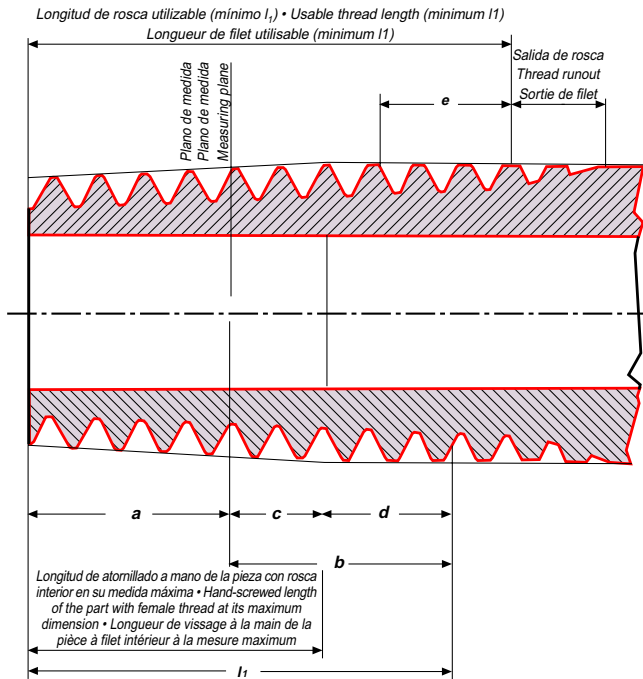
R-Rp

R - Rp ESTANCA • R - Rp SEALED • R - Rp ÉTANCHE

**Rosca interior cilíndrica (Rp)
Female parallel thread (Rp)
Filet femelle cylindrique (Rp)**



**Rosca exterior cónica (R)
Male taper thread (R)
Filet mâle conique (R)**



- a = Distancia entre el plano de medida y el principio de la rosca.
- b = Campo de atornillado medio con herramienta.
- c = Ampliación de la longitud de atornillado causada por diferencias en más de la rosca interior.
- d = Ampliación de la longitud de atornillado mediante el apriete con herramienta.
- e = Longitud de rosca insuficiente en la cresta del diente causada por diferencias en menos del material de la pieza

- a = Distance between the measuring plane and the thread start.
- b = Distance of average screwing with tool.
- c = Screwing length extension caused by plus differences of female thread.
- d = Screwing length extension by means of tool tightening.
- e = Insufficient thread length at the tooth crest caused by minus differences of part material.

- a = Distance entre le plan de mesure et le début de filet.
- b = Domaine de vissage moyen à outil.
- c = Agrandissement de la longueur de vissage causé par des différences en plus du filet femelle.
- d = Agrandissement de la longueur de vissage au moyen du serrage à outil.
- e = Longueur de filet insuffisante dans la crête du dent causée par des différences en moins du matériel de la pièce.

Rosca Thread Filet	Rosca exterior • Male thread • Filet mâle R								Rosca interior Rp • Female threadRp Filet femelle Rp			
	a				b		l ₁		Dif. perm. Ø ext. Outside Ø perm. differen. Ø Dif. Perm. ext.	c		
	Diferencias permitidas Permissible differences Différences permises		Medidas límites Limit dimensions Mesures limites		N (hls)	mm.	Para a en máximo For a as a maximum Pour a au maximum	Para a en mínimo For a as a minimum Pour a au minimum		Diferencias permitidas en longitud de la rosca • Permissible differences in thread length • Différences en longueur du filet permises		
	N (hls)	mm.	Máx. mm.	Min. mm.					N (hls)	mm.	mm.	N (hls)
R y Rp 1/16	±1	±0,9	4,9	3,1	2 3/4	2,5	7,4	5,6	±0,071	±1 1/4	±1,1	
R y Rp 1/8	±1	±0,9	4,9	3,1	2 3/4	2,5	7,4	5,6	±0,071	±1 1/4	±1,1	
R y Rp 1/4	±1	±1,3	7,3	4,7	2 3/4	3,7	11,0	8,4	±0,104	±1 1/4	±1,7	
R y Rp 3/8	±1	±1,3	7,7	5,1	2 3/4	3,7	11,4	8,8	±0,104	±1 1/4	±1,7	
R y Rp 1/2	±1	±1,8	10,0	6,4	2 3/4	5,0	15,0	11,4	±0,142	±1 1/4	±2,3	
R y Rp 3/4	±1	±1,8	11,3	7,7	2 3/4	5,0	16,3	12,7	±0,142	±1 1/4	±2,3	
R y Rp 1	±1	±2,3	12,7	8,1	2 3/4	6,4	19,1	14,5	±0,180	±1 1/4	±2,9	
R y Rp 1 1/4	±1	±2,3	15,0	10,4	2 3/4	6,4	21,4	16,8	±0,180	±1 1/4	±2,9	
R y Rp 1 1/2	±1	±2,3	15,0	10,4	2 3/4	6,4	21,4	16,8	±0,180	±1 1/4	±2,9	
R y Rp 2	±1	±2,3	18,2	13,6	3 1/4	7,5	25,7	21,1	±0,180	±1 1/4	±2,9	
R y Rp 2 1/2	±1 1/2	±3,5	21,0	14,0	4	9,2	30,2	23,2	±0,217	±1 1/2	±3,5	
R y Rp 3	±1 1/2	±3,5	24,1	17,1	4	9,2	33,3	26,3	±0,217	±1 1/2	±3,5	
R y Rp 4	±1 1/2	±3,5	28,9	21,9	4 1/2	10,4	39,3	32,3	±0,217	±1 1/2	±3,5	
R y Rp 5	±1 1/2	±3,5	32,1	25,1	5	11,5	43,6	36,6	±0,217	±1 1/2	±3,5	
R y Rp 6	±1 1/2	±3,5	32,1	25,1	5	11,5	43,6	36,6	±0,217	±1 1/2	±3,5	

**ROSCA WHITWORTH PARA TUBO
WHITWORTH PIPE THREAD
FILETAGE WHITWORTH GAZ**

**ROSCA INT. CONICA O CILINDRICA Y ROSCA EXT. CÓNICA
TAPER OR PARALLEL FEMALE THREAD AND TAPER MALE THREAD
FILET FEMELLE CONIQUE CYLINDRIQUE ET FILET MÂLE CONIQUE**

Rc

ISO 7/1

ESTANCA • DRYSEAL • ÉTANCHE

**Rosca interior cónica (Rc) o cilíndrica (Rp)
Rosca exterior cónica (R)**

La norma británica BS 21:1973 prevé conexiones entre las roscas que con unas tuercas se hacen herméticas. Las roscas exteriores son cónicas 1:16, las roscas interiores son cilíndricas o cónicas. La norma BS 21:1973 corresponde por lo tanto -con excepción de la rosca interior cónica- a la norma DIN 2999.

Los machos empleados para la rosca interior cónica se marcan: Rc 1/2" según BS 21.

Male taper thread (R) Female taper thread (Rc) or parallel (Rp) Male taper thread (R)

The BS 21:1973 British standard provides connections between the threads which become sealed by means of some nuts. The male threads are taper 1:16, the female threads are parallel or taper. The BS 21:1973 corresponds, therefore, - except for the female taper thread - to the DIN 2999 standard.

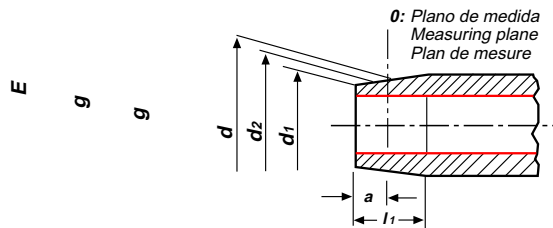
The taps used for the female taper thread are marked: Rc 1/2" according to BS 21.

Filet mâle conique (R) Filet femelle conique (Rc) ou cylindrique (Rp) Filet mâle conique (R)

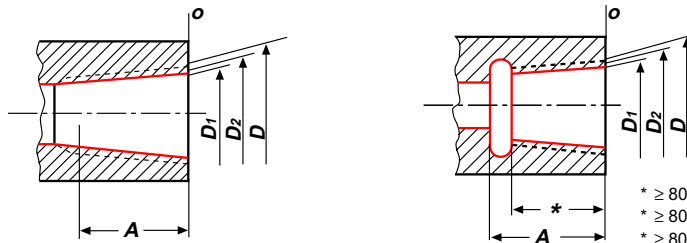
La norme anglaise BS 21:1973 prévoit des raccordement parmi les filets, lesquels avec des écrous deviennent hermétiques. Les filets mâles sont coniques 1:16, les filets mâles sont cylindriques ou coniques. La norme BS 21:1973 correspond pourtant, sauf le filet femelle conique, à la norme DIN 2999.

Les tarauds utilisés pour le filet femelle conique sont marqués: Rc 1/2" selon BS 21.

**Rosca exterior conica (R) • Male taper thread (R)
Filet mâle conique (R)**



**Rosca interior conica (Rc) • Female taper thread (Rc)
Filet femelle conique (Rc)**



* ≥ 80% de L1 para a mín. (DIN 2999 parte 1)
* ≥ 80% of L1 for a mín. (DIN 2999 section 1)
* ≥ 80% de L1 pour a mín. (DIN 2999 partie 1)

Rosca Thread Filet	Paso Pitch Pass		Diámetro nominal Nominal diameter Diamètre nominal			Longitud de rosca A A thread length Longueur du filet A		
	h/1"	mm.	Exterior D = d	Flancos D ₂ = d ₂	Núcleo D ₁ = d ₁	máx.	teórico teórico	min.
Rc 1/16"	28	0,907	7,723	7,142	6,561	7,40	6,20	5,10
Rc 1/8"	28	0,907	9,728	9,147	8,566	7,40	6,20	5,10
Rc 1/4"	19	1,337	13,157	12,301	11,445	11,00	9,30	7,70
Rc 3/8"	19	1,337	16,662	15,806	14,950	11,40	9,70	8,00
Rc 1/2"	14	1,814	20,955	19,793	18,631	15,00	12,70	10,40
Rc 3/4"	14	1,814	26,441	25,279	24,117	16,30	14,10	11,70
Rc 1"	11	2,309	33,249	31,770	30,291	19,00	16,20	13,30
Rc 1 1/4"	11	2,309	41,910	40,431	38,952	21,40	18,50	15,60
Rc 1 1/2"	11	2,309	47,803	46,324	44,845	21,40	18,50	15,60
Rc 2"	11	2,309	59,614	58,135	56,656	25,70	22,80	19,90
Rc 2 1/2"	11	2,309	75,184	73,705	72,226	30,10	26,70	23,20
Rc 3"	11	2,309	87,884	86,405	84,926	33,30	29,90	26,40
Rc 4"	11	2,309	113,030	111,551	110,072	39,30	35,60	32,30
Rc 5"	11	2,309	138,430	136,951	135,472	43,60	40,10	36,60
Rc 6"	11	2,309	163,830	162,351	160,872	43,60	40,10	36,60