

Tubos de Acero para Conducción

Los tubos para conducción Tenaris son utilizados para agua domiciliaria, aire u otros fluidos; redes contra incendios en edificios, naves industriales o comerciales y redes de aire acondicionado y de calefacción.



Normas utilizadas

Conducción de fluidos

IRAM - IAS U-500 - 2502 Tubos negros o galvanizados: frenteados, biselados, roscados y cuplados. ASTM A53 Tubos negros o galvanizados: frenteados, biselados, roscados y cuplados.

Otras: BS 1387 / NBR 5580; UNIT 134; etc.

Revestimientos:

NAG 108 (92)

Bicapa: Grupo G, Subgrupo G1 / G1R

Tricapa: Grupo G, Subgrupo G4 / G4R

CAN/CSA Z245.21-02 Sistema B1

Otras: DIN 30670 y bajo especificación del cliente.

IRAM-IAS U 500 - 2502 - NEGROS Y GALVANIZADOS

DIÁM. NOM. (pulg)	DIÁM. EXT. (mm)	ESPESOR (mm)	TUBO NEGRO (kg/m)		POR PAQUETE
			Con cupla	Sin cupla	
1/2	21.30	2.30	1.090	1.080	169
3/4	26.90	2.30	1.400	1.390	127
1	33.70	2.90	2.220	2.200	91
1 1/4	42.40	2.90	2.850	2.820	61
1 1/2	48.30	2.90	3.280	3.240	61
2	60.30	3.20	4.560	4.490	37
2 1/2	76.10	3.20	5.850	5.730	37
3	88.90	3.60	7.720	7.550	37
4	114.30	4.00	11.100	10.800	19

REVESTIMIENTOS - NORMA

	NAG 108 (92) GRUPO G - SUBGRUPO			CAN/CSA Z245.21-02	NAG 251
	G1	G1R	G4 / G4R	SISTEMA B1	FBE
	Bicapa	Bicapa	Tricapa	Tricapa	Epoxi
Base primer epoxi (µm)			50	120	300 mín.
Adhesivo blando tipo mastic (µm) Mín.	300	300			
Adhesivo duro (copolímeros) (µm) Mín.			300	> 100	
Polietileno de alta densidad (µm) Mín.	1100	1500	1450/2150	850/1000*	
Rango de temperatura de trabajo (C°)	30/40	30/40	60/90	60/90	50
Rango de presión (kg/cm2)	< 10	10 < p < 60	> 60	> 60	> 1.5
Resistencia dieléctrica (kV/mm)	25	25	25	15	2
Resistividad del terreno máximo (Ohm x cm)	R > 2000	1000 < R < 2000	< 1000	< 1000	< 1000

*DN < 100 / 100 DN 250

ASTM A53 GRADOS A Y B, SCHEDULE 40 Y 80, CAÑO NEGRO Y GALVANIZADO

DIÁM. NOM. (pulg)	DIÁM. EXT. (mm)	SCH 40 ESPESOR	SCH 40 - NEGRO BISELADO	SCH 80 ESPESOR	SCH 80 - NEGRO BISELADO	TUBOS POR PAQUETE
		(mm)	(kg/m)	(mm)	(kg/m)	
1/2	21.30	2.77	1.270			169
3/4	26.70	2.87	1.690	3.73	2.198	127
1	33.40	3.38	2.500	4.55	3.291	91
1 1/4	42.20	3.56	3.390	4.85	4.467	61
1 1/2	48.30	3.68	4.050	5.08	5.582	61
2	60.30	3.91	5.440	5.54	7.309	37
2 1/2	73.00	5.16	8.630	7.01	11.914	37
3	88.90	5.49	11.290	7.62	15.408	37
4	114.30	6.02	16.070	8.56	22.188	19
5	141.30	6.55	21.770			7
6	168.30	7.11	28.260			7

Tubos para Conducción de Gas en Instalaciones Internas

Los tubos para conducción de gas domiciliario de Tenaris Epoxy son utilizados para el transporte de gas desde el medidor de la propiedad hasta los sistemas de calefacción, cocinas, estufas, etc. El revestimiento NAG 251 para instalaciones internas posee certificación obligatoria de producto con matrícula otorgada por Enargas

Normas utilizadas

Tubos negros según Norma NAG 250: Norma para tubos de acero para conducción de gas en instalaciones internas.

Revestimiento según Norma NAG 251: Norma para revestimiento de tubos de acero para la conducción de gas en instalaciones internas.

Condiciones generales.

Revestimiento:

Epoxi de 300 a 500 micrones de espesor, obtenido a través de resinas epoxídicas por pulverización electrostática sobre los tubos granallados y precalentados, brindando así una alta seguridad en el producto; Polietileno extruido de alta resistencia mecánica y anticorrosiva.



NAG 250/251 - EPOXI Y POLIETILENO EXTRUIDO - PESO METRICO

DIÁM. NOM.	DIÁM. EXT.	ESPESOR DE PARED	TOLERANCIA ESPESOR	EPOXI - NAG 251 BISELADO	POLIETILENO EXTRUIDO	TUBOS POR PAQUETE
(pulg)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/m)	(kg/m)	
1/2	21.30	2.35	+/- 0.20	1.130	1.187	91
3/4	26.90	2.35	+/- 0.20	1.463	1.535	91
1	33.70	2.90	+/- 0.25	2.253	2.344	61
1 1/4	42.40	2.90	+/- 0.25	2.874	2.987	37
1 1/2	48.30	2.90	+/- 0.25	3.319	3.449	37
2	60.30	3.25	+/- 0.25	4.663	4.825	19
2 1/2	76.10	3.25	+/- 0.25	5.953	6.157	19
3	88.90	3.65	+/- 0.25	7.806	8.046	19
4	114.30	4.05	+/- 0.25	11.182	11.490	7

NAG 250/251 - EPOXI Y POLIETILENO EXTRUIDO - PESO METRICO

DIÁM. NOM.	DIÁM. EXT.	TOLERANCIA DIÁMETRO	PRESIÓN HIDRÁULICA MÍN	EPOXI ESPESOR MÍN	POLIETILENO EXTRUIDO ESPESOR MÍN
(pulg)	(mm)	(mm)	(kg/cm ²)	(µm)	(µm)
1/2	21.30	+/- 0.33	50	300	1.400
3/4	26.90	+/- 0.33	50	300	1.400
1	33.70	+/- 0.39	50	300	1.400
1 1/4	42.40	+/- 0.39	50	300	1.400
1 1/2	48.30	+/- 0.39	50	300	1.400
2	60.30	+/- 0.46	50	300	1.400
2 1/2	76.10	+/- 0.46	50	300	1.400
3	88.90	+/- 0.54	50	300	1.400
4	114.30	+/- 0.54	50	300	1.400