

ColmenaConduit

Tubos conduit de acero galvanizados por inmersión en caliente, según normas UL 6; NTC–171; ANSI C 80.1

Los tubos conduit galvanizados RIGID (Metal Conduit), marca Colmena-Conduit, comercializados por Tenaris TuboCaribe Ltda., cuentan con el respaldo y la experiencia de muchos años tanto en el mercado nacional, como en los mercados internacionales.

El tubo conduit RIGID, está diseñado para proteger cables eléctricos en instalaciones industriales, en áreas clasificadas de alto riesgo de explosión como las de la clase 1, división 1 y 2 de la norma NTC – 2050 (Código Eléctrico Nacional) y en zonas de ambiente corrosivo.

Los tubos RIGID comercializados por Tenaris TuboCaribe Ltda., se fabrican con aceros e insumos cuidadosamente seleccionados, aplicando procesos productivos de la más alta tecnología, que garantizan la calidad del tubo durante el tiempo de almacenamiento, así como también durante **su vida útil**.

Los tubos conduit RIGID cuentan con la certificación UL 6, cumplen con el Reglamento Técnico de Instalaciones eléctricas RETIE y se fabricanen instalaciones certificadas por ISO 9001-2015.

La prioridad de Tenaris TuboCaribe Ltda., es garantizar la rentabilidad de los proyectos de sus clientes, brindándoles un óptimo servicio, con productos de la más alta calidad.

Underwriter Laboratories Inc.®

SGS

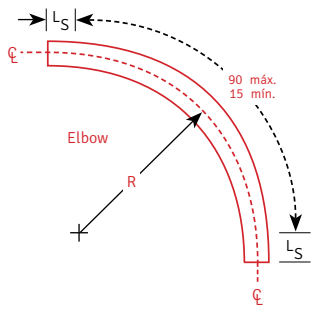
Cra. 11A No. 97A-19 · Of. 306 || Teléfono: (571) 592 6400 · Fax. (571) 642 0090 || Bogotá D.C

SUMINISTROS

Los tubos se suministran galvanizados y roscados con protector plástico en un extremo y unión conduit en el otro, de acuerdo con las especificaciones de la norma UL 6:

Diámetro nominal (NPS)	Diámetro exterior (Pulg.)	Espesor pared (Pulg.)	Peso mínimo (Kg.)
½"	0.840"	0.104	3.58
¾"	1.050 "	0.107	4.76
1"	1.315"	0.126	6.94
1¼"	1.660"	0.133	9.12
1½"	1.900"	0.138	11.29
2"	2.375"	0.146	15.06
2½"	2.875"	0.193	23.90
3"	3.500"	0.205	30.96
3½"	4.000"	0.215	37.69
4"	4.500"	0.225	44.10
6"	6.625"	0.266	79.17

- Los tubos se entregan con una longitud de 3.05 m, unión incluida. Otras longitudes se pueden suministrar previo acuerdo entre las partes.
- El peso tabulado está calculado a la longitud dada en la norma de fabricación e incluye el peso de la unión.



NPS	R (mm)	Ls (mm)
½"	102	38
¾"	114	38
1"	146	48
1¼"	184	51
1½"	210	51
2"	241	51
2½"	267	76
3"	330	79
3½"	381	83
4"	406	86

Rs: Radio mínimo al centro del tubo
Ls: Longitud recta mínima en el extremo

TOLERANCIAS DE FABRICACIÓN

Sobre el largo	+/- 0,250"
Sobre el diámetro exterior: Para tubos de NPS ½" hasta 1 ½" inclusive	+/- 0,015"
Para tubos de NPS 2" hasta 6" inclusive	+/- 1%

MATERIAL DE FABRICACIÓN

Los tubos se fabrican con acero al carbono según normas; ASTM A1011; JIS G3132 SPHT-1o cualquier otro acero equivalente con la siguiente composición química:

Carbono	0,25% Máximo
Manganeso	0,90% Máximo
Fósforo	0,045% Máximo
Azufre	0,045% Máximo

PROPIEDADES MECÁNICAS DEL ACERO

Esfuerzo de fluencia	25.000 psi mínimo
Esfuerzo de tensión	44.000 psi mínimo
Porcentaje de elongación	23% aproximadamente

TERMINADO INTERIOR

Para evitar que filos cortantes puedan romper o rasgar el aislamiento de los cables eléctricos, los extremos de los tubos se desbordan interiormente y el cordón de soldadura se remueve mediante el proceso de burilado.

PRUEBAS

- **Prueba de abocardado:** Según norma NTC – 103
- **Prueba de doblez:** Según normas ANSI C 80.1 (UL 6), NTC-171
- **Prueba de espesor de capa:** Según normas ANSI C 80.1 (UL 6), NTC-171

GALVANIZACIÓN

Los tubos cuentan con un recubrimiento de Zn, el cual cubre completamente la superficie interna y externa de la tubería y está firmemente adherido sin presencia de escamas u otros defectos.

El espesor de la capa de Zn en las superficies interna y externa es el requerido para garantizar la protección contra ambientes corrosivos y es evaluado a través del ensayo de inmersión en solución de sulfato de cobre como se indica en UL6 y NTC-171.

ROSCADO

Los tubos se roscan según la norma ANSI B1.20.1 (NTC 332), tipo NPT y se suministran con una unión conduit de rosca tipo NPS que cumple con la norma UL 6 acoplada en un extremo, y en el otro, un protector plástico cuyo color varía de acuerdo con la siguiente tabla.

TABLA DE IDENTIFICACIÓN POR COLORES DE PROTECTOR DE ROSCA.

NPS	Color
½", 1½", 2½", 3½"	Negro
¾", 1¼"	Rojo
1", 2", 3", 4", 6"	Azul

IDENTIFICACIÓN

Los tubos son identificados con la palabra ERMC-S bajo relieve y una etiqueta esténcil que describe el nombre del fabricante y tipo de producto.