

# ColmenaConduit

## Línea IMC Intermediate Metal Conduit

Tubos conduit de acero galvanizados por inmersión en caliente según las normas UL 1242; NTC-169; ANSI C 80.6

Los tubos conduit galvanizados IMC (Intermediate Metal Conduit), marca ColmenaConduit, 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 IMC, está diseñado para proteger cables eléctricos en instalaciones industriales, en áreas clasificadas de alto riesgo de exposición como las de clase 1, división 1 y 2 de la norma NTC-2050 (Código Eléctrico Nacional) y en zonas de ambiente corrosivo.

Los tubos IMC 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 IMC cuentan con la certificación UL 1242, se fabrican en instalaciones certificadas por ISO 9001-2000 y cumplen con todos los requisitos técnicos exigidos para las instalaciones eléctricas.

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.

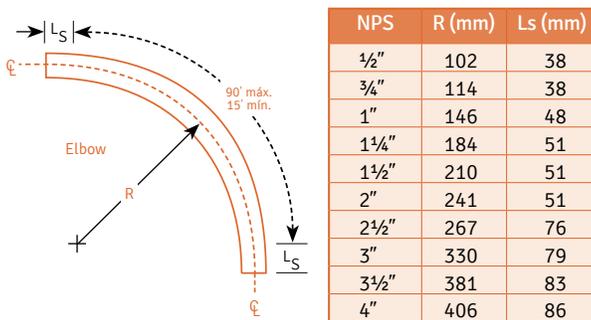


## SUMINISTROS

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 1242:

Diámetro nominal (NPS)	Diámetro exterior (Pulg.)		Espesor pared (Pulg.)		Peso mínimo (Kg.)
	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	
1/2"	0.820"	0.810"	0.085	0.070	2.764
3/4"	1.034"	1.024"	0.090	0.075	3.772
1"	1.295"	1.285"	0.100	0.085	5.346
1 1/4"	1.645"	1.630"	0.105	0.085	7.455
1 1/2"	1.890"	1.875"	0.110	0.090	8.653
2"	2.367"	2.352"	0.115	0.095	11.681
2 1/2"	2.867"	2.847"	0.160	0.140	18.628
3"	3.486"	3.466"	0.160	0.140	22.924
3 1/2"	3.981"	3.961"	0.160	0.140	26.301
4"	4.476"	4.456"	0.160	0.140	31.67

- Los tubos se entregan con una longitud de 3.048 m, unión incluida. Otras longitudes se pueden suministrar previo acuerdo entre las partes.
- El peso teórico tabulado está calculado a la longitud dada en la norma de fabricación y no incluye el peso de la unión.



**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	Las especificaciones dadas en la tabla anterior
Sobre el espesor	Las especificaciones dadas en la tabla anterior

## MATERIAL DE FABRICACIÓN

Los tubos se fabrican con acero al carbono según normas AISI/SAE 1008, 1010, 1015; ASTM A1011; JIS SPHT 3132 o cualquier otro acero equivalente con la siguiente composición química:

Carbono	0,15% Máximo
Manganeso	0,60% 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), ANSI C 80.6 (UL 1242)
- Prueba de espesor de capa:** Según normas ANSI C 80.6 (UL 1242)

## GALVANIZACIÓN

Se realiza por el proceso de inmersión en caliente, según la norma ANSI C 80.6 asegurando la protección interior y exterior del tubo con una capa de zinc de mínimo 20 µm perfectamente adherida y razonablemente lisa. La calidad del zinc para el revestimiento se garantiza según la norma ASTM B6 SHG (Special High Grade).

## 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 1242 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
1/2", 1 1/2", 2 1/2", 3 1/2"	Amarillo
3/4", 1 1/4"	Verde
1", 2", 3", 4", 6"	Naranja

## IDENTIFICACIÓN

Los tubos fabricados bajo la norma ANSI C 80.6 / UL 1242 son identificados con la leyenda IMC estampada o marcada con plantilla.