



# ColmenaConduit

## Línea EMT Electrical Metallic Tubing

Tubos conduit de acero galvanizados según la norma UL 797; NTC-105; ANSI C 80.3

Los tubos conduit galvanizados EMT (Electrical Metallic Tubing), 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 EMT está diseñado para proteger cables eléctricos en instalaciones industriales, comerciales y en general en todo tipo de instalaciones no residenciales. Los tubos EMT pueden instalarse embebidos o a la vista garantizando plenamente la exposición de los mismos al medio ambiente.

Los tubos EMT 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 EMT cuentan con la certificación UL 797, 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 de acuerdo con las especificaciones de la siguiente tabla:

| Diámetro nominal (NPS) | Diámetro exterior (Pulg.) | Espesor pared (Pulg.) | Peso mínimo (Kg.) |
|------------------------|---------------------------|-----------------------|-------------------|
| 1/2"                   | 0.706"                    | 0.042                 | 1.29              |
| 3/4"                   | 0.922"                    | 0.049                 | 1.97              |
| 1"                     | 1.163"                    | 0.057                 | 2.90              |
| 1 1/4"                 | 1.510"                    | 0.065                 | 4.31              |
| 1 1/2"                 | 1.740"                    | 0.065                 | 4.99              |
| 2"                     | 2.197"                    | 0.065                 | 6.35              |
| 2 1/2"                 | 2.875"                    | 0.072                 | 9.30              |
| 3"                     | 3.500"                    | 0.072                 | 11.34             |
| 3 1/2"                 | 4.000"                    | 0.083                 | 14.74             |
| 4"                     | 4.500"                    | 0.083                 | 16.78             |

- 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.

▪ **TOLERANCIAS DE FABRICACIÓN**

|  |   |
|--|---|
| Sobre el largo   | +/- 0,250"  |
| Sobre el diámetro exterior:<br>Para tubos de 1/2" hasta 2" | +/- 0.005   |
| Para tubos de 2 1/2"                                       | +/- 0.010   |
| Para tubos de 3"   | +/- 0.015   |
| Para tubos de 3 1/2" y 4"                                  | +/- 0.020   |
| Sobre el espesor   | El mínimo calculado para cumplir con el peso tabulado |

▪ **MATERIAL DE FABRICACIÓN**

Los tubos se fabrican con acero galvanizado según normas ASTM A 653, JISG 3302 – SGPCC, NTC 4011 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      | 30.000 psi mínimo   |
| Porcentaje de elongación | 20% 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 es poco pronunciado y libre de aristas cortantes.

▪ **PRUEBAS**

- **Prueba de abocardado:** Según norma NTC – 103
- **Prueba de doblez:** Según normas UL 797, ANSI C 80.3 (NTC 105)
- **Prueba de espesor de capa:** Según normas UL 797

▪ **GALVANIZACIÓN**

Se realiza por el proceso de inmersión en caliente, 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).

▪ **EXTREMOS**

Para facilitar la colocación de los accesorios, los tubos se entregan con extremos lisos cepillados, los que se protegen con pintura a base de zinc, para evitar la corrosión.

▪ **IDENTIFICACIÓN**

Los tubos son identificados con la palabra EMT en bajo relieve y una etiqueta o estencil que describe el nombre del fabricante y tipo de producto.

