

Tuboplus para Aire Acondicionado (PPR-CT RP+FV)

Nueva línea de tubería, accesorios y conexiones Tuboplus Clima | Agua Helada. Tecnología avanzada de PP-R + Fibra de Vidrio de última generación, fabricada especialmente para su uso en sistemas de climatización y aire acondicionado.

Características diferenciadoras

- Resistente a los procesos de desinfección.

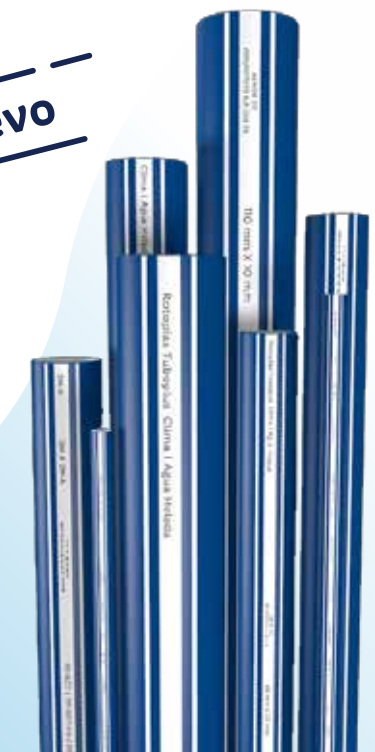
La combinación de altas temperaturas y altas concentraciones de productos desinfectantes, provocan una degradación acelerada y disminuyen la vida útil de la instalación. **Tuboplus Clima | Agua Helada** está diseñado para cumplir con todos los requisitos técnicos para los nuevos sistemas de desinfección del agua potable, que son de obligada aplicación en la mayoría de los países. Incorpora en su capa interna un material que posee una resistencia mejorada contra los desinfectantes y proporciona una excelente resistencia a las grietas con una buena resistencia a largo plazo.

Características técnicas

Tubería Tuboplus Clima | Agua Helada, con clasificación al fuego B, s1-d0 y libre de halógenos, fabricada en PPR-CT RP multicapa, para agua fría, calefacción y climatización, resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones, microfibras anti-dilataciones y protección UV.

| Propiedades | Valores | Unidades | Normas |
|--|---|-------------------|-----------|
| Material | PPR CT RP + FV | - | - |
| Densidad | >0.93 | g/cm ³ | ISO 1183 |
| Índice de fluidez (230 °C/2.16 kg) | 0.25 | g/10' | ISO 1133 |
| Esfuerzo hidrostático (20 °C - 1h) a 15 Mpa | Sin fallo | - | ISO 1167 |
| Esfuerzo hidrostático (95 °C - 22h) a 4.2 Mpa | Sin fallo | - | ISO 1167 |
| Esfuerzo hidrostático (95 °C - 165h) a 4.0 Mpa | Sin fallo | - | ISO 1167 |
| Esfuerzo hidrostático (20 °C - 1000h) a 3.8 Mpa | Sin fallo | - | ISO 1167 |
| Estabilidad térmica (110 °C - 8760h) a 2.6 Mpa | Sin fallo | - | ISO 1167 |
| Retracción longitudinal (135 °C) | <2 | % | ISO 2505 |
| Módulo de tensión | >950 | Mpa | ISO 527 |
| Deformación en el punto de fluencia | >12 | % | ISO 527 |
| Esfuerzo en el punto de fluencia | >30 | Mpa | ISO 527 |
| Dilatación térmica lineal | <0.04 | mm/m °C | - |
| Coefficiente de conductividad térmica | 0.24 | W/m °C | DIN 52612 |
| Opacidad | Si | - | ISO 7686 |
| Impacto caída de bola (resistencia a choques externos-método de la escalera) | H50≥1m (S3.2) H50≥0.7m (S4 -S5 - S6.3 - S8) | m | EN 1411 |
| Rugosidad | 0.003 | mm | - |

Nuevo



Tuboplus[®]

Clima | Agua Helada

| Temp. | Años de servicio | Tuboplus Clima Agua Helada Serie 3.2-SDR 7.4 | | Tuboplus Clima Agua Helada Serie 5-SDR 11 | |
|-------|------------------|--|--------|---|--------|
| | | Kg/cm ² | psi | Kg/cm ² | psi |
| 10 °C | 1 | 39.20 | 568.52 | 25.08 | 363.75 |
| | 5 | 38.20 | 554.04 | 24.40 | 353.89 |
| | 10 | 37.57 | 544.90 | 24.04 | 348.67 |
| | 25 | 36.75 | 533.01 | 23.52 | 341.12 |
| | 50 | 36.50 | 529.38 | 23.36 | 338.80 |
| | 100 | 35.95 | 521.41 | 23.00 | 333.58 |
| 20 °C | 1 | 34.15 | 495.30 | 21.85 | 316.90 |
| | 5 | 33.05 | 479.34 | 21.15 | 306.75 |
| | 10 | 32.77 | 474.70 | 20.97 | 304.14 |
| | 25 | 32.00 | 464.12 | 20.48 | 297.03 |
| | 50 | 31.70 | 459.76 | 20.30 | 294.32 |
| | 100 | 31.15 | 451.79 | 19.93 | 289.06 |
| 30 °C | 1 | 29.80 | 432.21 | 19.08 | 276.73 |
| | 5 | 29.00 | 420.60 | 18.56 | 269.19 |
| | 10 | 28.45 | 412.63 | 18.20 | 263.96 |
| | 25 | 27.90 | 404.65 | 17.85 | 258.89 |
| | 50 | 27.62 | 400.59 | 17.68 | 256.42 |
| | 100 | 27.05 | 392.32 | 17.31 | 251.06 |
| 40 °C | 1 | 26.05 | 377.82 | 16.67 | 241.77 |
| | 5 | 25.20 | 365.49 | 16.12 | 233.80 |
| | 10 | 24.65 | 357.51 | 15.77 | 228.72 |
| | 25 | 24.37 | 353.45 | 15.60 | 226.25 |
| | 50 | 23.82 | 345.47 | 15.24 | 221.03 |
| | 100 | 23.52 | 341.12 | 15.05 | 218.28 |
| 50 °C | 1 | 23.05 | 334.31 | 14.75 | 213.93 |
| | 5 | 22.17 | 321.54 | 14.19 | 205.80 |
| | 10 | 21.60 | 313.28 | 13.82 | 200.44 |
| | 25 | 21.30 | 308.93 | 13.63 | 197.78 |
| | 50 | 20.75 | 300.95 | 13.20 | 191.44 |
| | 100 | 20.45 | 296.60 | 13.30 | 188.54 |
| 60 °C | 1 | 19.37 | 280.93 | 12.40 | 179.84 |
| | 5 | 18.80 | 372.67 | 12.03 | 174.48 |
| | 10 | 18.50 | 268.31 | 11.84 | 171.72 |
| | 25 | 17.92 | 259.90 | 11.47 | 166.35 |
| | 50 | 17.70 | 256.71 | 11.30 | 163.89 |
| | 100 | 17.70 | 256.71 | 11.30 | 163.89 |
| 70 °C | 1 | 16.55 | 240.03 | 10.59 | 153.59 |
| | 5 | 15.67 | 227.27 | 10.00 | 145.03 |
| | 10 | 15.40 | 223.35 | 9.85 | 142.86 |
| | 25 | 15.10 | 219.00 | 9.66 | 140.10 |
| | 50 | 14.90 | 216.10 | 9.50 | 137.78 |
| | 100 | 14.90 | 216.10 | 9.50 | 137.78 |
| 80 °C | 1 | 13.82 | 200.44 | 8.84 | 128.21 |
| | 5 | 13.22 | 191.73 | 8.46 | 122.70 |
| | 10 | 12.92 | 187.38 | 8.27 | 119.94 |
| | 25 | 12.70 | 184.19 | 8.10 | 117.48 |
| | 50 | 12.70 | 184.19 | 8.10 | 117.48 |
| | 100 | 12.70 | 184.19 | 8.10 | 117.48 |
| 95 °C | 1 | 10.75 | 155.91 | 6.88 | 99.78 |
| | 5 | 10.15 | 147.21 | 6.49 | 94.12 |

Cálculo realizado teniendo en consideración un factor de seguridad = 1.25

Tabla 2. Presiones de trabajo admisibles, de uso exclusivo en instalaciones de agua sanitaria.

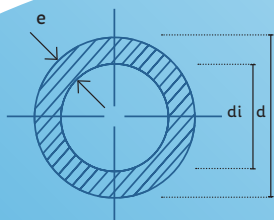
1 bar = 14.5 psi

Tubería

Sistema de tuberías para instalaciones de sistemas de distribución hidrosanitarias de agua fría, ACS, calefacción y climatización.

Características físicas

| | |
|----------------------------------|--|
| Material: | PP-R CT RP + FV (con refuerzo de fibras) |
| Estructura: | Tubería multicapa |
| Color: | Azul - Ral 5017 - Pantone 301 |
| Serie: | Serie 3.2/SDR 7.4 Serie 5/SDR 11 |
| Aplicaciones: | <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de distribución de agua sanitaria, calefacción y climatización. • Instalaciones de fluidos a altas y bajas temperaturas. • Redes de tipo civil e industrial. • Instalaciones de sistemas de aire comprimido. • Instalaciones de agua refrigerada. |
| Características diferenciadoras: | <ul style="list-style-type: none"> • Resistente a los procesos de desinfección. • Protección antimicrobiana. • Microfibras anti-dilatación. • Protección uv. |



| Código | SDR | Serie | d | e | Longitud (m) | Código | SDR | Serie | d | e | Longitud (m) |
|---------|-----|-------|----|-----|--------------|---------|-----|-------|-----|------|--------------|
| 200987* | 7.4 | 3.2 | 20 | 2.8 | 4 | 200995 | 11 | 5 | 110 | 10 | 4 |
| 200988 | 7.4 | 3.2 | 25 | 3.5 | 4 | 200999 | 11 | 5 | 125 | 11.4 | 5.8 |
| 200989 | 7.4 | 3.2 | 32 | 4.4 | 4 | 200996* | 11 | 5 | 160 | 14.6 | 5.8 |
| 200990 | 11 | 5 | 40 | 3.7 | 4 | 200997 | 11 | 5 | 200 | 18.2 | 5.8 |
| 200991 | 11 | 5 | 50 | 4.6 | 4 | 280821 | 11 | 5 | 250 | 22.7 | 5.8 |
| 200992 | 11 | 5 | 63 | 5.8 | 4 | 200998* | 11 | 5 | 315 | 28.7 | 5.8 |
| 200993 | 11 | 5 | 75 | 6.8 | 4 | 280818 | 11 | 5 | 355 | 32.2 | 5.8 |
| 200994 | 11 | 5 | 90 | 8.2 | 4 | | | | | | |

*Producto sobre pedido.

Unidades: mm

Accesorios

Accesorios cuya unión con el tubo se realiza por fusión conjunta de la parte exterior del tubo con la parte interior del accesorio, por medio de un calentamiento inducido mediante placa calefactora con matrices.

Características físicas

| | |
|----------------------------------|--|
| Material: | PP-R |
| Color: | Gris Ral 9003 - Pantone 5513 |
| Tipo de unión: | Unión a <i>socket</i> y a tope |
| Para tubería: | Tuboplus Clima Agua Helada Serie 3.2/SDR 7.4 Serie 5/SDR 11 |
| Características diferenciadoras: | <ul style="list-style-type: none"> • Resistente a los procesos de desinfección. • Protección antimicrobiana. • Protección uv. |
| Temperatura máx. de trabajo: | 95 °C a 4 kg/cm ² |
| Presión máxima de trabajo: | 39.2 kg/cm ² a 10 °C |

Cualquier modificación física al diseño del producto o uso diferente al especificado invalida el respaldo de la garantía brindada por Rotoplas.