

TUBERÍA Y CONEXIÓN PARA **GAS**



TUBERÍA FABRICADA
DE ACUERDO A
NMX-X-021-SCFI-2014



TUBERÍA



La **Tubería CRESCO GAS** es fabricada con polietileno y aluminio de la mas alta calidad y siguiendo las especificaciones reglamentadas por la **Norma Mexicana NMX-X-021-SCFI-2014**, esta compuesta por una capa interior de polietileno resistente a la agresividad del gas, una capa intermedia de aluminio que proporciona robustez y resistencia al sistema y una capa exterior de polietileno que cuenta con un agente que garantiza su exposición a la intemperie por largos períodos de tiempo.



DIMENSIONES

Diámetro nominal desde
16 mm ($\frac{3}{8}$ ") hasta 32 mm (1")

| DIÁMETRO NOMINAL | DIÁMETRO EXTERIOR | | ESPESOR MÍNIMO | | | LONGITUD METROS |
|------------------------|----------------------|-------|-------------------|------------|------|--------------------|
| | MIN. | MÁX. | PE EXT. | PE INT. | AL | |
| $\frac{3}{8}$ " (1216) | 16.00 | 16.40 | 0.40 | 0.90 | 0.18 | 100 |
| $\frac{1}{2}$ " (1620) | 20.00 | 20.40 | 0.40 | 1.00 | 0.23 | 100 |
| $\frac{3}{4}$ " (2025) | 25.00 | 25.40 | 0.40 | 1.10 | 0.23 | 100 |
| 1" (2532) | 32.00 | 32.50 | 0.40 | 1.40 | 0.28 | 50 |

Nota: Los primeros dos dígitos dentro del paréntesis corresponden al diámetro interior y los siguientes dos dígitos al diámetro exterior.

TEMPERATURA Y PRESIÓN MÁXIMAS DE TRABAJO

14 kg/cm² a 23°C (200 psi a 73°F)
11 kg/cm² a 60°C (160 psi a 140°F)

RADIO DE DOBLEZ

El tubo multicapa es capaz de resistir un radio de dobles de hasta 5 veces su diámetro exterior sin que exista un colapso, es recomendable el uso del resorte doblador para facilitar la acción.

CONEXIÓN



Para asegurar la calidad del sistema **las conexiones deben ser de latón con recubrimiento de níquel para instalaciones ocultas o a la intemperie**, deben garantizar el correcto ensamble con el tubo multicapa, asegurar la hermeticidad de la unión, proteger el aluminio del flujo directo con el gas transportado, así como directo con el metal del conector, con el fin de evitar el par galvánico.



ESPECIFICACIONES DE MATERIALES

| No. | Descripción | Material |
|-----|--------------------|----------|
| 1 | Tuerca | Latón |
| 2 | Anillo compresible | Latón |
| 3 | O-ring | Nitrilo |
| 4 | Arandela | Teflón |
| 5 | Cuerpo | Latón |

Las conexiones son de
latón con recubrimiento de Níquel



Certificado de cumplimiento de
NMX-X-021-SCFI-Vigente

Garantiza el correcto ensamble con el Tubo Multicapa •
Asegurar la hermeticidad de la unión •
Proteger el aluminio del flujo directo con el gas •





CONEXIÓN



| COUPLE COMPRESIÓN | | COUPLE COMPRESIÓN REDUCIDO | | CODO COMPRESIÓN | | CODO COMPRESIÓN A ROSCA HEMBRA | |
|---|-----------|---|-------------|--|-------------|---|-----------|
|  | |  | |  | |  | |
| CÓDIGO | MEDIDA | CÓDIGO | MEDIDA | CÓDIGO | MEDIDA | CÓDIGO | MEDIDA |
| PAPC16 | 3/8" 1216 | PAPCH1610 | 16 x 3/8" | PAPCM1613 | 16 x 1/2" | PAPM1610 | 16 x 3/8" |
| PAPC20 | 1/2" 1620 | PAPCH1613 | 16 x 1/2" | PAPCM2013 | 20 x 1/2" | PAPM1613 | 16 x 1/2" |
| PAPC26 | 3/4" 2025 | PAPCH2010 | 20 x 3/8" | PAPCM2619 | 25 x 3/4" | PAPM2010 | 20 x 3/8" |
| PAPC32 | 1" 2532 | PAPCH2013 | 20 x 1/2" | | | PAPM2013 | 20 x 1/2" |
| | | PAPCH2619 | 25 x 3/4" | | | PAPM2619 | 25 x 3/4" |
| | | | | | | PAPM3225 | 32 x 1" |
| CODO COMPRESIÓN A ROSCA MACHO | | TEE COMPRESIÓN | | TEE COMPRESIÓN A ROSCA HEMBRA AL CENTRO | | CODO OREJA ROSCA HEMBRA | |
|  | |  | |  | |  | |
| CÓDIGO | MEDIDA | CÓDIGO | MEDIDA | CÓDIGO | MEDIDA | CÓDIGO | MEDIDA |
| PAPCM1613 | 16 x 1/2" | PAPTE16 | 3/8" (1216) | PAPTH2013 | 20 x 1/2" | PAPC02013 | 20 x 1/2" |
| PAPCM2013 | 20 x 1/2" | PAPTE20 | 1/2" (1620) | | | | |
| PAPCM2619 | 25 x 3/4" | PAPTE26 | 3/4" (2026) | | | | |
| | | PAPTE32 | 1" (2532) | | | | |
| CONECTOR COMPRESIÓN A ROSCA HEMBRA | | CONECTOR COMPRESIÓN A ROSCA MACHO | | TAPÓN COMPRESIÓN | | ADAPTADOR COMPRESIÓN X SOLDABLE | |
|  | |  | |  | |  | |
| CÓDIGO | MEDIDA | CÓDIGO | MEDIDA | CÓDIGO | MEDIDA | CÓDIGO | MEDIDA |
| PAPH1613 | 16 x 1/2" | PAPM1610 | 16 x 3/8" | PAPT16 | 3/8" (1216) | PAPAS1613 | 16 x 1/2" |
| PAPH2013 | 20 x 1/2" | PAPM1613 | 16 x 1/2" | PAPT20 | 1/2" (1620) | PAPAS2013 | 20 x 1/2" |
| PAPH2619 | 25 x 3/4" | PAPM2010 | 20 x 3/8" | PAPT26 | 3/4" (2026) | PAPAS2519 | 20 x 3/4" |
| PAPH3225 | 32 x 1" | PAPM2013 | 20 x 1/2" | | | PAPAS3225 | 25 x 1" |
| | | PAPM2619 | 25 x 3/4" | | | | |
| | | PAPM3225 | 32 x 1" | | | | |

CONEXIÓN



| CONECTOR ROSCA MACHO A ROSCA FLARE | | VÁLVULA ESFERA COMPRESIÓN | | VÁLVULA ESFERA COMPRESIÓN X RM | | VÁLVULA ESFERA COMPRESIÓN X FLARE | |
|---|-----------|---|-------------|--|-----------|---|-----------|
|  | |  | |  | |  | |
| CÓDIGO | MEDIDA | CÓDIGO | MEDIDA | CÓDIGO | MEDIDA | CÓDIGO | MEDIDA |
| PAPMF1610 | 16 x 3/8" | PAPV16 | 3/8" (1216) | PAPVM1613 | 16 x 1/2" | PAPVMF1610 | 16 x 3/8" |
| PAPMF2010 | 20 x 3/8" | PAPV20 | 1/2" (1620) | PAPVM2013 | 20 x 1/2" | PAPVMF2010 | 20 x 3/8" |
| | | PAPV26 | 3/4" (2026) | PAPVM2625 | 20 x 3/4" | | |
| | | PAPV32 | 1" (2532) | PAPVM3225 | 25 x 1" | | |

HERRAMIENTAS



TIJERA CORTATUBOS:

Tipo matraca con posición de corte de varios pasos con rango hasta de 42 mm lo que permite su uso en los todos los diámetros disponibles en CRESCO GAS, el corte debe ser recto a 90° con un mínimo de rebabas.

| CÓDIGO | MEDIDA |
|-----------|----------|
| PAPTIJERA | 16-32 mm |



AVELLANADOR MÚLTIPLE:

Es una herramienta que no solo rectifica la capa interior de polietileno de CRESCO GAS sino que también recupera la circunferencia de la tubería.

| CÓDIGO | MEDIDA |
|----------|----------|
| PAPABOC1 | 16-32 mm |
| PAPABOC2 | 16-32 mm |



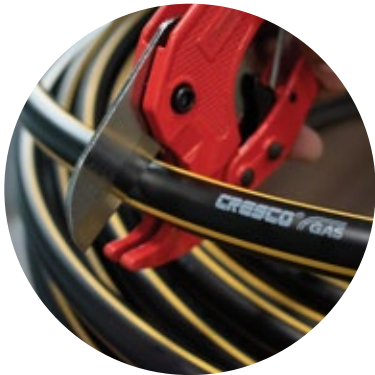
RESORTE DOBLADOR:

Es un resorte metálico de espiral recto con recubrimiento galvanizado el cual nos permite obtener dobleces de tubería CRESCO GAS de ángulos cerrados colocándose en el exterior de la tubería, se requiere de un resorte por cada diámetro.

| CÓDIGO | MEDIDA |
|-----------|----------------|
| PAPRDT16E | 16 mm exterior |
| PAPRDT20E | 20 mm exterior |
| PAPRDT26E | 25 mm exterior |
| PAPRDT32E | 32 mm exterior |

Certificado de cumplimiento de
NMX-X-021-SCFI-Vigente

INSTALACIÓN



1

CORTAR EL TUBO:

Medir el tramo de tubería a instalar considerando un excedente para los ajustes requeridos y cortar la sección de tubo.

El corte debe de ser firme y recto, de tal manera que tenga un ángulo de 90°. Verificar que el corte no tenga rebabas o no tenga el ángulo indicado. Retirar la contratuerca y el anillo truncado de la conexión e insertar, primero la contratuerca y posteriormente el anillo truncado al tubo.



2

ABOCARDADO (Avellanado)

Insertar la punta del abocardador en el interior del tubo hasta llegar a tope, gire de manera firme 360° 2 o 3 vueltas para realizar en la punta del tubo un chaflán a 45° aproximadamente. El primer giro eliminará parcialmente la capa interior para formar el ángulo antes indicado, el segundo giro rectifica y eliminará el exceso de material, así como rebabas para permitir el libre paso de la espiga dentro de la tubería.



3

ENSAMBLE

Insertar la espiga de la conexión en el interior del tubo hasta llegar a tope, verificar que el tubo asiente en su totalidad en la conexión, por ello la importancia de que el corte sea a 90°. Posicionar el anillo truncado hasta llegar a la conexión sin que el tubo quede fuera de su asiento en la conexión, posteriormente insertar la contratuerca a la conexión y apriete manualmente la contratuerca al cuerpo de la conexión.



4

APRIETE

Utilizar las llaves ajustables perica, la primera para mantener fija la conexión y hacer contrafuerza, la segunda para realizar el apriete de la contratuerca al cuerpo de la conexión. Para este paso debe de realizar el apriete como mínimo ½ vuelta y como máximo a tope, debido a que el anillo de compresión puede variar en el espesor para cada diámetro nominal.

CRESCO® **GAS**

PE-AL-PE 16mm x 20mm

CRESCO®
GAS

Esta ficha técnica se publica con fines informativos generales y no implica que estos materiales, procedimientos o métodos son adecuados para cualquier tipo de trabajo. Los materiales, procedimientos o métodos pueden variar según las circunstancias particulares, los requisitos del código de construcción local, las condiciones de diseño o las normas y reglamentos vigentes. Aunque la información contenida en este ficha técnica se considera precisa y confiable, no representa una garantía o responsabilidad por parte de EMMSA. El usuario es el único responsable del uso de cualquier información sobre material, procedimiento o método contenido en este documento.

EMPRESA MEXICANA DE MANUFACTURAS, S.A DE C.V.

Pedro Ramirez Vazquez 200-13 Torre Valmex Piso 4
San Pedro Garza García, N.L. México

+52 (81) 8153-0010 / info@emmsa.com

emmsa.com

EMMSA
Sistemas de Tubería

Código: FTCRESCOGAS-23022022-EMMSA



Escanea el código QR
para ver el video

