

# Biaxial<sup>®</sup>

PVC Biorientado Dúctil

## La nueva tecnología en PVC

### + Resistencia

La biorientación molecular incrementa la resistencia a la presión hidrostática y a la tensión, obteniendo tuberías más livianas para la misma presión de servicio.

### + Fortaleza

Por su mayor fortaleza a la fractura frágil y bajas temperaturas evita la propagación lenta de grietas por golpes durante la manipulación sin conducir a daños en corto o mediano plazo.

### + Flexibilidad y ligereza

Mayor flexibilidad con menor peso, obteniendo una manipulación fácil y segura, que se refleja en un ahorro de instalación y energía consumida en la operación de los sistemas.



## Resistencia

La máxima tensión a la falla. Es la habilidad de las tuberías de resistir la rotura debido a la presión interna.



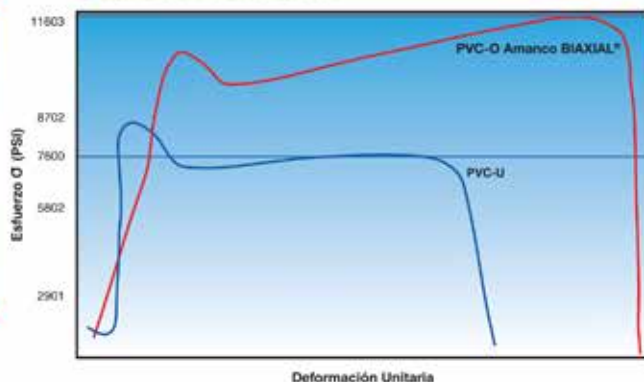
Con el PVC de nueva generación y al ser biorientadas las moléculas de las Tuberías PVC-O Amanco BIAxIAL®, éstas pueden soportar más "presión hidráulica", es decir, la fuerza requerida para tensionar la estructura molecular biorientada es mucho mayor que la requerida en las tuberías de PVC-U (tradicional).

### ✓ Resistencia a la Tensión

El gráfico a continuación muestra el incremento en resistencia a la tensión en el sentido diametral de PVC-O Amanco BIAxIAL® respecto al PVC-U (tradicional).



RESISTENCIA A LA TENSIÓN



Para PVC-O Amanco BIAxIAL® la resistencia última a la tensión es de 815.56 Kg/cm<sup>2</sup>, para PVC-U es de 534.33 Kg/cm. El incremento es del 50% aproximadamente, debido a la mejora tecnológica del PVC y a la biorientación de las moléculas.

### ✓ Resistencia Hidrostática

El esfuerzo máximo de servicio en los materiales plásticos, depende del tiempo. Es por esto necesario definir el esfuerzo máximo de servicio en un tiempo de vida útil. Se ha escogido para los plásticos, 50 años. Este tiempo puede ser mayor, dependiendo del factor de seguridad.

## Características



| Característica                          | Beneficio  |
|---|--|
| Mayor Resistencia                       | Incrementa resistencia a la presión hidrostática y a la tensión, permite reducir los espesores de pared.<br>Mayor durabilidad. Tuberías más livianas para la misma presión de servicio.  |
| Mayor Fortaleza                         | Aumenta la resistencia al impacto a bajas temperaturas, mayor resistencia a la fractura frágil, mayor resistencia a la propagación lenta de fracturas.<br>Los golpes causados durante la manipulación no conducen a daños en el corto o mediano plazo. Respuesta dúctil. Es tolerante al maltrato. |
| Menor Espesor de Pared                  | Mayor flexibilidad, menor peso, más fácil manipulación, beneficios para la salud y seguridad humana, se incrementa la capacidad de transporte de agua. Ahorros en instalación y energía consumida para la operación de los sistemas.   |
| Proceso en Línea                        | Garantía de consistencia y calidad del producto.<br>Confiabilidad. Mayor productividad. Entregas oportunas.  |
| Campana con anillo instalado en Fábrica | Elimina el riesgo de desplazamiento del sello durante el ensamble con confiabilidad.   |

Además, BIAXIAL® de Amanco ofrece los beneficios propios de las Tuberías tradicionales para agua potable.

## Norma

Calidad Certificada por la Norma: UNE-ISO 16422 2008



| Diámetro Nominal | Diámetro Exterior | Espesor de Pared                           | Diámetro Interior | Longitud |
|------------------|-------------------|--|-------------------|----------|
|                  |                   | <b>Presión Nominal o de Trabajo a 23°C</b> |                   |          |
|                  |                   | <b>11kg/cm<sup>2</sup> (SDR 46)*</b>       |                   |          |
| <b>pulg</b>      | <b>mm</b>         | <b>mm</b>                                  | <b>mm</b>         |          |
| 4                | 114.30            | 2.52                                       | 109.26            |          |
| 6                | 168.28            | 3.71                                       | 160.86            |          |
| 8                | 219.08            | 4.83                                       | 209.42            | 6.0      |
| 10               | 273.05            | 6.02                                       | 261.01            |          |
| 12               | 323.85            | 7.14                                       | 309.57            |          |

PRODUCTO ÚNICAMENTE SOBRE PEDIDO

\*NOTA: EL SDR DE LAS TUBERÍAS BIAIXIAL NO CORRESPONDE AL RD DEL PVC-U CONVENCIONAL.



Las Tuberías se fabrican campana - espiga, con el anillo instalado en fábrica, que garantiza el adecuado ensamble en obra, evitando su desplazamiento en el proceso de instalación.

## Accesorios Tuberías

### TUBERÍA CON ANILLO INCLUIDO PVC-O Anillo Biaxial®



| Diámetro Nominal |   | mm | pulg. |
|------------------|---|----|-------|
| 100 SDR 41       | 4 |    |       |
| 150 SDR 41       | 6 |    |       |
| 200 SDR 41       | 8 |    |       |

| Diámetro Nominal |    | mm | pulg. |
|------------------|----|----|-------|
| 250 SDR 41       | 10 |    |       |
| 300 SDR 41       | 12 |    |       |



### CODOS RADIO 45° ESPIGA X UNIÓN



| Diámetro Nominal |   | mm | pulg. |
|------------------|---|----|-------|
| 100              | 4 |    |       |
| 150              | 6 |    |       |
| 200              | 8 |    |       |



### CODOS RADIO 90° ESPIGA X UNIÓN



| Diámetro Nominal |   | mm | pulg. |
|------------------|---|----|-------|
| 100              | 4 |    |       |
| 150              | 6 |    |       |
| 200              | 8 |    |       |



### COPE DE REPARACIÓN ESPIGA X UNIÓN



| Diámetro Nominal |   | mm | pulg. |
|------------------|---|----|-------|
| 100              | 4 |    |       |
| 150              | 6 |    |       |
| 200              | 8 |    |       |



### EXTREMIDAD ESPIGA



| Diámetro Nominal |   | mm | pulg. |
|------------------|---|----|-------|
| 100              | 4 |    |       |
| 150              | 6 |    |       |
| 200              | 8 |    |       |



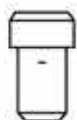
### EXTREMIDAD CAMPANA



| Diámetro Nominal |   | mm | pulg. |
|------------------|---|----|-------|
| 100              | 4 |    |       |
| 150              | 6 |    |       |
| 200              | 8 |    |       |

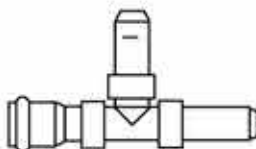


### TAPÓN ESPIGA



| Diámetro Nominal |   | mm | pulg. |
|------------------|---|----|-------|
| 100              | 4 |    |       |
| 150              | 6 |    |       |
| 200              | 8 |    |       |

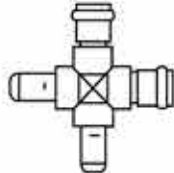


**TEES**

| Diámetro Nominal |           |
|------------------|-----------|
| mm               | pulg.     |
| 100 X 75         | 4 X 3     |
| 100 X 50         | 4 X 2     |
| 150 X 100        | 6 X 4     |
| 200 X 100        | 8 X 4     |
| 100 X 80 X 100   | 4 X 2 X 4 |
| 100 X 75 X 100   | 4 X 3 X 4 |
| 150 X 100        | 4 X 4     |
| 150 X 150        | 6 X 6     |
| 200 X 200        | 8 X 8     |

**REDUCCIONES ESPIGA**

| Diámetro Nominal |       |
|------------------|-------|
| mm               | pulg. |
| 100 X 50         | 4 X 2 |
| 100 X 75         | 4 X 3 |
| 150 X 100        | 6 X 4 |
| 200 X 100        | 8 X 4 |
| 200 X 150        | 8 X 6 |

**CRUZ**

| Diámetro Nominal |       |
|------------------|-------|
| mm               | pulg. |
| 100 X 75         | 4 X 3 |
| 100 X 100        | 4 X 4 |
| 150 X 100        | 6 X 4 |
| 150 X 150        | 6 X 6 |
| 200 X 200        | 8 X 8 |

**REDUCCIÓN CAMPANA**

| Diámetro Nominal |       |
|------------------|-------|
| mm               | pulg. |
| 100 X 50         | 4 X 2 |
| 100 X 75         | 4 X 3 |
| 150 X 100        | 6 X 4 |
| 200 X 100        | 8 X 4 |
| 200 X 150        | 8 X 6 |

**TAPÓN CAMPANA**

| Diámetro Nominal |       |
|------------------|-------|
| mm               | pulg. |
| 100              | 4     |
| 150              | 6     |
| 200              | 8     |



\*NOTA: EL BORDE DE LAS TUBERÍAS BAXAL, NO CORRESPONDE AL RO DEL PVC-U TRADICIONAL.

Guatemala  
T. (502) 2410-1300  
[www.amanco.com.gt](http://www.amanco.com.gt)

El Salvador  
T. (503) 2500-9200  
[www.amanco.com.sv](http://www.amanco.com.sv)

Honduras, Choloma  
T. (504) 2545-2400  
[www.amanco.com.hn](http://www.amanco.com.hn)

Honduras, Tegucigalpa  
T. (504) 2239-6006  
[www.amanco.com.hn](http://www.amanco.com.hn)

  
Más innovación en tuberías