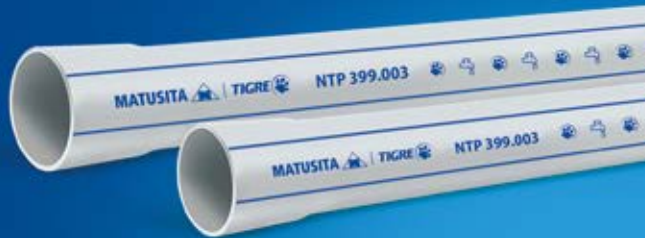


# FICHA TÉCNICA AGUA FRÍA SP MATUSITA TIGRE

Predial - Domiciliario Agua fría - Simple Presión



- **Función:** Permite transportar agua potable.
- **Aplicación:** Instalaciones hidráulicas y domiciliarias.

## 1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- **Materia Prima :** PVC-U
- **Tamaños :**  
Tubos: ½" - 2"  
Conexiones: ½" - 6"
- **Colores :** Gris
- **Presión Nominal :**  
Tubos: 5, 7.5, 10 y 15 BAR  
Conexiones: 10 BAR

### 1.1 NORMAS DE REFERENCIA

**NTP 399.002:2015.** Tubos de Poli (Cloruro de vinilo) No plastificado (PVC-U) para conducción de fluidos a presión. Requisitos y métodos de ensayo.

**NTP 399.019:2004. (revisada el 2015)** Conexiones de Poli (Cloruro de vinilo) No plastificado (PVC-U) para conducción de fluidos a presión fabricados por inyección.

### 1.2 LÍNEAS COMPLEMENTARIAS

- Línea de Pegamentos Matusita Tigre.

## 2. BENEFICIOS

- Fácil instalación.
- Resistente a la abrasión.
- Resistente a la corrosión.
- No permite incrustaciones.
- Línea completa.

## 3. INSTALACIÓN

### 3.1 INSTALACIÓN

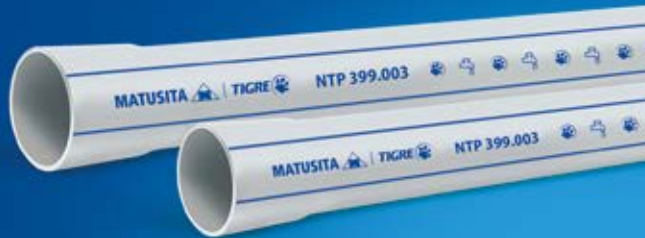


1. Cortar a escuadra los extremos de los tubos y eliminar las virutas.

2. Refrentar: Es el procedimiento para limpiar las rebabas que quedaron después del corte. De esta operación depende mucho la efectividad de la unión.

# FICHA TÉCNICA AGUA FRÍA SP MATUSITA TIGRE

Predial - Domiciliario Agua fría - Simple Presión



3



3. Asear con un paño impregnado con limpiador las partes que se van a unir, para eliminar todo rastro de grasas o impurezas.

4



4. Medir la campana, se marca una medida en el extremo del tubo con el fin de verificar la profundidad de inserción.

5



5. Aplicar el pegamento: se aplica con una brocha primero en la campana y solamente a un tercio de su longitud, después al extremo biselado del otro tubo en una longitud equivalente al de la campana.

La brocha debe estar siempre en buen estado, libre de residuos de pegamento seco. Esta brocha deberá ser la mitad del diámetro del tubo. Durante el tiempo que no se use el pegamento y limpiador, sus recipientes deberán mantenerse cerrados, para evitar la evaporación del solvente.

6



6. Insertar la espiga en la campana con un movimiento firme y parejo, la marca sobre la espiga indica la distancia a ser introducida, luego se procede a girarlo un cuarto de vuelta para distribuir mejor del pegamento.

**RECOMENDACIÓN:** Esta operación debe realizarse lo más rápido posible, por que el pegamento es de secado rápido y una operación lenta implica una deficiente soldadura. La operación desde la aplicación del pegamento y la inserción no dura más de 1 minuto.

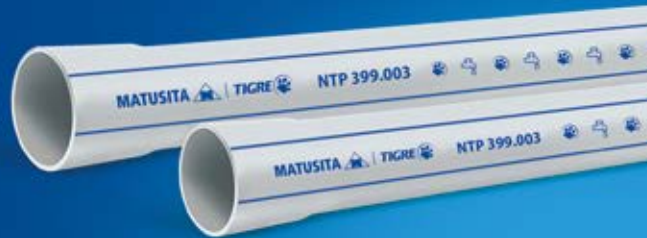
7



7. Eliminar el pegamento excedente: Una unión correcta mostrará un cordón de pegamento alrededor del perímetro del borde de la unión, el cual debe limpiarse de inmediato, así como cualquier mancha que quede sobre o dentro del tubo o conexión.

# FICHA TÉCNICA AGUA FRÍA SP MATUSITA TIGRE

Predial - Domiciliario Agua fría - Simple Presión



## 3.2 TRANSPORTE / ALMACENAMIENTO

### • TRANSPORTE

En el transporte, los vehículos deberán tener carrocería adecuada y compatible con las dimensiones de los tubos. No utilizar vehículos que tengan carrocería menor de 80% de la longitud de la tubería.

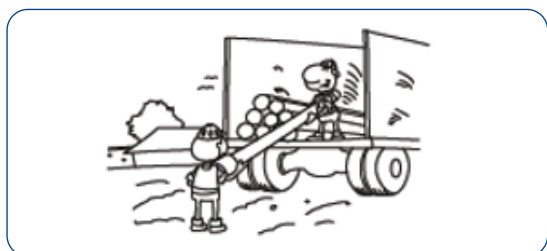
### • CARGA

En el acomodado de los tubos es recomendable que se tenga especial cuidado con las uniones. La presión sobre las uniones de la carga formada por las capas superiores, puede provocar el ovalamiento de las mismas.

• Para que las uniones de la primera camada de tubos no queden en contacto con la base de la carrocería, se deben utilizar maderas para compensar la altura de las uniones (campanas). Estas maderas deben ser colocadas en posición transversal a los tubos y espaciadas a 1.50 m. entre sí.

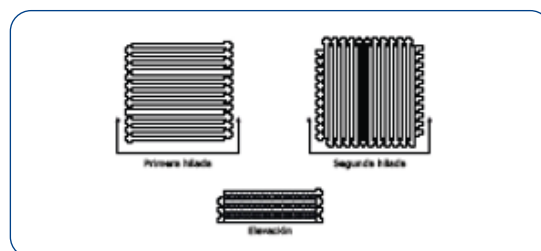
Si se requiere el uso de montacargas u otros equipos auxiliares de carga, se debe proteger la superficie que tenga contacto con la tubería.

### • DESCARGA



- No descargue la tubería del camión rodándola.
- El tubo nunca debe ser lanzado desde lo alto de la carrocería del camión hasta el suelo, es recomendable que la descarga sea hecha con cuidado y de preferencia, en forma manual.
- El tubo debe instalarse siempre por debajo de la línea de penetración de la helada (lugares fríos).

### • APILAMIENTO

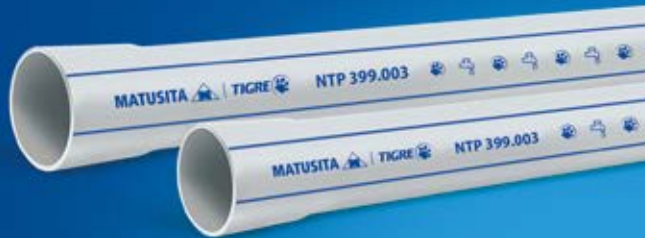


Cuando el área lo permita se recomienda apilar la tubería en “camas” de la siguiente forma:

La altura de apilamiento debe ser como máximo 1.5 metros.

# FICHA TÉCNICA AGUA FRÍA SP MATUSITA TIGRE

Predial - Domiciliario Agua fría - Simple Presión



## ITEMS DE LA LÍNEA

**TUBOS PARA LA INSTALACIÓN DE FLUIDOS A PRESIÓN CON EMPALME ESIPIGA CAMPANA CLASE 5,0 (0.5 Mpa) (75 Lbs/Pulg<sup>2</sup>)**



| Diámetro Nominal (pulg) | Diámetro Exterior (mm) | Diámetro Interior (mm) | Espesor (mm) | Largo del tubo (m) | Largo mínimo de campana (mm) según NTP | Largo de campana (mm) Rango de trabajo | Peso tubo aprox. (kg) |
|-------------------------|------------------------|------------------------|--------------|--------------------|--|--|-----------------------|
| 2"                      | 60,0                   | 56,4                   | 1,8          | 5,00               | 45,00                                  | 60                                     | 2,46                  |
| 2 1/2"                  | 73,0                   | 69,4                   | 1,8          | 5,00               | 54,75                                  | 65                                     | 3,01                  |
| 3"                      | 88,5                   | 84,10                  | 2,2          | 5,00               | 66,37                                  | 70                                     | 4,46                  |
| 4"                      | 114,0                  | 108,4                  | 2,8          | 5,00               | 85,50                                  | 90                                     | 7,32                  |
| 6"                      | 168,5                  | 159,80                 | 4,1          | 5,00               | 126,00                                 | 145                                    | 15,80                 |

**TUBOS PARA LA INSTALACIÓN DE FLUIDOS A PRESIÓN CON EMPALME ESIPIGA CAMPANA CLASE 7,5 (0.75 Mpa) (105 Lbs/Pulg<sup>2</sup>)**

| Diámetro Nominal (pulg) | Diámetro Exterior (mm) | Diámetro Interior (mm) | Espesor (mm) | Largo del tubo (m) | Largo mínimo de campana (mm) según NTP | Largo de campana (mm) Rango de trabajo | Peso tubo aprox. (kg) |
|-------------------------|------------------------|------------------------|--------------|--------------------|--|--|-----------------------|
| 1 1/4"                  | 42,0                   | 38,40                  | 1,8          | 5,00               | 31,50                                  | 40                                     | 1,68                  |
| 1 1/2"                  | 48,0                   | 44,40                  | 1,8          | 5,00               | 36,00                                  | 50                                     | 1,93                  |
| 2"                      | 60,0                   | 55,60                  | 2,2          | 5,00               | 45,00                                  | 60                                     | 2,94                  |
| 2 1/2"                  | 73,0                   | 67,80                  | 2,6          | 5,00               | 54,75                                  | 65                                     | 4,24                  |
| 3"                      | 88,5                   | 82,10                  | 3,2          | 5,00               | 66,37                                  | 70                                     | 6,32                  |
| 4"                      | 114,0                  | 105,80                 | 4,1          | 5,00               | 85,50                                  | 90                                     | 10,43                 |
| 6"                      | 168,0                  | 155,80                 | 6,1          | 5,00               | 126,00                                 | 145                                    | 22,87                 |

**TUBOS PARA LA INSTALACIÓN DE FLUIDOS A PRESIÓN CON EMPALME ESIPIGA CAMPANA CLASE 10 (1.0 Mpa) (150 Lbs/Pulg<sup>2</sup>)**

| Diámetro Nominal (pulg) | Diámetro Exterior (mm) | Diámetro Interior (mm) | Espesor (mm) | Largo del tubo (m) | Largo mínimo de campana (mm) según NTP | Largo de campana (mm) Rango de trabajo | Peso tubo aprox. (kg) |
|-------------------------|------------------------|------------------------|--------------|--------------------|--|--|-----------------------|
| 1/2"                    | 21,0                   | 17,40                  | 1,8          | 5,00               | 15,75                                  | 25                                     | 0,80 <sup>Co</sup>    |
| 3/4"                    | 26,5                   | 22,90                  | 1,8          | 5,00               | 19,88                                  | 30                                     | 1,03 <sup>Co</sup>    |
| 1"                      | 33,0                   | 29,40                  | 1,8          | 5,00               | 24,75                                  | 35                                     | 1,30 <sup>Co</sup>    |
| 1 1/4"                  | 42,0                   | 38,00                  | 2,0          | 5,00               | 31,50                                  | 40                                     | 1,85                  |
| 1 1/2"                  | 48,0                   | 43,40                  | 2,3          | 5,00               | 36,00                                  | 50                                     | 2,43                  |
| 2"                      | 60,0                   | 54,20                  | 2,9          | 5,00               | 45,00                                  | 60                                     | 3,83                  |
| 2 1/2"                  | 73,0                   | 66,00                  | 3,5          | 5,00               | 54,75                                  | 65                                     | 5,63                  |
| 3"                      | 88,5                   | 80,10                  | 4,2          | 5,00               | 66,37                                  | 70                                     | 8,20                  |
| 4"                      | 114,0                  | 103,20                 | 5,4          | 5,00               | 85,50                                  | 90                                     | 13,58                 |
| 6"                      | 168,0                  | 152,00                 | 8,0          | 5,00               | 126,00                                 | 145                                    | 29,64                 |

**TUBOS PARA LA INSTALACIÓN DE FLUIDOS A PRESIÓN CON EMPALME ESIPIGA CAMPANA CLASE 15 (1.5 Mpa) (225 Lbs/Pulg<sup>2</sup>)**

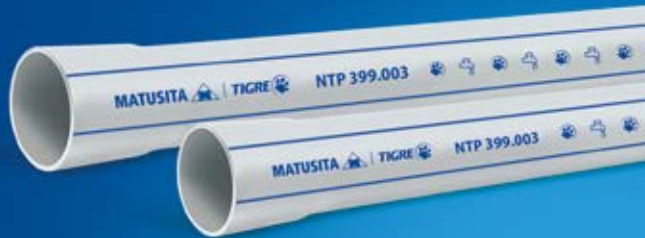
| Diámetro Nominal (pulg) | Diámetro Exterior (mm) | Diámetro Interior (mm) | Espesor (mm) | Largo del tubo (m) | Largo mínimo de campana (mm) según NTP | Largo de campana (mm) Rango de trabajo | Peso tubo aprox. (kg) |
|-------------------------|------------------------|------------------------|--------------|--------------------|--|--|-----------------------|
| 1/2"                    | 21,0                   | 17,40                  | 1,8          | 5,00               | 15,75                                  | 25                                     | 0,81                  |
| 3/4"                    | 26,5                   | 22,90                  | 1,8          | 5,00               | 19,88                                  | 30                                     | 1,05                  |
| 1"                      | 33,0                   | 28,4                   | 2,3          | 5,00               | 24,75                                  | 35                                     | 1,66                  |
| 1 1/4"                  | 42,0                   | 36,2                   | 2,9          | 5,00               | 31,50                                  | 40                                     | 2,67                  |
| 1 1/2"                  | 48,0                   | 41,4                   | 3,3          | 5,00               | 36,00                                  | 50                                     | 3,47                  |
| 2"                      | 60,0                   | 51,6                   | 4,2          | 5,00               | 45,00                                  | 60                                     | 5,51                  |
| 2 1/2"                  | 73,0                   | 62,8                   | 5,1          | 5,00               | 54,75                                  | 65                                     | 8,14                  |
| 3"                      | 88,5                   | 76,1                   | 6,2          | 5,00               | 66,37                                  | 70                                     | 12,00                 |
| 4"                      | 114,0                  | 98                     | 8,0          | 5,00               | 85,50                                  | 90                                     | 19,94                 |
| 6"                      | 168,0                  | 114,6                  | 11,7         | 5,00               | 126,00                                 | 145                                    | 43,00                 |

(\*) Conexiones termoformadas

<sup>Co</sup> Tubo Doble Coextrusión

# FICHA TÉCNICA AGUA FRÍA SP MATUSITA TIGRE

Predial - Domiciliario Agua fría - Simple Presión



## CODOS DE 90° SIMPLE PRESIÓN



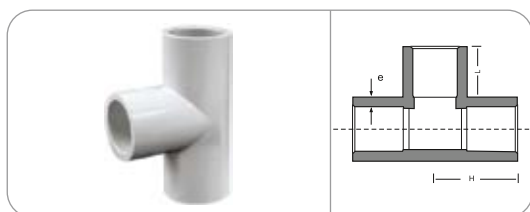
| Diámetro Ref. (pulg) | Diámetro Nominal (mm) | Espesor e (mm) | Medidas (mm) |                    | Peso Ref. (g) |
|----------------------|-----------------------|----------------|--------------|--------------------|---------------|
|                      |                       |                | H            | Largo de Campana ℓ |               |
| 1/2"                 | 21,0                  | 4,38           | 39           | 24                 | 38            |
| 3/4"                 | 26,5                  | 4,58           | 48           | 30                 | 60            |
| 1"                   | 33,0                  | 5,45           | 57           | 35                 | 105           |
| 1 1/4"               | 42,0                  | 7,47           | 60           | 38                 | 191           |
| 1 1/2"               | 48,0                  | 5,62           | 62           | 40                 | 141           |
| 2"                   | 60,0                  | -              | 85           | 64                 | 265           |
| 2 1/2"(*)            | 73,0                  | 3,5            | 105          | 65                 | 198           |
| 3"(*)                | 88,5                  | 4,2            | 114          | 70                 | 311           |
| 4"(*)                | 114,0                 | 5,4            | 144          | 90                 | 632           |
| 6"(*)                | 168,0                 | 11,7           | 191          | 145                | 2546          |

## CODOS DE 45° SIMPLE PRESIÓN (\*)



| Diámetro Ref. (pulg) | Diámetro Nominal (mm) | Espesor e (mm) | Medidas (mm) |                    | Peso Ref. (g) |
|----------------------|-----------------------|----------------|--------------|--------------------|---------------|
|                      |                       |                | H            | Largo de Campana ℓ |               |
| 1/2"                 | 21,0                  | 2,6            | 41           | 25                 | 12            |
| 3/4"                 | 26,5                  | 2,7            | 48           | 30                 | 18            |
| 1"                   | 33,0                  | 2,8            | 53           | 35                 | 25            |
| 1 1/4"               | 42,0                  | 3,4            | 65           | 38                 | 40            |
| 1 1/2"               | 48,0                  | 3,9            | 73           | 40                 | 62            |
| 2"                   | 60,0                  | 3,9            | 85           | 50                 | 122           |
| 2 1/2"               | 73,0                  | 3,5            | 105          | 65                 | 198           |
| 3"                   | 88,5                  | 4,2            | 114          | 70                 | 311           |
| 4"                   | 114,0                 | 5,4            | 144          | 90                 | 632           |
| 6"                   | 168,0                 | 8,0            | 191          | 145                | 2250          |

## TEES SIMPLE PRESIÓN



| Diámetro Ref. (pulg) | Diámetro Nominal (mm) | Espesor e (mm) | Medidas (mm) |                    | Peso Ref. (g) |
|----------------------|-----------------------|----------------|--------------|--------------------|---------------|
|                      |                       |                | H1           | Largo de Campana ℓ |               |
| 1/2"                 | 21,0                  | 4,43           | 39           | 24                 | 52            |
| 3/4"                 | 26,5                  | 4,65           | 48           | 30                 | 84            |
| 1"                   | 33,0                  | 5,45           | 57           | 35                 | 142           |
| 1 1/4"               | 42,0                  | -              | 60           | 43                 | 278           |
| 1 1/2"               | 48,0                  | 6,95           | 60           | 45                 | 205           |
| 2"                   | 60,0                  | 6,00           | 76           | 49                 | 357           |

## UNIONES SIMPLE PRESIÓN

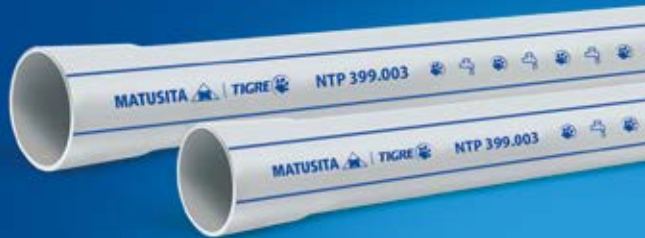


| Diámetro Ref. (pulg) | Diámetro Nominal (mm) | Espesor e (mm) | Medidas L (mm) | Peso Ref. (g) |
|----------------------|-----------------------|----------------|----------------|---------------|
| 1/2"                 | 21,0                  | 2,6            | 68             | 16            |
| 3/4"                 | 26,5                  | 2,7            | 79             | 20            |
| 1"                   | 33,0                  | 2,8            | 85             | 23            |
| 1 1/4"               | 42,0                  | 3,4            | 102            | 37            |
| 1 1/2"               | 48,0                  | 3,9            | 125            | 59            |
| 2"                   | 60,0                  | 3,9            | 145            | 121           |
| 2 1/2"(*)            | 73,0                  | 3,5            | 159            | 179           |
| 3"(*)                | 88,5                  | 4,2            | 173            | 310           |
| 4"(*)                | 114,0                 | 5,4            | 220            | 549           |
| 6"(*)                | 168,0                 | 11,7           | 332            | 2190          |

(\*) Conexiones termoformadas

# FICHA TÉCNICA AGUA FRÍA SP MATUSITA TIGRE

Predial - Domiciliario Agua fría - Simple Presión

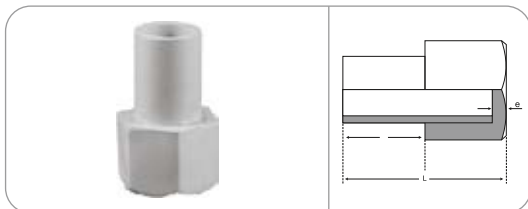


## UNIÓN UNIVERSAL SIMPLE PRESIÓN



| Diámetro Ref. (pulg) | A (mm) | B (mm) | D (pulg) |
|----------------------|--------|--------|----------|
| 1/2"                 | 52,90  | 48,60  | 1/2"     |
| 3/4"                 | 53,30  | 52,20  | 3/4"     |
| 1"                   | 58,00  | 61,90  | 1"       |

## TAPONES MACHO SIMPLE PRESIÓN



| Diámetro Ref. (pulg) | Diámetro Nominal (mm) | Espesor e (mm) | Medidas (mm) |    | Peso Ref. (g) |
|----------------------|-----------------------|----------------|--------------|----|---------------|
|                      |                       |                | H            | ℓ  |               |
| 1/2"(*)              | 21,0                  | 1,75           | 53           | 30 | 24            |
| 3/4"(*)              | 26,5                  | 1,85           | 59           | 35 | 33            |
| 1"(*)                | 33,0                  | 1,95           | 65           | 40 | 70            |

## TAPONES HEMBRA SIMPLE PRESIÓN

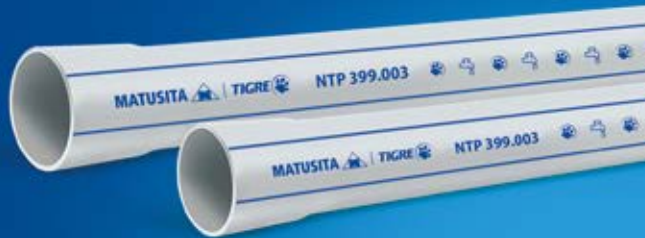


| Diámetro Ref. (pulg) | Diámetro Nominal (mm) | Espesor e (mm) | Medidas (mm) |    | Peso Ref. (g) |
|----------------------|-----------------------|----------------|--------------|----|---------------|
|                      |                       |                | L            | ℓ  |               |
| 1/2"                 | 21,0                  | 5,10           | 22           | 19 | 16            |
| 3/4"                 | 26,0                  | 5,42           | 22           | 19 | 20            |
| 1"                   | 33,0                  | 4,36           | 22           | 19 | 32            |
| 1 1/4"(*)            | 42,0                  | 8,0            | 36           | 30 | 36            |
| 1 1/2"(*)            | 48,0                  | 8,0            | 37           | 32 | 38            |
| 2"(*)                | 60,0                  | 8,0            | 38           | 34 | 40            |
| 2 1/2"(*)            | 73,0                  | 8,0            | 47           | 43 | 85            |
| 3"(*)                | 88,5                  | 8,0            | 50           | 45 | 108           |
| 4"(*)                | 114,0                 | 8,0            | 65           | 60 | 256           |
| 6"(*)                | 168,0                 | 8,0            | 94           | 87 | 484           |

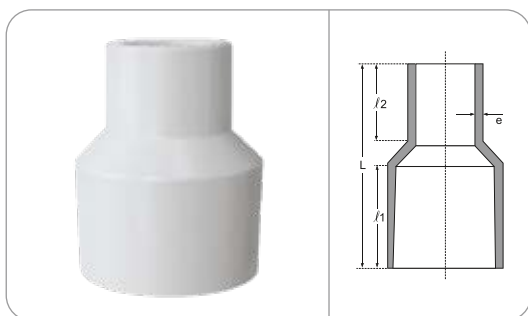
(\*) Conexiones termoformadas

# FICHA TÉCNICA AGUA FRÍA SP MATUSITA TIGRE

Predial - Domiciliario Agua fría - Simple Presión



## REDUCCIONES SIMPLE PRESIÓN



| Diámetro Ref. (pulg) | Diámetro Nominal (mm) | Espesor e (mm) | Medidas (mm) |     |     | Peso Ref. (g) |
|----------------------|-----------------------|----------------|--------------|-----|-----|---------------|
|                      |                       |                | L            | ℓ1  | ℓ2  |               |
| 3/4" a 1/2"          | 26,5 - 21,0           | 2,9            | 52           | 25  | 18  | 27            |
| 1" a 1/2"            | 33,0 - 21,0           | 3,4            | 52           | 26  | 18  | 40            |
| 1" a 3/4"            | 33,0 - 26,5           | 3,4            | 53           | 27  | 17  | 46            |
| 1 1/4" a 1/2"*       | 42,0 - 21,0           | 3,6            | 100          | 40  | 30  | 67            |
| 1 1/4" a 3/4"*       | 42,0 - 26,5           | 3,6            | 104          | 40  | 35  | 66            |
| 1 1/4" a 1"*         | 42,0 - 33,0           | 3,7            | 110          | 40  | 40  | 70            |
| 1 1/2" a 1/2"*       | 48,0 - 21,0           | 3,7            | 120          | 50  | 30  | 84            |
| 1 1/2" a 3/4"*       | 48,0 - 26,5           | 3,7            | 126          | 50  | 35  | 59            |
| 1 1/2" a 1"*         | 48,0 - 33,0           | 3,7            | 130          | 50  | 40  | 98            |
| 1 1/2" a 1/4"*       | 48,0 - 42,0           | 3,9            | 137          | 50  | 45  | 100           |
| 2" a 1/2"*           | 60 - 21,0             | 3,3            | 148          | 60  | 50  | 96            |
| 2" a 3/4"*           | 60 - 26,5             | 3,9            | 140          | 60  | 38  | 190           |
| 2" a 1"*             | 60 - 33,0             | 3,9            | 143          | 60  | 42  | 200           |
| 2" a 1 1/4"*         | 60 - 42,0             | 3,9            | 148          | 60  | 50  | 204           |
| 2" a 1 1/2"*         | 60 - 48,0             | 5,1            | 150          | 60  | 55  | 206           |
| 2 1/2" a 1"*         | 73 - 33,0             | 5,1            | 150          | 65  | 45  | 206           |
| 2 1/2" a 1 1/4"*     | 73 - 42,0             | 5,1            | 150          | 65  | 45  | 206           |
| 2 1/2" a 1 1/2"*     | 73 - 48,0             | 5,1            | 150          | 65  | 45  | 206           |
| 2 1/2" a 2"*         | 73 - 60,0             | 6,2            | 157          | 65  | 55  | 210           |
| 3" a 1"*             | 88,5 - 33,0           | 6,2            | 180          | 70  | 55  | 215           |
| 3" a 1 1/2"*         | 88,5 - 48,0           | 6,2            | 180          | 70  | 55  | 215           |
| 3" a 2"*             | 88,5 - 60,0           | 6,2            | 187          | 70  | 65  | 283           |
| 3" a 2 1/2"*         | 88,5 - 130,0          | 8,0            | 195          | 70  | 70  | 301           |
| 4" a 1 1/2"*         | 114,0 - 8,0           | 8,0            | 217          | 90  | 65  | 408           |
| 4" a 2"*             | 114,0 - 60,0          | 8,0            | 217          | 90  | 65  | 408           |
| 4" a 2 1/2"*         | 114,0 - 73,0          | 8,0            | 222          | 90  | 70  | 580           |
| 4" a 3"*             | 114,0 - 88,5          | 8,0            | 228          | 90  | 75  | 615           |
| 6" a 2"*             | 168,0 - 60,0          | 11,7           | 300          | 145 | 70  | -             |
| 6" a 3"*             | 168,0 - 88,5          | 11,7           | 310          | 145 | 90  | -             |
| 6" a 4"*             | 168,0 - 114,0         | 11,7           | 330          | 145 | 110 | 1873          |

(\*) Conexiones termoformadas