

ACOPLAMIENTOS Y ACCESORIOS RANURADOS



ÍNDICE

| | |
|--|----|
| 1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PRODUCTO..... | 3 |
| 1.1. SISTEMA RANURADO..... | 3 |
| 1.2. COMPONENTES DEL SISTEMA..... | 5 |
| 1.3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS BÁSICAS..... | 7 |
| 1.4. CERTIFICACIONES..... | 8 |
| 2. GAMA DE PRODUCTO..... | 9 |
| 3. DIMENSIONES..... | 10 |

1

INFORMACIÓN GENERAL DEL PRODUCTO

1.1. SISTEMA RANURADO

El sistema de unión mediante extremos ranurados proporciona una unión autocentrada adaptada a las necesidades de presión, vacío y otras fuerzas externas. Evita soportes especiales y juntas de expansión.

El diseño de la unión ranurada es un método eficiente, compacto, fiable, rápido, limpio, seguro, fácil y económico para la instalación de sistemas presurizados.

Presenta ventajas tales como su flexibilidad o rigidez, capacidad para la reducción de vibraciones y ruidos, fácil montaje o desmontaje y una clara aptitud para rápidas reparaciones, pudiendo ser instalado sobre tuberías de espesores diversos.

El sistema permite elegir entre acoplamientos rígidos y flexibles, facilitando el montaje de uniones rígidas (especialmente útiles en montantes verticales, instalaciones de bombeo, etc) o flexibles (útiles en instalaciones donde sea necesario tener controlado todo tipo de movimientos lineales y angulares).

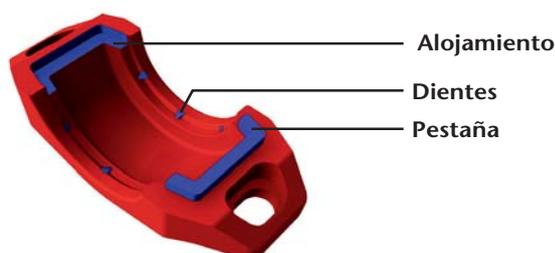


ACOPLAMIENTO FLEXIBLE

El diseño de los cuerpos permite a la unión flexibilidad lineal y angular.

Tras el apriete, el contacto entre los cuerpos es superficial.

Los escalones de ambos cuerpos no disponen de "dientes", permitiendo así la movilidad de la unión.

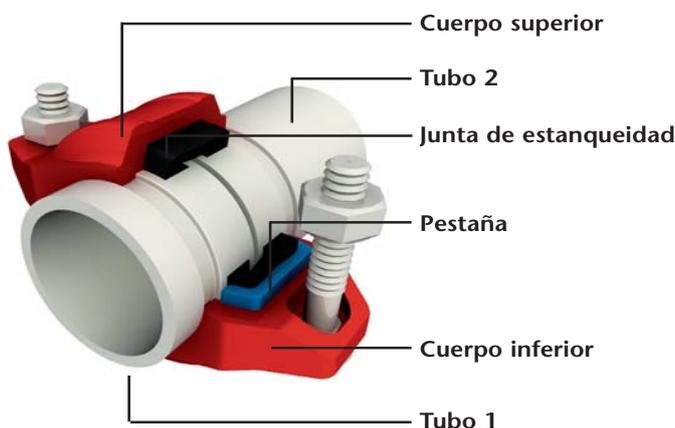


ACOPLAMIENTO RÍGIDO

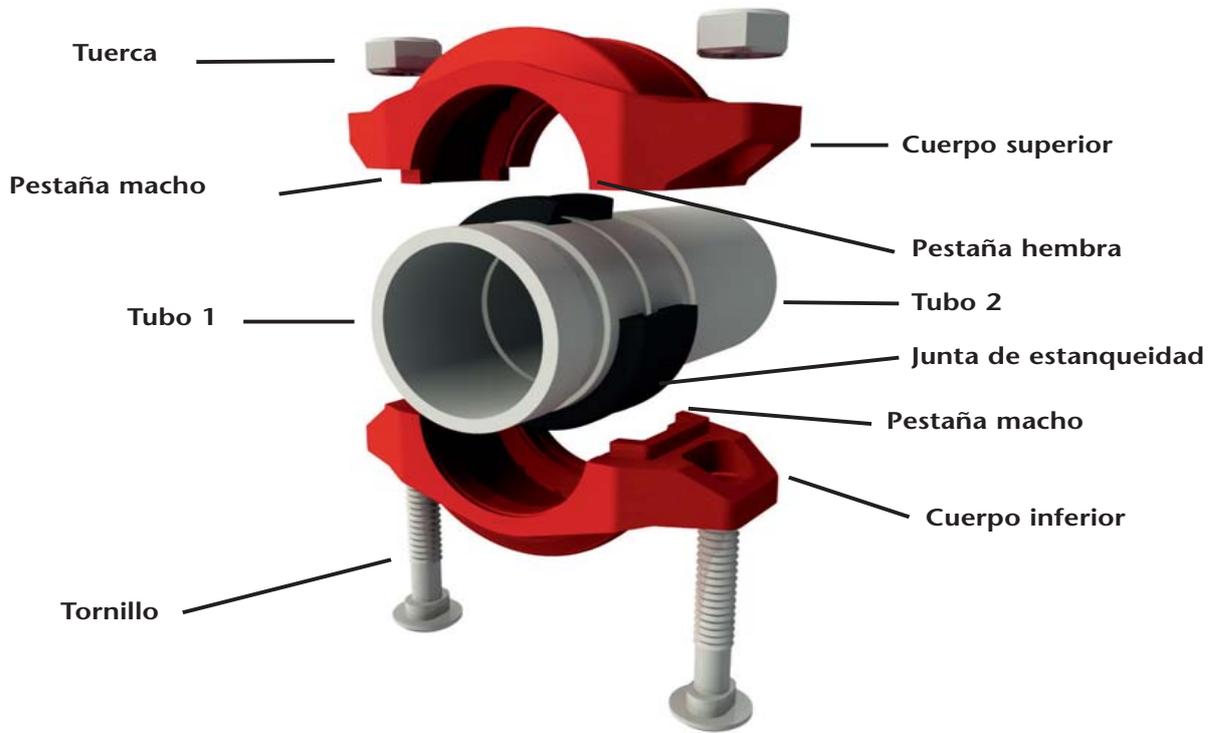
Diseñados bajo sistema "machi (pestaña)-hembrado (alojamiento)".

Tras el apriete, la pestaña y el alojamiento de cada cuerpo se solapan con sus homólogos del otro cuerpo.

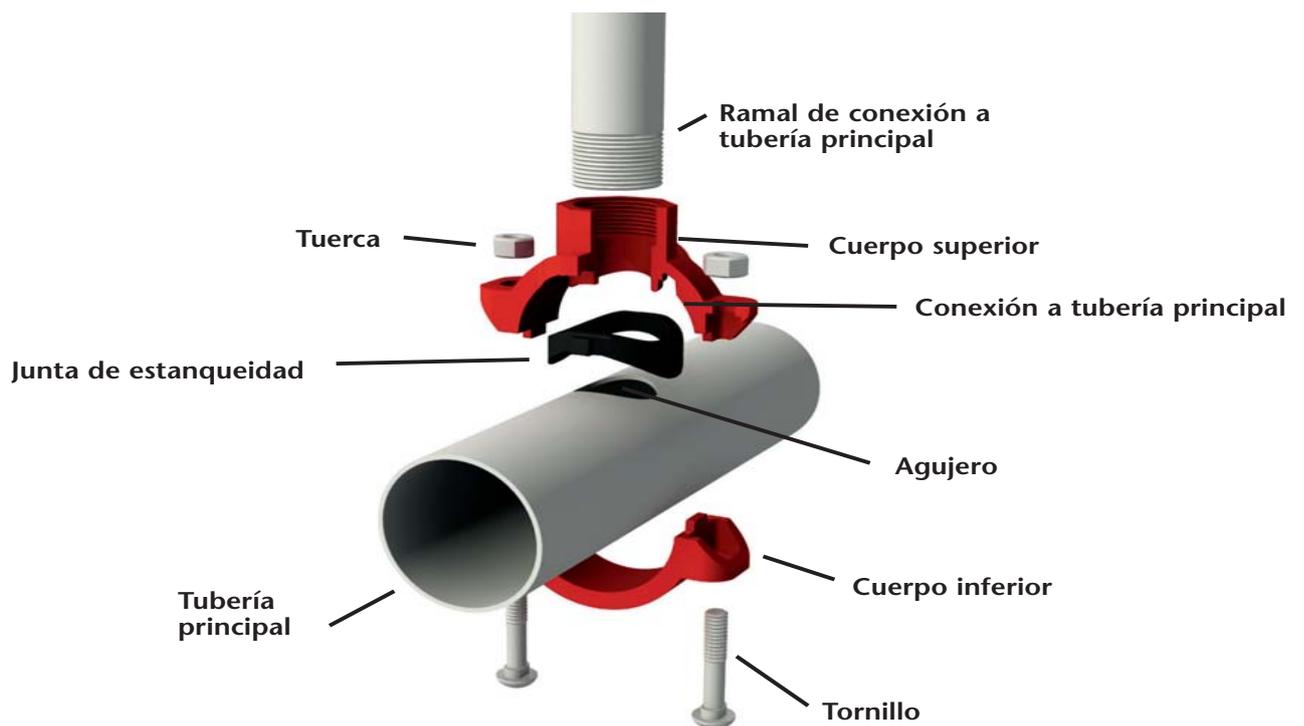
Los "dientes" disponibles en los "escalones" interiores de cada cuerpo, "muerden" simétricamente a ambos tubos, provocando su inmovilidad.



EJEMPLO: SISTEMA DE UNIÓN RANURADA CON ACOPLAMIENTO RÍGIDO



EJEMPLO: DERIVACIÓN ROSCADA

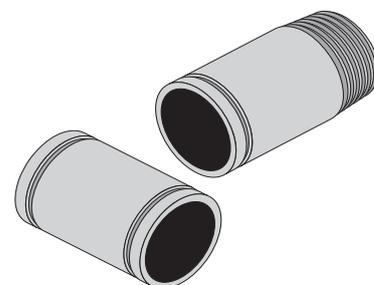


1.2. COMPONENTES DEL SISTEMA

La unión de los elementos ranurados (tubos/accesorios) se realiza mediante el conveniente solape con los escalones de los correspondientes acoplamientos.

TUBOS DE ACERO

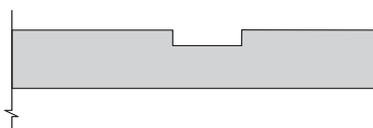
Los extremos de los tubos de acero a unir deben estar ranurados adecuadamente, proporcionando así al sistema una unión mecánica autocentrada capaz de resistir la tendencia de los tubos a su separación debido a la presión del sistema.



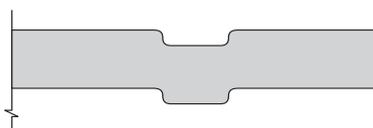
EJECUCIÓN DE RANURAS Y TALADROS

- **Corte (tallado o fresado):** pensado para tubería de espesor suficiente. Se elimina metal del tubo dejando por tanto lisa la superficie interior del tubo. Los bordes de la ranura quedan a escuadra, permitiéndose así que el solape de ésta con los acoplamientos logre un adecuado aprovechamiento de las propiedades de expansión, contracción y desviación, dando por tanto poca rigidez.

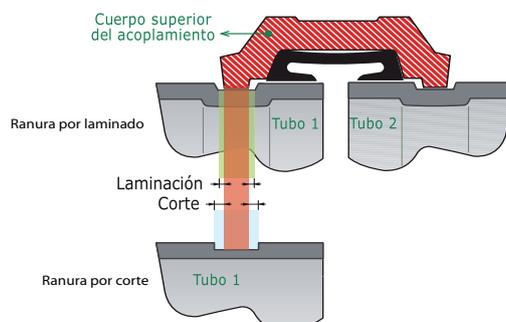
Si la ejecución de la ranura es correcta, el espesor resultante del tubo en la zona ranurada no debe presentar ningún problema operativo.



- **Laminado:** pensado para amplia gama de espesores en tubos suficientemente resistentes. No se elimina metal del tubo, sino que éste es "desplazado" quedando los bordes redondeados (las superficies exterior e interior quedan achatadas). De este modo, la hendidura interna produce una pequeña reducción en el diámetro de paso interno provocando perturbaciones en el régimen del flujo.



- **Comparación de la libertad de movimiento lineal:** comparando las dos geometrías obtenidas, se aprecia que la libertad de movimiento en la ranura conseguida por laminación queda más restringida que en el caso de la ranura obtenida por corte. De este modo, la ranura por laminación ofrece una unión más rígida que la efectuada por corte (se puede estimar una reducción en la libertad de movimientos lineales y angulares del 50 %).

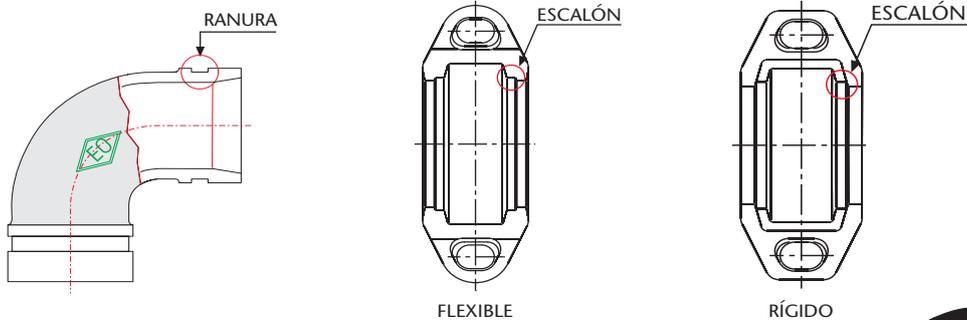


En el caso de las **derivaciones**, se hace necesario la perforación de los tubos mediante el **taladrado** de los mismos, debiéndose obtener el diámetro correcto ubicado sobre la línea central de la tubería.



ACCESORIOS Y ACOPLAMIENTOS RANURADOS

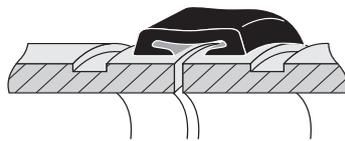
Tal y como se aprecia en las figuras, los accesorios y acoplamientos disponen de sendas ranuras a través de las cuáles se efectúa su unión.



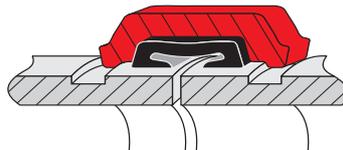
Juntas de estanqueidad: Diseñadas para proporcionar un sellado a la presión (positiva o negativa) sin necesidad de usar fuerzas externas.



El diseño de sus bordes permite una compresión **contra la superficie curva de los tubos (no contra las ranuras)**. En la figura se aprecia la colocación de la junta sobre la superficie de los tubos a unir.



En la figura se aprecia la colocación del acoplamiento sobre la junta de estanqueidad.



La presión interna positiva del fluido incide sobre la superficie interna de la junta aumentando su contacto con el cuerpo y por tanto la capacidad de sellado.



La presión interna negativa del fluido (vacío) incide sobre la superficie externa de la junta aumentando así su contacto con la superficie de la tubería y por tanto la capacidad de sellado.



ELEMENTOS DE APRIETE

Tuercas y tornillos: Sujetan las partes del cuerpo entre sí. Los tornillos están diseñados para que no giren al apretar las tuercas con una sola llave (esclavo -diseño ovalado-) encontrándose ambos normalizados de acuerdo a las dimensiones de las herramientas de apriete a utilizar.

1.3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS BÁSICAS

La unión de los elementos ranurados (tubos/accesorios), se realiza mediante el conveniente solape con los escalones de los correspondientes acoplamientos.

MATERIALES

- **Cuerpo (accesorios y acoplamientos):** Fabricados en hierro fundido dúctil según ASTM A-536 (Standard Specification for Ductile Iron Castings) grado 65-45-12, es decir:
 - Mínima resistencia a la tracción: 65.000 psi (448 MPa; 44,81 kg/mm²)
 - Límite elástico mínimo: 45.000 psi (310 MPa; 31,03 kg/mm²)
 - Alargamiento porcentual mínimo: 12%
- **Juntas de estanqueidad:** Junta polimérica de geometría standard, fabricada en EPDM grado E (código de color verde) según ASTM D-2000 (Standard Classification System for Rubber Products in Automotive Applications), recomendada para transporte de fluidos tales como agua, aire exento de aceite y una amplia gama de productos químicos (ácidos débiles, soluciones alcalinas, etc) entre - 34° y 110° C. No es válida para productos derivados del petróleo (aceites, gasolinas, etc) ni para gases.
- **Pernos/tornillos y tuercas:** Pernos con cuello ovalado tratados térmicamente y tuercas hexagonales de acero al carbono según ASTM A183 (Standard Specification for Carbon Steel Track Bolts and Nuts) con resistencia mínima a la tensión de 7.584 bares -110.000 psi- y acabado superficial protegido contra la corrosión (cromado, electrozincado, etc).
- **Acabado:** Los cuerpos se suministran pintados en rojo (código RAL 3000, pintura antioxidante exenta de plomo) o galvanizados por inmersión en caliente según ISO 1460 (Metallic coatings. Hot dip galvanized coatings on ferrous materials) / ASTM A153 (Standard Specification for Zinc Coating (Hot-Dip) on Iron and Steel Hardware).

PRESIONES DE TRABAJO

Para cada referencia véanse las tablas adjuntas. No obstante, con carácter general:

- **Accesorios:** la presión máxima de servicio para los accesorios es:
 - Modelos 90, 120, 130, 130R, 240, 300, 315: 500 psi (34,50 bares).
 - Modelos 90S y 130S: 300 psi (20,70 bares).
- **Acoplamientos:** la presión máxima de servicio para los acoplamientos es:
 - Modelos RN y FN: 500 psi (34,50 bares)
 - Modelos FR, RS, DS1, DS2 y DA1: 300 psi (20,70 bares)
- **Bridas (321):** la presión máxima de servicio para las bridas es de 225 psi (16 bares).

PARÁMETROS DIMENSIONALES BÁSICOS

- **Accesorios y Acoplamientos:** tamaño nominal (DN y pulgadas).
- **Máxima presión de trabajo:** expresada en bares y psi (basada en la presión de trabajo de tubo standard de pared de espesor medio con ranurado standard ejecutado según indicaciones expresas).
Nota: en tubos ranurados por laminación, los valores de presión de trabajo se reducen un 50%.
- **Distancia de separación entre extremos de los tubos:** expresada en mm
 - Para tubo ranurado por corte, es el movimiento lineal máximo en la unión calculado como la diferencia entre la máxima y la mínima separación entre los extremos a unir.
 - Para tubo ranurado por laminado los valores establecidos hay que reducirlos a la mitad.
- **Desviación desde la línea central de la tubería:** expresada en grados (por acoplamiento) y en mm/m (para la tubería). Para tubo ranurado por laminado los valores establecidos hay que reducirlos a la mitad.
- **Tuercas y tornillos:** número y dimensión (mm y pulgadas).
- **Peso:** peso (kg) aproximado del acoplamiento totalmente ensamblado con todos los elementos (juntas, tornillos y tuercas).
- **Tubos:** diámetro exterior y espesor, con sus tolerancias (DN, mm y pulgadas).

Nota: Chequear siempre el diámetro exterior de la tubería (a veces se utiliza la misma designación para valores distintos).

1.4. CERTIFICACIONES



FM (Factory Mutual Research Corp.)

Aprobados para instalaciones contra incendios de acuerdo al estándar FM Approvals 1920.



UL (Underwriter's Laboratories, Inc.)

Los productos están listados para instalaciones contra incendios bajo el estándar de referencia UL 213.



VdS (Vertrauen durch Sicherheit)

Aprobados para instalaciones de extinción de incendios de acuerdo a los estándares VdS 2100-06 y VdS 2344.

2

GAMA DE PRODUCTO

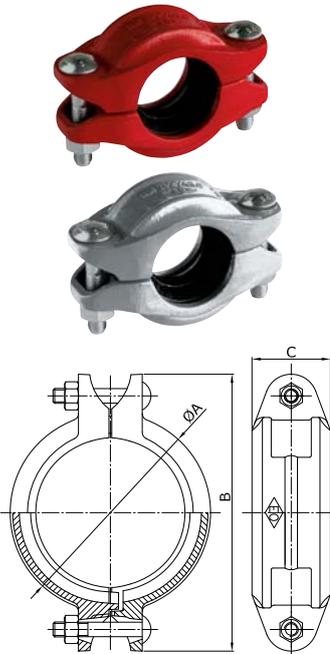
| | | |
|---|--|---|
|  |  |  |
| RN | RS | FN |
|  |  |  |
| FR | DS1 | DS2 |
|  |  |  |
| DA1 | 90 | 90S |
|  |  |  |
| 120 | 130 | 130S |
|  |  |  |
| 130R | 240 | 300 |
|  |  | |
| 315 | 321 | |

3

DIMENSIONES

RN

ACOPLAMIENTO RÍGIDO

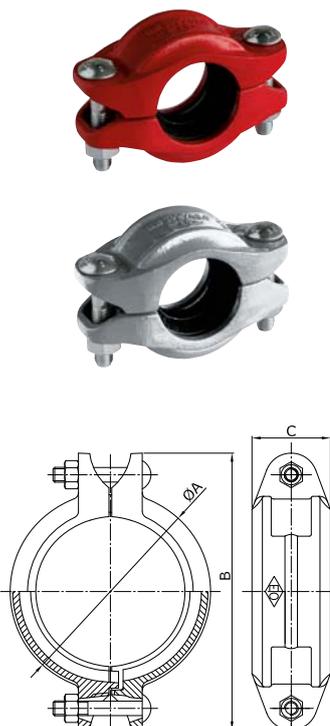


| CÓDIGOS | Tubo de Acero | | | Máxima Presión Servicio | | | Dimensiones aprox. | | | Apriete (tuerca x tornillo) nr - Φ" x L (mm) | Peso aprox. (grs) |
|------------|---------------|------------|-----------|-------------------------|------|-----|--------------------|--------|--------|---|----------------------|
| | DN | Pulgadas | Φext (mm) | Bar | Mpa | PSI | A (mm) | B (mm) | C (mm) | | |
| 6RN2G2/505 | 25 | 1" | 33.7 | 34.50 | 3.45 | 500 | 59 | 100 | 44 | 2 - 3/8" x 55 | 599 |
| 6RN2G2/506 | 32 | 1 1/4" | 42.4 | 34.50 | 3.45 | 500 | 66 | 105 | 45 | 2 - 3/8" x 55 | 610 |
| 6RN2G2/507 | 40 | 1 1/2" | 48.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 72 | 112 | 45 | 2 - 3/8" x 55 | 640 |
| 6RN2G2/508 | 50 | 2" | 60.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 85 | 130 | 45 | 2 - 3/8" x 55 | 720 |
| 6RN2G2/50B | 65 | 2 1/2" | 76.1 | 34.50 | 3.45 | 500 | 101 | 145 | 45 | 2 - 3/8" x 55 | 837 |
| 6RN2G2/50A | 80 | 3" | 88.9 | 34.50 | 3.45 | 500 | 115 | 168 | 46 | 2 - 1/2" x 70 | 1252 |
| 6RN2G2/50C | 100 | 4" | 114.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 146 | 200 | 52 | 2 - 1/2" x 70 | 1876 |
| 6RN2G2/50H | 125 | 5" | 139.7 | 31.00 | 3.10 | 450 | 170 | 235 | 52 | 2 - 5/8" x 85 | 2542 |
| 6RN2G2/50K | 150 | 6-1/2" O.D | 165.1 | 31.00 | 3.10 | 450 | 198 | 262 | 52 | 2 - 5/8" x 85 | 2709 |
| 6RN2G2/50E | 150 | 6" | 168.3 | 31.00 | 3.10 | 450 | 202 | 265 | 52 | 2 - 5/8" x 85 | 2851 |
| 6RN2G2/50M | 200 | 8" | 219.1 | 31.00 | 3.10 | 450 | 260 | 342 | 62 | 2 - 3/4" x 115 | 5725 |
| 6RN2G2/50N | 250 | 10" | 273.0 | 20.70 | 2.07 | 300 | 327 | 420 | 63 | 2 - 7/8" x 125 | 9205 |
| 6RN2G2/50Q | 300 | 12" | 323.9 | 20.70 | 2.07 | 300 | 370 | 465 | 63 | 2 - 7/8" x 140 | 9769 |

2/5 - 2= Rojo - 5= Galvanizada

RS

ACOPLAMIENTO RÍGIDO STANDARD

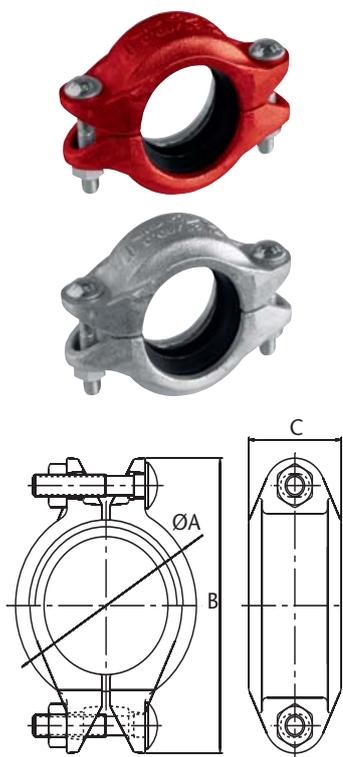


| CÓDIGOS | Tubo de Acero | | | Máxima Presión Servicio | | | Dimensiones aprox. | | | Apriete (tuerca x tornillo) nr - Φ" x L (mm) | Peso aprox. (grs) |
|------------|---------------|------------|-----------|-------------------------|------|-----|--------------------|--------|--------|---|----------------------|
| | DN | Pulgadas | Φext (mm) | Bar | Mpa | PSI | A (mm) | B (mm) | C (mm) | | |
| 6RS2G2/50B | 65 | 2 1/2" | 76.1 | 20.70 | 2.07 | 300 | 101 | 140 | 45 | 2 - 3/8" x 55 | 839 |
| 6RS2G2/50A | 80 | 3" | 88.9 | 20.70 | 2.07 | 300 | 115 | 160 | 45 | 2 - 3/8" x 55 | 1014 |
| 6RS2G2/50C | 100 | 4" | 114.3 | 20.70 | 2.07 | 300 | 140 | 187 | 50 | 2 - 1/2" x 70 | 1520 |
| 6RS2G2/50H | 125 | 5" | 139.7 | 20.70 | 2.07 | 300 | 168 | 225 | 50 | 2 - 1/2" x 75 | 1901 |
| 6RS2G2/50K | 150 | 6-1/2" O.D | 165.1 | 20.70 | 2.07 | 300 | 196 | 250 | 50 | 2 - 1/2" x 75 | 2270 |
| 6RS2G2/50E | 150 | 6" | 168.3 | 20.70 | 2.07 | 300 | 200 | 255 | 50 | 2 - 1/2" x 75 | 2252 |
| 6RS2G2/50M | 200 | 8" | 219.1 | 20.70 | 2.07 | 300 | 255 | 322 | 58 | 2 - 5/8" x 85 | 3832 |
| 6RS2G2/50N | 250 | 10" | 273.0 | 20.70 | 2.07 | 300 | 318 | 410 | 63 | 2 - 3/4" x 120 | 7790 |

2/5 - 2= Rojo - 5= Galvanizada

FN

ACOPLAMIENTO FLEXIBLE

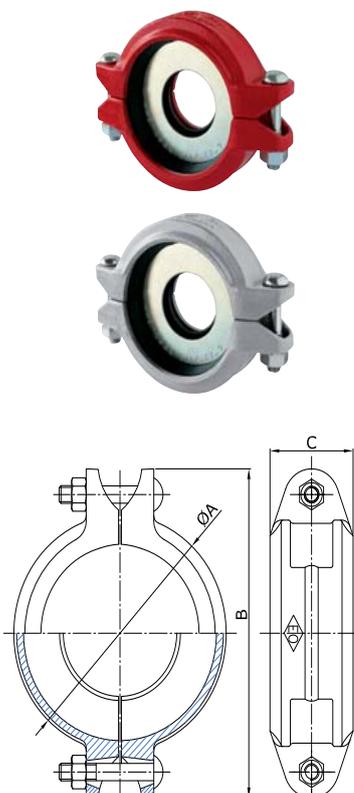


| CÓDIGOS | Tubo de Acero | | | Máxima Presión Servicio | | | Dimensiones aprox. | | | Apriete (tuerca x tornillo) nr - Φ" x L (mm) | Peso aprox. (grs) |
|------------|---------------|------------|-----------|-------------------------|------|-----|--------------------|--------|--------|---|----------------------|
| | DN | Pulgadas | Φext (mm) | Bar | Mpa | PSI | A (mm) | B (mm) | C (mm) | | |
| 6FN2G2/505 | 25 | 1" | 33.7 | 34.50 | 3.45 | 500 | 55 | 92 | 42 | 2 - 3/8" x 55 | 455 |
| 6FN2G2/506 | 32 | 1 1/4" | 42.4 | 34.50 | 3.45 | 500 | 65 | 104 | 44 | 2 - 3/8" x 55 | 563 |
| 6FN2G2/507 | 40 | 1 1/2" | 48.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 70 | 110 | 44 | 2 - 3/8" x 55 | 605 |
| 6FN2G2/508 | 50 | 2" | 60.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 83 | 124 | 44 | 2 - 3/8" x 55 | 653 |
| 6FN2G2/50B | 65 | 2 1/2" | 76.1 | 34.50 | 3.45 | 500 | 100 | 145 | 45 | 2 - 3/8" x 55 | 858 |
| 6FN2G2/50A | 80 | 3" | 88.9 | 34.50 | 3.45 | 500 | 115 | 160 | 45 | 2 - 1/2" x 70 | 1205 |
| 6FN2G2/50C | 100 | 4" | 114.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 145 | 198 | 50 | 2 - 1/2" x 70 | 1754 |
| 6FN2G2/50H | 125 | 5" | 139.7 | 31.00 | 3.10 | 450 | 170 | 230 | 52 | 2 - 5/8" x 85 | 2516 |
| 6FN2G2/50K | 150 | 6-1/2" O.D | 165.1 | 31.00 | 3.10 | 450 | 196 | 260 | 52 | 2 - 5/8" x 85 | 2654 |
| 6FN2G2/50E | 150 | 6" | 168.3 | 31.00 | 3.10 | 450 | 200 | 265 | 52 | 2 - 5/8" x 85 | 3087 |
| 6FN2G2/50M | 200 | 8" | 219.1 | 31.00 | 3.10 | 450 | 258 | 350 | 60 | 2 - 3/4" x 115 | 5435 |
| 6FN2G2/50N | 250 | 10" | 273.0 | 20.70 | 2.07 | 300 | 337 | 406 | 65 | 2 - 7/8" x 140 | 7646 |
| 6FN2G2/50Q | 300 | 12" | 323.9 | 20.70 | 2.07 | 300 | 372 | 460 | 64 | 2 - 7/8" x 140 | 9499 |

2/5 - 2= Rojo - 5= Galvanizada

FR

ACOPLAMIENTO FLEXIBLE REDUCIDO

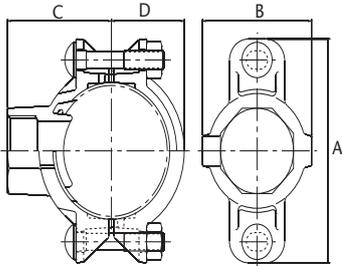


| CÓDIGOS | Tubo de Acero | | | Máxima Presión Servicio | | | Dimensiones aprox. | | | Apriete (tuerca x tornillo) nr - Φ" x L (mm) | Peso aprox. (grs) |
|------------|---------------|-----------|------------|-------------------------|------|-----|--------------------|--------|--------|---|----------------------|
| | DN | Pulgadas | Φext (mm) | Bar | Mpa | PSI | A (mm) | B (mm) | C (mm) | | |
| 6FR2G2/587 | 50x40 | 2"x1 1/2" | 60.3x48.3 | 20.70 | 2.07 | 300 | 86 | 125 | 44 | 2 - 3/8" x 55 | 805 |
| 6FR2G2/5B8 | 65x50 | 2 1/2"x2" | 76.1x60.3 | 20.70 | 2.07 | 300 | 102 | 140 | 45 | 2 - 3/8" x 55 | 959 |
| 6FR2G2/5A8 | 80x50 | 3"x2" | 88.9x60.3 | 20.70 | 2.07 | 300 | 115 | 168 | 46 | 2 - 1/2" x 70 | 1618 |
| 6FR2G2/5AB | 80x65 | 3"x2 1/2" | 88.9x76.1 | 20.70 | 2.07 | 300 | 115 | 168 | 46 | 2 - 1/2" x 70 | 1531 |
| 6FR2G2/5C8 | 100x50 | 4"x2" | 114.3x60.3 | 20.70 | 2.07 | 300 | 144 | 198 | 50 | 2 - 1/2" x 70 | 2270 |
| 6FR2G2/5CB | 100x65 | 4"x2 1/2" | 114.3x76.1 | 20.70 | 2.07 | 300 | 144 | 198 | 50 | 2 - 1/2" x 70 | 2151 |
| 6FR2G2/5CA | 100x80 | 4"x3" | 114.3x88.9 | 20.70 | 2.07 | 300 | 148 | 198 | 50 | 2 - 1/2" x 70 | 2152 |

2/5 - 2= Rojo - 5= Galvanizada

DS1

DERIVACIÓN SIMPLE ROSCADA

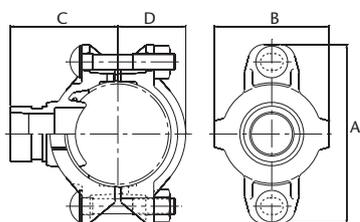


| CÓDIGOS | Tubo de Acero | | | Máxima Presión Servicio | | | Dimensiones aprox. | | | | Apriete (tuerca x tornillo) nr - Φ " x L (mm) | Peso aprox. (grs) |
|------------|---------------|-------------------|----------------------|-------------------------|------|-----|--------------------|-----------|-----------|-----------|--|----------------------|
| | DN | Pulgadas | Φ_{ext} (mm) | Bar | Mpa | PSI | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | | |
| 6DS2T2/5B3 | 50x15 | 2"x1/2" | 60.3x21.3 | 20.70 | 2.07 | 300 | 116 | 68 | 60 | 39 | 2 - 3/8" x 55 | 689 |
| 6DS2T2/5B4 | 50x20 | 2"x3/4" | 60.3x26.9 | 20.70 | 2.07 | 300 | 116 | 68 | 60 | 39 | 2 - 3/8" x 55 | 664 |
| 6DS2T2/5B5 | 50x25 | 2"x1" | 60.3x33.7 | 20.70 | 2.07 | 300 | 116 | 68 | 60 | 39 | 2 - 3/8" x 55 | 720 |
| 6DS2T2/5B6 | 50x32 | 2"x1 1/4" | 60.3x42.4 | 20.70 | 2.07 | 300 | 116 | 76 | 65 | 39 | 2 - 3/8" x 55 | 829 |
| 6DS2T2/5B7 | 50x40 | 2"x1 1/2" | 60.3x48.3 | 20.70 | 2.07 | 300 | 116 | 76 | 65 | 39 | 2 - 3/8" x 55 | 853 |
| 6DS2T2/5B3 | 65x15 | 2 1/2"x1/2" | 76.1x21.3 | 20.70 | 2.07 | 300 | 137 | 71 | 75 | 50 | 2 - 1/2" x 70 | 1091 |
| 6DS2T2/5B4 | 65x20 | 2 1/2"x3/4" | 76.1x26.9 | 20.70 | 2.07 | 300 | 137 | 71 | 75 | 50 | 2 - 1/2" x 70 | 1066 |
| 6DS2T2/5B5 | 65x25 | 2 1/2"x1" | 76.1x33.7 | 20.70 | 2.07 | 300 | 137 | 71 | 75 | 50 | 2 - 1/2" x 70 | 1121 |
| 6DS2T2/5B6 | 65x32 | 2 1/2"x1 1/4" | 76.1x42.4 | 20.70 | 2.07 | 300 | 137 | 85 | 75 | 50 | 2 - 1/2" x 70 | 1198 |
| 6DS2T2/5B7 | 65x40 | 2 1/2"x1 1/2" | 76.1x48.3 | 20.70 | 2.07 | 300 | 137 | 85 | 75 | 50 | 2 - 1/2" x 70 | 1252 |
| 6DS2T2/5A3 | 80x15 | 3"x1/2" | 88.9x21.3 | 20.70 | 2.07 | 300 | 152 | 73 | 80 | 57 | 2 - 1/2" x 75 | 1221 |
| 6DS2T2/5A4 | 80x20 | 3"x3/4" | 88.9x26.9 | 20.70 | 2.07 | 300 | 152 | 73 | 80 | 57 | 2 - 1/2" x 75 | 1196 |
| 6DS2T2/5A5 | 80x25 | 3"x1" | 88.9x33.7 | 20.70 | 2.07 | 300 | 152 | 73 | 80 | 57 | 2 - 1/2" x 75 | 1243 |
| 6DS2T2/5A6 | 80x32 | 3"x1 1/4" | 88.9x42.4 | 20.70 | 2.07 | 300 | 152 | 86 | 80 | 57 | 2 - 1/2" x 75 | 1322 |
| 6DS2T2/5A7 | 80x40 | 3"x1 1/2" | 88.9x48.3 | 20.70 | 2.07 | 300 | 152 | 86 | 80 | 57 | 2 - 1/2" x 75 | 1375 |
| 6DS2T2/5A8 | 80x50 | 3"x2" | 88.9x60.3 | 20.70 | 2.07 | 300 | 152 | 98 | 80 | 57 | 2 - 1/2" x 75 | 1492 |
| 6DS2T2/5C3 | 100x15 | 4"x1/2" | 114.3x21.3 | 20.70 | 2.07 | 300 | 188 | 79 | 90 | 70 | 2 - 1/2" x 75 | 1634 |
| 6DS2T2/5C4 | 100x20 | 4"x3/4" | 114.3x26.9 | 20.70 | 2.07 | 300 | 188 | 79 | 90 | 70 | 2 - 1/2" x 75 | 1609 |
| 6DS2T2/5C5 | 100x25 | 4"x1" | 114.3x33.7 | 20.70 | 2.07 | 300 | 188 | 79 | 93 | 70 | 2 - 1/2" x 75 | 1645 |
| 6DS2T2/5C6 | 100x32 | 4"x1 1/4" | 114.3x42.4 | 20.70 | 2.07 | 300 | 188 | 89 | 95 | 70 | 2 - 1/2" x 75 | 1707 |
| 6DS2T2/5C7 | 100x40 | 4"x1 1/2" | 114.3x48.3 | 20.70 | 2.07 | 300 | 188 | 89 | 97 | 70 | 2 - 1/2" x 75 | 1814 |
| 6DS2T2/5C8 | 100x50 | 4"x2" | 114.3x60.3 | 20.70 | 2.07 | 300 | 188 | 105 | 100 | 70 | 2 - 1/2" x 75 | 1980 |
| 6DS2T2/5CB | 100x65 | 4"x2 1/2" | 114.3x76.1 | 20.70 | 2.07 | 300 | 188 | 105 | 102 | 70 | 2 - 1/2" x 75 | 2099 |
| 6DS2T2/5CA | 100x80 | 4"x3" | 114.3x88.9 | 20.70 | 2.07 | 300 | 188 | 124 | 102 | 70 | 2 - 1/2" x 75 | 2466 |
| 6DS2T2/5H8 | 125x60 | 5"x2" | 139.7x60.3 | 20.70 | 2.07 | 300 | 222 | 112 | 115 | 84 | 2 - 5/8" x 85 | 2676 |
| 6DS2T2/5K8 | 150x50 | 6 1/2" O.Dx2" | 165.1x60.3 | 20.70 | 2.07 | 300 | 244 | 113 | 129 | 98 | 2 - 5/8" x 105 | 3089 |
| 6DS2T2/5KB | 150x65 | 6 1/2" O.Dx2 1/2" | 165.1x76.1 | 20.70 | 2.07 | 300 | 244 | 113 | 129 | 98 | 2 - 5/8" x 105 | 3201 |
| 6DS2T2/5E6 | 150x32 | 6"x1 1/4" | 168.3x42.4 | 20.70 | 2.07 | 300 | 247 | 95 | 130 | 99 | 2 - 5/8" x 105 | 3104 |
| 6DS2T2/5E7 | 150x40 | 6"x1 1/2" | 168.3x48.3 | 20.70 | 2.07 | 300 | 247 | 95 | 122 | 99 | 2 - 5/8" x 105 | 2973 |
| 6DS2T2/5E8 | 150x50 | 6"x2" | 168.3x60.3 | 20.70 | 2.07 | 300 | 247 | 113 | 132 | 99 | 2 - 5/8" x 105 | 3279 |
| 6DS2T2/5EA | 150x80 | 6"x3" | 168.3x88.9 | 20.70 | 2.07 | 300 | 247 | 132 | 140 | 99 | 2 - 5/8" x 105 | 4119 |
| 6DS2T2/5M8 | 200x50 | 8"x2" | 219.1x60.3 | 20.70 | 2.07 | 300 | 322 | 117 | 160 | 125 | 2 - 3/4" x 115 | 4942 |

2/5 - 2= Rojo - 5= Galvanizada

DS2

DERIVACIÓN SIMPLE RANURADA

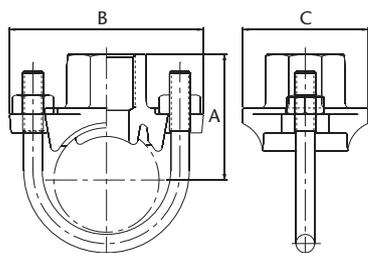


| CÓDIGOS | Tubo de Acero | | | Máxima Presión Servicio | | | Dimensiones aprox. | | | | Apriete (tuerca x tornillo) nr - Φ" x L (mm) | Peso aprox. (grs) |
|------------|---------------|---------------|-------------|-------------------------|------|-----|--------------------|--------|--------|--------|---|-------------------|
| | DN | Pulgadas | Φext (mm) | Bar | Mpa | PSI | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | | |
| 6DS2G2/586 | 50x32 | 2"x1 1/4" | 60.3x42.4 | 20.70 | 2.07 | 300 | 116 | 76 | 70 | 39 | 2 - 3/8" x 55 | 723 |
| 6DS2G2/587 | 50x40 | 2"x1 1/2" | 60.3x48.3 | 20.70 | 2.07 | 300 | 116 | 76 | 70 | 39 | 2 - 3/8" x 55 | 767 |
| 6DS2G2/5B6 | 65x32 | 2 1/2"x1 1/4" | 76.1x42.4 | 20.70 | 2.07 | 300 | 137 | 85 | 78 | 50 | 2 - 1/2" x 70 | 1101 |
| 6DS2G2/5B7 | 65x40 | 2 1/2"x1 1/2" | 76.1x48.3 | 20.70 | 2.07 | 300 | 137 | 85 | 78 | 50 | 2 - 1/2" x 70 | 1125 |
| 6DS2G2/5A6 | 80x32 | 3"x1 1/4" | 88.9x42.4 | 20.70 | 2.07 | 300 | 152 | 86 | 85 | 57 | 2 - 1/2" x 75 | 1247 |
| 6DS2G2/5A7 | 80x40 | 3"x1 1/2" | 88.9x48.3 | 20.70 | 2.07 | 300 | 152 | 86 | 85 | 57 | 2 - 1/2" x 75 | 1270 |
| 6DS2G2/5A8 | 80x50 | 3"x2" | 88.9x60.3 | 20.70 | 2.07 | 300 | 152 | 98 | 85 | 57 | 2 - 1/2" x 75 | 1408 |
| 6DS2G2/5C7 | 100x40 | 4"x1 1/2" | 114.3x48.3 | 20.70 | 2.07 | 300 | 188 | 89 | 102 | 70 | 2 - 1/2" x 75 | 1697 |
| 6DS2G2/5C8 | 100x50 | 4"x2" | 114.3x60.3 | 20.70 | 2.07 | 300 | 188 | 105 | 102 | 70 | 2 - 1/2" x 75 | 1833 |
| 6DS2G2/5CB | 100x65 | 4"x2 1/2" | 114.3x76.1 | 20.70 | 2.07 | 300 | 188 | 105 | 102 | 70 | 2 - 1/2" x 75 | 2058 |
| 6DS2G2/5CA | 100x80 | 4"x3" | 114.3x88.9 | 20.70 | 2.07 | 300 | 188 | 124 | 102 | 70 | 2 - 1/2" x 75 | 2231 |
| 6DS2G2/5H6 | 125x32 | 5"x1 1/4" | 139.7x42.4 | 20.70 | 2.07 | 300 | 188 | 124 | 102 | 70 | 2 - 5/8" x 85 | 1944 |
| 6DS2G2/5H8 | 125x50 | 5"x2" | 139.7x60.3 | 20.70 | 2.07 | 300 | 222 | 113 | 118 | 84 | 2 - 5/8" x 85 | 2538 |
| 6DS2G2/5HB | 125x65 | 5"x2 1/2" | 139.7x76.1 | 20.70 | 2.07 | 300 | 222 | 113 | 118 | 84 | 2 - 5/8" x 85 | 2955 |
| 6DS2G2/5E7 | 150x40 | 6"x1 1/2" | 168.3x48.3 | 20.70 | 2.07 | 300 | 247 | 95 | 128 | 99 | 2 - 5/8" x 105 | 2925 |
| 6DS2G2/5E8 | 150x50 | 6"x2" | 168.3x60.3 | 20.70 | 2.07 | 300 | 247 | 114 | 134 | 99 | 2 - 5/8" x 105 | 3149 |
| 6DS2G2/5EB | 150x65 | 6"x2 1/2" | 168.3x76.1 | 20.70 | 2.07 | 300 | 247 | 114 | 134 | 99 | 2 - 5/8" x 105 | 3282 |
| 6DS2G2/5EA | 150x80 | 6"x3" | 168.3x88.9 | 20.70 | 2.07 | 300 | 247 | 132 | 141 | 99 | 2 - 5/8" x 105 | 3435 |
| 6DS2G2/5EC | 150x100 | 6"x4" | 168.3x114.3 | 20.70 | 2.07 | 300 | 247 | 157 | 138 | 99 | 2 - 5/8" x 105 | 3979 |

2/5 - 2= Rojo - 5= Galvanizada

DA1

DERIVACIÓN ATORNILLADA

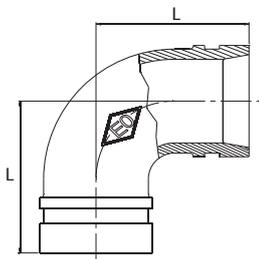


| CÓDIGOS | Tubo de Acero | | | Máxima Presión Servicio | | | Dimensiones aprox. | | | Apriete (tuerca x tornillo) Φ" x L (mm) | Peso aprox. (grs) |
|------------|---------------|-------------|-----------|-------------------------|------|-----|--------------------|--------|--------|--|-------------------|
| | DN | Pulgadas | Φext (mm) | Bar | Mpa | PSI | A (mm) | B (mm) | C (mm) | | |
| 6DA2T2/563 | 32x15 | 1 1/4"x1/2" | 42.4x21.3 | 20.70 | 2.07 | 300 | 54 | 89 | 57 | U - 3/8" x 73 | 401 |
| 6DA2T2/564 | 32x20 | 1 1/4"x3/4" | 42.4x26.9 | 20.70 | 2.07 | 300 | 54 | 89 | 57 | U - 3/8" x 73 | 436 |
| 6DA2T2/565 | 32x25 | 1 1/4"x1" | 42.4x33.7 | 20.70 | 2.07 | 300 | 58 | 89 | 57 | U - 3/8" x 73 | 480 |
| 6DA2T2/573 | 40x15 | 1 1/2"x1/2" | 48.3x21.3 | 20.70 | 2.07 | 300 | 57 | 89 | 57 | U - 3/8" x 73 | 390 |
| 6DA2T2/574 | 40x20 | 1 1/2"x3/4" | 48.3x26.9 | 20.70 | 2.07 | 300 | 57 | 89 | 57 | U - 3/8" x 73 | 424 |
| 6DA2T2/575 | 40x25 | 1 1/2"x1" | 48.3x33.7 | 20.70 | 2.07 | 300 | 61 | 89 | 57 | U - 3/8" x 73 | 468 |
| 6DA2T2/583 | 50x15 | 2"x1/2" | 60.3x21.3 | 20.70 | 2.07 | 300 | 63 | 95 | 57 | U - 3/8" x 90 | 403 |
| 6DA2T2/584 | 50x20 | 2"x3/4" | 60.3x26.9 | 20.70 | 2.07 | 300 | 63 | 95 | 57 | U - 3/8" x 90 | 434 |
| 6DA2T2/585 | 50x25 | 2"x1" | 60.3x33.7 | 20.70 | 2.07 | 300 | 67 | 95 | 57 | U - 3/8" x 90 | 477 |
| 6DA2T2/5B3 | 65x15 | 2 1/2"x1/2" | 76.1x21.3 | 20.70 | 2.07 | 300 | 70 | 108 | 57 | U - 3/8" x 105 | 432 |
| 6DA2T2/5B4 | 65x20 | 2 1/2"x3/4" | 76.1x26.9 | 20.70 | 2.07 | 300 | 70 | 108 | 57 | U - 3/8" x 105 | 464 |
| 6DA2T2/5B5 | 65x25 | 2 1/2"x1" | 76.1x33.7 | 20.70 | 2.07 | 300 | 73 | 108 | 57 | U - 3/8" x 105 | 498 |

2/5 - 2= Rojo - 5= Galvanizada

90

CODO 90°

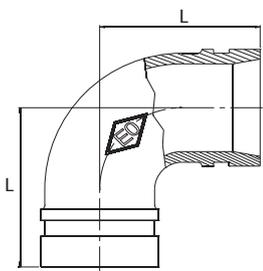


| CÓDIGOS | Tubo de Acero | | | Máxima Presión Servicio | | | Dimensiones aprox. | Peso aprox. (grs) |
|------------|---------------|------------|-----------|-------------------------|------|-----|--------------------|-------------------|
| | DN | Pulgadas | Φext (mm) | Bar | Mpa | PSI | L (mm) | |
| 609002/505 | 25 | 1" | 33.7 | 34.50 | 3.45 | 500 | 57 | 237 |
| 609002/506 | 32 | 1 1/4" | 42.4 | 34.50 | 3.45 | 500 | 70 | 414 |
| 609002/507 | 40 | 1 1/2" | 48.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 70 | 483 |
| 609002/508 | 50 | 2" | 60.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 83 | 652 |
| 609002/50B | 65 | 2 1/2" | 76.1 | 34.50 | 3.45 | 500 | 95 | 1153 |
| 609002/50A | 80 | 3" | 88.9 | 34.50 | 3.45 | 500 | 108 | 1607 |
| 609002/50C | 100 | 4" | 114.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 127 | 2661 |
| 609002/50H | 125 | 5" | 139.7 | 34.50 | 3.45 | 500 | 140 | 4091 |
| 609002/50K | 150 | 6 1/2" O.D | 165.1 | 34.50 | 3.45 | 500 | 165 | 5992 |
| 609002/50E | 150 | 6" | 168.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 165 | 6069 |
| 609002/50M | 200 | 8" | 219.1 | 34.50 | 3.45 | 500 | 197 | 11118 |
| 609002/50N | 250 | 10" | 273.0 | 34.50 | 3.45 | 500 | 229 | 24580 |
| 609002/50Q | 300 | 12" | 323.9 | 34.50 | 3.45 | 500 | 254 | 35523 |

2/5 - 2= Rojo - 5= Galvanizada

90 S

CODO 90° STANDARD



| CÓDIGOS | Tubo de Acero | | | Máxima Presión Servicio | | | Dimensiones aprox. | Peso aprox. (grs) |
|------------|---------------|------------|-----------|-------------------------|------|-----|--------------------|-------------------|
| | DN | Pulgadas | Φext (mm) | Bar | Mpa | PSI | L (mm) | |
| 6090S2/508 | 50 | 2" | 60.3 | 20.70 | 2.07 | 300 | 70 | 578 |
| 6090S2/50B | 65 | 2 1/2" | 76.1 | 20.70 | 2.07 | 300 | 76 | 967 |
| 6090S2/50A | 80 | 3" | 88.9 | 20.70 | 2.07 | 300 | 86 | 1327 |
| 6090S2/50C | 100 | 4" | 114.3 | 20.70 | 2.07 | 300 | 101 | 2010 |
| 6090S2/50H | 125 | 5" | 139.7 | 20.70 | 2.07 | 300 | 124 | 3665 |
| 6090S2/50K | 150 | 6 1/2" O.D | 165.1 | 20.70 | 2.07 | 300 | 140 | 4824 |
| 6090S2/50E | 150 | 6" | 168.3 | 20.70 | 2.07 | 300 | 140 | 4995 |
| 6090S2/50M | 200 | 8" | 219.1 | 20.70 | 2.07 | 300 | 175 | 8466 |

2/5 - 2= Rojo - 5= Galvanizada

120



CODO 45°

| CÓDIGOS | Tubo de Acero | | | Máxima Presión Servicio | | | Dimensiones aprox. | Peso aprox. (grs) |
|------------|---------------|------------|-----------|-------------------------|------|-----|--------------------|-------------------|
| | DN | Pulgadas | Φext (mm) | Bar | Mpa | PSI | L (mm) | |
| 612002/505 | 25 | 1" | 33.7 | 34.50 | 3.45 | 500 | 45 | 204 |
| 612002/506 | 32 | 1 1/4" | 42.4 | 34.50 | 3.45 | 500 | 45 | 304 |
| 612002/507 | 40 | 1 1/2" | 48.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 45 | 351 |
| 612002/508 | 50 | 2" | 60.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 51 | 481 |
| 612002/50B | 65 | 2 1/2" | 76.1 | 34.50 | 3.45 | 500 | 57 | 825 |
| 612002/50A | 80 | 3" | 88.9 | 34.50 | 3.45 | 500 | 64 | 1139 |
| 612002/50C | 100 | 4" | 114.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 76 | 1887 |
| 612002/50H | 125 | 5" | 139.7 | 34.50 | 3.45 | 500 | 83 | 2898 |
| 612002/50K | 150 | 6 1/2" O.D | 165.1 | 34.50 | 3.45 | 500 | 89 | 3889 |
| 612002/50E | 150 | 6" | 168.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 89 | 3589 |
| 612002/50M | 200 | 8" | 219.1 | 34.50 | 3.45 | 500 | 108 | 6817 |
| 612002/50N | 250 | 10" | 273.0 | 34.50 | 3.45 | 500 | 121 | 14760 |
| 612002/50Q | 300 | 12" | 323.9 | 34.50 | 3.45 | 500 | 133 | 21675 |

2/5 - 2= Rojo - 5= Galvanizada

130



TE

| CÓDIGOS | Tubo de Acero | | | Máxima Presión Servicio | | | Dimensiones aprox. | Peso aprox. (grs) |
|------------|---------------|------------|-----------|-------------------------|------|-----|--------------------|-------------------|
| | DN | Pulgadas | Φext (mm) | Bar | Mpa | PSI | L (mm) | |
| 613002/505 | 25 | 1" | 33.7 | 34.50 | 3.45 | 500 | 57 | 356 |
| 613002/506 | 32 | 1 1/4" | 42.4 | 34.50 | 3.45 | 500 | 70 | 634 |
| 613002/507 | 40 | 1 1/2" | 48.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 70 | 722 |
| 613002/508 | 50 | 2" | 60.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 83 | 990 |
| 613002/50B | 65 | 2 1/2" | 76.1 | 34.50 | 3.45 | 500 | 95 | 1727 |
| 613002/50A | 80 | 3" | 88.9 | 34.50 | 3.45 | 500 | 108 | 2415 |
| 613002/50C | 100 | 4" | 114.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 127 | 4012 |
| 613002/50H | 125 | 5" | 139.7 | 34.50 | 3.45 | 500 | 140 | 5975 |
| 613002/50K | 150 | 6 1/2" O.D | 165.1 | 34.50 | 3.45 | 500 | 165 | 7810 |
| 613002/50E | 150 | 6" | 168.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 165 | 8728 |
| 613002/50M | 200 | 8" | 219.1 | 34.50 | 3.45 | 500 | 197 | 15544 |
| 613002/50N | 250 | 10" | 273.0 | 34.50 | 3.45 | 500 | 229 | 34090 |
| 613002/50Q | 300 | 12" | 323.9 | 34.50 | 3.45 | 500 | 254 | 47366 |

2/5 - 2= Rojo - 5= Galvanizada

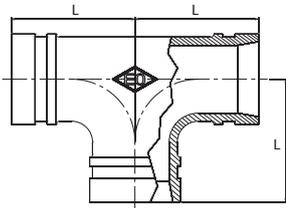
130 S

TE STANDARD



| CÓDIGOS | Tubo de Acero | | | Máxima Presión Servicio | | | Dimensiones aprox. | Peso aprox. (grs) |
|------------|---------------|-------------|-----------|-------------------------|------|-----|--------------------|-------------------|
| | DN | Pulgadas | Φext (mm) | Bar | Mpa | PSI | L (mm) | |
| 6130S2/508 | 50 | 2" | 60.3 | 20.70 | 2.07 | 300 | 70 | 877 |
| 6130S2/50B | 65 | 2 1/2" | 76.1 | 20.70 | 2.07 | 300 | 76 | 1353 |
| 6130S2/50A | 80 | 3" | 88.9 | 20.70 | 2.07 | 300 | 86 | 1859 |
| 6130S2/50C | 100 | 4" | 114.3 | 20.70 | 2.07 | 300 | 101 | 2745 |
| 6130S2/50H | 125 | 5" | 139.7 | 20.70 | 2.07 | 300 | 124 | 5142 |
| 6130S2/50K | 150 | 6 -1/2" O.D | 165.1 | 20.70 | 2.07 | 300 | 140 | 7077 |
| 6130S2/50E | 150 | 6" | 168.3 | 20.70 | 2.07 | 300 | 140 | 7092 |
| 6130S2/50M | 200 | 8" | 219.1 | 20.70 | 2.07 | 300 | 175 | 11426 |

2/5 - 2= Rojo - 5= Galvanizada



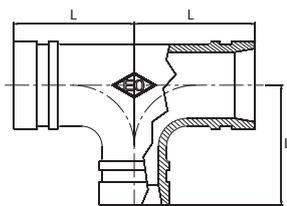
130 R

TE REDUCIDA



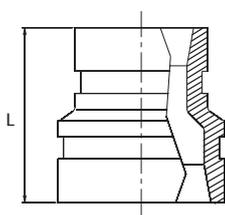
| CÓDIGOS | Medida Tubo de Acero | | | Máxima Presión Servicio | | | Dimensiones aprox. | Peso aprox. (grs) |
|------------|----------------------|----------------|-------------|-------------------------|------|-----|--------------------|-------------------|
| | DN | Pulgadas | Φext (mm) | Bar | Mpa | PSI | L (mm) | |
| 613002/585 | 50x25 | 2"x1" | 60.3x33.7 | 34.50 | 3.45 | 500 | 70 | 757 |
| 613002/587 | 50x40 | 2"x1 1/2" | 60.3x48.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 70 | 794 |
| 613002/5B7 | 65x40 | 2 1/2"x1 1/2" | 76.1x48.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 76 | 1332 |
| 613002/5B8 | 65x50 | 2 1/2"x2" | 76.1x60.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 76 | 1356 |
| 613002/5A5 | 80x25 | 3"x1" | 88.9x33.7 | 34.50 | 3.45 | 500 | 108 | 2388 |
| 613002/5A8 | 80x50 | 3"x2" | 88.9x60.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 86 | 1679 |
| 613002/5AB | 80x65 | 3"x 2 1/2" | 88.9x76.1 | 34.50 | 3.45 | 500 | 86 | 1846 |
| 613002/5C7 | 100x40 | 4"x 1 1/2" | 114.3x48.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 101 | 2670 |
| 613002/5C8 | 100x50 | 4"x2" | 114.3x60.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 101 | 2685 |
| 613002/5CB | 100x65 | 4"x 2 1/2" | 114.3x76.1 | 34.50 | 3.45 | 500 | 101 | 2854 |
| 613002/5CA | 100x80 | 4"x3" | 114.3x88.9 | 34.50 | 3.45 | 500 | 101 | 2858 |
| 613002/5HC | 125x100 | 5"x4" | 139.7x114.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 124 | 4882 |
| 613002/5K8 | 150x50 | 6 1/2" O.D x2" | 165.1x60.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 140 | 6293 |
| 613002/5KC | 150x100 | 6 1/2" O.D x4" | 165.1x114.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 140 | 6562 |
| 613002/5E8 | 150x50 | 6"x2" | 168.3x60.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 140 | 6634 |
| 613002/5EA | 150x80 | 6"x3" | 168.3x88.9 | 34.50 | 3.45 | 500 | 140 | 6825 |
| 613002/5EC | 150x100 | 6"x4" | 168.3x114.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 140 | 6904 |

2/5 - 2= Rojo - 5= Galvanizada



240

REDUCCIÓN CONCÉNTRICA

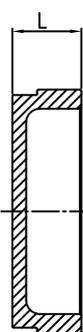


| CÓDIGOS | Tubo de Acero | | | Máxima Presión Servicio | | | Dimensiones aprox. | Peso aprox. (grs) |
|------------|---------------|----------------|-------------|-------------------------|------|-----|--------------------|-------------------|
| | DN | Pulgadas | Φext (mm) | Bar | Mpa | PSI | L (mm) | |
| 624002/565 | 32x25 | 1 1/4"x1" | 42.4x33.7 | 34.50 | 3.45 | 500 | 65 | 198 |
| 624002/575 | 40x25 | 1 1/2"x1" | 48.3x33.7 | 34.50 | 3.45 | 500 | 65 | 234 |
| 624002/576 | 40x32 | 1 1/2"x1 1/4" | 48.3x42.4 | 34.50 | 3.45 | 500 | 64 | 260 |
| 624002/585 | 50x25 | 2"x1" | 60.3x33.7 | 34.50 | 3.45 | 500 | 64 | 279 |
| 624002/586 | 50x32 | 2"x1 1/4" | 60.3x42.4 | 34.50 | 3.45 | 500 | 65 | 306 |
| 624002/587 | 50x40 | 2"x1 1/2" | 60.3x48.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 65 | 316 |
| 624002/5B6 | 65x32 | 2 1/2"x1 1/4" | 76.1x42.4 | 34.50 | 3.45 | 500 | 66 | 470 |
| 624002/5B7 | 65x40 | 2 1/2"x1 1/2" | 76.1x48.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 66 | 480 |
| 624002/5B8 | 65x50 | 2 1/2"x2" | 76.1x60.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 66 | 492 |
| 624002/5A7 | 80x40 | 3"x1 1/2" | 88.9x48.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 65 | 542 |
| 624002/5A8 | 80x50 | 3"x2" | 88.9x60.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 64 | 556 |
| 624002/5AB | 80x65 | 3"x 2 1/2" | 88.9x76.1 | 34.50 | 3.45 | 500 | 66 | 718 |
| 624002/5C8 | 100x50 | 4"x2" | 114.3x60.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 77 | 843 |
| 624002/5CB | 100x65 | 4"x 2 1/2" | 114.3x76.1 | 34.50 | 3.45 | 500 | 77 | 953 |
| 624002/5CA | 100x80 | 4"x3" | 114.3x88.9 | 34.50 | 3.45 | 500 | 77 | 933 |
| 624002/5HC | 125x100 | 5"x4" | 139.7x114.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 90 | 1687 |
| 624002/5KA | 150x80 | 6 1/2" O.D x3" | 165.1x88.9 | 34.50 | 3.45 | 500 | 103 | 1851 |
| 624002/5KC | 150x100 | 6 1/2" O.D x4" | 165.1x114.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 103 | 2076 |
| 624002/5E8 | 150x50 | 6"x2" | 168.3x60.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 102 | 2133 |
| 624002/5EB | 150x65 | 6"x2 1/2" | 168.3x76.1 | 34.50 | 3.45 | 500 | 102 | 2228 |
| 624002/5EA | 150x80 | 6"x3" | 168.3x88.9 | 34.50 | 3.45 | 500 | 102 | 2552 |
| 624002/5EC | 150x100 | 6"x4" | 168.3x114.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 102 | 2598 |
| 624002/5MC | 200x100 | 8"x4" | 219.1x114.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 127 | 4900 |
| 624002/5MK | 200x150 | 8"x6 1/2" O.D | 219.1x165.1 | 34.50 | 3.45 | 500 | 129 | 3789 |
| 624002/5ME | 200x150 | 8"x6" | 219.1x168.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 128 | 3753 |

2/5 - 2= Rojo - 5= Galvanizada

300

TAPA

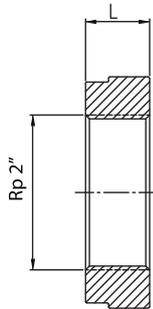


| CÓDIGOS | Tubo de Acero | | | Máxima Presión Servicio | | | Dimensiones aprox. | Peso aprox. (grs) |
|------------|---------------|------------|-----------|-------------------------|------|-----|--------------------|-------------------|
| | DN | Pulgadas | Φext (mm) | Bar | Mpa | PSI | L (mm) | |
| 630002/505 | 25 | 1" | 33.7 | 34.50 | 3.45 | 500 | 23 | 89 |
| 630002/506 | 32 | 1 1/4" | 42.4 | 34.50 | 3.45 | 500 | 24 | 120 |
| 630002/507 | 40 | 1 1/2" | 48.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 23 | 158 |
| 630002/508 | 50 | 2" | 60.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 23 | 220 |
| 630002/50B | 65 | 2 1/2" | 76.1 | 34.50 | 3.45 | 500 | 24 | 392 |
| 630002/50A | 80 | 3" | 88.9 | 34.50 | 3.45 | 500 | 26 | 476 |
| 630002/50C | 100 | 4" | 114.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 26 | 935 |
| 630002/50H | 125 | 5" | 139.7 | 34.50 | 3.45 | 500 | 27 | 1409 |
| 630002/50K | 150 | 6 1/2" O.D | 165.1 | 20.70 | 2.07 | 300 | 27 | 1596 |
| 630002/50E | 150 | 6" | 168.3 | 20.70 | 2.07 | 300 | 25 | 2078 |
| 630002/50M | 200 | 8" | 219.1 | 20.70 | 2.07 | 300 | 30 | 3887 |
| 630002/50N | 250 | 10" | 273.0 | 20.70 | 2.07 | 300 | 32 | 6976 |
| 630002/50Q | 300 | 12" | 323.9 | 20.70 | 2.07 | 300 | 32 | 9401 |

2/5 - 2= Rojo - 5= Galvanizada

315

TAPA ROSCA

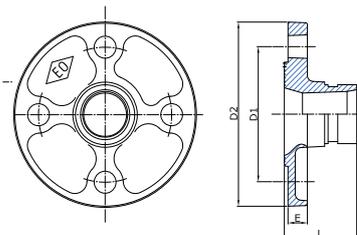


| CÓDIGOS | Tubo de Acero | | | Máxima Presión Servicio | | | Dimensiones aprox. | Peso aprox. (grs) |
|------------|---------------|----------------|------------|-------------------------|------|-----|--------------------|-------------------|
| | DN | Pulgadas | Φext (mm) | Bar | Mpa | PSI | L (mm) | |
| 631502/5B8 | 65x50 | 2 1/2"x2" | 76.1x60.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 23 | 326 |
| 631502/5A8 | 80x50 | 3"x2" | 88.9x60.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 23 | 602 |
| 631502/5C8 | 100x50 | 4"x2" | 114.3x60.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 26 | 919 |
| 631502/5H8 | 125x50 | 5"x2" | 139.7x60.3 | 34.50 | 3.45 | 500 | 27 | 1525 |
| 631502/5K8 | 150x50 | 6 1/2" O.D x2" | 165.1x60.3 | 20.70 | 2.07 | 300 | 27 | 2044 |
| 631502/5E8 | 150x50 | 6"x2" | 168.3x60.3 | 20.70 | 2.07 | 300 | 27 | 2022 |

2/5 - 2= Rojo - 5= Galvanizada

321

BRIDA ADAPTADORA



| CÓDIGOS | Medida Tubo de Acero | | | Dimensiones aprox. | | | | Nr. Aguj.- Metrica | Peso aprox. (grs) |
|------------|----------------------|-------------|-----------|--------------------|---------|---------|--------|-----------------------|-------------------|
| | DN | Pulgadas | Φext (mm) | L (mm) | D1 (mm) | D2 (mm) | E (mm) | | |
| 632102/505 | 25 | 1" | 33.7 | 61 | 85 | 115 | 16 | 4-M12 | 847 |
| 632102/506 | 32 | 1 1/4" | 42.4 | 61 | 100 | 140 | 16 | 4-M16 | 1164 |
| 632102/507 | 40 | 1 1/2" | 48.3 | 61 | 110 | 150 | 16 | 4-M16 | 1294 |
| 632102/508 | 50 | 2" | 60.3 | 65 | 125 | 165 | 16 | 4-M16 | 1688 |
| 632102/50B | 65 | 2 1/2" | 76.1 | 65 | 145 | 185 | 16 | 4-M16 | 2006 |
| 632102/50A | 80 | 3" | 88.9 | 65 | 160 | 200 | 16 | 8-M16 | 2098 |
| 632102/50C | 100 | 4" | 114.3 | 70 | 180 | 220 | 16 | 8-M16 | 2412 |
| 632102/50H | 125 | 5" | 139.7 | 70 | 210 | 250 | 18 | 8-M16 | 3233 |
| 632102/50K | 150 | 6 1/2"- O.D | 165.1 | 70 | 240 | 285 | 18 | 8-M20 | 3737 |
| 632102/50E | 150 | 6" | 168.3 | 70 | 240 | 285 | 18 | 8-M20 | 4047 |
| 632102/50M | 200 | 8" | 219.1 | 80 | 295 | 340 | 19 | 12-M20 | 6357 |
| 632102/50N | 250 | 10" | 273.0 | 85 | 355 | 405 | 21 | 12-M24 | 9744 |
| 632102/50Q | 300 | 12" | 323.9 | 90 | 410 | 460 | 24 | 12-M24 | 12841 |

2/5 - 2= Rojo - 5= Galvanizada