



DESCRIPCIÓN

El proceso de unión por compresión, a través de juntas rápidas consiste en una unión mecánica realizada mediante roscas de sujeción no estancas de acuerdo con la norma UNE-EN ISO 228-1 para medidas hasta 2 1/2" (DN 65) inclusive y bridas de apriete mediante 4 tornillos para la medida 3" (DN 80)¹⁾ o 6 tornillos para la medida 6" (DN 100), como se muestra en la Figura 1. Consulte la gama completa en la Tabla 2.

Después de la introducción de los componentes de la junta en el tubo de acero, con orden y posición correctas, a través de la tuerca o la brida de apriete (dependiendo del tamaño), los tres componentes internos son comprimidos conjuntamente, con los siguientes efectos:

1. La junta elastomérica crea un área de sellado, entre el interior del cuerpo de base y la superficie exterior del tubo.
2. La arandela metálica plana de acero garantiza que la junta elastomérica sufre una compresión uniforme a lo largo de todo su perímetro.
3. El anillo metálico de acero fija el conjunto al tubo, mediante la penetración de sus estrías interiores en la superficie exterior de la tubería.

Por lo tanto, la junta rápida doble constituye una unión fácilmente desmontable en ambos extremos. El desmontaje se realiza con el desapriete de la(s) rosca(s) de sujeción UNE-EN ISO 228-1, a través de la respectiva tuerca para medidas hasta 2 1/2" (DN 65) o el desapriete de los tornillos de la(s) brida(s) para las medidas 3" (DN 80) o 4" (DN 100), provocando la liberación de los componentes internos (junta, arandela y anillo metálico).

En el caso de las juntas rápidas de transición (juntas macho, hembra y tes), en el extremo de unión a la tubería mediante unión roscada, se utilizan roscas estancas, siendo las roscas externas cónicas (R) y las roscas internas cilíndricas (Rp), de acuerdo con la norma UNE-EN 10226-1 (o equivalente ISO 7-1). Con estas juntas de transición, se incrementa de modo significativo la flexibilidad de aplicación, ya que posibilitan la conexión directa a secciones de tubería de acero conformes UNE-EN 10255 con extremo roscado, diferentes válvulas de extremos roscados, accesorios roscados de fundición maleable roscados conformes UNE-EN 10242, etc.

¹⁾ El sistema de apriete de bridas también se utiliza en la medida 2 1/2" (DN 65) en codos y tes (ver gama).

DESCRIPTION

The compression jointing process, using compression fittings, consists of a mechanical connection using non-tight fastening threads in accordance with EN ISO 228-1 for sizes up to and including 2 1/2" (DN 65) and clamping flanges using 4 bolts for size 3" (DN 80)¹⁾ or 6 bolts for size 6" (DN 100), as shown in Figure 1. See complete range in Table 2.

After insertion of the joint components into the steel pipe, in the correct order and position, through the nut or clamping flange (depending on the size), the three internal components are compressed together, with the following effects:

1. The elastomeric gasket creates a sealing area between the inside of the base body and the outer surface of the pipe.
2. The flat metallic steel washer ensures that the elastomeric seal is compressed uniformly along its entire perimeter.
3. The metallic steel ring fixes the assembly to the pipe by penetrating its inner grooves into the outer surface of the pipe.

The double compression fitting is therefore an easily removable joint at both ends. The disassembly is done by unscrewing the EN ISO 228-1 fastening thread(s) through the respective nut for sizes up to 2 1/2" (DN 65) or by unscrewing the bolts of the flange(s) for sizes 3" (DN 80) or 4" (DN 100), causing the release of the internal components (gasket, washer and metal ring).

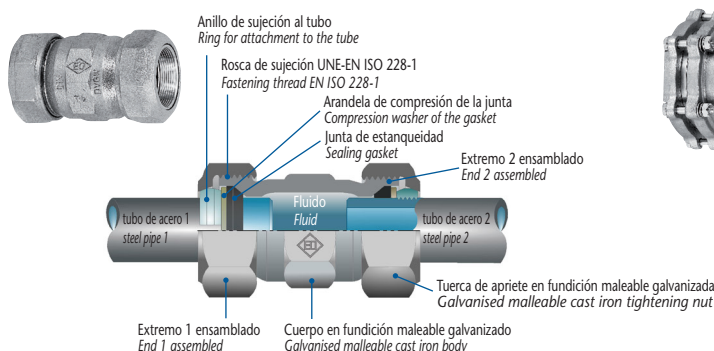
In the case of transition compression fittings (male, female and tee joints), at the pipe connection end by means of a threaded joint, jointing tight threads are used, the external threads being conical (R) and the internal threads cylindrical (Rp), in accordance with EN 10226-1 (or equivalent ISO 7-1). With these transition joints, the flexibility of application is significantly increased, as they enable direct connection to steel pipe sections with threaded ends in accordance with EN 10255, different types of threaded end valves, threaded malleable cast iron fittings in accordance with EN 10242, etc.

¹⁾ The flange clamping system is also used in size 2 1/2" (DN 65) for elbows and tees (see range).

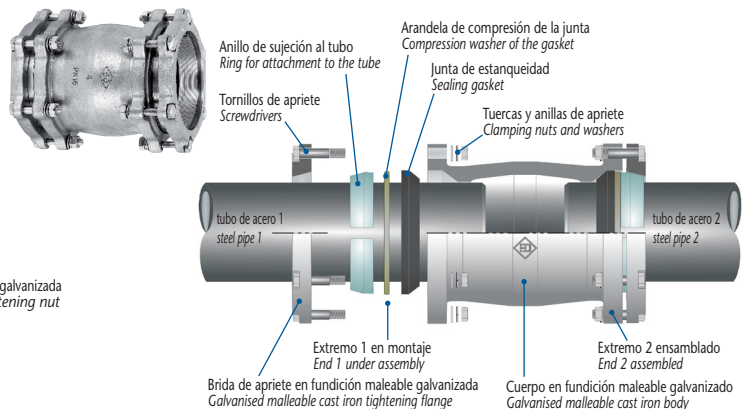


Figura 1 Funcionamiento de la junta rápida del tipo doble (ref.^a 770).
Figure 1 Functioning of the double type compression fitting (ref. 770).

Junta doble (ref.^a 770) con tuerca de apriete, medida inferior o igual a 2 1/2" (DN 65)
Double compression fitting (ref. 770) with clamping nut, size less than or equal to 2 1/2" (DN 65)



Junta doble (ref.^a 770) con brida de apriete, medidas 3" (DN 80) y 4" (DN 100)
Double compression fitting (ref. 770) with clamping flange, sizes 3" (DN 80) and 4" (DN 100)



CERTIFICACIONES DE PRODUCTO

- DVGW: certificado de conformidad DVGW W 534-(P) de las juntas rápidas para instalaciones de suministro de agua.
- DVGW: certificado de conformidad DIN 3387-1 de las juntas rápidas para instalaciones de suministro de gases.
- UBA BWGL: certificado de conformidad R-15.2.3-20-17043 de las juntas rápidas para instalaciones de suministro de agua.



PRODUCT CERTIFICATIONS

- DVGW: Certificate of Conformity DVGW W 534-(P) of compression fittings for water supply systems.
- DVGW: Certificate of Conformity DIN 3387-1 of compression fittings for gas supply systems.
- UBA BWGL: Certificate of Conformity R-15.2.3-20-17043 of compression fittings for water supply systems.



INSTRUCCIONES DE MONTAJE

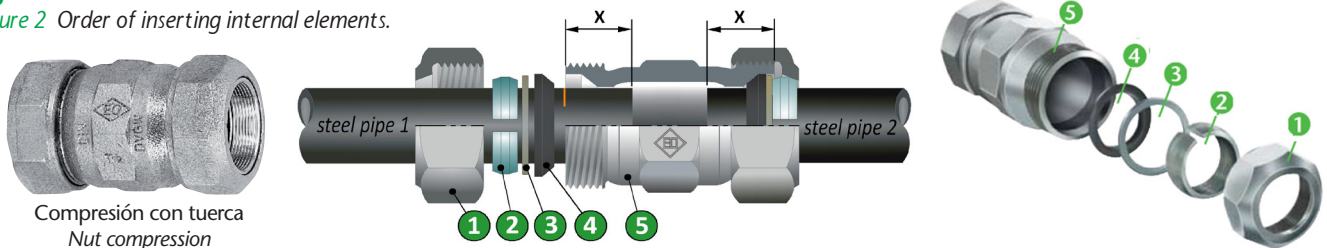
- Utilizar tubos con extremos lisos cortados perpendicularmente a su eje y exentos de suciedad.
- Introducir los elementos internos en el tubo siguiendo el orden indicado en la Figura 2: **(1)** tuerca, **(2)** anillo, **(3)** arandela, **(4)** goma.
- Introducir el conjunto anterior en el cuerpo **(5)** de la pieza, el tubo debe introducirse **X mm** asegurándose que la goma queda perfectamente ensamblada en el cono del cuerpo. Los valores de inserción (min-max) aproximados son : 3/8"(30-35); 1/2"(26-60); 3/4"(30-60); 1"(30-60); 1 1/4"(30-65); 1 1/2"(35-65); 2"(35-75); 2 1/2"(32-52); 3"(40-80); 4"(45-80).
- Apriete: apretar a tope manualmente la tuerca contra el cuerpo, a continuación inmovilizar el cuerpo de la pieza y apretar con herramienta la tuerca aplicando el torque adecuado (el tubo no debe girar en ningún momento). Como referencia, los torques orientativos para cada tamaño de junta son (Nm) : 3/8"(25); 1/2"(30); 3/4"(35); 1"(60); 1 1/4"(125); 1 1/2"(150); 2"(180); 2 1/2"(225).

ASSEMBLING INSTRUCTIONS

- Use pipes with smooth ends cut perpendicular to their axis and free of dirt.
- Insert the internal elements in the pipe in the appropriate order indicated in Figure 2: **(1)** nut, **(2)** ring, **(3)** washer, **(4)** gasket.
- Insert the previous assembly in the body **(5)** of the piece, the tube must be inserted **X mm** making sure that the gasket is perfectly assembled in the cone of the body. The approximate (min-max) insertion values are: 3/8"(30-35); 1/2"(26-60); 3/4"(30-60); 1"(30-60); 1 1/4"(30-65); 1 1/2"(35-65); 2"(35-75); 2 1/2"(32-52); 3"(40-80); 4"(45-80).
- Tightening: manually tighten the nut against the body, then immobilize the body of the piece and tighten the nut with a tool applying the appropriate torque (the tube must not turn at any time). As a reference the guiding torques for each fitting size are (Nm): 3/8"(25); 1/2"(30); 3/4"(35); 1"(60); 1 1/4"(125); 1 1/2"(150); 2"(180); 2 1/2"(225).

Figura 2 Orden de introducción de los elementos internos.

Figure 2 Order of inserting internal elements.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - TECHNICAL SPECIFICATIONS



Cuerpos, Tuercas y Bridas de apriete : Bodies, Tightening Nuts and Flanges :	Fabricados en fundición maleable de corazón blanco según UNE-EN 1562, clase EN-GJMW-400-5: R _m min = 400 MPa ; R _{p0,2} min = 220 MPa ; A _{min} = 5%. Made of white heart malleable cast iron according to EN 1562, class EN-GJMW-400-5: R _m min = 400 MPa ; R _{p0,2} min = 220 MPa ; A _{min} = 5%.
Recubrimiento : Coating :	Galvanizado por inmersión en caliente (mín. espesor 70 µm ; masa 500 g/m ²). Hot-dip galvanised (min. thickness 70 µm ; mass 500 g/m ²).
Junta de estanqueidad : Sealing gasket :	Polímero NBR del tipo GBL según UNE-EN 682. NBR polymer type GBL according to EN 682. Opción bajo pedido: polímero EPDM para utilización en agua potable. Option on request: EPDM polymer for use in potable water.
Arandela de compresión de la junta : Gasket compression washer :	Fabricada en acero normalizado electrozincado. Manufactured in standardised steel.
Anillo cónico de sujeción al tubo : Locking ring for fastening to the tube :	Fabricada en acero normalizado electrozincado. Manufactured in standardised steel.
Tornillos y tuercas hexagonales de apriete : Hexagonal bolts and nuts for tightening :	Para el apriete de las bridas 2 1/2"(DN 65) ¹⁾ ; 3"(DN 80) y 4"(DN 100); fabricados en acero normalizado electrozincado de la clase 8.8. For tightening flanges 2 1/2"(DN 65) ¹⁾ ; 3"(DN 80) and 4"(DN 100); made of electrogalvanised standard steel of class 8.8.
Anilla plana y arandela elástica : Flat and elastic washers :	Para el apriete de las bridas 2 1/2"(DN 65) ¹⁾ ; 3"(DN 80) y 4"(DN 100); fabricadas en acero electrozincado. For tightening flanges 2 1/2"(DN 65) ¹⁾ ; 3"(DN 80) and 4"(DN 100); made of electrogalvanised steel.
Extremos de unión por compresión : Extremes of compression joining :	Equipados con roscas no estancas tipo G según UNE-EN ISO 228-1 para medidas hasta 2 1/2" (DN 65) o bridas ¹⁾ para medida superiores. Equipped with non-tight threads type G according to EN ISO 228-1 for sizes up to 2 1/2" (DN 65) or flanges ¹⁾ for higher sizes.
Extremos de unión roscada : Extremes of joining threads :	Aplicables a juntas rápidas de transición (Ref. 730, 730R, 740 y 746); roscas estancas tipo R (macho) o Rp (hembra) según UNE-EN 10226-1 y ISO 7-1. Applicable to transition fittings (Ref. 730, 730R, 740 and 746); tight threads type R (male) or Rp (female) according to EN 10226-1 and ISO 7-1.
Resistencia al arrancamiento : Resistance to pull-out :	Resistentes a esfuerzos de tracción axial. Resistant to axial tensile loads
Movilidad Axial y Desviación Angular : Axial Movability and Angular Deflection :	Permiten un desplazamiento axial de ± 3 mm y una desalineación angular de ± 0,5°. Allow axial displacement of ± 3 mm and angular misalignment of ± 0,5°.
Presión y temperatura máx. de servicio : Max. operating pressure and temperature :	Ver Tabla 1 o Figura 3. See Table 1 or Figure 3.
Desmontabilidad ²⁾ : Dismountability ²⁾ :	Las piezas pueden usarse varias veces siempre y cuando se utilicen los elementos internos nuevos (2), (3) y (4) en cada montaje. Pieces can be used multiple times as long as new internal elements (2), (3) and (4) are used for each assembly.
Compatibilidad con tubos ³⁾ : Compatibility with tubes ³⁾ :	Tubos de acero al carbono según UNE-EN 10255 ⁴⁾ (series M/H), UNE-EN 10220 ⁴⁾ (tabla 1, serie 1), UNE-EN 10216-1, UNE-EN 10217-1. Diámetros externos nominales de los tubos (mm) : 3/8"(17,2); 1/2"(21,3); 3/4"(26,9); 1"(33,7); 1 1/4"(42,4); 1 1/2"(48,3); 2"(60,3); 2 1/2"(76,1); 3"(88,9) y 4"(114,3). Carbon steel tubes according to EN 10255 ⁴⁾ (series M/H), EN 10220 ⁴⁾ (table 1, series 1), EN 10216-1, EN 10217-1. Nominal outside diameters of the tubes (mm) : 3/8"(17,2); 1/2"(21,3); 3/4"(26,9); 1"(33,7); 1 1/4"(42,4); 1 1/2"(48,3); 2"(60,3); 2 1/2"(76,1); 3"(88,9) and 4"(114,3).
Restricciones : Restrictions :	No resistentes a esfuerzos de cizallamiento. Not resistant to shear loading. No pueden ser utilizados elementos de montaje internos de otros fabricantes. Internal mounting elements from other manufacturers must not be used. No deben estar sujetos a torsiones, ni instalados en finales de líneas de conducción a modo de tapón de ramales o de válvulas de corte. They shall not be subject to twisting, nor shall they be installed at the end of pipelines as branch plugs or shut-off valves.

¹⁾ El sistema de apriete de bridas también se utiliza en la medida 2 1/2 (DN 65) en codos y tes (ver gama) - The flange clamping system is also used in size 2 1/2 (DN 65) for elbows and tees (see range).

²⁾ Las piezas se consideran "single use" según DIN 3387-1 - cláusulas 4.4 y 6.2.g) - The pieces are considered "single use" according to DIN 3387-1 - clauses 4.4 and 6.2g).

³⁾ Para agua potable usar tubos según UNE-EN 10255 galvanizados por inmersión en caliente (calidad A1 según UNE-EN 10240) - For drinking water use hot-dip galvanised pipes according to EN 10255 (quality A1 according to EN 10240).

⁴⁾ La UNE-EN 10255 sustituye a las DIN 2440 y DIN 2441 ; la UNE-EN 10220 sustituye a las DIN 2448 y DIN 2458 - EN 10255 replaces DIN 2440 and DIN 2441 ; EN 10220 replaces DIN 2448 and DIN 2458.



Tabla 1 - Table 1

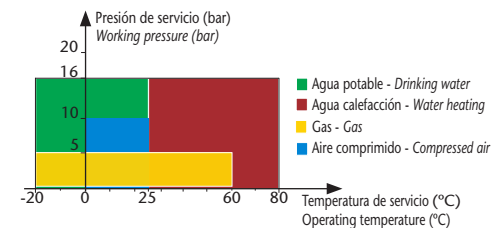
CAMPO DE APLICACIÓN - APPLICATION FIELD			
Fluido - Fluid	Presión max. - Max. pressure bar (MPa)	Temperatura - Temperature °C	Medida max. admisible Allowable max. size
Agua potable - Drinking water	16 (1,6)	-20 a / to 25	4" (DN 100)
Agua calefacción - Water heating*	16 (1,6)	80 max. / max.	4" (DN 100)
Gas - Gas	5 (0,5)	-20 a / to 60	2" (DN 50)
Aire comprimido - Compressed air	10 (1,0)	ambiente / room temp.	4" (DN 100)

Nota: NO son aptas para GASOLINA. - Note: NOT suitable for GASOLINE.

* Las juntas soportan hasta 80 °C. El prescriptor debe asegurar la compatibilidad del fluido con los materiales del producto, especialmente con la junta de estanqueidad (4), para evitar posibles problemas (p.e corrosión con agua a partir de 60 °C, temperaturas y presiones límite del fluido empleado, fluidos compatibles con el producto, etc.).

The seals can withstand temperatures up to 80 °C. The prescriber must ensure the compatibility of the fluid with the product materials (especially with the sealing gasket (4) to avoid possible problems (e.g. corrosion with water from 60°C, temperature and pressure limits of the fluid used, fluids compatible with the product, etc.).

Figura 3 Campo de aplicación de las juntas rápidas.
Figure 3 Application field of compression fittings.



APLICACIONES GENERALES

- Apto para tubos de acero con y sin soldadura de diferentes espesores.
- Mantenimiento preventivo y correctivo de instalaciones ya existentes.
- Modificación de una instalación ya existente, sustituyendo parte de la misma o incorporando nuevos elementos (válvulas, aparatos de medición y control, etc.) que originariamente no estaban previstos.
- Instalaciones de AGUA FRIA POTABLE.
- Instalaciones Contra Incendios.
- Instalaciones Aire Comprimido, Industriales, Automoción y Maquinaria.
- Instalaciones de Riego.
- Instalaciones de gases combustibles (natural, ciudad, GLP)*.

* Las piezas no son aptas para una "carga térmica aumentada" y por tanto NO se pueden utilizar para INSTALACIONES INTERIORES DE GAS según la hoja de trabajo DVGW G 600 (TRGI) y TRF.

VENTAJAS

- Prestaciones mecánicas superiores.
- Alta resistencia a la corrosión.
- Rápida y fácil sustitución de tubos.
- Packing versátil.
- Válidez para agua consumo humano.
- Producto 100% Reciclable.
- Producto 100% Europeo.

GENERAL APPLICATIONS

- Suitable for steel tubes, welded and not welded, of different thicknesses.
- Corrective and preventive maintenance of existing installations.
- Modification of an existing installation, substituting components or incorporating new elements (valves, measuring and control tools, etc.) that were not originally planned.
- Installations of Cold WATER for HUMAN consumption.
- Fire Fighting Installations.
- Compressed air, Industrial Installations, Automotive Industry and Machinery.
- Irrigation systems.
- Installations of combustible gases (natural, city, LPG)*.

* The parts are not suitable for "increased thermal load" and therefore CANNOT be used for INDOOR GAS INSTALLATIONS according to DVGW worksheet G 600 (TRGI) and TRF.

ADVANTAGES

- High mechanical performances.
- High resistance to corrosion.
- Fast and easy substitution of tubes.
- Great packing versatility.
- Suitable for human water consumption.
- Product 100% Recyclable.
- Product 100% European.

Tabla 2 - Table 2

GAMA DISPONIBLE - RANGE AVAILABLE							
Apriete con Tuerca - Nut Tightening		Apriete con Brida - Flange Tightening		Apriete con Tuerca - Nut Tightening		Apriete con Brida - Flange Tightening	
Juntas dobles - Double comp. fittings	Recto - Straight Ref. 770			Codo - Elbow Ref. 790			
	3/8" (DN 10) a - to 2 1/2" (DN 65)	3" (DN 80) y - and 4" (DN 100)		1/2" (DN 15) a - to 2" (DN 50)		2 1/2" (DN 65) y - and 3" (DN 80)	
Juntas de transición - Transition compression fittings	Recto Hembra - Straight Female Ref. 740			Te - Tee Ref. 730			
	3/8" (DN 10) a - to 2 1/2" (DN 65)	3" (DN 80) y - and 4" (DN 100)		1/2" (DN 15) a - to 2" (DN 50)		2 1/2" (DN 65) y - and 3" (DN 80)	
	Recto Macho - Straight Male Ref. 746			Te Reducida - Reduction Tee Ref. 730R			
3/8" (DN 10) a - to 2 1/2" (DN 65)	3" (DN 80) y - and 4" (DN 100)		1/2" (DN 15) a - to 2" (DN 50)		2 1/2" (DN 65) y - and 3" (DN 80)		

Nota: Para obtener más información sobre la gama completa, consultar Fichas Técnicas.
Note: For more information on the complete range, please refer to the Data Sheets.



Tabla 3 - Table 3

INFORMACIÓN TÉCNICA - TECHNICAL INFORMATION					
Tubo de Acero Steel tube			Longitud de inserción Insertion length	Par de apriete Tightening torque	Campo de aplicación dimensional de las juntas rápidas Dimensional application field of compression fittings
DN	NPS	Ød (mm)	X min - max (mm)	T (Nm)	
10	3/8"	17,2	30 - 35	25	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="background-color: green; color: white; padding: 5px; writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Agua potable - Drinking water</div> <div style="background-color: red; color: white; padding: 5px; writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Agua calefacción - Water heating</div> <div style="background-color: yellow; color: black; padding: 5px; writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Gas - Gas</div> <div style="background-color: blue; color: white; padding: 5px; writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Aire comprimido - Compressed air</div> </div>
15	1/2"	21,3	26 - 60	30	
20	3/4"	26,9	30 - 60	35	
25	1"	33,7	30 - 60	60	
32	1 1/4"	42,4	30 - 65	125	
40	1 1/2"	48,3	35 - 65	150	
50	2"	60,3	35 - 75	180	
65	2 1/2"	76,1	32 - 52	225	
80	3"	88,9	40 - 80	--	
100	4"	114,3	45 - 80	--	

EJEMPLO - EXAMPLE

Sustitución de sección dañada
Replacement of damaged section

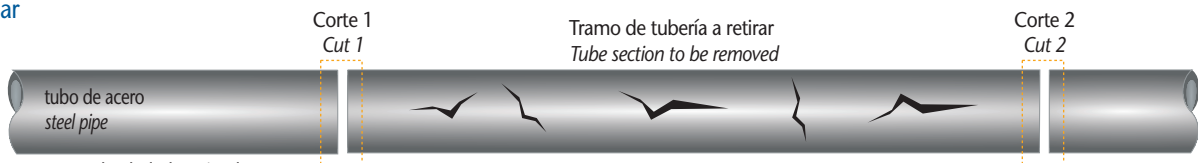


Junta Doble Ref. 770 - Double Compression Fitting Ref. 770

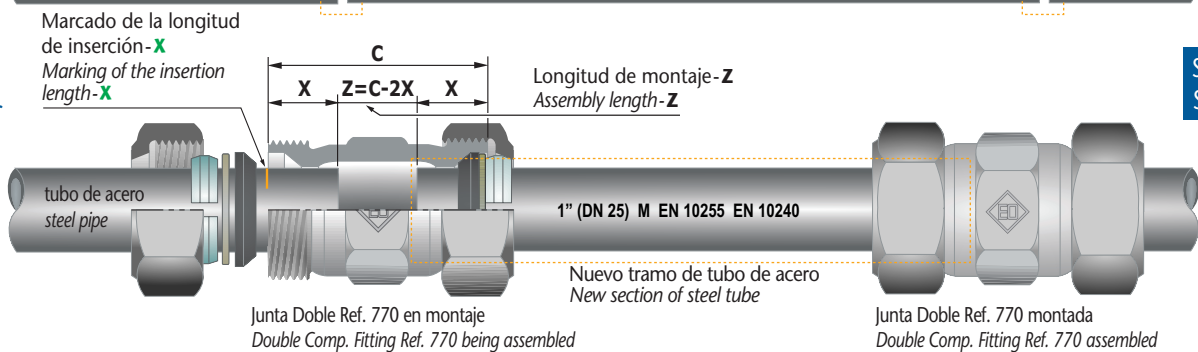
1. Situación Situation



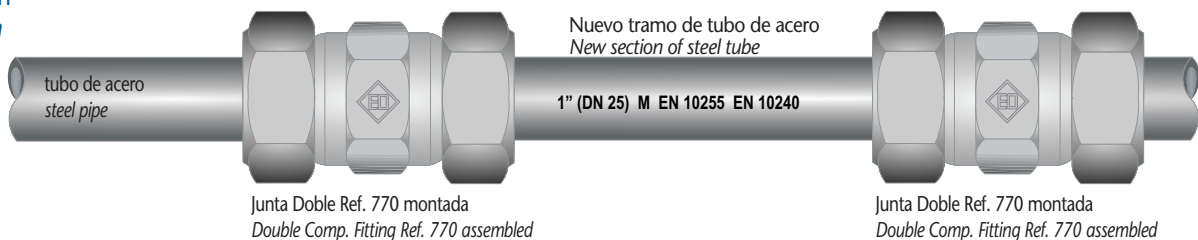
2. Seccionar Cutting



3. Sustituir Replace



4. Solución Solution



Secuencia
Sequence

Nota : Debido al constante desarrollo de nuestros productos, los datos suministrados pueden ser alterados sin previo aviso.
Note : Due to the continuous development of our products, specifications may be changed without notification at any time.

Rev.0-10.23

4/4