



## Sistema Pressfitting


Las uniones son definitivas y el sellado es hermético sin riesgo de fugas. **Sin soldaduras, ni otros consumibles.** Además, **permite realizar modificaciones con agua en circulación.**


El Sistema PRESSFITTING une tubo y conexión de forma fácil, rápida y segura. Realizando doble sellado, una unión mecánica por la compresión (tubo-conexión) y otra hidráulica definitiva con él o' ring.




# ¿QUÉ ES?

Es el mejor **sistema de tuberías y conexiones fabricado en acero inoxidable**.

 ofrece el Sistema **PRESSFITTING** (o unión por compresión) que garantiza la forma **más segura y rápida de instalación**.

 logra mediante el uso de herramientas de simple manejo **un sellado o unión definitiva en no más de 10 segundos**. Sin Soldaduras, consumibles ni agentes externos. **Más de 200 piezas** especialmente diseñadas en diez medidas, brindan la respuesta más eficaz y adecuada para cada proyecto. Sin riesgo de fuga, **las uniones son definitivas** y el sellado es totalmente hermético.

Así  es la probada e inigualable presentación del acero inoxidable aplicado hoy en instalaciones de conducción de agua fría, agua caliente, aire comprimido e instalaciones en general

# ¿SABÍAS QUE EL ACERO INOXIDABLE ES 100% RECICLABLE?

Los aceros inoxidable son uno de los metales más amigables con el medio ambiente. Su tecnología le ha permitido tener un ciclo de vida ilimitado, con características como:

- ▶ Ser inmune al sarro y a la corrosión, garantizando el máximo el nivel de salubridad.
- ▶ Larga duración de vida útil en comparación a cualquier otro material tradicional.
- ▶ Es de fácil limpieza solo requiriendo el uso de agua y solución jabonosa.
- ▶ Posee una alta resistencia mecánica.
- ▶ Tiene una elevada inercia térmica.
- ▶ Es resistente a bajas y altas temperaturas.
- ▶ Tiene un bajísimo costo de mantenimiento.
- ▶ Es un material que después de una larga vida en servicio puede ser reciclado indefinidamente.
- ▶ No contiene la toxicidad propia de las instalaciones tradicionales fabricadas en plomo, cobre o plástico que requieren soldaduras, pegamentos o fusiones.

Estas cualidades lo posicionan como un metal ecológico que le permite ser utilizado en la industria hospitalaria, alimenticia, naval, aeronáutica, quirúrgica, química, llegando hasta la fabricación de utensilios de uso diario y equipo de cocina.



## **COSTO COMPETITIVO**

El acero inoxidable siendo uno de los mejores materiales que existen en el planeta ha dejado de ser un material caro en los sistemas de conducción de fluidos y hoy es altamente competitivo comparado a otros materiales tanto para sus usos en la construcción civil (transporte de agua potable y gas natural o LPG) como en sus usos industriales (transporte de aire comprimido, gases del aire, agua helada, y fluidos en general).



## **ECONOMIA DE MANO DE OBRA**

El sistema pressfitting ahorra mano de obra especializada, ya que no necesita de la misma, por la facilidad del uso de los equipos de prensado.



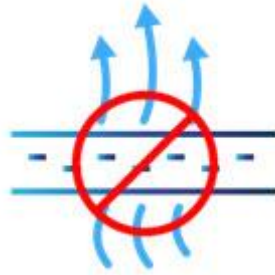
## **TOTAL RESISTENCIA A LA CORROSION**

El acero inoxidable del sistema pressfitting tiene la particularidad de que al contener un contenido de cromo mayor al 13% en su composición química genera en contacto con el aire una capa "pasiva" de óxido de cromo, que lo preserva de los ataques químicos propios del agua o de ciertas sustancias químicas.



## **CONSERVA LA POTABILIDAD DEL AGUA**

El sistema pressfitting de acero inoxidable conserva la pureza del agua, no solo por la inalterabilidad del material sino también por la inexistencia de otros elementos en su montaje que puedan alterar la pureza del agua que consumimos.



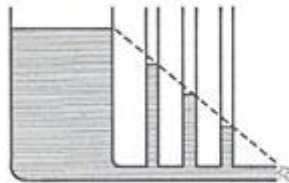
## **NO ES PERMEABLE AL AIRE**

A diferencia del hierro o del cobre que son permeables al aire por su oxidación y posterior corrosión o de los polímeros que sufren la alteración de sus cadenas moleculares, el pressfitting de acero inoxidable no sufre alteraciones al aire, más aún se ve favorecido por la precipitación de una fina camada de Oxido de cromo que lo protege totalmente.



## **PERMITE MODIFICACIONES CON AGUA CIRCULANDO Y AUN BAJO EL AGUA**

El hecho de no utilizar fuego, ni pegamentos, ni gases que requieren el secado total de los tubos antes de unirlos por diferentes modos de soldadura o electro fusión, hace que el sistema pressfitting pueda ser cortado y el agregado de piezas que sean requeridas puede hacerse con agua en su interior y aun bajo el agua, ahorrando tiempos sustanciales.



## **BAJA PÉRDIDA DE CARGA**

Los tubos y conexiones del sistema pressfitting de acero inoxidable están fabricados con materias primas de acabado superficial 2B que le da una terminación interior muy lisa y sin rugosidad, también los codos son de radio largo y las tees son efectuadas con curva en las derivaciones. Esto hace que las pérdidas de carga sean minimizadas y por lo tanto ahorran material.



## **RESISTE A ELEVADAS VELOCIDADES DEL FLUJO INTERIOR**

El acero inoxidable tiene una elevada resistencia mecánica y soporta altas velocidades de los fluidos. Soporta una velocidad de flujo (agua) de 30 m/seg, contra 18 m/seg del Cobre, 12 m/seg del aluminio y 8 m/seg de los plásticos. Esto lo hace ideal para utilizarlo en montantes verticales, como también para redes de aire comprimido.



## **NO NECESITA AISLACION**

Generalmente al no ser atacado por los morteros utilizados en la construcción civil los tubos empotrados no necesitan ser protegidos y su baja conductividad térmica le hace innecesaria una aislación.



## **RAPIDEZ DEL MONTAJE**

El sistema pressfitting se caracteriza por ser el más rápido entre los sistemas conocidos, cada unión es efectuada en solo 6 segundos. Aventajando sensiblemente a los tiempos empleados en soldaduras, pegamentos, electrofusiones y roscados.



## **RESISTENCIA A LA FORMACION DE SARRO Y CASCARILLAS**

Al ser resistente a la corrosión impide la formación de sarro y de cascarillas que luego pueden desprenderse y ser nocivas para la salud (en el caso de agua potable) o de ser perjudiciales en la industria por la obstrucción de puntos de salida (en el caso de aire comprimido y gases del aire).



## **AHORRO DE SISTEMAS DE ANCLAJE Y SOPORTERÍA**

El sistema pressfitting de acero inoxidable está compuesto por tubos rígidos y livianos, lo que permite el ahorro sustancial de la cantidad de puntos de anclaje y de soportería en comparación a materiales más pesados (hierro o acero en espesores mayores) o a materiales plásticos que no tiene rigidez.



## **RESISTENCIA TOTAL A LOS RAYOS UV**

Los rayos ultravioletas que penetran en la atmosfera y llegan a la superficie terrestre pueden provocar efectos muy negativos en los materiales plásticos y polipropilenos envejeciéndolos y haciéndolos quebradizos y al mismo tiempo perder la unión molecular y el polvo residual pasar al agua conducida afectando la salud humana. Por otra parte, crea una dilatación en los mismos que puede hacerlos quebradizos. Esto no pasa con el sistema pressfitting de acero inoxidable que es totalmente inmune a esos ataques.





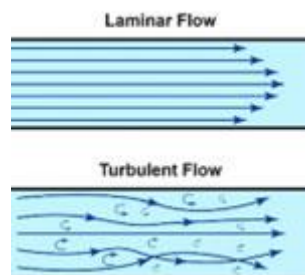
## **RESISTE PERFORACIONES ACCIDENTALES**

A diferencia de los materiales plásticos y polipropilenos como así también de los tubos de metales blandos como el aluminio y el cobre, la resistencia del acero inoxidable a perforaciones provocadas por clavos, tornillos o mechas comunes es total.



## **VERSATIL**

Su rigidez y su excelente terminación exterior hace que los tubos y accesorios del sistema pressfitting de acero inoxidable pueda ser usado tanto empotrado en los muros o bien "a la vista" proporcionando un aspecto adecuado arquitectónicamente.



## **MAYOR CAUDAL**

El método de unión por alta compresión del sistema pressfitting hace que el diámetro interno no se vea alterado y esto junto con los radios de sus codos y las curvas de las derivaciones en T, permiten que el flujo en el interior sea siempre laminar y constante, pudiendo de esta forma

hasta reducir un diámetro en comparación a otros sistemas sean soldados, pegados o termofusionados.



## **BAJO COEFICIENTE DE DILATACION**

El coeficiente de dilatación del acero inoxidable es de  $1,2 \times 10^{-5}$  contra  $1,8 \times 10^{-5}$  del cobre;  $2,4 \times 10^{-5}$  del aluminio y  $150 \times 10^{-5}$  de los propilenos. Esto hace que no sea necesario colocar omegas o fuelles amortiguadores para utilizarlo con fluidos a temperaturas elevadas logrando economías sustanciales.



## **AHORRA ENERGIA**

El acero inoxidable tiene muy baja conductividad térmica (50K) contra 237K del aluminio y 350K del cobre, esto hace que el fluido en su interior permanezca mucho más tiempo sin enfriarse, ahorrando muchísima energía.

---

# TECNOLOGÍA DEL SISTEMA PRESSINOX

---

El sistema está basado en la **unión por prensado a alta compresión** de un tubo de acero inoxidable de pared delgada con un accesorio del mismo material.

El accesorio tiene una deformación circular que compensa el espesor de pared del tubo a recibir y unir lo que minimiza la posibilidad de pérdida de cargas y las turbulencias en la circulación del fluido.

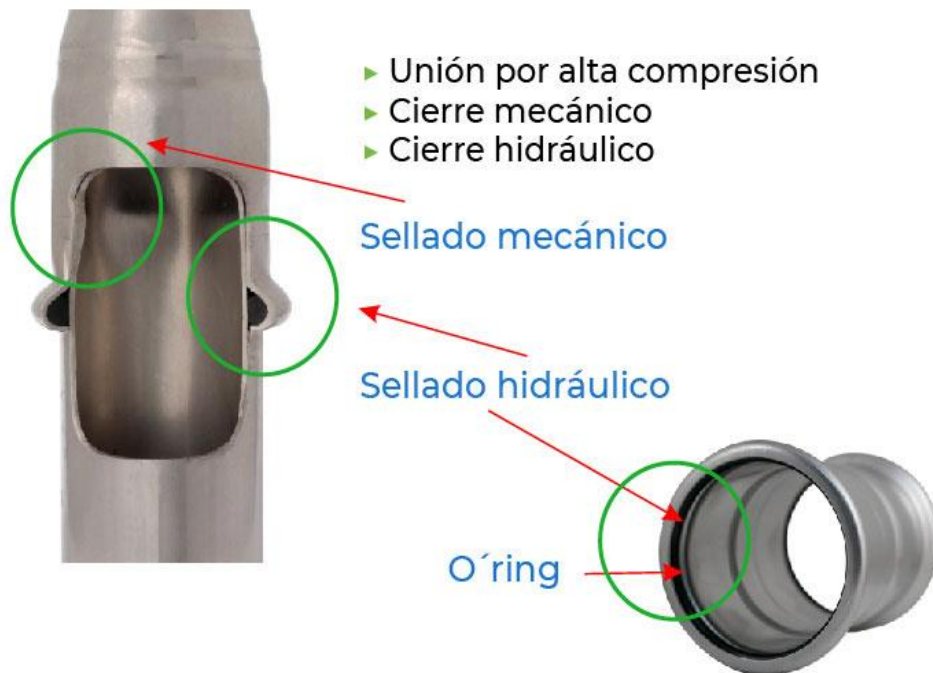
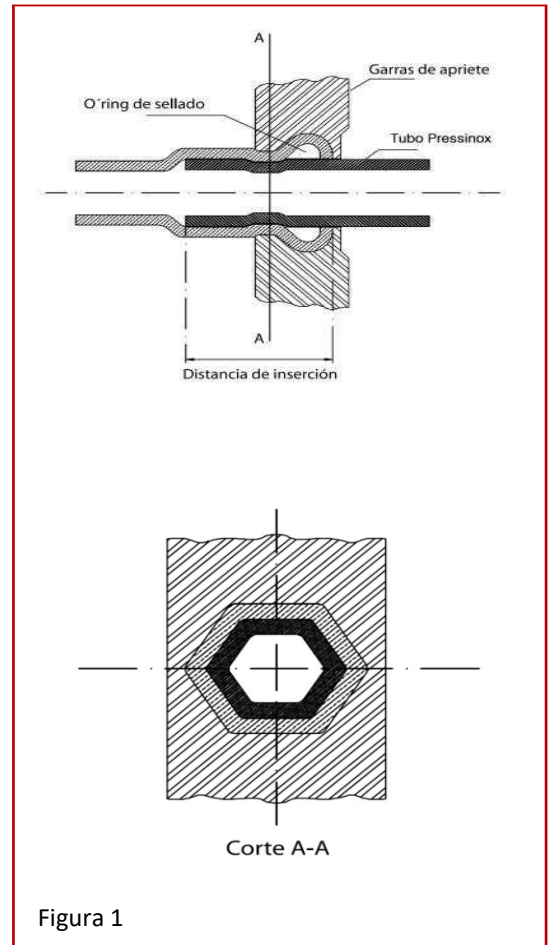
Asimismo, cuenta con una cavidad en donde es alojado un o ´ring elastomérico de diferentes especificaciones técnicas según su posterior uso y que luego de prensado asegurará el cierre hidráulico del sistema.

Por medio de una bomba hidráulica que puede ser manual o a batería se aplica una presión de 700 Kg/cm<sup>2</sup> logrando una unión perfecta entre tubo y accesorio tal como se indica en la figura.

La alta presión ejercida en el cierre logra también un cierre mecánico entre ambos aceros inoxidables (tubo y accesorio) que impide el desplazamiento de la unión una vez ejecutada y que nos permite una resistencia de trabajo de hasta 20 Kg/cm<sup>2</sup> o más de presión interna.

En la figura pueden verse los cierres mecánico e hidráulico después de haber ejercido la presión de sellado.





Contamos con las piezas para diseñar cualquier instalación en los diámetros de  $\frac{1}{2}$ " a 4" (pulgadas)





# PASO A PASO

1



Elementos utilizados para el montaje de cañerías sin soldadura, sistema pressfitting

2



Cortar el caño con la cortadora

3



Insertar el caño en el accesorio hasta hacer tope. De ser necesario lubricar el O'Ring con agua jabonosa. No utilizar grasas ni aceites.

4



Marcar el caño en su junta con el accesorio utilizando marcador para corroborar que no haya desplazamiento antes de realizar el sellado.

5



Colocar la pestaña del accesorio que contiene el O'Ring en la ranura central de la garra.

6



Verificando que no hubo desplazamiento del caño y accesorio, cerrar la válvula de alivio de la bomba hidráulica

7



Accionar la bomba hidráulica hasta unir los extremos de la garra, sin dejar espacio entre los mismos.

8



Verificar el sellado con el calibre

Finalizada la instalación, compruebe la inexistencia de pérdidas mediante las pruebas hidráulica de rigor.

Prevención contra congelamiento: Deben efectuarse las aislaciones necesarias de las cañerías para prevenir el congelamiento del agua. Temperatura máxima constante: 110º