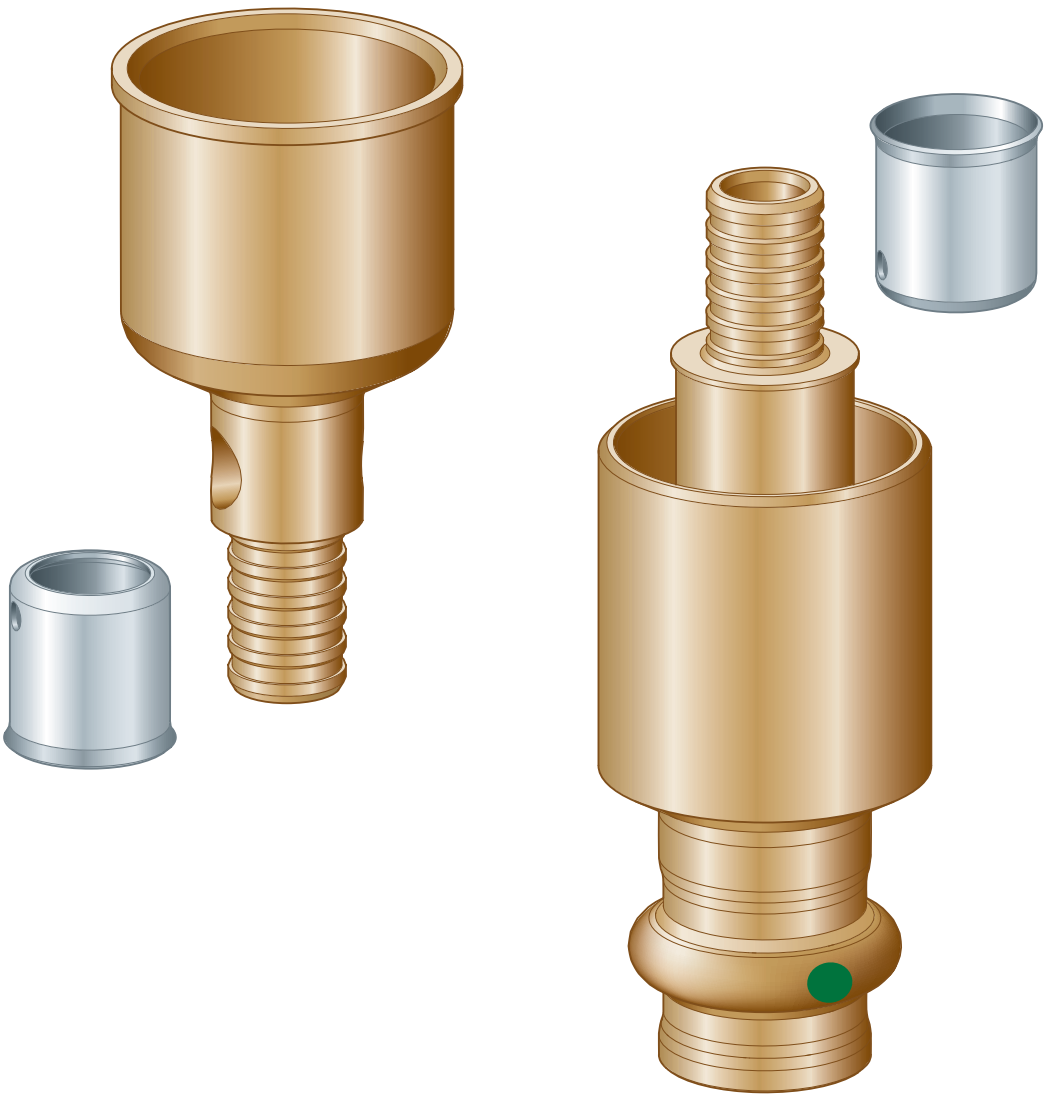


Instrucciones de uso

Smartloop



Índice de contenido

1	Sobre estas instrucciones de uso	3
	1.1 Grupos objetivo	3
	1.2 Marcado de las indicaciones	3
	1.3 Nota sobre esta versión en español	4
2	Información sobre el producto	5
	2.1 Normas y normativas	5
	2.2 Uso previsto	8
	2.2.1 Ámbitos de aplicación	8
	2.2.2 Medios	9
	2.3 Descripción del producto	9
	2.3.1 Vista general	9
	2.3.2 Componentes compatibles	13
	2.3.3 Datos técnicos	13
3	Manejo	14
	3.1 Información sobre el montaje	14
	3.1.1 Información sobre el montaje	14
	3.1.2 Herramientas necesarias	14
	3.2 Montaje	15
	3.2.1 Instalación del Smartloop	15
	3.2.2 Prueba de estanqueidad	19
	3.3 Mantenimiento	19
	3.4 Reparación del conducto montante	20
	3.5 Eliminación	20

1 Sobre estas instrucciones de uso

Este documento está protegido por derechos de autor. Más información en viega.com/legal.

1.1 Grupos objetivo

La información de este manual de instrucciones está dirigida a profesionales del ámbito sanitario y de calefacción y a personal especializado debidamente formado.

No está permitido que se encarguen del montaje, de la instalación ni, si procediera, del mantenimiento de este producto personas que no tengan la formación o la cualificación mencionadas anteriormente. Esta limitación no se aplica a las indicaciones relativas al manejo.

Durante el montaje de los productos de Viega se deben respetar las normas técnicas generales reconocidas y las instrucciones de uso de Viega.

1.2 Marcado de las indicaciones

Los textos de advertencia y de indicación están separados del resto del texto y marcados con una serie de símbolos específicos.



¡PELIGRO!

Advierte del riesgo de sufrir lesiones mortales.



¡ADVERTENCIA!

Advierte del riesgo de sufrir lesiones graves.



¡ATENCIÓN!

Advierte del riesgo de sufrir lesiones.



¡AVISO!

Advierte del riesgo de que se produzcan daños materiales.



Indicaciones y consejos adicionales.

1.3 Nota sobre esta versión en español

Estas instrucciones de uso contienen información importante sobre el producto o el sistema elegido y sobre el montaje y la puesta en servicio del mismo, así como sobre su uso previsto y, si procediera, sobre las medidas de mantenimiento. Esta información sobre los productos, sobre sus características y sobre sus técnicas de aplicación está basada en las normas vigentes actualmente en Europa (p. ej., las normas EN) y/o en Alemania (p. ej., las normas DIN/DVGW).

Algunos fragmentos del texto pueden hacer referencia a especificaciones técnicas europeas/alemanas. Estas especificaciones deben considerarse recomendaciones en países en los que no existan requisitos nacionales equivalentes. La legislación, los estándares, la normativa, las especificaciones y las normas nacionales correspondientes, así como otras especificaciones técnicas, tendrán prioridad sobre las directrices alemanas/europeas que figuran en este manual: la información que se facilita en el mismo no es vinculante para otros países y regiones y debe considerarse, como ya se ha mencionado, como información de apoyo.

2 Información sobre el producto

2.1 Normas y normativas

Las normas y normativas que figuran a continuación se aplican en Alemania/Europa. La regulación nacional equivalente se puede consultar en la página web del país que corresponda, en viega.es/normas.

Normativas del apartado: Uso previsto

Ámbito de aplicación / aviso	Normativa vigente en Alemania
Creación de instalaciones de agua sanitaria	DIN 1988-200
Creación de instalaciones de agua sanitaria	EN 806-2
Normativa sobre la selección de materiales	DIN EN 12502-1
Normativa sobre la selección de materiales	Metall-Bewertungsgrundlage (UBA)

Normativas del apartado: Ámbitos de aplicación

Ámbito de aplicación / aviso	Normativa vigente en Alemania
Planificación, realización, manejo y mantenimiento de instalaciones de agua sanitaria	DIN EN 806, partes 1-5
Planificación, realización, manejo y mantenimiento de instalaciones de agua sanitaria	DIN EN 1717
Planificación, realización, manejo y mantenimiento de instalaciones de agua sanitaria	DIN 1988
Planificación, realización, manejo y mantenimiento de instalaciones de agua sanitaria	VDI/DVGW 6023
Planificación, realización, manejo y mantenimiento de instalaciones de agua sanitaria	Trinkwasserverordnung (TrinkwV)
Planificación, realización, manejo y mantenimiento de instalaciones de agua sanitaria	DVGW-Arbeitsblatt W 553

Normativas del apartado: Medios

Ámbito de aplicación / aviso	Normativa vigente en Alemania
Compatibilidad con agua sanitaria	Trinkwasserverordnung (TrinkwV)
Compatibilidad con agua sanitaria	DIN 1988-200
Compatibilidad con agua sanitaria	EN 806-2

Normativas del apartado: Descripción de producto

Ámbito de aplicación / aviso	Normativa vigente en Alemania
Idoneidad para el agua potable	DIN 50930-6
Idoneidad para el agua potable	Trinkwasserverordnung (TrinkwV)
Criterios de evaluación del Instituto Federal Alemán de Medio Ambiente	Konformitätsbestätigung der trinkwasserhygienischen Eignung von Produkten nach System 1+

Normativas del apartado: Componentes compatibles

Ámbito de aplicación / aviso	Normativa vigente en Alemania
Comprobación y homologación de conectores de prensado	DVGW-Arbeitsblatt W 534
Comprobación y homologación de los conectores de prensado para el uso con tubos de cobre	DVGW-Arbeitsblatt GW 392
Comprobación y homologación de los conectores de prensado para el uso con tubos de cobre	DIN EN 1057
Comprobación y homologación de los conectores de prensado para el uso con tubos de acero inoxidable (material 1.4401 / 1.4521)	DVGW-Arbeitsblatt GW 541
Comprobación y homologación de los conectores de prensado para el uso con tubos de acero inoxidable (material 1.4401 / 1.4521)	DIN EN 10312
Comprobación y homologación de los conectores de prensado para el uso con tubos de acero inoxidable (material 1.4401 / 1.4521)	DIN EN 10088
Comprobación y homologación de tubos de plástico	Hoja de trabajo de la DVGW W544
Comprobación y homologación de conectores de prensado con unión de varias capas	DVGW-CERT PEG-W001
Comprobación y homologación de conectores de prensado con unión de varias capas	DVGW-CERT ZP 8803

Normativas del apartado: Indicaciones de montaje

Ámbito de aplicación / aviso	Normativa vigente en Alemania
Limpieza y desinfección de las instalaciones de agua sanitaria	DVGW Arbeitsblatt 557

Normativas del apartado: Prueba de estanqueidad

Ámbito de aplicación / aviso	Normativa vigente en Alemania
Normativas para las pruebas de estanqueidad	DIN EN 806-4
Normativas para las pruebas de estanqueidad	ZVSHK Merkblatt "Dichtheitsprüfungen von Trinkwasserinstallationen mit Druckluft, Inertgas oder Wasser"
Normativas para las pruebas de estanqueidad (prueba de carga y prueba de estanqueidad)	Anforderungen / Bestimmungen der verantwortlichen Klassifizierungsgesellschaft(en)
Normativas para las pruebas de estanqueidad (prueba de carga y prueba de estanqueidad)	Standarddrucktests des ausführenden Betriebs (Werft)

Normativas del apartado: Mantenimiento

Ámbito de aplicación / aviso	Normativa vigente en Alemania
Manejo y mantenimiento de instalaciones de agua sanitaria	DIN EN 806-5

2.2 Uso previsto



El sistema de conectores de prensado es adecuado para la construcción de instalaciones de agua sanitaria de acuerdo con las directrices aplicables, teniendo en cuenta la selección de materiales según las directrices aplicables y según las bases de evaluación para materiales en contacto con agua sanitaria de la Agencia Federal de Medio Ambiente (UBA), véase [«Normativas del apartado: Ámbitos de aplicación» en la página 5](#). Si lo utiliza para otros ámbitos de aplicación y si tiene alguna duda sobre la selección correcta de materiales, póngase en contacto con Viega.

2.2.1 Ámbitos de aplicación

La tecnología inliner Smartloop se utiliza como conducto de circulación interno en instalaciones de agua sanitaria. El sistema es especialmente adecuado para los conductos montantes de agua caliente en los tamaños d28, d32 y d35.

Tenga en cuenta las reglas técnicas generalmente reconocidas para la planificación, la realización, el funcionamiento y el mantenimiento de instalaciones de agua sanitaria, ver [«Normativas del apartado: Ámbitos de aplicación» en la página 5](#).

Para el diseño de una instalación de agua sanitaria con tecnología inliner Smartloop, Viega recomienda el uso del software de planificación de Viega Viptool.

2.2.2 Medios

El sistema es adecuado para los siguientes medios:

- Agua sanitaria
 - Véase ↗ «Normativas del apartado: Medios» en la página 6
 - concentración máxima de cloruro 250 mg/l (según TrinkwV)

2.3 Descripción del producto

La tecnología inliner Smartloop puede utilizarse para instalaciones de agua sanitaria de acuerdo con las directrices aplicables, véase ↗ «Normativas del apartado: Descripción de producto» en la página 6.

Los componentes de plástico cumplen con las directrices aplicables, véase ↗ «Normativas del apartado: Descripción de producto» en la página 6.

2.3.1 Vista general

El sistema Smartloop está compuesto por los siguientes componentes:

- kit de conexión Smartloop (modelo 2276.1)
- tubo Smartloop (modelo 2007.3)
- manguito de tracción Smartloop (modelo 2276.9)
- acoplamiento de reparación Smartloop (modelo 2276.8)

Los componentes del sistema están disponibles en los siguientes tamaños:

- pieza final/pieza de conexión d = 28, 35, 28 / 35
- tubo Smartloop d12

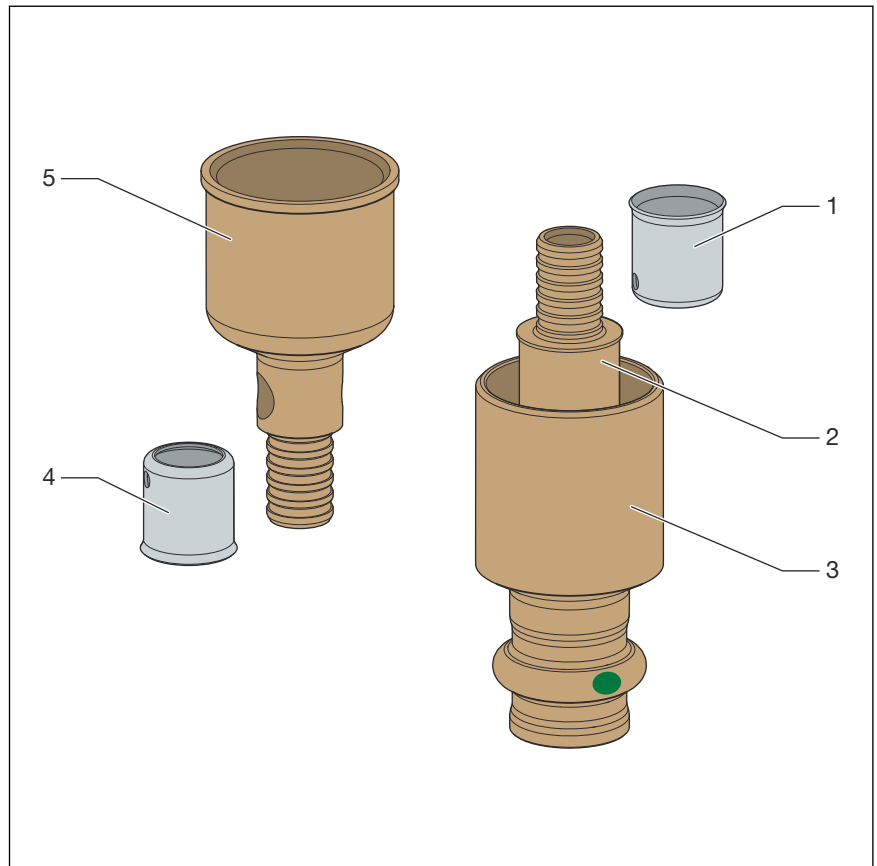


Fig. 1: Kit de conexión, modelo 2276.1

- 1 - casquillo de presión
- 2 - Pieza de transición
- 3 - Pieza de conexión
- 4 - casquillo de presión
- 5 - Pieza final

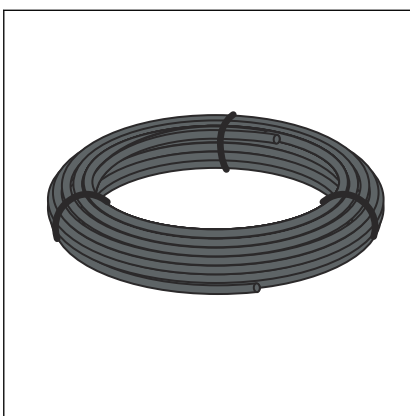
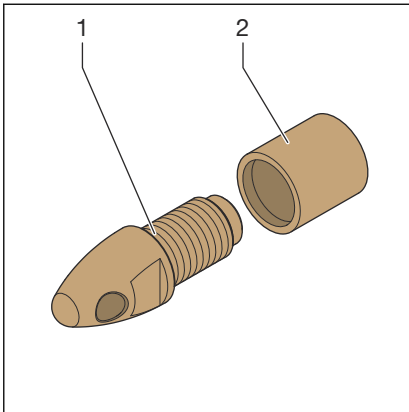
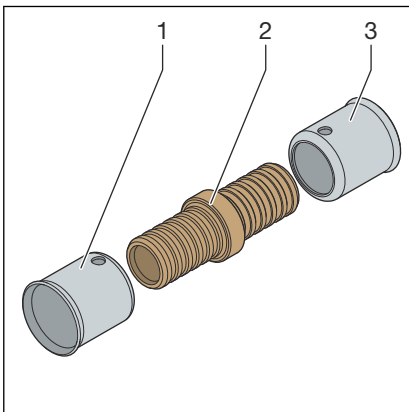


Fig. 2: Tubo, modelo 2007.3



- 1 - cabezal de tiro
- 2 - manguito de apoyo

Fig. 3: Manguito de tracción, modelo 2276.9



- 1 - casquillo de presión
- 2 - acoplamiento de reparación
- 3 - casquillo de presión

Fig. 4: Acoplamiento de reparación, modelo 2276.8

Funcionamiento

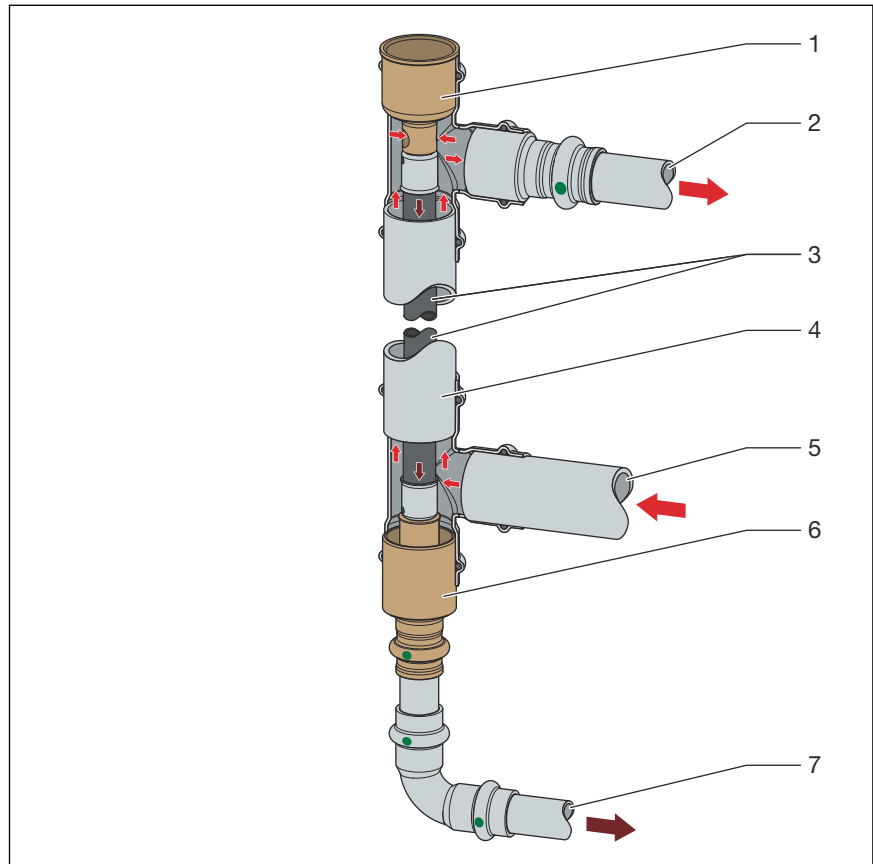


Fig. 5: Principio de funcionamiento de la tecnología inliner Smartloop

- 1 Pieza final
- 2 conducto de conexión al suelo agua caliente
- 3 conducto de circulación interno
- 4 conducto montante de agua caliente
- 5 tubería de distribución de agua caliente
- 6 Pieza de conexión
- 7 tubería colectora de circulación


La circulación en el tramo de agua caliente se consigue de la siguiente manera: el agua caliente se conecta a la distribución de agua caliente (5). El agua caliente fluye por el conducto montante de agua caliente (4) hasta los conductos de conexión al suelo (2). La abertura en la pieza final (1), que se instala en la última pieza en T del conducto de conexión al suelo (2), garantiza que el agua caliente fluya a través del conducto de circulación interno (3) y circule así por el tubo colector de circulación. La temperatura del agua que retorna es más alta que en los sistemas de circulación convencionales, lo que a su vez tiene ventajas energéticas.

2.3.2 Componentes compatibles

El modelo está equipado con conexiones prensadas y es compatible con los siguientes sistemas:

- Profipress
- Sanpress
- Sanpress Inox


Tubos


Las conexiones prensadas han sido probadas y homologadas según las directrices aplicables con los siguientes tipos de tubo, véase también  «Normativas del apartado: Componentes compatibles» en la página 7:

- Tubos de cobre
- tubos de acero inoxidable (material 1.4401 / 1.4521)
- unión de varias capas

2.3.3 Datos técnicos

Tenga en cuenta las siguientes condiciones de funcionamiento para la instalación del sistema:

Temperatura de funcionamiento	70 °C T _{máx} : 95 °C t _{máx} : 60 min ¹⁾
presión de servicio	1,0 MPa (10 bar)
Observaciones	Véanse las indicaciones  Capítulo 2.2.2 «Medios» en la página 9

¹⁾ de acuerdo con las normativas aplicables, véase  «Normativas del apartado: Uso previsto» en la página 5



Los materiales de sellado del sistema de conectores de prensado están sometidos a un envejecimiento térmico, que depende de la temperatura del medio y del tiempo de funcionamiento. Cuanto mayor sea la temperatura del medio, más rápido avanzará el envejecimiento térmico del material de sellado. En el caso de condiciones de funcionamiento especiales, por ejemplo, sistemas industriales de recuperación de calor, es necesario comparar las especificaciones del fabricante del aparato con las especificaciones del sistema de conectores de prensado.

Antes de utilizar el sistema de conectores de prensado fuera de los ámbitos de aplicación descritos o en caso de duda sobre la elección correcta del material, póngase en contacto con Viega.


3 Manejo

3.1 Información sobre el montaje

3.1.1 Información sobre el montaje

Comprobar los componentes del sistema



Al instalar el tubo, asegúrese de que esté lo más limpio posible, véase  «Normativas del apartado: Indicaciones de montaje» en la página 7.

Saque las piezas del embalaje justo antes de su uso.

Los componentes del sistema pueden haber sufrido daños durante el transporte y el almacenamiento.

- compruebe todas las piezas
- cambie los componentes que estén dañados
- los componentes dañados no se deben reparar
- no deben instalar los componentes que estén sucios



Encontrará información sobre el *tendido y la fijación de los tubos*, así como sobre la *dilatación longitudinal* en las instrucciones de uso de los respectivos sistemas.

3.1.2 Herramientas necesarias

Unión prensada



Para el prensado, Viega recomienda utilizar herramientas de sistema Viega.

Las herramientas de prensado del sistema Viega han sido especialmente desarrolladas y adaptadas para el mecanizado de los sistemas de conectores de prensado de Viega.

Tubo Smartloop

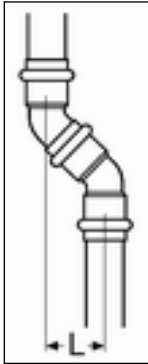
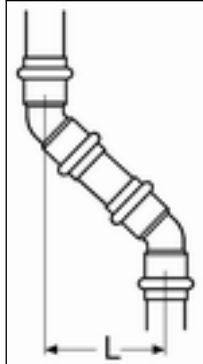
Para el montaje del tubo Smartloop se necesitan las siguientes herramientas:

- Cizalla para tubos del modelo 5341
- Tenaza de montaje del modelo 1077.2
- Herramienta de prensado manual modelo 2782 o mordaza de prensado modelo 2799.7

3.2 Montaje

3.2.1 Instalación del Smartloop

Desplazamiento máximo del conducto montante del agua caliente

Desplazamiento ¹⁾		
Desviación L [mm]	≥40-45	≥45-500
Componentes necesarios	1 codo 45° 1 codo 45° con extremo insertable	2 codos 45°
Número	Realice sólo una desviación por ramal.	

¹⁾ Sólo se puede realizar un desplazamiento con sistemas de tuberías metálicas.

Acuerde las variantes de instalación distintas a las indicadas con el servicio técnico de Viega.

Procedimiento



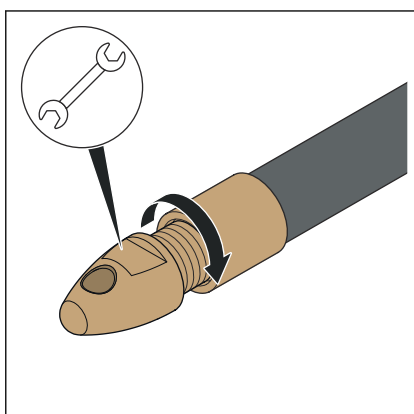
Los siguientes pasos de montaje muestran el prensado con una herramienta manual. Como alternativa, se puede utilizar una máquina de prensar adecuada de Viega con las correspondientes mordazas de prensado [↗ Capítulo 3.1.2 «Herramientas necesarias» en la página 14.](#)

Requisitos:

- Se ha creado el conducto montante.
- El conducto montante consta de los tubos homologados, véase [☞ Capítulo 2.3.2 «Componentes compatibles» en la página 13.](#)
- La dimensión del tubo del conducto montante es de por lo menos d28 y como máximo d35.

- Prepare el tubo para el montaje.

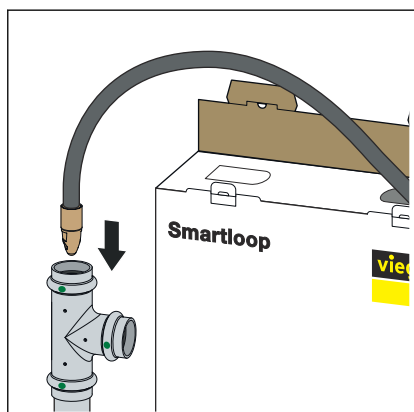
Monte el manguito de tracción modelo 2276.9 en el extremo del tubo, utilizando una llave de boca (SW 10).



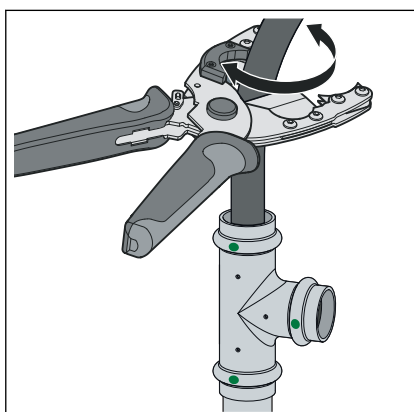
- Introduzca el tubo en el conducto montante del agua caliente por arriba.

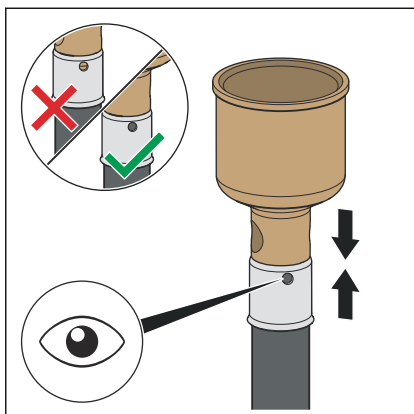
¡AVISO! No utilice grasas ni agentes antifricción para introducir el tubo.

El tubo debe sobresalir unos 30 cm por el extremo inferior del conducto montante.

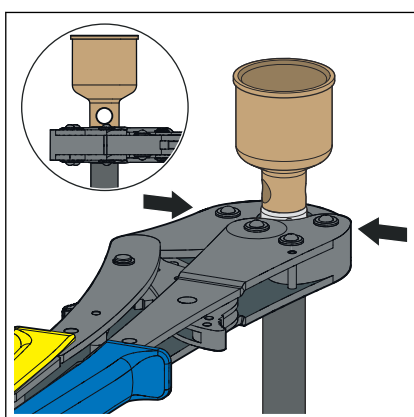


- Acorte el tubo en ángulo recto.

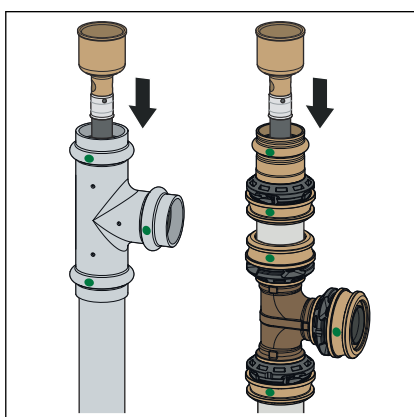




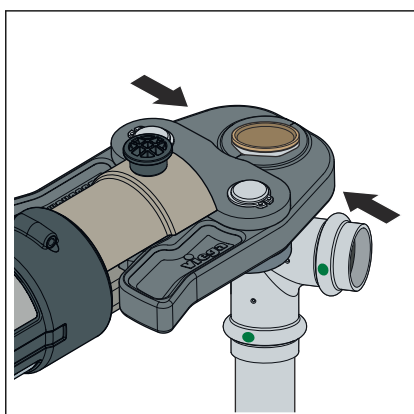
- Coloque un casquillo de presión en el extremo superior del tubo.
- Introduzca la pieza final en el tubo Smartloop.
- Controle en la mirilla la profundidad de inserción.



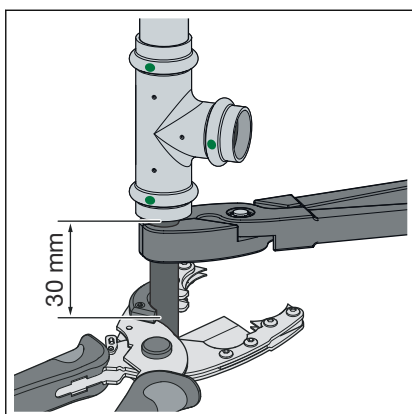
- Coloque la herramienta de prensado en ángulo recto.
- Al prensar, empuje la herramienta de prensado manual hasta que las pinzas puedan abrirse de nuevo.



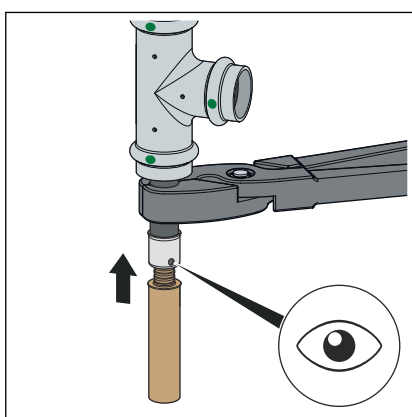
- Inserte la pieza final en la pieza en T superior del conducto montante del agua caliente.
- Utilice un reductor si fuera necesario.



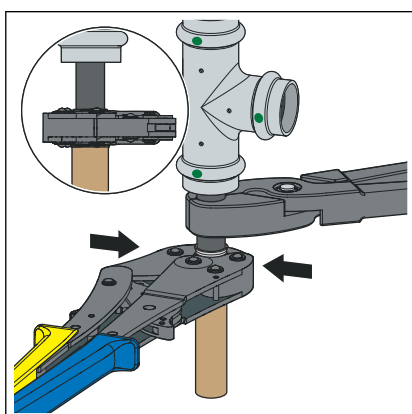
- Preense la unión.



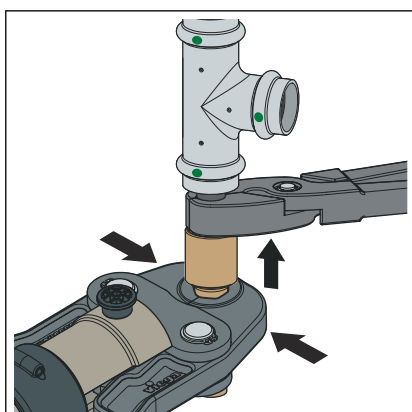
- Apriete el tubo en el extremo inferior con la tenaza de montaje.
- Siga manteniendo el tubo tenso y corte 30 mm por debajo de la pieza en T.



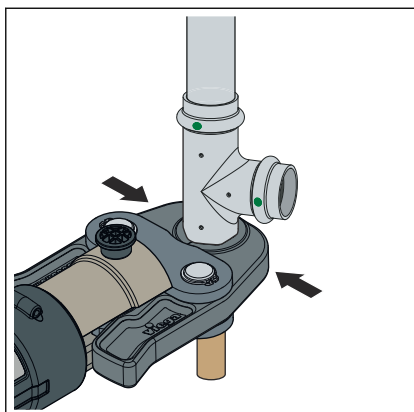
- Coloque un casquillo de presión en el extremo inferior del tubo.
- Introduzca la pieza de empalme en el tubo.
- Controle en la mirilla la profundidad de inserción.



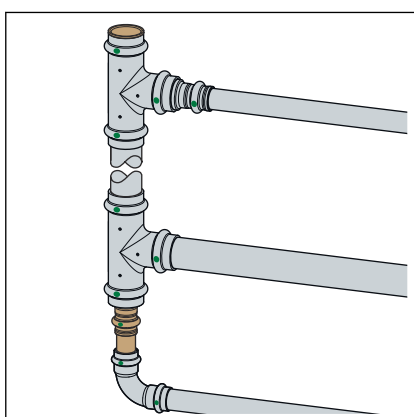
- Coloque la herramienta de prensado en ángulo recto.
- Al prensar, empuje la herramienta de prensado manual hasta que las pinzas puedan abrirse de nuevo.



- Introduzca hasta el tope la pieza de conexión en la pieza de empalme y prénsela.
- Retire de nuevo la tenaza de montaje.



- Inserte la pieza de conexión hasta el tope en la pieza en T inferior del conducto montante del agua caliente y prénsela.



- Conecte el conducto montante del agua caliente y el conducto de circulación a las respectivas tuberías de distribución del sótano y de recogida.
- Realice una prueba de estanqueidad.
- Coloque la placa de advertencia "Conducto de circulación interno" de forma visible en el conducto montante del agua caliente acabado.

3.2.2 Prueba de estanqueidad

Antes de la puesta en servicio, el instalador debe llevar a cabo una prueba de estanqueidad.

Esta prueba se debe llevar a cabo cuando la instalación ya esté lista, pero aún no cubierta.

Se deben respetar las normas técnicas generales reconocidas y las directrices aplicables; véase ☞ «Normativas del apartado: Prueba de estanqueidad» en la página 8.

Guarde un registro del resultado.

3.3 Mantenimiento



¡AVISO!

Informe a su cliente o al operador de la instalación de agua sanitaria de que se debe hacer un mantenimiento periódico de la misma.

3.4 Reparación del conducto montante



Para reparaciones, diríjase al Servicio Técnico de Viega.

3.5 Eliminación

El producto y el embalaje se deben separar en los grupos de materiales que correspondan (p. ej., papel, metales, plásticos, metales no ferrosos), y eliminarse de acuerdo con la legislación nacional vigente.



Conducciones de Agua Viega, S.L.

info@viega.es

viega.es

ES • 2024-09 • VPN220371

