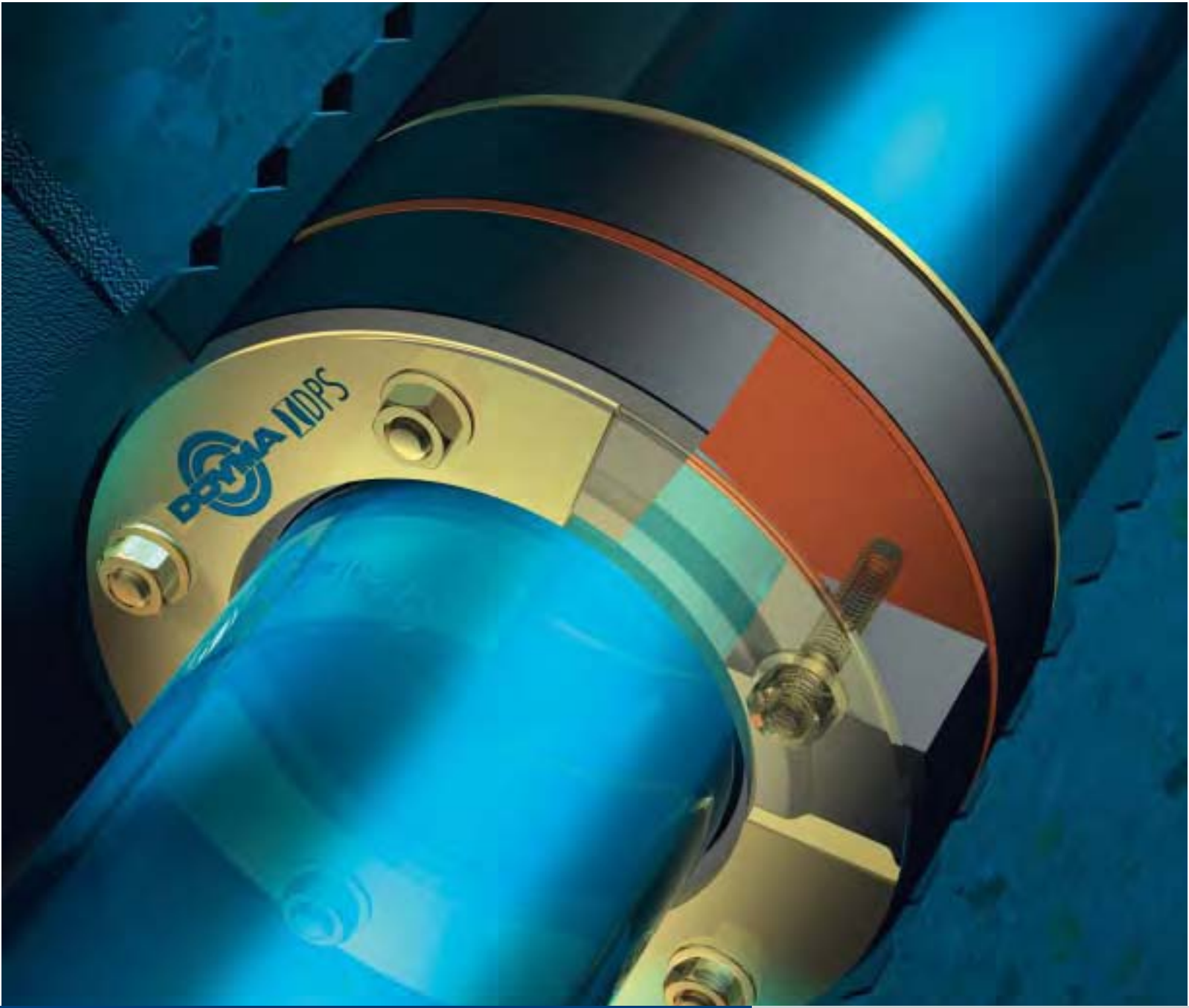


Programa de suministros

Tecnicas de pasamuros

DOYMA GmbH & Co
Sistemas de pasamuros
Industriestr. 43 - 57
D - 28876 Oyten

Fon: (+49) 4207 91 66 - 300
Fax: (+49) 4207 91 66 -199
www.doyma.de
info@doyma.de

Les conducimos a traves de muros y techos

Referencias

Castillo Bellevue Berlin
Alojamiento del Presidente de la Republica Federal Alemana.
Instalados: Curaflex® 7000 con Curaflex® C.
Año de construcción: 2004.

Empresa de telecomunicaciones en Munich.
Instalados: Curaflex® 7000 con Curaflex® C.
Año de construcción: 2004.

Canalización para el suministro de agua en Berlín.
Instalado: Junta estanca espacial Curaflex® C.
Año de construcción: 2003.

Universidad del Ruhr (Bochum). Departamento de Investigación.
Instalado: Juntas estancas Curaflex®.
Año de construcción: 2004.

Conducciones industriales de calor.
Instalado: Juntas estancas Curaflex® C 40.
Año de construcción: 2003.

Desagüe de una empresa industrial.
Instalado: Junta estanca Curaflex® C.
Año de construcción: 2003.

Indice del contenido

Página

Referencias . . . . . .A
Indice del contenido . . . . . .B

Juntas estancas Curaflex®
- **Informaciones generales** . . . . . .C - D
- **Sistema de doble perfil: DPS** . . . . . .E

Herméticas contra agua que ejerza presión:
- C . . . . . .1 - 1
- Quick In C . . . . . .1 - 2
- C 40 . . . . . .1 - 3
- C/M . . . . . .1 - 4
- C/0 . . . . . .1 - 5
- 2 x A . . . . . .1 - 6
- F . . . . . .1 - 7
- D . . . . . .1 - 8
- C/2/SD/6 . . . . . .1 - 9
- F/2/SD/6 . . . . . .1 - 10
- MS/C . . . . . .1 - 11
- C/S . . . . . .1 - 12

Herméticas contra agua sin presión:
- A . . . . . .1 - 13
- Quick In A . . . . . .1 - 14
- A 40 . . . . . .1 - 15
- A/M . . . . . .1 - 16
- A/0 . . . . . .1 - 17
- B, B/Ex . . . . . .1 - 18
- C/2/SD/5 . . . . . .1 - 19
- F/2/SD/5 . . . . . .1 - 20
- MS/A . . . . . .1 - 21
- A/S . . . . . .1 - 22

Referencias: ¡Lo hicimos todo! . . . . . .F

Tubos de revestimiento Curaflex®
- **Informaciones generales** . . . . . .G - H

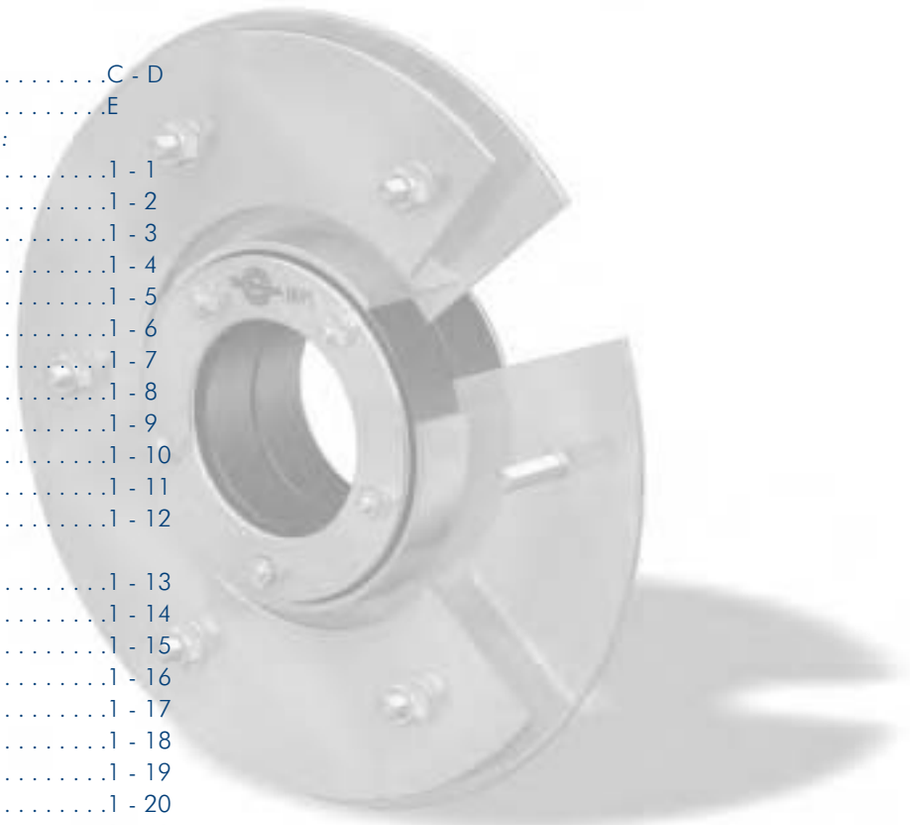
Herméticos contra agua que ejerza presión:
- 3000*/3000/T . . . . . .2 - 0
- 9000* . . . . . .2 - 1
- 8000*/8000/T . . . . . .2 - 2
- 4006 . . . . . .2 - 3
- 6000 . . . . . .2 - 4
- 7006 . . . . . .2 - 5

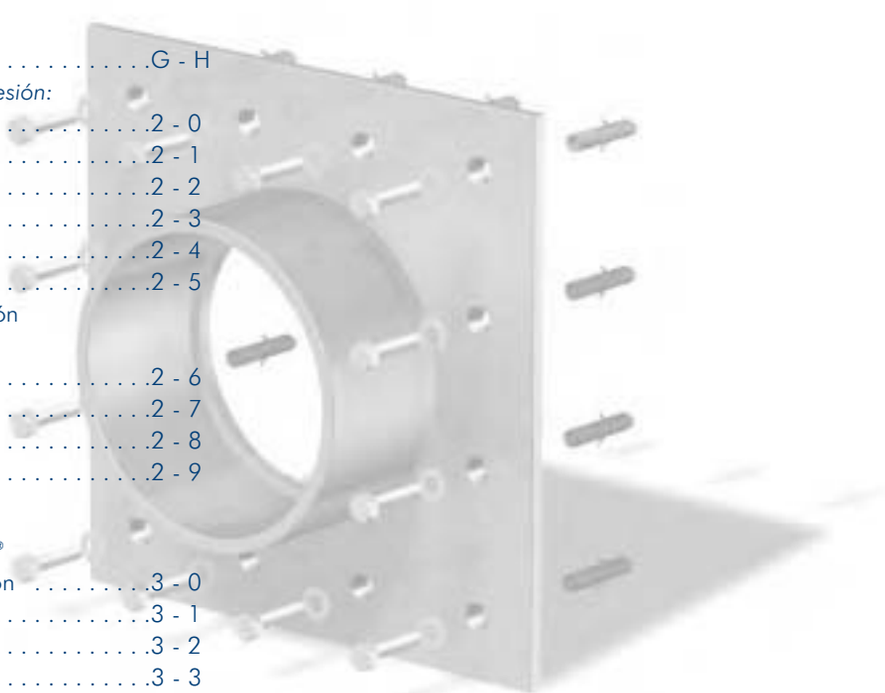
*) apto también contra agua sin presión

Herméticos contra agua sin presión:
- 4005 . . . . . .2 - 6
- 5000 . . . . . .2 - 7
- 7005 . . . . . .2 - 8
- 3001 . . . . . .2 - 9

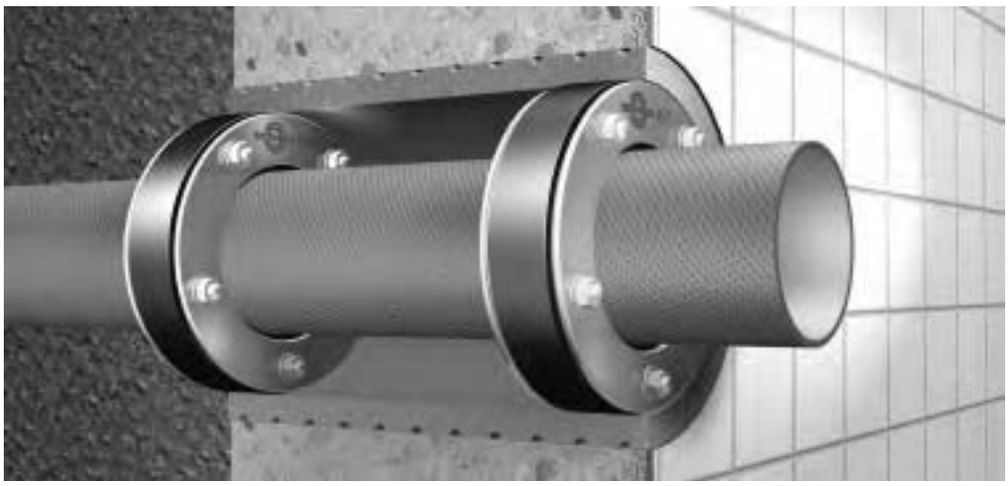
Accesorios para pasamuros Curaflex®
- Aquagard®-Sellador para el hormigón . . . . . .3 - 0
- Pegamentos y materiales auxiliares . . . . . .3 - 1
- Accesorios auxiliares . . . . . .3 - 2
- Suplementos . . . . . .3 - 3

Pequeño diccionario I
Como evitar daños a la construcción . . . . . .J





Juntas estancas Curaflex®



Curaflex® pasamuros
- juntas estancas Curaflex® A y tubo de revestimiento Curaflex® 3000

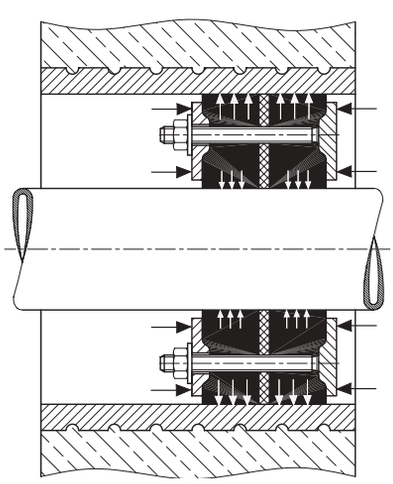
Campo de aplicación

Doyma fabrica, desarolla y produce cierres estancos para cualquier tipo de acometida ya sea por paredes, techos o suelos de los edificios.

Las juntas estancas Curaflex cumplen con las condiciones que se exigen en la costrucción, tales como.

- estanqueidad contra agua que ejerza presión o sin presión
- su uso en tubos de revestimimiento y perforaciones
- tipos articulados para el montaje posterior al tendido de la tubería
- posibles desalineaciones del medio conductor hasta 8°
- protección contra incendios según DIN 4102 (norma alemana) y manguitos de protección contra incendios para pasamuros en paredes cortafuegos, con homologaciones oficiales
- protección contra explosiones y otras exigencias de tipo civil
- las juntas estancas Curaflex® son en su funcción estancas al gas

El espéctro de aplicación de las juntas estancas Curaflex abarca la construcción en altura y subterránea, instalaciones a nivel del suelo para tuberías de agua o calefacción. Otros campos de aplicación son acometibles p.e. para piscinas, depósitos conducciones de gas y recintos protegidos. También pueden utilizarse en estaciones depuradoras de agua; pozos estanques para aguas limpias y sucias.



Principio de funcionamiento

Según la situación del montaje, entre el medio conductor y el tubo de revestimiento o perforación del muro y las dos bridas de acero, encontramos las juntas estancas de goma. Estas juntas, se expanderan al apretar los tornillos: La goma cierra así hermeticamente los espacios anulares comprendidos entre el medio conductor y el tubo de revestimiento o perforación del muro.
Perfil de las bridas de Doyma (DPS = Double Profile System)
El perfil de las bridas de acero colaboran a repartir la presión de manera inteligente: La presión de apriete en dirección a la perforación/tubo de revestimiento se incrementa y al mismo tiempo la presión se reduce sobre los medios conductores.

Materiales empleados

Las juntas estancas estandar se componen de bridas de acero con perfiles asimétricos DPS con un espesor mínimo de 5 mm. El tratamiento de la superficie de estas bridas estandar consiste en: galvanizados con zinc, cromados y sellados. Según el grado de estanqueidad exigida - agua que ejerza presión o agua sin presión -se monta una de dos, juntas de elastómero de 27 mm de espesor, cuya fabricación estandar de una mezcla EPDM especial "Doyma Grip". Las juntas de cierre para agua que ejerza presión tienen ademas un anillo intermedio de EPDM de 3 mm de espesor (color naranja). El anillo central de elastóero potencia la distribución uniforme de la fuerza de la junta sobre el medio conductor y el tubo de revestimiento /perforación.

Curaflex® juntas estancas

Tipos de acero (materiales) y tratamiento superficial
- S235 JRG2 (1.0038)
- acero inoxidable 1.4301 (V2A)
- acero inoxidable 1.4571 (V4A)
- Consultar para materiales especiales

Tratamiento superficial
- galvanizado con zinc (DIN 50961) cromado y sellado con una capa de plastico

Mienstras el cromado dobla la protección anticorrosiva frente a una superficie galvanizada con zinc, mejora el sellado la protección anticorrosiva dos veces más.
Los aceros inoxidables se suministran decapados.
A petición se ofrecen otros tipos de acero y tratamientos superficiales.

Juntas de cierre: tipos de goma

EPDM (CAUCHOS DE ETILENO-PROPILENO)
Nueva evolución: "DOYMA-GRIP"
DOYMA GRIP es una mezcla de elastómeros extremadamente antideslizante y resitente al envejecimiento. Impide que las substancias que reducen la fricción (p.ej. los aceites minerales utilizados para el reblandecimiento de los materiales) provoquen el deslizamiento de la junta.
Otras características:
- muy buena resitencia química, resistente a casi todos los acidos y lejias así como agua salada
- adecuado para agua potable
- altas cargas térmicas y mecánicas
- no adecuado para aceites, grasas, combustibles y disolventes
- margen de temperatura: de -40° C hasta +140° C

NBR (CAUCHOS DE BUTADIENO-ACRILONITRILO, NBR)
- buena resistencia química contra aceites, grasas y toda clase de combustibles
- no adecuado para disolventes, substancias químicas queroseno y combustibles con gran parte de metanol
- NBR sobre todo estanco al gas natural /gas ciudad
- margen de tempertura de -30° C hasta +80° C

FPM / Viton* (CAUCHOS DE FLUOROCARBONADOS)
- resistencia química, también resistente a disolventes, combustibles, gas natural, aceites, grasas y queroseno (JetA1(denominación antigua: JP1, ATK, JETB (denom. antigua: JP4, ATG))
- margen de temperatura : de -30° C hasta +200° C

* nombre de marca protegida

Silikon (Cauchosilicona)
- buena resistencia a la temperatura hasta +250° C
- resistencia al ozono
- baja resistencia química
- no aplicable con aceites, combustibles, disolventes
- margen de temperatura: de -90° C hasta +250° C

Mezclas especiales bajo consulta

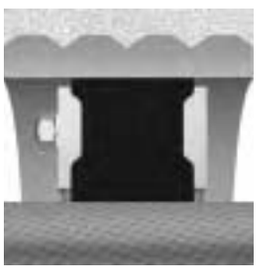
Atención: Las juntas estancas no son puntos de apoyo fijos o cojinetes. Caso de esperar que se produzca algún asentamiento de la tubería, se deberá apoyar a partir del tubo de revestimiento o del orificio de paso, sobre los oportunos herrajes bien centrados y distanciados según proceda.

Juntas estancas Curaflex® de Doyma con DPS

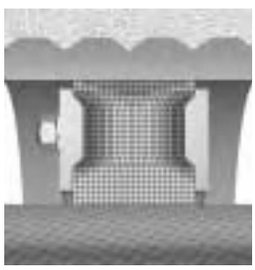
Seguridad con perfil

Lo importante es el perfil: DPS: "Double Profile System"
La máxima seguridad y la máxima flexibilidad - el nuevo sistema Curaflex de Doyma con DPS aúna las dos cosas. El corazón del nuevo sistema Curaflex de Doyma es el incomparable "Double Profile System" (DPS).
Gracias a la perfilación asimétrica por los dos lados de los anillos de acero por su parte interna, se obtiene una deformación de los elastómeros mucho más eficaz. Esto no lo ofrece ningún otro sistema.

DPS ®



una mayor superficie de apriete



El DPS actúa reduciendo a presión de apriete en os conductos, aumentándola a su vez en la dirección de la erforación.

Mayor seguridad gracias a una mayor superficie de apriete
Con Doyma DPS, la estanqueidad de los conductos es mucho más uniforme. Además, las diferentes juntas de elastómeros, han pasado de tener 20 mm a tener 27 mm de ancho. Esta combinación aumenta en casi un 100 % la estanqueidad real de la superficie en conductos y perforacionesm o tubos de revestimiento. Doyma DPS reparte la presión de manera más inteligente. Comparandolo con elementos estancos convencionales, aumenta la presión de apriete en dirección a la perforación o tubo de revestimiento. Al mismo tiempo, la presión sobre los conductos se reduce hasta en un 30 %. De este modo, los conductos delicados están protegidos contra aprietes excesivos.

La estanqueidad por presión aumenta un 75 %
La combinación del DPS de Doyma, juntas de elastómeros más anchas y la nueva mezcla del elastómeros "Doyma Grip", especialmente desarrollada para Doyma, aumenta en un 75 % la estanqueidad por presión. "Doyma Grip" es una mezcla de elastómeros extremada mente antideslizante y resistente al envejecimiento. Impide que las substancias que reducen la fricción (p. ej. los aceites minerales utilizados para el reblandecimiento de los materiales) provoquen el deslizamiento de las juntas. El nuevo sistema Curaflex® de Doyma con DPS se mantiene, con esto, flexible durante mucho tiempo.

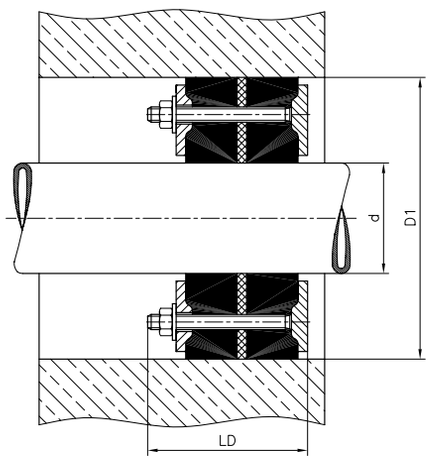
Diámetro exterior del cable o tubería d [mm]	Diámetro del tubo de revestimiento D_1 [DN en mm]
1 - 40	80
41 - 57	100
58 - 77	125
78 - 104	150
105 - 145	200
146 - 190	250
191 - 233	300
234 - 288	350
289 - 339	400
340 - 380	450
381 - 430	500
431 - 530	600
531 - 620	700

* DPS hasta DN 350

Curaflex® con DPS - un nuevo sistema con un nuevo nombre
Desde hace 30 años, los productos estancos de Doyma para tubos y Cables, actuan con toda seguridad. El incomparable sistema DPS de Doyma marca nuevas pautas en la técnica de las juntas estancas en perforaciones y tubos de revestimiento.

Curaflex con DPS:
- La maxima seguridad
- Estanqueidad con extrema protección
- Óptima flexibilidad
- Reducido tiempo de montaje

Junta estanca Curaflex® C



Detalles técnicos

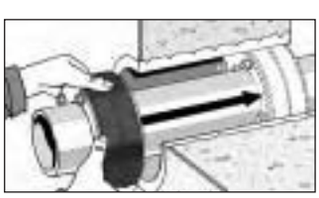
- Junta estanca Curaflex® C con DPS* para tuberías y cables
- Montaje en perforaciones o en tubos de revestimiento
- Junta estanca doble
- Hermética contra agua que ejerza presión
- Estanca al gas
- Permite una desalineación del medio conductor de 8°
- Absorbe movimientos axiales
- Compuesta por:
  - Anillos de acero de perfil asimétrico, galvanizados con zinc, cromados y sellados.
  - Elastómero: 2 x 27 mm EPDM ("DOYMA-Grip")
  - Anillo intermedio EPDM de 3 mm de espesor (color: naranja)

* DPS suministrable para perforaciones y tubos de revestimiento hasta DN 350

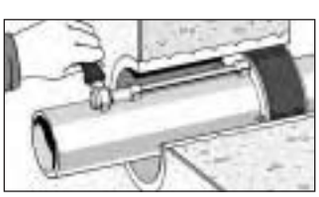
Diámetro exterior del cable o tubería d [mm]	Diámetro del tubo de revestimiento D_1 [DN en mm]
1 - 24	50
1 - 40	80
41 - 57	100
58 - 77	125
78 - 104	150
105 - 145	200
146 - 190	250
191 - 233	300
234 - 288	350
289 - 339	400
340 - 380	450
381 - 430	500
431 - 530	600
531 - 620	700
L_D (longitud máxima) [mm]: 90	

Accesorios Curaflex® :

- Imprimación protectora Aquagard y lacas especiales
- Disboxid 444 (Curaflex® 1745)
- Llave de vaso (Curaflex® 1704)
- Llave dinamométrica (Curaflex® 1760)
- Vasos (Curaflex® 1761)



Montaje, según se indica en la figura.



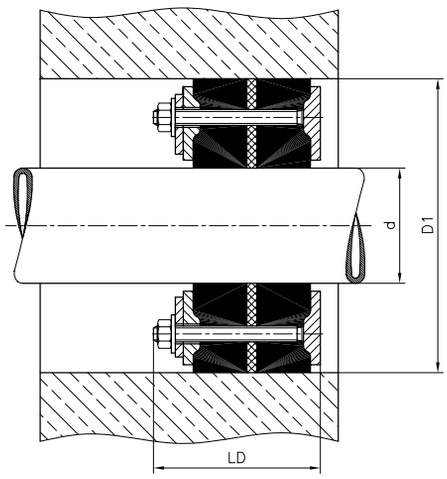
Alternar en cruz el apriete de las tuercas. Controlar el par máximo de apriete (ver la tabla adjunta).

Tornillos de apriete	Par máximo de apriete
M 5	3 Nm
M 6	8 Nm
M 8	12 Nm
M 10	25 Nm

Una información más detallada para la realización del montaje se adjunta con los pedidos.

Junta estanca Curaflex® Quick In C

contra agua que ejerza presión



Detalles técnicos

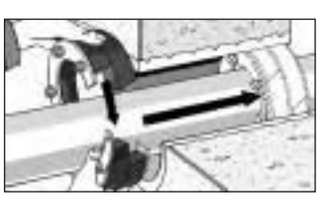
- Junta de cierre estanca, articulada, que permite un montaje posterior. Provista de un cierre rápido, con DPS* para tuberías y cables
- Montaje en perforaciones o en tubos de revestimiento
- Junta estanca doble
- Hermética contra agua que ejerza presión
- Estanca al gas
- Permite una desalineación del medio conductor de 8°
- Absorbe movimientos axiales
- Compuesta por:
  - Anillos de acero de perfil asimétrico, galvanizados con zinc, cromados y sellados.
  - Elastómero: 2 x 27 mm EPDM (“DOYMA-Grip”)
  - Anillo intermedio EPDM de 3 mm de espesor (color: naranja)

* DPS suministrable para perforaciones y tubos de revestimiento hasta DN 350

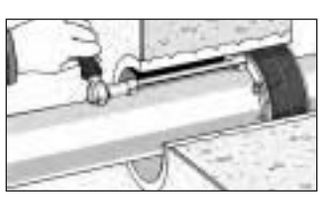
Diámetro exterior del cable o tubería d [mm]	Diámetro del tubo de revestimiento D_1 [DN en mm]
1 - 24	50
1 - 40	80
41 - 57	100
58 - 77	125
78 - 104	150
105 - 145	200
146 - 190	250
191 - 233	300
234 - 288	350
289 - 339	400
340 - 380	450
381 - 430	500
L_D (longitud máxima) [mm]: 85	

Accesorios Curaflex®

- Imprimación protectora Aguagard y lacas especiales
- Disboxid 444 (Curaflex® 1745)
- Llave de vaso (Curaflex® 1704)
- Llave dinamométrica (Curaflex® 1760)
- Vasos (Curaflex® 1761)



Montaje, según se indica en la figura.

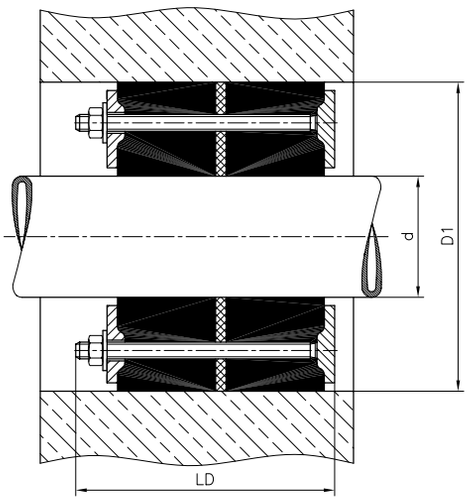


Alternar en cruz el apriete de las tuercas. Controlar el par máximo de apriete (ver la tabla adjunta).

Tornillos de apriete	Par máximo de apriete
M 5	3 Nm
M 6	8 Nm
M 8	12 Nm
M 10	25 Nm

Una información más detallada para la realización del montaje se adjunta con los pedidos.

Junta estanca Curaflex® C 40



Detalles técnicos

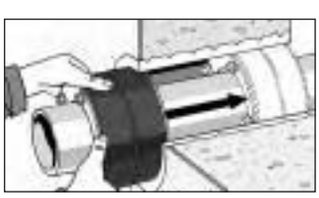
- Junta estanca Curaflex® C 40 con DPS* con dos juntas de elastómero EPDM de 40 mm de espesor. Estas juntas extraanchas y blandas impermeabilizan alrededor del medio conductor sin dañarlo. Curaflex® C 40 es ideal para la impermeabilización de los pasos de tubos termoaislados revestidos de plástico (tubos de calefacción).
- Montaje en perforaciones o en tubos de revestimiento
- Junta estanca doble
- Hermética contra agua que ejerza presión
- Estanca al gas
- Absorbe movimientos axiales
- Compuesta por:
  - Anillos de acero de perfil asimétrico, galvanizados con zinc, cromados y sellados.
  - Elastómero: 2 x 40 mm EPDM ("DOYMA-Grip")
  - Anillo intermedio EPDM de 3 mm de espesor (color: naranja)

* DPS suministrable para perforaciones y tubos de revestimiento hasta DN 350

Diámetro exterior del cable o tubería d [mm]	Diámetro del tubo de revestimiento D_1 [DN en mm]
58 - 77	125
78 - 104	150
105 - 145	200
146 - 190	250
191 - 233	300
234 - 288	350
289 - 339	400
340 - 380	450
381 - 430	500
450 - 462	600
500 - 513	700
L_D (longitud máxima) [mm]: 110	

Accesorios Curaflex®

- Imprimación protectora Aguagard y lacas especiales
- Disboxid 444 (Curaflex® 1745)
- Llave de vaso (Curaflex® 1704)
- Llave dinamométrica (Curaflex® 1760)
- Vasos (Curaflex® 1761)



Montaje, según se indica en la figura.

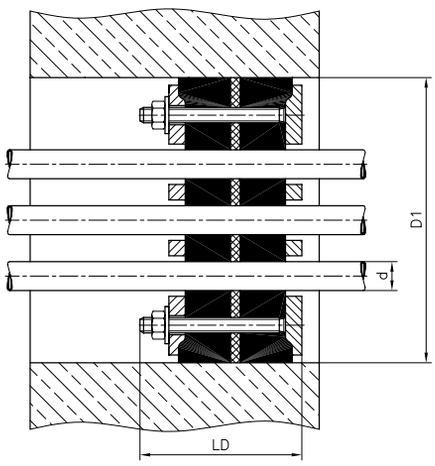
Alternar en cruz el apriete de las tuercas. Controlar el par máximo de apriete (ver la tabla adjunta).

Tornillos de apriete	Par máximo de apriete
M 5	2 Nm
M 6	5 Nm
M 8	7 Nm
M 10	15 Nm

Una información más detallada para la realización del montaje se adjunta con los pedidos.

Junta estanca Curaflex® C/M

contra agua que ejerza presión



Detalles técnicos

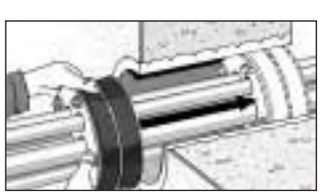
- Junta estanca Curaflex® C/M con DPS* para tuberías y cables
- Montaje en perforaciones o en tubos de revestimiento
- Nos permite cerrar herméticamente varios tubos o cables pasantes a través de una abertura tubular con o sin tubo de revestimiento
- Junta estanca doble
- Hermética contra agua que ejerza presión
- Estanca al gas
- Permite una desalineación del medio conductor de 8°
- Absorbe movimientos axiales
- Compuesta por:
  - Anillos de acero de perfil asimétrico, galvanizados con zinc, cromados y sellados.
  - Elastómero: 2 x 27 mm EPDM ("DOYMA-Grip")
  - Anillo intermedio EPDM de 3 mm de espesor (color: naranja)

* DPS suministrable para perforaciones y tubos de revestimiento hasta DN 350

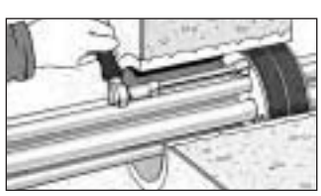
Accesorios Curaflex®

- Imprimación protectora Aguagard y lacas especiales
- Disboxid 444 (Curaflex® 1745)
- Llave de vaso (Curaflex® 1704)
- Llave dinamométrica (Curaflex® 1760)
- Vasos (Curaflex® 1761)

Diámetro exterior del cable o tubería d [mm]	Número de Tubos/Cables	Diámetro del tubo de revestimiento D_1 [DN en mm]
1 - 14	1 - 2	50
1 - 26	1 - 2	80
1 - 23	1 - 3	
1 - 24	1 - 4	
1 - 16	1 - 7	
4 x 4 - 28 1 x 1 - 12	1 - 5	100
1 - 21	1 - 7	
4 - 37	1 - 2	
4 - 33	1 - 3	
4 - 36	1 - 4	125
2 x 4 - 34 2x 4 - 42	1 - 4	
4 - 28	1 - 7	
2 x 23 - 51 2 x 8 - 36	1 - 4	150
2 x 30 - 58 2 x 13 - 41	1 - 4	
4 x 22 - 50 1 x 4 - 16	1 - 5	
1 - 20	1 - 13	
6 x 8 - 36 2 x 4 - 16	1 - 8	
43 - 71	1 - 3	200
5 x 23 - 51 1 x 4 - 31	1 - 6	
2 x 28 - 56 2 x 54 - 82	1 - 4	
40 - 69	1 - 4	
4 - 36	1 - 10	
4 - 26	1 - 15	
8 x 13 -41 4 x 4 - 30	1 - 12	
4 - 26	1 - 20	250
12 - 40	1 - 8	
10 x 16 - 44 5 x 4 - 36	1 - 15	
L_D (longitud máxima) [mm]: 85		



Montaje, según se indica en la figura.

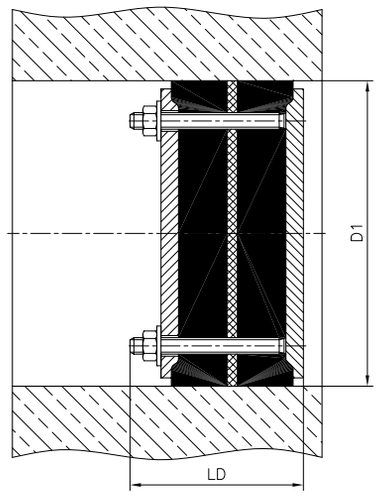


Alternar en cruz el apriete de las tuercas. Controlar el par máximo de apriete (ver la tabla adjunta).

Tornillos de apriete	Par máximo de apriete
M 5	3 Nm
M 6	8 Nm
M 8	12 Nm
M 10	25 Nm

Una información más detallada para la realización del montaje se adjunta con los pedidos.

Junta estanca Curaflex® C/0



Detalles técnicos

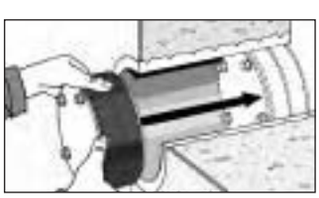
- Junta estanca ciega, Curaflex® C/0 con DPS*, destinada al cierre de las perforaciones que no tengan utilidad o para aquellos casos en que esté previsto su uso posterior y deban mantenerse cerradas.
- Montaje en perforaciones o en tubos de revestimiento
- Junta estanca doble
- Hermética contra agua que ejerza presión
- Estanca al gas
- Compuesta por:
  - Anillos de acero de perfil asimétrico, galvanizados con zinc, cromados y sellados.
  - Elastómero: 2 x 27 mm EPDM (“DOYMA-Grip”)
  - Anillo intermedio EPDM de 3 mm de espesor (color: naranja)

* DPS suministrable para perforaciones y tubos de revestimiento hasta DN 350

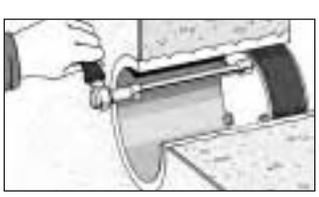
Diámetro del tubo de revestimiento D_1 [DN en mm]
50
80
100
125
150
200
250
300
350
400
450
500
600
700
L_D (longitud máxima) [mm]: 90

Accesorios Curaflex®

- Imprimación protectora Aguagard y lacas especiales
- Disboxid 444 (Curaflex® 1745)
- Llave de vaso (Curaflex® 1704)
- Llave dinamométrica (Curaflex® 1760)
- Vasos (Curaflex® 1761)



Montaje, según se indica en la figura.



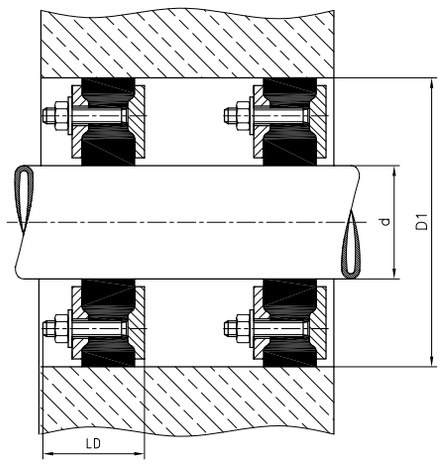
Alternar en cruz el apriete de las tuercas. Controlar el par máximo de apriete (ver la tabla adjunta).

Tornillos de apriete	Par máximo de apriete
M 5	3 Nm
M 6	8 Nm
M 8	12 Nm
M 10	25 Nm

Una información más detallada para la realización del montaje se adjunta con los pedidos.

Junta estanca Curaflex® 2 x A

contra agua que ejerza presión



Detalles técnicos

- Junta estanca Curaflex® 2 x A con DPS* para tuberías y cables
- Montaje en perforaciones o en tubos de revestimiento
- Hermética contra agua que ejerza presión
- Estanca al gas
- Absorbe movimientos axiales
- Compuesta por:
  - Anillos de acero de perfil asimétrico, galvanizados con zinc, cromados y sellados.
  - Elastómero: 27 mm EPDM ("DOYMA-Grip")

* DPS suministrable para perforaciones y tubos de revestimiento hasta DN 350

Diámetro exterior del cable o tubería d [mm]	Diámetro del tubo de revestimiento D_1 [DN en mm]
1 - 24	50
1 - 40	80
41 - 57	100
58 - 77	125
78 - 104	150
105 - 145	200
146 - 190	250
191 - 233	300
234 - 288	350
289 - 339	400
340 - 380	450
381 - 430	500
431 - 530	600
531 - 620	700

Accesorios Curaflex®

- Imprimación protectora Aguagard y lacas especiales
- Disboxid 444 (Curaflex® 1745)
- Llave de vaso (Curaflex® 1704)
- Llave dinamométrica (Curaflex® 1760)
- Vasos (Curaflex® 1761)

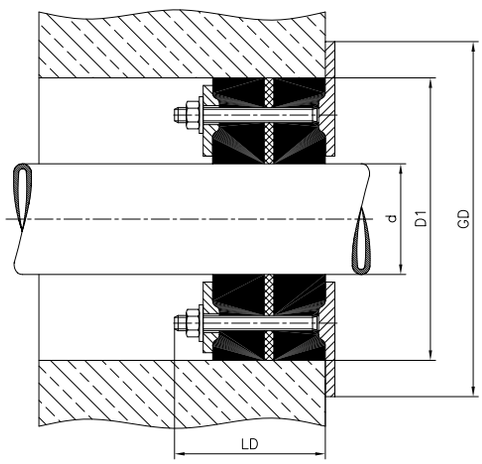
Montaje, según se indica en la figura.

Alternar en cruz el apriete de las tuercas. Controlar el par máximo de apriete (ver la tabla adjunta).

Tornillos de apriete	Par máximo de apriete
M 5	3 Nm
M 6	8 Nm
M 8	12 Nm
M 10	25 Nm

Una información más detallada para la realización del montaje se adjunta con los pedidos.

Junta estanca Curaflex® F



Detalles técnicos

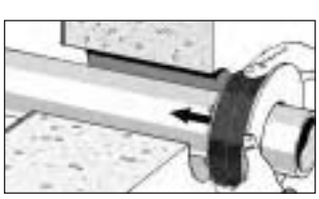
- Junta estanca Curaflex® F con DPS* para tuberías y cables
- Montaje en perforaciones o en tubos de revestimiento
- Junta estanca doble
- Hermética contra agua que ejerza presión
- Estanca al gas
- Permite una desalineación del medio conductor de 8°
- Absorbe movimientos axiales
- Brida de mayores dimensiones, que dado el caso nos servirá de ayuda para el montaje
- Las tuercas de la junta estanca se apreterán desde el lado de la brida pequeña (lado interior del edificio)
- Apropiado para altas presiones cuando la brida grande está situada en el lado de donde proviene la presión.
- Compuesta por:
  - Anillos de acero de perfil asimétrico, galvanizados con zinc, cromados y sellados.
  - Elastómero: 2 x 27 mm EPDM ("DOYMA-Grip")
  - Anillo intermedio EPDM de 3 mm de espesor (color: naranja)

* DPS suministrable para perforaciones y tubos de revestimiento hasta DN 350

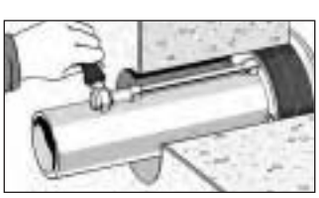
Diámetro exterior del cable o tubería d [mm]	Diámetro del tubo de revestimiento D_1 [DN en mm]	Diámetro exterior de la brida grande G_D [mm]
1 - 24	50	70
1 - 40	80	98
41 - 57	100	120
58 - 77	125	145
78 - 104	150	170
105 - 145	200	240
146 - 190	250	290
191 - 233	300	340
234 - 288	350	390
289 - 339	400	440
340 - 380	450	490
381 - 430	500	550
431 - 530	600	650
531 - 620	700	750
L_D (longitud máxima) [mm]: 80		

Accesorios Curaflex®

- Imprimación protectora Aguagard y lacas especiales
- Disboxid 444 (Curaflex® 1745)
- Llave de vaso (Curaflex® 1704)
- Llave dinamométrica (Curaflex® 1760)
- Vasos (Curaflex® 1761)



Montaje, según se indica en la figura.

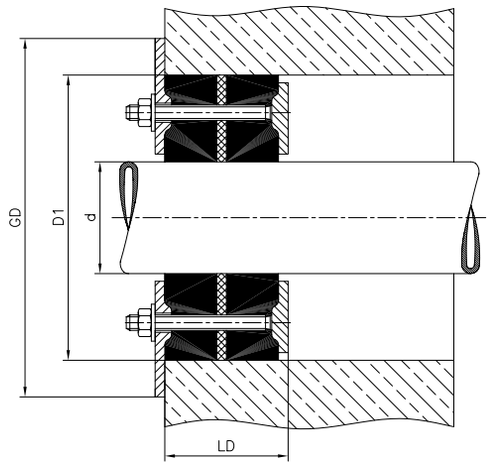


Alternar en cruz el apriete de las tuercas. Controlar el par máximo de apriete (ver la tabla adjunta).

Tornillos de apriete	Par máximo de apriete
M 5	3 Nm
M 6	8 Nm
M 8	12 Nm
M 10	25 Nm

Una información más detallada para la realización del montaje se adjunta con los pedidos.

Junta estanca Curaflex® D



Detalles técnicos

- Junta estanca Curaflex® D con DPS* para tuberías y cables
- Montaje en perforaciones o en tubos de revestimiento
- Junta estanca doble
- Hermética contra agua que ejerza presión
- Estanca al gas
- Permite una desalineación del medio conductor de 8°
- Absorbe movimientos axiales
- Brida de mayores dimensiones, que dado el caso nos servirá de ayuda para el montaje
- Las tuercas de la junta estanca se apreterán desde el lado de la brida grande (lado exterior del edificio)
- Apropiado para altas presiones cuando la brida grande está situada en el lado de donde proviene la presión.
- Compuesta por:
  - Anillos de acero de perfil asimétrico, galvanizados con zinc, cromados y sellados.
  - Elastómero: 2 x 27 mm EPDM ("DOYMA-Grip")
  - Anillo intermedio EPDM de 3 mm de espesor (color: naranja)

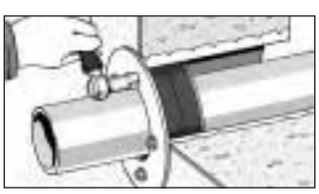
* DPS suministrable para perforaciones y tubos de revestimiento hasta DN 350

Diámetro exterior del cable o tubería d [mm]	Diámetro del tubo de revestimiento D_1 [DN en mm]	Diámetro exterior de la brida grande G_D [mm]
1 - 24	50	70
1 - 40	80	98
41 - 57	100	120
58 - 77	125	145
78 - 104	150	170
105 - 145	200	240
146 - 190	250	290
191 - 233	300	340
234 - 288	350	390
289 - 339	400	440
340 - 380	450	490
381 - 430	500	550
431 - 530	600	650
531 - 620	700	750
L_D (longitud máxima) [mm]: 65		

Accesorios Curaflex®

- Imprimación protectora Aguagard y lacas especiales
- Disboxid 444 (Curaflex® 1745)
- Llave de vaso (Curaflex® 1704)
- Llave dinamométrica (Curaflex® 1760)
- Vasos (Curaflex® 1761)

Montaje, según se indica en la figura.

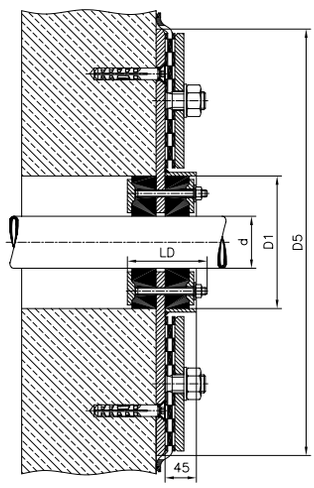


Alternar en cruz el apriete de las tuercas. Controlar el par máximo de apriete (ver la tabla adjunta).

Tornillos de apriete	Par máximo de apriete
M 5	3 Nm
M 6	8 Nm
M 8	12 Nm
M 10	25 Nm

Una información más detallada para la realización del montaje se adjunta con los pedidos.

Junta estanca Curaflex® C/2/SD/6



Detalles técnicos

- Junta estanca Curaflex® C/2/SD/6 con DPS* para tuberías y cables según la norma alemana DIN 18195
- Montaje en perforaciones o en tubos de revestimiento
- Para instalaciones con menbrana impermeable o recubrimientos bituminosos. Según el tipo de recubrimiento con suplementos en ambos lados (Doyma 1775).
- Hermética contra agua que ejerza presión
- Estanca al gas
- Permite una desalineación del medio conductor de 8°
- Absorbe movimientos axiales
- Compuesta por:
  - Anillos de acero de perfil asimétrico, galvanizados con zinc, cromados y sellados.
  - Elastómero: 27 mm EPDM ("DOYMA-Grip")

* DPS suministrable para perforaciones y tubos de revestimiento hasta DN 350

En el tipo C/2/SD/6, las tuercas de apriete de la junta estanca se encuentran en el lado del "agua." Hay opción de cambio al lado "seco" (equivale al tipo Curaflex F/2/SD/6)

Diámetro exterior del cable o tubería d [mm]	Diámetro del tubo de revestimiento D_1 [DN en mm]	Diámetro exterior de la brida fija / D5 D_5 [mm]
1 - 40	80	400
41 - 57	100	420
58 - 77	125	445
78 - 104	150	470
105 - 145	200	520
146 - 190	250	570
191 - 233	300	620
234 - 288	350	670
289 - 339	400	720
340 - 380	450	770
381 - 430	500	820
431 - 530	600	920
531 - 620	700	1020
L_D (longitud máxima) [mm]: 40		

Accesorios Curaflex®:

- Llave de vaso (Curaflex® 1704)
- Llave dinamométrica (Curaflex® 1760)
- Vasos (Curaflex® 1761)
- 2 Suplementos (Curaflex® 1775)

Accesorio para la imprimación con material bituminoso

- Sacabocados

Montaje, según se indica en la figura.

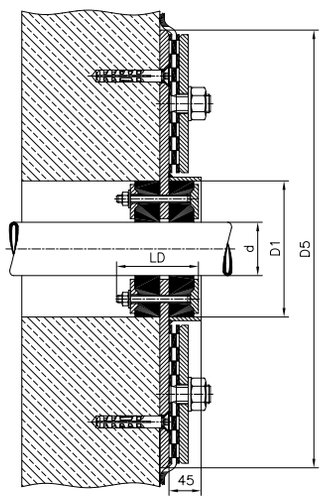
Alternar en cruz el apriete de las tuercas. Controlar el par máximo de apriete (ver la tabla adjunta).

Tornillos de apriete	Par máximo de apriete
M 5	3 Nm
M 6	8 Nm
M 8	12 Nm
M 10	25 Nm

Una información más detallada para la realización del montaje se adjunta con los pedidos.

Junta estanca Curaflex® F/2/SD/6

contra agua que ejerza presión



Detalles técnicos

- Junta estanca Curaflex® F/2/SD/6 con DPS* para tuberías y cables según la norma alemana DIN 18195
- Montaje en perforaciones o en tubos de revestimiento
- Para instalaciones con menbrana impermeable o recubrimientos bituminosos. Según el tipo de recubrimiento con suplementos en ambos lados (Doyma 1775).
- Hermética contra agua que ejerza presión
- Estanca al gas
- Permite una desalineación del medio conductor de 8°
- Absorbe movimientos axiales
- Compuesta por:
  - Anillos de acero de perfil asimétrico, galvanizados con zinc, cromados y sellados.
  - Elastómero: 27 mm EPDM ("DOYMA-Grip")

* DPS suministrable para perforaciones y tubos de revestimiento hasta DN 350

En el tipo F/2/SD/6, las tuercas de apriete de la junta estanca se encuentran en el lado "seco." Hay opción de cambio al lado "agua" (equivale al tipo Curaflex C/2/SD/6)

Accesorios Curaflex®:

- Llave de vaso (Curaflex® 1704)
- Llave dinamométrica (Curaflex® 1760)
- Vasos (Curaflex® 1761)
- 2 Suplementos (Curaflex® 1775)

Accesorio para la imprimación con material bituminoso

- Sacabocados

Diámetro exterior del cable o tubería d [mm]	Diámetro del tubo de revestimiento D_1 [DN en mm]	Diámetro exterior de la brida fija / D5 D_5 [mm]
1 - 40	80	400
41 - 57	100	420
58 - 77	125	445
78 - 104	150	470
105 - 145	200	520
146 - 190	250	570
191 - 233	300	620
234 - 288	350	670
289 - 339	400	720
340 - 380	450	770
381 - 430	500	820
431 - 530	600	920
531 - 620	700	1020
L_{DK} (longitud máxima) [mm]: 45		

Montaje, según se indica en la figura.

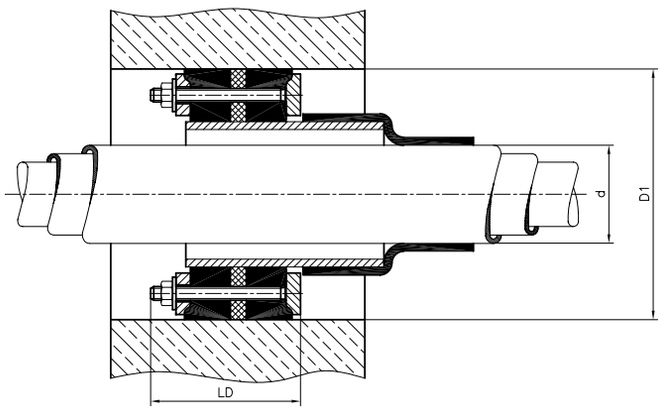
Una información más detallada para la realización del montaje se adjunta con los pedidos.

Alternar en cruz el apriete de las tuercas. Controlar el par máximo de apriete (ver la tabla adjunta).

Tornillos de apriete	Par máximo de apriete
M 5	3 Nm
M 6	8 Nm
M 8	12 Nm
M 10	25 Nm

Junta estanca Curaflex® MS/C

contra agua que ejerza presión



Detalles técnicos

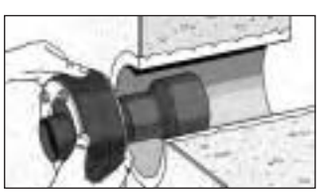
- Junta estanca Curaflex® MS/C con DPS* para cables y tubos flexibles protectores de cables
- Con tubo protector y manguito termoretractil para la impermeabilización entre el citado tubo y la cubierta del tubo flexible
- Montaje en perforaciones o en tubos de revestimiento
- Junta estanca doble
- Hermética contra agua que ejerza presión
- Estanca al gas
- Permite una desalineación del medio conductor de 8°
- Absorbe movimientos axiales
- Compuesta por:
  - Anillos de acero de perfil asimétrico, galvanizados con zinc, cromados y sellados.
  - Elastómero: 2 x 27 mm EPDM ("DOYMA-Grip")
  - Anillo intermedio EPDM de 3 mm de espesor (color: naranja)

* DPS suministrable para perforaciones y tubos de revestimiento hasta DN 350

Diámetro exterior del cable o tubería d [mm]	Diámetro del tubo de revestimiento D_1 [DN en mm]
1 - 50	100
40 - 50	125
40 - 95	150
64 - 121	200
64 - 150	250
90 - 204	300
L_D (longitud máxima) [mm]: 85	

Accesorios Curaflex®:

- Imprimación protectora Aguagard y lacas especiales
- Disboxid 444 (Curaflex® 1745)
- Llave de vaso (Curaflex® 1704)
- Llave dinamométrica (Curaflex® 1760)
- Vasos (Curaflex® 1761)



Montaje, según se indica en la figura.

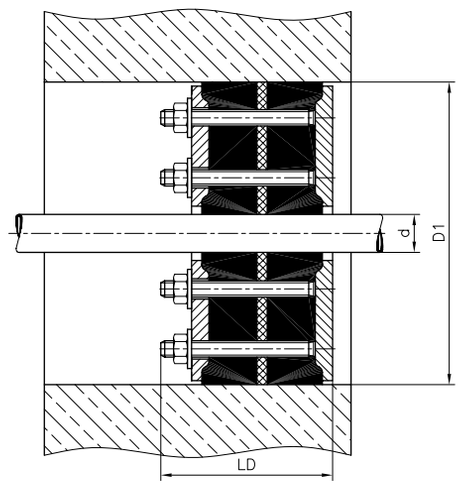
Alternar en cruz el apriete de las tuercas. Controlar el par máximo de apriete (ver la tabla adjunta).

Retracción mediante aplicación de calor

Una información más detallada para la realización del montaje se adjunta con los pedidos.

Tornillos de apriete	Par máximo de apriete
M 5	3 Nm
M 6	8 Nm
M 8	12 Nm
M 10	25 Nm

Junta estanca Curaflex® C/S



Detalles técnicos

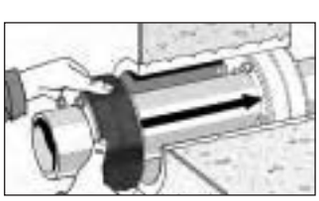
- Junta estanca Curaflex® C/S con DPS* para tuberías y cables
- Montaje en perforaciones o en tubos de revestimiento
- Junta estanca doble
- Hermética contra agua que ejerza presión
- Estanca al gas
- Permite una desalineación del medio conductor de 8°
- Absorbe movimientos axiales
- Compuesta por:
  - Anillos de acero de perfil asimétrico, galvanizados con zinc, cromados y sellados.
  - Elastómero: 2 x 27 mm EPDM ("DOYMA-Grip")
  - Anillo intermedio EPDM de 3 mm de espesor (color: naranja)

* DPS suministrable para perforaciones y tubos de revestimiento hasta DN 350

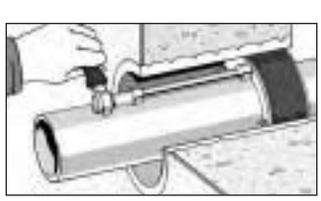
Diámetro exterior del cable o tubería d [mm]	Diámetro del tubo de revestimiento D_1 [DN en mm]
9 - 40	100
58 - 65	100
40 - 57	125
58 - 77	130
57 - 77	150
78 - 104	160
78 - 104	200
105 - 145	250
158 - 190	300
L_D (longitud máxima) [mm]: 85	

Accesorios Curaflex® :

- Imprimación protectora Aquagard y lacas especiales
- Disboxid 444 (Curaflex® 1745)
- Llave de vaso (Curaflex® 1704)
- Llave dinamométrica (Curaflex® 1760)
- Vasos (Curaflex® 1761)



Montaje, según se indica en la figura.



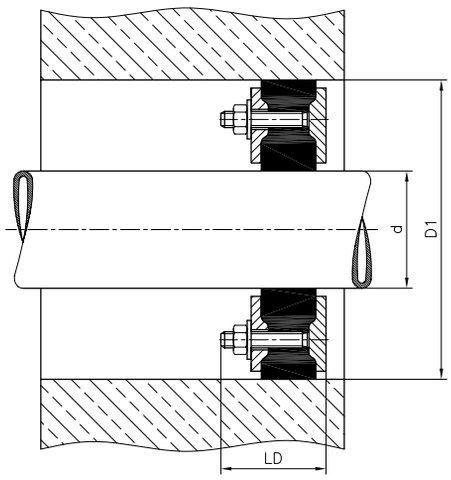
Alternar en cruz el apriete de las tuercas. Controlar el par máximo de apriete (ver la tabla adjunta).

Tornillos de apriete	Par máximo de apriete
M 5	3 Nm
M 6	8 Nm
M 8	12 Nm
M 10	25 Nm

Una información más detallada para la realización del montaje se adjunta con los pedidos.

Junta estanca Curaflex® A

contra agua sin presión



Detalles técnicos

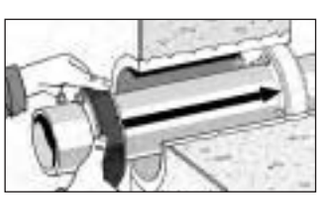
- Junta estanca Curaflex® A con DPS* para tuberías y cables
- Montaje en perforaciones o en tubos de revestimiento
- Hermética contra agua sin presión
- Estanca al gas
- Permite una desalineación del medio conductor de 8°
- Absorbe movimientos axiales
- Compuesta por:
  - Anillos de acero de perfil asimétrico, galvanizados con zinc, cromados v sellados.
  - Elastómero: 27 mm EPDM ("DOYMA-Grip")

* DPS suministrable para perforaciones y tubos de revestimientos hasta DN 350

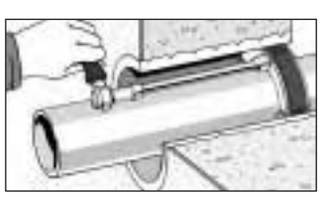
Accesorios Curaflex® :

- Imprimación protectora Aquagard y lacas especiales
- Disboxid 444 (Curaflex® 1745)
- Llave de vaso (Curaflex® 1704)
- Llave dinamométrica (Curaflex® 1760)
- Vasos (Curaflex® 1761)

Diámetro exterior del cable o tubería d [mm]	Diámetro del tubo de revestimiento D_1 [DN en mm]
1 - 24	50
1 - 40	80
41 - 57	100
58 - 77	125
78 - 104	150
105 - 145	200
146 - 190	250
191 - 233	300
234 - 288	350
289 - 339	400
340 - 380	450
381 - 430	500
431 - 530	600
531 - 620	700
L_D (longitud máxima) [mm]: 60	



Montaje, según se indica en la figura.



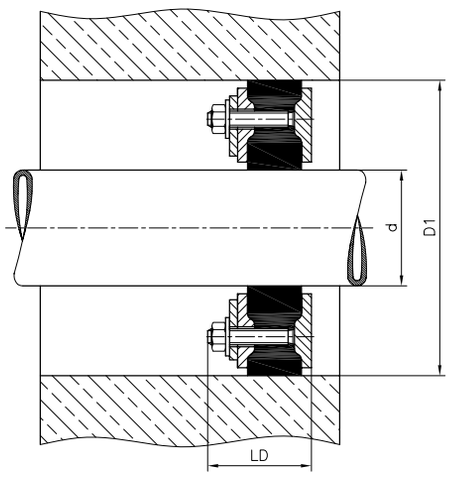
Alternar en cruz el apriete de las tuercas. Controlar el par máximo de apriete (ver la tabla adjunta).

Tornillos de apriete	Par máximo de apriete
M 5	3 Nm
M 6	8 Nm
M 8	12 Nm
M 10	25 Nm

Una información más detallada para la realización del montaje se adjunta con los pedidos.

Junta estanca Curaflex® Quick In A

contra agua sin presión



Detalles técnicos

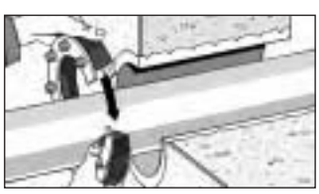
- Junta de cierre estanca, articulada, que permite un montaje posterior. Provistas de un cierre rápido, con DPS* para tuberías y cables
- Montaje en perforaciones o en tubos de revestimiento
- Hermética contra agua sin presión
- Estanca al gas
- Permite una desalineación del medio conductor de 8°
- Absorbe movimientos axiales
- Compuesta por:
  - Anillos de acero de perfil asimétrico, galvanizados con zinc, cromados y sellados.
  - Elastómero: 27 mm EPDM ("DOYMA-Grip")

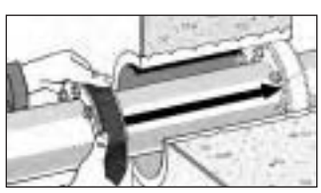
* DPS suministrable para perforaciones y tubos de revestimiento hasta DN 350

Diámetro exterior del cable o tubería d [mm]	Diámetro del tubo de revestimiento D_1 [DN en mm]
1 - 24	50
1 - 40	80
41 - 57	100
58 - 77	125
78 - 104	150
105 - 145	200
146 - 190	250
191 - 233	300
234 - 288	350
289 - 339	400
340 - 380	450
381 - 430	500
L_D (longitud máxima) [mm]: 55	

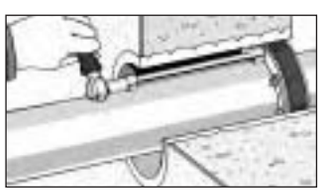
Accesorios Curaflex®

- Imprimación protectora Aguagard y lacas especiales
- Disboxid 444 (Curaflex® 1745)
- Llave de vaso (Curaflex® 1704)
- Llave dinamométrica (Curaflex® 1760)
- Vasos (Curaflex® 1761)





Montaje, según se indica en la figura.

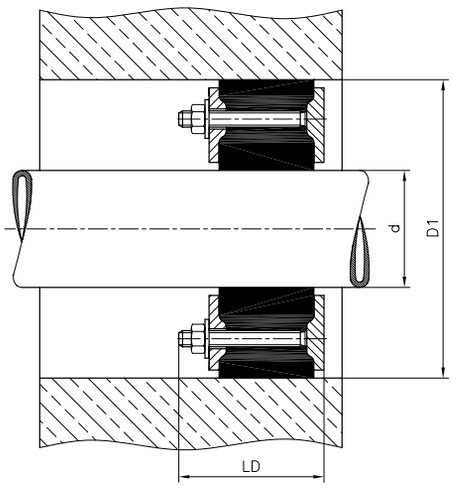


Alternar en cruz el apriete de las tuercas. Controlar el par máximo de apriete (ver la tabla adjunta).

Tornillos de apriete	Par máximo de apriete
M 5	3 Nm
M 6	8 Nm
M 8	12 Nm
M 10	25 Nm

Una información más detallada para la realización del montaje se adjunta con los pedidos.

Junta estanca Curaflex® A 40



Detalles técnicos

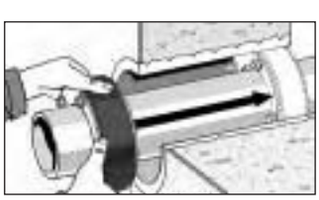
- Junta estanca Curaflex® A 40 con elastómero EPDM de 40 mm de espesor. Curaflex® A 40 es ideal para la impermeabilización de los pasos de tubos termoais lados revestidos de plástico (tubos de calefacción).
- Montaje en perforaciones o en tubos de revestimiento
- Hermética contra agua sin presión
- Estanca al gas
- Absorbe movimientos axiales
- Compuesta por:
  - Anillos de acero de perfil asimétrico, galvanizados con zinc, cromados y sellados.
  - Elastómero: 40 mm EPDM ("DOYMA-Grip")

* DPS suministrable para perforaciones y tubos de revestimiento hasta DN 350

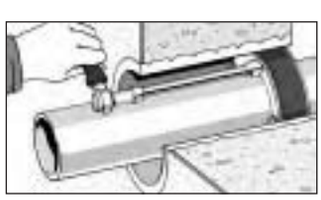
Diámetro exterior del cable o tubería d [mm]	Diámetro del tubo de revestimiento D_1 [DN en mm]
58 - 77	125
78 - 104	150
105 - 145	200
146 - 190	250
191 - 233	300
234 - 288	350
289 - 339	400
340 - 380	450
381 - 430	500
450 - 462	600
500 - 513	700
L_D (longitud máxima) [mm]: 70	

Accesorios Curaflex®

- Imprimación protectora Aguagard y lacas especiales
- Disboxid 444 (Curaflex® 1745)
- Llave de vaso (Curaflex® 1704)
- Llave dinamométrica (Curaflex® 1760)
- Vasos (Curaflex® 1761)



Montaje, según se indica en la figura.



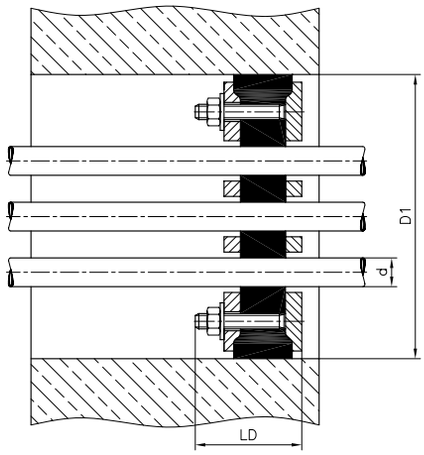
Alternar en cruz el apriete de las tuercas. Controlar el par máximo de apriete (ver la tabla adjunta).

Tornillos de apriete	Par máximo de apriete
M 5	2 Nm
M 6	5 Nm
M 8	7 Nm
M 10	15 Nm

Una información más detallada para la realización del montaje se adjunta con los pedidos.

Junta estanca Curaflex® A/M

contra agua sin presión



Detalles técnicos

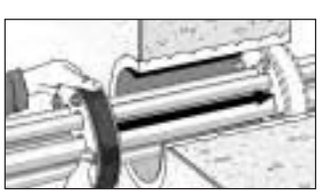
- Junta estanca Curaflex® A/M con DPS* para tuberías y cables
- Montaje en perforaciones o en tubos de revestimiento
- Nos permite cerrar herméticamente varios tubos o cables pasantes a través de una abertura tubular con o sin tubo de revestimiento
- Hermética contra agua sin presión
- Estanca al gas
- Permite una desalineación del medio conductor de 8°
- Absorbe movimientos axiales
- Compuesta por:
  - Anillos de acero de perfil asimétrico, galvanizados con zinc, cromados y sellados.
  - Elastómero: 27 mm EPDM ("DOYMA-Grip")

* DPS suministrable para perforaciones y tubos de revestimiento hasta DN 350

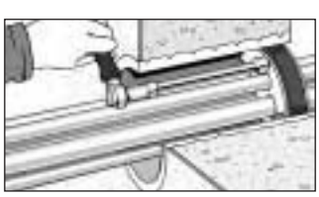
Accesorios Curaflex®

- Imprimación protectora Aguagard y lacas especiales
- Disboxid 444 (Curaflex® 1745)
- Llave de vaso (Curaflex® 1704)
- Llave dinamométrica (Curaflex® 1760)
- Vasos (Curaflex® 1761)

Diámetro exterior del cable o tubería d [mm]	Numero de Tubos/Cables	Diámetro del tubo de revestimiento D_1 [DN en mm]
1 - 14	1 - 2	50
1 - 26	1 - 2	80
1 - 23	1 - 3	
1 - 24	1 - 4	
1 - 16	1 - 7	
4 x 4 - 28 1 x 1 - 12	1 - 5	100
1 - 21	1 - 7	
4 - 37	1 - 2	
4 - 33	1 - 3	
4 - 36	1 - 4	125
2 x 4 - 34 2x 4 - 42	1 - 4	
4 - 28	1 - 7	
2 x 23 - 51 2 x 8 - 36	1 - 4	150
2 x 30 - 58 2 x 13 - 41	1 - 4	
4 x 22 - 50 1 x 4 - 16	1 - 5	
1 - 20	1 - 13	
6 x 8 - 36 2 x 4 - 16	1 - 8	
43 - 71	1 - 3	200
5 x 23 - 51 1 x 4 - 31	1 - 6	
2 x 28 - 56 2 x 54 - 82	1 - 4	
40 - 69	1 - 4	
4 - 36	1 - 10	
4 - 26	1 - 15	
8 x 13 -41 4 x 4 - 30	1 - 12	
4 - 26	1 - 20	250
12 - 40	1 - 8	
10 x 16 - 44 5 x 4 - 36	1 - 15	
L_D (longitud máxima) [mm]: 55		



Montaje, según se indica en la figura.

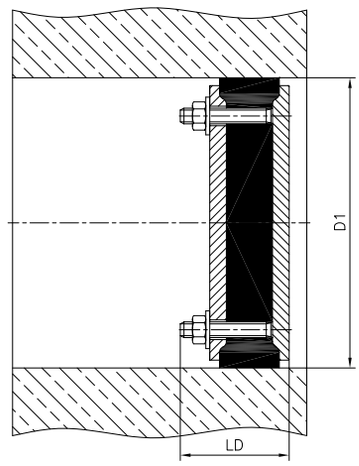


Alternar en cruz el apriete de las tuercas. Controlar el par máximo de apriete (ver la tabla adjunta).

Tornillos de apriete	Par máximo de apriete
M 5	3 Nm
M 6	8 Nm
M 8	12 Nm
M 10	25 Nm

Una información más detallada para la realización del montaje se adjunta con los pedidos.

Junta estanca Curaflex® A/0



Detalles técnicos

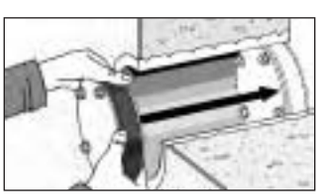
- Junta estanca ciega, Curaflex® A/O con DPS*, destinada al cierre de las perforaciones que no tengan utilidad o para aquellos casos en que esté previsto su uso posterior y deban mantenerse cerradas.
- Montaje en perforaciones o en tubos de revestimiento
- Hermética contra agua sin presión
- Estanca al gas
- Compuesta por:
  - Anillos de acero de perfil asimétrico, galvanizados con zinc, cromados y sellados.
  - Elastómero: 27 mm EPDM (“DOYMA-Grip”)

* DPS suministrable para perforaciones y tubos de revestimiento hasta DN 350

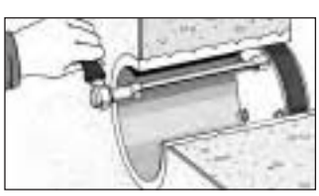
Diámetro del tubo de revestimiento D_1 [DN en mm]
50
80
100
125
150
200
250
300
350
400
450
500
600
700
L_D (longitud máxima) [mm]: 60

Accesorios Curaflex®

- Imprimación protectora Aguagard y lacas especiales
- Disboxid 444 (Curaflex® 1745)
- Llave de vaso (Curaflex® 1704)
- Llave dinamométrica (Curaflex® 1760)
- Vasos (Curaflex® 1761)



Montaje, según se indica en la figura.

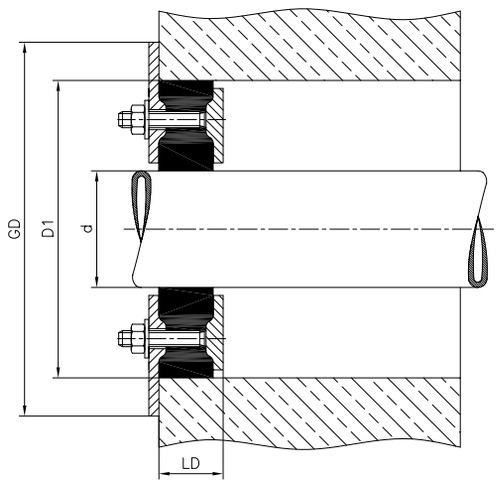


Alternar en cruz el apriete de las tuercas. Controlar el par máximo de apriete (ver la tabla adjunta).

Tornillos de apriete	Par máximo de apriete
M 5	3 Nm
M 6	8 Nm
M 8	12 Nm
M 10	25 Nm

Una información más detallada para la realización del montaje se adjunta con los pedidos.

Junta estanca Curaflex® B, B/Ex



Detalles técnicos

- Junta estanca Curaflex® B con DPS* para tuberías y cables
- Curaflex® B/Ex: con protección contra explosión. Para la elección de los materiales necesarios, se requiere la cumplimentación y envio de un formularion de datos.
- Montaje en perforaciones o en tubos de revestimiento
- Hermética contra agua sin presión
- Estanca al gas
- Permite una desalineación del medio conductor de 8°
- Absorbe movimientos axiales
- Brida de mayores dimensiones, que dado el caso nos servirá de ayuda para el montaje
- Compuesta por:
  - Anillos de acero de perfil asimétrico, galvanizados con zinc, cromados y sellados.
  - Elastómero: 27 mm EPDM ("DOYMA-Grip")

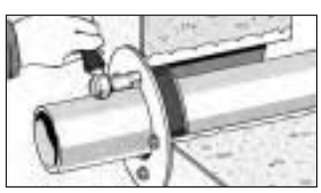
* DPS suministrable para perforaciones y tubos de revestimiento hasta DN 350

Diámetro exterior del cable o tubería d [mm]	Diámetro del tubo de revestimiento D_1 [DN en mm]	Diámetro exterior de la brida grande G_D [mm]
1 - 24	50	70
1 - 40	80	98
41 - 57	100	120
58 - 77	125	145
78 - 104	150	170
105 - 145	200	240
146 - 190	250	290
191 - 233	300	340
234 - 288	350	390
289 - 339	400	440
340 - 380	450	490
381 - 430	500	550
431 - 530	600	650
531 - 620	700	750
L_D (longitud máxima) [mm]: 40		

Accesorios Curaflex®

- Imprimación protectora Aguagard y lacas especiales
- Disboxid 444 (Curaflex® 1745)
- Llave de vaso (Curaflex® 1704)
- Llave dinamométrica (Curaflex® 1760)
- Vasos (Curaflex® 1761)

Montaje, según se indica en la figura.



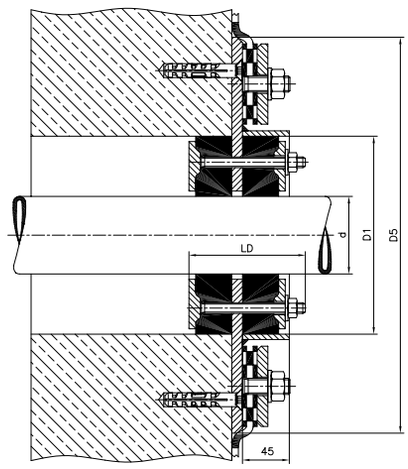
Alternar en cruz el apriete de las tuercas. Controlar el par máximo de apriete (ver la tabla adjunta).

Tornillos de apriete	Par máximo de apriete
M 5	3 Nm
M 6	8 Nm
M 8	12 Nm
M 10	25 Nm

Una información más detallada para la realización del montaje se adjunta con los pedidos.

Junta estanca Curaflex® C/2/SD/5

contra agua sin presión



Detalles técnicos

- Junta estanca Curaflex® C/2/SD/5 con DPS* para tuberías y cables según la norma alemana DIN 18195
- Montaje en perforaciones o en tubos de revestimiento
- Para instalaciones con menbrana impermeable o recubrimientos bituminosos. Según el tipo de recubrimiento con suplementos en ambos lados (Doyma 1775).
- Hermética contra agua sin presión
- Estanca al gas
- Permite una desalineación del medio conductor de 8°
- Absorbe movimientos axiales
- Compuesta por:
  - Anillos de acero de perfil asimétrico, galvanizados con zinc, cromados y sellados.
  - Elastómero: 27 mm EPDM ("DOYMA-Grip")

* DPS suministrable para perforaciones y tubos de revestimiento hasta DN 350

Diámetro exterior del cable o tubería d [mm]	Diámetro del tubo de revestimiento D_1 [DN en mm]	Diámetro exterior de la brida fija / D5 D_5 [mm]
1 - 40	80	220
41 - 57	100	240
58 - 77	125	265
78 - 104	150	290
105 - 145	200	340
146 - 190	250	390
191 - 233	300	440
234 - 288	350	490
289 - 339	400	540
340 - 380	450	590
381 - 430	500	640
431 - 530	600	740
531 - 620	700	840
L_D (longitud máxima) [mm]: 40		

En el tipo C/2/SD/5, las tuercas de apriete de la junta estanca se encuentran en le lado del agua. Hay opción de cambio al lado "seco" (equivale al tipo Curaflex F/2/SD/5)

Accesorios Curaflex®:

- Llave de vaso (Curaflex® 1704)
- Llave dinamométrica (Curaflex® 1760)
- Vasos (Curaflex® 1761)
- 2 Suplementos (Curaflex® 1775)

Accesorio para la imprimación con material bituminoso

- Sacabocados

Montaje, según se indica en la figura.

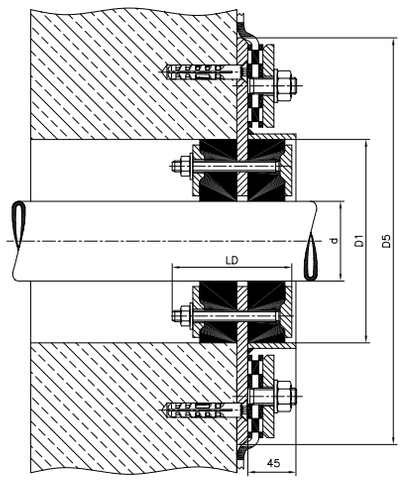
Alternar en cruz el apriete de las tuercas. Controlar el par máximo de apriete (ver la tabla adjunta).

Tornillos de apriete	Par máximo de apriete
M 5	3 Nm
M 6	8 Nm
M 8	12 Nm
M 10	25 Nm

Una información más detallada para la realización del montaje se adjunta con los pedidos.

Junta estanca Curaflex® F/2/SD/5

contra agua sin presión



Detalles técnicos

- Junta estanca Curaflex® F/2/SD/5 con DPS* para tuberías y cables según la norma alemana DIN 18195
- Montaje en perforaciones o en tubos de revestimiento
- Para instalaciones con menbrana impermeable o recubrimientos bituminosos. Según el de tipo de recubrimiento con suplementos en ambos lados (Doyma 1775).
- Hermética contra agua sin presión
- Estanca al gas
- Permite una desalineación del medio conductor de 8°
- Absorbe movimientos axiales
- Compuesta por:
  - Anillos de acero de perfil asimétrico, galvanizados con zinc, cromados y sellados.
  - Elastómero: 2 x 27 mm EPDM ("DOYMA-Grip")

* DPS suministrable para perforaciones y tubos de revestimiento hasta DN 350

Diámetro exterior del cable o tubería d [mm]	Diámetro del tubo de revestimiento D_1 [DN en mm]	Diámetro exterior de la brida fija / D5 D_5 [mm]
1 - 40	80	220
41 - 57	100	240
58 - 77	125	265
78 - 104	150	290
105 - 145	200	340
146 - 190	250	390
191 - 233	300	440
234 - 288	350	490
289 - 339	400	540
340 - 380	450	590
381 - 430	500	640
431 - 530	600	740
531 - 620	700	840
L_D (longitud máxima) [mm]: 45		

En el tipo F/2/SD/5, las tuercas de apriete de la junta estanca se encuentran en le lado del seco. Hay opción de cambio al lado "agua" (equivale al tipo Curaflex C/2/SD/5)

Accesorios Curaflex®:

- Llave de vaso (Curaflex® 1704)
- Llave dinamométrica (Curaflex® 1760)
- Vasos (Curaflex® 1761)
- 2 Suplementos (Curaflex® 1775)

Accesorio para la imprimación con material bituminoso

- Sacabocados

Montaje, según se indica en la figura.

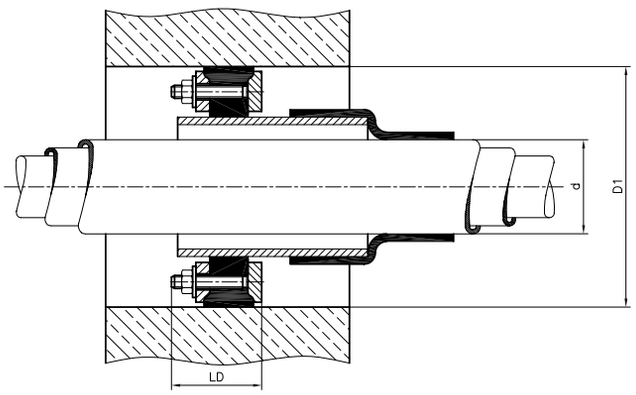
Una información más detallada para la realización del montaje se adjunta con los pedidos.

Alternar en cruz el apriete de las tuercas. Controlar el par máximo de apriete (ver la tabla adjunta).

Tornillos de apriete	Par máximo de apriete
M 5	3 Nm
M 6	8 Nm
M 8	12 Nm
M 10	25 Nm

Junta estanca Curaflex® MS/A

contra agua sin presión



Detalles técnicos

- Junta estanca Curaflex® MS/A con DPS* para cables y tubos flexibles protectores de cables
- Con tubo protector y manguito termoretractil para la impermeabilización entre el citado tubo y la cubierta del tubo flexible
- Montaje en perforaciones o en tubos de revestimiento
- Junta estanca sencilla
- Hermética contra agua sin presión
- Estanca al gas
- Permite una desalineación del medio conductor de 8°
- Absorbe movimientos axiales
- Compuesta por:
  - Anillos de acero de perfil asimétrico, galvanizados con zinc, cromados y sellados.
  - Elastómero: 27 mm EPDM ("DOYMA-Grip")

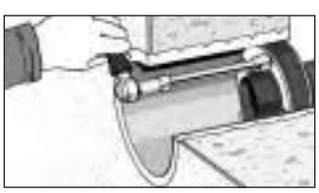
* DPS suministrable para perforaciones y tubos de revestimiento hasta DN 350

Diámetro exterior del cable o tubería d [mm]	Diámetro del tubo de revestimiento D_1 [DN en mm]
1 - 50	100
40 - 50	125
40 - 95	150
64 - 121	200
64 - 150	250
90 - 204	300
L_D (longitud máxima) [mm]: 55	

Accesorios Curaflex®:

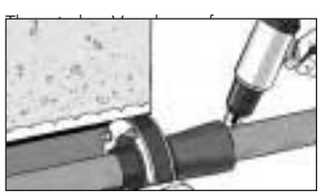
- Imprimación protectora Aguagard y lacas especiales
- Disboxid 444 (Curaflex® 1745)
- Llave de vaso (Curaflex® 1704)
- Llave dinamométrica (Curaflex® 1760)
- Vasos (Curaflex® 1761)

Montaje, según se indica en la figura.

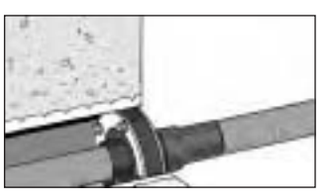


Alternar en cruz el apriete de las tuercas. Controlar el par máximo de apriete (ver la tabla adjunta).

Una información más detallada para la realización del montaje se adjunta con los pedidos.

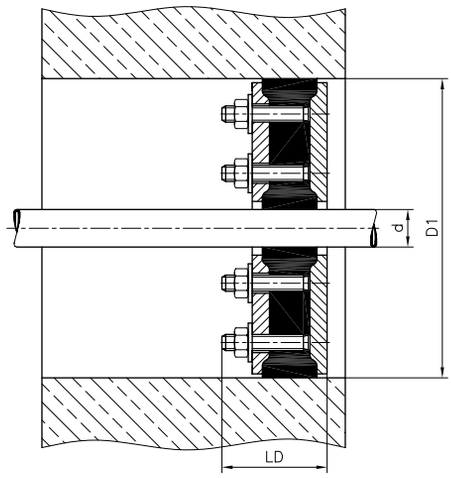


Retracción mediante aplicación de calor



Tornillos de apriete	Par máximo de apriete
M 5	3 Nm
M 6	8 Nm
M 8	12 Nm
M 10	25 Nm

Junta estanca Curaflex® A/S



Detalles técnicos

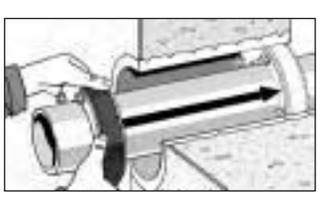
- Junta estanca Curaflex® A/S con DPS* para tuberías y cables
- Montaje en perforaciones o en tubos de revestimiento
- Hermética contra agua que ejerza presión
- Estanca al gas
- Permite una desalineación del medio conductor de 8°
- Absorbe movimientos axiales
- Compuesta por:
  - Anillos de acero de perfil asimétrico, galvanizados con zinc, cromados y sellados.
  - Elastómero: 27 mm EPDM ("DOYMA-Grip")

* DPS suministrable para perforaciones y tubos de revestimiento hasta DN 350

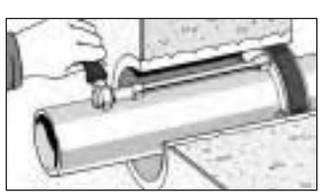
Diámetro exterior del cable o tubería d [mm]	Diámetro del tubo de revestimiento D_1 [DN en mm]
9 - 40	100
58 - 65	100
40 - 57	125
58 - 77	130
57 - 77	150
78 - 104	160
78 - 104	200
105 - 145	250
158 - 190	300
L_D (longitud máxima) [mm]: 55	

Accesorios Curaflex® :

- Imprimación protectora Aquagard y lacas especiales
- Disboxid 444 (Curaflex® 1745)
- Llave de vaso (Curaflex® 1704)
- Llave dinamométrica (Curaflex® 1760)
- Vasos (Curaflex® 1761)



Montaje, según se indica en la figura.



Alternar en cruz el apriete de las tuercas. Controlar el par máximo de apriete (ver la tabla adjunta).

Tornillos de apriete	Par máximo de apriete
M 5	3 Nm
M 6	8 Nm
M 8	12 Nm
M 10	25 Nm

Una información más detallada para la realización del montaje se adjunta con los pedidos.

¡Lo hicimos todo!
DOYMA en la ciudad ferial de Riem.

El proyecto de construcción

Relacionado con uno de los proyectos europeos más grandes de construcción, y situado directamente frente a la feria de Munich, ha nacido en los últimos años, con la "Stadt Quartier Riem Arcade", en la ciudad ferial, un conjunto urbanístico lleno de vida. Alrededor de 16000 habitantes encontrarán su nueva vivienda en los antiguos terrenos del aeropuerto Munich/Riem.

Vista general del proyecto

Volumen de la obra

El proyecto de construcción Stadt Quartier Riem Arcade en la ciudad ferial, se distingue por las impresionantes cifras que seguidamente indicamos:

Inversión en la construcción:	126,5 millones €
Superficie útil disponible:	119.000 m^2
Superficie para oficinas, aprox.:	30.000 m^2
Viviendas 62	(de 1 á 4 habitaciones)
Centro comercial	(con aprox. 46.500 m^2)
Centro de ocio	(con aprox. 8.000 m^2)
Hotel	(con aprox. 250 habitaciones)
Cines	(para aprox. 3.000 butacas)

Garaje subterráneo con 2.600 plazas

Terrenos disponibles (foto Züblin Services GmbH)

La construcción

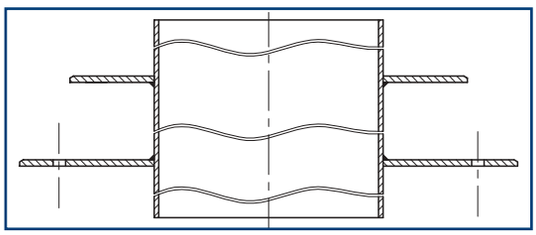
El complejo total tiene una superficie de 62.400 m^2 (aprox. la superficie de 5 campos de fútbol). Con ayuda de 26 grúas se movio un total de 170.000 m^3 de hormigón. La excavación fue gigantesca, para la cimentación, fueron retirados 600.000 m^3 de tierras, lo cual corresponde a 50.000 cargas de camiones. La ejecución de la cimentación, forjados y pilotes fue adjudicada a las empresas Züblin Spezialtiefbau GmbH, Ed. Züblin AG - NL Munich y a la empresa Harald Gollwitzer GmbH.
Las zanjas para la cimentación se impermeabilizaron. Como ensamblaje de las zanjas se utilizaron toblestacadas metálicas doblemente ancladas. Debido al emplazamiento del edificio en una zona con aguas subterráneas de aprox. 6 m, se emplearon pilotes GEWI para asegurar su sustentación. Sobre la superficie rectangular del terreno se construyo una solera de hormigón una solera de dimensiones 364 m x 152 m. El espesor de la solera es aproximadamente de 1 m, llegando hasta los 2 m en algunas zonas.

Soluciones técnicasDoyma a los problemas de filtraciones

Los muros pantalla, construidos con grandes despliegues técnicos y económicos, tienen un espesor en algunas partes de hasta varios metros y están recubiertos con materiales impermeables, lo cual protege al edificio de forma hermética contra la entrada de líquidos y gases. Con el fin de que esta estanqueidad se mantenga cuando este recubrimiento sea perforado para permitir el paso de las tuberías de entrada y salida (electricidad, agua, calefacción, datos etc), será necesario recurrir a los sistemas Curaflex® de DOYMA. Estos productos se utilizan cuando se deban proteger las entradas / salidas de tuberías y/o cables en el edificio contra filtraciones de gas y agua a la vez que se protegen de forma duradera de daños por movimientos térmicos y asentamientos. Esto es valido también para el tendido de tuberías y cables a través de muros y techos cortafuegos, aquí Doyma dispone del pasamuros contra incendios Curaflex®, como seguro salvavidas. La gigantesca dimensión del proyecto "Stadt Quartier Riem Arcade", con sus oficinas, establecimientos, tiendas etc requiere forzosamente un gran numero de tuberías y cables lo que necesito los diversos tipos y especialidades de pasamuros. Para las tuberías y cables se prescribió el pasamuros estanco Curaflex® C/2/SD/6. Esta construcción con brida fija / suelta se utiliza cuando el muro atravesado esta provisto de una impermeabilización y existe agua que ejerza una presión y allí donde las tuberías y cables deban pasar a través del muro y de su lamina impermeable, la cual quedará aprisionada entre las bridas. La estanqueidad para el medio conductor se consigue mediante los componentes integrados en los sistemas estancos Curaflex®. Además se impermeabilizaron otros medios conductores de este proyecto, en zonas sin agua a presión, mediante fabricaciones especiales de tubos de revestimiento Curaflex® 5002/S en combinación con pasamuros estancos Curaflex® C y Curaflex® A. El tubo metálico Curaflex® 5002/S dispone de una brida central y una brida adherente: La brida central asegura el anclaje de los tubos de revestimiento en el muro y la brida adherente sirve para la recogida sobre el muro de la lamina impermeable. En el campo de muros y techos contra el fuego, se doto una gran parte de este proyecto con los pasamuros obturadores de llamas Curaflam®. Ventajas: Todos los materiales contra incendios están protegidos e instalados de forma no visible en los muros y techos.

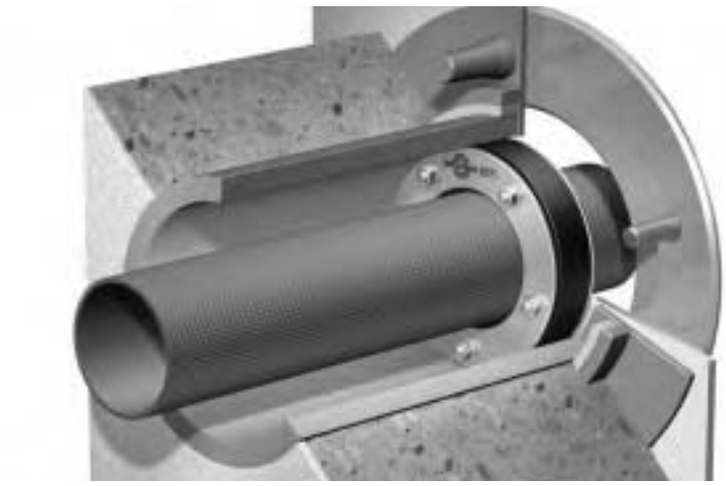
Pasamuros estanco Curaflex® C/2/SD/6 con muro impermeabilizado

Curaflam® empaquetadura de pasamuros para la protección contra el fuego



Curaflex® Tubo de revestimiento

Curaflex® tubos de revestimiento



Pasamuros Curaflex®
- tubo de revestimiento Curaflex® 4006 con junta estanca Curaflex® A

Campo de aplicación

La experiencia practica en la construcción nos ha demostrado, que un pasamuros seguro, duradero y estanco para cables y tubos instalado en paredes, suelos o techos se puede garantizar con el empleo de los sistemas de DOYMA: Tubo de revestimiento en combinación con la junta estanca. Con los tubos de revestimiento Curaflex® fabricados con fibrocemento especial o con acero y con las juntas estancas Curaflex® dispondrá Ud. de un sistema de alta calidad y de gran eficiencia para efectuar las acometidas de los tubos y cables en los edificios.

Materiales de fabricación

Los tubos de fibrocemento están fabricados, según diversas especificaciones constructivas, a base de fibrocemento especial y/o acero, para los casos usuales que exige la obra, respecto a estanqueidad contra agua que ejerza presión o agua sin presión.

Curaflex® Tubos de revestimiento Curaflex® de fibrocemento especial
- fabricados de fibrocemento especial de alta calidad y libre de amianto
- el coeficiente de dilatación es igual al del hormigón.
- campo de instalación, en general en paredes, techos y suelos
- el material absorbe la humedad natural existente, con lo cual no se producen fisuras por merma
- con ranuras especiales en la parte exterior del tubo de revestimiento (Serie 3000) para conseguir una unión con el hor migón absolutamente homogénea y permanentemente impermeable.
- la parte interior del tubo de revestimiento forma una superficie de contacto ideal para la goma de la junta de cierre, que se instalará en le tubo de revestimiento
- imposible su corrosión

Tubos de revestimiento Curaflex® de acero
- los tubos de revestimiento Curaflex® de acero también son componentes constructivos eficaces de larga vida y resisten- tes para albergar las juntas estancas.

Tipos de acero (materiales) y tratamiento superficial
- S235 JRG2 (1.0038)
- acero inoxidable 1.4301 (V2A)
- acero inoxidable 1.4571 (V4A)

Tratamiento superficial
- galvanizado con zinc (DIN 50961) cromado y sellado con una capa sintética Mienstras el cromado dobla la protección anticorrosiva frente a una superficie solamente galvanizada con zinc, el sellado mejora la protección anticorrosiva dos veces más.
- Los aceros inoxidables se suministran decapados.

A petición se ofrecen otros tipos de acero y tratamientos superficiales.

Productos

Productos de fibrocemento
- Curaflex® 3000: tubos de revestimiento con ranuras en la superficie exterior
- Curaflex® 3001: tubos de revestimiento con brida adherida, adecuado para instalaciones con recubrimientos bituminosos

Productos de fibrocemento especial con brida fija y móvil
- Curaflex® 4000: tubo de revestimiento con brida fija de fundición

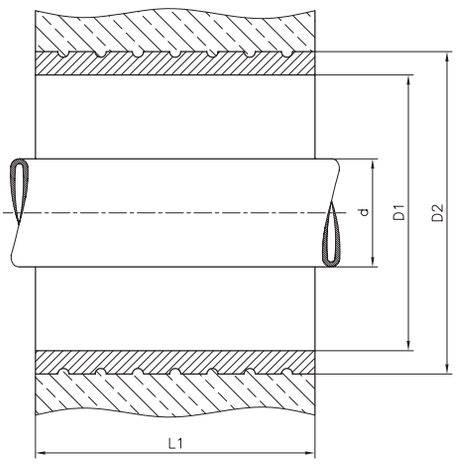
Los tubos de revestimiento Curaflex® 4000 reunen todas las ventajas del fibrocemento con la resistencia característica del material de fundición. La brida fija de fundición está pegada al tubo de revestimiento. La cual proporciona, en combinación con la brida móvil, la estanqueidad para construcciones con membranas impermeables o recubrimientos bituminosos.

Productos de acero
- Curaflex® 5000: Tubo de revestimiento con brida fija soldada de acero. En combinación con la brida móvil adecuado para su instalación con membranas impermeables contra agua sin presión / humedad del suelo.
- Curaflex® 6000: Tubo de revestimiento con brida fija soldada de acero. En combinación con la brida móvil para su instalación con membranas impermeables contra agua que ejerza presión.
- Curaflex® 7000: Tubo de revestimiento con brida fija soldada de acero. En combinación con la brida móvil adecuado para su instalación con membranas impermeables contra agua sin presión / humedad del suelo (7005) o contra agua que ejerza presión (7006).
- Curaflex® 8000: Impermeabilización delante de paredes con brida fija. Contra agua sin presión y agua que ejerza presión.
- Curaflex® 9000: Tubo de revestimiento con brida central de acero. Para su instalación contra agua sin presión/ humedad del suelo y agua que ejerza presión.

Servicio DOYMA

¿ Desea que el tubo de revestimiento tenga una sesgadura que se ajuste a una curvatura de la pared de un túnel?
¿ Necesita un tubo de revestimiento con sesgadura en combinación con una construcción con brida fija y móvil ?
Sea como sea, la situación que tenga en su obra, nosotros le ofrecemos la solución óptima.

Tubo de revestimiento Curaflex® 3000



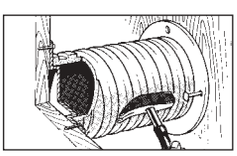
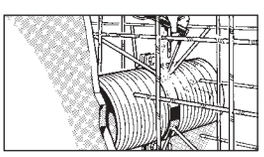
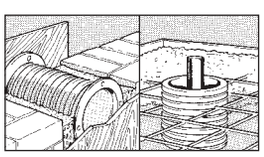
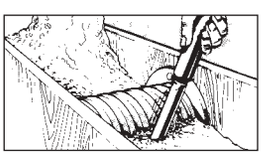
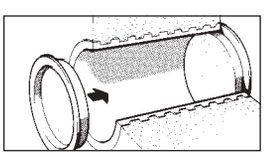
Detalles técnicos

- Tubos de revestimiento Curaflex® 3000, 3000/T de fibrocemento especial para su instalación en paredes y techos.
- Para cuando el medio conductor ya está tendido, se dispone del tubo de revestimiento seccionado: Curaflex® 3000/T
- Combinable con todos las juntas estancas Curaflex®
- Para instalaciones sin membrana impermeable
- Hermético contra agua que ejerza o no ejerza presión.
- Estanco al gas mediante el recubrimiento de la superficie interior del tubo de revestimiento, así como de las superficies frontales del mismo

Diámetro exterior del cable o tubería d [mm]	Diámetro del tubo de revestimiento D_1 [DN en mm]	Diámetro exterior del tubo de revestimiento D_2 [mm]	Longitud estándar L_1 [mm]
1 - 40	80	≤ 136	
41 - 57	100	≤ 156	
58 - 77	125	≤ 151	200
78 - 104	150	≤ 179	240
105 - 145	200	≤ 256	250
146 - 190	250	≤ 287	300
191 - 233	300	≤ 341	365
234 - 288	350	≤ 406	400
289 - 339	400	≤ 456	500
340 - 380	450	≤ 506	
381 - 430	500	≤ 561	
431 - 530	600	≤ 667	
531 - 620	700	≤ 781	

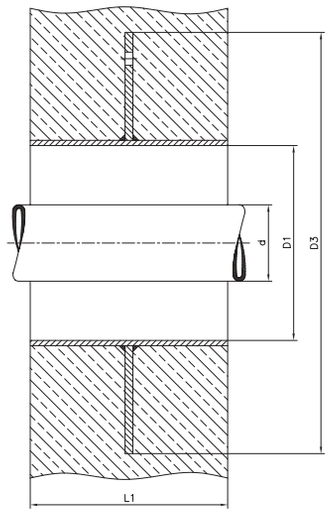
Accesorios Curaflex®:

- Imprimación y laca especial Aquagard
- Soporte para encofrados (Curaflex® 1701)
- Tapas de cierre (Curaflex® 1702)
- Pegamento para 3000/T: Sikadur-31 (Curaflex® 1740)
- Disboxid 444 (Curaflex® 1745)

Una información más detallada para la realización del montaje se adjunta con los pedidos.

Tubo de revestimiento Curaflex® 9000



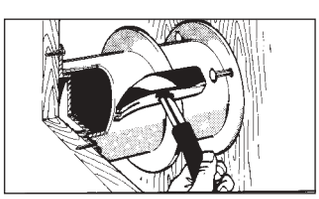
Detalles técnicos

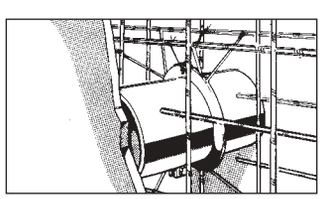
- Tubo de acero con brida central para su instalación en paredes y techos
- Combinable con todos las juntas estancas Curaflex®
- Para instalaciones sin membrana impermeable
- Hermético contra agua que ejerza o no ejerza presión
- Estanco al gas
- Materiales de fabricación: acero galvanizado con zinc, cromado y sellado

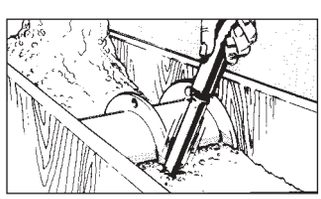
Accesorios Curaflex®:

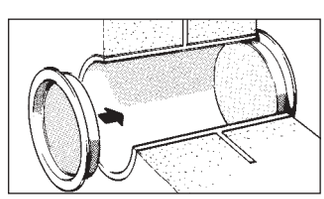
- Soporte para encofrados (Curaflex® 1701)
- Tapas de cierre (Curaflex® 1702)
- Anillo de cierre (Curaflex® 1708)

Diámetro exterior del cable o tubería d [mm]	Diámetro del tubo de revestimiento D_1 [DN en mm]	Diámetro exterior de la brida central D_3 [mm]	Longitud estándar L_1 [mm]
1 - 40	80	290	
41 - 57	100	310	
58 - 77	125	340	
78 - 104	150	360	200
105 - 145	200[1)]	420	240
146 - 190	250 [2)]	480	250
191 - 233	300 [3)]	530	300
234 - 288	350	560	365
289 - 339	400	610	400
340 - 380	450	660	500
381 - 430	500	710	
431 - 530	600	810	
531 - 620	700	910	
Diametro real del interior del tubo con recubrimiento (mm): 1) 210; 2) 263; 3) 312,7			



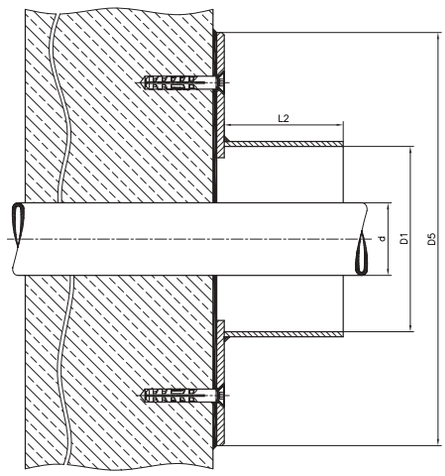






Una información más detallada para la realización del montaje se adjunta con los pedidos.

Tubo de revestimiento Curaflex® 8000



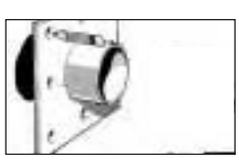
Detalles técnicos

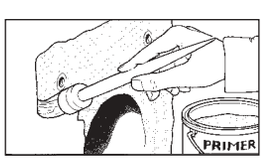
- Revestimiento Curaflex® para su implantación delante de paredes o techos (cuando por falta de espacio en las paredes/techos no se pueda instalar ninguna junta estanca).
- Combinable con las juntas estancas Curaflex C, C/M, C40, Quick in C (todas con DPS)
- Para cuando el medio conductor ya está tendido se dispone del sistema de tubo seccionado: Curaflex® 8000/T
- Apropiado para trabajos de reforma
- Para instalaciones sin membrana impermeable
- Hermético contra agua que ejerza o no ejerza presión.
- Estanco al gas

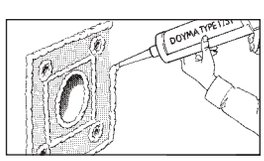
Accesorios Curaflex®:

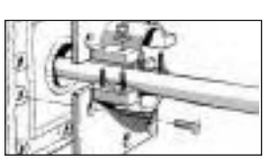
- Sikaflex (Curaflex® 1751)
- Sika Limpiador-fijador (Curaflex® 1749)
- Sika Primer 2 (Curaflex® 1750)

Diámetro exterior del cable o tubería d [mm]	Diámetro del tubo de revestimiento D_1 [DN en mm]	Diámetro exterior de la brida fija / longitud desde el canto D_5 [mm]
1 - 40	80	260
41 - 57	100	280
58 - 77	125	300
78 - 104	150	330
105 - 145	200 [1)]	380
146 - 190	250 [2)]	430
191 - 233	300 [3)]	480
234 - 288	350	530
289 - 339	400	580
340 - 380	450	630
381 - 430	500	680
431 - 530	600	780
531 - 620	700	880
Diametro real del interior del tubo con recubrimiento (mm): 1) 210; 2) 263; 3) 312,7		
L2 (longitud del tubo) [mm] : 80 (Variante: 120 mm)		



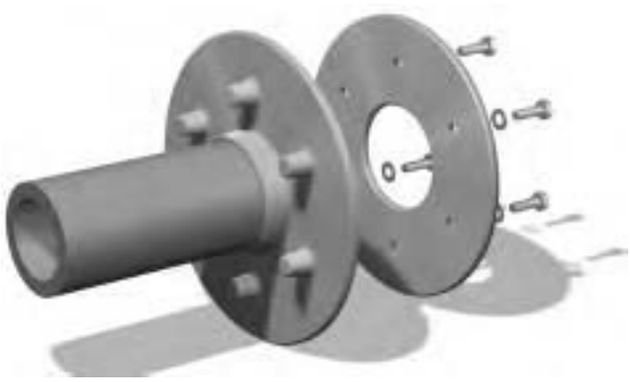


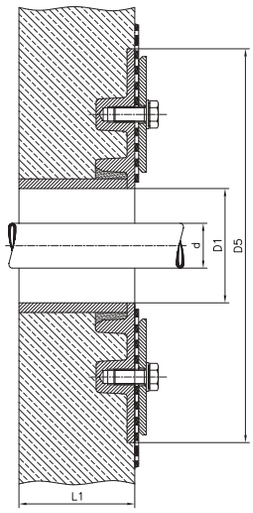




Una información más detallada para la realización del montaje se adjunta con los pedidos.

Tubo de revestimiento Curaflex® 4006





Detalles técnicos

- Tubos de revestimiento Curaflex® de fibrocemento especial para su instalación en paredes y techos
- Las bridas, fija y móvil, son de fundición (DIN 18195)
- Para instalaciones con membrana impermeable o recubrimientos bituminosos, Con suplementos en ambos lados (Doyma 1775) según el tipo de recubrimiento.
- Hermético contra agua que ejerza presión.
- Combinable con las juntas estancas Curaflex® C, C/M, C 40, 2 x A, Quick In C (todas con DPS)
- Estanco al gas mediante el recubrimiento de la superficie interior del tubo de revestimiento, y de las superficies frontales del mismo

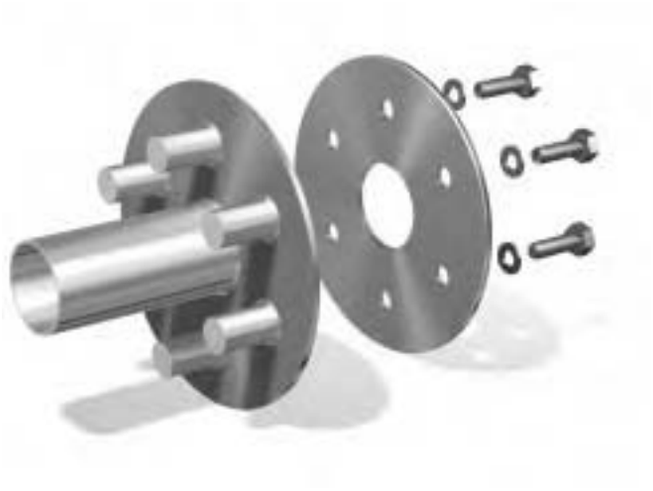
Diámetro exterior del cable o tubería d [mm]	Diámetro del tubo de revestimiento D_1 [DN en mm]	Brida fija Diámetro exterior D_5 [mm]	Longitud estándar L_1 [mm]
1 - 40	80	440	
41 - 57	100	460	200/240
58 - 77	125	480	250
78 - 104	150	510	300/365
105 - 145	200	560	400
146 - 190	250	610	500
191 - 233	300	660	

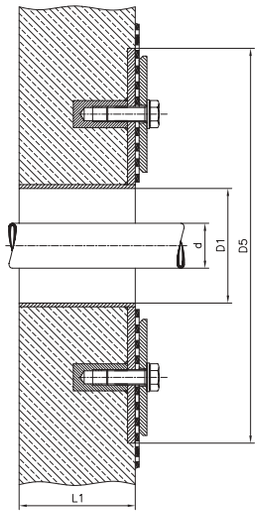
Accesorios Curaflex®:

- Soporte para encofrados (Curaflex® 1701)
- Tapas de cierre (Curaflex® 1702)
- Anillo de cierre (Curaflex® 1708)
- Disboxid 444 (Curaflex® 1745)
- 2 Suplementos (Curaflex® 1775)
- Accesorios para la aplicación del material bituminoso (Curaflex® 1776)

Una información más detallada para la realización del montaje se adjunta con los pedidos.

Tubo de revestimiento Curaflex® 6000





Detalles técnicos

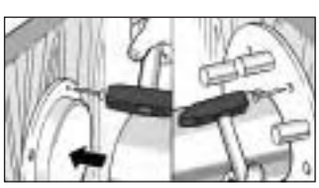
- Tubo de acero con brida fija y brida móvil, para su instalación en paredes y techos, según la norma alemana DIN 18195-9
- Para instalaciones con membranas de impermeabilización o recubrimientos bituminosos, según el tipo de recubrimiento con suplementos en ambos lados (DOYMA suplemento 1775)
- Contra agua que ejerza presión
- Combinable con las juntas estancas Curaflex® C, C/M, C 40, 2 x A, Quick In C (todas con DPS*)
- La brida móvil se atornillará a los casquillos de la brida fija
- Materiales de fabricación: acero galvanizado con zinc, cromado y sellado

* Suministrable con DPS hasta DN 350

Diámetro exterior del cable o tubería d [mm]	Diámetro del tubo de revestimiento D_1 [DN en mm]	Brida fija Diámetro exterior D_5 [mm]	Longitud estándar L_1 [mm]
1 - 40	80	440	
41 - 57	100	460	
58 - 77	125	480	
78 - 104	150	510	200
105 - 145	200[1)]	560	240
146 - 190	250 [2)]	610	250
191 - 233	300 [3)]	660	300
234 - 288	350	710	365
289 - 339	400	760	400
340 - 380	450	810	500
381 - 430	500	860	
431 - 530	600	960	
531 - 620	700	1060	
Diametro real del interior del tubo con recubrimiento (mm): 1) 210; 2) 263; 3) 312,7			

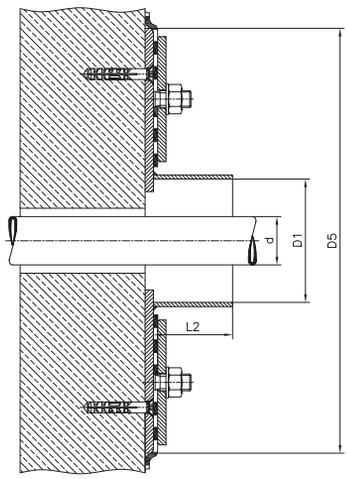
Accesorios Curaflex®:

- Soporte para encofrados (Curaflex® 1701)
- Tapas de cierre (Curaflex® 1702)
- Anillo de cierre (Curaflex® 1708)
- 2 Suplemento (Curaflex® 1775)
- Accesorios para imprimaciones bituminosas (Curaflex® 1776)



Una información más detallada para la realización del montaje se adjunta con los pedidos.

Tubo de revestimiento Curaflex® 7006



Detalles técnicos

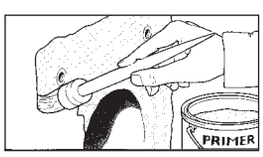
- Tubo de acero con brida fija y brida móvil, según la norma alemana DIN 18196-9 para el cierre hermético delante de paredes y techos, cuando la perforación o el tubo de revestimiento son muy estrechos para instalar una junta estanca
- Para instalaciones con membranas de impermeabilización o recubrimientos bituminosos, según el tipo de recubrimiento con suplementos en ambos lados (DOYMA suplemento 1776)
- Contra agua que ejerza presión
- Combinable con las juntas estancas Curaflex® C, C/M, C 40, Quick In C (todas con DPS*)
- Estanca al gas
- Materiales de fabricación: ejecución estandar, acero galvanizado con zinc, cromado y sellado

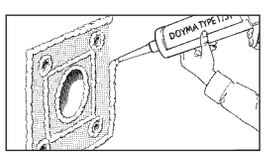
* Suministrable con DPS hasta KB/DN 350

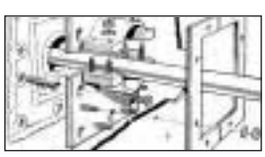
Accesorios Curaflex®:

- Soporte para encofrados (Curaflex® 1701)
- Tapas de cierre (Curaflex® 1702)
- Anillo de cierre (Curaflex® 1708)
- Suplemento para tubos de revestimiento con bridas fijas y móviles (Curaflex® 1775)
- Accesorios para imprimaciones bituminosas (Curaflex® 1776)

Diámetro exterior del cable o tubería d [mm]	Diámetro del tubo de revestimiento D_1 [DN en mm]	Diámetro exterior de la brida fija / longitud desde el canto D_5 [mm]
1 - 40	80	440
41 - 57	100	460
58 - 77	125	480
78 - 104	150	510
105 - 145	200 [1)]	560
146 - 190	250 [2)]	610
191 - 233	300 [3)]	660
234 - 288	350	710
289 - 339	400	760
340 - 380	450	810
381 - 430	500	860
431 - 530	600	960
531 - 620	700	1060
Diametro real del interior del tubo con recubrimiento (mm): 1) 210; 2) 263; 3) 312,7		
L2 (longitud del tubo) [mm] : 80 (Variante: 120 mm)		

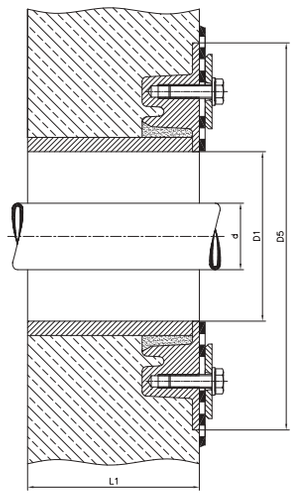






Una información más detallada para la realización del montaje se adjunta con los pedidos.

Tubo de revestimiento Curaflex® 4005



Detalles técnicos

- Tubo de revestimiento Curaflex® de fibrocemento especial, para la instalación en paredes y techos
- Las bridas, fija y móvil, son de fundición (según DIN 18195)
- Para instalaciones con membranas de impermeabilización o recubrimientos bituminosos, según el tipo de recubrimiento con suplementos en ambos lados (DOYMA 1775)
- Hermetico contra agua sin presión
- Combinable con las juntas estancas tipo Curaflex® A, A/M, A 40, Quick In A (todas con DPS)
- Estanco al gas mediante el recubrimiento de la superficie interior del tubo de revestimiento y de las superficies frontales

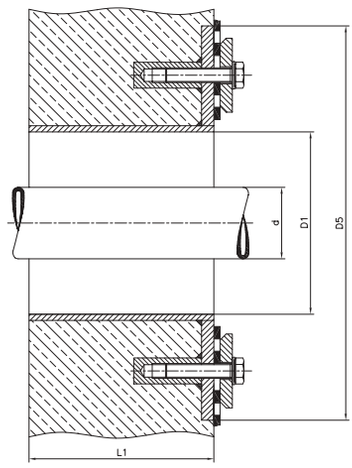
Diámetro exterior del cable o tubería d [mm]	Diámetro del tubo de revestimiento D_1 [DN en mm]	Brida fija Diámetro exterior D_5 [mm]	Longitud estándar L_1 [mm]
1 - 40	80	270	
41 - 57	100	290	200/240
58 - 77	125	320	250
78 - 104	150	345	300/365
105 - 145	200	400	400
146 - 190	250	455	500
191 - 233	300	510	

Accesorios Curaflex®:

- Herraje para encofrados (Curaflex® 1701)
- Tapas de cierre (Curaflex® 1702)
- Anillo de cierre (Curaflex® 1708)
- Disboxid 444 (Curaflex® 1745)
- 2 suplementos (Curaflex® 1775)
- Accesorios para la aplicación del material bituminoso (Curaflex® 1776)

Una información más detallada para la realización del montaje se adjunta con los pedidos.

Tubo de revestimiento Curaflex® 5000



Detalles técnicos

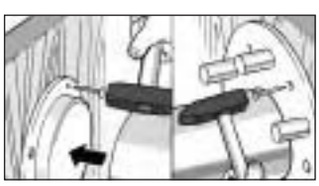
- Tubo de revestimiento de acero con brida fija y brida móvil, según la norma alemana DIN 18195-9 para su instalación en paredes y techos.
- Para instalaciones con membranas de impermeabilización o recubrimientos bituminosos, según el tipo de recubrimiento con suplementos en ambos lados (DOYMA suplemento 1775).
- Contra agua sin presión
- Combinable con las juntas estancas Curaflex® A, A/M, A 40, Quick in A (todas con DPS*)
- La brida móvil se atornillará a los casquillos de la brida fija
- Materiales de fabricación:, acero galvanizado con zinc, cromado y sellado

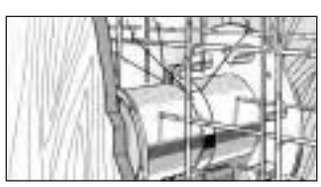
* Suministrable con DPS hasta DN 350

Accesorios Curaflex®:

- Soporte para encofrados (Curaflex® 1701)
- Tapas de cierre (Curaflex® 1702)
- Anillo de cierre (Curaflex® 1708)
- Suplemento para tubos de revestimiento con bridas fijas y móviles (Curaflex® 1775)
- Accesorios para imprimaciones bituminosas (1776)

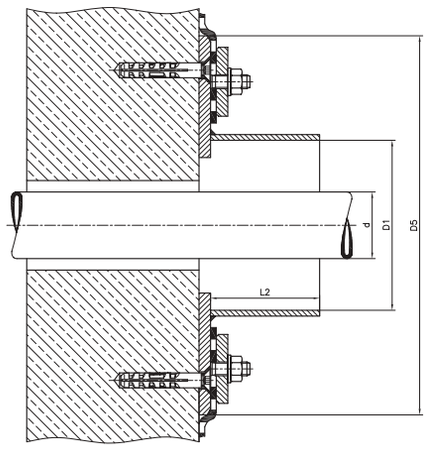
Diámetro exterior del cable o tubería d [mm]	Diámetro del tubo de revestimiento D_1 [DN en mm]	Brida fija Diámetro exterior D_5 [mm]	Longitud estándar L_1 [mm]
1 - 40	80	260	
41 - 57	100	280	
58 - 77	125	300	
78 - 104	150	330	200
105 - 145	200 [1)]	380	240
146 - 190	250 [2)]	430	250
191 - 233	300 [3)]	480	300
234 - 288	350	530	365
289 - 339	400	580	400
340 - 380	450	630	500
381 - 430	500	680	
431 - 530	600	780	
531 - 620	700	880	
Diametro real del interior del tubo con recubrimiento (mm): 1) 210; 2) 263; 3) 312,7			





Una información más detallada para la realización del montaje se adjunta con los pedidos.

Tubo de revestimiento Curaflex® 7005



Detalles técnicos

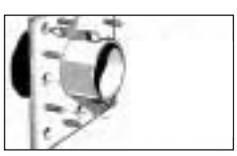
- Tubo de acero con brida fija y brida móvil, según la norma alemana DIN 18195-9 para el cierre hermético delante de paredes y techos, cuando la perforación o el tubo de revestimiento son muy estrechos para instalar una junta estanca
- Para instalaciones con membranas de impermeabilización o recubrimientos bituminosos, según el tipo de recubrimiento con suplementos en ambos lados (DOYMA suplemento 1775)
- Contra agua sin presión
- Combinable con las juntas estancas Curaflex® A, A/M, A 40, Quick In A (todas con DPS*)
- Estanco al gas
- Materiales de fabricación: ejecución estandar, acero galvanizado con zinc, cromado y sellado

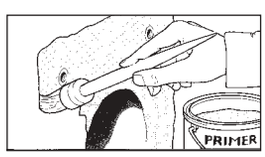
* Suministrable con DPS hasta DN 350

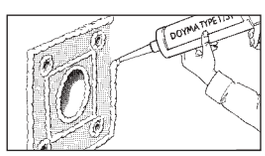
Accesorios Curaflex®:

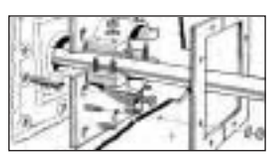
- Soporte para encofrados (Curaflex® 1701)
- Tapas de cierre (Curaflex® 1702)
- Anillo de cierre (Curaflex® 1708)
- Disboxid 444 (Curaflex® 1745)
- 2 suplementos (Curaflex® 1775)
- Accesorios para la aplicación del material bituminoso (Curaflex® 1776)

Diámetro exterior del cable o tubería d [mm]	Diámetro del tubo de revestimiento D_1 [DN en mm]	Diámetro exterior de la brida fija / longitud desde el canto D_5 [mm]
1 - 40	80	260
41 - 57	100	280
58 - 77	125	300
78 - 104	150	330
105 - 145	200 [1)]	380
146 - 190	250 [2)]	430
191 - 233	300 [3)]	480
234 - 288	350	530
289 - 339	400	580
340 - 380	450	630
381 - 430	500	680
431 - 530	600	780
531 - 620	700	880
Diametro real del interior del tubo con recubrimiento (mm): 1) 210; 2) 263; 3) 312,7		
L2 (longitud del tubo) [mm] : 80 (Variante: 120 mm)		



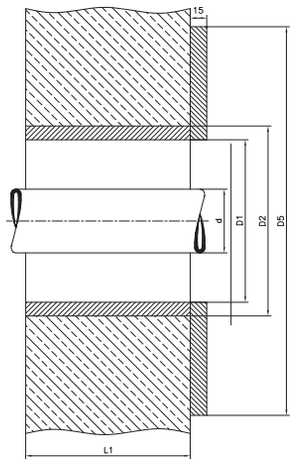






Una información más detallada para la realización del montaje se adjunta con los pedidos.

Tubo de revestimiento Curaflex® 3001



Detalles técnicos

- Tubo de revestimiento Curaflex® 3001 de fibrocemento especial con brida adhesiva, para su instalación en paredes y techos o paramentos de muros apropiados para obras nuevas y trabajos de reforma
- Combinable con juntas estancas Curaflex® A, A/M, A 40, Quick In A
- Apto para construcciones con recubrimientos bituminosos empleando una malla de fibra de vidrio
- Contra agua sin presión
- Estanco al gas mediante el recubrimiento de la superficie interior del tubo de revestimiento así como la superficies frontales
- Dimensiones según norma alemana DIN 18195

Diámetro exterior del cable o tubería d [mm]	Diámetro del tubo de revestimiento D_1 [DN en mm]	Diámetro exterior del tubo de revestimiento D_2 [mm]	Diámetro exterior de la brida adhesiva D_5 [mm]
9 - 57	100	≤ 156	305
58 - 77	125	≤ 151	330
78 - 157	200	≤ 256	405
158 - 233	300	≤ 338	505
L_1 [mm] Longitud estándar: 415			

Accesorios Curaflex®:

- Tapas de cierre (Curaflex® 1702)
- Anillo de cierre (Curaflex® 1708)
- Disboxid 444 (Curaflex® 1745)

Una información más detallada para la realización del montaje se adjunta con los pedidos.

Aquagard®
Sellador para el hormigón

Impermeabilizante para las perforaciones en el hormigon

¡El hormigón necesita una protección!
Sin protección, el hormigón puede dejar pasar la humedad a su través hasta una cierta profundidad antes de que se produzca la absoluta permeabilidad del paso del agua, de tal manera que el agua podría sortear las juntas estancas.

El producto
Aquagard® se compone de una imprimación incolora y de una laca especial de color gris, con un rendimiento de 3,5 á 4 m2 por litro. La imprimación se puede aplicar con pincel o con rodillo y necesita un tiempo de ventilación a temperatura ambiente de aprox. 1 hora. La laca se puede aplicar igualmente con pincel o rodillo. Transcurridas una o dos horas estará seca para el polvo. El tiempo necesario para el secado total a temperatura ambiente es de 5 a 6 horas.

Aquagard® Imprimación/Base (Curaflex® 1710/1711)

Imprimación/Base para la laca especial Aquagard®.
Esta imprimación penetra profundamente en los capilares y pequeñas burbujas del hormigón produciendo su cierre e impermeabilización de forma duradera. Con esto se impide que el agua pueda penetrar sorteando la junta estanca.

Curaflex® 1710	1,0 litro, Rendimiento 4,0 m²
Curaflex® 1711	1/3 litro, Rendimiento 1,5 m²

Laca especial Aquagard® (Curaflex® 1715/1716)

Laca especial para el sellado de perforaciones
La laca especial Aquagard sella las superficies de las perforaciones tubulares y protege a su vez de la corrosión las armaduras que puedan haberse cortado eventualmente.

Curaflex® 1715	1,0 litro, Rendimiento 3,5 m²
Curaflex® 1716	1/3 litro, Rendimiento 1,0 m²

Pegamentos y materiales auxiliares

Disboxid 444 (Curaflex® 1745)
Resina epóxido para el recubrimiento de las perforaciones tubulares así como del interior y de las superficies frontales de los tubos de revestimiento. Tiene una alta estabilidad frente a productos químicos, impermeabiliza el paso del gas natural, gas ciudad, gases en estado liquido, gasolina sin plomo, gasoleo. Sobre todo es estanco a los gases.

Curaflex® 1745 2,0 kg, Rendimiento 2,0 m²

Sikadur-31 (Curaflex® 1740)
Adhesivo para pegar las piezas de fibrocemento especiales de que se componen los tubos de revestimiento Tipo 3000/T. Este pegamento puede unir tambien dos tubos de revestimiento fabricados con nuestro fibrocemento, para formar una tubería más larga.

Curaflex® 1740 1,2 kg, Rendimiento 0,7 m²

Sikaflex 11 FC (Curaflex® 1751)
Fijador estanco para pegamentos que tengan una elasticidad permanente Soporta los rayos ultravioleta. Resistente a la intemperie.

Curaflex® 1751 310 ml, Rendimiento 0,25 m²

Sika Limpiador-fijador (Curaflex® 1749)
Activador y limpiador de soportes metalicos para mejorar la adherencia de los productos estancos Sikaflex 11 FC (1751) en masa.

Curaflex® 1749 1/3 litro, Rendimiento 0,75 m²

Sika Primer 2 (Curaflex® 1750)
Imprimador para el hormigon que mejara la adherencia del Sikaflex 11FC (1752).

Curaflex® 1750 1/3 litro, Rendimiento 0,75 m²

Accesorios auxiliares

Soporte para encofrados (Curaflex® 1701)

Soporte para fijar los tubos de revestimiento en los encofrados de madera de forma rápida y sencilla.
Se suministran para tubos de revestimiento hasta DN 400.
Material de fabricación: Plastico, con un borde ancho para sujetarlocon clavos al encofrado de madera.

Diámetro exterior del cable o tubería d [mm]	Diámetro del tubo de revestimiento D_1 [DN en mm]	Profundidad de entrada [mm]
80	138	20
100	162	20
125	188	20
150	213	20
200	268	25
250	340	25
300	408	22
350	455	21
400	510	32

Tapas de cierre (Curaflex® 1702)

Tapas para el cierre de los tubos de revestimiento o perforaciones durante la fase de construcción
Material de fabricación: Plástico

Diámetro exterior del cable o tubería d [mm]	Diámetro del tubo de revestimiento D_1 [DN en mm]	Profundidad de entrada [mm]
80	90	29
100	110	30
125	135	30
150	159,5	33
200	214	38
250	264	46
300	314	23
350	364	28
400	420	33

Anillo de cierre (Curaflex® 1708)

Cierre visto para su empleo con los tubos de revestimiento y perforaciones. Se puede combinar con los equipos estancos y con los sistemas de protección contra incendios.

Diámetro exterior del cable o tubería d [mm]	Diámetro del tubo de revestimiento D_1 [DN en mm]
19 - 28	77 - 82
29 - 40	77 - 82
23 - 38	97 - 102
39 - 64	97 - 102
54 - 77	122 - 128
75 - 115	147 - 153
98 - 160	197 - 203

Llave de vaso (Curaflex® 1704)

Llave de boca fija con vástago extra largo (500 y 800 mm) y mango en angulo.

Vasos para llaves (Curaflex® 1761)
Paso de las roscas M5, M6, M8, M10, M12.
En ejecución extralarga.

Llave dinamometrica (Curaflex® 1760)

Con carraca reversible
Modelo 1: Longitud 300 mm , Par de apriete 2 - 25 Nm
Modelo 2: Longitud 350 mm Par de apriete 5 - 50 Nm

Suplementos

Suplementos para tubos de revestimiento con bridas fijas y móviles (Curaflex® 1775)
Según el texto del borrador de la norma DIN 18195 de Septiembre 2002, las instalaciones sueltas de impermeabilización instaladas, de una sola cara, deben suplementarse en ambas caras con materiales compatibles de larga vida.
Los suplementos pueden estar constituidos por los mismos materiales que los que forman el sistema impermeable o de otros materiales fabricados con elastómeros compatibles.
La estanqueidad de los sistemas construidos con bridas fijas y móviles, se garantiza únicamente si el espesor y elasticidad del material impermeabilizante es lo suficientemente grueso para que pueda conseguirse la estanqueidad con la base sobre la que se aprieta. Con materiales de impermeabilización con muy poco espesor y/o muy duros, la presión sobre la base, es en la mayoría de los casos insuficiente. Para el uso de los materiales siguientes: ECB, PIB, PVC-P, EPDM (también con capa adherente), EVA, la norma prevé el uso de suplementos. Según nuestras experiencias, recomendamos también instalar suplementos en los casos en que el material impermeable sea PE, PE-HD y PVC.
Los suplementos Doyma están fabricados con materiales compatibles a base de elastómeros EPDM o si lo desean de CR. Estos suplementos, vienen ya preparados con los adecuados taladros de la brida fija para el paso de los tornillos, y con ello listos para su montaje. Para su instalación se apretaran los suplementos en ambos lados de la zona impermeabilizada con las bridas, juntamente con la superficie impermeable.
El suplemento adecuado no pertenece a un suministro estándar. En caso necesario soliciten Uds. el Curaflex® 1775.

Accesorios para la aplicación de una capa gruesa de material bituminoso (Curaflex® 1776)
Junto a la aplicación de una capa bituminosa gruesa, en la zona del pasamuros, cuando se utilice un sistema de brida fija y brida móvil, es necesario colocar, según DIN 18195 una malla embebida en la masa que se aplica. Solamente así se podrá garantizar una estanqueidad duradera especialmente contra agua que ejerza presión. Los accesorios necesarios para realizar de forma correcta estos trabajos serian los siguientes: malla de fibra de vidrio, arandela de separación, goma estanca así como una imprimación rugosa para las bridas (esta imprimación se realiza en fabrica).
Se pueden pedir bajo el numero Curaflex® 1776/5 contra agua que no ejerza presión y con el número Curaflex® 1776/6 para agua con presión.
En el caso de pedido se ruega no olvidar incluir en el mismo los accesorios Curaflex® 1776/ó Curaflex® 1777/1778

Accesorios para una imprimación de capa gruesa contra agua que no ejerza presión Curaflex® 1776/5
Accesorios para una imprimación de capa gruesa contra agua que ejerza presión Curaflex® 1776/6

Sacabocados (Curaflex® 1777/5)
Herramienta auxiliar de montaje para un sistema de bridas fijas y móviles, contra agua que no ejerza presión, suficiente para dos perforaciones.

Sacabocados (Curaflex® 1777/6)
Herramienta auxiliar de montaje para un sistema de bridas fijas y móviles, contra agua que ejerza presión, suficiente para dos perforaciones.

Sacabocados (Curaflex® 1778/5)
Herramienta auxiliar de montaje para un sistema de bridas fijas y móviles, contra agua que no ejerza presión, utilizable para múltiples perforaciones.

Sacabocados (Curaflex® 1778/6)
Herramienta auxiliar de montaje para un sistema de bridas fijas y móviles, contra agua que ejerza presión, utilizable para múltiples perforaciones.

¿ Que significado tiene la expresión "agua a presión"?

Aclaración de algunas expresiones:

Doyma-Grip

Doyma-Grip es una mezcla de elastómeros antideslizante de larga vida desarrollada especialmente para Doyma. Esta mezcla impide que los elementos lubricantes como p.e el aceite mineral produzca un deslizamiento de la junta estanca..

DPS

DPS es el nombre del perfil asimétrico de las caras interiores de los anillos de las juntas estancas desarrollado por Doyma.

Agua que ejerce presión

Agua que ejerce presión es aquella que transmite un esfuerzo hidrostático sobre la junta estanca.

Galvanizado con zinc, cromado amarillo y sellado (ggv)

La designación correcta seria: Recubrimiento DIN 50961-Fe/Cd 15/18C. Zincado (DIN 50961), cromado amarillo, con una capa selladora de plástico.

Mientras que el cromado mejora la protección contra la corrosión al doble frente a una superficie solamente zincada, si le añadimos el sellado, la protección mejora aun más, al doble, de la protección que nos proporciona el cromado.

Recomendaciones KTW

Juicio sobre la salubridad de los materiales de plástico y otros materiales no metálicos en el marco de las legislaciones sobre la alimentación y consumo, referentes al agua potable.

Locales húmedos

Como locales húmedos se entenderán aquellos en los que durante su utilización o limpieza pueda caer agua.

Dimensiones nominales

Las dimensiones nominales (abreviatura DN) son las medidas características, que en los productos Doyma corresponden a los diámetros interiores reales.

Agua que no ejerce presión

En este caso, el agua, no ejerce presión hidrostática sobre las juntas estancas o que ejerce una presión mínima. P.e el agua liquida en forma de gotas, es decir agua de lluvia o el agua de las filtraciones no es agua que ejerza presión.

Vaso negro

Bajo vaso negro se entiende un paramento impermeabilizado con laminas o mediante una imprimación.

Fibrocemento para tubos de revestimiento

Esta compuesto de cemento armado con fibras sintéticas. La características especial de este cemento consiste en que tiene el mismo coeficiente de dilatación que el hormigón.

Vaso blanco

Bajo el nombre de vaso blanco, entenderemos aquellos paramentos construidos de hormigón hidrófugo

Protección civil

Pruebas de choque de instalaciones técnicas y equipos así como de partes del montaje. Las seguridades al choque deben ser demostradas mediante las correspondientes pruebas. La seguridad funcional de las piezas no debe ser afectada.

Suplementos

Según el texto del borrador de las normas DIN 18195 de septiembre 2002, las impermeabilizaciones instaladas sueltas, deben suplementarse con materiales de larga duración, compatibles en ambos lados.

Los suplementos pueden estar constituidos por los mismos materiales de la impermeabilización o de otros materiales compatibles fabricados con elastómeros. Los suplementos no corresponden a un suministro estándar. Para pedidos: Curaflex® 1775

Como evitar daños a la construcción

Los cables y las conducciones por tuberías, aseguran los suministros para las industrias, edificios y viviendas. A menudo, se presta poca atención a estas funciones, cuando se trata de las acometidas de agua, gas y electricidad. Los temas de estanqueidad y cierre de los cables y de las tuberías, respecto a las paredes y techos, solo se abordan cuando el tema esta en su punto critico y el daño ya se ha presentado en la construcción. Con la calidad que ofrecen los sistemas de cierre estancos de DOYMA se pueden proteger de forma duradera las edificaciones, contra las filtraciones de agua, de ruidos y del fuego, evitando con ello los daños consiguientes en la construcción.

Algunos problemas

Una perforación que no se necesite más, No se puede cerrar sencillamente con la pieza que se obtuvo al abrir la perforación ya que este cierre no será estanco al agua.

El espacio alrededor de la tubería de descarga de agua, se cerro con un material espumante. Con el paso del tiempo, la espuma pierde sus propiedades de mantener la forma que adquirió en el momento de su colocación. Como consecuencia pierde su estanqueidad.

En la tubería, que está recibida con hormigón, aparecen unas grietas entre esta tubería y el hormigón, debido a los movimientos que se producen con las variaciones de la temperatura. Con lo que el pasamuros no es estanco.

Estas tuberías, deberían instalarse a través de la pared con una protección contra el fuego. Tal y como está realizada la instalación de la tubería de la izquierda, el humo y el fuego pueden escapar por las aberturas.

sus Soluciones

La solución optima que se ofrece, consiste en instalar un sistema ciego estanco, en el interior de la perforación previa imprimación de su interior con el producto Aquagard.

El sistema Curaflex® A ofrece una larga vida y un cierre elástico del pasamuros gracias a la durabilidad que tiene el elastómero que forma la junta de goma.

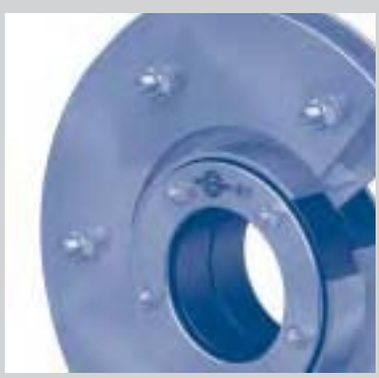
El pasamuros excéntrico DOYMA permite movimientos axiales de la tubería, así como una desalineación de hasta 15°, sin que con ello se pierda la estanqueidad.

Ambas tuberías se han instalado con el pasamuros adecuado para montajes en interior del tipo Curaflam® 11.500 BSRB/N homologado según DIN 4102.

Curaflex® Pasamuros para tuberias a lo largo del tiempo se agradecen.

Curaflex® C

Curaflex® 8000/T
con Curaflex® Quick In C



Curaflex® C/2/SD/6

DOYMA

DOYMA GmbH & Co
Sistemas de pasamuros
Industriestr. 43-57
D-28876 Oyten

Fon: (+49) 4207 9166-300
Fax: (+49) 4207 9166-199
www.doyma.de
info@doyma.de

DIN EN ISO 9001

11.04/MT 26-4