

GYLON BIO-LINE®

Juntas de PTFE de alta calidad para las industrias farmacéutica y alimentaria



Fiabilidad del proceso y de los equipos

En las industrias farmacéutica y alimentaria, el tiempo de inactividad no es deseable. Los ciclos de esterilización se realizan en el menor tiempo posible con altas concentraciones de productos químicos, elevadas temperaturas y con mayores velocidades de flujo. En estas condiciones, los límites de las propiedades de sellado de los elastómeros se alcanzan con rapidez. GYLON BIO-LINE® ofrece un nuevo material de estanqueidad único para todas las temperaturas y procesos.

Si usted está buscando un material de estanqueidad resistente a ácidos, bases y todo tipo de fluidos, que funcione tanto a altas como a bajas temperaturas y presiones, no tiene muchas opciones. Por lo general, los elastómeros disponibles incumplen por lo menos uno de estos requisitos y el PTFE convencional no resulta adecuado a causa de su fluencia. El PTFE reestructurado y modificado de GYLON BIO-LINE® cumple con todos estos criterios y, además, con garantías. No sólo permite procesos seguros y eficientes, sino que optimiza el stock.

Además, las juntas GYLON BIO-LINE® solucionan otro problema asociado a las juntas de goma. Las juntas de elastómero se extruyen en las uniones debido a los sobreesfuerzos mecánicos producidos por reaprietos, vibraciones y/o desalineamiento. Las juntas al extruirse crean espacios muertos que dificultan la limpieza y la esterilización, con la consiguiente contaminación de los lotes posteriores a causa de los residuos retenidos en el material de estanqueidad. Las juntas GYLON BIO-LINE® permanecen flexibles, herméticas y alineadas con el diámetro interior de la tubería, incluso a cargas elevadas.

En las industrias farmacéutica y alimentaria se utilizan diferentes tipos de juntas con tamaños estándar que, en algunos casos, coinciden parcialmente. Un ejemplo de ello es el estándar ISO 1127 que permite diferentes diámetros interiores de tubería para el mismo diámetro exterior. En Garlock conocemos estos detalles y, por ello, hemos desarrollado la gama de juntas GYLON BIO-LINE® teniendo en cuenta las dimensiones exactas de cada estándar para así ofrecerle siempre la junta adecuada para cada conexión.

Ventajas

| | |
|--|--|
| Dimensiones estables | » No presentan extrusión ni fluencia en frío, elevada recuperación |
| Resistencia a la temperatura | » Se pueden utilizar en todos los procesos y en ciclos de alta temperatura |
| Resistente a los fluidos | » Resistencia química prácticamente universal, cumple con las normas FDA y USP Class VI |
| Una junta para todos los fluidos y temperaturas | » Reduce el stock; reduce el riesgo de instalación incorrecta |
| Ventajas adicionales | » Mantiene excelentes características de estanqueidad frente a vibraciones, desalineamiento de las bridas y ciclos de temperatura » Se pueden instalar en una gran variedad de conexiones » Reducen el tiempo y los costes de inactividad » Resistente a todos los procesos SIP y CIP |
| Certificaciones | » EC 1935/2004 y EC 10/2011 (European Commission) » USP Class VI » FDA » KTW |

GYLON BIO-ASEPT®

Para bridas asépticas según las normas DIN 11853 y DIN 11864 (Form A).



Las bridas según las normas DIN 11853 (uniones higiénicas) y DIN 11864 (uniones asépticas) son muy exigentes con las juntas. La calidad de las juntas y de los diferentes elastómeros existentes en el mercado así como sus límites de instalación varían enormemente. Por ello, no siempre es posible garantizar conexiones asépticas aceptables.

Las juntas GYLON BIO-ASEPT® ofrecen una elevada estabilidad y elasticidad. Nuestras juntas son preformadas mediante una compresión controlada para que ofrezcan una estanqueidad óptima una vez montadas en los sistemas de tuberías. Gracias al material de PTFE de alta calidad utilizado para su fabricación, nuestras juntas GYLON BIO-ASEPT® no presentan ninguna degradación por ataque químico ni fragilidad durante los cada vez más severos procesos y condiciones de esterilización, garantizando su estanqueidad en todo momento.

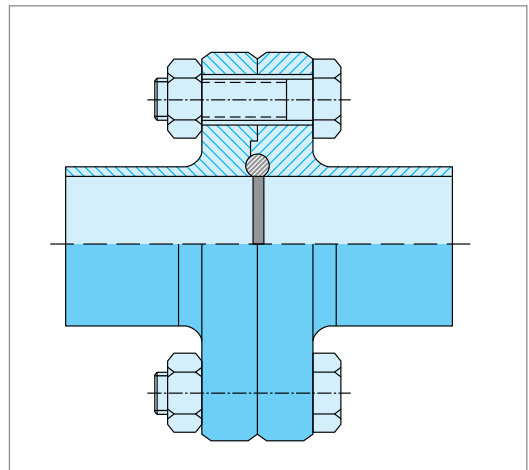
Datos Técnicos

- » Temperaturas
-210 °C a +260 °C
- » Dimensiones de las juntas según normas DIN 11850 e ISO 1127
- » Fabricación en Alemania

Características

- » Sin extrusión ni fluencia en frío
- » Excelente funcionamiento a cualquier temperatura de proceso
- » Elevada resistencia a casi todos los fluidos y ciclos de temperatura
- » Certificadas según EN 1935 / 2004, USP Class VI, FDA y KTW

Aplicación



Conexión aséptica con diseño metal-metal.

Tamaños Nominales para tuberías

según normas DIN 11850 e ISO 1127:

| DIN 11850 (DIN 1186 Series A) | | | ISO 1127 (DIN 11866 Series B) | | | ASME BPE - 2014 (DIN 11866 Series C) | | |
|----------------------------------|-------|-------|----------------------------------|-------|-------|---|-------|-------|
| DN | ID | OD | DN | ID | OD | DN | ID | OD |
| 6 _{T1} | 6,2 | 21,8 | 10,2 _{T1} | 7,2 | 21,8 | 1/4" _{T1} | 4,8 | 21,8 |
| 8 _{T1} | 8,2 | 21,8 | 13,5 _{T1} | 10,5 | 21,8 | 3/8" _{T1} | 8,0 | 21,8 |
| 10 | 10,2 | 34,0 | 17,2 _{T1} | 14,2 | 21,8 | 1/2" _{T1} | 9,6 | 21,8 |
| 15 | 16,2 | 34,0 | 21,3 | 18,3 | 50,5 | 3/4" _{T1} | 16,0 | 21,8 |
| 20 | 20,2 | 34,0 | 26,9 | 23,9 | 50,5 | 1" _{T1} | 22,3 | 31,1 |
| 25 | 26,2 | 50,5 | 33,7 | 29,9 | 50,5 | 1" | 22,3 | 50,5 |
| 32 | 32,2 | 50,5 | 42,4 | 28,6 | 64,0 | 1-1/2" | 35,0 | 50,5 |
| 40 | 38,2 | 50,5 | 48,3 | 44,5 | 64,0 | 2" | 47,7 | 64,0 |
| 50 | 50,2 | 64,0 | 60,3 | 56,5 | 77,5 | 2-1/2" | 60,4 | 77,5 |
| 65 | 66,2 | 91,0 | 76,1 | 72,3 | 91,0 | 3" | 73,1 | 91,0 |
| 80 | 81,2 | 106,0 | 88,9 | 84,5 | 106,0 | 4" | 97,6 | 119,0 |
| 100 | 100,2 | 119,0 | 114,3 | 109,9 | 130,0 | 6" | 147,1 | 167,0 |
| 125 | 125,2 | 155,0 | 139,7 | 134,7 | 155,0 | | | |
| 150 | 150,2 | 183,0 | 168,3 | 163,3 | 183,0 | | | |
| 200 | 200,2 | 233,5 | 214,1 | 214,1 | 233,5 | | | |

GYLON BIO-ECO®

La junta ideal para las conexiones roscadas tipo NW de la industria de alimentación según DIN 11851 y SMS 1149.



Originalmente, estas conexiones se fabricaron para líquidos alimentarios y se han convertido en la unión más habitual en la industria de alimentación.

La necesidad de conseguir una carga adecuada para el sellado y, simultáneamente, una buena recuperación convierten a GYLON BIO-ECO® en la solución ideal para las conexiones tipo NW según las normas DIN 11851 y SMS 1149. El material de PTFE modificado de GYLON BIO-ECO® elimina todas las desventajas asociadas a las juntas elastoméricas habituales en lo que respecta a temperatura, resistencia química y posibilidad de reutilización. Las juntas GYLON BIO-ECO® están disponibles en todas las medidas sin resalte (M1) o con resalte interior (M2).

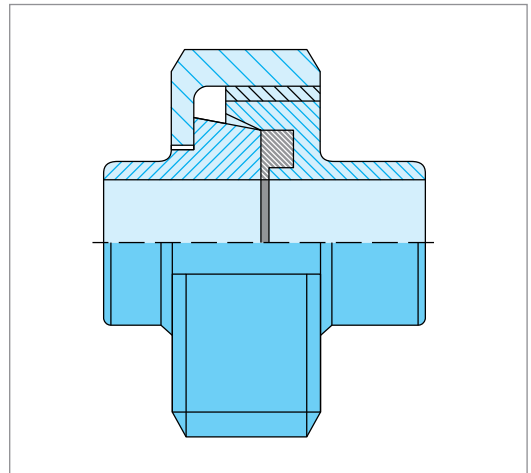
Datos Técnicos

| |
|---|
| » Temperaturas -210 °C a +260 °C |
| » Presión hasta 55 bar |
| » Compresibilidad 25% a 45% |
| » Recuperación 30% |
| » Dimensiones de las juntas según normas DIN 11851 e SMS 1149 |
| » Fabricación en Alemania |

Características

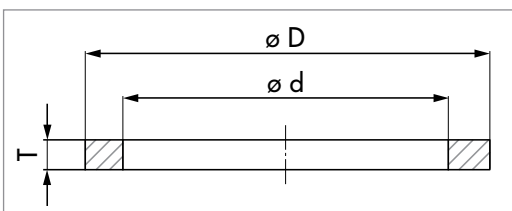
| |
|--|
| » Sin extrusión ni fluencia en frío |
| » Excelente funcionamiento a cualquier temperatura de proceso |
| » Elevada resistencia a casi todos los fluidos y ciclos de temperatura |
| » Certificadas según EN 1935 / 2004, USP Class VI, FDA y KTW |

Aplicación



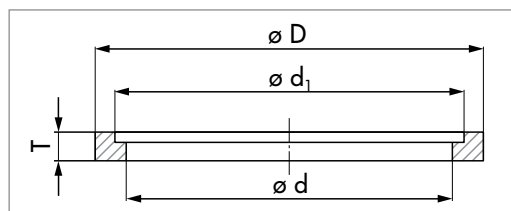
Brida normalizada.

GYLON BIO-ECO® M1



Sin resalte interior

GYLON BIO-ECO® M2



Con resalte interior

GYLON BIO-ECO®

Dimensiones para las conexiones roscadas
tipo NW según DIN 11851 y SMS 1149.

| DIN 11851, Type M1 | | | |
|--------------------|----------|----------|--------|
| DN | Ø d (mm) | Ø D (mm) | T (mm) |
| 10 | 12,0 | 20,0 | 3,8 |
| 15 | 18,0 | 26,0 | 3,8 |
| 20 | 23,0 | 33,0 | 3,8 |
| 25 | 30,0 | 40,0 | 4,8 |
| 32 | 36,0 | 46,0 | 4,8 |
| 40 | 42,0 | 52,0 | 4,8 |
| 50 | 54,0 | 64,0 | 4,8 |
| 65 | 71,0 | 81,0 | 4,8 |
| 80 | 85,0 | 95,0 | 4,8 |
| 100 | 104,0 | 114,0 | 6,4 |
| 125 | 130,0 | 142,0 | 6,4 |
| 150 | 155,0 | 167,0 | 6,4 |

| DIN 11851, Type M2 | | | | |
|--------------------|----------|-----------------------|----------|--------|
| DN | Ø d (mm) | Ø d ₁ (mm) | Ø D (mm) | T (mm) |
| 10 | 10,5 | 12,0 | 20,0 | 3,8 |
| 15 | 16,5 | 18,0 | 26,0 | 3,8 |
| 20 | 20,5 | 23,0 | 33,0 | 3,8 |
| 25 | 26,5 | 30,0 | 40,0 | 4,8 |
| 32 | 32,5 | 36,0 | 46,0 | 4,8 |
| 40 | 38,5 | 42,0 | 52,0 | 4,8 |
| 50 | 50,5 | 54,0 | 64,0 | 4,8 |
| 65 | 66,5 | 71,0 | 81,0 | 4,8 |
| 80 | 81,5 | 85,0 | 95,0 | 4,8 |
| 100 | 100,5 | 104,0 | 114,0 | 6,4 |
| 125 | 125,0 | 130,0 | 142,0 | 6,4 |
| 150 | 150,0 | 155,0 | 167,0 | 6,4 |

| SMS 1149, Type M1 | | | |
|-------------------|----------|----------|--------|
| DN | Ø d (mm) | Ø D (mm) | T (mm) |
| 25 | 25,0 | 32,0 | 4,8 |
| 32 | 32,0 | 40,0 | 4,8 |
| 38 | 38,0 | 48,0 | 4,8 |
| 51 | 51,0 | 61,0 | 4,8 |
| 63,5 | 63,5 | 73,5 | 4,8 |
| 76 | 76,0 | 86,0 | 4,8 |
| 89 | 89,0 | 101,0 | 4,8 |
| 108 | 108,0 | 120,0 | 4,8 |

| SMS 1149, Type M2 | | | | |
|-------------------|----------|-----------------------|----------|--------|
| DN | Ø d (mm) | Ø d ₁ (mm) | Ø D (mm) | T (mm) |
| 25 | 22,5 | 25,0 | 32,0 | 4,8 |
| 38 | 35,5 | 38,0 | 48,0 | 4,8 |
| 51 | 48,5 | 51,0 | 61,0 | 4,8 |
| 63,5 | 60,5 | 63,5 | 73,5 | 4,8 |
| 76 | 72,5 | 76,0 | 86,0 | 4,8 |
| 101 s | 98,0 | 104,0 | 116,0 | 4,8 |
| 104 s | 101,0 | 104,0 | 116,0 | 4,8 |

s (dimensiones especiales)

GYLON BIO-PRO®

Una nueva perspectiva para todas las conexiones TRI-CLAMP en las industrias farmacéutica y alimentaria.



Las conexiones TRI-CLAMP han sido el estándar de la industria farmacéutica durante años. A menudo, se utilizan juntas y materiales de muy diversas calidades, sin considerar si son los más adecuados para unos parámetros de funcionamiento cada vez más exigentes.

Las juntas GYLON BIO-PRO® ofrecen una solución segura gracias a su material de PTFE modificado y reestructurado, preformado mediante compresión controlada, y disponible en todos los estándares TRI-CLAMP. Las juntas GYLON BIO-PRO® son estables dimensionalmente y no se extruyen hacia el interior del tubo. Se pueden utilizar con total seguridad con todo tipo de productos de limpieza, neutralización y esterilización -incluido el vapor- y en todas las temperaturas de proceso entre -210 °C y +260°C.

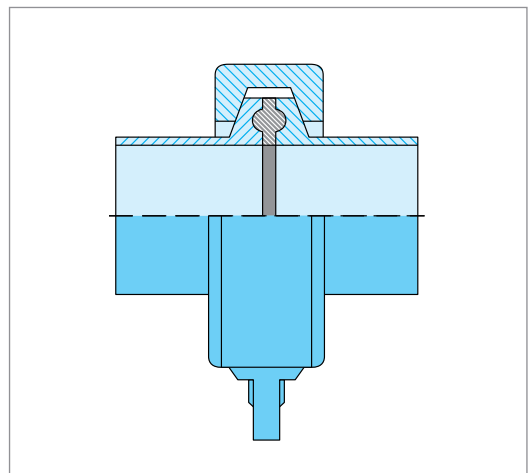
Datos Técnicos

| |
|--|
| » Temperaturas -210 °C a +260 °C |
| » Presión hasta 55 bar |
| » Dimensiones de las juntas según normas DIN 32676, DIN 11850, ISO 1127, ASME BPE 2009, ISO 2852, SMS 3019 |
| » Fabricación en Alemania |

Características

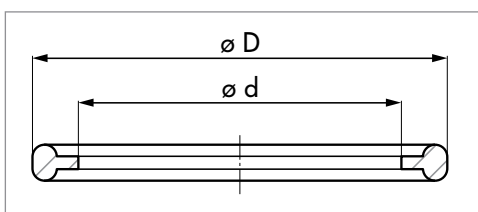
| |
|--|
| » Sin extrusión ni fluencia en frío |
| » Excelente funcionamiento a cualquier temperatura de proceso |
| » Elevada resistencia a casi todos los fluidos y ciclos de temperatura |
| » Certificadas según EN 1935 / 2004, USP Class VI, FDA y KTW |

Aplicación

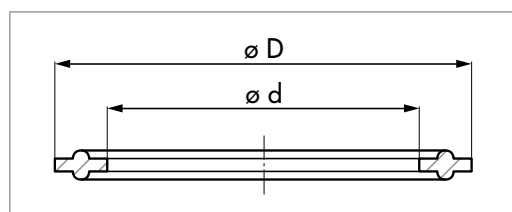


Conexión TRI-CLAMP standard.

GYLON BIO-PRO® T1



GYLON BIO-PRO® T2



Garlock diferencia, dependiendo del standard y de la geometría de la junta, dos tipos de conexiones TRI-CLAMP: las llamadas "Mini-clamps" se caracterizan con T1, mientras que todas las juntas restantes representan el tipo T2.

GYLON BIO-PRO®

Juntas para conexiones TRI-CLAMP.

| DIN 32676 | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-------|-------|----------------------------------|-----------|-------|---|-------|-------|
| DIN 11850 (DIN 11866 Series A) | | | ISO 1127 (DIN 11866 Series B) | | | ASME BPE - 2009 (DIN 11866 Series C) | | |
| DN | Ø ID | Ø OD | DN | Ø ID | Ø OD | DN | Ø ID | Ø OD |
| 6 _{T1} | 6,2 | 21,8 | 10,2 _{T1} | consultar | | ¼" T1 | 4,8 | 21,8 |
| 8 _{T1} | 8,2 | 21,8 | 13,5 _{T1} | 10,5 | 21,8 | ⅜" T1 | 8,0 | 21,8 |
| 10 | 10,2 | 34,0 | 17,2 _{T1} | 14,2 | 21,8 | ½" T1 | 9,6 | 21,8 |
| 15 | 16,2 | 34,0 | 21,3 | 18,3 | 50,5 | ¾" T1 | 16,0 | 21,8 |
| 20 | 20,2 | 34,0 | 26,9 | 23,9 | 50,5 | 1" T1 | 22,3 | 31,1 |
| 25 | 26,2 | 50,5 | 33,7 | 29,9 | 50,5 | 1" | 22,3 | 50,5 |
| 32 | 32,2 | 50,5 | 42,4 | 38,6 | 64,0 | 1 ½" | 35,0 | 50,5 |
| 40 | 38,2 | 50,5 | 48,3 | 44,5 | 64,0 | 2" | 47,7 | 64,0 |
| 50 | 50,2 | 64,0 | 60,3 | 56,5 | 77,5 | 2 ½" | 60,4 | 77,5 |
| 65 | 66,2 | 91,0 | 76,1 | 72,3 | 91,0 | 3" | 73,1 | 91,0 |
| 80 | 81,2 | 106,0 | 88,9 | 84,5 | 106,0 | 4" | 97,6 | 119,0 |
| 100 | 100,2 | 119,0 | 114,3 | 109,9 | 130,0 | 6" | 147,1 | 167,0 |
| 125 | 125,2 | 155,0 | 139,7 | 134,7 | 155,0 | 8" | 197,6 | 217,7 |
| 150 | 150,2 | 183,0 | 168,3 | 163,3 | 183,0 | | | |
| 200 | 200,2 | 233,5 | 219,1 | 214,1 | 233,5 | | | |

| ISO 2852 | | |
|----------|-------|-------|
| DN | Ø ID | Ø OD |
| 12 | 10,2 | 34,0 |
| 12,7 | 10,9 | 34,0 |
| 17,2 | 15,4 | 34,0 |
| 21,3 | 19,5 | 34,0 |
| 25 | 22,8 | 50,5 |
| 33,7 | 31,5 | 50,5 |
| 38 | 35,8 | 50,5 |
| 40 | 37,8 | 64,0 |
| 51 | 48,8 | 64,0 |
| 63,5 | 60,6 | 77,5 |
| 70 | 67,0 | 91,0 |
| 76,1 | 73,1 | 91,0 |
| 88,9 | 85,1 | 106,0 |
| 101,6 | 97,8 | 119,0 |
| 114,3 | 110,5 | 130,0 |
| 139,7 | 135,9 | 155,0 |
| 168,3 | 163,3 | 183,0 |
| 219,1 | 214,1 | 233,5 |

| SMS 3019 | | |
|----------|-------|-------|
| DN | Ø ID | Ø OD |
| 12 | 10,0 | 34,0 |
| 18 | 16,2 | 34,0 |
| 25 | 22,8 | 50,5 |
| 33,7 | 31,5 | 50,5 |
| 38 | 35,8 | 50,5 |
| 51 | 48,8 | 64,0 |
| 63,5 | 60,5 | 77,5 |
| 76,1 | 73,1 | 91,0 |
| 88,9 | 85,1 | 106,0 |
| 101,6 | 97,8 | 119,0 |
| 114,3 | 110,5 | 130,0 |
| 139,7 | 135,9 | 155,0 |
| 168,3 | 163,3 | 183,0 |
| 219,1 | 214,1 | 233,5 |

| Tamaños especiales | |
|--------------------|-------|
| Ø ID | Ø OD |
| 12,0 | 21,8 |
| 12,0 | 34,0 |
| 14,0 | 34,0 |
| 18,0 | 34,0 |
| 30,8 | 50,5 |
| 39,1 | 50,5 |
| 45,4 | 64,0 |
| 56,3 | 91,0 |
| 99,4 | 119,0 |
| 250,0 | 268,0 |
| 300,0 | 319,0 |

Dimensiones en mm
Junta del tipo "T2", mientras que no se indique lo contrario

Nota:
Las propiedades/aplicaciones que se muestran en toda esta publicación son típicas. No se deben llevar a cabo aplicaciones específicas sin realizar un estudio independiente y una evaluación de idoneidad. Consulte a Garlock si necesita recomendaciones para aplicaciones específicas. Un error al seleccionar los productos de sellado adecuados podría causar daños materiales o físicos graves. Los datos sobre el rendimiento aquí publicados se han desarrollado a partir de pruebas in situ, informes de los clientes o pruebas internas. Aunque hemos elaborado este folleto con sumo cuidado, no asumimos responsabilidad alguna por los errores. Las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso. Esta edición sustituye a todas las anteriores. Sujeto a cambios sin previo aviso. GARLOCK es una marca registrada para empaquetaduras, sellos, juntas y otros productos de Garlock. © Garlock Inc 2016. Todos los derechos reservados en todo el mundo.

GARLOCK GMBH

EnPro Industries family of companies

Tel: +49 2131 349 0

Fax: +49 2131 349 222

www.garlock.com

Garlock Sealing Technologies

GPT

Garlock PTY

Garlock do Brasil

Garlock de Canada, LTD

Garlock China

Garlock Singapore

Garlock USA

Garlock India Private Limited

Garlock de Mexico, S.A. De C.V.

Garlock New Zealand

Garlock Great Britain Limited

Garlock Middle East