

Contención garantizada

Sistema de tuberías de polipropileno HYPRO™



HYPRO™

Producción garantizada

Fabricado en Brasil para la transmisión de efluentes y productos químicos

Como proveedor líder de soluciones para una transmisión de fluidos segura y confiable, y con presencia internacional, ofrecemos a nuestros clientes no solo productos innovadores, y de alta fiabilidad y calidad, sino también soluciones adaptadas a sus necesidades. En nuestra búsqueda por brindar una cartera cada vez más integral a nuestros clientes, GF FGS lanza HYPRO, un sistema de tuberías de polipropileno fabricado en nuestras plantas de Cajamar y Recife, con materia prima de alta calidad, apto para una amplia variedad de aplicaciones industriales. Gracias a su excelente resistencia química y mecánica, y soldabilidad, el sistema HYPRO garantiza seguridad, confiabilidad, hermeticidad y rendimiento durante al menos 25 años.

HYPRO - es perfecto para numerosas aplicaciones

El sistema HYPRO es resistente a la presión, corrosión, abrasión y altas temperaturas, y acepta diversas condiciones de transporte de efluentes industriales; productos químicos utilizados en plantas de tratamiento de aguas y de efluentes, tanto municipales como industriales; y productos químicos de procesos industriales.



La alianza perfecta

Acerca de GF Piping Systems y de GF FGS

Georg Fischer se enorgullece de su larga trayectoria de éxitos originados hace más de 200 años, gracias a las bases que sentó Johann Conrad Fischer. Lo que comenzó en 1802 como una pequeña planta de fundición de cobre y el desarrollo de nuevas aleaciones, creció hasta transformarse en la empresa industrial internacional que conocemos en la actualidad. Hacia fines del siglo XIX, la empresa dio sus primeros pasos en la producción de accesorios duraderos de fundición maleable. Tales fueron los cimientos de lo que es hoy la división GF Piping Systems. En este momento, ya se ha constituido en un proveedor líder y establecido de sistemas de tuberías destinadas al transporte seguro y confiable de líquidos y gases. A pesar del cambio constante, la innovación centrada en el cliente y la sostenibilidad continúan siendo los valores que definen a GF Piping Systems.

FGS Brasil se fundó en 1997, en la ciudad de San Pablo, y lidera la fabricación de caños de polipropileno de diámetro grande y conexiones segmentadas para el sector sanitario, gasífero, minero y de la construcción en general, en Brasil. Asimismo, provee medidores de gas, y conexiones y transiciones de PE para estos mercados. Cuenta con dos plantas de producción: una ubicada en Cajamar, San Pablo, y la otra, en la región metropolitana de Recife.

En diciembre de 2020, Georg Fischer adquirió FGS Brasil, cuya razón social será GF FGS a partir del mes de febrero de 2021. La adquisición plasma la unión del fabricante líder de caños de PE y del proveedor líder de conexiones y tecnologías de empalme de tuberías de Brasil, lo que refuerza el compromiso y el afán de GF de crecer en dicho país. Tanto GF como FGS mantienen el firme propósito de expandir la oferta de productos y soluciones en todos los segmentos del mercado en los que operan.

Si desea más información, visite: www.gfps.com/mx

El sistema perfecto para las necesidades de nuestros clientes

Contención de extremo a extremo

Independientemente de las características de la instalación, sea subterránea o aérea, el sistema HYPRO satisface los requerimientos más exigentes de todas las fases del proyecto. La variedad de nuestra cartera de productos, junto con nuestros servicios de asistencia técnica, personalización y capacitación, nos permiten ofrecer las mejores soluciones para el desarrollo de proyectos de alta calidad. Con múltiples soluciones en sistemas de tuberías, GF Piping Systems provee caños, accesorios, válvulas, máquinas soldadoras y tecnologías de automatización en termoplásticos de alta calidad a fin de brindar un sistema a medida y con la calidad deseada para las redes de transporte de diferentes fluidos y para numerosas aplicaciones industriales.

Creación/Personalización

Nuestros equipos de creación/personalización se concentran en el desarrollo de piezas y diseños para sistemas especiales a la medida del cliente. La ejecución de procesos normalizados garantiza el más alto nivel de calidad y una rápida instalación.

Asistencia técnica

La asistencia técnica, tal como la que se brinda en la selección de los materiales, es un factor clave de toda instalación satisfactoria. Contamos con un equipo de expertos que brinda soporte en todo el país.

Documentación técnica

Nuestro amplio conocimiento avalado por más de 60 años de experiencia está plenamente documentado en detalle en nuestros manuales técnicos, bases de planificación y guías de las aplicaciones.

Herramientas de cálculo móviles y en línea

Nuestras numerosas herramientas de cálculo móviles y en línea nos permiten brindar el apoyo que nuestros clientes necesitan para seleccionar los materiales (por ejemplo, diagrama de presión x temperatura y gráfico de resistencia a los productos químicos).

I&D Brasileño

Orientadas al crecimiento del mercado Latino Americano y de las soluciones personalizadas, las plantas de Brasil cuentan con una división de I&D dedicada a nuestras necesidades.

Resistencia a los productos químicos

En el área de resistencia a los productos químicos, nuestra herramienta ChemRes y nuestros equipos de especialistas brindan soporte y asesoramiento para la selección de los materiales que mejor se adecuen a las necesidades del cliente.

Biblioteca CAD

La amplia biblioteca CAD es la herramienta de planificación que se utiliza más habitualmente. Esta base de datos, de libre disponibilidad, cuenta con más de 30.000 planos y datos técnicos para nuestros clientes, en diversos formatos.

Capacitación in situ y cursos de formación

A través de una amplia variedad de cursos de formación, ofrecemos a los participantes una excelente oportunidad para ganar confianza en el manejo de nuestros productos y tecnologías de empalme, de comprobada eficacia.

Larga vida útil

Nuestro abanico de productos y sistemas de polipropileno premium y de calidad nos permiten brindarle al sistema HYPRO una expectativa de vida útil de al menos 25 años si se utilizan de acuerdo con las normas y las recomendaciones de GF Piping Systems.

Si desea información detallada sobre la garantía, visite:
www.gfps.com/mx - Planning fundamentals



Aliado para la contención



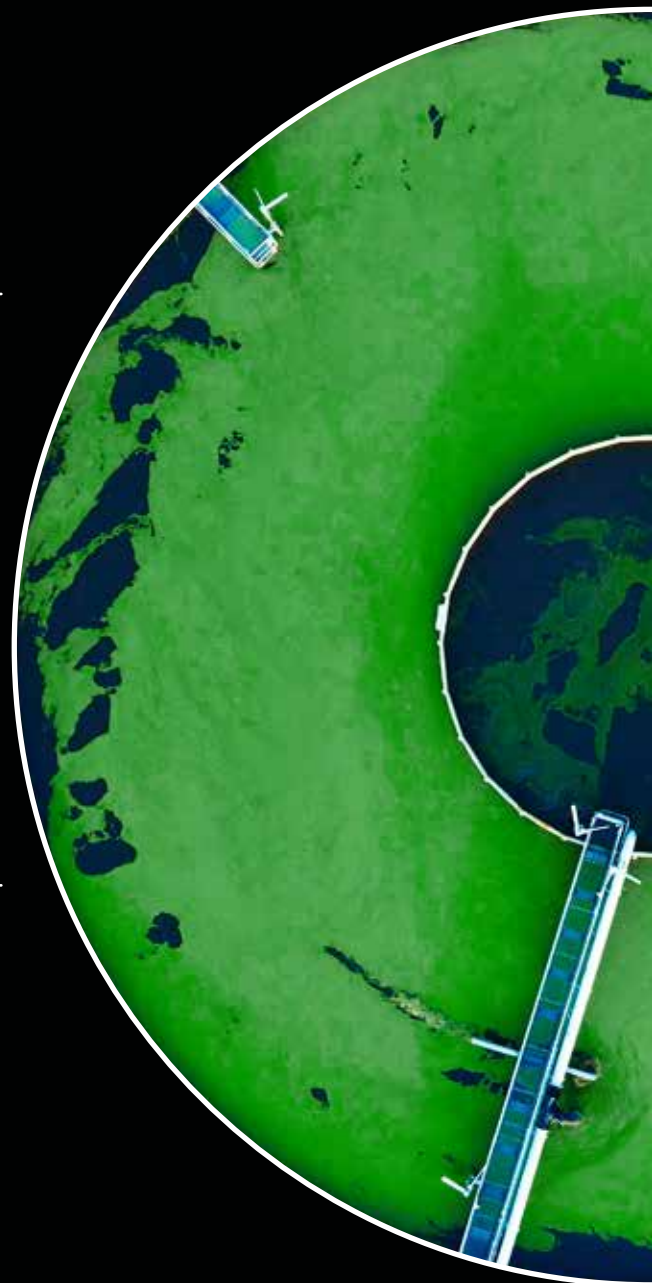
Sistema completo de tuberías de polipropileno

Único fabricante en polipropileno de Brasil que ofrece una solución integral: caños, accesorios y válvulas. La cartera completa está disponible en todas las medidas hasta 500 mm, con accesorios moldeados por inyección.

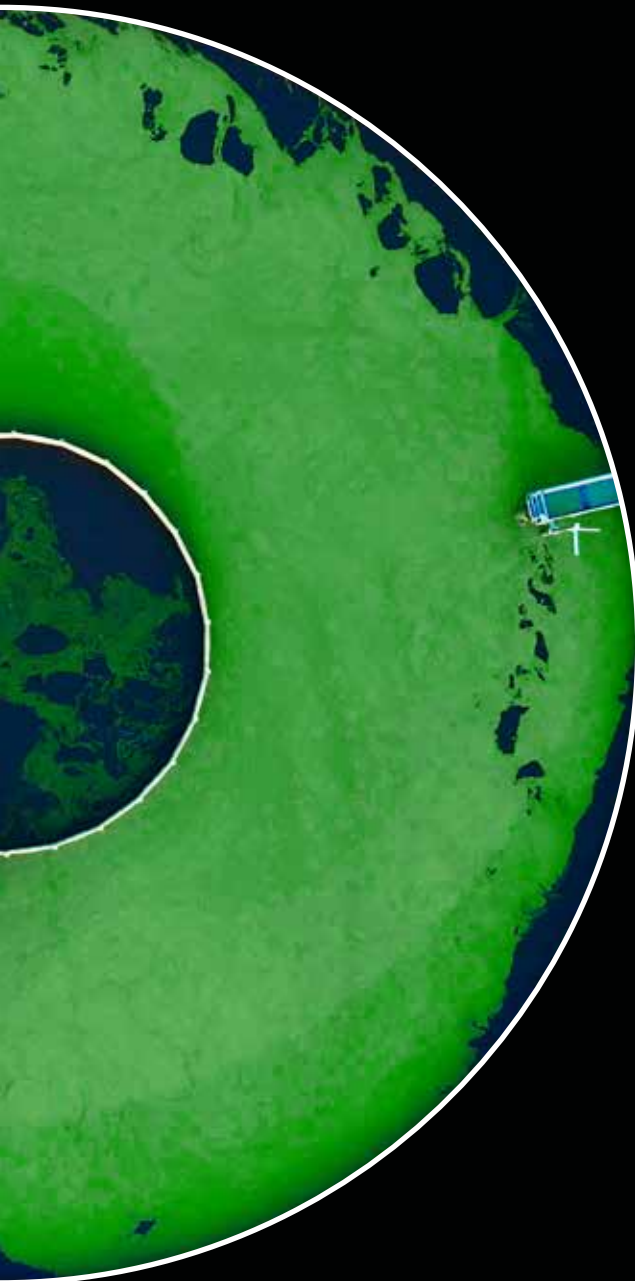


Alta calidad en procesos de fabricación y reconocimientos

Las prácticas de fabricación de GF FGS están alineadas con la norma internacional ISO/EN 15494 y respetan los protocolos de aseguramiento de la más alta calidad del mercado. GF FGS realizó todas las pruebas de calidad de largo plazo aplicables. El sistema de polipropileno HYPRO tiene una línea verde que lo identifica como un producto de calidad GF FGS.



En GF Piping Systems, mantenemos nuestro compromiso de acercar a los clientes los mejores productos y soluciones para la excelencia de su establecimiento. Con este objetivo, invertimos en tecnología y materia prima de calidad para el desarrollo de nuestros productos.



.....●

Soluciones personalizadas y creadas a la medida del cliente

GF FGS crea y personaliza soluciones, patines y bobinas completamente adaptados a las necesidades del cliente gracias al apoyo de los equipos y los técnicos locales e internacionales.



.....●

Sistema de polipropileno con una vida útil de al menos 25 años

La resina que se utiliza en el proceso de fabricación de los caños de polipropileno de GF FGS, junto con el proceso de extrusión, brindan una vida útil de hasta 25 años, lo que aumenta la seguridad y disminuye el mantenimiento necesario durante un período prolongado.



Especificaciones del sistema




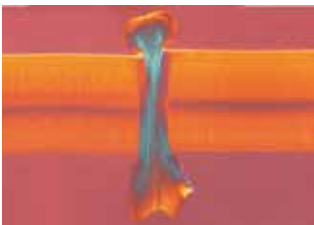


Tipo	Detalle
Material	d20-d500 Polipropileno - PP-R
Color	RAL 7032
Densidad	~0.90 g / cm ³ (ISO 1183/ASTM D 792)
Coefficiente de dilatación térmica	0.15mm / mK (DIN 53752)
Conductividad térmica	0.23W / mK (EN 12664)
Resistividad superficial	> 10 ¹⁶ Ω (IEC 60093)
Dimensiones	d20-d500 en conformidad con la norma EN ISO 15494 Tuberías de 6m de largo
Estado de la superficie	De conformidad con la norma EN ISO 15494
Temperatura	Máxima 90°C Mínima 0°C
Presión	PN 10 - SDR 11 PN 6 - SDR 17.6
Aplicaciones	Sistema de efluentes de plantas industriales (químicos, alimentos y bebidas, farmacéutica) Productos químicos no agresivos, plantas de tratamiento de aguas y efluentes
Tecnologías de empalme	Soldadura por enchufe desde DE 20mm hasta 110mm Soldadura a tope desde DE 63 hasta 500mm
Marcaje	Nombre de la marca Material Diámetro externo Clase de presión (PN) Lote de producción Normas

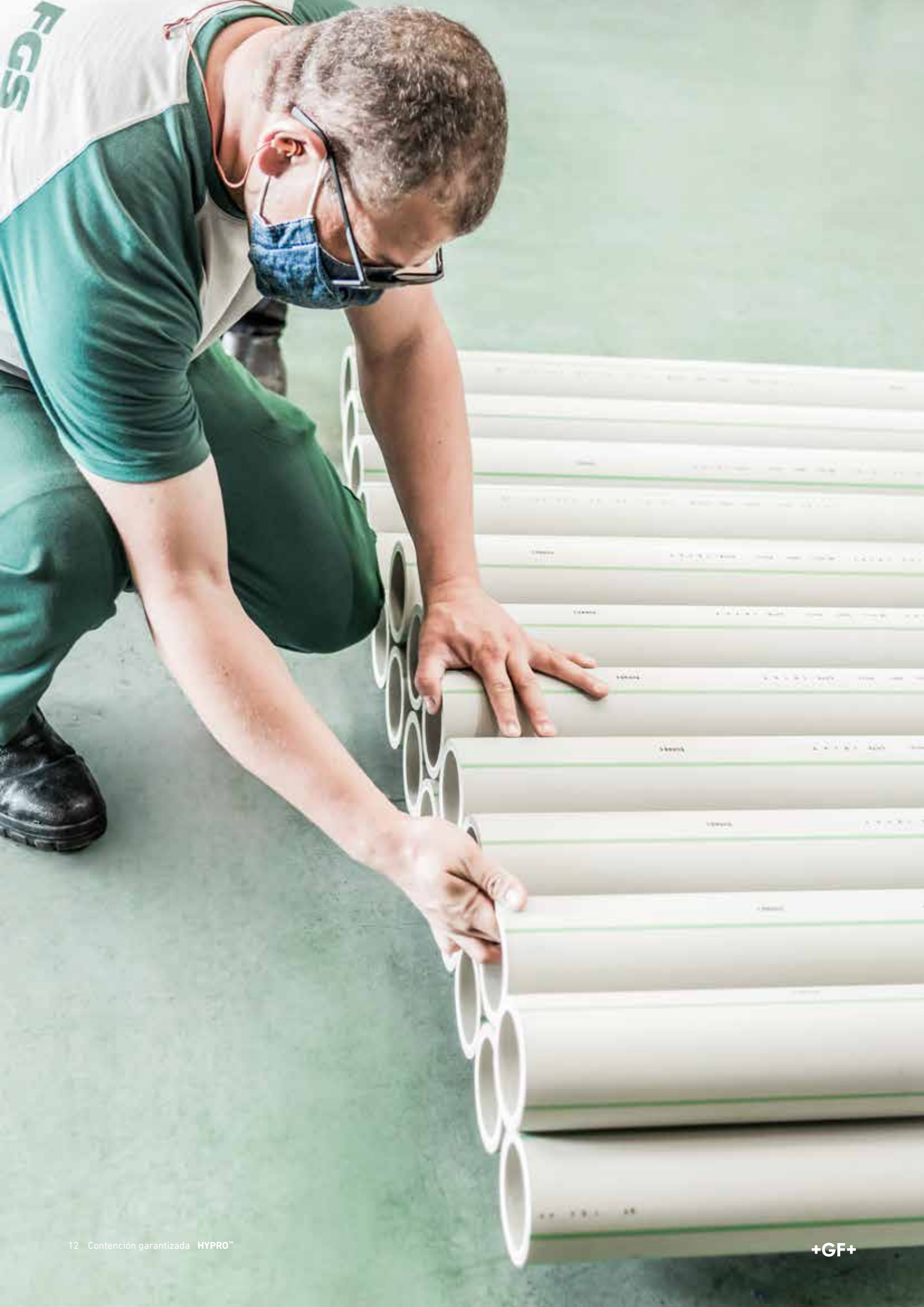
Tecnologías de eficacia comprobada en las instalaciones del cliente

Una amplia diversidad de soluciones de soldado innovadoras e inteligentes, enriquecidas con capacitación y servicios de escala internacional.

Como pioneros en el campo, en GF Piping Systems siempre otorgamos la máxima prioridad al desarrollo de técnicas de empalme innovadoras con el propósito de satisfacer requerimientos y materiales de uso específicos. La simpleza de aplicación, la resistencia a los productos químicos, la estabilidad térmica y la prolongada duración de la soldadura son los motores clave de nuestras tecnologías de empalme. A través de un programa internacional de capacitación en empalmes, del alquiler de máquinas disponible a nivel mundial y de una red global de centros de servicios, que incluye uno en Brasil, los clientes se benefician del know-how de nuestros especialistas y de su experiencia práctica

Tecnología de soldado	Soldadoras	Sección soldada	Imagen macro
<p>Fusión por enchufe – ideal para diámetros pequeños Esta solución, rápida y confiable, realiza conexiones altamente resistentes, tanto en el taller como en el campo.</p>			
<p>Fusión a tope – conexión económica y eficiente Fusión económica y flexible, en especial para diámetros grandes: desde máquinas manuales hasta máquinas de control numérico completo con trazabilidad.</p>			

Si desea más información sobre los cursos de capacitación que ofrece GF Piping Systems, comuníquese con nuestras filiales de ventas locales





Especificaciones

Superando las normas de calidad

Especificaciones técnicas centradas en los atributos de presión y temperatura.

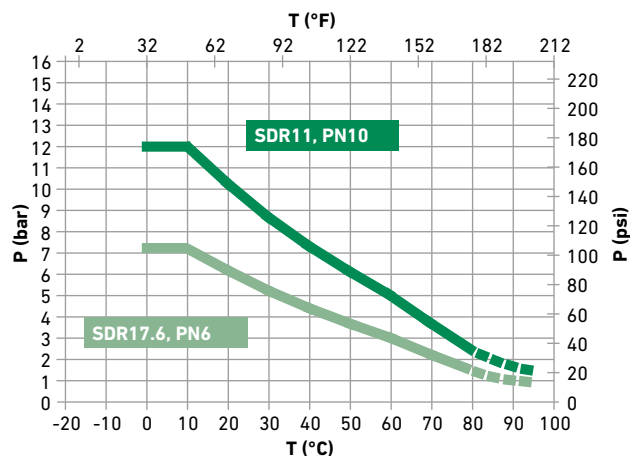
El sistema de polipropileno HYPRO tiene propiedades físicas y características mecánicas excelentes, y se presenta como una solución altamente versátil y universal. Con la seguridad de ofrecer un elevado rango de temperatura operativa y una resistencia a los productos químicos sobresaliente, así como una gran resistencia a la abrasión y una muy buena tolerancia a los impactos, el sistema satisface todos los requerimientos de transporte de efluentes y de manipulación de productos químicos para plantas de tratamiento de aguas, plantas de tratamiento de efluentes y procesos industriales.

Además, las propiedades de los sistemas HYPRO responden al más alto estándar de calidad: son livianos, de baja densidad, sufren mínima fatiga interna y su superficie interior es extremadamente lisa, lo que permite una excelente calidad de terminación.

Por ejemplo, según el diagrama de temperatura x presión, la línea SDR 11 acepta una presión de 10 bar a 20°C, mientras que este valor se reduce a 6 bar para la línea SDR 17,6.

La curva fue calculada haciendo circular agua a una temperatura operativa de 20°C, una vida útil válida de hasta 25 años y un factor de diseño de C = 2.

* Si desea más información sobre las especificaciones técnicas, consulte nuestras bases de planificación. www.gfps.com/mx



P - Presión admisible en bar, psi

T - Temperatura en °C (Celsius), °F (Fahrenheit)

Resistencia a productos químicos

Para la seguridad de operación

Polipropileno (PP): material de alta calidad que presenta características excepcionales para una operación segura y eficiente.

Resistencia a productos químicos a 20°C

(las aplicaciones pueden depender en gran medida de la concentración)

Fluido	Productos químicos	HYPRO PP
Ácidos oxidantes	H ₂ SO ₄ ≤ 25%	+
Ácidos no oxidantes	HCl ≤ 10%	+
Bases	Inorgánica (NaOH, KOH, etc.) Orgánica (amina, imidazol, etc.)	+
Sales	NaCl, FeCl ₂ , FeCl ₃ , CaCl ₂ , etc.	+

+ resistente o condicionalmente resistente, consúltenos
- no resistente



Nota: La presente lista es solo una guía y no reemplaza el análisis exhaustivo de la adecuación del material a la aplicación en cuestión. La información se basa en nuestra experiencia y en las últimas actualizaciones. Estos datos constituyen solo indicadores generales. Sin embargo, en la práctica, también deben considerarse otros factores, tales como concentración, presión y tecnología de empalmes. Los datos técnicos no son vinculantes ni constituyen garantía expresa de las características de los elementos.

Precaución: Al consultar la herramienta de resistencia a productos químicos, preste atención a los colores y a sus indicaciones. **El fondo verde indica que el uso está totalmente recomendado y que no impacta en las propiedades de los materiales. Ante otros colores, consulte con GF antes de usar.**

Comuníquese con nosotros y consulte el gráfico disponible en nuestro sitio web para seleccionar los materiales correctos.

Tan versátiles como las de nuestros clientes

Aplicaciones líderes en el sector respaldadas por sistemas seguros y confiables adaptados a las necesidades de industrias exigentes.

Las soluciones que desarrollamos en GF Piping Systems son personalizadas, de primera clase, y están alineadas con los requerimientos específicos de los clientes de diversas áreas de la industria para lograr una operación rentable. En particular, nuestros sistemas son ideales para el tratamiento de aguas, la industria de procesos farmacéuticos y químicos,

los campos de la microelectrónica y la energía, así como la producción de alimentos y bebidas. Gracias al conocimiento que hemos adquirido de nuestros sistemas y a la experiencia ganada en nuestros productos, ofrecemos un sólido respaldo a los clientes durante el proceso de planificación y la realización sostenible de sus proyectos mediante servicios de valor agregado. Los conocimientos técnicos especializados sobre el desarrollo y la producción de sistemas de tuberías, combinados con amplia experiencia en el sector y el mercado cimentada a través de una larga trayectoria, hacen de GF FGS un calificado aliado profesional.

Aplicaciones en la transmisión de efluentes industriales

Para lograr un flujo seguro de los efluentes industriales hacia sus plantas de tratamiento, el sistema HYPRO combina alto rendimiento con materiales de excelentes propiedades. De este modo, su proyecto se verá beneficiado por la seguridad de las condiciones y la sostenibilidad.



Aplicaciones de la más alta seguridad para la industria química

El uso de HYPRO en los procesos químicos permite encarar la producción y la transmisión de medios químicos de la manera más segura y económica posible.



Aplicaciones exigentes de tratamiento de aguas y de efluentes

Con el sistema HYPRO, los procesos de las aplicaciones para tratamiento de aguas y de efluentes pueden diseñarse de modo tal que resulten confiables y altamente eficientes. Por lo tanto, los obstáculos que presenta lograr una alta calidad de agua y el tratamiento de efluentes esperado quedarán resueltos sin dificultad.



Juntos como una unidad

Facilitamos la automatización de los procesos

GF Piping Systems es el aliado que le brindará experiencia y una cartera completa de instrumentos de medición y control, y de actuadores fáciles de instalar y de usar, con soporte local en todas las fases del proyecto. Ofrecemos un paquete integral de productos y soluciones acompañado de un proceso de instalación de la más alta calidad, un equipo de expertos ultra competentes que trabajan codo a codo con los clientes en todo el mundo, y servicios digitalizados que ponen cualquier proyecto a la vanguardia del mercado.

Una única experiencia del usuario a lo largo de todo el bucle de control



Diseñar (fase de planificación)

Planificar resulta sencillo gracias a soluciones específicas para cada aplicación que se combinan sin fisuras en todo el bucle de control.



Seleccionar (fase de compras)

Seleccionar y comprar resulta sencillo gracias a la oferta de herramientas de configuración y componentes complementarios disponibles en toda la cartera de productos.



Instalar (fase de armado)

Planificar resulta sencillo gracias a soluciones específicas para cada aplicación que se combinan sin fisuras en todo el bucle de control.



Ser propietario (fase de operación)

Monitorear resulta sencillo una vez finalizada la instalación, inclusive gracias a la disponibilidad de repuestos. La prolongada vida útil y el bajo mantenimiento reducen al máximo los tiempos en los que la instalación está fuera de servicio.



En casa, en todo el mundo

Nuestras filiales de ventas y representantes brindan soporte local a los clientes en más de 100 países.

www.gfps.com

Argentina / Sur da América del Sur

Georg Fischer Central Plastics
Sudamérica S.R.L.
Buenos Aires / Argentina
+54 11 4512 02 90
gfcentral.ps.ar@georgfischer.com
www.gfps.com/ar

Australia

George Fischer Pty. Ltd.
Riverwood NSW 2210
+61 (0) 2 9502 8000
australia.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/au

Austria

Georg Fischer Rohrleitungssysteme GmbH
3130 Herzogenburg
+43 (0) 2782 856 43-0
austria.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/at

Bélgica / Luxemburgo

Georg Fischer NV/SA
1600 Sint-Pieters-Leeuw / Belgium
+32 (0) 2 556 40 20
be.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/be

Brasil

Georg Fischer Sist. de Tub. Ltda.
04571-020 São Paulo/SP
+55 11 5525 1311
br.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/br

Canadá

Georg Fischer Piping Systems Ltd.
Mississauga, ON L5T 2B2
+1 (905) 670 8005
ca.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/ca

China

Georg Fischer Piping Systems Ltd.
Shanghai 201319
+86 21 3899 3899
china.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/cn

Dinamarca / Islandia

Georg Fischer A/S
2630 Taastrup / Denmark
+45 (0) 70 22 19 75
info.dk.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/dk

Finlandia

Georg Fischer AB
01510 Vantaa
+358 (0) 9 586 58 25
info.fi.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/fi

Francia

Georg Fischer SAS
95932 Roissy Charles de Gaulle Cedex
+33 (0) 1 41 84 68 84
fr.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/fr

Alemania

Georg Fischer GmbH
73095 Albershausen
+49 (0) 7161 302 0
info.de.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/de

India

Georg Fischer Piping Systems Pvt. Ltd.
400 083 Mumbai
+91 22 4007 2000
branchoffice@georgfischer.com
www.gfps.com/in

Indonesia

PT Georg Fischer Indonesia
Karawang 41371, Jawa Barat
+62 267 432 044
indonesia.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/id

Italia

Georg Fischer S.p.A.
20864 Agrate Brianza (MB)
+39 02 921 86 1
it.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/it

Japón

Georg Fischer Ltd.
530-0003 Osaka
+81 (0) 6 6341 2451
jp.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/jp

Corea

Georg Fischer Korea Co. Ltd.
Unit 2501, U-Tower
120 Heungdeok Jungang-ro
(Yeongdeok-dong)
Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do
+82 31 8017 1450
kor.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/kr

Malasia

Georg Fischer (M) Sdn. Bhd.
41200 Klang, Selangor Darul Ehsan
+60 (0) 3 3122 5585
my.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/my

México / Norte de América Latina

Georg Fischer S.A. de C.V.
Ave. Industrias 110
Parque Industrial PIMS A Ote. Apodaca,
Nuevo León / Mexico. CP 66603
+52 (81) 1340 8586
mx.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/mx

Medio Oriente

Georg Fischer Piping Systems
(Switzerland) Ltd.
Dubai / United Arab Emirates
+971 4 289 49 60
gcc.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/int

Países Bajos

Georg Fischer N.V.
8161 PA Epe
+31 (0) 578 678 222
nl.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/nl

Nueva Zelandia

Georg Fischer Ltd.
5018 Upper Hutt
+04 527 9813
nz.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/nz

Noruega

Georg Fischer AS
1351 Rud
+47 67 18 29 00
no.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/no

Filipinas

Georg Fischer Pte. Ltd.
Philippines Representative Office
1500 San Juan City
+632 571 2365
sgp.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/sg

Polonia

Georg Fischer Sp. z o.o.
05-090 Sekocin Nowy
+48 (0) 22 31 31 0 50
poland.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/pl

Rumania

Georg Fischer Piping Systems
(Switzerland) Ltd.
020257 Bucharest - Sector 2
+40 (0) 21 230 53 80
ro.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/int

Rusia

Georg Fischer Piping Systems
(Switzerland) Ltd.
Moscow 125040
+7 495 748 11 44
ru.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/ru

Singapur

George Fischer Pte. Ltd.
528 872 Singapore
+65 6747 0611
sgp.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/sg

España / Portugal

Georg Fischer S.A.
28046 Madrid / Spain
+34 (0) 91 781 98 90
es.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/es

Suecia

Georg Fischer AB
117 43 Stockholm
+46 (0) 8 506 775 00
info.se.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/se

Suiza

Georg Fischer Rohrleitungssysteme
(Schweiz) AG
8201 Schaffhausen
+41 (0) 52 631 3026
ch.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/ch

Taiwán

Georg Fischer Co. Ltd.
San Chung Dist., New Taipei City
+886 2 8512 2822
www.gfps.com/tw

Reino Unido / Irlanda

Georg Fischer Sales Ltd.
Coventry, CV2 2ST / United Kingdom
+44 (0) 2476 535 535
uk.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/uk

E.E.U.U. / Caribe

Georg Fischer LLC
92618 Irvine, CA / USA
+1 714 731 8800
us.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/us

Vietnam

George Fischer Pte Ltd.
Representative Office
Ho Chi Minh City
+84 28 3948 4000
sgp.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/vn

Internacional

Georg Fischer Piping Systems
(Switzerland) Ltd.
8201 Schaffhausen / Switzerland
+41 (0) 52 631 3003
info.export@georgfischer.com
www.gfps.com/int

La información y los datos técnicos (en conjunto, los "Datos") incluidos en el presente no son vinculantes, a menos que ello se indique explícitamente por escrito. Los Datos no constituyen características explícitas, implícitas ni garantizadas, ni propiedades garantizadas o durabilidad garantizada. Todos los Datos están sujetos a modificación. Rigen los términos y condiciones generales de venta de Georg Fischer Piping Systems.