

GF Piping Systems

+GF+

# Abraza el Frío

COOL-FIT 2.0



# Aislamiento de Confianza

**Los procesos de refrigeración eficientes se caracterizan por instalaciones fiables y sin mantenimiento, cero interrupciones del sistema y ninguna pérdida de energía. Elegir el sistema de tuberías adecuado puede influir considerablemente en estos factores.**

Los sistemas de refrigeración industriales, refrigeración de procesos y aires acondicionados consumen grandes cantidades de energía para mantener una temperatura constante del sistema. Seleccionar el sistema de tuberías adecuado para el circuito de refrigeración es de suma importancia para los operadores que desean un proceso de refrigeración eficaz y fiable.

¿Qué hay que tener en cuenta en particular? Los dos factores más importantes son el material y el aislamiento. En las instalaciones metálicas convencionales, el riesgo de condensación y posterior corrosión es excepcionalmente alto. Este riesgo también se da en los sistemas que han sido aislados posteriormente. El material aislante puede dañarse durante la instalación. Pueden producirse pequeños huecos entre el sistema de tuberías y la capa de aislamiento que permitan la formación de hielo debido a la condensación y la consiguiente corrosión. Además, el postaislamiento requiere trabajo adicional.



**Los materiales no corrosivos y el aislamiento estanco al vapor son de suma importancia para que los sistemas de tuberías en aplicaciones de refrigeración**



COOL-FIT 2.0

# Fiabilidad Extrema

**Sistema de tuberías sin condensación ni corrosión para un funcionamiento sin interrupciones, sin mantenimiento y con la máxima eficiencia.**



## Integridad del sistema

La gama completa de productos consta de tuberías preaisladas, accesorios, válvulas, mangueras flexibles y todas las herramientas necesarias para una instalación segura y fiable.



## Eficiente

El preaislamiento de alto grado mejora la eficiencia energética en un 30%, con un enorme impacto en los costes y el consumo energético del planeta.



## Fiable y seguro

Funcionamiento sin mantenimiento para una producción segura con una construcción de plástico que proporciona una vida útil mínima



#### **Libre de corrosión**

100% libre de corrosión y más duradero que las alternativas metálicas. Sin incrustaciones para un funcionamiento eficiente y fiable a largo plazo, garantiza una refrigeración de precisión segura y fiable.



#### **Rápido y sencillo**

Unión sencilla con electrofusión y herramientas específicas del sistema.



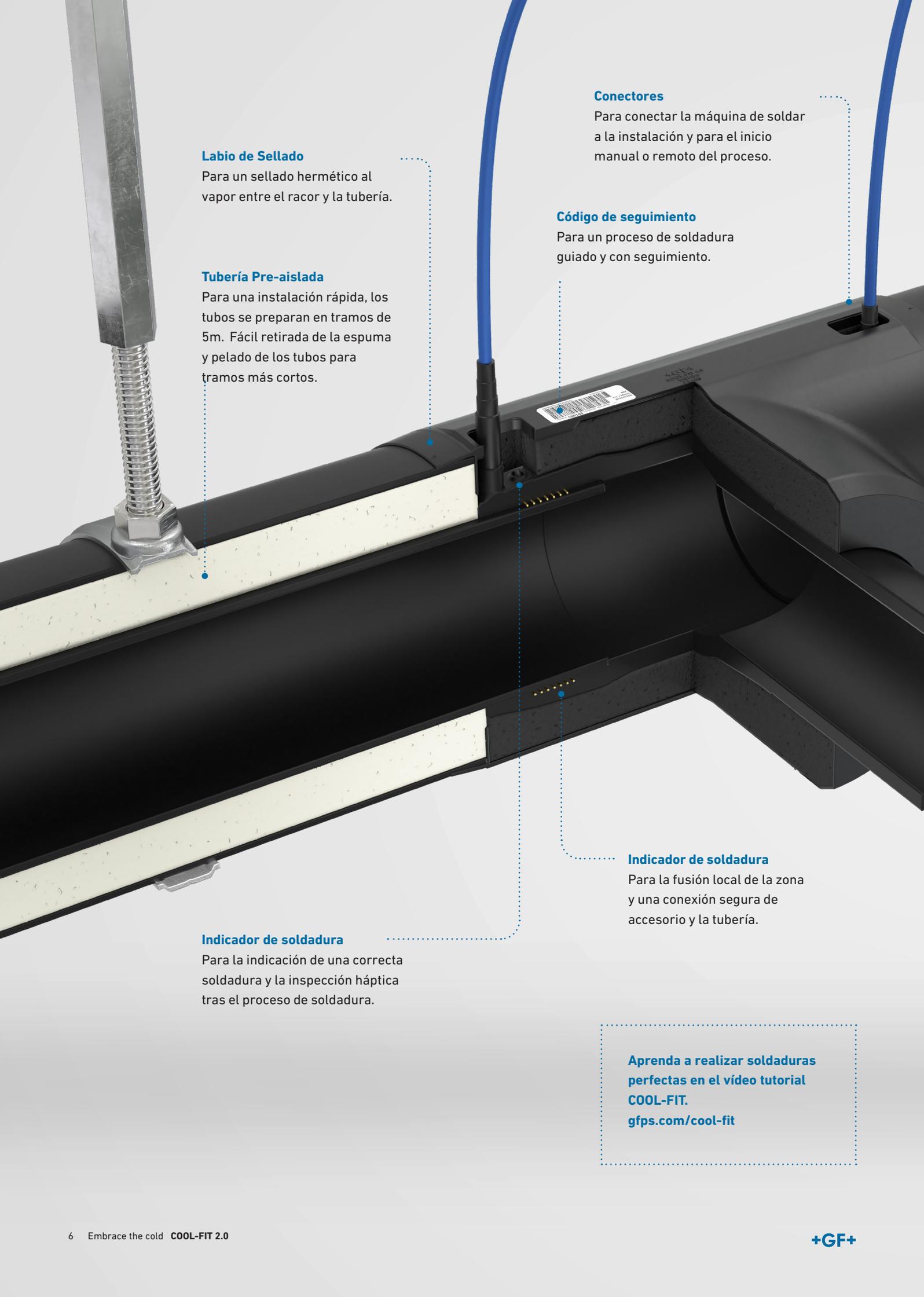
#### **Peso ligero**

Un 60% menos de peso por metro frente a los tubos de acero, lo que permite su instalación por una sola persona.



#### **Específicos para el sector**

**Diferentes** diámetros, pequeños y grandes, enfocados específicamente a aplicaciones de interior y exterior.



### Labio de Sellado

Para un sellado hermético al vapor entre el racor y la tubería.

### Tubería Pre-aislada

Para una instalación rápida, los tubos se preparan en tramos de 5m. Fácil retirada de la espuma y pelado de los tubos para tramos más cortos.

### Conectores

Para conectar la máquina de soldar a la instalación y para el inicio manual o remoto del proceso.

### Código de seguimiento

Para un proceso de soldadura guiado y con seguimiento.

### Indicador de soldadura

Para la fusión local de la zona y una conexión segura de accesorio y la tubería.

### Indicador de soldadura

Para la indicación de una correcta soldadura y la inspección háptica tras el proceso de soldadura.

Aprenda a realizar soldaduras perfectas en el vídeo tutorial COOL-FIT.  
[gfps.com/cool-fit](https://gfps.com/cool-fit)



#### Pre-insulated fitting

For fast and easy installation thanks to pre-insulation.  
No manual post-insulation required.

#### Fixation

For securing against dislocation during installation with appropriate clamping tool.

## Electrofusión

# Instalación segura

**Una de las ventajas más significativas de COOL-FIT es la instalación segura, sencilla y rápida mediante electrofusión. Esta tecnología de unión permite realizar uniones en cuestión de segundos.**

Durante la electrofusión, los cables se calientan localmente mediante corriente eléctrica, lo que provoca la fusión del material circundante. Esta tecnología de unión garantiza una conexión segura y fiable. También se

garantiza un aislamiento continuo.

Una vez que los componentes están ensamblados y asegurados contra la dislocación, la instalación puede conectarse a la unidad de electrofusión. A partir de ahí, la unidad toma el control y da instrucciones paso a paso sobre el proceso. La fusión en sí sólo dura unos segundos, y el indicador de soldadura indica su éxito. Todos los datos de la soldadura se almacenan en el dispositivo y están disponibles para documentar el proyecto.

# Eficiencia extrema

**COOL-FIT es líder en refrigeración energéticamente eficiente y le ayuda a trabajar de forma más respetuosa con el medio ambiente**

El número de aparatos de aire acondicionado en Europa se duplicará de aquí a 2030, lo que deja a nuestras industrias ante el reto del aumento de la demanda energética. Como empresa global, la misión de GF Piping Systems es mostrar nuestro compromiso con la sostenibilidad apoyando el éxito de nuestros clientes con soluciones innovadoras que ahorren energía y hagan que la huella global colectiva sea más sostenible.

## **Ventajas medioambientales COOL-FIT**

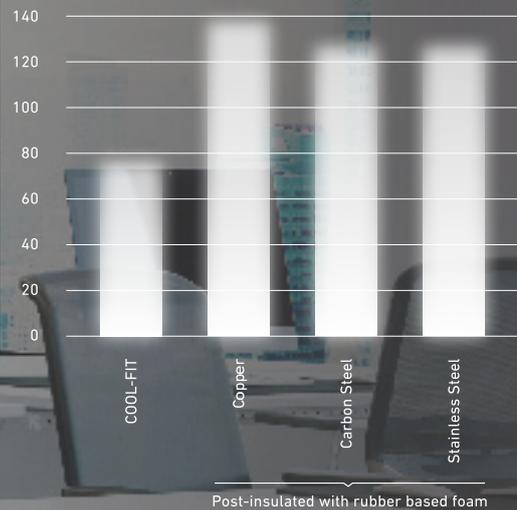
- Ahorra al menos un 30% de energía en comparación con sistemas de refrigeración tradicionales, reduciendo drásticamente costes de funcionamiento y emisiones de CO2.
- No corrosivo y con una vida útil de, al menos, 25 años, lo que supone un ahorro en recursos de mantenimiento, reparaciones y sustituciones.
- Ayuda a conseguir declaraciones de edificios ecológicos relevantes como DGNB, BREEAM y LEED.
- Sin HBCD, halógenos ni agentes espumantes halogenados
- No contiene parafinas cloradas ni plomo ni estaño.
- Libre de otras sustancias extremadamente preocupante según los criterios REACH de la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos ni ninguna sustancia candidata.
- Estricta gestión de la calidad (ISO 9001) y de la salud y la seguridad (OHSAS 18001) durante la producción. GF Piping Systems cuenta con la certificación ISO 14001 para su sistema de gestión medioambiental.

## COOL-FIT para el entorno

**COOL-FIT le ayuda a reducir el impacto medioambiental de su aplicación de refrigeración.**

Comparado con los sistemas metálicos post-aislados, COOL-FIT es considerablemente más respetuoso con el medio ambiente y ayuda a que las operaciones sean más eficientes energéticamente. Por ejemplo: una cámara frigorífica utiliza 1500 metros de tuberías para transportar el líquido del sistema de refrigeración. COOL-FIT libera unas 100 toneladas menos de dióxido de carbono que un sistema metálico durante la producción y el funcionamiento. Este ahorro equivale a un viaje de 446.000 kilómetros en coche.

[kW]



# 30%

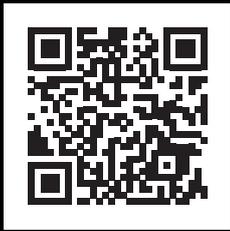
Ahorro energético en comparación con los sistemas de refrigeración tradicionales, reduciendo drásticamente los costes de funcionamiento y las emisiones de CO2.

# Máxima flexibilidad

Para ampliar la cartera de productos COOL-FIT, trabajamos con un equipo de ingenieros experimentados y expertos del sector para ofrecer productos y servicios de alta calidad que satisfagan las necesidades del mercado mundial. Nuestras innovaciones se esfuerzan por mejorar la eficiencia energética, reducir el impacto medioambiental y optimizar el rendimiento de los sistemas.

## Derivaciones con total integridad

El puerto de soldadura COOL-FIT mejora las capacidades del sistema de tuberías COOL-FIT al simplificar la instalación de sensores adicionales y derivaciones en múltiples tamaños de tubería.



Más información sobre el  
COOL-FIT  
[www.gfps.com/coolfit](http://www.gfps.com/coolfit)

## + Planificación flexible

Planificación de proyectos más sencilla y flexible gracias a la solución de puerto soldado.

## + Instalación eficiente

Instalación rápida y sencilla en sólo 15 minutos, lo que reduce el trabajo in situ y los costes de mano de obra.

## + Menor riesgo

Menos fallos con un solo accesorio por tamaño de derivación, gracias a un proceso de instalación estandarizado, compatible con tuberías COOL-FIT de d63 a

## + Diseño compacto

Diseñado pensando en el cliente final, requiere menos espacio. Ideal tanto para proyectos nuevos como de modernización.





## COOL-FIT 2.0 Push System

COOL-FIT 2.0 Push System es un complemento al sistema de tuberías de plástico preaislado COOL-FIT 2.0 existente, ampliando la gama de productos con tuberías de dimensiones más reducidas para llegar a la unidad de refrigeración.



Descubre más sobre  
COOL-FIT 2.0 Push System  
[www.gfps.com/coolfit](http://www.gfps.com/coolfit)

### + Sistema Completo

Solución completa de tuberías preaisladas, incluyendo tuberías, accesorios, válvulas y herramientas.

### + Unión de lo grande a lo pequeño

Nuevas dimensiones que amplían el alcance hasta la unidad de refrigeración, mejorando rendimiento y confianza.

### + Conectar y listo

Las conexiones mecánicas requieren significativamente menos herramientas, son fáciles de manipular y permiten

### + Funcionamiento Seguro

Operación sin mantenimiento durante 25 años, gracias a las propiedades únicas del material y a una tecnología de unión

# Integridad total del sistema

COOL-FIT, GF Piping Systems ofrece una solución de sistemas de tuberías única y de alto nivel, que incluye tuberías preaisladas, accesorios, válvulas, mangueras flexibles y herramientas.

El sistema está disponible en una versión estándar o con una clasificación contra incendios superior (COOL-FIT 2.0F), ideal para condiciones más exigentes.

## Válvulas preaisladas

Las válvulas preaisladas de GF Piping Systems son una parte integral del sistema COOL-FIT y garantizan un proceso de enfriamiento eficiente. Aseguran que todo el sistema de tuberías esté completamente aislado y perfectamente sellado.



## Herramientas para retirar espuma y pelado

GF facilita la preparación de superficies con herramientas fáciles de usar que permiten una calidad de pelado constante. Están diseñadas para preparar tuberías de distintos diámetros de forma rápida y eficiente.

### Tuberías preaisladas

Ligeras, fáciles de unir e instalar, estas tuberías ayudan a minimizar la pérdida de energía y reducir los costes operativos a largo plazo. Están aisladas con una espuma de alta eficiencia energética, ideales tanto para obras nuevas como

### Fittings preaislados

Los accesorios tipo "T" preaislados simplifican la creación de líneas derivadas. Cubren múltiples posibilidades de dimensión, incluidas diferentes reducciones.



### Unión de grandes a pequeñas dimensiones

El sistema COOL-FIT 2.0 Push amplía la gama existente incorporando diámetros más pequeños para facilitar la conexión con la unidad de refrigeración.

### Puerto de soldadura COOL-FIT

El puerto de soldadura COOL-FIT simplifica la instalación de sensores adicionales y derivaciones en tuberías de varios tamaños.

## Especificaciones del sistema

# Un sistema completo

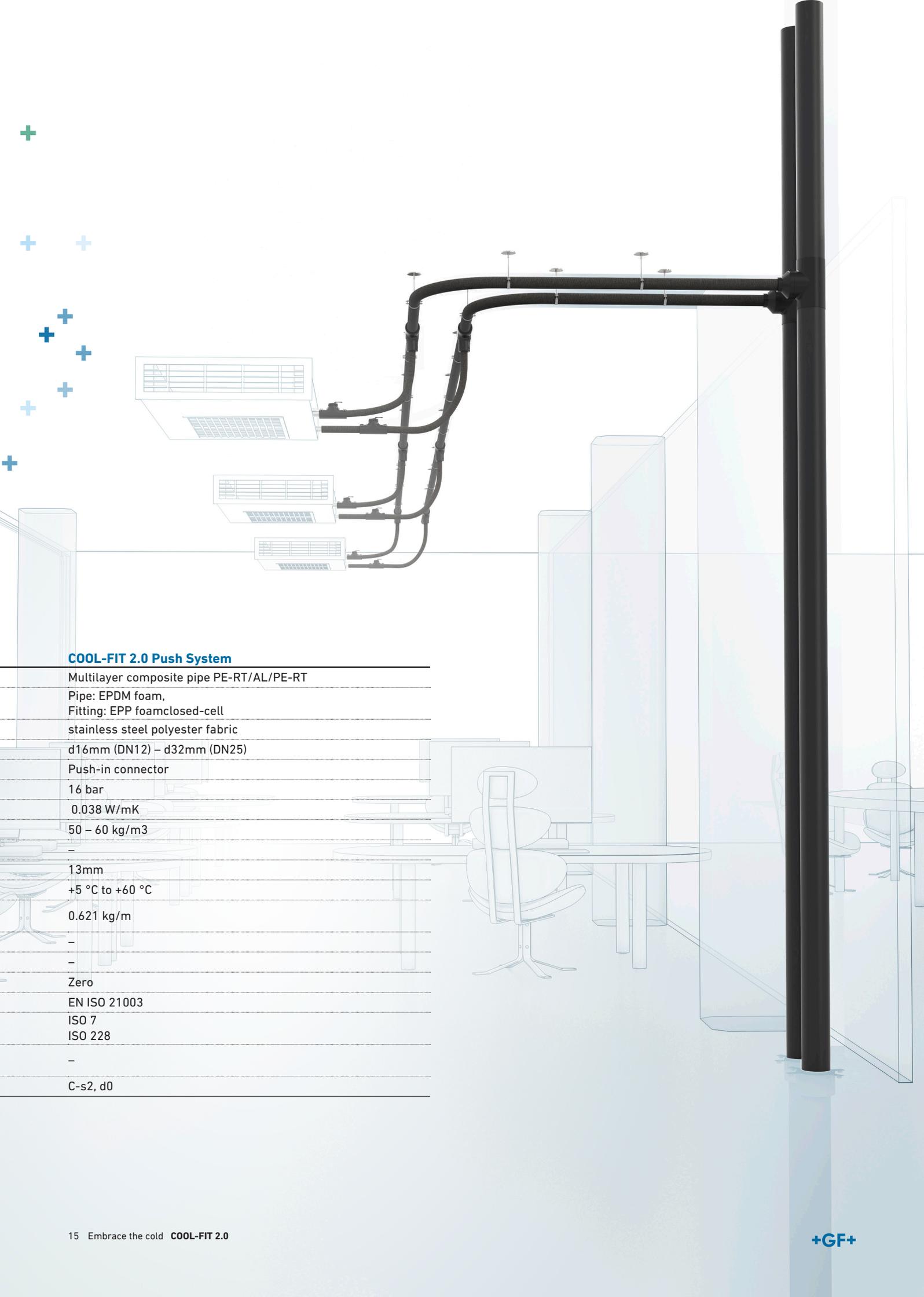
Un pilar en la gama de productos de GF Piping Systems, COOL-FIT 2.0 es un sistema de tuberías plásticas para agua helada que garantiza no corroerse ni verse afectado por la formación de condensación.

El rápido tiempo de instalación y la alta eficiencia energética hacen de este sistema una opción destacada para propietarios de edificios, contratistas generales y planificadores como

## Propiedades del sistema

		COOL-FIT 2.0	COOL-FIT 2.0F
<b>Materials *</b>	Medium pipe	PE100	PE100
	Insulation	GF HE foam, halogen-free, closed-cell	GF HE foam, halogen-free, closed-cell
	Outer jacket	Pipe: HDPE, Fitting: GF-HE	Flame retardant – GF-FR
<b>Dimensiones</b>		d32 mm (DN25) – d140 mm (DN125)	d32 mm (DN25) – d140 mm (DN125)
<b>Tecnología de conexión</b>		Electrofusion	Electrofusion
<b>Presión nominal</b>		16 bar, SDR 11	16 bar, SDR 11
<b>Aislamiento</b>	Thermal conductivity $\lambda$ at 20°C	$\leq 0.022$ W/mK	$\leq 0.022$ W/mK
	Density	$\geq 70$ kg/m <sup>3</sup>	$\geq 70$ kg/m <sup>3</sup>
	Foam cell size	max. $\varnothing$ 0.5 mm	max. $\varnothing$ 0.5 mm
	Nominal thickness	22 mm	22 mm
<b>Temperatura</b>	Medium	0 °C to +60 °C	0 °C to +60 °C
<b>Peso (sin media)</b>	Pipe d32 mm	1.12 kg/m	1.06 kg/m
	Pipe d110 mm	5.5 kg/m	5.39 kg/m
<b>Entorno</b>	Resistance	Moisture- and vapor-tight	Moisture- and vapor-tight
	Ozone Depletion Potential (ODP)	Zero	Zero
<b>Estandar</b>	Pipes & Fittings	EN ISO 15494	EN ISO 15494
	Threads	ISO 7 ISO 228	ISO 7 ISO 228
	Valves	EN ISO 16135 EN ISO 16136	EN ISO 16135 EN ISO 16136
<b>Clasificación al fuego</b>	EN 13501-1	E	B-s2, d0

\* Los tres materiales están firmemente unidos.



### COOL-FIT 2.0 Push System

Multilayer composite pipe PE-RT/AL/PE-RT

Pipe: EPDM foam,

Fitting: EPP foamclosed-cell

stainless steel polyester fabric

d16mm (DN12) – d32mm (DN25)

Push-in connector

16 bar

0.038 W/mK

50 – 60 kg/m<sup>3</sup>

–

13mm

+5 °C to +60 °C

0.621 kg/m

–

–

Zero

EN ISO 21003

ISO 7

ISO 228

–

–

C-s2, d0

Aplicaciones

# Aplicaciones de climatización y refrigeración

COOL-FIT 2.0 optimiza cualquier instalación de aire acondicionado, refrigeración de procesos y climatización industrial.



### Climatización industrial

Un entorno de trabajo agradable para los empleados y temperaturas estables para la maquinaria ayudan a mantener procesos de producción ininterrumpidos y eficientes.



### Cruceros

El aire acondicionado libre de corrosión desempeña un papel fundamental en el confort a bordo, ya que contribuye a mantener una atmósfera saludable y agradable en términos de temperatura y humedad.



### Refrigeración de procesos

Los procesos de producción requieren temperaturas estables para el funcionamiento de la maquinaria. Los sistemas de refrigeración fiables y sin mantenimiento contribuyen a una producción más eficiente.



### Aire acondicionado

Los procesos de refrigeración y climatización ininterrumpidos garantizan un entorno ambiental y confortable en lugares de trabajo, edificios residenciales y hospitales.

# Un socio desde la planificación hasta la puesta en marcha

Con Soluciones Especializadas, GF Piping Systems apoya el diseño y la instalación de sistemas de tuberías de plástico de última generación, para que los propietarios y planificadores puedan concentrarse en su actividad diaria sin interrupciones. GF Piping Systems está presente en cada paso del proceso, desde la prestación de asistencia en la planificación de nuevos proyectos hasta la comprobación del estado de los sistemas antiguos.



## Diseño y prefabricación de productos a medida

Teniendo en cuenta sus necesidades individuales y su aplicación, nuestro equipo forja la solución que mejor se adapta a usted, desarrollando desde piezas a medida hasta sistemas completos o soluciones especiales producidas en pequeñas series, asesoramiento individual y prefabricación fuera de las instalaciones. A través de nuestra red mundial de ubicaciones flexibles, ofrecemos una amplia gama de soluciones integrales.



## Librerías Digitales

Las bibliotecas cubren tres áreas clave para diseñar, crear y mantener un proyecto: Building Information Modeling, el software de diseño de plantas y la biblioteca CAD, que le ayudarán a reducir costes y tiempos de construcción al tiempo que garantizan la precisión e integridad del diseño. Reduzca tiempo y esfuerzo al tiempo que garantiza la precisión e integridad del diseño.





## Ingeniería

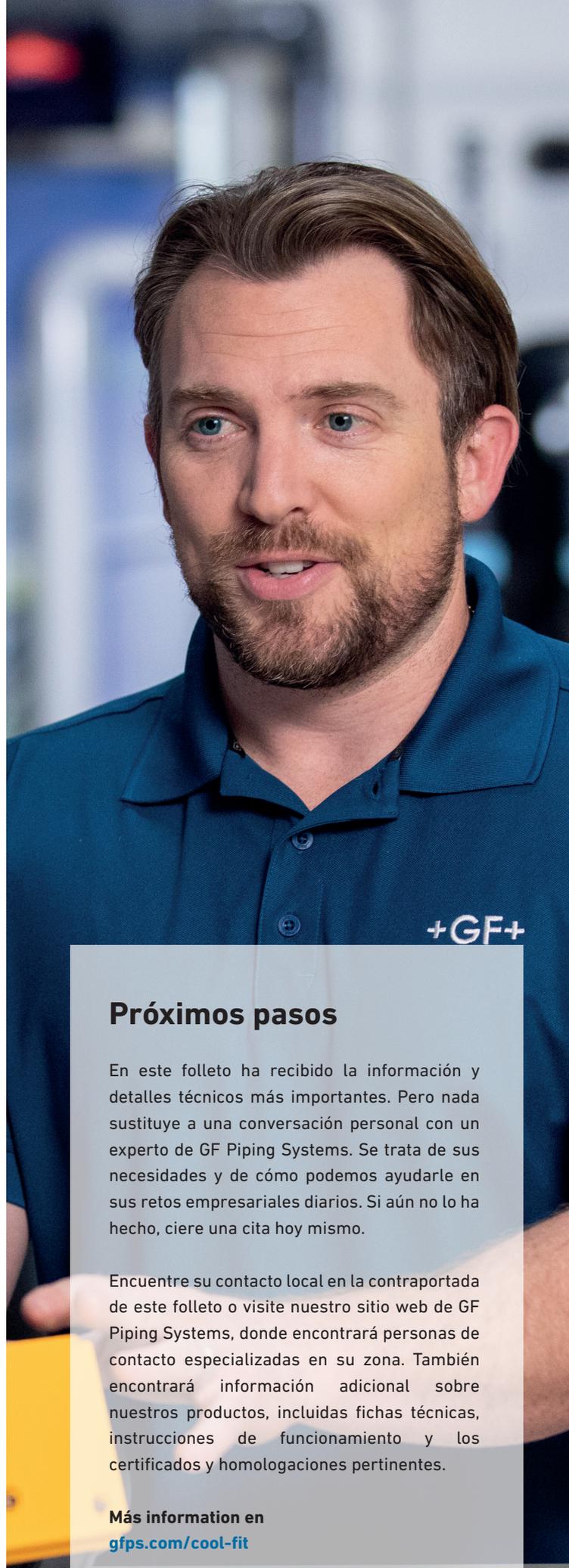
Aumente la eficacia de su proyecto con los paquetes de análisis a medida de GF Piping Systems. Minimice los riesgos del proyecto disminuyendo los cálculos incorrectos o la selección errónea de materiales. Confíe en la experiencia de GF en la rápida ejecución de proyectos y elija nuestro suministro de sistemas de tuberías duraderos, seguros y fiables.



## Cooling Tool-Box

La herramienta de cálculo de refrigeración de GF Piping Systems ayuda a dimensionar y diseñar el circuito secundario. La herramienta de cálculo de refrigeración incluye funciones de cálculo para expansión/contracción, ahorro de energía, temperaturas superficiales, dimensionamiento de tuberías, pérdidas de presión, huella de CO2, y muchas más.

Utilice la calculadora online



## Próximos pasos

En este folleto ha recibido la información y detalles técnicos más importantes. Pero nada sustituye a una conversación personal con un experto de GF Piping Systems. Se trata de sus necesidades y de cómo podemos ayudarle en sus retos empresariales diarios. Si aún no lo ha hecho, cierre una cita hoy mismo.

Encuentre su contacto local en la contraportada de este folleto o visite nuestro sitio web de GF Piping Systems, donde encontrará personas de contacto especializadas en su zona. También encontrará información adicional sobre nuestros productos, incluidas fichas técnicas, instrucciones de funcionamiento y los certificados y homologaciones pertinentes.

Más information en  
[gfps.com/cool-fit](https://gfps.com/cool-fit)

**GF Piping Systems**

## **Local support around the world**

Visit our webpage to get in touch with your local specialist:

**[www.gfps.com/our-locations](http://www.gfps.com/our-locations)**



The information and technical data (altogether "Data") herein are not binding, unless explicitly confirmed in writing.  
The Data neither constitutes any expressed, implied or warranted characteristics, nor guaranteed properties or a guaranteed durability. All Data is subject to modification. The General Terms and Conditions of Sale of Georg Fischer Piping Systems apply.



GFDO\_BR\_00063b\_EN (02.23)  
© Georg Fischer Piping Systems Ltd  
8201 Schaffhausen/Switzerland, 2023