FRÄNKISCHE

FRÄNKISCHE IBÉRICA S.L.

alpex-plus® /turatec® / alpex L / ff-therm®

Sistemas para instalaciones sanitarias y calefacción

SISTEMAS DE DRENAJE

SISTEMAS DE CANALIZACIÓN ELÉCTRICA

TÉCNICA DOMÉSTICA

PRODUCTOS INDUSTRIALES

tubo multicapa turatec® dim 16 - 32 mm

Un tubo para todo

Tanto si se trata de agua potable como de sistemas de calefacción, el sistema de tubo multicapa es óptimo para ambos usos. El tubo multicapa - es decir, polietileno resistente a la temperatura y aluminio- así como el amplio surtido de accesorios garantizan en todas sus aplicaciones una instalación rápida y segura.

Todo en un tubo

El sistema de tubo multicapa presenta las ventajas del tubo metálico (p.e.menor dilatación térmica) y las del plástico (p.e. resistencia a la corrosión). Las características de este sistema lo hacen ideal para el instalador (p.e. guarda la forma) y para los propietarios de las casas (p.e. mínima transmisión de ruido).
Usada para distribución de agua minimiza las incrustaciones y en sistemas de calefacción evita la corrosión gracias a la barrera de oxigeno.

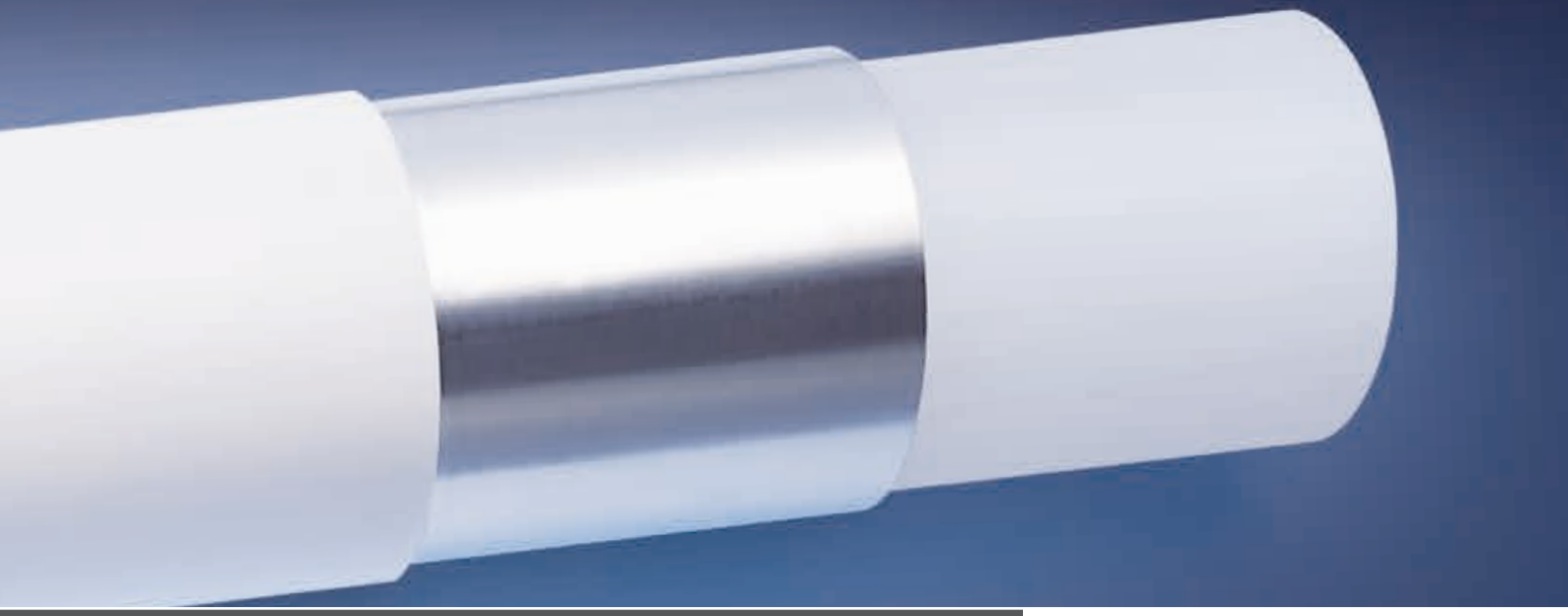
Garantía

Los diferentes diámetros de tubo, desde 16 hasta 32 mm, cuyo radio mínimo de curvatura (5xda para 16 mm), hacen posible una instalación de distribución de agua y/o calefacción a medido -desde el sótano hasta el techo. Certificaciones internacionales de homologación certifican la calidad de este sistema con garantía de 10 años.

Doblado manual ...

... con muelle, interno o externo

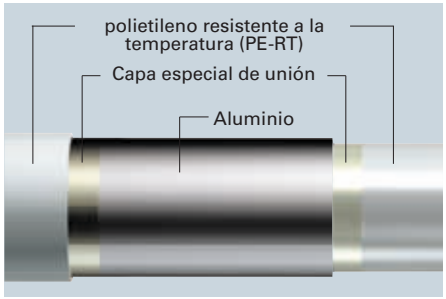
Con herramienta de doblado hidráulico hasta 32mm



tubo multicapa turatec® dim 16 - 32 mm

El tubo multicapa

El sistema de tubo multicapa turatec de alta calidad para instalaciones de ACS, esta compuesto por una capa interior y exterior de polietileno resistente a la temperatura, y entre ambas, una capa de aluminio soldado a testa mediante laser TIG. Estas capas están unidas por un pegamento especialmente resistente, formando así una unidad permanente. A través de este proceso se consiguen los más altos rendimientos, un funcionamiento excelente, así como una gran durabilidad.



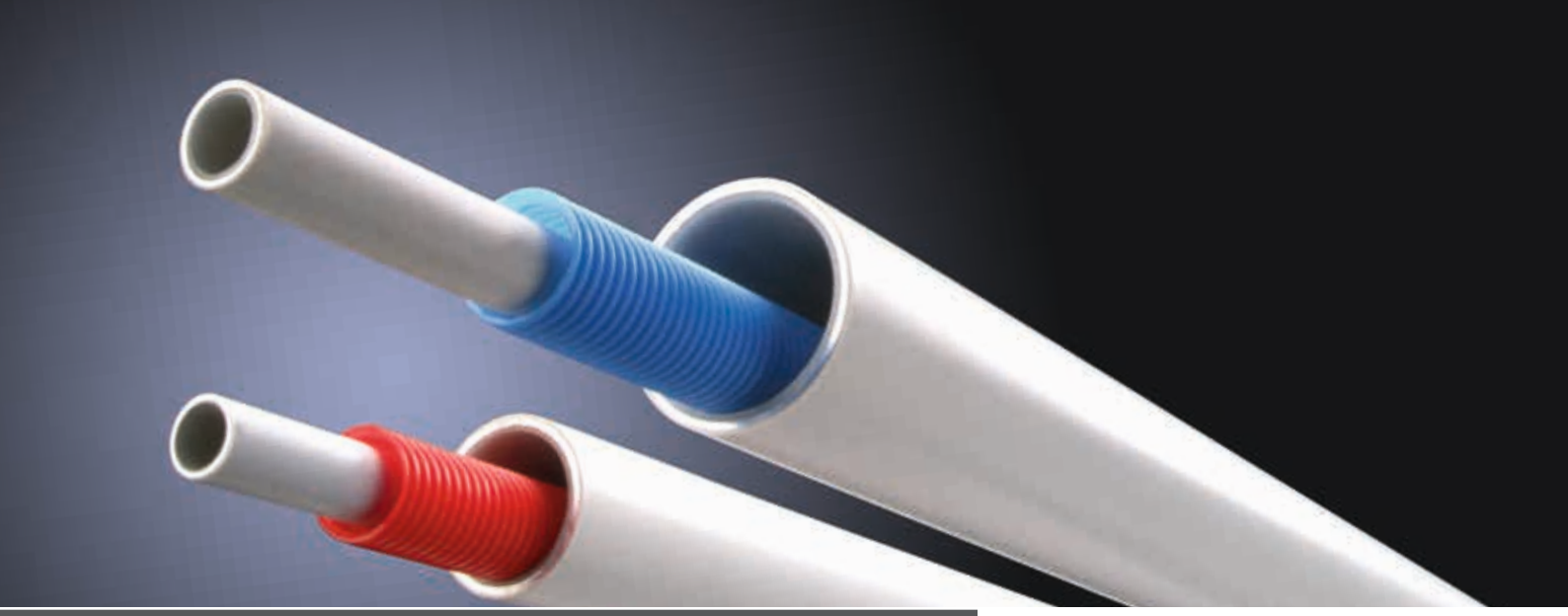
Unión de metal y plástico

Ventajas del tubo multicapa

- Instalación rápida
- Mantiene la forma
- Doblado fácil y sencillo
- Propiedades de flujo superiores
- Gran durabilidad

Datos técnicos tubo multicapa turatec® dim 16 - 32 mm

	Dimensiones			
tubo turatec PE-RT/AL/PE-RT	**16x2**	**20x2**	**26x3**	**32x3**
Diámetro exterior en mm	16,0	20,0	26,0	32,0
Diámetro interior en mm	11,9	15,9	20	26
Temperatura de trabajo ° C	70	70	70	70
Presión máxima de trabajo en Bar	10	10	10	10
Volumen de agua en l / m	0,113	0,201	0,314	0,531
Radio de curvatura mínimo	5 x d_a	5 x d_a		
Conductividad térmica K en W/m K	0,45	0,45	0,45	0,45
Radio de curvatura con el muelle	3 x d_a	3 x d_a		
Radio de curvartura con la máquina	3,4 x d_a	4 x d_a	3,4 x d_a	4 x d_a
Coeficiente de rugosidad en mm	0,007	0,007	0,007	0,007



tubo multicapa turatec® dim 16 - 32 mm

Ventajas del tubo multicapa

- Baja transmisión de ruidos
- Excelentes propiedades de flujo
- Resistencia a la corrosión
- Alta resistencia a las sustancias químicas
- Buena compatibilidad con otros materiales
- Baja dilatación térmica

Características destacables - a tener en cuenta especialmente en instaciones de ACS:

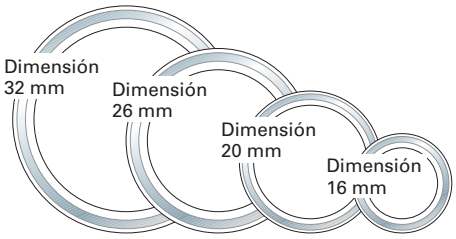
- Totalmente higiénico
- Libre de incrustaciones

Características destacables - a tener en cuenta especialmente en instalaciones de cafefacción:

- 100% impermeable al oxigeno

Instalación en medidas hasta 32 mm

Para un funcionamiento perfecto de un sistema de ACS hace necesario una gama de medidas que se ajusten exactamente en cada caso. La gama de tubo turatec multi se presenta en cuatro medidas diferentes desde 16 hasta 32 mm



Principales características del tubo multicapa turatec

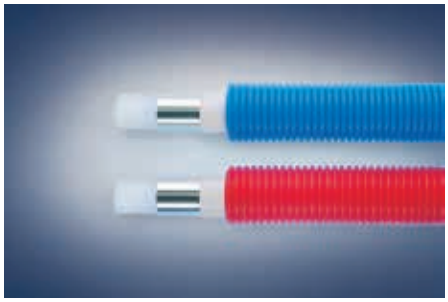
- Resistencia térmica de trabajo constante hasta 70°
- Presión de trabajo 10 bar
- Compatibilidad con los accesorios alpex duo y alpex plus

Hasta el mínimo detalle

Todas las medidas del sistema de tubo turatec permiten la curvatura del material, con la ventaja del considerable ahorro de piezas moldeadas. El tubo multicapa permite radios optimos de curvatura. La medida 20 x 2.0 mm incluso puede doblarse manualmente.

Turatec con tubo de protección

Dentro de la gama de turatec, disponemos de tubo multicapa provisto de un tubo de protección para favorecer la neutralización de ruidos y evitar la formación de condensaciones en el tubo multicapa. De esta manera se garantiza el confort y la seguridad - incluso en el caso de condiciones especiales.



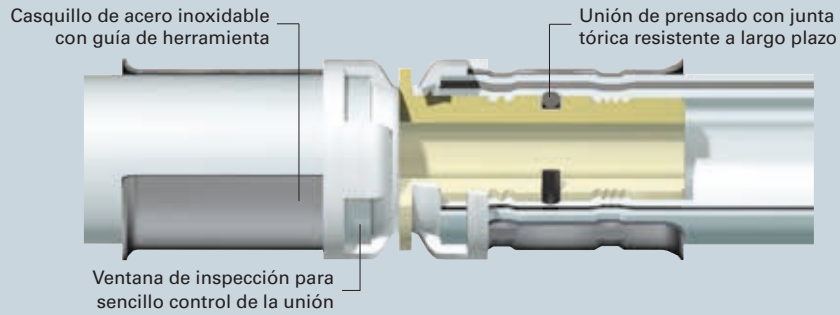
accesorios alpex-duo® dim 16 - 32 mm com perfil F/TH/B

Se adaptan a sus necesidades completamente

El surtido de accesorios de fundición de latón resistente al descincado y de PPSU (polifenisulfona) -un plástico de alta calidad- esta perfectamente adaptado: plástico para uniones sin rosca y metal para conexiones roscadas.

Con la posibilidad del control visual, comprobando si el tubo se ha colocado correctamente. La ventana de inspección del anillo de fijación garantizan un montaje rápido y seguro.

Construcción genial

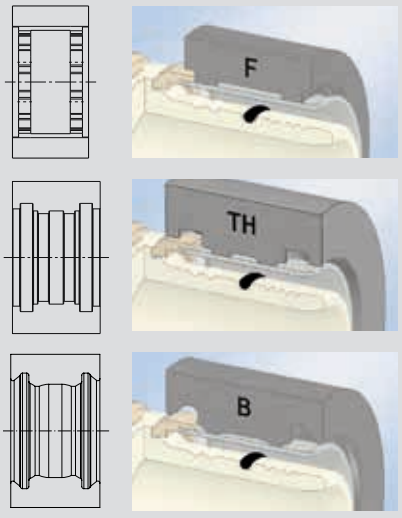


3 perfiles – un sinfín de posibilidades

Gracias a sus accesorios inteligentes, el sistema de tubo multicapa turatec es apto para el montaje a presión con los 3 tipos de perfiles F, TH y B con las dimensiones de 16, 20, 26 y 32 milímetros.

Compatibilidad con las herramientas de prensado de las marcas lideres de mercado

- Perfil F, TH, B para el montaje a presión rápido y seguro en el rango de dimensiones de 16 a 32 mm.



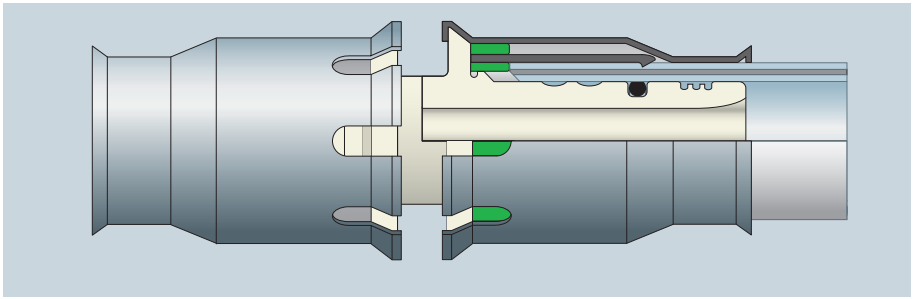
accesorios alpex-plus® dim 16 - 26 mm

alpex-plus

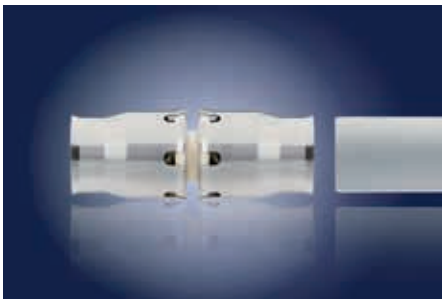
alpex-plus, el innovador sistema de FRÄNKISCHE para medidas 16, 20 y 26mm, convence por su cuidado diseño, basado en la práctica y ofrece un alto valor añadido al instalador.

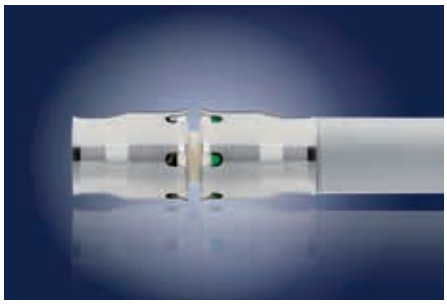
alpex-plus – un "plus" para el instalador

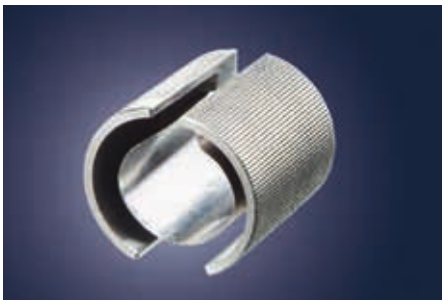
- El accesorio innovador de push fit de PPSU con casquillo de acero inoxidable y anillo señalizador, con una forma muy estilizada.
- La instalación es muy rápida y precisa tan solo de 2 pasos, gracias a su técnica de unión:
  – calibrar/ escariar el tubo
  – introducirlo en el accesorio
  – ya está!
- Gracias a su estilizada forma, se puede colocar en rozas con poco espacio y se puede aislar muy fácilmente.
- Seguridad contrastada, al usar sólo materiales de primera calidad y tener un anillo señalizador innovador.
- Totalmente compatible con el sistema turatec de press fitting (16x2, 20x2 y 26x3 mm).
- Totalmente compatible con el tubo ff-therm multi (16x2 y 20x2 mm).
- Durante la instalación, los accesorios de las dimensiones 16x2 y 20x2 mm pueden ser separados por una herramienta especial sin causar daños.



alpex plus: el accesorio push fit de Fränkische es totalmente compatible con el tubo multicapa turatec multi (dim. 16,20 y 26 mm) y con el tubo PE-Xa ff-therm difustop multi (dim. 16 mm y 20 mm) y con la gama de accesorios alpex duo.







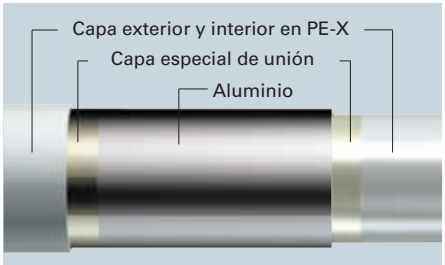
Herramienta para separar la unión: con esta simple herramienta es posible separar la unión tubo-accesório

Amplia gama de accesorios en los diametros 16,20 y 26mm para ACS y calefacción

sistema multicapa alpex L dim 40 - 75 mm

El tubo multicapa alpex L

La tubería multicapa de alta calidad del sistema alpex L para instalaciones de agua potable y calefacción está compuesto en su interior y exterior por PE-X resistente a la temperatura, y entre ambos, dentro, hay una capa de aluminio soldada según el método Laser-TIG. Mediante capas de unión especiales, las tres capas han sido unidas formando así una unidad permanente – a través de este proceso se consigue los más altos rendimientos, un funcionamiento excelente, así como una gran longevidad.



Tubo multicapa resistente a temperaturas constantes de 95° en los diametros 40 a 75 mm

Principales características

- Temperatura máxima de trabajo constante 95°
- Presión máxima de trabajo 10 bars.

Tubo altamente resistente.

¿Qué es tan especial en el tubo multicapa alpex L?
El tubo multicapa alpex L es extremadamente resistente. Disponible en los diámetros 40 a 75 mm, una vez más, el tubo multicapa de Fränkische cumple todos los requisitos para una instalación fácil y profesional.

- Los tubos de soldadura a testa permiten una mayor distancia entre los accesorios, la reducción de tiempos de instalación, reduciendo así los costes, comparado con sistemas convencionales.
- Los tubos multicapa de FRÄNKISCHE pueden ser fácilmente cortados a mano, incluso en los diámetros grandes como diámetro 75 mm.

Accesorios de diámetros 40 a 75 mm

Para ACS o calefacción FRÄNKISCHE ofrece el accesorio apropiado a cada situación, incluso en los diámetros más grandes. Los accesorios en los diámetros 40, 50 y 63 mm están fabricados en PPSU (polisulfona) ofreciendo una garantía de calidad y fiabilidad también presente en el resto de la gama de tubo y accesorios.
Los accesorios de diámetro 75 mm son fabricados en latón resistente al descincado, siendo extremadamente duraderos.
Para los accesorios de 40 a 75 mm solo puede prensarse usando mordaza en perfíl F.

Datos técnicos tubo multicapa alpex L dim 40 - 75 mm

	Dimensiones			
tubo alpex L PE-X/AL/PE	**40x3,5**	**50x4**	**63x4,5**	**75x5**
Diámetro exterior en mm	40,0	50,0	63,0	75
Diámetro interior en mm	33,2	41,8	53,6	65
Temperatura de trabajo ° C	95	95	95	95
Presión máxima de trabajo en Bar	10	10	10	10
Volumen de agua en l / m	0,855	1,385	2,29	3,31
Coeficiente de dilatación en mm/K	0,026	0,026	0,026	0,026
Conductividad térmica K en W/m K	0,45	0,45	0,45	0,45
Radio de curvartura con la máquina	4 x d_a	4 x d_a	4 x d_a	
Coeficiente de rugosidad en mm	0,007	0,007	0,007	0,007

profitherm AL – el nuevo tubo multicapa muy flexible

Se curva muy fácil

El tubo profitherm AL es un nuevo tubo multicapa muy flexible fabricado por FRÄNKISCHE en diámetro 16x2. Este tubo multicapa, especial para aplicaciones de suelo radiante y refrescante, tiene una capa muy fina de aluminio que cumple todas las especificaciones referentes a la estabilidad de la forma. Así es posible hacer un radio de curvatura de 5 x dA solo con la mano, sin ayuda de muelles o herramientas.

El tubo profitherm AL es un tubo multicapa flexible y fácil de manipular, bien sea en viviendas, oficinas, concesionarios de automóviles u otro tipo de edificación, y es un tubo muy fiable en obra.

profitherm AL		
Dimensiones	mm	16x2
Diámetro exterior	mm	16
Diámetro interior	mm	12
Espesor del aluminio	mm	0,15
Longitud de los rollos	m	240 / 600
Capacidad volumétrica	lm	0,113
Coeficiente de dilatación lineal	mm/m°K	0,026
Conductividad térmica	W/m°K	0,45
Temperatura máx. de trabajo permitida	°C	70
Presión máx. de trabajo permitida	bar	6
Radio de curvatura	mm	5 x do
Radio de curvatura con muelle	mm	2 x do
Coeficiente de rugosidad	mm/m	0,007
Permeabilidad al oxígeno	g/m^{3}d	Total

Usos	Suelo Radiante / Refrescante ACS Calefacción *
Composición	PE-RT/AL/PE-RT
Color	Gris
Unión	Alpex / Bicono

Calidad en la que podemos confiar

La pared interior y exterior del tubo es de PE-RT – Polietileno resistente a la temperatura, y el aluminio es soldado a testa, PE-RT/AL/PE-RT. Estas tres capas están unidas por un pegamento especial que garantiza una unión permanente, dando como resultado una funcionalidad estupenda y larga duración.

El tubo profitherm AL se puede unir con los accesorios de compresión alpex y con biconos de diámetro 16. Los accesorios pueden ser tanto de PPSU (Polifnilsulfona) como de latón resistente al descincado.

ff-therm® multi Difustop – tubo para suelo radiante y ACS

Diversos campos de aplicación...
Suelo radiante

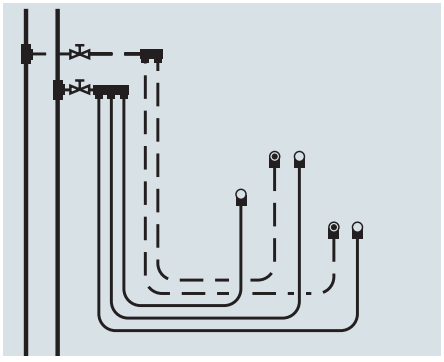
El nucleo del sistema de suelo radiante FRÄNKISCHE es el tubo de calefacción ff-therm. Los tubos de PE-Xa cumplen con las más altas exigencias de calidad, son fiables durante toda la vida de la obra y poseen todos los certificados de homologación necesarios. ff-therm está disponible en siete medidas diferentes, desde 12 mm hasta 25 mm, que hacen posible una utilización práctica y acorde a las necesidades de la obra.

¡y agua potable !

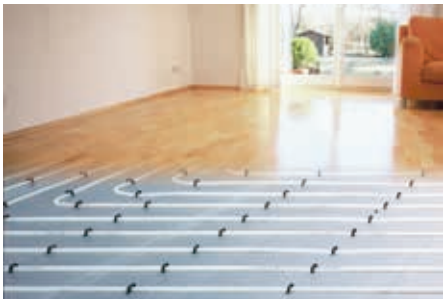
Hoy en dia, es posible ejecutar de forma rápida y no convencional, es decir sin demasiado esfuerzo, cualquier instalación de ACS, así como la de abastecimiento de agua potable gracias a una técnica moderna de instalación en pared. Con esta técnica de instalación es posible equipar un cuarto de baño en breve espacio de tiempo.

Además el tubo es totalmente compatible con los acesórios alpex-duo y alpex-plus!!

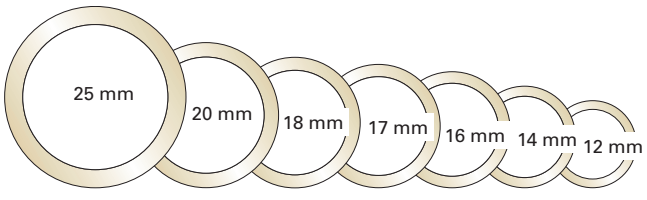
Tubo individual

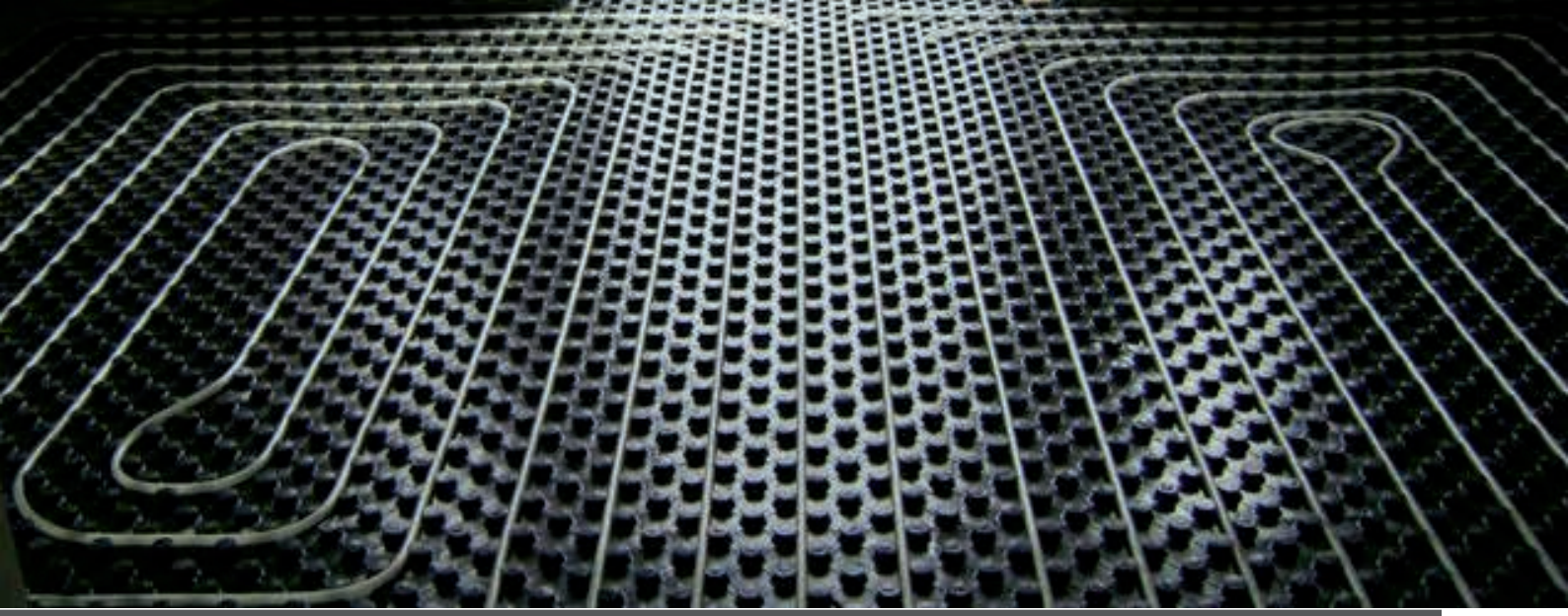


Ejemplo de instalación de águas calientes sanitárias



Datos técnicos tubo Difustop PE-Xa		
Coeficiente de dilatación lineal	mm/m° K	0,14
Conductividad térmica	W/m° K	0,41
Temperatura máx. de trabajo permitida	°C	95
Presión máx. de trabajo permitida	(bar)	6
Radio de curvatura	mm	5 x do
Coeficiente de rugosidad	mm/m	0,007
Permeabilidad al oxígeno	g/m³d	<0,1





ff-therm® multi Difustop – el tubo para suelo radiante

Clientes satisfechos por experiencia

FRÄNKISCHE ofrece un programa completo de tubos y de accesorios para las instalaciones sanitarias y las de agua potable, para la conexión de radiadores, calefacciones de suelo y de pared, calefacción y refrigeración de superficie, así como atemperación del núcleo del hormigón. Desde la casa particular hasta las superficies exteriores, pasando por hoteles, instalaciones de fabricación e instalaciones industriales, edificios de oficinas y superficies de exposición – los productos tubulares correctos para el calentamiento, la calefacción y el refrescamiento.

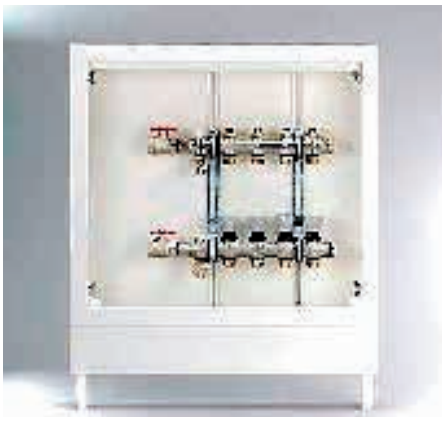
FRÄNKISCHE IBÉRICA, especialista en confort térmico, le presenta su sistema de suelo radiante, un sistema innovador e integral que le asegurará un ambiente saludable y acogedor allí donde usted lo precise.

Centralita de regulación para refrescamiento...

Datos técnicos tubo Difustop PE-RT		
Coeficiente de dilatación lineal	mm/m° K	0,14
Conductividad térmica	W/m° K	0,41
Temperatura máx. de trabajo permitida	°C	70
Presión máx. de trabajo permitida	(bar)	6
Radio de curvatura	mm	5 x do
Coeficiente de rugosidad	mm/m	0,007
Permeabilidad al oxígeno	g/m³d	<0,1

Calidad por convicción

También con los tubos de PE-RT de-FRÄNKISCHE tiene usted su elección. La oferta de tubos abarca el diámetro 16mm y 20mm en rollos de 200 o 600 metros. FRÄNKISCHE desarrolla ella misma o junto con otros compañeros de mercado soluciones de sistema probadas. Esto tiene muchas ventajas que en suma producen una cosa: satisfacción del cliente. De ello se cuidan un control de calidad completo con revisión intensiva de todos los componentes en la empresa – para lograr una calidad de producto al 100 %. La adaptación precisa de todas las tolerancias y una exactitud de ajuste al detalle en todas las piezas es el requisito previo para que se ahorre tiempo en la instalación y para un servicio sin averías. Las garantías con años de duración garantizan la protección al usuario – y naturalmente protección a las inversiones en construcción.



...y armario con colectores.

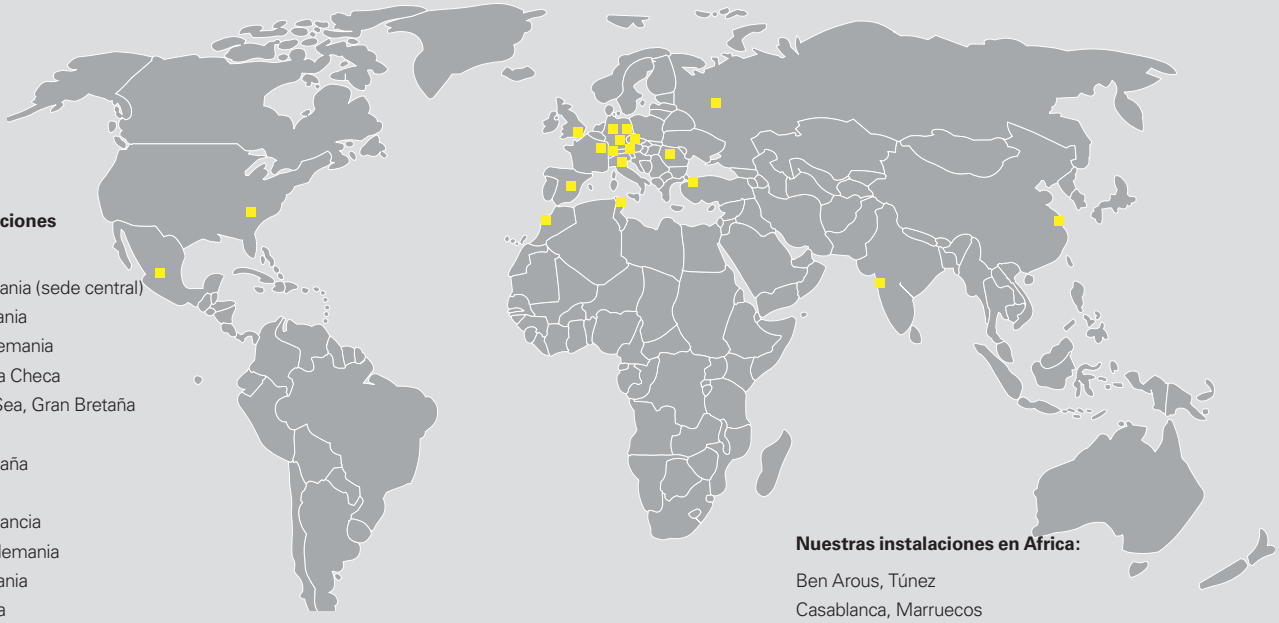
Notas

FRÄNKISCHE

FRÄNKISCHE IBÉRICA S.L.

¡Origen en Königsberg,

éxito global!



Nuestras instalaciones en Europa:

Königsberg, Alemania (sede central)
Bückeburg, Alemania
Schwarzheide, Alemania
Okříšky, Republica Checa
St.-Leonards-on-Sea, Gran Bretaña
Moskau, Rusia
Yeles/Toledo, España
Rebstein, Suiza
Torcy-le-Grand, Francia
Ebersbach/Fils, Alemania
Hermsdorf, Alemania
Mönchaltorf, Suiza
Mailand, Italia
Estambul, Turquía
Turda, Rumania
Wels, Austria

Nuestras instalaciones en Asia:

Anting/Shanghai, China
Pune, India

Nuestras instalaciones en África:

Ben Arous, Túnez
Casablanca, Marruecos

Nuestras instalaciones en América:

Anderson, Estados Unidos
Guanajuato, México

FRÄNKISCHE es una empresa familiar de tamaño mediano innovadora, orientada al crecimiento, líder en diseño, fabricación y comercialización de sistemas de tubo corrugado tecnificado para drenaje, canalizaciones eléctricas, técnica de edificación y aplicaciones industriales.

Actualmente, empleamos a 2500 personas a nivel mundial. Tanto nuestros años de experiencia y pericia en el procesamiento de plásticos, como nuestros servicios de consultoría y la amplia gama de productos son muy apreciados por nuestros clientes.

FRÄNKISCHE es una empresa familiar, en tercera generación, que fue fundada en 1906, dirigida actualmente por Otto Kirchner. Hoy, estamos presentes globalmente, mediante plantas de producción y oficinas comerciales. La proximidad a nuestros clientes nos permite desarrollar productos y soluciones a medida de las exigencias de nuestros clientes. Nuestra filosofía de negocio y nuestras acciones están enfocadas a nuestros clientes, sus necesidades y sus requerimientos hacia nuestros productos.

FRÄNKISCHE – Su socio para soluciones avanzadas y sofisticadas.

© www.bildnachweis.de

FRÄNKISCHE IBÉRICA, S.L. | C/Lugo, nº 5 | Pol. Ind. Barrio de la Estación | E- 45220 Yeles/Toledo
Phone + 34 925 507 673 | Fax + 34 925 510 388 | info@fraenkische-ib.com | www.fraenkische.com

ES.2213/3.11.14.02 | Sujeto a cambios sin aviso previo