



Energía en movimiento



## TECNOLOGIA TUBOS PREAISLADOS



[www.isoplus.org](http://www.isoplus.org)



# isoplus

El grupo **isoplus** que hoy cuenta con cerca de 1200 empleados, es uno de los fabricantes líderes en sistemas de tuberías preaisladas, las principales aplicaciones en las que se emplean este tipo de tuberías son para District / Local Heating & Cooling y en otras aplicaciones industriales. Siempre que sea necesario transportar agua caliente o fría, petróleo u otros fluidos, isoplus ofrece una solución técnicamente **económica**, ecológica y optimizada para cada caso.

Como grupo, isoplus produce anualmente alrededor de 3.000 km de tuberías, 125.000 accesorios y 350.000 kits de unión en siete plantas de producción de la tecnología más avanzada y con método productivo continuo y discontinuo. El rango de dimensiones abarca desde DN 20 hasta DN 1000

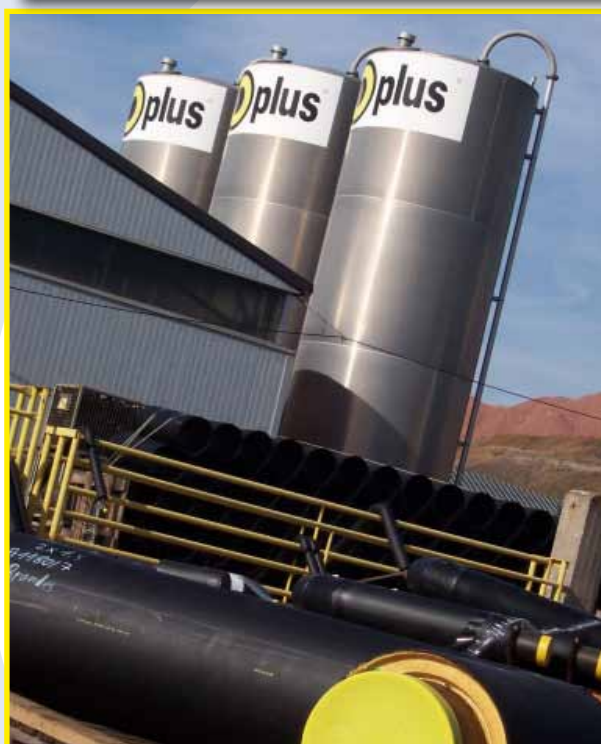
En isoplus trabajan un grupo de ingenieros que desarrollan las soluciones específicas según los requisitos del cliente y del proyecto, el trazado de tuberías y los valores estáticos y de montaje. “Todo de un único proveedor” esa es la filosofía de **isoplus**, el diseño, el suministro del material y el apoyo técnico en el montaje en obra para el post-aislamiento de los kits de unión por parte de nuestros propios especialistas, certificados según norma AGFW/BFW, ofrecen a nuestros clientes una alta seguridad en la realización del proyecto.

**Isoplus** poseen también su propio sistema de detección de fugas con localización digital.

La fiabilidad reconocida y apreciada en los plazos de entrega unido a la asistencia en obra por nuestros propios especialistas certificados según norma AGFW/BFW, han permitido a isoplus alcanzar un lugar preferente en el mercado y situarse entre los productores líderes en muchos países.

Inicialmente focalizado en Europa, hoy en día la producción y las actividades comerciales de **Isoplus** incluyen también el Oriente próximo, Asia y África.

Nuestras plantas productivas y oficinas de ventas disponen de certificados de calidad EN ISO 9001 y de medio ambiente EN ISO 14001. Así mismo se cumple con las normativas de fabricación de producto según DIN EN 253, 448, 488, 489, 13941 y 14419 **isoplus** es miembro de la “Association of District Heating “ (AGFW) y de la “Federal Union for District Heating Lines” (BFW).



# Tecnología

## Sistema Rígido Tubo Simple

La tubería simple de isoplus se utiliza para el transporte eficiente de fluidos energéticos en redes de calor y frío, District Heating & Cooling. De la misma forma se puede emplear en otras aplicaciones en la industria desde la alimentación a la petroquímica

El aislamiento térmico utilizado es espuma rígida de poliuretano de alta calidad (PUR), 100% libre de freón, con ciclo pentano como gas de expansión y procesado con modernos equipos, garantiza unas características óptimas de aislamiento durante la vida operativa de la instalación. El tubo simple de Isoplus es producido de modo clásico y de modo continuo. La camisa exterior en polietileno de alta densidad PEAD proporciona hermeticidad y protege el aislamiento contra golpes, hurtos y ofrece estanqueidad. Todos los tubos y accesorios pueden ser fácilmente unidos en obra con el kit de unión.

### Datos (en función del método productivo y diámetro nominal)

- Sistema clásico: DN 20 (¾") - DN 1000 (40")
- Sistema continuo: DN 25(1") - DN200 (8")
- Conductividad térmica  $\lambda_{50} = 0,0225 - 0,0275 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- Espesor de aislamiento estándar, 1X o 2x reforzado
- Temperatura de ejercicio como mínimo según EN 253 y 25 bar de presión
- Tubería de servicio P235TR1/TR2/GH según DIN EN 10216/17
- Suministro: En largos de 6,12 y 16 m y según las dimensiones
- Detección de fugas **IPS-Cu®**, **IPS-NiCr®**. Otros hilos bajo pedido

## Sistema Rígido Tubo Doble

El sistema de tuberías doble, también producido bajo el método clásico o en continuo, es un eficaz complemento al tubo simple y supone una solución perfecta para el transporte en instalaciones de District Heating & Cooling con una optimizada, ecológica y económica eficiencia. Con el uso de la tubería doble se ahorra espacio y costes, gracias al menor tamaño de las zanjas se consigue reducir notablemente los gastos de ejecución.

### Datos (en función del método productivo y diámetro nominal)

- Sistema clásico: DN 20 (¾") - DN 200 (8")
- Sistema continuo: DN 25(1") - DN100 (4")
- Conductividad térmica  $\lambda_{50} = 0,0225 - 0,0275 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- Espesor de aislamiento estándar ó 1X reforzado
- Temperatura de ejercicio como mínimo según EN 253 y 25 bar de presión
- Diferencia hasta 90 K entre ida y vuelta
- Tubería de servicio P235TR1/TR2/GH según DIN EN 10216/17
- Suministro: En largos de 6,12 y 16 m y según las dimensiones
- Detección de fugas **IPS-Cu®** o **IPS-NiCr®**.



# Tubos Preaislados

## Sistema Flexible

Los sistemas de tuberías flexibles **isoplus** son una solución excelente para el transporte eficiente de fluidos térmicos en aplicaciones de pequeña y mediana demanda térmica. Gracias a su pequeño radio de curvatura se puede adaptar prácticamente a cualquier trazado sorteando obstáculos como edificios, árboles u otras tuberías existentes

Debido a la posibilidad de suministrarla en una única bobina de grandes longitudes, se pueden realizar grandes tiradas en un corto periodo de tiempo, reduciendo gastos en accesorios de empalme y ganando en seguridad.

La zanja puede ser bastante más estrecha comparado con la requerida para tuberías rígidas



## isoflex

- Dimensiones: DN 15 (1/2") a DN 25 (1") tubo simple
- Conductividad térmica  $\lambda_{50} = 0,0235 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- Aislamiento: Isoflex -28 standard o x 1 reforzado
- Condiciones de servicio: 130°C / 25 bar
- Tubería de servicio; Acero P195GH SEGÚN en 10220 y DIN EN 10305-3
- Suministro: Hasta 100 m en Bobinas.
- Detección de fugas: **IPS-Cu**<sup>®</sup> bajo demanda



## isocu

- Dimensiones: DN 15 (1/2") a DN 25 (1")
- Tubo simple o doble
- Conductividad térmica  $\lambda_{50} = 0,0235 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- Condiciones de servicio: 110°C / 25 bar, posibilidad de llegar hasta 130°C en caso de utilizar los apropiados accesorios de cobre a presión
- Tubería de servicio: Cobre DHP/R220 según EN 12449 & EN 12735-2
- Suministro: Según dimensión hasta 360 m en bobinas
- Detección de fugas: **IPS-Cu**<sup>®</sup> en tubo simple bajo demanda



## isopex

- Dimensiones: DN 15 (1/2") a DN 150 (6")
- Tubo simple o doble
- Conductividad térmica  $\lambda_{50} = 0,0235 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- Aislamiento: tubo simple hasta 2" también con x 1 reforzado
- Temperatura de servicio hasta 95C y 6/10 bar de presión
- Tubería de servicio: Polietileno reticulado PE-Xa según DIN 16892
- Suministro: Según dimensión hasta 360 m en bobinas
- Detección de fugas: Normalmente sin detección de fugas



# isoplus

## Sistemas de detección de fugas IPS-Cu® e IPS-NiCr®

Los sistemas de detección de fugas Isoplus **IPS-Cu®** y **IPS-NiCr®** son altamente efectivos y con una monitorización completamente automatizada para sistemas de tuberías de agua caliente y fría hasta 320 km de longitud con hilos de cobre (IPS-Cu) o 153 km con hilos de NiCr (IPS-NiCr).

Incluso en presencia de sistemas con hilos diferentes con una sola centralita es posible la monitorización de la completa red y la localización automática de averías. Una tecnología digital a la vanguardia garantiza la máxima precisión.

La amplia gama de accesorios permite las realizaciones de variantes, simples y económicas con respecto al proyecto inicial. Todas las mediciones de datos viene registradas en el especial software de control **IPS-Digital-SSW**, que controla la red completa, eventuales averías vienen automáticamente detectadas con precisión.

Todas las centralitas de la serie IPS-Digital utilizan el mismo software, por eso los tiempos de introducción son mínimos. Además con la extensión de software **IPS-Digital-VISUAL** la localización de la avería puede ser indicada directamente sobre el trazado de la tubería. Esto significa un nivel máximo de automatización y precisión en la detección de fugas y con un consecuente notable ahorro desde el punto de vista económico.

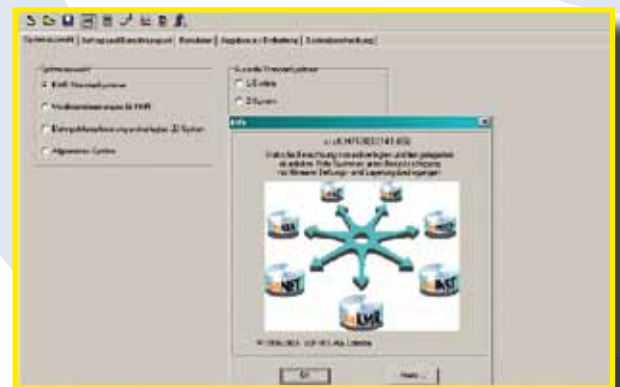
## Servicio y asistencia

La garantía permanente de calidad desde la recepción de los materiales pasando por el suministro y aislamiento en obra están asegurados por el servicio de asistencia de **isoplus**. Nuestros ingenieros desarrollan los proyectos bajo parámetros técnicos como económicos.

Es importante alcanzar la absoluta correspondencia entre las estimaciones iniciales y los requerimientos finales de la propiedad y por consiguiente de los usuarios. Es por ello que **isoplus** ofrece una amplia gama de servicios y aplicaciones con respecto a la ejecución, instalación y recepción.

## Trabajo de diseño y proyecto

El trabajo de diseño y proyecto en las redes de tuberías preaisladas enterradas o aéreas requiere un alto nivel de conocimiento y especialización. Los proyectistas e ingenieros de **isoplus** le asistirán en el diseño de las redes de manera eficaz y competente. Lista de materiales, soluciones detalladas, especificaciones técnicas, análisis de trazado, proyecto, cálculos y planimetría, serán elaborados con agilidad y precisión con ayuda de la tecnología informática actual y programas de cálculo de última generación.



# Tubos Preaislados



**isoplus** Fernwärmetechnik  
Vertriebsgesellschaft mbH  
Aisinger Straße 12  
83026 Rosenheim  
GERMANY  
Tel.: +49 80 31 / 6 50 - 0  
Fax: +49 80 31 / 6 50 - 110  
e-mail: info@isoplus.de



**isoplus** Fernwärmetechnik  
Vertriebsgesellschaft mbH  
Beilsteiner Straße 118  
12681 Berlin  
GERMANY  
Tel.: +49 30 / 54 98 83 - 0  
Fax: +49 30 / 54 98 83 - 33  
e-mail: berlin@isoplus.de



**isoplus** Fernwärmetechnik  
GmbH  
Schachtstraße 28  
99706 Sondershausen  
GERMANY  
Tel.: +49 36 32 / 65 16 - 0  
Fax: +49 36 32 / 65 16 - 99  
e-mail: sondershausen@isoplus.de



**isoplus** Fernwärmetechnik  
Ges. m. b. H.  
Furthoferstraße 1a  
3192 Hohenberg  
AUSTRIA  
Tel.: +43 27 67 / 80 02 - 0  
Fax: +43 27 67 / 80 02 - 80  
e-mail: office@isoplus.at



**isoplus** Táv hővezetékgyártó Kft.  
Kunigunda utca 45  
1037 Budapest III.  
HUNGARY  
Tel.: +36 1-250 / 44 40  
Fax: +36 1-250 / 27 31  
e-mail: isoplus@isoplus.hu



DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO PARA ESPAÑA:

**JANNONE TUBOS**  
Pol. Ind. Las Arroyadas S-10  
C/ Río Henares prol. 28978 Cubas de la Sagra - MADRID  
Tfno: +34 91 691 76 42 Fax: +34 91 691 70 11

Ctra de la esclusa 33, acc. A - 41011 SEVILLA  
Tfno: +34 954 99 08 85 Fax: +34 954 99 06 99

mailto:info@jannone.net



**isoplus** eop s.r.o.  
Areál elektrárny  
Opatovice nad Labem  
532 13 Pardubice 2  
CZECH REPUBLIC  
Tel.: +420 466 / 53 60 21  
Fax: +420 466 / 84 36 19  
e-mail: isoplus@isoplus-eop.cz



**isoplus** Fjernvarmeteknik A/S  
Korsholm Alle 20  
5500 Middelfart  
DENMARK  
Tel.: +45 64 41 61 09  
Fax: +45 64 41 61 59  
e-mail: iso@isoplus.dk



**isoplus** (Schweiz) AG  
Alte Landstraße 39  
8546 Islikon  
SWITZERLAND  
Tel.: +41 52 369 08 08  
Fax: +41 52 369 08 09  
e-mail: info@isoplus.ch



**isoplus** Romania S.R.L.  
Conducte preizolate  
Strada Uzinelor Nr. 3/H - 3/G  
410605 Oradea - Judetul Bihor  
ROMANIA  
Tel.: +40 259 / 47 98 08  
Fax: +40 259 / 44 65 88  
e-mail: office@isoplus.ro



**isoplus** Mediterranean s.r.l.  
Via Dell'Artigianato, 347  
45030 Villamarzana (RO)  
ITALY  
Tel.: +39 0425 17 18 000  
Fax: +39 0425 17 18 001  
e-mail: info@isoplus.it



**isoplus** Zagreb d.o.o.  
Predizolirane Cijevi  
Vrlička 12  
10000 Zagreb  
CROATIA  
Tel.: +385 1 30 11 - 634  
Fax: +385 1 30 11 - 630  
e-mail: isoplus-zagreb@zg.t-com.hr



**isoplus** polska Sp. z o.o.  
ul. Zeliwna 43  
40-559 Katowice  
POLAND  
Tel.: +48 32 / 2 59 04 10  
Fax: +48 32 / 2 59 04 11  
e-mail: biuro@isoplus.pl



**isoplus** slovakia spol. s.r.o.  
Kračanská 40  
92901 Dunajská Streda  
SLOVAKIA  
Tel.: +421 3 15 51 - 61 72  
Fax: +421 3 15 51 - 61 72  
e-mail: isoplus.slovakia@stonline.sk



**isoplus** d.o.o.  
Prodaja  
Aleksandra Stamboliskog 3/b  
11000 Beograd  
SERBIA  
Tel.: +381 11 2 66 13 24  
Fax: +381 11 2 66 41 23  
e-mail: isoplus@isoplus.co.rs



**isoplus** d.o.o.  
Proizvodnja  
Aleksinački rudnici bb.  
18220 Aleksinac  
SERBIA  
Tel.: +381 18 88 20 00  
Fax: +381 18 88 20 01  
e-mail: isoplus@isoplus.co.rs



**isoplus** Middle East  
Located at Kuwait Pipe Industries and  
Oil Services Company (KPIOS), Sulaibiya  
Safat - 13035  
KUWAIT  
Tel.: +965 66 54 08 64  
e-mail: anton.tiefenthaler@isoplus.at  
e-mail: office@isoplus.at



**isoplus** France SAS  
19 Av de Chantelot  
69520 Grigny  
FRANCE  
Tel.: +33 4 37 60 09 93  
Fax: +33 4 72 89 51 85  
e-mail: contact@isoplus-france.com



**isoplus** Benelux B.V.  
Van de Reijtstraat 3  
4814 Breda  
NETHERLANDS  
Tel.: +31 76 5 23 19 60  
Fax: +31 76 5 23 19 69  
e-mail: info@isoplus.nl

www.isoplus.org