

Tenki



# Creando Confort Catálogo

Versión 022023

[www.tenki-hvac.com](http://www.tenki-hvac.com)

## Quiénes somos Tenki-HVAC. S.L. ,

Empresa experta en climatización desde 1989, con más de 30 años en el sector. Dedicamos todos nuestros conocimientos de todos estos años de aprendizaje y desarrollo, para la creación de sistemas de climatización, según nuestros más rigurosos estándares de calidad y desarrollo I+D.

Comprometidos con las nuevas tecnologías, las nuevas soluciones para la climatización, todos nuestros productos se adecúan a las necesidades más estrictas constructivas y de desarrollo del confort.

Hemos desarrollado productos y sistemas caracterizados por su innovación tecnológica y eficiencia energética, focalizándonos en nuestro equipo humano como motor de desarrollo vital de la empresa.

Disponemos de un servicio de atención técnica y una extensa y experimentada red comercial que asesora a instaladores y prescriptores en todas las fases del proyecto. Ponemos a su disposición un asesoramiento a pie de obra y la ayuda conjunta para la creación de todo tipo de proyectos de climatización, con todas las soluciones posibles de nuestro catálogo.

## Proyectos ejecutados



# INDICE GENERAL

## Catálogo Tarifa

Página	Tipo de Producto
9	<b>Capítulo 1</b> - Solución de Suelo Radiante y Componentes
29	<b>Capítulo 2</b> - Sistema de Regulación y Control
39	<b>Capítulo 3</b> - Soluciones de Fontanería y Calefacción
53	<b>Capítulo 4</b> - Depósitos y Acumuladores
59	<b>Capítulo 5</b> - Grupos Hidráulicos y Accesorios
65	<b>Capítulo 6</b> - Componentes Hidráulicos y de seguridad
70	<b>Condiciones de venta</b>

Tenki



## ¿Qué es el Suelo Radiante Refrescante?

Sistemas de emisión de calor y refrescamiento mediante suelos, paredes y techos que trabaja a temperaturas de impulsión bajas en calefacción, entre los 30°C y los 45°C frente a los 75°C o incluso más, a los que trabajan los radiadores tradicionales, con el menor coste asociado para calentar los fluidos. Con la ventaja de obtener también uso en refrescamiento.

Los ahorros pueden variar entre el 33% hasta el 60% respecto a sistemas tradicionales y en función del buen planteamiento técnico del proyecto. Se trata del sistema, combinado con aerotermia, más atractivo energéticamente gracias a sus bajos consumos ya que, por ejemplo, mantiene parte de la temperatura sin que las estancias se enfríen del todo con el consecuente ahorro energético para volver a calentarla.

Otra ventaja de las superficies radiantes y refrescantes es que permiten ser integrados totalmente con la decoración y estética de las estancias, haciéndolos invisibles para el usuario pero manteniendo la temperatura de forma estable.

# ***Netsu*** Soluciones Radiantes

Según nueva normativa UNE-EN 1264:2022

Presentamos nuestra nueva gama de placas aislantes, aplicando la nueva normativa en vigor desde el 16/02/2023 y según las condiciones constructivas que sugiere el Código Técnico de la Edificación.



Nuevo Producto

## **Netsu W34 y Netsu W35**

Placa EPS Plastificada de Paso 75mm



Nuevo Producto

## **Netsu Plus**

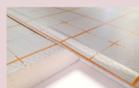
Placa EPS Termoconformada de Paso 50mm



Nuevo Producto

## **Netsu Plus Grafito**

Placa EPS Grafitada Termoconformada de Paso 50mm con atenuación acústica.

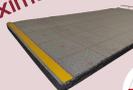


Nuevo Producto

## **Netsu Flat**

Placa EPS con revestimiento de lámina plástica de alta resistencia y solape entre placas con cinta autoadhesiva de paso 50mm.

Próximamente



Nuevo Producto

## **Netsu Flat Plus**

Placa EPS Grafitada, con revestimiento de lámina de velcro (Sistema Klett) y solape entre placas con cinta autoadhesiva de paso 50mm.

## Cambio Normativo de Placas EPS para Suelo Radiante 2022/2023

El pasado 16 de febrero de 2022, se publicó y se puso en vigor, las modificaciones que afectaban a la norma UNE EN 1264-4, que hacía referencia, entre otros cambios, al criterio del cálculo de la resistencia térmica. Anulando a la anterior versión UNE EN 1264-4:2010.

Dichos cambios, AENOR, aplaza el límite de certificación, a partir del 01 de enero de 2023, y próximamente podrán encontrar dichas modificaciones, en nuestros catálogos y fichas de productos.

La aplicabilidad de la antigua o la nueva normativa, viene definida por la memoria del proyecto en última instancia, suponiendo que, todo proyecto visado con fecha posterior a la fecha de publicación y entrada en vigor, debe cumplir con la versión del 2022.

El diferencial más importante que existe, entre la antigua versión del 2010, y la actual del 2022, afecta a la denominación y valoración del espesor en las placas de EPS para suelo radiante, donde se establece:

### **UNE EN 1264-4: 2010 (antigua) ->**

El espesor de la placa se denomina “ESPESOR EFECTIVO”, y engloba al espesor de la placa base más el espesor equivalente de la masa volumétrica de los tetones (se traspone el volumen de los tetones a una placa lisa de un determinado espesor de igual volumen):

$$\text{Espesor efectivo (mm)} = \text{espesor base de la placa} + \text{espesor equivalente tetones}$$

**(Obtenido aritméticamente o por ensayo mediante inmersión en agua)**

En este caso la norma tiene en cuenta el aislamiento que aporta el volumen de EPS al global de la placa, por ello, la Resistencia Térmica se denomina “RESISTENCIA TÉRMICA EFECTIVA”, ya que considera todo el material que conforma la placa como aportante de aislamiento, tanto la placa base como los tetones.

El espesor equivalente correspondiente a los tetones es específico para cada formato de placa, en función de su geometría.

Por ello si cambia la geometría de los tetones en una placa, dicho valor cambiará, por tanto placas con geometría diferentes fabricadas por un fabricante poseerán valores de espesor equivalente distintos, lo mismo sucede con cualquier otro fabricante del mercado.

### **UNE EN 1264-4:2022 (en vigor) ->**

Con la entrada en vigor de esta nueva versión, la denominación “ESPESOR EFECTIVO” desaparece, quedando simplemente la de “ESPESOR” o “ESPESOR BASE”, y deja de tenerse en cuenta el espesor equivalente de la masa volumétrica de los tetones, sólo se valorará el espesor de la placa base:

$$\text{Espesor (mm)} = \text{espesor base de la placa}$$

En este caso la norma no tiene en cuenta el aislamiento que aporta el volumen de EPS al global de la placa, por ello, la Resistencia Térmica pasa a denominarse simplemente “RESISTENCIA TÉRMICA”, ya que sólo considera el material que conforma la placa base como aportante de aislamiento.

Por ello si cambia la geometría de los tetones en una placa, la resistencia térmica no cambiará, ya que sólo dependerá del espesor de la placa base con independencia de su geometría.

## Ejemplo de la evolución de la Normativa UNE EN 1264-4

### UNE EN 1264-4:2010

(Válida en proyectos de instalaciones visados antes 16-febrero-2022)



REFERENCIA	Conductividad Térmica (W/mK)	Espesor Base (mm)	Resistencia Térmica Efectiva * Rt (m2K/W)
P75OW35	E46	17	0,75
	E63	34	1,25

### UNE EN 1264-4:2022

(Válida en proyectos de instalaciones visados a partir 16-febrero-2022)

REFERENCIA	Conductividad Térmica (W/mK)	Espesor Base (mm)	Resistencia Térmica (m2K/W)
NETSUW35	E56	27	0,75
	E73	44	1,25



REFERENCIA	Conductividad Térmica (W/mK)	Espesor Base (mm)	Resistencia Térmica Efectiva * Rt (m2K/W)
PLACAPLUS	32	10	0,45
	42	20	0,75
	59	37	1,25

REFERENCIA	Conductividad Térmica (W/mK)	Espesor Base (mm)	Resistencia Térmica Rt (m2K/W)
NETSUPLUS	32	10	0,30
	48	26	0,75
	65	43	1,25

## Ejemplo de la Normativa UNE EN 1264-4

### UNE EN 1264-4:2010

(Válida en proyectos de instalaciones visados antes 16-febrero-2022)



REFERENCIA	Conductividad Térmica (W/mK)	Espesor Base (mm)	Resistencia Térmica Efectiva * Rt (m2K/W)
NETSUPLUS GRAFITO	E45	23	0,75
	E60	38	1,25

### UNE EN 1264-4:2022

(Válida en proyectos de instalaciones visados a partir 16-febrero-2022)

REFERENCIA	Conductividad Térmica (W/mK)	Espesor Base (mm)	Resistencia Térmica (m2K/W)
NETSUPLUS GRAFITO	E45	23	0,75
	E60	38	1,25

## Referencias Normativas

**Código técnico de la Edificación—Documento básico de Ahorro de Energía (DB-HE):**

Para Habitaciones Calentadas Inferiormente: **0,75 m2K/W.**

Para Habitaciones Sin Calentar o Calentadas Intermitentemente por debajo, advacente o directamente en el suelo: **1,25 m2K/W.**

**Norma UNE EN 1264:2022**

**Parte 1:** Sistemas de calefacción y refrigeración de circulación de agua integrados en superficies. Definiciones y símbolos.

**Parte 3:** Sistemas de calefacción y refrigeración de circulación de agua integrados en superficies. Dimensionamiento.

**Parte 4:** Sistemas de calefacción y refrigeración de circulación de agua integrados en superficies. Instalación.

**Marcado CE**

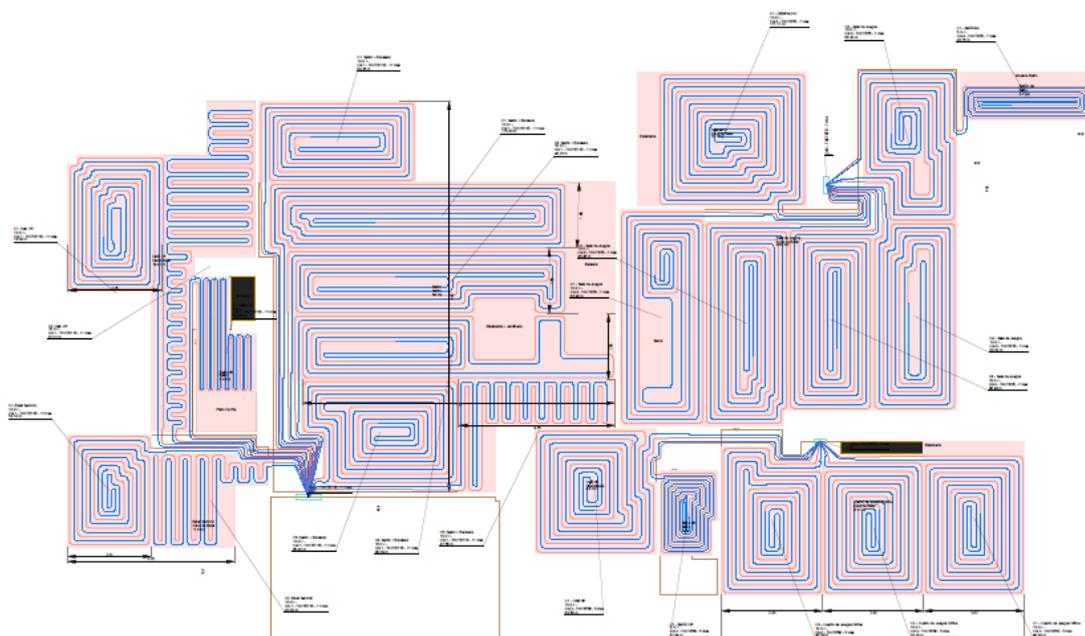
Conformidad a norma UNE-EN 13163:2013 +A2:2017 para todos los productos aislantes de EPS fabricados por **Tenki-HVAC**

# Soluciones Radiantes





<b><i>Placas de aislamiento para Suelo Radiante</i></b>	Paginas 6 a 9
<b><i>Tuberías para instalaciones radiantes</i></b>	Paginas 10 a 11
<b><i>Colectores y Accesorios</i></b>	Paginas 12 a 15
<b><i>Componentes Suelo y Accesorios</i></b>	Pagina 16
<b><i>Herramientas y Accesorios</i></b>	Pagina 17
<b><i>Aditivos</i></b>	Pagina 18
<b><i>Armarios para Colectores</i></b>	Pagina 19





**NUOVO  
Prodotto**

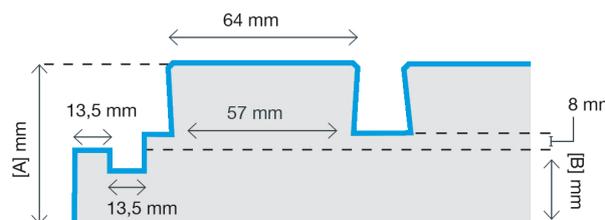


## Placa Plastificada *Netsu W34*

$$\lambda = 0,034 \text{ W/m}\cdot\text{K}$$



Placa de EPS plastificada, para suelo radiante, conforme a la norma UNE EN13163, de superficie moldeada y laterales machihembrados. Cada placa de Poliradiante tiene un acabado machihembrado a cuatro cantos, que permite colocarlas de forma sencilla y que evite los puentes térmicos. Mientras que el diseño troncocónico de los tetones, facilita que las tuberías queden sujetas de una forma rápida y eficaz, sin necesidad de usar grapas ni otro tipo de complementos.



### Doble Machihembrado a 4 cantos, con sobreelevación en 2 de ellos.

Permite una sencilla colocación con un perfecto agarre y ajuste de las placas, evitando fallos de alimentación de los tetones. Las sobreelevaciones en dos de sus laterales hacen que el tubo mantenga su planeidad. Se logra un sistema totalmente estanco, sin posibilidad de formación de puentes térmicos

### Altura de tetón de 29mm.

Permite un total agarre, para tuberías entre  $\varnothing$  16 a 20mm

### Sobreelevación de 8mm para el apoyo del tubo.

Permite una total transmisión térmica entre el tubo y el mortero envolvente.

### Tetón con forma poligonal y contrasalida.

- Permite una total transmisión térmica entre el tubo y el mortero envolvente.
- Paso de tubo múltiplos de 75mm.
- La contrasalida mejora sustancialmente la sujeción del tubo impidiendo totalmente que se suelte, sin necesidad de grapas o complementos
- Mayor proporcionalidad entre el número de tetones y de sujeciones.

### Mayor resistencia mecánica de los tetones por cristalización del plástico de recubrimiento..

Soporta perfectamente las pisadas que se efectúan durante la instalación, así como los esfuerzos de la tubería.

Referencia	Modelo	Dimensiones LxA (mm)	$\lambda$ (W/mK)	Espesor (B)Base / (A)Total	Paso Tuberías	RT m <sup>2</sup> kw	Planchas Caja	m <sup>2</sup> Caja
NETSUW34E40	Netsu W34 11/40	1350x 750mm (1,12 m <sup>2</sup> útil)	0,034	11/40mm	75mm	0,30	16	16,20
NETSUW34E46	Netsu W34 17/46	1350x 750mm (1,12 m <sup>2</sup> útil)	0,034	17/46mm	75mm	0,50	14	14,18
NETSUW34E50	Netsu W34 21/50	1350x 750mm (1,12 m <sup>2</sup> útil)	0,034	21/50mm	75mm	0,60	12	12,15
NETSUW34E55	Netsu W34 26/55	1350x 750mm (1,12 m <sup>2</sup> útil)	0,034	26/55mm	75mm	0,75	11	11,14
NETSUW34E63	Netsu W34 34/63	1350x 750mm (1,12 m <sup>2</sup> útil)	0,034	34/63mm	75mm	1,00	9	9,11
NETSUW34E70	Netsu W34 41/70	1350x 750mm (1,12 m <sup>2</sup> útil)	0,034	41/70mm	75mm	1,20	8	8,10

**Unidad de venta, por cajas completas. No se venden planchas sueltas.** - Importante de almacenaje: Proteger material EPS en zona almacén cubierto, no expuesto a inclemencias ni acción solar.

= Entrega Inmediata, salvo rotura de stock (Resto modelos consultar plazo de entrega / fabricación.)

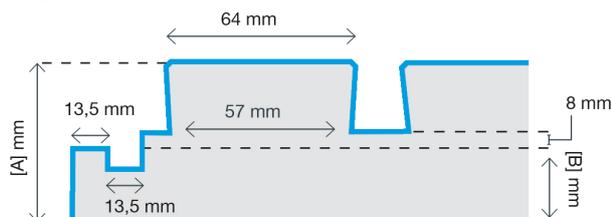
**Condiciones:** las fotografías no son representativas en similitud. I.V.A no incluido. Precios sujetos a modificaciones y cambios por parte de TENKI HVAC, S.L.

## Placa Plastificada *Netsu W35*

$\lambda = 0,035 \text{ W/m}\cdot\text{K}$



Placa de EPS plastificada, para suelo radiante, conforme a la norma UNE EN13163, de superficie moldeada y laterales machihembrados. Cada placa de Poliradiante tiene un acabado machihembrado a cuatro cantos, que permite colocarlas de forma sencilla y que evite los puentes térmicos. Mientras que el diseño troncocónico de los tetones, facilita que las tuberías queden sujetas de una forma rápida y eficaz, sin necesidad de usar grapas ni otro tipo de complementos.



### Doble Machihembrado a 4 cantos, con sobreelevación en 2 de ellos.

Permite una sencilla colocación con un perfecto agarre y ajuste de las placas, evitando fallos de alimentación de los tetones. Las sobreelevaciones en dos de sus laterales hacen que el tubo mantenga su planeidad. Se logra un sistema totalmente estanco, sin posibilidad de formación de puentes térmicos

### Altura de tetón de 29mm.

Permite un total agarre, para tuberías entre  $\varnothing 16$  a 20mm

### Sobreelevación de 8mm para el apoyo del tubo.

Permite una total transmisión térmica entre el tubo y el mortero envolvente.

### Tetón con forma poligonal y contrasalida.

- Permite una total transmisión térmica entre el tubo y el mortero envolvente.
- Paso de tubo múltiplos de 75mm.
- La contrasalida mejora sustancialmente la sujeción del tubo impidiendo totalmente que se suelte, sin necesidad de grapas o complementos
- Mayor proporcionalidad entre el número de tetones y de sujeciones.

### Mayor resistencia mecánica de los tetones por cristalización del plástico de recubrimiento.

Soporta perfectamente las pisadas que se efectúan durante la instalación, así como los esfuerzos de la tubería.

Referencia	Modelo	Dimensiones LxA (mm)	$\lambda$ (W/mK)	Espesor (B)Base / (A)Total	Paso Tuberías	RT m <sup>2</sup> kw	Planchas Caja	m <sup>2</sup> Caja
NETSUW35E40	Netsu W35 11/40	1350x 750mm (1,12 m <sup>2</sup> útil)	0,035	11/40mm	75mm	0,30	16	16,20
NETSUW35E46	Netsu W35 17/46	1350x 750mm (1,12 m <sup>2</sup> útil)	0,035	17/46mm	75mm	0,45	14	14,18
NETSUW35E50	Netsu W35 21/50	1350x 750mm (1,12 m <sup>2</sup> útil)	0,035	21/50mm	75mm	0,60	12	12,15
NETSUW35E55	Netsu W35 26/55	1350x 750mm (1,12 m <sup>2</sup> útil)	0,035	26/55mm	75mm	0,70	11	11,14
NETSUW35E63	Netsu W35 34/63	1350x 750mm (1,12 m <sup>2</sup> útil)	0,035	34/63mm	75mm	0,95	9	9,11
NETSUW35E70	Netsu W35 41/70	1350x 750mm (1,12 m <sup>2</sup> útil)	0,035	41/70mm	75mm	1,15	8	8,10

*Unidad de venta, por cajas completas. No se venden planchas sueltas.* - Importante de almacenaje: Proteger material EPS en zona almacén cubierto, no expuesto a inclemencias ni acción solar.

 = Entrega Inmediata, salvo rotura de stock (Resto modelos consultar plazo de entrega / fabricación.)



**NUEVO  
Producto**



## Placa Termoconformada *Netsu Plus* €

*Netsu Plus*® es una placa de EPS de alta densidad con termoconformado rígido para suelo radiante (Calefacción y refrigeración).

El nuevo acabado *Plus* consiste en un recubrimiento plástico termoconformado rígido que aumenta la resistencia de la placa. Es un producto especialmente indicado para grandes proyectos constructivos por su facilidad y rapidez de ejecución.

Las placas cuentan con acabado machihembrado por encastre a cuatro cantos, que permiten una colocación sencilla, evitando puentes térmicos. Mientras que el diseño de sus tetones mantiene las tuberías bien sujetas sin necesidad de grapas u otros complementos.

Este producto cumple con las exigencias del nuevo CTE.

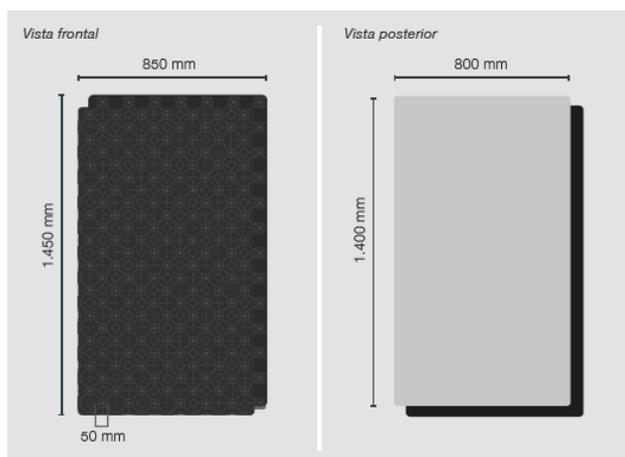
Conforme a la norma: UNE-EN 13163:2013+A2:2017, UNE-EN 1264-4:2022

**Nuevo Producto SEGÚN NORMA UNE 1264-4:2022**

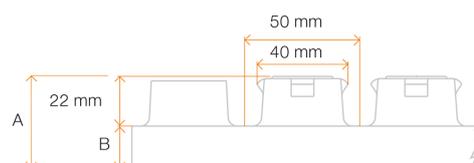
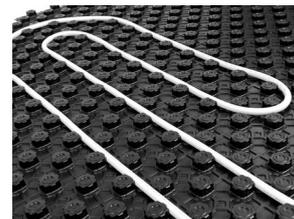
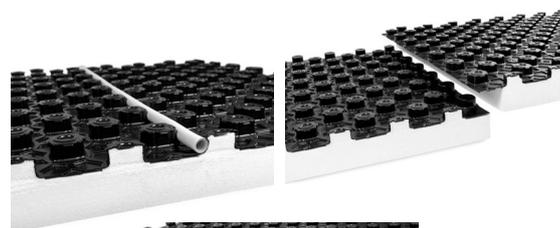
### Medidas

Dimensiones (1.400) x (800) = 1,12 m<sup>2</sup> útil.

Uniones tipo Solapa - Paso entre tubo múltiplos 5 cm - Para tuberías de Ø 16 mm



### Imagen y detalle de producto



### Características Técnicas

Referencia	Modelo	$\lambda$ (W/mK)	Espesor Total	Espesor Base	Espesor Tetón	Paso Tuberías	RT m <sup>2</sup> kw	Planchas Caja	M <sup>2</sup> Caja
NETSUPLUS830	Netsu Plus 8/30	0,034	30	8	22	50mm	0,20	17	19,04
NETSUPLUS1032	Netsu Plus 10/32	0,034	32	10	22	50mm	0,30	16	17,92
NETSUPLUS1335	Netsu Plus 13/35	0,034	35	13	22	50mm	0,35	14	15,68
NETSUPLUS2042	Netsu Plus 20/42	0,034	42	20	22	50mm	0,55	10	11,20
NETSUPLUS2648	Netsu Plus 25/48	0,034	48	26	22	50mm	0,75	9	10,08
NETSUPLUS3759	Netsu Plus 37/59	0,034	59	37	22	50mm	1,05	7	7,84

**Unidad de venta, por cajas completas. No se venden planchas sueltas.** - Importante de almacenaje: Proteger material EPS en zona almacén cubierto, no expuesto a inclemencias ni acción solar.

 = Entrega Inmediata, salvo rotura de stock (Resto modelos consultar plazo de entrega / fabricación.)

**Condiciones:** las fotografías no son representativas en similitud. I.V.A no incluido. Precios sujetos a modificaciones y cambios por parte de TENKI HVAC, S.L.

**NUEVO  
Producto**



## Placa Termoconformada Grafitada *Netsu Plus Grafito*

*Netsu Plus Grafito*®, es una placa de Poliestireno Expandido base grafito autoextinguible y con termoconformado rígido para suelo radiante calefactado o refrescante, conforme a la norma UNE-EN 13163:2013+A2:2017, UNE-EN 1264-4:2022

Su acabado Plus le aporta un recubrimiento plástico que aumenta la resistencia de la placa. Cuenta con un machihembra-do por encastre que permite la colocación sellada, evitando puentes térmicos.

El diseño de sus tetones mantiene las tuberías perfectamente sujetas, sin necesidad de grapas u otros complementos.

Este producto cumple con las exigencias del CTE.

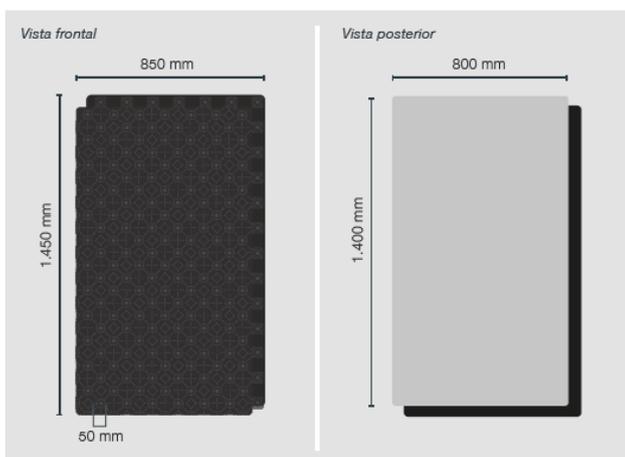
Conforme a las normas: UNE-EN 13163:2013+A2:2017, UNE-EN 1264-4:2022

**Nuevo Producto SEGÚN NORMA UNE 1264-4:2022**

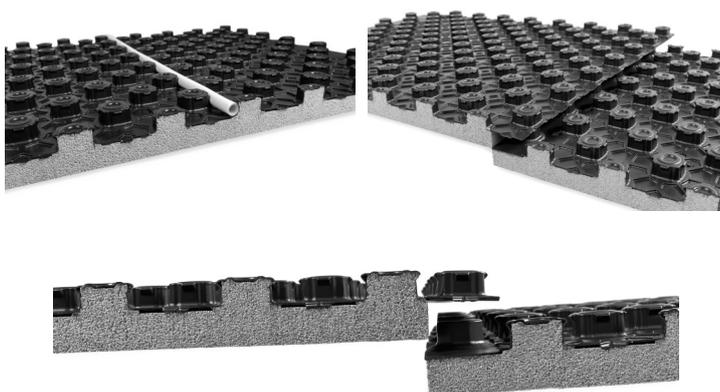
### Medidas

Dimensiones (1.400) x (800) = 1,12 m<sup>2</sup> útil.

Uniones tipo Solapa - Paso entre tubo múltiples 5 cm - Para tuberías de Ø 16 mm

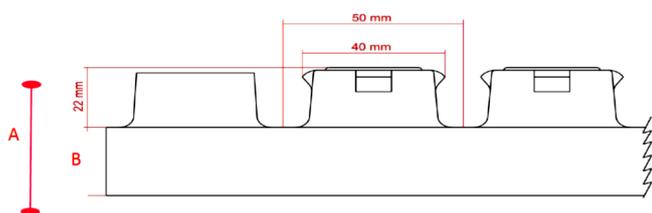


### Imagen de producto



### Detalle y aplicación recomendada

Placa de EPS GRAFITO de baja conductividad, termoconformada rígida para suelo radiante térmico o refrescante.



### Referencias Normativas

 Código técnico de la Edificación – Documento Básico de Ahorro de Energía (DB-HE)

0,75 Rt (m<sup>2</sup> K/w) Para instalaciones sobre locales calefactados

1,25 Rt (m<sup>2</sup> K/w) Para instalaciones sobre terrenos o locales no calefactados

 Código técnico de la Edificación – Documento Básico de Protección frente al Ruido (DB-HR)

 UNE-EN 1264-1:2022 Sistemas de calefacción y refrigeración de circulación de agua integrados en superficies. Parte 1: Definiciones y símbolos.  
UNE-EN 1264-3:2022 Sistemas de calefacción y refrigeración de circulación de agua integrados en superficies. Parte 3: Dimensionamiento.  
UNE-EN 1264-4:2022 Sistemas de calefacción y refrigeración de circulación de agua integrados en superficies. Parte 4: Instalación.

### Características Técnicas

Referencia	Modelo	$\lambda$ (W/mK)	Espesor Total A(mm)	Espesor Base B(mm)	Espesor Tetón (mm)	Paso Tuberías	RT m <sup>2</sup> kw	Aislamiento Acústico ( $\Delta$ Lw)	Planchas Caja	m <sup>2</sup> Caja
NETSUPUSGRAF45	Netsu Plus Grafito 45	0,030	45	23	22	50mm	0,75	25 dB	10	11,20
NETSUPUSGRAF60	Netsu Plus Grafito 60	0,030	60	38	22	50mm	1,25	25 dB	7	7,48

Unidad de venta, por cajas completas. No se venden planchas sueltas. - Importante de almacenaje: Proteger material EPS en zona almacén cubierto, no expuesto a inclemencias ni acción solar.

 = Entrega Inmediata, salvo rotura de stock (Resto modelos consultar plazo de entrega / fabricación.)

Condiciones: las fotografías no son representativas en similitud. I.V.A no incluido. Precios sujetos a modificaciones y cambios por parte de TENKI HVAC, S.L.



**NUEVO  
Producto**

## Sistema Liso Extrafino *Netsu Flat* ALU-10

### Rehabilitación de Edificios



Placa aislante lisa según norma UNE-EN 13163, especialmente diseñada para aplicaciones de renovación y rehabilitación, como complemento para colocación de suelo radiante, sobre aislamientos especiales o para instalaciones con poca disponibilidad de altura.

Compuesta por 10 mm de poliestireno expandido y un film **protector aluminizado** muy resistente a la rotura que sirve a la vez de barrera Antivapor y lamina difusora. Está reforzada con un entramado de fibras para mejorar la sujeción de las grapas.

Las placas están provistas de una solapa de 30 mm en un lateral con una cinta autoadhesiva para facilitar la unión entre placas.

La cuadrícula serigrafiada sobre el film protector marca una distancia de 50 mm que sirve de guía para facilitar la distribución del tubo.

Para mejorar su transporte y manipulación, las placas se suministran plegadas por el centro. Sus medidas permiten así una colocación rápida y sencilla.

La placa *Netsu Flat Alu-10* lleva en la parte posterior un film autoadhesivo que permite pegar la placa sobre la superficie en la que se va a instalar. Para asegurar la correcta adhesión de la placa al suelo la superficie del suelo deberá estar perfectamente limpia y libre de polvo o suciedad de la obra.

Accesorios de instalación para sistema *Netsu Flat Alu-10* en Pagina 18

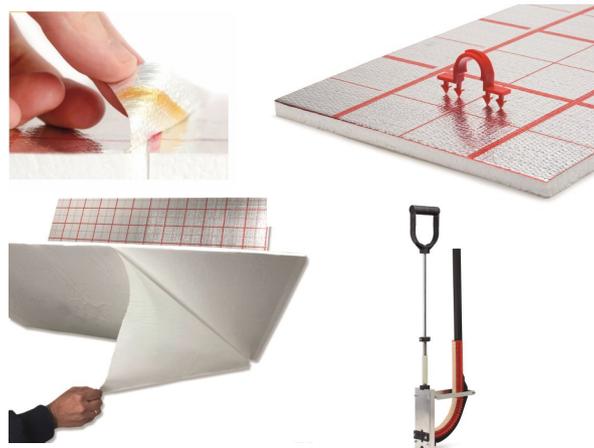
#### Medidas

Dimensiones	1600 x 1200mm
Superficie Útil placa	1,92m <sup>2</sup>
Paso tubería	50mm

#### Datos Técnicos

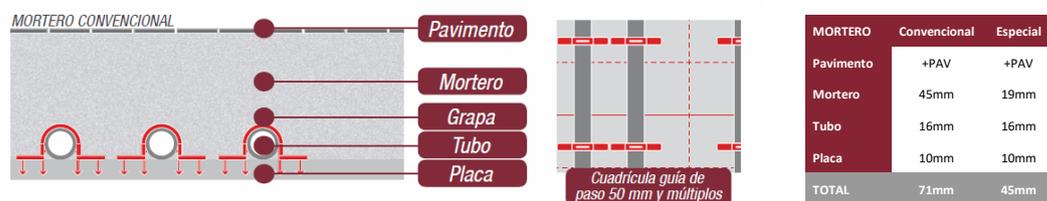
Espesor Total	10mm
Conductividad Térmica	0,035 W/mK
Resistencia Térmica	0,285 m <sup>2</sup> K/W
Plastificada	Sí
Aislamiento acústico	No
Resistencia al fuego	Clase F
Resistencia a la compresión	150 kPa
Suministro	19,2m <sup>2</sup>

#### Detalle y aplicación recomendada



#### Espesores

#### Esquema de espesores en instalaciones Rehabilitación TKALU10



#### Características Técnicas

Referencia	Modelo	Densidad Kg/m <sup>3</sup>	λ (W/mK)	Espesor Base yTotal	RT m <sup>2</sup> kw	Planchas Caja	M <sup>2</sup> Caja
NETSUFLATALU10	Netsu Flat ALU-10 Placa lisa térmica aluminizada 1.600x1.200mm	25Kg	0,035	10mm	0,285	10	19,2

Unidad de venta, por cajas completas. No se venden planchas sueltas. - Importante de almacenaje: Proteger material EPS en zona almacén cubierto, no expuesto a inclemencias ni acción solar.

= Entrega Inmediata, salvo rotura de stock (Resto modelos consultar plazo de entrega / fabricación.)

Condiciones: las fotografías no son representativas en similitud. I.V.A no incluido. Precios sujetos a modificaciones y cambios por parte de TENKI HVAC, S.L.

## Sistema Liso *Netsu Flat W39*

$$\lambda = 0,039 \text{ W/m}\cdot\text{K}$$



*Netsu Plus W39*, es un Panel Aislante Térmico de Poliestireno Expandido mecanizado liso con revestimiento de lámina plástica de alta resistencia y solape entre placas con cinta autoadhesiva conforme a la norma UNE-EN 13163:2013 + A2:2017 y UNE-EN 1264-04:2022 de superficie lisa y cantos rectos.

Aislamiento acústico a ruido de impactos entre recintos

UNE-EN 12354-2:2018

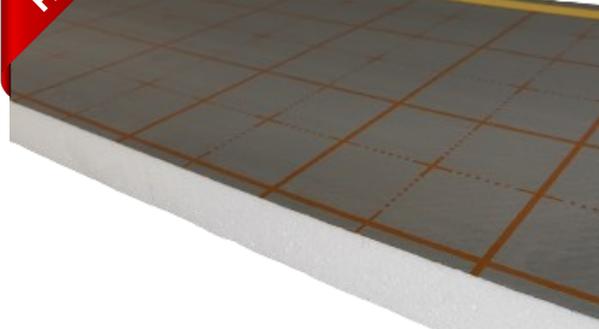
ÍNDICE GLOBAL DE REDUCCIÓN SONORA A RUIDO IMPACTO

$\Delta L_w = 22 \text{ dB}$

Densidad Superficial del Suelo Flotante: 100 Kg/m<sup>2</sup>

Rigidez Dinámica (s): 50 MN/m<sup>3</sup>

NUEVO  
Producto



### Medidas e Instalación

Dimensiones 10.000mm x 1.000mm = 10,00 m<sup>2</sup> útil.

Unión mediante Solapa con Adhesivo - Paso entre tubo múltiplos 5 cm

Necesario de Grapas para la sujeción de tubo al panel

Compatible con tuberías de Ø 16 mm

### Características Técnicas

Referencia	Modelo	$\lambda$ (W/mK)	Espesor Base (mm)	Paso Tuberías	Aislamiento Acústico ( $\Delta L_w$ )	RT m <sup>2</sup> kw	Planchas Caja	m <sup>2</sup> Caja
NETSUFLATW39E30	Netsu Flat W39 30	0,039	30	50mm	22 dB	0,75	1	10,00
NETSUFLATW39E60	Netsu Flat W39 60	0,039	60	50mm	22 dB	1,25	1	10,00

NUEVO  
Producto



## Sistema Liso *Netsu Flat Plus Grafito*

$$\lambda = 0,032 \text{ W/m}\cdot\text{K}$$



*NETSU Plus Grafito*, es un Panel Aislante Termoacústico de Poliestireno Expandido GRAFITO elastificado (EEPS), mecanizado liso y cantos Rectos con revestimiento de lámina de velcro para autofijación de tuberías y solape entre placas con cinta Autoadhesiva. Conforme a la norma UNE-EN 13163:2013 + A2:2017 y UNE-EN 1264:2022.

Aislamiento acústico a ruido de impactos entre recintos

UNE-EN 12354-2:2018

ÍNDICE GLOBAL DE REDUCCIÓN SONORA A RUIDO IMPACTO

$\Delta L_w = 25 \text{ dB}$

Densidad Superficial del Suelo Flotante: 100 Kg/m<sup>2</sup>

Rigidez Dinámica (s): 30 MN/m<sup>3</sup>

### Medidas e Instalación

Dimensiones 10.000mm x 1.000mm = 10,00 m<sup>2</sup> útil.

Unión mediante Solapa con Adhesivo - Paso entre tubo múltiplos 5 cm

Compatible con tuberías de Ø 16 mm Tenki Pert-Evoh PLUS

### Características Técnicas

Referencia	Modelo	$\lambda$ (W/mK)	Espesor Base (mm)	Paso Tuberías	Aislamiento Acústico ( $\Delta L_w$ )	RT m <sup>2</sup> kw	Planchas Caja	m <sup>2</sup> Caja
NETSUFLATPLUS25G	Netsu Flat Plus 25 Grafito	0,032	25	50mm	25 dB	0,75	1	10,00
NETSUFLATPLUS40G	Netsu Flat Plus 40 Grafito	0,032	40	50mm	25 dB	1,25	1	10,00

Unidad de venta, por cajas completas. No se venden planchas sueltas. - Importante de almacenaje: Proteger material EPS en zona almacén cubierto, no expuesto a inclemencias ni acción solar.

 = Entrega Inmediata, salvo rotura de stock (Resto modelos consultar plazo de entrega / fabricación.)



## Tubería Polietileno Tenki-PERT-Evoh

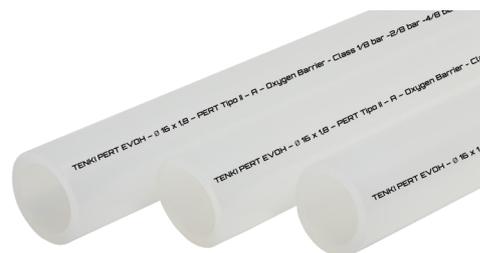
La tubería **Tenki-PERT** (Polietileno Resistente a Temperatura) Evoh se aplica en instalaciones de calefacción por suelo radiante. El PERT, tipo II con capa final EVOH, posee una gran flexibilidad.

La tubería **Tenki-PERT-Evoh** es muy resistente a la corrosión y a los agentes químicos. Posee una baja rugosidad. Es ligera de peso, flexible y tiene una barrera anti difusión de oxígeno. La barrera EVOH es una fina capa de etil-vinil-alcohol que evita la permeabilidad de la tubería a la difusión de oxígeno a través de ella. Esto evita la corrosión de las partes metálicas y permite alargar la vida útil de toda la instalación. La resistencia química a los materiales de obra permite a la tubería **Tenki-PERT-Evoh**, ser empotrada en paredes y suelo, sin necesidad de protección.

Tiene total compatibilidad con accesorios eurokonus de unión **Tenki-FLOOR**.

Las tuberías **Tenki-PERT-Evoh** están testadas y homologadas para uso a temperatura máxima de trabajo de 70°C.

La tubería PERT EVOH está fabricada según norma ISO 22391 y DIN 4726.



### Ventajas

- Sin corrosión
- Excelente resistencia química
- Bajo Peso
- Sin Incrustaciones calcáreas
- Flexible
- Excelente resistencia al impacto
- Impermeable al Oxígeno conforme a norma DIN 4726

### Características Técnicas

- Difusión de Oxígeno < 0.1 mg/l d
- Máxima Temperatura 70°C
- Máxima Presión 4 bar
- Conductividad Térmica 0.400 W/mK
- Coeficiente de Expansión 0.020 mm/mK
- Coeficiente de Rugosidad 0.007 mm
- Curvado máximo 5 veces el DN a 23°C
- **Aplicaciones;** Suelo radiante doméstico y terciario, Calefacción radiadores a baja temperatura, Instalaciones Geotérmicas, Fontanería y ACS.
- Certificado por AENOR, conforme a UNE-EN ISO 22391 y DIN 4726

Referencia	Modelo	Color	Diámetro	Espesor	Contenido l/m	Mts. x rollo
TKERT16EV100	Rollo Polietileno PERT-Evoh	Natural	Ø16mm	1,8mm	0,118 l/m	100 mts.
TKERT16EV200	Rollo Polietileno PERT-Evoh	Natural	Ø16mm	1,8mm	0,118 l/m	200 mts.
TKERT16EV500	Rollo Polietileno PERT-Evoh	Natural	Ø16mm	1,8mm	0,118 l/m	500 mts.
TKERT20EV100	Rollo Polietileno PERT-Evoh	Natural	Ø20mm	1,9mm	0,203 l/m	100 mts.
TKERT20EV200	Rollo Polietileno PERT-Evoh	Natural	Ø20mm	1,9mm	0,203 l/m	200 mts.
TKERT20EV500	Rollo Polietileno PERT-Evoh	Natural	Ø20mm	1,9mm	0,203 l/m	500 mts.

## Tubería Polietileno Tenki-PEXa-Evoh



La tubería de polietileno reticulado PEXa Evoh de **Tenki** se puede aplicar en instalaciones de calefacción por suelo radiante y radiadores. Es de color **rojo** y está fabricada por sistema peróxido Xa. **Tiene 3 capas: PEXa/ADHESIVO/EVOH.**

La tubería **Tenki-PEXa Evoh** posee una **gran flexibilidad** y una perfecta homogeneización de la reticulación. Presenta una excelente memoria térmica. Además de tener una baja rugosidad, son ligeras de peso, flexibles y tienen **barrera anti difusión de oxígeno.**

La barrera EVOH es una fina capa de etil-vinil-alcohol que evita la permeabilidad de la tubería a la difusión de oxígeno a través de ella. Esto evita la corrosión de las partes metálicas, lo que permite alargar la vida útil de toda la instalación. La resistencia química a los materiales de obra permite a esta tubería **Tenki-PEXa Evoh ser empotradas en paredes y suelo sin necesidad de protección.**

Tienen total compatibilidad con accesorios eurokonus de unión para colectores **Tenki-FLOOR.**

La tubería **Tenki-PEXa Evoh** está fabricada según norma ISO 15875 y DIN 4726.

### Ventajas

- Sin corrosión
- Excelente resistencia química
- Bajo Peso
- Sin Incrustaciones calcáreas
- Flexible
- Excelente resistencia al impacto
- Impermeable al Oxígeno conforme a norma DIN 4726

### Características Técnicas

- Difusión de Oxígeno < 0.1 mg/l d
- Máxima Temperatura 95°C
- Mínima Temperatura -45°C
- Máxima Presión 8 bar
- Conductividad Térmica 0.400 W/mK
- Coeficiente de Expansión 0.020 mm/mK
- Coeficiente de Rugosidad 0.007 mm
- Curvado máximo 5 veces el DN a 23°C
- **Aplicaciones;** Suelo radiante doméstico y terciario, Calefacción radiadores a baja temperatura, Instalaciones Geotérmicas, Fontanería y ACS.
- Certificado por AENOR, conforme a UNE-EN ISO 15875 y DIN 4726

Referencia	Modelo	Color	Diámetro	Espesor	Contenido l/m	Mts. x rollo
VET16EV100	Rollo Polietileno PERT-Evoh	Rojo	Ø16mm	1,8mm	0,117 l/m	100 mts.
VET16EV200	Rollo Polietileno PERT-Evoh	Rojo	Ø16mm	1,8mm	0,117 l/m	200 mts.
VET16EV500	Rollo Polietileno PERT-Evoh	Rojo	Ø16mm	1,8mm	0,117 l/m	500 mts.
VET20EV100	Rollo Polietileno PERT-Evoh	Rojo	Ø20mm	1,9mm	0,201 l/m	100 mts.
VET20EV200	Rollo Polietileno PERT-Evoh	Rojo	Ø20mm	1,9mm	0,201 l/m	200 mts.
VET20EV500	Rollo Polietileno PERT-Evoh	Rojo	Ø20mm	1,9mm	0,201 l/m	500 mts.



## Tubería Polietileno Tenki-PERT-Evoh Klett

La tubería **Tenki-PERT** (Polietileno Resistente a Temperatura) Evoh se aplica en instalaciones de calefacción por suelo radiante. El PERT, tipo II con capa final EVOH, posee una gran flexibilidad.

La tubería **Tenki-PERT-Evoh Klett** es muy resistente a la corrosión y a los agentes químicos. Posee una baja rugosidad. Es ligera de peso, flexible y tiene una barrera anti difusión de oxígeno. La barrera EVOH es una fina capa de etil-vinil-alcohol que evita la permeabilidad de la tubería a la difusión de oxígeno a través de ella. Esto evita la corrosión de las partes metálicas y permite alargar la vida útil de toda la instalación. La resistencia química a los materiales de obra permite a la tubería **Tenki-PERT-Evoh Klett**, ser empotrada en paredes y suelo, sin necesidad de protección. Con el sistema **Klett**, incorpora un sistema de microganchos, fiables e innovadores, proporcionando una mayor facilidad de instalación, sin dañar las funciones aislantes de los paneles.

Tiene total compatibilidad con accesorios eurokonus de unión **Tenki-FLOOR**.

Las tuberías **Tenki-PERT-Evoh Klett** están testadas y homologadas para uso a temperatura máxima de trabajo de 70°C.

La tubería PERT EVOH KLETT está fabricada según norma ISO 22391 y DIN 4726.



### Ventajas

- Sin corrosión
- Excelente resistencia química
- Bajo Peso
- Sin Incrustaciones calcáreas
- Flexible
- Excelente resistencia al impacto
- Impermeable al Oxígeno conforme a norma DIN 4726

### Características Técnicas

- Difusión de Oxígeno < 0.1 mg/l d
- Máxima Temperatura 70°C
- Máxima Presión 4 bar
- Conductividad Térmica 0.400 W/mK
- Coeficiente de Expansión 0.020 mm/mK
- Coeficiente de Rugosidad 0.007 mm
- Curvado máximo 5 veces el DN a 23°C
- **Aplicaciones:** Suelo radiante doméstico y terciario, Calefacción radiadores a baja temperatura, Instalaciones Geotérmicas, Fontanería y ACS.
- No necesitan herramientas ni material adicional de instalación.
- Fácil de reemplazar, si fuera necesario.
- Certificado por AENOR, conforme a UNE-EN ISO 22391 y DIN 4726

Referencia	Modelo	Color	Diámetro	Espesor	Contenido l/m	Mts. x rollo
TKLETT16EV100	Rollo Polietileno PERT-Evoh	Natural	Ø16mm	1,8mm	0,118 l/m	100 mts.
TKLETT16EV200	Rollo Polietileno PERT-Evoh	Natural	Ø16mm	1,8mm	0,118 l/m	200 mts.
TKLETT16EV500	Rollo Polietileno PERT-Evoh	Natural	Ø16mm	1,8mm	0,118 l/m	500 mts.

## Tubería Multicapa TENKI-MULTIPERT

La tubería **TENKI-MULTIPERT** es un MULTICAPA PERT/AL/PERT (PERT tipo II) de color blanco y aluminio soldado a tope. Se aplica en instalaciones de fontanería, calefacción por radiador, calefacción por suelo radiante, climatización agua-agua e industria.

La tubería **TENKI-MULTIPERT** está compuesta de cinco capas: PERT (polietileno resistente a temperatura) / ADHESIVO/ALUMINIO / ADHESIVO / PERT. Esto ayuda a que la tubería tenga una mayor concentricidad y a que la tubería se pueda curvar con total garantía dentro de los límites de curvado. Para unir estas capas entre sí, se incorpora un adhesivo que hace que estas capas queden totalmente unidas.

La resistencia química a los materiales de obra permite a esta tubería MULTICAPA de **TENKI** ser empotrada en paredes y suelo sin necesidad de protección. Tienen total compatibilidad con accesorios universales. Están testadas y homologadas para uso a temperatura y presión máxima de trabajo de 95°C a 10 bar.

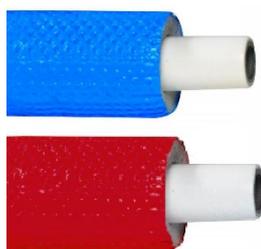
La tubería MULTICAPA de **TENKI** está fabricada según norma ISO 21003.

### Multicapa



Referencia	Modelo	Ø Exterior	Espesor	Temp. Mínima	Temp Max.	Presión Max.	Longitud (mts.)	Embalaje
TKMP16100	Rollo Multicapa TENKI-MULTIPERT	Ø16mm	2,0mm	0°C	90°C	10 bar.	100 mts.	3.200 mts. (32)
TKMP16200	Rollo Multicapa TENKI-MULTIPERT	Ø16mm	2,0mm	0°C	90°C	10 bar.	200 mts.	3.600 mts. (18)
TKMP16500	Rollo Multicapa TENKI-MULTIPERT	Ø16mm	2,0mm	0°C	90°C	10 bar.	500 mts.	3.500 mts. (7)
TKMP20100	Rollo Multicapa TENKI-MULTIPERT	Ø20mm	2,0mm	0°C	90°C	10 bar.	100 mts.	1.800 mts. (18)
TKMP2550	Rollo Multicapa TENKI-MULTIPERT	Ø25mm	2,5mm	0°C	90°C	10 bar.	50 mts.	900 mts. (18)
TKMP3225	Rollo Multicapa TENKI-MULTIPERT	Ø32mm	3,0mm	0°C	90°C	10 bar.	25 mts.	600 mts. (24)
TKMP16B	Tubo Multicapa TENKI-MULTIPERT	Ø16mm	2,0mm	0°C	90°C	10 bar.	4 mts.	128 mts. (32)
TKMP20B	Tubo Multicapa TENKI-MULTIPERT	Ø20mm	2,0mm	0°C	90°C	10 bar.	4 mts.	100 mts. (25)
TKMP25B	Tubo Multicapa TENKI-MULTIPERT	Ø25mm	2,5mm	0°C	90°C	10 bar.	4 mts.	56 mts. (14)
TKMP32B	Tubo Multicapa TENKI-MULTIPERT	Ø32mm	3,0mm	0°C	90°C	10 bar.	4 mts.	36 mts. (9)
TKMP40B	Tubo Multicapa TENKI-MULTIPERT	Ø40mm	3,5mm	0°C	90°C	10 bar.	5 mts.	20 mts. (4)
TKMP50B	Tubo Multicapa TENKI-MULTIPERT	Ø50mm	4,0mm	0°C	90°C	10 bar.	5 mts.	10 mts. (2)
TKMP63B	Tubo Multicapa TENKI-MULTIPERT	Ø63mm	4,5mm	0°C	90°C	10 bar.	5 mts.	15 mts. (3)

### Multicapa Aislado



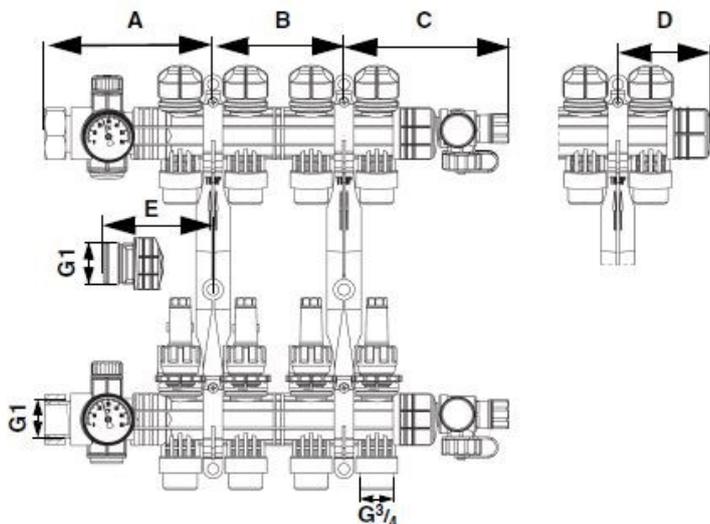
Referencia	Modelo	Ø Ext.	Espesor	Color Aislamiento	Espesor Aislamiento	Presión Max.	Longitud (mts.)	Embalaje
TKMP1650R	Rollo Multicapa TENKI-MULTIPERT	Ø16mm	2,0mm	Rojo	6mm	10 bar.	50 mts.	800 mts. (16)
TKMP1650A	Rollo Multicapa TENKI-MULTIPERT	Ø16mm	2,0mm	Azul	6mm	10 bar.	50 mts.	800 mts. (16)
TKMP2050R	Rollo Multicapa TENKI-MULTIPERT	Ø20mm	2,0mm	Rojo	6mm	10 bar.	50 mts.	700 mts. (14)
TKMP2050A	Rollo Multicapa TENKI-MULTIPERT	Ø20mm	2,0mm	Azul	6mm	10 bar.	50 mts.	700 mts. (14)
TKMP2525R	Rollo Multicapa TENKI-MULTIPERT	Ø25mm	2,5mm	Rojo	10mm	10 bar.	25 mts.	275 mts. (11)
TKMP2525A	Rollo Multicapa TENKI-MULTIPERT	Ø25mm	2,5mm	Azul	10mm	10 bar.	25 mts.	275 mts. (11)
TKMP3225R	Tubo Multicapa TENKI-MULTIPERT	Ø32mm	3,0mm	Rojo	6mm	10 bar.	25 mts.	450 mts. (18)
TKMP3225A	Rollo Multicapa TENKI-MULTIPERT	Ø32mm	3,0mm	Azul	6mm	10 bar.	25 mts.	450 mts. (18)



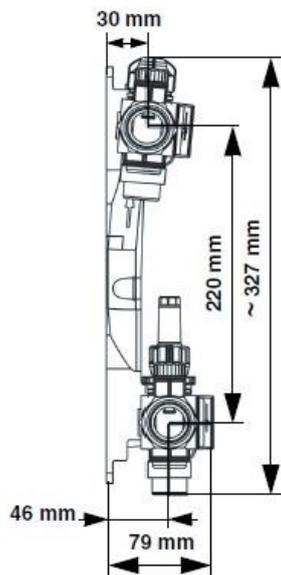
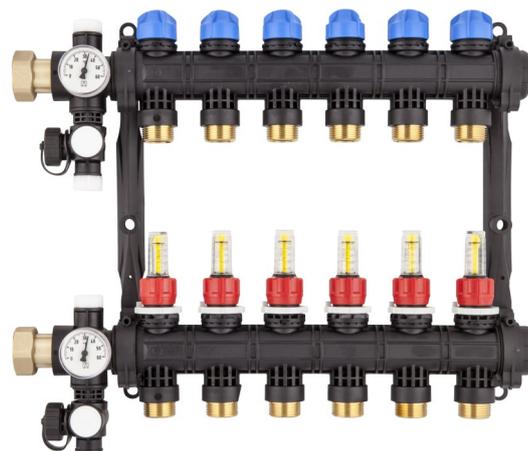
## Colector Poliamida TKCPO-E

Conjunto de colector monobloc para soluciones radiantes, fabricado en poliamida. Válido para instalaciones de calefacción y refrescamiento, compuesto por:

Colector de ida y retorno en 1" con caudalímetro, válvulas termostáticas, con opción de cabezal termostático, con conexión euroconos 3/4" en latón para circuitos, distanciados entre ejes 50 mm.



Circuitos de calefacción	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Distancia A	79	129	129	129	129	179	179	179	229	229	229
Distancia B	100	100	100	150	200	200	200	250	250	300	300
Distancia C	76	76	126	126	126	126	176	176	176	176	226
Distancia D	23	23	73	73	73	73	123	123	123	123	173
Distancia E	34	84	84	84	84	134	134	134	184	184	184



Conjunto de modulo de entrada, con válvula inferior, purgador manual, porta termómetro reversible y

termómetro bimetalico, con conexión roscada 1" BSPM plástica al colector y conexión roscada 1" móvil en latón.

Conjunto de válvula de esfera roja-azul para colector 1" BSPM-BSPF en latón.

Conjunto de soportes reforzados para colector.

Opción de ampliación mediante módulo con unión roscada en poliamida .

**No Incluyen adaptadores para tubo. Seleccionar el racor adaptador necesario en Pág. 21**

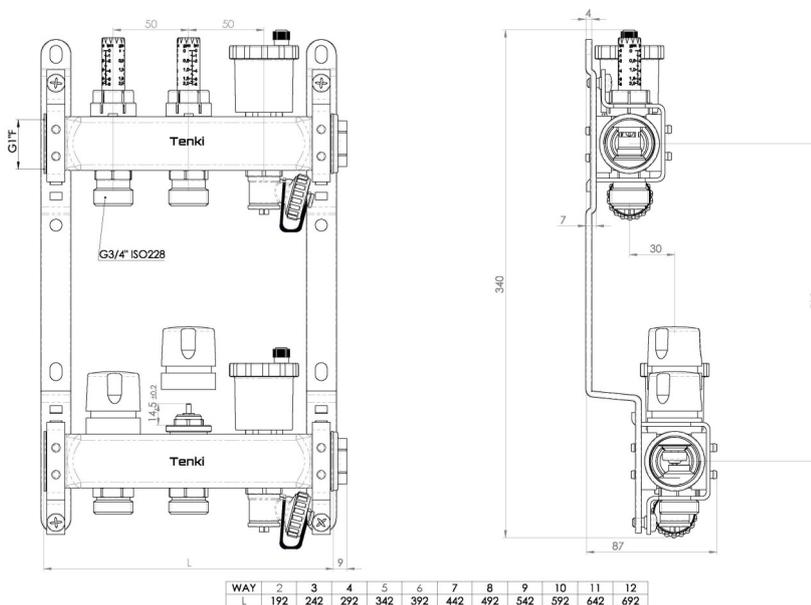
Referencia	Modelo	L (mm) Total Con Válvula	Armario Compatible	Bypass	Métrica Bicono	Ø Tubo
TKCPO2E	Colector Poliamida de 2 vías Purga manual	255	TKAR01 / TKAR11	TKBYPASSPO	3/4"	Ø 16mm / 20mm
TKCPO3E	Colector Poliamida de 3 vías Purga manual	305	TKAR01 / TKAR11	TKBYPASSPO	3/4"	Ø 16mm / 20mm
TKCPO4E	Colector Poliamida de 4 vías Purga manual	355	TKAR01 / TKAR11	TKBYPASSPO	3/4"	Ø 16mm / 20mm
TKCPO5E	Colector Poliamida de 5 vías Purga manual	405	TKAR01 / TKAR11	TKBYPASSPO	3/4"	Ø 16mm / 20mm
TKCPO6E	Colector Poliamida de 6 vías Purga manual	455	TKAR 01/ TKAR11	TKBYPASSPO	3/4"	Ø 16mm / 20mm
TKCPO7E	Colector Poliamida de 7 vías Purga manual	505	TKAR02 / TKAR12	TKBYPASSPO	3/4"	Ø 16mm / 20mm
TKCPO8E	Colector Poliamida de 8 vías Purga manual	555	TKAR02 / TKAR12	TKBYPASSPO	3/4"	Ø 16mm / 20mm
TKCPO9E	Colector Poliamida de 9 vías Purga manual	605	TKAR02 / TKAR12	TKBYPASSPO	3/4"	Ø 16mm / 20mm
TKCPO10E	Colector Poliamida de 10 vías Purga manual	655	TKAR03 / TKAR13	TKBYPASSPO	3/4"	Ø 16mm / 20mm
TKCPO11E	Colector Poliamida de 11 vías Purga manual	705	TKAR03 / TKAR13	TKBYPASSPO	3/4"	Ø 16mm / 20mm
TKCPO12E	Colector Poliamida de 12 vías Purga manual	755	TKAR03 / TKAR13	TKBYPASSPO	3/4"	Ø 16mm / 20mm

## Colector Acero Inoxidable TKCTE-E

Colector de ida y retorno 1" H/H en acero inox. AISI 304L con conexiones EUROCONO a 3/4" y adaptadores incluidos, para tubo de PEX/PERT de Ø16x1,8mm, con válvulas de regulación termostatzables y caudalímetros. Purgador de boya y válvulas de llenado/vaciado en colector, respectivamente.



El Kit de Colector TKCTE-E Incluye: Válvulas de bola ida y retorno, con termómetro incorporado, soportes, tapones terminales, purgadores, válvulas de vaciado o llenado, adaptadores para tubo de PEX/PERT Ø16x1,8mm, indicadores de zona y manual de instrucciones.



WAY	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L	192	242	292	342	392	442	492	542	592	642	692

Referencia	Modelo	L (mm) Total Con Válvula	Armario Compatible	Bypass	Métrica Bicono	Ø Tubo
TKCTE2E	Colector acero inoxidable de 2 vías Purga Aut.	277 mm	TKAR01 / TKAR11	TKBYPASS01	3/4"	Ø 16mm / 20mm
TKCTE3E	Colector acero inoxidable de 3 vías Purga Aut.	327 mm	TKAR01 / TKAR11	TKBYPASS01	3/4"	Ø 16mm / 20mm
TKCTE4E	Colector acero inoxidable de 4 vías Purga Aut.	377 mm	TKAR01 / TKAR11	TKBYPASS01	3/4"	Ø 16mm / 20mm
TKCTE5E	Colector acero inoxidable de 5 vías Purga Aut.	427 mm	TKAR01 / TKAR11	TKBYPASS01	3/4"	Ø 16mm / 20mm
TKCTE6E	Colector acero inoxidable de 6 vías Purga Aut.	477 mm	TKAR 01/ TKAR11	TKBYPASS01	3/4"	Ø 16mm / 20mm
TKCTE7E	Colector acero inoxidable de 7 vías Purga Aut.	541 mm	TKAR02 / TKAR12	TKBYPASS01	3/4"	Ø 16mm / 20mm
TKCTE8E	Colector acero inoxidable de 8 vías Purga Aut.	591 mm	TKAR02 / TKAR12	TKBYPASS01	3/4"	Ø 16mm / 20mm
TKCTE9E	Colector acero inoxidable de 9 vías Purga Aut.	641 mm	TKAR02 / TKAR12	TKBYPASS01	3/4"	Ø 16mm / 20mm
TKCTE10E	Colector acero inoxidable de 10 vías Purga Aut.	691 mm	TKAR03 / TKAR13	TKBYPASS01	3/4"	Ø 16mm / 20mm
TKCTE11E	Colector acero inoxidable de 11 vías Purga Aut.	741 mm	TKAR03 / TKAR13	TKBYPASS01	3/4"	Ø 16mm / 20mm
TKCTE12E	Colector acero inoxidable de 12 vías Purga Aut.	791 mm	TKAR03 / TKAR13	TKBYPASS01	3/4"	Ø 16mm / 20mm

## Racores

Racores Compresión para Colectores

TKCPO-E y TKCTE-E



Referencia	Modelo	Compatible	Métrica Conexión	Ø Tubo y Espesor
TKRP16	Racor adaptador Tubería Pex/Pert	TKCTE-E / TKCPO-E	3/4"	Ø 16 x 1,8mm
TKRP20	Racor adaptador Tubería Pex/Pert	TKCTE-E / TKCPO-E	3/4"	Ø 20 x 1,9mm
TKRM16	Racor adaptador Tubería Multicapa	TKCTE-E / TKCPO-E	3/4"	Ø 16 x 2,0mm
TKRM20	Racor adaptador Tubería Multicapa	TKCTE-E / TKCPO-E	3/4"	Ø 20 x 2,0mm

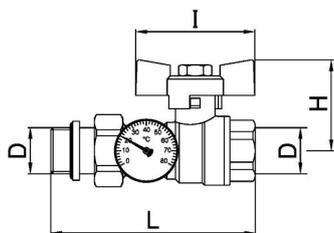
## Válvula Esfera Recta PN 25 con termómetro

Válvula esférica recta MH de latón PN25 con racor de tubo 1" con mango de mariposa.

Referencia	Modelo	Rango	Palanca	Medida
TKVALVR01	Válvula esfera PN25 con racor 1" y termómetro	0-80°C	Rojo	1"
TKVALVA01	Válvula esfera PN25 con racor 1" y termómetro	0-80°C	Azul	1"



### Medidas Válvula Recta



H mm	I mm	L mm	D
51	64	118	1"

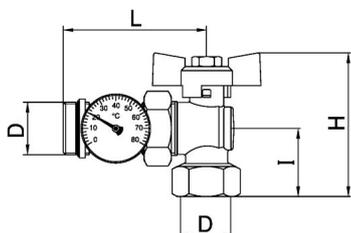
## Válvula Esfera Acodada PN 25 con termómetro

Válvula esférica acodada MH de latón PN25 con racor de tubo 1" con mango de mariposa, rango 0 - 80°C

Referencia	Modelo	Rango	Palanca	Medida
TKVALAR01	Válvula esfera PN25 con racor 1" y termómetro	0-80°C	Rojo	1"
TKVALAA01	Válvula esfera PN25 con racor 1" y termómetro	0-80°C	Azul	1"



### Medidas Válvula Acodada



H mm	I mm	L mm	D
90	42,5	94	1"

## Kit Bypass automático por presión diferencial

Una válvula de by-pass es una válvula de sobrepresión que evita que la presión diferencial entre dos puntos de un circuito supere un cierto límite.

Cuenta con un cierre que, en condiciones normales de funcionamiento, se mantiene cerrado mediante un resorte. Cuando un aumento de presión genera en la superficie del obturador una fuerza mayor que la del resorte que equilibra, el obturador se abre y alivia la sobrepresión permitiendo que el agua fluya a través del circuito de derivación.

Se requieren válvulas de by-pass en todos los sistemas hidráulicos con válvulas locales de 2 vías, o elementos calefactores equipados con válvulas de ajuste que, bajo ciertas condiciones, cortan el circuito por completo. La válvula proporciona suficiente recirculación para evitar el funcionamiento de la bomba lejos de las condiciones de diseño: esto ayuda a evitar pérdidas de equilibrio en ramales del circuito en paralelo o molestos problemas de ruido inducidos por el aumento de la velocidad del fluido a través de los dispositivos de regulación.

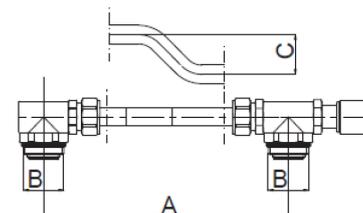
**Temperatura de trabajo:** 3°C a 120°C

**Presión Máxima de trabajo:** 10 Bar

**Normativa:** ISO 228

**Compatible con colector TKCTE-E**

Referencia	Modelo	Rango	Medida
TKBYPASS01	Kit Bypass automático por presión diferencial	0,2 a 0,6 bar	1"



B	A	C
1"	210	30

## Recambios Colector Acero Inox TKCTE-E

Despiece de componentes, del colector en acero inoxidable TKCTE-E



Referencia	Modelo	Medida
TKVALVCOL	Válvula Regulación para colector TKCTE-E (1)	1/2"
TKCAUD281	Caudalímetro para colector premontado (2)	1/2"
TKPURGA12	Purgador niquelado (3)	1/2"
TKVACIADO12	Válvula de vaciado Niquelada (4)	1/2"
TKEUROCAUD12	Racor eurocono para caudalímetro niquelado con junta tórica (5)	1/2"
TKEUROVALV12	Racor eurocono para el cierre de válvula colector con junta tórica (6)	1/2"
TKTAPON1	Tapón macho cromado C/Junta (7)	1"
TKVOLANTE	Volante plástico ABS (8)	1/2"

## Soporte para colector

Pack de 2 unidades de soporte para colector premontado TKCTE-E



Referencia	Modelo	Pack	Medida
TKSOPINOX01	Soporte para colector premontado TKCTE-E	2 Und	1"

## Aislamiento colectores Inoxidable

Carcasa aislante en polietileno expandido anticondensación para colector inoxidable. TKCTE-E

Se suministra en barras de 13 salidas, para cortar a la medida necesaria.

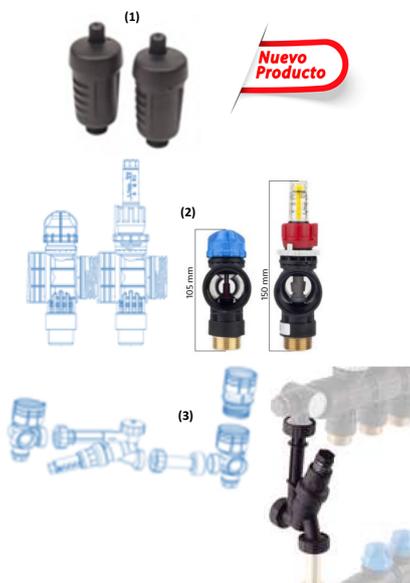


Referencia	Modelo
TKAISC	Carcasa Aislamiento colectores hasta 13 vías

## Recambios y accesorios Colector Poliamida TKCPO-E

Carcasa aislante en polietileno expandido anticondensación para colector inoxidable. TKCTE-E

Se suministra en barras de 13 salidas, para cortar a la medida necesaria.



Referencia	Modelo
TKPURGA12CPO	Conjunto Purgadores Automáticos Poliamida (1)
TKCPO1E	Modulo de ampliación Colector Poliamida TKCPO-E (2)
TKBYPASSPO	Kit By Pass para Colector Poliamida 1" TKCPO-E (3)

## Banda Perimetral

Banda perimetral fabricada en espuma de polietileno expandido de alta densidad (30kg.) Altura 150mm. Espesor 6mm con faldón soldado a unos 50mm del borde y cinta adhesiva de 25mm de ancho pegada bajo la soldadura del faldón.

**Medidas:** Rollos de 50 ml en bolsas de 5 rollos (250ml)

Referencia	Modelo	Mts. Rollo	Altura
TKBANDAD	Rollo de Banda perimetral con adhesivo 7mm	50	15cm



## Film Antihumedad / Barrera Antivapor

Film de polietileno de alta densidad. Sirve como barrera anti vapor en aquellos suelos que se encuentran en contacto directo con el terreno, o en los que existan problemas de condensación, se utiliza en instalaciones de suelo radiante que por el tipo de construcción lo requiera.

**Medidas:** Rollos de 50 m x 50cm(x2)



Referencia	Modelo	Mts. Rollo	Espesor
TKFILM	Rollo film Film anti-humedad	50	0,02mm



## Curvas Guía

Curvas guía reforzada para giros de hasta 90°, fabricada en poliamida, con apertura lateral para insertar el tubo y pestaña de seguridad. O También para deslizarse por el tubo, para adaptarse al ángulo que necesite su instalación.

Referencia	Modelo
TKCGUIA	Curva guía diámetro 16mm a 18mm
TKCGUIA20	Curva guía diámetro 20mm
TKCGUIAAB	Curva Guía Móvil diámetro 16mm a 17mm



## Taco Sujeción Placa

Taco de sujeción en ABS, para la fijación con el solado, para evitar el movimiento de las placas.

Referencia	Modelo	Medida
TS70	Taco sujeción placa	10x70mm



## Grapa Clip Rosca

Grapa para la sujeción de tubo, para roscar en placas EPS. Para solucionar problemas de ajuste de tuberías, para guía en placas sin tetones, etc...

Referencia	Modelo
TKGRAPA CLIP	Grapa para la sujeción de tubo, con rosca.



### Grapa Tetón

Grapa para la sujeción de tubo, entre tetones. Para solucionar problemas de ajuste de tuberías .



Referencia	Modelo
TKGRAPAT	Grapa para la sujeción de tubo entre tetones.

### Rail

Rail con grapas incorporadas, para la orientación de las tuberías en zonas sin planchas o directo sobre mortero. Para tuberías de Ø 16 a 20mm. Longitud del rail de 1mts



Referencia	Modelo	Longitud
TKRAIL	Rail de orientación con grapas.	1 mts

### Grapa de fijación PS10/16

Grapas especialmente desarrolladas para la cómoda y segura fijación de los tubos de diámetro 16 a las placas TK-ALU10.

Fabricada en material plástico, ofrece un óptimo agarre del tubo a la placa, gracias a sus cuatro arpones especialmente cortos y diseñados con un tope para evitar traspasar la placa.

Para la colocación de esta grapa, se precisa de la grapadora TK-GRPS10



Referencia	Modelo	Suministro
TKPS1016	Grapas de fijación PS10/16	Caja de 450 uds.

### Grapadora

Grapadora diseñada especialmente para la fijación del tubo de 16, sobre las placas lisas TK-ALU10, mediante las grapas de fijación TK-PS10.

La grapadora permite trabajar cómodamente de pie. Dispone de cargador de grapas y muelle de retorno.



Referencia	Modelo
TKGRPS10	Grapadora PS10 para grapas TK-PS10

### Desbobinadora

Desbobinadora fabricado en tubo de acero, bañado en cromo, con giro horizontal. Para tuberías de Ø 16 a 20mm



Referencia	Modelo
TKDESB1620	Desbobinadora de un eje para tuberías 16 a 20mm

## Aditivos de mortero

Aditivo fluidificante para transmisión homogénea en mortero, permitiendo obtener un mortero más homogéneo e idóneo para el recubrimiento de los tubos, aumentando así la conductividad térmica del mortero.

**Ventajas:** Mejora la trabajabilidad, no retrasa el fraguado, incrementa la resistencia y evita las grietas.

*Para una correcta homogeneidad del producto, seguir las instrucciones de las etiquetas o de la ficha técnica y siempre dependerá del espesor del mortero.*



Referencia	Modelo	Proporción mezcla
TKADITIVO25	Aditivo Mortero Garrafa 25Lts	500ml/50kg cemento
TKADITIVO5C	Aditivo Mortero Concentrado Garrafa 5Lts	100ml/50kg cemento

## Mortero nivelador

Nivelador cementoso de elevada fluidez y alta conductividad térmica, fibrorreforzado y de endurecimiento rápido, para espesores de 3 a 40 mm, específico para pavimentos calefactantes - refrigerantes.

### DATOS TÉCNICOS:

Tiempo de trabajabilidad: 30-40 minutos.

Espesor aplicable por capa: de 3 a 40 mm.

Transitabilidad: 3 horas.

Tiempo de espera antes del encolado: pavimentos cerámicos y piedra natural no sensibles a la humedad 12-24 h; pavimentos sensibles a la humedad 2 días por cada cm de espesor realizado.

Relación de la mezcla: 16-18 partes de agua por 100 partes en peso de NOVOPLAN MAXI.

Consumo: 1,8 kg/m<sup>2</sup> por mm de espesor.

Conductividad térmica:  $\lambda = 1,727$  W/mK.

Presentación: sacos de 25 kg.



## Aditivos anticorrosivo de mantenimiento

El aditivo anticorrosivo es un producto preventivo, especialmente diseñado para las condiciones de trabajo de las instalaciones de calefacción/refrigeración por suelo radiante.

La formulación de este aditivo a base de aminas filmantes de última generación, aseguran el buen estado de todos los metales, que normalmente se utilizan en estos circuitos, como cobre, aluminio y las aleaciones de ambos.

El aditivo anticorrosivo, deberá utilizarse antes de la puesta en marcha del suelo radiante.

Referencia	Modelo	Proporción mezcla
TK-ANT-02	Garrafa 2kg de Aditivo Anticorrosivo	0,75 kg / 100l de agua



## Aditivos de limpieza desincrustante

El aditivo de limpieza desincrustante es un producto de limpieza para instalaciones de suelo radiante y calefacción.

Formulado a base de ácidos orgánicos totalmente biodegradables, incorpora un aditivo de protección, que asegura una perfecta limpieza del sistema, sin dañar los metales presentes en el circuito.

Compatible con aluminio, cobre, latón y acero. Para otros metales o aleaciones, consultar.

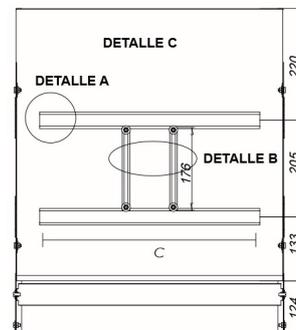
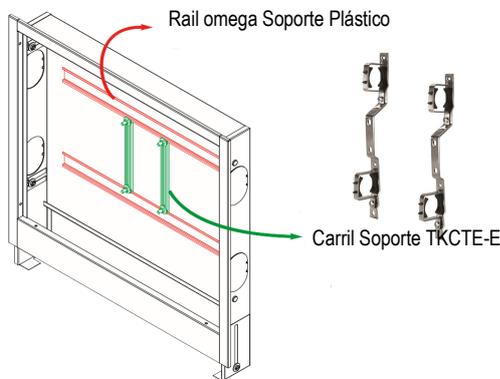
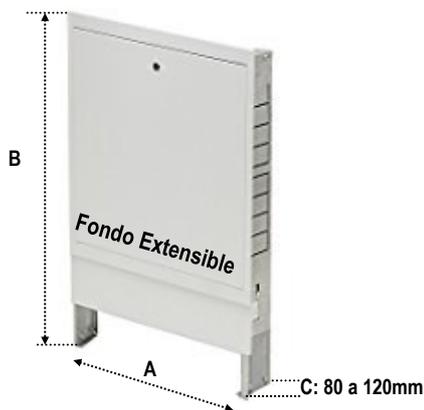
El producto eliminará del sistema las incrustaciones calcáreas y los óxidos de hierro. Se elimina también la biocapa existente y los lodos, dejando el circuito limpio y en óptimas condiciones de funcionamiento.

Referencia	Modelo	Proporción mezcla
TK-LIMP-02	Garrafa 2kg Aditivo de Limpieza desincrustante	1,5kg a 2,kg / 200l de agua



### Caja Colectores Acero Gran Altura. (Para instalar caja de conexiones)

Caja metálica de chapa galvanizada **regulable en altura y profundidad**, con puertas y marco de acero lacado en blanco. Modelo de gran altura para incorporar la caja de conexiones en su interior. Dispone de nuevos railes interiores tipo omega para instalación rápida del colector con soporte click.



Ejemplo instalación

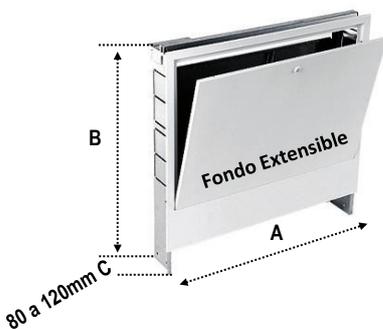


Referencia	Modelo	Ancho A-e / A-i	Altura B-e / B-i
TKAR01	Armario de 2 a 5 vías - Fondo de 80 a 120mm	640/580	710/680+100
TKAR02	Armario de 6 a 9 vías - Fondo de 80 a 120mm	840/780	710/680+100
TKAR03	Armario de 10 a 12 vías - Fondo de 80 a 120mm	990/930	710/680+100

Cotas: "e" = Exterior / "i" = Interior

### Caja Colectores Acero Altura Estándar.

Caja metálica de chapa galvanizada regulable en altura y profundidad, con puertas y marco de acero lacado en blanco. Dispone de nuevos railes interiores tipo omega para instalación rápida del colector con soporte click.

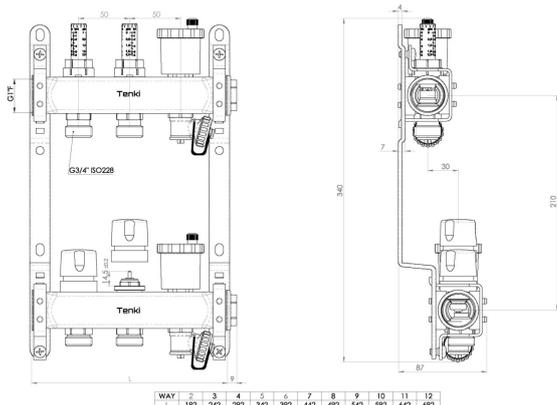


Referencia	Modelo	Ancho A-e / A-i	Altura B-e / B-i
TKAR11	Armario de 2 a 5 vías - Fondo de 80 a 120mm	611/565	605/575+90
TKAR12	Armario de 6 a 9 vías - Fondo de 80 a 120mm	841/795	605/575+90
TKAR13	Armario de 10 a 12 vías - Fondo de 80 a 120mm	1011/965	605/575+90

Cotas: "e" = Exterior / "i" = Interior

### Cotas y Medidas Colectores TKCTE-E y TKCPO-E

Colector Acero Inoxidable TKCTE-E

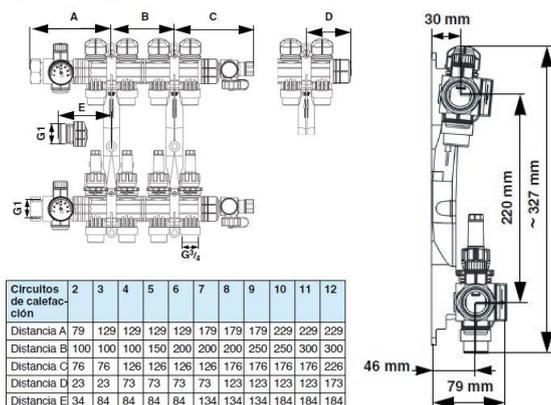


Comprobar el armario seleccionado, según las dimensiones de ancho y fondo del colector a instalar.

Teniendo en cuenta, que los armarios TKAR están diseñados para que su fondo sea extensible, de esta manera poder instalar equipos subsidiarios en conjunto con el colector, como bypass, bomba, regulación, etc...

Es importante, diferenciar el tipo de colector, al fondo deseado, pues se dispone de diferente fondo de colectores.

Colector Poliamida TKCPO-E



# Regulación





Sistema Cableado	Paginas 30 a 33
Sistema Inalámbrico	Paginas 34 a 35
Domótica Smart Home	Pagina 36
Control Fan-coil	Pagina 37

# Smart home

El sistema Smart Home, es un ecosistema de producto **TENKI**, que se compatibilizan entre si, para crear soluciones integrales de control. Utilizando tecnología de radiofrecuencia **ZigBee**.

**Zigbee** es el nombre de la especificación de un conjunto de protocolos de alto nivel de comunicación inalámbrica para su utilización con radiodifusión digital de bajo consumo, basada en el estándar IEEE 802.15.4 de redes inalámbricas de área personal (wireless personal area network, WPAN).



App SALUS Smart Home



## Termostato Ambiente BASIK DIGITAL Frío/Calor. 230V

El modelo **BASIK**, es un termostato de ambiente elegante, moderno y de fácil uso, para una instalación de superficie, y funcionamiento frío y calor. Consta de una pantalla retroiluminada, de lectura sencilla. Su funcionamiento a través de corriente a 230V, asegura su funcionamiento, sin preocupaciones.

Cambio de la función frío y calor, mediante menú de opciones.

Posibilidad de conexión de sonda externa (opcional), para el control de temperatura, en sala externa al termostato.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentación: 230V- 50Hz

Potencia absorbida: 1,7VA

Apagado retroiluminación: 20 segundos de la última presión

Campo de regulación:

confort: 5°C .. 40°C

reducida: 5°C .. 40°C

Máxima longitud de los cables hacia el sensor remoto: 15 m

Diferencial: 0.0°C .. 5.0°C (Default 0.2°C)

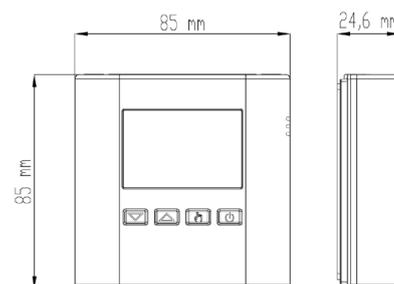
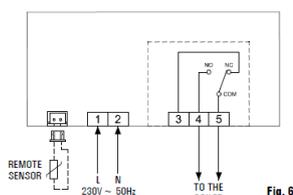
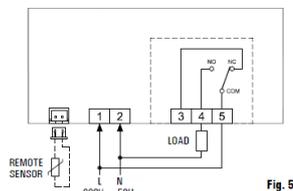
Antihielo: OFF / 0.0°C .. 25.0°C (Default 3.0°C)

Offset sensor interno: ± 9.9°C (Default 0.0°C)

Capacidad contactos: 5(1)A 250V~ SPDT, Contactos libre de tensión

Grado de protección: IP 30

Fabricación - Material: ABS V0 autoextinguible Color: Blanco señal (RAL 9003) Fijación: De pared.



Referencia	Modelo	Voltaje	Regulación	Dimensiones
TK023	Termostato <b>BASIK</b> Digital Frío/Calor	230V	De 5 a 40°C	85x85x24,6

## Termostato Ambiente BASIK DIGITAL Frío/Calor. Pilas

El modelo **BASIK**, es un termostato de ambiente elegante, moderno y de fácil uso, para una instalación de superficie, y funcionamiento frío y calor. Consta de una pantalla retroiluminada, de lectura sencilla. La alimentación se hace a través de 2 pilas de 1,5v tipo AAA, con durabilidad media de 4 años.

Cambio de la función frío y calor, mediante menú de opciones.

Posibilidad de conexión de sonda externa (opcional), para el control de temperatura, en sala externa al termostato.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentación: 2 x 1,5V, pilas alcalinas (Tipo AAA)

Duración Baterías: >4 años

Potencia absorbida: 1,7VA

Apagado retroiluminación: 20 segundos de la última presión

Campo de regulación:

confort: 5°C .. 40°C

reducida: 5°C .. 40°C

Máxima longitud de los cables hacia el sensor remoto: 15 m

Diferencial: 0.0°C .. 5.0°C (Default 0.2°C)

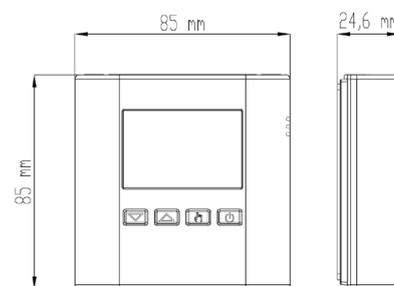
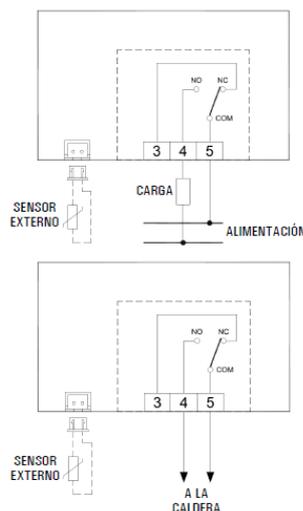
Antihielo: OFF / 0.0°C .. 25.0°C (Default 3.0°C)

Offset sensor interno: ± 9.9°C (Default 0.0°C)

Capacidad contactos: 5(1)A 250V~ SPDT, Contactos libre de tensión

Grado de protección: IP 30

Fabricación - Material: ABS V0 autoextinguible Color: Blanco señal (RAL 9003) Fijación: De pared.



Referencia	Modelo	Voltaje	Regulación	Dimensiones
TK02P	Termostato <b>BASIK</b> Digital Frío/Calor	2xAAA	De 5 a 40°C	85x85x24,6

## Cronotermostato NETSU Wall-WiFi, Gama CONFORT



**Nuevo Producto**



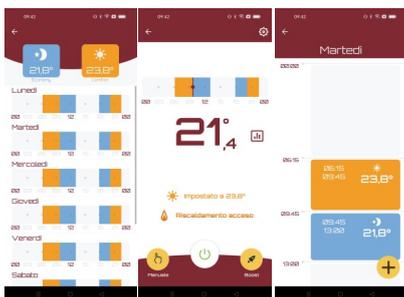
### Datos técnicos:

- Alimentación: 230 VAC 50..60Hz
- Rango: +5 a +40 °C
- Pantalla: ePaper 2,13"
- Potencia absorbida: inferior 2W
- Alcance contactos relé: max 3 A 250 Vac SPDT
- Wi-Fi: 802.11 b/g/n
- Modbus® RTU
- Modo calefacción/refrigeración
- Programación semanal o modo manual
- Clase de protección IP: IP30
- Medidas: 120 x 80 x 24 mm
- Medida emergente desde pared una vez empotrado con caja de Ø 60: 10 mm



### APP Tenki-HVAC

Sistema Smart de Control de temperatura



**NETSU Wall-WiFi**, se caracteriza por una pantalla de papel electrónico y tres botones táctiles, que permiten controlarlo incluso sin conexión a red WiFi.

Acceso directo desde el Cronotermostato, sin conexión a red, es posible: gestionar el encendido y apagado; aumentar o disminuir la temperatura de consigna; seleccione el modo de funcionamiento entre calefacción y refrigeración; ajustar los parámetros básicos Anticongelante, Compensación, Histéresis; administrar la configuración de iluminación e idioma; acceso al Infoservicio. El modo de tiempo semanal y el modo Boost solo se pueden ajustar a través de la aplicación.

**NETSU Wall-WiFi funciona con Alexa, Google Assistant.**

¿No tienes tu teléfono móvil cerca? ¿No te preocupes, puedes preguntarle a tu asistente inteligente! NETSU Wall-WiFi funciona con Alexa y Google Home para facilitar una experiencia de comodidad aún más integrada con su hogar.

### Diagrama de Conexión

El cronotermostato **NETSU Wall-WiFi** puede ser alimentado a 85..264 V 50..60 Hz. Los terminales L y N alimentan el termostato programable a 85..264 V y deben conectarse a la tensión de red con el neutro en el terminal N. Los terminales 1, 2 y 3 son los contactos, tensión libre, tipo SPDT del relé de salida.

La **Figura 1** ilustra cómo conectar el termostato programable a una caldera. La caldera se encenderá cuando el termostato programable asociado con la salida pide calor (modo de calefacción).

En la **Figura 2** se muestra cómo conectar una carga (por ejemplo una bomba) que se alimenta cuando la salida está activa y es cuando el programable el termostato requiere calor (calefacción) utilizando el terminal de relé NA.

Siga el diagrama de conexión de la Fig. 1 o 2.

Si el diseño de la instalación incluye una sonda remota, se debe conectar una sonda tipo NTC de 10 kΩ a 25 °C (código de accesorio STD 01) en los terminales 6 y 7. En caso de duda sobre el tipo de sonda a conectar, consultar con el fabricante.

El dispositivo se puede conectar a una centralita domótica con la que se comunicará vía bus RS485 con protocolo MODBUS® RTU. El bus RS485 está disponible en los terminales 9 (A) y 8 (B).

Las señales relacionadas con el puerto RS485 están doblemente aisladas de los terminales L y N de la fuente de alimentación y los terminales 1, 2 y 3 del relé de salida, como se ve en los diagramas de las Fig. 1 y 2. Si el dispositivo se alimenta con una tensión superior a 250 V~, la línea RS485 ya no tiene doble aislamiento de la línea de alimentación. En este caso, el diseñador del sistema debe considerar la adopción de un dispositivo RS485 con aislamiento de entrada para garantizar la seguridad.

Figura 1.

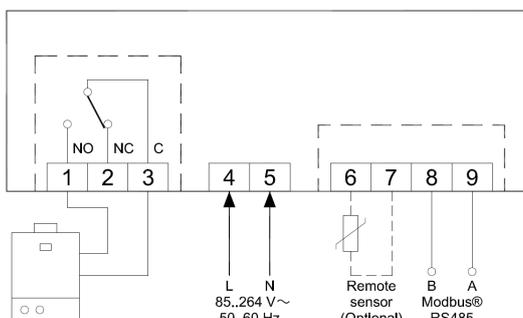
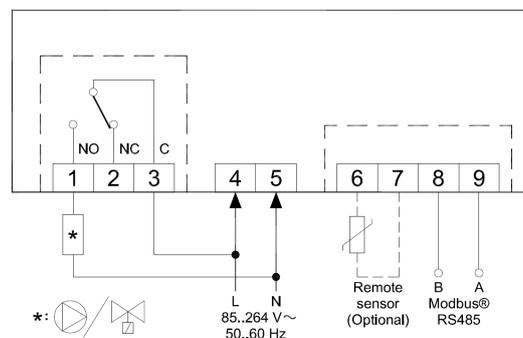


Figura 2.



Referencia	Modelo	Voltaje	Dimensiones
TKCNETSUWALL	Cronotermostato NETSU Wall-WiFi, Cableado 230V Gama CONFORT	230V/24V	120x80x25,25mm

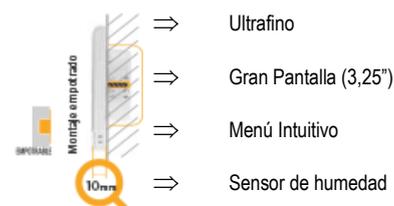
## Cronotermostato Empotrar TKSQ 610 Gama Premium

**TK-SQ 610**, es un elegante y vanguardista Cronotermostato ultrafino frío/calor con pantalla retroiluminada de gran tamaño. Alimentación a 230V y diseñado para la instalación en una caja universal (de 1 elemento) empotrada en pared. Dispone de un contacto libre de tensión para su funcionamiento como equipo sencillo. A su vez incluye un protocolo de comunicación *radiofrecuencia* para permitir su integración dentro de una red Smart Home, mediante WiFi o RF. Gracias a este protocolo el termostato puede trabajar en modo radiofrecuencia con diferentes receptores, como relés, enchufes, actuadores o caja de conexiones.

El equipo dispone de sensor de humedad relativa, ofreciendo en pantalla de forma opcional la lectura del valor correspondiente. Integrado dentro del sistema SmartHome mediante el **TK-UGES00**, permite realizar maniobras basadas en el valor de la humedad relativa.

### Datos técnicos:

- Alimentación: **230 VAC**
- Rango: **5 - 40 °C**
- Precisión: **0,5 °C** o **0,1 °C**
- Algoritmo de control: ITLC, Histéresis ( $\pm 0.25 \text{ °C} / \pm 0.5 \text{ °C}$ ), Actuadores THB.
- Entrada S1-S2 (entradas multifuncionales): Sonda de suelo, Sonda de ambiente, Contacto de ocupación, Contacto OneTouch, Contacto (Frio-Calor).
- Salida: **COM-NO** (libres de tensión)
- Potencia: **3 (1) A**
- Protocolo de comunicación: Zigbee **2,4 GHz** (Solo para Uso Radio Frecuencia)
- Instalación: Montaje empotrado
- Temperatura de funcionamiento: **0-45 °C**
- Clase de protección IP: **IP30**
- Medidas: **86 x 86 x 27 mm**
- Medida emergente desde pared una vez empotrado con caja de  $\varnothing$  60: **10 mm**



### ... a través del cable

- Al disponer de un contacto integrado libre de tensión permite controlar su instalación a través de una conexión cableada. También incluye un protocolo de comunicación radiofrecuencia, permitiendo así la integración dentro de una red Smart Home.

Conexión

Referencia	Modelo	Voltaje	Regulación	Dimensiones
TKSQ610	Cronotermostato autónomo/Radiofrecuencia	230V	De 5 a 40°C	86x86x(10)+17

## Actuadores TK30 BASIK Normalmente Cerrado a 230V

Actuador electrotérmico normalmente cerrado 230V y a 24V para un control preciso y silencioso, con rosca M 30 x 1,5. En combinación con las cajas de conexiones TKCE8U, TKKL06/08RF, se consigue una gran posibilidad de maniobras y conexiones.

Para Actuadores a 24V, solo compatible con nuestra caja de conexiones TKCE8U, configurándola para el uso de actuadores, en tensión 24V (*más información en la página 24 (Diagrama 8).*)

### CARACTERÍSTICAS ACTUADORES

Fuerza: 100 N + 10%

Capacidad de recorrido del eje: Hasta 4 mm

Indicación de estado apertura/cierre

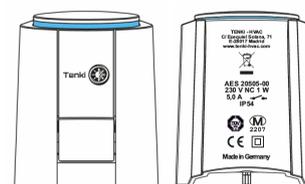
Consumo: 2W - (1W para los modelos con Final de Carrera.)

Tensión: 230V - Versión en 24V consultar disponibilidad.

Grado de protección: IP54



TK30NC230V



TK30NC23MI

TK30NC24MI

Referencia	Modelo	Voltaje	Potencia	Conexión
TK30NC230V	Actuador <b>BASIK</b> TK30 NC230	230V	2W	M30x1,5
TK30NC23MI	Actuador <b>BASIK</b> TK30 NC230 con Señal Final de Carrera	230V	1W	M30x1,5
TK30NC24MI	Actuador <b>BASIK</b> TK30 NC230 con Señal Final de Carrera	24V	1W	M30x1,5

## Cajas de conexiones 8 Zonas – Control Bomba y Caldera



Este dispositivo es una caja de conexión para sistemas de calefacción por suelo radiante de 8 zonas, con alimentación que puede seleccionarse entre 230V~ o 24V~.

El dispositivo ofrece la posibilidad de controlar hasta 8 salidas para actuadores y termostatos; a cada salida se puede conectar un termostato y el relativo actuador. (**Máximo 12 Actuadores**)

Está disponible una salida bomba, que depende de la tensión de alimentación y una salida para el control de una caldera, con contactos libres de tensión. Además el dispositivo ofrece la posibilidad de conectar un reloj externo para la activación programada de los actuadores y termostatos conectados (salida que depende de la tensión de alimentación).

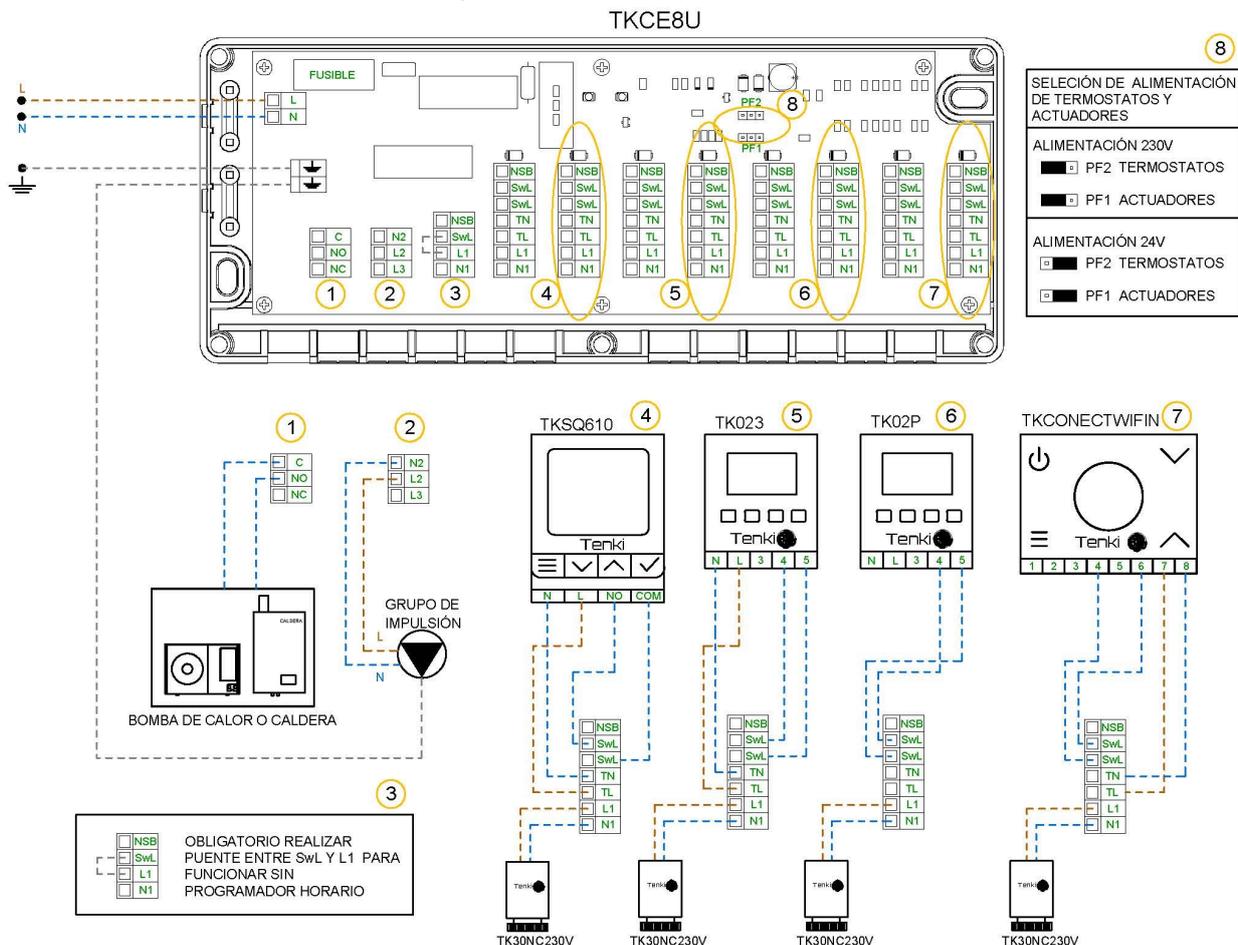
Además el dispositivo cuenta con un fusible de 8A retardado que protege de cortocircuito la centralita de conexión y las cargas conectadas a ella.

En el panel frontal del dispositivo, se encuentran dos led:

- Led verde de 'alimentación', señalado con el símbolo 'o'; encendido cuando el dispositivo está alimentado.

- Led rojo para 'salida bomba y caldera activada', señalado por el símbolo 'i'; cuando un sólo actuador

es activado por el termostato los contactos de bomba y caldera se cierran (led rojo en el frontal encendido), en cambio si ningún actuador está activo los contactos se abren.



### Esquema de Instalación

1. Conexión Caldera / Bomba Calor (Libre Tensión)
2. Terminal conexión Bomba de Impulsión (Con Tensión)
3. Puente obligatorio, función **Programador** o **Normal**
4. Ejemplo conexión Cronotermostato **TKSQ610** (230V)
5. Ejemplo conexión Termostato **TK023** (230V)
6. Ejemplo conexión Termostato **TK02P** (Pilas)
7. Ejemplo conexión Cronotermostato **TKCONNECTWIFIB/N**
8. Pines para la selección del tipo de alimentación, tanto de la centralita, como de los actuadores. 24V o 230V

### Compatibilidad

Termostatos y Cronotermostatos compatibles:

- TKSQ610 (230V)
- TK023 (230V)
- TK02P (Pilas)
- TKCONNECTWIFIB/N (230V)

Actuadores compatibles:

- TK30NC230V (230V)
- TK30NC23MI (230V)
- TK30NC24MI (24V)\* Previa configuración de la centralita TKCE8U

Referencia	Modelo	Voltaje	Dimensiones	Actuadores
TKCE8U	Caja de conexiones 8 Zonas Control Bomba y caldera	230V/24V	245x100x60	12 Máximo

## Centros de Conexiones Radiofrecuencia Gama Premium

El centro de conexiones **TKKL08RF** es la solución ideal para la intercomunicación vía radio entre controladores, termostatos y actuadores, para el control de los colectores de suelo radiante.

Ofrece la posibilidad de instalarlo dentro del propio armario de los colectores.

También ofrece la posibilidad de dar orden de marcha/paro a la caldera y bomba, posibilidad de cambio frío/calor dando la orden a los diferentes controladores.

Múltiples combinaciones de conexionado, con posibilidad de conectar hasta 8 zonas, control de bomba y control de caldera. Para el control vía internet es imprescindible el uso de la puerta de enlace universal **TKUGE600** para su funcionamiento. Con el centro de conexiones **TKKL04RF** se puede ampliar el número de zonas a 12 (8 + 4 zonas).

### CARACTERÍSTICAS

Indicación de estado mediante LED

Se puede montar en carril DIN de 35 mm

Retardo de bomba y caldera

Entrada digital para cambio calefacción/refrigeración

Entrada humidostato de seguridad

TK-KL08RF



TK-KL04RF



Referencia	Modelo	Zonas	WiFi	Equipos Compatibles	Radiofrecuencia Protocolo	Alimentación	Dimensiones
TKKL08RF	Centro de conexión para 8 zonas.	8	Sí con TKUGE600	Gama Premium	ZigBee 2.4 GHz	230V	355x85x67 mm
TKKL04RF	Módulo de ampliación para TKKL08RF.	4	-	Gama Premium	-	230V	170X85x67 mm

## Señal Inalámbrica, repetidor y Antena

**ANT 08RFA:** Antena externa para ayudar a la comunicación de los equipos radiofrecuencia. Especialmente indicado, para equipos que por su ubicación en el interior de cajas metálicas o espacios apantallados, que pueden hacer perder la comunicación con facilidad. Incluye cable, imán y conector. Especialmente diseñados para los equipos KL 08RF y ECM 600

**RE 600:** Repetidor que ayuda a mejorar la comunicación entre los equipos Smart Home, en el caso de existir problemas con la estabilidad o la fuerza de la señal de la red. Es imprescindible el uso de la puerta de enlace universal TK-UGE600, para su funcionamiento.



ANT08RFA



RE 600

Referencia	Modelo	Equipos Compatibles
ANT08RFA	Antena externa de comunicaciones	Gama Premium
RE600	Repetidor de señal Smart Home	Gama Premium

## Puerta de enlace universal TKUGE 600

Puerta de enlace universal **TK-UGE 600** para conectar todos los equipos de la gama Smart Home. Actúa como coordinador vía radio de los componentes del Smart Home utilizados en una instalación y como puerta de enlace para permitir mediante un router el control de la instalación desde un smartphone, tablet o PC.

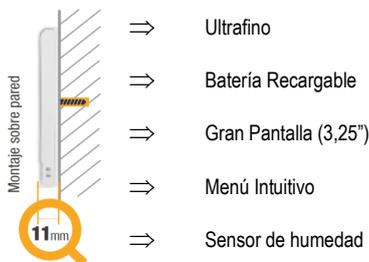
- Posibilidad de coordinar y **controlar hasta 100 dispositivos**. Smart Home. (**Gama Premium**)
- Permite la actualización automática del software de los equipos conectados.
- Indicación de estado mediante LED.
- Conexión mediante Ethernet (cable incluido) o WIFI.
- **Alimentador 230 V AC - 5 V DC incluido.**



 **App SALUS Smart Home**



Referencia	Modelo	Alimentación	Alimentación	Dimensiones
TKUGE600	Puerta de enlace RF-WiFi TK-UGE600	5V DC-USB	230V	55,5mm Ø=90mm



- ⇒ Ultrafino
- ⇒ Batería Recargable
- ⇒ Gran Pantalla (3,25")
- ⇒ Menú Intuitivo
- ⇒ Sensor de humedad

Conexión

**... a través de la red**

- Funciona como parte del sistema Smart Home y se comunica de forma inalámbrica con otros dispositivos dentro de la red.

### Cronotermostato Superficie TKSQ610RF Gama Premium

**TKSQ610RF**, es un elegante y vanguardista Cronotermostato ultrafino frío/calor con pantalla retroiluminada de gran tamaño. Alimentación mediante **batería de larga duración**, recargable a través de un puerto micro USB.

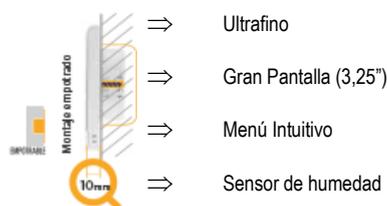
El equipo dispone de sensor de humedad relativa, ofreciendo en pantalla de forma opcional la lectura del valor correspondiente. Integrado dentro del sistema SmartHome mediante el **TKUGES600**, permite realizar maniobras basadas en el valor de la humedad relativa.

El cambio de modo frío/calor se realiza desde la propia pantalla o desde la aplicación, siempre que no este vinculado a la caja de conexiones **TKKL0BRF**. En el caso de estar conectado a la central **TKKL0BRF**, el cambio se realiza, mediante la maniobra de contacto externo, que dispone para este fin. Gracias a este contacto, la maniobra de cambio de frío/calor se aplica simultáneamente a todos los termostatos vinculados a la correspondiente caja de conexiones.

**Datos técnicos:**

- Alimentación: **Batería de Litio, 3,7V**
- Rango: **5 - 40 °C**
- Precisión: **0,5 °C o 0,1 °C**
- Algoritmo de control: ITLC, Histéresis ( $\pm 0.25 \text{ °C} / \pm 0.5 \text{ °C}$ ), Actuadores THB.
- Entrada S1-S2 (entradas multifuncionales): Sonda de suelo, Sonda de ambiente, Contacto de ocupación, Contacto OneTouch, Contacto (Frío-Calor).
- Protocolo de comunicación: Zigbee **2,4 GHz**
- Temperatura de funcionamiento: **0-45 °C**
- Clase de protección IP: **IP30**
- Medidas: **86 x 86 x 11 mm**

Referencia	Modelo	Voltaje	Regulación	Dimensiones
TKSQ610RF	Cronotermostato autónomo/Radiofrecuencia	Batería Litio	De 5 a 40°C	86x86x11



- ⇒ Ultrafino
- ⇒ Gran Pantalla (3,25")
- ⇒ Menú Intuitivo
- ⇒ Sensor de humedad

Conexiones

**... a través de la red**

- Puede funcionar como parte del sistema Smart Home y comunicarse de forma inalámbrica con otros dispositivos de la red

**... a través del cable**

- Al disponer de un contacto integrado libre de tensión permite controlar su instalación a través de una conexión cableada. También incluye un protocolo de comunicación radiofrecuencia, permitiendo así la integración dentro de una red Smart Home.

### Cronotermostato Empotrar TKSQ610 Gama Premium

**TKSQ 610**, es un elegante y vanguardista Cronotermostato ultrafino frío/calor con pantalla retroiluminada de gran tamaño. Alimentación a 230V y diseñado para la instalación en una caja universal (de 1 elemento) empotrada en pared. Dispone de un contacto libre de tensión para su funcionamiento como equipo sencillo. A su vez incluye un protocolo de comunicación **radiofrecuencia** para permitir su integración dentro de una red Smart Home, mediante WiFi o RF. Gracias a este protocolo el termostato puede trabajar en modo radiofrecuencia con diferentes receptores, como relés, enchufes, actuadores o caja de conexiones.

El equipo dispone de sensor de humedad relativa, ofreciendo en pantalla de forma opcional la lectura del valor correspondiente. Integrado dentro del sistema SmartHome mediante el **TKUGES600**, permite realizar maniobras basadas en el valor de la humedad relativa.

**Datos técnicos:**

- Alimentación: **230 VAC**
- Rango: **5 - 40 °C**
- Precisión: **0,5 °C o 0,1 °C**
- Algoritmo de control: ITLC, Histéresis ( $\pm 0.25 \text{ °C} / \pm 0.5 \text{ °C}$ ), Actuadores THB.
- Entrada S1-S2 (entradas multifuncionales): Sonda de suelo, Sonda de ambiente, Contacto de ocupación, Contacto OneTouch, Contacto (Frío-Calor).
- Salida: **COM-NO** (libres de tensión)
- Potencia: **3 (1) A**
- Protocolo de comunicación: Zigbee **2,4 GHz** (Solo para Uso Radio Frecuencia)
- Instalación: Montaje empotrado
- Temperatura de funcionamiento: **0-45 °C**
- Clase de protección IP: **IP30**
- Medidas: **86 x 86 x 27 mm**
- Medida emergente desde pared una vez empotrado con caja de Ø 60: **10 mm**

Referencia	Modelo	Voltaje	Regulación	Dimensiones
TKSQ610	Cronotermostato autónomo/Radiofrecuencia	230V	De 5 a 40°C	86x86x(10)+17

## Relés y Enchufe SR600/RS600/SPE600 WiFi Gama Premium

Smart Relé **SR 600** es un relé radiofrecuencia que se utiliza para encender o apagar una carga máxima de 16 A. Se puede instalar dentro de una caja.

El **RS 600** es muy versátil puesto que puede utilizarse como un relé doble. De esta forma se puede configurar por ejemplo para controlar la iluminación (telerruptor) y a la vez realizar el encendido/paro de cualquier equipo eléctrico. También se podría utilizar para dar la orden de encendido/paro a dos equipos eléctricos

Este producto se debe usar con la Puerta de enlace Universal UGE 600 (se compra por separado). La Puerta de enlace Universal UGE 600 permite la comunicación con otros productos SALUS de la gama Smart Home así como el control de los mismos con la App SALUS Smart Home. Dispone de una entrada libre de tensión con múltiples configuraciones dependiendo del uso que se le asigne.

El enchufe SPE 600 para instalaciones Smart Home, se inserta directamente en una base de enchufe tipo Schuko. Enciende y apaga cualquier equipo eléctrico conectado al enchufe. Permite programaciones horarias, encendido y paro desde la APP y vincular el funcionamiento del enchufe a otros dispositivos Smart Home. Mide y guarda un histórico de los consumos del equipo conectado al enchufe. Es imprescindible el uso de la puerta de enlace universal **TK-UGE600**

Referencia	Modelo	Voltaje	Potencia	Dimensiones
TKSR600	Relé Radiofrecuencia SR600	230V	16A	45x45x20mm
RS600	Relé Doble Radiofrecuencia RS600	230V	2 x 5 (2) A	45x45x20mm
SPE600	Enchufe Smart SPE 600	230v 50Hz	16A	42x42x76,90mm

## Detector de Inundaciones WLS 600 Gama Premium

El detector de fugas WLS 600, está diseñado para detectar la presencia de agua en una superficie. De medidas reducidas, permite su colocación tanto en horizontal, como en vertical, según requieran las restricciones de espacio. Dispone de un elemento sensor con un cable y conector, para ubicar en el punto donde existan probabilidades de acumulación de agua. Mediante la aplicación Smart Home, es posible generar alarmas vía email y SMS. La APP también permite generar ordenes como el cierre de una electroválvula, el paro de una bomba, etc... Para el funcionamiento del detector de fugas WLS 600, es imprescindible el uso de la puerta de enlace universal **TK-UGE600**

Referencia	Modelo	Voltaje	Longitud Sensor	Dimensiones
WLS600	Detector de Inundaciones WLS 600	1xCR2 Bateria	2m	66x66x30mm

## Detector de humos SD 600 Gama Premium

El SD 600 es un detector de humos fotoeléctrico inteligente, con tecnología de red inalámbrica ZigBee. Es capaz de detectar en tiempo real la presencia de humo. Una vez que detecta el riesgo de incendio, el LED rojo del detector parpadea rápidamente y la alarma sonora se activa, avisando del peligro existente. El detector de humos SD 600 puede funcionar de forma autónoma (modo off-line) o integrado dentro del sistema Smart Home (mode on-line). En combinación con la puerta de enlace universal **TK-UGE600**, ofrece la posibilidad de que en caso de detección de humos, el usuario reciba alerta en su Smartphone.

Referencia	Modelo	Voltaje	Nivel Sonido	Dimensiones
SD600	Detector de humos SD 600	DC3V Bateria	≤85dB / 3m	60x60x49mm

## Contacto Ventana / Puerta SW 600 Gama Premium

El contacto de ventana SW 600 es un equipo inalámbrico que detecta cuando una pared o ventana esta abierta o cerrada. Mediante la APP el usuario puede acceder a esta información con el fin de formular las ordenes oportunas. Es imprescindible el uso de la puerta de enlace universal **TK-UGE600**.

Referencia	Modelo	Voltaje	Sensor	Imán
SW600	Contacto Ventana/Puerta SW 600	1xCR3032 Bateria	22x70x20mm	11x41x10mm

### Equipos Radiofrecuencia WiFi



RS600 - Relé Doble



TKSR600 - Relé Simple



SPE600 - Enchufe 230V-16A



## Termostato Fan-Coil TK-FC600 Gama Premium

Elegante termostato programable de Fan-Coil, empotrado en caja de mecanismo estándar, con control manual o a través de internet (Mediante APP SALUS Smart Home).

El **TK-FC600** permite controlar el fan-coil en sus diferente configuraciones posibles: 2 y 4 tubos, control de ventilador manual o automático.

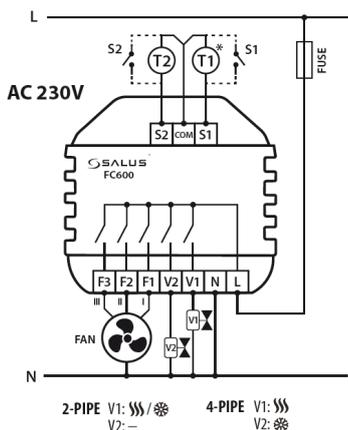
Para el control vía internet, es imprescindible el uso de la puerta de enlace universal **TK-UGE600** (pagina 27) para su funcionamiento.



### CARACTERÍSTICAS

- Modo frío/calor
- Múltiples configuraciones; incluso con sistemas combinados fan-coil / suelo radiante.
- Función ECO
- Entradas multifuncionales.
  - S1.** Conmutación manual o automática entre frío/calor (mediante sensor de tubo o contacto NO-COM).
  - S2.** Conmutador de modo (ejemplo: un sensor de presencia, tarjetero o contacto de ventana) o sensor de temperatura externa.
- Incorporado algoritmo TPI (Tiempo Proporcional e Integral), que asegura una temperatura estable.
- Alta precisión en la medición de la temperatura (configurable; 0,1°C ó 0,5°C)
- Control de velocidades de ventilador; Automático o manual, con 3 velocidades (baja / media / alta).
- Programaciones: **5+2** (Lunes a viernes + fin de semana) / **7 días** (todos los días con el mismo programa) / **diario** (6 horarios y temperaturas diferentes cada día).
- Configuración y actualización a través de internet (Cuando esta conectado a la central TK-UGE600).
- Función antihielo y sobrecalentamiento.
- Posibilidad de bloqueo de teclado automático o manual (prevención de la manipulación no permitida).
- Indicación de limpieza de filtro.
- Manejo intuitivo a través de su panel táctil.
- Sistema de montaje rápido en caja universal empotrada (no incluida)

### Opciones de cableado



Possibilidades de uso de las entradas multifuncionales S1 y S2



### Conexiones

<b>L</b>	Fase -Alimentación AC 230V
<b>N</b>	Neutro - Alimentación AC 230V
<b>V1</b>	<b>4 tubos:</b> para salida válvula Agua Caliente <b>2 tubos:</b> para calefacción o enfriamiento
<b>V2</b>	<b>4 tubos:</b> para salida válvula agua fría <b>2 tubos:</b> salida V2 sin uso

<b>F1</b>	Velocidad de ventilador (nivel bajo)
<b>F2</b>	Velocidad de ventilador (nivel medio)
<b>F3</b>	Velocidad de ventilador (nivel alto)
<b>S1</b>	Cambio frío/calor (sonda/contacto)
<b>S2</b>	Contacto presencia o sonda externa
<b>COM</b>	Común

### Accesorio

#### FC 600-M 0-10V



Convertidor para cambio de maniobra de 230V a 24V, 0-10V. Permite realizar la maniobra para el control de ventiladores 24V con regulación 0-10V.

Referencia	Modelo	Voltaje	Regulación	Dimensiones
TKFC600	Termostato FanCoil 2 y 4 Válvulas	230V	De 5 a 40°C	86x86x16,5
FC600M	Convertidor 230V a 24V FC 600-M 0-10V	230V a 24V	0-10V	51x90x65

### Aplicaciones del TK-FC600





**Capítulo 3**

<b><i>Tuberías para Soluciones de Fontanería y Calefacción</i></b>	Paginas 40 a 41
<b><i>Accesorio Tenki-Press</i></b>	Paginas 42 a 47
<b><i>Distribuidores y Colectores Tenki-Press PPSU</i></b>	Paginas 48 a 49
<b><i>Herramientas</i></b>	Paginas 50 a 51

## Tubería Polietileno Reticulado Tenki-PEXa

Tubería de polietileno reticulado PEXa por el sistema peróxido Xa.

Resistentes a la corrosión - Excelente memoria térmica - Ligeras y flexibles.

El polietileno reticulado (comúnmente abreviado como PEX), se usa para la fabricación de tuberías para suministro de agua fría y caliente, para el transporte de gas natural y transporte de compuestos químicos industriales, fabricadas según ISO15875 (EUROPA), AS2492 (AUSTRALIA) y ASTM F876 (USA).

La materia prima del PEX es HDPE (polietileno de alta densidad) y contiene enlaces en la estructura del polímero que modifican completamente sus características, cambiando el termoplástico a un termoestable.

El proceso de reticulación se puede realizar utilizando diferentes tecnologías que están reconocidas por estándares internacionales e identificadas como : PEXa - PEXb - PEXc.

La reticulación mejora las propiedades de la tubería, obteniendo:

1. Resistencia a altas temperaturas 95°C.
2. Resistencia a bajas temperaturas - 40°C - PEXa.
3. Resistencia química .
4. Resistencia al impacto.
5. Resistencia a la tracción.
6. Excelente memoria térmica.

Las tuberías **Tenki-PEXa** debido a su excelente memoria térmica pueden ser reparadas en caso de estrangulamiento accidental durante la instalación. La reparación se podrá realizar siguiendo las siguientes recomendaciones :

- Asegurarse que la instalación no está presurizada.
- Enderece la tubería manualmente.
- Caliente la zona estrangulada con una pistola de calor (nunca con llama), hasta observar que la tubería se vuelve transparente y vuelva a su tamaño y posición original.
- Deje enfriar la tubería **Tenki-PEXa** a temperatura ambiente o con ayuda de un trapo mojado hasta observar que la tubería ha vuelto a su aspecto opaco inicial.



El proceso de reticulación se realiza durante la extrusión (PEXa) o después de la extrusión (PEXb y PEXc), la norma ISO 15875 nos indica el grado de reticulación que debe poseer cada tipo de proceso de reticulación.

- PEXa ≥ 70% **Tenki-HVAC**
- PEXb ≥ 65%
- PEXc ≥ 60%

PEXa se produce con el método del peróxido (Engel o Infrared System I.R. son los más habituales). La reticulación se realiza a una temperatura más alta que el punto de fusión del polietileno HDPE. El material se extruye e inmediatamente después se mantiene a altas temperaturas y/o presiones. Durante este proceso, el peróxido descompone en radicales libres y reacciona con el polímero, creando cadenas que se conectan unas con otras en red tridimensional mediante enlaces químicos.

Referencia	Modelo	Color	Diámetro	Espesor	Curvado en Caliente	Curvado en Frío	Temp. Mínima	Temp Max.	Presión Max.	Longitud (mts.)
TKPEXA16100	Rollo Polietileno PEX-a	Natural	Ø16mm	1,8mm	48mm	64mm	-40°C	95°C	8 bar.	100 mts.
TKPEXA16200	Rollo Polietileno PEX-a	Natural	Ø16mm	1,8mm	48mm	64mm	-40°C	95°C	8 bar.	200 mts.
TKPEXA20100	Rollo Polietileno PEX-a	Natural	Ø20mm	1,9mm	60mm	80mm	-40°C	95°C	8 bar.	100 mts.
TKPEXA20200	Rollo Polietileno PEX-a	Natural	Ø20mm	1,9mm	60mm	80mm	-40°C	95°C	8 bar.	200 mts.
TKPEXA25100	Rollo Polietileno PEX-a	Natural	Ø25mm	2,3mm	100mm	125mm	-40°C	95°C	8 bar.	100 mts.
TKPEXA3250	Rollo Polietileno PEX-a	Natural	Ø32mm	2,9mm	128mm	192mm	-40°C	95°C	8 bar.	50 mts.
TKPEXA16B	Tubo Polietileno PEX-a	Natural	Ø16mm	1,8mm	48mm	64mm	-40°C	95°C	8 bar.	4 mts. (148)
TKPEXA20B	Tubo Polietileno PEX-a	Natural	Ø20mm	1,9mm	60mm	80mm	-40°C	95°C	8 bar.	4 mts. (112)
TKPEXA25B	Tubo Polietileno PEX-a	Natural	Ø25mm	2,3mm	100mm	125mm	-40°C	95°C	8 bar.	4 mts. (68)
TKPEXA32B	Tubo Polietileno PEX-a	Natural	Ø32mm	2,9mm	128mm	192mm	-40°C	95°C	8 bar.	4 mts. (44)

## Tubería Multicapa TENKI-MULTIPERT

La tubería **TENKI-MULTIPERT** es un MULTICAPA PERT/AL/PERT (PERT tipo II) de color blanco y aluminio soldado a tope. Se aplica en instalaciones de fontanería, calefacción por radiador, calefacción por suelo radiante, climatización agua-agua e industria.

La tubería **TENKI-MULTIPERT** está compuesta de cinco capas: PERT (polietileno resistente a temperatura) / ADHESIVO/ALUMINIO / ADHESIVO / PERT. Esto ayuda a que la tubería tenga una mayor concentricidad y a que la tubería se pueda curvar con total garantía dentro de los límites de curvado. Para unir estas capas entre sí, se incorpora un adhesivo que hace que estas capas queden totalmente unidas.

La resistencia química a los materiales de obra permite a esta tubería MULTICAPA de **TENKI** ser empotrada en paredes y suelo sin necesidad de protección. Tienen total compatibilidad con accesorios universales. Están testadas y homologadas para uso a temperatura y presión máxima de trabajo de 95°C a 10 bar.

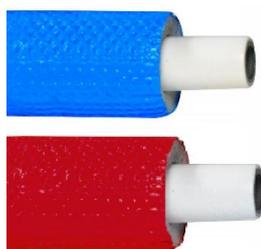
La tubería MULTICAPA de **TENKI** está fabricada según norma ISO 21003.

### Multicapa



Referencia	Modelo	Ø Exterior	Espesor	Temp. Mínima	Temp Max.	Presión Max.	Longitud (mts.)	Embalaje
TKMP16100	Rollo Multicapa TENKI-MULTIPERT	Ø16mm	2,0mm	0°C	90°C	10 bar.	100 mts.	3.200 mts. (32)
TKMP16200	Rollo Multicapa TENKI-MULTIPERT	Ø16mm	2,0mm	0°C	90°C	10 bar.	200 mts.	3.600 mts. (18)
TKMP16500	Rollo Multicapa TENKI-MULTIPERT	Ø16mm	2,0mm	0°C	90°C	10 bar.	500 mts.	3.500 mts. (7)
TKMP20100	Rollo Multicapa TENKI-MULTIPERT	Ø20mm	2,0mm	0°C	90°C	10 bar.	100 mts.	1.800 mts. (18)
TKMP2550	Rollo Multicapa TENKI-MULTIPERT	Ø25mm	2,5mm	0°C	90°C	10 bar.	50 mts.	900 mts. (18)
TKMP3225	Rollo Multicapa TENKI-MULTIPERT	Ø32mm	3,0mm	0°C	90°C	10 bar.	25 mts.	600 mts. (24)
TKMP16B	Tubo Multicapa TENKI-MULTIPERT	Ø16mm	2,0mm	0°C	90°C	10 bar.	4 mts.	128 mts. (32)
TKMP20B	Tubo Multicapa TENKI-MULTIPERT	Ø20mm	2,0mm	0°C	90°C	10 bar.	4 mts.	100 mts. (25)
TKMP25B	Tubo Multicapa TENKI-MULTIPERT	Ø25mm	2,5mm	0°C	90°C	10 bar.	4 mts.	56 mts. (14)
TKMP32B	Tubo Multicapa TENKI-MULTIPERT	Ø32mm	3,0mm	0°C	90°C	10 bar.	4 mts.	36 mts. (9)
TKMP40B	Tubo Multicapa TENKI-MULTIPERT	Ø40mm	3,5mm	0°C	90°C	10 bar.	5 mts.	20 mts. (4)
TKMP50B	Tubo Multicapa TENKI-MULTIPERT	Ø50mm	4,0mm	0°C	90°C	10 bar.	5 mts.	10 mts. (2)
TKMP63B	Tubo Multicapa TENKI-MULTIPERT	Ø63mm	4,5mm	0°C	90°C	10 bar.	5 mts.	15 mts. (3)

### Multicapa Aislado



Referencia	Modelo	Ø Ext.	Espesor	Color Aislamiento	Espesor Aislamiento	Presión Max.	Longitud (mts.)	Embalaje
TKMP1650R	Rollo Multicapa TENKI-MULTIPERT	Ø16mm	2,0mm	Rojo	6mm	10 bar.	50 mts.	800 mts. (16)
TKMP1650A	Rollo Multicapa TENKI-MULTIPERT	Ø16mm	2,0mm	Azul	6mm	10 bar.	50 mts.	800 mts. (16)
TKMP2050R	Rollo Multicapa TENKI-MULTIPERT	Ø20mm	2,0mm	Rojo	6mm	10 bar.	50 mts.	700 mts. (14)
TKMP2050A	Rollo Multicapa TENKI-MULTIPERT	Ø20mm	2,0mm	Azul	6mm	10 bar.	50 mts.	700 mts. (14)
TKMP2525R	Rollo Multicapa TENKI-MULTIPERT	Ø25mm	2,5mm	Rojo	10mm	10 bar.	25 mts.	275 mts. (11)
TKMP2525A	Rollo Multicapa TENKI-MULTIPERT	Ø25mm	2,5mm	Azul	10mm	10 bar.	25 mts.	275 mts. (11)
TKMP3225R	Tubo Multicapa TENKI-MULTIPERT	Ø32mm	3,0mm	Rojo	6mm	10 bar.	25 mts.	450 mts. (18)
TKMP3225A	Rollo Multicapa TENKI-MULTIPERT	Ø32mm	3,0mm	Azul	6mm	10 bar.	25 mts.	450 mts. (18)



### PRESS Manguito de Unión PPSU

Sistema Press Fitting compatible con prensas U, RF y TH      Junta estanqueidad interior EPDM Peróxido70  
 Temperatura máxima 95°C  
 Compatible con tuberías PEX, PERT y Multicapa      Presión máxima 10 bar.  
 Fabricado en PPSU (polifenilsulfona) y casquillo aluminio templado AISI 304 Templado

Referencia	Dimensión	Und.	
TKP001616	16-16 mm	Ud.	30
TKP002020	20-20 mm	Ud.	20
TKP002525	25-25 mm	Ud.	12
TKP0032	32-32 mm	Ud.	6



### PRESS Manguito de Unión LATÓN

Sistema Press Fitting compatible con prensas U, RF y TH      Junta estanqueidad interior EPDM Peróxido70  
 Temperatura máxima 95°C  
 Compatible con tuberías PEX, PERT y Multicapa      Presión máxima 10 bar.  
 Fabricado en latón CW617N y casquillo aluminio templado AISI 304 Templado

Referencia	Dimensión	Und.	
TKP004040BB	40-40 mm	Ud.	7
TKP005050BB	50-50 mm	Ud.	6
TKP006363BB	63-63 mm	Ud.	2



### PRESS Manguito Reducido PPSU

Sistema Press Fitting compatible con prensas U, RF y TH      Junta estanqueidad interior EPDM Peróxido70  
 Temperatura máxima 95°C  
 Compatible con tuberías PEX, PERT y Multicapa      Presión máxima 10 bar.  
 Fabricado en PPSU (polifenilsulfona) y casquillo aluminio templado AISI 304 Templado

Referencia	Dimensión	Und.	
TKP001620	16-20 mm	Ud.	20
TKP001625	16-25 mm	Ud.	15
TKP002025	25-20 mm	Ud.	15
TKP002532	25-32 mm	Ud.	8



### PRESS Manguito Reducido LATÓN

Sistema Press Fitting compatible con prensas U, RF y TH      Junta estanqueidad interior EPDM Peróxido70  
 Temperatura máxima 95°C  
 Compatible con tuberías PEX, PERT y Multicapa      Presión máxima 10 bar.  
 Fabricado en latón CW617N y casquillo aluminio templado AISI 304 Templado

Referencia	Dimensión	Und.	
TKP001632BB	32 - 16	Ud.	30
TKP002032BB	32 - 20	Ud.	20
TKP002540BB	40 - 25	Ud.	10
TKP003240BB	40 - 32	Ud.	8
TKP003250BB	50 - 32	Ud.	6
TKP004050BB	50 - 40	Ud.	5
TKP004063BB	63 - 40	Ud.	2
TKP005063BB	63 - 50	Ud.	2



### PRESS Racor Móvil PPSU

Sistema Press Fitting compatible con prensas U, RF y TH      Junta estanqueidad interior EPDM Peróxido70  
 Temperatura máxima 95°C  
 Compatible con tuberías PEX, PERT y Multicapa      Presión máxima 10 bar.  
 Fabricado en PPSU (polifenilsulfona) y casquillo aluminio templado AISI 304 Templado

Referencia	Dimensión	Und.	
TKP011612FBSW	16 x 1/2"	Ud.	20
TKP012012FBSW	20 x 1/2"	Ud.	20
TKP012034FBSW	20 x 3/4"	Ud.	15
TKP012534FBSW	25 x 3/4"	Ud.	12
TKP012501FBSW	25 x 1"	Ud.	8
TKP013201FBSW	32 x 1"	Ud.	6



### PRESS Racor Móvil LATÓN

Sistema Press Fitting compatible con prensas U, RF y TH      Junta estanqueidad interior EPDM Peróxido70  
 Temperatura máxima 95°C  
 Compatible con tuberías PEX, PERT y Multicapa      Presión máxima 10 bar.  
 Fabricado en latón CW617N y casquillo aluminio templado AISI 304 Templado

Referencia	Dimensión	Und.	
TKP011612FBBSW	16 x 1/2"	Ud.	40
TKP011634FBBSW	16 x 3/4"	Ud.	30
TKP012012FBBSW	20 x 1/2"	Ud.	40
TKP012034FBBSW	20 x 3/4"	Ud.	30
TKP012534FBBSW	25 x 3/4"	Ud.	20
TKP012501FBBSW	25 x 1"	Ud.	15
TKP0132114FBBSW	32 x 1.1/4"	Ud.	10



### PRESS Racor Fijo Hembra PPSU

Sistema Press Fitting compatible con prensas U, RF y TH

Junta estanqueidad interior EPDM Peróxido70

Temperatura máxima 95°C

Compatible con tuberías PEX, PERT y Multicapa

Presión máxima 10 bar.

Fabricado en PPSU (polifenilsulfona) y casquillo aluminio templado AISI 304 Templado

Referencia	Dimensión	Und.	
TKP011612FB	16 x 1/2"	Ud.	20
TKP012012FB	20 x 1/2"	Ud.	15
TKP012034FB	20 x 3/4"	Ud.	15
TKP012534FB	25 x 3/4"	Ud.	10



### PRESS Racor Fijo Macho PPSU

Sistema Press Fitting compatible con prensas U, RF y TH

Junta estanqueidad interior EPDM Peróxido70

Temperatura máxima 95°C

Compatible con tuberías PEX, PERT y Multicapa

Presión máxima 10 bar.

Fabricado en PPSU (polifenilsulfona) y casquillo aluminio templado AISI 304 Templado

Referencia	Dimensión	Und.	
TKP011612MB	16 x 1/2"	Ud.	30
TKP012012MB	20 x 1/2"	Ud.	25
TKP012034MB	20 x 3/4"	Ud.	20
TKP012534MB	25 x 3/4"	Ud.	15
TKP013201MB	32 x 1"	Ud.	8



### PRESS Codo Igual PPSU

Sistema Press Fitting compatible con prensas U, RF y TH

Junta estanqueidad interior EPDM Peróxido70

Temperatura máxima 95°C

Compatible con tuberías PEX, PERT y Multicapa

Presión máxima 10 bar.

Fabricado en PPSU (polifenilsulfona) y casquillo aluminio templado AISI 304 Templado

Referencia	Dimensión	Und.	
TKP021616	16 - 16	Ud.	25
TKP022020	20 - 20	Ud.	18
TKP022525	25 - 25	Ud.	8
TKP023232	32 - 32	Ud.	5



### PRESS Racor Fijo Hembra LATÓN

Sistema Press Fitting compatible con prensas U, RF y TH

Junta estanqueidad interior EPDM Peróxido70

Temperatura máxima 95°C

Compatible con tuberías PEX, PERT y Multicapa

Presión máxima 10 bar.

Fabricado en latón CW617N y casquillo aluminio templado AISI 304 Templado

Referencia	Dimensión	Und.	
TKP011612FBB	16 x 1/2"	Ud.	30
TKP012012FBB	20 x 1/2"	Ud.	25
TKP013201FBB	32 x 1"	Ud.	10
TKP0140114FBB	40 x 1.1/4"	Ud.	6
TKP0150112FBB	50 x 1.1/2"	Ud.	4



### PRESS Racor Fijo Macho LATÓN

Sistema Press Fitting compatible con prensas U, RF y TH

Junta estanqueidad interior EPDM Peróxido70

Temperatura máxima 95°C

Compatible con tuberías PEX, PERT y Multicapa

Presión máxima 10 bar.

Fabricado en latón CW617N y casquillo aluminio templado AISI 304 Templado

Referencia	Dimensión	Und.	
TKP011612MBB	16 x 1/2"	Ud.	30
TKP012012MBB	20 x 1/2"	Ud.	25
TKP0140114MBB	40 x 1.1/4"	Ud.	10
TKP0150112MBB	50 x 1.1/2"	Ud.	6
TKP016302MBB	63 x 2"	Ud.	2



### PRESS Codo Igual LATÓN

Sistema Press Fitting compatible con prensas U, RF y TH

Junta estanqueidad interior EPDM Peróxido70

Temperatura máxima 95°C

Compatible con tuberías PEX, PERT y Multicapa

Presión máxima 10 bar.

Fabricado en latón CW617N y casquillo aluminio templado AISI 304 Templado

Referencia	Dimensión	Und.	
TKP024040BB	40 - 40	Ud.	3
TKP025050BB	50 - 50	Ud.	2
TKP026363BB	63 - 63	Ud.	1



### PRESS Codo Macho PPSU

Sistema Press Fitting compatible con prensas U, RF y TH      Junta estanqueidad interior EPDM Peróxido70  
 Temperatura máxima 95°C  
 Compatible con tuberías PEX, PERT y Multicapa      Presión máxima 10 bar.  
 Fabricado en PPSU (polifenilsulfona) y casquillo aluminio templado AISI 304 Templado

Referencia	Dimensión	Und.	
TKP021612MB	16 x 1/2"	Ud.	20
TKP022012MB	20 x 1/2"	Ud.	20
TKP022534MB	25 x 3/4"	Ud.	10



### PRESS Codo Macho LATÓN

Sistema Press Fitting compatible con prensas U, RF y TH      Junta estanqueidad interior EPDM Peróxido70  
 Temperatura máxima 95°C  
 Compatible con tuberías PEX, PERT y Multicapa      Presión máxima 10 bar.  
 Fabricado en latón CW617N y casquillo aluminio templado AISI 304 Templado

Referencia	Dimensión	Und.	
TKP0240114MBB	40 x 1.1/4"	Ud.	6
TKP0250112MBB	50 x 1.1/2"	Ud.	3
TKP026302MBB	63 x 2"	Ud.	1



### PRESS Codo Hembra PPSU

Sistema Press Fitting compatible con prensas U, RF y TH      Junta estanqueidad interior EPDM Peróxido70  
 Temperatura máxima 95°C  
 Compatible con tuberías PEX, PERT y Multicapa      Presión máxima 10 bar.  
 Fabricado en PPSU (polifenilsulfona) y casquillo aluminio templado AISI 304 Templado

Referencia	Dimensión	Und.	
TKP021612FB	16 x 1/2"	Ud.	20
TKP022012FB	20 x 1/2"	Ud.	20
TKP022034FB	20 x 3/4"	Ud.	10
TKP022434FB	25 x 3/4"	Ud.	8



### PRESS Codo Hembra LATÓN

Sistema Press Fitting compatible con prensas U, RF y TH      Junta estanqueidad interior EPDM Peróxido70  
 Temperatura máxima 95°C  
 Compatible con tuberías PEX, PERT y Multicapa      Presión máxima 10 bar.  
 Fabricado en latón CW617N y casquillo aluminio templado AISI 304 Templado

Referencia	Dimensión	Und.	
TKP023201FBB	32 x 1"	Ud.	6
TKP0240114FBB	40 x 1.1/4"	Ud.	5
TKP0250112FBB	50 x 1.1/2"	Ud.	3



### PRESS Te Igual PPSU

Sistema Press Fitting compatible con prensas U, RF y TH      Junta estanqueidad interior EPDM Peróxido70  
 Temperatura máxima 95°C  
 Compatible con tuberías PEX, PERT y Multicapa      Presión máxima 10 bar.  
 Fabricado en PPSU (polifenilsulfona) y casquillo aluminio templado AISI 304 Templado

Referencia	Dimensión	Und.	
TKP03161616	16-16-16	Ud.	12
TKP03202020	20-20-20	Ud.	8
TKP03252525	25-25-25	Ud.	5
TKP03323232	32-32-32	Ud.	3



### PRESS Te Igual LATÓN

Sistema Press Fitting compatible con prensas U, RF y TH      Junta estanqueidad interior EPDM Peróxido70  
 Temperatura máxima 95°C  
 Compatible con tuberías PEX, PERT y Multicapa      Presión máxima 10 bar.  
 Fabricado en latón CW617N y casquillo aluminio templado AISI 304 Templado

Referencia	Dimensión	Und.	
TKP03404040BB	40-40-40	Ud.	2
TKP03505050BB	50-50-50	Ud.	1
TKP03636363BB	63-63-63	Ud.	1


**PRESS Te Reducida PPSU / Te Reducida Reforzada PPSU**

Sistema Press Fitting compatible con prensas U, RF y TH

Compatible con tuberías PEX, PERT y Multicapa

Fabricado en PPSU (polifenilsulfona) y casquillo aluminio templado AISI 304 Templado

Junta estanqueidad interior EPDM Peróxido70

Temperatura máxima 95°C

Presión máxima 10 bar.

R = Cuerpo Reforzado en Latón

Referencia	Dimensión	Und.	
TKP03162016	16-20-16	Ud.	12
TKP03201616	20-16-16	Ud.	12
TKP03201620	20-16-20	Ud.	10
TKP03202016	20-20-16	Ud.	10
TKP03202516BB	20-25-16 · R	Ud.	6
TKP03202520BB	20-25-20 · R	Ud.	6
TKP03251616BB	25-16-16 · R	Ud.	6
TKP03251620BB	25-16-20 · R	Ud.	6
TKP03251625	25-16-25	Ud.	8
TKP03252016BB	25-20-16 · R	Ud.	6
TKP03252020	25-20-20	Ud.	6
TKP252025	25-20-25	Ud.	6
TKP03252516BB	25-25-16 · R	Ud.	6
TKP03252520	25-25-20	Ud.	6
TKP03321632BB	32-16-32 · R	Ud.	6
TKP03322025BB	32-20-25 · R	Ud.	6
TKP03322032BB	32-20-32 · R	Ud.	6
TKP03322520BB	32-25-20 · R	Ud.	6
TKP03322525BB	32-25-25	Ud.	4


**PRESS Te Reducida LATÓN**

Sistema Press Fitting compatible con prensas U, RF y TH

Compatible con tuberías PEX, PERT y Multicapa

Fabricado en latón CW617N y casquillo aluminio templado AISI 304 Templado

Junta estanqueidad interior EPDM Peróxido70

Temperatura máxima 95°C

Presión máxima 10 bar.

Referencia	Dimensión	Und.	
TKP03402532BB	40-25-32	Ud.	3
TKP03402540BB	40-25-40	Ud.	3
TKP03403232BB	40-32-32	Ud.	3
TKP03403240BB	40-32-40	Ud.	3
TKP03502550BB	50-25-50	Ud.	2
TKP03503250BB	50-32-50	Ud.	2
TKP03504050BB	50-40-50	Ud.	2
TKP03634063BB	63-40-63	Ud.	1
TKP03635063BB	63-50-63	Ud.	1


**PRESS Te Hembra PPSU**

Sistema Press Fitting compatible con prensas U, RF y TH

Compatible con tuberías PEX, PERT y Multicapa

Fabricado en PPSU (polifenilsulfona) y casquillo aluminio templado AISI 304 Templado

Junta estanqueidad interior EPDM Peróxido70

Temperatura máxima 95°C

Presión máxima 10 bar.

Referencia	Dimensión	Und.	
TK03161216FB	16-1/2"-16	Ud.	15
TK03201220FB	20-1/2"-20	Ud.	10


**PRESS Te Hembra LATÓN**

Sistema Press Fitting compatible con prensas U, RF y TH

Compatible con tuberías PEX, PERT y Multicapa

Fabricado en latón CW617N y casquillo aluminio templado AISI 304 Templado

Junta estanqueidad interior EPDM Peróxido70

Temperatura máxima 95°C

Presión máxima 10 bar.

Referencia	Dimensión	Und.	
TKP03253425FBB	25-3/4"-25	Ud.	5
TKP03320132FBB	32-1"-32	Ud.	5
TKP034011440FBB	40-1.1/4"-40	Ud.	3
TKP035011250FBB	50-1.1/2"-50	Ud.	2
TKP03630263FBB	63-2"-63	Ud.	1



### PRESS Codo Hembra Móvil PPSU

Sistema Press Fitting compatible con prensas U, RF y TH      Junta estanqueidad interior EPDM Peróxido70  
 Temperatura máxima 95°C  
 Compatible con tuberías PEX, PERT y Multicapa      Presión máxima 10 bar.  
 Fabricado en PPSU (polifenilsulfona) y casquillo aluminio templado AISI 304 Templado

Referencia	Dimensión	Und.	
TKP021612FBSW	16 x 1/2"	Ud.	15
TKP022034FBSW	20 x 3/4"	Ud.	12
TKP022501FBSW	25 x 1"	Ud.	7



### PRESS Te Móvil PPSU

Sistema Press Fitting compatible con prensas U, RF y TH      Junta estanqueidad interior EPDM Peróxido70  
 Temperatura máxima 95°C  
 Compatible con tuberías PEX, PERT y Multicapa      Presión máxima 10 bar.  
 Fabricado en PPSU (polifenilsulfona) y casquillo aluminio templado AISI 304 Templado

Referencia	Dimensión	Und.	
TKP03161216FBSW	16-1/2"-16	Ud.	10
TKP03163416FBSW	16-3/4"-16	Ud.	10
TKP03201220FBSW	20-1/2"-20	Ud.	7
TKP03203420FBSW	20-3/4"-20	Ud.	7
TKP03251225FBSW	25-1/2"-25	Ud.	5
TKP03253425FBSW	25-3/4"-25	Ud.	5
TKP03250125FBSW	25-1"-25	Ud.	4



### PRESS Codo Doble en U Roscada PPSU / LATÓN

Sistema Press Fitting compatible con prensas U, RF y TH      Junta estanqueidad interior EPDM Peróxido70  
 Temperatura máxima 95°C  
 Compatible con tuberías PEX, PERT y Multicapa      Presión máxima 10 bar.  
 Fabricado en PPSU (polifenilsulfona) y casquillo aluminio templado AISI 304 Templado

Referencia	Dimensión	Und.	
TKP021616DB	16-1/2"-16	Ud.	3
TKP022020DB	20-1/2"-20	Ud.	3



### PRESS Manguito Adaptador Cobre Soldar PPSU

Sistema Press Fitting compatible con prensas U, RF y TH      aluminio templado AISI 304 Templado  
 Junta estanqueidad interior EPDM Peróxido70  
 Compatible con tuberías PEX, PERT, Multicapa y Cobre.      Temperatura máxima 95°C  
 Fabricado en PPSU (polifenilsulfona) y casquillo      Presión máxima 10 bar.

Referencia	Dimensión	Und.	
TKP0116CU15	16mm x CU 15	Ud.	25
TKP0116CU18	16mm x CU 18	Ud.	25
TKP0120CU22	20mm x CU 22	Ud.	20



### PRESS Te Conexión Radiador PPSU

Sistema Press Fitting compatible con prensas U, RF y TH      Junta estanqueidad interior EPDM Peróxido70  
 Temperatura máxima 95°C  
 Compatible con tuberías PEX, PERT y Multicapa      Presión máxima 10 bar.  
 Fabricado en PPSU (polifenilsulfona) y casquillo aluminio templado AISI 304 Templado

Referencia	Dimensión	Und.	
TKP03161516300CU	16mm-15 CU-16mm L: 300mm	Ud.	1
TKP03201520300CU	20mm-15 CU-20mm L: 300mm	Ud.	1
TKP03201516300CU	20mm-15 CU-16mm L: 300mm	Ud.	1
TKP03251525300CU	25mm-15 CU-25mm L: 300mm	Ud.	1
TKP03161516750CU	16mm-15 CU-16mm L: 750mm	Ud.	1
TKP03201520750CU	20mm-15 CU-20mm L: 750mm	Ud.	1
TKP03201516750CU	20mm-15 CU-16mm L: 750mm	Ud.	1
TKP03251525750CU	25mm-15 CU-25mm L: 750mm	Ud.	1



### PRESS Codo Conexión Radiador PPSU

Sistema Press Fitting compatible con prensas U, RF y TH      Junta estanqueidad interior EPDM Peróxido70  
 Temperatura máxima 95°C  
 Compatible con tuberías PEX, PERT y Multicapa      Presión máxima 10 bar.  
 Fabricado en PPSU (polifenilsulfona) y casquillo aluminio templado AISI 304 Templado

Referencia	Dimensión	Und.	
TKP021615300CU	16mm - CU 15 L: 300mm	Ud.	1
TKP021615750CU	16mm - CU 15 L: 750mm	Ud.	1



### PRESS Válvula Esfera Empotrar LATÓN

Sistema Press Fitting compatible con prensas U, RF y TH      Junta estanqueidad interior EPDM Peróxido70

Temperatura máxima 95°C

Compatible con tuberías PEX, PERT y Multicapa

Presión máxima 10 bar.

Fabricado en latón CW617N y casquillo aluminio templado AISI 304 Templado

Referencia	Dimensión	Und.	
TKP0716VE	Válvula Empotrar 16-16mm	Ud.	6
TKP0720VE	Válvula Empotrar 20-20mm	Ud.	5
TKP0725VE	Válvula Empotrar 25-25mm	Ud.	4
TKP0732VE	Válvula Empotrar 32-32mm	Ud.	3



### PRESS Válvula Esfera Doble U Empotrar LATÓN

Sistema Press Fitting compatible con prensas U, RF y TH      Junta estanqueidad interior EPDM Peróxido70

Temperatura máxima 95°C

Compatible con tuberías PEX, PERT y Multicapa

Presión máxima 10 bar.

Fabricado en latón CW617N y casquillo aluminio templado AISI 304 Templado

Referencia	Dimensión	Und.	
TKP0716VEU	Válvula Doble U Empotrar 16-16mm	Ud.	5
TKP0720VEU	Válvula Doble U Empotrar 20-20mm	Ud.	5
TKP0725VEU	Válvula Doble U Empotrar 25-25mm	Ud.	3



### PRESS Válvula Esfera Palanca LATÓN

Sistema Press Fitting compatible con prensas U, RF y TH      Junta estanqueidad interior EPDM Peróxido70

Temperatura máxima 95°C

Compatible con tuberías PEX, PERT y Multicapa

Presión máxima 10 bar.

Fabricado en acero galvanizado y casquillo aluminio templado AISI 304 Templado

Referencia	Dimensión	Und.	
TKP0716VS	Válvula Esfera Palanca 16-16mm	Ud.	6
TKP0720VS	Válvula Esfera Palanca 20-20mm	Ud.	5
TKP0725VS	Válvula Esfera Palanca 25-25mm	Ud.	4
TKP0732VS	Válvula Esfera Palanca 32-32mm	Ud.	3



### PRESS Tapón Final

Fabricado en latón

Sistema de enchufe rápido

Recuperable

Referencia	Dimensión	Und.	
TKP514	16 mm	Ud.	16
TKP518	20 mm	Ud.	20
TKP520	25 mm	Ud.	25



### PRESS Mandos de Válvulas

Plafón y casquillo regulable

Pueden instalarse sin alargadera (excepto oculto) o con alargadera

Fabricados en ABS con terminación cromada

Referencia	Dimensión	Und.	
TKP07MP	Mando Válvula POMO Cromado	Ud.	5
TKP07MO	Mando Válvula OCLTO Cromado	Ud.	10
TKP07MM	Mando Válvula MANETA Cromado	Ud.	10
TKP07ALAR	Alargador Válvula	Ud.	10



### PRESS Colector Orientable Pared o Techo PPSU

Sistema Press Fitting compatible con prensas U, RF y TH      Orientable todas las salidas 360°  
 Junta estanqueidad interior EPDM Peróxido70  
 Compatible con tuberías PEX, PERT y Multicapa      Temperatura máxima 95°C  
 Presión máxima 10 bar.  
 Fabricado en PPSU (polifenilsulfona) y casquillo aluminio templado AISI 304 Templado  
 Colector con Ø de entrada 20 y 25 mm, salidas de 16 y 20 mm en combinaciones infinitas hasta 12 salidas.

Referencia	Dimensión	Und.	
TKP7C017	20/16-16	Ud.	1
TKP7C021	20/20-16	Ud.	1
TKP7C014	20/16-16-16	Ud.	1
TKP7C016	20/20-16-16	Ud.	1
TKP7C018	20/16-16-16-16	Ud.	1
TKP7C015	20/20-16-16-16	Ud.	1
TKP7C019	20/16-16-16-16-16	Ud.	1
TKP7C022	20/20-16-16-16-16	Ud.	1
TKP7C001	25/16-16	Ud.	1
TKP7C023	25/20-16	Ud.	1
TKP7C002	25/16-16-16	Ud.	1
TKP7C005	25/20-16-16	Ud.	1
TKP7C003	25/16-16-16-16	Ud.	1
TKP7C006	25/20-16-16-16	Ud.	1
TKP7C004	25/16-16-16-16-16	Ud.	1
TKP7C007	25/20-16-16-16-16	Ud.	1



### PRESS Distribuidor Orientable Pared o Techo PPSU

Sistema Press Fitting compatible con prensas U, RF y TH      Orientable todas las salidas 360°  
 Junta estanqueidad interior EPDM Peróxido70  
 Compatible con tuberías PEX, PERT y Multicapa      Temperatura máxima 95°C  
 Presión máxima 10 bar.  
 Fabricado en PPSU (polifenilsulfona) y casquillo aluminio templado AISI 304 Templado  
 Distribuidor con Ø de entrada 20 y 25 mm, salidas de 16 y 20 mm en combinaciones infinitas hasta 12 salidas.

Referencia	Dimensión	Und.	
TKP7D001	20/16-16/20	Ud.	1
TKP7D002	20/20-16/20	Ud.	1
TKP7D003	20/16-16-16/20	Ud.	1
TKP7D004	20/20-16-16/20	Ud.	1
TKP7D005	20/16-16-16-16/20	Ud.	1
TKP7D006	20/20-16-16-16/20	Ud.	1
TKP7D007	20/16-16-16-16-16/20	Ud.	1
TKP7D008	20/20-16-16-16-16/20	Ud.	1
TKP7D009	25/16-16/20	Ud.	1
TKP7D010	25/20-16/20	Ud.	1
TKP7D011	25/16-16-16/20	Ud.	1
TKP7D012	25/20-16-16/20	Ud.	1
TKP7D013	25/16-16-16-16/20	Ud.	1
TKP7D014	25/20-16-16-16/20	Ud.	1
TKP7D015	25/16-16-16-16-16/20	Ud.	1
TKP7D016	25/20-16-16-16-16/20	Ud.	1



### KIT Soporte COLECTOR

Soporte colector y distribuidor en PVC negro.  
 El kit soporte de colector doble, incluye placa metálica y juego de soportes para dos colectores a dos alturas  
 El kit soporte de colector simple, incluye placa metálica y juego soporte para un colector

Referencia	Descripción	Und.	
TKP7SCS	KIT Soporte de Colector SIMPLE	Ud.	1
TKP7SCD	KIT Soporte de Colector DOBLE	Ud.	1



### CAJA Colector Plástico

Caja en PVC Blanco

Referencia	Dimensión	Und.	
TKP7PCB1	350 x 350 mm	Ud.	1
TKP7PCB2	350 x 500 mm	Ud.	1



### PRESS Colector Orientable Pared o Techo PPSU

Sistema Press Fitting compatible con prensas U, RF y TH

Orientable todas las salidas 360°

Compatible con tuberías PEX, PERT y Multicapa

Junta estanqueidad interior EPDM Peróxido70

Fabricado en PPSU (polifenilsulfona) y casquillo aluminio templado AISI 304 Templado

Temperatura máxima 95°C

Presión máxima 10 bar.

Colector con Ø de entrada 1/2" y 3/4", salidas de 16 y 20 mm en combinaciones infinitas hasta 12 salidas

Referencia	Dimensión	Und.	
TKP7CF01	3/4"/16-16	Ud.	1
TKP7CF02	3/4"/16-16-16	Ud.	1
TKP7CF04	3/4"/20-16-16	Ud.	1
TKP7CF03	3/4"/16-16-16-16	Ud.	1
TKP7CF05	3/4"/20-16-16-16	Ud.	1
TKP7CF06	3/4"/20-16-16-16-16	Ud.	1
TKP7CF09	1/2"/16-16	Ud.	1
TKP7CF10	1/2"/16-16-16	Ud.	1
TKP7CF11	1/2"/20-16-16	Ud.	1
TKP7CF12	1/2"/16-16-16-16	Ud.	1
TKP7CF13	1/2"/20-16-16-16	Ud.	1
TKP7CF14	1/2"/20-16-16-16-16	Ud.	1

## Tijeras para tubos de plástico

La tijera para tubos de plástico ROCUT proporciona cortes limpios y rectos en todos los tipos habituales de plástico hasta Ø 26 mm.

### Características:

Cuchilla de acero inoxidable con forma de V: precisión máxima sin deformación. Mínimo esfuerzo: mecanismo de curva de corte especialmente diseñado Amplio soporte para el tubo: cortes precisos perpendiculares Cuchilla lista con solo presionar un botón: Apertura automática y controlada de la hoja Bloqueo de transporte: para un transporte y almacenamiento seguro los brazos de la tijera se pueden bloquear.



Referencia	Modelo	Corte	
TK52005	Tijera RoCUT TC 26 Estándar	Hasta Ø 26 mm	10 und.

La tijera ROCUT TC 32 proporciona cortes limpios y rectos en tubos multicapa de hasta Ø 32mm.

### Características:

Cuchilla de acero inoxidable con forma de V: precisión máxima sin deformación. Mínimo esfuerzo: mecanismo de curva de corte especialmente diseñado Amplio soporte para el tubo: cortes precisos perpendiculares Cuchilla lista con solo presionar un botón: Apertura automática y controlada de la hoja Bloqueo de transporte: para un transporte y almacenamiento seguro los brazos de la tijera se pueden bloquear.



Referencia	Modelo	Corte	
TK52040	Tijera RoCUT TC 32 Estándar	Hasta Ø 32 mm	10 und.

La tijera para tubos de plástico ROCUT Professional proporciona cortes limpios y rectos en todos los tipos comunes de plástico hasta Ø 42 mm.

### Características:

Cuchilla de acero inoxidable con forma de V: precisión máxima sin deformación. Mínimo esfuerzo: mecanismo de curva de corte especialmente diseñado Amplio soporte para el tubo: cortes precisos perpendiculares Cuchilla lista con solo presionar un botón: Apertura automática y controlada de la hoja Bloqueo de transporte: para un transporte y almacenamiento seguro los brazos de la tijera se pueden bloquear.



Referencia	Modelo	Corte	
TK52000	Tijera ROCUT TC 42 Profesional	Hasta Ø 42 mm	20 und.

## Escariadores

Para tubos de cobre, acero y acero inoxidable, con aristas de corte rectificadas de acero especial endurecido, trabajo sin vibraciones.

### Características TK150000237

Ahorra tiempo: El desbarbado interno y externo le permite trabajar con más eficiencia al instalar las tuberías Ahorro de energía: El diseño ergonómico asegura un desbarbado preciso sin mucho esfuerzo

### Características TK21660

Cuchillas reemplazables: En forma de bolígrafo con un práctico que permite fijarlo en la ropa de trabajo. La construcción sólida y su forma delgada garantiza un buen funcionamiento con una sola mano. Las superficies descentradas proporcionan un buen par



TK150000237



TK21660

Referencia	Modelo	Ø Diámetros	
TK150000237	Desbarbadores interiores y externos para cobre e INOX (acero inoxidable)	De 6 a 35mm	1 und.
TK21660	Escariador UNIGRAT con cuchilla de desbarbado HSS	-	1 und.

## Curvadora de tuberías

Kit de curvadora manual para tubos de multicapa de diámetros de 16 a 32mm, para el ahorro de costes en las instalaciones.

### Características:

Utilizando el curvatubos TUBE BENDER MAXI elimina el costo de accesorios. Las hormas son fáciles de soltar y quitar. Las hormas pueden intercambiarse fácilmente.



Referencia	Modelo	Ø	
TK766110416	Curvadora Maxi Set 16-20-25-32mm	16-20-25-32mm	1 und.

## Set Máquina de prensar RFz / U

Instaladores de fontanería y calefacción utilizan la máquina de prensar electrohidráulica ROMAX Compact TT para realizar instalaciones domésticas, grandes instalaciones y mantenimiento. La ROMAX Compact TT utiliza presión turbo para el prensado de accesorios metálicos hasta Ø 35 mm, en sólo 3 segundos. Gran potencia en sólo 34 cm de longitud gracias a su diseño en dos cilindros paralelos. El peso perfectamente distribuido facilita trabajos continuos.

Debido a la presión del turbo, una compresión toma solo 3 segundos.

### Características TK1000003899:

Set incluye mordazas RFz 16-20-25 + Batería + Maletín

### Características TK1000002119:

Set incluye mordazas U 16-20-25 + Batería + Maletín



Referencia	Modelo	Tipo Mordaza	Ø	
TK1000003899	Set Máquina de prensar ROMAX Compact TT	RFz	16-20-25mm	1 und.
TK1000002119	Set Máquina de prensar ROMAX Compact TT	U	16-20-25-32mm	1 und.

## Mordazas de prensado

Los casquillos universales, junto con las máquinas de prensado, los utilizan los instaladores de fontanería, calefacción y aire acondicionado.

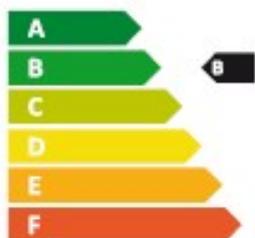
### Características:

Tratamiento DURA LAZR TEC: endurecimiento parcial láser que permite una mayor dureza en puntos de mucho esfuerzo. Esto conduce a un mínimo desgaste y una alta precisión en el contorno. En combinación con el acero especial forjado, altamente resistente y flexible, la nueva generación de mordazas de prensar alcanzan una vida superior al 100% en comparación con su predecesora. El mecanismo sincronizado de 3 pernos permite abrir la mordaza de prensar con sólo un dedo. Fabricación de precisión de los contornos para un prensado óptimo y exacto.



Referencia	Modelo	Tipo Mordaza	Ø	
TK015180X	Mordaza Romax Compact	RF	16mm	1 und.
TK015181X	Mordaza Romax Compact	RF	20mm	1 und.
TK015182X	Mordaza Romax Compact	RF	25mm	1 und.
TK015183X	Mordaza Romax Compact	RF	32mm	1 und.
TK015352X	Mordaza Romax Compact	U	16mm	1 und.
TK015354X	Mordaza Romax Compact	U	20mm	1 und.
TK015355X	Mordaza Romax Compact	U	25mm	1 und.
TK015357X	Mordaza Romax Compact	U	32mm	1 und.
TK015358X	Mordaza Romax Compact	U	40mm	1 und.

# Depósitos



Depósitos de Inercia e Interacumuladores de ACS, se fabrican bajo los mas estrictos estándares de producción, creando así equipos de muy alta calidad, garantizados y de clasificación energética alta.

**FABRICACION:** Disponibles en Acero al carbono decapado de calidad ST37-2 y de Acero inoxidable con diferentes certificaciones de acabado, AISI 444 o 2205. También disponibles, con recubrimiento vitrificado, para el uso para ACS, bajo demanda.

**AISLAMIENTO:** Todos los depósitos e interacumuladores **TENKI**, están protegidos con aislamientos de alta calidad, con sus correspondientes espesores, para conjugar un producto de alta calidad y clasificación energética.

**GARANTIA:** Nuestros depósitos disponen de garantía desde 3, 5 y 10 años en el calderín, según el material del que se componga.

Depósitos Inercia Acero <b>Tenki</b>	Pagina 54-55
Depósitos Inercia Inoxidable <b>Tenki</b>	Pagina 56
Interacumulador A.C.S Inoxidable <b>Tenki</b>	Pagina 57



## Depósito de Inercia acero Reversible SLIM 30 Y 50 lts GAMA BASIK

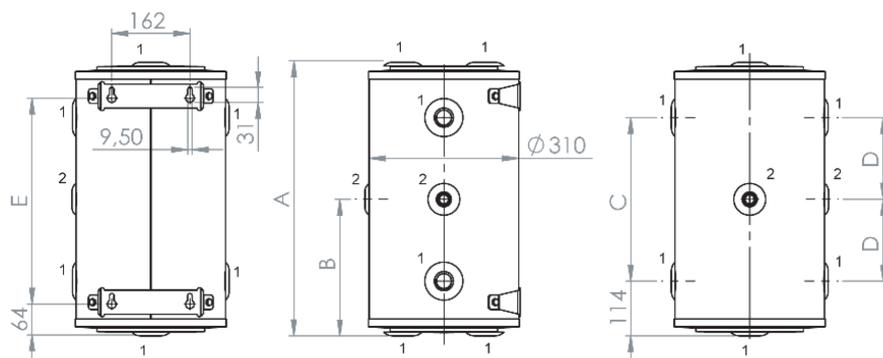
Los depósitos de INERCIA SLIM con capacidades de 30 ó 50 litros están diseñados para circuitos cerrados de calefacción o refrigeración, estando especialmente desarrollados para su uso como separador hidráulico en una instalación formada por una bomba de calor y un suelo radiante/refrescante. Están diseñados para su instalación en pared, tanto vertical como horizontal, así como en techo o suelo. Además, el uso de este pequeño acumulador de inercia evita encendidos de la caldera o grupo frigorífico, con el consiguiente ahorro energético que ello conlleva.

Modelo		SLIM 30	SLIM 50
Capacidad total	Lts	30	50
Presión máx.Trabajo	bar	3	3
Rango temperatura de trabajo	°C	4 ~ 100	4 ~ 100
Acabado exterior		Chapa metálica esmaltada en blanco	
Aislamiento		Poliuretano rígido inyectado PU. Espesor 20mm y densidad 42 kg/m³	
Diámetro	mm	310	310
Altura	mm	573	923
Peso en Vacío	Kg	16	19
Material calderín		Acero al carbono decapado ST37-2	

- Apto para instalación mural: vertical u horizontal
- Apto para instalación horizontal en techo o suelo
- Especialmente diseñado para bomba de calor
- Para refrigeración y calefacción



### Dimensiones y conexiones



### Cotas Inercia Slim

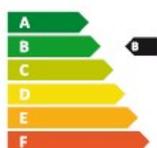
Cota (mm)	30 SLIM	50 SLIM
A	573	923
B	287	462
C	340	690
D	170	345
E	429	780

1. Conexiones inercia 1.1/4" H
2. Purga / vál.seguridad 3 bar / sondas 1/2"H

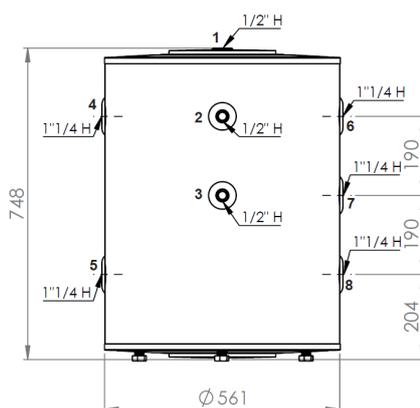
## Depósito de Inercia ACERO desde 100 lts hasta 500 lts GAMA BASIK

Depósitos de INERCIA, diseñados para refrigeración y calefacción, evitando encendidos de la caldera o grupo frigorífico, con temperatura mínima de funcionamiento de 4°C y una temperatura máxima de 100°C. Su calderín está fabricado con acero decapado ST37-2, y posee un aislamiento de 50mm de poliuretano rígido inyectado con una densidad de 42 kg/m<sup>3</sup>.

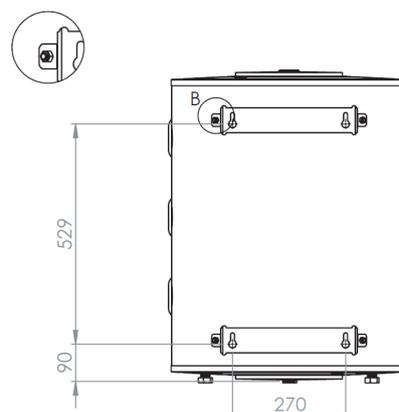
### Inercia 100V



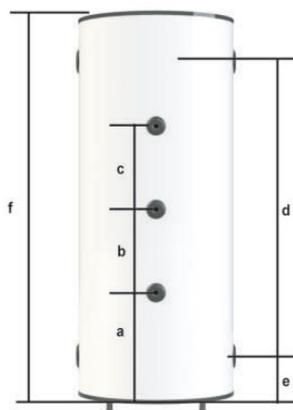
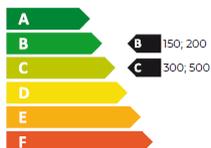
1. Purgador / válvula de seguridad 3 bar
- 2 y 3. Instrumentación
- 4, 5, 6 y 8. Conexión a la instalación
7. Resistencia eléctrica



DETALLE B  
ESCALA 1 : 5



### Inercia 150-200-300-500



Cotas Depósito Inercia de 150 a 500 litros

Cota (mm)	150	200	300	500
a	327	433	521	539
b	180	288	375	325
c	180	288	375	325
d	639	1070	1419	1220
e	187	186	186	255
f	1028	1455	1805	1710
diámetro	560	560	560	750
patas	15 - 50	15 - 50	15 - 50	15 - 50

### Características Técnicas

Referencia / Modelo		INERCIA 100V	INERCIA 150	INERCIA 200	INERCIA 300	INERCIA 500
Capacidad total	Lts	100	143	215	300	500
Presión máx. Trabajo	bar	3	3	3	3	3
Acabado exterior		Chapa metálica esmaltada en blanco				
Aislamiento		Poliuretano rígido inyectado PU. Espesor 50mm y densidad 42 kg/m <sup>3</sup>				
Diámetro $\varnothing D$	mm	560	560	560	560	750
Altura H	mm	730	1028	1455	1805	1710
Peso en vacío	Kg	31,5	36	52	58	95
Material calderín		Acero al carbono decapado ST37-2				
Instalación		Vertical mural o suelo	Suelo	Suelo	Suelo	Suelo



## Acumulador de Inercia Inoxidable GAMA PREMIUM

La gama de acumuladores de inercia de **Tenki** en acero inoxidable **GAMA PREMIUM RCDP**, para instalaciones de climatización, está formada por modelos murales de doble posición, de 30 y 50 litros de capacidad.

Los acumuladores de inercia **RCDP**, están fabricados en Acero Inoxidable F18, generando una gran resistencia a la corrosión, junto con un soldado TIG de alta precisión, consigue un producto con una **garantía total de 10 años**, demostrando nuestro gran compromiso por un producto de calidad y alto rendimiento, consiguiendo que este muy por encima de la media.

El aislamiento de nuestro acumulador, poliuretano Inyectado libre de CFC, establece una alta clasificación energética, con una **perdida máxima de 40w**, para este tipo de acumuladores.

El acabado exterior, en poliéster, es de fácil limpieza y gran durabilidad, dándole así, un diseño robusto, con acabados de altísima calidad.

Nuestros acumuladores de inercia, **RCDP**, disponen de un sistema de posición doble, su instalación puede ser en horizontal o en vertical (giro 90°), según las necesidades de la instalación, esto aporta que sea un gran diferencial, ante otros equipos.

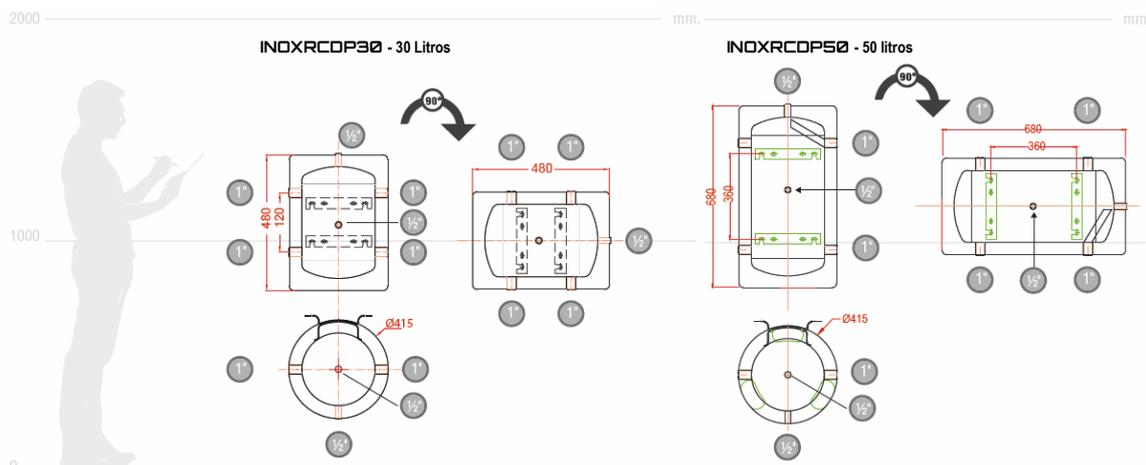


10  
Años de  
Garantía  
TOTAL

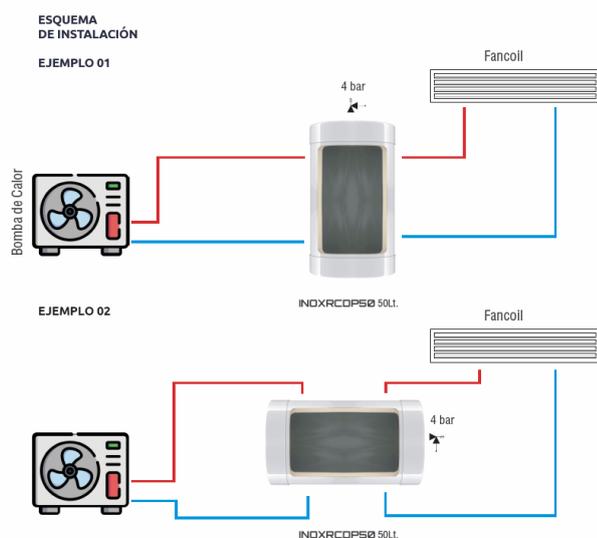
B

Clasificación Energética

### Dimensiones y conexiones



### Ejemplos de instalación INOXRCDP



### Características INOXRCDP

- ◇ Tipo de Instalación: Mural, incorporando el soporte.
- ◇ Posición: Vertical y Horizontal
- ◇ Material Interno: Acero inoxidable F18
- ◇ Material Exterior: Poliéster
- ◇ Aislamiento: Poliuretano Inyectado libre de CFC
- ◇ Presión de diseño / Prueba: 4.4 / 8.8 bar
- ◇ Presión de operación: 4 bar
- ◇ Temperatura de operación: Entre 5°C y 90°C
- ◇ Garantía: 10 años TOTAL

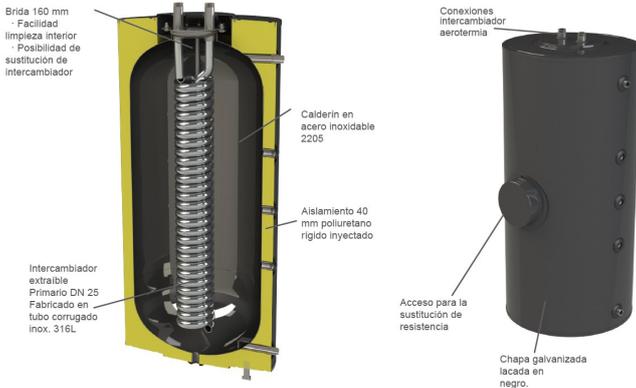
Referencia	Modelo	Litros	Ø D (mm)	H (mm)	Presión máx. Acumulador	Clasificación Energética	Peso logístico
INOXRCDP30	Acumulador de Inercia Inox. F18 Doble Posición	30L	415	480	4 bar	B	14 Kg
INOXRCDP50	Acumulador de Inercia Inox. F18 Doble Posición	50L	415	680	4bar	B	18 Kg

## Interacumulador A. Inoxidable 2205 para ACS | Aerotermia GAMA PREMIUM

La gama de interacumuladores de **Tenki** en acero inoxidable para instalaciones con Aerotermia, está formada por modelos murales, desde 100 litros hasta 150 litros de capacidad, y por modelos suelo, que van desde los 150 litros hasta los 300 litros. Todos los interacumuladores están disponibles en dos tipos de aleaciones diferentes, acero inoxidable dúplex 2205, y de forma opcional pueden equiparse con una resistencia de titanio de 1500 W (ver ACCESORIOS)



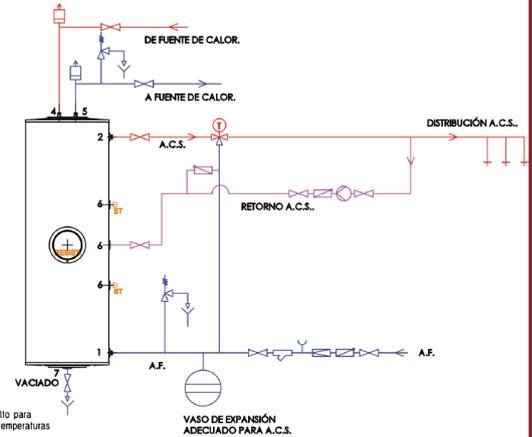
### Características e Instalación



### Ejemplo de instalación

	válvula de corte
	válvula mezcladora
	conexión del manómetro
	válvula de retención
	filtro de agua sanitaria
	válvula reductora de presión
	vaciado conducido
	válvula de seguridad
	purgador
	bomba recirculadora
	sonda de temperatura
	termómetro
	conexión resistencia eléctrica

Es recomendable montar la válvula de seguridad en alto para protegerla de la suciedad de la calificación y las altas temperaturas

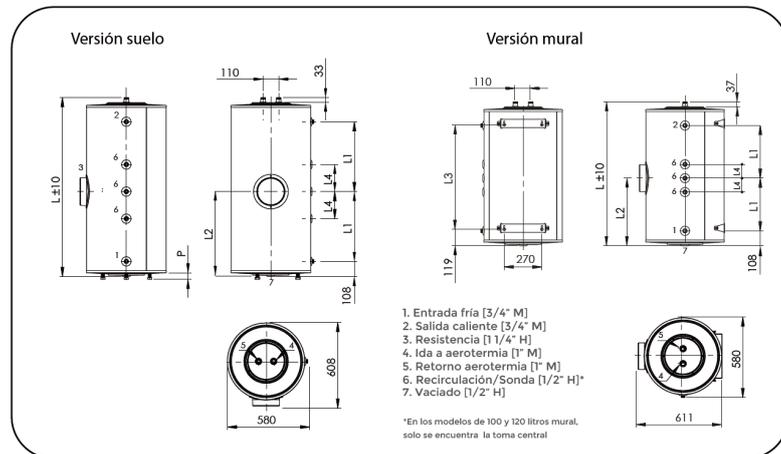


### Consideraciones y recomendaciones:

- El esquema mostrado representa el montaje hidráulico recomendado. Otras opciones de montaje son posibles, siempre bajo responsabilidad del instalador.
- En cada caso debe tenerse en cuenta la normativa vigente local y nacional para instalaciones de agua caliente.

- Tenga en cuenta que ninguno de los componentes hidráulicos, así como las sondas de temperatura, que se indican en el esquema anterior son suministradas con el acumulador.

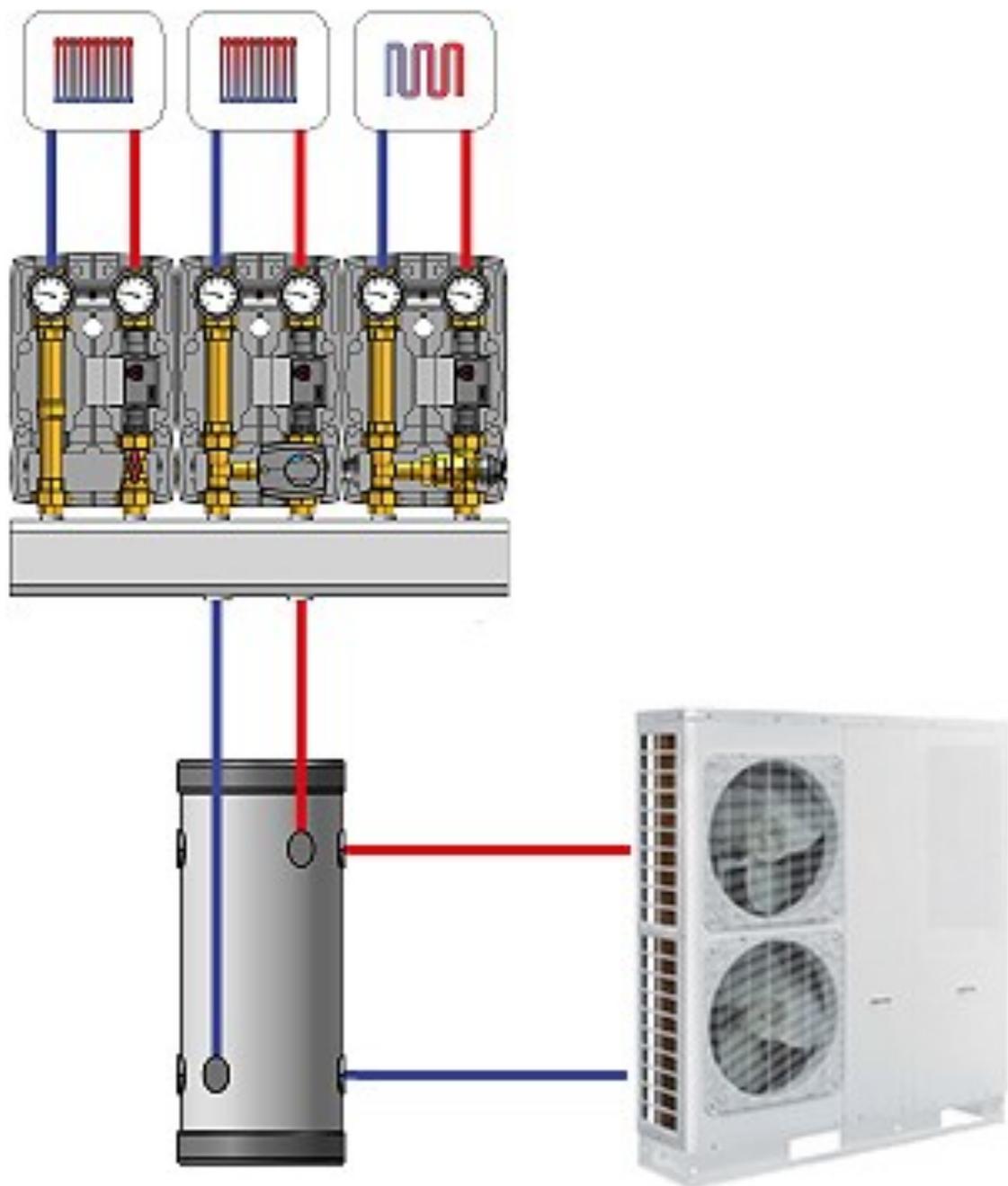
### Dimensiones y Conexiones



Dim. (mm)	100 Mural	120 Mural	150 Mural	150 Suelo	200 Suelo	300 Suelo
L	784	909	1114	1114	1333	1833
L1	255	318	420	420	530	780
L2	364	426	529	529	638	888
L3	504	629	835	-	-	-
L4	-	-	140	140	227	322
Patas	-	-	-	15-50	15-50	15-50

Referencia	Modelo	Litros	Terminación Calderín	Intercambiador	Superficie Intercambio	Presión Max.	Temp. Max.	Ø D (mm)	L (mm)	Peso (Kg)
TKINTER100M2205	Interacumulador Mural ACS Aerotermia	100L	Inox 2205	Inox 316L DN25	1,2 m <sup>2</sup>	8 bar	95° C	560	784	29
TKINTER120M2205	Interacumulador Mural ACS Aerotermia	120L	Inox 2205	Inox 316L DN25	1,5 m <sup>2</sup>	8 bar	95° C	560	909	32
TKINTER150M2205	Interacumulador Mural ACS Aerotermia	150L	Inox 2205	Inox 316L DN25	1,8 m <sup>2</sup>	8 bar	95° C	560	1114	36
TKINTER150S2205	Interacumulador Suelo ACS Aerotermia	150L	Inox 2205	Inox 316L DN25	1,8 m <sup>2</sup>	8 bar	95° C	560	1114	36
TKINTER200S2205	Interacumulador Suelo ACS Aerotermia	200L	Inox 2205	Inox 316L DN25	2,4 m <sup>2</sup>	8 bar	95° C	560	1333	42
TKINTER300S2205	Interacumulador Suelo ACS Aerotermia	300L	Inox 2205	Inox 316L DN25	3,0 m <sup>2</sup>	8 bar	95° C	560	1833	55

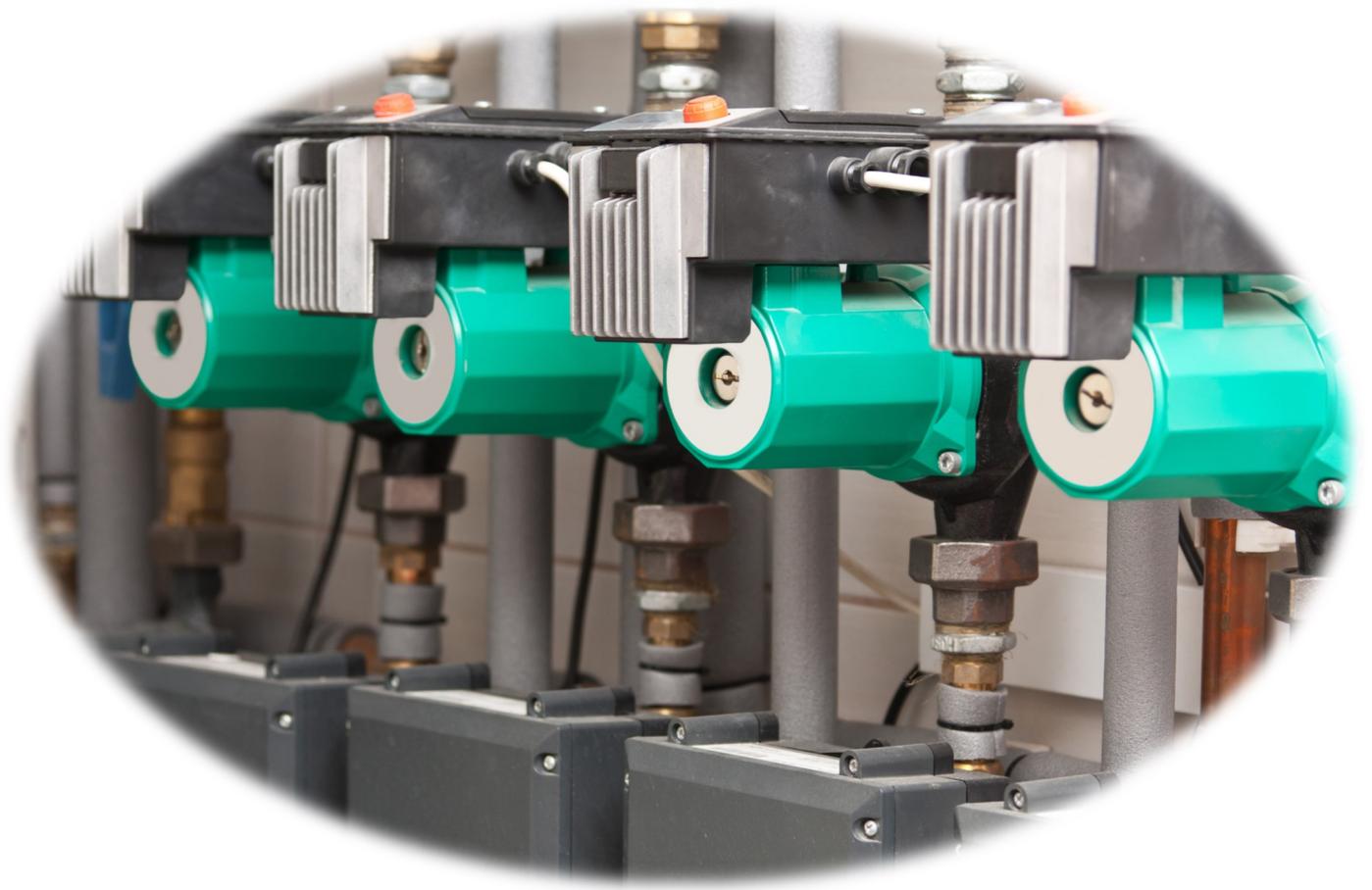
# Grupos Hidráulicos



Grupos Hidráulicos **Tenki** Pagina 38

Colectores y Soportes para Grupos **Tenki** Pagina 39-40

Accesorios para Grupos Hidráulicos **Tenki** Pagina 41





## Grupo con mezcladora termostática de 3 vías. TKR-01

Grupo de mezcla con válvula mezcladora termostática de 3 vías, regulación manual entre 35°C - 60°C. PN10bar. Temperatura máx. 95°C. Compuesto por vía de impulsión con válvula termostática, bomba circuladora y termómetro de impulsión con válvula de esfera, y en vía de retorno con tubo distanciador y termómetro de retorno con válvula de esfera. Incluye aislamiento EPP.

Referencia	Modelo	Ø DN	Bomba	m.c.a.	Caudal máximo Q
TK10P6	Grupo Hidráulico Termostático 3vías - 3/4"	DN - 20	Wilo Para 15/6SC	6 mts	3,2m³/h
TK10P8	Grupo Hidráulico Termostático 3vías - 3/4"	DN - 20	Wilo Para 15/8 SC	8 mts.	4,0m³/h
TK15K6	Grupo Hidráulico Termostático 3vías - 1"	DN - 25	Wilo Yonos PARA 25/6	6 mts.	3,2m³/h
TK15P8	Grupo Hidráulico Termostático 3vías - 1"	DN - 25	Wilo Para 25/8 SC	8 mts.	4,0m³/h



## Grupo hidráulico con válvula mezcladora de 3 vías. TKR-02

Grupos de mezcla directo. PN10bar. Temperatura máx. 110°C. Compuesto por vía de impulsión con válvula de esfera, bomba circuladora y termómetro de impulsión con válvula de esfera, y en vía de retorno con tubo distanciador y termómetro de retorno con válvula de esfera. Incluye aislamiento EPP.

Referencia	Modelo	Ø DN	Bomba	m.c.a.	Caudal máximo Q
TK20P8	G.Hidráulico C/Mezcladora 3 vías - 3/4"	DN - 20	Wilo Para 15/8SC	8 mts.	4,0m³/h
TK25K6	G.Hidráulico C/Mezcladora 3 vías - 1"	DN - 25	Wilo Para 25/6SC	6 mts.	3,2m³/h
TK25P8	G.Hidráulico C/Mezcladora 3 vías - 1"	DN - 25	Wilo Para 25/8SC	8 mts.	4,0m³/h
TK25M10	G.Hidráulico C/Mezcladora 3 vías - 1"	DN - 25	Wilo MAXO 25/10	10 mts	9,6m³/h
TK22PA7	G.Hidráulico C/Mezcladora 3 vías - 1.1/4"	DN - 32	Wilo Para 30/8SC	7 mts,	4,5m³/h
TK22PA8	G.Hidráulico C/Mezcladora 3 vías - 1.1/4"	DN - 32	Wilo Stratos Para 30/8	8 mts.	8,0m³/h
TK22M10	G.Hidráulico C/Mezcladora 3 vías - 1.1/4"	DN - 32	Wilo MAXO 30/10	10 mts.	9,6m³/h
TK22M12	G.Hidráulico C/Mezcladora 3 vías - 1.1/4"	DN - 32	Wilo MAXO 30/12	12 mts.	11,8m³/h



Nuevo Producto

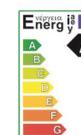
Nuevo Producto

Nuevo Producto

## Grupo hidráulico de impulsión directa. TKR-03

Grupos de mezcla directo. PN10bar. Temperatura máx. 110°C. Compuesto por vía de impulsión con válvula de esfera, bomba circuladora y termómetro de impulsión con válvula de esfera, y en vía de retorno con tubo distanciador y termómetro de retorno con válvula de esfera. Incluye aislamiento EPP.

Referencia	Modelo	Ø DN	Bomba	m.c.a.	Caudal máximo Q
TK30P6	G.Hidráulico Impulsión directa - 3/4"	DN - 20	Wilo Para 15/6SC	6 mts.	3,2m³/h
TK30P8	G.Hidráulico Impulsión directa - 3/4"	DN - 20	Wilo Para 15/8SC	8 mts.	4,0m³/h
TK35K6	G.Hidráulico Impulsión directa - 1"	DN - 25	Wilo Yonos PARA 25/6	6 mts.	3,2m³/h
TK35P8	G.Hidráulico Impulsión directa - 1"	DN - 25	Wilo Para 25/8SC	8 mts,	4,0m³/h
TK35M10	G.Hidráulico Impulsión directa - 1"	DN - 25	Wilo MAXO 25/10	10 mts.	9,6m³/h
TK32PA7	G.Hidráulico Impulsión directa - 1.1/4"	DN - 32	Wilo Para 30/8SC	7 mts.	4,5m³/h
TK32PA8	G.Hidráulico Impulsión directa - 1.1/4"	DN - 32	Wilo Stratos Para 30/8	8 mts,	8,0m³/h
TK32M10	G.Hidráulico Impulsión directa - 1.1/4"	DN - 32	Wilo MAXO 30/10	10 mts.	9,6m³/h
TK32M12	G.Hidráulico Impulsión directa - 1.1/4"	DN - 32	Wilo MAXO 30/12	12 mts.	11,8m³/h



Nuevo Producto

Nuevo Producto

Nuevo Producto

## Soporte para Grupo de Bombeo TKR.

Soporte más tornillos para fijación de grupo de bombeo en pared.

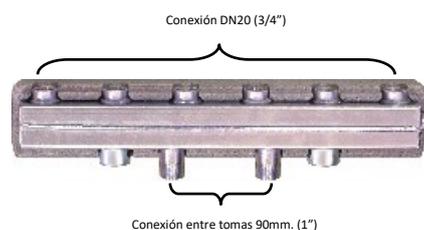


Referencia	Modelo	Ø DN	Zonas
DAOA20SET	Soporte Grupo Bombeo 90mm DN20	DN - 20	1
DAOA25SET	Soporte Grupo Bombeo 125mm DN25	DN - 25	1
DAOA32SET	Soporte Grupo Bombeo 125mm DN25	DN - 32	1

## Colectores Generales DN-20

Colector de distribución con aislamiento térmico. Incluye separador hidráulico. Dimensiones caja aislante: 100x100mm - *Soporte compatible DAOA-HV*

· Potencia 50kw ( $\Delta T=20k$ ). · Caudal máx. 2m<sup>3</sup>/h · Presión 6 bar

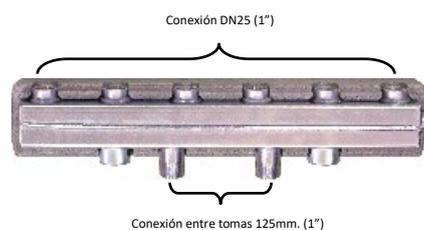


Referencia	Modelo	Ø DN	Longitud	Zonas
HV60/90-2	Colector general 2 zonas	DN - 20	360mm	2
HV60/90-3	Colector general 3 zonas	DN - 20	540mm	3

## Colectores Generales DN-25

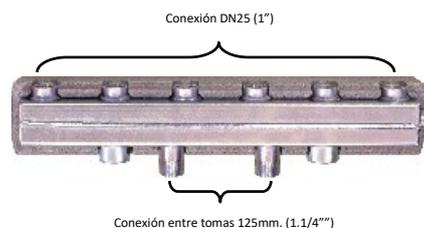
Colector de distribución con aislamiento térmico y revestido con chapa galvanizada. Dimensiones caja aislante: 110x110mm - *Soporte compatible DAOA-HV*

· Potencia 50kw ( $\Delta T=20k$ ). · Caudal máx. 2m<sup>3</sup>/h · Presión 6 bar



Referencia	Modelo	Ø DN	Longitud	Zonas
HV60/125-2	Colector general 2 zonas	DN - 25	508mm	2
HV60/125-3	Colector general 3 zonas	DN - 25	758mm	3
HV60/125-4	Colector general 4 zonas	DN - 25	1.008mm	4

· Potencia 70kw ( $\Delta T=20k$ ). · Caudal máx. 3m<sup>3</sup>/h · Presión 6 bar



Referencia	Modelo	Ø DN	Longitud	Zonas
HV70/125-3	Colector general 3 zonas	DN - 25	758mm	3
HV70/125-4	Colector general 4 zonas	DN - 25	1.008mm	4
HV70/125-5	Colector general 5 zonas	DN - 25	1.258mm	5
HV70/125-6	Colector general 6 zonas	DN - 25	1.508mm	6

· Potencia 120kw ( $\Delta T=20k$ ). · Caudal máx. 5,3m<sup>3</sup>/h · Presión 6 bar

Referencia	Modelo	Ø DN	Longitud	Zonas
HV80/190-2	Colector general 2 zonas	DN - 25	640mm	2
HV80/190-3	Colector general 3 zonas	DN - 25	995mm	3
HV80/190-4	Colector general 4 zonas	DN - 25	1.270mm	4
HV80/190-5	Colector general 5 zonas* <b>Consultar Bajo Pedido</b>	DN - 25	1.585mm	5
HV80/190-6	Colector general 6 zonas* <b>Consultar Bajo pedido</b>	DN - 25	1.900mm	6

## Colectores Generales DN-32

Colector de distribución con aislamiento térmico y revestido con chapa galvanizada. Dimensiones caja aislante: 152x152mm - Soporte Compatible DAOA-HV160

· Potencia 165kw ( $\Delta T=20k$ ). · Caudal máx. 7,25m<sup>3</sup>/h · Presión 6 bar

Referencia	Modelo	Ø DN	Longitud	Zonas
HV80/125-2	Colector general 2 zonas	DN - 32	625mm	2
HV80/125-3	Colector general 3 zonas	DN - 32	875mm	3
HV80/125-4	Colector general 4 zonas	DN - 32	1.125mm	4
HV80/125-5	Colector general 5 zonas	DN - 32	1.375mm	5
HV80/125-6	Colector general 6 zonas	DN - 32	1.625mm	6



## Soportes de Pared Para Colectores Generales

Soporte fijación a pared para colector general (HV)

Soporte fijación a pared para colector general (HV80)

Referencia	Modelo	Ø DN	Compatible
DAOA-HV	Soporte colector HV-DN20 y DN25	DN-20/25	Modelos HV60/70/80
DAOA-HV160	Soporte colector HV80	DN - 32	Modelos HV80/125



## Bombas reposición Grupos de Bombeo

Referencia	Modelo	Ø DN	m.c.a.	Caudal máximo Q
TKPARA156SC	Bomba Wilo Para 15-180/6SC	DN - 20	6 mts.	3,2m <sup>3</sup> /h
TKPARA158SC	Bomba Wilo Para 15-180/8SC	DN - 20	8 mts.	4,0m <sup>3</sup> /h
TKYONOSK256	Bomba Wilo Yonos PARA RKC 25-180/6	DN - 25	6 mts.	3,2m <sup>3</sup> /h
TKPARA258SC	Bomba Wilo Para 25-180/8-75/SC	DN - 25	8 mts,	4,0m <sup>3</sup> /h
TKYONOSMAXO2510	Bomba Wilo Yonos MAXO 25/0,5-10	DN - 25	10 mts.	9,6m <sup>3</sup> /h
TKPARA307SC	Bomba Wilo PARA 30-180/7	DN - 32	7 mts.	4,5m <sup>3</sup> /h
TKPARA308SC	Bomba Wilo PARA 30-180/8	DN - 32	8 mts,	8,0m <sup>3</sup> /h
TKYONOSMAXO3010	Bomba Wilo Yonos MAXO 30/0,5-10	DN - 32	10 mts.	9,6m <sup>3</sup> /h
TKYONOSMAXO3012	Bomba Wilo Yonos MAXO 30/0,5-12	DN - 32	12 mts.	0m <sup>3</sup> /h



### Mezcladora Termostática de 3 Vías PN10 C/Tuerca Móvil



Referencia	Modelo	Ø DN	Kvs	T°-°C
03726F2BRV	Válvula Mezcladora Termostática 3 Vías	DN - 20	2,0	35-60
04726F5BRV	Válvula Mezcladora Termostática 3 Vías	DN - 25	4,0	35-60

### Mezcladora de 3 Vías PN10 para Servomotor



Referencia	Modelo	Ø DN	Kvs	T°-°C
10410520	Válvula Mezcladora 3 Vías 3/4" x 1"	DN - 20	6,0	Máx. 110
10410525	Válvula Mezcladora 3 Vías 1.1/2" x 1"	DN - 25	15,0	Máx. 110
10410532	Válvula Mezcladora 3 Vías 1.1/4" x 2"	DN - 32	24,0	Máx. 110

### Válvula Esfera para Impulsión PN10



Referencia	Modelo	Ø DN	Kvs	T°-°C
03553AMS0	Válvula Esfera para Impulsión PN10 3/4" x 1"	DN - 20	-	Máx. 120
0355AMMS5	Válvula Esfera para Impulsión PN10 1/2" x 1"	DN - 25	-	Máx. 120
0355AMMS2	Válvula Esfera para Impulsión PN10 1.1/4" x 2"	DN - 32	-	Máx. 120

## Servomotores

### ACD10/ACD20 - Regulación a Temperatura Fija

Centralita con servomotor digital de punto fijo para regulación solo calor de temperatura de 0°C a 99°C. Modelo ACD20 regulación frío/calor y bomba

**ACD10:** Aplicaciones para sistemas de calefacción o calefacción/climatización. Control de válvula mezcladora. Compuesto:

- 1 x **ACD10:** Centralita/servomotor para regulación climática
- 1 x **TF/PT:** Sonda de inmersión. Longitud 3 mts. Temperatura max. 180°C

**ACD20:** Aplicaciones para sistemas de calefacción o calefacción /climatización. Control de válvula mezcladora y bomba circuladora. Compuesto:

- 1 x **ACD20:** Centralita/servomotor para regulación climática
- 2 x **TF/PT:** Sonda de inmersión. Longitud 3 mts. Temperatura max. 180°C



ACD10 / ACD20

Referencia	Modelo
ACD10	Servomotor regulación frío/calor C/Control Válvula mezcladora + Sonda
ACD20	Servomotor regulación frío/calor C/Control Válvula mezcladora y Bomba + Sondas

### AVD - Servomotores para regulación

Servomotor de 3 puntos y servomotor proporcional. Bidireccional. Giro 90°. 2 min. IP42. Destinado para el control de la posición de las válvulas mezcladoras de rotación y válvulas de bola. Con luz LED que indica la dirección de la válvula de giro.

**AVD05:** Servomotor de 3 puntos proporcional. Bidireccional. Giro 90°

**AVD10:** Servomotor proporcional. Bidireccional. Giro 90°



AVD05/AVD10

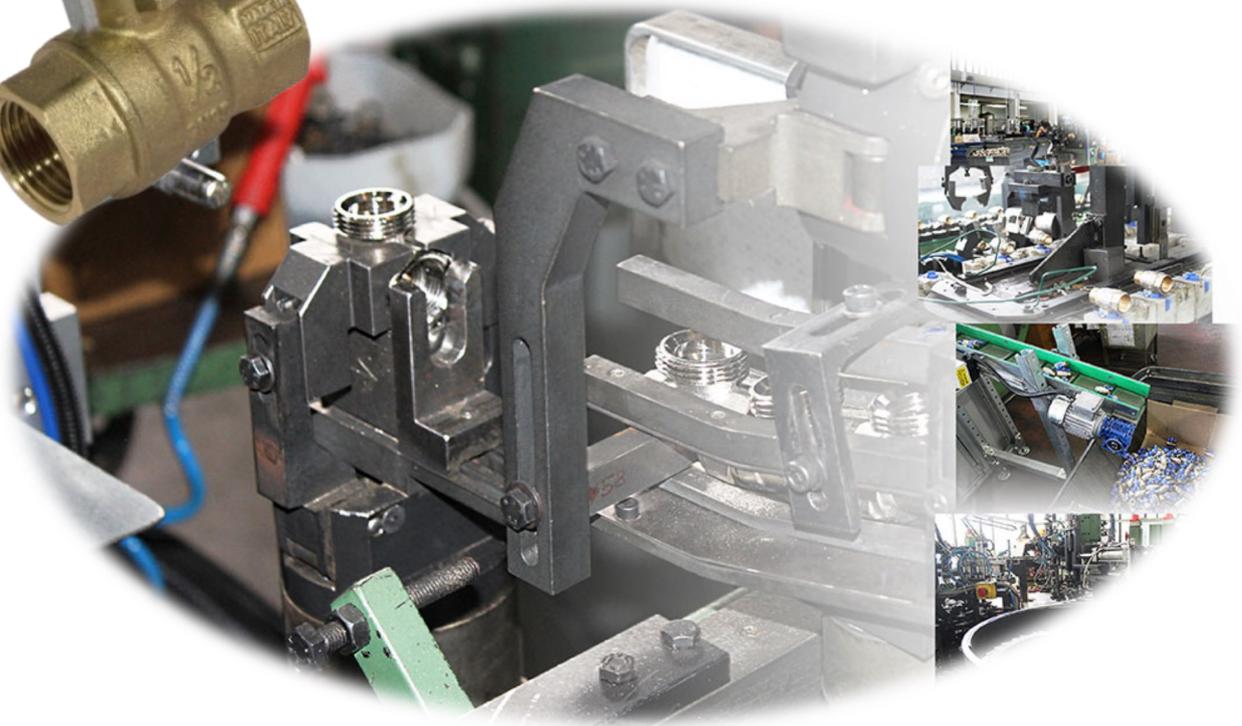
Referencia	Modelo
AVD05M21	Servomotor 3 puntos. 230V. Par 5Nm.
AVD05M41	Servomotor 3 puntos. 24V. Par 5Nm.
AVD10YM51	Servomotor proporcional 0-10V. Par 10Nm.

# Componentes Hidráulicos



## Válvulas de Corte y Suministro.

Nuestros productos cumplen con los más severos estándares nacionales e internacionales para asegurar a nuestros clientes los más altos estándares de calidad. Al final del ciclo de producción, se prueba cada producto individual, lo que garantiza su fiabilidad y durabilidad.





Valvulería de corte y suministro <b>Tenki</b>	Pagina 66-67
Kits Conexión Fan-Coil <b>Tenki</b>	Pagina 68
Valvulería para FAN-COIL <b>Tenki</b>	Pagina 69

## Válvula de Esfera H-H PN-25 Palanca

**Caudal:** Estándar

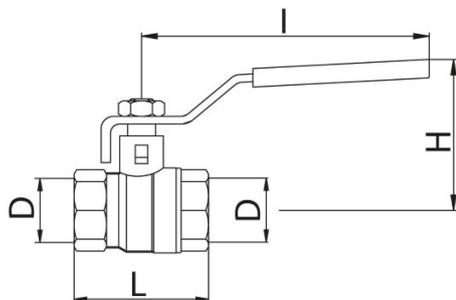
**Temperatura de trabajo:** 0-110 ° C

**Presión máx. De trabajo:** 25 bar

*Cuerpo de latón forjado*

*Vástago antiexplosión*

**Roscas:** ISO 228 Hembra - Hembra



Fabricación de acuerdo con los requisitos de seguridad establecidos por la Directiva Europea 2014/68 / UE (PED) .



Referencia	Modelo	Ø DN	Ø Pulgadas	Longitud (L)	☐
TKVPN25P12	Válvula de Esfera H-H PN-25 Palanca	DN-15	1/2"	50mm	12
TKVPN25P34	Válvula de Esfera H-H PN-25 Palanca	DN-20	3/4"	56mm	10
TKVPN25P1	Válvula de Esfera H-H PN-25 Palanca	DN-25	1"	67mm	6
TKVPN25P114	Válvula de Esfera H-H PN-25 Palanca	DN-32	1.1/4"	84mm	6
TKVPN25P112	Válvula de Esfera H-H PN-25 Palanca	DN-40	1.1/2"	92mm	4
TKVPN25P2	Válvula de Esfera H-H PN-25 Palanca	DN-50	2"	106mm	4
TKVPN25P212	Válvula de Esfera H-H PN-25 Palanca	DN-65	2.1/2"	131mm	1
TKVPN25P3	Válvula de Esfera H-H PN-25 Palanca	DN-80	3"	150mm	1

## Válvula de Esfera Mini M-H

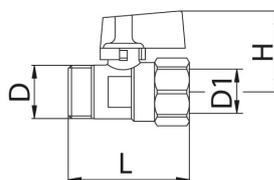
Maneta de aluminio en color **Azul** o **Rojo**, cierre de bola y cuerpo de latón forjado.

Temperatura de trabajo: 0-90 ° C

Presión máxima de trabajo: 16bar

Cuerpo en latón forjado

Roscas: ISO 228



Referencia	Modelo	Ø DN	Ø Pulgadas	Longitud (L)	☐
TKMINIMH12A	Válvula MINI M-H maneta Azul	DN-15	1/2"	47mm	25
TKMINIMH12R	Válvula MINI M-H maneta Rojo	DN-15	1/2"	47mm	25

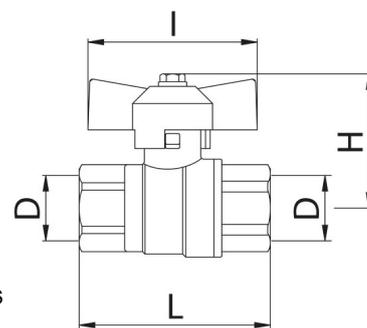
## Válvula de Esfera PN-25 Mariposa



**Caudal:** Estándar  
**Temperatura de trabajo:** 0-110 ° C  
**Presión máx. De trabajo:** 25 bar  
*Cuerpo de latón forjado*  
*Vástago antiexplosión*  
**Roscas:** ISO 228 Hembra - Hembra

**Maneta:** Roja

Fabricación de acuerdo con los requisitos de seguridad establecidos por la Directiva Europea 2014/68 / UE (PED) .

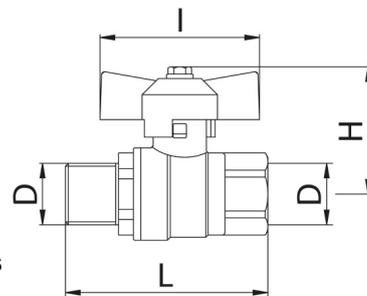


Referencia	Modelo	Ø DN	Ø Pulgadas	Longitud (L)	☐
TKVFN25M12	Válvula de Esfera H-H PN-25 Mariposa	DN-15	1/2"	50mm	20
TKVFN25M34	Válvula de Esfera H-H PN-25 Mariposa	DN-20	3/4"	56mm	15
TKVFN25M1	Válvula de Esfera H-H PN-25 Mariposa	DN-25	1"	67mm	8

**Caudal:** Estándar  
**Temperatura de trabajo:** 0-110 ° C  
**Presión máx. De trabajo:** 25 bar  
*Cuerpo de latón forjado*  
*Vástago antiexplosión*  
**Roscas:** ISO 228 Macho - Hembra

**Maneta:** Roja

Fabricación de acuerdo con los requisitos de seguridad establecidos por la Directiva Europea 2014/68 / UE (PED) .

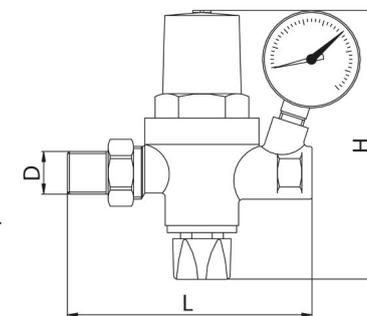


Referencia	Modelo	Ø DN	Ø Pulgadas	Longitud (L)	☐
TKVFN25M12MH	Válvula de Esfera M-H PN-25 Mariposa	DN-15	1/2"	51mm	20
TKVFN25M34MH	Válvula de Esfera M-H PN-25 Mariposa	DN-20	3/4"	61mm	15
TKVFN25M1MH	Válvula de Esfera M-H PN-25 Mariposa	DN-25	1"	71mm	8

## Válvula Llenado Automático

**Presión máxima de trabajo:** 10 bar  
**Temperatura máxima de trabajo:** 80 ° C  
**Regulación de la presión aguas abajo:** 1-4 bar  
**Roscas:** ISO 228 H-H  
**Conexión del manómetro:** 1/4 "

La unidad de llenado se utiliza para controlar, regular y restablecer automáticamente la presión en sistemas cerrados. La unidad de llenado está preajustada a 1,5 bar. El conjunto de llenado integra Filtro, válvula de cierre y válvula de retención.



Referencia	Modelo	Ø DN	Ø Pulgadas	Longitud (L)	☐
TKVLL12	Válvula de llenado automático	DN-15	1/2"	122mm	1
TKVLLM12	Válvula de llenado automático C/ Manómetro	DN-15	1/2"	122mm	1

## Separador Hidráulico

Separador hidráulico fabricado en acero inoxidable 304, provisto de salida superior con purgador de boya de 1/2" y salida inferior para drenaje y limpieza con válvula vaciado.

### Características:

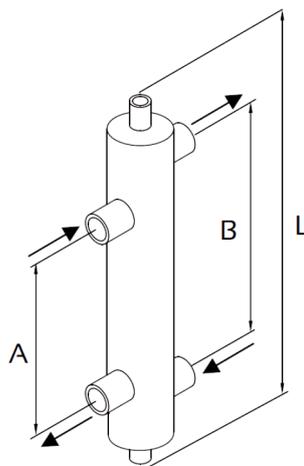
**Temperatura de Máx. de trabajo:** 100 ° C

**Presión Máx. de trabajo:** 10 bar

Cuerpo en acero Inox 304.

Salida superior Purgador 1/2" y salida de drenaje inferior 1/2"

**Aislante:** EPS



Referencia	Conexión	DN	Volumen (L)	Flujo (m <sup>3</sup> /h)	Peso (Kg)	Ø	A	B	L
TKSH20	3/4"	DN-20	0,74	2,70	0,9	63	100	140	290
TKSH25	1"	DN-25	1,40	4,80	1,5	76	140	210	363
TKSH32A	1.1/4"	DN-32	2,67	7,20	2,3	89	180	265	480
TKSH32B	1.1/4"	DN-32	3,51	9,00	2,6	102	180	265	480
TKSH40	1.1/2"	DN-40	6,80	14,40	3,7	133	248	328	528
TKSH50	2"	DN-50	11,51	21,60	5,9	159	290	380	670

## Porta termómetro con termómetro

Porta termómetro, con termómetro incorporado

### Materiales:

Nut: brass CW617N

Fitting: CW511L

Orings: EPDM



Referencia	Conexión	DN	Longitud	Escala Temperatura	Presión Max. Trabajo	Temperatura Max. Trabajo	📦
TK297M	1"	DN-25	60	0 a 80	10 bar	100	1

## Manómetros y Termómetros

Referencia	Modelo	Conexión	DN	Escala Temperatura (°C)	Escala Presión (bar)	Diámetro Esfera (Ø)	Instalación
TKTERM001	Termomanómetro	1/2"	DN-15	0 a 120	0 a 4	80mm	Conexión Posterior
TKTER0001	Termómetro con Imán	Ø15mm	-	0 a 80	-	40mm	Conexión Posterior
TKTER0002	Termómetro con Vaina	3/8"	DN-10 x	0 a 80	-	40mm	Conexión Posterior



## Válvula de FAN-COIL - 2/3/4 Vías

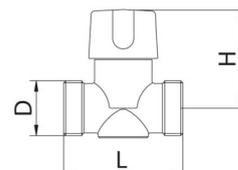
**Presión Máxima de trabajo:** PN16  
**Rango de temperatura:** 2 ° C-120 ° C  
**Accesorio actuador:** M30x1,5  
**Carrera:** 3 mm

**Disponible con actuadores:** art.TK30NC230V - TK30NC23MI - TK30NC24MI (Pagina 24)

**Fluidos permitidos:** agua (porcentaje máximo de glicoles: 50%)

El funcionamiento de la válvula de la bobina del ventilador se realiza mediante el movimiento automático del tapón que cierra el fluido caloportador. La válvula TKV2 de 2 vías se utiliza para cerrar operaciones, mientras que la TKV3/TKV4 de 3 y 4 vías se utiliza para mezclar y desviar el fluido caloportador a un sistema de calefacción o aire acondicionado.

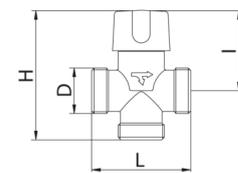
Cuando se presiona el husillo en la válvula se cierra.



### 2 Vías



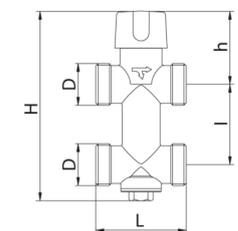
Referencia	Modelo	PN	DN Ø	Pulgadas Ø	Longitud (L)	Ancho (H)	📦
TKV212	Válvula de zona Fan-Coil 2 Vías M-M	16	DN-15	1/2"	53 mm	48 mm	1
TKV234	Válvula de zona Fan-Coil 2 Vías M-M	16	DN-20	3/4"	56 mm	48 mm	1
TKV21	Válvula de zona Fan-Coil 2 Vías M-M	16	DN-25	1"	65 mm	52 mm	1



### 3 Vías



Referencia	Modelo	PN	DN Ø	Pulgadas Ø	Longitud (L)	Ancho (H)	📦
TKV312	Válvula de zona Fan-Coil 3 Vías M-M	16	DN-15	1/2"	53 mm	78 mm	1
TKV334	Válvula de zona Fan-Coil 3 Vías M-M	16	DN-20	3/4"	56 mm	76 mm	1
TKV31	Válvula de zona Fan-Coil 3 Vías M-M	16	DN-25	1"	65 mm	87 mm	1



### 4 Vías



Referencia	Modelo	PN	DN Ø	Pulgadas Ø	Longitud (L)	Ancho (H)	📦
TKV412	Válvula de zona Fan-Coil 4 Vías M-M	16	DN-15	1/2"	53 mm	102 mm	1
TKV434	Válvula de zona Fan-Coil 4 Vías M-M	16	DN-20	3/4"	56 mm	116 mm	1
TKV41	Válvula de zona Fan-Coil 4 Vías M-M	16	DN-25	1"	65 mm	124 mm	1

# Condiciones Generales de Venta

Estas condiciones generales de venta, se aplicaran a todas las relaciones comerciales entre **TENKI-HVAC, S.L.** en adelante **Tenki**, y sus clientes. Entendiéndose que el comprador acepta dichas condiciones generales por el hecho de cursar un pedido y su correspondiente aceptación, mediante el albarán de entrega.

## 1. PEDIDOS

Los contenidos de nuestros catálogos y tarifas son orientativos y podrán ser modificados sin previo aviso, en el afán de mejorar en nuestros productos.

Las ofertas estarán siempre condicionadas a la posterior aceptación por **Tenki** del correspondiente pedido.

Cualquier condición consignada por el comprador en el pedido, que no se ajuste a estas condiciones generales de venta, se considerara nula, salvo conformidad, que deberá constar expresamente en la confirmación escrita del pedido.

**Tenki** se reserva el derecho a anular los pedidos pendientes de envío, cuando el comprador hubiera incumplido total o parcialmente este o anteriores contratos.

La anulación de un pedido no se aceptara en los casos siguientes:

- Cuando se trate de equipos o material de construcción especial y hubiese comenzado la misma.
- Cuando la expedición del producto solicitado haya sido enviado y este en tránsito.
- Cuando la anulación de un pedido, se realice una vez haya transcurrido 3 días después de su recepción

## 2. PRECIOS Y OFERTAS

Los precios que figuran en el presente Catalogo Tarifa, no incluye el transporte, manipulación, ni métodos de descarga.

Los precios del presente Catalogo Tarifa, podrán ser variados sin previo aviso, según el punto 1.

El porte correrá a cargo del comprador, si no supera el importe mínimo de 600€ en componentes o 2.500€ en Placas de Suelo Radiante, no acumulables. Quedan excluidos los portes pagados fuera de la península ibérica, incluido Canarias y Baleares.

Para envíos fuera de la península, el comprador se hace cargo de toda la documentación, aranceles y gastos necesarios para el envío del material.

Las ofertas están a todos los efectos condicionadas al plazo a la validez establecida en las mismas y a la posterior aceptación por escrito.

Todos los Impuestos actualmente en vigor y los que en un futuro pudieran gravar la producción, entrega de bienes o venta de nuestros productos, serán a cargo del comprador, salvo que su repercusión este expresamente prohibida.

## 4. PLAZOS DE ENTREGA

Los plazos de entrega indicados en nuestras confirmaciones de pedido, tienen carácter orientativo. Su incumplimiento no será causa de reclamación alguna por parte del comprador.

Los plazos de entrega, se entiende como siempre fecha de salida de fabrica. El plazo de entrega, puede ser variado, si la fabricación lo requiere justificadamente; en este caso se facilitara nuevo plazo de entrega.

Las reclamaciones sobre el material o equipos entregados, sólo serán atendidas, si se hace constar en el correspondiente albarán de entrega de la agencia de transporte.

El periodo máximo para realizar una reclamación del material recepcionado es de 24/48 horas, desde su descarga.

Las condiciones de entrega, se entiende siempre a pie de obra sobre camión (excluida descarga), siempre y cuando las condiciones de la vía lo permitan.

## 5. CONDICIONES DE PAGO

Las condiciones de pago serán las indicadas en nuestras confirmaciones de pedido o contrato efectuado.

El pago no puede ser retrasado bajo ningún concepto; toda falta de pago supone la anulación inmediata de la garantía y de los pedidos en curso.

Mientras la mercancía no haya sido pagada en su totalidad, permanece en poder del comprador en calidad de deposito. **Tenki** podrá suspender la entrega de suministros pendientes si existiera fundado temor de que el comprador pueda incumplir sus condiciones de pago.

El impago de cualquier factura, será comunicado al registro oficial de morosidad AFEC y Crédito y Caución.

## 6. GARANTÍA

Todos los productos de nuestro catálogo contraen un compromiso de garantía con el comprador, durante los años de vigencia, por ley, asociado al tipo de producto.

Para proceder al servicio de garantía, esta queda limitada pura y simplemente al remplazo de las piezas, reconocidas, como material defectuoso por el personal técnico y cualificado de **Tenki**, o en su defecto, por peritajes externos, que así lo determinen.

Todos los servicios de POST-VENTA, que deban de realizarse in situ, deberán de ir acompañados por el responsable de la instalación y la persona ejecutora de la misma, entendiéndose que el material facilitado, es instalado por personal cualificado y titulado.

Toda indemnización por daños a terceros, se efectuara a partir de los 600€, estando estos exentos de pago.

## 7. DEVOLUCIONES

Las reclamaciones eventuales, así como los defectos de fabricación, deberán formularse dentro de los 5 días siguientes a la recepción de la mercancía, rechazándose las efectuadas después de dicho plazo límite.

No se aceptará ninguna devolución de material sin existir una conformidad expresa por **Tenki**.

Todas las devoluciones, serán a portes pagados por el comprador.

Todas las devoluciones tiene un cargo por manipulación del 10%, evaluando diferente porcentajes y recargos, si el material devuelto, no estuviera en perfectas condiciones.

## 8. JURISDICCIÓN

Para la resolución de cualquier discrepancia o interpretación, con respecto a las Condiciones Generales de Venta, reclamaciones de impago o cualquier otro motivo, las partes deberán de someterse expresamente a la Jurisdicción Ordinaria de Madrid.

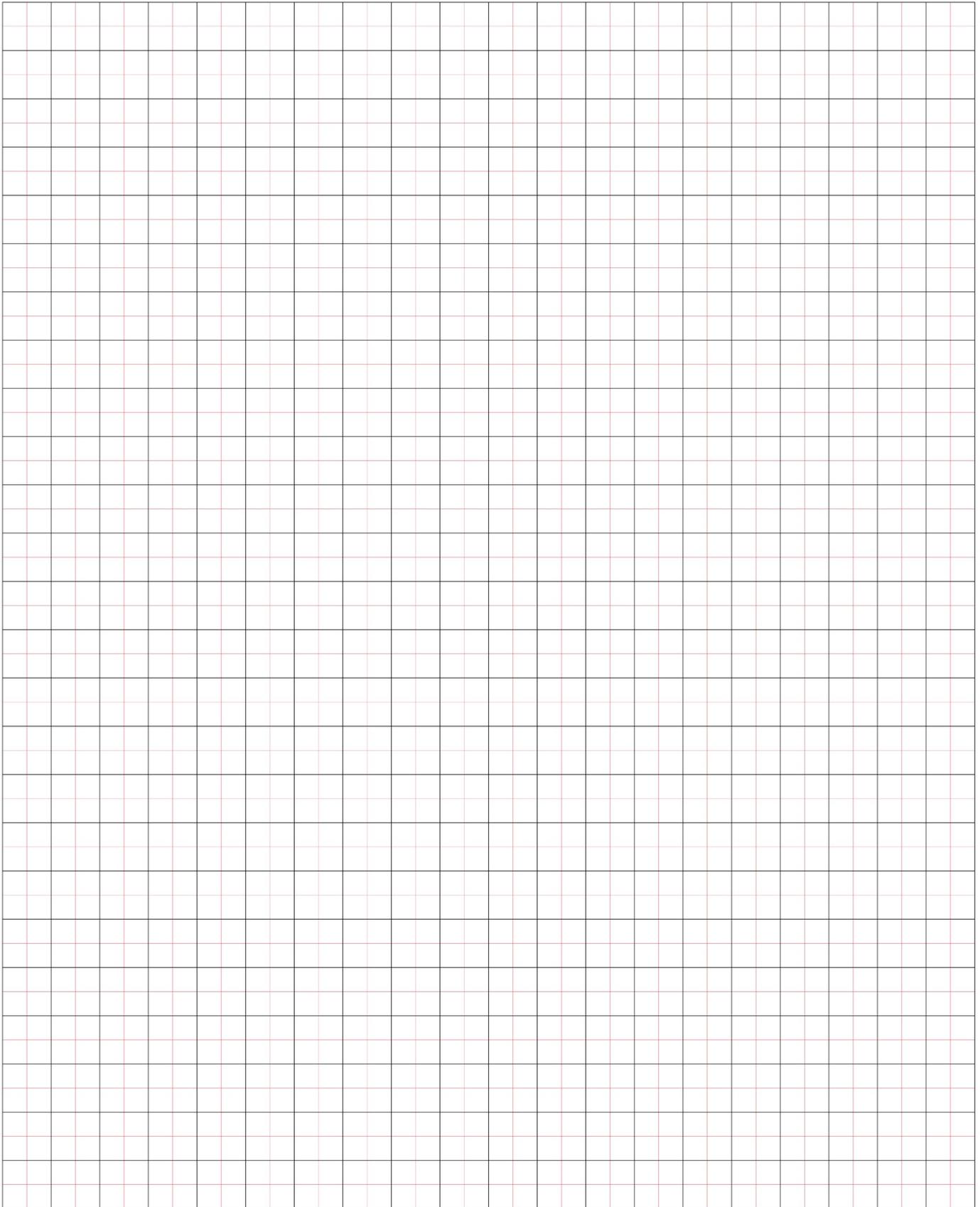
## 9. CLAUSULA DE LA LEY DE PROTECCION DE DATOS

Para cumplir con los estipulado en el RGPD en la normativa puesta en vigor el 25 de mayo de 2018, le informamos de que sus datos personales quedarán registrados en el fichero de **Tenki**, con la finalidad de las transacciones comerciales aquí expuestas, en las Condiciones Generales de Venta.

Usted podrá ejercitar los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición previstos en la ley, dirigiéndose por escrito a **Tenki** Avenida de Trueba, 54 28017 Madrid. O en su defecto por correo electrónico [info@tenki-hvac.com](mailto:info@tenki-hvac.com)

Usted al facilitar sus datos da consentimiento explícito a que el responsable del tratamiento pueda tratar sus datos personales, y a ceder la información a terceros que participen en los procesos judiciales.

Así mismo, usted presta su consentimiento para que todos los datos personales que puedan surgir a lo largo de la relación comercial, puedan ser tratados y cedidos a otras entidades directa o indirectamente para la presentación de un servicio relativo a sus funciones legítimas.



# Tenki



Distribuidor

Avenida de Trueba, 54  
28017 Madrid  
Tel. 910 91 76 86  
[info@tenki-hvac.com](mailto:info@tenki-hvac.com)

[www.tenki-hvac.com](http://www.tenki-hvac.com)