

# Schlüter® - BEKOTEC-THERM

Tarifa ilustrada BT 23

España · Válida a partir del 1 de abril de 2023



2023



Todas las ventajas...

Aislamiento acústico  
**Ahorro de energía** Seguridad  
Aislamiento térmico Ahorro de tiempo  
**Calefacción y refrigeración**  
Resistente Saludable  
**Ahorro de costes** Confort  
Ambiente agradable **Sencillo**  
Estanqueidad



# ... de nuestro suelo radiante

| Contenido                                     | Página |
|---|--------|
| Schlüter-BEKOTEC-THERM                        | 4      |
| Ahorro de energía                             | 5      |
| Vivir en la zona de confort                   | 6      |
| Ventajas de Schlüter-BEKOTEC-THERM            | 8      |
| ¿Necesita ayuda?                              | 9      |
| Schlüter-BEKOTEC-THERM – Sistema constructivo | 10     |
| De esta manera puede regular su comodidad     | 12     |
| Schlüter-BEKOTEC-THERM-FRS/-RTB               | 14     |
| Schlüter-BEKOTEC-THERM – Soluciones           | 16     |
| Schlüter-BEKOTEC Sistema P/PF                 | 18     |
| Set de conexión para BEKOTEC-EN-P/-PF         | 20     |
| Schlüter-BEKOTEC Sistema F                    | 22     |
| Set de conexión para BEKOTEC-EN-F             | 24     |
| Set de reforma para BEKOTEC-EN-F              | 25     |
| Schlüter-BEKOTEC Sistema FTS                  | 26     |
| Set de conexión para BEKOTEC-EN-FTS           | 28     |
| Schlüter-BEKOTEC Sistema FK                   | 30     |
| Set de conexión para BEKOTEC-EN-FK            | 32     |
| Set de reforma para BEKOTEC-EN-FK             | 33     |
| Accesorios                                    | 34     |
| Otros componentes del sistema                 | 52     |
| Ayuda para el cálculo de presupuestos         | 56     |
| Schlüter-BEKOTEC-THERM – en internet          | 57     |
| Leyenda                                       | 58     |
| Condiciones generales de venta                | 59     |



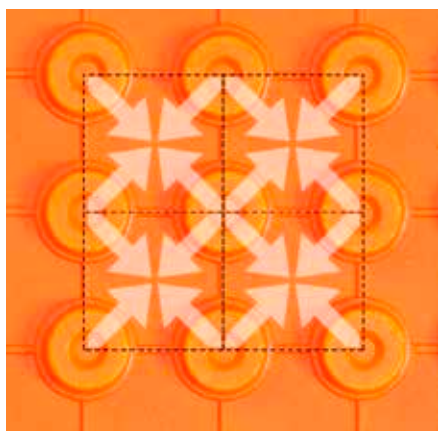


# Schlüter®-BEKOTEC-THERM

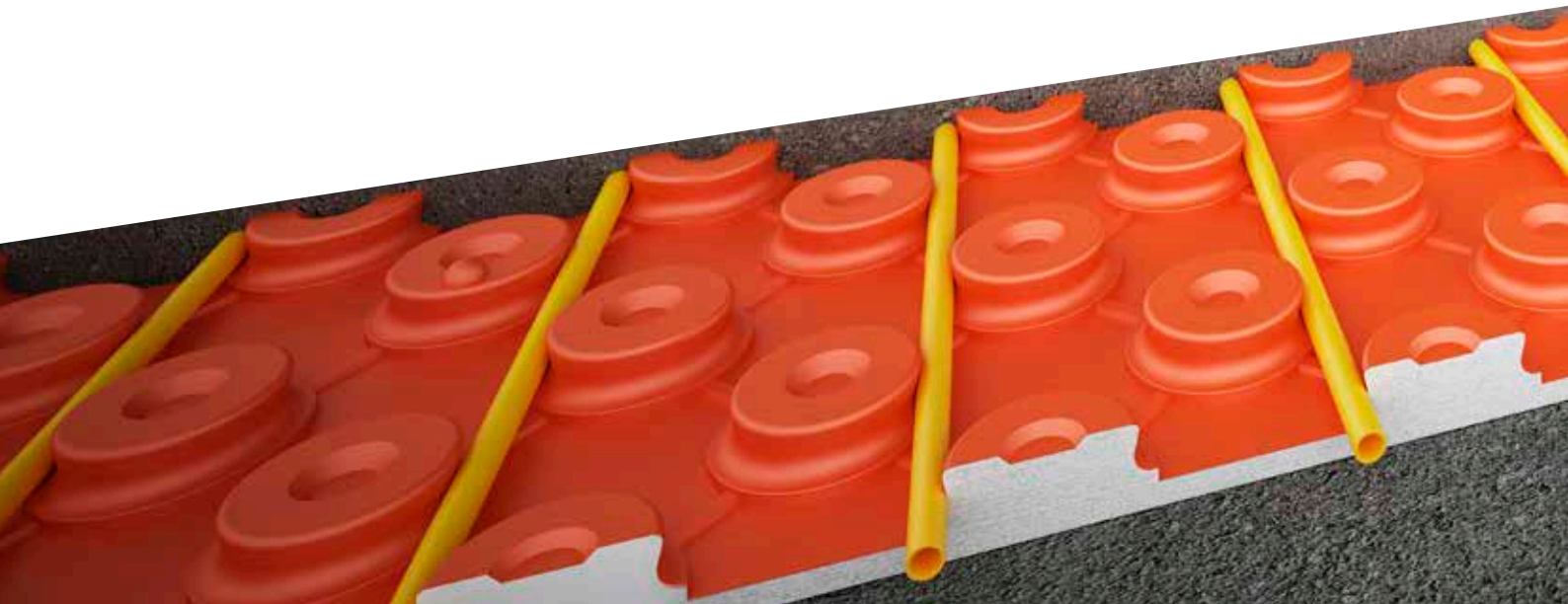
## El Pavimento de Cerámica Climatizado

Schlüter-BEKOTEC-THERM es la solución innovadora para la construcción de pavimentos con calefacción y/o refrigeración. Nuestra técnica de construcción de pavimentos consta de pocos y sencillos componentes, que se pueden instalar en combinación con un recredido convencional. Nuestra testada placa de nódulos facilita una rápida instalación en obra sin el uso de productos químicos especiales y caros. De esta forma, la colocación del recubrimiento cerámico es posible habitualmente al día siguiente de la instalación del recredido.

El innovador sistema constructivo neutraliza las tensiones, que se producen en el recredido gracias a su estructura de nódulos. La ventaja para Usted: AUSENCIA de juntas de movimiento (juntas de contracción) en el recredido y AUSENCIA de deformaciones. Todo ello con tiempos de espera muy reducidos. Por eso, no son necesarios recrecidos de alta resistencia ni de fraguado rápido. Sólo necesita nuestro sistema de componentes y un recredido de mortero de calidad CT/CA-C25-F4.



El innovador sistema constructivo neutraliza las tensiones, que se producen en el recredido gracias a su estructura de nódulos. La ventaja para Usted: AUSENCIA de juntas de movimiento (juntas de contracción) en el recredido y AUSENCIA de deformaciones. Todo ello con tiempos de espera muy reducidos.



# Ahorro de energía

## Ensayado y certificado

Las construcciones de pavimentos con Schlüter-BEKOTEC-THERM son ideales para calefactar y refrigerar gracias a su baja altura constructiva. Gracias al reducido espesor del recocado, el sistema reacciona rápidamente a los cambios de temperatura durante el día y reduce la temperatura ambiente de forma eficiente por la noche, ahorrando energía.

Un estudio realizado por el prestigioso Instituto para el Equipamiento de Edificios de Dresden demostró, que el sistema BEKOTEC-THERM permite un ahorro energético de hasta un 9,5% en comparación con los sistemas de suelos radiantes convencionales.



MÁS INFORMACIÓN EN:  
[WWW.BEKOTEC.ES](http://WWW.BEKOTEC.ES)

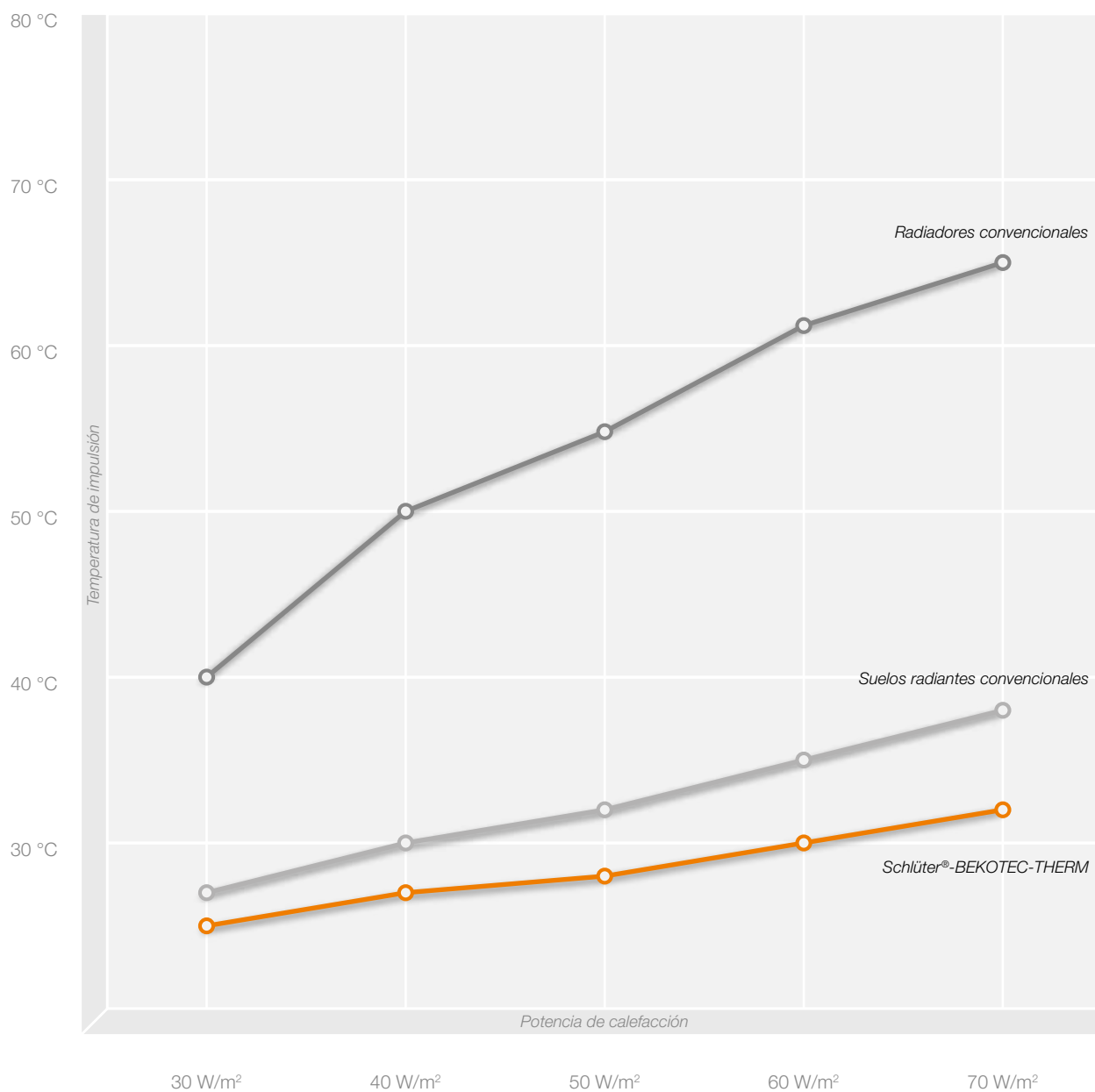
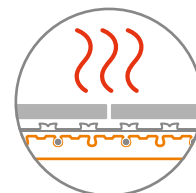


# Vivir en la zona de confort

## Calefacción en invierno ...

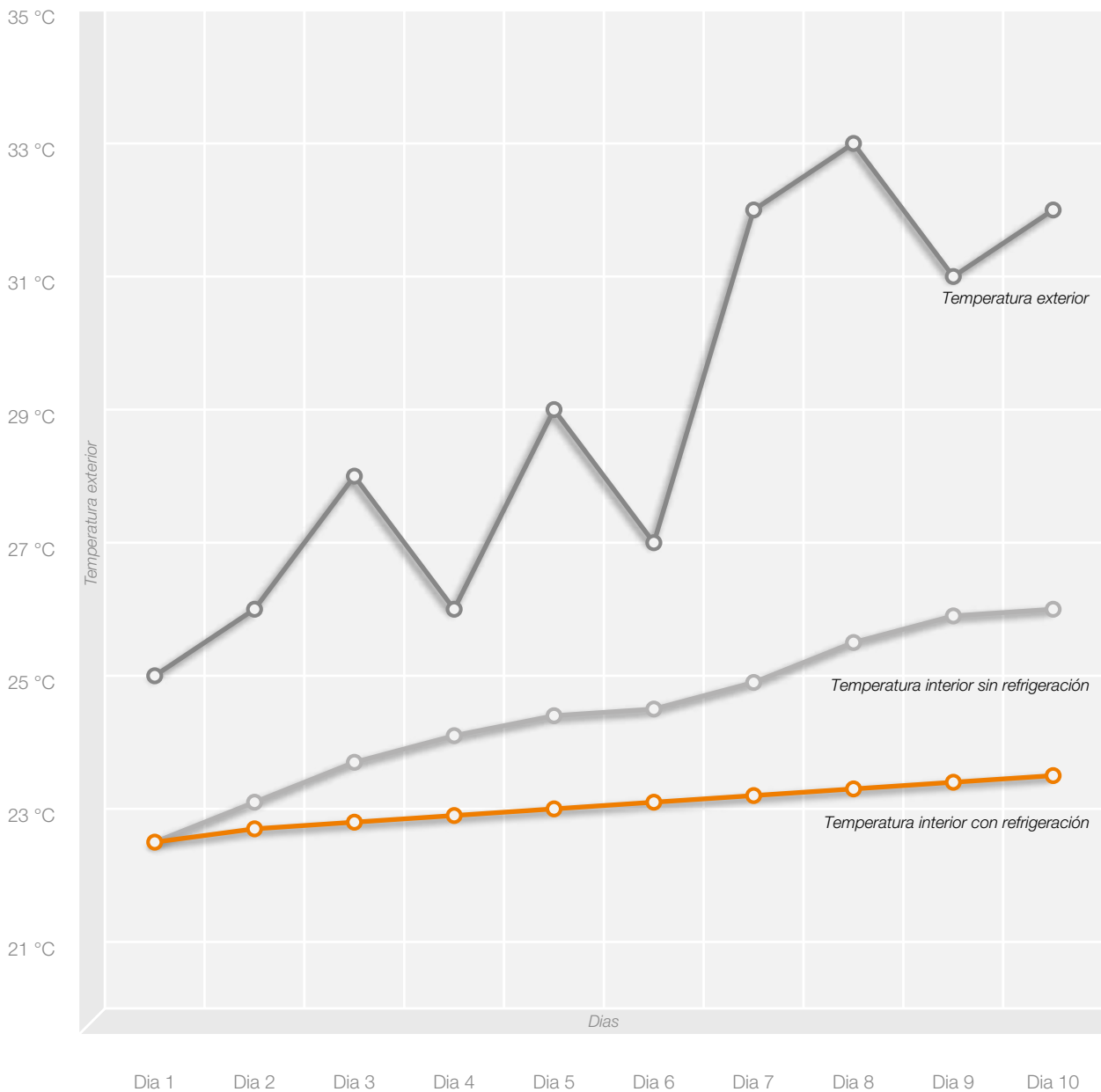
Schlüter-BEKOTEC-THERM es un sistema de bajo espesor. El sistema reacciona rápidamente con temperaturas de impulsión muy bajas, ya que sólo se debe calentar un recreado de bajo espesor.

Así, el sistema es ideal para su uso en combinación con fuentes de energía regenerativas, como las bombas de calor. Además, respeta los recursos naturales, el medio ambiente y a la larga también su economía.



## ... y refrigeración en verano

¿Tiene una bomba de calor que también puede enfriar? Con BEKOTEC-THERM, puede enfriar su hogar de manera eficiente y pasiva gracias a las bajas temperaturas de impulsión (refrigeración), sin el coste de un aire acondicionado o tecnología adicional. De este modo, aunque su hogar esté expuesto a altas temperaturas exteriores, se mantendrá fresco.



Los diagramas no ofrecen valores exactos, son solo ilustrativos.



# Ventajas de Schlüter®-BEKOTEC-THERM

## Déjese sorprender



### Sencillo

No se necesitan componentes complejos ni productos químicos de construcción de precios elevados para instalar Schlüter-BEKOTEC. Con su tecnología simple probada durante décadas, no necesita nada más. Puede empezar a calentar el recrecido, a los 7 días de haber colocado el recubrimiento cerámico. Dependiendo de la temperatura de impulsión de la fase de calentamiento, ésta sólo dura 2-3 días (debe empezar con una temperatura de 25 °C, con un aumento diario de hasta 5 °C hasta alcanzar la temperatura de servicio).



### Seguro

¿Estás planeando utilizar un recubrimiento cerámico o de piedra natural? ¡Perfecto! Ya que con Schlüter-BEKOTEC, los recubrimientos cerámicos permanecen libres de grietas – Para ello se debe utilizar un formato de baldosa mínimo de 5 x 5 cm, sin límite de formato máximo. Los llamados grandes formatos, estarán absolutamente seguros y libres de daños. Una ventaja más: BEKOTEC evita las deformaciones del recrecido de mortero. En otras palabras, evita la aparición de patologías en la entrega de las juntas perimetrales con el rodapié.



### Rápido

En caso de utilizar un recrecido de cemento convencional y un recubrimiento cerámico, no es necesario alcanzar una humedad residual mínima. En cuanto el recrecido sea transitable, puede proceder a la colocación de la cerámica. Y todo esto, sin utilizar productos de construcción complejos y costosos. Su cliente podrá disfrutar de una obra terminada, 28 días antes del plazo acordado, lo que se traduce en un ahorro de tiempo y de dinero.



### Asesoramiento

El sistema BEKOTEC no requiere juntas de movimiento de contracción en el recrecido (sólo se deben respetar las juntas de movimiento estructurales). Las juntas de movimiento presentes en el recubrimiento cerámico se pueden ejecutar haciéndolas coincidir con la trama de juntas de colocación. Las juntas se deben dimensionar según la norma UNE 138002. De este modo, eliminamos cortes antiestéticos en el recubrimiento cerámico obteniendo un resultado final que habla por sí solo.



### Sostenibilidad

Gracias al reducido espesor del sistema constructivo BEKOTEC-THERM, el sistema puede funcionar con temperaturas de impulsión especialmente bajas. Esto hace que el sistema sea ideal para combinarlo con bombas de calor sostenibles y modernas. Además, su recrecido de bajo espesor consume menos recursos, como arena y cemento, lo que reduce considerablemente la huella ecológica.



### Sistema constructivo garantizado

Schlüter-Systems KG le ofrece una garantía ampliada en relación al sistema constructivo completo al utilizar el sistema constructivo de construcción de pavimentos BEKOTEC. La garantía incluye una capacidad de carga suficiente y la no aparición de grietas en el material de recubrimiento cerámico, piedra natural o piedra artificial.

Para ello, es requisito indispensable ejecutar la construcción del sistema BEKOTEC de acuerdo con las correspondientes fichas técnicas de producto y todas las especificaciones del manual técnico de Schlüter-Systems KG.

¿Tiene preguntas? ¡Nuestro departamento técnico está a su disposición!

E-Mail: [info@schluter.es](mailto:info@schluter.es) o Tel.: +34 964 24 11 44



# ¿Necesita ayuda?

sin compromiso

## Asesoramiento técnico

Nuestro personal técnico queda a su disposición para cualquier consulta acerca de la construcción del sistema y la técnica de la calefacción. Desde nuestro departamento técnico podemos confeccionar conceptos y soluciones individuales adaptándonos a las necesidades de su obra.

Schlüter-BEKOTEC-THERM ha sido ensayado y aprobado para su uso con numerosos adhesivos para baldosas cerámicas (ABP) y recrecidos. Para acuerdos especiales y pruebas adicionales, se debe pedir asesoramiento.

## Cálculo de la demanda de calefacción

Si disponemos de planos y datos de la obra podemos calcular la demanda energética del edificio y de las estancias individuales con nuestro programa informático, para garantizar así una emisión de temperatura adecuada del Pavimento de Cerámica Climatizado BEKOTEC-THERM.

## Elaboración de presupuestos

Los textos para ofertas y prescripciones están a su disposición en Internet en nuestra página [www.bekotec.es](http://www.bekotec.es). Correspondiente al dimensionado técnico de Schlüter-BEKOTEC-THERM como calefacción por suelo radiante, podemos facilitar documentación de prescripción adaptada.

## Asesoramiento técnico in situ

Si necesita que le asesoremos en su propio domicilio o local, concierte una cita con nuestros técnicos de zona.

## Programa de formación Schlüter-Systems

Ofrecemos cursos y seminarios para colocadores, instaladores y distribuidores especializados en el sistema BEKOTEC y en otros muchos productos de Schlüter-Systems. En caso de estar interesado en nuestro programa de formación, no dude en contactar con nosotros.



# Schlüter®-BEKOTEC-THERM

El sistema constructivo de un vistazo



## Componentes del sistema

Schlüter-BEKOTEC-THERM

- 1. Schlüter®-BEKOTEC-EN**  
Placa de nódulos para la instalación de los tubos calefactores Schlüter
- 2. Schlüter®-BEKOTEC-BRS**  
Cinta perimetral
- 3. Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HR**  
Tubo de calefacción
- 4. Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HV**  
Distribuidor de circuitos de acero inoxidable y accesorios para su instalación.
- 5. Schlüter®-BEKOTEC-THERM-VS**  
Armario de distribución
- 6. Schlüter®-BEKOTEC-THERM-ER**  
Termostato
- 7. Schlüter®-BEKOTEC-THERM-EAHB**  
Electroválvula
- 8. Schlüter®-BEKOTEC-THERM-EBC**  
Módulo básico "Control" con módulo de conexión
- 9. Schlüter®-BEKOTEC-THERM-EET**  
Temporizador con reloj digital (opcional)
- 10. Schlüter®-DITRA**  
Lámina de desolidarización, distribución del calor, impermeabilización y compensación de la presión de vapor

Encontrará más componentes del sistema en la página 52.





# De esta manera puede regular su comodidad

Tecnología de regulación flexible en tres pasos



1.1 Termostato, inalámbrico



2.1 Módulo básico "Control"



2.2 Temporizador con reloj digital



1.2 Termostato, conexión cable

# 1

## 1.1

### ER/WL – Termostato inalámbrico

Termostato inalámbrico con un diseño extraplano con opción "frío/calor". El dispositivo transmite la temperatura ambiente y la temperatura de consigna al módulo de control para termostatos EAR/WL.

## 1.2

### ER – Termostato, conexión cable

Termostato con conexión por cable y diseño extraplano con opción "frío/calor". El dispositivo transmite la temperatura ambiente y la temperatura de consigna al módulo de control para termostatos EAR.

# 2

## 2.1

### EBC – Módulo básico "Control"

Es la unidad básica para el funcionamiento de la regulación. Al módulo básico "Control" se conectan tanto los módulos de control para termostatos inalámbricos, así como los de conexión por cable. De esta forma se pueden realizar instalaciones mixtas y futuras reconversiones del sistema de un modo sencillo. El módulo básico "Control" a través de los módulos de control para termostatos, alimenta los termostatos, con conexión por cable con una tensión de 5 V DC (SELV) y las electroválvulas con una tensión de 230 AC.

## 2.2

### EET – Temporizador con reloj digital

El temporizador con reloj digital es opcional y permite controlar la caída de temperatura. Se puede extraer del módulo básico "Control" para su programación y volver a insertarlo una vez programado. En la fase de reducción tiene lugar una caída de la temperatura de 4 °C. Gracias al bajo espesor y a la rápida reacción del Pavimento Cerámico Climatizado BEKOTEC-THERM, el temporizador con reloj digital cumple con las exigencias para sistemas altamente ajustables.



2.3 Módulo de control, inalámbrico



3.1 Electroválvulas EAHB



2.4 Módulo de control, conexión por cable



3.2 Electroválvulas ESA

## 2.3

### EAR/WL – Módulo de control para termostatos inalámbricos

Módulos de control para 2 ó 6 termostatos inalámbricos ER/WL. Los módulos de control se pueden combinar a través de un sencillo sistema de conexionado. De esta forma se puede adaptar el sistema a la cantidad de habitaciones/circuitos y ajustar el número de electroválvulas. Cada canal permite conectar un máximo de 4 electroválvulas. Es posible realizar una instalación mixta combinándolo con los módulos de control para termostatos inalámbricos EAR.

## 2.4

### EAR – Módulo de control para termostatos, conexión por cable

Módulos de control para 2 ó 6 termostatos con conexión por cable ER. Los módulos de control se pueden combinar a través de un sencillo sistema de conexionado. De esta forma se puede adaptar el sistema a la cantidad de habitaciones/circuitos y ajustar el número de electroválvulas. Cada canal permite conectar un máximo de 4 electroválvulas. Es posible realizar una instalación mixta combinándolo con los módulos de control para termostatos inalámbricos EAR/WL.

# 3

## 3.1

### EAHB – Electroválvula

La regulación inteligente de las electroválvulas EAHB permite una eficiencia energética óptima en función de la temperatura de impulsión y retorno del circuito de calefacción.

## 3.2

### ESA – Electroválvula

Las electroválvulas ESA regulan el caudal de los circuitos de calefacción de forma individual a través del módulo de retorno en función de la temperatura ambiente controlada por el termostato. El equilibrado hidráulico tiene lugar de forma estable en el colector.



# Schlüter®-BEKOTEC-THERM-FRS

## La temperatura de impulsión óptima para su vivienda

¿Desea renovar varias estancias o realizar una reforma integral de una vivienda instalando una calefacción por suelo radiante? ¿Y todo ello, sin tener que reconvertir todo la instalación de calefacción?

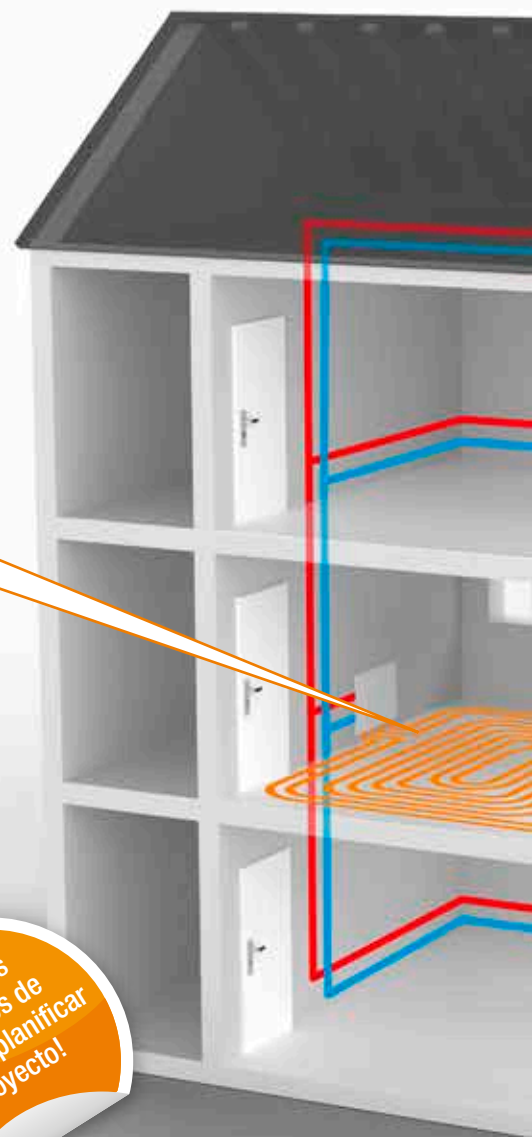
En ese caso, Schlüter-BEKOTEC-THERM-FRS es la solución ideal. El sistema permite la conexión de BEKOTEC-THERM a un sistema de calefacción convencional sin tener que intervenir en la instalación de calefacción.

Nuestra unidad de control de temperatura de valor fijo para BEKOTEC-THERM, asegura con la bomba integrada de alta eficiencia, que todos los circuitos de calefacción se suministran de manera óptima sin sobrecargar el sistema de calefacción existente, mezclando el agua más caliente procedente de la caldera con el agua procedente del sistema de retorno. Junto con nuestros distribuidores de circuitos de calefacción y armarios de distribución, ésta es la solución ideal para reformas en edificios existentes.

### ¡Simplicidad!

Gracias a nuestro sistema inteligente Schlüter-BEKOTEC-THERM-FRS, la calefacción por suelo radiante se puede instalar casi en cualquier lugar.

¡Estaremos encantados de ayudarle a planificar su proyecto!



# Schlüter®-BEKOTEC-THERM-RTB

Perfectamente adaptado para su uso en habitaciones individuales

¿Le gustaría renovar y disfrutar de la comodidad de la calefacción por suelo radiante en habitaciones, que anteriormente estaban equipadas con radiadores convencionales? En ese caso, nuestra válvula limitadora de temperatura Schlüter-BEKOTEC-THERM-RTB es la solución ideal. La válvula limita las altas temperaturas de retorno del sistema de calefacción existente para que sean adecuadas para BEKOTEC-THERM.

En edificios existentes con altas cargas de calefacción, puede utilizar el limitador de temperatura de retorno en combinación con el radiador existente para calentar cómodamente el sistema del suelo radiante.

En edificios existentes con cargas de calefacción medias a bajas, puede usar el limitador de temperatura de retorno con control de temperatura ambiente para conectar la calefacción por suelo radiante independiente – Ya no es necesario un radiador adicional.



## ¡Buena combinación!

Nuestra calefacción por suelo radiante se puede combinar fácilmente con su sistema de calefacción existente.

## ¡Todo bajo control!

Schlüter-BEKOTEC-THERM-RTB reduce automáticamente y sin ningún aporte de energía extra, la temperatura del agua de retorno del circuito de su suelo radiante.

## ¡Aplicación individual!

Actualice su calefacción por un suelo radiante, incluso para sólo una habitación.



# Schlüter®-BEKOTEC-THERM

Obra nueva o reforma.

La solución adecuada para cada proyecto.

También disponible como set



## Con aislamiento térmico

### Schlüter®-BEKOTEC-EN-P/-PF

Con aislamiento integrado (DEO 033) para usar en áreas con requisitos de aislamiento térmico, p. ej. en pavimentos de cerámica.

- ✓ **Altura de construcción: 52 – 69 mm** (más la lámina de desolidarización DITRA)
- ✓ **Con aislamiento térmico integrado.** Posibilidad de suplementar con aislamiento adicional
- ✓ **Peso constructivo a partir de 57 kg/m<sup>2</sup>**
- ✓ **Trama de separación del tubo de 75 mm**
- ✓ **Potencia de calefacción de 100 W/m<sup>2</sup>**

Encontrará más información en la página 18

## De bajo espesor

### Schlüter®-BEKOTEC-EN-F

Sistema constructivo universal para su uso en combinación con y sin aislamiento. Sistema constructivo de bajo espesor, ideal para obra nueva y reforma.

- ✓ **Altura de construcción: 31–48 mm** (más la lámina de desolidarización DITRA)
- ✓ **Sin aislamiento térmico, posibilidad de combinar con aislamiento adicional**
- ✓ **Peso constructivo a partir de 57 kg/m<sup>2</sup>**
- ✓ **Trama de separación del tubo de 75 mm**
- ✓ **Potencia de calefacción de 100 W/m<sup>2</sup>**

Encontrará más información en la página 22

## Información

### Cerámica & Piedra natural

Cuando coloque cerámica o piedra natural, será necesario instalar la lámina de desolidarización DITRA, DITRA-HEAT o DITRA DRAIN.

### Parqué, laminado & moqueta

Por favor, consulte la información de las fichas técnicas de producto antes de la instalación de parqué, laminado y moqueta.





## Con aislamiento acústico

### Schlüter®-BEKOTEC-EN-FTS

Para optimizar el aislamiento acústico puede lograr con nuestro sistema una mejora de hasta 25 dB a ruido de impacto, según DIN EN ISO 10140-1.

- ✓ **Altura de construcción: 31–43 mm**  
(más la lámina de desolidarización DITRA)
- ✓ **Aislamiento acústico integrado**
- ✓ **Peso constructivo a partir de 52 kg/m<sup>2</sup>**
- ✓ **Trama de separación del tubo de 50 mm**
- ✓ **Potencia de calefacción de 100 W/m<sup>2</sup>**

Encontrará más información en la página 26



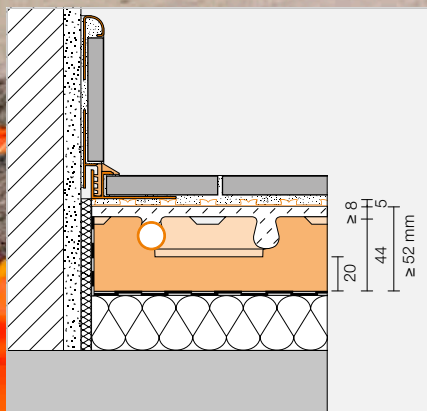
## El más ligero

### Schlüter®-BEKOTEC-EN-FK

Puede lograr un peso muy reducido con nuestro sistema constructivo más ligero y de bajo espesor. Es posible una mayor reducción de peso, sólo tiene que contactarnos.

- ✓ **Altura de construcción: 20–27 mm**  
(más la lámina de desolidarización DITRA)
- ✓ **Con geotextil en el reverso**
- ✓ **Peso constructivo a partir de 40 kg/m<sup>2</sup>**
- ✓ **Trama de separación del tubo de 50 mm**
- ✓ **Potencia de calefacción de 100 W/m<sup>2</sup>**

Encontrará más información en la página 30



# Schlüter®-BEKOTEC-EN-P/-PF

## Con aislamiento térmico

### Detalles técnicos del sistema

|   |   |
|---|---|
| <b>Altura del sistema (incl. DITRA)</b>                         | 57–74 mm                                    |
| <b>Altura de la placa de nódulos</b>                            | 44 mm                                       |
| <b>Espesor del relleno sobre los nódulos</b>                    | 8–25 mm                                     |
| <b>Diámetro tubo calefactor</b>                                 | 16 x 2 mm                                   |
| <b>Distancias de colocación</b>                                 | 75   150   225   300 mm                     |
| <b>Demanda tubo calefactor</b>                                  | 13,33   6,66   4,44   3,33 m/m <sup>2</sup> |
| <b>Capacidad máxima de calentamiento (VT 40 °C / RT 20 °C)*</b> | 140   100   60   40 W/m <sup>2</sup>        |
| <b>Peso mínimo</b>  | 57 kg/m <sup>2</sup>                        |
| <b>Volumen mín. del relleno</b>                                 | 28,5 l/m <sup>2</sup>                       |
| <b>Capacidad de carga máx.</b>                                  | hasta 5 kN/m <sup>2</sup>                   |

\* VT = Temperatura de impulsión / RT = Temperatura estancia

### Detalles técnicos de la placa de nódulos del relleno

|   |  |
|---|--|
| <b>Superficie útil</b>                  | 75,5 x 106 cm = 0,8 m <sup>2</sup>                   |
| <b>Indicaciones para el aislamiento</b> | DE0 033 integrado / valor U 1,650 W/m <sup>2</sup> K |

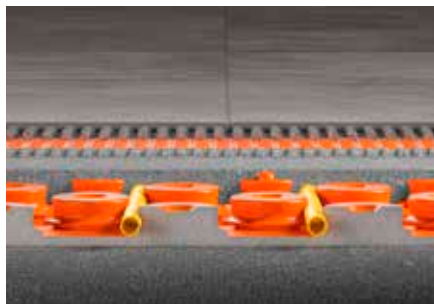
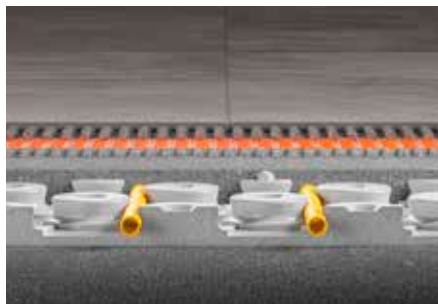
### Indicación:

Previo a la colocación de cerámica o piedra natural se debe colocar, sobre el relleno, la lámina de desolidarización Schlüter-DITRA, compatible con el sistema. La lámina se puede colocar tan pronto como el relleno de mortero de cemento sea transitable (recrecidos de sulfato de calcio < 2 % de humedad restante).

Se deben tener en cuenta las fichas técnicas de producto 6.1 y 9.1. Encontrará más información en el manual técnico de producto.

## Placa de nódulos

## Schlüter®-BEKOTEC-EN-P/-PF



Schlüter-BEKOTEC-EN-P/-PF es una placa de nódulos de poliestireno cuyo diseño permite colocar los tubos calefactores Schlüter-BEKOTEC-THERM-HR de Ø 16 mm. Las placas de nódulos disponen de un sistema de machihembrado para su ensamblaje. La fijación exacta de los tubos de calefacción se efectúa entre los nódulos según necesidad (en una trama de 75 mm). Posteriormente se aplica una capa de recocado de mortero, calidad CT-C25-F4 (ZE 20) o CA-C25-F4 (AE 20) con un espesor mínimo sobre los nódulos de 8 mm (máx. 25 mm) y se fijan los tubos de calefacción BEKOTEC-THERM-HR de forma segura. De este modo se asegura, que los revestimientos de cerámica y de piedra natural permanezcan permanentemente libres de grietas. Consulte nuestro manual técnico para obtener la información sobre el espesor mínimo del recocado con otros recubrimientos alternativos.

## Schlüter®-BEKOTEC-EN-P

Placa de nódulos sin recubrimiento

| N.º art.  | €/ m <sup>2</sup> | P (ud.) |
|-----------|-------------------|---------|
| EN 2520 P | <b>19,12</b>      | 20      |

1 placa (0,8 m<sup>2</sup>) = Tamaño mínimo disponible

**Indicación:**

Material: Poliestireno (EPS 033, DEO = aislamiento para recrecidos sin requisitos de aislamiento acústico). Adecuado para el uso de recrecidos convencionales (recocado de cemento).

## Schlüter®-BEKOTEC-EN-PF

Placa de nódulos con recubrimiento

| N.º art.   | €/ m <sup>2</sup> | P (ud.) |
|------------|-------------------|---------|
| EN 1520 PF | <b>22,95</b>      | 20      |

1 placa (0,8 m<sup>2</sup>) = Tamaño mínimo disponible

**Indicación:**

Material: Poliestireno (EPS 033, DEO = aislamiento para recrecidos sin requisitos de aislamiento acústico). Con placa de poliestireno, especialmente apta para morteros autonivelantes (p. ej. de sulfato de calcio).

**Cinta perimetral:**

EN 2520 P: BRS 810 / BRK 810 / BRS 808 KF / BRS 808 KSF  
EN 1520 PF: BRS 808 KF / BRS 808 KSF  
(ver página 34)

## Tubo de calefacción

## Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HR



Schlüter-BEKOTEC-THERM-HR es un tubo de calefacción compuesto de 5 capas de alta calidad (PE-RT), con una barrera antidifusión de oxígeno. El tubo de calefacción altamente flexible, fabricado según la norma DIN 16833, es apto para su óptima colocación en las placas de nódulos del sistema BEKOTEC. La barrera antidifusión de oxígeno está certificada según la norma DIN 4726 y se supervisa continuamente para garantizar su calidad.

Nuestro sistema ha sido ensayado según Norma DIN-EN 1264.

## Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HR

Tubo de calefacción 16 x 2 mm para EN-P y EN-PF

| L (m) | N.º art.       | €/ m        | P (Rollo) |
|-------|----------------|-------------|-----------|
| 70    | BTHR 16 RT 70  | <b>2,02</b> | 7         |
| 120   | BTHR 16 RT 120 | <b>2,02</b> | 7         |
| 200   | BTHR 16 RT 200 | <b>2,00</b> | 7         |
| 600   | BTHR 16 RT 600 | <b>2,00</b> | 4         |

## Placa lisa

## Schlüter®-BEKOTEC-ENR



Schlüter-BEKOTEC-ENR es un panel perimetral de poliestireno, que evita utilizar una placa entera de nódulos, en aquellos casos en los cuales no sea necesario colocar tubos de calefacción, (p. ej. pasos de puertas, huecos pequeños). También puede utilizarse delante de los colectores del circuito de calefacción para facilitar la instalación de los tubos de calefacción.

## Schlüter®-BEKOTEC-ENR

Panel perimetral para EN-P y EN-PF

| N.º art.   | €/ ud.      | P (ud.) |
|------------|-------------|---------|
| ENR 1520 P | <b>2,27</b> | 20      |

Superficie útil: 30,5 x 45,5 cm = 0,14 m<sup>2</sup>



# El Set de Conexión

Todas las piezas de conexión para Schlüter®-BEKOTEC-EN-P/-PF



En nuestro set de conexión, encontrará todos los productos necesarios para conectar los circuitos de calefacción Schlüter-BEKOTEC-THERM al sistema de calefacción. Además de un distribuidor de acero inoxidable con termómetro, se incluyen accesorios de definición de ángulos, pinzas de fijación para los tubos, así como electroválvulas. De este modo, obtiene todo lo necesario en un mismo embalaje ayudando a reducir residuos.

## Contenido del paquete



- ✓ Distribuidor de circuito de acero inoxidable con termómetro (más información en la página 38)
- ✓ Racores de conexión
- ✓ Curva de definición de ángulos
- ✓ Pinzas para placas de nódulos
- ✓ Electroválvulas (más información en la página 47)

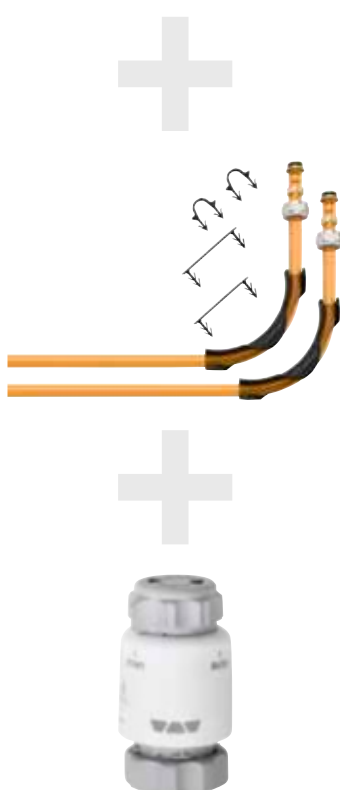
### Schlüter®-BEKOTEC Set

Componentes del set de conexión para BEKOTEC-EN-P/-PF

| Descripción                                    | N.º art.    | € / Set        | P (set) |
|--|-------------|----------------|---------|
| para 2 circuitos de calefacción, tubo Ø 16 mm  | BT 2 AS 16  | <b>324,89</b>  | 5       |
| para 3 circuitos de calefacción, tubo Ø 16 mm  | BT 3 AS 16  | <b>433,59</b>  | 5       |
| para 4 circuitos de calefacción, tubo Ø 16 mm  | BT 4 AS 16  | <b>552,06</b>  | 5       |
| para 5 circuitos de calefacción, tubo Ø 16 mm  | BT 5 AS 16  | <b>671,75</b>  | 5       |
| para 6 circuitos de calefacción, tubo Ø 16 mm  | BT 6 AS 16  | <b>787,79</b>  | 5       |
| para 7 circuitos de calefacción, tubo Ø 16 mm  | BT 7 AS 16  | <b>906,26</b>  | 5       |
| para 8 circuitos de calefacción, tubo Ø 16 mm  | BT 8 AS 16  | <b>1025,95</b> | 5       |
| para 9 circuitos de calefacción, tubo Ø 16 mm  | BT 9 AS 16  | <b>1141,99</b> | 5       |
| para 10 circuitos de calefacción, tubo Ø 16 mm | BT 10 AS 16 | <b>1261,06</b> | 5       |
| para 11 circuitos de calefacción, tubo Ø 16 mm | BT 11 AS 16 | <b>1380,15</b> | 5       |
| para 12 circuitos de calefacción, tubo Ø 16 mm | BT 12 AS 16 | <b>1496,19</b> | 5       |

#### Indicación:

Es posible que se requiera una válvula de cierre esférica para la conexión a la red de la calefacción; esta pieza se debe pedir por separado (consulte la página 48).





SISTEMA P/PF

SISTEMA F

SISTEMA FTS

SISTEMA FK

ACCESORIOS



# Schlüter®-BEKOTEC-EN-F

## De bajo espesor

### Detalles técnicos del sistema

|   |   |
|---|---|
| <b>Altura del sistema (incl. DITRA)</b>                         | 36–53 mm                                    |
| <b>Altura de la placa de nódulos</b>                            | 23 mm                                       |
| <b>Espesor del recredido sobre los nódulos</b>                  | 8–25 mm                                     |
| <b>Diámetro tubo calefactor</b>                                 | 14 x 2 mm                                   |
| <b>Distancias de colocación</b>                                 | 75   150   225   300 mm                     |
| <b>Demanda tubo calefactor</b>                                  | 13,33   6,66   4,44   3,33 m/m <sup>2</sup> |
| <b>Capacidad máxima de calentamiento (VT 40 °C / RT 20 °C)*</b> | 130   90   50   40 W/m <sup>2</sup>         |
| <b>Peso mínimo</b>  | 57 kg/m <sup>2</sup>                        |
| <b>Volumen mín. del recredido</b>                               | 28,5 l/m <sup>2</sup>                       |
| <b>Capacidad de carga máx.</b>                                  | hasta 5 kN/m <sup>2</sup>                   |

\* VT = Temperatura de impulsión / RT = Temperatura estancia

### Detalles técnicos de la placa de nódulos del recredido

|   |   |
|---|---|
| <b>Superficie útil</b>                  | 120 x 90 cm = 1,08 m <sup>2</sup>   |
| <b>Indicaciones para el aislamiento</b> | Posibilidad de instalar un aislamiento adicional DEO / DES. Puede consultar los detalles en el manual técnico |

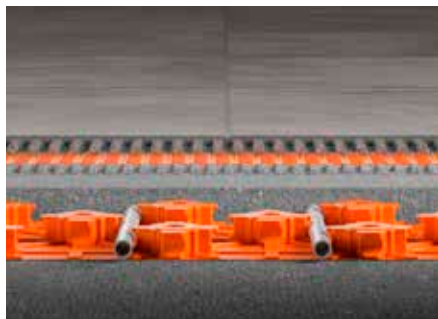
### Indicación:

Previo a la colocación de cerámica o piedra natural se debe colocar, sobre el recredido, la lámina de desolidarización Schlüter-DITRA, compatible con el sistema. La lámina se puede colocar tan pronto como el recredido de mortero de cemento sea transitable (recredidos de sulfato de calcio < 2 % de humedad restante).

Se deben tener en cuenta las fichas técnicas de producto 6.1 y 9.2. Encontrará más información en el manual técnico de producto.

## Placa de nódulos

### Schlüter®-BEKOTEC-EN-F



Schlüter-BEKOTEC-EN-F es una placa de nódulos de polietileno resistente a la presión para la instalación de los tubos de calefacción Schlüter (Ø 14 mm). Las placas de nódulos se unen solapando una fila de nódulos sobre otra. La fijación exacta de los tubos de calefacción se efectúa entre los nódulos según necesidad (en una trama de 75 mm). Posteriormente se aplica una capa de recocado de mortero, calidad CT-C25-F4 (ZE 20) o CA-C25-F4 (AE 20) con un espesor mínimo sobre los nódulos de 8 mm (máx. 25 mm) y se fijan los tubos de calefacción BEKOTEC-THERM-HR de forma segura. De este modo se asegura, que los revestimientos de cerámica y de piedra natural permanezcan permanentemente libres de grietas. Consulte nuestro manual técnico para obtener la información sobre el espesor mínimo del recocado con otros recubrimientos alternativos.

#### Schlüter®-BEKOTEC-EN 23 F

Placa de nódulos

| N.º art. | €/ m² | P (ud.) |
|----------|-------|---------|
| EN 23 F  | 18,01 | 20      |

1 placa (1,08 m²) = Tamaño mínimo disponible

#### Indicación:

El sistema BEKOTEC-EN-F se puede instalar con aislamiento térmico o con aislamiento a ruido de impacto. Encontrará más información en el manual técnico de producto.

#### Cinta perimetral:

Para las placas de nódulos EN 23 F se debe utilizar la cinta perimetral BRS 808 KSF (ver página 34).

## Tubo de calefacción

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HR



Schlüter-BEKOTEC-THERM-HR es un tubo de calefacción compuesto de 5 capas de alta calidad (PE-RT), con una barrera antidifusión de oxígeno. El tubo de calefacción altamente flexible, fabricado según la norma DIN 16833, es apto para su óptima colocación en las placas de nódulos del sistema BEKOTEC. La barrera antidifusión de oxígeno está certificada según la norma DIN 4726 y se supervisa continuamente para garantizar su calidad.

#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HR

Tubo de calefacción 14 x 2 mm para EN 23 F

| L (m) | N.º art.       | €/ m | P (Rollo) |
|-------|----------------|------|-----------|
| 70    | BTHR 14 RT 70  | 1,98 | 7         |
| 120   | BTHR 14 RT 120 | 1,98 | 7         |
| 200   | BTHR 14 RT 200 | 1,96 | 7         |
| 600   | BTHR 14 RT 600 | 1,96 | 4         |

Nuestro sistema ha sido ensayado según Norma DIN-EN 1264.

## Placa lisa

### Schlüter®-BEKOTEC-ENFG



La placa lisa Schlüter-BEKOTEC-ENFG se instala delante de los colectores de calefacción para facilitar las conexiones y minimizar los cortes. Para su unión, se pega la placa de polietileno a la parte inferior de la placa de nódulos con una cinta adhesiva de doble cara (6 m), que se suministra junto con la placa.

#### Schlüter®-BEKOTEC-ENFG

Set placa lisa para EN 23 F

| N.º art. | €/ Set | P (set) |
|----------|--------|---------|
| ENFG     | 28,06  | 10      |

Superficie útil: 127,5 x 97,5 cm = 1,24 m²

#### El set contiene:

1 Placa lisa  
6 m cinta adhesiva de doble cara



# El Set de Conexión

Todas las piezas de conexión para Schlüter®-BEKOTEC-EN-F



En nuestro set de conexión, encontrará todos los productos necesarios para conectar los circuitos de calefacción Schlüter-BEKOTEC-THERM al sistema de calefacción. Además de un distribuidor de acero inoxidable con termómetro, se incluyen accesorios de definición de ángulos, pinzas de fijación para los tubos, así como electroválvulas. De este modo, obtiene todo lo necesario en un mismo embalaje ayudando a reducir residuos.

## Contenido del paquete



- ✓ Distribuidor de circuito de acero inoxidable con termómetro (más información en la página 38)
- ✓ Racores de conexión
- ✓ Curva de definición de ángulos
- ✓ Electroválvulas (más información en la página 47)

### Schlüter®-BEKOTEC Set

Componentes del set de conexión para BEKOTEC-EN-F

| Descripción                                    | N.º art.    | € / Set        | P (set) |
|--|-------------|----------------|---------|
| para 2 circuitos de calefacción, tubo Ø 14 mm  | BT 2 AS 14  | <b>315,12</b>  | 5       |
| para 3 circuitos de calefacción, tubo Ø 14 mm  | BT 3 AS 14  | <b>433,59</b>  | 5       |
| para 4 circuitos de calefacción, tubo Ø 14 mm  | BT 4 AS 14  | <b>549,62</b>  | 5       |
| para 5 circuitos de calefacción, tubo Ø 14 mm  | BT 5 AS 14  | <b>665,65</b>  | 5       |
| para 6 circuitos de calefacción, tubo Ø 14 mm  | BT 6 AS 14  | <b>781,68</b>  | 5       |
| para 7 circuitos de calefacción, tubo Ø 14 mm  | BT 7 AS 14  | <b>901,37</b>  | 5       |
| para 8 circuitos de calefacción, tubo Ø 14 mm  | BT 8 AS 14  | <b>1019,85</b> | 5       |
| para 9 circuitos de calefacción, tubo Ø 14 mm  | BT 9 AS 14  | <b>1135,88</b> | 5       |
| para 10 circuitos de calefacción, tubo Ø 14 mm | BT 10 AS 14 | <b>1251,91</b> | 5       |
| para 11 circuitos de calefacción, tubo Ø 14 mm | BT 11 AS 14 | <b>1367,94</b> | 5       |
| para 12 circuitos de calefacción, tubo Ø 14 mm | BT 12 AS 14 | <b>1483,97</b> | 5       |

#### Indicación:

Es posible que se requiera una válvula de cierre esférica para la conexión a la red de la calefacción; esta pieza se debe pedir por separado (consulte la página 48).





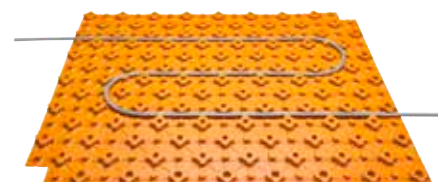
# El set para la reforma

Todas las piezas de conexión para Schlüter®-BEKOTEC-EN-F

Nuestro set para la reforma con BEKOTEC, contiene 13 m<sup>2</sup> de la placa EN 23 F, tubo de calefacción de Ø 14 mm (70 m), 2 unidades de rosca, así como una válvula limitadora de temperatura de circuito de retorno fabricada en plástico resistente blanco.

## Contenido del set

- ✓ Placa de nódulos BEKOTEC (12 unidades), en total 12,96 m<sup>2</sup>
- ✓ Tubo de calefacción del sistema Schlüter de Ø 14 mm, 70 m
- ✓ Válvula limitadora de temperatura del circuito de retorno
- ✓ Racores de conexión



## Set de reforma Schlüter®-BEKOTEC

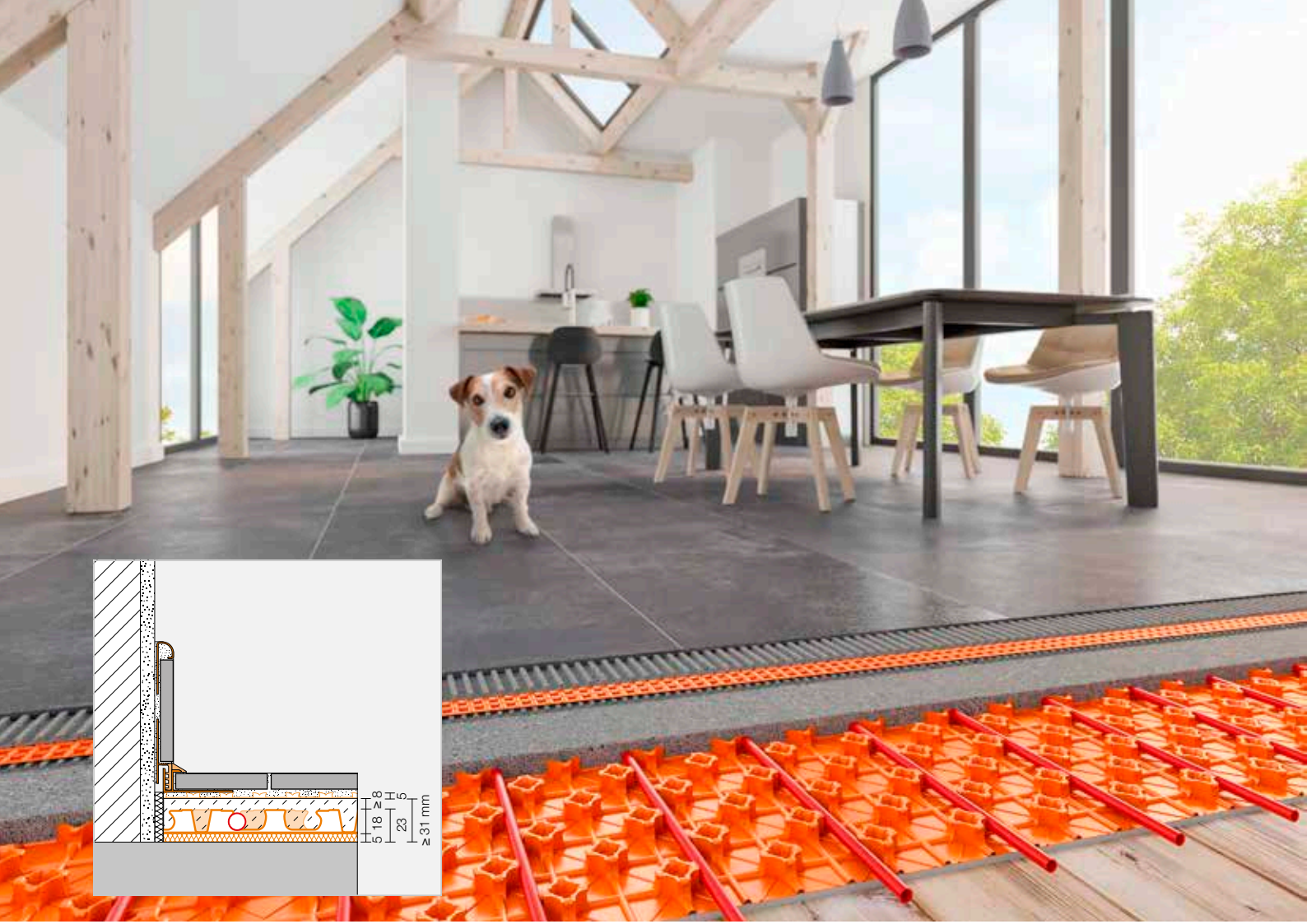
Componentes del sistema para BEKOTEC-EN-F

| N.º art.      | € / Set | P (set) |
|---------------|---------|---------|
| BT EN 23 F S1 | 555,73  | 5       |

### Indicación:

Puede ser necesario un conector para la conexión a la red de calefacción; pedir por separado (ver página 37).

La cinta perimetral no está incluida en el set de reforma. Haga el pedido por separado teniendo en cuenta el tipo de recrecido utilizado (más información en la página 34).



# Schlüter®-BEKOTEC-EN-FTS

## Con aislamiento acústico

### Detalles técnicos del sistema

|   |  |
|---|--|
| <b>Altura del sistema (incl. DITRA)</b>                         | 36–48 mm                                       |
| <b>Altura de la placa de nódulos</b>                            | 18 + 5 mm                                      |
| <b>Espesor del recredido sobre los nódulos</b>                  | 8–20 mm  |
| <b>Diámetro tubo calefactor</b>                                 | 12 x 1,5 mm                                    |
| <b>Distancias de colocación</b>                                 | 50   100   150   200   250   300 mm            |
| <b>Demanda tubo calefactor</b>                                  | 20   10   6,66   5   4   3,33 m/m <sup>2</sup> |
| <b>Capacidad máxima de calentamiento (VT 40 °C / RT 20 °C)*</b> | 145   120   80   50   40   30 W/m <sup>2</sup> |
| <b>Peso mínimo</b>  | 52 kg/m <sup>2</sup>                           |
| <b>Volumen mín. del recredido</b>                               | 26 l/m <sup>2</sup>                            |
| <b>Capacidad de carga máx.</b>                                  | hasta 5 kN/m <sup>2</sup>                      |

\* VT = Temperatura de impulsión / RT = Temperatura estancia

### Detalles técnicos de la placa de nódulos del recredido

|   |   |
|---|---|
| <b>Superficie útil</b>                  | 140 x 80 cm = 1,12 m <sup>2</sup>                               |
| <b>Indicaciones para el aislamiento</b> | Mejora a ruido de impacto según norma DIN EN ISO 10140-1: 25 dB |

### Indicación:

Antes de colocar cerámica o piedra natural se debe colocar la lámina de desolidarización Schlüter-DITRA, compatible con el sistema, sobre el recredido. La lámina se puede colocar tan pronto como el recredido de mortero de cemento sea transitable (recredidos de sulfato de calcio < 2 % de humedad restante).

Se deben tener en cuenta las fichas técnicas de producto 6.1 y 9.4. Encontrará más información en el manual técnico de producto.

## Placa de nódulos

### Schlüter®-BEKOTEC-EN-FTS



Schlüter-BEKOTEC-EN-FTS es una placa de nódulos de polietileno resistente a la presión, cuyo reverso está cubierto de un aislamiento acústico de 5 mm de espesor. La fijación exacta de los tubos de calefacción se efectúa entre los nódulos según necesidad (en una trama de 50 mm). Para la unión de las placas se solapa una fila de nódulos sobre la otra. Posteriormente se aplica una capa de recrecido de mortero, calidad CT-C25-F4 (ZE 20) o CA-C25-F4 (AE 20) con un espesor mínimo sobre los nódulos de 8 mm (máx. 20 mm) y se fijan los tubos de calefacción BEKOTEC-THERM-HR de forma segura. De este modo se asegura, que los revestimientos de cerámica y de piedra natural permanezcan permanentemente libres de grietas. Consulte nuestro manual técnico para obtener la información sobre el espesor mínimo del recrecido con otros recubrimientos alternativos.

#### Schlüter®-BEKOTEC-EN 18 FTS

Placa de nódulos con aislamiento acústico a ruido de impacto

| N.º art.    | €/ m²        | P (ud.) |
|-------------|--------------|---------|
| EN 18 FTS 5 | <b>29,10</b> | 20      |

1 placa (1,12 m²) = Tamaño mínimo disponible

#### Mejora a ruido de impacto:

Para la placa de nódulos EN 18 FTS se determinó una mejora a ruido de impacto de hasta 25 dB según norma DIN EN ISO 10140-1.

#### Cinta perimetral:

Para las placas de nódulos EN 18 FTS se debe utilizar la cinta perimetral BRS 808 KSF (ver página 34).

## Tubo de calefacción

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HR



Schlüter-BEKOTEC-THERM-HR es un tubo de calefacción compuesto de 5 capas de alta calidad (PE-RT), con una barrera antidifusión de oxígeno. El tubo de calefacción altamente flexible, fabricado según la norma DIN 16833, es apto para su óptima colocación en las placas de nódulos del sistema BEKOTEC. La barrera antidifusión de oxígeno está certificada según la norma DIN 4726 y se supervisa continuamente para garantizar su calidad.

#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HR

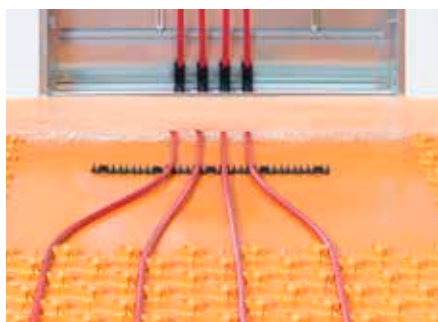
Tubo de calefacción 12 x 1,5 mm para EN 18 FTS

| L (m) | N.º art.       | €/ m        | P (Rollo) |
|-------|----------------|-------------|-----------|
| 70    | BTHR 12 RT 70  | <b>1,89</b> | 8         |
| 120   | BTHR 12 RT 120 | <b>1,89</b> | 8         |
| 200   | BTHR 12 RT 200 | <b>1,86</b> | 8         |
| 600   | BTHR 12 RT 600 | <b>1,86</b> | 5         |

Nuestro sistema ha sido ensayado según Norma DIN-EN 1264.

## Placa lisa

### Schlüter®-BEKOTEC-ENFGTS



La placa lisa Schlüter-BEKOTEC-ENFGTS se instala delante de los colectores de calefacción para facilitar las conexiones y minimizar los cortes. Para su unión, se pega la placa de polietileno a la parte inferior de la placa de nódulos con una cinta adhesiva de doble cara (6 m), que se suministra junto con la placa. Para garantizar que las tuberías de calefacción permanezcan seguras en el sistema, se instala por debajo de la placa lisa el mismo aislamiento acústico, que incorpora la placa EN 18 FTS.

#### Schlüter®-BEKOTEC-ENFGTS

Set placa lisa para EN 18 FTS

| N.º art.     | €/ Set       | P (set) |
|--------------|--------------|---------|
| EN 18 FGTS 5 | <b>40,28</b> | 10      |

Superficie útil: 140 x 80 cm = 1,12 m²

#### El set contiene:

- 1 Placa lisa
- 6 m cinta adhesiva de doble cara



# El Set de Conexión

Todas las piezas de conexión para Schlüter®-BEKOTEC-EN-FTS



En nuestro set de conexión, encontrará todos los productos necesarios para conectar los circuitos de calefacción Schlüter-BEKOTEC-THERM al sistema de calefacción. Además de un distribuidor de acero inoxidable con termómetro, se incluyen accesorios de definición de ángulos, pinzas de fijación para los tubos, así como electroválvulas. De este modo, obtiene todo lo necesario en un mismo embalaje ayudando a reducir residuos.

## Contenido del paquete



- ✓ Distribuidor de circuito de acero inoxidable con termómetro (más información en la página 38)
- ✓ Racores de conexión
- ✓ Curva de definición de ángulos
- ✓ Electroválvulas (más información en la página 47)

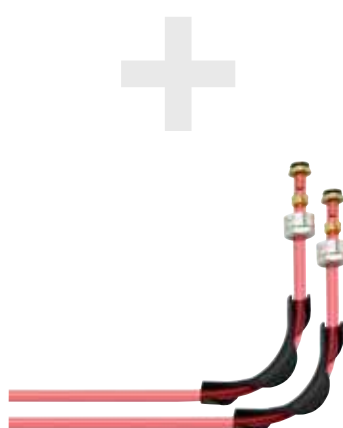
### Schlüter®-BEKOTEC Set

Componentes del set de conexión para BEKOTEC-EN-FTS

| Descripción                                    | N.º art.    | € / Set        | P (set) |
|--|-------------|----------------|---------|
| para 2 circuitos de calefacción, tubo Ø 12 mm  | BT 2 AS 12  | <b>317,56</b>  | 5       |
| para 3 circuitos de calefacción, tubo Ø 12 mm  | BT 3 AS 12  | <b>433,59</b>  | 5       |
| para 4 circuitos de calefacción, tubo Ø 12 mm  | BT 4 AS 12  | <b>549,62</b>  | 5       |
| para 5 circuitos de calefacción, tubo Ø 12 mm  | BT 5 AS 12  | <b>665,65</b>  | 5       |
| para 6 circuitos de calefacción, tubo Ø 12 mm  | BT 6 AS 12  | <b>785,34</b>  | 5       |
| para 7 circuitos de calefacción, tubo Ø 12 mm  | BT 7 AS 12  | <b>903,82</b>  | 5       |
| para 8 circuitos de calefacción, tubo Ø 12 mm  | BT 8 AS 12  | <b>1019,85</b> | 5       |
| para 9 circuitos de calefacción, tubo Ø 12 mm  | BT 9 AS 12  | <b>1135,88</b> | 5       |
| para 10 circuitos de calefacción, tubo Ø 12 mm | BT 10 AS 12 | <b>1251,91</b> | 5       |
| para 11 circuitos de calefacción, tubo Ø 12 mm | BT 11 AS 12 | <b>1374,05</b> | 5       |
| para 12 circuitos de calefacción, tubo Ø 12 mm | BT 12 AS 12 | <b>1490,07</b> | 5       |

#### Indicación:

Es posible que se requiera una válvula de cierre esférica para la conexión a la red de la calefacción; esta pieza se debe pedir por separado (consulte la página 48).





ACCESORIOS

SISTEMA FK

SISTEMA FTS

SISTEMA F

SISTEMA P/PF



# Schlüter® -BEKOTEC-EN-FK

## El más ligero

### Detalles técnicos del sistema

|   |  |
|---|--|
| <b>Altura del sistema (incl. DITRA)</b>                         | 25–32 mm                                       |
| <b>Altura de la placa de nódulos</b>                            | 12 mm  |
| <b>Espesor del recredido sobre los nódulos</b>                  | 8–15 mm  |
| <b>Diámetro tubo calefactor</b>                                 | 10 x 1,3 mm                                    |
| <b>Distancias de colocación</b>                                 | 50   100   150   200   250   300 mm            |
| <b>Demanda tubo calefactor</b>                                  | 20   10   6,66   5   4   3,33 m/m <sup>2</sup> |
| <b>Capacidad máxima de calentamiento (VT 40 °C / RT 20 °C)*</b> | 145   120   80   50   35   30 W/m <sup>2</sup> |
| <b>Peso mínimo</b>  | 40 kg/m <sup>2</sup>                           |
| <b>Volumen mín. del recredido</b>                               | 20 l/m <sup>2</sup>                            |
| <b>Capacidad de carga máx.</b>                                  | hasta 5 kN/m <sup>2</sup>                      |

\* VT = Temperatura de impulsión / RT = Temperatura estancia

### Detalles técnicos de la placa de nódulos del recredido

|   |   |
|---|---|
| <b>Superficie útil</b>                  | 110 x 70 cm = 0,77 m <sup>2</sup>                             |
| <b>Indicaciones para el aislamiento</b> | no se puede utilizar sobre una capa intermedia de aislamiento |

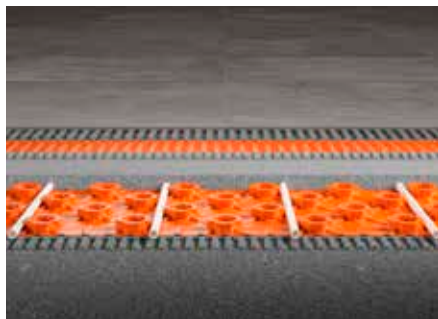
#### Indicación:

Antes de colocar cerámica o piedra natural se debe colocar la lámina de desolidarización Schlüter-DITRA, compatible con el sistema, sobre el recredido. La lámina se puede colocar tan pronto como el recredido de mortero de cemento sea transitable (recredidos de sulfato de calcio < 2 % de humedad restante).

Se deben tener en cuenta las fichas técnicas de producto 6.1 y 9.5. Encontrará más información en el manual técnico de producto.

## Placa de nódulos

### Schlüter®-BEKOTEC-EN-FK



Schlüter-BEKOTEC-EN-FK es una placa de nódulos de polietileno resistente a la presión, cuyo reverso está cubierto con un geotextil. Se coloca directamente con cemento-cola sobre soportes preparados para soportar las cargas esperadas. La fijación exacta de los tubos de calefacción se efectúa entre los nódulos según necesidad (en una trama de 50 mm). Para la unión de las placas se solapa una fila de nódulos sobre la otra. Posteriormente se aplica una capa de recocado de mortero, calidad CT-C25-F4 (ZE 20) o CA-C25-F4 (AE 20) con un espesor mínimo sobre los nódulos de 8 mm (máx. 15 mm) y se fijan los tubos de calefacción BEKOTEC-THERM-HR de forma segura. De este modo se asegura, que los revestimientos de cerámica y de piedra natural permanezcan permanentemente libres de grietas. Consulte nuestro manual técnico para obtener la información sobre el espesor mínimo del recocado con otros recubrimientos alternativos.

#### Schlüter®-BEKOTEC-EN 12 FK

Placa de nódulos con geotextil en el reverso

| N.º art. | €/ m²        | P (ud.) |
|----------|--------------|---------|
| EN 12 FK | <b>19,33</b> | 20      |

1 placa (0,77 m²) = Tamaño mínimo disponible

#### Cinta perimetral:

Para las placas de nódulos EN 12 FK se debe utilizar la cinta perimetral BRS 808 KSF (ver página 34).

## Tubo de calefacción

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HR



Schlüter-BEKOTEC-THERM-HR es un tubo de calefacción compuesto de 5 capas de alta calidad (PE-RT), con una barrera antidifusión de oxígeno. El tubo de calefacción altamente flexible, fabricado según la norma DIN 16833, es apto para su óptima colocación en las placas de nódulos del sistema BEKOTEC. La barrera antidifusión de oxígeno está certificada según la norma DIN 4726 y se supervisa continuamente para garantizar su calidad.

#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HR

Tubo de calefacción 10 x 1,3 mm para EN 12 FK

| L (m) | N.º art.       | €/ m        | P (Rollo) |
|-------|----------------|-------------|-----------|
| 70    | BTHR 10 RT 70  | <b>1,80</b> | 8         |
| 120   | BTHR 10 RT 120 | <b>1,80</b> | 8         |
| 200   | BTHR 10 RT 200 | <b>1,78</b> | 8         |
| 600   | BTHR 10 RT 600 | <b>1,78</b> | 5         |

Nuestro sistema ha sido ensayado según Norma DIN-EN 1264.

## Placa lisa

### Schlüter®-BEKOTEC-ENFGK



La placa lisa Schlüter-BEKOTEC-ENFGK se instala delante de los colectores de calefacción para facilitar las conexiones y minimizar los cortes. Para su unión, se pega la placa de polietileno a la parte inferior de la placa de nódulos con una cinta adhesiva de doble cara (6 m), que se suministra junto con la placa.

#### Schlüter®-BEKOTEC-ENFGK

Set placa lisa para EN 12 FK

| N.º art.  | €/ Set       | P (set) |
|-----------|--------------|---------|
| EN 12 FGK | <b>27,33</b> | 10      |

Superficie útil: 110 x 70 cm = 0,77 m²

#### El set contiene:

- 1 Placa lisa
- 6 m cinta adhesiva de doble cara



# El Set de Conexión

Componentes del set de conexión para Schlüter®-BEKOTEC-EN-FK



En nuestro set de conexión, encontrará todos los productos necesarios para conectar los circuitos de calefacción Schlüter-BEKOTEC-THERM al sistema de calefacción. Además de un distribuidor de acero inoxidable con termómetro, se incluyen accesorios de definición de ángulos, pinzas de fijación para los tubos, así como electroválvulas. De este modo, obtiene todo lo necesario en un mismo embalaje ayudando a reducir residuos.

## Contenido del paquete



- ✓ Distribuidor de circuito de acero inoxidable con termómetro (más información en la página 38)
- ✓ Racores de conexión
- ✓ Curva de definición de ángulos
- ✓ Electroválvulas (más información en la página 47)

### Schlüter®-BEKOTEC Set

Componentes del set de conexión para BEKOTEC-EN-FK

| Descripción                                    | N.º art.    | € / Set        | P (set) |
|--|-------------|----------------|---------|
| para 2 circuitos de calefacción, tubo Ø 10 mm  | BT 2 AS 10  | <b>317,56</b>  | 5       |
| para 3 circuitos de calefacción, tubo Ø 10 mm  | BT 3 AS 10  | <b>433,59</b>  | 5       |
| para 4 circuitos de calefacción, tubo Ø 10 mm  | BT 4 AS 10  | <b>549,62</b>  | 5       |
| para 5 circuitos de calefacción, tubo Ø 10 mm  | BT 5 AS 10  | <b>665,65</b>  | 5       |
| para 6 circuitos de calefacción, tubo Ø 10 mm  | BT 6 AS 10  | <b>787,79</b>  | 5       |
| para 7 circuitos de calefacción, tubo Ø 10 mm  | BT 7 AS 10  | <b>903,82</b>  | 5       |
| para 8 circuitos de calefacción, tubo Ø 10 mm  | BT 8 AS 10  | <b>1019,85</b> | 5       |
| para 9 circuitos de calefacción, tubo Ø 10 mm  | BT 9 AS 10  | <b>1135,88</b> | 5       |
| para 10 circuitos de calefacción, tubo Ø 10 mm | BT 10 AS 10 | <b>1251,91</b> | 5       |
| para 11 circuitos de calefacción, tubo Ø 10 mm | BT 11 AS 10 | <b>1374,05</b> | 5       |
| para 12 circuitos de calefacción, tubo Ø 10 mm | BT 12 AS 10 | <b>1490,07</b> | 5       |

#### Indicación:

Es posible que se requiera una válvula de cierre esférica para la conexión a la red de la calefacción; esta pieza se debe pedir por separado (consulte la página 48).





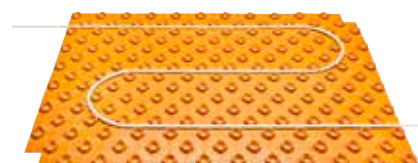
# El set para la reforma

Todas las piezas de conexión para Schlüter®-BEKOTEC-EN-FK

Nuestro set para la reforma con BEKOTEC, contiene aprox. 8 m<sup>2</sup> de placa EN 12 FK, tubo de calefacción de Ø 10 mm (70 m), 2 unidades de rosca, así como una válvula limitadora de temperatura de circuito de retorno fabricada en plástico resistente blanco.

## Contenido del set

- ✓ Placa de nódulos BEKOTEC (10 unidades), en total 7,7 m<sup>2</sup>
- ✓ Tubo de calefacción del sistema Schlüter de Ø 10 mm, 70 m
- ✓ Válvula limitadora de temperatura del circuito de retorno
- ✓ Racores de conexión



## Set de reforma Schlüter®-BEKOTEC

Componentes del sistema para BEKOTEC-EN-FK

| N.º art.       | € / Set | P (set) |
|----------------|---------|---------|
| BT EN 12 FK S1 | 510,22  | 5       |

### Indicación:

Puede ser necesario un conector para la conexión a la red de calefacción; pedir por separado (ver página 37).

La cinta perimetral no está incluida en el set de reforma. Haga el pedido por separado teniendo en cuenta el tipo de recocado utilizado (más información en la página 34).



# Accesorios

## Todo lo necesario para su suelo radiante

### Cintas perimetrales

#### Schlüter®-BEKOTEC-BRS



Schlüter-BEKOTEC-BRS es una cinta perimetral de espuma de polietileno reticulada de celda cerrada recubierta de una película en su parte inferior. La cinta perimetral se coloca en las paredes o estructuras fijas. La película inferior se coloca por debajo de la placa Schlüter-BEKOTEC o de la película de polietileno. Su colocación se recomienda, por ejemplo, en el caso de recrecidos de mortero de cemento convencionales. La cinta perimetral Schlüter-BEKOTEC-BRSK incluye una banda adhesiva, que permite fijarla a la pared.

#### Schlüter®-BEKOTEC-BRS

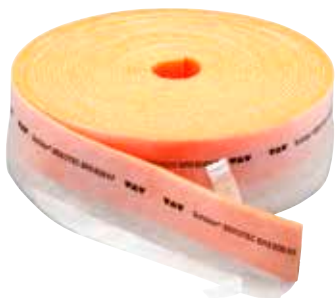
Cinta perimetral (BRS 810)  
Cinta perimetral con parte trasera autoadhesiva (BRSK 810)

| N.º art. | € / m | P (Rollo) |
|----------|-------|-----------|
| BRS 810  | 1,06  | 10        |
| BRSK 810 | 1,40  | 10        |

Medidas: 8 mm x 100 mm x 50 m

**Placas de nódulos compatibles:**  
EN 2520 P

#### Schlüter®-BEKOTEC-BRS/KF



Schlüter-BEKOTEC-BRS/KF es una cinta perimetral de espuma de polietileno reticulada de celda cerrada con una tira autoadhesiva para su fijación tanto a la pared como al suelo. Con la colocación de la placa de nódulos BEKOTEC sobre el pie de apoyo se evita la filtración de mortero por debajo de las placas.

#### Schlüter®-BEKOTEC-BRS/KF

Cinta perimetral con pie de apoyo autoadhesivo

| N.º art.   | € / m | P (Rollo) |
|------------|-------|-----------|
| BRS 808 KF | 2,26  | 10        |

Medidas: 8 mm x 80 mm x 25 m

**Placas de nódulos compatibles:**  
EN 2520 P  
EN 1520 PF

#### Schlüter®-BEKOTEC-BRS/KSF



Schlüter-BEKOTEC-BRS/KSF es una cinta perimetral de espuma de polietileno reticulada de celda cerrada con una tira autoadhesiva para su fijación a la pared, al suelo y a la placa de nódulos. Con la colocación de la placa de nódulos BEKOTEC sobre el pie de apoyo se evita la filtración de mortero por debajo de las placas.

#### Schlüter®-BEKOTEC-BRS/KSF

Cinta perimetral con pie de apoyo autoadhesivo por ambas caras

| N.º art.    | € / m | P (Rollo) |
|-------------|-------|-----------|
| BRS 808 KSF | 3,06  | 5         |

Medidas: 8 mm x 80 mm x 25 m

**Placas de nódulos compatibles:**  
EN 2520 P  
EN 1520 PF  
EN 23 F  
EN 18 FTS 5  
EN 12 FK

## Aislamiento acústico

### Schlüter®-BEKOTEC-BTS



Schlüter-BEKOTEC-BTS es una lámina de aislamiento acústico a ruido de impacto de 5 mm de espesor de espuma de polietileno reticulada de celda cerrada, que se coloca bajo la placa de nódulos Schlüter-BEKOTEC-EN-P, -EN-PF y -EN 23 F. La colocación de BEKOTEC-BTS mejora notablemente el aislamiento acústico. Se puede utilizar cuando, debido a los requisitos relativos a la altura de la construcción, no sea posible la colocación de placas de aislamiento de poliestireno o de fibra mineral. La carga máxima se debe reducir a 2 kN/m<sup>2</sup>.

#### Schlüter®-BEKOTEC-BTS

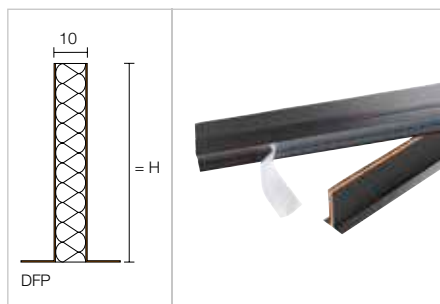
Lámina de aislamiento acústico a ruido de impacto

| N.º art. | €/ m <sup>2</sup> | P (Rollo) |
|----------|-------------------|-----------|
| BTS 510  | <b>5,29</b>       | 5         |

Medidas: 5 mm x 1 m x 50 m

## Perfil de junta de dilatación

### Schlüter®-DILEX-DFP



Schlüter-DILEX-DFP es un perfil de junta de dilatación para la instalación en las zonas de pasos de puertas o para el tabicado de superficies de solado. Para juntas de dilatación y su dimensionamiento, consulte nuestro manual técnico o la ficha técnica 9.1.

#### Schlüter®-DILEX-DFP

Perfil para juntas de dilatación

| H (mm) | L = 1,00 m<br>N.º art. | €/ m         | P (ud.)  |
|--------|------------------------|--------------|----------|
| 60     | DFP 6/100              | <b>12,98</b> | 20       |
| 80     | DFP 8/100              | <b>15,25</b> | 20       |
| 100    | DFP 10/100             | <b>17,77</b> | 20       |
|        | L = 2,50 m             |              | KV (ud.) |
| 100    | DFP 10/250             | <b>17,16</b> | 40       |

## Soporte de colocación

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HERO



Schlüter-BEKOTEC-THERM-HERO es un soporte para colocar el tambor desechable de los tubos calefactores BEKOTEC-THERM. Es universal y se puede usar para todas las longitudes y diámetros. Además, cada soporte desbobinador se suministra con una funda de transporte para un uso más fácil y un transporte cómodo y seguro.

#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HERO

Soporte para desbobinar los tubos de calefacción

| N.º art. | €/ ud.        | P (ud.) |
|----------|---------------|---------|
| BTZ HR A | <b>671,75</b> | 5       |



## Fijación

### Schlüter®-BEKOTEC-ZDK



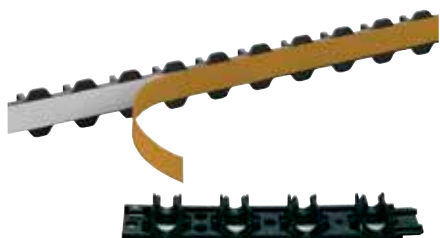
Schlüter-BEKOTEC-ZDK es una cinta adhesiva de doble cara para la fijación de la placa de nódulos sobre el soporte o sobre la placa lisa.

#### Schlüter®-BEKOTEC-ZDK

Cinta adhesiva de doble cara

| N.º art.  | € / ud. | P (ud.) |
|-----------|---------|---------|
| BT ZDK 66 | 77,00   | 10      |

### Schlüter®-BEKOTEC-ZRKL



Schlüter-BEKOTEC-ZRKL es una guía de fijación para los tubos, que se instala sobre la placa lisa ENFG. Las guías de fijación auto-adhesivas simplemente se pegan a las placas lisas frente al distribuidor de los circuitos de calefacción.

#### Schlüter®-BEKOTEC-ZRKL

Guía de fijación para tubos de calefacción Ø 14–16 mm

| L (cm) | N.º art. | € / ud. | P (ud.) |
|--------|----------|---------|---------|
| 20     | BT ZRKL  | 5,82    | 10      |

Capacidad: 4 tubos

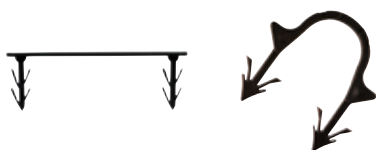
#### Schlüter®-BEKOTEC-ZRKL

Guía de fijación para tubos de calefacción Ø 10–12 mm

| L (cm) | N.º art.     | € / ud. | P (ud.) |
|--------|--------------|---------|---------|
| 80     | BT ZRKL 1012 | 5,67    | 10      |

Capacidad: 32 tubos

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-RH



Schlüter-BEKOTEC-THERM-RH es una pinza de plástico con ganchos en sus extremos, que permite fijar los tubos calefactores de 16 mm en zonas más críticas. Se recomienda el uso de la pinza de 75 a la hora de fijar varios tubos a la vez y la pinza de 17 para la fijación de un solo tubo.

#### Indicación:

Las pinzas de fijación solamente son aptas para las placas de nódulos EN-P y EN-PF.

#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-RH

Pinza de fijación para tubos calefactores de 16 mm

| N.º art.      | € / paq. | P (paq.) |
|---------------|----------|----------|
| BTZ RH 75/100 | 33,03    | 10       |
| BTZ RH 17/100 | 17,32    | 10       |

Paquete = 100 uds.

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-ZW



Schlüter-BEKOTEC-THERM-ZW es una curva de plástico, que se utiliza para definir un ángulo de 90° en los tubos calefactores de diámetro 10, 12, 14 y 16 mm que salen del armario de distribución al recrecido. Su colocación sobre el tubo calefactor es sencilla. Se recomienda su uso debido al espesor relativamente bajo del recrecido, facilitando así la instalación del armario de distribución.

#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-ZW

Curva de definición de ángulos

| Ø mm  | N.º art.   | € / ud. | P (ud.) |
|-------|------------|---------|---------|
| 10-12 | BT ZW 1014 | 2,70    | 50      |
| 14-16 | BT ZW 1418 | 2,77    | 50      |

#### Indicación:

2 unidades por circuito calefactor (circuito de impulsión y de retorno).

## Racores de conexión

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-KV



Schlüter-BEKOTEC-THERM-KV es una rosca de latón niquelado, que conecta los tubos de calefacción con la impulsión y retorno del distribuidor. La rosca conecta los tubos calefactores del sistema Schlüter (diámetros 10, 12, 14, 16 mm) con el distribuidor Schlüter.

#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-KV

Rosca, 2 piezas/set

| Ø mm | N.º art.   | €/ Set       | P (set) |
|------|------------|--------------|---------|
| 10   | BTZ2 KV 10 | <b>10,55</b> | 10      |
| 12   | BTZ2 KV 12 | <b>10,55</b> | 10      |
| 14   | BTZ2 KV 14 | <b>9,83</b>  | 10      |
| 16   | BTZ2 KV 16 | <b>9,83</b>  | 10      |

Set = 2 ud.

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-KU



Schlüter-BEKOTEC-THERM-KU es una pieza de unión fabricada en latón niquelado, que une entre sí los tubos calefactores. La pieza tiene un diámetro de 10, 12, 14 ó 16 mm.

#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-KU

Pieza de unión

| Ø mm | N.º art.    | €/ ud.       | P (ud.) |
|------|-------------|--------------|---------|
| 10   | BTZ KU 10 S | <b>18,39</b> | 10      |
| 12   | BTZ KU 12   | <b>17,20</b> | 10      |
| 14   | BTZ KU 14   | <b>15,29</b> | 10      |
| 16   | BTZ KU 16   | <b>15,29</b> | 10      |

## Racores de conexión

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-AN



Schlüter-BEKOTEC-THERM-AN es una rosca de empalme de cobre niquelado. Por un lado con una rosca exterior estanca de 1/2" (DN 15) y por el otro lado con una rosca de apriete de 3/4" (DN 20) para el empalme al tubo de calefacción Schlüter de 14 ó 16 mm – apto para todos los accesorios Eurokonos.

#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-AN

Rosca de empalme

| Ø mm | N.º art.   | €/ Set       | P (set) |
|------|------------|--------------|---------|
| 14   | BTZ2 AN 14 | <b>15,87</b> | 10      |
| 16   | BTZ2 AN 16 | <b>15,87</b> | 10      |

Set = 2 ud.

#### Indicación:

La conexión de una tubería de 10 ó 12 mm es posible con el accesorio de conexión BTZ2KV 10/12 (se debe pedir por separado).

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-AW



Schlüter-BEKOTEC-THERM-AW es un ángulo de empalme girable de latón niquelado. Por un lado con una rosca exterior estanca de 1/2" (DN 15) y por el otro lado con una rosca de apriete de 3/4" (DN 20) para el empalme al tubo de calefacción Schlüter de 14 ó 16 mm.

#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-AW

Ángulo de empalme

| Ø mm | N.º art.   | €/ Set       | P (set) |
|------|------------|--------------|---------|
| 14   | BTZ2 AW 14 | <b>30,66</b> | 10      |
| 16   | BTZ2 AW 16 | <b>30,66</b> | 10      |

Set = 2 ud.

#### Indicación:

La conexión de una tubería de 10 ó 12 mm es posible con el accesorio de conexión BTZ2KV 10/12 (se debe pedir por separado).



## Distribuidor de acero inoxidable para circuitos de calefacción

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HVT/DE



Schlüter-BEKOTEC-THERM-HVT/DE es un distribuidor de circuitos DN 25 de acero inoxidable, que dispone de unas barras en las que se colocan los tubos del circuito de impulsión y de retorno. Diámetro caudalímetro 35 mm.

También se incluyen 2 soportes de sujeción adaptables a los armarios distribuidores de Schlüter, que incorporan un dispositivo aislante acústico, así como un set para su montaje en la pared.

#### En el set están integrados y premontados:

- Caudalímetro instalado en el circuito de impulsión con escala medidora transparente, que permite regular el suministro entre 0,5 y 3,0 litros por minuto.
- Termómetro integrado, que se puede montar en ambos lados.
- Válvula de termostato que permite regular cada circuito calefactor de forma manual; adaptable a las electroválvulas de Schlüter.
- Dispositivo manual de extracción de aire para el circuito de impulsión y de retorno fabricado en latón niquelado.
- Llave de paso 1/2" (DN 15), con dispositivo de apertura girable, fabricada en latón niquelado.
- Tapones laterales de 3/4" (DN 20) fabricados en latón niquelado.
- Dispositivo de conexión del distribuidor de circuitos con tuerca de cierre hermético 1" (DN 25).
- Salidas de circuito situadas a una distancia de 50 mm, con una boquilla de conexión 3/4" (DN 20) de forma cónica adaptable a las roscas de Schlüter

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HVT/DE

Distribuidor de circuitos

| Número de circuitos de calefacción | Largo A [mm] | N.º art.    | € / Set       | P (set) |
|------------------------------------|--------------|-------------|---------------|---------|
| 2                                  | 215          | BTHVT 2 DE  | <b>210,90</b> | 5       |
| 3                                  | 245          | BTHVT 3 DE  | <b>272,15</b> | 5       |
| 4                                  | 295          | BTHVT 4 DE  | <b>333,51</b> | 5       |
| 5                                  | 347          | BTHVT 5 DE  | <b>394,76</b> | 5       |
| 6                                  | 397          | BTHVT 6 DE  | <b>456,08</b> | 5       |
| 7                                  | 447          | BTHVT 7 DE  | <b>517,34</b> | 5       |
| 8                                  | 497          | BTHVT 8 DE  | <b>578,62</b> | 5       |
| 9                                  | 547          | BTHVT 9 DE  | <b>639,94</b> | 5       |
| 10                                 | 597          | BTHVT 10 DE | <b>701,24</b> | 5       |
| 11                                 | 647          | BTHVT 11 DE | <b>762,54</b> | 5       |
| 12                                 | 697          | BTHVT 12 DE | <b>823,80</b> | 5       |

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HVE



Schlüter-BEKOTEC-THERM-HVE es una extensión del colector distribuidor del circuito en acero inoxidable.

#### En el set están integrados y premontados:

- Caudalímetro instalado en el circuito de impulsión con escala medidora transparente, que permite regular el suministro entre 0,5 y 3,0 litros por minuto.
- Válvula termostato, regulable manualmente que se adapta a las electroválvulas de Schlüter.
- Salidas de circuito con boquilla de conexión 3/4" (DN 20) AG de forma cónica adaptable a las roscas de Schlüter.

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HVE

Extensión de colector distribuidor del circuito calefactor

| N.º art.    | € / Set       | P (set) |
|-------------|---------------|---------|
| BT HVE 1 DE | <b>124,81</b> | 5       |

#### Indicación:

Para la conexión con los tubos de calefacción BEKOTEC-THERM es necesario el set de conexión BTZ 2 KV..., así como dos soportes curvos BT ZW...

## Distribuidor de plástico para circuitos de calefacción

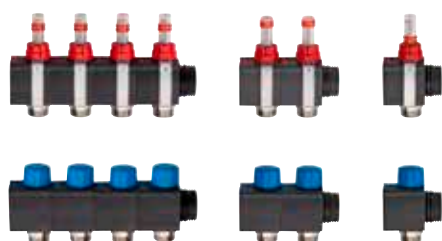
### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HVP

Schlüter-BEKOTEC-THERM-HVP es un distribuidor de circuitos de plástico reforzado con fibra de vidrio. Puede estar compuesto de forma variable por hasta 12 módulos de circuito de calefacción y módulos de remate. Debido a la construcción modular, cada salida del circuito de calefacción (largo de 50 mm) puede girarse hasta 180°, es conectable en ambos lados y está asegurado por los elementos de fijación integrados.

Además, disponemos por separado de un set de llaves de entrada DN 25 o DN 20 así como de soportes de sujeción para la instalación en armarios de distribución o sobre un soporte existente. Para obtener información detallada sobre longitudes y ejemplos de montaje, consulte nuestro manual técnico.

## Módulos de impulsión y retorno

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HVP



Schlüter-BEKOTEC-THERM-HVP es un set de módulos de circuito de calefacción compuesto por módulos de impulsión y retorno. El caudalímetro instalado en el circuito de impulsión posee una escala medidora transparente, que permite regular el suministro entre 0,5 y 5,0 litros por minuto. El módulo de retorno está compuesto de una válvula termostato incorporada con un capuchón protector, regulable manualmente que se adapta a las electroválvulas de Schlüter.

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HVP

Módulos de impulsión y retorno para el distribuidor de plástico

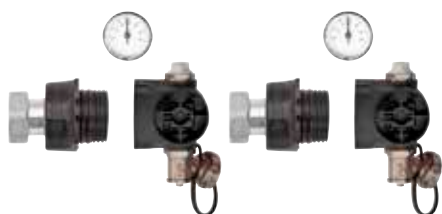
| Conexión | N.º art.    | € / Set       | P (set) |
|----------|-------------|---------------|---------|
| 1        | BT HVT 1 DK | <b>52,52</b>  | 5       |
| 2        | BT HVT 2 DK | <b>105,04</b> | 5       |
| 4        | BT HVT 4 DK | <b>210,07</b> | 5       |

#### Indicación:

El set está compuesto por un circuito de impulsión y un circuito de retorno.

## Set módulo remate

### Set Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HVP



Schlüter-BEKOTEC-THERM-HVP está compuesto por 2 módulos de remate con una tapón lateral estanco de 1", así como una pieza final con entrada y salida de 1/2" (giratorio) con termómetro para sentido de impulsión y de retorno.

### Set Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HVP

Set de remate para distribuidor de plástico

| N.º art.   | € / Set       | P (set) |
|------------|---------------|---------|
| BT HVT ASK | <b>115,84</b> | 5       |

#### Indicación:

El set está compuesto por un circuito de impulsión y un circuito de retorno.

## Soporte de sujeción

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HK



Set plano

Set alto

Schlüter-BEKOTEC-THERM-HK es un juego de soportes de montaje para su instalación en el armario de distribución o sobre un soporte de pared disponible.

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HK

Soporte de sujeción

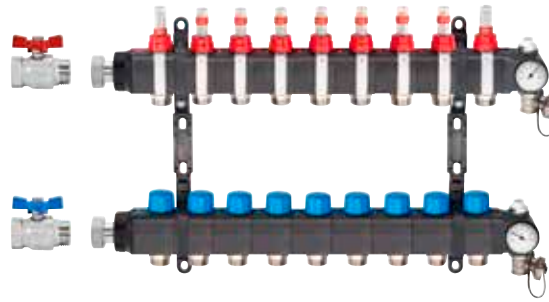
| H (mm) | N.º art.  | € / Set      | P (set) |
|--------|-----------|--------------|---------|
| 80     | BT HVT KF | <b>18,57</b> | 5       |
| 98     | BT HVT KH | <b>19,44</b> | 5       |






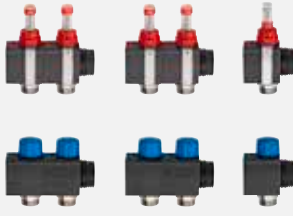
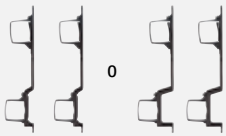

## Ejemplos de montaje



4 circuitos de calefacción



9 circuitos de calefacción

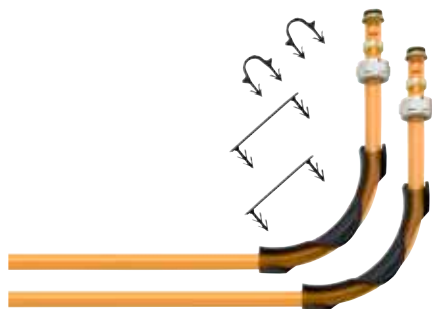
| Válvula esférica   | HVP (set de remate)  | HVP (módulos de impulsión y retorno)   |   | HK (Soporte de sujeción)   |  | Electroválvula                              |
|--|--|--|---|--|--|---|
| Set  | Set  | 9 circuitos de calefacción (4 + 2 + 2 + 1)   |   | Set plano  | Set alto   | una unidad por cada circuito de calefacción |
|  |  | 4 circuitos de calefacción   | 5 circuitos de calefacción  |  |  |   |
|  |  |  |  |  |  |   |



## Set de conexión para distribuidor de circuitos

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HV/AS

Schlüter-BEKOTEC-THERM-HV/AS son juegos de accesorios para la conexión de circuitos de calefacción a los colectores de circuitos de calefacción de Schlüter (de acero inoxidable o plástico), opcionalmente para tubos de calefacción de 10, 12, 14 o 16 mm de diámetro.



Componentes del set de conexión para tubo de calefacción de Ø 16 mm



Componentes del set de conexión para tubo de calefacción de Ø 14 mm



Componentes del set de conexión para tubo de calefacción de Ø 12 ó 10 mm

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HV/AS

| Número de circuitos de calefacción | Sistema P/PF<br>Set de conexión distribuidor<br>Ø 16 mm |        | Sistema F<br>Set de conexión distribuidor<br>Ø 14 mm |        | Sistema FTS<br>Set de conexión distribuidor<br>Ø 12 mm |        | Sistema FK<br>Set de conexión distribuidor<br>Ø 10 mm |        | P (set) |
|------------------------------------|---|--------|--|--------|--|--------|---|--------|---------|
|                                    | N.º art.  | €/Set  | N.º art.   | €/Set  | N.º art.   | €/Set  | N.º art.  | €/Set  |         |
| 2                                  | BTHV 2 AS   | 33,67  | BTHV 2 AS 14   | 31,72  | BTHV 2 AS 12   | 32,56  | BTHV 2 AS 10  | 32,56  | 5       |
| 3                                  | BTHV 3 AS   | 50,54  | BTHV 3 AS 14   | 47,52  | BTHV 3 AS 12   | 47,92  | BTHV 3 AS 10  | 47,92  | 5       |
| 4                                  | BTHV 4 AS   | 67,37  | BTHV 4 AS 14   | 63,35  | BTHV 4 AS 12   | 64,28  | BTHV 4 AS 10  | 64,28  | 5       |
| 5                                  | BTHV 5 AS   | 84,20  | BTHV 5 AS 14   | 79,16  | BTHV 5 AS 12   | 79,90  | BTHV 5 AS 10  | 79,90  | 5       |
| 6                                  | BTHV 6 AS   | 101,08 | BTHV 6 AS 14   | 94,99  | BTHV 6 AS 12   | 96,70  | BTHV 6 AS 10  | 96,70  | 5       |
| 7                                  | BTHV 7 AS   | 117,90 | BTHV 7 AS 14   | 110,81 | BTHV 7 AS 12   | 112,82 | BTHV 7 AS 10  | 112,82 | 5       |
| 8                                  | BTHV 8 AS   | 134,75 | BTHV 8 AS 14   | 126,61 | BTHV 8 AS 12   | 129,15 | BTHV 8 AS 10  | 129,15 | 5       |
| 9                                  | BTHV 9 AS   | 151,55 | BTHV 9 AS 14   | 142,46 | BTHV 9 AS 12   | 144,77 | BTHV 9 AS 10  | 144,77 | 5       |
| 10                                 | BTHV 10 AS  | 168,37 | BTHV 10 AS 14  | 158,29 | BTHV 10 AS 12  | 161,55 | BTHV 10 AS 10   | 161,55 | 5       |
| 11                                 | BTHV 11 AS  | 185,23 | BTHV 11 AS 14  | 174,11 | BTHV 11 AS 12  | 177,60 | BTHV 11 AS 10   | 177,60 | 5       |
| 12                                 | BTHV 12 AS  | 202,04 | BTHV 12 AS 14  | 189,93 | BTHV 12 AS 12  | 193,28 | BTHV 12 AS 10   | 193,28 | 5       |

| Piezas incluidas en el set de conexión | Ø 16 x 2 mm             | Ejemplo BTHV 5 AS para distribuidor de 5 circuitos | Ø 14 x 2 mm             | Ejemplo BTHV 7 AS 14 para distribuidor de 7 circuitos |
|--|-------------------------|--|-------------------------|---|
| Rosca                                  | 2 unidades por circuito | 10 unidades  | 2 unidades por circuito | 14 unidades   |
| Curva de definición de ángulos         | 2 unidades por circuito | 10 unidades  | 2 unidades por circuito | 14 unidades   |
| Pinza de fijación de tubo calefactor   | 2 unidades por circuito | 10 unidades  | -                       | -   |
| Pinza de fijación de tubo calefactor   | 2 unidades por circuito | 10 unidades  | -                       | -   |

| Piezas incluidas en el set de conexión | Ø 12 x 1,5 mm           | Ejemplo BTHV 5 AS 12 para distribuidor de 5 circuitos | Ø 10 x 1,3 mm           | Ejemplo BTHV 7 AS 10 para distribuidor de 7 circuitos |
|--|-------------------------|---|-------------------------|---|
| Rosca                                  | 2 unidades por circuito | 10 unidades   | 2 unidades por circuito | 14 unidades   |
| Curva de definición de ángulos         | 2 unidades por circuito | 10 unidades   | 2 unidades por circuito | 14 unidades   |



## Armario de distribución empotrable

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-VSE



Schlüter-BEKOTEC-THERM-VSE es un armario empotrable en la pared que oculta el distribuidor de Schlüter y sus restantes componentes. El armario está fabricado en acero inoxidable galvanizado y dispone de estructuras de refuerzo para su estabilización, así como una serie de perforaciones en sus laterales en los que se insertan los tubos calefactores. La superficie (la puerta y los marcos) están lacados con pintura en polvo.

#### El armario se comercializa con:

- Dos patas regulables en altura de 0 a 90 mm
- Panel chapado, profundidad regulable, desmontable y lacado con pintura en polvo
- Guía de colocación de tubos calefactores
- Dos guías de fijación regulables en altura y una guía de montaje complementaria para conectar los módulos de control de Schlüter

#### Indicación:

La estructura de chapa y la puerta lacada con pintura en polvo se comercializan por separado. Se montan mediante 4 piezas de unión sujetas con tornillos. La profundidad con que se pueden empotrar en la pared varía entre los 110 mm y los 150 mm. La puerta se cierra con un dispositivo giratorio.

También está disponible con cerradura y llaves (Nº art. BTZS).

Color: VW = blanco tráfico (RAL 9016)

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-VSE

Armario de distribución para montaje empotrado de distribuidores de acero inoxidable/plástico

| N.º art.    | Medidas exteriores (B x H x T = mm)                  | Nº máx. circuitos sin PW* | Nº máx. circuitos con PW* vertical | Nº máx. circuitos con PW* horizontal | Nº máx. circuitos con FRS** | €/ ud.        | P (ud.) |
|-------------|--|---------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|---------------|---------|
| BTVSE 4 VW  | 490 x 705 x 110                                      | 4                         | 3                                  | —                                    | 2                           | <b>194,99</b> | 5       |
| BTVSE 5 VW  | 575 x 705 x 110                                      | 6                         | 5                                  | 3                                    | 3*                          | <b>214,93</b> | 5       |
| BTVSE 8 VW  | 725 x 705 x 110                                      | 9                         | 8                                  | 6                                    | 5                           | <b>248,75</b> | 5       |
| BTVSE 11 VW | 875 x 705 x 110                                      | 12                        | 11                                 | 9                                    | 8                           | <b>279,67</b> | 5       |
| BTVSE 12 VW | 1025 x 705 x 110                                     | 12                        | 12                                 | 12                                   | 12                          | <b>314,26</b> | 5       |
| BTZS        | Cerradura para armario del distribuidor con 2 llaves |                           |                                    |                                      |                             | <b>22,55</b>  | 5       |

\* PW = Set de instalación posterior de contador de consumo de energía \*\* FRS = Unidad de control de valor fijo

#### Indicación:

Al utilizar el distribuidor de circuito y una unidad de control de valor fijo (\*), como máximo se pueden incluir 2 circuitos de calefacción dentro del armario.

## Armario de distribución de superficie

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-VSV



Schlüter-BEKOTEC-THERM-VSV es un armario de distribución que se monta sobre la pared y que se comercializa con todos los accesorios necesarios para su instalación. El armario está fabricado en acero galvanizado y tanto su interior como su exterior están lacados con pintura en polvo.

#### El armario se comercializa con:

- Dos patas regulables en altura de 0 a 90 mm
- Panel chapado para su cierre, desmontable
- Guía de colocación de tubos calefactores
- Dos guías de fijación regulables en altura y una guía de montaje complementaria para conectar los módulos de control de Schlüter

#### Indicación:

Profundidad del armario 125 mm. La puerta se cierra con un dispositivo giratorio. También está disponible con cerradura y llaves (Nº art. BTZS).  
Color: VW = blanco tráfico (RAL 9016)

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-VSV

Armario de distribución para montaje no empotrado de distribuidores de acero inoxidable/plástico

| N.º art.    | Medidas exteriores (B x H x T = mm) | Nº máx. circuitos sin PW*                            | Nº máx. circuitos con PW* vertical | Nº máx. circuitos con PW* horizontal | Nº máx. circuitos con FRS** | € / ud.       | P (ud.) |
|-------------|-------------------------------------|--|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|---------------|---------|
| BTVSV 4 VW  | 496 x 620 x 125                     | 4  | 3                                  | —                                    | 2                           | <b>263,44</b> | 5       |
| BTVSV 5 VW  | 582 x 620 x 125                     | 5  | 4                                  | 2                                    | 3                           | <b>280,44</b> | 5       |
| BTVSV 8 VW  | 732 x 620 x 125                     | 8  | 7                                  | 5                                    | 5                           | <b>303,84</b> | 5       |
| BTVSV 11 VW | 882 x 620 x 125                     | 11   | 10                                 | 8                                    | 8                           | <b>325,14</b> | 5       |
| BTVSV 12 VW | 1032 x 620 x 125                    | 12   | 12                                 | 11                                   | 12                          | <b>370,64</b> | 5       |
| BTZS        |                                     | Cerradura para armario del distribuidor con 2 llaves |                                    |                                      |                             | <b>22,55</b>  | 5       |

\* PW = Set de instalación posterior de contador de consumo de energía \*\* FRS = Unidad de control de valor fijo



## Control de temperatura

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-ER/WL



Schlüter-BEKOTEC-THERM-ER/WL es un termostato inalámbrico extraplano con opción “frío/calor”. La temperatura de consigna se puede regular entre 8 y 30 °C (en caso de ser necesario, se puede limitar) y se transmite al módulo de conexión de los sensores de la sala EAR 2/6 WL de forma inalámbrica. El temporizador con reloj digital EET permite controlar la caída de temperatura. El suministro de energía se realiza a través de una celda solar integrada, alternativamente con una pila de botón incluida.



#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-ER/WL

Termostato inalámbrico

| N.º art.    | €/ ud.        | P (ud.) |
|-------------|---------------|---------|
| BT ER WL/BW | <b>210,80</b> | 10      |

Medidas: 78 x 82,5 x 12,5 mm

Color: BW = blanco brillante

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-ER



Schlüter-BEKOTEC-THERM-ER es un termostato inalámbrico extraplano con opción “frío/calor”. La temperatura de consigna se puede regular entre 8 y 30 °C (limitable, si es necesario). El termostato se alimenta por cable (con una tensión de 5 V DC SELV) a través del módulo de control EAR 2/6. La tensión de alimentación para las electroválvulas se realiza a través del módulo básico “Control”. El termostato muestra a través de una señal luminosa el estado de funcionamiento frío/calor con un diodo LED mediante el cambio de color “rojo/azul”.



#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-ER

Termostato, conexión por cable

| Tensión de entrada | N.º art. | €/ ud.       | P (ud.) |
|--------------------|----------|--------------|---------|
| 5 V, DC            | BT ER/BW | <b>55,28</b> | 10      |

Medidas: 78 x 78 x 12,5 mm

Color: BW = blanco brillante

#### Indicación:

Entre los termostatos Schlüter-BEKOTEC-THERM-ER y los módulos de control BEKOTEC-THERM-EAR sólo está permitido el uso de cables con una sección máxima de 0,8 mm<sup>2</sup>.

#### Cable recomendado:

BTZK 4A 100M, J-Y (Ud.) Y 2 x 2 x 0,6 mm (rojo, negro, blanco, amarillo)

## Cable de conexión

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-ZK



Schlüter-BEKOTEC-THERM ZK es el cable de conexión, que sirve para conectar el termostato BEKOTEC-THERM-ER con el módulo de control para termostatos BT EAR 2 o BT EAR 6.

#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-ZK

Cable de conexión

| L (m) | N.º art.     | €/ ud.       | P (ud.) |
|-------|--------------|--------------|---------|
| 100   | BTZK 4A 100M | <b>63,62</b> | 10      |

#### Indicación:

Entre los termostatos Schlüter-BEKOTEC-THERM-ER y los módulos de control BEKOTEC-THERM-EAR sólo está permitido el uso de cables con una sección máxima de 0,8 mm<sup>2</sup>.

## Módulo básico

## Schlüter®-BEKOTEC-THERM-EBC



Schlüter-BEKOTEC-THERM-EBC es el módulo básico "Control" necesario para la regulación de las estancias a través de termostatos conexonados por cable o por radiofrecuencia.

Es posible realizar instalaciones mixtas o futuras reconversiones del sistema de un modo sencillo.

El módulo básico "Control" a través de los módulos para termostatos alimenta los termostatos con una tensión de 5 V DC (SELV) y las electroválvulas con una tensión de 230 V AC. El modo de funcionamiento y la fuente de alimentación "entrada/salida" están perfectamente identificadas a través de iluminación LED.

## Schlüter®-BEKOTEC-THERM-EBC

Módulo básico "Control"

| Tensión de entrada | N.º art. | € / ud. | P (ud.) |
|--------------------|----------|---------|---------|
| 230 V, AC          | BT EBC   | 174,17  | 5       |

Medidas: 122 x 92 x 45 mm

## Otras funciones del módulo básico "Control":

- Espacio definido para alojar el temporizador con reloj digital
- Circuito de la bomba (relé) "calentar"
- Circuito de la bomba (relé) "refrigerar"
- Conexión en serie para el conmutador de calefacción/refrigeración a otros módulos básicos
- Entrada conmutador "Calefacción/Refrigeración"

## Reloj temporizador

## Schlüter®-BEKOTEC-THERM-EET



Schlüter-BEKOTEC-THERM-EET es un temporizador con reloj digital, que permite controlar la caída de temperatura. Para su programación se extrae el temporizador del módulo básico "Control" y luego se vuelve a insertar. En la fase de reducción tiene lugar una caída de la temperatura de 4 °C.

Gracias al bajo espesor y a la rápida reacción del Pavimento Cerámico Climatizado BEKOTEC-THERM, el temporizador con reloj digital cumple con las exigencias para sistemas altamente ajustables.

## Schlüter®-BEKOTEC-THERM-EET

Temporizador con reloj digital

| N.º art. | € / ud. | P (ud.) |
|----------|---------|---------|
| BT EET   | 212,07  | 5       |

Medidas: 37 x 92 x 28 mm

## Funciones:

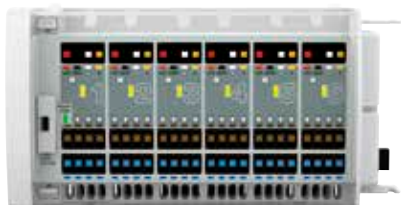
- Registro de tiempo/programación: fecha, hora, día de la semana (calendario)
- Registro de tiempo/programación de la reducción de temperatura
- Ajuste del tiempo de funcionamiento de la bomba
- Ajuste de la función de protección de la válvula y de la bomba



## Módulos de control conexión por cable



### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-EAR



BT EAR 6



BT EAR 2

Schlüter-BEKOTEC-THERM-EAR son módulos de control para el conexionado de 2 ó 6 termostatos BT ER con conexión por cable. Los módulos de control BT EAR 2 para 2 o BT EAR 6 para 6 termostatos se pueden combinar a través de un sencillo sistema de conexionado. De esta forma se puede adaptar el sistema de calefacción a la cantidad de habitaciones/circuitos y ajustar al número de electroválvulas. Cada canal permite conectar un máximo de 4 electroválvulas. Es posible realizar una instalación mixta combinándolo con módulos de control para termostatos inalámbricos BEKOTEC-THERM-EAR/WL. La tensión de alimentación para los termostatos es de 5 V DC (SELV) y de 230 V para el conexionado de las electroválvulas a través del módulo básico "Control" BEKOTEC-THERM-EBC.

El modo de funcionamiento y la fuente de alimentación "entrada/salida" están perfectamente identificadas a través de iluminación LED.

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-EAR

Módulo de control para termostatos, conexión por cable

| Tensión de entrada | N.º art. | €/ ud.        | P (ud.) |
|--------------------|----------|---------------|---------|
| 230 V, AC          | BT EAR 2 | <b>127,88</b> | 5       |
| 230 V, AC          | BT EAR 6 | <b>194,08</b> | 5       |

Medidas: 73 x 92 x 45 mm (BT EAR 2)

Medidas: 162 x 92 x 45 mm (BT EAR 6)

#### Indicación:

Entre los termostatos Schlüter-BEKOTEC-THERM-ER y los módulos de control BEKOTEC-THERM-EAR sólo está permitido el uso de cables con una sección máxima de 0,8 mm<sup>2</sup>.

#### Cable recomendado:

BTZK 4A 100M, J-Y (Ud.) Y 2 x 2 x 0,6 mm (rojo, negro, blanco, amarillo)

## Módulos de control inalámbricos



### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-EAR/WL



BT EAR 6 WL



BT EAR 2 WL

Schlüter-BEKOTEC-THERM-EAR/WL son módulos de control para el conexionado de 2 ó 6 termostatos BT ER WL con conexión por cable.

Los módulos de control BT EAR 2 WL para 2 o BT EAR 6 WL para 6 termostatos se pueden combinar a través de un sencillo sistema de conexionado. De esta forma se puede adaptar el sistema de calefacción a la cantidad de habitaciones/circuitos y ajustar al número de electroválvulas. Cada canal permite conectar un máximo de 4 electroválvulas. Es posible realizar una instalación mixta combinándolo con módulos de control para termostatos con conexión por cable BEKOTEC-THERM-EAR.

La tensión de alimentación es de 230 V para el conexionado de las electroválvulas a través del módulo básico "Control" BEKOTEC-THERM-EBC.

El modo de funcionamiento y la fuente de alimentación "entrada/salida" están perfectamente identificadas a través de iluminación LED.

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-EAR/WL

Módulo de control para termostatos inalámbricos

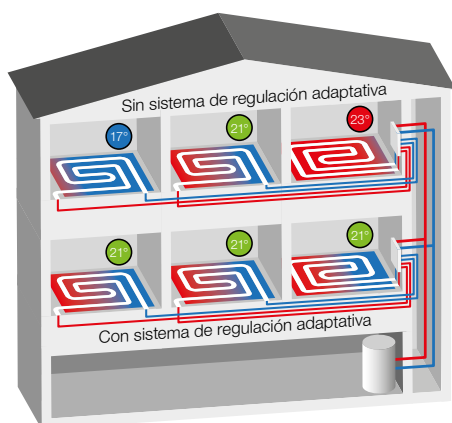
| Tensión de entrada | N.º art.    | €/ ud.        | P (ud.) |
|--------------------|-------------|---------------|---------|
| 230 V, AC          | BT EAR 2 WL | <b>366,31</b> | 5       |
| 230 V, AC          | BT EAR 6 WL | <b>514,13</b> | 5       |

Medidas: 73 x 92 x 45 mm (BT EAR 2 WL)

Medidas: 162 x 92 x 45 mm (BT EAR 6 WL)

# Schlüter®-BEKOTEC-THERM

Aún más eficiente gracias a su sistema de regulación adaptativa



El sistema de regulación adaptativa es crucial para la eficiencia energética de los sistemas de calefacción y refrigeración. De este modo, se evitan las subidas y bajadas de temperatura de los circuitos de calefacción individuales aumentando el confort y la eficiencia energética. Además de la regulación estática, la regulación adaptativa inteligente permite una distribución del calor aún más óptima. Esto ofrece las siguientes ventajas:

- ✓ **Adaptación constante a los cambios de las condiciones de funcionamiento**
- ✓ **Optimización de las temperaturas de retorno**
- ✓ **Sin necesidad de realizar cálculos de ajustes para los circuitos de calefacción**
- ✓ **Efecto autoaprendizaje**
- ✓ **Fácil instalación**

## Electroválvula para sistema de regulación adaptativa

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-EAHB



Schlüter-BEKOTEC-THERM-EAHB es una electroválvula con sistema de regulación adaptativo que se instala en el distribuidor de circuito de calefacción de retorno de Schlüter con rosca de conexión M30 x 1,5. A través de una inteligencia artificial integrada en la electroválvula, se optimiza la dispersión de las temperaturas medidas y las adapta constantemente a las condiciones cambiantes. Las dos sondas de temperatura se acoplan a los circuitos de impulsión y retorno de los respectivos circuitos de calefacción o refrigeración. La regulación de la electroválvula se optimiza constantemente gracias a la función de autoaprendizaje. La alimentación se realiza a través de la conexión de 230 V a través del módulo de control para termostatos Schlüter. La longitud del cable de conexión es de 1 m.

#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-EAHB

Electroválvula

| Tensión de entrada | N.º art.    | € / ud.      | P (ud.) |
|--------------------|-------------|--------------|---------|
| 230 V              | BT EAHB 230 | <b>98,50</b> | 5       |

Medidas: 53,1 x 47 x 74,2 mm

## Electroválvula

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-ESA



Schlüter-BEKOTEC-THERM-ESA es una electroválvula de 230 V, que se utiliza para controlar el flujo que pasa por la válvula de retorno. El montaje se realiza mediante tornillos (M30 x 1,5) a las válvulas del distribuidor de circuito de calefacción de retorno Schlüter, diseño según IP54 (protección contra salpicaduras de agua). La válvula se suministra en posición de apertura inicial (Función First-Open) y se puede ajustar manualmente durante su funcionamiento (Función Re-Open) y desconectada sin corriente. La longitud del cable de conexión es de 1 m.

#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-ESA

Electroválvula

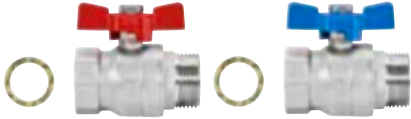
| Tensión de entrada | N.º art.      | € / ud.      | P (ud.) |
|--------------------|---------------|--------------|---------|
| 230 V              | BT ESA 230 V2 | <b>48,24</b> | 5       |

Medidas: Ø 40 mm, 75 mm (Altura)



## Válvula esférica

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-KH



Schlüter-BEKOTEC-THERM-KH es una válvula esférica, de cobre niquelado que posee en uno de sus lados una rosca macho con un diámetro de 1" (DN 25) que sirve para realizar la conexión con una junta hermética al distribuidor de Schlüter, así como una rosca hembra de 1" (DN 25) o de 3/4" (DN 20).

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-KH

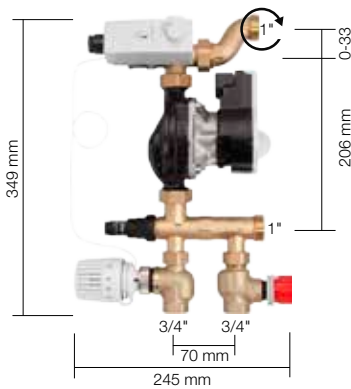
Válvula esférica

| DN (mm) | N.º art.   | € / Set      | P (set) |
|---------|------------|--------------|---------|
| 20      | BTZ2 KH 20 | <b>32,40</b> | 10      |
| 25      | BTZ2 KH 25 | <b>47,17</b> | 10      |

Set = 2 ud.

## Unidad de control de valor fijo

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-FRS



Schlüter-BEKOTEC-THERM-FRS es una unidad de control de temperatura para ajustar la temperatura de impulsión. Es posible la instalación en un distribuidor de circuitos de calefacción (acero inoxidable o plástico) de 1 a 12 circuitos de calefacción. La instalación puede llevarse a cabo en el interior de los armarios de distribución VSE / VSV. El dispositivo de control fijo, suministra al sistema BEKOTEC-THERM el agua con la temperatura baja necesaria.

#### En el set están integrados y premontados:

- Bomba de alta eficiencia precableada con limitador de seguridad de temperatura (STW)
- Válvula termostática (DN 20) conexión 3/4" IG, con termostato ajustable y sensor sumergible (20-55 °C)
- Válvula reguladora para equilibrar el circuito primario (DN 20), conexión 3/4" IG
- Bypass ajustable para equilibrar el circuito secundario
- Accesorio de sujeción separado para su libre instalación

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-FRS

Unidad de control de valor fijo

| N.º art. | € / Set        | P (set) |
|----------|----------------|---------|
| BT FRS   | <b>1012,52</b> | 5       |

#### Indicación:

Un especialista debe comprobar las condiciones hidráulicas y de regulación antes de realizar su instalación. El suministro de temperatura de impulsión se debe realizar a través de una bomba de alimentación (bomba primaria). Hay que tener en cuenta las instrucciones de montaje.

Recomendamos la regulación a través del módulo básico "Control", que incorpora la regulación de la bomba y que apaga la bomba del circuito de impulsión cuando todas las electroválvulas están cerradas. De este modo, la regulación de la temperatura de impulsión se podrá gestionar ahorrando energía.

## Cuerpo de electroválvula para distribuidor de circuitos

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-ZV



Schlüter-BEKOTEC-THERM-ZV es una válvula de sectorización, que regula todos los circuitos de calefacción conectados al colector del circuito de calefacción. La válvula de sectorización se controla a través de una electroválvula de Schlüter. La regulación puede realizarse a través de un termostato BEKOTEC o de un termostato DITRA-HEAT-E. Conexión/Material: Tornillos/Válvula 1" (DN 25) de cobre niquelado.

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-ZV

Cuerpo de electroválvula para distribuidor de circuitos

| N.º art. | € / ud.      | P (ud.) |
|----------|--------------|---------|
| BTZ ZV   | <b>62,70</b> | 5       |

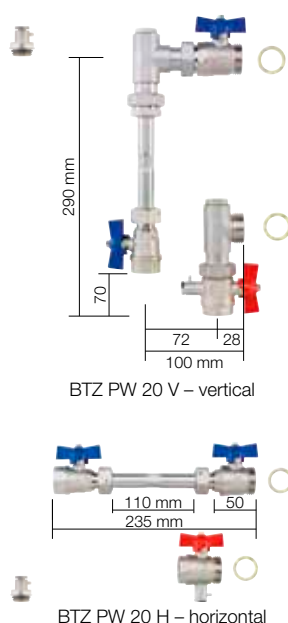
#### Indicación:

Al instalar la válvula, observar la dirección de suministro indicada en la misma con una flecha.



## Set espaciador

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-PW



Schlüter-BEKOTEC-THERM-PW permite instalar con posterioridad un contador de consumo de energía.

#### El set contiene:

- 1 tubo alargador de 110 mm de longitud, con una rosca macho de 3/4" (DN 20)
- 2 válvulas esféricas de 3/4" diámetro (DN 20)
- 1 válvula esférica de 3/4" diámetro (DN 20) con conexión de sensor para sensores directamente sumergibles (5 mm, M10 x 1)
- Pieza de conexión separada de sensor 1/2" para sensores directamente sumergibles (5 mm, M10 x 1)
- 2 juntas herméticas 1" (DN 25)
- 2 piezas curvas de 90° (solo para BTZ PW 20 V)

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-PW

Set para instalación de contador

| N.º art.    | € / Set       | P (set) |
|-------------|---------------|---------|
| BTZ PW 20 V | <b>163,41</b> | 5       |
| BTZ PW 20 H | <b>116,99</b> | 5       |

#### Indicación:

El marcador de posición se coloca normalmente en el circuito de retorno. Dependiendo de la posición de la conexión, puede que sea necesario colocar la barra que distribuye el flujo entrante hacia arriba o hacia abajo. Siga las indicaciones del fabricante del contador de consumo. Al elegir el armario de distribución debe tener en cuenta el espacio necesario (ver tabla en páginas 42 + 43).

## Doble conexión

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-DA



Schlüter-BEKOTEC-THERM-DA es un set de piezas de conexión doble de latón niquelado. Con una rosca cónica de 3/4" (DN 20) y dos salidas cónicas de conexión de 3/4" (DN 20) para la conexión de los tubos de calefacción Schlüter con un diámetro de 10, 12, 14 ó 16 mm.

Con esta pieza de conexión doble se pueden conectar dos circuitos a una misma salida del colector. Los circuitos deben tener longitudes y rendimientos similares.

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-DA

Pieza de conexión doble

| N.º art. | € / paq.     | P (paq.) |
|----------|--------------|----------|
| BTZ 2 DA | <b>68,54</b> | 10       |

Paquete = 2 uds.

#### Indicación:

Para la conexión con los tubos de calefacción BEKOTEC-THERM es necesario el set de conexión BTZ 2 KV..., así como dos soportes curvos BT ZW...

## Codo excéntrico

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-S35



Schlüter-BEKOTEC-THERM-S35 es una pieza de empalme en forma de S de latón niquelado. Por un lado con una tuerca racor cónica de 3/4" (DN 20) y por otro lado con un racor de empalme cónico de 3/4" (DN 20) para la conexión de los tubos de calefacción con un diámetro de 10, 12, 14 ó 16 mm.

Con la pieza de empalme en forma de S se pueden realizar desplazamientos de hasta 35 mm para la conexión de los tubos de calefacción al distribuidor.

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-S35

Codo excéntrico

| N.º art. | € / ud.      | P (ud.) |
|----------|--------------|---------|
| BTZ S35  | <b>40,59</b> | 10      |

#### Indicación:

Para la conexión con los circuitos del sistema BEKOTEC-THERM es necesario utilizar las roscas de conexión BTZ 2 KV... y las curvas de definición de ángulos.



## Válvula limitadora de temperatura del circuito de retorno

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-RTB



Schlüter-BEKOTEC-THERM-RTB es una válvula que limita la temperatura del circuito de retorno para un montaje encastrado en la pared. El dispositivo se instala en el extremo final de un circuito de calefacción BEKOTEC. Se puede utilizar para limitar la temperatura del agua del circuito que estuviera instalado con anterioridad y también sirve para climatizar el suelo de una estancia con los radiadores existentes.

#### El armario se comercializa con:

- Caja de instalación empotrable con profundidad de instalación ajustable B x H x T = 145 x 145 x 57 – aprox 75 mm
- Cubierta de plástico (blanco brillante) o vidrio (blanco brillante o negro grafito), 155 x 155 mm

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-RTB

Válvula limitadora de temperatura del circuito de retorno

| N.º art.      | € / Set       | P (set) |
|---------------|---------------|---------|
| BT RTB V2W    | <b>232,06</b> | 5       |
| BT RTB V2G/BW | <b>555,73</b> | 5       |
| BT RTB V2G/GS | <b>555,73</b> | 5       |

- Dos ángulos de fijación
- Válvula RTB de latón que incluye válvula de extracción de aire y limpieza, con adaptador de válvula AG 3/4" (DN 20)
- Rueda de termostato para regular la temperatura del circuito de retorno. Temperatura programable de entre 20–40 °C
- Instrucciones de instalación/montaje

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-RTBR



Schlüter-BEKOTEC-THERM-RTBR es una válvula para la regulación de la temperatura ambiente con un limitador de temperatura de retorno integrado para su montaje en paredes en combinación con el suelo radiante BEKOTEC-THERM. El dispositivo se instala en el extremo final de un circuito de calefacción BEKOTEC. Limita la temperatura del agua en el circuito de calefacción y regula al mismo tiempo la temperatura ambiente.

#### El armario se comercializa con:

- Caja de instalación empotrable con profundidad de instalación ajustable B x H x T = 145 x 190 x 57 – aprox 75 mm y dos guías de fijación regulables
- Cubierta de plástico (blanco brillante) o vidrio (blanco brillante o negro grafito), 155 x 210 mm

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-RTBR

Válvula de regulación de la temperatura ambiente

| N.º art.       | € / Set       | P (set) |
|----------------|---------------|---------|
| BT RTBR V2/W   | <b>299,24</b> | 5       |
| BT RTBR V2G/BW | <b>671,75</b> | 5       |
| BT RTBR V2G/GS | <b>671,75</b> | 5       |

- Válvula RTBR de latón que incluye válvula de extracción de aire y limpieza, ajustable de 20 a 40 °C, con adaptador de válvula AG 3/4" (DN 20)
- Instrucciones de instalación/montaje

## Indicación

### Válido para los dos sistemas:

Para la conexión con el tubo de calefacción BEKOTEC-BTHR ... se necesita un set de roscas BTZ 2 KV... .

Para la transición al sistema de calefacción existente se puede utilizar la rosca de empalme BTZ 2 AN ... o el ángulo de empalme BTZ 2 AW... (ver página 37).

Un especialista debe comprobar las condiciones hidráulicas y de regulación antes de realizar su instalación. Hay que tener en cuenta las instrucciones de montaje.

Longitudes máx. de circuito:

Tubo de calefacción Ø 16 mm = 80 m

Tubo de calefacción Ø 14 mm = 70 m

Tubo de calefacción Ø 12 mm = 60 m

Tubo de calefacción Ø 10 mm = 50 m

# Schlüter®-BEKOTEC-THERM-RTBES

## Set de válvula limitadora de temperatura de circuito de retorno con termostato táctil eléctrico

El set Schlüter-BEKOTEC-THERM-RTBES con limitador de temperatura de retorno y termostato electrónico contiene todo lo que necesita para un control eficiente de la temperatura ambiente.

El actuador termoeléctrico está montado en la caja de conexiones de la pared con tapa extraíble y cerrada. El termostato de pantalla táctil de 2", regula la temperatura de la estancia o del pavimento y permite un funcionamiento controlado por tiempo.

### Contenido del set

- ✓ Caja de instalación con válvula termostática y limitador de temperatura de retorno
- ✓ Cubierta de plástico lacada en blanco
- ✓ Electroválvula 230 V (BT ESA 230 V2)
- ✓ Termostato eléctrico, táctil de 2" (DH E RT 2 / BW), para más información técnica consulta nuestra tarifa ilustrada PS 23



### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-RTBES

Válvula limitadora de temperatura de circuito de retorno con termostato táctil eléctrico

| N.º art.   | € / Set | P (set) |
|------------|---------|---------|
| BT RTBE S1 | 478,78  | 5       |

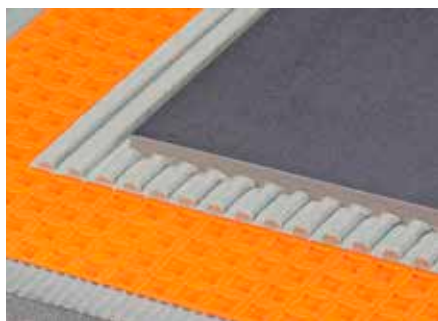


# Otros componentes del sistema

para la colocación segura y duradera de cerámica



## Impermeabilización | Desolidarización

**Schlüter®-DITRA**

Schlüter-DITRA es una lámina de polipropileno de estructura cuadrículada con diseño Easyfill, cuyo reverso está previsto de un geotextil. La lámina DITRA actúa como desolidarización, impermeabilización y equilibrio de la presión de vapor en contacto directo con el recubrimiento cerámico.

**Schlüter®-DITRA** 

Lámina de polipropileno en bobinas

| L x B = m <sup>2</sup> | N.º art. | €/ m <sup>2</sup> | PL (rollo) |
|------------------------|----------|-------------------|------------|
| 5,1 x 0,995 = 5        | D 5M     | <b>22,61</b>      | 22         |
| 30,2 x 0,995 = 30      | D 30M    | <b>18,74</b>      | 6          |

**Schlüter®-DITRA-DRAIN 4**

Schlüter-DITRA-DRAIN 4 es una lámina de polietileno resistente a la presión con una estructura especial de nódulos y fieltro de polipropileno en su parte superior. La lámina es un soporte de colocación para recubrimientos cerámicos con las funciones de capa de desolidarización y drenaje con capilaridad pasiva.

**Schlüter®-DITRA-DRAIN 4**

Lámina de polietileno en bobinas

| L (m) | Ancho = 1,00 m<br>N.º art. | €/ m <sup>2</sup> | PL (rollo) |
|-------|----------------------------|-------------------|------------|
| 10    | DITRA-DRAIN 10M            | <b>23,60</b>      | 12         |
| 25    | DITRA-DRAIN 25M            | <b>21,30</b>      | 6          |



## Impermeabilización | Desolidarización | Calefacción

**Schlüter®-DITRA-HEAT**

Schlüter-DITRA-HEAT es una lámina de polipropileno con una estructura de nódulos, cuyo reverso está cubierto con un geotextil. La lámina es un soporte universal para recubrimientos cerámicos con las funciones de desolidarización, impermeabilización y equilibrio de la presión de vapor. Al mismo tiempo es apta para la instalación de cables calefactores para el calentamiento de suelos y paredes.

**Schlüter®-DITRA-HEAT**

Lámina de polipropileno en bobinas

| L x B = m <sup>2</sup> | N.º art. | €/ m <sup>2</sup> | PL (rollo) |
|------------------------|----------|-------------------|------------|
| 12,76 x 0,98 = 12,5    | DH5 12M  | <b>20,96</b>      | 6          |

**Schlüter®-DITRA-HEAT-MA**

Lámina de polipropileno en placas

| L x B = m <sup>2</sup> | N.º art. | €/ m <sup>2</sup> | PL (ud.) |
|------------------------|----------|-------------------|----------|
| 0,8 x 0,98 = 0,78      | DH5 MA   | <b>23,58</b>      | 100      |



## Control de temperatura



### Schlüter®-DITRA-HEAT-E-R6



Schlüter-DITRA-HEAT-E-R6 es un termostato All-in-One con conexión WiFi y control por voz a través de un dispositivo doméstico inteligente. El termostato controla la calefacción eléctrica Schlüter-DITRA-HEAT-E para paredes y suelos. El control se realiza indistintamente a través de la pantalla táctil de 2" (5,1 cm), la App Schlüter-HEAT-CONTROL para iOS y Android o mediante el control por voz con Amazon Alexa o Google Assistant. El dispositivo permite controlar la temperatura del recubrimiento y/o la temperatura ambiente en las franjas horarias programadas. El set incluye una sonda térmica de reserva.

#### Schlüter®-DITRA-HEAT-E-R6

Regulador de temperatura con pantalla táctil (230 V) con dos sondas de temperatura, función WiFi y control por voz

| N.º art.       | €/ Set        | P (set) |
|----------------|---------------|---------|
| DH E RT 6 / BW | <b>322,31</b> | 10      |

#### Indicación:

La sonda térmica se debe instalar directamente sobre la lámina de desolidarización Schlüter-DITRA-HEAT junto con otra sonda térmica de reserva, que está incluida en el set.

## Cable calefactor

### Schlüter®-DITRA-HEAT-E-HK



Schlüter-DITRA-HEAT-E-HK es un cable calefactor eléctrico con una pieza de conexión en un extremo, que se instala sobre la lámina de desolidarización Schlüter-DITRA-HEAT.

#### Indicación:

No se deben cortar los cables calefactores. Para la elección del cable calefactor hay que tener en cuenta, que la superficie calefactada en m<sup>2</sup> de la tabla no se corresponderá con la superficie real de la estancia. Para determinar la superficie a calefactar se deben restar las zonas no calefactadas, como p. ej., las zonas perimetrales.

### Schlüter®-DITRA-HEAT-E-HK

Cable calefactor para colocación en capa fina

| L (m)  | Suelo calefactado 136 W/m <sup>2</sup> * | Pared calefactada 200 W/m <sup>2</sup> ** | Vatios | N.º art.    | €/ ud.         | P (ud.) |
|--------|--|---|--------|-------------|----------------|---------|
|        | m <sup>2</sup>                           | m <sup>2</sup>                            |        |             |                |         |
| 4      | 0,4                                      | 0,25                                      | 50     | DH E HK 4   | <b>119,88</b>  | 10      |
| 6,76   | 0,6                                      | 0,43                                      | 85     | DH E HK 6   | <b>127,36</b>  | 10      |
| 12,07  | 1,1                                      | 0,7                                       | 150    | DH E HK 12  | <b>196,65</b>  | 10      |
| 17,66  | 1,6                                      | 1   | 225    | DH E HK 17  | <b>232,52</b>  | 10      |
| 23,77  | 2,2                                      | 1,5                                       | 300    | DH E HK 23  | <b>259,10</b>  | 10      |
| 29,87  | 2,7                                      | 1,8                                       | 375    | DH E HK 29  | <b>305,62</b>  | 10      |
| 35,97  | 3,3                                      | 2,2                                       | 450    | DH E HK 35  | <b>352,10</b>  | 10      |
| 41,56  | 3,8                                      | 2,6                                       | 525    | DH E HK 41  | <b>391,95</b>  | 10      |
| 47,67  | 4,4                                      | 2,9                                       | 600    | DH E HK 47  | <b>449,11</b>  | 10      |
| 53,77  | 5  | 3,3                                       | 675    | DH E HK 53  | <b>498,29</b>  | 10      |
| 59,87  | 5,5                                      | 3,7                                       | 750    | DH E HK 59  | <b>531,49</b>  | 10      |
| 71,57  | 6,6                                      | 4,4                                       | 900    | DH E HK 71  | <b>611,20</b>  | 10      |
| 83,77  | 7,7                                      | 5,1                                       | 1050   | DH E HK 83  | <b>717,51</b>  | 10      |
| 95,47  | 8,8                                      | 5,9                                       | 1200   | DH E HK 95  | <b>817,14</b>  | 10      |
| 107,67 | 10                                       | 6,6                                       | 1350   | DH E HK 107 | <b>896,89</b>  | 10      |
| 136,16 | 12,7                                     | 8,4                                       | 1700   | DH E HK 136 | <b>1075,07</b> | 10      |
| 164,07 | 15                                       | 10  | 2050   | DH E HK 164 | <b>1285,95</b> | 10      |
| 192,27 | 17,7                                     | 11,8                                      | 2400   | DH E HK 192 | <b>1504,57</b> | 10      |
| 216,27 | 20                                       | 13,2                                      | 2700   | DH E HK 216 | <b>1691,04</b> | 10      |
| 244,37 | 22,7                                     | 15,1                                      | 3050   | DH E HK 244 | <b>1896,79</b> | 10      |

\* Instalación autorizada en suelos y paredes. Colocación cable calefactor cada 3 nódulos de separación

\*\* Instalación autorizada solo en paredes. Colocación cable calefactor cada 2 nódulos de separación

## Perfil de junta de movimiento



### Schlüter®-DILEX-KS



Schlüter-DILEX-KS es un perfil de junta de movimiento con protección de cantos, fabricado en aluminio o acero inoxidable, cuya zona flexible consiste de un caucho sintético blando recambiable.

#### Schlüter®-DILEX-AKSN

Aluminio

| H (mm) | L = 2,50 m<br>N.º art. | € / m | KV (ud.) |
|--------|------------------------|-------|----------|
| 8      | AKSN 80 ...*           | 20,71 | 40       |
| 10     | AKSN 100 ...*          | 21,38 | 40       |
| 11     | AKSN 110 ...*          | 21,73 | 40       |
| 12,5   | AKSN 125 ...*          | 22,10 | 40       |
| 14     | AKSN 140 ...*          | 23,10 | 40       |
| 16     | AKSN 160 ...*          | 24,77 | 40       |

#### Schlüter®-DILEX-EKSN

Acero inoxidable V2A

| H (mm) | L = 2,50 m<br>N.º art. | € / m | KV (ud.) |
|--------|------------------------|-------|----------|
| 8      | EKSN 80 ...*           | 41,91 | 40       |
| 10     | EKSN 100 ...*          | 42,37 | 40       |
| 11     | EKSN 110 ...*          | 42,80 | 40       |
| 12,5   | EKSN 125 ...*          | 43,74 | 40       |
| 14     | EKSN 140 ...*          | 44,49 | 40       |
| 16     | EKSN 160 ...*          | 45,73 | 40       |
| 18,5   | EKSN 185 ...*          | 46,87 | 40       |
| 21     | EKSN 210 ...*          | 48,09 | 40       |
| 25     | EKSN 250 ...*          | 50,39 | 40       |
| 30     | EKSN 300 ...*          | 52,61 | 40       |

#### Schlüter®-DILEX-EKSN V4A

Acero inoxidable V4A

| H (mm) | L = 2,50 m<br>N.º art. | € / m | KV (ud.) |
|--------|------------------------|-------|----------|
| 8      | EKSN 80 ...* / V4A     | 46,08 | 40       |
| 10     | EKSN 100 ...* / V4A    | 46,65 | 40       |
| 11     | EKSN 110 ...* / V4A    | 47,22 | 40       |
| 12,5   | EKSN 125 ...* / V4A    | 48,09 | 40       |
| 14     | EKSN 140 ...* / V4A    | 48,94 | 40       |
| 16     | EKSN 160 ...* / V4A    | 50,28 | 40       |

Completar el nº de artículo con las siglas del color (p. ej., EKSN 80 G / V4A)



\* Colores: C - DA - FG - G - GS - HB - PG - SG



Schlüter®-LIPROTEC



Schlüter®-KERDI-LINE



# Ayuda para el cálculo de presupuestos

## Las cantidades correctas en un vistazo



### Casa unifamiliar, 150 m<sup>2</sup>

| Sistema BEKOTEC-THERM   |                  | EN-P         |              |              | EN-PF        |              |              | EN 23 F      |              |              | EN 18 FTS    |              |              | EN 12 FK     |              |              |
|---|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Distancia de colocación   | mm               | 75           | 150          | 225          | 75           | 150          | 225          | 75           | 150          | 225          | 50           | 100          | 150          | 50           | 100          | 150          |
| Demanda tubo calefactor   | m/m <sup>2</sup> | 13,32        | 6,66         | 4,44         | 13,32        | 6,66         | 4,44         | 13,32        | 6,66         | 4,44         | 20           | 10           | 6,66         | 20           | 10           | 6,66         |
| Costes placas de nódulos, tubos de calefacción, cintas perimetrales (no incluye láminas de desolidarización DITRA para recubrimientos cerámico) | €/m <sup>2</sup> | <b>49,48</b> | <b>36,13</b> | <b>31,69</b> | <b>53,31</b> | <b>39,96</b> | <b>35,52</b> | <b>47,76</b> | <b>34,71</b> | <b>30,37</b> | <b>69,98</b> | <b>51,38</b> | <b>45,17</b> | <b>58,52</b> | <b>40,77</b> | <b>34,84</b> |
| Costes adicionales para distribuidores de circuitos, accesorios y sistemas de regulación (Suplemento fijo)                                      | €/m <sup>2</sup> | <b>28,90</b> |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Coste orientativo   | €/m <sup>2</sup> | <b>78,38</b> | <b>65,03</b> | <b>60,59</b> | <b>82,21</b> | <b>68,86</b> | <b>64,42</b> | <b>76,66</b> | <b>63,61</b> | <b>59,27</b> | <b>98,88</b> | <b>80,28</b> | <b>74,07</b> | <b>87,42</b> | <b>69,67</b> | <b>63,74</b> |

### Superficie / área grande, 500 m<sup>2</sup>

| Sistema BEKOTEC-THERM   |                  | EN-P         |              |              | EN-PF        |              |              | EN 23 F      |              |              |
|---|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Distancia de colocación   | mm               | 150          | 225          | 300          | 150          | 225          | 300          | 150          | 225          | 300          |
| Demanda tubo calefactor   | m/m <sup>2</sup> | 6,66         | 4,44         | 3,33         | 6,66         | 4,44         | 3,33         | 6,66         | 4,44         | 3,33         |
| Costes placas de nódulos, tubos de calefacción, cintas perimetrales (no incluye láminas de desolidarización DITRA para recubrimientos cerámico) | €/m <sup>2</sup> | <b>33,37</b> | <b>28,93</b> | <b>26,71</b> | <b>37,21</b> | <b>32,77</b> | <b>30,54</b> | <b>31,96</b> | <b>27,61</b> | <b>25,44</b> |
| Costes adicionales para distribuidores de circuitos, accesorios y sistemas de regulación (Suplemento fijo)                                      | €/m <sup>2</sup> | <b>14,99</b> |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Coste orientativo   | €/m <sup>2</sup> | <b>48,36</b> | <b>43,92</b> | <b>41,70</b> | <b>52,20</b> | <b>47,76</b> | <b>45,53</b> | <b>46,95</b> | <b>42,60</b> | <b>40,43</b> |

El coste del sistema de suelo radiante Schlüter-BEKOTEC-THERM depende de varios factores específicos de la obra. Así, por ejemplo, el número y tamaño de las estancias, el número de circuitos, la distancia de separación entre los tubos calefactores y el modo de regulación de temperatura son factores, que pueden hacer variar el presupuesto. En base a nuestra experiencia, hemos calculado el coste PVP de materiales por 1 m<sup>2</sup> para todos los componentes BEKOTEC-THERM necesarios, incluido el sistema de regulación de temperatura para una casa unifamiliar tipo. Como alternativa hemos calculado el precio medio por 1 m<sup>2</sup> para una superficie diáfana de 500 m<sup>2</sup>. Los precios, que se detallan en la tabla, que figura en esta página, no incluyen mano de obra. En cualquier caso, son precios orientativos, que pueden variar según el proyecto. Además se deben tener en cuenta otros componentes de construcción, como p. ej., el aislamiento, el mortero, Schlüter-DITRA, Schlüter-DITRA-HEAT y Schlüter-DITRA-DRAIN 4 y el recubrimiento.



# Experiencia Schlüter®-BEKOTEC-THERM

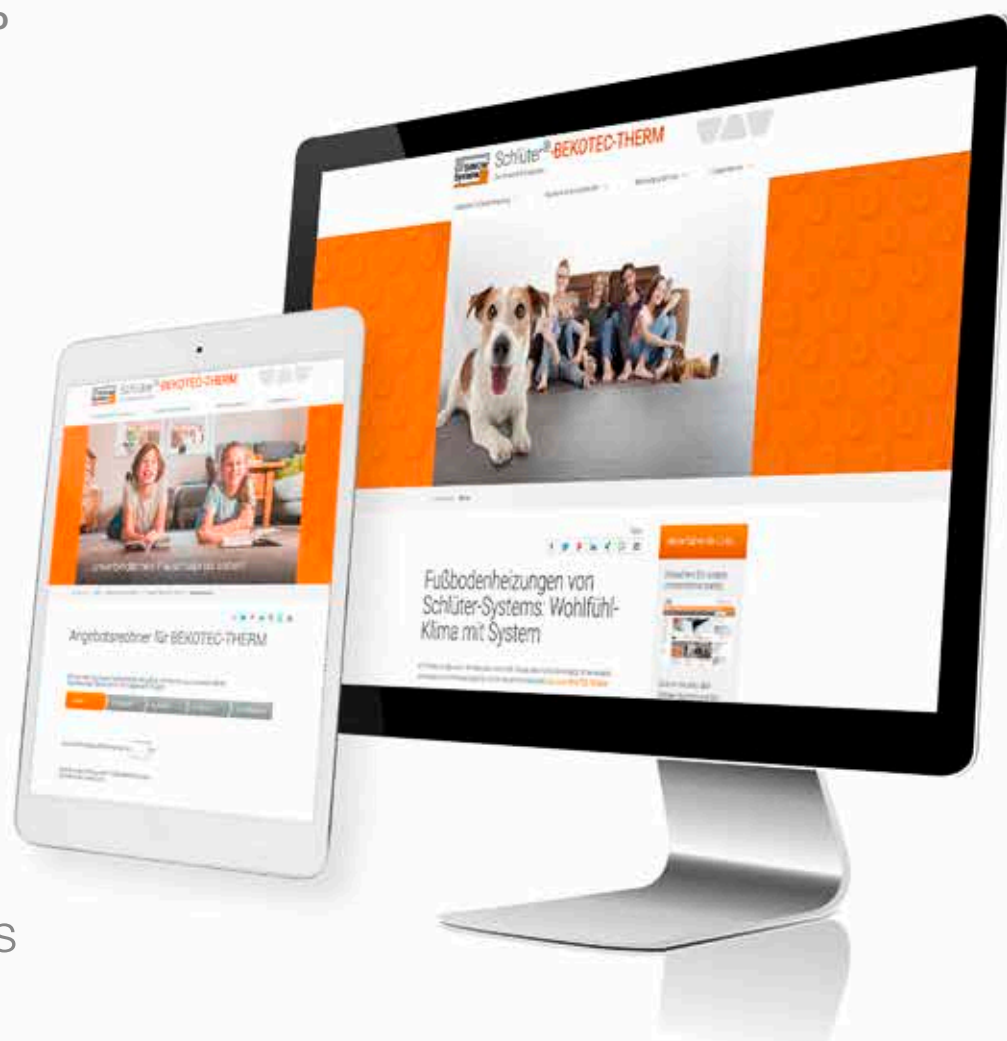
## En nuestra página web

En [www.bekotec.es](http://www.bekotec.es) encontrará todo lo que necesita saber sobre los innovadores sistemas de calefacción por suelo radiante de Schlüter-Systems.

Desde los vídeos informativos hasta las respuestas a las preguntas más frecuentes.

Si tiene más preguntas, puede contactarnos directamente desde nuestro sitio web. ¡Nos alegramos de que contacte con nosotros!

- ✓ Más acerca de BEKOTEC-THERM
- ✓ Asesoramiento & servicio
- ✓ Vídeos
- ✓ Descargas
- ✓ Solicitar presupuesto
- ✓ Y mucho más ...



[www.bekotec.es](http://www.bekotec.es)



# Leyenda

## Innovaciones



Nuevo producto

## Funciones del sistema



Calefacción



Refrigeración

## Características



Control inalámbrico



Control conexión por cable



Función de control por voz



Cuadrícula de corte Easycut



Diseño Easyfill

### Unidades de embalaje

PL = Europalé

KV = Embalaje en caja

P = Embalaje en paquete

Ud. = Unidad

### Dimensiones

H = Altura

L = Longitud

B = Anchura

T = Profundidad

Los desarrollos técnicos de los productos pueden conllevar diferencias entre las fotografías, dibujos y descripciones presentadas.

## Condiciones generales de venta

### 1.- CONDICIONES GENERALES

El comprador acepta con su encargo las presentes condiciones generales. Toda modificación de las condiciones generales del presente contrato de compra-venta, que mantendrá su validez durante toda la relación comercial, requiere la forma escrita.

### 2.- OFERTAS Y PRECIOS

Las ofertas son susceptibles de modificación según nuestro criterio salvo que se haya estipulado lo contrario por escrito. Será consignado como precio de la venta el precio del día en la fecha del suministro.

### 3.- ENTREGA

La entrega se llevará a cabo en nuestros almacenes o nuestra fábrica. Las mercancías viajan siempre por cuenta y riesgo del comprador, aún cuando vayan consignadas a portes pagados. Quedará reservado por todos los pedidos el derecho de expedición. No nos hacemos responsables de la llegada impuntual de la mercancía, una vez entregada la misma en nuestros almacenes o nuestra fábrica. Las pérdidas, retrasos o averías ocurridas en el tránsito, deberán reclamarse a la empresa transportadora antes de aceptar la entrega de la mercancía.

### 4.- RECLAMACIONES

El comprador deberá examinar la mercancía. Cualquier reclamación para ser atendida, deberá ser formulada al acuse de la misma. Si la venta se hiciera sobre muestras, el comprador no podrá rehusar el recibo de los géneros contratados si fueran conformes a dichas muestras. No se puede garantizar la utilidad de la mercancía para un fin específico. Los catálogos, todo material informativo y todo tipo de consulta son meramente de carácter orientativo, por lo que no pueden ser tomados como garantía, ni pueden servir como base de reclamaciones.

### 5.- CONDICIONES E INCUMPLIMIENTOS

Salvo las estipulaciones particulares, el pago se realizará dentro de los 60 días a partir de la fecha de la factura sin ningún derecho a descuento. El incumplimiento en la fecha de pago nos dará derecho a incrementar un 20% de intereses anuales de demora, sin que sea necesario requerimiento alguno al respecto. El incumplimiento en el pago de una factura llevará consigo el vencimiento automático de todas las deudas pendientes con el deudor y nos dará la facultad de dejar sin efecto cualquier suministro o entrega, sin que el comprador pueda retroceder o solicitar indemnización alguna. El mismo efecto tendrá nuestro requerimiento en el caso, de que con posterioridad a la conclusión de un contrato lleguen a nuestro conocimiento tales circunstancias que hagan temer por la liquidez del comprador. La entrega de letras y cheques no será considerado como forma de pago antes de que sean abonados los importes pertinentes a nuestro favor.

### 6.- SUMINISTRO Y PAGO

El suministro de mercancía en cantidades pequeñas, o a clientes no conocidos puede ser realizado contra reembolso o bien en metálico en el acto de la entrega.

### 7.- RESERVA DE PROPIEDAD

La mercancía queda en nuestra propiedad hasta el pago completo del precio, considerándose en depósito hasta ese momento, rigiéndose por lo establecido en el art. 303 y siguientes del Código de Comercio. El comprador se obliga a poner esta circunstancia en conocimiento de cualquier institución, empresa o autoridad que pretenda intervenir, embargar o retener la mercancía, obligándose asimismo a poner tales hechos en nuestro conocimiento dentro del plazo de veinticuatro horas. En el supuesto de que los compradores vendan la mercancía o la trabajen para terceros antes de haber efectuado el completo pago de la misma, nos cederán hasta el pago total del precio de compra cualquier derecho sobre su venta o trabajos contra terceros, por el total del importe adeudado. Esta cesión de derechos se realizará automáticamente, sin que se necesite una declaración expresa acerca de la misma. Los derechos cedidos pasarán automáticamente a los compradores una vez efectuada la completa liquidación de sus deudas.

### 8.- MODIFICACIONES

Toda modificación de las condiciones generales precedentes requiere la forma escrita. No tendrán validez jurídica los acuerdos verbales o telefónicos sin nuestra confirmación escrita. No se reconocerán las condiciones de los clientes, que estén en contradicción con las nuestras. La ineficacia o la nulidad de una de las condiciones precedentes, no afectará la validez de las otras condiciones.

### 9.- COMPETENCIA Y LEY APLICABLE

Para cualquier cuestión derivada de este contrato, las partes hacen renuncia a su fuero propio, sometiéndose exclusivamente a la competencia de los Juzgados y Tribunales de Castellón de la Plana. Será de aplicación el derecho español.

┌ Distribuidor para su zona: ┐

└

└

Son aplicables las condiciones generales de venta de Schlüter-Systems S.L.

Todas las tarifas anteriores a esta tarifa pierden su validez con la publicación de esta Tarifa Ilustrada.

Queda reservado el derecho a errores, cambios o erratas, así como a cambios que favorecen la innovación de productos o que son inevitables para su suministro. Por motivos de imprenta puede haber variaciones de color entre las imágenes reproducidas en esta tarifa y los productos reales.



P E R F I L E S   C O N   I N N O V A C I O N E S

**Schlüter-Systems KG** · Schmölestraße 7 · D-58640 Iserlohn

Tel.: +49 2371 971-1261 · Fax: +49 2371 971-1112 · info@schlueter.de · www.schlueter-systems.com

**Schlüter-Systems S. L.** · Apartado 264 · Ctra. CV 20 Villarreal - Onda, km 6,2 · 12200 Onda (Castellón)

Tel.: +34 964 24 11 44 · Fax: +34 964 24 14 92 · info@schluter.es · www.bekotec.es