# Schlüter®-BEKOTEC-THERM

Bild-Preisliste BT 20

Deutschland - Österreich · Gültig ab 1. Januar 2020





#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM

#### Der Keramik-Klimaboden

#### Energiesparend. Komfortabel. Zuverlässig.

Die großflächige Wärmeverteilung über den ganzen Raum macht die Fußbodenheizung zum idealen Medium für ökologisches und ökonomisches Heizen.

Doch in der Praxis ist es schwierig, die baukonstruktiven, bauphysikalischen und heiztechnischen Anforderungen an eine Fußbodenheizung in Einklang zu bringen. Die in den Regelwerken angegebenen Vorgaben, zum Beispiel zu Estrichstärke, Bewegungsfugen, Bewehrungseinlagen oder Restfeuchte, haben sich in der Praxis häufig als unzureichend erwiesen. So kommt es bei herkömmlichen Heizestrichen mit Fliesenbelägen häufig zu Verwölbungen und Rissbildungen. Das liegt unter anderem daran, dass Estrich und Fliesen sich wegen ihrer abweichenden Wärmeausdehnungskoeffizienten bei Temperaturwechseln entsprechend unterschiedlich ausdehnen oder zusammenziehen.

Heiztechnisch hat die relativ große Estrichmasse konventioneller Aufbauten den Nachteil, dass zunächst viel Wärmeenergie zugeführt und gespeichert wird. Entsprechend langsam kann die konventionelle Fußbodenheizung auf Temperaturänderungen reagieren.

Das Komplettsystem Schlüter-BEKOTEC-THERM löst diese Probleme ganzheitlich und ist als internationales Verfahrenspatent geschützt. Dabei steht der Name "BEKOTEC" für die Belags-Konstruktions-Technik und "THERM" für die heiztechnischen Komponenten. Das System basiert auf einem dünnschichtigen Estrich, der in die BEKOTEC Noppenplatten eingebracht wird und Zwängungsspannungen im Noppenraster abbaut.



#### Nachhaltiges Gebäude DGNB Zertifikat in Platin

Die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) hat die Schlüter-WorkBox, das neue Schulungszentrum in Iserlohn, mit dem Zertifikat in Platin für umfassende Nachhaltigkeit ausgezeichnet.







Unter Verwendung von Schlüter-DITRA 25 oder Schlüter-DITRA-DRAIN 4 oder Schlüter-DITRA-HEAT können sofort nach Begehbarkeit des Estrichs Fliesen oder Natursteinplatten verlegt werden.

Mit der "THERM"- Komponente bieten wir die exakt auf "BEKOTEC" abgestimmte Heiztechnik, vom Heizrohr bis zur elektronischen Regelung. Die geringe Estrichmasse und die oberflächennahe Lage der Heizrohre ermöglichen ein schnelles Aufheizen und Abkühlen des Bodens. Durch die kommunizierenden Luftkanäle der Entkopplungsmatte unter den Fliesen wird eine gleichmäßige Wärmeverteilung erreicht. Damit ist BEKOTEC-THERM ein schnell reagierender "Keramik-Klimaboden", der mit sehr niedrigen Vorlauftemperaturen energiesparend betrieben werden kann. Natürlich lässt sich auch anderes Belagsmaterial auf den BEKOTEC-Estrich verlegen. BEKOTEC-THERM hat sich seit Jahren im In- und Ausland überall dort bewährt, wo schneller Baufortschritt und ökologisches Heizen gefragt sind. Die LEED-Zertifizierung unseres Verwaltungsgebäudes in Montreal und die Auszeichnung des Schulungszentrums in Iserlohn mit der Platin-Medaille für Nachhaltigkeit durch die DGNB bestätigen objektiv die Nachhaltigkeit des Systems.



Ausgezeichnet mit der Goldmedaille des LEED-Programms ("Leadership in Energy and Environmental Design"): Verwaltungsgebäude in Montreal, links im Bild, ausgestattet mit dem Keramik-Klimaboden Schlüter-BEKOTEC-THERM.



#### **Unser Service**

- Technische Beratung
- Materialermittlung
- Berechnungsservice
- Ausschreibungsunterlagen

#### **Technische Beratung**

Für Fragen zum Konstruktionsaufbau und der Heizungs- und Regelungstechnik stehen unsere qualifizierten Mitarbeiter des anwendungstechnischen Verkaufs mit fachlichem Rat zur Verfügung. Sie erarbeiten individuell für Bauvorhaben gewerkeübergreifende Konzepte und Lösungsvorschläge.

#### Heizlastberechnung

Um die leistungsangepasste Wärmeabgabe des BEKOTEC-THERM Keramik-Klimabodens sicherzustellen, können wir mit unserer Software-Lösung nach Vorlage von entsprechenden Zeichnungen und Daten die Heizlast des Gebäudes und der einzelnen Räume bestimmen.

#### Auslegung des Heizsystems

Nach vorliegenden Zeichnungen, Angaben zu Anzahl und Größe der Räume sowie der zugehörigen Heizlast, können wir die Auslegung des Heizsystems vornehmen. Das umfasst die Bestimmung der erforderlichen Heizkreise und der leistungsgerechten Verlegeabstände. Die dazu erstellte Materialliste enthält zudem alle notwendigen Komponenten. Die Ausarbeitungen werden in Tabellenform oder objektabhängig als CAD-Zeichnungen mit eingezeichneten Heizkreisen zur Verfügung gestellt werden.



#### Ausschreibungsunterlagen

Von uns entwickelte Ausschreibungstexte stehen im Internet unter www.bekotec-therm.de als Download zur Verfügung. Entsprechend der technischen Auslegung von BEKOTEC-THERM als Flächenheizung können wir angepasste Ausschreibungsunterlagen zur Verfügung stellen.

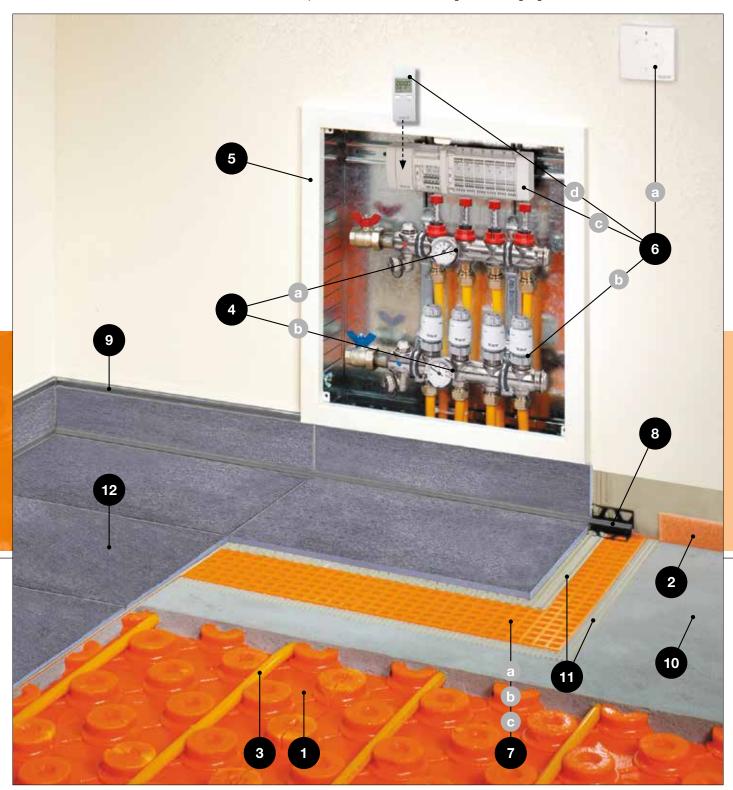
#### **Beratung vor Ort**

Bei entsprechendem Bedarf zur individuellen Objektberatung vor Ort stehen unsere Fachberater im Außendienst nach Absprache gerne zur Verfügung.

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM – Der Keramik-Klimaboden

#### Der Systemaufbau

Die Abbildung zeigt den Aufbau des Schlüter-BEKOTEC-THERM Keramik-Klimabodens mit den zugehörigen Systemkomponenten. Anhand der Ziffern in der Abbildung können die entsprechenden Produkte dem Systemaufbau zugeordnet werden. Darüber hinaus stehen für detaillierte Informationen entsprechende technische Unterlagen zur Verfügung.





Systembestandteile Flächenheizung

Schlüter-BEKOTEC-EN

Estrich-Noppenplatte zur Aufnahme der Schlüter-Heizrohre

Hinweis: Zusatzdämmung und

Bauwerksabdichtung sind gemäß den geltenden Regelwerken zu berücksichtigen.

2 Schlüter-BEKOTEC-BRS

Estrich-Randstreifen

Für die Estrich-Noppenplatten EN 12 FK, EN 23 F und EN 18 FTS ist der Randstreifen BRS 808 KSF zu verwenden.

Schlüter-BEKOTEC-THERM-HR

Heizrohr

Schlüter-BEKOTEC-THERM-HV

Edelstahl-Heizkreisverteiler mit Anschlusszubehör

Vorlauf Rücklauf

5 Schlüter-BEKOTEC-THERM-VS

Verteilerschrank

6 Schlüter-BEKOTEC-THERM-E

Elektronische Raumregelung

Raumsensor

Stellantrieb

G Basismodul "Control" mit Anschlussmodul

Timereinheit (optional)

#### Systembestandteile

für die Fliesen- und Natursteinverlegung (siehe gesonderte Preisliste)

② Schlüter-DITRA 25

Verbundentkopplung, -abdichtung, Dampfdruckausgleich, Wärmeverteilung oder

Schlüter-DITRA-DRAIN 4

Verbundentkopplung, Wärmeverteilung, Dampfdruckausgleich oder

Schlüter-DITRA-HEAT-E

Verbundentkopplung, -abdichtung mit elektrischer Bodenheizung

8 Schlüter-DILEX-EK oder -RF

Wartungsfreie Rand- und Bewegungsfugenprofile

9 Schlüter,-RONDEC, Schlüter-JOLLY oder Schlüter-QUADEC

Dekorative Wand- und Sockelabschlüsse

Systembestandteile die nicht zum Lieferumfang von Schlüter-Systems gehören.

Zement- oder Calciumsulfatestrich

Dünnbettmörtel

Keramik-, Natursteinbelag

Sonstige Beläge, z. B. Teppich, Laminat oder Parkett, etc. sind entsprechend der jeweiligen Verlegerichtlinien möglich.

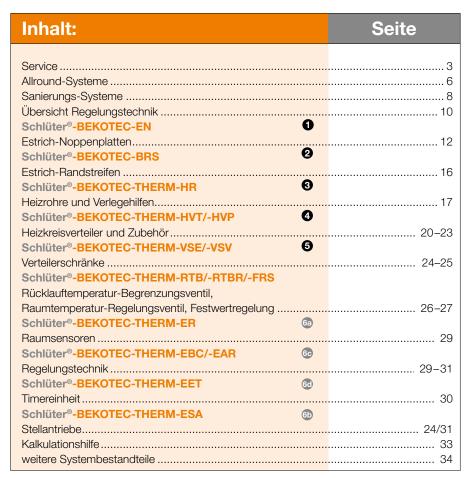
#### Systeme für Sanierung/Renovierung

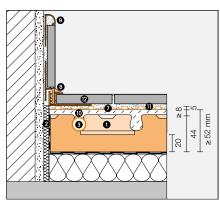
#### Schlüter-BEKOTEC-EN 18 FTS

mit integrierter Trittschalldämmung wird schwimmend, aber direkt auf tragfähigen, lastabtragenden Untergründen verlegt.

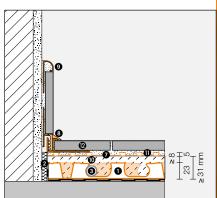
#### Schlüter-BEKOTEC-EN 12 FK

wird direkt auf tragfähigen, lastabtragenden Untergründen verklebt.

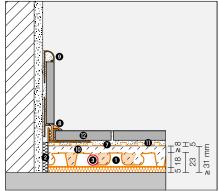




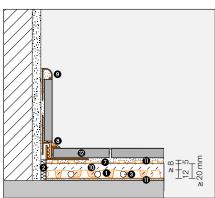
Aufbau Schlüter-BEKOTEC-EN/P bzw. -EN/PF mit Heizrohr 16 x 2 mm



Aufbau Schlüter-BEKOTEC-EN 23 F mit Heizrohr 14 x 2 mm



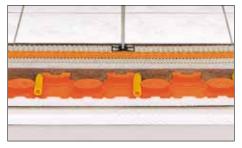
Aufbau Schlüter-BEKOTEC-EN 18 FTS mit Heizrohr 12 x 1,5 mm



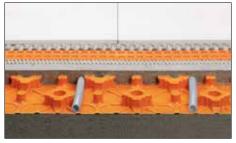
Aufbau Schlüter-BEKOTEC-EN 12 FK mit Heizrohr 10 x 1,3 mm

#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM

#### **Die Allround-Systeme**



Schlüter-BEKOTEC-EN



Schlüter-BEKOTEC-EN F

Schlüter-BEKOTEC-THERM ist die sichere Belagskonstruktionstechnik mit geringer Aufbauhöhe. In Verbindung mit der zugehörigen Heiz- und Regeltechnik ergibt sich ein energiesparendes und schnell reagierendes Fußboden-Heizsystem mit besonders niedriger Vorlauftemperatur. Das System basiert auf der Estrichnoppenplatte Schlüter-BEKOTEC-EN die direkt auf den tragfähigen Untergrund oder über handelsübliche Wärme- und/oder Trittschalldämmung ausgelegt wird.

Die Noppenabstände sind so angeordnet, dass in einem Raster von 75 mm die Schlüter-Heizrohre eingeklemmt werden können. Der einzubringende Estrich CT-C25-F4 (ZE 20) oder CA-C25-F4 (AE 20) (Biegezugfestigkeit max. F5) überdeckt die Noppen und Heizrohre nur 8-25 mm. Damit ergibt sich zwischen den Noppen eine Estrichstärke von mindestens 32 mm.

Die während der Aushärtung des Estrichs auftretende Schwindung wird innerhalb des Noppenrasters abgebaut, so dass keine Zwängungsspannungen aus der Schwundverformung auftreten. Auf eine Feldeinteilung durch Estrichfugen kann daher verzichtet werden. Aufgehende Bauteile sind mit Randstreifen abzustellen, Bauwerksfugen sind zu übernehmen.

Nach Begehbarkeit des Estrichs wird die Entkopplungsmatte Schlüter-DITRA 25, Schlüter-DITRA-DRAIN 4 oder Schlüter-DITRA-HEAT verklebt. Darauf können direkt im Dünnbettverfahren Keramikfliesen oder Natursteinplatten verlegt werden. Bewegungsfugen in der Belagsschicht über der Entkopplungsmatte sind mit Schlüter-DILEX in den auch sonst geforderten Abständen herzustellen. Da nur eine vergleichsweise geringe Estrichmasse aufgeheizt bzw. abgekühlt werden muss, ist der Keramik-Klimaboden gut regulierbar und kann mit niedrigen Vorlauftemperaturen betrieben werden. Für die schnelle und exakte Regelung des BEKOTEC-THERM Klimabodens sorgen die auf das System abgestimmten elektronischen Schlüter-Regelungskomponenten, die auch funkgesteuert lieferbar sind. Der modulare Aufbau der gesamten Schlüter-Regelungstechnik ermöglicht eine einfache Installation und Bedienung.



# Die Anforderungen an eine beheizte Fußbodenkonstruktion sind vielfältig

- Wärme- und Schalldämmung
- Aufnahme und Verteilung der nutzungsbedingten Verkehrslasten
- Abdichtung in Feuchträumen
- Nutzfläche und Gestaltungselement
- Funktion als "Großflächenheizkörper"

Neben Keramik- und Natursteinbelägen können auch andere Belagsmaterialien wie z. B. Parkett, Laminat und Teppich eingesetzt werden. Die jeweils belagsbedingten Verlegevorgaben sind hierbei zu beachten.

Mit BEKOTEC-THERM ist es gelungen, die verschiedenen Anforderungen an den "Heizkörper Fußboden" in Einklang zu bringen. Das System ermöglicht eine einfache, effektive und gewerke-übergreifende Koordination und Ausführung.

Schlüter®-BEKOTEC-THERM – Der Keramik-Klimaboden

Einfach. Sicher. Schnell.



- Der Schlüter-BEKOTEC-THERM Keramik-Klimaboden ist ein einfach zu koordinierendes Gesamtsystem, rationell und effektiv, mit niedriger Konstruktionshöhe und kurzer Bauzeit für Neubauten und Altbaumodernisierung. Es ist sowohl für den Wohnbereich als auch den Gewerbebau, wie z. B. Büroräume, Verkaufsflächen oder Autoausstellungen, geeignet.
- Mit Schlüter-BEKOTEC-THERM als Fußboden-Heizfläche sind in der Regel keine anderen störenden Heizelemente erforderlich. Das ermöglicht entsprechende Planungsfreiheit.
- Neben Keramik- und Natursteinbelägen können auch andere Belagsmaterialien wie z. B. Parkett, Laminat oder Teppich eingesetzt werden und bieten somit vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten.

Schlüter®-BEKOTEC-THERM: Konstruktive Vorteile			
Vorteile	Erläuterung		
Geringe Konstruktionshöhe	<ul> <li>Schlüter-BEKOTEC-THERM kann ab einer Konstruktionshöhe von 31 mm zuzüglich Belag eingebaut werden.</li> <li>Damit ergibt sich eine Vielfalt von Einsatzmöglichkeiten für Neubauten und Altbaumodernisierung.</li> </ul>		
Material- und Gewichtseinsparung	<ul> <li>Durch die geringe Estrichmasse beträgt das Gewicht für 1 m² Estrich nur ca. 57 kg.</li> <li>Eine 37 mm geringere Estrichstärke im Vergleich zu herkömmlichen Heizestrichen erspart bei einer Fläche von 100 m² 3,7 m³ Estrichmörtel mit ca. 7,4 t Gewicht.</li> <li>Dies wirkt sich in der statischen Berechnung von Neubauten oder bei der Altbaumodernisierung positiv aus.</li> <li>Es wird auch entsprechend weniger Feuchtigkeit in das Gebäude eingebracht.</li> </ul>		
Spannungsarme Estrich-Konstruktion	Schwindspannungen im Estrich bauen sich modular im Noppenraster der BEKOTEC-Estrichplatte ab. Somit keine Verwölbung des Estrichs durch Eigenspannungen. Keine konstruktive Bewehrung notwendig.		
Fugenloser Estrich	<ul> <li>Es erfolgt ein gleichm</li></ul>		
Freiere Gestaltungsmöglichkeiten	Freie Wahl der Bewegungsfugen im Fugenraster des Keramikbelags über Schlüter-DITRA 25, Schlüter-DITRA-DRAIN 4 oder Schlüter-DITRA-HEAT, da keine Fugen aus dem Estrich zu übernehmen sind.		
Kurze Bauzeit	Direkt nach Begehbarkeit des Zementestrichs kann Schlüter-DITRA 25, Schlüter-DITRA-DRAIN 4 oder Schlüter-DITRA-HEAT verklebt werden und darauf sofort der Fliesenbelag. Bei Calciumsulfatestrich sollte eine Restfeuchte von < 2 % erreicht sein.  Kein Funktions- oder Belegreifheizen erforderlich.  Keine CM-Messung zur Feuchtebestimmung notwendig.  Weniger Material, somit schnellerer Einbau.		
Rissfreier Keramik- oder Natursteinbelag	Durch die spannungsarme Estrich-Konstruktion und Entkopplungseigenschaft von Schlüter-DITRA 25, Schlüter-DITRA-DRAIN 4 oder Schlüter-DITRA-HEAT entsteht keine Spannungsübertragung zum Belag.		
Hohe Belastbarkeit	Belastungen für Wohn- und Gewerbebau bis 5 kN/m² sind kein Problem (Zusatzdämmung muss entsprechend druckstabil sein).		
Nachgewiesene Gebrauchstauglichkeit	Mehrjährige schadensfreie Praxisanwendung.     Zahlreiche Referenzobjekte.     Prüfzeugnisse von unabhängigen Instituten.		



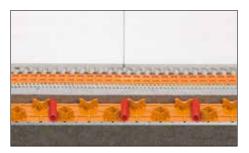
#### Hinweis:

Bei anderen Belagsmaterialien als Keramik und Naturstein sind die jeweiligen belagsspezifischen Vorgaben zu beachten, wie z.B. die Restfeuchte zur Belegreife.

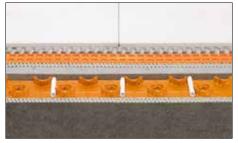
Schlüter®-B	Schlüter®-BEKOTEC-THERM: Heiztechnische Vorteile			
Vorteile	Erläuterung			
Schnell reagierende Fußbodenheizung	Die geringe Estrichmasse ermöglicht ein schnelles Regelverhalten z. B. für die Nachtabsenkung.			
Gleichmäßige Wärmeverteilung	Kommunizierende Luftkanäle von Schlüter-DITRA 25 oder Schlüter-DITRA-DRAIN 4 unter dem Keramikbelag bewirken eine gleichmäßige Wärmeverteilung.			
Niedrige Vorlauftemperatur, geringe Heizkosten	Durch die gleichmäßige, schnelle und großflächige Wärmeabgabe ergibt sich eine hohe und effektive Heizleistung.			
Effektiv zur Nutzung regenerativer Energiequellen	Durch die effektive Heizleistung bei geringer Vorlauftemperatur wird ein hoher Wirkungsgrad z. B. mit Wärmepumpen oder Solaranlagen erzielt.			
Komfortable Regelung	Funktionsoptimierte Regeltechnik ermöglicht exakte Temperatureinstellung.			
Behaglichkeit	<ul> <li>Die milde Strahlungswärme des Fußbodens als "Großflächenheizkörper" sorgt für ein angenehmes Raumklima.</li> <li>Die Möglichkeit, funk- und drahtgebundene Einzelraumregelungen zu kombinieren, erlaubt eine besonders hohe Flexibilität sowohl im Neubau als auch in der Sanierung.</li> </ul>			
Hygienisch und gesund	<ul> <li>Auf beheizten, trockenen Bodenflächen haben z. B. Milben und Schimmelsporen keine Chance.</li> <li>Die gleichmäßige Strahlungswärme vernindert die Bildung von Schimmelpilzen und das Auskeimen von Sporen.</li> <li>Keramik- und Natursteinbeläge sind besonders pflegeleicht und hygienisch.</li> </ul>			
Kühlung	Mit entsprechender Anlagentechnik ist eine Grundkühlung der Räumlichkeiten möglich.			



#### Die Sanierungs-Systeme



Schlüter-BEKOTEC-EN FTS



Schlüter-BEKOTEC-EN FK

Schlüter-BEKOTEC-THERM ist durch seine dünnschichtige Bauweise ideal für die Erstellung von beheizten und unbeheizten Estrichen in Renovierungs- und Sanierungsobjekten geeignet. Für solche Anwendungen wurden speziell die Varianten Schlüter-BEKOTEC-EN 18 FTS und Schlüter-BEKOTEC-EN 12 FK entwickelt. Durch die besonders niedrigen Aufbauhöhen und die minimalen Estrichmassen ergeben sich geringe statische Belastungen.

Schlüter-BEKOTEC-EN 18 FTS wird schwimmend auf vorhandenen, tragfähigen Untergründen – gegebenenfalls auch auf dem Altbelag – verlegt. Die unter der Estrichnoppenplatte festangebrachte, 5 mm starke, Trittschalldämmung kann eine Schalldämmung von bis zu 25 dB erreichen. Bei einer Überdeckung der Noppen von mindestens 8 mm / höchstens 20 mm ergeben sich Konstruktionshöhen von 31 bis 43 mm.

Schlüter-BEKOTEC-EN 12 FK wird im Verbund auf vorhandenen, tragfähigen Untergründen – gegebenenfalls auch auf dem Altbelag – verklebt. Die 12 mm hohen Noppen werden mindestens 8 mm / höchstens 15 mm überdeckt, so dass Konstruktionshöhen von 20 bis 27 mm möglich sind.

Mit Schlüter-BEKOTEC-THERM lässt sich in Verbindung mit Keramik und Naturstein unter Verwendung der Entkopplungsmatten Schlüter-DITRA 25, Schlüter-DITRA-DRAIN 4 oder Schlüter-DITRA-HEAT ein energiesparender Keramik-Klimaboden herstellen. Es sind jedoch auch alle anderen für Fußbodenheizung geeigneten Bodenbeläge möglich.



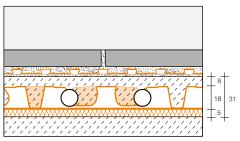
Schlüter®-BEKOTEC-THERM – Der Keramik-Klimaboden

Einfach, Sicher, Schnell,

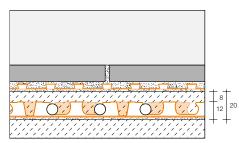
#### Schlüter®-BEKOTEC-EN 18 FTS

#### Vorteile

- Einfache schwimmende Verlegung
- Trittschalldämmung integriert bis zu 25 dB
- Verlegung auf Holzdecken möglich
- Estrichdicke ab 26 mm (31 mm inkl. 5 mm Schalldämmung) möglich
- Beheizt und unbeheizt möglich
- Plattenware im handlichen Format
- Druckstabile Noppenplatte
- 50 mm Verlegeraster für Heizrohre
- Voll funktionsfähiger Keramik-Klimaboden
- Alle Vorteile des Keramik-Klimabodens
- Alle für Fußbodenheizung geeigneten Bodenbeläge möglich
- Niedrige statische Belastung durch geringes Eigengewicht ab 52 kg/m² oder 26 l/m²
- Für Zement- und Calciumsulfatestriche geeignet
- Komplettes Zubehörprogramm



Aufbau mit Schlüter-BEKOTEC-EN 18 FTS mit Heizrohr 12 x 1,5 mm Dünnschichtiger Keramik-Klimaboden mit Trittschalldämmung auf Bestandsestrich

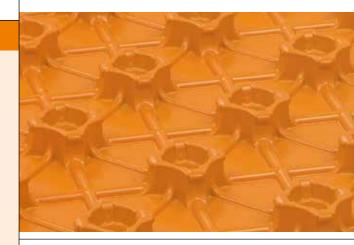


Aufbau mit Schlüter-BEKOTEC-EN 12 FK mit Heizrohr 10 x 1,3 mm Dünnschichtiger Keramik-Klimaboden auf Bestandsestrich

#### Schlüter®-BEKOTEC-EN 12 FK

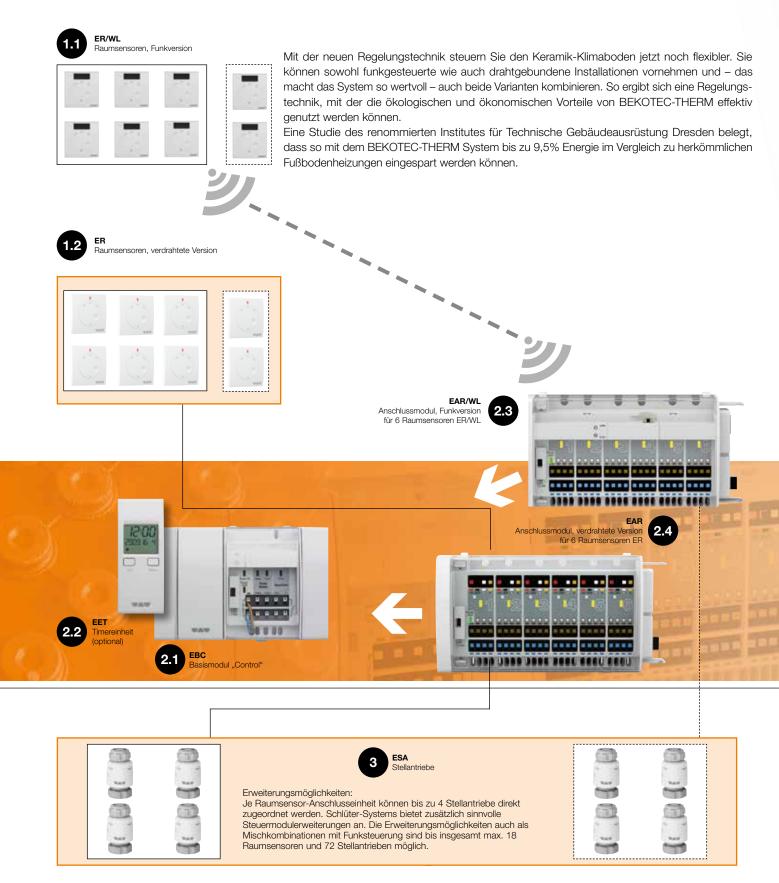
#### Vorteile

- Sanierung auf vorhandenem Estrich/Belag möglich
- Verklebung auf Holzdecken möglich
- Verbund-System
- Estrichdicke ab 20 mm möglich
- Beheizt und unbeheizt möglich
- Plattenware im handlichen Format
- Druckstabile Noppenplatte
- 50 mm Verlegeraster für Heizrohre
- Voll funktionsfähiger Keramik-Klimaboden
- Alle Vorteile des Keramik-Klimabodens
- Alle für Fußbodenheizung geeigneten Bodenbeläge möglich
- Anschluss an bestehende Heizsysteme möglich
- Niedrige statische Belastung durch geringes Eigengewicht ab 40 kg/m² oder 20 l/m²
- Für Zement- und Calciumsulfatestriche geeignet
- Komplettes Zubehörprogramm



#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM

#### Flexible Regelungstechnik



#### Die Komponenten der Regelungstechnik:

#### **ER-Raumsensoren**

Es stehen zwei Ausführungsvarianten zur Auswahl. Für beide gilt: Der Temperatursollwert ist von 8° bis 30°C einstellbar und kann durch den Sollwertbegrenzer unterhalb der Wählscheibe eingeschränkt werden. Die zeitgesteuerte Temperaturabsenkung von 4°C kann durch die optionale Timereinheit EET am Basismodul "Control" EBC erfolgen.



#### ER/WL - Raumsensor, Funkversion

Flach aufbauender Design-Raumsensor "Kühlen/Heizen" zur funkgesteuerten Temperaturregelung. Das Gerät überträgt die aktuelle Raumtemperatur und den eingestellten Sollwert per Funk an das Anschlussmodul EAR/WL. Die Stromversorgung erfolgt über die eingebaute Fotovoltaikzelle oder Batterie.



#### ER - Raumsensor, verdrahtete Version

Flach aufbauender Design-Raumsensor "Kühlen/Heizen" zur drahtgebundenen Temperaturregelung. Das Gerät überträgt die aktuelle Raumtemperatur und den eingestellten Sollwert an das Anschlussmodul EAR. Die Stromversorgung mit sicherer 5 V Kleinspannung erfolgt über das Basismodul "Control" in Verbindung mit dem Anschlussmodul EAR.



#### EBC - Basismodul "Control"

Basiseinheit für den Betrieb der Raumregelung. An das Basismodul "Control" werden sowohl die Funkals auch die verdrahteten Anschlussmodule für Raumsensoren angeschlossen. Mischinstallationen und Nachrüstungen können so einfach realisiert werden. Das Basismodul versorgt über die jeweiligen Anschlussmodule die drahtgebundenen Raumsensoren mit 5 V Kleinspannung und steuert die angeschlossenen Stellantriebe mit 230 V Wechselstrom an.



#### **EET – Timereinheit**

Die optionale Timereinheit EET dient zur Zeitsteuerung der Temperaturabsenkung. Sie kann zur zeitlichen Programmierung der Temperaturabsenkung abgenommen und anschließend wieder am Basismodul "Control" eingesteckt werden. In den Absenkphasen erfolgt dann eine Temperaturabsenkung um 4°C.

Durch die schnelle Regelfähigkeit des BEKOTEC-THERM Keramik-Klimabodens erfüllt die Timereinheit die Forderung nach schnell regelbaren Systemen.



#### EAR/WL - Anschlussmodul, Funkversion

Module zum Anschluss von 2 oder 6 ER/WL Funk-Raumsensoren. Die Anschlussmodule können durch einfaches Zusammenstecken kombiniert und so die Anzahl der zu regelnden Räume/Heizkreise und die zuzuordnenden Stellantriebe angepasst und erweitert werden. Je Kanal des Anschlussmoduls können 4 Stellantriebe zugeordnet werden. Die Kombination mit den verdrahtenden Anschlussmodulen EAR ist möglich.



#### EAR - Anschlussmodul, verdrahtete Version

Module zum Anschluss von 2 oder 6 kabelgebundenen ER Raumsensoren. Die Anschlussmodule können durch einfaches Zusammenstecken kombiniert und so die Anzahl der zu regelnden Räume/Heizkreise und die zuzuordnenden Stellantriebe angepasst und erweitert werden. Je Kanal des Anschlussmoduls können 4 Stellantriebe zugeordnet werden. Die Kombination mit den Funk-Anschlussmodulen EAR/WL ist möglich.



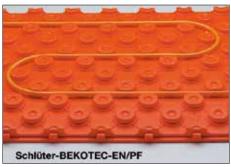
#### ESA - Stellantriebe

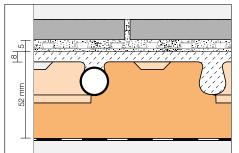
Die Schlüter-Stellantriebe regulieren den Durchfluss an den einzelnen Rücklaufventilen des Heizkreisverteilers (ein Stellantrieb regelt jeweils einen Heizkreis). Sie sind mit einer optischen Funktionsanzeige und Ventil-Anpassungskontrolle ausgestattet. Die Montage erfolgt durch einfaches Aufstecken.











#### Schlüter®-BEKOTEC-EN

Schlüter-BEKOTEC-EN ist eine Estrichnoppenplatte aus Polystyrol, abgestimmt zur Aufnahme der Heizrohre Schlüter-BEKOTEC-THERM-HR Ø 16 mm. Sie ist zur Verbindung untereinander mit einem Stufenfalz ausgestattet. Die exakte Fixierung der Heizrohre erfolgt zwischen den hinterschnittenen Noppen je nach erforderlichem Verlegeabstand im 75 mm Raster. Der Estrich wird in baustellenüblicher Qualität CT-C25-F4 (ZE 20) oder CA-C25-F4 (AE 20) (Biegezugfestigkeit max. F5) mit einer Überdeckung von min. 8 mm und max. 25 mm über den Noppen fachgerecht eingebracht. Typ Schlüter-BEKOTEC-EN/P besteht aus Polystyrol (EPS 033 DEO), weiß ohne Folienüberzug und ist z. B. für konventionellen Zementestrich geeignet.

Typ Schlüter-BEKOTEC-EN/PF besteht aus Polystyrol (EPS 033 DEO) mit einem Folienüberzug (orange) und ist daher besonders für Fließestriche (z. B. Calciumsulfatestrich) geeignet.

# Schlüter®-BEKOTEC-EN/P Estrichnoppenplatte ohne Folienüberzug Art.-Nr. € / m² P (St.) EN 2520 P 14,94 20

#### Hinweis:

EN/P = Estrichplatte ohne Folienüberzug, geeignet z. B. für konventionelle Zementestriche

1 Platte (0,8 m²) = kleinste Liefereinheit

Schlüter®-BEKOTEC-EN/PF			
Estrichnoppenplatte mit Folienüberzug			
ArtNr.	€/m²	P (St.)	
EN 1520 PF	17,94	20	

#### Hinweis:

EN/PF = Estrichplatte mit Folienüberzug, geeignet für Fließestriche z. B. Calciumsulfatestrich 1 Platte (0,8 m²) = kleinste Liefereinheit

#### Technische Daten:

 Verlegeabstände
 75 - 150 - 225 - 300 mm

 zulässiges Heizrohr
 BT HR 16 RT

 Baustoffklasse
 B2 nach DIN 4102

 Wärmeleitgruppe
 033 (0,033 W/mK)

 U-Wert
 1,650 W/m²K

 Wärmeleitwiderstand
 0,606 m²K/W

 Nutzfläche
 75,5 x 106 cm = 0,8 m²

#### Hinweis:

Für die Verlegung von Keramik oder Naturstein ist zunächst die Entkopplungsmatte Schlüter-DITRA auf dem Estrich zu verkleben. Die Verlegung kann nach ausreichender Tragfähigkeit des Estrichs erfolgen (Calciumsulfatestrich < 2 % Restfeuchte).

Zu berücksichtigen sind unsere Produktdatenblätter 6.1 und 9.1.



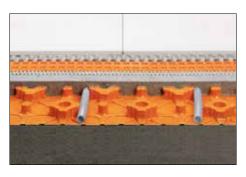
#### Schlüter®-BEKOTEC-ENR

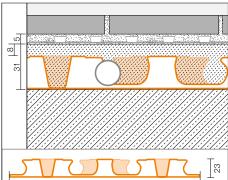
Schlüter-BEKOTEC-ENR ist eine Randplatte aus Polystyrol (EPS 040 DEO) zur Verschnittoptimierung der Schlüter-BEKOTEC-Noppenplatten EN/P und EN/PF für Bereiche, in denen keine Heizschlangen verlegt werden, z. B. in Nischen.

Tec	hni	isc	he	D:	ate	n:

Nutzfläche  $30,5 \times 45,5 \text{ cm} = 0,14 \text{ m}^2$ 

Schlüter®-BEKOTEC-ENR			
Randplatte			
ArtNr.	€ / St.	P (St.)	
ENR 1520 P	1,78	20	





#### Schlüter®-BEKOTEC-EN F

Schlüter-BEKOTEC-EN F ist eine Estrichnoppenplatte aus druckstabiler Polystyrol-Tiefziehfolie, abgestimmt zur Aufnahme der Heizrohre Schlüter-BEKOTEC-THERM-HR Ø 14 mm. Die BEKOTEC-Platten werden zur Verbindung um eine Noppenreihe überlappt und ineinander gesteckt. Die exakte Fixierung der Heizrohre erfolgt zwischen den hinterschnittenen Noppen je nach erforderlichem Verlegeabstand im 75 mm Raster. Der Estrich wird in baustellenüblicher Qualität CT-C25-F4 (ZE 20) oder CA-C25-F4 (AE 20) (Biegezugfestigkeit max. F5) mit einer Überdeckung von min. 8 mm und max. 25 mm über den Noppen fachgerecht eingebracht.

Schlüter®-BEKOTEC-EN 23 F			
Estrichnoppenplatte			
ArtNr.	€/m²	P (St.)	
EN 23 F	14,07	20	

#### Hinweis:

Für die Verlegung von Keramik oder Naturstein ist zunächst die Entkopplungsmatte Schlüter-DITRA auf dem Estrich zu verkleben. Die Verlegung kann nach ausreichender Tragfähigkeit des Estrichs erfolgen (Calciumsulfatestrich < 2 % Restfeuchte)

Für die Estrich-Noppenplatten EN 12 FK, EN 23 F und EN 18 FTS ist der Randstreifen BRS 808 KSF zu verwenden.

Zu berücksichtigen sind unsere Produktdatenblätter 6.1 und 9.2.

#### **Technische Daten:**

Verlegeabstände 75 - 150 - 225 - 300 mm zulässiges Heizrohr BT HR 14 RT Baustoffklasse B2 nach DIN 4102 Nutzfläche 120 x 90 cm = 1,08 m²



#### Schlüter®-BEKOTEC-ENFG

Die Ausgleichsplatte Schlüter-BEKOTEC-ENFG wird in Türdurchgängen und vor Heizkreisverteilern eingesetzt, um dort den Anschluss zu vereinfachen und den Verschnitt zu minimieren. Sie besteht aus Polystyrol-Folienmaterial und wird zur Verbindung mit dem mitgeliefertem Doppelklebeband unter der Noppenplatte EN 23 F befestigt.

				_		
Tec	hn	isc	he	Di	ate	n:

Nutzfläche 127,5 x 97,5 cm = 1,24 m<sup>2</sup>

Schlüter®-BEKOTEC-ENFG				
Ausgleichsplatte mit Doppelklebeband (6 m)				
ArtNr.	€ / Set	P (Set)		
ENFG	21,93	10		



#### Schlüter®-BEKOTEC-BTS

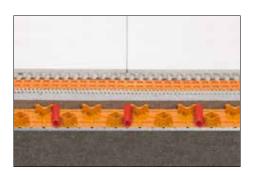
Schlüter-BEKOTEC-BTS ist eine 5 mm dicke Trittschalldämmung aus geschlossenzelligem Polyethylenschaum zur Verlegung unter den Estrichnoppenplatten Schlüter-BEKOTEC-EN/P, -EN/PF und -EN 23 F. Durch die Verwendung von BEKOTEC-BTS wird eine deutliche Trittschallverbesserung erreicht. Sie kann eingesetzt werden, wenn die erforderliche Höhe zum Einbau einer ausreichend starken Polystyrol- oder Mineralfasertrittschalldämmung nicht ausreicht. Die max. Verkehrslast ist auf 2 kN/m² zu begrenzen.

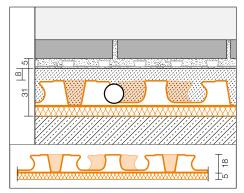
#### **Technische Daten:**

Maße 5 mm x 1 m x 50 m

Schlüter®-BEKOTEC-BTS				
PE-Trittschalldämmung	PE-Trittschalldämmung			
ArtNr.	€/m²	P (Rolle)		
BTS 510	4,33	5		

1 Rolle (50  $m^2$ ) = Liefereinheit





#### Schlüter®-BEKOTEC-EN FTS

Schlüter-BEKOTEC-EN FTS ist eine Estrichnoppenplatte aus druckstabiler Polystyrol-Tiefziehfolie, die rückseitig mit einer 5 mm Trittschalldämmung versehen ist. Sie wird direkt auf geeigneten lastabtragenden Untergründen verlegt. Die exakte Fixierung der zugehörigen Heizrohre Schlüter-BEKOTEC-THERM-HR Ø 12 mm erfolgt zwischen den hinterschnittenen Noppen je nach erforderlichem Verlegeabstand im 50 mm Raster. Die BEKOTEC-Platten werden zur Verbindung um eine Noppenreihe überlappt und ineinandergesteckt. Der Estrich wird in baustellenüblicher Qualität CT-C25-F4 (ZE 20) oder CA-C25-F4 (AE 20) (Biegezugfestigkeit max. F5) mit einer Überdeckung von min. 8 mm und max. 20 mm über den Noppen fachgerecht eingebracht.

# Schlüter®-BEKOTEC-EN 18 FTS Estrichnoppenplatte mit Trittschalldämmung Art.-Nr. € / m² P (St.) EN 18 FTS 5 22,75 20

#### Hinweis:

Vor der Verlegung von Keramik oder Naturstein ist die Entkopplungsmatte Schlüter-DITRA auf dem Estrich zu verkleben. Die Verlegung kann nach ausreichender Tragfähigkeit des Estrichs erfolgen (Calciumsulfatestrich  $\leq 2$  % Restfeuchte).

Für die Estrichnoppenplatten EN 18 FTS ist der Randstreifen BRS 808 KSF zu verwenden. Zu berücksichtigen sind unsere Produktdatenblätter 6.1 und 9.4.

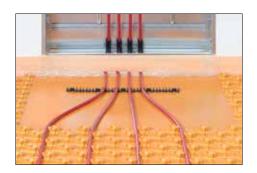
#### Trittschallverbesserung:

Für die Noppenplatte EN 18 FTS wurde nach DIN EN 717-2 eine Trittschallverbesserung von bis zu 25 dB ermittelt.

#### **Technische Daten:**

Verlegeabstände 50 - 100 - 150 - 200 - 250 - 300 mm

zulässiges Heizrohr BT HR 12 RT
Baustoffklasse B2 nach DIN 4102
Nutzfläche 140 x 80 cm = 1,12 m²



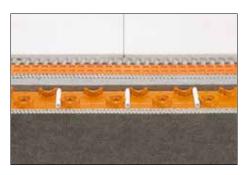
#### Schlüter®-BEKOTEC-ENFGTS

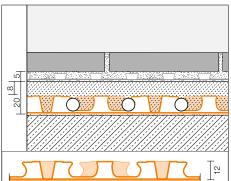
Die Ausgleichsplatte Schlüter-BEKOTEC-ENFGTS wird in Türdurchgängen und vor Heizkreisverteilern eingesetzt, um dort den Anschluss zu vereinfachen und den Verschnitt zu minimieren. Sie besteht aus Polystyrol-Folienmaterial, das rückseitig zusätzlich mit einer 5 mm Trittschalldämmung versehen ist und wird zur Verbindung mit dem mitgelieferten Doppelklebeband unter der Noppenplatte EN 18 FTS befestigt.

#### Technische Daten:

Nutzfläche  $140 \times 80 \text{ cm} = 1,12 \text{ m}^2$ 

Schlüter®-BEKOTEC-ENFGTS			
Ausgleichsplatte für EN 18 FTS			
ArtNr.	€ / Set	P (Set)	
EN 18 FGTS 5	31,48	10	





#### Schlüter®-BEKOTEC-EN FK

Schlüter-BEKOTEC-EN FK ist eine Estrichnoppenplatte aus druckstabiler Polystyrol-Tiefziehfolie, die rückseitig mit einem Trägervlies versehen ist. Sie wird als Verbundsystem auf geeigneten, lastabtragenden Untergründen verklebt. Die exakte Fixierung der zugehörigen Heizrohre Schlüter-BEKOTEC-THERM-HR Ø 10 mm erfolgt zwischen den hinterschnittenen Noppen je nach erforderlichem Verlegeabstand im 50 mm Raster. Die BEKOTEC-Platten werden zur Verbindung um eine Noppenreihe überlappt und ineinandergesteckt. Der Estrich wird in baustellenüblicher Qualität CT-C25-F4 (ZE 20) oder CA-C25-F4 (AE 20) (Biegezugfestigkeit max. F5) mit einer Überdeckung von min. 8 mm und max. 15 mm über den Noppen fachgerecht eingebracht.

Schlüter®-BEKOTEC-EN 12 FK			
Estrichnoppenplatte mit rückseitigem Trägervlies			
ArtNr.	€/m²	P (St.)	
EN 12 FK	15,11	20	

#### **Hinweis:**

Vor der Verlegung von Keramik oder Naturstein ist die Entkopplungsmatte Schlüter-DITRA auf dem Estrich zu verkleben. Die Verlegung kann nach ausreichender Tragfähigkeit des Estrichs erfolgen (Calciumsulfatestrich  $\leq 2$  % Restfeuchte).

Für die Estrichnoppenplatten EN 12 FK ist der Randstreifen BRS 808 KSF zu verwenden. Zu berücksichtigen sind unsere Produktdatenblätter 6.1 und 9.5.

#### **Technische Daten:**

Verlegeabstände 50 - 100 - 150 - 200 - 250 - 300 mm

zulässiges Heizrohr BT HR 10 RT
Baustoffklasse B2 nach DIN 4102
Nutzfläche 110 x 70 cm = 0,77 m²



#### Schlüter®-BEKOTEC-ENFGK

Die Ausgleichsplatte Schlüter-BEKOTEC-ENFGK wird in Türdurchgängen und vor Heizkreisverteilern eingesetzt, um dort den Anschluss zu vereinfachen und den Verschnitt zu minimieren. Sie besteht aus Polystyrol-Folienmaterial und wird zur Verbindung mit dem mitgelieferten Doppelklebeband unter der Noppenplatte EN 12 FK befestigt.

_				_	
Tac	hni	iecl	20	Dэ	ten:
160	ш	JOU	10	$\boldsymbol{\nu}_a$	ten.

Nutzfläche  $110 \times 70 \text{ cm} = 0,77 \text{ m}^2$ 

Schlüter®-BEKOTEC-ENFGK		
Ausgleichsplatte für EN 12 FK		
ArtNr. € / Set P (Set		
EN 12 FGK	21,36	10



#### Schlüter®-BEKOTEC-ZDK

Schlüter-BEKOTEC-ZDK66 ist ein Doppelklebeband zur Fixierung der Noppenplatte auf dem Untergrund oder den Ausgleichsplatten.

Technische Daten:	
Маве	1 mm x 30 mm x 66 m

Schlüter®-BEKOTEC-ZDK			
Doppelklebeband			
ArtNr.	€/St.	P (St.)	
BTZDK66	63.04	10	



#### Schlüter®-BEKOTEC-BRS

Schlüter-BEKOTEC-BRS ist ein Randstreifen aus geschlossenzelligem Polyethylenschaum mit einem integrierten Folienfuß. Der Randstreifen wird an den aufgehenden Wänden oder festen Einbauteilen abgestellt und der Folienfuß unter der BEKOTEC-Platte oder der PE-Folienabdeckung verlegt und ist z. B. für konventionelle Zementestriche geeignet. Der Randstreifen Schlüter-BEKOTEC-BRSK ist zusätzlich mit einem Klebestreifen zur Wandfixierung ausgestattet.

_				_	
Tec	hni	SC	ne	Da	ten:

Maße 8 mm x 100 mm x 50 m

#### Schlüter®-BEKOTEC-BRS

Randstreifen (BRS 810) Randstreifen mit Kleberücken (BRSK 810)

ArtNr.	€/m	P (Rolle)
BRSK 810	1,15	10
BRS 810	0,87	10

1 Rolle (50 m) = Liefereinheit



#### Schlüter®-BEKOTEC-BRS/KF

Schlüter-BEKOTEC-BRS/KF ist ein Randstreifen aus geschlossenzelligem Polyethylenschaum mit einem Klebefuß und einem rückseitigen Klebestreifen für die Wandfixierung. Durch das Auflegen der BEKOTEC-Noppenplatte auf den PE-Klebefuß entsteht eine Verbindung, die das Unterlaufen bei der Verarbeitung von Fließestrich verhindert.

#### **Technische Daten:**

Maße 8 mm x 80 mm x 25 m

# Schlüter®-BEKOTEC-BRS/KF Randstreifen mit Klebefuß Art.-Nr. € / m P (Rolle) BRS 808 KF 1,85 10

1 Rolle (25 m) = Liefereinheit



#### Schlüter®-BEKOTEC-BRS/KSF

Schlüter-BEKOTEC-BRS/KSF ist ein Randstreifen aus geschlossenzelligem Polyethylenschaum mit einem Klebestützfuß, der ober- und unterseitig einen Klebestreifen zur Fixierung aufweist. Durch die Verklebung auf dem Untergrund und der Vorspannung des Stützfußes wird der Randstreifen an die Wand gedrückt. Mit dem Auflegen der BEKOTEC-Noppenplatte auf den Klebefuß entsteht eine Verbindung, die das Unterlaufen bei der Verarbeitung von Fließestrich verhindert.

#### **Technische Daten:**

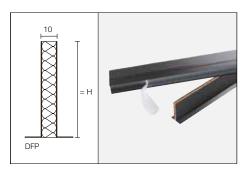
Maße 8 mm x 80 mm x 25 m

### Schlüter®-BEKOTEC-BRS/KSF

Randstreifen mit Klebestützfuß			
ArtNr.	€/m	P (Rolle)	
BRS 808 KSF	2,51	5	

1 Rolle (25 m) = Liefereinheit

Für die Estrich-Noppenplatten EN 12 FK, EN 23 F und EN 18 FTS ist der Randstreifen BRS 808 KSF zu verwenden.



#### Schlüter®-DILEX-DFP

Schlüter-DILEX-DFP ist ein Dehnfugenprofil mit Klebefuß zum Einbau im Türbereich oder zur Unterteilung von Estrichflächen.

Schlüter®-DILEX-DFP				
Dehnfugenprofil				
H (mm)	L = 1,00 m ArtNr.	€/m	P (St.)	
60	DFP 6/100	10,63	20	
80	DFP 8/100	12,49	20	
100	DFP 10/100	14,55	20	
	L = 2,50 m		KV (St.)	
100	DFP 10/250	14,05	40	



#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HR

Schlüter-BEKOTEC-THERM-HR ist ein Heizrohr aus hochwertigem Kunststoff PE-RT, sehr flexibel und für die optimierte Verlegung in der BEKOTEC Estrichnoppenplatte geeignet. Durchmesser 10, 12, 14 bzw. 16 mm gefertigt nach DIN 16833, sauerstoffdicht gemäß DIN 4726 und fortlaufend güteüberwacht.

Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HR				
Heizrohr 16 mm für EN/P und EN/PF				
L (m) ArtNr. € / m (Rolle)				
70	BTHR 16 RT 70	1,66	15	
120	BTHR 16 RT 120	1,66	15	
200	BTHR 16 RT 200	1,64	15	
750	BTHR 16 RT 750	1,64	4	

# 12 x 1,5 mm

#### Liefereinheit:

- 70 m im Karton
- 120 m im Karton
- 200 m im Karton
- 750 m auf Einwegtrommel

Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HR				
Heizrohr 14 mm für EN 23 F				
L (m)	ArtNr.	€/m	P (Rolle)	
70	BTHR 14 RT 70	1,62	15	
120	BTHR 14 RT 120	1,62	15	
200	BTHR 14 RT 200	1,60	15	
750	BTHR 14 RT 750	1,60	4	

#### Kalkulation Heizrohrbedarf:

System	Verlegeabstand VA mm	Heizrohrbedarf m/m <sup>2</sup>
EN/P, EN/PF, EN 23 F	75	13,33
	150	6,66
	225	4,44
	300	3,33
EN 18 FTS, EN 12 FK	50	20,00
	100	10,00
	150	6,66
	200	5,00
	250	4,00
	300	3,33

Unsere Systeme sind nach DIN-EN 1264 geprüft.

Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HR			
Heizrohr 12 mm für EN 18 FTS			
L (m)	ArtNr.	€/m	P (Rolle)
70	BTHR 12 RT 70	1,55	15
120	BTHR 12 RT 120	1,55	15
200	BTHR 12 RT 200	1,53	15
<b>~</b> 750	BTHR 12 RT 750	1,53	5

Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HR			
Heizrohr 10 mm für EN 12 FK			
L (m)	ArtNr.	€/m	P (Rolle)
70	BTHR 10 RT 70	1,47	15
120	BTHR 10 RT 120	1,47	15
200	BTHR 10 RT 200	1,45	15
<b>4</b> 750	BTHR 10 RT 750	1,45	5



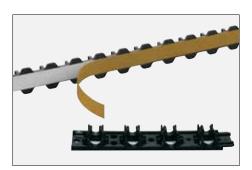
#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HRA

Schlüter-BEKOTEC-THERM-HRA ist eine Abrollvorrichtung für die Einwegtrommel mit Schlüter-Heizrohr. Sie lässt sich ohne zusätzliches Werkzeug zusammensetzen und transportgerecht demontieren. Gefertigt aus stabiler, lackierter Stahlrahmenkonstruktion.

#### Bestehend aus

- einer Spindel 1"
- zwei Dreiecksrahmen
- zwei Verbindungsbügeln

Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HRA					
Heizrohr-Abrollbock	Heizrohr-Abrollbock				
ArtNr.	€/St.				
BTZHRA 750	283,56				



#### Schlüter®-BEKOTEC-ZRKL

Schlüter-BEKOTEC-ZRKL sind Rohrklemmleisten, um die Rohre auf den Ausgleichsplatten sicher zu führen. Die Klemmleisten sind selbstklebend ausgerüstet, sodass sie sicher fixiert werden können.

Schlüter®-BEKOTEC-ZRKL					
Rohrklemi	mleiste für Heizrohre	∍ Ø 14-16	mm		
L (cm) ArtNr. € / St. P (St					
20	BTZRKL	4,76	10		

Rohraufnahmen: 4 Stück

Schlüter®-BEKOTEC-ZRKL						
Rohrklemmleiste für Heizrohre Ø 10-12 mm						
L (cm) ArtNr. € / St. P						
80	BTZRKL 1012	4,64	10			

Rohraufnahmen: 32 Stück





#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-RH

Schlüter-BEKOTEC-THERM-RH 75 ist ein Heizrohrhalter, der sich noppenübergreifend in den BEKOTEC-Noppenplatten verankern lässt. Besonders geeignet zur 45°-Verlegung der 16 mm Heizrohre in der Noppenplatte.

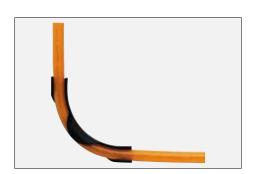
Schlüter-BEKOTEC-THERM-RH 17 ist ein Kunststoffbügel mit seitlichen Widerhaken-Nadeln zur Fixierung von 16 mm Heizrohren in kritischen Bereichen.

Schlüter®-BEKOTEC-THERM-RH					
Heizrohrhalter für 16 mm Heizrohre					
ArtNr.	€ / Pack	P (Pack)			
BTZRH 75/100	27,05	10			
BTZRH 17/100	14,18	10			

Pack = 100 St.

#### Hinweis:

Die Heizrohrhalter sind nur für die Noppenplatten EN/P und EN/PF geeignet.



#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-ZW

Schlüter-BEKOTEC-THERM-ZW ist eine Winkelspange aus Kunststoff zur definierten 90° Umlenkung der Heizrohre Durchmesser 10, 12, 14 bzw. 16 mm im Verteilerschrank. Die Winkelspange lässt sich einfach seitlich über das Heizrohr klemmen. Die Verwendung ist wegen der relativ geringen Estrichstärke zu empfehlen.

Schlüter®-BEKOTEC-THERM-ZW						
Winkelspan	ge					
Ø mm	ArtNr.	€/St.	P (St.)			
10-12	BTZW 1014	2,21	50			
14-16	BTZW 1418	2,27	50			

#### Hinweis:

Je Heizkreis 2 Stück erforderlich (Vor- und Rücklauf).



#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-KV

Schlüter-BEKOTEC-THERM-KV ist ein Klemmverschraubungs-Set für Vor- und Rücklauf 3/4" (DN 20) aus vernickeltem Messing zum Anschließen der Schlüter-Heizrohre – Durchmesser 10, 12, 14 oder 16 mm – an Schlüter-Heizkreisverteiler.

Schlüter®-BEKOTEC-THERM-KV						
Klemmverschraubung						
Ø mm ArtNr. € / Set P (Set						
10	BTZ2KV 10	8,64	10			
12	BTZ2KV 12	8,64	10			
14	BTZ2KV 14	8,05	10			
16	BTZ2KV 16	8,05	10			

Set = 2 Stück



#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-KUS

Schlüter-BEKOTEC-THERM-KUS ist eine Verbindungskupplung 3/8" (DN 10) aus vernickeltem Messing zum Verbinden von Schlüter-Heizrohren, Durchmesser 10 mm.

Schlüter®-BEKOTEC-THERM-KUS						
Verbindungskupplung						
Ø mm ArtNr.		€/St.	P (St.)			
10	BTZKU 10 S	15,06	10			



#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-KU

Schlüter-BEKOTEC-THERM-KU ist eine Verbindungskupplung 3/4" (DN 20) aus vernickeltem Messing zum Verbinden von Schlüter-Heizrohren, Durchmesser 12, 14 oder 16 mm.

Schlüter®-BEKOTEC-THERM-KU						
Verbindungskupplung						
Ø mm	ArtNr.	€/St.	P (St.)			
12	BTZKU 12	14,08	10			
14	BTZKU 14	12,52	10			
16	BTZKU 16	12,52	10			



#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-AN

Schlüter-BEKOTEC-THERM-AN ist ein Anschlussnippel 1/2" x 3/4", aus vernickeltem Messing. Einerseits mit 1/2" (DN 15) selbstdichtendem Außengewinde und andererseits mit Klemmverschraubung 3/4" (DN 20) für den Anschluss des Schlüter-Heizrohres 14 oder 16 mm.

Schlüter®-BEKOTEC-THERM-AN						
Anschlussnippel						
Ø mm	ArtNr.	€ / Set	P (Set)			
14	BTZ2AN 14	13,00	10			
16	BTZ2AN 16	13,00	10			

Set = 2 Stück

#### Hinweis:

Der Anschluss eines 10 oder 12 mm Rohres ist mit der Klemmverschraubung BTZ2KV 10/12 möglich (separat zu bestellen).



#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-AW

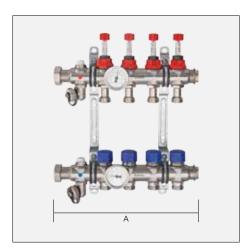
Schlüter-BEKOTEC-THERM-AW ist ein Anschlusswinkel 1/2" x 3/4", aus vernickeltem Messing in drehbarer Ausführung. Einerseits mit 1/2" (DN 15) selbstdichtendem Außengewinde und andererseits mit Klemmverschraubung 3/4" (DN 20) für den Anschluss des Schlüter-Heizrohres 14 oder 16 mm.

Schlüter®-BEKOTEC-THERM-AW						
Anschlusswinkel						
Ø mm ArtNr. € / Set		€ / Set	P (Set)			
14	BTZ2AW 14	Z2AW 14 <b>25,10</b> 1				
16	BTZ2AW 16	25,10	10			

Set = 2 Stück

#### Hinweis

Der Anschluss eines 10 oder 12 mm Rohres ist mit der Klemmverschraubung BTZ2KV 10/12 möglich (separat zu bestellen).



## Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HVT/DE Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HV/AS

Schlüter-BEKOTEC-THERM-HVT/DE ist ein Heizkreisverteiler DN 25 aus Edelstahl mit Vor- und Rücklaufbalken, Außendurchmesser 35 mm.

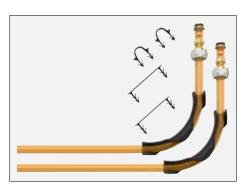
Zur Montage sind 2 Verteilerhalter mit Schalldämmeinlage passend zum Schlüter-Verteilerschrank sowie ein Wandmontage-Set lose im Karton beigefügt.

#### Als Set integriert und vormontiert sind:

- Vorlauf-Durchflussmesser mit transparenter Skala, einstellbar für 0,5 bis 3,0 Ltr./Min. zur Regulierung der Durchflussmengen,
- integriertes Thermometer beidseitig montierbar,
- Thermostatventile, je Heizkreis manuell einstellbar, passend für elektrisch gesteuerte Schlüter-Stellantriebe,
- je ein Handentlüfter, Messing vernickelt für Vor- und Rücklauf,
- Füll- und Entleerungshahn 1/2" (DN 15), drehbar, Messing vernickelt,
- Endstopfen 3/4" (DN 20), Messing vernickelt,
- Anschluss des Verteilers mit flachdichtender Überwurfmutter 1" (DN 25),
- Heizkreisabgänge im Abstand von 50 mm, bestehend aus Anschlussstutzen 3/4" (DN 20) AG mit Konus, passend für Schlüter-Klemmverschraubungen.

#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HVT/DE Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HV/AS HV/AS = Verteileranschluss-Set HV/AS = Verteileranschluss-Set HVT/DE = Heizkreisverteiler Ø 16 mm Ø 14 mm Anzahl Р Länge A [mm] € / Set € / Set € / Set Art.-Nr. Art.-Nr. Art.-Nr. Heizkreise (Set) BTHVT 2 DE BTHV 2 AS 2 215 168,01 26,83 BTHV 2 AS 14 25,27 5 245 BTHVT 3 DE BTHV 3 AS 40,26 BTHV 3 AS 14 5 3 216,80 37,86 295 BTHVT 4 DE BTHV 4 AS BTHV 4 AS 14 50,47 4 265,68 53,67 5 347 BTHVT 5 DE BTHV 5 AS 67,08 63,06 5 314,48 BTHV 5 AS 14 5 6 397 BTHVT 6 DE 363,32 BTHV 6 AS 80,52 BTHV 6 AS 14 75,67 5 447 7 BTHVT 7 DE 412,13 BTHV 7 AS 93,92 BTHV 7 AS 14 88,27 5 107,34 8 497 BTHVT 8 DE 460,95 BTHV 8 AS BTHV 8 AS 14 100,86 5 9 547 BTHVT 9 DE 509,79 BTHV 9 AS 120,73 BTHV 9 AS 14 113,49 5 10 597 BTHVT 10 DE 558,62 BTHV 10 AS 134,13 BTHV 10 AS 14 126,10 5 11 647 BTHVT 11 DE 607,46 BTHV 11 AS 147,56 BTHV 11 AS 14 138,69 5 12 697 BTHVT 12 DE 656,26 BTHV 12 AS 160,95 BTHV 12 AS 14 151,30 5

Anschluss-Set Komponenten	Ø 16 x 2 mm	mm Beispiel BTHV 5 AS für Heizkreisverteiler 5-fach Ø 14 x 2 mm		Beispiel BTHV 7 AS 14 für Heizkreisverteiler 7-fach
Klemmverschraubungen	2 Stück je Heizkreis	10 Stück	2 Stück je Heizkreis	14 Stück
Winkelspangen	2 Stück je Heizkreis	10 Stück	2 Stück je Heizkreis	14 Stück
Heizrohrhalter RH 17	2 Stück je Heizkreis	10 Stück	-	-
Heizrohrhalter RH 75	2 Stück je Heizkreis	10 Stück	_	_



Anschluss-Set Komponenten für Heizrohr Ø 16 oder 14 mm



Anschluss-Set Komponenten für Heizrohr  $\varnothing$  12 oder 10 mm

# Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HVT/DE Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HV/AS

Zubehör-Sets zum Anschluss der Heizkreise an den Heizkreisverteiler, wahlweise für Durchmesser 10, 12, 14 oder 16 mm Heizrohr.

### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HV/AS

SchluterBEKOTEC-THERM-HV/A5								
		HVT/DE = Heizkreisve	erteiler	HV/AS = Verteileransch Ø 12 mm	luss-Set	HV/AS = Verteileransch Ø 10 mm	luss-Set	
Anzahl Heizkreise	Länge A [mm]	ArtNr.	€ / Set	ArtNr.	€ / Set	ArtNr.	€ / Set	P (Set)
2	215	BTHVT 2 DE	168,01	BTHV 2 AS 12	25,94	BTHV 2 AS 10	25,94	5
3	245	BTHVT 3 DE	216,80	BTHV 3 AS 12	38,17	BTHV 3 AS 10	38,17	5
4	295	BTHVT 4 DE	265,68	BTHV 4 AS 12	51,21	BTHV 4 AS 10	51,21	5
5	347	BTHVT 5 DE	314,48	BTHV 5 AS 12	63,65	BTHV 5 AS 10	63,65	5
6	397	BTHVT 6 DE	363,32	BTHV 6 AS 12	77,04	BTHV 6 AS 10	77,04	5
7	447	BTHVT 7 DE	412,13	BTHV 7 AS 12	89,87	BTHV 7 AS 10	89,87	5
8	497	BTHVT 8 DE	460,95	BTHV 8 AS 12	102,88	BTHV 8 AS 10	102,88	5
9	547	BTHVT 9 DE	509,79	BTHV 9 AS 12	115,32	BTHV 9 AS 10	115,32	5
10	597	BTHVT 10 DE	558,62	BTHV 10 AS 12	128,69	BTHV 10 AS 10	128,69	5
11	647	BTHVT 11 DE	607,46	BTHV 11 AS 12	141,48	BTHV 11 AS 10	141,48	5
12	697	BTHVT 12 DE	656,26	BTHV 12 AS 12	153,97	BTHV 12 AS 10	153,97	5

Anschluss-Set Komponenten	Ø 12 x 1,5 mm	Beispiel BTHVT 5 AS 12 für Heizkreisverteiler 5-fach	Ø 10 x 1,3 mm	Beispiel BTHVT 7 AS 10 für Heizkreisverteiler 7-fach
Klemmverschraubungen	2 Stück je Heizkreis	10 Stück	2 Stück je Heizkreis	14 Stück
Winkelspangen	2 Stück je Heizkreis	10 Stück	2 Stück je Heizkreis	14 Stück



#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HVE

Schlüter-BEKOTEC-THERM-HVE ist eine Heizkreisverteiler-Erweiterung zur nachträglichen Erweiterung des Schlüter-Heizkreisverteilers aus Edelstahl.

#### Als Set integriert und vormontiert sind:

- Vorlauf-Durchflussmesser mit transparenter Skala, einstellbar für 0,5 bis 3,0 Ltr./Min. zur Regulierung der Durchflussmengen,
- Thermostatventil, manuell einstellbar, passend für elektrisch gesteuerte Schlüter-Stellantriebe,
- Heizkreisabgang mit Anschluss-Stutzen 3/4" (DN 20) AG mit Konus passend für Schlüter-Klemmverschraubung.

#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HVE

#### Heizkreisverteiler-Erweiterung

ArtNr.	€ / Set	P (Set)
BTHVE 1 DE	99,42	5

#### Hinweis:

Zur Verbindung mit den BEKOTEC-THERM-Heizrohren ist ein Set Klemmverschraubungen BTZ 2 KV... sowie zwei Winkelspangen BTZW... erforderlich.



Schlüter-BEKOTEC-THERM-HVP ist ein Heizkreisverteiler aus glasfaserverstärktem Kunststoff. Jeder Heizkreisverteiler besteht aus einem Anschluss-Set und aus 1 bis 12 Vor- und Rücklaufmodulen sowie Montagebügeln. Durch die modulare Bauweise ist jeder Heizkreisabgang (Abstand 50 mm) um 180° drehbar, beidseitig anschließbar und durch die integrierten Fixierungselemente gesichert. Das Vorlaufmodul besteht aus einem Durchflussmesser mit transparenter Skala, einstellbar zwischen 0,5-5,0 Ltr./Min.

Das Rücklaufmodul besteht aus einem eingebauten Thermostatventil mit Schutzkappe, passend für elektrisch gesteuerte Schlüter-Stellantriebe. Das Anschluss-Set besteht aus Anschlussmodulen mit einer 1" flachdichtender Überwurfmutter, sowie Endmodulen mit Füll- und Entleerungshahn 1/2" (drehbar) mit Thermometer jeweils für Vor- und Rücklauf. Zusätzlich steht ein separates Kugelhahn-Set DN 25 oder DN 20 sowie ein Montagebügel-Set für den Einbau im Verteilerschrank oder auf Putz zur Verfügung. Detaillierte Angaben zu Baulängen und Konfigurations-Beispiele entnehmen Sie dem Technischen Handbuch.

#### KONFIGURATIONS-BEISPIELE

#### Beispiel: 4 Heizkreise



Kugelhahn	HVP (Anschluss-Set)	HVP (Vor- und Rücklauf)	HK (Montagek	Stellantrieb	
Set	Set	Set	Set flach	Set hoch	Stück
			44	der $\Box$	
	**************************************		द्द	द्द	X 4

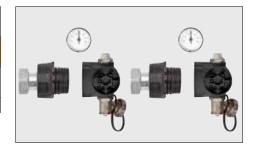
#### Beispiel: 9 Heizkreise



Kugelhahn	HVP (Anschluss-Set)	HVP (Vor- und Rücklauf)	HK (Montagel	oügel)	Stellantrieb
Set	Set	Set	Set flach	Set hoch	Stück
	14 B	0000 00 00 0	44	der 4 4	
	1 m	****	द्वं	~ 44	X 9



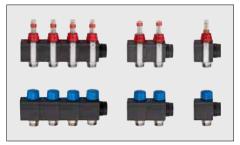
# Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HVP-Set Anschluss-Set für Kunststoff-Verteiler Art.-Nr. € / Set P (Set) BTHVT ASK 94,84 5



#### Hinweis:

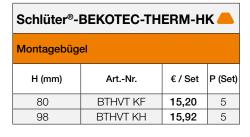
Set bestehend aus Vor- und Rücklauf.

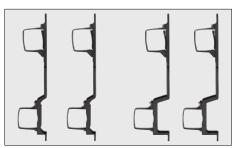
Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HVP									
Vor- und Rücklaufmodule für Kunststoff-Verteiler									
Anschlüsse	ArtNr.	€ / Set	P (Set)						
1	BTHVT 1 DK	43,00	5						
2	BTHVT 2 DK	86,00	5						
4	BTHVT 4 DK	172,00	5						



#### Hinweis

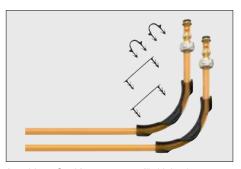
Set bestehend aus Vor- und Rücklauf.

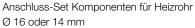




#### Hinweis:

Montagebügel BTHVT KF passend für Schlüter-Verteilerschränke.







Anschluss-Set Komponenten für Heizrohr  $\varnothing$  12 oder 10 mm

Schlüter	Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HV/AS											
	Ø 16 mm Ø 14 mm			Ø 12 mm		Ø 10 mm						
Anzahl Heizkreise	ArtNr.	€ / Set	ArtNr.	€ / Set	ArtNr.	€ / Set	ArtNr.	€ / Set	P (Set)			
2	BTHV 2 AS	26,83	BTHV 2 AS 14	25,27	BTHV 2 AS 12	25,94	BTHV 2 AS 10	25,94	5			
3	BTHV 3 AS	40,26	BTHV 3 AS 14	37,86	BTHV 3 AS 12	38,17	BTHV 3 AS 10	38,17	5			
4	BTHV 4 AS	53,67	BTHV 4 AS 14	50,47	BTHV 4 AS 12	51,21	BTHV 4 AS 10	51,21	5			
5	BTHV 5 AS	67,08	BTHV 5 AS 14	63,06	BTHV 5 AS 12	63,65	BTHV 5 AS 10	63,65	5			
6	BTHV 6 AS	80,52	BTHV 6 AS 14	75,67	BTHV 6 AS 12	77,04	BTHV 6 AS 10	77,04	5			
7	BTHV 7 AS	93,92	BTHV 7 AS 14	88,27	BTHV 7 AS 12	89,87	BTHV 7 AS 10	89,87	5			
8	BTHV 8 AS	107,34	BTHV 8 AS 14	100,86	BTHV 8 AS 12	102,88	BTHV 8 AS 10	102,88	5			
9	BTHV 9 AS	120,73	BTHV 9 AS 14	113,49	BTHV 9 AS 12	115,32	BTHV 9 AS 10	115,32	5			
10	BTHV 10 AS	134,13	BTHV 10 AS 14	126,10	BTHV 10 AS 12	128,69	BTHV 10 AS 10	128,69	5			
11	BTHV 11 AS	147,56	BTHV 11 AS 14	138,69	BTHV 11 AS 12	141,48	BTHV 11 AS 10	141,48	5			
12	BTHV 12 AS	160.95	BTHV 12 AS 14	151.30	BTHV 12 AS 12	153.97	BTHV 12 AS 10	153.97	5			



#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-VSE

Schlüter-BEKOTEC-THERM-VSE ist ein Verteilerschrank für die Wand-Einbaumontage zur Aufnahme eines Schlüter-Heizkreisverteilers und der zugehörigen Regelkomponenten. Der Einbauschrank besteht aus verzinktem Stahlblech mit zwei umlaufenden stabilisierenden Doppelkantungen und Vorstanzungen in den Seitenwänden zur Durchführung der Anschlussleitungen.

#### Zum Lieferumfang gehören:

- zwei seitliche, von 0 bis 90 mm höhenverstellbare Montagefüße
- · Estrichabschlussblech, tiefenverstellbar, demontierbar und lackiert
- Heizrohrführungsschiene
- zwei verstellbare Befestigungsschienen für Schlüter-Heizkreisverteiler sowie eine zusätzliche Montageschiene zur einfachen Steckmontage der Schlüter-Anschlussmodule

#### **Hinweis:**

Blendrahmen und Tür in separater Verpackung sind pulverbeschichtet und werden nachträglich an 4 Einstecklaschen mit Flügelschrauben montiert, variabel für Nischentiefen von 110 mm bis 150 mm. Die Tür wird mit einem Drehverschluss arretiert.

Ein Schloss mit zugehörigen Schlüsseln ist als Sonder-Zubehör lieferbar (Art. BTZS).

Farbe: VW = verkehrsweiß

#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-VSE



Verteilerschrank für Einbaumontage von Edelstahl-Verteilern											
ArtNr.	Außenmaße $(B \times H \times T = mm)$	Anzahl HK max. ohne PW*	Anzahl HK max. mit PW* vertikal	Anzahl HK max. mit PW* horizontal	Anzahl HK max. inkl. FRS**	€ / St.	P (St.)				
BTVSE 4 VW	490 x 705 x 110	4	3	-	2	159,65	5				
BTVSE 5 VW	575 x 705 x 110	6	5	3	3	175,98	5				
BTVSE 8 VW	725 x 705 x 110	9	8	6	5	203,66	5				
BTVSE 11 VW	875 x 705 x 110	12	11	9	8	228,98	5				
BTVSE 12 VW	1025 x 705 x 110	12	12	12	12	257,31	5				
BTZS	BTZS Verteilerschrank-Schloss mit 2 Schlüsseln						5				

#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-VSE



Verteilerschran	Verteilerschrank für Einbaumontage von Kunststoff-Verteilern									
ArtNr.	Außenmaße (B x H x T = mm)	Anzahl HK max. ohne PW*	Anzahl HK max. mit PW* vertikal	Anzahl HK max. mit PW* horizontal	Anzahl HK max. inkl. FRS**	€ / St.	P (St.)			
BTVSE 4 VW	490 x 705 x 110	4	3	-	2	159,65	5			
BTVSE 5 VW	575 x 705 x 110	6	5	3	2	175,98	5			
BTVSE 8 VW	725 x 705 x 110	9	8	6	5	203,66	5			
BTVSE 11 VW	875 x 705 x 110	12	11	9	8	228,98	5			
BTVSE 12 VW	1025 x 705 x 110	12	12	12	12	257,31	5			
BTZS	Verteilerschrank-Schloss mit 2 Schlüsseln						5			

<sup>\*</sup> PW = Platzhalter für Wärmemengenzähler \*\* FRS = Festwertregelstation



#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-ESA

Schlüter-BEKOTEC-THERM-ESA ist ein Stellantrieb für den Betrieb mit 230 Volt zur Steuerung des Durchflusses der Rücklaufventile. Die Montage erfolgt durch Schrauben (M30 x 1,5) auf die Ventile des Schlüter-Heizkreisverteilerrücklaufes, Ausführung gemäß IP54 (Spritzwasserschutz). Im Auslieferungszustand ist das Ventil geöffnet (First-Open Funktion) und im Betrieb manuell verstellbar (Re-Open Funktion), das Ventil ist stromlos geschlossen. Die Länge des Anschlusskabels beträgt 1 m.

Schlüter®-BEKOTEC-THERM-ESA								
Stellantrieb								
Eingangs- spannung	ArtNr.	€/St.	P (St.)					
230 V	BTESA 230 V2	39,50	5					

Maße: Ø 40 mm, 75 mm (Höhe)



#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-VSV

Schlüter-BEKOTEC-THERM-VSV ist ein Verteilerschrank für die Vorwandmontage zur Aufnahme eines Schlüter-Heizkreisverteilers und der zugehörigen Regelkomponenten. Der Verteilerschrank besteht aus verzinktem Stahlblech, innen und außen pulverbeschichtet.

#### Zum Lieferumfang gehören:

- zwei seitliche, von 0 bis 90 mm höhenverstellbare Montagefüße
- Estrichabschlussblech demontierbar
- Heizrohrführungsschiene
- zwei verstellbare Befestigungsschienen für Schlüter-Heizkreisverteiler sowie eine zusätzliche Montageschiene zur einfachen Steckmontage der Schlüter-Anschlussmodule

#### Hinweis:

Schranktiefe 125 mm. Die Tür wird mit einem Drehverschluss arretiert.

Ein Schloss mit zugehörigen Schlüsseln ist als Sonder-Zubehör lieferbar (Art. BTZS).

Farbe: VW = verkehrsweiß

#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-VSV

Verteilerschrank für Vorwandmontage von Edelstahl-Verteilern									
ArtNr.	Außenmaße (B x H x T = mm)	Anzahl HK max. ohne PW*	Anzahl HK max. mit PW* vertikal	Anzahl HK max. mit PW* horizontal	Anzahl HK max. inkl. FRS**	€ / St.	P (St.)		
BTVSV 4 VW	496 x 620 x 125	4	3	-	2	215,69	5		
BTVSV 5 VW	582 x 620 x 125	5	4	2	3	229,61	5		
BTVSV 8 VW	732 x 620 x 125	8	7	5	5	248,77	5		
BTVSV 11 VW	882 x 620 x 125	11	10	8	8	266,21	5		
BTVSV 12 VW	1032 x 620 x 125	12	12	11	12	303,46	5		
BTZS	Verteilerschrank-Schloss mit 2 Schlüsseln						5		

#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-VSV



Verteilerschran	Verteilerschrank für Vorwandmontage von Kunststoff-Verteilern									
ArtNr.	Außenmaße (B x H x T = mm)	Anzahl HK max. ohne PW*	Anzahl HK max. mit PW* vertikal	Anzahl HK max. mit PW* horizontal	Anzahl HK max. inkl. FRS**	€ / St.	P (St.)			
BTVSV 4 VW	496 x 620 x 125	4	3	-	2	215,69	5			
BTVSV 5 VW	582 x 620 x 125	5	4	2	3	229,61	5			
BTVSV 8 VW	732 x 620 x 125	8	7	5	5	248,77	5			
BTVSV 11 VW	882 x 620 x 125	11	10	8	8	266,21	5			
BTVSV 12 VW	1032 x 620 x 125	12	12	11	12	303,46	5			
BTZS	Verteilerschrank-Schloss mit 2 Schlüsseln						5			

<sup>\*</sup> PW = Platzhalter für Wärmemengenzähler \*\* FRS = Festwertregelstation



#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-KH

Schlüter-BEKOTEC-THERM-KH ist ein Kugelhahn-Set für Vor- und Rücklauf, Messing-vernickelt, mit einseitigem Außengewinde 1" (DN 25) für den flachdichtenden Anschluss an Schlüter-Heizkreisverteiler und einem Anschluss mit 3/4" (DN 20) oder 1" (DN 25) Innengewinde.

Schlüter®-BEKOTEC-THERM-KH				
Kugelhahr	Kugelhahn			
DN (mm)	ArtNr.	€ / Set	P (Set)	
20	BTZ2KH 20	26,53	10	
25	BTZ2KH 25	38,62	10	

Set = 2 Stück



#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-RTB

Schlüter-BEKOTEC-THERM-RTB ist ein Rücklauftemperatur-Begrenzungsventil für die Wand-Einbaumontage. Es wird am Ende eines BEKOTEC-Heizkreises montiert. Es kann zur Begrenzung der Wassertemperatur in dem vorgeschalteten Heizkreis verwendet werden und dient der Bodentemperierung eines Raumes mit vorhandenen Heizkörpern. Der Temperaturbegrenzer ist von 20° bis 40°C einstellbar.

#### Zum Lieferumfang gehören:

- Wandeinbaukasten mit einstellbarer Einbautiefe
   B x H x T = 145 x 145 x 57 ca. 75 mm
- Blende, brillantweiß, B x H = 155 x 155 mm
- zwei Befestigungswinkel
- RTB-Ventil aus Messing inkl. Entlüftungsund Spülventil, mit Ventilanschlüssen AG 3/4" (DN 20) passend zu den Klemmringverschraubungen BTZ 2 KV...
- stufenloser Thermostatkopf für die Rücklauftemperatur von 20°– 40°C einstellbar
- Einbau- und Montageanleitung

Schlüter®-BEKOTEC-THERM-RTB				
Rücklauftemperatur-Begrenzungsventil				
ArtNr. € / Set P (Set)				
BTRTB V2W	190,00	5		

#### **Hinweis:**

Zur Verbindung mit dem BEKOTEC-Heizrohr BTHR... ist ein Set Klemmverschraubungen BTZ 2 KV... erforderlich.

Zum Übergang auf das vorhandene Heizsystem kann der Anschlussnippel BTZ 2 AN... oder der Anschlusswinkel BTZ 2 AW... verwendet werden (siehe Seite 19).

Vor dem Einbau sind die regelungstechnischen und hydraulischen Voraussetzungen durch einen sachkundigen Fachmann zu prüfen. Die Einbauund Montageanleitung ist zu beachten.

Maximale Heizkreislängen:

Heizrohr Ø 16 mm = 80 m

Heizrohr Ø 14 mm = 70 m

Heizrohr Ø 12 mm = 60 m

Heizrohr  $\emptyset$  10 mm = 50 m



#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-RTBR

Schlüter-BEKOTEC-THERM-RTBR ist ein Raumtemperatur-Regelungsventil mit integriertem Rücklauftemperaturbegrenzer für die Wandmontage in Verbindung mit BEKOTEC-THERM-Flächenheizungen. Es wird am Ende eines BEKOTEC-Heizkreises ohne weitere Hilfsenergie (Strom) montiert. Es begrenzt die Wassertemperatur im vorgeschalteten Heizkreis und regelt gleichzeitig die Raumtemperatur der Flächenheizung. Der Rücklauftemperaturbegrenzer ist von 20° bis 40°C einstellbar. Die Raumtemperatur ist über einen Thermostatkopf im Bereich zwischen 7° bis 28°C stufenlos regelbar.

#### Zum Lieferumfang gehören:

- Wandeinbaukasten mit einstellbarer Einbautiefe
   B x H x T = 145 x 190 x 57 mm
- zwei Befestigungswinkel
- Blende aus Echtglas in brillantweiß (BW) oder graphitschwarz (GS), B x H = 155 x 210 mm, integrierter Raumtemperaturregler mit Einstellbereich von 7° bis 28°C
- RTBR-Ventil aus Messing inkl. Entlüftungs- und Spülventil, Einstellbereich 20° bis 40°C, mit Ventilanschlüssen AG 3/4" (DN 20) passend zu den Klemmringverschraubungen BTZ 2 KV ...
- Einbau- und Montageanleitung

# Schlüter®-BEKOTEC-THERM-RTBR

Raumtemperatur-Regelungsventil			
ArtNr. € / Set P (S			
BTRTBR V2G/GS	550,00	5	
BTRTBR V2G/BW	550,00	5	

#### Hinweis:

Zur Verbindung mit dem BEKOTEC-Heizrohr BTHR... ist ein Set Klemmverschraubungen BTZ 2 KV... erforderlich.

Zum Übergang auf das vorhandene Heizsystem kann der Anschlussnippel BTZ 2 AN... oder der Anschlusswinkel BTZ 2 AW... verwendet werden (siehe Seite 19).

Vor dem Einbau sind die regelungstechnischen und hydraulischen Voraussetzungen durch einen sachkundigen Fachmann zu prüfen. Die Einbauund Montageanleitung ist zu beachten.

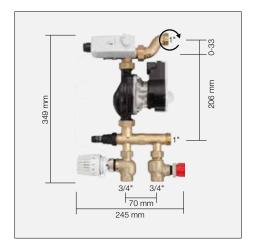
Maximale Heizkreislängen:

Heizrohr Ø 16 mm = 80 m

Heizrohr Ø 14 mm = 70 m

Heizrohr Ø 12 mm = 60 m

Heizrohr Ø 10 mm = 50 m

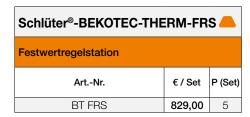


#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-FRS

Schlüter-BEKOTEC-THERM-FRS ist eine Festwertregelstation zur Einstellung der Vorlauftemperatur. Die Installation eines Heizkreisverteilers (Edelstahl oder Kunststoff) mit 1 bis 12 Heizkreisen ist möglich. Die Installation kann in den Verteilerschränken VSE/VSV erfolgen. Die Festwertregelung versorgt den BEKOTEC-THERM Keramik-Klimaboden mit den benötigten geringen Vorlauftemperaturen durch Beimischung von Heizwasser aus höher temperierten Heizkreisläufen (z. B. vom Heizkörperkreislauf).

#### Als Set integriert und vormontiert sind:

- Hocheffizienzpumpe mit vorverkabeltem Sicherheitstemperaturwächter (STW)
- Thermostatventil (DN 20) anschlussseitig 3/4" IG, mit einstellbarem Thermostatkopf und Tauchfühler (20-55°C)
- Einstellbares Regulierventil zum Abgleich des Primärkreislaufs (DN 20), anschlussseitig 3/4" IG
- Einstellbarer Bypass zum Abgleich des Sekundärkreislaufs
- Separate Befestigung zur freien Montage



#### Hinweis:

Vor dem Einbau sind die regelungstechnischen und hydraulischen Voraussetzungen durch einen sachkundigen Fachmann zu prüfen. Die Versorgung muss durch eine Zubringerpumpe (Primärpumpe) erfolgen. Die Einbau- und Montageanleitung ist zu beachten.

Wir empfehlen eine Steuerung über unser Basismodul "Control".

Die dort integrierte Pumpensteuerung schaltet die Pumpe der Vorlauftemperatur-Festwertregelung ab, wenn alle Stellantriebe am Heizkreisverteiler geschlossen sind. Durch diese Variante kann die Vorlauftemperatur-Festwertregelung energiesparend betrieben werden.



#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-ZV

Schlüter-BEKOTEC-THERM-ZV ist ein Heizzonenventil, welches durch Öffnen oder Schließen alle an den BEKOTEC Heizkreisverteiler angeschlossenen Heizkreise gleichzeitig bedient. Das Heizzonenventil kann mit einem Schlüter-Stellantrieb gesteuert werden.

Die Regelung kann über die Schlüter-Regelungskomponenten oder durch eine externe Ansteuerung erfolgen.

Anschluss/Material: Verschraubung/Ventil 1" (DN 25) aus vernickeltem Messing.

Schlüter®-BEKOTEC-THERM-ZV				
Heizzonenventil mit Verschraubung				
ArtNr. € / St. P (St.)				
BTZZV	51,33	5		

#### Hinweis:

Einbau unter Beachtung der auf dem Ventil durch einen Pfeil gekennzeichneten Flussrichtung.



#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-DA

Schlüter-BEKOTEC-THERM-DA ist ein Doppelanschlussstück aus vernickeltem Messing. Mit 3/4" (DN 20) Konus-Überwurfmutter und zwei 3/4" (DN 20) Konus-Anschlussstutzen für den Anschluss der Schlüter-Heizrohre mit 10, 12, 14 oder 16 mm Durchmesser.

Mit dem Doppelanschlussstück können zwei Heizkreise an einen Heizkreisverteilerabgang angeschlossen werden. Die Heizkreise müssen dann annähernd gleiche Längen und Leistungsdaten aufweisen.

Schlüter®-BEKOTEC-THERM-DA			
Doppelanschlussstück			
ArtNr.	€ / Pack	P (Pack)	
BTZ 2 DA	56,11	10	

Pack = 2 St.

#### Hinweis:

Zur Verbindung mit den BEKOTEC-THERM-Heizrohren ist 1 Set Klemmverschraubungen BTZ 2 KV... sowie 2 Winkelspangen erforderlich.



#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-S35

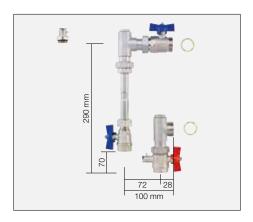
Schlüter-BEKOTEC-THERM-S35 ist ein S-Anschlussstück aus vernickeltem Messing. Einerseits mit 3/4" (DN 20) Konus-Überwurfmutter und andererseits mit 3/4" (DN 20) Konus Anschlussstutzen für den Anschluss der Schlüter-Heizrohre mit 10, 12, 14 oder 16 mm Durchmesser.

Mit dem S-Anschlussstück kann ein Versprung von bis zu 35 mm für den Anschluss des Schlüter-Heizrohres an den Schlüter-Heizkreisverteiler realisiert werden

Schlüter®-BEKOTEC-THERM-S35		
S-Anschlussstück		
ArtNr.	€/St.	P (St.)
BTZ S35	33,23	10

#### **Hinweis:**

Zur Verbindung mit den BEKOTEC-THERM-Heizrohren sind zusätzlich Klemmverschraubungen BTZ 2 KV... sowie Winkelspangen erforderlich.



# 

#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-PW

Schlüter-BEKOTEC-THERM-PW ist ein Platzhalter-Set für die Nachrüstung eines Wärmemengenzählers, zum Teil vormontiert.

#### BTZPW 20 V vertikal bestehend aus:

- 1 Distanzrohr 110 mm Länge, mit Außengewinde 3/4" (DN 20)
- 2 Winkel 90°
- 2 Kugelhähne 3/4" (DN 20)
- 1 Kugelhahn 3/4" (DN 20) mit Fühleranschluss für direkt eintauchende Fühler (5 mm, M10 x 1)
- Separates Fühler-Anschlussstück 1/2" für direkt eintauchende Fühler (5 mm, M10 x 1)
- 2 Flachdichtungen 1" (DN 25)

#### BTZPW 20 H horizontal bestehend aus:

- 1 Distanzrohr 110 mm Länge, mit Außengewinde 3/4" (DN 20)
- 2 Kugelhähne 3/4" (DN 20)
- 1 Kugelhahn 3/4" (DN 20) mit Fühleranschluss für direkt eintauchende Fühler (5 mm, M10 x 1)
- Separates Fühler-Anschlussstück 1/2" für direkt eintauchende Fühler (5 mm, M10 x 1)
- 2 Flachdichtungen 1" (DN 25)

# Schlüter®-BEKOTEC-THERM-PW Platzhalter für Wärmemengenzähler Art.-Nr. € / Set P (Set) BTZPW 20 V 133,79 5 BTZPW 20 H 95,79 5

#### Hinweis:

Der Platzhalter für das Messwerk des Wärmemengenzählers wird normalerweise an den Rücklauf angeschlossen. Je nach Anschlusssituation kann es erforderlich sein, den Rücklauf-Verteilerbalken oben oder unten anzuordnen. Die Einbauvorgaben für den gewählten Wärmemengenzähler sind zu beachten. Der Platzbedarf ist bei der Auswahl des Verteilerschranks zu berücksichtigen (siehe Tabellen auf den Seiten 24 + 25).



#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-ER/WL

Schlüter-BEKOTEC-THERM-ER/WL ist ein flach aufbauender Design-Raumsensor "Kühlen/Heizen" zur funkgesteuerten Temperaturregelung. Das Gerät überträgt die aktuelle Raumtemperatur und den eingestellten Sollwert per Funk an das Anschlussmodul für Raumsensoren EAR 2/6 WL. Der Temperatursollwert ist von 8° bis 30°C einstellbar und kann durch Sollwertbegrenzer unterhalb der Wählscheibe eingeschränkt werden. Die zeitgesteuerte Temperaturabsenkung von 4°C kann über eine Timereinheit EET am Basismodul "Control" erfolgen.

Eine integrierte Fotovoltaikzelle ermöglicht den batterielosen Betrieb. Für Räume mit nicht ausreichender Lichtausbeute kann die beiliegende 3 V Knopfzelle verwendet werden.

Schlüter®-BEKOTEC-THERM-ER/WL			
Raumsensor, funkgesteuert			
ArtNr.	€ / St.	P (St.)	
BT ER WL/BW	172,59	10	

Farbe: BW = brillantweiß
Maße B/H/T: 78 x 82,5 x 12,5 mm



#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-ER

Schlüter-BEKOTEC-THERM-ER ist ein flach aufbauender Design-Raumsensor "Kühlen/Heizen" zur drahtgebundenen Temperaturregelung.

Das Gerät überträgt die aktuelle Raumtemperatur und den eingestellten Sollwert an das Anschlussmodul für Raumsensoren EAR. Der Temperatursollwert ist von 8° bis 30°C einstellbar und kann durch Sollwertbegrenzer unterhalb der Wählscheibe eingeschränkt werden. Die zeitgesteuerte Temperaturabsenkung von 4°C kann durch eine Timereinheit EET am Basismodul "Control" erfolgen.

Der Raumsensor wird mit sicherer Kleinspannung DC 5 V (SELV) über das Basismodul "Control" in Verbindung mit dem Anschlussmodul für Raumsensoren betrieben.

Der Betriebszustand "Heizen/Kühlen" wird durch den Farbwechsel "rot/blau" einer LED angezeigt.

Schlüter®-BEKOTEC-THERM-ER				
Raumsensor, drahtgebunden				
Eingangs- spannung ArtNr. € / St. P (St.)				
5 V, DC	BT ER/BW	45,26	10	

Farbe: BW = brillantweiß Maße B/H/T: 78 x 78 x 12,5 mm

#### Hinweis:

An den Raumsensoren BEKOTEC-THERM-ER und den Anschlussmodulen für BEKOTEC-THERM-EAR dürfen nur Kabel mit maximalen Aderquerschnitten von 0,8 mm² angeschlossen werden.

Kabelempfehlung: BTZK 4A 100M,

J-Y (St) Y 2 x 2 x 0,6 mm (Rot, Schwarz, Weiß, Gelb)



#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-EBC

Schlüter-BEKOTEC-THERM-EBC ist das Basismodul "Control" für den Betrieb der draht- sowie der funkgebundenen Raumregelung.

An das Basismodul "Control" werden die Funkund/oder die verdrahteten Anschlussmodule für Raumsensoren angeschlossen. Mischinstallationen und Nachrüstungen können so einfach realisiert werden.

Es versorgt über die jeweiligen Anschlussmodule die drahtgebundenen Raumsensoren mit Kleinspannung DC 5 V (SELV) und steuert die angeschlossenen Stellantriebe mit AC 230 V an. Der Betriebszustand sowie die Spannungsversorgung im Eingang/Ausgang werden eindeutig durch LEDs angezeigt.

## Schlüter®-BEKOTEC-THERM-EBC

Basismodul "Control			
Eingangs- spannung	ArtNr.	€/St.	P (St.)
230 V, AC	BT EBC	142,60	5

Maße B/H/T: 122 x 92 x 45 mm

### Weitere Funktionen des Basismoduls "Control"

- Steckplatz/Slot für die optionale Timereinheit
- Pumpenschaltung (Relais) "Heizen"
- Pumpenschaltung (Relais) "Kühlen"
- Kaskadenausgang zur Schaltung des Heiz-/ Kühlausgangs an weitere Basismodule
- Eingang zur Umschaltung "Heizen/Kühlen"



#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-EET

Schlüter-BEKOTEC-THERM-EET ist eine optionale Timereinheit zur Zeitsteuerung der Temperaturabsenkung. Sie wird zur zeitlichen Programmierung der Temperaturabsenkung abgenommen und anschließend wieder am Basismodul "Control" eingesteckt. In den Absenkphasen erfolgt dann eine Temperaturabsenkung um 4°C.

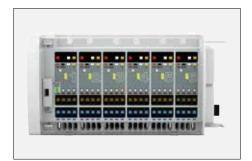
Durch die schnelle Regelfähigkeit des BEKOTEC-THERM Keramik-Klimabodens erfüllt die Timereinheit die Forderung nach schnell regelbaren Systemen.

Schlüter®-BEKOTEC-THERM-EET			
Timereinheit			
ArtNr.	€/St.	P (St.)	
BT EET	173,64	5	

Maße B/H/T: 37 x 92 x 28 mm

#### **Funktionen**

- Zeiterfassung/Programmierung:
   Datum, Uhrzeit, Wochentage
- Zeiterfassung/Programmierung der Temperaturabsenkung
- Einstellung der Pumpennachlaufzeit
- Einstellung der Ventil- und Pumpenschutzfunktion



BT EAR 6



BT EAR 2

#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-EAR

Schlüter-BEKOTEC-THERM-EAR sind Module zum Anschluss von 2 oder 6 kabelgebundenen Raumsensoren BT ER.

Die Anschlussmodule BT EAR2 für 2 oder BT EAR6 für 6 Raumsensoren können durch einfaches Zusammenstecken kombiniert und so die Anzahl der zu regelnden Räume/Heizkreise und die zuzuordnenden Stellantriebe angepasst und erweitert werden. Je Kanal des Anschlussmoduls können 4 Stellantriebe zugeordnet werden. Die Kombination mit den Funk-Anschlussmodulen BEKOTEC-THERM-EAR-WL (Wireless) ist möglich. Die Spannungsversorgung DC 5 V (SELV) für die Raumsensoren und 230 V für die Stellantreibe erfolgt über das Basismodul "Control" BEKOTEC-THERM-EBC.

Der Betriebszustand sowie die Spannungsversorgung im Eingang/Ausgang werden eindeutig durch LEDs angezeigt.

#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-EAR

Anschlussmodul für kabelgebundene Raumsensoren			
Eingangs- spannung	ArtNr.	€ / St.	P (St.)
230 V, AC	BT EAR 2	104,70	5
230 V. AC	BT FAR 6	158.91	5

Maße B/H/T: 73 x 92 x 45 mm (BT EAR 2) Maße B/H/T: 162 x 92 x 45 mm (BT EAR 6)

#### Hinweis:

An den Raumsensoren BEKOTEC-THERM-ER und den Anschlussmodulen für BEKOTEC-THERM-EAR dürfen nur Kabel mit maximalen Aderquerschnitten von 0,8 mm² angeschlossen werden.

#### Kabelempfehlung:

BTZK 4A 100M,

J-Y (St) Y 2 x 2 x 0,6 mm (Rot, Schwarz, Weiß, Gelb)



BT EAR 6 WL



BT EAR 2 WL

#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-EAR/WL

Schlüter-BEKOTEC-THERM-EAR/WL sind Anschlussmodule zum Anschluss von 2 oder 6 Funk-Raumsensoren BT ER WL.

Die Anschlussmodule BT EAR2 WL für 2 oder BT EAR6 WL für 6 Raumsensoren können durch einfaches Zusammenstecken kombiniert und so die Anzahl der zu regelnden Räume/Heizkreise und die zuzuordnenden Stellantriebe angepasst und erweitert werden. Je Kanal des Anschlussmoduls können 4 Stellantriebe zugeordnet werden. Die Kombination mit den verdrahtenden Anschlussmodulen BEKOTEC-THERM-EAR ist möglich. Die Spannungsversorgung 230 V für die Stellantriebe erfolgt über das Basismodul "Control" BEKOTEC-THERM-EBC. Der Betriebszustand sowie die Spannungsversorgung im Eingang/Ausgang werden eindeutig durch LEDs angezeigt.

#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-EAR/WL

Anschlussmodul für funkgesteuerte Raumsensoren			
Eingangs- spannung	ArtNr.	€/St.	P (St.)
230 V, AC	BT EAR 2 WL	299,92	5
230 V, AC	BT EAR 6 WL	420,94	5

Maße B/H/T: 73 x 92 x 45 mm (BT EAR 2 WL)
Maße B/H/T: 162 x 92 x 45 mm (BT EAR 6 WL)



#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-ESA

Schlüter-BEKOTEC-THERM-ESA ist ein Stell-antrieb für den Betrieb mit 230 Volt zur Steuerung des Durchflusses der Rücklaufventile. Die Montage erfolgt durch Schrauben (M30 x 1,5) auf die Ventile des Schlüter-Heizkreisverteilerrücklaufes, Ausführung gemäß IP54 (Spritzwasserschutz). Im Auslieferungszustand ist das Ventil geöffnet (First-Open Funktion) und im Betrieb manuell verstellbar (Re-Open Funktion), das Ventil ist stromlos geschlossen. Die Länge des Anschlusskabels beträgt 1 m.

Schlüter®-BEKOTEC-THERM-ESA						
Stellantrie	b					
Eingangs- spannung	ArtNr.	€/St.	P (St.)			
230 V	BTESA 230 V2	39,50	5			

Maße: Ø 40 mm, 75 mm (Höhe)



#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM-ZK

Schlüter-BEKOTEC-THERM-ZK 4A ist ein Anschlusskabel für die Raumsensoren BEKOTEC-THERM-ER an die Anschlussmodule BT EAR2 bzw. BT EAR6.

Schlüter®-BEKOTEC-THERM-ZK					
Anschluss	skabel				
L (m)	ArtNr.	€/St.	P (St.)		
100	BTZK 4A 100M	52,09	10		

#### Hinweis:

An den Raumsensoren BEKOTEC-THERM-ER und den Anschlussmodulen für BEKOTEC-THERM-EAR dürfen nur Kabel mit maximalen Aderquerschnitten von 0,8 mm² angeschlossen werden.

#### Schlüter®-DITRA-HEAT-E Elektrische Wandheizung – deckt zusätzlichen Wärmebedarf im Bad

Auf Grund ihrer Größe können Bäder oft nicht ausreichend über eine Fußbodenheizung erwärmt werden. Die elektrische Wandheizung Schlüter-DITRA-HEAT-E ergänzt in diesem Fall perfekt den Keramik-Klimaboden und deckt den bestehenden Wärmebedarf. Dabei können die zu temperierenden Zonen individuell an die Wünsche des Bauherren und Nutzers angepasst werden, so dass zum Beispiel die Wandheizung gezielt in den Duschbereich integriert wird. ✓ Langlebig und wartungsfrei. ✓ Bequemes Nachrüsten. √ Schnelles Aufheizen. Einfach zu verlegen. ✓ Niedrige Aufbauhöhe. √ Steuerung per Touchscreen oder App. ✓ Praktische Komplett-Sets. Mehr Informationen dazu finden Sie im Internet unter: http://www.schlueter.de











Kalkulationsbestandteile	Einfamilienhaus EFH						
System BT	EN/P EN/PF EN 23 F EN 18 FTS		18 FTS	EN 12 FK			
Verlegeabstand VA/mm	VA 150	VA 150	VA 150	VA 100	VA 150	VA 100	VA 150
Heizrohrbedarf m/m <sup>2</sup>	6,66	6,66	6,66	10,00	6,66	10,00	6,66
Listenpreis	€/m²	€/m²	€/m²	€/m²	€/m²	€/m²	€/m²
Kosten für:  - Estrichnoppenplatten  - Randstreifen  - DILEX-DFP Dehnfugenprofile  - Heizrohre  - Heizkreisverteiler & Zubehör  - Verteilerschränke  - Raumsensor/Regelungstechnik (ohne Zeitsteuerung)	ca. 48,50	ca. 52,70	ca. 51,50	ca. 72,60	ca. 59,20	ca. 66,00	ca. 54,00

Kalkulationsbestandteile	500 m² Ausstellungsflächen / Großräume						
System BT	EN/P		EN/PF		EN 23 F		
Verlegeabstand VA/mm	VA 225	VA 300	VA 225	VA 300	VA 225	VA 300	
Heizrohrbedarf m/m <sup>2</sup>	4,44	3,33	4,44	3,33	4,44	3,33	
Listenpreis	€/m²	€/m²	€/m²	€/m²	€/m²	€/m²	
Kosten für:  - Estrichnoppenplatten  - Randstreifen  - DILEX-DFP Dehnfugenprofile  - Heizrohre  - Heizkreisverteiler & Zubehör  - Verteilerschränke  - Raumsensor/Regelungstechnik (ohne Zeitsteuerung)	ca. 29,40	ca. 26,70	ca. 33,10	ca. 30,50	ca. 30,50	ca. 27,80	

Preisbindung bis zum 31.12.2020 Preise ausschließlich MwSt.

#### Weitere Konstruktionsbestandteile:

Trittschalldämmung

Wärmedämmung

Estrich

Schlüter-DITRA 25, Schlüter-DITRA-DRAIN 4 oder Schlüter-DITRA-HEAT

Dünnbettmörtel

Belagsmaterial

Schlüter-DILEX Bewegungsfugen

Schlüter-DILEX Randfugen

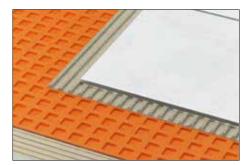
Die Kosten für das Fußbodenheizsystem Schlüter-BEKOTEC-THERM hängen von mehreren objektspezifischen Faktoren ab. So sind z. B. die Anzahl und Größe der Räume, die Anzahl der Heizkreise und Heizrohrabstände sowie die gewünschte Art der Regeltechnik als Kalkulationsfaktoren zu berücksichtigen. Auf Grundlage unserer Erfahrungswerte haben wir die Materialkosten auf Bruttopreisbasis für alle erforderlichen BEKOTEC-THERM-Komponenten einschließlich Regelungstechnik für ein typisches Einfamilienhaus auf 1 m² umgerechnet. Alternativ haben wir für eine 500 m² Großfläche – z. B. Ausstellungshallen – den Durchschnittspreis für 1 m² ermittelt. Die Preise verstehen sich ohne Lohnkosten und sind in der Tabelle dargestellt. Diese Werte stellen lediglich kalkulatorische Richtwerte dar, die objektspezifisch entsprechend abweichen können. Weitere Konstruktionsbestandteile, z. B. Dämmung, Estrich, Schlüter-DITRA 25, Schlüter-DITRA-HEAT oder Schlüter-DITRA-DRAIN 4 und Belag, sind zu beachten.



#### Schlüter®-BEKOTEC-THERM

#### Weitere Systembestandteile

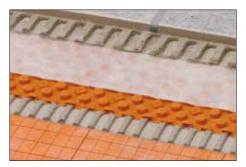
Für einen schadensfreien Keramik- oder Natursteinbelag in Verbindung mit Schlüter-BEKOTEC-THERM sind die nachfolgend beschriebenen Schlüter-Produkte erforderliche Systembestandteile (siehe gesonderte Preisliste).



Schlüter®-DITRA

Entkopplungsmatte

Schlüter-DITRA entkoppelt den Keramik- oder Natursteinbelag vom Estrich, verhindert die Übertragung von Spannungen oder Rissen aus dem Untergrund in den Oberbelag und dient der gleichmäßigen Wärmeverteilung. DITRA kann in Feuchträumen als Verbundabdichtung ausgeführt werden (weitere Informationen siehe Produktdatenblatt 6.1).



Schlüter®-DITRA-DRAIN

Entkopplungsmatte

Schlüter-DITRA-DRAIN 4 entkoppelt den Keramik- oder Natursteinbelag vom Estrich, verhindert die Übertragung von Spannungen oder Rissen aus dem Untergrund in den Oberbelag und dient der gleichmäßigen Warmeverteilung. Durch die ganzflächige Unterlüftung des Belages ermöglicht DITRA-DRAIN 4 eine schnelle und gründliche Austrocknung des Dünnbettmörtels auch bei großen Formaten (weitere Informationen siehe Produktdatenblatt 6.2).



Schlüter®-DITRA-HEAT

Entkopplungsmatte / Elektrische Bodentemperierung

Schlüter-DITRA-HEAT entkoppelt den Keramik- oder Natursteinbelag vom Estrich und verhindert die Übertragung von Spannungen oder Rissen aus dem Untergrund in den Oberbelag. Schlüter-DITRA-HEAT kann zudem DITRA-HEAT-E Heizkabel zur gezielten elektrischen Bodentemperierung aufnehmen.



Schlüter®-DILEX

Bewegungsfugenprofile

Schlüter-DILEX-BWB/-BWS/-KS/-EDP/-AKWS sind Profile für Bewegungsfugen, die zur erforderlichen Feldeinteilung der Belagsfläche über der Schlüter Entkopplungsmatte verlegt werden. Längenänderungen, z. B. durch Temperaturwechsel werden so aufgenommen (weitere Informationen siehe Produktdatenblatt 4.6, 4.7, 4.8, 4.16, 4.18).



Schlüter®-DILEX

Rand- und Anschlussfugenprofile

Schlüter-DILEX-RF ist ein flexibles Randfugenprofil für den Bodenanschluss zu Sockel- oder Wandfliesen. Schlüter-DILEX-BWA/-AS sind Profile für flexible Anschlüsse an aufgehende Bauteile (weitere Informationen siehe Produktdatenblatt 4.9, 4.10, 4.14).

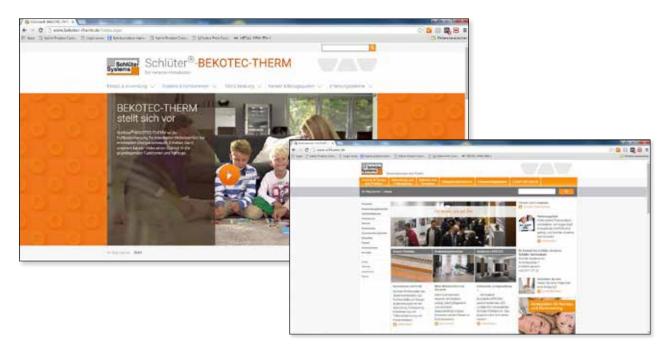


Unter **www.fussbodenheizung.jetzt** können Sie in vier einfachen Schritten einen Richtpreis für Ihr individuelles Bauvorhaben ermitteln. Ganz schnell, ohne Registrierung oder Eingabe von persönlichen Daten.

Hier finden Bauherren auch Unterstützung bei der Suche nach Handwerkern für ihr Bauvorhaben oder BEKOTEC-CompetenceCentern in Ihrer Nähe.



Unter **www.schlueter.de** finden Sie eine vollständige Übersicht über unsere Systemprodukte. Einfach. Übersichtlich. Schnell. Sie können Datenblätter herunterladen, Fragen stellen oder sich einfach nur informieren.











... made by Schlüter-Systems

www.keramik-klimaboden.de



### **Interessiert?**

Blitzschnell zu Ihrem individuellen Angebot. Kostenlos und unverbindlich:

www.fussbodenheizung.jetzt

Ihr Fachhändler:

Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen der Schlüter-Systems KG. Mit Erscheinen dieser Bildpreisliste verlieren alle vorherigen Preislisten ihre Gültigkeit. Irrtümer, Änderungen und Druckfehler sowie Änderungen, die der Produktinnovation dienen oder lieferbedingt unabdingbar sind, vorbehalten. Farbabweichungen bei Bildwiedergaben in dieser Preisliste sind drucktechnisch bedingt möglich.



INNOVATIONEN MIT