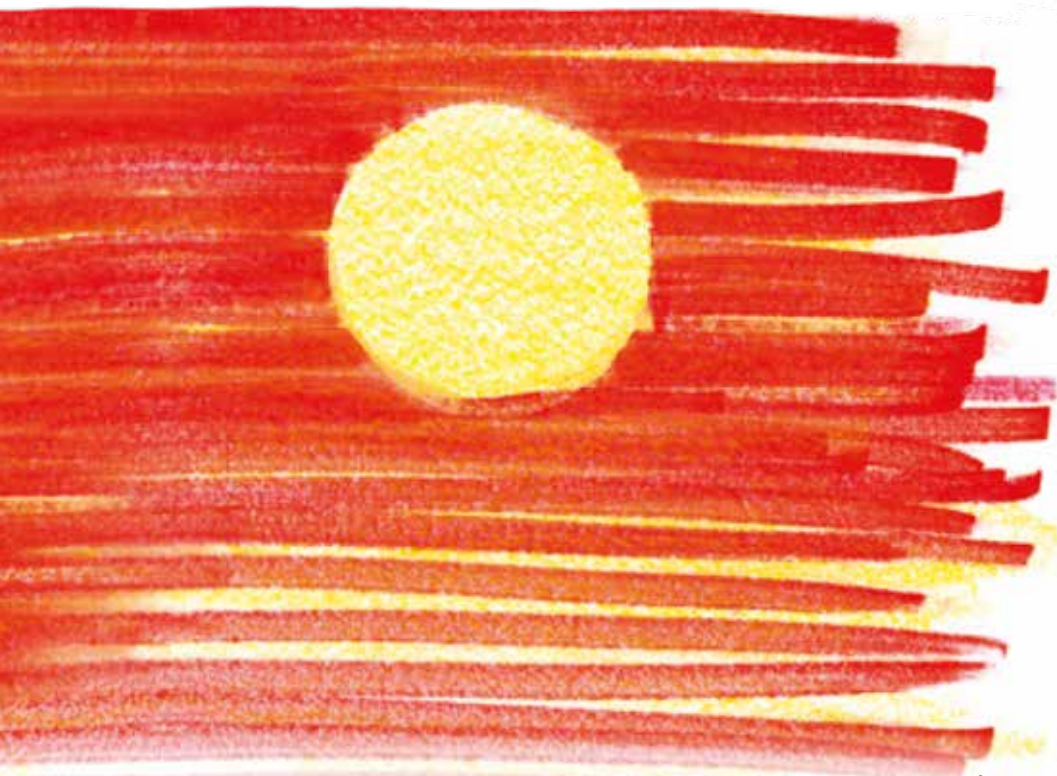


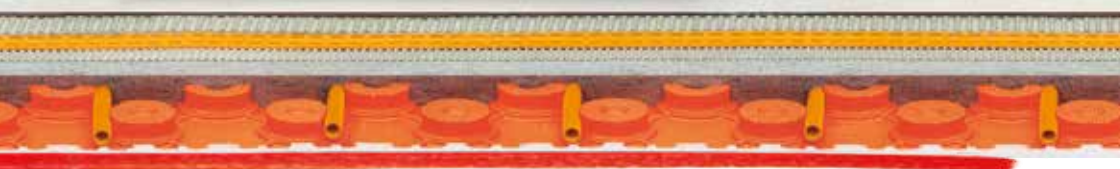
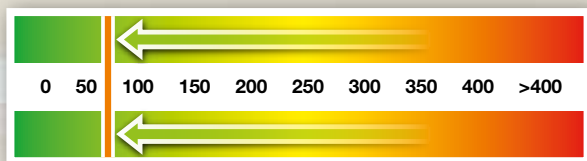
Schlüter®-BEKOTEC-THERM

O piso cerâmico climatizado



Poupar energia
com cerâmica

... made by Schlüter-Systems



INOVAÇÕES EM PERFIS

Poupar energia com cerâmica!



... made by Schlüter-Systems

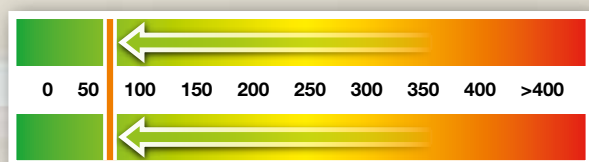
Quando se fala actualmente de uma construção que permite poupar energia, fala-se em primeiro lugar de sistemas de aquecimento económicos e do isolamento das paredes exteriores dos edifícios. Assim, muitas pessoas desconsideram, injustificadamente, o factor da irradiação do calor. Porém, a par da utilização de fontes de energia renováveis e de sistemas de isolamento modernos, a irradiação e distribuição do calor em grandes superfícies é um dos principais factores da construção que permite poupar energia. Consulte nesta brochura como pode utilizar o fino piso cerâmico climatizado Schlüter-BEKOTEC-THERM para transformar o piso num radiador particularmente efectivo.

Schlüter®-BEKOTEC-THERM

O piso cerâmico climatizado



Poupança de energia. Conforto. Fiável.



**Schlüter®
Systems**

INOVAÇÕES EM PERFIS



Schlüter®-BEKOTEC-THERM. Instale o progresso!



Schlüter-BEKOTEC-THERM associa um conforto de aquecimento ecológico a higiene e bem-estar. A construção patenteada do piso – com uma reduzida altura de construção e uma inovadora tecnologia de aquecimento e regulação – faz do sistema um “piso radiante” de reacção rápida com poupança de energia e de custos, com uma temperatura de entrada particularmen-

te baixa. Mas não só. Logo na montagem, o piso cerâmico climatizado oferece inúmeras vantagens graças ao seu manuseamento rápido e simples.

Não interessa se com tijoleira, pedra natural ou todos os outros pavimentos, BEKOTEC-THERM é a escolha acertada para todas as situações.



Segurança garantida...

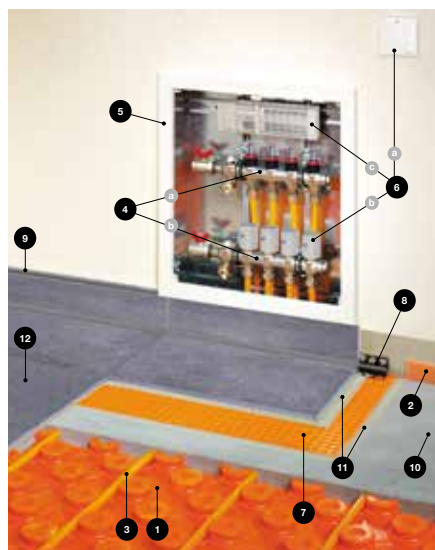


Pareceres independentes confirmam as características práticas do sistema. Inúmeras referências e a nossa garantia de 5 anos, não apenas em relação aos componentes do sistema como é comum, mas também em relação a uma construção do piso sem danos, conferem segurança e vantagem a este sistema inovador.

Em conjunto com fontes de energia renováveis, o piso cerâmico climatizado gera um elevado nível de eficiência e conforto.



O sistema completo do mesmo fornecedor...

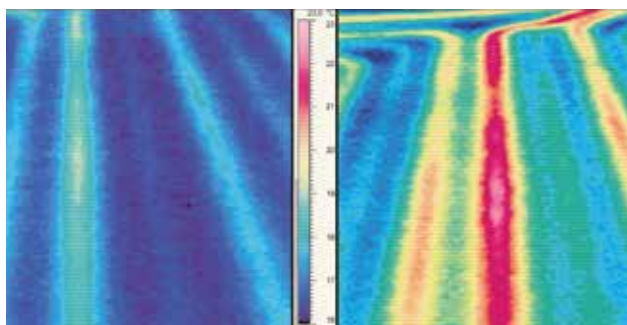


Componentes do sistema:

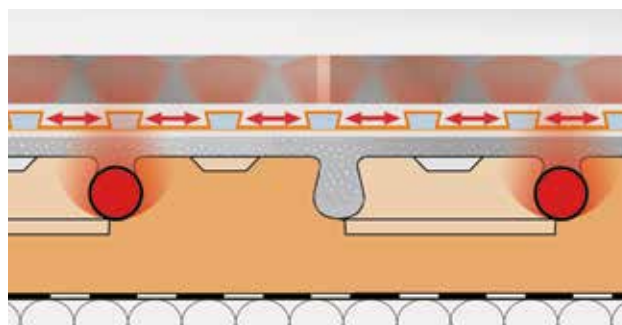
1. Schlüter-BEKOTEC-EN
Placa com nós para betonilha
2. Schlüter-BEKOTEC-BRS
Tiras laterais para betonilha
3. Schlüter-BEKOTEC-THERM-HR
Tubo de aquecimento
4. Schlüter-BEKOTEC-THERM-HV
Colectores de circuitos em aço inoxidável com acessórios de ligação
a) Entrada b) Saída
5. Schlüter-BEKOTEC-THERM-VS
Caixa do colectór
6. Schlüter-BEKOTEC-THERM-E
Regulação electrónica da divisão
a) Sensor de ambiente
b) Actuador
c) Módulo de controlo
7. a) Schlüter-DITRA 25
Desacoplamento e impermeabilização conjuntos, compensação da pressão de vapor, distribuição do calor ou
b) Schlüter-DITRA-DRAIN 4
Desacoplamento conjunto, distribuição do calor, compensação da pressão de vapor
c) Schlüter-DITRA-HEAT
Desacoplamento conjunto, impermeabilização com climatização radiante eléctrica.
8. Schlüter-DILEX-EK ou -RF
Juntas de bordo e perfis de juntas de dilatação isentos de manutenção
9. Schlüter-RONDEC / -JOLLY / -QUADEC
Remates decorativos de parede, pavimento e rodapé
10. Betonilha (Betonilha em cimento ou gesso)
11. Cimento cola
12. Pavimento em cerâmica ou pedra natural (também são possíveis outros pavimentos)

Distribuição eficiente do calor...

i



Graças à construção fina, o piso radiante reage muito mais rapidamente a alterações de temperatura. É inclusivamente possível gerar um arrefecimento nocturno com o Schlüter-BEKOTEC-THERM para poupar energia, reduzindo significativamente os seus custos de energia.



Isso é possível graças à estrutura patenteada do piso climatizado: os canais de ar ligados entre si na lâmina Schlüter-DITRA 25, imediatamente por baixo do revestimento, permitem uma distribuição especialmente rápida e uniforme do calor do aquecimento, aquecendo todo o piso em pouco tempo para a temperatura desejada.



Ecológicos e confortáveis. Poupe energia, diminua os custos!



Graças à patenteada construção fina do sistema Schlüter-BEKOTEC-THERM apenas é necessário aquecer uma pequena camada de betonilha. Dessa forma, o piso radiante pode funcionar a baixas temperaturas de entrada, poupando energia. A distribuição de calor uniforme resultante de Schlüter-DITRA 25 ou Schlüter-DITRA-DRAIN 4 por baixo de pavimentos cerâmicos permite uma irradiação

de calor rápida e em grandes superfícies, proporcionando uma temperatura ambiente confortável. O piso cerâmico climatizado é ideal para o funcionamento com geradores de calor ecológicos e à base de energias renováveis, como, por exemplo, bombas de calor. As baixas temperaturas de entrada protegem o ambiente – e a sua carteira – mesmo com geradores de calor convencionais.

- ✓ **Baixa temperatura de entrada**
- ✓ **Baixos custos de energia**
- ✓ **Utilização eficaz de fontes de energia renováveis ou convencionais**



Económicos e energeticamente eficientes...



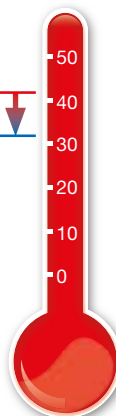
Schlüter-BEKOTEC-THERM como componente ideal para a utilização em habitações modernas com baixo consumo de energia.

i

convencional

Schlüter®-BEKOTEC-THERM

Redução de custos até 9,5 %



O termo “temperatura de entrada” designa a temperatura do meio de transmissão de calor (por exemplo, água) ao piso cerâmico climatizado. O nível da temperatura de entrada depende das superfícies de irradiação de calor e da necessidade de aquecimento das divisões. Nos sistemas convencionais, esta temperatura era de 70 – 90° C. A baixa temperatura de entrada de aproximadamente 30° C torna o Schlüter-BEKOTEC-THERM no parceiro ideal para a combinação com bomba de calor e tecnologia solar – cuja energia simultânea também é suficiente para aquecer a água necessária para as casas de banho e para a cozinha.



Um para todos: Um sistema para todos os pavimentos!



Nota: também são possíveis outros pavimentos, como p. ex. alcatifa, pavimento flutuante, parquet etc., de acordo com as respectivas instruções de colocação.

O seu ambiente de bem-estar pessoal...



A perfeita combinação entre piso radiante e cerâmica. Os ácaros domésticos ou substâncias estranhas não têm qualquer hipótese sobre superfícies higiénicas, como



pavimentos cerâmicos e de pedra natural. O tempo de reacção rápido, em conjunto com os canais de ar, permite um ambiente de bem-estar em todas as estações: no Inverno através de um calor agradável a cada passo, no Verão como superfície de refrigeração passiva com uma frescura agradável quando se anda descalço.



Rápidos. Possibilidade de habitabilidade mais precoce graças à curta duração de construção!



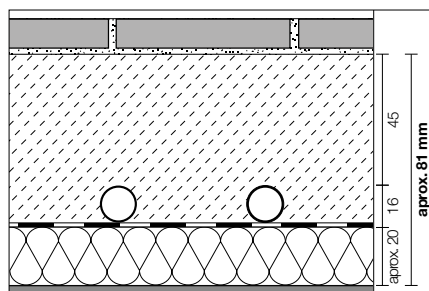
Graças à construção especial do piso cerâmico climatizado, as tijoleiras podem ser aplicadas na lâmina Schlüter-DITRA 25, Schlüter-DITRA-DRAIN 4 ou Schlüter-DITRA-HEAT imediatamente após a betonilha estar acessível. Deixam de ser necessários longos tempos de espera para a secagem da betonilha e o demorado aquecimento de funcionamento ou de arranque. Para além disso, uma vez que é necessária uma quantidade muito menor de material para a betonilha fina, o peso e a altura de construção são reduzidos e a montagem leva consideravelmente menos tempo.

- ✓ **Altura de construção reduzida**
- ✓ **Poupança de material e de peso**
- ✓ **Curta duração de construção**

Em construções novas e modernizações...

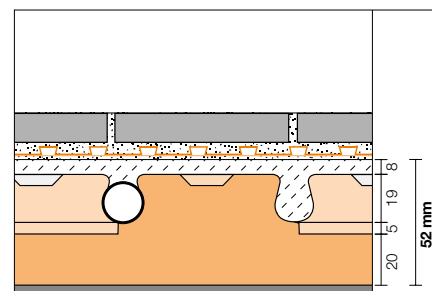
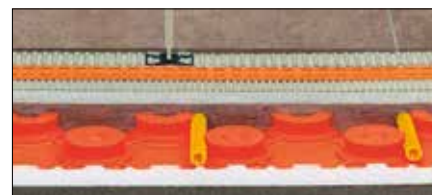


Estrutura segundo a DIN 18 560-2



A norma exige que os tubos de aquecimento fiquem cobertos com uma camada mínima de 45 mm de betonilha.

Estrutura com Schlüter®-BEKOTEC-EN/P ou -EN/PF



Schlüter-BEKOTEC apenas necessita de uma cobertura de 8 mm dos tubos de aquecimento, o que se traduz numa altura inferior da estrutura e num peso inferior da camada de betonilha.



Segurança com o sistema. Qualidade a longo prazo!

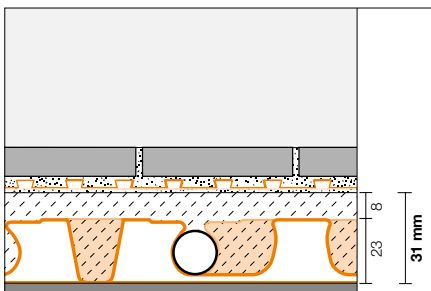
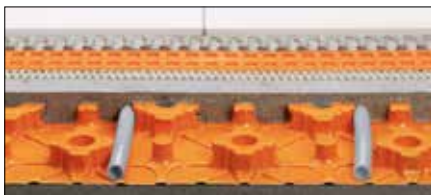


Graças à patenteada construção do sistema Schlüter-BEKOTEC-THERM, as tensões na construção do pavimento são neutralizadas. Desta forma, gera-se um piso aqueci-

do e duradouramente isento de danos que lhe dará muito prazer.

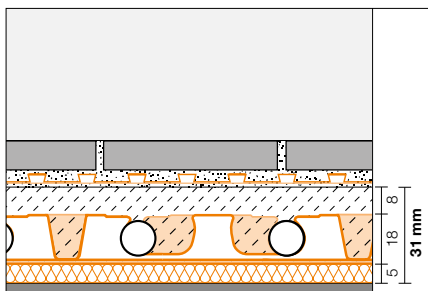
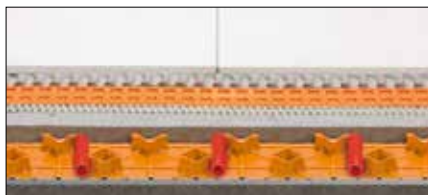
- ✓ Construção com poucas tensões
- ✓ Betonilha sem juntas
- ✓ Pavimento em cerâmica ou pedra natural sem fissuras
- ✓ As melhores referências

Estrutura com
Schlüter®-BEKOTEC-EN 23 F



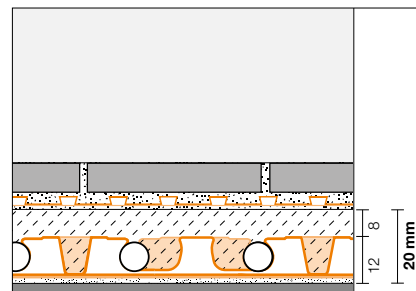
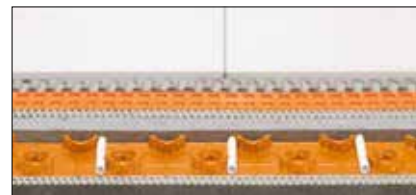
Schlüter-BEKOTEC-EN 23 F é uma placa de nódulos de polietileno resistente à pressão, que se aplica directamente sobre o suporte ou sobre a camada de isolamento.

Estrutura com
Schlüter®-BEKOTEC-EN 18 FTS



Schlüter-BEKOTEC-EN 18 FTS, ao integrar isolamento do ruído de impacto, permite construir pavimentos radiantes especialmente finos com melhoria da protecção acústica até 25 dB.

Estrutura com
Schlüter®-BEKOTEC-EN 12 FK



Com uma altura construtiva de apenas 20 mm, o sistema EN 12 FK, permite instalar sistemas de pavimento radiante.



10 argumentos fortes para ambientes residenciais com tijoleira.

Os pisos cerâmicos são...

...quentes!



Tanto no Verão como no Inverno: O isolamento e o piso radiante garantem um confortável ambiente térmico interior.

...exclusivos!



Os moldes individuais de aplicação permitem-lhe experienciar novamente os pavimentos cerâmicos de forma constante.

...silenciosos!



As tijoleiras e a camada isolante colocam um ponto final no ruído.

...resistentes!



Duradouramente bonito: as tijoleiras são praticamente imunes ao desgaste.

...higiênicos!



Os ácaros domésticos ou materiais estranhos não têm qualquer hipótese com a cerâmica.

...duradouros!



Se forem correctamente aplicados, os pavimentos cerâmicos resistem durante séculos, conforme comprovado em muitas construções antigas.

...à prova de fogo!



A cerâmica não pode ser danificada por queimaduras nem por chamas vivas.

...acolhedores!



Se tijoleiras adequam-se a toda a casa, do telhado à cave.

...de fácil manutenção!



Sujidade da rua ou restos de comida: em muito dos casos, lavar com água é suficiente.

...económicos!



Os pisos cerâmicos são duradouros, higiénicos e de fácil manutenção. E por isso são muito acessíveis enquanto investimento a longo prazo.



Convincente. Todas as vantagens num relance!

Vantagens ao nível da construção

- Altura de construção reduzida
- Poupança de material e de peso
- Construção em betonilha com poucas tensões
- Pavimento em cerâmica ou pedra natural sem fissuras
- Betonilha sem juntas
- Possibilidades de decoração mais livres
- Curta duração de construção
- Elevada capacidade de carga
- Adequado para todos os pavimentos

Vantagens ao nível da técnica de aquecimento

- Distribuição uniforme do calor
- Conforto
- Higiénico e saudável
- Regulação cómoda

Vantagens ecológicas

- Reduzida temperatura de entrada, baixos custos de energia
- Eficaz na utilização de fontes de energia renováveis
- Piso radiante de reacção rápida
- Baixa necessidade energética



As nossas competências

Técnica e desenho com perfis Schlüter

 Remates do revestimento para pavimentos



 Perfis para degraus



 Ângulos para paredes e remates




Técnica e desenho com perfis Schlüter

 Perfis de juntas de movimento e de absorção de tensões



 Impermeabilização / desacoplamento / drenagem / isolamento acústico



 Perfis de parapeitos e canais de escoamento



Sistema construtivo de pavimentos

 Sistema construtivo de pavimentos



 Base de colocação/placa de construção/impermeabilização conjunta



Técnica de Iluminação e Perfis

 Técnica de Iluminação e Perfis





Poupar energia
com cerâmica

... made by Schlüter-Systems

i

Informação. Para todos os que pretendem saber mais!

Conseguimos entusiasmar-lo com o Schlüter-BEKOTEC-THERM? Nesse caso, quererá agora por certo saber mais. A forma mais rápida consiste em aceder à Internet.

Em **www.bekotec-therm.com**, encontrará mais informações à distância de um clique. Se quiser saber tudo ao pormenor, visite o seu revendedor especializado da Schlüter-Systems. O seu revendedor especializado poderá aconselhá-lo pessoalmente e, se necessário, facilitar-lhe técnicos de confiança para montar o piso cerâmico climatizado no seu Empreendimento. Como é natural, também poderá contactar-nos directamente. Teremos todo o gosto em continuar a ajudá-lo.



O seu revendedor especializado:



I N O V A Ç Õ E S E M P E R F I S

Schlüter-Systems KG · Schmölestraße 7 · D-58640 Iserlohn
Tel.: +49 2371 971-261 · Fax: +49 2371 971-112 · info@schlueter.de · www.schlueter-systems.com

Gabinete de apoio ao cliente Portugal · Aveiro Business Center · R. da Igreja, 79 · 3810-744 Aveiro
Tel.: +351 234 720 020 · Fax: +351 234 240 937 · info@schluter.pt · www.bekotec-therm.schluter.pt