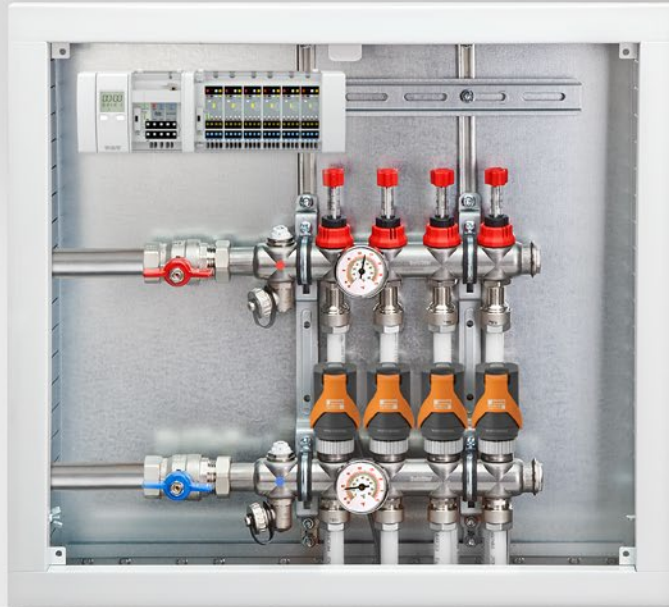


Enerjiden tasarruf edin –
uyarlanabilir şekilde kontrol edin

Schlüter®-BEKOTEC-THERM





Enerji tasarrufu

Bugünün konusu

Günümüzde enerji, her gün bizi ilgilendiren bir konu. Mevcut ekonomik durumda, enerji fiyatları çok yüksek ve iklim değişikliği her yerde mevcuttur. Konut binalarında, toplam enerji tüketiminin yaklaşık %70'lik ana payı binanın ısıtılması için kullanılmaktadır. Bu nedenle, ısıtma enerjisi tüketimimizi azaltmak ve optimize etmek için gereklidir.

Schlüter-Systems, enerji tasarruflu yüzey ısıtma sistemi BEKOTEC-THERM'i geliştirerek bu konuyu erken ele aldı. Eşsiz işlevselliği sayesinde akıllı tasarım, enerjiyi ve kaynakları optimum şekilde kullanır. BEKOTEC-THERM, hem KfW bankasından hem de Federal Ekonomi ve İhracat Kontrol Ofisinden (BAFA) fon almaya uygundur.



Schlüter®-BEKOTEC-THERM'in faydaları

Hoşunuza gitmiş olmalı



Kolay

Schlüter-BEKOTEC'i uygulamak için ne karmaşık bileşenler ne de pahalı yapı kimyasalları gerekli değildir. Onlarca yıldır kanıtlanmış basit bir teknikten başka bir şeye gerek yok. Seramik üst kaplamayı döşedikten 7 gün sonra şapı ısıtmaya başlayabilirsiniz. Akış sıcaklığına bağlı olarak, ısıtma aşaması sadece 2-3 gün sürer (akış sıcaklığına ulaşılan kadar günlük 5 °C'ye kadar artışla 25 °C'de başlarsınız).



Komplike değil

BEKOTEC sistemi şapta herhangi bir genişleme derzi gerektirmez (bina ayrımları vb. Hariç). Üst kaplamada geçerli yönetmeliklerin gerektirdiği alan sınır derzleri böylece şaptan bağımsız olarak konumlandırılabilir. Bu, döşeme görüntüsünde çirkin genişleme derzlerini ortadan kaldırır ve sonuç sizin için güzel olur.



Güvenli

Seramik bir kaplama mı planlıyorsunuz? Güzell Schlüter-BEKOTEC ile seramik kaplamalar kalıcı olarak çatlaksız kalır - ve 5 x 5 cm plaka boyutundan itibaren üst format sınırı yoktur. Popüler büyük formatlar kesinlikle güvenli ve zararsızdır. Başka bir avantaj: BEKOTEC ile çözülmüş, süpürgeliklerdeki yırtılmış derzler geçmişte kaldı.



Etkileyici

Düşük montaj yüksekliği sayesinde BEKOTEC-THERM sistemi özellikle düşük akış sıcaklıklarında çalıştırılabilir. Bu, onu sürdürülebilir, modern ısı pompalarıyla birleştirmek için ideal kılar. Diğer bir avantaj: Daha az şap gerektiğinden, kum ve çimento gibi daha az kaynak kullanılır ve bu da ekolojik ayak izini önemli ölçüde azaltır.



Hızlı

Geleneksel çimento şap ve seramik kaplamalar kullanıldığında, artık nemin ölçülmesi veya spesifik kalan neme gerekmez. Şap üzerinde yürünür yürümez seramiklerinizi döşemeye başlayabilirsiniz. Ve herhangi bir karmaşık ve pahalı özel yapı kimyasalları olmadan. Müşteriniz 28 gün önce yeni evinde, zamandan ve paradan tasarruf sağlar.



Sistemle garanti

Schlüter-Systems KG, BEKOTEC zemin kaplama konstrüksiyonunu kullanırken size proje bazlı uzatılmış garanti sunar. Bu, yeterli yük taşıma kapasitesini ve seramik, doğal taş veya suni taş kaplama malzemesinde çatlak oluşumunun hariç tutulmasını içerir. Ön koşul, BEKOTEC sisteminin Schlüter-Systems KG'nin ilgili ürün veri sayfaları ve spesifikasyonlarına uygun olarak yürütülmesidir. Servis ekibimiz hizmetinizde!
E-Mail: schluter@schluter.com.tr veya
Tel.: 0216 415 37 87

Schlüter®-BEKOTEC-THERM

Her ihtiyaç için doğru sistem çözümü

SİSTEM P/PF



Yalıtımlı

Schlüter®-BEKOTEC-EN P/PF

- ✓ Montaj yüksekliği: 52–69 mm (DITRA ayırım membranı)
- ✓ Entegre ısı yalıtımı ile
- ✓ Temel ağırlık 57 kg/m²'ye kadar
- ✓ Döşeme mastarı 75 mm
- ✓ Isıtma gücü 100 W/m²'ye kadar

SİSTEM F



Çok Yönlü

Schlüter®-BEKOTEC-EN F

- ✓ Montaj yüksekliği: 31–48 mm (DITRA ayırım membranı)
- ✓ Yalıtımsız fakat yalıtım ile kombinasyonu mümkün
- ✓ Temel ağırlık 57 kg/m²'ye kadar
- ✓ Döşeme mastarı 75 mm
- ✓ Isıtma gücü 100 W/m²'ye kadar

SİSTEM FTS



Sessiz

Schlüter®-BEKOTEC-EN FTS

- ✓ Montaj yüksekliği: 31–43 mm (DITRA ayırım membranı)
- ✓ Entegre topuk sesi izolasyonu
- ✓ Temel ağırlık 52 kg/m²'ye kadar
- ✓ Döşeme mastarı 50 mm
- ✓ Isıtma gücü 100 W/m²'ye kadar

SİSTEM FK



Hafif ağırlıkta

Schlüter®-BEKOTEC-EN FK

- ✓ Montaj yüksekliği: 20–27 mm (DITRA ayırım membranı)
- ✓ Zemine yapıştırılmış
- ✓ Temel ağırlık 40 kg/m²'ye kadar
- ✓ Döşeme mastarı 50 mm
- ✓ Isıtma gücü 100 W/m²'ye kadar

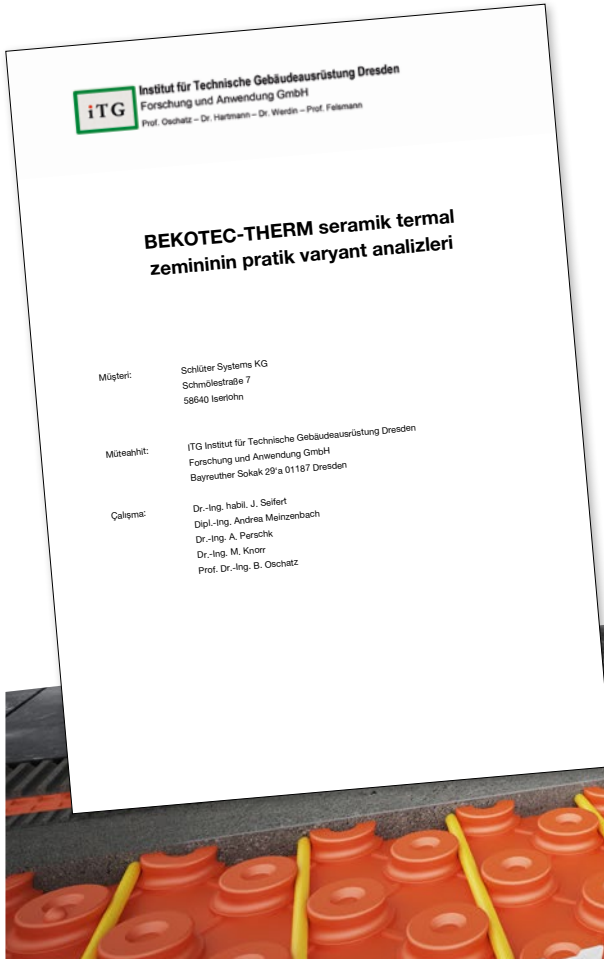
Schlüter®-BEKOTEC-THERM ile enerji tasarrufu yapın

Termal özellikler – bilimsel çalışma

Schlüter-BEKOTEC-THERM önemli tasarruf potansiyeli sunar. Bir araştırma projesinin parçası olarak, Dresden'deki ünlü Teknik Yapı Ekipmanları Enstitüsü (ITG), ince katmanlı yerden ısıtma sistemi BEKOTEC-THERM ile ıslak sistem olarak geleneksel yerden ısıtmayı karşılaştırdı. İki sistem, üreticilerin olağan belirtimlerine ve standartlarına göre kurulmuştur. Geleneksel yerden ısıtma sistemi ile BEKOTEC-THERM arasında önemli enerji farklılıkları olduğu ortaya çıktı.

Isı üreticisi olarak doğrudan bir ısı pompası ile enerji tasarrufu %9,5'a kadar çıkmaktadır.

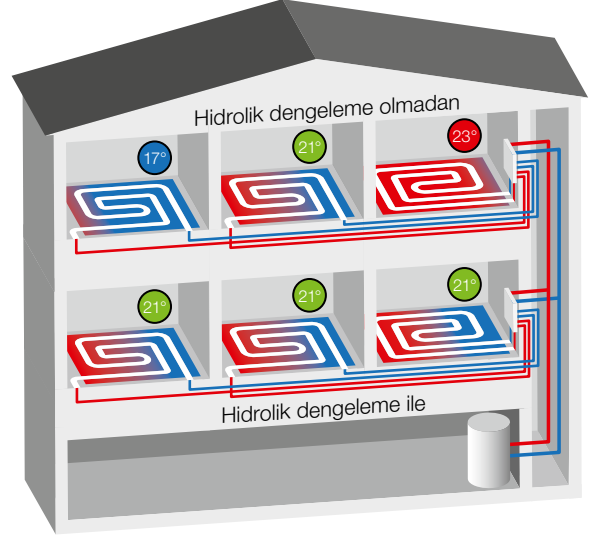
Sistemler, her iki yapı için aynı çerçeve koşullarını belirten, Dresden Teknik Üniversitesi'nden alınan bir simülasyon programı kullanılarak test edilmiştir. İlk durum, 160 m² yaşam alanı, paralel tampon tankı ve ısı üreticisi olarak hava-su ısı pompası olan müstakil bir evdi. Konut binalarının 3 farklı ısı yalıtım seviyesi dikkate alınmıştır: Isı Yalıtım Yönetmeliği (WSVO) 82, WSVO 95 ve Enerji Tasarruf Yönetmeliği (EnEV) 04. Yüzey ısıtma bir yandan sürekli, diğer yandan aralıklı olarak (zamana bağlı) çalıştırıldı. Ek olarak, bir gün boyunca operasyon simüle edildi.



Adaptif hidronik dengeleme

Schlüter®-BEKOTEC-THERM-EAHB

Bir ısıtma veya soğutma sisteminin verimliliği büyük ölçüde hidrolik dengeye bağlıdır. Bireysel ısıtma devrelerinin eksik ve fazla beslenmesini önler – konfor ve enerji verimliliği artar. Isıtma sistemindeki su her zaman en az dirençli yolu arar, bu nedenle su uzun yerine kısa ısıtma devrelerinden akma eğilimindedir. Sonuç olarak kazana çok sıcak dönüş suyu akarsa, kazanda oluşan ısı artık su tarafından emilemez ve bunun üzerine kombi kapanır. Isıtma sistemi, hidrolik balans olmadan çok sık "devir" çevirir ve verimsiz hale gelir.



Hidrolik dengeleme için farklı seçenekler mevcuttur. Klasik statik olanla karşılaştırıldığında, akıllı uyarlanabilir ayarlama birçok avantaj sunar:

- ✓ Değişen çalışma koşullarına sürekli uyum
- ✓ Dönüş sıcaklıklarının optimizasyonu
- ✓ Bireysel ısıtma devreleri için ayar değerlerinin hesaplanması yok
- ✓ Kendi kendine öğrenme etkisi
- ✓ Kurulumu kolay
- ✓ Enerji tasarrufu: Kalibre edilmemiş sistemlere kıyasla %20'ye kadar enerji tasarrufu sağlanabilir (ayrıca bkz. Optimus çalışması, Wolfenbüttel Uygulamalı Bilimler Üniversitesi)
- ✓ Arttırılmış konfor: Düzensiz oda ısıtması önlenir

Schlüter®-BEKOTEC-THERM-EAHB

Schlüter-BEKOTEC-THERM-EAHB, M30 x 1,5 bağlantı dişli Schlüter ısıtma devresi manifoldları için bağlantılı, adaptif hidrolik balaslama için bir aktüatördür. Entegre bir yapay zeka, ölçülen sıcaklıklar arasındaki yayılmayı optimize eder ve hareketleri kaldırarak bunları sürekli olarak değişken durumlara uyarlar. İki sıcaklık sensörü, ilgili ısıtma veya soğutma devresinin gidiş ve dönüş borusuna takılır. Sürücünün tepkisi, kendi kendine öğrenme işlevi tarafından sürekli olarak optimize edilir. Güç, Schlüter bağlantı şeridinin 230 V bağlantısı üzerinden sağlanır. Bağlantı kablosu, 1 m uzun-

luğundadır. Mevcut aktüatörler (230 V, M 30 x 1,5) genellikle değiştirilebilir.



Web'den daha fazla bilgi edinin

Sizi Schlüter-Systems ürünleri hakkında meraklandırmayı başardık mı?
O zaman daha fazla bilgi almak isteyeceksiniz. Bu da en hızlı internet üzerinden olmaktadır.

www.schluter.com.tr



Bizi Instagram, Facebook ve YouTube'da.



P R O F İ L İ L E İ N O V A S Y O N

Schlüter-Systems KG · Schmölestraße 7 · D-58640 Iserlohn · Tel.: +49 2371 971-1261 · Fax: +49 2371 971-1112
info@schlueter.de · www.schlueter-systems.com

Schlüter-Systems Dış Tic.Ltd.Şti. · Necip Fazıl Mah. Hamza Yerlikaya Blv. No: 38 · 34773 Ümraniye - İstanbul
Tel.: +90 216 415 37 87 · Faks: +90 216 364 77 66 · GSM: +90 533 777 92 90-99 · schluter@schluter.com.tr · www.schluter.com.tr