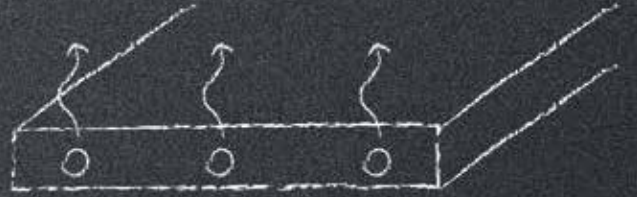
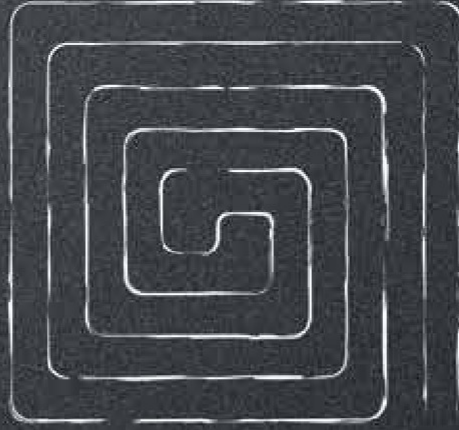


Tüm uygulama alanları için
verimli yüzey ısıtma ve
soğutma sistem çözümleri



Isı yayan yüzey ne kadar büyük olursa, oda ısıtması o kadar etkili ve ekonomik olur.

Geleneksel radyatörlerle karşılaştırıldığında, yüzey ısıtması için ideal oda sıcaklığı 1 °C ila 2 °C daha düşüktür.





Isıtma ve soğutma sistemleri hoş ve çok yönlü konfor için

- Eski ve yeni binalarda yaşam alanlarının kalitesine yönelik talepler artıyor. Ve bununla birlikte çağdaş sıcaklık kontrolünün beklentileri

Konutlar, ofis ve işyeri binaları, endüstri ve spor salonları veya açık alanlar için, dünyanın istisnası olan şey bugün doğaldır: bireysel gereksinimlere sürekli ayak uyduran, ihtiyaca göre optimize edilmiş ısıtma ve soğutma sistemleri. Bu nedenle, planlamacıların ve inşaatçıların modern ve gelişmiş bir sistem çözümü seçerken yüzeyden ısıtma ve soğutmayı tercih etmeleri hiç de şaşırtıcı değil. Sonraki yüzey ısıtma ve soğutma tesisatı da revaçta.

Kullanıcı konforu ve mimari tasarım özgürlüğüne ek olarak, yüzeyden ısıtma ve soğutma sistemi seçerken belirleyici kriterler enerji tasarrufu, hijyen ve çevre korumadır.

- Daha iyi bir yaşam kalitesi için yüzey ısıtma sistemleri

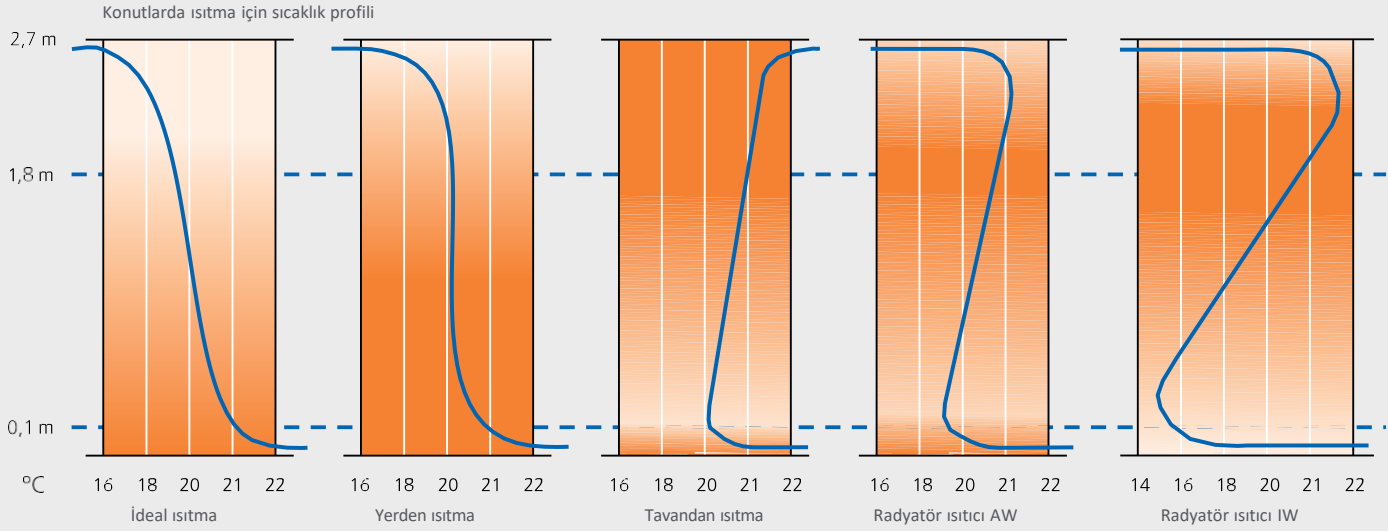
Yeni binalarda ve tadilatlarda uygun bir yerden ısıtma ve soğutma sistemi seçerken amaç konforlu odalardır.

Her bireyin kişisel esenliği nesnel ve öznel parametrelere bağlıdır. Eşit şekilde tavanmış oda yüzeyleri, yüksek düzeyde termal konfor sağlar.

Radyasyon sıcaklığı ve yüzey sıcaklıkları, doğru yüzey ısıtma veya soğutma sistemi seçilerek pozitif olarak ayarlanabilir. Kapalı yüzeylerin (duvarlar, zeminler ve tavanlar) sıcaklığı ne kadar düşükse, konfor elde etmek için oda havasının o kadar yüksek ısıtılması gerekir ve bunun tersi de geçerlidir. Bu etki, duvar veya tavan sıcaklık kontrolünün hedeflenen kullanımıyla telafi edilebilir.

Roth yerden ısıtma ve soğutma sistemleri

Modern yaşam alanları için yenilik ve performans



■ Sistem konsepti

Bina servis sistemleri için bir enerji sistemi tasarlarken, hoş bir oda iklimi sağlamak temel fikir olmalıdır. Roth tarafından geliştirilen zemin, duvar ve tavan ısıtma ve soğutma sistemleri, mevsimsel ve kullanıcı kaynaklı gereksinimler için ihtiyaca dayalı çözümler sunar. Ayrıca teknik standartların ötesine geçen en yüksek kalite ve güvenlik gereksinimlerini karşılarlar.

■ İdeal oda sıcaklığı profili

Kesin olarak dozlanabilen optimum oda sıcaklığı profili, Roth yüzey ısıtma ve soğutma sistemlerinin verimliliğinin günlük olarak hissedilebileceği anlamına gelir. İç ortam ikliminin olumsuz etkileri (hava türbülansı, ceryan veya ısı birikmesi gibi) geçmişte kaldı.

Aslında, sıcaklık eğrileri kabaca ideal ısıtmaya karşılık gelir (grafiğe bakın). Uzmanlar bilir: ısı yayan yüzey ne kadar büyükse, oda ısıtması o kadar etkili olur.

Geleneksel radyatörlerle karşılaştırıldığında, yüzey ısıtmalı ideal oda sıcaklığı 1 °C ila 2 °C daha düşüktür. Ortaya çıkan %6 ila %12'lik enerji tasarrufu, daha düşük sistem ve akış sıcaklıkları gibi kendileri için konuşur.

Örneğin rejeneratif enerji jeneratörleri ile kombinasyon için en iyi ön koşullar B. Roth ısı pompaları.

■ Kışın ısıtma

Geniş alanlı, eşit ısı yayılımı sayesinde, kullanıcı hoş, ideale yakın bir oda sıcaklığı profiline sahiptir. Sisteme bağlı düşük ısıtma suyu sıcaklıkları ile bu sistem, çevre dostu ve enerji tasarruflu ısı üreticileri, düşük sıcaklık ve yoğuşma teknolojisi ve alternatif enerji kaynakları ile kombinasyon için önceden belirlenmiştir.

■ Yaz aylarında soğutma

Hoş olmayan hava akımları olmaksızın homojen oda soğutması, zemin, duvar veya tavan konstrüksiyonuna entegre Roth sistem borularının aracılığıyla radyasyonla soğutma şeklinde gerçekleşir.



Roth yüzey ısıtma ve soğutma sistemleri kılavuzu	Bina tipleri						Uygulama			Montaj yüzeyleri			Lastverteil-/Deckschicht		Dämmung
	Konut ve ticari binalar	Yönetim binası	Araba galerileri/sergileri	Endüstriyel/ticari salonlar	Spor salonları	Açık alanlar	Yeni binalar	Eski bina / yenileme	minimum montaj yüksekliği En az Temel ağırlık	Kat döşemesi	Duvar	Tavan	Islak konstrüksiyon (şap/siva))	Kuru inşaat	
Original-Tacker-System	X	X	X	●			X	●		X			X		X
Flipfix® Tacker-System	X	X	X	●			X	X	X	X			X		
Quick-Energy® Tacker-System mit QE-Hocheffizienz-Estrich	X	●					X	X	X	X			X		X
Noppen-System	X	X	X	X			X	●	X	X			X		X
ClimaComfort Trockenbausystem	X	X			X		●	X	X	X			●	X	X
ClimaComfort Panelsystem	X	X	●		●		X	X	X	X	X			X	X
ClimaComfort Compactsystem	●	X	●				●	●	X	X					
Freze sistemi	X	X	X				X	X		X			X		
Rohrfix-System	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X		
Soğutma ve ısıtma için konforlu battaniyeler	X	X	X				X	X	X		X			X	
Büyük ölçekli uygulama	●	X	●	X	X	X	X	●		X	X	X	X		
Beton çekirdek sıcaklık kontrolü izocore®		X		X			X			X	X	X	X	●	objektbahängig



Roth ServisiXtra Hizmet paketi ile komple çözümler



■ Hizmetlerde artı

"Roth Service Xtra" ile Roth, uzman ticaretteki ortaklarına kapsamlı bir hizmet paketi sunuyor. Danışmanlık, planlama, montaj hizmeti ve satış sonrası hizmeti içerir.

HVAC uzman şirketlerinin ihtiyaçlarına odaklanılır. Kapsamlı danışmanlık ve kişiye özel planlama ile Roth, kendisini yetkin bir sistem sağlayıcısı olarak konumlandırır. "Roth Information Assistant" (RIA) hizmet uygulaması, yükleyiciye kapsamlı pratik bilgiler sağlar. Ek olarak, Roth Online, hızlı boyutlandırma için çevrimiçi bir web uygulamasıdır. Roth yerden ısıtma ve soğutma sistemleri için bir montaj hizmeti de teklifin bir parçasıdır. Önceden monte edilmiş dağıtım istasyonları, şantiyeye bağlanmaya hazır teslimat sayesinde kurulumu kolaylaştırır ve değerli zamandan tasarruf sağlar. Kapsamlı Afiler satış hizmetleri, garantileri ve garantileri hizmet paketini tamamlar.

Ek olarak, genel sistemin tüm bileşenleri birbiriyle en uygun şekilde eşleşir ve maksimum enerji verimliliği sağlar. Uzman şirket, Roth tarafından oluşturulan belgeleri örneğin Baf'aya (Federal Ekonomik İşler ve İhracat Kontrol Ofisi) yapılacak başvurular için ve müşterileri için belge olarak kullanabilir.

Roth sistem çözümleri, verimli bir eksiksiz sistem oluşturmak için rejeneratif enerji üretiminden ekonomik enerji depolama ve enerji dağıtımına kadar ürün sistemlerini birbirine bağlar.

Meraklı? Bununla ilgili belgeleri www.roth-werke.de/de/roth-downloads.htm adresinde bulabilirsiniz.

■ Sertifikalı üretici

Hizmetimizi, Sanitasyon, Isıtma ve İklimlendirme Merkez Birliği'nin (ZVSHK) "Sertifikalı üretici - kalite, güvenlik, hizmet" kalite işareti ile destekliyoruz.



Roth ServisiXtra Zanaatkar için katma değer



Danışma

■ Türkiye çapında yerinde danışmanlık

Almanya çapında ve bölge çapında satış gücü ile Roth, tüm projelerde teknik tavsiye için yetkin ortağınızdır. Sitede, tüm Roth yüzey ısıtma ve soğutma sistemleri ve bunların ilgili uygulama alanı için avantajları hakkında kapsamlı bir genel bakış alacaksınız.

■ Müstakil evlerden büyük ölçekli uygulamalara

Yüzeyden ısıtma ve soğutmanın tüm avantajlarından yararlanmak istiyorsanız, kapsamlı Roth sistem yelpazesine güvenebilirsiniz. İster müstakil ev, ister sanayi salonu, teknik saha servisimiz tavsiye ve aksiyonla yanınızda.



Hizmet Uygulaması RIA

■ Roth'un kapsamlı ve zaman kazandıran hizmeti

"Roth Information Assistant" (RIA) ile Roth, yükleyicinin işini kolaylaştıran bir uygulama sunar. Roth yüzey ısıtma ve soğutma sistemleriyle ilgili her konuda kapsamlı bilgi ve yardım sağlar. Ücretsiz uygulamanın kullanımı kolay ve anlaşılırdır.

> Temas

Roth kişinize sohbet/telefon yoluyla

> Broşür

Sistemlerimizle ilgili kurulum videoları ve belgeler

> Sistem Bulucu

En uygun sistemi seçmede yardım

> Proje

Devreye alma sırasında size destek olacak belgeler





Planlama

■ Uygulama için profesyonellerden

Çok başlı planlama ekibimiz projelerinizi hazırlar ve size özel doğru çözümü bulur. Ayrıntılı planlama Roth için doğaldır. Profesyonellerden oluşan ekibimiz sizin için her siparişi "noktasına" getirir.

■ Her zaman bir adım önde

Yüzeysel ısıtma ve soğutma için proje planlamasına ek olarak, planlanan bina projesi için ayrıntılı bir döşeme teklifi alacaksınız. Isı ihtiyacı, ısıtma yüzeyi ve boru şebekesi hesapları ile uygulama ve tesisat planlaması da hizmet kapsamına dahildir.



Hızlı online tasarım

■ Şimdi kaydolun ve hemen başlayın

Kalıcı olarak kurulan yazılımdan bağımsız olarak, Roth çevrimiçi web uygulaması, teklifi hesaplamak için yerden ısıtmanın çevrimiçi olarak planlanması olasılığını sunar. Tüm katlar, daireler ve odalar dahil tüm projeleri kaydetmek çocuk oyuncağı. Roth Online her web tarayıcısında ve her cihazda çalışır. Tüm sonuçlar PDF olarak çıktı alınabilir.

■ Kapsamlı hesaplama

Roth Online, yerden ısıtmayı DIN 1264'e göre hesaplar. Bunun için, tüm önemli parametreler için ön ayarlarla Roth ürün yelpazesi kullanılır. İstedğiniz performans seviyelerine kolaylıkla ulaşın.

■ Akıllı malzeme belirleme

Sipariş verirken malzeme veya aksesuarları asla unutmayın. Roth Online, bir proje için gereken tüm malzemeleri otomatik olarak belirler, kullanılan miktarları toplar ve paket boyutlarının seçimini optimize eder.

Roth ServisiXtra

Müşterilerimizin ihtiyaçlarına odaklanmak



Montaj hizmeti

■ Roth şantiyeye kadar size eşlik ediyor

Roth, Türkiye genelinde tüm Roth yerden ısıtma ve soğutma sistemlerinin kurulumunu sizin için organize eder. Montaj ekiplerinin boyutu, herhangi bir zamanda inşaat projesine esnek bir şekilde uyarlanabilir.

■ Kapasitenizi artırın

Ek siparişler, tam kapasitede dahi sorunsuz bir şekilde işlenebilmektedir. Size son tarih güvenliği ve zamanında uygulama sağlıyoruz. Personel darboğazları geçmişte kaldı, hareket alanınız artıyor.

■ Roth ile „Çok yönlü kaygısız“

Roth, yerden ısıtmanın planlanmasından uygulanmasına kadar muhatabınızdır. Roth, sizin için basit ve sorunsuz bir işlemlerle ilgilenecektir. Montaj ekipleri sizinle yakın işbirliği içinde çalışır, en yüksek kaliteyi garanti eder ve tüm Roth yüzey ısıtma ve soğutma sistemlerinin kullanımı konusunda eğitilir. Ekipler montajı belgeler ve basınç testini günlüğe kaydeder. Roth, faturayı doğrudan size kesecektir.



Önceden monte edilmiş dağıtım istasyonları

■ İşçilik maliyetlerinin ve montaj süreçlerinin verimli optimizasyonu

Dağıtım istasyonları, stoktan önceden monte edilmiş farklı versiyonlarda mevcuttur veya müşteri gereksinimlerine göre ayrı ayrı monte edilebilir ve bağlantıya hazır olarak teslim edilebilir. Distribütör konumu nesne alanında işaretlenebilir. Müşteri isteğine göre kapı ve çerçeve farklı zamanlarda teslim edilebilir.

Avantaj -ları:

- > Hata kaynakları en aza indirilir
- > şantiyede optimum malzeme akışı
- > sıva sırasında koruma için şablon dahil
- > Gömme montajlı dolap için kapı ekstra paketlenmiş olarak teslim edilir

■ Kişiye özel kalite

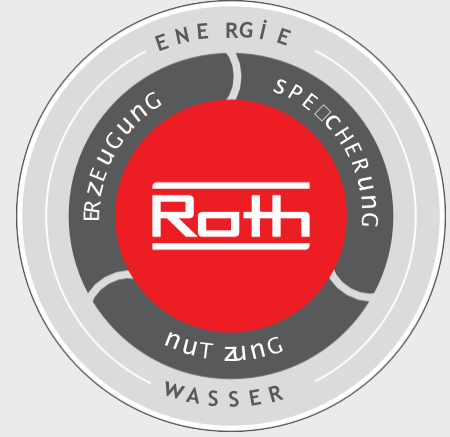
Bağlantıya hazır dağıtım sistemleri, tüm yaygın kurulum durumları için kullanılabilir. İster yüzeye monte veya gömme montajlı dolaplar, ister pirinçten veya plastikten yapılmış ısıtma devresi dağıtıcıları olsun, Roth'ta her şantiye gereksinimi için doğru çözümü elde edersiniz.



Satış Sonrası Servis

■ Müşterilerimiz için güvenlik için kalite

Yüksek kaliteli ürün ve hizmetler, hasar durumunda dolaylı hasarı da içeren dünya çapında sigorta korumasının temelidir. Sorumluluk sonrası bir anlaşma, olası bir üretim duruşundan sonra bile sigorta kapsamını garanti eder. Garanti sertifikamız, devreye alma tarihinden itibaren on yıl süreyle her Roth yüzey ısıtma ve soğutma sistemi için kişisel yaralanma ve mal hasarı için 5 milyon Euro'ya kadar bir sigorta tutarını onaylar. Satış sonrası hizmetimizi ZVSHK garanti sözleşmesi ile tamamlıyoruz.



Sistem çözümleri

■ Tek bir kaynaktan eşgüdümlü bileşenler

Roth, farklı gereksinimler için her zaman doğru, optimum şekilde ağ bağlantılı komple sistemi sunar. Planlamadan uygulamaya kadar yetkin ortağınız.



Refah evde
başlar





Roth Sistem Boruları

S5 CoEx Teknolojisi ile her zaman güvenli tarafta

- > 5 katmanlı "S5" ile kalite
- > Sistem yetkinliği
- > tüm gereksinimler için mükemmel



■ Roth sistem boruları – her uygulama için doğru çözüm

Doğru boru sisteminin seçimi, söz konusu bina projesine ve müşterinin ihtiyaçlarına bağlıdır. Roth, en yüksek kalite standartlarına sahip aşağıdaki sistem borularını sunar:> DUOPEX S5®> X-PERT S5®> PERTEX® S5> Alu-Laserflex> ClimaComfort S5Tüm tüpler, kanıtlanmış ve benzersiz 5 katmanlı CoEx teknolojisi kullanılarak üretilmektedir. Sonuç olarak, ayrılmaz bir şekilde bağlantılıdır ve yüksek mukavemet ve dayanıklılığa sahip bir sandviç malzeme ile sonuçlanırlar.

■ Roth sistem borusu DUOPEX S5® – En yüksek taleplere sahip her uygulama için çözüm

5 katmanlı Roth sistem borusu DUOPEX S5® maksimum gerilime dayanır. Boru, beton çekirdek sıcaklık kontrolünde ve endüstriyel yapılarda da en yüksek gereksinimleri karşılar. 6 bar'lık bir çalışma basıncında 90 °C'lik sürekli bir yük ve sıcaklıkta 110 °C'ye kısa bir artış, tamamen etkileşimli ağ bağlantılı Roth DUOPEX S5® sistem borusu için sorun değil.

■ Yenilikçi ve patentli üretim süreci boyunca etkileşimli ağ oluşturma

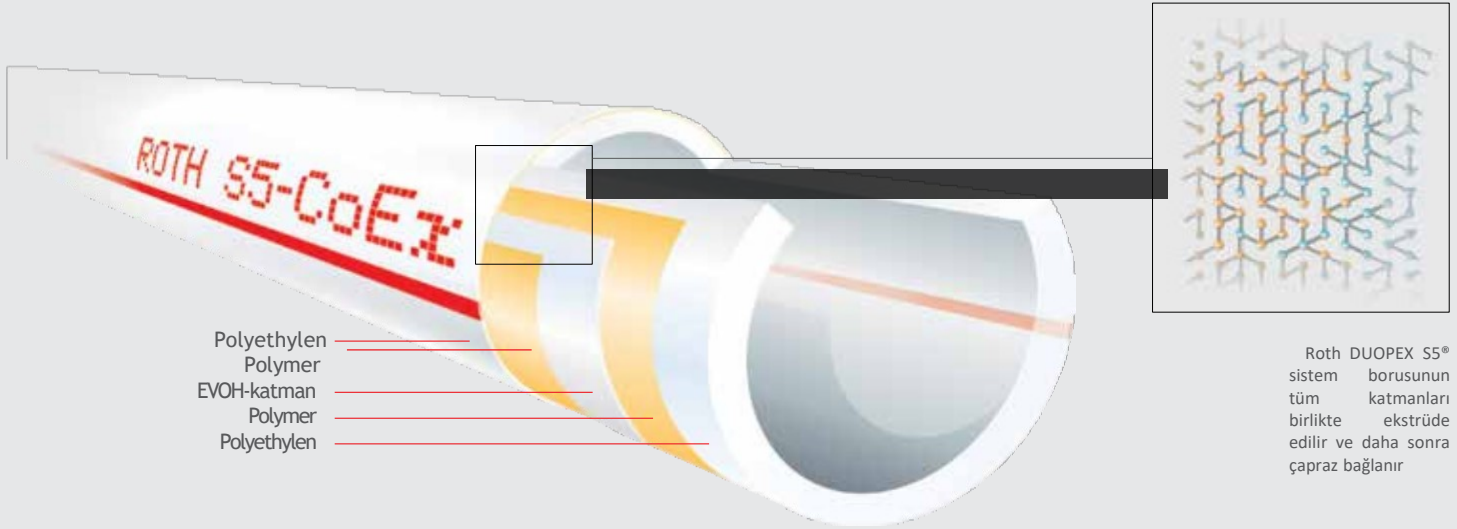
Patentli bir üretim sürecinde, DUOPEX S5® sistem borusunun beş katmanının tümü birlikte ekstrüde edilir ve ardından sürekli olarak çapraz bağlanır. Bu, moleküler bağların yalnızca münferit tabakalarda değil, aynı zamanda münferit tabakalar arasında da 5-katmanlı borunun mutlak stabilitesini sağlamasını sağlar. Çapraz bağlama, DUOPEX S5® sistem borusunun mekanik, termal ve kimyasal özelliklerini iyileştirir ve ek güvenlik rezervleri sağlar.

■ Roth sistem boruları X-PERT S5®+, PERTEX® S5 ve ClimaComfort S5 – en yüksek taleplerle düşük sıcaklık aralığı için çözüm

Son derece esnek 5 katmanlı Roth sistem boruları, Roth sistem panelleriyle birlikte düşük sıcaklık aralığı için ihtiyaçlara göre optimize edilmiş bir sistem sağlar.

Roth sistem borularında kullanılan malzemenin üst düzey rafineliği, 70 °C'lik kalıcı sıcaklık yükü ve 100 °C'lik kısa süreli sıcaklık yükü için bir güvenlik artışı ile tasarlanmıştır..

Sistem boruları, 6 bar'a kadar çoklu güvenlik rezervleri ile sürekli olarak basınca dayanıklıdır.



■ **DUOPEX S5, X-PERT S5⁺ ve Clima-Comfort S5[®] – güçlü arayüzü sayesinde ek güvenlik ile**

Sertifikalı Roth sistem borularının sarı yüzey tabakası, yüksek performanslı yüzeyi ifade eder.

Yüksek aşınma direnci ve mevcut UV stabilitesi, özellikle şantiyelerde kullanıldığında ek koruma sağlar.

■ **Roth sistem borusu Alu-Laserflex – boyutsal olarak stabil ve difüzyon geçirmez**

Sertifikalı Alu-Laserflex sistem borusu, kuru inşaat için önceden belirlenmiştir. 5 katlı sistem borusunun alüminyum tabakası stabilizasyon için kullanılır ve oksijen sızdırmazlığını sağlar. PE'den yapılmış kırmızı dış katman, iç boru için koruyucu katmandır.



Roth Alu-Laserflex Ø 14 ve 16 mm

5 katman – 5 teminat

Roth sistem boruları mekanik, termal ve kimyasal özellikleri nedeniyle maksimum direnç sunar:

- > EVOH oksijen bariyer tabakasının mekanik hasarlara ve ısı ve nem gibi zararlı dış etkilere karşı korunması
- > mekanik gerilim nedeniyle deformasyona karşı en yüksek direnç

> yerden ısıtma ve soğutma sistemleri ticareti, Verdingungsordnung für Bauleistungen (VOB) uyarınca aşağıdaki ustalar için en uygun şekilde korunmaktadır.

Oksijen değişimini önleyerek uzun hizmet ömrü >

> S5 CoEx Teknolojisinin 5 katmanı sayesinde dar tolerans aralığında optimize edilmiş doğrusal genişleme



Zulassungs-Nr. 3V203 PE-Xc
Zulassungs-Nr. 3V266 PE-RT
Zulassungs-Nr. 3V331 PE-RT

Roth Original-Tacker®-Sistem

Milyonlarca kez kanıtlandı

- > mükemmel koordine edilmiş sistem çözümü
- > denenmiş ve test edilmiş Roth Original Tacker® kurulum teknolojisi
- > santimetre hassasiyetinde boru konumlandırma
- > optimum ısı ve soğutma dağılımı



Roth Original-Tacker®-System,
Hauptbahnhof Marburg, Deutschland

■ Roth, die Tacker-Uzman

Mükemmel şekilde koordine edilmiş bir sistem çözümü, zorlu ısıtma konstrüksiyon görevlerinin üstesinden gelmek için temel oluşturur. Milyonlarca kez denenmiş ve test edilmiş Roth Original-Tacker®-System, Roth sistem borularıyla birlikte, kalıcı olarak kararlı bir ısı beslemesi sağlamak için en iyi koşulları sunar

Tüm sistem bileşenlerinin yüksek kaliteli fabrika prefabrikasyonu, kanıtlanmış Roth Original Tacker® kurulum tekniği kullanılarak kolay kurulum sağlar. Konut, ofis veya endüstriyel inşaat projelerinde sonuçta mükemmellik.

■ Roth yerden ısıtma ve soğutma – konfor bu kadar kolaydır

Operasyonel ve şantiye güvenliği ve üstün verimlilik ile birlikte yüksek düzeyde esnekliğe sahip basit kurulum, sıra dışı yerleşim planlarında bile Roth yüzey ısıtma ve soğutmayı karakterize eder. Roth Original-Tacker®-System, en zor kurulum durumlarında bile optimum ısı ve soğutma dağılımı açısından en basit kurulumu ve santimetre hassasiyetinde boru konumlandırmayı garanti eder. Münferit bileşenlerin ve genel sistemin sürekli yüksek kalite standartları, çok sayıda test, izleme ve kalite işareti ile belgelenmiştir.





■ **Roth Original-Tacker® Yerden ısıtma ve soğutma sistemleri için plakalar**

Basit, hızlı, standartlara uygun: Polistiren partikül köpüğünden yapılmış sistem kompozit panelleri. Isı ve darbe ses yalıtımı olarak mükemmel bir seçim.

Döşeme yaparken, hiç vakit kaybetmeden kendi kendine yeten bir yüzey sağlarlar. Bu, benzersiz iki taraflı, kendinden yapışkanlı örtüşmeye izin verir.

Neme karşı güvenli bir sızdırmazlık, ses ve termal köprülerin oluşumunu önler. 5 santimetrelik baskılı döşeme ızgarası, sistem borularının hassas bir şekilde hesaplanan kurulum mesafelerine göre tam olarak sabitlenmesini kolaylaştırır.

Alternatif olarak, kurulum Roth kompozit silindir veya Roth kompozit katlanır plaka üzerinde de gerçekleştirilebilir.

■ **Made in Germany**

Almanya'daki Roth Orjinal Tacker® Sistemi için tüm sistem bileşenlerini geliştiriyor ve üretiyoruz. Yerden ısıtma ve soğutma sistemleri ile Roth, Almanya'nın dünya pazar liderlerinden biridir.



einzigartige, zweiseitige, selbstklebende Überlappung



Zulassungs-Nr. 7F083
Zulassungs-Nr. 7F087-F

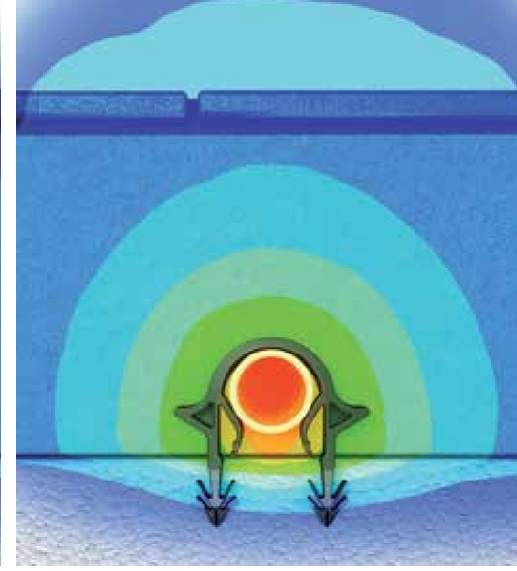
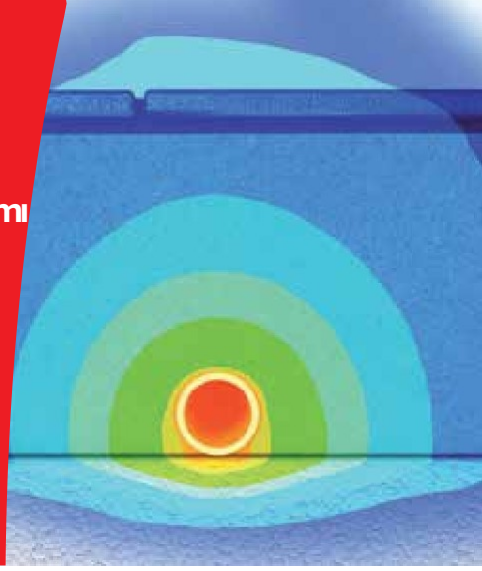


Zur technischen Information

Roth Original-Tacker® Ex-Klips

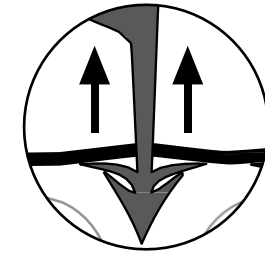
verimlilik, konfor ve güvenliğin "artı" değeri için

- > boru kaldırma fonksiyonu
- Şap boruyu tamamen çevreler
- Isı ve soğutmanın ideal iletimi ve dağılımı
- > çift diken
- En yüksek yırtılma direnci
- birinci sınıf istinat ekipmanları
- optimize edilmiş kurulum kolaylığı



- Roth Original-Tacker® Ex-Klips çok yönlü enerji iletimi için

Roth Original-Tacker® Ex-Clips, boru boyutundan bağımsız olarak yalıtım katmanında tanımlanmış bir delme derinliği sağlayan bir kaldırma boru kaldırma işlevine sahiptir. Bu, şap, zayıf şapta bile her zaman boruyu tamamen kapladığından, enerjinin daha iyi dağıtılmasını sağlar. Çift barb ile birlikte bu, x kat enerji artı verimlilik, konfor ve güvenlik açısından kalite ile sonuçlanır.



- Daha fazla montaj için çift dikenler Dayanıklılık, maksimum yırtılma direnci ve benzersiz tutma kayışları

Roth Original-Tacker® Ex klipsin alt ucu son derece sağlamdır ve keskin bir kesme kenarına sahiptir, bunun üzerindeki diken ise özellikle esnektir. Bu özel teknoloji, montaj kolaylığını optimize eder.

Çift kanca, zorlu inşaat sahası koşullarında bile Roth sistemi kompozit paneller ve rulolardaki boruların yırtılmaya karşı optimum güvenlik, maksimum tutma gücü ve güvenli ve hassas bir şekilde konumlandırılmış tutuşunu sağlar.

- Bilimsel olarak doğrulandı

Metodolojik Analiz Enstitüsü'nün bağımsız çalışmaları, Roth Original Tacker® Ex-Clip'in yüksek pratik uygunluğunu ve standart uygunluğunu doğrulamaktadır. Ex-Klips'in boru kaldırması, sıcaklık değişimleri durumunda yerden ısıtmanın daha hızlı reaksiyonunu ve kontrol davranışını sağlar. Ölçümler, boru kaldırma fonksiyonu sayesinde zemin yapısının yüzde 15'e kadar daha hızlı ısındığını göstermektedir.



Roth Original-Tacker® Hız Yıldızı uygulama için profesyoneller tarafından

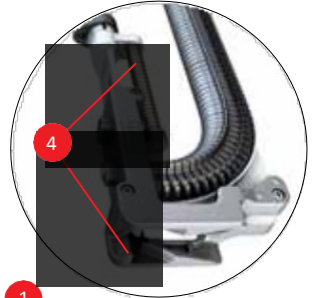
- > yay destekli
- > Ergonomik
- > Bakım



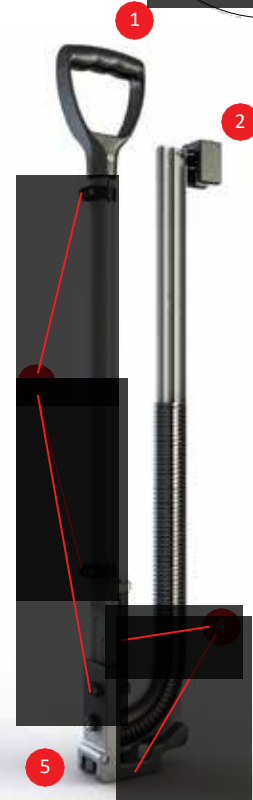
■ Roth Original Speedstar zımba® ile daha hızlı kurulum hızı

İnce muhafazası ve yalnızca iki kilogramlık ağırlığı ile Roth Original-Tacker® Speedstar, 135 Roth Original-Tacker® Ex klips kapasitesiyle puan alır. Magazin, kaynaklı klips magazinlerini yukarıdan iterek hızlı ve kolay bir şekilde yüklenir. Bu, boru döşeme sırasında magazin yükleme sayısını önemli ölçüde azaltır.

Yay desteği sayesinde döşeme sırasında zımbayı kaldırmak gerekmez. Muhafazadaki katıplanmış eğim daha sonra klipsler üzerinde kolayca kaymayı sağlar. Son derece kısa strok, borunun çabadan tasarruf sağlayacak ve zamandan tasarruf sağlayacak şekilde sabitlenmesini mümkün kılar. Roth Original-Tacker® Speedstar'ın yüksekliği ayarlanabilir ve vücut ölçülerine göre ayarlanabilir. Zımba tutacağı ayrıca optimum güç aktarımı ve güvenli kullanım sağlar.



- 1 ergonomik sap
- 2 sabit izleme ağırlığı
- 3 Kolay bakım için sökülebilir kelepçeler ve montaj vidası
- 4 zımbalayıcı mahfazasındaki yay desteği ve eğim nedeniyle zımbalayıcının kalkmaması
- 5 Bilyalı yayın hassas konumlandırılması için baskı pimli bilezikli vida



Roth Flipfix® Tacker-System

İzolasyon üzerinde , ayarlanın, gidin!

- > mevcut yalıtım için
 - > denenmiş ve test edilmiş Roth Original Tacker® kurulum teknolojisi
 - > değişken kurulum şekilleri ve mesafeleri
 - > tek bir sistem bileşeni
 - > atıksız kurulum
 - > herhangi bir özel alet gerektirmez
- Depolama ve nakliye için
- > kompakt boyutlar



- Tüm uygulama alanları için – açılın ve hazır olun

Flipfix® tacker sistemi, mineral yalıtım malzemelerinin yanı sıra standart EPS ve PU malzemelerden yapılmış yerinde yalıtımda kullanım için uygundur. Kurulum dostu sistem, denenmiş ve test edilmiş Roth Original Tacker® kurulum teknolojisi kullanılarak gerçekleştirilir.

İki milimetre kalınlığındaki Roth sistem paneli Flipfix®, beş metre uzunluğunda prefabrike şeritler halinde mevcuttur. Pratik bir zikzak kattama ile bir metrekareye katlanır.

Flipfix® sistem paneli şantiyede kolayca açılır ve kısa sürede fire vermeden döşenebilir. Alın derzleri yalnızca uzun kenarlarda, hızlı bir şekilde kapalı bir yalıtım tabakası yüzeyi oluşturan yapışkan bantla birleştirilir.

- İşleme önerisi Knauf'tan mineral elyaf yalıtımı ve akıcı şapı ile Roth Flipfix®

Knauf ile yapılan ortak testler, cam yünü TPT 01 ve TPT 03'ten yapılmış Knauf ses yalıtım levhaları ve Knauf akıcı şapı FE 50 Largo ile Roth Flipfix® zımba sisteminin sorunsuz bir şekilde monte edildiğini onaylar..



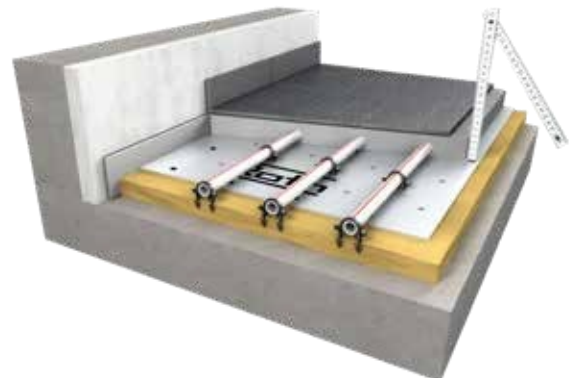
*Plakaların kalınlığı 3 kPa'ya (kN/m²) kadar trafik yükleri için uygun en az 30 mm TPT 01 olmalıdır
TPT 03 5 kPa'ya (kN/m²) kadar trafik yükleri için uygun olmalıdır.



Teknik bilgilere git



Zulassungs-Nr. 7F395-F
Zulassungs-Nr. 7F400-F





Roth Flipfix® Tacker Sistemi

- > prefabrik 5 m² elemanlar sayesinde kurulumu kolay, zaman kazandıran, bir metrekareye katlanan kolay kurulum
- > döşeme ızgarası 5 x 5 cm
- Popo eklemlerinin > kolay maskelenmesi
- > yalıtım tabakası kapağı olarak film tabakası gerekmez
- > "şamandıra koruması" gerekmez
- > yapı malzemesi sınıfı B2 (normalde yanıcı)



Roth Quick-Energy® Tacker-Sistem QE yüksek verimli şap ile minimum kurulumla hızlı yanıt



■ Minimum kurulumla konforlu hızlı yanıt sistemi

Roth Quick-Energy® zımba sistemi, en hızlı enerji beslemesini konfor ve darbe sesi açısından en yüksek konforla birleştirir. QE yüksek verimli tablaya sahip ince katmanlı yüzey ısıtma ve soğutma sistemi, Roth Original Tacker® döşeme teknolojisine dayanmaktadır. Sadece 20 milimetrelik bir boru üst üste binmesiyle idare eder. Roth Quick-Energy® zımba sistemi, minimal yapısı sayesinde hızlı bir reaksiyonu garanti eder.

■ Güçlü çözümler için yüksek performanslı bileşenler

Yalnızca Roth ürün bileşenlerinin optimum kombinasyonu, yüksek performanslı sistem çözümünü oluşturur. Yenilikçi Roth EPS DES 25-2 sistem kompozit panel, 14 milimetrelik Roth sistem boruları, kırmızı Roth zımba klipsleri ve QE yüksek verimli şap ile birlikte, yalnızca 60 milimetrelik montaj yüksekliğine sahip bir yüzey ısıtma ve soğutma sistemi oluşturulur. .

Sistem beton tavanlarda ve diğer tavan konstrüksiyonlarında yapı olarak kullanılabilir. Alt toprak sabit ve düz olmalıdır. Sistem aynı zamanda ayak sesini de iyileştirir. Test edilen sistem yapısı, metrekare başına iki kilonewton'a kadar olan trafik yükleri için onaylanmıştır.





Roth Quick-Energy® Tacker-System mit QE-Hocheffizienz-Estrich, Einfamilienhaus Dautphetal, Deutschland

■ **Düz bir yapı ile maksimum darbe sesi iyileştirmesi ile yüksek yalıtım etkisi**

Kombine bir ısı/darbe sesi yalıtımı olan Roth sistem kompozit paneli EPS DES 25-2, darbe sesi yalıtımlı standart yalıtım panellerine kıyasla zeminin montaj yüksekliğini on milimetreye kadar azaltır. Bu, oturma odaları arasındaki tavanların öngörülen ısı yalıtımını elde etmek için sadece 25 milimetrelük bir levha yüksekliğinin yeterli olduğu anlamına gelir.

Roth Quick-Energy® zımba sistemi QE yüksek verimli düzleştiricili

- > Comfort Hızlı Yanıt Sistemi
- > minimum inşaat, en hızlı enerji kaynağı
- > küçültülmüş gramaj
- > Darbe sesi iyileştirme
- > QE yüksek verimli şap
- > Yeni inşaat ve yenileme
- > kısaltılmış inşaat süresi
- > Konut inşaatı ve emlak çözümleri
- > Sistem Belgelendirme



Zulassungs-Nr. 7F397-F



Zur technischen Information

Roth Noppen-System

esnek, basit, mükemmel

- > Esnek
- > kurulumu kolay
- > optimal sivilce konturu
- > ortogonal ve diyagonal kurulum
- > düşük atıklı, çevre dostu kurulum



■ Roth Noppenplatten ve aksesuarlar

Roth, artan yük gereksinimlerine sahip nesnelere kullanım için, yüksek yük kapasitesine ve düşük yapıya sahip Noppenplateyi sunar:

- > Nublarn özel geometrisi ve bunların yerleşimi, düşük dış hava sıcaklıklarında bile Roth sistem borularının döşenmesi için mükemmel bir temel oluşturur.
- > Roth sistem borusu herhangi bir ek alet kullanmadan ayağınızla çıkıntılara bastırılır ve duyulur bir şekilde yerine oturur.
- > Ø 14 mm'den Ø 17 mm'ye kadar tüm Roth sistem boruları için uygundur.
- > İki oda arasındaki kapı alanı, Roth dengeleme topuzu folyosu ile birlikte Roth dengeleme düğmeleriyle kolayca köprülenebilir.
- > İnşaat yüksekliğinin her milimetresi önemliyse, Roth yumrulu panel 14-17 EPS DEO 10 konut binalarının modernizasyonunda da kullanılabilir.

■ Roth Noppenfolie 14 ila 17 mm – yüksek kaliteli ve kararlı

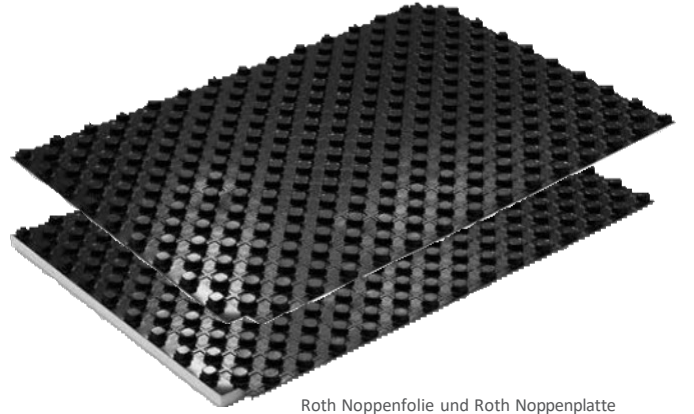
Roth topuzlu folyo 14 ila 17 mm, yerinde yalıtım üzerine döşemek için uygundur. Bu, örneğin modernizasyon projelerinde yalıtım zaten mevcutsa ve yalnızca küçük bir montaj yüksekliği mevcutsa idealdir. Yüksek performanslı Roth topuzlu folyo, yüksek yük gereksinimleri için tasarlanmıştır ve örneğin endüstriyel yüzey ısıtması için de kullanılabilir.





■ Sistemde yüksek esneklik

Roth düğme sistemi, yüksek esneklik ve kurulum kolaylığı ile karakterize edilir. Ayrı çıkıntıların alttan kesimi ve geometrisi, sistem tüplerinin kolay montajına ve güvenli bir şekilde sabitlenmesine olanak tanır. Tek tek düğmelerin köpük desteği, son derece sağlam ve kolayca yürünebilir bir döşeme yüzeyi oluşturur. Roth Sistem Borularının diyagonal montajı, diyagonal sabitleme ile kolaylaştırılmıştır.



Roth Noppenfolie und Roth Noppenplatte

Roth Noppen-System

- > EPS kalitesinde EPS DES 30-2 (1450 x 950 x 50 mm) ve EPS DEO 10 (1450 x 950 x 30 mm) mevcuttur
- > Taşıyıcı levha ve kapak filmi polistirenden yapılmış, yapı malzemesi sınıfı B2
- > topuk ızgara 5 cm: 5 cm ızgarada tüm kurulum mesafeleri ve şekilleri mümkündür
- > etkin montaj alanı/paneli: 1,26 m²
- > fabrikada bir üniteye monte edilir
- > birbirine bağlamak için iki taraflı örtüşme
- > Darbe sesi iyileştirme



Zulassungs-Nr. 7F396-F
Zulassungs-Nr. 7F399-F



Teknik bilgilere git

Roth ClimaComfort® kuru şap sistemi düşük konstrüksiyon ve esnek kurulum

- > modernizasyon için ideal
- > kolay ve esnek kurulum
- > düşük gramaj
- > Yüksek performanslı alüminyumdan yapılmış termal olarak iletken kanatçıklar
- > ve kuru konstrüksiyon için uygundur
- > esnek boru döşeme ve döşeme



Roth ClimaComfort® Trockenbausystem,
Frauenkirche Dresden, Deutschland

■ Esnek çözümler için evrensel olarak uygulanabilir bileşenler

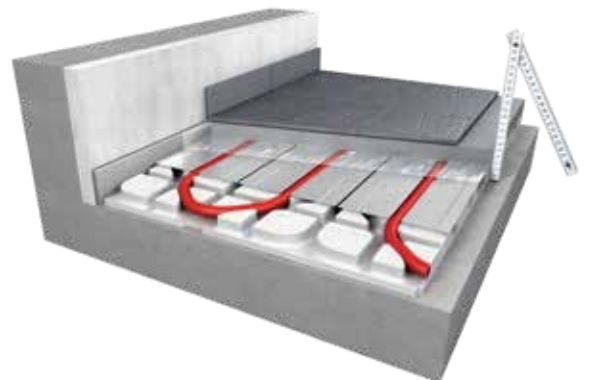
Roth ClimaComfort® kuru inşaat sistemi, yenilemede kurulumların gereksinimlerini en iyi şekilde karşılar. 14 ve 16 milimetrelük boru kesitleri için minimum 25 milimetrelük konstrüksiyon yüksekliği ile puan alıyor.

Mevcut, düz ve sağlam zemin kaplamalarının yanı sıra ahşap kirişli konstrüksiyonların üzerine döşenebilir. Mükemmel uyumlu bileşenler, Roth'tan ideal bir genel sistemi garanti eder.

■ Tüm uygulamalar için yalnızca bir sistem diski türü

Kolay kurulum için tek tip sistem paneli kullanılmaktadır. Bu, kolay, güvenli ve zaman kazandıran kurulum sağlar. Roth ClimaComfort® kuru yapı sistemi panelleri, her yönde 30 santimetrelük bir ızgarada birbiriyle birleştirilebilir ve odanın geometrisine göre değişken bir şekilde kesilebilir. Özel bir zivana sistemi, sistem panellerinin tam olarak birbiriyle hizalanmasını ve döşenmesini sağlar.

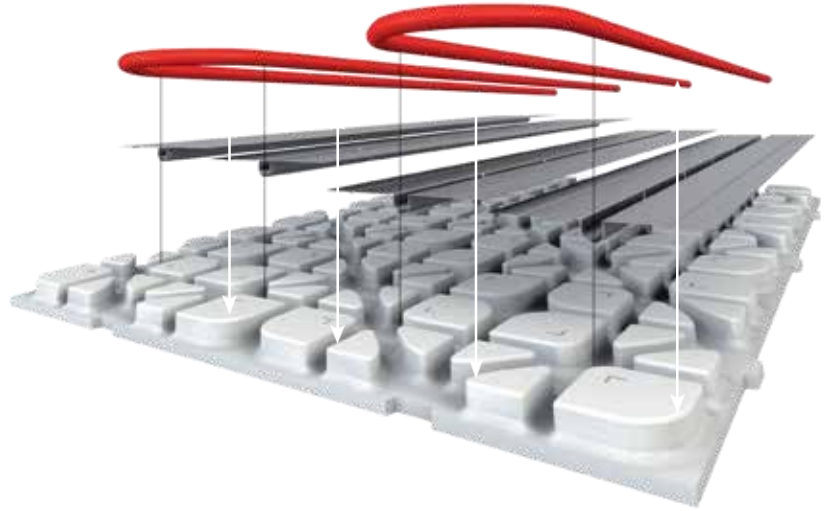
Plaka yapısı, ısı ileten kanatçıkların farklı yönlerde kolayca ve güvenli bir şekilde sabitlenmesini sağlar. Roth Alu Laserflex sistem boruları 14 ve 16 milimetre yatay, dikey ve çapraz olarak döşenebilir. Sistem özellikle modernizasyon projeleri için uygundur ve zorlu oda koşullarında bile büyük ölçüde mimari tasarım özgürlüğü sağlar.





■ **Optimum ısıtma performansı için yüksek performanslı alüminyumdan yapılmış ısı iletken plakalar**

Yüksek performanslı alüminyumdan yapılmış bölmeler, özellikle iyi bir ısı transferi sağlar. Isı ileten lameller, istenen uzunluklara ayarlamak için önceden belirlenmiş kılma noktalarına sahiptir. Roth Alu Laserflex sistem borusu için mümkün olan en küçük montaj mesafesi 15 santimetredir.



Zulassungs-Nr. 7F402-F



Zur technischen Information

Roth ClimaComfort® Panelsystem

Sadece her yerde iyi hissedin

> Enerji tasarruflu, çevre dostu ve hızlı tepki veren yüzey sıcaklığı kontrolü

Enerji talebinin > azaltılması

> kısa montaj süreleri

> düşük gramaj

> sistem borularının kolay takılması

> boru ve yüzey ataması



■ Eski ve yeni binalarda çok yönlü refah

Roth ClimaComfort® panel sistemi zeminleri, duvarları ve tavanları ısıtma ve soğutma için yüksek verimli ve hızlı tepki veren enerji yüzeylerine dönüştürür.

Roth, tüm uygulamalar için tek tip plaka sunar.

Maksimum rahatlık ile depolama ve kurulum maliyetleri minimuma indirilir. Geleneksel duvara monte radyatörlerin aksine, Roth ClimaComfort® panel sistemi, her taraftan yayılan ısı ile hoş bir oda iklimi sağlar.

Hemen hemen tüm odayı çevreleyen alan iklimlendirme için kullanılabilir.

Bu nedenle kışın yerden ve/veya duvardan ısıtmak, yazın ise tavadan ve/veya duvardan soğutmak mümkündür.

■ Ekonomik enerji tüketimi ve Roth ısı pompaları ile ideal kombinasyon

35 °C'lik bir akış sıcaklığına kadar ısıtma sırasında sistemin özellikle enerji tasarrufu sağlayan çalışma modu, ideal olarak Roth ısı pompasına uyar. Akıllı kontrol ile birleştiğinde, muazzam bir enerji tasarrufu potansiyeli vardır.

Roth ısı pompaları ile Roth, özellikle modernizasyon ve yeni yapılar için bütünsel bir enerji konseptine sahiptir.

■ Serbest boru ve yüzey tahsisi - her zaman sığar

ClimaComfort Panel'in şekli güvenli birve kolay boru montajı. 25 milimetre yüksekliğindeki panellerin ölçüleri alçıpan üzerindedir. standart (625 x 1200 mm) ve tüm yüzeylerde kullanılabilir. Oda boyutları isteğe göre özelleştirilebilir.

Sistem borusu 10 cm'lik bir döşeme mesafesinde kolayca yerine oturtulur. için Boru, sistem plakasına yerleştirilen başlık elemanı tarafından yönlendirilir.

ClimaComfort Panel, ısı ileten bir alüminyum levhaya sıkıca bağlı bir EPS taşıyıcı levhadan oluşur. Bu, ısıtma veya soğutma enerjisinin hızlı ve eşit bir şekilde aktarılmasını sağlar.

Kuru yapı, kısa kurulum süreleri sağlar (kurutma aşaması yoktur) ve optimum şekilde koordine edilmiş sistem bileşenleri, ClimaComfort panel sisteminin maksimum reaksiyon hızını garanti eder.

■ Duvar ve tavan

14 mm ebadındaki ClimaComfort Paneller, duvar ve tavan montajı için standart stand konstrüksiyonları üzerine kolayca monte edilebilmektedir. Yapı daha sonra dış duvarda uygun yalıtım malzemeleriyle kolayca "desteklenebilir".

■ Zemin

14 mm ebadındaki Climacomfort panele ek olarak zemin yapısı için 16 mm ebadı da kullanılabilir.





■ Roth ClimaComfort® panel sistemi zemin kaplaması doğrudan monte edilebilir

Roth Clima-Comfort® panel sistemi ile zemin kurulumları, uygun yapışkan malzemelerle birlikte doğrudan fayans veya parke ile kaplanabilir.

Parke zemin doğrudan Roth ClimaComfort® panel sistemine de uygulanabilir. Ahşap kaplama, yerden ısıtma ile kullanım için üretici tarafından onaylanmalıdır.

■ Fraunhofer Enstitüsü, ClimaComfort panel sisteminin konforunu onaylıyor

Fraunhofer Yapı Fizik Enstitüsü (IBP) tarafından yapılan bir konfor araştırmasının sonuçları, önce dış duvarları kaplamanın olumlu etkilerini gösteriyor. Ayrıca sıcaklık kontrol önlüğünün ısı köprülerinin bozucu etkisini ortadan kaldırdığını da gösterir. Daha fazla ısıtma veya soğutma ihtiyacı varsa, iç duvarlar da kaplanabilir.

■ Özellikle soğutma için bir enerji yüzeyi olarak tavan

Odanın zemini ve duvarları enerji gereksinimlerini karşılamıyorsa, tavan dahil edilebilir. Tavan doluluğu, özellikle tavan arasını genişletirken mantıklıdır.

■ Yüksek verimli Clima-Comfort sıcaklık kontrol önlüğü ile optimizasyon

Eski binalarda kritik noktalarda oluşabilir, örn. B. pencere pervazları ve tavan bağlantılarında konfor kaybı ve yoğuşma nedeniyle küflenme. Roth'un yüksek performanslı sıcaklık kontrol önlüğü ile yüzey sıcaklığı yükselttilerek bu alanlarda yoğuşma önenebilir.

Sıcaklık kontrol önlüğü, yüksek derecede iletken bir kompozit ısı ileten folyo ve 5 mm kalınlığında, esnek, yüksek performanslı bir yalıtım tabakasından oluşur.



Roth ClimaComfort® termal folyo ve esnek yüksek performanslı yalıtımlı yüksek performanslı sıcaklık kontrol önlüğü



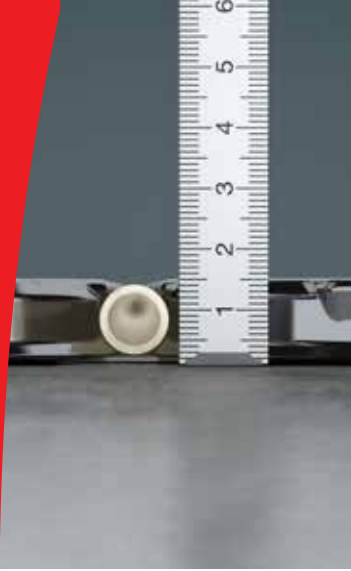
Zulassungs-Nr. 7F309-F/D/W



Teknik bilgilere git

Roth ClimaComfort® Compactsystem Modernize etmek artık daha kolay

- > minimum 17 mm yapı
- > Mevcut şaplara montaj
- > Zor oda geometrilerinde bile hızlı, basit ve evrensel kurulum



■ Modernizasyon ve yeni inşaat için ısıtma ve soğutma

Mevcut odaları yenilerken, ev sahipleri genellikle yerden ısıtma sistemini yenilemek ister. Roth ClimaComfort® Compact sistemi, mevcut şapların üzerine kurulum için modernizasyon için özellikle uygundur. 17 milimetrelilik son derece düşük yapı ve bunun sonucunda ortaya çıkan yüksek reaksiyon hızı, planlama ve kurulum için yeni perspektifler açar. Mevcut oda durumuna bağlı olarak, Roth ClimaComfort® Compact sistemi basamak oluşturmada kurulabilir.

Zemine montaj için, sistem panellerinin montajı ve sistem borusu hızlı kuruyan, yüksek performanslı bir dolgu ve döküm bileşimi ile doldurulur. Doldurma ve havalandırma açıklıklarından kolayca ve tamamen yerleştirilebilir. Sistem paneli, sistem borusu ve altyapısı, sağlam ve taşıyıcı bir bağlantı sağlar. Sonraki kurulum, zeminin zaman alıcı ve kirlenmeye neden olan bir şekilde açılması olmadan gerçekleşir.





■ Minimum yapı, maksimum konfor

14 mm yüksekliğindeki ClimaComfort Compact sistem paneli, kısmen kristalli bir malzemedir. Bu malzeme ve benzersiz plaka yapısı, büyük güç ve tokluğa neden olur. Bu, kolay işleme ile yüksek düzeyde sırt direnci sağlar. Sistem paneli, çatlak oluşmadan kolayca ve hassas bir şekilde kesilebilir. Kendinden yapışkanlı sistem paneli mevcut zemin altına uygulanır. Alttan kesikli özel şekil, sistem borusunun 7,5 santimetrelilik bir döşeme ızgarasına güvenilir bir şekilde monte edilmesini sağlar. 10,5 santimetre mesafede çapraz döşeme mümkündür.

■ Banyo tadilatı için ideal

Radyatörlü mevcut bir ısıtma sistemiyle birleştirildiğinde, ısıtma dönüşünden gelen ısı, ClimaComfort Compact sistemiyle banyo tadilatlarında kullanılabilir. Bu, enerjinin çevre dostu bir şekilde iki kez kullanıldığı anlamına gelir.

Modern bina teknolojisi için eksiksiz bir enerji ve sıhhi tesisat sistemleri sağlayıcısı olarak Roth, banyo yenileme için içme ve kullanma suyu bağlantıları için yüksek kaliteli gerçek cam duşlar ve boru tesisat sistemleri sunmaktadır.

■ Fraunhofer Umsicht Enstitüsü

Roth ClimaComfort® Compact sistem plakası ödüllendirildi

Roth, ClimaComfort Compact sistem paneli için Fraunhofer Umsicht Enstitüsü, Oberhausen'den plastik işlemede yenilikçi çevre koruma ödülü aldı. Plaka %100 geri dönüştürülmüş PET'ten yapılmıştır.

Roth ClimaComfort® Compactsystem

- Isıtma ve soğutma için > hızlı tepki (Roth ısı pompaları için idealdir)
 - > kanıtlanmış X-PERT S5+ kalitesinde 11 mm ClimaComfort S5® sistem borusu
 - > kolay işleme için yüksek stabilite ve esnekliğe sahip ClimaComfort Compact sistem plakası
 - > mevcut şaplara montaj (modernizasyon için ideal, örn. Mutfak ve banyodan)
 - > düşük ısıtmalı su sıcaklıkları enerji tasarrufu sağlar
- Roth yerden ısıtma ve soğutma sistemleri ürün yelpazesinde
- > uyumlu modül



Zulassungs-Nr. 7FZ21-F



Teknik bilgilere git

Roth freze sistemi ek kurulum yapmadan hemen başlayın

- > minimum yapısal gereksinimler
- > ek zemin yapısı yok
- > Hızlı devreye alma



■ Mevcut şaplarda frezeleme teknolojisi

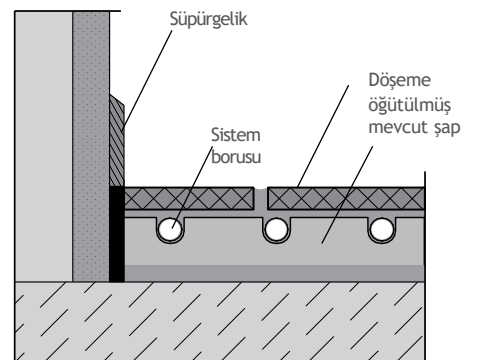
Yerden ısıtma borusunda frezeleme yapılarak mevcut şap yüksekliği değiştirilmeden mevcut özelliklerde yerden ısıtma da uygulanabilir. Sistem borusu için kanallar, özel bir zemin kesici yardımıyla mevcut şapın içine frezelenir. Bu, çimento, anhidrit ve mastik asfalt şap için geçerlidir. Bu, zemin kaplamasının, sistem boruları önceden frezelenmiş kanallara yerleştirildikten hemen sonra uygulanabileceği anlamına gelir. Uzman satıcı (Roth Montageservice) tarafından önceden bir kontrol yapılması gerekir. Frezeleme genellikle mevcut şapta yapılır, ancak yeni bir binada da yapılabilir. Kanallar, kararlaştırılan döşeme mesafesinde veya hesaplamaya göre frezelenir. Şapın minimum kalınlığı 40 milimetredir.

■ Roth ile "Çok yönlü kaygısız"

Roth, yerden ısıtmanın planlanmasından uygulanmasına kadar ortağınızdır. Roth sizin için basit ve sorunsuz bir işleme ile ilgilenir. Montaj ekipleri sizinle yakın işbirliği içinde çalışır ve en yüksek kaliteyi garanti eder. Takımlar montajı belgelemekte ve basınç testini günlüğe kaydetmektedir.

■ Roth güvenlik sağlar

Danışmanlık, planlama, malzeme ve kurulum: Roth'ta her şey tek bir kaynaktan gelir!





■ İşlem

- > Montajcı, Roth satış temsilcisi veya Roth montaj servisi ile iletişime geçer
- > Roth planlama belgeleri ve malzeme teklifi hazırlıyor
- > kurulum teklifi Roth Montageservice tarafından yapılır
- > Montaj servisi tarafından uygulanmasına ilişkin soruların açıklığa kavuşturulması
- > malzeme istenilen toptancı ile teslim edilir
- Eğitimli montaj ekipleri tarafından profesyonel montaj >
- > Montaj belgelerinin teslimi (baskı protokolleri, dağıtım açıklaması, ölçümler, fotoğraflı belgeler)
- > Roth tarafından kurulumun doğrudan montajcıya hesaplanması:

Roth sözleşme/garanti ortağıdır

■ Roth Assembly Service'in Hizmetleri

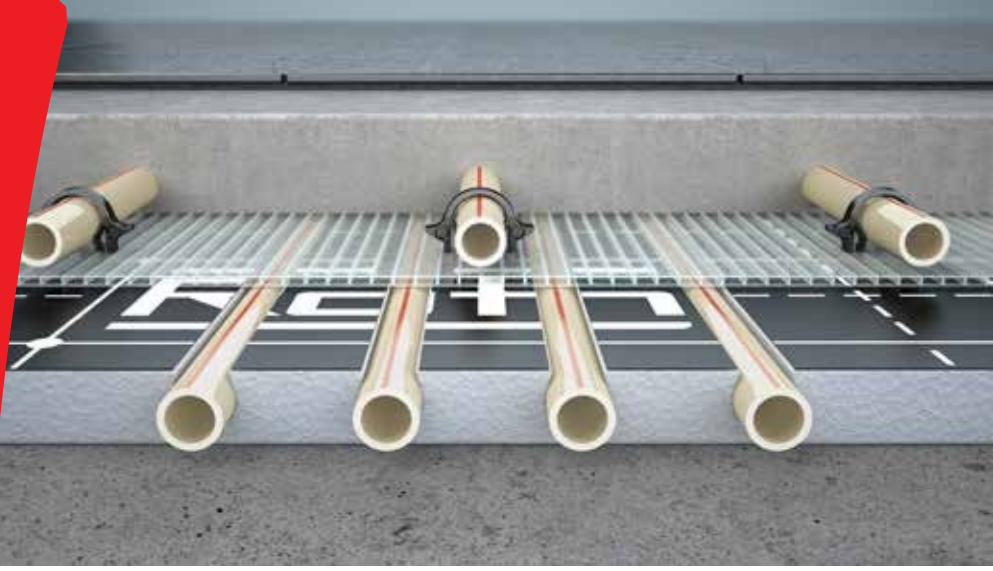
- > Şap kalınlığının test edilmesi
- > kanalın kararlaştırılan döşeme mesafesinde mevcut şapın içine frezelenmesi
- > sistem borularının kanallara döşenmesi
- > sistem borularının ısıtma devresi dağıtıcısına bağlanması
- Isıtma devrelerinin > sızdırmazlık testi ve sızdırmazlık test raporunun hazırlanması
- Isıtma devresi distribütörünün > açıklaması
- > Görüntü belgeleri
- > Sistem belgelerinin/belgelerinin transferi
- > Roth sistem garantisi

Roth freze sistemi

- > Minimum yapısal önkoşul - mevcut şapın temel tadilatı gerekli değildir
- > kapı ve pencere eşik yükseklikleri değişmeden kalır
- > neredeyse tozsuz kurulum
- > optimum ısı dağılımı
- Düşük montaj yüksekliği sayesinde > hızlı tepki süresi
- Akış sıcaklıklarının ve su hacimlerinin > azaltılması
- > Mevcut binalarda yeni ısıtma teknolojilerinin kullanımı

Geçiş odaları için sistem çözümleri Roth Floorfix® ile kontrol edilen her şey

- > kolay kurulum
- > değişken sistem çözümü
- > darbe ses yalıtımı onaylandı
- > montaj yüksekliği yok



Yerden ısıtma için ısıtma devresi dağıtıcılarının monte edildiği odalar veya diğer odaların ısıtma devreleri için çok sayıda besleme hattı tarafından geçilen odalar, besleme hatlarının kontrolsüz ısı dağılımı ile aşırı ısınmaya karşı korunmalıdır. Aynı şekilde oda sıcaklığının GEG'e göre kontrol edilebilirliği Bölüm 63 (1).

■ Optimum şekilde temperlenmiş geçiş odaları

Çok sık, ısıtma devresi dağıtıcıları döşeme tahtalarında veya koridor alanında düzenlenir. Kural olarak, çevredeki tüm odalar en az 20 ° C'lik bir oda sıcaklığına sahiptir.

(24 ° C banyo), böylece alanı amaçlandığı gibi kullanırken koridorda veya koridorda 20 ° C'nin altında bir oda sıcaklığı sağlamak her zaman mümkün değildir. Bu odalarda ısıtma yükü yoktur veya sadece minimum düzeyde ısıtma yükü vardır.

6 m²'den küçük odalar, örneğin GEG spesifikasyonlarına uygun olarak bireysel oda kontrolü gerektirmeyen depolama odaları da aşırı ısınmaya veya aşırı yüksek yüzey sıcaklıklarına karşı korunmalıdır.

Geçiş odaları için sistem çözümü olan Roth Floorfix®, bu gereksinimleri karşılar. Sistem, kontrollü ısı dağılımını ve geçiş odalarının oda sıcaklıklarının kontrol edilebilirliğini sağlar.

■ Floorfix® sistem paketi ile AssemblyWeund sistem çözümü

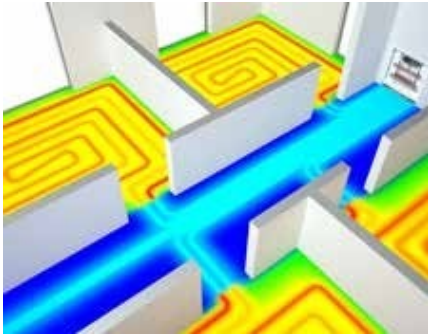
Floorfix® sistem paketi, her iki tarafı kaplanmış stabil ikili sistem kompozit panellerden oluşur. Ek olarak, sistem paketi, altına döşenen sürekli boruların açıkça görülebildiği şeffaf Floorfix® katlanır plakaları içerir. Bu, ısıtma devrelerinin borularının, alta yatan borulara zarar vermeden Roth Orijinal Tacker® Sistemi tarafından denenmiş ve test edilmiş şekilde kolayca sabitlenebileceği anlamına gelir.

Floorfix® katlanır plaka şeffaf polipropilenden (PP) yapılmıştır.

■ Darbe ses yalıtımının özellikleri etkilenmez

Roth Duo Sistemi kompozit panellerinin belirtilen darbe sesi iyileştirmesi, boruların gömülmesi için yapılan kesilerden olumsuz etkilenmez.

Bu, Stuttgart Fraunhofer Enstitüsü tarafından test edildi ve onaylandı.

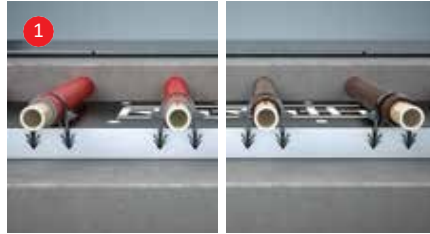


■ Roth Floorfix® ile kontrollü ısı

Roth Floorfix kullanımı,® sürekli besleme hatlarının istenmeyen ve kontrol edilemeyen ısı emisyonunu en aza indirir. Geçiş odası, uygun bir bireysel oda kontrolüne sahip ayrı bir ısıtma devresi ile donatılabilir.

■ Varianten

Geçiş odasının doluluğu, diğer Roth sistemlerinin birleştirilmesiyle de mümkündür.



Tesviye tabakası veya ek yalıtım olmadan zemin yapısı



Tesviye tabakası veya ek yalıtım olmadan zemin yapısı



Tesviye tabakası veya darbe sesi ile ek yalıtım olmadan zemin konstrüksiyonu



Tesviye tabakası veya ek yalıtımlı zemin yapısı

Soğutma ve ısıtma için konforlu battaniyeler

Roth ComfoTop® konfor battaniyesi

- > Bağlantı parçalarını bağlamadan bireysel sonsuz kurulum
- > Düşük taban ağırlığı



■ Akıllı sıcaklık kontrolü. Ekolojik düşünün. Özgürce planlayın.

Soğutma ve ısıtma için kapalı sistem olarak tasarlanan konfor tavanları ile konforlu bir iç ortam iklimi yaratılmaktadır. Güç çıkışının büyük bir kısmı radyasyon yoluyla gerçekleşir. Alanı çevreleyen yüzeylerin ortaya çıkan düşük radyasyon asimetrisi, kullanıcıların konfor hissi üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir. Seçilen ortam sıcaklıklarına bağlı olarak, soğutma veya ısıtma için Roth tavan çözümleri kullanılabilir.

Uzmanlar, modern bir soğutma ve ısıtma sistemi için belirleyici kriterleri biliyor: yüksek kullanıcı konforu, enerji tasarrufu ve hijyen artı maksimum mimari tasarım özgürlüğü.

Roth'un soğutma ve ısıtma için yenilikçi konfor tavanları, yukarıdaki kriterlerin tümünü karşılar: "sessiz soğutma" ilkesine dayanırlar ve böylece rahat bir atmosfer yaratırlar.

Kışın sıcaklık ve yazın hoş serin oda sıcaklıkları. Roth sistem çözümleri, projeye özel çeşitli kurulum durumlarının gerçekleştirilmesine olanak sağlar.

Çeşitli sistem çözümlerinin değişkenliği sayesinde sıra dışı kat planları bile gerçekleştirilebilir. Roth konfor tavanları böylece maksimum mimari tasarım özgürlüğü yaratır ve soğutma ve ısıtmanın optimum dağılımını sağlar.

Eşsiz Roth marka vaadi geçerlidir: üretimden projelendirmeye ve kurulumu kadar en yüksek kalite ve güvenilirlik.

■ Eylem şekli

Roth konfor tavanları, yüzey sıcaklığını oda sıcaklığının birkaç derece altına veya üstüne ayarlayarak çalışır.

Odayı çevreleyen yüzeylerin sıcaklıkları, tavan ile radyasyon alışverişi nedeniyle değişir. Genel performans, 2/3 radyasyon ve 1/3 doğal konveksiyon ile elde edilir. Güç çıkışı, oda sıcaklığı ile ortalama yüzey sıcaklığı arasındaki fark tarafından belirlenir. Yüksek sıcaklık farkı, yüksek performans anlamına gelir. Roth konfor tavanlarının bireysel olarak planlanabilen boyutları sayesinde, aktif olmayan tavan alanları minimuma indirilebilir.

■ Görünmez ve karmaşık olmayan

Roth konfor tavanları yerden ve kaynaklardan tasarruf sağlar. Güneş enerjisi, ısı pompaları, jeotermal toplayıcılar ve jeotermal yığınlar gibi rejeneratif enerji kaynakları için mükemmeldirler.

Geleneksel soğutma ve ısıtma teknolojisi ile çalışma da mümkündür.



■ Tüm oda geometrileri için basit ve bireysel sonsuz kurulum

Roth ComfoTop® soğutma ve ısıtma için konforlu tavan, mimarlar ve planlamacılar için her zamankinden daha kolay hale getiriyor. Sistem herhangi bir karmaşık planlama veya prefabrikasyon gerektirmez. Tam tersi: Dağıtıcıya kadar bağlantı fittingleri olmadan basit ve bireysel sonsuz döşeme sağlar. Bu, su hasarı riskini neredeyse sıfıra indirir. Ayrıca tesisat çerçevesinde herhangi bir zamanda site ile ilgili değişiklikler sorunsuz bir şekilde (örn. tavan tesisatı, ışıklandırma) mümkündür.

■ Roth ComfoTop® konforlu tavan – maksimum tasarım netliği

Esnekliği sayesinde ComfoTop® konfor tavanının montajı kolaydır. Müşteri tarafından belirlenen tavan konstrüksiyonları, tüm özellik gereksinimleri için serbest boru döşeme ile kolayca uygulanabilir. ComfoTop® konfor tavan sistemi, DIN EN 14240 "soğutma kapasitesi" ve DIN EN 14037 "ısıtma kapasitesi" uyarınca test edilmiştir. Düşük taban ağırlığı ve azaltılmış montaj yüksekliği, sistemin özel özellikleridir. Tüm oda geometrileri için doğru çözüm.



Roth ComfoTop konfor battaniyesi®

- > ayrıntılı planlama yok
- > sonsuz kurulum
- > azaltılmış montaj yüksekliği
- > prefabrikasyona gerek yoktur
- > özel koşullara göre ayrı ayrı boru döşeme
- > bireysel kurulumlar (örneğin aydınlatma/ses sistemleri) mümkündür
- Modül veya ray değişimi olmadan > ayarlamalar
- Tavan yüzeyinin > etkili montajı

Roth geniş alan uygulamaları esnek, esnek ve verimli

- > boru döşemede esnek
- > performanslı zemin yapısı
- >, düşük akış sıcaklıkları nedeniyle enerji tasarrufu sağlar
- > optimum oda sıcaklığı profili



Roth Industrieflächenheizung,
Industriehalle Roth Werke GmbH Dautphetal, Deutschland

■ Roth geniş alan uygulamaları – ısıtma ve soğutma için yüksek performanslı sistemler

Roth, özel yük gereksinimleri olan binalar ve inşaat yapıları için yüzey sıcaklığı kontrolü için özel geniş alanlı çözümler sunar. Roth Rohrfix sistemleri endüstriyel ve açık alanlar için kullanılmaktadır. Spor zeminlerinde Rohrfix sistemine ek olarak Roth KlimaComfort® TBS kuru yapı sistemi de kullanılmaktadır. Roth, masif beton tavanların ve duvar bileşenlerinin depolama kapasitesini kullanmak için Isocore® beton çekirdek sıcaklık kontrol sistemini sunar.

■ Roth Rohrfix sistemi – Tüm yüklerle dayanabilir

Aynı zamanda Rohrfix sistemi, 20 ila 25 mm boru boyutlarına sahip boruların döşenmesinde, döşeme şekilleri ve döşeme mesafeleri açısından esneklik sunmaktadır. Esnekliği sayesinde, bireysel mülk gereksinimlerine uyarlanmış ve müşteri tarafından sağlanan tüm zemin, duvar ve tavan konstrüksiyonlarında kolay kurulum sağlar.

Roth Rohrfix sistemi, yüzey ısıtma ve soğutma sistemleri için boruların montaj teknolojisi için projeye özel bireysel gereksinimlerin olduğu her yerde kullanılır. Konut inşaatlarının yanı sıra endüstriyel salonlar, iş ve ofis alanları, sergiler, müzeler, üniversiteler, okullar, kiliseler, spor ve çok amaçlı salonlar, stadyum inşaatlarında açık alan ve çim ısıtmada sistem kullanılmaktadır.



Zulassungs-Nr. 7F386-F



Teknik bilgilere git



Roth geniş alan uygulamaları esnek, esnek ve verimli



Roth Industrieflächenheizung,
Industriehalle SMA Solar Technology Niestetal, Deutschland

■ Roth endüstriyel yüzey ısıtması – yüksek statik taleplere bile dayanır

Ağır makinelerin bulunduğu, forklift ve kamyonların kullanıldığı, uçak servislerinin yapıldığı veya yüksek raflı depoların ve lojistik merkezlerin işletildiği salonlarda yüksek yük gereksinimleri için yüksek performanslı bir zemin yapısı gereklidir.

Bir Roth endüstriyel yüzey ısıtması, ısıtma suyunun düşük akış sıcaklıkları sayesinde enerji tasarrufu da sağlar.

Yaşam alanında tavana doğru azalan hoş sıcaklıklar, optimal bir oda sıcaklığı profili oluşturur.

Proses ısı ve üretimden kaynaklanan atık ısı ideal olarak Roth endüstriyel yerden ısıtma sistemini ısıtmak için kullanılabilir.

Bu da işletme maliyetlerini en aza indirir ve yatırım maliyetleri kısa sürede amorti edilir. Roth endüstriyel yüzey ısıtma, statik tarafından belirtilen tüm tavan ve zemin konstrüksiyonlarına entegre edilebilir ve her tür beton için uygundur (betonarme, çelik lifti beton, haddelenmiş beton).

■ Roth Freiflächenheizung

Roth açık alan ısıtması, park güvertelerinin, erişim rampalarının, yıkama alanlarının veya yaya bölgelerindeki açık alanların çevre dostu bir şekilde kar ve buzdan arındırılması için tasarlanmıştır.

Yayaların ve araçların güvenliği kum kullanılmadan garanti edilir.

Serpme ve takas hizmeti zahmeti ortadan kalkar.



Harley Davidson Büro- und Verkaufsbau,
West-Michigan, USA

Roth Spor Yerden Isıtma

Her türlü spor zemin uygulamalarında kullanım için

- > Nesneye özel tasarımda esneklik
- > optimum konfor
- > ideal yüzey sıcaklıkları
- > yaylı zeminler için Rohrfix destek elemanları
- > hızlı uygulama
- > kurulumu ve bakımı kolaydır
- > ağır hizmet tipi Roth sistem boruları
- > enerji tasarruflu sistem çözümü



Roth Sportbodenheizung,
Multifunktionshalle Dauiphetal, Deutschland

■ Roth spor yerden ısıtma – tüm spor zemin konstrüksiyonları için

Roth, alan elastik yaylı zeminler için Rohrfix sisteminin özel olarak geliştirilmiş bir versiyonuna sahiptir. Hesaplanan montaj aralığında sistem borularını güvenli bir şekilde sabitlemek için destek elemanları, entegre boru tutuculara sahip prefabrik bir plastik profilden oluşur. Roth Rohrfix sisteminin destek elemanları, koordineli sabitleme braketlerinin kullanımı sayesinde ilgili yaylı zemin konstrüksiyonuna optimum şekilde entegre edilebilir. Yalıtım tabakası üzerine veya mevcut zemin altı üzerine doğrudan da monte edilebilir.

Sistem modüler bir yapıya sahiptir ve yüksek derecede prefabrikasyona sahip sadece birkaç sistem bileşeninden oluşmaktadır. Farklı spor zemin üreticilerinin farklı yaylı zemin konstrüksiyonları ile kombinasyon mümkündür. Mimarlara, planlamacılara ve inşaat mühendislerine her türlü olası kullanımı uygulamak için ihtiyaç duydukları tasarım özgürlüğü verilir.



Sallanan zemin kirişleri arasında sabitleme ve boru yönlendirmesi için sabit boru elemanı ve tutma braketi



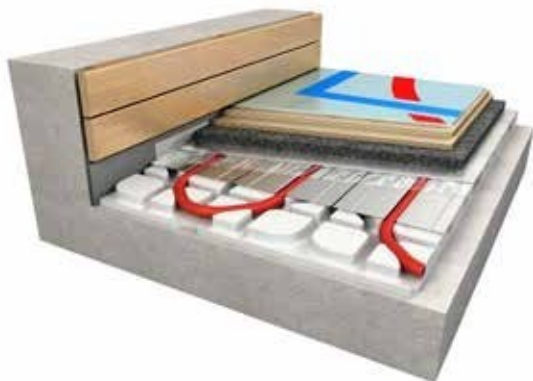
Roth Sportbodenheizung,
Multifunktionshalle Dautphetal, Deutschland

■ Spor zemin yapıları için Roth ClimaComfort® kuru yapı sistemi

Klasik sallanan yerden ısıtmaya ek olarak, Roth ayrıca diğer tüm spor zemin yapıları için yüzey sıcaklığı kontrolü için ilgili sistem çözümleri sunmaktadır. Elastik katmanlı yüzey elastik spor zeminler (sandviç konstrüksiyon) Roth ClimaComfort® kuru yapı sistemi ile gerçekleştirilir.



Dautphetal hinterland
salonundaki Roth ClimaComfort®
TBS yüzey ısıtma sisteminin ısıtma
devreleri, bir Tichelmann dağıtım
ağı üzerinden bağlanır



Zulassungs-Nr. 7F289-F
Zulassungs-Nr. 7F416-F
Zulassungs-Nr. 7F414-F



Teknik bilgilere git

Roth beton çekirdek sıcaklık kontrolü izocore® geleceğe yönelik sistem teknolojisi

- > bireysel danışmanlık
- > özel sistem çözümleri
- > değişken montaj teknikleri
- > koordineli sistem bileşenleri
- > kapsamlı hizmet

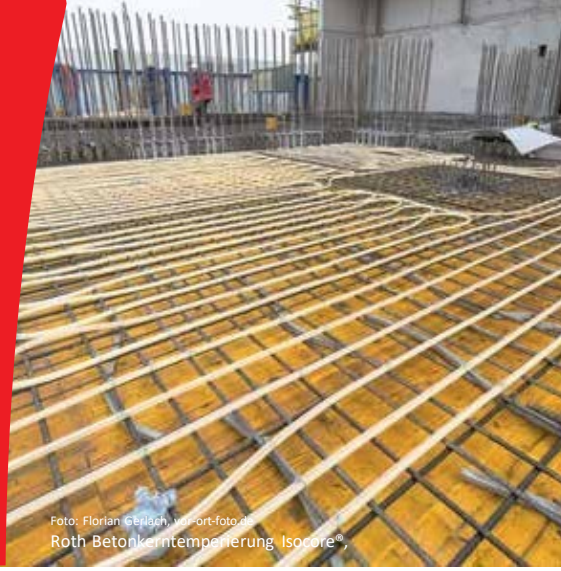


Foto: Florian Gerlach, vor-ort-foto.de
Roth Betonkerntemperierung Isocore®

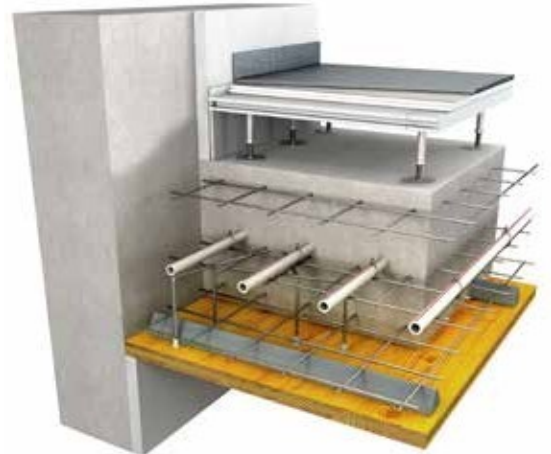


Foto: Florian Gerlach, vor-ort-foto.de
Roth Betonkerntemperierung Isocore®

■ Betonun depolama kapasitesinin Roth beton çekirdeği sıcaklık kontrolü ile kullanılması

Roth beton çekirdek sıcaklık kontrolü Isocore®, su taşıyan boru sistemini doğrudan masif beton tavanlara ve duvar bileşenlerine entegre ederek ısıtma ve soğutma sırasında bina sıcaklığı kontrolünü sağlar, bu da depolama kapasitelerinin kullanıldığı anlamına gelir. Her şeyden önce, büyük bina depolama kütlelerine sahip yeni ofis ve yönetim binaları, Roth Isocore® beton çekirdek sıcaklık kontrol sistemi için idealdir. Düşük sistem sıcaklığı nedeniyle

Isıtma sırasında ve soğutma sırasında nispeten yüksek sistem sıcaklıklarında, Roth Isocore® beton çekirdek sıcaklık kontrolü, ısı pompası sistemleri gibi rejeneratif enerji üreticileri ile mükemmel bir şekilde birleştirilebilir. Roth Isocore® beton çekirdek sıcaklık kontrolü, ekolojik hususları da yüksek derecede dikkate alan, yıl boyunca bina sıcaklık kontrolü için enerji verimli, ekonomik ve geleceğe yönelik bir sistem teknolojisidir.

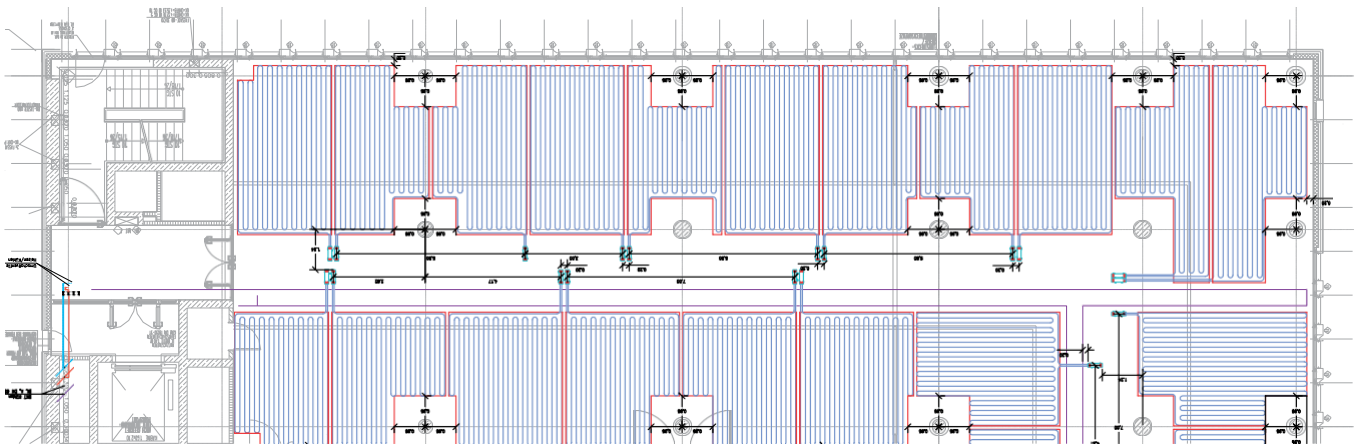




Roth beton çekirdek sıcaklık kontrolü izocore®

- > Masif tavan ve duvar bileşenleri için yerinde inşaat şartnamelerine göre münferit mülke özel sistem çözümleri
- Mülke özgü gereksinimlere göre değişken montaj teknikleri
- Genel bina sistemi teknolojisine hidrolik entegrasyon için değişken konseptler
- Test edilmiş standart uyumlu sistem performans verileri
- Kapsamlı Roth planlama ve danışmanlık hizmeti
- Site talimatı ve nesneye özel kabul
- Proje yönetiminde uzun yıllara dayanan pratik deneyime sahip uzman personel tarafından denetim

- Servis ve planlama
Roth planlamada sizi destekler ve kapsamlı hizmet sunar





Roth Kontrol Mühendisliği İyi hissetmek için konfor



■ Kontrol Mühendisliği

Roth bireysel oda kontrolörleri, maksimum maliyet etkinliğini ve mümkün olan en iyi verimliliği garanti eder. Farklı ihtiyaçlara (ısıtma modu, ısıtma ve soğutma modu 230 V, 24 V) göre uyarlanırlar ve basit çalışma ile karakterize edilirler. Kablosuz kontrol, daha az kablolama çabası nedeniyle yeni yapılar ve özellikle yenilemeler için uygundur.

Roth EnergyLogic Touchline S

yerden ısıtma ve soğutma sistemleri için yenilikçi kontrol sistemi

- > Esnek
- > rahat
- > modern gizli gövde tasarımı
- > süper düz – yuvarlak ön
- > Bakımı kolay, temizlemesi kolay
- > enerji tasarruflu çalışma
- > Esnek çalışma için uygulama



Touchline S Smart
Touchline S Smart IR



Touchline S Sense

■ Yeni yönetmelikle daha fazla yaşam konforu

Yüzeyden ısıtma ve soğutma sistemleri için yenilikçi kablosuz kontrol, en yeni elektronik ve yazılım bileşenleriyle donatılmıştır. Sesli yardım ile akıllı ev uygulamalarına entegrasyon gibi çok sayıda sistem çözümü ve işlevi mümkündür. Yeni seri, bireysel oda kontrolü için dört yeni Touchline S oda kontrol ünitesi Smart, Smart IR, Sense ve Standard'ı içerir.

Roth EnergyLogic Touchline S, ısıtma ve soğutmayı rahat ve verimli bir şekilde kontrol eder. Özellikle düz olan Smart ve Sense oda kontrol üniteleri, cihazların kolay ve güvenli bir şekilde monte edilmesini sağlayan bir arka montaj plakasına sahiptir. Modern kablosuz teknoloji, oda kontrol ünitelerinin karmaşık elektrik kablolarına gerek olmadığı anlamına gelir. Enerji tasarruflu çalışma modu, gücün standart düğme piller kullanılarak sağlanmasını sağlar. Opsiyonel olarak oda termostatları sonradan takılabilen bir 230 V aksesuar bileşeni kullanılarak doğrudan 230 V şebekeye de bağlanabilir.

■ Tüm tesis boyutları için modern tasarım

Yüksek kaliteli muhafaza, düz, zarif tasarım ve hoş his, yüksek kaliteli akıllı telefonlara dayanmaktadır. Sistem, oda kontrol üniteleri veya bir uygulama aracılığıyla çalıştırılabilir. Yeni, sezgisel Touchline S uygulaması, daha karmaşık sistem ayarları yapmak ve bireysel zaman programları oluşturmak için idealdir. Oda kontrol ünitelerinin bir kombinasyonu mümkündür.

■ Oda kontrol ünitesi Touchline S Smart / Touchline S Smart IR

Touchline S Smart, ön taraftaki üç büyük sensör düğmesiyle çalıştırılır. Yüksek kontrast sayesinde yüksek kaliteli e-kağıt ekranının okunması kolaydır. Oda kontrol ünitesi, tüm sistemin tüm önemli ayarlarına erişim sağlar. Ayrıca maksimum yaşam konforu için entegre bir nem sensörüne sahiptir. Zemin sıcaklığını belirlemek için isteğe bağlı olarak bir kızılötesi sensörle birlikte sunulur.

■ Oda kontrol ünitesi Touchline S Sense

Touchline S Sense varyantı, yalnızca uygulama aracılığıyla çalıştırılır. Bu, herhangi bir düğme veya ekran olmadığı için minimalist bir tasarıma izin verir. Bu nedenle, bir "otorite modeli" olarak özellikle uygundur.



Roth EnergyLogic Basicline kompakt, düz tasarım



Touchline S Standard



■ Oda kontrol ünitesi Touchline S Standard

Touchline S Standard, ısıtma modunda sıcaklık kontrolü için giriş seviyesi bir model olarak temel donanıma sahip bir kablosuz oda termostatıdır. Uygulama işlemi mümkün değil.

■ Roth Touchline S bağlantı modülü – tüm sistem boyutları için modern tasarım

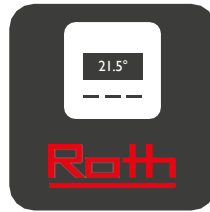
Touchline S bağlantı modülü, eksiksiz Touchline S sistemi için mükemmel bir bağlantıdır. Geniş ürün yelpazesi, hem yeni binalarda hem de yenilemelerde her bina boyutu ve durumu için doğru sistem çözümünü sunar. Touchline S bağlantı modülleri dört, sekiz ve on iki kanallı olarak mevcuttur. Daha büyük sistemler için birkaç bağlantı modülünü birleştirmek mümkündür.

■ Her şey tek bir uygulamayla düzenlenir

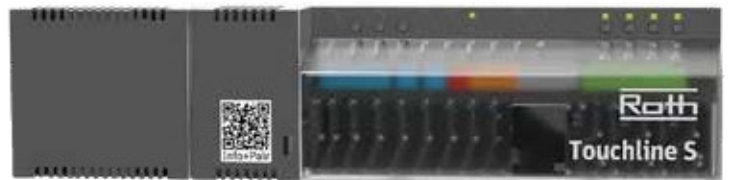
Kontrol sistemi, akıllı telefonlar ve tabletler (Android ve iOS) için Touchline S uygulaması aracılığıyla çalıştırılır. Sistemin kolay çalıştırılmasını, ayarlanmasını ve yönetilmesini sağlar. Uygulama ile bir veya daha fazla sistem evden veya aynı şekilde yoldan çalıştırılabilir.

■ Her zaman güncel

Akıllı ev bileşenlerinin entegrasyonu ve dil yardım sistemlerinin entegrasyonu hazırlık aşamasındadır. Başka bir oda kontrol ünitesi, aksesuarlar ve yeni fonksiyonlar. Mevcut sistemler, herhangi bir zamanda yazılım güncellemeleriyle mevcut fonksiyon yelpazesine genişletilebilir.



Roth Touchline S



Roth Touchline S bağlantı modülü

Roth EnergyLogic Basicline

kompakt, düz tasarım

- > Gömülü döner düğmeli parlak saf beyaz gövde
- > LED işletim veya durum göstergesi, mahfazanın içinden gizlice parlar
- > Düz tasarım - sadece 16 mm derinlik



Raumthermostate
Basicline H, H/C ve H/E



Raumthermostat
Basicline H.A

■ Modern yaşam alanlarında güzel vurgular

Yüksek kaliteli plastik muhafazanın pürüzsüz ve düz şekli, zamansız bir tasarıma sahiptir ve kolay temizlik sağlar. LED ekran, ısıtma veya soğutma modunda, kırmızı veya mavi renkte, çok parlak gövde sayesinde göze çarpmayacak şekilde yanar ve yaşam alanlarında güzel vurgular oluşturur. Muhafazaya gömülü döner düğme, kolay kullanım sağlar.

Modele bağlı olarak, yüksek kaliteli geçmeli veya vidalı terminaller, oda termostatlarının elektriksel olarak bağlanmasını kolaylaştırır.

■ Oda termostatu Basicline H

Kablolu, elektronik oda termostatu Basicline H, ısıtma gibi standart "H" işlevi için kullanılır ve aşağıdaki avantajları sunar:

- > En kolay operasyon> entegre kırmızı LED göstergesi
- > Enerji tasarrufu için azaltılmış girdi
- > tamamen sessiz
- > Yüksek kaliteli geçmeli terminallerle basit bağlantı

■ Oda termostatu Basicline H/E

Basicline H/E oda termostatu, Basicline H ile karşılaştırılabilir. Özellikle harici sıcaklık sensörü için iki ek bağlantı terminaline sahiptir. 24 V veya 230 V versiyonlarında mevcuttur.

■ Oda termostatu Basicline H.A

Basicline H.A oda termostatu, Basicline H ile karşılaştırılabilir. Rakamlar veya Santigrat bilgileri olmadan değiştirilen analog sıcaklık ölçeği, özellikle basit ve sezgisel kullanımı destekler. 230 V varyantı olarak mevcuttur.

■ Oda termostatu Basicline H, i

Basicline H, i oda termostatu, dahili, gizli sıcaklık ayarında Basicline H'den farklıdır. Kamu binalarında kullanım için idealdir. 24 V veya 230 V versiyonlarında mevcuttur.



Basicline bağlantı modülleri, oda termostatları ve aktüatörler arasında hızlı, açık ve güvenli bir bağlantı anlamına gelir.

Roth EnergyLogic Basicline kompakt, düz tasarım



Oda termostatu
Basicline H, i
«Kamu modeli»



Saat termostatu
Basicline T



■ Saat termostatu Basicline T

Isıtma için dijital saat termostatu Basicline T, entegre bir haftalık zamanlayıcıya, büyük, aydınlatmalı, iki satırlı bir ekrana ve beş modern sensör düğmesine sahiptir. Tüm 230 V Basicline oda termostatlarıyla bağlantılı olarak pilot kontrol için uygundur. Opsiyonel sıcaklık sensörü ile zemin yüzey sıcaklığı izlenebilmekte ve kontrol edilebilmektedir. Geniş çalışma modu yelpazesi birçok seçeneğe sahiptir: otomatik, konfor, gerileme modu, donmaya karşı koruma sıcaklığı ve ayrıca bir parti ve tatil işlevi.

- > büyük modern ekran> Aşınmayan sensör tuşları
- > yüksek kaliteli, çok düz gövde
- > Tutarlı, temizlemesi kolay yüzey
- > Serbestçe programlanabilir sıcaklık profili
- > Çıkışı düşürme> Yetki işlevi için tuş kilidi
- > optimum enerji tasarrufu

■ Oda termostatu Basicline H/C 230 V

Basicline H/C 230 V oda termostatu, ısıtma ve soğutma modunda sıcaklık kontrolü için uygundur. Tüm Basicline H/C termostatları, örneğin bir ısı pompasından gelen, merkezi olarak belirlenmiş bir geçiş sinyali kullanarak ısıtma ve soğutma işletimi arasında tam otomatik olarak geçiş yapar. Bu, kullanıcı için işlemi çok basit ve kullanışlı hale getirir. Opsiyonel olarak termostata Roth zemin ve duvar sıcaklık sensörü de bağlanabilir. Kullanıcı, her bir oda termostatındaki mevcut çalışma modunu kırmızı veya mavi LED ekran aracılığıyla görebilir.

- > kolay kullanım> Entegre kırmızı/mavi LED ekran
- > Enerji tasarrufu için azaltılmış girdi
- > tamamen sessiz
- > isteğe bağlı soğutma kilidi

■ Oda termostatu Basicline H/C 24 V

Basicline H/C 24 V oda termostatu, Basicline H/C 230 V oda termostatu ile karşılaştırılabilir. Yukarıda belirtilen cihaz varyantının aksine, Roth RFTP 1 çığ noktası sensörü için bir bağlantısı vardır. Bu, çığ noktasının ne zaman oluştuğunu algılar altında kalır ve ardından soğutmaya keser. Sıcaklık çığlenme noktasının altına düştüğünde, termostat mavi renkte yanıp söner. 24 V modelinin uygulama alanı yerden ısıtma/soğutmadan, oda bazında sıcaklık ve çiy noktası izleme ile tavadan ısıtma/soğutmaya kadar uzanır.



16 mm



Çok düz tasarım!

Roth EnergyLogic Basicline kontrol sistemi

Yüksek kaliteli döner anahtarlarla esnek atama



Yeni: Roth bağlantı modülü Basicline-8 flex



Roth bağlantı modülleri Basicline-6,-10 ısıtma,-10 ısıtma/soğutma

■ Bağlantı modülleri Basicline

Roth bağlantı modülleri, oda termostatları ve aktüatörler arasında açık ve güvenli bir bağlantı sağlar. Yüksek kaliteli, kompakt muhafaza, standart DIN raylarına veya doğrudan dağıtım kabininin arka duvarına hızlı ve kolay bir şekilde takılabilir. Soket terminalleri, entegre ince telli sigorta ve standarda uygun gerilim azaltma, hızlı ve güvenli bağlantılar sağlar. Roth Basicline bağlantı modülleri, Basicline serisindeki tüm termostatlarla optimum şekilde uyumludur.

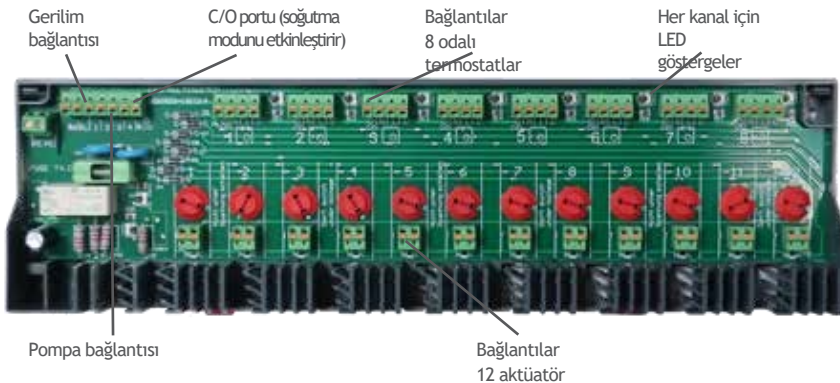
■ Bağlantı modülü Basicline-8 flex

Yeni Basicline AM-8 flex bağlantı modülü, yüksek kaliteli döner anahtarlar kullanarak aktüatörlerin ilgili oda termostatına kolay ve esnek bir şekilde atanmasını sağlar. Isıtma/soğutma dahil 8 adede kadar Roth oda termostatı ve maksimum 12 Roth 230 V aktüatörün kullanımına uygundur. Teknoloji, şeffaf bir kapak ve gerilim azaltıcı ile yüksek kaliteli bir mahfazaya yerleştirilmiştir. Model ayrıca güç, pompa çıkışı ve ayrı odalar için LED ekranlara sahiptir.

■ Bağlantı modülü Basicline-6, Bağlantı modülü Basicline-10 ısıtma

6 veya 10 Roth Basicline H 230 V veya Basicline T oda termostatlarının ve maksimum 18 Roth aktüatörünün güvenli ve düzenli bağlantısı için bağlantı ünitesi. İhtiyaca göre pompa kontrolü için pompa çıkışı ve bir saat termostatı bağlandığında indirme sinyalini iletmek için indirme girişi ile.s

■ İç çalışma Bağlantı modülü Basicline-8 flex



Kolay atama için büyük döner anahtarlar

Roth EnergyLogic Basicline kontrol sistemi

Yüksek kaliteli döner anahtarlarla esnek atama



Roth Wohnungsstation FlatConnect mit integriertem Anschlussmodul

■ Bağlantı modülü Basicline-10 ısıtma/soğutma

Basicline AM-10 ısıtma/soğutma bağlantı modülleri, en geniş fonksiyon yelpazesini sunar ve ısıtma/soğutma dahil 10 adede kadar Roth Basicline oda termostadı ve maksimum 18 aktüatör bağlamak için uygundur. Modellerde ayrıca LED ekranlar, Roth ısı pompaları için isteğe bağlı bir ısıtma ve soğutma geçiş girişi ve izleme işlevli Roth nem sensörü için bir giriş bulunur. Ayrıca, pompa koruma işlevine sahip akıllı bir pompa çıkışı, valfin yapışmayı önleme koruması ve bir indirme sinyalinin iletilmesi için bir indirme girişi içerir.

■ Roth-8 esnek bağlantı modülü – Roth FlatConnect ev istasyonu için ideal tamamlayıcı

Roth AM-8 esnek bağlantı modülü, önceden monte edilmiş Roth FlatConnect ev istasyonlarıyla bağlantılı olarak ideal tamamlayıcıdır. Ana istasyonun fabrikada projeye özgü gereksinimlere göre önceden monte edilmiş olması gibi, Roth yüzey ısıtma sistemlerinin bireysel oda kontrolü için aktüatörlerin elektrik ön kablolanması fabrikada AM- kullanılarak yapılabilir. 8 esnek bağlantı modülü.

Bu, şantiyedeki kurulum işini en aza indirir. Roth oda termostatlarının elektrik bağlantı kablosunun bağlantı terminallerine döşenmesi, aktüatörlerin ve ilgili oda termostatının bir döner anahtar kullanılarak odaya göre tahsis edilmesi, sahada işleyen bireysel oda kontrolünü tamamlamak için gereklidir.

Tak ve Çalıştır - Roth FlatConnect ana istasyonu ve Roth bağlantı modülü AM-8 flex'ten oluşan modern hidrolik ve elektrik komple kurulum ünitesi.

Roth EnergyLogic Basicline kontrol sistemi

- Isıtma ve soğutma işlemi
- 8 adede kadar oda termostadı ve 12 aktüatör
- Pratik döner anahtar > LED göstergeler
- şeffaf kapaklı ve gerilme önleyicili yüksek kaliteli muhafaza
- ihtiyaca dayalı pompa kontrolü için pompa bağlantılı

Roth Kontrol istasyonları hızlı ve kolay devreye alma



■ Roth küçük alan kontrol istasyonu – denemiş ve test edilmiş bağlantı

Maksimum 2 kW ısı çıkışına sahip küçük alan kontrol istasyonu, yüzey ısıtmayı mevcut radyatör ısıtmasına bağlamak için kullanılır.

Çift vidalı bağlantı ile iki yerden ısıtma devresi bağlanabilir. Oda sıcaklığı, bir Roth oda termostatı ve entegre aktüatör (sabit sıcaklık kontrolü) tarafından kontrol edilir.



■ Yüksek verimli pompalı Roth yatay sabit değer kontrol seti

Isı üreticisine yan bağlantı ve 14 kW ısı çıkışı ile yüzey ısıtmanın sabit akış sıcaklığı kontrolü için kompakt kontrol istasyonu. Kontrol seti, dağıtım kabiniinde kullanılmak üzere tasarlanmıştır ve en az 150 mm'lik bir montaj derinliği gerektirir. Teslimat kapsamına yüksek verimli pompa, termostatik kafa, kılcak boru sıcaklık sensörü ve emniyet sıcaklık sınırlayıcı içeren bir kontrol seti dahildir.



■ Yüksek verimli pompalı Roth sabit değer kontrol seti, tip 3

14 kW'a kadar ısı çıkışı ile panel ısıtmanın sabit akış sıcaklığı kontrolü (sabit değer sıcaklık kontrolü) için kompakt kontrol istasyonu. Kontrol seti, dağıtım dolabında kullanılmak üzere tasarlanmıştır ve doğrudan ısıtma devresi dağıtıcısına monte edilir. Teslimat kapsamına son teknoloji ürünü yüksek verimli bir pompa, küresel vanalar ve bir termometre dahildir.

Roth Kontrol istasyonları hızlı ve kolay devreye alma



■ Roth kontrol istasyonu, yüksek verimli pompa ile hava kontrollü, tip 3

14 kW ısı çıkışı ile panel ısıtma ve soğutma için kompakt, hava kompanzasyonlu kontrol istasyonu. Kontrol istasyonu fabrikada bir CC-HC iklim kontrol cihazı ve dış sıcaklık sensörü ile donatılmıştır. Dağıtım dolabına montaj ve doğrudan ısıtma devresi dağıtıcısına bağlantı için tasarlanmıştır.



■ Roth Kontrol istasyonu RKR 3 H/K

Yüzey ısıtma ve isteğe bağlı yüzey soğutma için merkezi, hava durumuna bağlı akış sıcaklığı kontrolü (hava durumuna bağlı sıcaklık kontrolü) için entegre CC-HC klima kontrolörü içeren kontrol istasyonu. Kompakt, önceden monte edilmiş ünite, GEG'e göre tamamen hidrolik yalıtımlı, tamamen kapalı bir EPP muhafazası içindedir. Roth RKR 3 H/K kontrol istasyonu, 18 kW'a kadar daha yüksek ısı çıkışına sahip müstakil ve yarı müstakil evler için tasarlanmıştır.



■ Roth iklim kontrolörü CC-HC

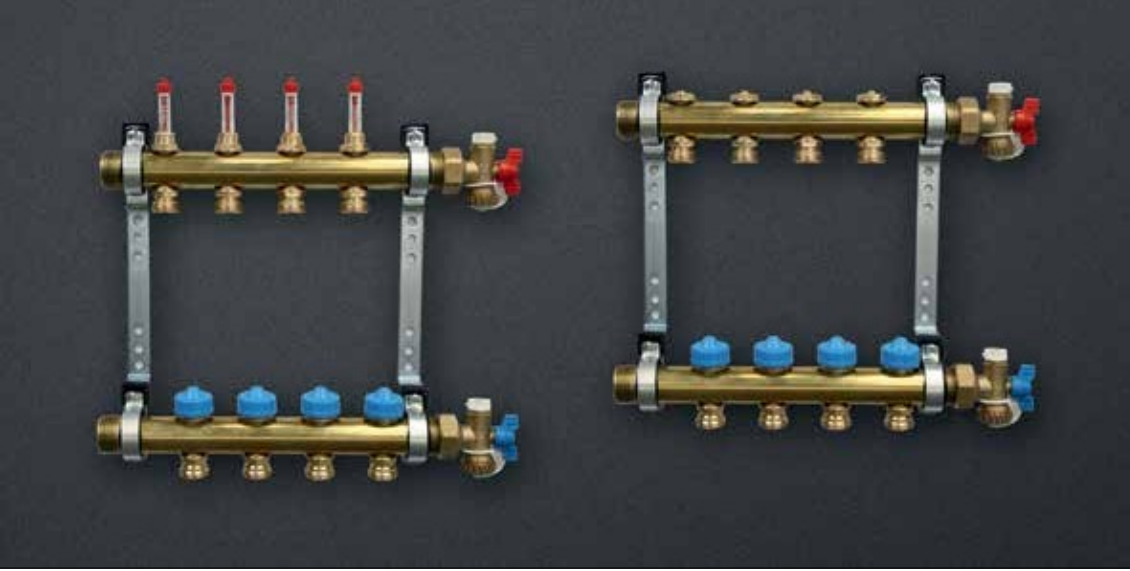
Kullanımı kolay klima kontrolörü, iki yapılandırılabilir ısıtma programı ve on farklı haftalık program sunar. Gidiş sıcaklığını ve dış sıcaklığın yanı sıra mikserin, sirkülasyon pompasının ve çalışma modunun durumunu sürekli olarak gösteren geniş bir ekrana sahiptir. Isı üreticileri veya anahtarlama vanaları gibi diğer bileşenleri de kontrol etmek mümkündür.

Roth kontrol istasyonlarının avantajları

- > Roth kontrol istasyonları enerji verimliliği sınıfı A'ya "sahiptir" ve 2013 ve 2015 ERP direktifiyle uyumludur
- > yenileme ve yeni inşaat için uygundur
- > hızlı ve kolay devreye alma > kullanımı kolay
- > yenileme ve yenileme için ideal



Roth ısı dağılımı kollektör çok yönlü bir şey



Roth Original-Tacker®-System,
Hauptbahnhof Marburg, Deutschland

■ Roth ısıtma devresi manifoldları rahatlık ve konfor sağlar

Der Heizkreisverteiler sorgt für den hydraulischen Abgleich der einzelnen Heizkreise und somit für eine gleichmäßige Wärmeverteilung, konstante Raumtemperaturen, Behaglichkeit und Komfort. In Verbindung mit der Einzelraumregelung werden den Nutzerwünschen entsprechende bedarfsgerechte individuelle Raumtemperaturen ermöglicht.

Der Vorlaufverteiler und der Rücklaufsammler aus einem Messing-Rundprofil, können von links oder rechts über die flachdichtenden 1"-Außengewinde angeschlossen werden.

Daha kolay montaj için gidiş ve dönüş boruları dengelenmiştir. Isıtma devreleri 3/4" Euro koni ile bağlanmıştır. Distribütör, ses geçirmez konsollara önceden monte edilmiştir.

Valf iç parçaları, Roth aktüatörleri için uygundur. Bu nedenle ısıtma devresi manifoldu, Roth tarafından sunulan sistem çözümlerinin sabit bir bileşenidir. 2 ila 14 bağlantılı ve akış hızı göstergeli veya göstergesiz olarak mevcuttur. Isıtma devresi dağıtıcısı, 11 ila 20 mm arasındaki tüm Roth sistem boruları için kullanılabilir.



■ Roth aktüatörü

- > sadece 1 watt güç tüketimi
- > kompakt ve yüksek kalite
- > basit eklenti kurulumu
- > tamamen su geçirmez (IP54)

Roth plastik ısıtma devresi kollektör yeni enerji tasarruflu kollektör nesli



Roth plastik ısıtma devresi manifoldu
Thermaset®



DFA G1 "ile Roth plastik ısıtma devresi
manifoldu "

KfW
Uygun

■ Dinamik, hızlı ve enerji tasarruflu

Plastik ısıtma devresi dağıtıcıları, düşük ağırlıklarıyla karakterize edilir ve ısıtma ve soğutma işlemi için idealdir. Elyaf takviyeli, yüksek kaliteli plastik dayanıklıdır ve gürültü, yoğuşma ve ısı kaybı açısından iyi yalıtım özellikleri sunar. Bölmeli tasarım sayesinde, plastik ısıtma devresi dağıtıcısı çok çeşitli montaj koşullarına esnek bir şekilde uyum sağlar. 2 ila 12 ısıtma devresi için mevcuttur. Sızdırmazlık testi de dahil olmak üzere yüksek düzeyde fabrika ön montajı, hızlı kurulum sağlar ve maksimum güvenlik sağlar. Bakım gerektirmeyen sistem çözümü, KfW sübvansiyonları için uygundur ve yeni inşaat ve güçlendirme için uygundur.

■ Roth Thermaset® vana teknolojisi

Kurulum sırasında bireysel ısıtma devrelerinin su hacimleri için Roth plastik ısıtma devresi manifoldu Thermaset® ayarları yapıldıktan sonra, montör artık bunları yeniden ayarlamak zorunda değildir. Valf teknolojisi, ısıtma sisteminin hidrolik boru ağındaki koşullara uyum sağlar. Yüzeysel ısıtma ve soğutma sisteminin ilgili ısıtma devresinde her zaman doğru miktarda su bulunur ve ihtiyaca göre çalışma ve yüksek düzeyde kullanıcı konforu sağlar.

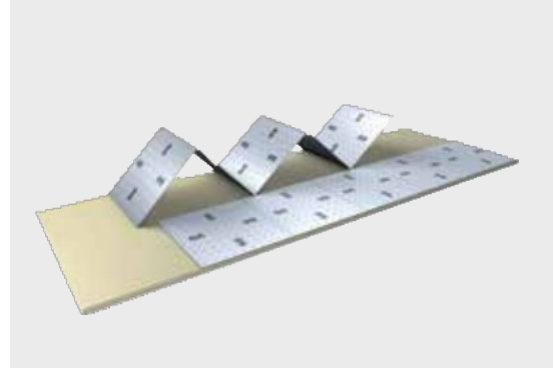
Roth plastik ısıtma devresi manifoldları

- > yüksek esneklik ve özelleştirme seçenekleri
- Hızlı kurulum ve test edilmiş güvenlik
- Elyaf takviyeli plastik sayesinde dayanıklılık
- iyi yalıtım özellikleri
- Kurulumu kolay ve bakım gerektirmez
- optimum konfor ve verimlilik
- KfW finansmanı için uygunluk avantajları Roth Thermaset®
- basit hidrolik dengeleme
- vana teknolojisinin dinamik boru ağı koşullarına esnek şekilde uyarlanması

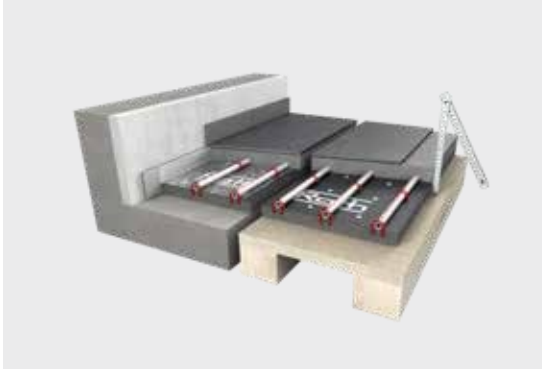
Bir bakışta sistemler



Roth Original-Tacker®-System



Roth Flipfix® Tacker-System



Roth Quick-Energy® Tacker-Systemlerim



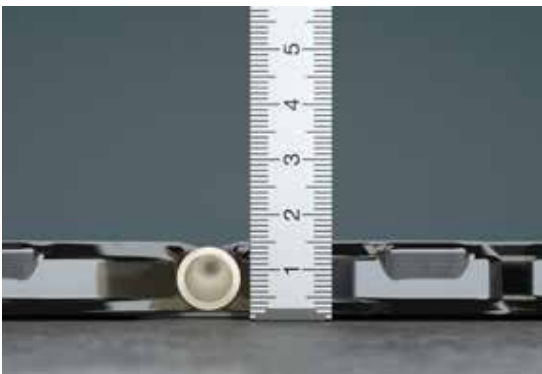
Roth Noppen-System



Roth KlimaComfort® uru İnşaat TBS sistemi



Roth KlimaComfort® Panel sistemi



Roth KlimaComfort® Kompakt Sistem



Roth Freze sistemi

Bir bakışta sistemler



Roth Duvar ısıtması



Soğutma ve ısıtma için Roth comfort battaniyeler



Roth endüstriyel yüzey ısıtma



Roth açık alan ısıtma



Roth Spor yerden ısıtma



Roth Beton çekirdek sıcaklık kontrolü izocore®



Mevcut montaj ve ürün filmleri, bitişteki QR kodunun altında, ana sayfamızda ve Youtube kanalımızda bulunabilir.

Uygulamalar

Kendileri için konuşan pratik örnekler



- 1 **Roth ClimaComfort® Trockenbausystem**
Frauenkirche, Dresden, Deutschland
- 2 **Roth Original-Tacker®-System**
Verwaltungsgebäude Roth Plastic Technology,
Dautphetal, Deutschland
- 3 **Roth ClimaComfort® Compactsystem**
Wohnanlage Luggesmühle,
Bottrop, Deutschland





4 **Roth Original-Tacker®-System**
Therme, Linsberg, Österreich

5 **Roth Betonkerntemperierung Isocore®**
Rheinisches Landesmuseum,
Bonn, Deutschland

6 **Roth Rohrfix-System**
Kulturkirche St. Jakobi,
Stralsund, Deutschland

Referenzen

Kendileri için konuşan pratik örnekler



- 7 **Roth Industrieflächenheizung**
Betriebsgebäude Kleiner, Kempten, Deutschland
- 8 **Roth Komfortdecke ComfoTop®**
Bürogebäude Fingerhaus, Frankenberg, Deutschland
- 9 **Roth Fußbodenheizung**
Rathaus, Sulzbach-Rosenberg, Deutschland



- 10 **Roth Betonkerntemperierung Isocore®**
Stadhalle, Marburg, Deutschland
- 11 **Roth Quick-Energy® Tacker-System**
Roth Original-Tacker®-System
Wohnhaus, Dautphetal, Deutschland
- 12 **Roth Original-Tacker®-System**
Vereinsheim FSV Buchenau,
Dautphetal, Deutschland

Roth bir örnek oluşturuyor ZVSHK'nın "Sertifikalı Üreticisi" olarak



... ticaret ile güçlü bir ortaklık için.



■ HVAC ticareti için oryantasyon ve güvenlik

"Sertifikalı Üretici - Kalite, Güvenlik, Hizmet" unvanıyla ZVSHK, HVAC uzman şirketinin operasyonel süreçlerini yürüten üreticileri ödüllendirmek için şeffaf bir prosedür kullanır.

- yüksek ürün kalitesi,
- Kapsamlı hizmet yelpazesi ve
- Araştırma ve geliştirme yatırımları

mümkün olan en iyi şekilde destekleyin.

Durgunluk yerine inovasyon

■ Sektörümüzün gereksinimleri sürekli olarak gelişmektedir. Aynı şekilde, üreticilerin zanaat işletmelerini destekleyebileceği sürekli olarak yeni veya iyileştirilmiş hizmetler vardır. Bu nedenle ZVSHK kalite işareti çevik bir kalite işaretidir. Bunun anlamı: "Sertifikalı üreticiler" tarafından mevcut kalite kriterlerinin karşılanması, ticaret için gerçek hizmet kalitesini sağlamak için merkezi birlik tarafından düzenli olarak kontrol edilir. Kalite kriterleri her yıl teste tabi tutulur ve gerektiğinde güncel gelişmelere uyarlanır. Daha fazla kalite için birlikte! Daha fazla bilgi için lütfen şu adresi ziyaret edin: www.zvshk.de/qualitaetszeichen/

Güçlü yönlerimiz Avantajlarınız

İnovasyon Performansı

- > Pazar gereksinimlerinin erken belirlenmesi
- > Kurum içi malzeme araştırması ve-gelişme
- > Kurum içi mühendislik
- > Şirket ISO 9001'e göre sertifikalandırılmıştır

Hizmet

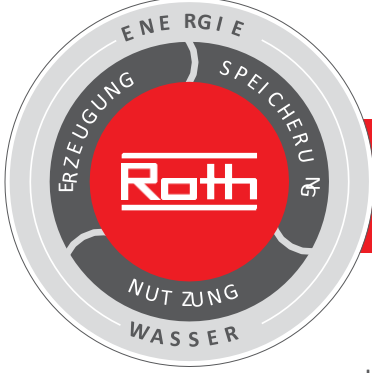
- > Kapsamlı, nitelikli saha hizmeti
- > Yardım hattı ve proje planlama hizmeti
- > Fabrika eğitimi, planlaması ve ürün seminerleri
- > Roth markası altında tüm ürün yelpazesinin Avrupa çapında hızlı kullanılabilirliği
- > Kapsamlı garanti hizmetleri ve sorumluluk sonrası anlaşmalar

Ürün Performansı

- > Kurulum dostu, eksiksiz ürün sistemi yelpazesi
- > Roth Industries şirketler grubundaki tüm ürün yelpazesi için üretici yetkinliği



Roth



Roth Enerji ve Sıhhi sistemleri

Üretim

- Güneş Sistemleri <
- Isı pompası sistemleri <

Depolama

- İçme ve ısıtma suyu için depolama sistemleri <
- Yakıtlar ve biyoyakıtlar <
- Yağmur suyu ve atık su <

Kullanmak

- Yüzey ısıtma ve soğutma sistemleri
- > Ev istasyonları
- > Boru tesisat sistemleri
- > Duş sistemleri

Roth

ISISO MÜHENDİSLİK İnş.Taah.San.ve
Tic.Ltd.Şti
İstanbul cad.No:79/B 34825 Beykoz-
İstanbul
Telefon: 090 216 4852427-28
Telefax: 090 216 4852429
E-Mail: info@isiso.com
www.isiso.com

