

## EPS zemin ses yalıtım malzemesi üretimi için makineler

- > Boru yükseltme/kaldırma fonksiyonu
  - Şap ısıtma borularını tamamen çevreler (Boruların zeminle teması kesilir)
  - Isıtma ve soğutmanın ideal transferi ve dağıtımını sağlar
- > Çift kancalı sabitleme
  - Şaplama sırasında boruların sabit
  - kalmasını garantiler birinci sınıf tutma gücü



- Daha kolay kurulum, maksimum sabitleme güvenliği ve benzersiz tutma gücü için yeni şekilli çift kancalı sabitleme

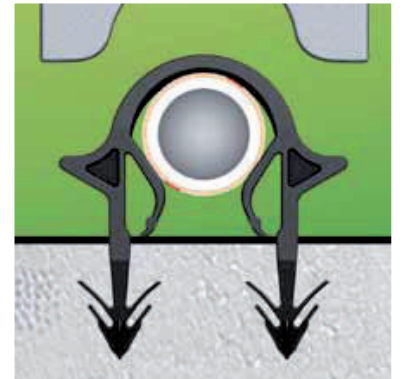


Zimbanın alt ucu son derece sağlamdır ve aynı zamanda bir kesici kenara sahiptir; üstteki geniş kanca ise özellikle elastiktir. Bu özel teknoloji, filmin izolasyona kolay ve güvenli bir şekilde nüfuz etmesini sağlayarak montaj kolaylığı ve hızını optimize eder.

Alt kancanın stabilitesi, üst kanca için ideal bir destek fonksiyonu sağlar. Çift kanca, optimum hareket direnci, maksimum tutma gücü, güvenli ve hassas sabitleme sağlar.

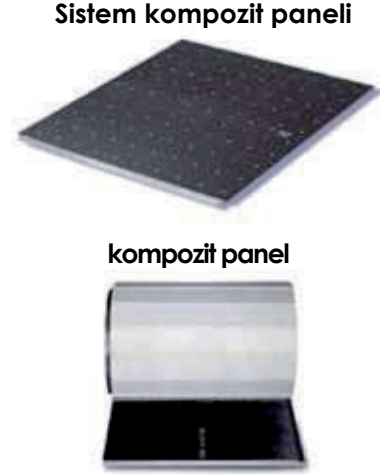


Daha kolay kurulum, mükemmel boru sabitleme ve ideal enerji verimliliği için boru kaldırma fonksiyonlu ve yeni çift uçlu zimba klipsi.





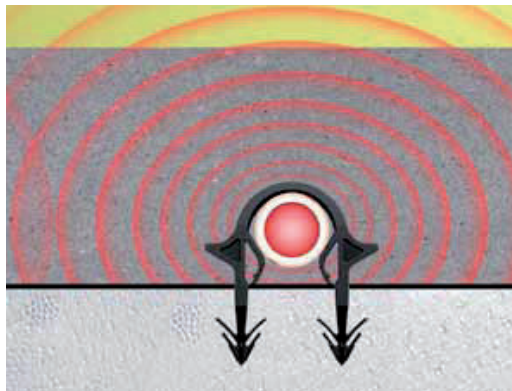
benzersiz, iki taraflı, kendinden yapışkanlı örtüşme



### Yüzey ısıtma ve soğutma sistemleri için kompozit panel sistemi

Basit, hızlı, standartlara uygun: polistiren parçacıklı köpükten yapılmış kompozit panel sistemi.

Isı ve ses yalıtımı için mükemmel bir seçim. Paneller döşenirken kısa sürede bağımsız bir yüzey oluşturur. Bu, benzersiz, iki taraflı, 30 mm genişliğinde, kendinden yapışkanlı bir örtüşmeye olanak tanır. Neme ve şaplara karşı güvenli bir yalıtım (DIN 18560'a göre) ses ve ısı köprülerinin oluşmasını engeller. Ayrıca ızgara modellenmiş baskı borularının tam olarak hesaplanan montaj mesafelerine göre sabitlenmesini kolaylaştırır.

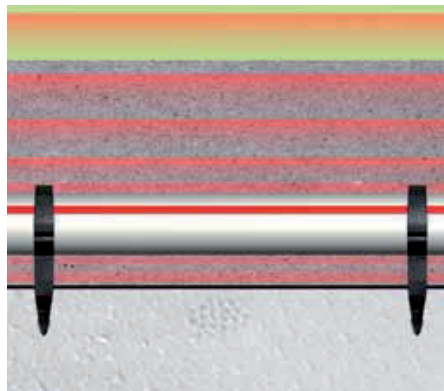


### Yüksek yükler için güçlü çözümler

Artan trafik yüklerinin geçerli olduğu durumlarda (örn. otomobil galerisi sergi alanları), kullanım için 26 mm kompozit panel sistemi EPS DEO WLG 035;

Bu kompozit panel uygun şekilde koordine edilmiş şap yapısı ile maksimum 35 kN/m<sup>2</sup> trafik yüküne kadar kullanılabilir.

Isı yalıtımı gereksinimlerine ve trafik yüküne bağlı olarak EPS veya PU'dan yapılmış ek yalıtım panelleri ürün yelpazesinde mevcuttur.



### Yalıtım etkisi yüksek ve düz yapıya sahip kompozit panel sistem

X katı enerji artı kalitesine sahip Ex sistem kompozit panel EPS DES 25-2 WLG 032, darbe sesi yalıtımlı standart yalıtım panellerine göre zeminin montaj yüksekliğini 10 mm'ye kadar azaltır.

Neopor yalıtım malzemesi, ısı iletim grubu (WLG 032) sayesinde darbe sesi yalıtımıyla birlikte yalıtım kalınlıklarının azaltılmasına olanak sağlar.

Bu, yönetmeliklere uygun olarak oturma odaları arasındaki tavanları yalıtım için yalnızca 25 mm'lik bir panel yüksekliğinin yeterli olduğu anlamına gelir.

Boru kaldırma fonksiyonu, şapın borunun altından akmasını ve boruyu tamamen çevrelemesini sağlar. Bu, ısı ve soğutmanın ideal transferini ve dağıtımını sağlar ve böylece verimlilik ve konforun artmasını sağlar



İzin vermek Nr. 7F083  
İzin vermek Nr. 7F087

- > mükemmel uyumlu sistem çözümü
- > Milyonlarca kez kanıtlanmış
- > patentli kurulum teknolojisi
- > kolay montaj
- > Santimetre hassasiyetinde boru konumlandırma
- > optimum ısı dağılımı



### Uzun ömürlü çözümler için orijinal zimba sistemi

Mükemmel şekilde koordine edilmiş bir sistem çözümü, zorlu ısıtma sistemi inşaatı görevlerinin üstesinden gelmenin temelini oluşturur.

Kanıtlanmış zımbalama sistemi, DUOPEX S5 ve X-PERT S5 sistem borularıyla birlikte uzun vadeli, istikrarlı bir ısı tedariki sağlamak için en iyi koşulları sunar.

Boruların sorunsuz bir şekilde örtüşen bağlantısı ve patentli döşeme teknolojisi bu nedenle tüm zorlu uygulamalar için her zaman ilk tercihtir. Konut, ofis veya endüstriyel inşaat projelerinde mükemmel sonuç sağlar.

### Mükemmelliğe giden üç sistem adımı

Tüm sistem bileşenlerinin (boru, kompozit panel ve aksesuarlar) yüksek kaliteli fabrika prefabrikasyonu mükemmel sonuçlar üretir. Tüm yüzey ısıtma ve soğutma sistemi zimba teknolojisi kullanılarak yalnızca üç çalışma adımında kurulur. Tabii ki, bilgisayarda hassas bir hesaplama göre ve geçerli tüm düzenlemeler dikkate alınarak uygulanmalıdır.

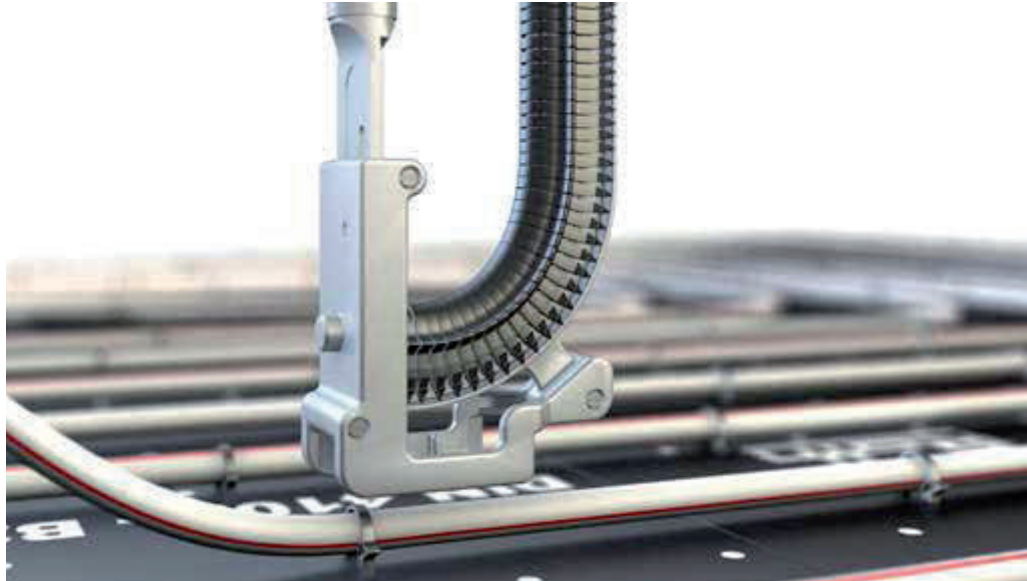
### Yüzey ısıtma ve soğutma Rahatlık bu kadar kolay

Yüksek düzeyde esnekliğe sahip basit kurulum, işletme ve şantiye güvenliği ile üstün verimliliğin birleşimi, sıra dışı kat planlarında bile yüzey ısıtma ve soğutmanın karakteristik özelliğidir.

Orijinal zımbalama sistemi, en zor kurulum durumlarında bile optimum ısı ve soğutma dağıtımını sağlamak amacıyla santimetre hassasiyetle en kolay kurulumu ve boru konumlandırmasını sağlar

Yüzeyden ısıtma ve soğutma DIN EN 1264 (sıcak sulu yerden ısıtma) temel alınarak DIN 18560 (inşaatta şaplar), DIN 4109 (binalarda ses yalıtımı) ve Alman Enerji Tasarrufu Yönetmeliği (EnEV) dikkate alınarak gerçekleştirilmektedir.

Tek tek bileşenlerin ve genel sistemin sürekli yüksek kalite standartları, çok sayıda test, izleme ve kalite sertifikaları ile belgelenmiştir.





**TIMATEC COATING GMBH, zımbalama tekniği ile montaja uygun yerden ısıtma için özel makineler üreterek 20 yılı aşkın süredir EPS endüstrisinde de faaliyet göstermektedir**

EPS endüstrisinde çok başarılı bir pazar, yerden ısıtma ile birlikte zemin yalıtım sektöründe zımba sistemine dayalı ürün teknolojisi için makinelerin yapımıdır.

Şapın tamamen kaplanması için boru kaldırma işlevine sahip 6 ila 20 mm arasındaki çeşitli boru çapları için kancalı plastik kliplere sahip çok uygun maliyetli bir kurulum sistemi, şapta ideal ısı transferi sağlar.

EPS yalıtım levhaları 1000 x 1000 mm formatında 20 mm'den 50 mm'ye kadar kalınlıklarda yaklaşık 100 g/m<sup>2</sup>'lik elyaf takviyeli PP filmlerle lamine edilir. HOT-Melt yapıştırıcı miktarı, yapıştırıcı uygulama makinesinde değişken olarak ayarlanabilir ve 30 g/m<sup>2</sup>'den 60 - 70 g/m<sup>2</sup>'ye kadar panel malzemesine iyi bir film bağı ile kademesiz olarak ayarlanabilir.

Film-lamine panel malzemesi laminasyon sistemi ile 1 m<sup>2</sup>'lik tek paneller, 2 m<sup>2</sup>'lik katlanmış paneller veya sandviç paneller veya 10 m<sup>2</sup>'lik rulolar halinde üretilebilir. Üretim çıktısı - üretimden bağımsız olarak - yaklaşık 800 m<sup>2</sup>/saat veya 6.000 m<sup>2</sup>/vardiyadır.

Isı köprülerini önlemek için film çıkıntısı olan her türlü levha malzemeyi üretebildiğimiz için rakiplerimize göre büyük bir avantaja sahibiz. Ayrıca film çıkıntısını her panel formatı için çift taraflı yapışkan bantlı veya bantsız olarak takabiliriz.

Son olarak, tamamen düz ruloların üretilebileceği ve bir paketleme istasyonunun da ek olarak tedarik edilebileceği unutulmamalıdır.

Paketleme istasyonu hem rulo hem de tabaka malzeme için opsiyonel olarak temin edilebilir. Üretim makinesi paketleme ve tabaka besleme ile tam olarak donatıldığında, sistemler SIMATIC S7 kontrolü ile personele ihtiyaç duymadan tam otomatik olarak çalışır.

## Yerden ısıtmaya yönelik EPS sistemlerinin zımbalamaya uygun panel üretimi için HOTMELT yapıştırıcı uygulamalı EPS laminasyon hattı



Hortumları kelepçeleme elemanlarıyla hızlı bir şekilde konumlandırmak için zımba



Sıkıştırma elemanları 6-20 [mm] arasındaki ısıtma boruları için uygundur



### **Buhar bariyeri:**

Hotmelt yapıştırıcı ile EPS panellere bağlanan PE ızgara folyosu nem emilimini önler ve klips-tutucu sistemi ile ısıtma hortumlarının iyi ve hızlı bir şekilde tutulmasını garanti eder.

### **Isı köprüleri olmadan ısı yalıtımı:**

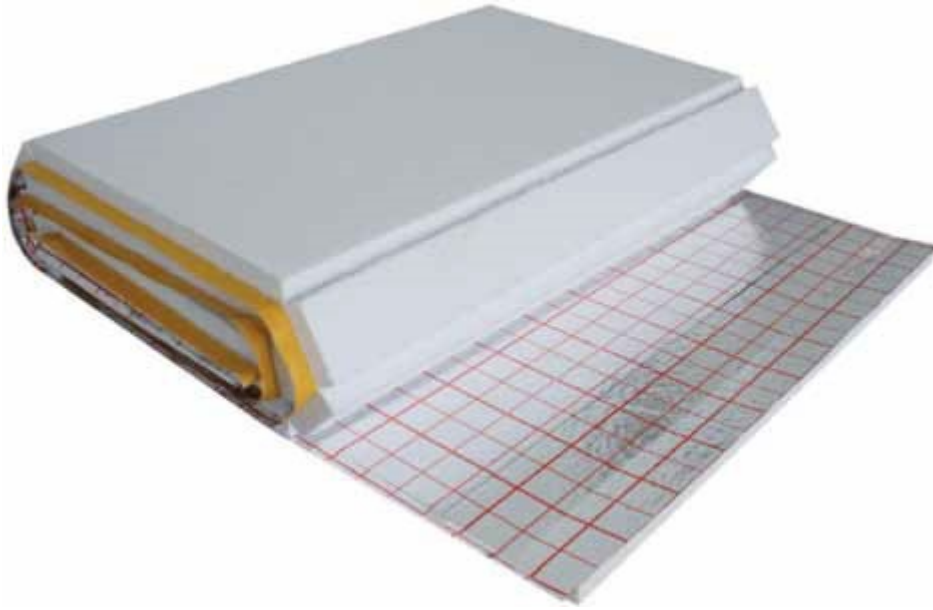
Üst üste binen ızgara filmli makaralı konveyörler, kendinden yapışkanlı şeritlerle bir sonraki makaralı konveyöre tutturulur ve termal köprüler olmadan sabit bir ünite oluşturur.

### **Ekonomik:**

Başka hiçbir sistem - ister çukurlu ister cırt cırtlı olsun - bu kadar kolay, hortum kaymasına karşı güvenli, hızlı ve sorunsuz, minimum atık ve en düşük maliyetle kurulamaz.

### **Döşeme aralığı:**

Izgaralı PE taşıyıcı film, her türlü kurulum ve hortum aralığını mümkün kılar.



### **Örnek:**

<u>Malzeme:</u>	PST-SE
<u>Darbe sesi iyileştirme:</u>	29 DB
<u>Nominal kalınlık:</u>	20 / 50 mm
<u>Buhar bariyeri:</u>	PE-Rasterfolie 0,2 mm
<u>Isı transferi Direniş:</u>	en 32/30 = 0,66 m <sup>2</sup> K/W
<u>Yanıcılık sınıfı:</u>	B1
<u>Izgara boyutu:</u>	5 / 10 cm
<u>Paketleme birimi:</u>	10 m <sup>2</sup> roll, 2 m <sup>2</sup> sandwich, 1 m <sup>2</sup> single
<u>Format:</u>	10 x1 m = 10m <sup>2</sup> , 2x1 m = 2 m <sup>2</sup> , 1x1 m = 1 m <sup>2</sup>