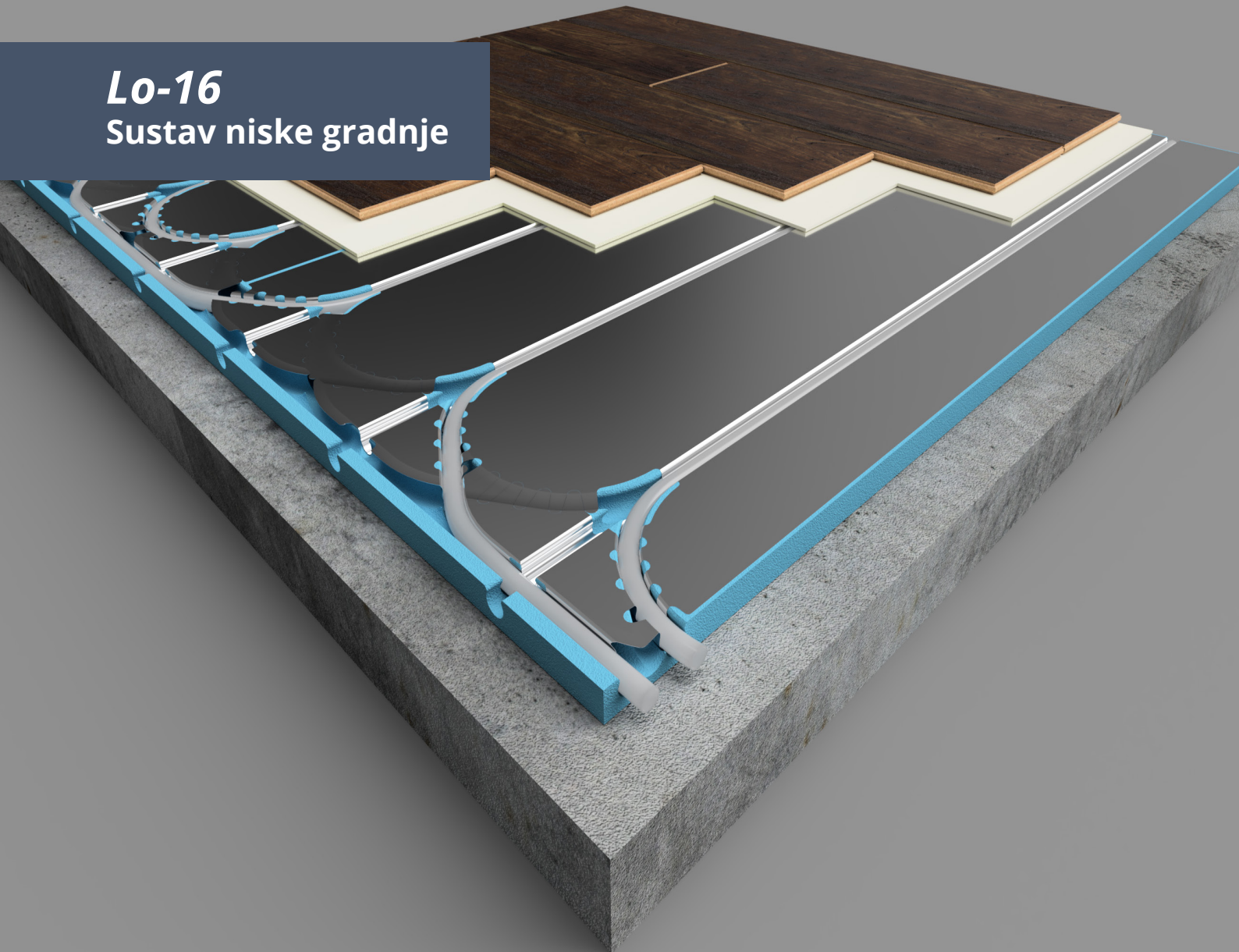


Lo-16

Sustav niske gradnje



Ravnomjerna raspodjela topline

Pružna visoku toplinsku snagu putem svog kontinuiranog aluminijskog difuzora debljine 200 µm

Niže visine katova

Ploče od 25 mm na Warmup Lo-16 imaju mali utjecaj na razinu poda.

Inovativne ploče za brzu ugradnju

Inovativne ploče koje se lako uklapaju/režu te stoga brzo modificiraju i postavljaju

Idealno za primjene s velikim prometom

Ima ugrađenu XPS izolaciju s visokom tlačnom čvrstoćom (500 kPa) - što ga čini savršenim za upotrebu u područjima s velikim opterećenjem i prometom

SAFETY Net™
Jamstvo pri
instaliranju



Pregled

Svojim niskoprofilnim dizajnom i metodom ugradnje bez estriha, Warmup Lo-16 je fantastičan sustav podnog grijanja vodom koji se može odabrati za projekte svih veličina. Nudi superiornije performanse grijanja od usporedivih modela na tržištu.

Lo-16 paneli otporni na vlagu uključuju XPS izolaciju s visokom tlačnom čvrstoćom od 500 kPa - što ovaj sustav čini savršenim za upotrebu u područjima s velikim opterećenjem prometa.

Sustav također ima 200 µm debeli, kontinuirani aluminijski difuzor za ravnomjernu raspodjelu topline i visoku toplinsku snagu.

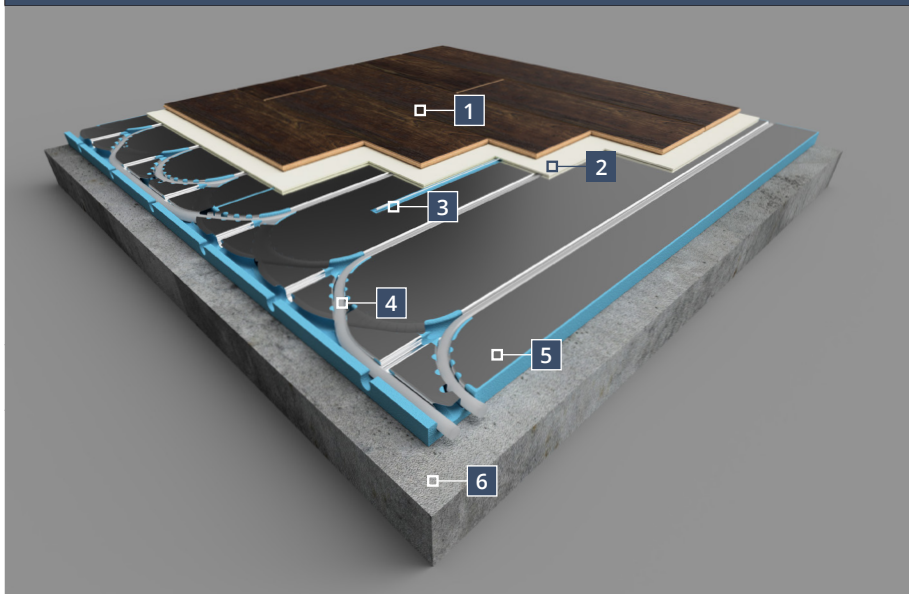
Osim toga, korištenjem Warmupove PE-RT cijevi za grijanje od 16 mm, Lo-16 također omogućuje veće krugove podnog grijanja - smanjujući veličinu razdjelnika i ukupne troškove sustava - dok razmak od 200 mm omogućuje ugradnju cijevi za grijanje bez prekoračenja minimalnog radijusa savijanja (što može rezultirati poništenjem jamstva).

Energetski učinkovita tehnologija s niskim udjelom ugljika Warmup Lo-16 ponudit će niske dugoročne troškove rada za krajnjeg korisnika i može se koristiti s bojlerima i toplinskim pumpama.

Warmup®

Tipične konstrukcije poda

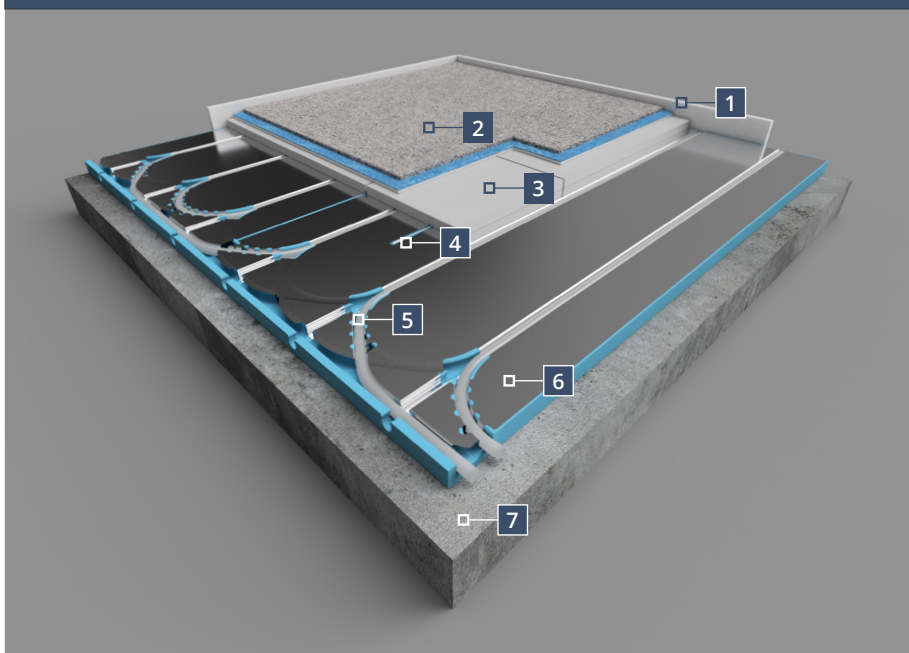
Plutajuće podne obloge



- 1 Plutajuće podne obloge
- 2 Podno grijanje kompatibilna podloga
- 3 Podni senzor
Mora se uvući u Lo-16 ploču i zalijepiti na mjestu.
- 4 Warmup PE-RT cijev 16 mm
- 5 Univerzalna ploča za grijanje*
- 6 Podloga s površinskom pravilnošću SR1

* Lo-16 ploče se također mogu pričvrstiti na podlogu radi poboljšanja stabilnosti

Sve podne obloge - plutajuće

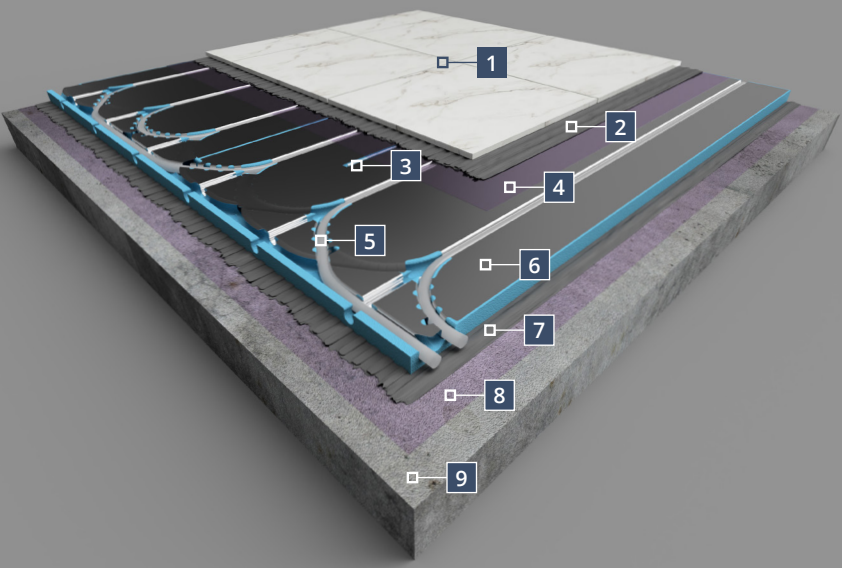


- 1 Perimetarska traka
DCM-E-25
- 2 Završni pod
- 3 Plutajući pod
Kao što je HiDECK 18 ili 18mm P5 T&G iverica. Ugraditi prema njihovim uputama
- 4 Podni senzor
Mora se uvući u Lo-16 ploču i zalijepiti na mjestu.
- 5 Warmup PE-RT cijev 16 mm
- 6 Univerzalna ploča za grijanje*
- 7 Podloga s površinskom pravilnošću SR1

* Lo-16 ploče se također mogu pričvrstiti na podlogu radi poboljšanja stabilnosti

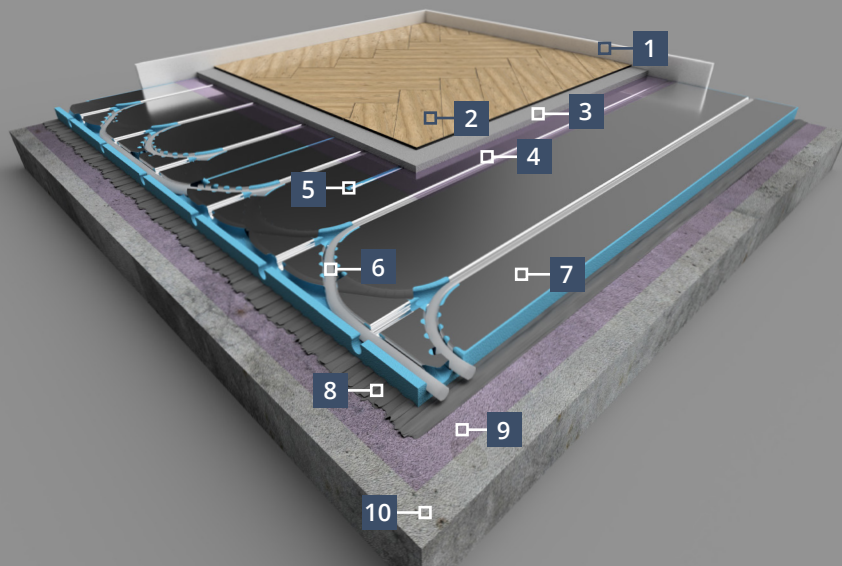
Tipične konstrukcije poda

Popločani podovi



- 1 Podne obloge od pločica
- 2 Fleksibilno ljepilo za pločice
Korišteno ljepilo za pločice mora biti kompatibilno s kompresibilnim panelima kao što su Lo-16, npr. Warmup S2 fleksibilno ljepilo za pločice
- 3 Podni senzor
Mora biti uvučen u Lo-16 ploču i zalijepljen trakom na mjesto.
- 4 Warmup primer [ACC-PRIMER]
Difuzorske ploče zahtijevaju temeljni premaz kako bi se osiguralo pravilno prijanjanje ljepila za pločice
- 5 Warmup PE-RT cijev 16 mm
- 6 Univerzalna grijaa ploča
- 7 Fleksibilno ljepilo za pločice,
npr. Warmup S2 fleksibilno ljepilo za pločice za vlažne ili suhe prostore ili kompatibilno akrilno ljepilo za visoke temperature za suhe prostore
- 8 Warmup primer [ACC-PRIMER]
Pogledajte upute proizvođača ljepila za pločice za zahtjeve za grundiranje
- 9 Podloga s površinskom pravilnošću SR1

Sve podne obloge - lijepljene



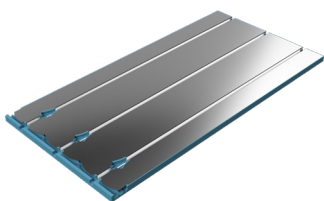
- 1 Perimetarska traka
Kako bi se omogućilo diferencijalno pomicanje između završne razine poda i zidova
- 2 Završni pod
- 3 **MINIMALNO** 12 mm jedan sloj kompatibilne samoizravnavajuće mase, npr. Mapei Ultraplan Renovation Screed 3240, izravnavajuća masa ojačana vlaknima spoj
- 4 Warmup primer [ACC-PRIMER]
Difuzorske ploče moraju biti premazane primerom kako bi se osigurala pravilna prionjivost mase za izravnavanje
- 5 Podni senzor
Mora se uvući u Lo-16 ploču i zalijepliti na mjestu.
- 6 Warmup PE-RT cijev 16 mm
- 7 Univerzalna grijaa ploča
- 8 Fleksibilno ljepilo za pločice
npr. Warmup S2 fleksibilno ljepilo za pločice za mokre ili suhe prostore ili kompatibilno visokotemperaturno akrilno ljepilo za suhe prostore
- 9 Warmup primer [ACC-PRIMER]
Pogledajte upute proizvođača ljepila za pločice za zahtjeve za grundiranje
- 10 Podloga s površinskom pravilnošću SR1

Tehničke specifikacije

Lo-16 paneli - Pjenasta komponenta

Gustoća	32 kg/m ³
Toplinska vodljivost	0,033 W/mK
Tlačna čvrstoća (otklon od 10%)	500 kPa
Apsorpcija vode (dvodnevno uranjanje)	<1,0% po volumenu
Upijanje vode (kapilarno)	Nula
Koeficijent linearnog širenja	0,07 mm/mK
Propusnost vodene pare	3,2 ng/pa.m.s
Ponašanje pri požaru	Euroklasa F

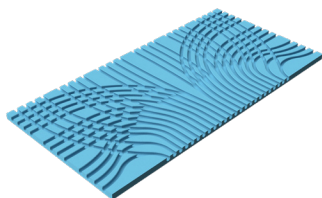
Lo-16 - Univerzalna grijaća ploča



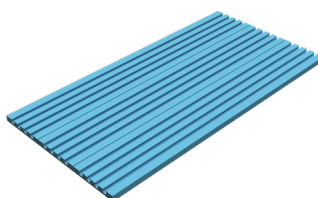
Šifra proizvoda	LO16-SP-PANEL
Sastav	XPS ploča s gornjim slojem aluminijske debljine 0,20 mm. Aluminijski sloj prešan unutar ravnih žljebova i prerezan preko krivulja.
Centri za cijevi	200 mm
Dimenzije	1200 x 600 x 25 mm
Težina panela	1,3 kg

Lo-16 - Razvodna ploča, ravna servisna ploča, zakrivljena servisna ploča

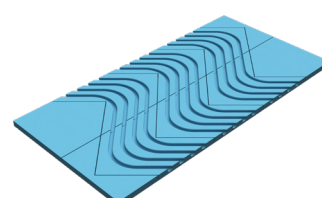
Šifra proizvoda



LO16-MP-PANEL



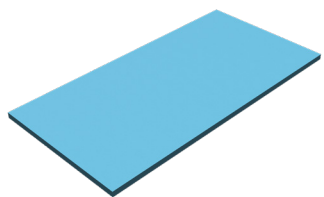
LO16-SS-PANEL



LO16-CS-PANEL

Sastav	Rezane XPS ploče
Dimenzije	1200 x 600 x 25 mm
Težina panela	0,5 kg

Lo-16 - Obični panel



Šifra proizvoda	LO16-PP-PANEL
Sastav	XPS ploča
Dimenzije	1200 x 600 x 25 mm
Težina panela	0,64 kg

Performanse sustava

k ^H Vrijednost - W/m ² K													
Otpornost podne obloge, tog	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
Razmak cijevi od 200 mm*	6,20	5,23	4,52	3,98	3,56	3,22	2,93	2,70	2,50	2,32	2,17	2,04	1,92

* Razmak cijevi od 200 mm bez preklapanja ili mase za izravnavanje. Ako koristite plutajući pod iznad Lo-16 ispod završne obrade poda, morate uključiti i njegov toplinski otpor, na primjer:

Iverica 18 mm, R = 1,25 tog

18 mm HiDECK 18, R = 0,45 tog

q = Specifični toplinski izlaz, W/m ²	k _H = Faktor učinka sustava, W/m ² K
T _{vode} = Srednja temperatura vode	T _{zraka} = Temperatura sobnog zraka

Korištenje vrijednosti k_H sustava za izračun toplinske snage sustava:

$$q = k_H \times (T_{vode} - T_{zraka})$$

Primjer:

Toplinski izlaz kroz drveni pod debljine 18 mm, ≈ 1,25 tog, pri temperaturi od 16°C u prostoriji temperature 21°C zagrijanoj vodom temperature 40°C iznosi:

$$q = 3,22 \times (40 - 21) = 3,22 \times 19 = 61,18 \text{ W/m}^2$$

Alternativno, koristeći vrijednost k_H sustava za izračun potrebne temperature vode, znajući potrebnu toplinsku snagu:

$$T_{voda} = (q / k_H) + T_{zrak}$$

Primjer:

Temperatura vode potrebna za proizvodnju toplinskog učina od 55 W/m², kroz LVT podni završni sloj debljine 3 mm i debljine 0,3 tog na HiDECK 18 (0,30 + 0,45 = 0,75 tog), preko panela Lo-16 u prostoriji temperature 22°C je;

$$T_{vode} = (55 / 3,98) + 22 = 13,8 + 22 = 36^\circ\text{C}$$

Komponente



PE-RT cijev od 16 mm - WHS-P-PERT-XX

Warmup PE-RT (polietilen povišene temperature otpornosti) cijev. Cijev jamči performanse bez curenja s glatkom unutarnjom strukturom za poboljšani protok, smanjeni gubitak tlaka i stvaranje naslaga.



Warmup 7iE - 7iE-01-OB-DC / 7iE-01-BP-LC

Prvi svjetski UFH termostat s dodirnim zaslonom za pametne telefone koji omogućuje jednostavno upravljanje na dohvat ruke. Povezan s internetom putem WiFi-ja, može se upravljati s pametnog telefona, tableta ili računala, kao i putem vlastitog sučelja osjetljivog na dodir. Radi automatski; uči vaše rutine i lokaciju putem pozadinske komunikacije s vašim pametnim telefonom. Koristeći to znanje predlaže načine za uštedu energije.



Warmup Element - RSW-01-WH-RG (ELM-01-WH-RG) / RSW-01-OB-DC (ELM-01-OB-DC)

Warmupov Element WiFi termostat dizajniran je s obzirom na jednostavnost i elegantnu funkcionalnost. Donosi energetski učinkovitu kontrolu grijanja svim Warmup podnim grijačima. Kombinirajući pametnu tehnologiju s jednostavnim, suvremenim dizajnom, Element WiFi termostat savršen je svestrani uređaj za upravljanje Warmup sustavima grijanja.



Warmup centrala za ožičenje podnog grijanja - Warmup-ova centrala za ožičenje WWC-09 stručno je dizajnirana za učinkovitije instalacije grijanja u projektima svih veličina. Centrala za ožičenje omogućuje instalaciju do 9 zona grijanja, pri čemu se 2 zone mogu konfigurirati za upravljanje radijatorima i toplom vodom.



Warmup Primer - ACC-PRIMER

Jednokomponentni temeljni premaz spreman za upotrebu, bez otapala i s poboljšanim prijanjanjem, za pripremu upijajućih i neupijajućih podova i zidova sa ili bez površinskog grijanja.



Nosači za savijanje cijevi - WHS-P-BEND

Nosač za savijanje koristi se za podupiranje cijevi kako bi se postigao glatki okret od 90 stupnjeva gdje je potrebno i osigurava kruti zavoje koji mijenja smjer cijevi bez uzrokovanja pretjeranog savijanja.



Warmup Stick&Go ljepilo za podno grijanje - ZADRŽI I KRENI

Omogućuje trenutni pristup gradilištu, što instalaterima omogućuje da odmah započnu s ugradnjom podnog grijanja. Za razliku od tradicionalnih ljepila za pločice, koja zahtijevaju miješanje na licu mjesta i mogu se dovoljno stvrdnuti da podnesu lagani promet za pola dana, ovo ljepilo spremno za upotrebu nanosi se izravno iz posude, štedeći vrijeme i trud.

Kontakt

Warmup Hrvatska

www.warmup.hr

hr@warmup.com

T: 095 504 0560

Warmup d.d. ■ 704 Tudor Estate ■ Abbey Road ■ London ■ NW10 7UW ■ UK

Warmup GmbH ■ Ottostraße 3 ■ 27793 Wildeshausen ■ DE