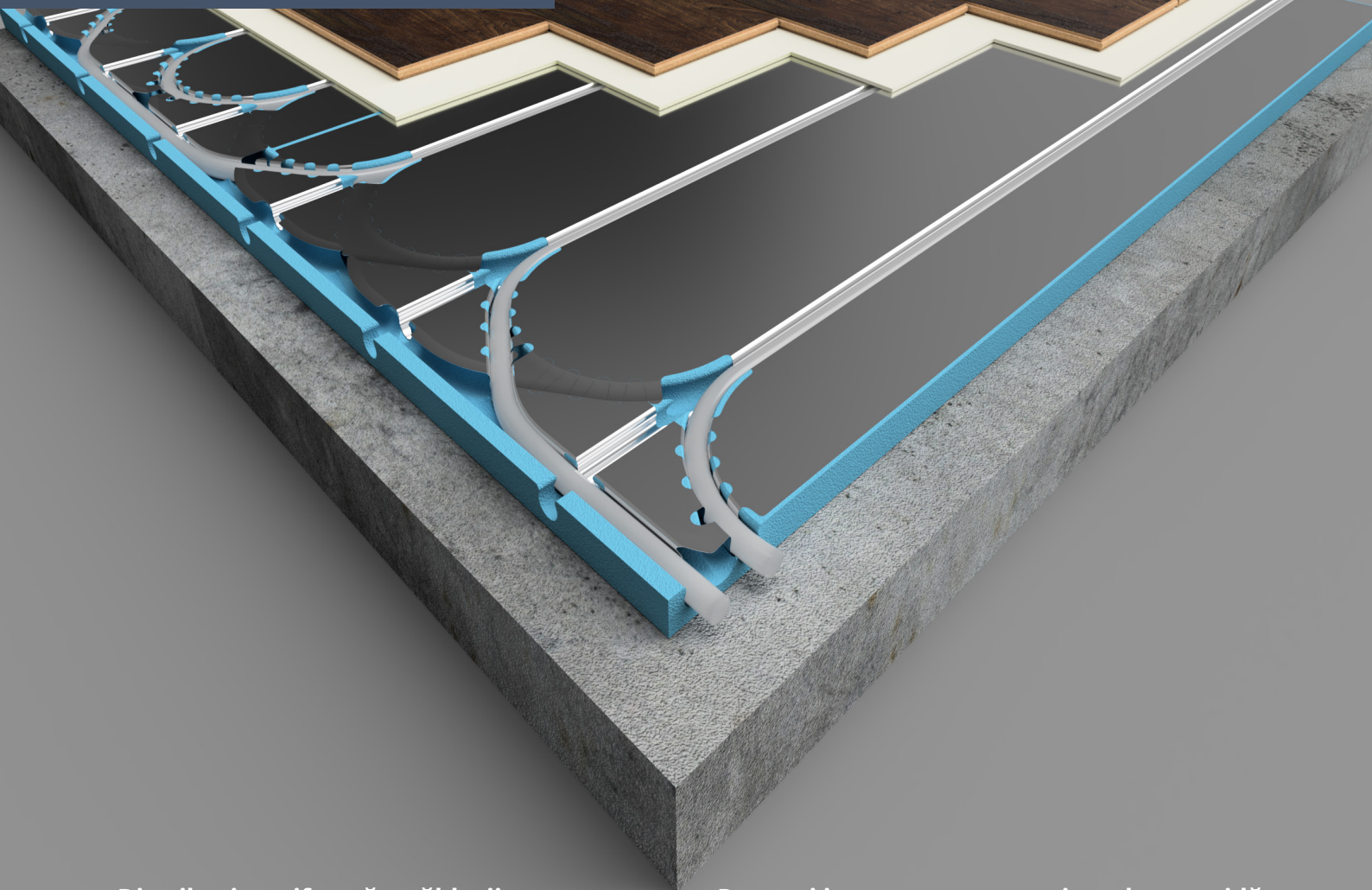


Lo-16

Sistem cu strat subțire



Distribuție uniformă a căldurii

Oferă o putere termică ridicată prin difuzorul său continuu din aluminiu cu grosimea de 200 μm

Înălțimi mai mici ale pardoselii

Panourile Warmup Lo-16 de 25 mm vor avea un impact redus asupra nivelului podelei

Panouri inovatoare pentru instalare rapidă

Panouri inovatoare, ușor de fixat/tăiat și, prin urmare, rapide de modificat și instalat

Perfect pentru aplicații cu trafic intens

Dispune de izolație XPS încorporată cu o rezistență ridicată la compresiune (500 kPa), fiind perfect pentru utilizarea în zone cu trafic intens

SAFETY Net™
Garantie de
instalare



Prezentare generală

Cu designul său cu profil redus și metoda de instalare fără șapă, Warmup Lo-16 este un sistem fantastic de încălzire prin pardoseală cu apă, potrivit pentru proiecte de toate dimensiunile. Oferă o performanță de încălzire superioară față de modelele comparabile de pe piață.

Panourile rezistente la umiditate ale sistemului Lo-16 încorporează izolație XPS cu o rezistență ridicată la compresiune de 500 kPa, ceea ce face ca acest sistem să fie perfect pentru utilizarea în zone cu trafic intens.

Sistemul dispune, de asemenea, de un difuzor continuu din aluminiu cu grosimea de 200 μm, pentru o distribuție uniformă a căldurii și o putere termică ridicată.

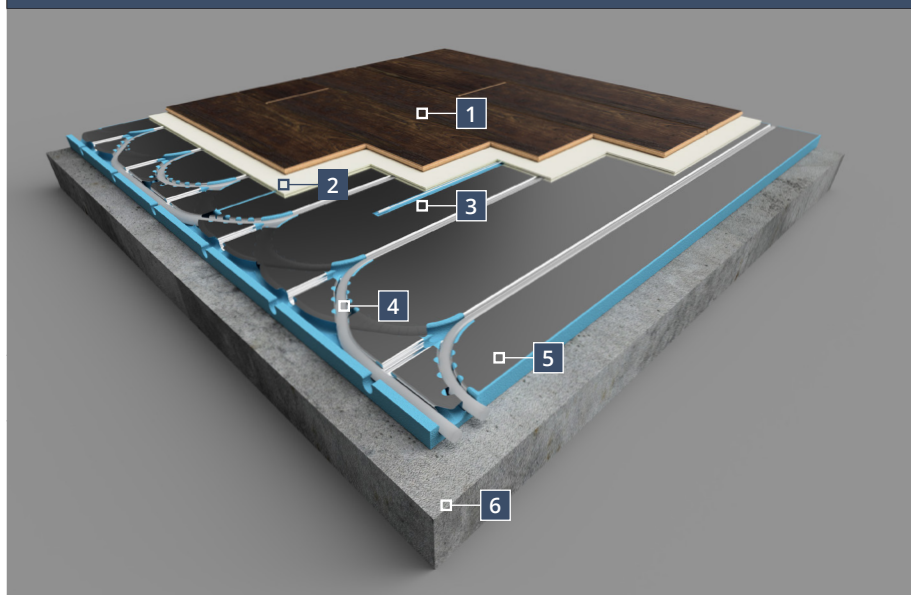
În plus, prin utilizarea țevii de încălzire PE-RT de 16 mm de la Warmup, Lo-16 permite și circuite de încălzire prin pardoseală mai mari, reducând dimensiunea colectorului și costul total al sistemului, în timp ce centrul său de 200 mm permite instalarea țevii de încălzire fără a depăși raza minimă de îndoire (ceea ce poate duce la anularea garanției).

Tehnologia eficientă din punct de vedere energetic și cu emisii reduse de carbon a sistemului Warmup Lo-16 va oferi costuri de funcționare reduse pe termen lung pentru utilizatorul final și poate fi utilizată atât cu cazane, cât și cu pompe de căldură.

Warmup

Structuri tipice ale pardoselii

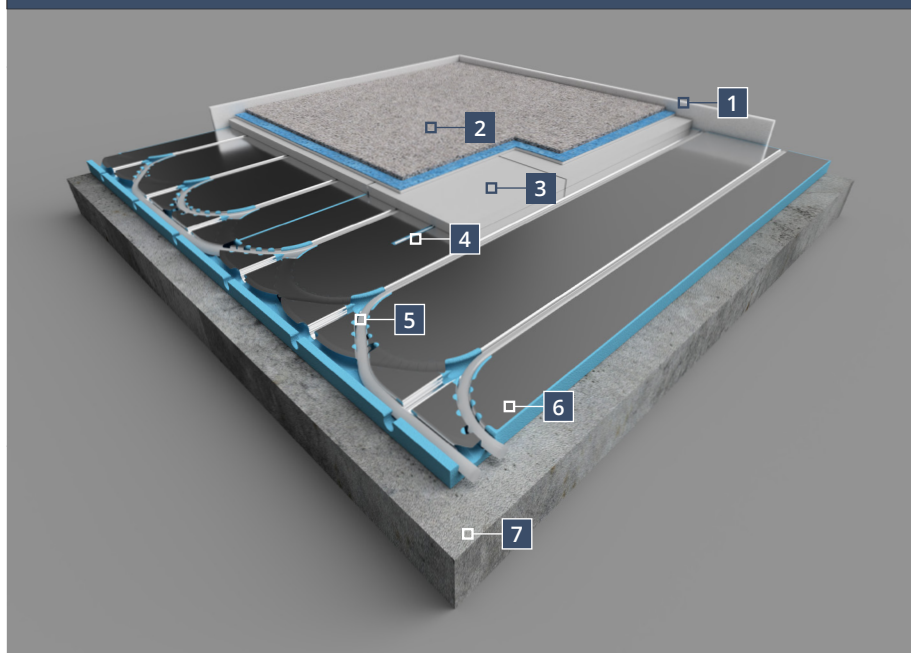
Finisaje de podea flotantă



- 1 Finisaj podea flotantă
- 2 Substrat compatibil cu încălzirea prin pardoseală
- 3 Senzor de podea
Trebuie să fie încastrat în panoul Lo-16 și fixat cu bandă adezivă în poziție.
- 4 Teava PE-RT Warmup de 16 mm
- 5 Panou de încălzire universal *
- 6 Subpodea cu o regularitate a suprafeței de SR1

* Panourile Lo-16 pot fi, de asemenea, lipite de substrat pentru a îmbunătăți stabilitatea

Toate finisajele de pardoseală - flotant

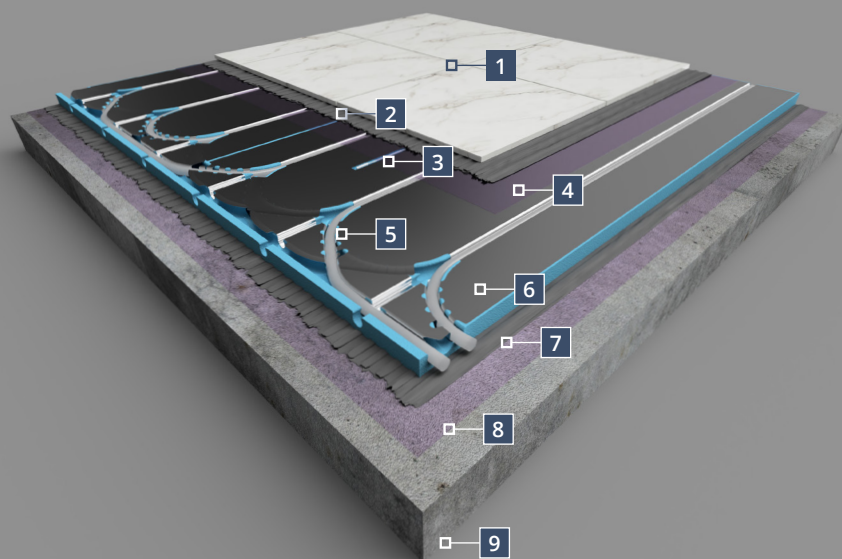


- 1 Bandă perimetrală
DCM-E-25
- 2 Finisaj podea
- 3 Pardoseală flotantă
Cum ar fi HiDECK 18 sau plăci aglomerate P5 T&G de 18 mm. Instalați conform instrucțiunilor acestora
- 4 Senzor de podea
Trebuie să fie încastrat în panoul Lo-16 și fixat cu bandă adezivă în poziție.
- 5 Teava PE-RT Warmup de 16 mm
- 6 Panou universal de încălzire*
- 7 Subpodea cu o regularitate a suprafeței de SR1

* Panourile Lo-16 pot fi, de asemenea, lipite de substrat pentru a îmbunătăți stabilitatea

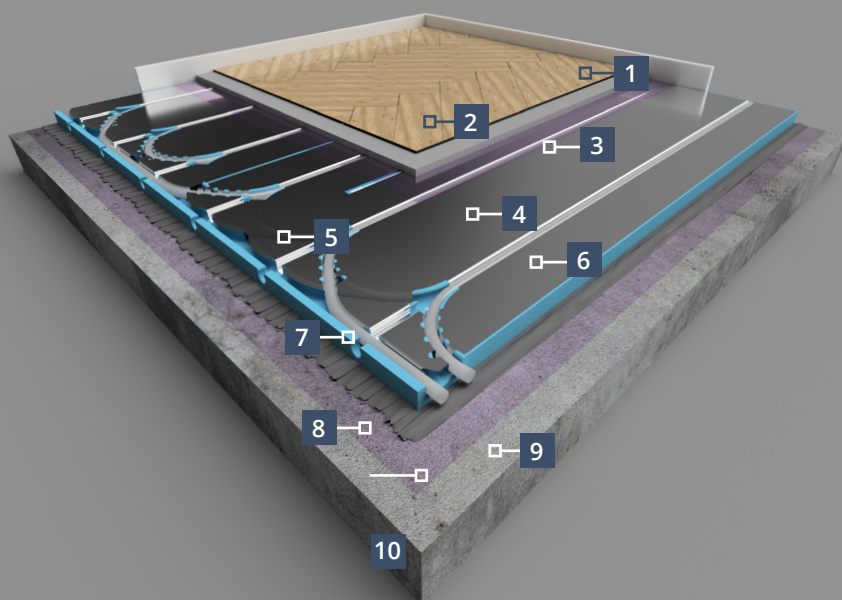
Structuri tipice ale pardoselii

Pardoseli cu gresie



- 1 Finisaj podea cu gresie
- 2 Adeziv flexibil pentru gresie
Adezivul pentru gresie utilizat trebuie să fie compatibil cu panourile compresibile, cum ar fi Lo-16, de exemplu adezivul flexibil pentru gresie Warmup S2
- 3 Senzor de podea
Trebuie încadrat în panoul Lo-16 și fixat cu bandă adezivă.
- 4 Grund Warmup [ACC-PRIMER]
Plăcile difuzoare necesită amorsare pentru a asigura aderența corespunzătoare a adezivului pentru plăci ceramice
- 5 Teava PE-RT Warmup de 16 mm
- 6 Panou de încălzire universal
- 7 Adeziv flexibil pentru plăci ceramice de exemplu adezivul flexibil Warmup S2 pentru zone umede sau uscate sau adeziv acrilic compatibil pentru temperaturi ridicate pentru zone uscate
- 8 Grund Warmup [ACC-PRIMER]
Consultați instrucțiunile producătorului adezivului pentru gresie și faianță pentru cerințele de amorsare
- 9 Subpodea cu o regularitate a suprafeței de SR1

Toate finisajele de pardoseală - lipite



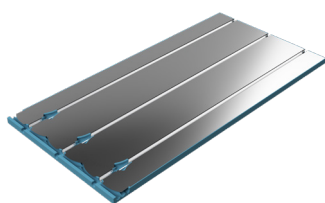
- 1 Bandă perimetrală
Pentru a permite mișcarea diferențială între nivelul podelei finisate și pereți
- 2 Finisaj podea
- 3 **MINIM** 12 mm strat unic de compus autonivelant compatibil, de exemplu Mapei Ultraplan Renovation Screed 3240 compus de nivelare armat cu fibre
- 4 Grund Warmup [ACC-PRIMER]
Plăcile difuzoare trebuie amorsate pentru a asigura o aderență corespunzătoare a compusului de nivelare
- 5 Senzor de podea
Trebuie să fie încadrat în panoul Lo-16 și fixat cu bandă adezivă în poziție.
- 6 Teava PE-RT Warmup de 16 mm
- 7 Panou de încălzire universal
- 8 Adeziv flexibil pentru țiglă de exemplu, adezivul flexibil pentru plăci de faianță Warmup S2 pentru zone umede sau uscate sau adezivul acrilic compatibil de înaltă temperatură pentru zone uscate
- 9 Grund Warmup [ACC-PRIMER]
Consultați instrucțiunile producătorului adezivului pentru gresie și faianță pentru cerințele de amorsare
- 10 Subpodea cu o regularitate a suprafeței de SR1

Specificații tehnice

Panouri Lo-16 - Componentă spumă

Densitate	32 kg/m ³
Conductivitate termică	0,033 W/mK
Rezistență la compresiune (deformație de 10%)	500 kPa
Absorbție de apă (imersie de 2 zile)	<1,0% din volum
Absorbție de apă (capilară)	Zero
Coeficientul de dilatare liniară	0,07 mm/mK
Permeabilitatea la vapori de apă	3,2 ng/pa·m·s
Comportamentul la foc	Euroclasa F

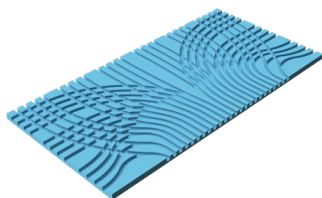
Lo-16 - Panou universal de încălzire



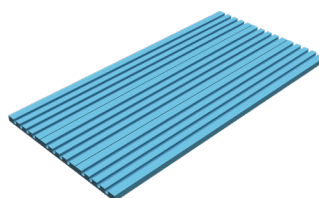
Cod produs	LO16-SP-PANEL
Compoziție	Panou XPS cu strat superior de aluminiu de 0,20 mm Strat de aluminiu presat în interiorul canelurilor drepte și tăiat peste curbe
Centre de țevi	200 mm
Dimensiuni	1200 x 600 x 25 mm
Greutatea panoului	1,3 kg

Lo-16 - Panou colector, panou de serviciu drept, panou de serviciu curbat

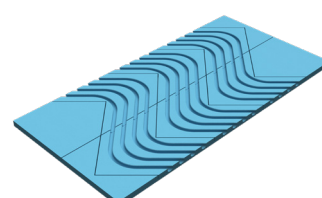
Cod produs



LO16-MP-PANEL



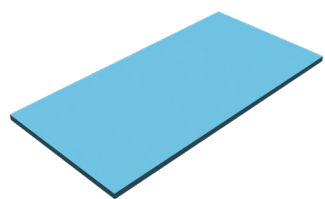
LO16-SS-PANEL



LO16-CS-PANEL

Compoziție	Panouri XPS dirijate
Dimensiuni	1200 x 600 x 25 mm
Greutatea panoului	0,5 kg

Lo-16 - Panou simplu



Cod produs	LO16-PP-PANEL
Compoziție	Panou XPS
Dimensiuni	1200 x 600 x 25 mm
Greutatea panoului	0,64 kg

Performanța sistemului

	k _H Valoare - W/m²K												
Rezistența pardoselii, 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
centre de conducte de 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

* centre de țevi de 200 mm fără compus de nivelare sau acoperire. Dacă utilizați o platformă de podea flotantă peste Lo-16 sub finisajul podelei, trebuie să includeți și rezistența termică a acesteia, de exemplu:

placă aglomerată de 18 mm, R = 1,25 tog
18 mm HiDECK 18, R = 0,45 tog

q = Putere termică specifică, W/m²	k _H = factorul de performanță al sistemului, W/m²K
T _{apă} = Temperatura medie a apei	T _{aer} = Temperatura aerului din încăpere

Utilizarea valorii k_H a sistemului pentru calcularea puterii termice a sistemului:

$$q = k_H \times (T_{apă} - T_{aer})$$

Exemplu:

Puterea termică prin podea din lemn cu grosimea de 18 mm, ≈ 1,25 tog, peste Lo-16 într-o încăpere de 21 °C încălzită cu apă la 40 °C este:

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

Alternativ, utilizând valoarea k_H a sistemului pentru a calcula temperatura necesară a apei, cunoscând puterea termică necesară:

$$T_{apă} = (q / k_H) + T_{aer}$$

Exemplu:

Temperatura apei necesară pentru a produce o putere termică de 55 W/m², printr-un finisaj de pardoseală LVT de 0,3 tog, grosime 3 mm, pe HiDECK 18 (0,30 + 0,45 = 0,75 tog), peste panouri Lo-16 într-o cameră cu temperatura de 22 °C, este:

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

Componente



Țeavă PE-RT de 16 mm - WHS-P-PERT-XX

Țeavă Warmup PE-RT (polietilenă cu rezistență la temperaturi ridicate). Țeava garantează o performanță fără scurgeri, cu o structură internă netedă pentru un debit îmbunătățit, pierderi de presiune reduse și formarea de depozite.



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

Primul termostat UFH din lume cu ecran tactil pentru smartphone, care oferă un control ușor la îndemâna dumneavoastră. Conectat la internet prin WiFi, poate fi controlat de pe un smartphone, tabletă sau computer, precum și de pe propria interfață tactilă. Funcționează automat; învață rutina și locația dumneavoastră prin comunicarea în fundal cu smartphone-ul. Folosind aceste informații, sugerează modalități de economisire a energiei.



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

Termostatul WiFi Element de la Warmup a fost proiectat având în vedere simplitatea și funcționalitatea elegantă. Acesta oferă un control eficient al încălzirii pentru toate sistemele de încălzire prin pardoseală Warmup. Combinând tehnologia inteligentă cu un design simplu și contemporan, termostatul WiFi Element este soluția perfectă pentru controlul sistemelor de încălzire Warmup.



Centru de cablare pentru încălzire prin pardoseală Warmup - WWC-09

Centrul de cablare Warmup a fost proiectat de experți pentru o instalare mai eficientă a sistemului de încălzire în proiecte de toate dimensiunile. Centrul de cablare permite instalarea a până la 9 zone UFH, 2 dintre zone putând fi configurate pentru a controla radiatoarele și apa caldă menajeră.



Grund Warmup - ACC-PRIMER

Un grund monocomponent gata de utilizare, care îmbunătățește aderența și nu conține solvenți, pentru pregătirea pardoselilor și pereților absorbante și neabsorbante, cu sau fără încălzire de suprafață.



Suporturi pentru coturi de țeavă - WHS-P-BEND

Suportul pentru coturi este utilizat pentru susținerea țevelor, pentru a realiza o cotire lină de 90 de grade acolo unde este necesar, și asigură o cotire rigidă care schimbă direcția țevelor fără a provoca o îndoire excesivă



Adeziv pentru încălzire prin pardoseală Warmup Stick&Go - STICK&GO

Permite accesul imediat la șantier, permițând instalatorilor să înceapă imediat instalarea sistemului de încălzire prin pardoseală. Spre deosebire de adezivii tradiționali pentru gresie, care necesită amestecare la fața locului și pot dura o jumătate de zi pentru a se usca suficient încât să poată fi călcați, acest adeziv gata de utilizare se aplică direct din tub, economisind timp și efort.

Contact

Warmup România

www.warmupromania.ro

ro@warmup.com

T: 0316 301 940

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

Warmup GmbH ■ Ottostraße 3 ■ 27793 Wildeshausen n DE