

# Schlüter®-DITRA-HEAT-PS

Peel & Stick-måtte  
Isolering og gulvvarme

# 6.5

Produktdatablad

## Anvendelse og funktion

Schlüter-DITRA-HEAT er en polypropylen-bane med en underskåret, nopret struktur, og på bagsiden med en pålamineret fleece med klæbemiddel

Det er et universelt underlag til flisebelægninger, som danner et isolerings- og damptryksudligningslag, og som også kan anvendes til fastgørelse af elektriske varmekabler af typen Schlüter-DITRA-HEAT-E-HK og DITRA-HEAT-E-CHC.

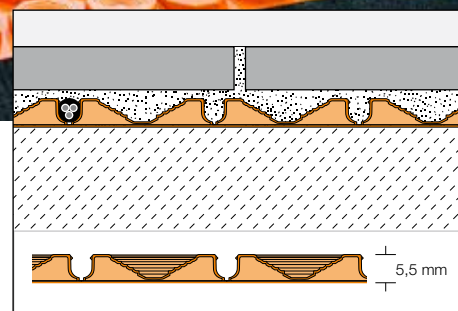
**Schlüter-DITRA-HEAT-DUO-PS** har også en speciel 2 mm tyk fleece, som er skjult med klæbemiddel på undersiden og ud over limningen på underlaget, der ydermere bevirker en reduktion af trinlyden samt en hurtigere ophedning.

Anvendelsen af DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS er kun tilladt i forbindelse med indendørs gulve. Underlag til placering af DITRA-HEAT-PS /-DUO-PS skal være lige, rene, støvfrie, tørre, glatte, faste og bæreegnede, og må ikke bøje. Ved placering skal beskyttelsesfolien trækkes af fra DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS, og banen anbringes på underlaget. Den kan løftes op og positioneres påny, såfremt der ikke udøves tryk på denne. Men så snart der udøves tryk, så klæbes banen fast på underlaget ved hjælp af klæbestof. Umiddelbart efter klæbningen af måtten, kan placeringen af varmekablerne foretages med en mindsteafstand af 9 cm (hver 3. knop).

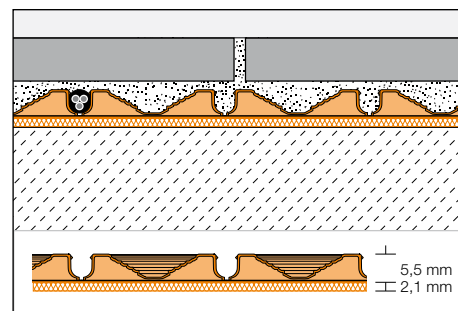
Flisebelægningen placeres direkte på DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS i henhold til de gældende regelsæt for tyndlagsmørtelprocessen. Tyndlagsmørtlen forbindes med den underskårne nobningsstruktur til DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS-banen.



DITRA-HEAT-PS og DUO-PS er vandtætte og kan anvendes i vådrum, hvis måttens samlinger er forseglet med Schlüter KERDI-KEBA og Schlüter KERDI-COLL-L. De har ikke certificering i henhold til ETA eller abP. Hvis dette er nødvendigt, anbefaler vi at bruge den originale Schlüter DITRA /-HEAT-DUO, som er forbundet til underlaget med tyndlagsmørtel.



Schlüter-DITRA-HEAT-PS



Schlüter-DITRA-HEAT-DUO-PS



## Materiale

DITRA-HEAT-PS er en folie af polypropylen med en underskåret nopningsstruktur og en easycut-skærecutter. Den bærefleece, som er påført på bagsiden, er udstyret med en speciel termoplastisk, ikke-vandopløselig klæbefilm uden opløsningsmidler. Den højde, som er målt over nopningsstrukturen, er ca. 5,5 mm, henholdsvis ca. 7,6 mm (DITRA-HEAT-DUO-PS).

Hverken polypropylen eller klæbefilm er langsigtet UV-stabile, derfor skal man undgå et vedvarende, intensivt og direkte sollys under opbevaring og forarbejdning. Det anbefalede forarbejdsningstidsrum af DITRA-HEAT-PS /-DUO-PS er 18 måneder ved en tør og frostfri (5-30°C) opbevaring. DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS bør forarbejdes ved omgivelsestemperaturer på mellem 5-30°C.

### Materialeegenskaber og anvendelsesområder:

DITRA-HEAT-PS er uforgængelig, vandtæt, strækbar, og skaber revnebroer. Derudover er polypropylen-folien modstandsdygtig over for påvirkning af vandopløsningsmidler med salte, syrer og baser, samt over for mange organiske opløsningsmidler, sprit og olier. Klæbefilmen er ikke vandopløselig, og klæber permanent på underlag, som er frie for opløsningsmidler, blodgørere og olie.

Under angivelse af den forventede koncentration, temperatur og indvirkningstid, så skal stabiliteten overfor specielle objektspecifikke krav testes særskilt. Vanddamp-diffusionstætheden er høj. DITRA-HEAT-PS /-DUO-PS med klæbemidlet på bagsiden er fysiologisk uskadeligt. Der er fuldkommen genanvendelighed af både beskyttelsesfolien af polyetylen på bagsiden, samt af emballagematerialet. Hvorvidt det er muligt at anvende profilen i forbindelse med kemiske eller mekaniske belastninger, skal undersøges i hvert enkelt tilfælde. I det efterfølgende findes kun nogle generelle henvisninger.

På DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS-monterede underlag kan systemet bevirke, at der opstår en vis hul lyd, når man går på underlaget med hårde skosåler, eller når der bankes på underlaget med en hård genstand.

**Anvendelsen af DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS er kun tilladt i forbindelse med indendørs gulve.**

## Bemærk

Bemærk: Den tyndlagsmørtel, som er forarbejdet i forbindelse med DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS og belægningsmaterialet, skal være egnet til det enkelte indsatsområde og opfylde de nødvendige krav.

Anvendelsen af hurtigt tørrende tyndlagsmørtel kan være fordelagtigt i forbindelse med bestemte arbejdsopgaver. Ved transportveje, f.eks. til materialetransport, skal gangbrædder af typen DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS anbringes til beskyttelse.

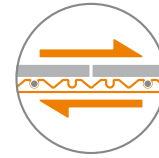
### Henvisninger til udvidelsesfuger:

Den anbragte måtte af typen DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS skal adskilles fra de eksisterende udvidelsesfuger. Varmekablet må ikke anbringes over udvidelsesfuger. Udvidelsesfugerne fra underlaget skal indarbejdes i flisebelægningen i henhold til de gældende forskrifter. Ellers skal store flisebelægningsområder over DITRA-HEAT-PS /-DUO-PS-måtten inddeles i henhold til de gældende regler for udvidelsesfuger i felter.

Vi anbefaler profiltyperne Schlüter-DILEX. Over bygningsværk-adskillelsesfuger skal, i henhold til de forventede bevægelser, tilsvarende profiler som Schlüter-DILEX-BT eller Schlüter-DILEX-KSBT arrangeres.

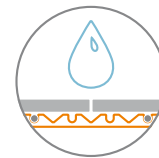
Ved belægningskanter, f.eks. til stigende komponenter eller vægttilslutninger, skal indspændinger udelukkes. Kant- og tilslutningsfuger skal svare til de dertil gældende regler og være tilstrækkeligt store. Vi anbefaler profiltyperne Schlüter-DILEX.

## Sammenfatning af funktionerne:



### a) Isolering

Schlüter-DITRA-HEAT isolerer belægningen fra underlaget og neutraliserer dermed spændinger mellem underlag og flisebelægning, som opstår ud af forskellige formændringer. Spændingsrevner fra underlaget undgås og overføres ikke til flisebelægningen.

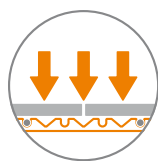


### b) Tætning

DITRA-HEAT-PS/-HEAT-DUO-PS er en vand-uigen-nemtrængelig polypropylenbane med høj vanddamp-diffusionstæthed. DITRA-HEAT/-DUO-PS kan anvendes som tætningslag, hvis måttens samlinger og forbindelserne til indbyggede dele og opstigende bygningsdele er omhyggeligt forseglet, forudsat der ikke er behov for en certificeret samlingstætning. DITRA-HEAT-PS /-DUO-PS beskytter underkonstruktionen imod skader fra indtrængende fugt eller aggressive stoffer.

### Bemærk:

**Når en samlingstætning med et generelt byggetilsynscertifikat (abP) eller en europæisk godkendelse (ETA = European Technical Assessment) er påkrævet, så skal man anvende varianterne fra DITRA-HEAT/-DUO til klæbning med tyndlagsmørtel, som har en tilsvarende godkendelse.**



### c) Overførsel af belastninger

Fliser, som anbringes på DITRA-HEAT-PS /-DUO-PS gulvområdet, skal være mindst 5 x 5 cm store, og have en tykkelse på mindst 5,5 mm. De DITRA-HEAT-PS /-DUO-PS-hulrum, som er fyldt op med tyndmørtel, overfører de mekaniske belastninger, som kan påvirke flisebelægningen, direkte til underlaget. Dermed har de flisebelægninger, som er placeret på DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS, en tilsvarende høj modstandsdygtighed over for belastninger. DITRA-HEAT-PS samt DITRA-HEAT-DUO-PS kan indsættes ved transportlast op 3 kN/m<sup>2</sup>. Disse omfatter den private og lette erhvervssektor (beboelsesbygninger, kontor- og administrationsarealer, restauranter, hoteller, konferencerum, stations- og sygehusværelser etc.).

Stødbelastninger på keramiske belægninger fra hårde genstande bør undgås i konstruktioner udført med DITRA-HEAT-PS eller DITRA-HEAT-DUO-PS.



Schlüter-DITRA-HEAT-PS



### e) Termisk adskillelse

DITRA-HEAT-DUO-PS er på bagsiden udstyret med en 2 mm tyk, special bærefleece, som bevirker en hurtigere opvarmning.



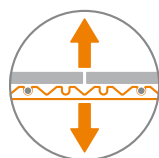
### f) Trinlydisisolering

Til DITRA-HEAT-DUO-PS blev der i monteret tilstand fastsat et forbedret trinlydisniveau ( $\Delta LW$ ) på 14 dB (iht. DIN EN ISO 10140).

Den faktiske forbedring af den pågældende konstruktion afhænger af de lokale forhold (konstruktionsstruktur) og kan afvige fra denne værdi. Derfor kan de fastsatte testværdier som udgangspunkt ikke overføres til enhver byggeplads.



Schlüter-DITRA-HEAT-DUO-PS



### d) Adhæsionsevne

DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS opnår gennem den specielle klæbefilm på den bærefleeces bagside en fremragende vedhæftning til underlaget, og tyndlagmørtlens mekaniske forankring i den underskårne nopningsstruktur sikrer god vedhæftning af flisebelægningen. DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS kan kun indsættes ved indendørs gulve.

## Underlag til Schlüter-DITRA-HEAT-PS

Underlag, som DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS skal anbringes på, skal principielt kontrolleres for deres egnethed i forhold til f.eks. jævnhed, bæreevne, renhed og kompatibilitet. Fjern de bestanddele af overfladen, som hæmmer vedhæftning. Inden DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS placeres, så skal der ske udligning af ujævnheder, eller en justering af højde og hældning.

For at sikre en effektiv opvarmning af gulvet, skal der installeres varmeisolering, især ved lægning mod jorden eller over uopvarmede rum.

For en hurtigere opvarmning på uopvarmede støbte underlag anbefaler vi at anvende DITRA-HEAT-DUO-PS.

DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS kan ikke monteres på komponenter, som er i kontakt med jorden, og som ikke allerede er forsejlet imod opstigende fugt, henholdsvis vandpres. En funktionseget horisontal-spærre er tvungende nødvendig.

## Beton

Beton gennemgår med tiden en formændring via indskrumpning (svind). Ved beton og spændingsbeton kan der ydermere opstå spændinger via afbøjning. Ved anvendelse af DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS absorberes de opståede spændinger mellem betonen og flisebelægningen, således at fliserne kan lægges cirka 28 dage efter at betonen er lagt.

## Støbte cementunderlag

Støbte cementunderlag skal være hærdet i mindst 28 dage, i henhold til de gældende forskrifter, og de skal have en restfugtighed på under 2 CM-%, inden fliserne anbringes. Især flydende afretningsslag og opvarmede afretningsslag har dog en tendens til at deformeres og revne senere, f.eks. på grund af belastninger og temperaturændringer. Ved anvendelse af DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS kan fliserne lægges på friske cementunderlag, så snart de har en tilstrækkelig tør overflade (dette er tilfældet ved et standard-cementunderlag efter 3-5 dages god ventilation).

Ved eventuel senere optrædende revnedannelser og deformationer i pudslaget, neutraliseres disse via DITRA-HEAT-PS /-DUO-PS, og overføres ikke til flisebelægningen.

## Calciumsulfat-pudslag

ved et calciumsulfat-pudslag (anhydrit-pudslag) må der efter gældende forskrifter maksimalt være 0,5 CM-% restfugtighed. Ved anvendelse af DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS kan der allerede ved en restfugtighed på under 2 CM-%, lægges en flisebelægning. Om nødvendigt skal pudslagets overflade behandles i henhold til faglige forskrifter samt til producentens specifikationer (slibes, grundes). Efterfølgende kan DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS påklæbes den forbehandlede pudslagsoverflade. Pudslaget beskyttes gennem DITRA-HEAT-PS /-DUO-PS imod fugtintrængning på overfladen. Calciumsulfat-pudslag er følsomme over for fugt, og derfor skal pudslaget beskyttes mod yderligere fugtindtrængning, som f.eks. en tidlige fugtbelastning.





### Varme pudslag

Anvendelsen af DITRA-HEAT-PS kan også ske på varme pudslag, i henhold til de førnævnte henvisninger (cement, calciumsulfat). Ved anvendelse af DITRA-HEAT-PS kan belægningskonstruktionen allerede opvarmes 7 dage efter færdiggørelsen. Begyndende ved 25 °C kan forløbstemperaturen derved dagligt øges med maks. 5 °C op til den ønskede brugstemperatur af maks. 40 °C.

### Bemærk:

Med monteringen af DITRA-HEAT-PS via varme pudslag består muligheden for en individuel, delvis opvarmning, uafhængigt af centralvarmen. Det betyder, at den kan slukkes helt i den såkaldte overgangsperiode.

Ydermere kan spidsbelastninger også dækkes med DITRA-HEAT-PS. DITRA-HEAT-DUO-PS kan på grund af den termiske adskillelsesegenskab ikke anbefales til varme pudslag.

### Kunststofbelægninger og belægninger

Overfladerne skal principielt være bæredygtige, og være af en sådan bekaftethed, eller være forbehandlet på en sådan måde, at klæbemidlet på bagsiden hos bærerfleecen fra DITRA-HEAT-PS kan klæbe derpå. Forinden skal klæbemidlets forenelighed med underlaget testes. DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS må kun anvendes på gulvbelægninger, som er frie for opløsningsmidler, blødgørere og olie.

### Spån- og kompressionsplader

Disse materialer er særligt tilbøjelige til at deformeres, når de udsættes for fugt (eller kraftige udsving i luftfugtigheden). Derfor bør der anvendes spån- eller kompressionsplader, som er imprægneret imod fugt. Pladerne kan som udgangspunkt anvendes som underlag ved indendørs gulve. Pladernes tykkelse skal vælges således, at de i forbindelse med en egnet bærekonstruktion er tilstrækkeligt formstabile.

Fastgørelsen skal sikres gennem sammenkrøning i tilsvarende korte afstande. Stødene skal fremstilles med not- og fjederforbindelse og skal være fuldstændig tætnet. Ved tilgrænsende byggekomponenter skal 10 mm afstand for kantfugerne overholdes. DITRA-HEA-PS/-DUO-PS neutraliserer de spændinger, der optræder ved flisebelægningen, og forhindrer tilmed indtrængning af fugt.

### Trægulv

Ved tilstrækkeligt bæredygtige, sammenkruede trægulve med not- og fjederforbindelse er en direkte anbringelse af keramiske belægninger principielt muligt. Det har her vist sig, at anbringelsen af et yderligere lag af spån- eller kompressionsplader fungerer. Før lægning af DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS skal træunderlaget have et afbalanceret fugtindhold. Forinden bør ujævne gulve udlignes via egnede udligningsforanstaltninger.

### Forarbejdning

1. Underlag, som DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS skal anbringes på, skal principielt kontrolleres for deres egnethed i forhold til f.eks. jævnhed, bæreevne, renhed og kompatibilitet. Fjern de bestanddele af overfladen, som hæmmer vedhæftning. Inden installationen skal der ske udligning af ujævnheder, eller en justering af højde og hældning.
2. Underlaget skal være støvfrit, og bør derfor støvsuges grundigt før udlægningen.

### Bemærk:

En grunding af underlaget er ikke obligatorisk, men hvis det skønnes nødvendigt, kan forbehandlingen udføres med en kommercielt tilgængelig dispersionsgrunder.

3. Isoleringsmåtten DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS skæres til i den ønskede størrelse og lægges ud. Efterfølgende fjernes beskyttelsesfolien på bagsiden fra den selvklæbende fleecce, og måtten trykkes ved hjælp af et rivebræt eller en modtrykstrulle (-valse) fuldfledet på underlaget.

### Bemærk:

Ved anbringelse af rulle materiale anbefales det at justere DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS præcist ved udlægning, og at lægge det stramt ned med let træk. Det er muligt at foretage korrektioner, inden du trykker isoleringsmåtten fast.

Easy-cut-skæregitteret reducerer måttens genskabelseskræfter til et minimum.

4. For at undgå beskadigelse på det anbragte DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS, eller for at undgå, at det løsner sig fra underlaget, anbefaler vi at beskytte det mod mekaniske overbelastninger ved at lægge gangbrætter (først og fremmest i færdselszoner til materialetransport).



### Forarbejdning af elektriske komponenter fra Schlüter DITRA-HEAT-E

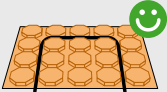
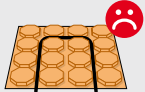
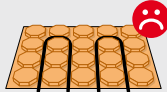
Den elektriske installation må kun udføres af en autoriseret elektriker (EN 60335-1).

- Umiddelbart efter at DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS isoleringsmåtten er limet fast, kan varmekablerne anbringes ved hjælp af et glittebræt eller en trykrulle. Der skal være en tilsvarende fordybning i området for den svejsede kabelende.
- Gulvsensorerne anbringes direkte i den påklistede isoleringsmåtten DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS. Da gulvsensoren er indlejret direkte i tyndlagsmørtlen, og ikke længere kan udskiftes, så følger en reservesensor med i forbindelse med installationen (en sensor 2 som reservesensor følger med i regulatorens levering). Sensorerne skal anbringes i midten mellem to varmekabelsløjfer.

Bemærk: Før sensorerne indlejres med tyndlagsmørtel, skal modstandsværdierne måles, f.eks. med DITRA-HEAT-E-CT kabeltesteren, og sammenlignes med de værdier, der er angivet i styringsvejledningen.

For yderligere oplysninger om installation og justering af de elektriske komponenter fra Schlüter-DITRA-HEAT-E-serien, henvises til de respektive medfølgende instruktioner eller datablad 6.6 Schlüter-DITRA-HEAT-E.

### Tilladt installationsafstand for Schlüter-DITRA-HEAT-varmekabler (-E-HK og E-CHC)

	9 cm = 3. Knop	6 cm = 2. Knop	3 cm = jede Knop
<b>Gulv</b>			
DITRA-HEAT-E-HK	△ 136 W m <sup>2</sup>	ikke tilladt	ikke tilladt
DITRA-HEAT-E-CHC	△ 80 W/m <sup>2</sup>	ikke tilladt	ikke tilladt

### Aftætning med Schlüter-DITRA-HEAT-PS

DITRA-HEAT/-DUO-PS kan anvendes som tætningslag, hvis måttens samlinger og forbindelserne til indbyggede dele og opstigende bygningsdele er omhyggeligt forsejlet, forudsat at der ikke er behov for en certificeret samlingstætning.

**Når et generelt byggetilsynscertifikat (abP) eller en europæisk godkendelse (ETA = European Technical Assessment) er påkrævet, så skal varianterne fra DITRA-HEAT/-DUO til klæbning med tyndlagsmørtel, som har en tilsvarende godkendelse, anvendes.**

DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS beskytter det lagte underlag imod beskadigelse gennem indtrængende fugt og aggressive stoffer. Til aftætning af stød skal tætningsklæbemidlet Schlüter-KERDI-COLL-L over stødfugerne spartles og tætningsbåndet Schlüter-KERDI-KEBA indlejres i en mindstebredde på 12,5 cm over stødene.

Til forsejlingen af gulv-/vægtilslutninger limes KERDI-KEBA ved gulvet på DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS og ved vægområdet direkte på underlaget i tilsvarende bredde. Overdækningen af tætningsbåndene skal være mindst 5 cm. Også tilslutninger ved faststående monteringsdele som f.eks. dør- og vinduselementer af metal, træ eller kunststof lader sig funktionsmæssigt fremstille med KERDI-KEBA. Hertil påføres først Schlüter-KERDI-FIX på monteringsdelens klæbeflader. Restbredden klæbes fuldfledet med KERDI-COLL-L på DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS.

KERDI-FIX's egnethed til det enkelte materiale hos monteringsdelene skal testes. Ved tilstedeværende udvidelsesfuger eller adskillelsesfuger ved bygninger skal DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS adskilles og overklæbes med Schlüter-KERDI-FLEX ved stødforbindelserne. Varmekabler må ikke føres over strækfuger og usynlige fuger.

KERDI-FLEX skal ligeledes indsættes hos fleksible kant-ender. Alternativt kan man her også anvende KERDI-KEBA, når en tilsvarende løkke bliver lavet.

**Produktoversigt:****Schlüter®-DITRA-HEAT-PS  
Rullevare**

DH PS 512M  
12,76 x 0,98 m = 12,5 m<sup>2</sup>

**Schlüter®-DITRA-HEAT-MA-PS  
Måttevare**

DH PS 5MA  
0,80 x 0,98 m = 0,78 m<sup>2</sup>

**Schlüter®-DITRA-HEAT-PS  
Rullevare**

DHD PS 810M  
10,2 x 0,98 m = 10,0 m<sup>2</sup>

**Schlüter®-DITRA-HEAT-DUO-MA-PS  
Måttevare**

DHD PS 8MA  
0,80 x 0,98 m = 0,78 m<sup>2</sup>

**Tekstmoduler til licitationer**

\_\_\_\_\_m<sup>2</sup> Schlüter-DITRA-HEAT-PS leveres som selvklæbende isoleringslag, damptrykdigningslag og til optagelse af varmekabler til flisebelægning fra en revnebroforbindende polypropylen-folie med en underskåret nopningsstruktur samt et easycut-skæregitter og en på bagsiden indbundet selvklæbende bærefleece på eksisterende, jævnfladet og bæredygtigt underlag ved gulvet, og limes fagmæssigt korrekt under overholdelse af producentens specifikationer.

Varenr.:

Materiale: \_\_\_\_\_ €/m

Løn: \_\_\_\_\_ €/m

Samlet pris: \_\_\_\_\_ €/m

\_\_\_\_\_m<sup>2</sup> Schlüter-DITRA-HEAT-DUO-PS leveres som selvklæbende isoleringslag, damptrykdigningslag og til optagelse af varmekabler til flisebelægning fra en revnebroforbindende polypropylen-folie med en underskåret nopningsstruktur samt et easycut-skæregitter og en på bagsiden indbundet selvklæbende 2 mm tyk bærefleece til trinlydsreducering og hurtigere opvarmning på eksisterende, jævnfladet og bæredygtigt underlag ved gulvet, og limes fagmæssigt korrekt under overholdelse af producentens specifikationer.

Varenr.:

Materiale: \_\_\_\_\_ €/m

Løn: \_\_\_\_\_ €/m

Samlet pris: \_\_\_\_\_ €/m