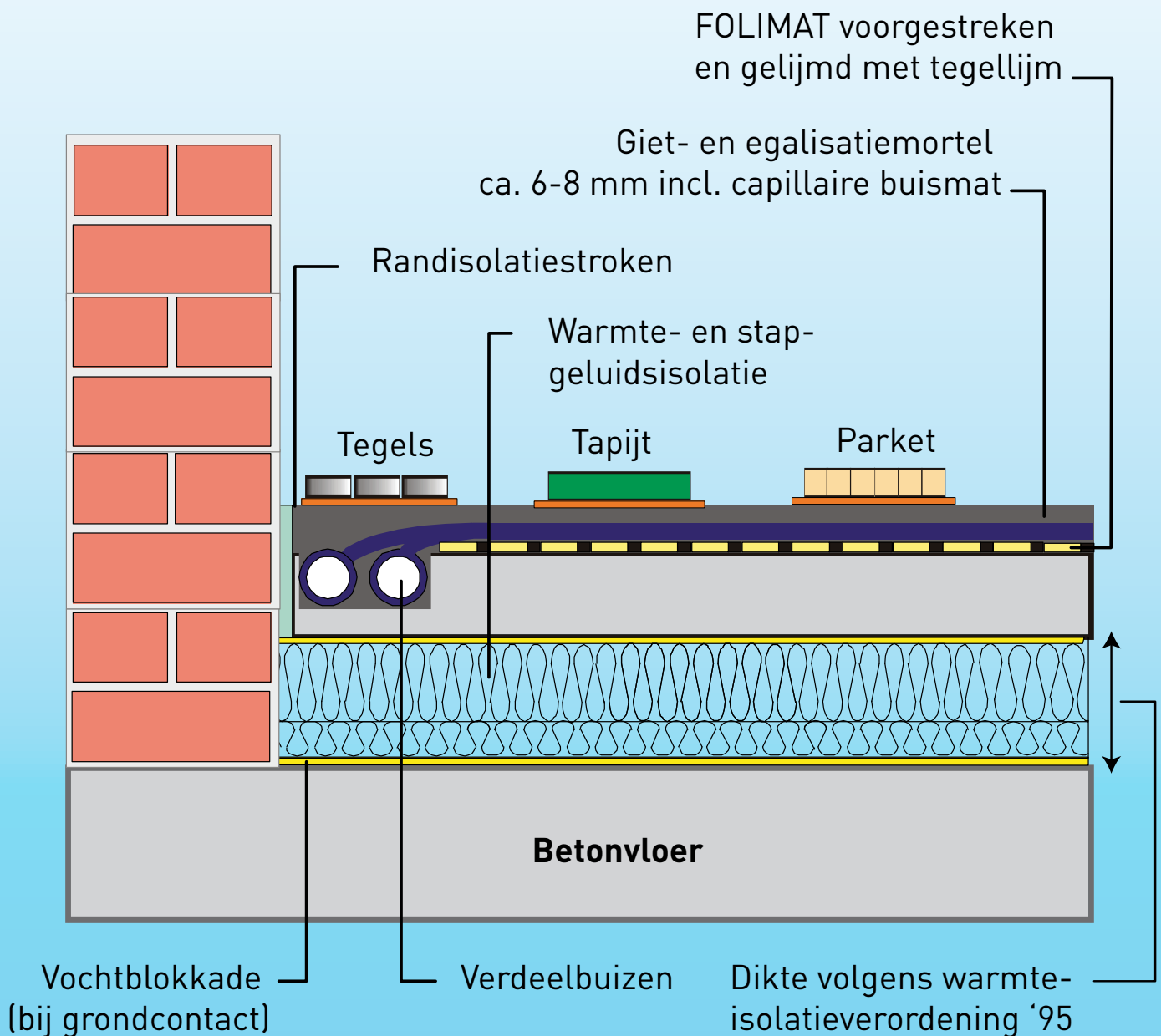


Montagehandleiding

Vloerverwarming

met FOLIMAT op minerale ondergronden



Geschikte minerale ondergronden

Cementdekvloer, anhydrietdekvloer, droge betonvloer

Voltooide voorbereidende werkzaamheden

- o Installatie warmteoverdrachtsysteem/scheidingssysteem
- o Installatie leidingsysteem
- o Installatie etageverdelers
- o Installatie etageleidingen

Benodigde gereedschappen



Afbeelding 1

Montageprocedure

1. Ondergrond voorbereiden

De ondergronden dienen druk- en trekvast te zijn, over voldoende draagvermogen te beschikken, vrij te zijn van vuil en scheidingslagen en goed droog te zijn. Losse delen zoals cement- en gipschips, stof, lijmresten, verflagen en dergelijke moeten met geschikte mechanische procedures zoals slijpen, stralen, frezen en zuigen worden verwijderd. Scheuren dienen deskundig te worden gerepareerd. De daarvoor geschikte materialen en maatregelen moeten worden afgestemd op basis van de ondergrond.

Behandel zuigende en poreuze ondergronden zoals beton en anhydriet- en cementdekvloeren met een geschikt voorstrijk-middel (bijv. ARDAPREN van Ardal, zie technisch gegevensblad 406), verwerking volgens de voorschriften van de fabrikant (afbeelding 2).

Houdt u zich ook aan de richtlijn FOLIMAT op minerale ondergronden (pagina 6). Bij niet-zuigende ondergronden zoals oude tegel- of natuursteenvloeren of mortelvloeren moet de ondergrond na overleg met de firma Clina met een speciaal daarvoor geschikte primer worden behandeld.



Afbeelding 2

2. Randisolatiestroken aanbrengen

Breng de randisolatiestroken langs alle omsluitende muren aan. Daarbij dient de aan de randisolatiestrook gelaste folie richting de ruimte te wijzen. Alle buisdoorgangen of andere openingen, pilaren en zuilen en ook traptreden moeten met randisolatiestrook worden bekleed (afbeelding 3).



Afbeelding 3

3. FOLIMAT aansluiten door moflassen

Positioneer de FOLIMAT nauwkeurig in de gewenste richting. Verbind de verdeelbuizen met elkaar en met de etageleidingen door moflassen (afbeelding 4). Houdt u zich daarbij aan de montagehandleiding: Moflassen met polypropyleen PP-R.

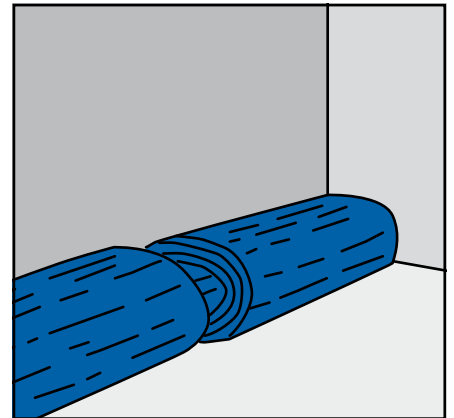
Afbeelding 4



Afbeelding 4

4. FOLIMAT beschermen

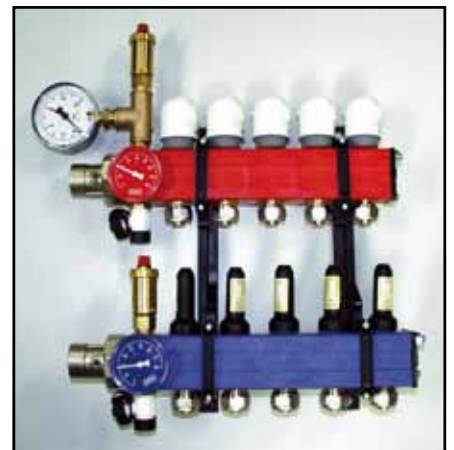
Rol de FOLIMAT weer op zodat ze niet kan worden beschadigd (afbeelding 5).



Afbeelding 5

5. Vullen, ontluchten en afpersproef

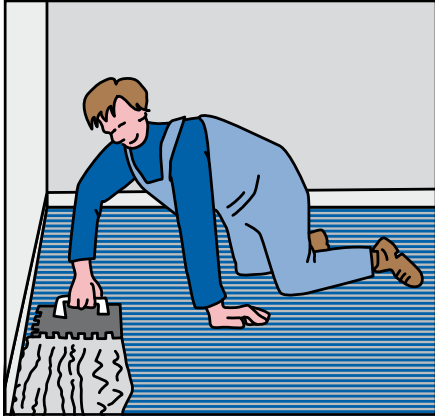
Voor de verdere installatie moet elk voltooid hydraulisch verwarmings-/koelcircuit worden gevuld, ontlucht en aan een afpersproef worden onderworpen (zie daarvoor de montagehandleiding: Vullen, ontluchten en afpersproef) (afbeelding 6).



Afbeelding 6

6. Tegellijm aanbrengen

Roert u volgens de aanwijzingen van de fabrikant een voor vloerverwarmingen geschikte tegellijm aan (bijv. ARDAFLEX van Ardal, zie technisch gegevensblad 297). Breng de lijm met een geschikte lijmkam dusdanig aan dat het hele oppervlak van de FOLIMAT aan de ondergrond kleeft (afbeelding 7).



Afbeelding 7

7. FOLIMAT vastlijmen

Rol nu de FOLIMAT af en druk deze in de tegellijm. Begint u aan de zijde van de verdeelbuizen om ophoping te voorkomen. De tegellijm die uit de spleten van de FOLIMAT komt kunt over de FOLIMAT verdelen (afbeelding 8).



Afbeelding 8

8. Voorstrijkmiddel op FOLIMAT aanbrengen

Behandel de FOLIMAT met een geschikt voorstrijkmiddel (bijv. Ardapren van Ardal, zie technisch gegevensblad 406), volgens de voorschriften van de fabrikant voordat u de giet- en egalisatiemortel aanbrengt (afbeelding 9).



Afbeelding 9

9. Giet- en egalisatiemortel opbrengen

Onafhankelijk van het soort vloerbedekking dat er later op wordt aangebracht, moet de giet- en egalisatiemortel de volgende eigenschappen hebben:

- zelfverlopend
- zelfegaliserend
- spanningsarm
- geschikt voor vloerverwarming
- bestand tegen belasting door stoelwielen

De onderstaande beschrijvingen hebben betrekking op verkeersbelasting in woon- en kantoorgebouwen tot 1,5 kN/m². Bij hogere verkeersbelasting zoals bijv. in industriegebouwen dienen de statische belastingen afzonderlijk te worden bepaald. De dikte van de op te brengen giet- en egalisatiemortel is afhankelijk van de vloerbedekking die later wordt aangebracht.

9.1 Lastverdelende vloerbedekkingen zoals parket, houten vloerplanken, laminaat, tegels

De giet- en egalisatiemortel moet geschikt zijn voor geringe laagdikten vanaf 1 mm tot en met grote laagdikten van 10 mm (bijv. Ardalan N van Ardal, zie technisch gegevensblad 295). Als de vloer nog moet worden geëgaliseerd dan moet er rekening worden gehouden met nog grotere laagdikten. Breng de giet- en egalisatiemortel, nadat u deze eerst heeft geroerd, aan over het volledige vloeroppervlak en verdeel hem vervolgens gelijkmatig. U dient er daarbij op te letten dat de FOLIMAT volledig in de giet- en egalisatiemortel wordt ingebed en te voorkomen dat er luchtballen ontstaan. De FOLIMAT dient met minimaal 3 mm mortel te worden bedekt. Bij vlakke, geëgaliseerde vloeren bedraagt de laagdikte van de giet- en egalisatiemortel en de hoogte van de FOLIMAT exclusief 3 mm bedekking dus in totaal slechts 8 tot 10 mm (afbeelding 10).



Afbeelding 10

9.2 Zachte, niet-lastverdelende vloerbedekkingen zoals tapijt, linoleum

Aangezien de vloerbedekking niet zorgt voor de lastverdeling moet de giet- en egalisatiemortel deze taak overnemen. Dienovereenkomstig moet deze laag dikker worden. De dikte wordt bepaald vanaf de bovenkant van de FOLIMAT. Gaat u te werk zoals onder 11.1 wordt beschreven, maar brengt u een dikkere laag giet- en egalisatiemortel aan. De dikte dient minstens 5 mm te bedragen. Bij vlakke, geëgaliseerde vloeren bedraagt de laagdikte van de giet- en egalisatiemortel en de hoogte van de FOLIMAT exclusief 5 mm bedekking dus in totaal 10 tot 15 mm.

Nadat de mortel volledig is uitgehard (zie voorschriften fabrikant) kan uw verwarmbare vloer nu in overeenstemming met de laagdikte van de mortel naar wens worden bekleed met bijvoorbeeld tegels, parket, laminaat, tapijt of linoleum.

Voordat u de vloerbedekking aanbrengt dient u eerst een verwarmingsproef uit te voeren. Voor de volgende soorten vloerbedekking adviseren wij de volgende producten van Ardal:

Parket: Nibofloor PK Elastic

Keramische vloerbedekking:

Ardal Floorflex Ardal Flexfuge

Textiele vloerbedekking: Bostik Power Tex

Wij wijzen u er uitdrukkelijk op dat deze verwerkingsrichtlijn alleen voor de hierboven genoemde producten van de fabrikant **Bostik Findley** ("Ardal") van toepassing is. U kunt deze producten bestellen bij de firma Clina. Wij hebben geen producten van andere fabrikanten getest. Daarom kunnen wij geen uitspraken doen over de geschiktheid van dergelijke producten.



Richtlijn Folimat op minerale ondergronden

Vloerverwarming met FOLIMAT op minerale ondergronden

In principe dient de bouwplaats dicht te zijn voordat wordt begonnen met de FOLIMAT installatiewerkzaamheden. U dient bovendien te voorkomen dat de ruimte naderhand vochtig wordt (ook door verhoogde luchtvochtigheid van buiten). Verder dient de temperatuur in de ruimte altijd minimaal 10° C te bedragen. De ondergronden dienen druk- en trekvast te zijn, over voldoende draagvermogen te beschikken, vrij te zijn van vuil en scheidingslagen en goed droog te zijn. Losse delen zoals cement- en gipschips, stof, lijmresten, verflagen en dergelijke moeten met geschikte mechanische procedures zoals slijpen, stralen, frezen en zuigen worden verwijderd. Scheuren dienen deskundig te worden gerepareerd.

Op ondervloer aangebracht cementdekvloeren moeten conform DIN 18560 zijn gelegd en moeten vast op de betonnen ondergrond liggen. De restvochtigheid van de cementdekvloer mag maximaal 2% bedragen (volgens CM-meting) of de vloer moet minimaal 28 dagen oud zijn. De minimale dikte is gelijk aan de drievoudige korrelgrootte van de toeslag (minimale grootte van zandkorrel: 0-4 mm). De uitzetvoegen moeten samenvallen met die van de betonondergrond. Bovendien moeten voor de muuraansluiting en bij de deuren (behalve

bij textiele vloerbedekkingen) uitzetvoegen worden aangebracht.

Cementdekvloeren op scheidingslaag moeten minimaal 35 mm dik zijn en zijn gelegd volgens DIN 18560. De restvochtigheid van de cementdekvloer mag maximaal 2% bedragen (volgens CM-meting) of de vloer moet minimaal 28 dagen oud zijn. De uitzetvoegen moeten samenvallen met die van de betonondergrond. Bovendien moeten voor de muuraansluiting en bij de deuren (behalve bij textiele vloerbedekkingen) uitzetvoegen worden aangebracht.

Zwevende dekvloeren op cementbasis moeten minimaal 45 mm dik zijn en zijn gelegd volgens DIN 18560. De restvochtigheid van de cementdekvloer mag maximaal 2% bedragen (volgens CM-meting) of de vloer moet minimaal 28 dagen oud zijn. De uitzetvoegen moeten samenvallen met die van de betonondergrond. Bovendien moeten voor de muuraansluiting en bij de deuren (behalve bij textiele vloerbedekkingen) uitzetvoegen worden aangebracht. De oppervlakte mag maximaal 40 m² bedragen.

Calciumsulfaatgebonden gietvloeren (anhydrietgietvloeren) op scheidingslaag moeten minimaal 35 mm dik zijn en voldoen aan DIN 18560. De restvochtigheid van calciumsulfaatgebonden gietvloeren mag maximaal 0,5% bedragen (volgens CM-meting). Verder moet er worden gecontroleerd of zich op het oppervlak scheidingslagen/sinterlagen bevinden.

Indien dat het geval is moeten deze met geschikte mechanische procedures zoals slijpen, stralen, frezen en zuigen worden verwijderd. In principe moet het oppervlak met korrel 16 worden geschuurd en dient het afgeschuurde materiaal met een krachtige industriestofzuiger te worden verwijderd. Bovendien moeten voor de muuraansluiting en bij de deuren (behalve bij textiele vloerbedekkingen) uitzetvoegen worden aangebracht.

Calciumsulfaatgebonden gietvloeren (anhydrietgietvloeren) op isolatielaag moeten minimaal 35 mm dik zijn en voldoen aan DIN 18560. De restvochtigheid van calciumsulfaatgebonden gietvloeren mag maximaal 0,5% bedragen (volgens CM-meting). Verder moet er worden gecontroleerd of zich op het oppervlak scheidingslagen/sinterlagen bevinden. Indien dat het geval is moeten deze met geschikte mechanische procedures zoals slijpen, stralen, frezen en zuigen worden verwijderd. In principe moet het oppervlak met korrel 16 worden geschuurd en dient het afgeschuurde materiaal met een krachtige industriestofzuiger te worden verwijderd. Bovendien moeten voor de muuraansluiting en bij de deuren (behalve bij textiele vloerbedekkingen) uitzetvoegen worden aangebracht.

Beton/betonelementen conform DIN 1045 moeten minimaal 3 maanden oud zijn of mogen maximaal een restvochtigheid van 3% hebben. De uitzetvoegen dienen samen te vallen.

Fabrikant:

Clina Heiz- und
Kühlelemente GmbH

Lübarser Straße 40-46
13435 Berlin
Deutschland

Tel.: 030 403904-25
Fax: 030 403904-30

www.bioclina.de
vertrieb@bioclina.de

Importeur:

Nederland:

Navos Klimaattechniek B.V.
Kleveringweg 20 , 2616 LZ Delft (NL)
T: +31-15-215 37 28 F: +31-15-215 37 29
W: www.navos.nl E: navos@navos.nl

België:

Navos Klimaattechniek b.v.b.a.
Luxemburgstraat 2 bus 29, 2321 Meer (B)
T: +32-3-3137054
W: www.navos.be E: navos@navos.be

Uw BioClina dealer:

