

## KNAUF BRIO DROGE DEKVLOEREN

Een strakke vloer snel gelegd



### Knauf Brio droge dekvloer

- › Prestaties
- › Verwerking

# GROTE TIJDWINST MET DROGE (ZWEVENDE) DEKVLOERSYSTEMEN

De toepassing van droge zwevende dekvloersystemen heeft een toenemende belangstelling binnen de nieuwbouw en renovatie. Lange droogtijden van natte cementdekvloeren behoren tot het verleden en bovendien zijn droge dekvloeren dunner en lichter en voldoen aan de hoogste eisen van het bouwbesluit. Ze zijn leverbaar in diverse uitvoeringen voor thermische en akoestische isolatie. Daarom bieden deze dekvloeren grote voordelen voor nieuwbouw en renovatie. De dekvloersystemen van Knauf doorstaan elke vergelijking qua geluidsisolatie, thermische isolatie en brandwerendheid. Ze leveren een enorme tijdbesparing op ten opzichte van het aanmaken en storten van natte cementdekvloeren of anhydrietvloeren. De dekvloersystemen van Knauf zijn licht, vormvast en binnen één etmaal kant-en-klaar voor elke harde of zachte vloerafwerking.

## Brio vloerelementen

De Brio panelen zijn uit één stuk opgebouwd en hebben een gefreesde lipverbinding. De dekvloerpanelen zijn absoluut vormvast en bij een

stevige egale ondergrond is kromtrekken en schotelen uitgesloten. De toplaag van de platen wordt afgeslepen waardoor onvolledig afgebonden gipsdeeltjes worden verwijderd. Dit komt ten goede aan de hardheid van de toplaag met als resultaat dat deze zeer slijtvast is. Knauf Brio is bestand tegen hoge mechanische belasting en voldoet ruimschoots aan de voorgeschreven vloerbelasting voor de woningbouw. Zelfs op de bouwplaats kan Knauf Brio tegen een stootje.

## Snelle eenvoudige montage op elke constructievloer

Met Knauf Brio versnelt u de afbouw. De Brio dekvloerplaten zijn licht van gewicht en met het formaat (600 x 1200 mm) is Brio zeer goed handelbaar. De dekvloerpanelen hebben rondom strakke brede verbindingsslippen voor een naadloze aansluiting. Door verlijming met Knauf Brio overlappingslijm en het schroeven van de verbindingsslippen ontstaat een onwrikbare vlakke verbinding. Als de lijm droog is kan de dekvloer direct worden afgewerkt met elke harde of zachte vloerbedekking.

## Inhoud

Algemeen	4
Toepassingsgebieden en functies van droge dekvloeren	4
Normering	4
Systeemtypes	4
F126 - droge dekvloer op scheidingslaag of egalisatielaag	4
F127 - droge dekvloer op isolatielaag	4
F128B - droge dekvloer op vloerverwarming	4
Producten	5
Knauf vloerplaten	6
Prestaties	9
Belastbaarheid	10
Geluidsisolatie	17
Brand	20
Brandklasse	20
Brandwerendheid	20
Thermische en hygrische eigenschappen	21
Verwerkingsvoorschriften	22
Transport en opslag	23
Bouwplaatsomstandigheden	23
Ondergrond	23
Egalisatie van de ondergrond	24
Verwerking van Egalisatiekorrels PA	25
Verwerking van droge dekvloeren	26
Meerlaagse montage	29
Deuropeningen	30
Deuropening met ondersteuning door plaatstroken	30
Deuropening met ondersteuning door bandstaal	31
Dilataties	31
Vochtige ruimtes	32
Afwerking en eindafwerking	33
Materialgebruik	34

## Toepassingsgebieden en functies van droge dekvloeren

Een dekvloer in het algemeen dient ter afwerking van de bouwkundige vloer, zodat een vlakke en strakke ondergrond ontstaat voor een vloerafwerking. Vaak worden dekvloeren 'nat' aangebracht in de vorm van een handmatig verwerkte zand/cementmortel of een cement- of anhydrietgebonden gietmortel. Droge vloeren bestaan uit plaatmateriaal en hebben het voordeel dat zij relatief dun en licht zijn, geen droogtijd nodig hebben en dus belangrijke bouwtijd kunnen besparen.

Dekvloeren kunnen direct op de bouwkundige vloer worden aangebracht, maar ook verend worden opgelegd, zodat een akoestische ont koppeling ontstaat waarmee de contactgeluidsisolatie sterk wordt verbeterd.

De Knauf droge dekvloeren hebben een breed toepassingsgebied in woning- en utiliteitsbouw. Ook voor hogere belastingen en grotere keramische of natuursteen tegels zijn geschikte oplossingen.

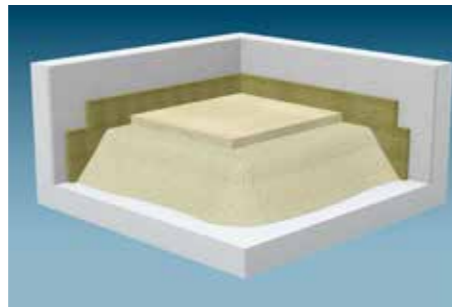
## Normering

De droge dekvloeren Knauf Brio worden geproduceerd op basis van gipsvezelplaat met classificatie GF-W1 conform EN 15283-2. Dit zijn gipsvezelplaten met een verminderde wateropname aan het plaatoppervlak (maximaal 300 g/m<sup>2</sup> bij de 30 minuten durende beproeving conform de norm).

## Systeemtipes

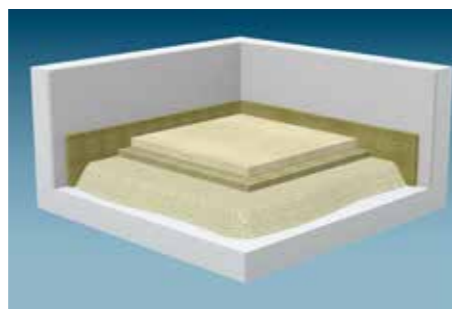
Knauf onderscheidt in basis 4 systeemtypes met een dekvloeropbouw op basis van Brio.

## SYSTEEMOVERZICHT



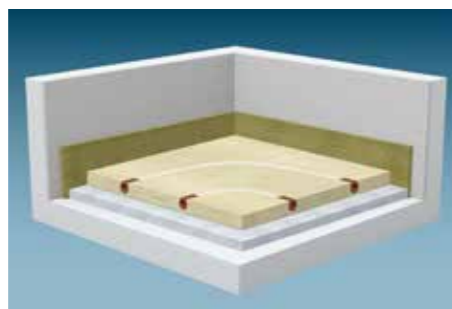
### F126 - droge dekvloer op scheidingslaag of egalisiatielaag

De droge dekvloer wordt gescheiden van de ondergrond aangebracht door middel van een scheidingslaag of een egalisiatielaag, waarmee oneffenheden in de ondergrond worden opgeheven.



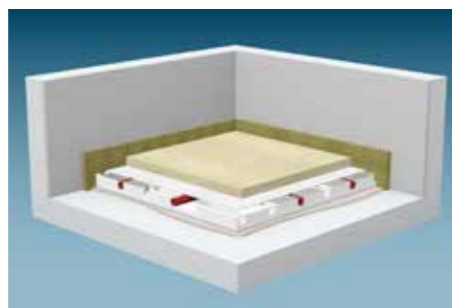
### F127 - droge dekvloer op isolatielaag

De droge dekvloer wordt los op een isolatiemateriaal aangebracht, of deze laag wordt fabrieksmatig op de vloerelementen aangebracht, ter verhoging van de geluidsisolatie of thermische isolatie. Voor verbetering van de geluidsisolatie dient de isolatielaag enigszins verend te zijn. We spreken dan van een 'verend opgelegde dekvloer' (in de volksmond 'zwevende dekvloer'). Tevens kan een egalisiatielaag nodig zijn om oneffenheden in de ondergrond op te heffen.



### F128A - droge dekvloer met ingefreesde vloerverwarming

Droge dekvloer met in het werk gefreesde sleuven, waarin watervoerende vloerverwarmingsleidingen worden opgenomen, al dan niet op een isolatie- of egalisiatielaag.

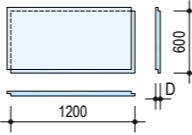
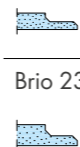
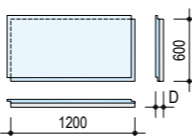



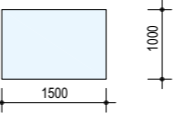
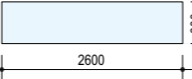

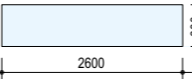


### F128B - droge dekvloer op vloerverwarming

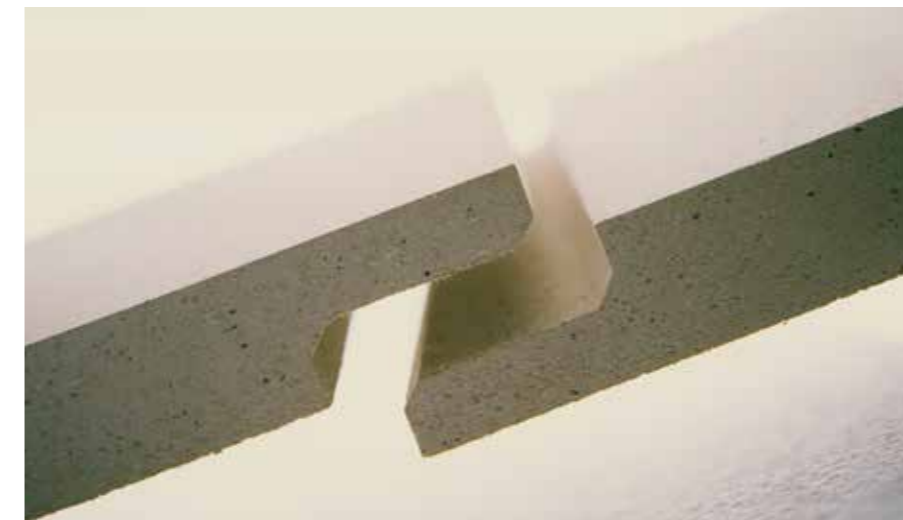
Droge dekvloer op een vloerverwarmingsysteem op basis van watervoerende leidingen onder de dekvloer.

Tabel 1

## TECHNISCHE SPECIFICATIES VAN DE KNAUF VLOERPLATEN

Product	Samenstelling	Dikte (mm)	Gewicht (kg/m <sup>2</sup> )
 Brio 18	18 mm gipsvezelplaat	18	22,3
 Brio 23	23 mm gipsvezelplaat	23	28,5
 Brio 18MW	18 mm gipsvezelplaat + 10 mm steenwol	28	24,0
 Brio 18WF	18 mm gipsvezelplaat + 10 mm houtvezelisolatie	28	24,8
 Brio 18EPS	18 mm gipsvezelplaat + 20 mm EPS (geëxp. Polystyreen)	38	22,4
 Brio 23WF	23 mm gipsvezelplaat + 10 mm houtvezelisolatie	33	31,0
 Vidiwall 10 Eénmansplaat <sup>1)</sup>	10 mm gipsvezelplaat	10	12
 Vidiwall 10 <sup>1)</sup>	10 mm gipsvezelplaat	10	12
 Vidiwall 12,5 Eénmansplaat <sup>1)</sup>	12,5 mm gipsvezelplaat	12,5	15
 Vidiwall 12,5 <sup>1)</sup>	12,5 mm gipsvezelplaat	12,5	15

<sup>1)</sup> Let op: Vidiwall is geen standaard voorraadproduct en wordt alleen in overleg op projectmatige basis geleverd. Houdt rekening met extra levertijd.



## Producten

### De unieke opbouw van Brio vloerplaten

Alle Knauf Brio platen zijn geproduceerd op basis van één monoliete gipsvezelplaat, die op de juiste dikte wordt gecombineerd. Dit geeft Brio de volgende unieke voordelen:

- › Eén dikke plaat biedt meer stevigheid en vormstabiliteit dan twee dunne platen. Daardoor zal Brio minder snel vervormen en een vlakker en strakker eindresultaat opleveren.
- › De 35 mm brede verbindingslip wordt aan de plaat gefreesd waardoor de maatvoering daarvan zeer nauwkeurig kan worden gehandhaafd. De twee schuine kantjes vergemakkelijken de montage en zorgen voor minder 'kruimels' die de vlakheid van de lipverbinding in gevaar brengen.
- › Door het formaat van 60x120 cm zijn Brio platen makkelijker handmatig door bijvoorbeeld een trappenhuis en door kleine ruimtes te transporteren dan langere platen, met minder beschadigingen tot gevolg.

Bovendien wordt op elke plaat het midden van de lipverbinding gemarkeerd met een stippellijn, zodat de verbindingsmiddelen altijd goed gecentreerd worden aangebracht. Door de genoemde voordelen is de montage van Brio makkelijker en sneller en levert altijd een perfect strakke dekvloer op.

De verbinding van Brio platen onderling gebeurt met de Brio Overlappingslijm of Knauf Wittelijm, die in twee lijmrupsen tussen de verbindingslippen wordt aangebracht. Met schroeven of nieten op regelmatige afstanden wordt gewaarborgd dat deze verbindingen vlak en strak worden aangeklemd tijdens het uitharden van de lijm.

### Vidiwall platen

Vidiwall is de benaming voor de 'gewone' gipsvezelplaten van Knauf. Deze kunnen in droge dekvloeren worden toegepast als extra drukverdelende laag in een tweelaagse opbouw met Brio platen.

Tabel 2

VLOERPLATEN VOOR KNAUF DROGE DEKVLOEREN			
Product	Afmetingen (mm)	Verpakking	Artikelnummer
<b>Brio 18</b> Gipsvezelplaat van 18 mm met rondom angefreeseerde verbindingslip.	18x600x1200	Pallet 70 st	82667
<b>Brio 23</b> Gipsvezelplaat van 23 mm met rondom angefreeseerde verbindingslip. De extra dikte zorgt voor hogere belastbaarheid.	23x600x1200	Pallet 50 st	82670
<b>Brio 18WF</b> Gipsvezelplaat van 18 mm met rondom angefreeseerde verbindingslip en op de rugzijde gelijmde isolatielaag van 10 mm zacht houtvezelmateriaal ter verbetering van de geluidsisolatie. De totale dikte is 28 mm.	28x600x1200	Pallet 50 st	82669
<b>Brio 23WF</b> Gipsvezelplaat van 23 mm met rondom angefreeseerde verbindingslip en op de rugzijde gelijmde isolatielaag van 10 mm zacht houtvezelmateriaal ter verbetering van de geluidsisolatie. De totale dikte is 33 mm. De extra dikte zorgt voor hogere belastbaarheid.	33x600x1200	Pallet 40 st	82671
<b>Brio 18MW</b> Gipsvezelplaat van 18 mm met rondom angefreeseerde verbindingslip en op de rugzijde gelijmde isolatielaag van 10 mm steenwol ter verbetering van de geluidsisolatie. De totale dikte is 28 mm.	28x600x1200	Pallet 50 st	82678
<b>Brio 18EPS</b> Gipsvezelplaat van 18 mm met rondom angefreeseerde verbindingslip en op de rugzijde gelijmde isolatielaag van 20 mm geëxpandeerde polystyreen (EPS) ter verbetering van de thermische isolatie. De totale dikte is 38 mm.	38x600x1200	Pallet 40 st	82668

Tabel 3

TOEBEHOREN VOOR KNAUF DROGE DEKVLOEREN			
Product	Afmetingen (mm)	Verpakking	Artikelnummer
<b>Egalisatiekorrels PA</b> ('Trockenschüttung PA') Droge, ronde korrels met een kern van geëxpandeerde perliet en een ommanteling van gips. Een licht egalisatiemateriaal dat los wordt gestort om een vlakke, ondersteunende ondergrond te creëren voor droge dekvloeren op een oneffen ruwe vloer. <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Korrelgrootte 1-6 mm</li> <li>&gt; Stortgewicht ca. 5,5 kg/m<sup>2</sup> per cm laagdikte</li> <li>&gt; Restvochtgehalte ≤ 1%</li> <li>&gt; Laagdikte 20-100 mm, vanaf 50 mm moet de korrelaag verdicht worden.</li> </ul>		Zak 50 l, pallet 21 zakken	3701
<b>Vidiwall 10 en 12,5 mm</b> Gipsvezelplaat GF-W2 (EN 15283-2) met recht gezaagde kanten. De Vidiwall kan als extra laag onder Brio platen worden aangebracht ter verhoging van de belasting en/of verbetering van de geluidsisolatie. Let op: Vidiwall is geen standaard voorraadproduct en wordt alleen in overleg op projectmatige basis geleverd. Houdt rekening met extra levertijd.	10x1000x1500 10x600x2600 12,5x1000x1500 12,5x600x2600	Pallet 75 st Pallet 50 st Pallet 60 st Pallet 40 st	104679 185218 63663 185220
<b>Houtvezelisolatieplaat WF</b> Plaat van zacht houtvezelmateriaal ter verhoging van de geluidsisolatie. Feitelijk hetzelfde isolatiemateriaal als op de Brio 18WF en Brio 23WF fabrieksmatig is aangebracht, echter met de mogelijkheid om dit los aan te brengen, bijvoorbeeld onder een vloerverwarmingssysteem of onder een extra laag Vidiwall platen ter verhoging van de belastbaarheid. Let op: Houtvezelisolatieplaat WF is geen standaard voorraadproduct en wordt alleen in overleg op projectmatige basis geleverd. Houdt rekening met extra levertijd.	10x598x1198	Pallet 226 st	205256
<b>Scheidingspapier</b> Het Scheidingspapier voorkomt dat de egalisatiekorrels weglopen door kleine kiertjes in de vloer. Brede spleten en gaten moeten nog altijd afzonderlijk worden afgedicht!	1,25x80 m	1 rol	3878
<b>Brio overlappingslijm</b> Blauwe lijm op basis van polyurethaan waarmee de Brio platen middels de lipverbinding tot een monoliete vloer wordt samengevoegd. De lijm is voorzien van een handige dubbele spuitmond waarmee in één bewerking de benodigde twee lijmrupsen worden aangebracht.		Fles 800 g	193427
<b>Knauf Wittelijm</b> Witte lijm op basis van polyvinylacetaat. Oplosmiddelvrij en emissie-arm. Eveneens bedoeld voor de lipverbinding van de Brio elementen en daartoe voorzien van een dubbele spuitmond. De witte lijm is mens- en milieuvriendelijk en laat zich makkelijker uit de fles drukken dan de Overlappingslijm op PU basis, maar heeft een wat langere uithardingstijd.		Fles 1200 g	541210
<b>Brio Platenlijm</b> Een stevige, smeerbare lijm op polyurethaanbasis in een grotere verpakking, ten behoeve van het verbinden van meerdere lagen Brio tot één geheel, of het lijmen van Brio op een laag Vidiwall gipsvezelplaten.		Emmer 15 kg	69321

Tabel 3 (vervolg)

TOEBEHOREN VOOR KNAUF DROGE DEKVLOEREN			
Product	Afmetingen (mm)	Verpakking	Artikelnummer
<p><b>Brio schroeven</b></p> <p>Met de Brio schroeven worden de lipverbindingen aangeklemd en gefixeerd tijdens het uitharden van de lijm. De schroeven passen met hun uitgekende geometrie en hun lengtes van 17 en 22 mm perfect bij de Brio platen van 18 en 23 mm dikte.</p>	17 mm 22 mm	Doos 500 st Doos 500 st	195308 544072
<p><b>Vidiwall schroeven</b></p> <p>Net als bij de lipverbinding is het bij de verlijming van meerdere lagen Brio op elkaar, of Brio op Vidiwall gipsvezelplaat, de lijm die de verbinding langdurig moet garanderen. Schroeven blijven nodig om de platen aan te klemmen tijdens het uitharden van de lijm. De Vidiwall schroeven zijn hierop afgestemd met hun lengtes van 30 en 45 mm.</p>	30 mm 45 mm	Doos 250 st Doos 250 st	93386 193388
<p><b>Randisolatiestrook steenwol</b></p> <p>Brio dekvloeren dienen te worden vrijgehouden van opgaande wanden en leidingen in verband met het eventuele werken van de dekvloer. Randisolatiestroken garanderen de juiste expansieruimte en vullen tegelijkertijd de randnaden op. De steenwol randisolatiestroken zijn groot van formaat, omdat zij universeel toepasbaar zijn voor zowel natte als droge dekvloeren en vloeren met een egalisatielaag. Voor Brio dekvloeren zonder voorafgaande egalisatie kunnen zij na het afsnijden eventueel nogmaals worden gebruikt.</p>	12x100x1200	Doos 100 st	108502
<p><b>Randisolatiestrook vilt</b></p> <p>randisolatiestroken zijn materiaalbesparend en bovendien zelfklevend. Het vilt wordt op rollen geleverd en verwerkt daardoor makkelijk en snel.</p>	10x25	2 rollen á 10 m	186046
<p><b>Knauf Uniflott</b></p> <p>Afhankelijk van de vloerafwerking kan het nodig zijn om de naden en schroef- of nietkoppen in de Brio dekvloer op te vullen. Knauf Uniflott is hiervoor het aangewezen product.</p>		Zak 5 kg Zak 25 kg	253630 253631
<p><b>Knauf N410 vloeregalisatie</b></p> <p>Brio dekvloeren waarop dunne vloerbedekking is voorgenomen, zoals vinyl, linoleum, kurk e.d., moeten worden geëgaliseerd met minimaal 2 mm gipsgebonden vloeregalisatie Knauf N410, ter voorkoming van het zichtbaar worden van de Brio naden.</p>		Zak 25 kg	532476
<p><b>Voorstrijk voor Vloergips</b></p> <p>Ter voorbehandeling van de Brio dekvloer, waarop egalisatiemortel N410 wordt aangebracht. Deze 'Estrichgrund' vermindert de zuiging en verbetert de hechting.</p>		Emmer 5 kg Emmer 10 kg	5700 5355
<p><b>Snelgrondering</b></p> <p>Ter voorbehandeling van de Brio dekvloer, waarop egalisatiemortel N410 wordt aangebracht. Snelgrondering vermindert de zuiging en verbetert de hechting. Sneldrogend.</p>		Emmer 5 kg Emmer 10 kg	448267 287757



PRESTATIES

## Belastbaarheid

De in deze brochure beschreven vloeroplossingen zijn bedoeld als dekvloeren. Deze worden volledig ondersteund en mogen geen overspanningen maken. De ondergrond voor de dekvloeren moet vlak zijn. Kleine oneffenheden kunnen worden opgevuld met een reparatiemortel of egalisatiemortel met geschikte grondering. Deze zullen geen negatieve invloed hebben op de draagkracht van de dekvloer. De draagkracht van de bouwkundige vloer moet minimaal overeenkomen met de in tabel 5 (pag. 12-15) genoemde toegestane belastingen van de dekvloer. Hogere belastingen dan in deze tabel zijn potentieel mogelijk in overleg met Knauf.

De belastbaarheid van een Brio dekvloer is afhankelijk van de opbouw:

- > Dikte van de gipsvezelplaat
- > Enkellaags of meerdere lagen
- > Aanwezigheid van een verende isolatielaag, en de dikte en stijfheid daarvan
- > Het type vloerbedekking dat er op is aangebracht.

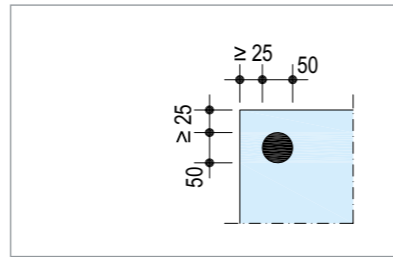
De bovengenoemde variabelen bepalen niet alleen de belastbaarheid van de vloer tot breuk, maar ook in hoeverre de vloer onder invloed van belasting zal inveren. Een geringe beweging in de vloer zal niet direct merkbaar zijn, maar al te veel vermindert uiteraard de bruikbaarheid in de praktijk. Tabel 5 geeft diverse Brio dekvloeropbouw en hun maximale belastbaarheid, uitgedrukt in een gelijkmatig verdeelde belasting en een puntlast. In de regel wordt de belastbaarheid aanzienlijk vergroot door combinaties te zoeken van Brio en Vidiwall gipsvezelplaat. De hoogste belastingen kunnen worden opgenomen door twee lagen Brio.

Alle Brio elementen en de Vidiwall platen zijn zonder verdere maatregelen bureaustoelbestendig.

## BELASTINGSTESTEN MET EEN PUNTLAST

De in tabel 5 genoemde belastingen zijn bepaald op basis van reële belastingstesten met een puntlast, daar deze maatgevend is. De puntlaststesten zijn gedaan onder de volgende specificaties:

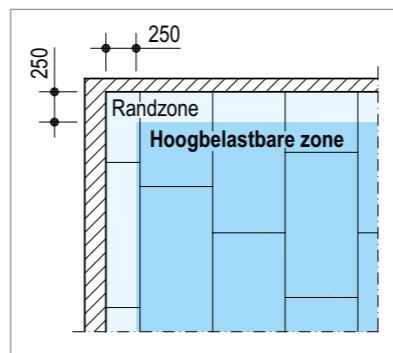
- > Belastingoppervlak  $\varnothing$  50 mm
- > Afstand tot de vloerrand  $\geq$  25 mm
- > Doorbuiging  $\leq$  3 mm



## VLOERZONES

Zowel voor een gelijkmatig verdeelde belasting als voor puntlasten wordt, binnen de grenzen van de aangegeven belastbaarheid, de bruikbaarheid van een vloer voor het gehele oppervlak gegarandeerd. Toch zal bij belasting de mogelijke vervorming aan de rand van een vloerveld groter zijn dan in het midden. Hoe verder van de rand, hoe minder waarschijnlijk vervorming zal optreden en hoe beter de dekvloer zal presteren. Door het monoliete karakter van de Brio vloer is dit al vanaf 25 cm vanaf de rand optimaal. Door Knauf wordt dit deel van het vloerveld dan ook als hoogbelastbare zone aangeduid, waarbinnen met 1 kN verhoogde punt- en gelijkmatig verdeelde belastingen mogelijk zijn. In tabel 1 wordt met ● aangegeven welke vloeropbouw in combinatie met welke vloerafwerkingen inzetbaar zijn voor deze hoogbelastbare zone.

Van de hoogbelastbare zone kan gebruik worden gemaakt, als een specifieke indeling van de ruimte gewenst is met zware meubelstukken zoals een representatieve vergadertafel, een groot aquarium of een boekenkast als ruimteverdelers.



## VLOERAFWERKINGEN

In tabel 5 wordt tevens aangegeven welke vloerafwerkingen in combinatie met welke belastingklassen en eventueel een hoogbelastbare zone geschikt zijn. Daarbij worden vloerafwerkingen onderscheiden conform de indeling in tabel 4.

Tabel 4

Aanduiding in tabel 5	Type vloerafwerking
A	Zonder afwerking of met gebruikelijke vloerbedekkingen (tapijt, vinyl, linoleum, parket, laminaat e.d.), waaronder keramische vloertegels <sup>1)</sup> met zijden $\leq$ 33 cm, dikte $\geq$ 9 mm
B	Natuursteen met zijden $\leq$ 33 cm, dikte $\geq$ 8 mm
C	Natuursteen met zijden $\leq$ 60 cm, dikte $\geq$ 10 mm
D	Natuursteen met zijden $\leq$ 60 cm, dikte $\geq$ 20 mm
E	Natuursteen met zijden $\leq$ 120 cm, dikte $\geq$ 20 mm
F	Keramische vloertegels <sup>1)</sup> met zijden $\leq$ 60 cm, dikte $\geq$ 9 mm
G	Keramische vloertegels <sup>1)</sup> met zijden $\leq$ 120 cm, dikte $\geq$ 9 mm

<sup>1)</sup> Met keramische tegels wordt bedoeld: ongeglazuurde, drooggeperste, dubbelhardgebakken, volledig gesinterde tegels type Bla volgens EN 14411, bijlage G, met een wateropname aan de onderzijde  $\leq$  0,3%.

## ISOLATIELAGEN EN EGALISATIELAGEN ONDER DE DEKVLOR

Specificaties van de in tabel 5 genoemde isolatielagen onder de dekvloer:

### EPS / XPS

- > EPS oftewel airpop is geëxpandeerd polystyreen conform EN 13163. De type-aanduidingen in tabel 5, bijv. EPS 100, duiden op de (kortdurende) belastbaarheid in kN/m<sup>2</sup> bij 10% vervorming. Desgewenst kiest men deze isolatieplaten in de zgn. SE-kwaliteit, wat staat voor 'self-extinguishing' of 'schwer entflammbar', oftewel met een brandklasse E (in tegenstelling tot brandklasse F bij gewone airpop). Voor de toepassingen, genoemd in tabel 5, zijn elastisch gemodificeerde EPS platen voor contactgeluidsisolatie niet geschikt.
- > XPS is geëxtrudeerd polystyreenschuim conform EN 13164.
- > EPS en XPS isolatie mag als één laag worden toegepast, of in twee lagen, zolang de genoemde totale dikte niet wordt overschreden.

### Minerale wol

- > Pas alleen minerale wol toe, waarvan door de fabrikant wordt aangegeven dat deze geschikt is onder droge dekvloeren.
- > Speciale contactgeluidsisolatieplaten van minerale wol alleen éénlaags toepassen.
- > Let op de in tabel 5 maximaal aangegeven samendrukbaarheid.

### Egalisatiekorrels PA

- > Egalisatiekorrels PA mag niet worden toegepast als egalisatielaag in ruimtes waar dynamische belastingen kunnen optreden. Voorbeelden van dynamische belastingen zijn wasmachines, centrifuges e.d.

## Scheidingswanden op Knauf droge dekvloeren

Op Knauf droge dekvloeren kunnen op elke plaats, zonder extra maatregelen, metalen stenderwanden worden geplaatst met een maximale lijnlast ter grootte van de toegestane puntlast + 2,0 kN/m<sup>1</sup>. Zou een zwaardere wand gewenst zijn, dan dient de dekvloer te worden aangepast naar een opbouw met hogere draagkracht, dan wel de wand op de bouwkundige vloer te worden geplaatst.

Houdt er rekening mee, dat flankerende geluidsoverdracht via de droge dekvloer, door het relatief geringe gewicht, aanzienlijk zal zijn. Voor wanden met een hogere geluidsisolatie-eis is het dan beter, deze op de bouwkundige vloer te plaatsen, waardoor de dekvloer akoestisch wordt onderbroken.

**Voorbeeld:** een Brio 18WF vloer heeft een toegestane puntlast van 3 kN. Hierop mag een lijnlast van 5 kN/m<sup>1</sup> worden geplaatst. Hiermee kunnen alle enkel beplate Knauf wanden (W111) tot hun maximale hoogte op deze dekvloer staan.

Door de thermische uitzetting en krimp van een dekvloer op een vloerverwarmings-systeem, wordt aangeraden om scheidingswanden niet op verwarmde dekvloeren te plaatsen.

Toelichting op tabel 5 (zie pagina 12-15)

- > De draagkracht van de bouwkundige vloer moet over het gehele oppervlak gewaarborgd zijn.
- > Geringe en/of weinige oneffenheden vooraf egaliseren met een op de ondergrond afgestemde mortel of egalisatiemassa op een geschikte primer. Deze behandeling heeft geen negatieve invloed op de genoemde belastbaarheden.
- > Vloeropbouw voor hogere belastingen op aanvraag.

Tabel 5

DEKVLOER OPBOUW				BELASTBAARHEID		TOEGESTANE VLOERAFWERKINGEN						
Type dekvloer	Isolatielaag onder de dekvloer	Egalisatie op de ruwe vloer	Dikte (mm)	Gelijkmatig verdeeld (kN/m <sup>2</sup> )	Puntlast kN	A	B	C	D	E	F	G
						(zie tabel 4, pagina 11)						
<b>F126</b>												
Brio 18	-	Egalisatiekorrels PA 20-50 mm	38-68	2	1	●	●	-	-	-	●	-
		Egalisatiekorrels PA 50-100 mm	68-118	2	2	●	●	-	-	-	●	-
Brio 23	-	Egalisatiekorrels PA 20-50 mm	43-73	2	1	●	●	○	○	-	●	-
		Egalisatiekorrels PA 50-100 mm	73-123	2	2	●	●	-	-	-	●	-
Brio 23 + Vidiwall 12,5 mm <sup>1)</sup>	-	Egalisatiekorrels PA 20-50 mm	55,5-85,5	2	1	●	●	○	○	-	●	●
		Egalisatiekorrels PA 50-100 mm	85,5-135,5	2	1	●	●	○	○	-	●	○
		Egalisatiekorrels PA 20-100 mm	55,5-135,5	2	2	●	●	-	-	-	●	-
2 x Brio 18	-	Egalisatiekorrels PA 20-50 mm	56-86	2	2	●	●	●	●	●	●	●
		Egalisatiekorrels PA 50-100 mm	86-136	2	1	●	●	●	●	○	○	○
				2	2	●	●	●	●	-	-	-
2 x Brio 23	-	Egalisatiekorrels PA 20-50 mm	≤ 96	2	2	●	●	●	●	●	●	●
		Egalisatiekorrels PA 50-100 mm	≤ 146	2	1	●	●	●	●	●	●	●
				2	2	●	●	●	●	-	-	-
<b>F127</b>												
Brio 18	EPS 100 (-SE), d ≤ 200 mm, één- of tweelagig	-	≤ 218	1	1	●	-	-	-	-	-	-
	EPS 100 (-SE), d ≤ 100 mm, één- of tweelagig	-	≤ 218	2	2	●	●	-	-	-	●	-
	EPS 100 (-SE), d ≤ 60 mm, één- of tweelagig of EPS 200 (-SE), d ≤ 100 mm, één- of tweelagig	Afdekplaat Vidiwall 10 mm op Egalisatiekorrels PA 20-100 mm <sup>2)</sup>	≤ 228	2	1	●	○	-	-	-	○	-
	EPS 100 (-SE), d ≤ 60 mm, één- of tweelagig of EPS 200 (-SE), d ≤ 100 mm, één- of tweelagig	Afdekplaat Vidiwall 10 mm op Egalisatiekorrels PA 20-50 mm <sup>2)</sup>	≤ 178	2	2	●	-	-	-	-	●	-
	XPS Styrodur 4000 CS, d ≤ 100 mm, één- of tweelagig	-	≤ 218	2	2	●	●	-	-	-	●	-
	Thermische steenwolisolatie, α10 ≥ 50, d ≤ 50 mm	-	≤ 68	1	1	●	-	-	-	-	-	-
	Thermische steenwolisolatie, α10 ≥ 60, 50 ≤ d ≤ 160 mm (éénlagig) of 200 mm (tweelagig)	-	≤ 218	1	1	●	-	-	-	-	-	-
	Steenwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 70 MN/m <sup>3</sup> , samendrukbaarheid ≤ 1 mm (EN 13162), d = 12 mm	-	30	2	1	●	●	-	-	-	●	-
	Steenwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 70 MN/m <sup>3</sup> , samendrukbaarheid ≤ 1 mm (EN 13162), d = 12 mm, op houtvezelisolatieplaat WF 10 mm	Egalisatiekorrels PA 20-50 mm	58-90	2	1	●	○	-	-	-	○	-
	Steenwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 50 MN/m <sup>3</sup> , samendrukbaarheid ≤ 1 mm (EN 13162), d = 20 mm	-	38	2	1	●	○	-	-	-	○	-
Brio 23	EPS 100 (-SE), d ≤ 200 mm, één- of tweelagig	-	≤ 223	2	1	●	○	○	○	-	○	-
	EPS 100 (-SE), d ≤ 100 mm, één- of tweelagig	-	≤ 123	2	2	●	●	●	●	-	●	-
	EPS 200 (-SE), d ≤ 100 mm, één- of tweelagig	-	≤ 123	3	2	●	●	●	●	-	●	-
	EPS 200 (-SE), d ≤ 60 mm, één- of tweelagig	-	≤ 83	3	3	●	●	●	●	-	●	-
	XPS Styrodur 4000 CS, d ≤ 100 mm, één- of tweelagig	-	≤ 123	3	3	●	●	●	●	-	●	-
	Steenwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 40 MN/m <sup>3</sup> , samendrukbaarheid ≤ 2 mm (EN 13162), d = 12 mm	-	35	1	1	●	-	-	-	-	-	-
	Steenwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 70 MN/m <sup>3</sup> , samendrukbaarheid ≤ 1 mm (EN 13162), d = 12 mm	-	35	2	1	●	-	-	-	-	-	-
	Steenwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 70 MN/m <sup>3</sup> , samendrukbaarheid ≤ 1 mm (EN 13162), d = 12 mm, op houtvezelisolatieplaat WF 10 mm	Egalisatiekorrels PA 20-50 mm	63-95	2	1	●	●	○	○	-	●	-
	Steenwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 50 MN/m <sup>3</sup> , samendrukbaarheid ≤ 1 mm (EN 13162), d = 20 mm	-	43	2	1	●	○	○	○	-	○	-
Brio 18WF	-	-	28	3	2	●	●	-	-	-	●	-
	-	-	28	3	3	●	-	-	-	-	-	-
	Houtvezelisolatieplaat WF 10 mm	-	38	2	2	●	●	-	-	-	●	-
	Houtvezelisolatieplaat WF 10 mm	-	38	3	2	●	-	-	-	-	●	-
	Houtvezelisolatieplaat WF 10 mm	-	38	3	3	●	-	-	-	-	-	-
	-	Egalisatiekorrels PA 20-100 mm	48-128	2	1	●	●	-	-	-	●	-
Brio 18MW	-	-	28	2	1	○	○	-	-	-	○	-
Brio 23WF	-	-	33	3	2	●	●	●	●	-	●	-
	Houtvezelisolatieplaat WF 10 mm	-	43	2	2	●	-	-	-	-	●	-
	Houtvezelisolatieplaat WF 10 mm	-	43	3	2	●	-	-	-	-	●	-
	-	Egalisatiekorrels PA 20-100 mm	53-133	2	1	●	●	○	○	-	●	-
Brio 18 + Vidiwall 10 mm	EPS 100 (-SE), d ≤ 60 mm, één- of tweelagig of EPS 200 (-SE), d ≤ 100 mm, één- of tweelagig	Afdekplaat Vidiwall 10 mm op Egalisatiekorrels PA 20-50 mm <sup>2)</sup>	≤ 188	2	2	●	●	-	-	-	●	-
	EPS 100 (-SE), d ≤ 40 mm	-	≤ 68	3	2	●	●	●	●	-	●	-
	EPS 100 (-SE), d ≤ 40 mm	-	≤ 68	3	3	●	-	-	-	-	-	-
	EPS 100 (-SE), d ≤ 60 mm, één- of tweelagig	-	≤ 88	3	2	●	●	-	-	-	●	-
	Thermische steenwolisolatie, α10 ≥ 50, d ≤ 50 mm	-	≤ 78	○	-	○	-	-	-	-	-	-
	Thermische steenwolisolatie, α10 ≥ 60, 50 ≤ d ≤ 100 mm	-	78-128	2	1	○	-	-	-	-	-	-
	Steenwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 70 MN/m <sup>3</sup> , samendrukbaarheid ≤ 1 mm (EN 13162), d = 12 mm	-	40	2	2	●	●	-	-	-	-	-
	Steenwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 50 MN/m <sup>3</sup> , samendrukbaarheid ≤ 1 mm (EN 13162), d = 20 mm	-	48	2	1	●	●	○	○	-	○	-
	Houtvezelisolatieplaat WF 10 mm, één of twee lagen	-	38 / 48	3	2	●	●	●	●	-	●	-
	Houtvezelisolatieplaat WF 10 mm	-	38	4	3	●	●	-	-	-	●	-
	Houtvezelisolatieplaat WF 10 mm, 2 lagen	-	48	3	3	●	●	-	-	-	●	-
	Houtvezelisolatieplaat WF 10 mm, 2 lagen	-	48	4	3	●	-	-	-	-	-	-
Vidiwall 10 mm + Brio 18MW	-	-	38	2	1	○	○	○	○	-	○	-
Brio 23 + Vidiwall 12,5 mm	EPS 100 (-SE), d ≤ 200 mm, één- of tweelagig	-	≤ 235,5	2	1	●	●	○	○	-	●	○
	EPS 100 (-SE), d ≤ 60 mm, één- of tweelagig	-	≤ 95,5	2	2	●	●	●	●	-	●	●
	-	-		3	3	●	-	-	-	-	-	-
	EPS 100 (-SE), d ≤ 40 mm	-	≤ 75,5	3	2	●	●	-	-	-	●	-
	EPS 150 (-SE), d ≤ 60 mm, één- of tweelagig	-	≤ 95,5	3	2	●	●	-	-	-	●	-
	EPS 200 (-SE), d ≤ 100 mm, één- of tweelagig	-	≤ 135,5	3	2	●	●	●	●	-	●	●
	-	-		3	3	●	-	-	-	-	-	-
	EPS 200 (-SE), d ≤ 60 mm, één- of tweelagig	-	≤ 95,5	3	3	●	●	●	●	-	●	●
	-	-		4	3	●	-	-	-	-	-	-
	EPS 100 (-SE), d ≤ 60 mm, één- of tweelagig of EPS 200 (-SE), d ≤ 100 mm, één- of tweelagig	Afdekplaat Vidiwall 10 mm op Egalisatiekorrels PA 20-100 mm <sup>2)</sup>	≤ 245,5	2	1	●	○	○	○	-	●	-
	XPS Styrodur 4000 CS, d ≤ 100 mm, één- of tweelagig	-	≤ 135,5	4	3	●	●	-	●	-	●	●
	Thermische steenwolisolatie, α10 ≥ 50, d ≤ 50 mm	-	≤ 85,5	2	1	○	○	-	-	-	○	-
	Thermische steenwolisolatie, α10 ≥ 60, 50 ≤ d ≤ 100 mm (éénlagig) of 200 mm (tweelagig)	-	≤ 235,5	2	1	○	○	-	-	-	○	-
	Steenwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 40 MN/m <sup>3</sup> , samendrukbaarheid ≤ 2 mm (EN 13162), d = 12 mm	-	47,5	2	1	○	○	-	-	-	○	-
	Steenwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 70 MN/m <sup>3</sup> , samendrukbaarheid ≤ 1 mm (EN 13162), d = 12 mm	-	47,5	2	1	●	●	●	●	-	●	●
	-	-		2	2	●	●	-	-	-	●	-
	Steenwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 50 MN/m <sup>3</sup> , samendrukbaarheid ≤ 1 mm (EN 13162), d = 20 mm	-	55,5	2	1	●	●	○	○	-	●	○
	Houtvezelisolatieplaat WF 10 mm	-	45,5	3	3	●	●	●	●	-	●	●
	-	-		4	3	●	-	-	-	-	●	●
	-	-		4	4	●	-	-	-	-	-	-

● geschikt, hoogbelastbare zone toepasbaar, belastbaarheid binnen deze zone te vergroten met 1 kN voor puntlasten en 1 kN/m<sup>2</sup> voor gelijkmatig verdeelde belastingen ● geschikt ○ alleen in woningen geschikt - ongeschikt

<sup>1)</sup> Vidiwall is alleen in overleg op projectmatige basis leverbaar. <sup>2)</sup> Vidiwall is alleen in overleg op projectmatige basis leverbaar. In deze toepassing kan als alternatief 9,5 mm A-plaat RK worden toegepast.

Tabel 5 (vervolg)

DEKVELOER OPBOUW			BELASTBAARHEID		TOEGESTANE VLOERAFWERKINGEN							
Type dekvloer	Isolatielaag onder de dekvloer	Egalisatie op de ruwe vloer	Dikte (mm)	Gelijkmatig verdeeld (kN/m <sup>2</sup> )	Puntlast kN	A	B	C	D	E	F	G
						(zie tabel 4, pagina 11)						
Brio 23 + Vidiwall 12,5 mm <sup>1)</sup>	Houtvezelisolatieplaat WF 10 mm	Egalisatiekorrels PA 20-100 mm	63,5-145,5	2	1	●	●	○	○	-	●	●
	Houtvezelisolatieplaat WF 10 mm, 2 lagen	-	55,5	3	2	●	●	●	●	-	●	●
	Houtvezelisolatieplaat WF 10 mm, 2 lagen	-	-	3	3	●	●	●	●	-	●	-
	Steenwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 70 MN/m <sup>3</sup> , samendrukbaarheid ≤ 1 mm (EN 13162), d = 12 mm, op Houtvezelisolatieplaat WF 10 mm	Egalisatiekorrels PA 20-50 mm	75,5-107,5	2	1	●	●	○	○	-	●	●
Brio 18 + Brio 18WF	-	-	46	4	4	●	-	-	●	●	●	●
	Houtvezelisolatieplaat WF 10 mm	-	56	4	3	●	-	-	●	●	●	●
	Houtvezelisolatieplaat WF 10 mm	Egalisatiekorrels PA 20-100 mm	66-146	2	1	●	-	-	●	●	●	●
Brio 18 + Brio 18MW	-	-	46	2	1	●	●	●	●	●	●	●
2 x Brio 18	EPS 100 (-SE), d ≤ 40 mm	-	≤ 76	3	3	●	-	-	●	●	●	●
	EPS 100 (-SE), d ≤ 60 mm, één- of tweelagig	-	≤ 96	3	2	●	●	●	●	●	●	●
	idem	-	-	3	3	●	-	-	●	●	●	-
	EPS 100 (-SE), d ≤ 100 mm, één- of tweelagig	-	≤ 136	2	2	●	●	●	●	●	●	●
	EPS 100 (-SE), d ≤ 200 mm, één- of tweelagig	-	≤ 236	2	1	●	●	●	●	●	●	●
	EPS 100 (-SE), d ≤ 60 mm, één- of tweelagig of EPS 200 (-SE), d ≤ 100 mm, één- of tweelagig	Afdekplaat Vidiwall 10 mm op Egalisatiekorrels PA 20-100 mm <sup>2)</sup>	≤ 246	2	1	●	●	○	○	-	●	-
	EPS 150 (-SE), d ≤ 60 mm, één- of tweelagig	-	≤ 96	3	3	●	-	-	●	●	●	●
	EPS 200 (-SE), d ≤ 60 mm, één- of tweelagig	-	≤ 96	4	4	●	-	-	●	●	●	●
	EPS 200 (-SE), d ≤ 100 mm, één- of tweelagig	-	≤ 136	4	3	●	-	-	●	●	●	●
	XPS Styrodur 4000 CS, d ≤ 100 mm, één- of tweelagig	-	≤ 136	5	4	●	-	-	●	●	●	●
	Thermische steenwolisolatie, σ10 ≥ 50, d ≤ 50 mm	-	≤ 86	2	1	○	●	-	○	○	○	○
	Thermische steenwolisolatie, σ10 ≥ 60, 50 ≤ d ≤ 100 mm (éénlagig) of 200 mm (tweelagig)	-	≤ 136	2	1	○	●	-	○	○	○	○
	Steenwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 70 MN/m <sup>3</sup> , samendrukbaarheid ≤ 1 mm (EN 13162), d = 12 mm	-	48	2	2	●	●	●	●	●	●	●
	Steenwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 40 MN/m <sup>3</sup> , samendrukbaarheid ≤ 2 mm (EN 13162), d = 12 mm	-	48	2	1	○	●	-	○	○	○	○
	Steenwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 50 MN/m <sup>3</sup> , samendrukbaarheid ≤ 1 mm (EN 13162), d = 20 mm	-	56	2	2	●	●	●	●	-	-	-
	Steenwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 70 MN/m <sup>3</sup> , samendrukbaarheid ≤ 1 mm (EN 13162), d = 12 mm, op Houtvezelisolatieplaat WF 10 mm	Egalisatiekorrels PA 20-50 mm	76-108	2	1	●	●	●	●	○	○	○
Brio 23 + Brio 23WF	-	-	56	5	5	●	-	-	●	●	●	●
	Houtvezelisolatieplaat WF 10 mm	-	66	5	4	●	-	-	●	●	●	●
	-	-	-	5	5	●	-	-	●	●	●	●
2 x Brio 23	EPS 100 (-SE), d ≤ 200 mm, één- of tweelagig	-	≤ 246	2	2	●	●	●	●	●	●	●
	EPS 100 (-SE), d ≤ 60 mm, één- of tweelagig	-	≤ 106	3	3	●	-	-	●	●	●	●
	EPS 100 (-SE), d ≤ 40 mm, één- of tweelagig	-	≤ 86	4	4	●	-	-	●	●	●	●
	EPS 150 (-SE), d ≤ 60 mm, één- of tweelagig	-	≤ 106	4	3	●	-	-	●	●	●	●
	EPS 200 (-SE), d ≤ 60 mm, één- of tweelagig	-	≤ 106	5	5	●	-	-	●	●	●	●
	XPS Styrodur 4000 CS, d ≤ 100 mm, één- of tweelagig	-	≤ 146	5	5	●	-	-	●	●	●	●
	Thermische steenwolisolatie, σ10 ≥ 50, d ≤ 50 mm	-	≤ 96	2	1	○	○	○	○	○	○	○
	Thermische steenwolisolatie, σ10 ≥ 60, 50 ≤ d ≤ 160 mm (éénlagig) of 200 mm (tweelagig)	-	≤ 246	2	1	○	○	○	○	○	○	○
	EPS 100 (-SE), d ≤ 60 mm, één- of tweelagig of EPS 200 (-SE), d ≤ 100 mm, één- of tweelagig	Afdekplaat Vidiwall 10 mm op Egalisatiekorrels PA 20-100 mm <sup>2)</sup>	≤ 256	2	1	●	●	○	●	-	●	-
		Afdekplaat Vidiwall 10 mm op Egalisatiekorrels PA 20-50 mm <sup>2)</sup>	≤ 206	2	2	●	●	●	●	-	●	-
	Steenwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 70 MN/m <sup>3</sup> , samendrukbaarheid ≤ 1 mm (EN 13162), d = 12 mm	-	58	3	2	●	●	●	●	-	●	-
		-	-	3	3	●	-	-	●	-	●	-
	Steenwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 70 MN/m <sup>3</sup> , samendrukbaarheid ≤ 1 mm (EN 13162), d = 12 mm, op Houtvezelisolatieplaat WF 10 mm	Egalisatiekorrels PA 20-50 mm	66-146	2	1	●	●	●	●	●	●	●
	Steenwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 40 MN/m <sup>3</sup> , samendrukbaarheid ≤ 2 mm (EN 13162), d = 12 mm	-	58	2	1	●	●	●	●	-	-	-
		-	-	2	2	●	●	●	●	-	-	-
Steenwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 50 MN/m <sup>3</sup> , samendrukbaarheid ≤ 1 mm (EN 13162), d = 20 mm	-	66	2	2	●	●	●	●	●	●	●	
<b>F128A</b>												
Brio 23	-	-	23	5	5	●	●	●	●	●	●	●
	-	Afdekplaat 10 mm zachthoutvezel op Egalisatiekorrels PA 20-100 mm <sup>2)</sup>	53-133	2	1	●	●	○	○	-	●	-
	-	Afdekplaat Vidiwall 12,5 op Egalisatiekorrels PA 20-50 mm <sup>1)</sup>	55,5-85,5	2	1	●	●	○	○	-	●	●
	-	Afdekplaat Vidiwall 12,5 op Egalisatiekorrels PA 50-100 mm <sup>1)</sup>	85,5-135,5	2	1	●	●	○	○	-	●	○
	-	Afdekplaat Vidiwall 12,5 op Egalisatiekorrels PA 20-100 mm <sup>1)</sup>	55,5-135,5	2	2	●	-	-	-	-	-	-
	EPS100, ≤ 100 mm	-	≤ 123	2	2	●	●	●	●	-	●	-
EPS200, ≤ 100 mm, of: EPS100, ≤ 50 mm	-	≤ 123 / ≤ 73	3	2	●	●	●	●	-	●	-	
EPS200, ≤ 60 mm	-	≤ 83	3	3	●	●	●	●	-	●	-	
Brio 23WF	-	-	33	3	2	●	●	●	●	-	●	-
	-	Afdekplaat Vidiwall 10,0 op Egalisatiekorrels PA 20-100 mm <sup>2)</sup>	63-143	2	1	●	●	○	○	-	●	-
<b>F128B</b>												
Brio 18	EPS vloerverwarmingsplaten 25 mm	-	43	2	2	●	●	-	-	-	●	-
	EPS vloerverwarmingsplaten 25 mm op Vidiwall 12,5 mm, op steenwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 40 MN/m <sup>3</sup> , samendrukbaarheid ≤ 2 mm (EN 13162), d = 12 mm	-	67,5	2	1	●	○	-	-	-	○	-
Brio 18 + Vidiwall 10 <sup>1)</sup>	EPS vloerverwarmingsplaten 25 mm	-	53	3	2	●	●	-	-	-	●	-
	EPS vloerverwarmingsplaten 25 mm op Vidiwall 12,5 mm, op steenwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 40 MN/m <sup>3</sup> , samendrukbaarheid ≤ 2 mm (EN 13162), d = 12 mm	-	85,5	2	2	●	●	●	●	●	●	●
Brio 23	EPS vloerverwarmingsplaten 25 mm	-	48	2	2	●	●	●	●	-	●	-
	EPS vloerverwarmingsplaten 25 mm op Vidiwall 12,5 mm, op steenwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 40 MN/m <sup>3</sup> , samendrukbaarheid ≤ 2 mm (EN 13162), d = 12 mm	-	72,5	2	1	●	●	○	○	-	●	-
Brio 23 + Vidiwall 12,5	EPS vloerverwarmingsplaten 25 mm	-	60,5	3	3	●	-	-	-	-	-	-
	EPS vloerverwarmingsplaten 25 mm op Vidiwall 12,5 mm, op steenwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 40 MN/m <sup>3</sup> , samendrukbaarheid ≤ 2 mm (EN 13162), d = 12 mm	-	85	2	1	●	●	●	●	-	●	●
	-	-	2	2	●	●	-	-	-	-	●	-
2 x Brio 23	EPS vloerverwarmingsplaten 25 mm	-	71	4	4	●	-	-	●	●	●	-

● geschikt, hoogbelastbare zone toepasbaar, belastbaarheid binnen deze zone te vergroten met 1 kN voor puntlasten en 1 kN/m<sup>2</sup> voor gelijkmatig verdeelde belastingen ● geschikt ○ alleen in woningen geschikt - ongeschikt

<sup>1)</sup> Vidiwall is alleen in overleg op projectmatige basis leverbaar. <sup>2)</sup> Vidiwall is alleen in overleg op projectmatige basis leverbaar. In deze toepassing kan als alternatief 9,5 mm A-plaat RK worden toegepast.



## Geluidsisolatie

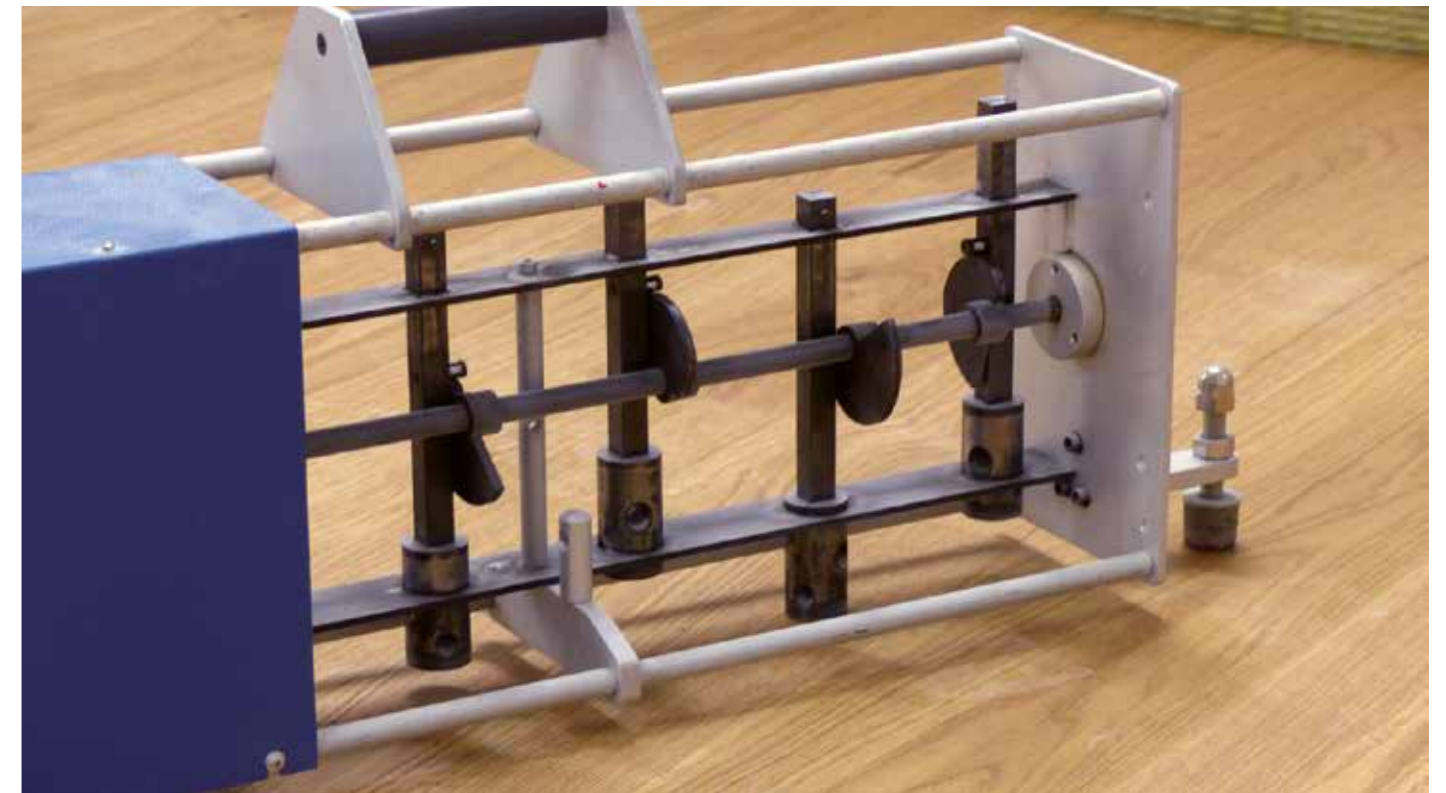
De mate waarin een Brio droge dekvloer de geluidsisolatie van een vloer verbetert is hoger, naarmate de geluidsisolatie van de kale vloer slechter is. In de regel zal echter met een plafond onder de betreffende vloer - wanneer dat nog niet aanwezig is - een grotere verbetering worden gehaald. Een Brio dekvloer kan dan de benodigde extra verbetering geven, om een kwaliteitsklasse hoger uit te komen of om aan woningscheidende eisen te voldoen. Of dit laatste mogelijk is, hangt echter van de gehele constructie af en is niet met elk plafondtype mogelijk.

Bij steenachtige vloeren wordt in het algemeen aangenomen, dat met een oppervlaktemassa van 800 kg/m<sup>2</sup> (inclusief een hechtende dekvloer), de vloer voldoende geluid isoleert om aan de Bouwbesluit-eisen tussen woningen te voldoen:

- > Luchtgeluidsisolatie  $D_{nT,A,k} \geq 52$  dB
- > Contactgeluidsisolatie  $L_{nT,A} \leq 54$  dB

Voor lichtere betonvloeren is een geluidsisolerende dekvloer nodig. Hiervoor is een Brio variant met een 'verende' isolatielaag de aangewezen keuze. Dit is een materiaal met een relatief lage 'dynamische stijfheid'. Brio 18WF, Brio 23WF en Brio 18MW voldoen hieraan. Bij houten vloeren is een plafond bovendien essentieel om enige geluidsisolerende prestatie te realiseren.

In tabel 6 is de geluidsisolatie en de door Brio varianten gebrachte verbetering aangegeven voor massieve vloeren, in tabel 7 Voor houten vloeren in combinatie met verschillende plafondopbouw.



Tabel 6

### GELUIDSISOLATIE VAN MASSIEVE VLOEREN VLOEREN, AFHANKELIJK VAN DEKVLOEROPBOUW

Vloeropbouw	Dekvloer	Luchtgeluidsisolatie		Contactgeluidsisolatie			Rapport
		$R_w (C;C_w)$ , dB	$\Delta R_{w, \text{heavy, Brio}}$ , dB	$L_{n,w} (C_w)$ , dB	$L_{n,A}$ , dB	$\Delta L_{n,A, \text{Brio}}$ , dB	
Betonvloer 150 mm	Geen	53 (-2;-6)	-	80 (-12)	68	-	T 007-06.10
	Brio 18WF	58 (-2;-7)	6	57 (0)	57	11	0034.04 – P 85
	Brio 18MW	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	7	T 014-03.15
				51		7	0034.04 – P 85
	Brio 18 EPS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	7	T 014-03.15
				54		6	0034.04 – P 85
	Brio 23WF			52		7	0034.04 – P 85
	Brio 18WF + Brio 18	64 (-4;-10)		50		8	0034.04 – P 85
	20 mm contactgeluidsisolatieplaat, 2x Brio 23 ( $s' \leq 50$ MN/m <sup>3</sup> )	62 (-2;-7)	10	49 (1)	50	18	T 007-06.10

Het toevoegen van een plafond onder de betonnen vloer zal de lucht- en contactgeluidsisolatie aanzienlijk verhogen. Vraag hiervoor advies aan Knauf.

Tabel 7

GELUIDSISOLATIE VAN HOUTEN VLOEREN, AFHANKELIJK VAN PLAFOND- EN DEKVLOEROPBOUW										
Vloeropbouw	Plafond		Dekvloer	Luchtgeluidsisolatie		Contactgeluidsisolatie			Rapport	
	Constructie	Bepaling		R <sub>w</sub> (C;C <sub>tr</sub> ), dB	ΔR <sub>w, heavy, Brio</sub> , dB	L <sub>n,w</sub> (C), dB	L <sub>n,A</sub> , dB	ΔL <sub>n,A, Brio</sub> , dB		
Houten balklaag, 18 mm OSB	Geen	Geen	Geen	23 (0,-1)	-	92 (-3)	89	-	A-2089-2-RA	
			Brio 18WF	38 (-1; -4)	15	87 (-6)	81	8		
Houten balklaag, 24 mm spaanplaat	Houten regelwerk (D151), 160 mm glaswol	12,5 mm A-plaat	Geen	43 (-5;-12)	-	76 (0)	76	-	L 022-06.10 / T002-11.06	
			Brio 18WF	50 (-7;-14)	7	68 (1)	69	7		
		2x12,5 mm A-plaat	Geen	45 (-5;-12)	-	74 (0)	74	-		
			Brio 18WF	52 (-7;-14)	7	65 (1)	66	8		
Houten balklaag, 22 mm spaanplaat	Enkelvoudig metalen regelwerk CD60/27 (D152), ontkoppelde Direktafhanger, 160 mm Knauf Ultracoustic	12,5 mm A-plaat	Geen	56 (-6;-12)	-	60 (2)	62	-	L 023-06.10 / T 003-11.06	
			Brio 18WF	62 (-5;-11)	6	54 (2)	56	6		
		2x12,5 mm A-plaat	-	60 (-5;-11)	-	55 (2)	56	-		
			Brio 18WF	64 (-4;-9)	4	49 (1)	50	6		
		Enkelvoudig metalen regelwerk CD60/27 (D152), ontkoppelde Direktafhanger, 160 mm Knauf Ultracoustic tussen balken + 40 mm Acoustifit op regelwerk	12,5 mm Diamond Board	-	59 (-6;-12)	-	57 (2)	59		-
				Brio 18WF	62 (-4;-10)	3	50 (1)	51		8
	2x12,5 mm Diamond Board		-	62 (-4;-9)	-	52 (1)	53	-		
			Brio 18WF	64 (-3;-8)	2	45 (1)	46	6		
	Enkelvoudig metalen regelwerk CD60/27 (D152), ontkoppelde Direktafhanger, 120 mm Knauf Acoustifit	12,5 mm Silent Board	Brio 18WF	66,5 (-4,3;-11,1)	n.b.	48,9 (1,6)	50,5)	n.b.		
			12 mm steenwol contactgeluids- isolatieplaat + 2x Brio 23	70,3 (-4,3;-10,6)	n.b.	47,3 (2,4)	49,7	n.b.		
		2x12,5 mm Silent Board	Brio 18WF	70,0 (-3,7;-10,2)	n.b.	44,4 (1,8)	46,2	n.b.		
			12 mm steenwol contactgeluids- isolatieplaat + 2x Brio 23	72,4 (-3,1;-8,9)	n.b.	43,0 (2,7)	45,7	n.b.		
Houten balklaag, 18 mm OSB	Dubbel metalen regelwerk CD60/27 (D112), 60 mm steenwol	12,5 mm DF-plaat	-	50 (-3;-9)	-	69 (1)	70	-	A 2089-2-RA	
			Brio 18 WF	58 (-3;-8)	8	59 (0)	59	11		
		2x12,5 mm DF-plaat	-	53 (-2;-8)	-	65 (1)	66	-		
			Brio 18WF	59 (-2;-7)	6	55 (1)	56	10		
Houten balklaag, 18 mm OSB	Dubbel metalen regelwerk CD60/27 (D112) met Nevima kruisverbinders, 80 mm steenwol	2x12,5 mm DF-plaat	-	53 (-1;-6)	-	60 (1)	61	-	A 1500-1-RA	
			Brio 18WF	57 (-1;-5)	4	51 (0)	51	10		
			Brio 18MW	57 (-1;-5)	4	53 (0)	53	8		
Houten balklaag, 18 mm vloerdelen	Knauf Veerregels (D153), 80 mm steenwol	2x12,5 mm DF-plaat	-	52 (-1;-5)	-	62 (-2)	60	-	A 1500-1-RA	
			Brio 18WF	56 (-1;-5)	4	50 (-1)	49	11		
Houten balklaag, 18 mm OSB	Vrijdragend metalen regelwerk (D110), 60 mm steenwol	12,5 mm DF-plaat	-	54 (-3;-8)	-	65 (1)	66	-	A 2089-2-RA	
			Brio 18WF	60 (-1;-6)	6	53 (0)	53	13		
		2x12,5 mm DF-plaat	-	57 (-2;-8)	-	61 (1)	62	-		
			Brio 18WF	61 (-2;-7)	4	50 (0)	50	12		
Houten balklaag, 24 mm spaanplaat	Vrijdragend metalen regelwerk (D110), 160 mm Ultracoustic	12,5 mm A-plaat	-	60 (-4;-10)	-	55 (1)	56	-	L 024-06.10 / T004-11.06	
			Brio 18WF	64 (-4;-9)	4	46 (1)	47	9		
	Vrijdragend metalen regelwerk (D110), 160 +60 mm Ultracoustic	2x12,5 mm A-plaat	-	63 (-4;-10)	-	51 (1)	52	-		
			Brio 18WF	66 (-3;-7)	3	41 (1)	42	10		
		12,5 mm Diamond Board	-	63 (-4;-10)	-	52 (2)	54	-		
			Brio 18WF	66 (-4;-9)	3	43 (1)	44	10		
2x12,5 mm Diamond Board	-	65 (-4;-10)	-	48 (1)	49	-				
	Brio 18WF	66 (-2;-7)	1	38 (1)	39	10				

## Brand


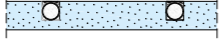
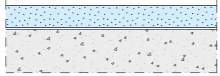
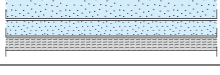
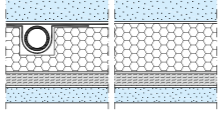
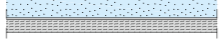
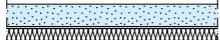
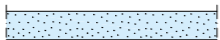
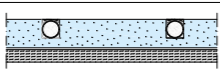
### Brandklasse

De gipsvezelplaat waarmee Brio elementen zijn gemaakt hebben een lage brandklasse A2<sub>fi</sub> en dragen daarmee niet of nauwelijks bij aan brand. De toevoeging van isolatiemateriaal, meer specifiek de lichte houtvezel-isolatieplaat en de EPS variant, geven het product als geheel een hogere brandklasse, zie tabel 9. Het Bouwbesluit en het Besluit Bouwwerken Leefomgeving geven echter aan, dat de voorschriften inzake het beperken van het ontwikkelen van brand en rook gelden voor die zijden van een constructieonderdeel die grenzen aan de binnenlucht en dus niet noodzakelijkerwijs voor het gehele constructieonderdeel. Daarom mogen Brio elementen in alle ruimten in alle gebruiksfuncties worden toegepast.

### Brandwerendheid

Brio droge dekvloeren beschermen zo nodig de bouwkundige vloer van bovenaf tegen de inwerking van brand. De mate daarvan is afhankelijk van de vloeropbouw en is gegeven in tabel 8.

Tabel 8

BRANDWERENDHEID VAN BRIO DEKVLOEREN OP HOUTEN VLOEREN, VAN BOVEN NAAR BENEDEN				
	Brio type	Vereiste opbouw onder Brio vloer	Toegestane extra lagen	Brandwerendheid van boven naar beneden <sup>1)</sup>
	Brio 18	-	Knauf scheidingspapier, golfkarton, PE folie, Knauf Egalisatiekorrels PA, houtvezelplaat, ≤ 60 mm EPS / XPS met of zonder vloerverwarmingssysteem	60 <sup>1)</sup>
	Brio 23	Max. 15 mm ingefreesd		30 <sup>2)</sup>
		≥ 40 mm Egalisatiekorrels PA	Knauf scheidingspapier, golfkarton, PE folie, houtvezelplaat, ≤ 60 mm EPS / XPS met of zonder vloerverwarmingssysteem	90 <sup>1)</sup>
		12,5 mm Vidiwall op ≥ 10 mm Knauf houtvezelisolatieplaat	Egalisaties op minerale basis, Knauf Egalisatiekorrels PA, Knauf gipskartonplaten of Vidiwall platen	90 <sup>1)</sup>
		≤ 60 mm EPS/XPS met of zonder vloerverwarming, op: ≥ 10 mm Knauf houtvezelisolatieplaat WF, op: 12,5 mm Knauf Vidiwall	Knauf scheidingspapier, golfkarton, PE folie, Knauf Egalisatiekorrels PA, houtvezelplaat, ≤ 60 mm EPS / XPS	90 <sup>1)</sup>
	Brio 18WF	-	Geen	60 <sup>1)</sup>
	Brio 18MW		Knauf scheidingspapier, golfkarton, PE folie, Knauf Egalisatiekorrels PA, houtvezelplaat, ≤ 60 mm EPS / XPS	60 <sup>1)</sup>
	Brio 23WF	-	Egalisaties op minerale basis, Knauf Egalisatiekorrels PA, Knauf gipskartonplaten of Vidiwall platen	90 <sup>1)</sup>
	Brio 23WF	Max. 15 mm ingefreesd, met 14 mm vloerverwarmingsleidingen		60 <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> De genoemde brandwerendheid is naar Duitse classificatie conform rapport abP P-3103/9975-MPA BS. <sup>2)</sup> conform rapport 2021-Efectis-R000362.

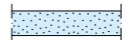
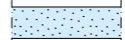
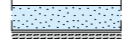

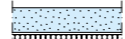
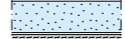
Tabel 9

BRANDKLASSEN VAN VLOERPLATEN	
Materiaal	Brandklasse (EN 13501-1)
Brio 18	A2-s1,d0
Brio 23	A2-s1,d0
Brio 18WF	E
Brio 23WF	E
Brio 18MW	A2-s1,d0
Brio 18EPS	E
Vidiwall	A2-s1,d0

Tabel 10

THERMISCHE EN HYGRISCHE MATERIAALEIGENSCHAPPEN <sup>1)</sup>		
Materiaal	Warmtegeleidingscoëfficiënt $\lambda_R$ (W/m.K)	Waterdampdiffusieweerstandsgetal droog/vochtig
Brio	0,38	10 / 4
Vidiwall	0,38	10 / 4
EPS	0,04	70 / 30
Knauf Houtvezelisolatieplaat WF	0,05	5 / 2
Minerale wol MW	0,04	1 / 1
Knauf Egalisatiekorrels PA	0,23	2 / 1

Tabel 11

THERMISCHE EN HYGRISCHE MATERIAALEIGENSCHAPPEN <sup>2)</sup>				
	Brio type	Dikte (mm)	Warmteweerstand $R_m$ (m <sup>2</sup> .K/W)	Sd-waarde droog / vochtig
	Brio 18	18	0,051) / 0,062)	0,18 / 0,07
	Brio 23	23	0,061) / 0,082)	0,23 / 0,09
	Brio 18WF	28	0,25	0,23 / 0,09
	Brio 18EPS	38	0,55	1,58 / 0,67
	Brio 18MW	28	0,32	0,19 / 0,08
	Brio 23WF	33	0,26	0,28 / 0,11

<sup>1)</sup> Bij de normale bepaling van de warmteweerstand van Brio elementen wordt voor Brio een  $\lambda_R$  van 0,38 W/m.K aangehouden.

<sup>2)</sup> Voor berekeningen met vloerverwarming met Brio elementen wordt  $\lambda_{10}$  van 0,30 W/m.K toegepast.

## Thermische en hygrische eigenschappen

Voor berekeningen van thermische waarden en dampspanning in vloerconstructies kunnen de waarden uit tabellen 10 en 11 worden gebruikt. Eigenschappen van isolatielagen, die van andere leveranciers worden betrokken, dient men bij de betreffende fabrikant op te vragen.

# VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN

## Transport en opslag

Brio elementen en Vidiwall platen worden op pallets geleverd. De platen dienen binnen te worden opgeslagen. In verband met de arbeidsomstandigheden is het raadzaam de platen verticaal op te slaan, staande op bokken h.o.h. maximaal 60 cm. Houdt rekening met het draagvermogen van de vloer, in verband met het aanzienlijke gewicht van een stapel platen. Slechts voorzien van een goed afsluitende hoer mogen pallets platen tijdelijk buiten worden opgeslagen op een vlakke ondergrond (waarschuwing: afhankelijk van de weersomstandigheden kan zich condens voordoen, wat na meerdere dagen tot schimmelvorming kan leiden). De platen zoveel mogelijk mechanisch transporteren. Bij handmatig transport de platen altijd verticaal dragen. Plaats de platen nooit tegen een wand voor opslag: door het kruipgedrag van gips gaan de platen krom staan.

Schroeven, lijm en voegmaterialen uitsluitend binnen opslaan.

## Bouwplaatsomstandigheden

De omstandigheden op de bouwplaats hebben invloed op de verwerking van gipsplaten en zijn daardoor mede bepalend voor het eindresultaat. Het Technisch Bureau Afbouw heeft daarom richtlijnen uitgebracht voor de verwerking van gipsplaten, o.a. met

betrekking tot de bouwplaatsomstandigheden. Met dank aan het Technisch Bureau Afbouw zijn die hieronder opgenomen.

### Klimatologische bouwplaatsomstandigheden op de werkvloer

- › Het gebouw dient wind-, waterdicht en opgeruimd te zijn
- › Tijdens montage en afvoegen van de vloeren dient de temperatuur boven +7° C te zijn en de relatieve luchtvochtigheid (RV) tussen de 40% en 80% te zijn. De ideale omstandigheden zijn echter een temperatuur van 18° C en een luchtvochtigheid tussen 50 en 70%.
- › De temperatuur en luchtvochtigheid moeten zo constant mogelijk worden gehouden. Grote en/of snelle wisselingen kunnen leiden tot ongewenste vormveranderingen. Om tijdig te kunnen bijsturen moeten de klimatologische omstandigheden gedurende het werk in een logboek worden bijgehouden.
- › Het opvoeren van de temperatuur moet gelijkmatig gebeuren. Maximaal met 3 °C per 24 uur.
- › Warme of hete lucht niet rechtstreeks tegen de gipsplaten laten blazen.
- › Ook na het monteren van de vloeren dient langdurige blootstelling aan vocht vermeden te worden.
- › Natte werkzaamheden, zoals stukadoeren, zorgen voor een grote toename van de relatieve luchtvochtigheid. Deze werkzaamheden dienen dan ook bij

voorkeuruitgevoerd te worden voor het monteren van de vloeren. Men dient na uitvoering van de natte werkzaamheden altijd voor voldoende ventilatie te zorgen.

## Ondergrond

De bouwkundige vloer dient voldoende draagkrachtig te zijn en voldoende vlak (zie paragraaf 'Egaliseren van de ondergrond'). De Knauf droge dekvloeren zijn niet geschikt om rechtstreeks op houten balken aan te brengen. Het vloerhout moet voldoende draagkrachtig zijn (doorbuiging  $\leq 1/300$ ). Zo nodig vloerhout vervangen of een extra, draagkrachtige laag aanbrengen.

Bij betonvloeren waarin nog restvocht zit, vooraf Knauf LDS100 folie aanbrengen, de banen minimaal 20 cm overlappend of afgeplakt met Knauf Soliplan tape. De folie omhoog zetten tegen de wanden en later op hoogte afsnijden.

Bij betonvloeren met optrekkend vocht, bijvoorbeeld vloeren op vaste grondslag en keldervloeren, eerst een afdoende afdichting op de vloer aanbrengen.

Bij droge dekvloeren zonder isolatielaag, direct op een vlakke of geëgaliseerde ondergrond aan te brengen, vooraf golfkarton of schuimfolie aanbrengen tegen klappergeluiden.

## Egalisatie van de ondergrond

Droge dekvloeren moeten onder het gehele oppervlak volledig ondersteund worden, en zijn niet geschikt om hoogteverschillen te vereffenen. Zo nodig dient de ondergrond daarom vooraf te worden geëgaliseerd.

### Geringe oneffenheden

Kleine, plaatselijke gaten en kuilen opvullen met een geschikte mortel, zo nodig met een bij de ondergrond passende primer. Voor oneffenheden over grotere oppervlakken een geschikte egalisatiemortel toepassen, bijvoorbeeld:

- › Gipsgebonden egalisatie Knauf N 410 (0-10 mm)
- › Cementgebonden Knauf Egalisatie Universeel (2-10 mm)
- › Cementgebonden Knauf Egalisatie Massa (10-25 mm)

Bij het toepassen van Brio elementen zonder isolatie op uitgesleten of kromgetrokken houten vloerdelen is een egalisatie met golfkarton mogelijk. Bij andere Brio typen is het raadzaam de vloer eerst te egaliseren met Knauf Egalisatie Universeel, na een grondering met Knauf Spezialgrund. Kieren tussen vloerdelen en uitgevallen knoesten eerst zorgvuldig afdichten.

### Grotere oneffenheden

- › Gebruik Knauf Egalisatiekorrels PA voor grotere oneffenheden en holle of schuin weglappende ondergronden.



Egalisatie van houten vloer met Knauf Egalisatie Universeel.

De minimale laagdikte is 20 mm, maximaal 100 mm. Vanaf 50 mm dikte dient de laag egalisatiekorrels te worden verdicht. Dit kan bijvoorbeeld door de laag voetstap voor voetstap met het eigen lichaamsgewicht te belasten.

Een droge dekvloer is makkelijker aan te brengen op een laag egalisatiekorrels door deze eerst af te dekken, bijvoorbeeld met Vidiwall platen of Knauf Houtvezelisolatieplaten WF. Zo kan het gunstiger zijn om eerst een laag van deze houtvezelisolatieplaten los te leggen en daarop een Brio 18, dan gebruik te maken van de combinatieplaat Brio 18WF. Op houten vloeren dient te worden vermeden dat

de korrels weglopen in kieren tussen de vloerdelen of langs de randen of doorvoeren. Een scheidingslaag voorkomt dit, bijvoorbeeld Knauf Scheidingspapier of LDS100 folie, langs de randen omgezet tegen de wanden. Egalisatiekorrels PA niet toepassen in ruimten met dynamische vloerbelasting zoals wasmachines.

- › Bij een egalisatie met gelijkblijvende hoogte over het gehele oppervlak, bijvoorbeeld om op de bouwkundige vloer gemonteerde leidingen te egaliseren, kunnen airpop platen (EPS) of Heraklith Basispanelen worden toegepast. De overblijvende leidingen opvullen met Knauf Egalisatiekorrels PA of minerale wol.



Knauf Scheidingspapier.



Gebruik van de rijenset.

## Verwerking van Egalisatiekorrels PA

De minimale laagdikte van Egalisatiekorrels PA bedraagt 20 mm. Bij individuele leidingen, op de vloer gemonteerd, dient de ruimte rondom de leidingen zorgvuldig met korrels te worden opgevuld, en de leidingen met minimaal 10 mm laagdikte te worden afgedekt. De maximale laagdikte bedraagt 100 mm. Zorg vooraf dat de korrels nergens kunnen weglopen in holle ruimtes. Breng daartoe zo nodig een scheidingslaag aan van Knauf Scheidingspapier, rondom opgezet tegen de wanden.

Om een ruimte te egaliseren met Egalisatiekorrels PA wordt een speciale rijenset als hulpmiddel aanbevolen (levering derden). Deze bestaat uit twee geleiders en één rij, beiden met ingebouwde waterpas, en is in twee lengtes verkrijgbaar. De onderstaande beschrijving is gebaseerd op een grote rijenset van 2,5 m. Voor een kleine rijenset van 1,25 m worden de afstanden gehalveerd.

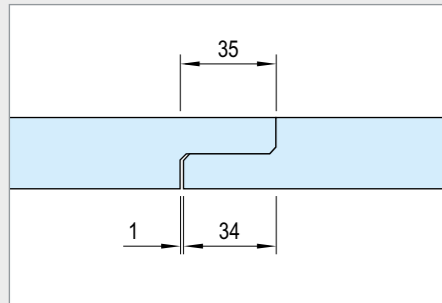
Men stort 2 banen egalisatiekorrels van 2,5 m lang uit op de vloer, op een onderlinge afstand van 2,5 m. Hier bovenop worden de twee geleiders gelegd. Door hun brede onderflens liggen de geleiders stabiel op de korrels. De rij wordt op de geleiders gelegd en dient als waterpas in de andere richting. Door de geleiders heen en weer te bewegen kunnen de korrels verschoven worden, om de geleiders en de rij waterpas en op de juiste hoogte te krijgen. Is dit naar tevredenheid gebeurd, stort men het vlak tussen de beide geleiders vol met korrels. Met de rij trekt men het overschot aan korrels weg en ligt de laag direct vlak en waterpas. Kleine correcties worden met een pleisterspaan uitgevoerd.

Nadat een vlak van 2,5x2,5 m is geëgaliseerd, verplaatst men één van de geleiders naar een volgend vlak en wordt de procedure herhaald, totdat de gehele ruimte is geëgaliseerd. Gebruik platen Brio bij wijze van eilandjes om de laag te kunnen belopen.

## Verwerking van droge dekvloeren

### Algemeen

Uiteraard is de geïsoleerde zijde van Brio platen de onderzijde. Maar ook ongeïsoleerde Brio platen (Brio 18 en Brio23) hebben een boven- en onderzijde. De bovenzijde is herkenbaar aan de bedrukking met de productnaam en de productiedatum. Op de juiste manier gemonteerd hebben de lipverbindingen aan de onderzijde iets ruimte, waardoor zij aan de bovenzijde altijd naadloos aansluiten.



Droge dekvloeren zonder vloerverwarming kunnen zonder dilataties worden uitgevoerd. Bouwkundige dilataties dienen in de dekvloer te worden overgenomen. Vlakken met vloerverwarming niet groter maken dan 20 m per zijde.

Brio vloeren kunnen doorgaand worden gemonteerd: men kan het reststuk van een rij gebruiken als eerste stuk van de volgende rij. De kopse naden dienen daarbij minimaal 200 mm te verspringen.



De montage begint met het aanbrengen van randisolatiestroken.

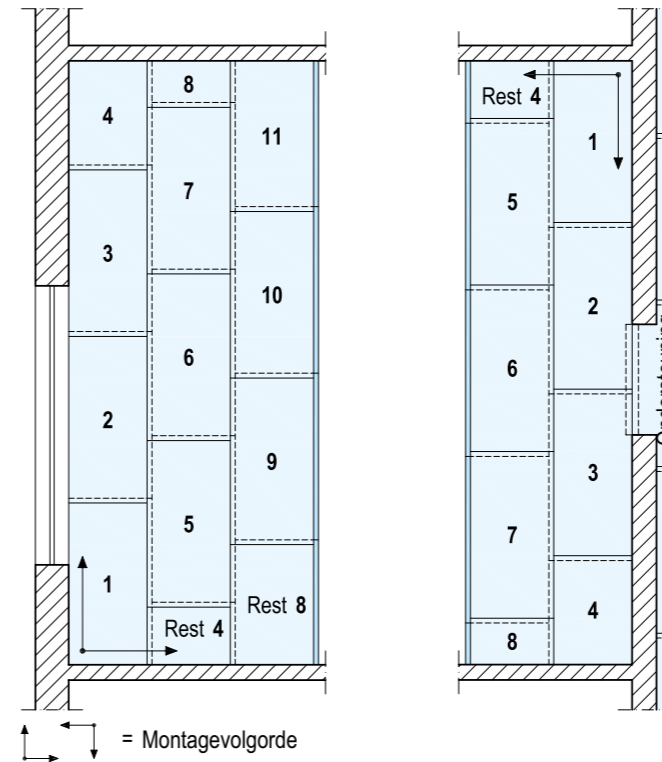


Verlijmen van de verbindingslip met twee rupsen Knauf Overlappingslijm.

### Legschema

Zonder egalisatiekorrels

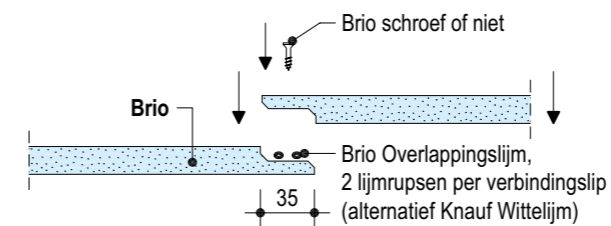
Op Egalisatiekorrels PA



### Elementverbinding door:

Verlijmen en schroeven / nieten van de lipverbinding

Maten in mm

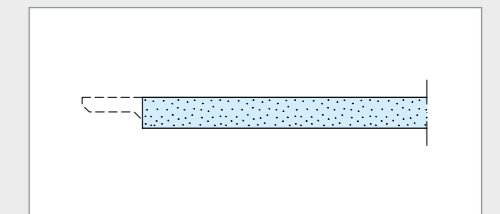


### Wandaansluiting

De montage begint met het aanbrengen van randisolatiestroken langs de opgaande wanden, kolommen en doorvoeren. Deze dienen om de vloer de nodige bewegingsruimte te geven en contactbruggen te vermijden.

Bij gebruik van een egalisatielaag van Knauf Egalisatiekorrels PA is het handig de randisolatiestroken van minerale wol eerst te plaatsen en de egalisatielaag daar tegenaan te werken. Alternatief kan men de egalisatielaag eerst aanbrengen en de zelflevende randisolatiestrook van vilt daar bovenop tegen de wanden aanbrengen.

Brio platen worden vanuit de hoek linksachter in de ruimte gelegd. Bij het eerste element worden de beide bovenste verbindingslippen afgezaagd. Bij de rest van de elementen die tegen de wand aansluiten de bovenste lip aan de lange kant. Gebruik hiervoor, en voor het zagen van passtukken, een cirkelzaag met afzuiging.



### Montage van Brio op Egalisatiekorrels PA

Bij de montage van 'kale' Brio elementen op Knauf Egalisatiekorrels PA begint de montage doorgaans niet linksachter, maar in de tegenoverliggende hoek, als deze tenminste dichterbij is. Bij het werken op deze manier geen Knauf Wittelijm voor de verbindingslippen gebruiken, omdat moet worden vermeden de vloer te belopen bij gebruik van deze lijm. Kiest men ervoor om de egalisatielaag af te dekken met Vidiwall of houtvezelplaten, dan kan men deze gewoon betreden en alsnog linksachter in de hoek beginnen.

### Lijmen en schroeven / nieten

Brio platen worden onderling verlijmd op de verbindingslippen met Brio overlappingslijm of Knauf Wittelijm. Om de verbindingen aan te drukken tijdens de uitharding van de lijm worden de verbindingslippen ook op regelmatige afstanden geschroefd of geniet. De lijm flessen hebben een handige spuitmond waarmee in één bewerking gelijktijdig de benodigde twee lijmruspen op de onderste verbindingslip worden aangebracht. Het volgende element wordt vervolgens met de bovenste lip daarop aangebracht en goed sluitend aangeschoven. Door dit element tijdens het schroeven of nieten te belasten met het eigen lichaamsgewicht wordt de verbinding goed vlak gedrukt. Hanteer een schroef- of nietafstand van 300 mm (3 schroeven of nieten per kopse kant, 5 per lange kant). Bij gebruik van aluminium brads (vloersysteem F128A) wordt een bevestigingsafstand van 120 mm gehanteerd. Gebruik passende verbindingmiddelen volgens tabel 12.

De Brio vloer na de montage niet belopen gedurende 4 uur (Brio Overlappingslijm) dan wel 8 uur (Knauf Wittelijm), afhankelijk van de temperatuur.

**Let op:** bescherm het vloeroppervlak na montage tegen bouwplaatsverkeer. Het is aan te bevelen de montage van de dekvloer daarom zo laat mogelijk in het bouwproces te doen.



Het bovenliggende Brio element tijdens het lijmen en schroeven (of nieten) aandrukken met het eigen lichaamsgewicht.

Tabel 12

VERBINDINGSMIDDELEN VOOR DROGE DEKVLOEREN						
Type verbinding- middel	Lipverbinding		Plaatverbinding (bovenste laag bij tweelaagse opbouw)			
	Brio 18	Brio23	Brio 18	Brio23	Vidiwall 10 mm	Vidiwall 12,5 mm
<b>Schroeven</b>						
Brio schroeven	17 mm	22 mm			17 mm	22 mm
Gipsvezelplaat- schroeven SN	-	-	30 mm	45 mm	-	-
<b>Nieten</b>						
Nietlengte	14-16 mm	18-20 mm	23-28 mm	28-32 mm	14-16 mm	18-20 mm
Haubold	KL515	KL520	KL525/ KL530	KL530/ KL535	KL515	KL520
Poppers-Senco	M10	M11	M13	M17	M08	M11
<b>Nagels (t.b.v. F128A systeem met ingefreesde vloerverwarming)</b>						
Contimeta brads*	-	425	SK Alu	-	-	-

\* Hanteer een afstand van 120 mm voor de brads. Deze kunnen blijven zitten als de vloer wordt ingefreesd.

### MEERLAAGSE MONTAGE

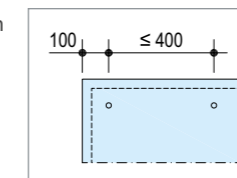
#### Brio op Brio

Aanbevolen wordt, de bovenste laag met ¼ element te beginnen. De Brio lagen onderling met Brio Platenlijm verlijmen (vertande spaan TKB B3) en vastnieten of schroeven. Evengoed de verbindingslippen van beide lagen op de normale wijze lijmen en schroeven of nieten. Voor de juiste bevestigingsmiddelen zie tabel XX. Afstand van het eerste bevestigingsmiddel vanaf de rand 100 mm. Overige bevestigingspunten op een onderlinge afstand, zowel in langs- als dwarsrichting, van 400 mm.

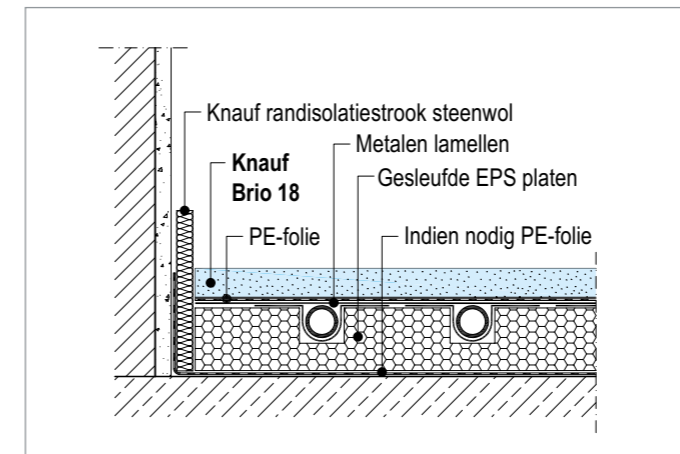
#### Brio op Vidiwall en Vidiwall op Brio

Brio als bovenste laag geeft een strakker resultaat. Vidiwall als bovenste laag is een oplossing om naderhand de belastbaarheid van de vloer te verhogen.

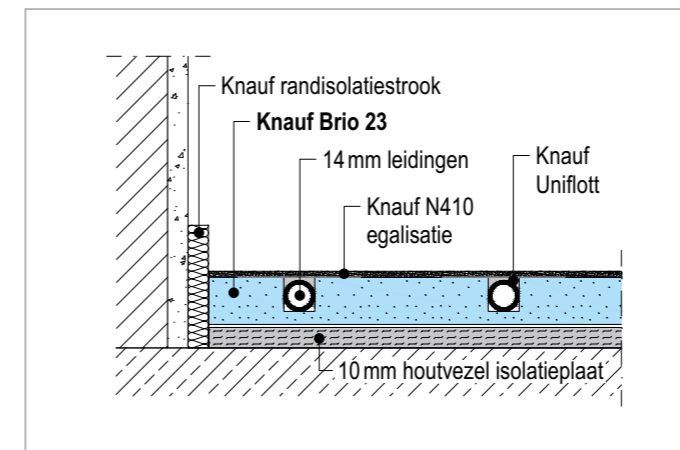
De kopse naden in de Vidiwall laag dienen minimaal 200 mm te verspringen. Ook de voegen tussen de lagen minimaal 200 mm laten verspringen. De lagen onderling verlijmen met Brio Platenlijm (vertande spaan TKB B3), en de platen mechanisch bevestigen volgens boven beschreven patroon. Zie voor de juiste bevestigingsmiddelen tabel 12.



Detail 1: principe van Brio op vloerverwarming



Detail 2: principe van Brio met ingefreesde vloerverwarming



### Meerlaagse montage

Droge dekvloeren kunnen op meerdere manieren in twee lagen worden opgebouwd. Met twee lagen wordt bedoeld twee lagen gipsvezelmateriaal. Daaronder kunnen dan nog isolatie- en/of egalisatielagen aanwezig zijn.

Voor de vloerplaten zijn de mogelijkheden:

- > 2 lagen Brio op elkaar
- > Brio op een laag Vidiwall
- > Vidiwall op een laag Brio

Bij alle meerlaagse opbouwen dienen de voegen tussen de onderste en bovenste laag minimaal 200 mm te verspringen.

### Vloerverwarming

Brio kan worden toegepast als draagkrachtige laag bovenop een vloerverwarmingssysteem met watervoerende leidingen, aangebracht in sleuven in een ondersteunende laag, zoals EPS of MDF (systeem F128B). Een noppenplaat biedt de Brio laag te weinig ondersteuning. Brio 23 en Brio 23WF mogen tot maximaal 15 mm diep worden ingefreesd ten behoeve van sleuven voor een vloerverwarmingssysteem (systeem F128A). Houdt een minimale onderlinge afstand van 100 mm aan voor de leidingen. Vóór het frezen moeten de Brio schroeven worden verwijderd. Als de lipverbindingen worden genageld met Contimeta brads SK 425 Alu h.o.h. 120 mm, kunnen deze blijven zitten. De sleuven kunnen, indien nodig, afhankelijk van de vloerafwerking worden dichtgezet met Knauf Uniflott of tegelijm. Bij dunne vloerbedekkingen is een egalisatie van de vloer nodig met minimaal 3 mm Knauf N410, met voorbehandeling van Knauf Snelgrondering. Tevens zorgt deze extra laag dat de vloer 60 minuten brandwerendheid heeft.

Ook is het mogelijk om op een Brio 18WF of Brio 23WF dekvloer of een Brio vloer op Houtvezelisolatieplaat op Egalisatiekorrels PA een dunlagige gipsgebonden gietvloer aan te brengen met leidingen in een noppenplaat. Behandel de Brio vloer daartoe voor met Knauf Voorstrijk voor Vloergips.

Te allen tijde mag de voorlooptemperatuur maximaal 55 °C zijn. De vloerplaten mogen nergens warmer worden dan 45 °C. Het verhinderen van afgifte van warmte moet daarom worden vermeden. Elektrische vloerverwarming, bijvoorbeeld onder vloertegels, is onder voornoemde voorwaarden mogelijk.

Bij vloeren met vloerverwarming worden in deuropeningen en bij vloervelden met zijden > 20 m dilatatievoegen aangeraden.

## Deuropeningen

De uitvoering van Knauf Brio rond deuropeningen is relatief eenvoudig. Dit komt door de monolithische uitvoering van het Brio element, dat koud tegen elkaar kan worden gemonteerd, mits men het op één van de twee mogelijke manieren ondersteunt. Arbeidsintensieve passtukken zijn daardoor niet nodig.

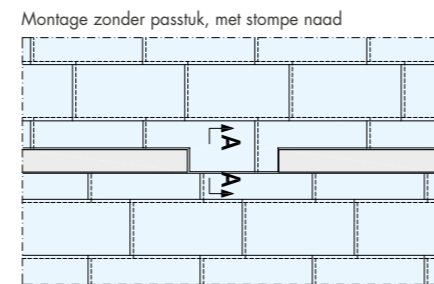
### DEUROPENING MET ONDERSTEUNING DOOR PLAATSTROKEN

Als de isolatielaag onder Brio dik genoeg is, kunnen twee Brio elementen koud tegen elkaar worden gelegd met ondersteuning van een plaatstrook van Brio of Vidiwall. Beide elementen worden hierop gelijmd met Brio Overlappingslijm, Brio Platenlijm of Knauf Witte Lijm en met gipsvezelschroeven gefixeerd. De naad dient te worden opgevuld met Knauf Uniflott. De dikte van de plaatstrook wordt uit de isolatielaag uitgespaard.

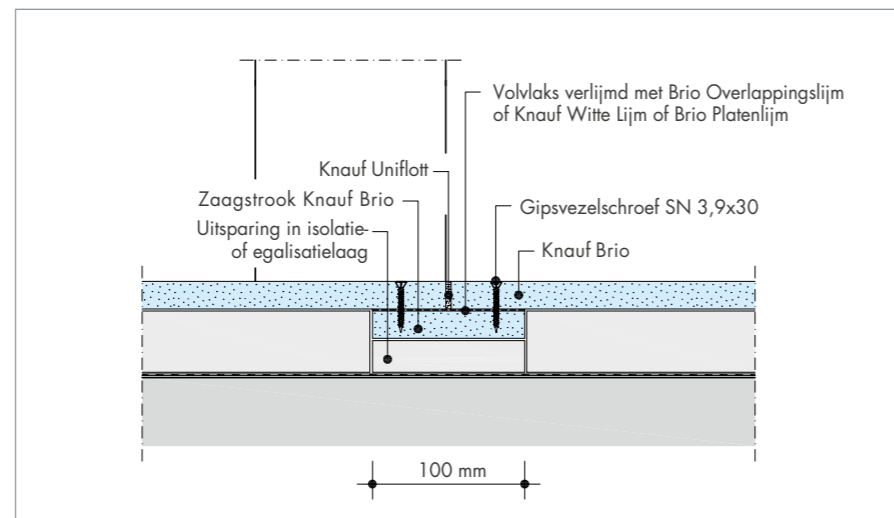
De aansluiting kan ook als dilatatievoeg worden uitgevoerd. Breng de lijm en schroeven dan aan één zijde aan, zodat de andere zijde kan uitzetten en krimpen.

Houdt daartoe een naadje van enkele millimeters open tussen de beide Brio elementen.

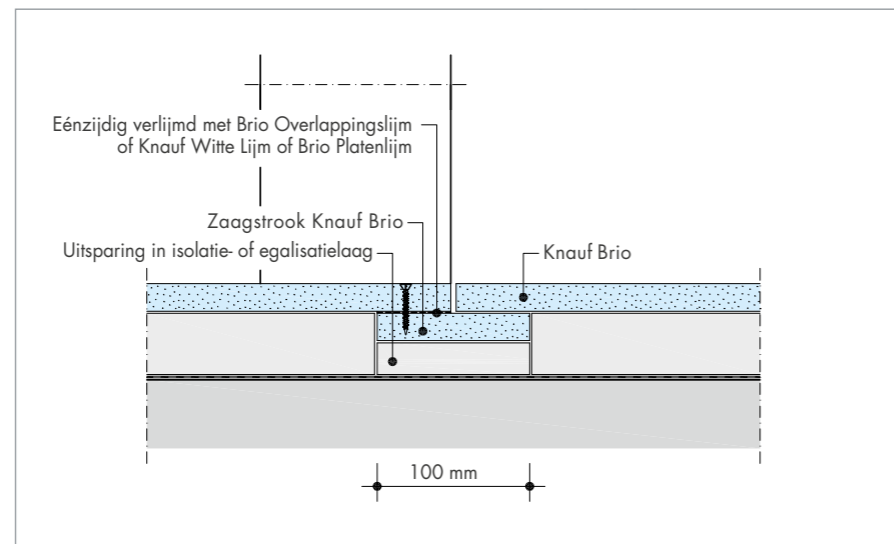
**Tip:** situeer deze dilatatievoeg onder het deurblad.



Detail 3: doorsnede A-A bij uitvoering met plaatstrook



Detail 3: doorsnede A-A bij uitvoering als dilatatievoeg

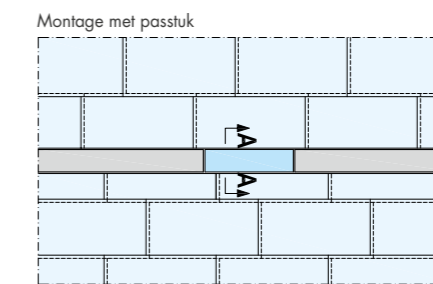


### DEUROPENING MET ONDERSTEUNING DOOR BANDSTAAL

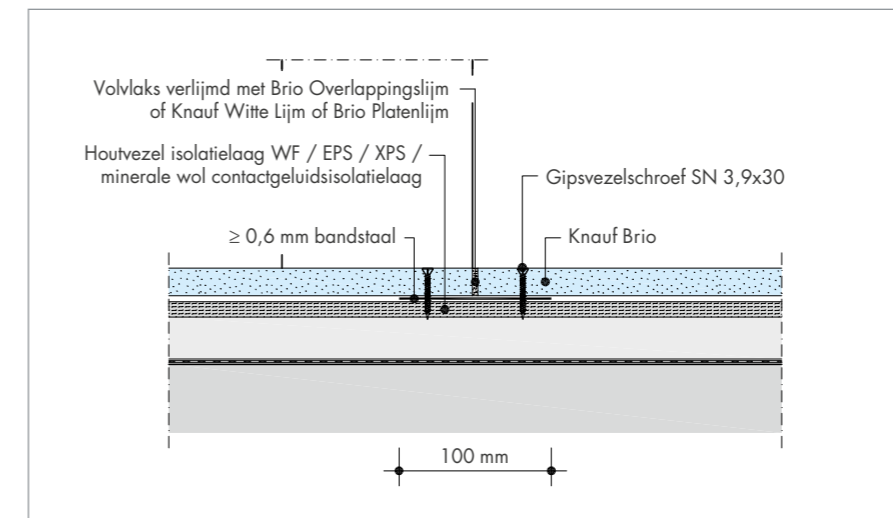
Bij dunne isolatielagen (Brio MW en Brio WF) kan een 10 cm brede, dunne strook verzinkt bandstaal (0,6 mm) als ondersteuning gebruikt worden. Het Knauf Flexibel Hoekprofiel van 200 mm kan bijvoorbeeld hiervoor dienen, wanneer men deze over de perforatie overlangs middendoor knipt. Houdt hierbij een voeg tussen de platen over van ca. 5 mm. Deze voeg dient als volgt te worden gevuld:

- › Volledig stofvrij maken
- › De zaagkanten voorbehandelen met Knauf Dekvloerimpregnering ('FE-Imprägnierung', tweecomponenten epoxyhars)
- › De naad volledig volgieten met Knauf Dekvloerimpregnering, vermengd met droog kwartszand (korrelgrootte 0,1-0,5 mm)

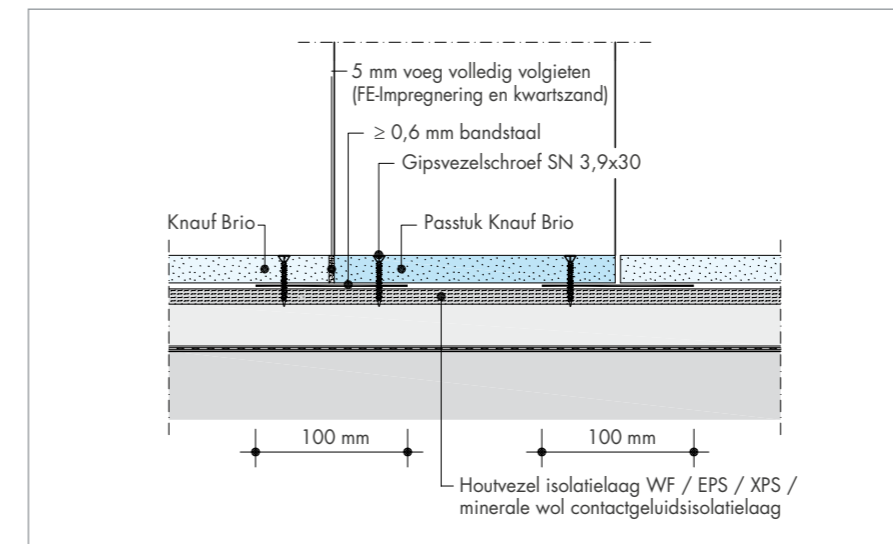
Alternatief kan de uitvoering met ondersteuning door bandstaal worden uitgevoerd met een passtuk ter breedte van de wand, zodat de beide Brio vloervelden aan weerszijden in een rechte lijn kunnen worden doorgelegd. Naar keuze kan één van de beide naden worden uitgevoerd als dilatatie op de boven beschreven wijze.



Detail 5: Doorsnede A-A bij uitvoering met bandstaal



Detail 6: doorsnede A-A bij uitvoering met passtuk, één van de naden als dilatatie uitgevoerd



## Dilataties

Dilataties zijn bewegingsvoegen ter ontlasting van overmatige spanningen in een vloer door uitzetten en krimpen. Dergelijke spanningen worden in de Knauf droge dekvloeren opgenomen doordat de vloeren vrij worden gehouden van wanden en doorvoeren door middel van de randisolatiestrook. Knauf droge dekvloeren hoeven daarom in principe niet te worden gedilateerd.

In de volgende gevallen zijn dilataties wel nodig of is het raadzaam deze wel een te brengen:

- › Gebouwdilataties altijd in de droge dekvloer overnemen. Dit hoeft niet noodzakelijkerwijs op exact dezelfde plek, maar hanteer geen grotere afstand dan 20 cm naast de gebouwdilatatie.
- › In deuropeningen kan het raadzaam zijn een dilatatie aan te brengen, omdat spanningen zich kunnen ophopen in de smalle overgang tussen twee grotere vloervelden.
- › Geadviseerd wordt om bij vloeren met vloerverwarming de vloervelden niet groter te maken dan 20 m in lengte en/of breedte. Grotere vloeren met vloerverwarming moeten daarom van dilataties worden voorzien.

Dilataties dienen te worden afgewerkt met dilatatie- of overgangsprofielen die in de vloerafwerking worden opgenomen (levering derden).



## Vochtige ruimtes

### Toepassingsgebied

Brio kan worden toegepast in normaal vochtige ruimtes, zoals badkamers en keukens in woningen en badruimtes bij hotelkamers e.d. Een volledige afsluiting tegen vochtindringing, onder het aan te brengen tegelwerk, is daarbij echter noodzakelijk. In ruimtes met een hogere en/of permanente vochtigheid, zoals zwembaden, wellness e.d., is Brio niet geschikt. Ook kan Brio niet worden toegepast voor vloeren waarin afschot moet worden gebracht.

Brio kan worden ingezet in badkamers met drempelloze toegang tot de douche, als deze douche als separate douchbak of -element met zijn eigen afschot wordt toegepast.

### Afdichting

Een volledige afdichting van het vloeroppervlak kan worden bereikt met Knauf Oppervlaktedicht. Bij de wand-aansluitingen dient dit te worden gecombineerd met Knauf Oppervlaktedichtband. In de Knauf Douchedicht set worden deze producten gecombineerd.

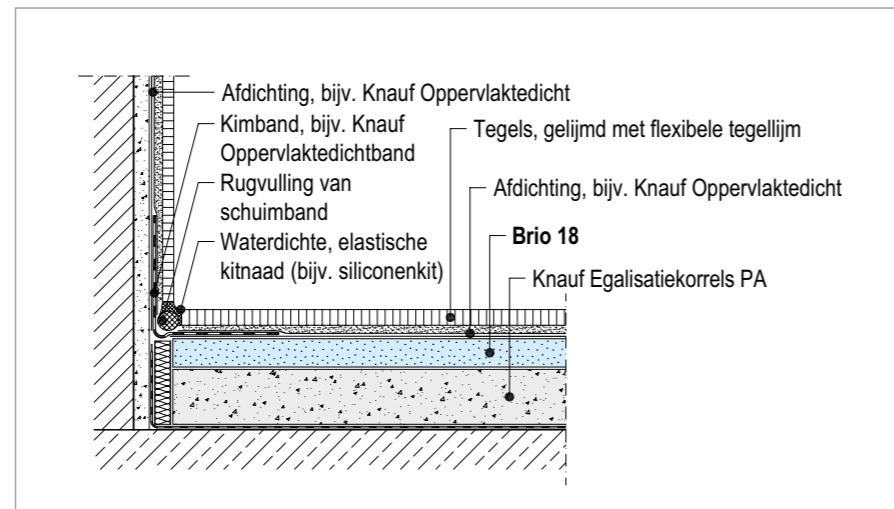
### Drempelloze douche

De voeg tussen Brio en douchelement afdichten met een afdichtingsband, door deze in te werken in de oppervlaktedichting aan beide zijden. Zie detail 8. Als isolatie benodigd is, minimaal EPS 150 (SE) toepassen. Voor verende oplegging een Brio WF variant of separate houtvezelisolatieplaat.

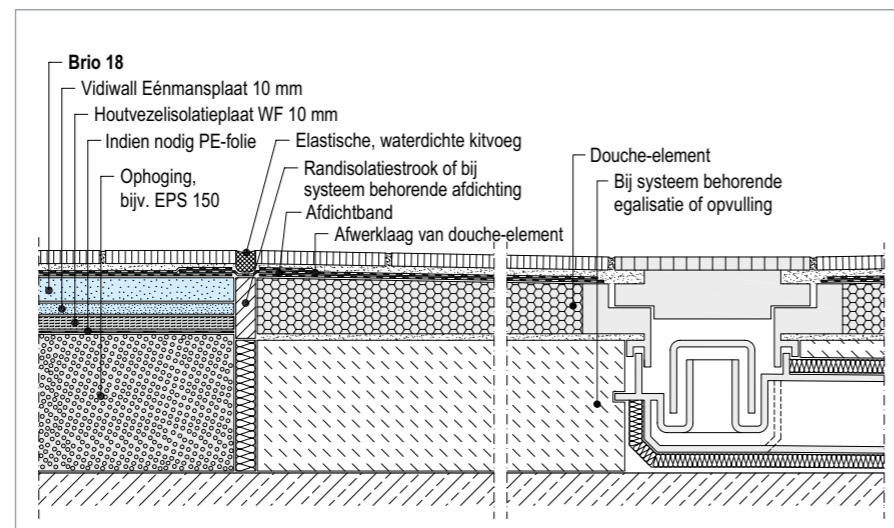
### Egalisatie

In badkamers met dynamische belasting door een wasmachine mag geen Egalisatiekorrels PA als egalisatie worden toegepast. Kies hier voor een gegoten egalisatie.

Detail 7: wandaansluiting in vochtige ruimtes



Detail 8: vloeraansluiting op douche-element zonder drempel



Tabel 13

### TYPEN VOORBEHANDELING

Aanduiding in tabel 14	Voorbehandeling
1	Lijmresten afsteken
2	Repareren van kleine gaatjes, deukjes en afgebroken hoekjes met Knauf Uniflott
3	Plaatnaden opvullen en glad maken met Knauf Uniflott
4	Gronderen met Knauf Voorstrijk voor Vloergips (verdund 1:1), Knauf Snelgrondeer of met een door de lijmlieferancier voorgeschreven primer
5	Egaliseren met Knauf Egalisatiemortel N 410 (min. 2 mm)
6	Afdichting met Knauf Oppervlaktedicht / Oppervlaktedichtband in de wandaansluitingen

Tabel 14

### VOORBEHANDELING NAAR TYPE VLOERAFWERKING

Vloerbedekking type	Benodigde voorbehandeling (zie tabel 13)
Dun tapijt, tapijttegels	1, 2, 3, 4
Dik tapijt, gelijmd	1, 2, 4
Dik tapijt, ongelijmd	1, 2
Dunne, elastische vloerbedekking (vinyl, linoleum, kurk e.d.)	1, 2, 3, 4, 5
Laminaat	1
Mozaïeparket, visgraatparket, lamellenparket	1, 4
Massief parket	Alleen op speciaal onderparket naar opgave leverancier
Keramische tegels, natuursteen	1, 4. Zie voor de voorwaarden tabellen 4 en 5
Keramische tegels, natuursteen in vochtige ruimtes	1, 2, 6

## Afwerking en eindafwerking

Vóórdat een eindafwerking (vloerbedekking) wordt aangebracht, kan het nodig zijn dat het vloeroppervlak na montage een afwerking behoeft.

Te allen tijde dienen eventueel uitpuilende lijmresten ter plaatse van de naden worden afgestoken. Ideaal is om dit binnen een dag na het verlijmen te doen, omdat de lijm zich dan makkelijker laat verwijderen.

Raadpleeg de tabellen 13 en 14 om de juiste overige voorbehandelingen te kiezen, afhankelijk van de eindafwerking.



**Knauf B.V.**

Mesonweg 8-12  
3542 AL Utrecht  
(030) 247 33 11  
[www.knauf.nl](http://www.knauf.nl)

**Knauf Techniek**

Voor meer informatie:  
(030) 247 33 89  
[techniek@knauf.com](mailto:techniek@knauf.com)

KDB/TBDD/06-2023/T 26059

Constructieve, statische en fysische eigenschappen van de Knauf producten worden uitsluitend gewaarborgd indien gebruik wordt gemaakt van de geadviseerde Knauf systemen.

De informatie op onze website ([www.knauf.nl](http://www.knauf.nl)) en alle onderliggende pagina's, waaronder deze uitgave, heeft tot doel onze klanten te informeren. De informatie in deze uitgave wordt met de grootst mogelijke zorg door Knauf samengesteld en reflecteert onze actuele kennis van onze producten en hun toepassingen. Aan de informatie in deze uitgave kunnen echter geen rechten worden ontleend en wij bieden geen garantie in geval van het gebruik van de gegevens in deze uitgave, noch aanvaarden wij enige aansprakelijkheid voor schade die direct of indirect wordt geleden door het bezoek aan onze website of voor het gebruik van de gegevens in deze uitgave. Wij behouden ons het recht voor om de verstrekte informatie op elk moment te wijzigen. Op het fotomateriaal op onze website en in deze uitgave heeft Knauf het auteursrecht. Het gebruik van ons fotomateriaal op enige wijze en in enige vorm is niet toegestaan zonder schriftelijke toestemming van Knauf.

