

KNAUF

Brio **DROOGVLOER-** **ELEMENTEN**

Een strakke vloer snel gelegd



Build on us.

**GROTE TIJDWINST MET
DROGE
DEKVLOERSYSTEMEN**



De toepassing van droge zwevende dekvloersystemen hebben 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.

Knauf Brio vloerelementen

De Brio elementen zijn vervaardigd uit cellulosevezels en gips. In het speciale productieproces worden deze vezels geordend en in dezelfde richting gelegd. Hierdoor heeft het element een veel grotere sterkte dan andere gipsvezelplaten waarin de vezels ongeordend liggen. De platen zijn uit

één stuk opgebouwd en hebben een gefreesde lipverbinding. De Brio droogvloerelementen 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 of commerciële bouw.

Snelle eenvoudige montage op elke constructievloer

Met Knauf Brio versnelt u de afbouw. De Brio elementen zijn licht van gewicht en met zijn formaat (600 x 1200 mm) is Brio zeer goed handelbaar. De droogvloerelementen hebben rondom strakke brede verbindingsslippen voor een naadloze aansluiting. Door Brio voeglijm voor Brio 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
Systeemtipes	4
F126 - droge dekvloer op scheidingslaag of egalisatielaag	4
F127 - droge dekvloer op isolatielaag	4
F128B - droge dekvloer op vloerverwarming	4
Producten	5
Brio droogvloerelementen	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 droogstorting	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
Materiaalgebruik	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.

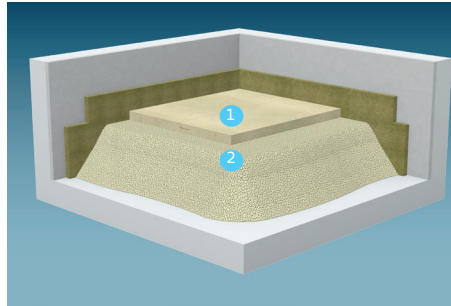
Normering

De droge dekvloeren Knauf Brio worden geproduceerd op basis van gipsvezel-elementen met classificatie GF-W1 conform EN 15283-2. Dit zijn gipsvezelelementen met een verminderde wateropname aan het plaatoppervlak (maximaal 300 g/m² bij de 30 minuten durende beproeving conform de norm).

Systeemtipes

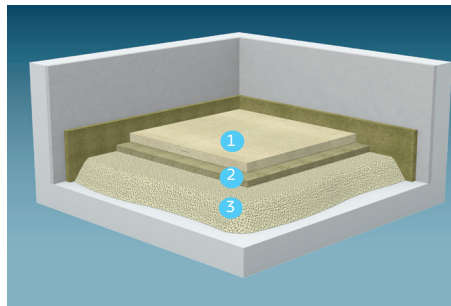
Knauf onderscheidt in basis 3 systeemtipes met een dekvloeropbouw op basis van Brio.

SYSTEEMOVERZICHT



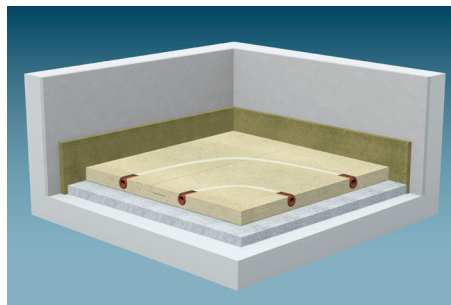
F126 - droge dekvloer op scheidingslaag of egalisatielaag

De droge dekvloer (1) wordt gescheiden van de ondergrond aangebracht door middel van een scheidingslaag of een egalisatielaag (2), waarmee oneffenheden in de ondergrond worden opgeheven.



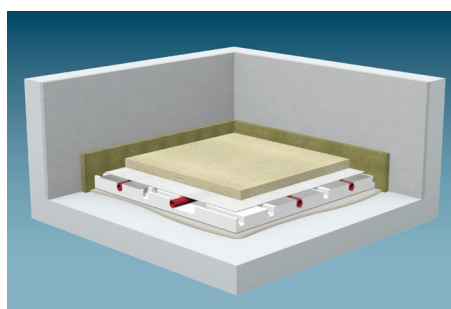
F127 - droge dekvloer op isolatielaag

De droge dekvloer (1) wordt los op een isolatiemateriaal (2) 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 egalisatielaag (3) nodig zijn om oneffenheden in de ondergrond op te heffen.



F128A - droge dekvloer met ingefreesde vloerverwarming

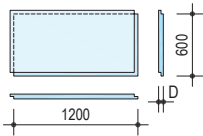
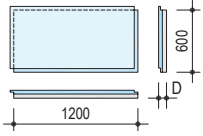
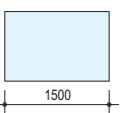
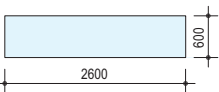
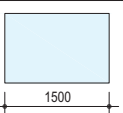
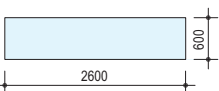
Droge dekvloer met in het werk gefreesde sleuven, waarin watervoerende vloerverwarmingsleidingen worden opgenomen, al dan niet op een isolatie- of egalisatielaag.

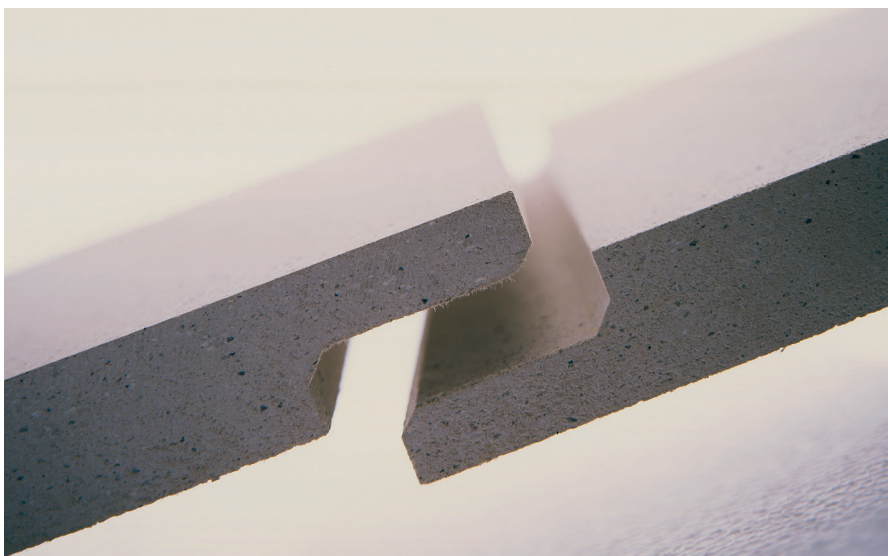


F128B - droge dekvloer op vloerverwarming

Droge dekvloer op een vloerverwarmings-systeem op basis van watervoerende leidingen onder de dekvloer.

Tabel 1

TECHNISCHE SPECIFICATIES VAN DE KNAUF DROOGVLOERELEMENTEN				
Product		Samenstelling	Dikte (mm)	Gewicht (kg/m ²)
	Brio 18	18 mm gipsvezelplaat	18	22
	Brio 23	23 mm gipsvezelplaat	23	28
	Brio 18MW	18 mm gipsvezelplaat + 10 mm mineraalwol	28	24
	Brio 18WF	18 mm gipsvezelplaat + 10 mm houtvezelisolatie	28	24
	Brio 18EPS	18 mm gipsvezelplaat + 20 mm EPS (polystyreen)	38	22
	Brio 23WF	23 mm gipsvezelplaat + 10 mm houtvezelisolatie	33	30
	Vidiwall 10 Eénmansplaat	10 mm gipsvezelplaat	10	12
	Vidiwall 10	10 mm gipsvezelplaat	10	12
	Vidiwall 12,5 Eénmansplaat	12,5 mm gipsvezelplaat	12,5	15
	Vidiwall 12,5	12,5 mm gipsvezelplaat	12,5	15



Brio: een unieke structuur voor een optimale uitvoering

Producten

De unieke opbouw van Brio droogvloerelementen

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

- › Eén dikke plaat biedt meer stevigheid en vormstabiliteit dan twee dunne platen.
- › De 35 mm brede verbindingslip wordt aan het element gefreesd. 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 elementen makkelijker handmatig door bijvoorbeeld een trappenhuis en door kleine ruimtes te transporteren dan langere platen, met minder beschadigingen tot gevolg.

Bovendien wordt op elke element 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.



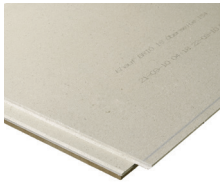



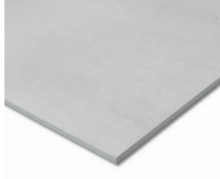
De verbinding van Brio elementen onderling gebeurt met de Brio voeglijm voor Brio, die in twee lijmrupsen tussen de verbindingslippen wordt aangebracht.

Met schroeven 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 elementen.

Tabel 2

VLOERPLATEN VOOR KNAUF DROOGVLOERELEMENTEN				
Product	Afmetingen (mm)	Verpakking	Artikelnummer	
Brio 18 Gipsvezelplaat van 18 mm met rondom aangefreesde verbindingslip.	18x600x1200	Pallet 70 st	82667	
Brio 23 Gipsvezelplaat van 23 mm met rondom aangefreesde verbindingslip. De extra dikte zorgt voor hogere belastbaarheid.	23x600x1200	Pallet 50 st	82670	
Brio 18 WF Gipsvezelplaat van 18 mm met rondom aangefreesde verbindingslip en op de rugzijde gelijmde isolatielaag van 10 mm zacht houtvezelmateriaal ter verbetering van de geluidsisolatie. De totale dikte is 28 mm.	28 (18+10) x600x1200	Pallet 50 st	82669	
Brio 23 WF Gipsvezelplaat van 23 mm met rondom aangefreesde 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.	33 (23+10) x600x1200	Pallet 40 st	82671	
Brio 18 MW Gipsvezelplaat van 18 mm met rondom aangefreesde verbindingslip en op de rugzijde gelijmde isolatielaag van 10 mm mineraalwol ter verbetering van de geluidsisolatie. De totale dikte is 28 mm.	28 (18+10) x600x1200	Pallet 50 st	82678	
Brio 18 EPS Gipsvezelplaat van 18 mm met rondom aangefreesde 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.	38 (18+20) x600x1200	Pallet 40 st	82668	
Vidiwall 10 en 12,5 mm Gipsvezelplaat GF-W2 (EN 15283-2) met recht gezaagde kanten. De Vidiwall kan als extra laag onder Brio elementen worden aangebracht ter verhoging van de belasting en/of verbetering van de geluidsisolatie.	10x1000x1500 10x600x2600 12,5x1000x1500 12,5x600x2600	Pallet 75 st Pallet 50 st Pallet 60 st Pallet 40 st	00545812 185218 00006926 185220	

Sommige producten zijn alleen op bestelling verkrijgbaar. Wij verwijzen graag naar onze prijslijst.

Tabel 3

TOEBEHOREN VOOR KNAUF DROOGVLOERELEMENTEN				
Product	Afmetingen (mm)	Verpakking	Artikelnummer	
<p>Droogstorting</p> <p>Een licht egalisatiemateriaal dat los wordt gestort om een vlakke, ondersteunende ondergrond te creëren voor droge dekvloeren op een oneffen ruwe vloer.</p> <ul style="list-style-type: none"> > Korrelgrootte 1-6 mm > Stortgewicht ca. 5,5 kg/m² per cm laagdikte > Restvochtgehalte ≤ 1% > Laagdikte 20-100 mm, vanaf 50 mm moet de korrelaag verdicht worden. 		Zak 50 l, pallet 21 zakken	3701	
<p>Afdichtingsbaan Katja</p> <p>Het Scheidingspapier voorkomt dat de droogstorting weglopen door kleine kiertjes in de vloer. Brede spleten en gaten moeten nog altijd afzonderlijk worden afgedicht!</p>	4 m x 1 m	20 st/pal	82044	
<p>Brio voeglijm voor Brio</p> <p>Blauwe lijm op basis van polyurethaan waarmee de Brio elementen 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.</p>		Fles 800 g	00088533	
<p>Brio platenklever</p> <p>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.</p>		Emmer 15 kg	00069321	
<p>Brio schroeven</p> <p>Met de Brio schroeven worden de lipverbindingen aangeklemd en gefixeerd tijdens het uitharden van de lijm. Brio schroeven zijn verkrijgbaar in lengtes van 17 mm (voor Brio 18) en 22 mm (voor Brio 23) of 30 en 45 mm (dubbele laag van Brio).</p>	17 mm 22 mm 30 mm 45 mm	Doos 500 st Doos 500 st Doos 1000 st Doos 1000 st	708526 708531 708579 708559	
<p>Vidiwall schroeven</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.</p>	30 mm	Doos 1000 st	00708579	

Tabel 3 (vervolg)

TOEBEHOREN VOOR KNAUF DROGVLOERELEMENTEN			
Product	Afmetingen (mm)	Verpakking	Artikelnummer
<p>Randisolatiestroken uit mineraalwol</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 mineraalwol randisolatiestroken zijn groot van formaat, omdat zij universeel toepasbaar zijn voor zowel natte als droge dekvloeren en vloeren met een egalisatielaag.</p>	12x100x1200	Doos 100 st	108502
<p>Knauf Uniflott</p> <p>Afhankelijk van de vloerafwerking is het noodzakelijk om de voegen en schroefkoppen te vullen met Knauf Uniflott, zeker in het geval van een "zachte" vloerbedekking. Dit moet absoluut vóór het aanbrengen van speciale dekvloer N410 gebeuren.</p>		Zak 5 kg Zak 25 kg	253630 253631
<p>Speciale Dekvloer N410</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>Dekvloergrondering</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





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 egalisiemortel 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

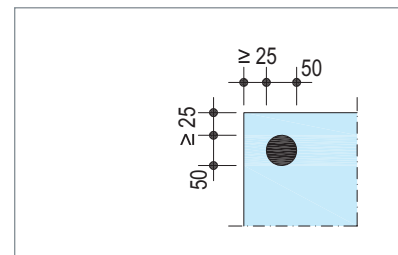
De bovengenoemde variabelen bepalen niet alleen de belastbaarheid van de vloer tot breuk, maar ook in hoeverre de vloer onder invloed van belasting zal inveren. Een geringe beweging in de vloer zal niet direct merkbaar zijn, maar al te veel vermindert uiteraard de bruikbaarheid in de praktijk. Tabel 5 geeft diverse Brio dekvloeropbouw en hun maximale belastbaarheid, uitgedrukt in een gelijkmatig verdeelde belasting en een puntlast. 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 puntlasttesten zijn gedaan onder de volgende specificaties:

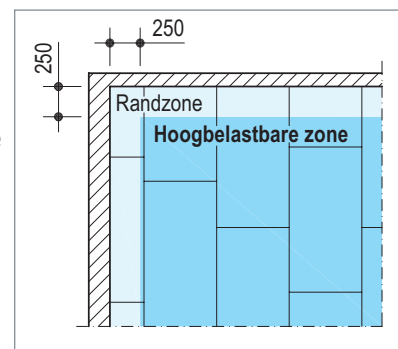
- > Belastingoppervlak \varnothing 50 mm
- > Afstand tot de vloerrand \geq 25 mm
- > Doorbuiging \leq 3 mm



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 5 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 ruimteverdeler.



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 ¹) met zijden ≤ 33 cm, dikte ≥ 9 mm
B	Natuursteen met zijden ≤ 33 cm, dikte ≥ 8 mm
C	Natuursteen met zijden ≤ 60 cm, dikte ≥ 10 mm
D	Natuursteen met zijden ≤ 60 cm, dikte ≥ 20 mm
E	Natuursteen met zijden ≤ 120 cm, dikte ≥ 20 mm
F	Keramische vloertegels ¹) met zijden ≤ 60 cm, dikte ≥ 9 mm
G	Keramische vloertegels ¹) met zijden ≤ 120 cm, dikte ≥ 9 mm

ISOLATIELAGEN EN EGALISATIELAGEN ONDER DE DEKVLOER

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

EPS

- › 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/m² bij 10% vervorming. Voor de toepassingen, genoemd in tabel 5, zijn elastisch gemodificeerde EPS platen voor contactgeluidsisolatie niet geschikt.

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.

Droogstorting

- › De droogstorting 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 staanderwanden worden geplaatst met een maximale lijnlast ter grootte van de toegestane puntlast + 2,0 kN/m¹. 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 systeem heeft een toegestane puntlast van 3 kN. Hierop mag een lijnlast van 5 kN/m¹ worden geplaatst. Hiermee kunnen alle enkel beplaatste 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.
- › Vloeropbouwen voor hogere belastingen op aanvraag.

Tabel 5

DEKvloer OPBOUW	
Type dekvloer	Isolatielaag onder de dekvloer
F126	
Brio 18	-
Brio 23	-
Brio 23 + Vidiwall 12,5 mm	-
2 x Brio 18	-
2 x Brio 23	-
F127	
Brio 18	<p>EPS 100 (-SE), d ≤ 200 mm, één- of tweelagig</p> <p>EPS 100 (-SE), d ≤ 100 mm, één- of tweelagig</p> <p>EPS 100 (-SE), d ≤ 60 mm, één- of tweelagig of EPS 200 (-SE), d ≤ 100 mm, één- of tweelagig</p> <p>EPS 100 (-SE), d ≤ 60 mm, één- of tweelagig of EPS 200 (-SE), d ≤ 100 mm, één- of tweelagig</p> <p>Thermische mineraalwolisolatie, $\sigma_{10} \geq 50$, d ≤ 50 mm</p> <p>Thermische mineraalwolisolatie, $\sigma_{10} \geq 60$, 50 ≤ d ≤ 160 mm (éénlagig) of 200 mm (tweelagig)</p> <p>Mineraalwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 70 MN/m³, samendrukbaarheid ≤ 1 mm (EN 13162), d = 12 mm</p> <p>Mineraalwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 70 MN/m³, samendrukbaarheid ≤ 1 mm (EN 13162), d = 12 mm, op houtvezelisolatieplaat 10 mm</p> <p>Mineraalwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 50 MN/m³, samendrukbaarheid ≤ 1 mm (EN 13162), d = 20 mm</p>
Brio 23	<p>EPS 100 (-SE), d ≤ 200 mm, één- of tweelagig</p> <p>EPS 100 (-SE), d ≤ 100 mm, één- of tweelagig</p> <p>EPS 200 (-SE), d ≤ 100 mm, één- of tweelagig</p> <p>EPS 200 (-SE), d ≤ 60 mm, één- of tweelagig</p> <p>Mineraalwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 40 MN/m³, samendrukbaarheid ≤ 2 mm (EN 13162), d = 12 mm</p> <p>Mineraalwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 70 MN/m³, samendrukbaarheid ≤ 1 mm (EN 13162), d = 12 mm</p> <p>Mineraalwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 70 MN/m³, samendrukbaarheid ≤ 1 mm (EN 13162), d = 12 mm, op houtvezelisolatieplaat 10 mm</p> <p>Mineraalwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 50 MN/m³, samendrukbaarheid ≤ 1 mm (EN 13162), d = 20 mm</p>
Brio 18WF	-
	Houtvezelisolatieplaat 10 mm
	Houtvezelisolatieplaat 10 mm
	Houtvezelisolatieplaat 10 mm
Brio 18MW	-
Brio 23WF	-
	Houtvezelisolatieplaat 10 mm
	Houtvezelisolatieplaat 10 mm
Brio 18 + Vidiwall 10 mm	<p>EPS 100 (-SE), d ≤ 60 mm, één- of tweelagig of EPS 200 (-SE), d ≤ 100 mm, één- of tweelagig</p> <p>EPS 100 (-SE), d ≤ 40 mm</p> <p>EPS 100 (-SE), d ≤ 40 mm</p> <p>EPS 100 (-SE), d ≤ 60 mm, één- of tweelagig</p> <p>Thermische mineraalwolisolatie, $\sigma_{10} \geq 50$, d ≤ 50 mm</p> <p>Thermische mineraalwolisolatie, $\sigma_{10} \geq 60$, 50 ≤ d ≤ 100 mm</p> <p>Mineraalwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 70 MN/m³, samendrukbaarheid ≤ 1 mm (EN 13162), d = 12 mm</p> <p>Mineraalwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 50 MN/m³, samendrukbaarheid ≤ 1 mm (EN 13162), d = 20 mm</p> <p>Houtvezelisolatieplaat 10 mm, één of twee lagen</p> <p>Houtvezelisolatieplaat 10 mm</p> <p>Houtvezelisolatieplaat 10 mm, 2 lagen</p> <p>Houtvezelisolatieplaat 10 mm, 2 lagen</p>
Vidiwall 10 mm + Brio 18MW	-
Brio 23 + Vidiwall 12,5 mm	<p>EPS 100 (-SE), d ≤ 200 mm, één- of tweelagig</p> <p>EPS 100 (-SE), d ≤ 60 mm, één- of tweelagig</p> <p>EPS 100 (-SE), d ≤ 40 mm</p> <p>EPS 150 (-SE), d ≤ 60 mm, één- of tweelagig</p> <p>EPS 200 (-SE), d ≤ 100 mm, één- of tweelagig</p> <p>EPS 200 (-SE), d ≤ 60 mm, één- of tweelagig</p> <p>EPS 100 (-SE), d ≤ 60 mm, één- of tweelagig of EPS 200 (-SE), d ≤ 100 mm, één- of tweelagig</p> <p>Thermische mineraalwolisolatie, $\sigma_{10} \geq 50$, d ≤ 50 mm</p> <p>Thermische mineraalwolisolatie, $\sigma_{10} \geq 60$, 50 ≤ d ≤ 100 mm (éénlagig) of 200 mm (tweelagig)</p> <p>Mineraalwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 40 MN/m³, samendrukbaarheid ≤ 2 mm (EN 13162), d = 12 mm</p> <p>Mineraalwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 70 MN/m³, samendrukbaarheid ≤ 1 mm (EN 13162), d = 12 mm</p> <p>Mineraalwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 50 MN/m³, samendrukbaarheid ≤ 1 mm (EN 13162), d = 20 mm</p> <p>Houtvezelisolatieplaat 10 mm</p>
Brio 23 + Vidiwall 12,5 mm	<p>Houtvezelisolatieplaat 10 mm</p> <p>Houtvezelisolatieplaat 10 mm, 2 lagen</p> <p>Houtvezelisolatieplaat 10 mm, 2 lagen</p> <p>Mineraalwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 70 MN/m³, samendrukbaarheid ≤ 1 mm (EN 13162), d = 12 mm, op houtvezelisolatieplaat 10 mm</p>

● geschikt, hoogbelastbare zone toepasbaar, belastbaarheid binnen deze zone te vergroten met 1 kN voor puntlast

Egalisatie op de ruwe vloer	Dikte (mm)	BELASTBAARHEID		TOEGESTANE VLOERAFWERKINGEN						
		Gelijkmatig verdeeld (kN/m ²)	Puntlast kN	A	B	C	D	E	F	G
				(zie tabel 4, pagina 11)						
Droogstorting 20-50 mm	38-68	2	1	●	●	-	-	-	●	-
		2	2	●	-	-	-	-	-	-
Droogstorting 50-100 mm	68-118	2	1	●	○	-	-	-	○	-
Droogstorting 20-50 mm	43-73	2	1	●	●	○	○	-	●	-
		2	2	●	-	-	-	-	-	-
Droogstorting 50-100 mm	73-123	2	1	●	○	○	-	-	●	-
Droogstorting 20-50 mm	55,5-85,5	2	1	●	●	○	○	-	●	●
Droogstorting	85,5-135,5	2	1	●	●	○	○	-	●	○
Droogstorting 20-100 mm	55,5-135,5	2	2	●	-	-	-	-	-	-
Droogstorting 20-50 mm	56-86	2	2	●	●	●	●	●	●	●
Droogstorting 50-100 mm	86-136	2	1	●	●	●	●	○	○	○
		2	2	●	●	●	●	-	-	-
Droogstorting 20-50 mm	≤ 96	2	2	●	●	●	●	●	●	●
Droogstorting 50-100 mm	≤ 146	2	1	●	●	●	●	●	●	●
		2	2	●	●	●	●	-	-	-
-	≤ 218	1	1	●	-	-	-	-	-	-
-	≤ 218	2	2	●	●	-	-	-	●	-
Afdekplaat Vidiwall 10 mm op droogstorting 20-100 mm	≤ 228	2	1	●	○	-	-	-	○	-
Afdekplaat Vidiwall 10 mm op droogstorting 20-50 mm	≤ 178	2	2	●	-	-	-	-	●	-
-	≤ 68	1	1	●	-	-	-	-	-	-
-	≤ 218	1	1	●	-	-	-	-	-	-
-	30	2	1	●	●	-	-	-	●	-
plaat Droogstorting 20-50 mm	58-90	2	1	●	○	-	-	-	○	-
-	38	2	1	●	○	-	-	-	○	-
-	≤ 223	2	1	●	○	○	○	-	○	-
-	≤ 123	2	2	●	●	●	●	-	●	-
-	≤ 123	3	2	●	●	●	●	-	●	-
-	≤ 83	3	3	●	●	●	●	-	●	-
-	35	1	1	●	-	-	-	-	-	-
-	35	2	1	●	-	●	●	-	●	-
Droogstorting 20-50 mm	63-95	2	1	●	●	○	○	-	●	-
-	43	2	1	●	○	○	○	-	○	-
-	28	3	2	●	●	-	-	-	●	-
-	28	3	3	●	-	-	-	-	-	-
-	38	2	2	●	●	-	-	-	●	-
-	38	3	2	●	-	-	-	-	●	-
-	38	3	3	●	-	-	-	-	●	-
Droogstorting 20-100 mm	48-128	2	1	●	●	-	-	-	●	-
-	28	2	1	○	○	-	-	-	○	-
-	33	3	2	●	●	●	●	-	●	-
-	43	2	2	●	●	●	●	-	●	-
-	43	3	2	●	-	-	-	-	●	-
Droogstorting 20-100 mm	53-133	2	1	●	●	○	○	-	●	-
Afdekplaat Vidiwall 10 mm op droogstorting 20-50 mm	≤ 188	2	2	●	●	-	-	-	●	-
-	≤ 68	3	2	●	●	●	●	-	●	-
-	≤ 68	3	3	●	-	-	-	-	-	-
-	≤ 88	3	2	●	●	-	-	-	●	-
-	≤ 78	3	2	○	-	-	-	-	-	-
-	78-128	2	1	○	-	-	-	-	-	-
-	40	2	2	●	●	-	-	-	-	-
-	48	2	1	●	●	○	○	-	○	-
-	38 / 48	3	2	●	●	●	●	-	●	-
-	38	4	3	●	●	-	-	-	●	-
-	48	3	3	●	●	-	-	-	●	-
-	48	4	3	●	-	-	-	-	-	-
-	38	2	1	○	○	○	○	-	○	-
-	≤ 235,5	2	1	●	●	○	○	-	○	○
-	≤ 95,5	2	2	●	●	●	●	-	●	●
-		3	3	●	-	-	-	-	-	-
-	≤ 75,5	3	2	●	●	-	-	-	●	-
-	≤ 95,5	3	2	●	●	-	-	-	●	-
-	≤ 135,5	3	2	●	●	●	●	-	●	●
-		3	3	●	-	-	-	-	-	-
-	≤ 95,5	3	3	●	●	●	●	-	●	●
-		4	3	●	-	-	-	-	-	-
Afdekplaat Vidiwall 10 mm op droogstorting 20-100 mm	≤ 245,5	2	1	●	○	○	○	-	●	-
-	≤ 85,5	2	1	○	○	-	-	-	○	-
-	≤ 235,5	2	1	○	○	-	-	-	○	-
-	47,5	2	1	○	○	-	-	-	○	-
-	47,5	2	1	●	●	●	●	-	●	●
-		2	2	●	●	-	-	-	●	-
-	55,5	2	1	●	●	○	○	-	●	○
-	45,5	3	3	●	●	●	●	-	●	●
-		4	3	●	●	-	-	-	●	●
-		4	4	●	-	-	-	-	-	-
Droogstorting 20-100 mm	63,5-145,5	2	1	●	●	○	○	-	●	●
-	55,5	3	2	●	●	●	●	-	●	●
-		3	3	●	●	●	●	-	●	-
-		4	3	●	●	-	-	-	●	-
Droogstorting 20-50 mm	75,5-107,5	2	1	●	●	○	○	-	●	●

ten en 1 kN/m² voor gelijkmatig verdeelde belastingen ● geschikt ○ alleen in woningen geschikt - ongeschikt

Tabel 5 (vervolg)

DEKvloer OPBOUW	
Type dekvloer	Isolatielaag onder de dekvloer
Brio 18 + Brio 18WF	- Houtvezelisolatieplaat 10 mm Houtvezelisolatieplaat 10 mm
Brio 18 + Brio 18MW	-
2 x Brio 18	EPS 100 (-SE), d ≤ 40 mm EPS 100 (-SE), d ≤ 60 mm, één- of tweelagig idem EPS 100 (-SE), d ≤ 100 mm, één- of tweelagig EPS 100 (-SE), d ≤ 200 mm, één- of tweelagig EPS 100 (-SE), d ≤ 60 mm, één- of tweelagig of EPS 200 (-SE), d ≤ 100 mm, één- of tweelagig EPS 150 (-SE), d ≤ 60 mm, één- of tweelagig EPS 200 (-SE), d ≤ 60 mm, één- of tweelagig EPS 200 (-SE), d ≤ 100 mm, één- of tweelagig Thermische mineraalwolisolatie, $\sigma_{10} \geq 50$, d ≤ 50 mm Thermische mineraalwolisolatie, $\sigma_{10} \geq 60$, 50 ≤ d ≤ 100 mm (éénlagig) of 200 mm (tweelagig) Mineraalwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 70 MN/m ³ , samendrukbaarheid ≤ 1 mm (EN 13162), d = 12 mm Mineraalwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 40 MN/m ³ , samendrukbaarheid ≤ 2 mm (EN 13162), d = 12 mm Mineraalwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 50 MN/m ³ , samendrukbaarheid ≤ 1 mm (EN 13162), d = 20 mm Mineraalwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 70 MN/m ³ , samendrukbaarheid ≤ 1 mm (EN 13162), d = 12 mm, op houtvezelisolatieplaat 10 mm
Brio 23 + Brio 23WF	- Houtvezelisolatieplaat 10 mm
2 x Brio 23	EPS 100 (-SE), d ≤ 200 mm, één- of tweelagig EPS 100 (-SE), d ≤ 60 mm, één- of tweelagig EPS 100 (-SE), d ≤ 40 mm, één- of tweelagig EPS 150 (-SE), d ≤ 60 mm, één- of tweelagig EPS 200 (-SE), d ≤ 60 mm, één- of tweelagig Thermische mineraalwolisolatie, $\sigma_{10} \geq 50$, d ≤ 50 mm Thermische mineraalwolisolatie, $\sigma_{10} \geq 60$, 50 ≤ d ≤ 160 mm (éénlagig) of 200 mm (tweelagig) EPS 100 (-SE), d ≤ 60 mm, één- of tweelagig of EPS 200 (-SE), d ≤ 100 mm, één- of tweelagig Mineraalwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 70 MN/m ³ , samendrukbaarheid ≤ 1 mm (EN 13162), d = 12 mm Mineraalwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 70 MN/m ³ , samendrukbaarheid ≤ 1 mm (EN 13162), d = 12 mm, op houtvezelisolatieplaat 10 mm Mineraalwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 40 MN/m ³ , samendrukbaarheid ≤ 2 mm (EN 13162), d = 12 mm Mineraalwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 50 MN/m ³ , samendrukbaarheid ≤ 1 mm (EN 13162), d = 20 mm
F128A	
Brio 23	- - - - - - EPS100, ≤ 100 mm EPS200, ≤ 100 mm, of: EPS100, ≤ 50 mm EPS200, ≤ 60 mm
Brio 23WF	- -
F128B	
Brio 18	EPS vloerverwarmingsplaten 25 mm EPS vloerverwarmingsplaten 25 mm op Vidiwall 12,5 mm, op mineraalwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 40 MN/m ³ , samendrukbaarheid ≤ 2 mm (EN 13162), d = 12 mm
Brio 18 + Vidiwall 10	EPS vloerverwarmingsplaten 25 mm
2 x Brio 18	EPS vloerverwarmingsplaten 25 mm op Vidiwall 12,5 mm, op mineraalwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 40 MN/m ³ , samendrukbaarheid ≤ 2 mm (EN 13162), d = 12 mm
Brio 23	EPS vloerverwarmingsplaten 25 mm EPS vloerverwarmingsplaten 25 mm op Vidiwall 12,5 mm, op mineraalwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 40 MN/m ³ , samendrukbaarheid ≤ 2 mm (EN 13162), d = 12 mm
Brio 23 + Vidiwall 12,5	EPS vloerverwarmingsplaten 25 mm EPS vloerverwarmingsplaten 25 mm op Vidiwall 12,5 mm, op mineraalwol contactgeluidsisolatieplaat, dyn. stijfheid ≤ 40 MN/m ³ , samendrukbaarheid ≤ 2 mm (EN 13162), d = 12 mm
2 x Brio 23	EPS vloerverwarmingsplaten 25 mm

● geschikt, hoogbelastbare zone toepasbaar, belastbaarheid binnen deze zone te vergroten met 1 kN voor puntlaste

Egalisatie op de ruwe vloer	Dikte (mm)	BELASTBAARHEID		TOEGESTANE VLOERAFWERKINGEN						
		Gelijkmatig verdeeld (kN/m ²)	Puntlast kN	A	B	C	D	E	F	G
-	46	4	4	●	-	-	●	●	●	●
-	56	4	3	●	-	-	●	●	●	●
-		4	4	●	-	-	●	-	●	●
Droogstorting 20-100 mm	66-146	2	1	●	●	●	●	●	●	●
-	46	2	1	●	●	●	●	●	●	●
-	≤ 76	3	3	●	-	-	●	●	●	●
-	≤ 96	3	2	●	●	●	●	●	●	●
-		3	3	●	-	-	●	-	●	-
-	≤ 136	2	2	●	●	●	●	●	●	●
-	≤ 236	2	1	●	●	●	●	●	●	●
Afdekplaat Vidiwall 10 mm op droogstorting 20-100 mm	≤ 246	2	1	●	●	○	○	-	●	-
-	≤ 96	3	3	●	-	-	●	●	●	●
-	≤ 96	4	4	●	-	-	●	●	●	●
-	≤ 136	4	3	●	-	-	●	●	●	●
-	≤ 86	2	1	○	●	-	○	○	○	○
-	≤ 136	2	1	○	●	-	○	○	○	○
-	48	2	2	●	●	●	●	●	●	●
-	48	2	1	○	●	-	○	○	○	○
-	56	2	2	●	●	●	●	-	-	-
-		2	1	●	●	●	●	●	●	●
Droogstorting 20-50 mm	76-108	2	1	●	●	●	●	○	○	○
-	56	5	5	●	-	-	●	●	●	●
-	66	5	4	●	-	-	●	●	●	●
-		5	5	●	-	-	●	-	●	●
-	≤ 246	2	2	●	●	●	●	●	●	●
-	≤ 106	3	3	●	-	-	●	●	●	●
-	≤ 86	4	4	●	-	-	●	●	●	●
-	≤ 106	4	3	●	-	-	●	●	●	●
-	≤ 106	5	5	●	-	-	●	●	●	●
-	≤ 96	2	1	○	○	○	○	○	○	○
-	≤ 246	2	1	○	○	○	○	○	○	○
Afdekplaat Vidiwall 10 mm op droogstorting 20-100 mm	≤ 256	2	1	●	●	○	●	-	●	-
Afdekplaat Vidiwall 10 mm op droogstorting 20-50 mm	≤ 206	2	2	●	●	●	●	-	●	-
-	58	3	2	●	●	●	●	●	●	●
-		3	3	●	-	-	●	-	●	-
Droogstorting 20-50 mm	66-146	2	1	●	●	●	●	●	●	●
-	58	2	1	●	●	●	●	●	●	●
-		2	2	●	●	●	●	-	-	-
-	66	2	2	●	●	●	●	●	●	●
-	23	5	5	●	●	●	●	●	●	●
Afdekplaat 10 mm zachthoutvezel op droogstorting 20-100 mm	53-133	2	1	●	●	○	○	-	●	-
Afdekplaat Vidiwall 12,5 op droogstorting 20-50 mm	55,5-85,5	2	1	●	●	○	○	-	●	●
Afdekplaat Vidiwall 12,5 op droogstorting 50-100 mm	85,5-135,5	2	1	●	●	○	○	-	●	○
Afdekplaat Vidiwall 12,5 op droogstorting 20-100 mm	55,5-135,5	2	2	●	-	-	-	-	-	-
-	≤ 123	2	2	●	●	●	●	-	●	-
-	≤ 123 / ≤ 73	3	2	●	●	●	●	-	●	-
-	≤ 83	3	3	●	●	●	●	-	●	-
-	33	3	2	●	●	●	●	-	●	-
Afdekplaat Vidiwall 10,0 op droogstorting 20-100 mm	63-143	2	1	●	●	○	○	-	●	-
-	43	2	2	●	●	-	-	-	●	-
-	67,5	2	1	●	○	-	-	-	○	-
-	53	3	2	●	●	-	-	-	●	-
-	85,5	2	2	●	●	●	●	●	●	●
-		3	3	●	-	-	●	●	●	●
-	48	2	2	●	●	●	●	-	●	-
-	72,5	2	1	●	●	○	○	-	●	-
-		2	2	●	-	-	-	-	-	-
-	60,5	3	3	●	-	-	-	-	-	-
-	85	2	1	●	●	●	●	-	●	●
-		2	2	●	●	-	-	-	●	-
-	71	4	4	●	-	-	●	●	●	-

en 1 kN/m² voor gelijkmatig verdeelde belastingen ● geschikt ○ alleen in woningen geschikt - ongeschikt

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^2 (inclusief een hechtende dekvloer), de vloer voldoende geluid isoleert om aan de Bouwbesluit-eisen tussen woningen te voldoen:

- > Luchtgeluidsisolatie $D_{nT,A,K} \geq 54 \text{ dB}$
- > Contactgeluidsisolatie $L_{nT,A} \leq 58 \text{ dB}$

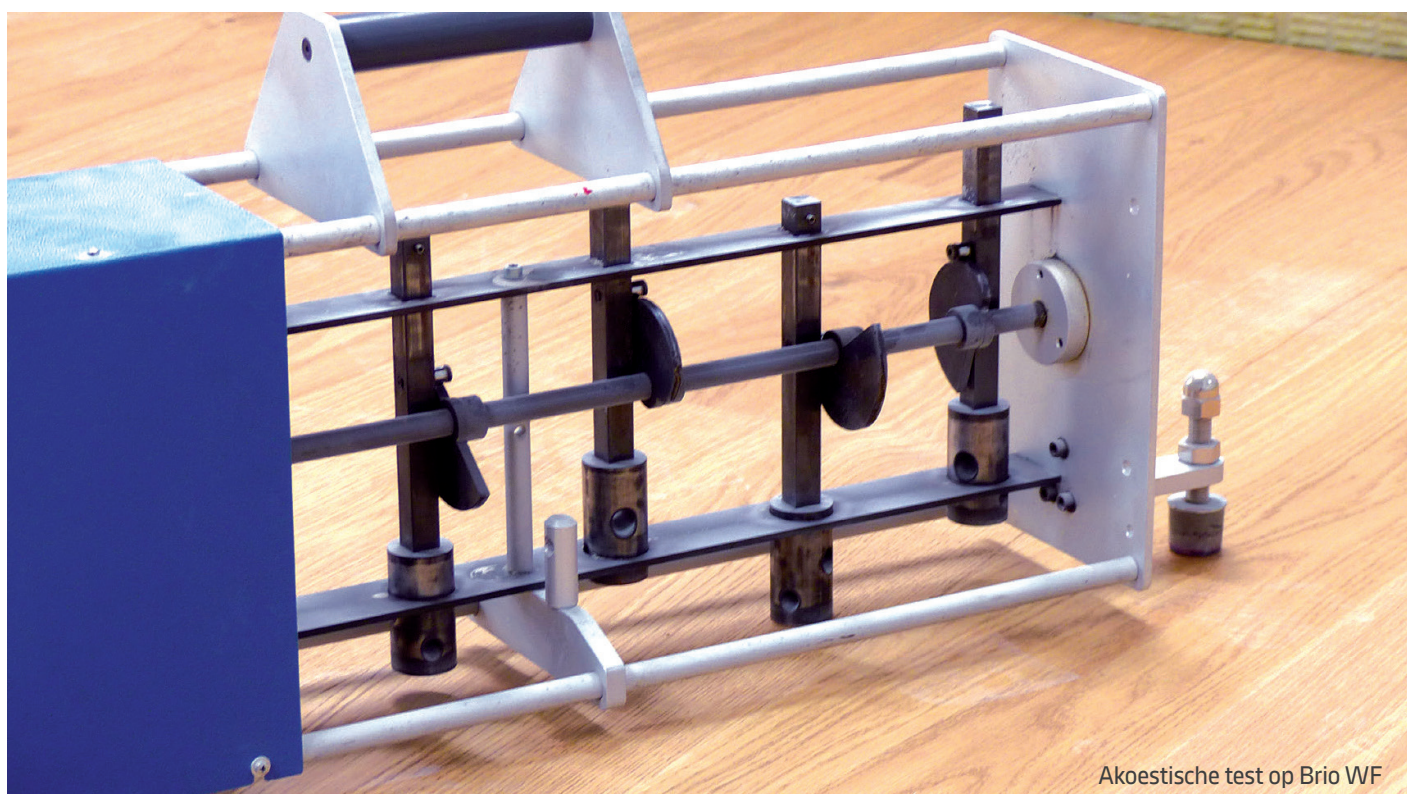
Voor lichtere betonvloeren is een geluidsisolerende dekvloer nodig. Hiervoor is een Brio variant met een 'verende' isolatielaag de aangewezen keuze. Dit is een materiaal met een relatief lage 'dynamische stijfheid'.

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 plafondopbouwen.



Brio met houtwol: voor een superieure geluidsisolatie



Tabel 6

GELUIDSISOLATIE VAN MASSIEVE VLOEREN VLOEREN, AFHANKELIJK VAN DEKVLOEROPBOUW							
Vloeropbouw	Dekvloer	Luchtgeluidsisolatie		Contactgeluidsisolatie			Rapport
		$R_w (C;C_{tr}), \text{dB}$	$\Delta R_{w, \text{heavy, Brio}}, \text{dB}$	$L_{n,w} (C), \text{dB}$	$L_{n,A}, \text{dB}$	$\Delta L_{n,A, \text{Brio}}, \text{dB}$	
Betonvloer 150 mm	Geen	53 (-2;-6)	-	80 (-12)	68	-	T 007-06.10
	Brio 18WF	58 (-2;-7)	6	57 (0)	57	11	
		62 (-3;-9)		52		8	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
				58 (-3;-8)	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 ($s' \leq 50 \text{ MN/m}^3$)		62 (-2;-7)	10	49 (1)	50	18

Tabel 7

GELUIDSISOLATIE VAN HOUTEN VLOEREN, AFHANKELIJK VAN PLAFOND- EN DEKVLOEROPBOUW

Vloeropbouw	Plafond	
	Constructie	Beplating
Houten balklaag, 18 mm OSB	Geen	Geen
Houten balklaag, 24 mm spaanplaat	Houten regelwerk, 160 mm glaswol	12,5 mm A-plaat
		2x12,5 mm A-plaat
Houten balklaag, 22 mm spaanplaat	Enkelvoudig metalen regelwerk CD60/27, ontkoppelde Direktafhanger, Naturoll 035	12,5 mm A-plaat
		2x12,5 mm A-plaat
		12,5 mm Diamond Board
		2x12,5 mm Diamond Board
Houten balklaag, 22 mm spaanplaat	Enkelvoudig metalen regelwerk CD60/27, ontkoppelde Direktafhanger, Naturoll 035 tussen balken + 40 mm Acoustifit op regelwerk	12,5 mm Silent Board
		2x12,5 mm Silent Board
		12,5 mm Silent Board
		2x12,5 mm Silent Board
Houten balklaag, 18 mm OSB	Dubbel metalen regelwerk CD60/27 (D112), 60 mm mineraalwol	12,5 mm DF-plaat
		2x12,5 mm DF-plaat
		2x12,5 mm DF-plaat
Houten balklaag, 18 mm OSB	Dubbel metalen regelwerk CD60/27 (D112), 80 mm mineraalwol	2x12,5 mm DF-plaat
		2x12,5 mm DF-plaat
Houten balklaag, 18 mm vloerdelen	Knauf Veerregels, 80 mm mineraalwol	2x12,5 mm DF-plaat
Houten balklaag, 18 mm OSB	Zelfdragende structuur (D130), 60 mm mineraalwol	12,5 mm DF-plaat
		2x12,5 mm DF-plaat
Houten balklaag, 24 mm spaanplaat	Zelfdragende structuur (D130), Naturoll 035	12,5 mm A-plaat
		2x12,5 mm A-plaat
		12,5 mm Diamond Board
		2x12,5 mm Diamond Board

Dekvloer	Luchtgeluidsisolatie		Contactgeluidsisolatie			Rapport
	R _w (C;C _{tr}), dB	ΔR _{w,heavy,Brio} , dB	L _{n,w} (C), dB	L _{n,A} , dB	ΔL _{n,A,Brio} , dB	
Geen	23 (0,-1)	-	92 (-3)	89	-	A-2089-2-RA
Brio 18WF	38 (-1;-4)	15	87 (-6)	81	8	
Geen	43 (-5;-12)	-	76 (0)	76	-	L 022-06.10 / T002-11.06
Brio 18WF	50 (-7;-14)	7	68 (1)	69	7	
Geen	45 (-5;-12)	-	74 (0)	74	-	
Brio 18WF	52 (-7;-14)	7	65 (1)	66	8	
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	
-	60 (-5;-11)	-	55 (2)	56	-	
Brio 18WF	64 (-4;-9)	4	49 (1)	50	6	
-	59 (-6;-12)	-	57 (2)	59	-	
Brio 18WF	62 (-4;-10)	3	50 (1)	51	8	
-	62 (-4;-9)	-	52 (1)	53	-	
Brio 18WF	64 (-3;-8)	2	45 (1)	46	6	
Brio 18WF	66,5 (-4,3;-11,1)	n.b.	48,9 (1,6)	50,5	n.b.	
12 mm mineraalwol contactgeluids- isolatieplaat + 2x Brio 23	70,3 (-4,3;-10,6)	n.b.	47,3 (2,4)	49,7	n.b.	
Brio 18WF	70,0 (-3,7;-10,2)	n.b.	44,4 (1,8)	46,2	n.b.	
12 mm mineraalwol contactgeluids- isolatieplaat + 2x Brio 23	72,4 (-3,1;-8,9)	n.b.	43,0 (2,7)	45,7	n.b.	
-	50 (-3;-9)	-	69 (1)	70	-	A 2089-2-RA
Brio 18 WF	58 (-3;-8)	8	59 (0)	59	11	
-	53 (-2;-8)	-	65 (1)	66	-	
Brio 18WF	59 (-2;-7)	6	55 (1)	56	10	
-	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	
-	52 (-1;-5)	-	62 (-2)	60	-	A 1500-1-RA
Brio 18WF	56 (-1;-5)	4	50 (-1)	49	11	
-	54 (-3;-8)	-	65 (1)	66	-	A 2089-2-RA
Brio 18WF	60 (-1;-6)	6	53 (0)	53	13	
-	57 (-2;-8)	-	61 (1)	62	-	
Brio 18WF	61 (-2;-7)	4	50 (0)	50	12	
-	60 (-4;-10)	-	55 (1)	56	-	L 024-06.10 / T004-11.06
Brio 18WF	64 (-4;-9)	4	46 (1)	47	9	
-	63 (-4;-10)	-	51 (1)	52	-	
Brio 18WF	66 (-3;-7)	3	41 (1)	42	10	
-	63 (-4;-10)	-	52 (2)	54	-	
Brio 18WF	66 (-4;-9)	3	43 (1)	44	10	
-	65 (-4;-10)	-	48 (1)	49	-	
Brio 18WF	66 (-2;-7)	1	38 (1)	39	10	

Brandveiligheid

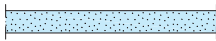
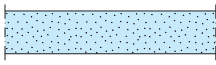
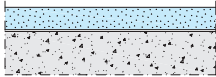
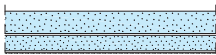
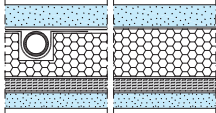
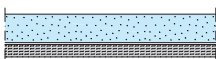
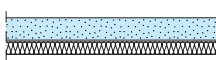
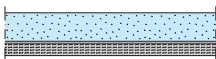
Brandklasse

De gipsvezelplaat waarmee Brio elementen zijn gemaakt hebben een lage brandklasse A2_{fl} en dragen daarmee niet of nauwelijks bij aan brand (zie tabel 9).

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 B		
	Brio type	Vereiste opbouw onder Brio vloer
	Brio 18	-
	Brio 23, max. 15 mm ingefreesd	-
	Brio	≥ 40 mm droogstorting
	Brio	12,5 mm Vidiwall
	Brio	≤ 60 mm EPS met of zonder vloerverwarming, op: ≥ 10 mm Knauf houtvezelisolatieplaat, op: 12,5 mm Knauf Vidiwall
	Brio 18WF	-
	Brio 18MW	
	Brio 23WF	-

Tabel 9

BRANDKLASSEN VAN DROOGVLOERELEMENTEN	
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

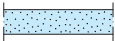
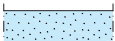
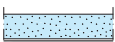
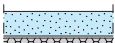

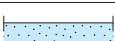
Tabel 10

THERMISCHE EN HYGRISCHE MATERIAALEIGENSCHAPPEN ¹⁾		
Materiaal	Warmtegeleidingscoëfficiënt λ_R (W/m.K)	Waterdampdiffusieweerstandsgetal droog/vochtig
Brio	0,38	10 / 4
Vidiwall	0,38	10 / 4
EPS	0,04	70 / 30
Minerale wol MW	0,04	1 / 1
Knauf droogstorting	0,23	2 / 1

ENEDEN

Toegestane extra lagen	Brandwerendheid van boven naar beneden ¹⁾
Knauf scheidingspapier, golfkarton, PE folie, Knauf droogstorting, houtvezelplaat, ≤ 60 mm EPS met of zonder vloerverwarmingssysteem	60
Vereist: minimaal 3 mm egalisatie Knauf N410	60
Knauf scheidingspapier, golfkarton, PE folie, houtvezelplaat, ≤ 60 mm EPS met of zonder vloerverwarmingssysteem	90
Egalisaties op minerale basis, Knauf droogstorting, Knauf gipskartonplaten of Vidiwall platen	90
Knauf scheidingspapier, golfkarton, PE folie, Knauf droogstorting, houtvezelplaat, ≤ 60 mm EPS	90
Geen	60
Knauf scheidingspapier, golfkarton, PE folie, Knauf droogstorting, houtvezelplaat, ≤ 60 mm EPS	60
Egalisaties op minerale basis, Knauf droogstorting, Knauf gipskartonplaten of Vidiwall platen	90

Tabel 11

THERMISCHE EN HYGRISCHE MATERIAALEIGENSCHAPPEN ²⁾				
	Brio type	Dikte (mm)	Warmteweerstand R_m (m ² .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

¹⁾ Bij de normale bepaling van de warmteweerstand van Brio elementen wordt voor Brio een λ_R van 0,38 W/m.K aangehouden.

²⁾ Voor berekeningen met vloerverwarming met Brio elementen wordt λ_{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.

A close-up photograph showing the installation of concrete floor elements. A grey concrete slab is being placed on a brown fibrous substrate. A thick blue adhesive is applied to the bottom edge of the slab and the surface of the substrate. The text 'VERWERKINGSVOOR-SCHRIFTEN' is overlaid in white on a blue background.

VERWERKINGSVOOR- SCHRIFTEN

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. De platen zoveel mogelijk mechanisch transporteren. Bij handmatig transport de platen altijd verticaal dragen.

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.

De Technische Dienst van Knauf heeft daarom richtlijnen uitgebracht voor de verwerking van gipsplaten, o.a. met betrekking tot de bouwplaatsomstandigheden:

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 voorkeur uitgevoerd 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 $\leq l/300$). 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.

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 de Brio dekvloergrondering. Kieren tussen vloerdelen en uitgevallen knoesten eerst zorgvuldig afdichten.

Grotere oneffenheden

- > Gebruik de droogstorting voor grotere oneffenheden en holle of schuin weglopende ondergronden. De minimale laagdikte is 20 mm, maximaal 100 mm. Vanaf 50 mm dikte dient de laag



Egalisatie van houten vloer met Knauf Egalisatie Universeel.

droogstorting 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 van droogstorting door deze eerst af te dekken, bijvoorbeeld met Vidiwall platen. Op houten vloeren dient te worden vermeden dat de droogstorting weglopen in kieren tussen de vloerdelen of langs de randen of doorvoeren. Een scheidingslaag voorkomt dit, bijvoorbeeld Knauf randisolatiestrook uit mineraalwol of Homeseal LDS100 folie, langs de randen omgezet tegen de wanden.

Droogstorting niet toepassen in ruimten met dynamische vloer-

belasting zoals wasmachines.



Afdichtingsbaan Katja.



Gebruik van de rijenset.

Verwerking van de droogstorting

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

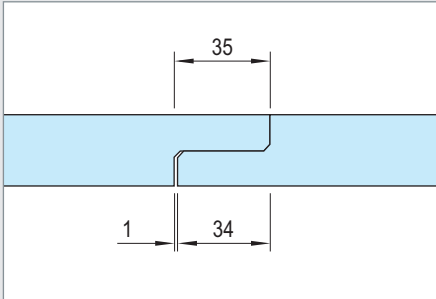
Men stort 2 banen droogstorting van 2,5 m lang uit op de vloer, op een onderlinge afstand van 2,5 m. Hier bovenop worden de twee geleiders gelegd. Door hun brede onderflens liggen de geleiders stabiel op de droogstorting. De rij wordt op de geleiders gelegd en dient als waterpas in de andere richting. Door de geleiders heen en weer te bewegen kunnen de droogstorting 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 droogstorting. Met de rij trekt men het overschot aan de droogstorting 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

De bovenzijde van de Brio platen is herkenbaar aan de bedrukking met de productnaam en de productiedatum.



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.



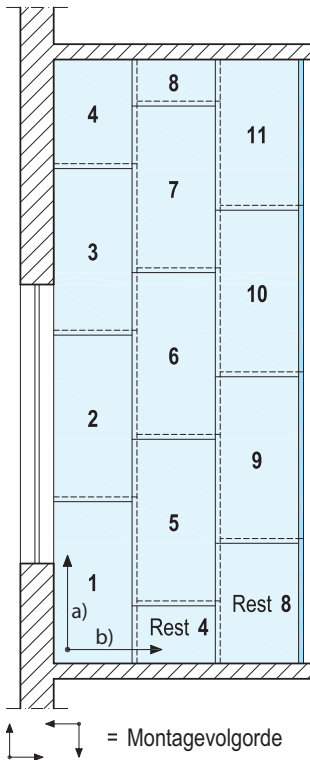
De montage begint met het aanbrengen van randisolatiestroken.



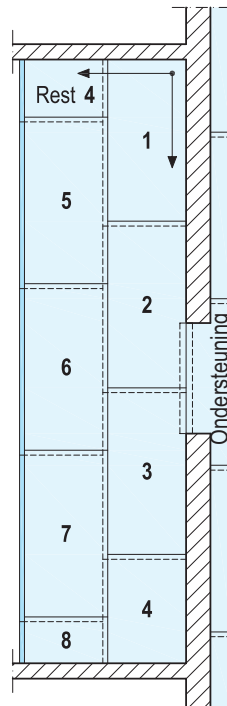
Verlijmen van de verbindingslip met twee rupsen Brio voeglijm voor Brio.

Legschema

Zonder droogstorting



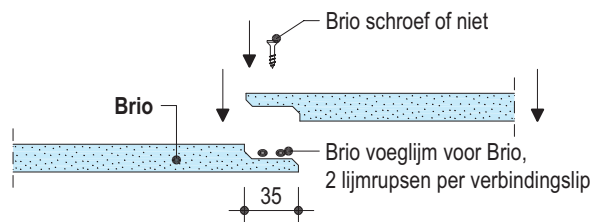
Op droogstorting



Elementverbinding door:

Verlijmen en schroeven / nieten van de lipverbinding

Maten in mm

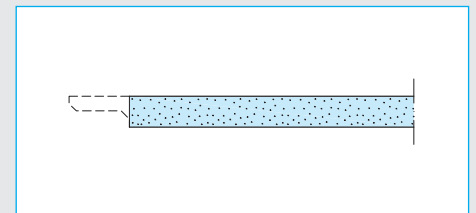


Wandaansluiting

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 droogstorting 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 zelfklevende 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 (zie a) en b) op schema) 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 droogstorting

Bij de montage van Brio elementen op Knauf droogstorting begint de montage doorgaans niet linksachter, maar in de tegenoverliggende hoek, als deze tenminste dichterbij is. Kiest men ervoor om de egalisatielaag af te dekken met Vidiwall kan men deze gewoon betreden en alsnog linksachter in de hoek beginnen.

Lijmen en schroeven

Brio platen worden onderling verlijmd op de verbindingsslippen met Brio voeglijm voor Brio. Om de verbindingen aan te drukken tijdens de uitharding van de lijm worden de verbindingsslippen ook op regelmatige afstanden geschroefd. De lijm flessen hebben een handige spuitmond waarmee in één bewerking gelijktijdig de benodigde twee lijmruipsen op de onderste verbindingsslip worden aangebracht.

Het volgende element wordt vervolgens met de bovenste lip daarop aangebracht en goed sluitend aangeschoven. Door dit element tijdens het schroeven te belasten met het eigen lichaamsgewicht wordt de verbinding goed vlak gedrukt. Hanteer een schroefafstand van 300 mm (3 schroeven per kops kant, 5 per lange kant). Gebruik passende verbindingsmiddelen volgens tabel 12.

De Brio vloer na de montage niet belopen gedurende 4 uur (Brio voeglijm voor Brio).



Het bovenliggende Brio element tijdens het lijmen en schroeven aandrukken met het eigen lichaamsgewicht.

Tabel 12

VERBINDINGSMIDDELEN VOOR DROGE DEKVLOEREN

Type verbindingsmiddel	Lipverbinding		Plaatverbinding (bovenste laag bij tweelaagse opbouw)			
	Brio 18	Brio 23	Brio 18	Brio 23	Vidiwall 10 mm	Vidiwall 12,5 mm
Schroeven						
Brio schroeven	17 mm	22 mm			17 mm	22 mm
Gipsvezelplaat-schroeven SN	-	-	30 mm	45 mm	-	-

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.

MEERLAAGSE MONTAGE

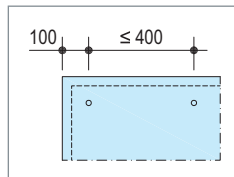
Brio op Brio

Aanbevolen wordt, de bovenste laag met ¼ element te beginnen. De Brio lagen onderling met Brio platenklever verlijmen of schroeven. Evengoed de verbindingslippen van beide lagen op de normale wijze lijmen en schroeven. Voor de juiste bevestigingsmiddelen zie tabel 12. Afstand van het eerste bevestigingsmiddel vanaf de rand 100 mm. Overige bevestigingspunten op een onderlinge afstand, zowel in langs- als dwarsrichting, van 400 mm.

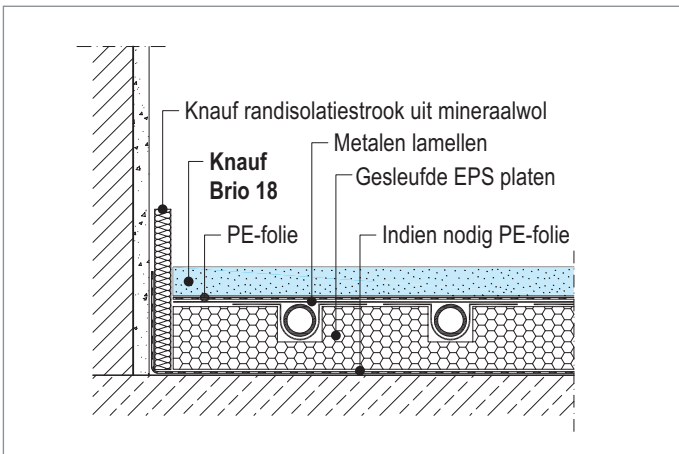
Brio op Vidiwall en Vidiwall op Brio

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

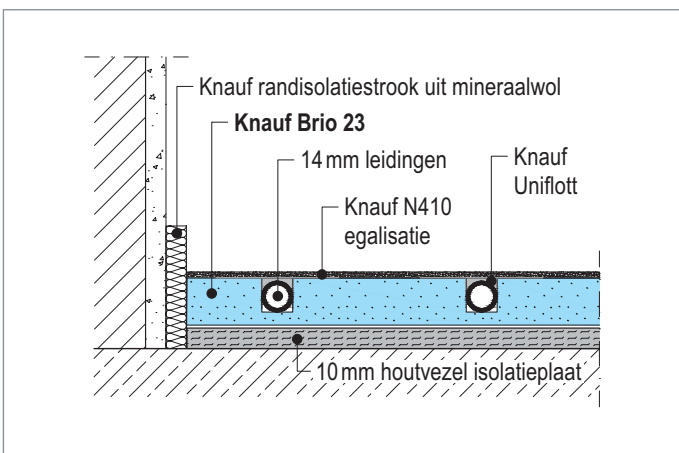
De kopse naden in de Vidiwall laag dienen minimaal 200 mm te verspringen. Ook de voegen tussen de lagen minimaal 200 mm laten verspringen. De lagen onderling verlijmen met Brio platenklever (vertande spaan TKB B3), en de platen mechanisch bevestigen volgens boven beschreven patroon. Zie voor de juiste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

Brio 23 en Brio 23WF mogen tot maximaal 15 mm maximale 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. De sleuven kunnen, indien nodig, afhankelijk van de vloerafwerking worden dichtgezet met Knauf Uniflott of tegellijm. Bij dunne vloerbedekkingen is een egalisatie van de vloer nodig met minimaal 3 mm Knauf N410, met voorbehandeling van Knauf dekvloergrondering.

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

Te allen tijde mag de voorlooptemperatuur maximaal 55 °C zijn. De droogvloerelementen 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.

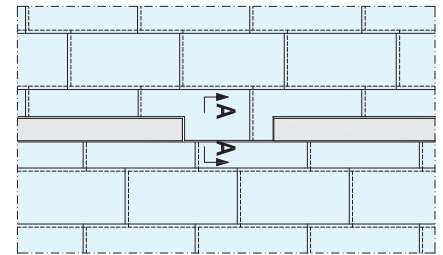
DEUROPENING MET ONDERSTEUNING DOOR PLAASTROKEN

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 voeglijm voor Brio, Brio platenklever en met gipsvezelschroeven gefixeerd. De naad dient te worden opgevuld met Knauf Uniflott. De dikte van de plaatstrook wordt uit de isolatielaag uitgespaard.

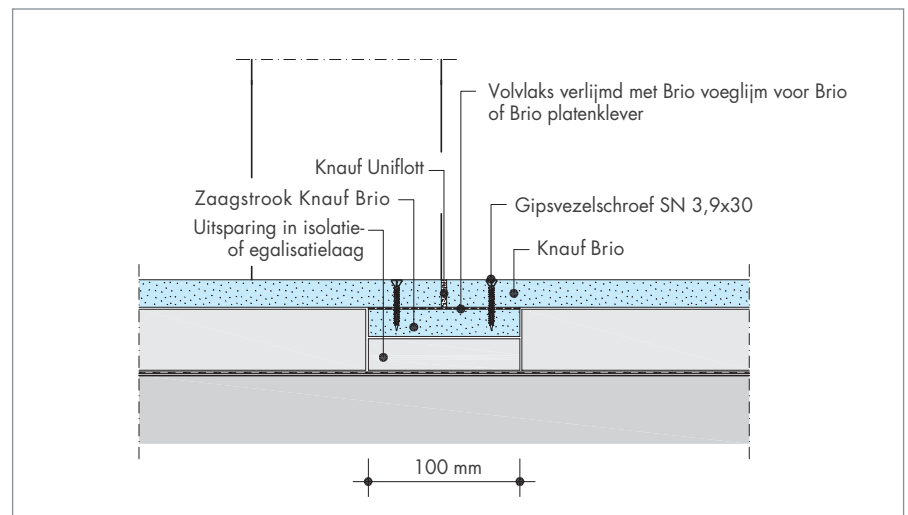
Tip: situeer deze dilatatievoeg onder het deurblad.

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.

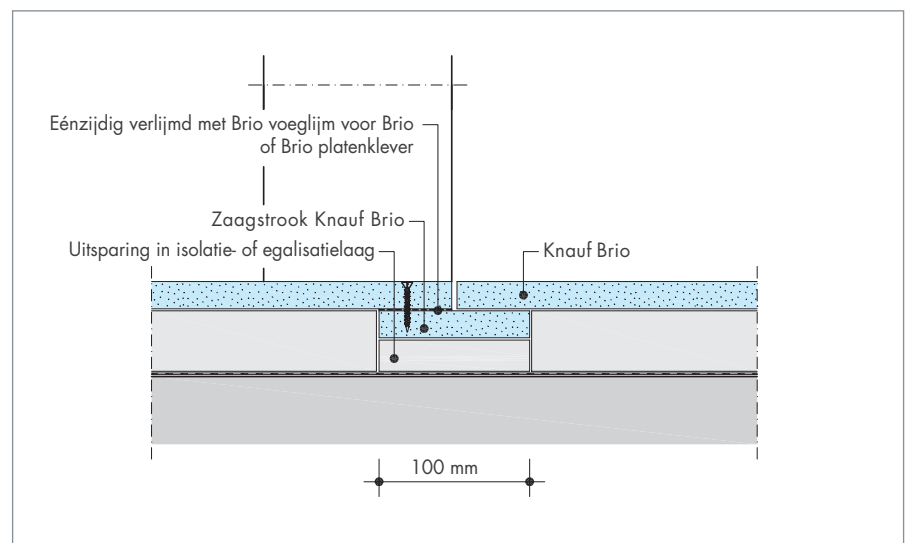
Montage zonder passtuk, met stompe naad



Detail 3: doorsnede A-A bij uitvoering met plaatstrook



Detail 3: doorsnede A-A bij uitvoering als dilatatievoeg



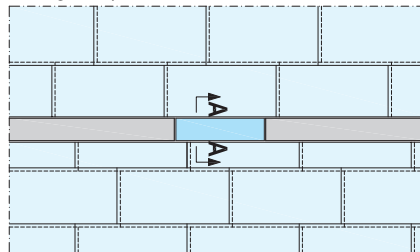
DEUROPENING MET ONDERSTEUNING DOOR BANDSTAAL

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 overlapt middendoor knipt. Houdt hierbij een voeg tussen de platen over van ca. 5 mm. Deze voeg dient als volgt te worden gevuld:

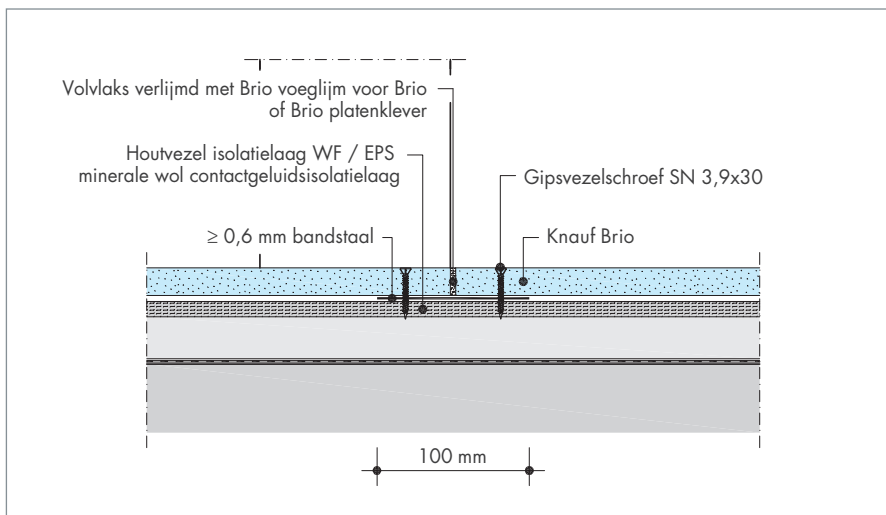
- > Volledig stofvrij maken
- > De zaagkanten voorbehandelen met Knauf Dekvloerimpregnering ('FE-Imprägnierung', tweecomponenten epoxyhars)
- > De naad volledig volgieten met Knauf Dekvloerimpregnering, vermengd met droog kwartszand (korrelgrootte 0,1-0,5 mm)

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.

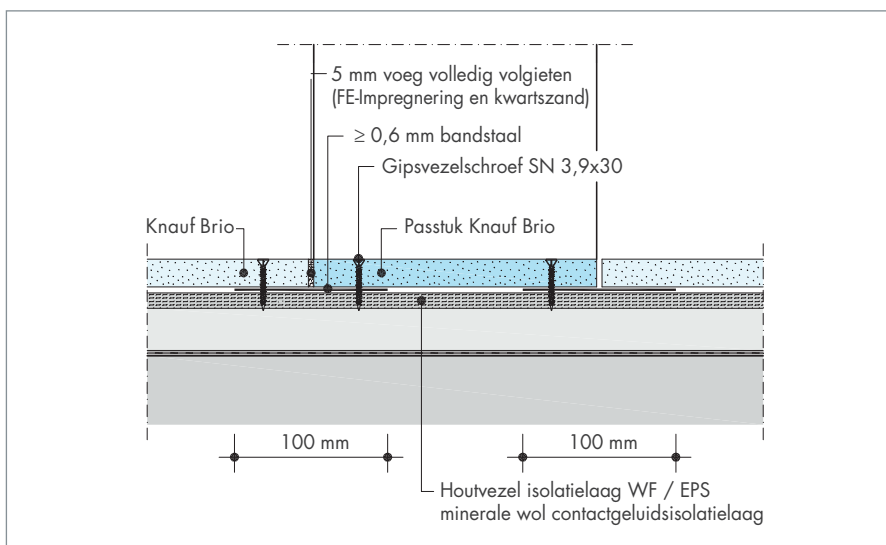
Montage met passtuk



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 randisoliestrook. 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 aangebracht. 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 Oppervlaktedicht-band. In de Knauf Douchedicht set worden deze producten gecombineerd.

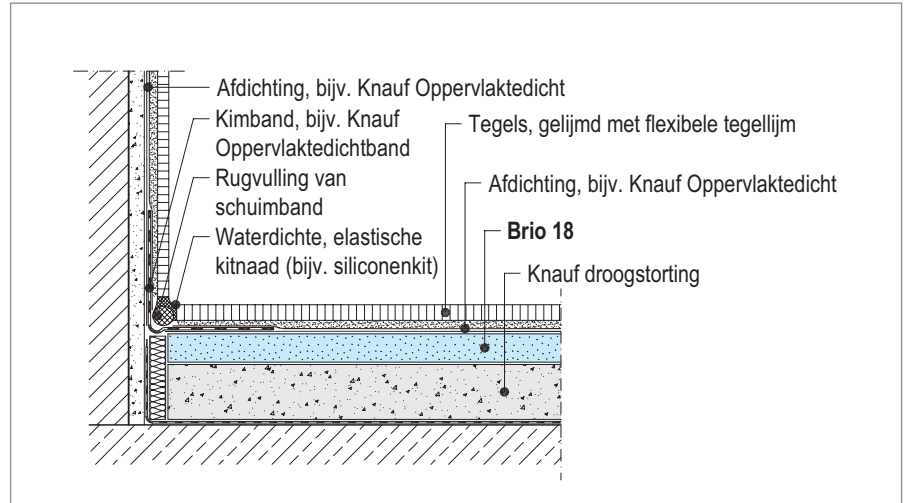
Drempelloze douche

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.

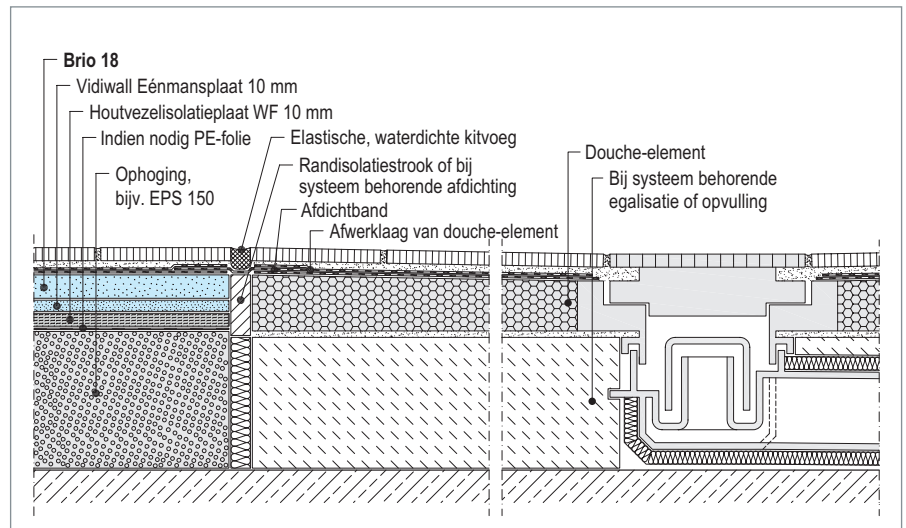
Egalisatie

In badkamers met dynamische belasting door een wasmachine mag geen droogstorting 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 dekvloergrondering (verdund 1:1), Knauf Snelgrondeer of met een door de lijmleverancier voorgeschreven primer
5	Egaliseren met Knauf Egalisatiemortel N 410 (min. 2 mm)
6	Afdichting met Knauf Oppervlaktedicht / Oppervlaktedichtband in de wandaan sluitingen

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
Mozaïekparket, 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.

Tabel 15

MATERIAALGEBRUIK PER M ² DROGE DEKVLOER					
Onderdeel	Eenheid	Gemiddeld benodigde hoeveelheid			
		Brio éénlagig	Brio tweelagig	Vidiwall op Brio	
Knauf elementen / platen					
	Brio 18 / Brio 23 element	m ²	1	1 / 2	1
Alternatief	Brio 18WF / Brio 18MW / Brio 18EPS / Brio 23WF	m ²	1	1	1
Optioneel	Vidiwall plaat	m ²	-	1	1
Verlijming					
Lipverbinding:					
	Brio voeglijm voor Brio (2 lijmrupsen)	kg	0,04	0,08	0,04
Alternatief	Witte lijm (2 lijmrupsen)	kg	0,04	0,08	0,04
Platenverlijming:					
	Brio platenklever	kg	-	0,6	0,6
Schroeven					
	Verbindingslip	st	11	11	11
	Platen onderling	st	-	11	11
Egalisatie					
	Droogstorting, per cm laagdikte	liter	10	10	10
	Afdekplaat op droogstorting	m ²	1	1	1
	Knauf dekvloergrondering (1:1 verdund met water)	g	50-150	50-150	50-150
	Egalisatiemortel N410, per mm laagdikte (min. laagdikte 2 mm)	kg	0,17	0,17	0,17
Randisolatiestrook					
	Randisolatiestrook uit mineraalwol	m ¹		Naar behoefte	
Voegen					
	Knauf voegenvuller Uniflott	kg		Naar behoefte	

KNAUF

KNAUF ACADEMY

Dankzij onze studiedagen op hoog niveau en aangepast aan uw behoeften op het terrein verwerft u alle nodige kennis om de uitdagingen van vandaag en morgen aan te gaan. Een voordeel voor u en uw collega's, want opleiding is de sleutel tot de toekomst!

+32 (0)4 273 83 49 | academy@knauf.be

SYSTEM FINDER

Knauf System Finder is uw ultieme productiviteitstool voor projectplanning. Ontdek Planner Suite: een digitaal platform om Knauf Systemen te vinden en toe te passen in uw bouwproject.

<https://plannersuite.knauf.com>

SALES TEAM

Bent u een professional en hebt u commerciële vragen? Aarzel niet om contact op te nemen met uw erkende handelaar. Indien u dat wenst, kan ook een afgevaardigde van Knauf u advies geven. Neem contact op met onze helpdesk.

+32 (0)4 273 83 11 | info@knauf.be

KNAUF SUSTAINABILITY

Wilt u specifieke informatie over de milieu-impact van onze producten of diensten? Bezoek ons speciaal aan dit thema gewijde platform.

Contacteer ons.

blue@knauf.com

KNAUF TECHNICS

Hebt u vragen over de producten of systemen van Knauf? Aarzel niet om contact op te nemen met onze technische dienst.

+32 (0)4 273 83 02 | technics@knauf.be

DISTRIBUTION CENTER

We zullen leveren vanuit ons distributiecentrum te Herstal, waar onze Knauf-producten en -systemen worden opgeslagen. Zo kunt u ons assortiment combineren tijdens een enkel transport vanuit ons distributiecentrum.

order.NL@knauf.be



Knaufbe



KnaufBelgium



KnaufBelgium



Knauf-belgium

www.knauf.com
Rue du Parc Industriel, 1
B-4480 Engis

Build on us.