

KOMO®

Attest-met-productcertificaat

K2098/16



Uitgegeven	2022-03-10	Vervangt	K2098/15
Geldig tot	Onbepaald	d.d.	2017-09-15
Pagina	1 van 18		

Niet-dragende binnenwanden met Knauf gipsblokken

Knauf B.V.

VERKLARING VAN KIWA

Dit attest-met-productcertificaat is op basis van BRL 1003 Niet-dragende binnenwandsystemen d.d. 10-09-2021, afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor Certificatie.

Het kwaliteitssysteem en de kenmerken van het systeem voor niet-dragende binnenwanden worden periodiek gecontroleerd. De prestatie van de met Knauf gipsblokken samengestelde niet-dragende binnenwand in de toepassing als inwendige verticale scheidingsconstructie is beoordeeld in relatie tot het Bouwbesluit en de uitgangspunten voor de beoordeling worden periodiek herbeoordeeld. Op basis daarvan **verklaart Kiwa dat** het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat:

- Het door de certificaathouder geleverde systeem voor niet-dragende binnenwanden na te zijn samengesteld overeenkomstig de attest-met-productcertificaat vastgelegde voorschriften en/of verwerkingsmethoden voldoet aan:
 - De in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde technische specificatie; mits de verpakking voorzien is van het KOMO®-merk op een wijze als aangegeven in dit attest-met-productcertificaat
 - De met Knauf gipsblokken samengestelde niet-dragende binnenwand in de toepassing als inwendige verticale scheidingsconstructie de prestaties leveren zoals opgenomen in dit attest-met-productcertificaat.
 - Met in achtneming van het bovenstaande de niet-dragende binnenwand in de toepassing als inwendige verticale scheidingsconstructie voldoet aan de in dit attest-met-productcertificaat opgenomen eisen van het Bouwbesluit, mits:
 - Wordt voldaan aan de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde technische specificatie en toepassingsvoorwaarden;
 - De vervaardiging van de niet-dragende binnenwand geschiedt overeenkomstig de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde voorschriften en/of verwerkingsmethoden.

Ron Scheepers
Kiwa

Dit attest-met-productcertificaat is opgenomen op de websites van Stichting KOMO: www.komo.nl en www.komo-online.nl.

Gebruikers van dit attest-met-productcertificaat wordt geadviseerd om te controleren of deze nog geldig is. Raadpleeg hiertoe de website van Kiwa: www.kiwa.nl.

Kiwa Nederland B.V.
Sir Winston Churchilllaan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK
Tel. 088 998 44 00
Fax 088 998 44 20
NL.Kiwa.info@Kiwa.com
www.kiwa.nl

Certificaathouder
Knauf B.V.
Mesonweg 8-12
3542 AL UTRECHT
Nederland
Tel. 030 247 33 11
info@knauf.nl
www.knauf.nl

Productielocatie
B. & N. Knauf en C° - Knauf-Isolava G.C.V.
Ooigemstraat 12
B-8710 WIELSBEKE
België
Tel. 00 32 56 674420

BOUWBESLUIT

Beoordeeld is:

- Kwaliteitssysteem
- Product
- Eenmalig prestatie in de toepassing
- Periodieke controle



Niet-dragende binnenwanden met Knauf gipsblokken

INHOUDSOPGAVE

1.	TECHNISCHE SPECIFICATIE.....	3
1.1	ONDERWERP.....	3
1.2	PRODUCTSPECIFICATIE	3
2.	MERKEN EN AANDUIDINGEN OP DE VERPAKKINGEN	3
3.	KENMERKEN VAN HET SYSTEEM.....	3
3.1	OP BASIS VAN BRL 1003 GECERTIFICEERDE KENMERKEN	3
3.2	TECHNISCHE SPECIFICATIE ONDERDELEN EN MATERIALEN	4
3.2.1	Vorm en samenstelling gipsblokken	4
3.2.2	Aansluitingen	4
3.2.3	Lijm.....	4
3.2.4	Overige materialen.....	4
3.2.5	Sparingen en doorvoeren	4
4.	PRESTATIES IN DE TOEPASSING	5
4.1	PRESTATIES OP GROND VAN HET BOUWBESLUIT	5
4.1.1	VEILIGHEID	6
4.1.1.1	Algemene sterkte van de bouwconstructie, BB Afdeling 2.1	6
4.1.1.2	Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie, Bouwbesluit afdeling 2.8.....	6
4.1.1.3	Beperking van het ontwikkelen van brand en rook, BB Afdeling 2.9	6
4.1.1.4	Beperking van uitbreiding van brand (WBDBO), BB Afdeling 2.10.....	6
4.1.1.5	Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van de verspreiding van rook (WBDBO), BB Afdeling 2.11 ..	6
4.1.1.6	Vluchtroutes (WBDBO), BB Afdeling 2.12.....	6
4.1.1.7	Inbraakwerendheid, BB Afdeling 2.15	7
4.1.2	GEZONDHEID.....	7
4.1.2.1	Bescherming tegen geluid van buiten, BB Afdeling 3.1	7
4.1.2.2	Beperking van galm, BB Afdeling 3.3	7
4.1.2.3	Geluidwering tussen ruimten, BB Afdeling 3.4	7
4.1.2.4	Wering van vocht, BB Afdeling 3.5	8
4.1.2.5	Bescherming tegen ratten en muizen, BB Afdeling 310	9
4.1.3	DUURZAAMHEID.....	9
4.1.3.1	Energiezuinigheid, BB Afdeling 5.1	9
4.2	OVERIGE PRESTATIES IN DE TOEPASSING	9
4.2.1	Sterkte van het niet dragende binnenwandsysteem onder invloed van excentrische belastingen	9
4.2.2	Sterkte van het niet dragende binnenwandsysteem tegen schokken	10
4.2.3	Vormveranderingen.....	10
4.2.4	Uiterlijk aanzien en vlakheid	10
4.2.5	Voorzieningen voor afbouw en afwerking.....	10
4.2.6	Duurzaamheid	11
5.	VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN	11
5.1	OPSLAG EN TRANSPORT.....	11
5.2	MONTAGE	11
5.2.1	Algemeen	11
5.2.2	Vloeraansluiting.....	11
5.2.3	Plafondaansluiting	11
5.2.4	Wandaansluiting.....	12
5.2.5	Hoeken, ontmoetingen en kozijnaansluitingen	12
5.2.6	Toepassing in natte ruimten	12
5.3	AFWERKING.....	12
5.3.1	Algemeen	12
5.3.2	Bevestiging van voorwerpen	13
5.3.3	Aanbrengen van keramische tegels	13
6.	ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN.....	13
7.	WENKEN VOOR DE AFNEMER	13
7.1	CONTROLE OP LEVERING	13
8.	LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN*	13
9.	TEKENINGBLADEN	15



Niet-dragende binnenwanden met Knauf gipsblokken

1. TECHNISCHE SPECIFICATIE

1.1 ONDERWERP

Dit attest-met-productcertificaat heeft betrekking op:

- de kenmerken van de niet-dragende binnenwand, vervaardigd uit onderling verlijmd Knauf gipsblokken, dat kan worden toegepast als inwendige verticale scheidingsconstructie;
- de prestaties van de niet-dragende binnenwand, vervaardigd uit onderling verlijmd Knauf gipsblokken, voor de toepassing als inwendige verticale scheidingsconstructie.

1.2 PRODUCTSPECIFICATIE

Knauf gipsblokken zijn rechthoekige, vlakke massieve blokken van steenachtig materiaal (gips), rondom voorzien van een hol- en dolprofiel, vervaardigd uit natuurgips, RO-gips, water en eventuele toeslagstoffen. In de gipsblokken zijn geen kanalen opgenomen.

2. MERKEN EN AANDUIDINGEN OP DE VERPAKKINGEN

Op de documenten die betrekking hebben op de gecertificeerde producten moet het KOMO®-beeldmerk of KOMO®-woordmerk worden aangebracht gevolgd door het certificaatnummer K2098.

De Knauf gipsblokken worden geleverd in pakketten gestapeld op pallets, die zijn voorzien van een kunststoffolie, welke op deugdelijke en duidelijke wijze zijn gemerkt met het KOMO®-beeldmerk gevolgd door het certificaatnummer K2098. De uitvoering van het KOMO®-beeldmerk moet voldoen aan de eisen zoals opgenomen in het door KOMO gepubliceerde document "Reglement KOMO-merk gebruik door certificaathouders" waarbij de uitvoering als volgt is:



KOMO beeldmerk

En wordt gevold door:

- Fabrieksnaam en/of gedeponeerd handelsmerk;
- Type gipsblok;
- Productiedatum.

3. KENMERKEN VAN HET SYSTEEM

3.1 OP BASIS VAN BRL 1003 GECERTIFICEERDE KENMERKEN

In tabel 1 zijn de kenmerkende eigenschappen opgenomen die deel uitmaken van dit attest-met-productcertificaat. Kiwa heeft de waarden van deze kenmerken onafhankelijk vastgesteld.

Tabel 1 - Kenmerkende eigenschappen

Onderdeel	Kenmerk	Bepalingsmethode	Waarde
Gipsblok	Gebreken	BRL 1014	Gebreken binnen tolerantie
	Lengte	BRL 1014	± 2,0 mm
	Hoogte	BRL 1014	± 1,0 mm
	Dikte	BRL 1014	± 0,5 mm
	Haaksheid	BRL 1014	≤ 1,0 mm per 500 mm
	Evenwijdigheid en rechtlijnigheid	BRL 1014	≤ 0,5 mm
	Vlakheid	BRL 1014	≤ 0,5 mm
	Passing hol- en dol profiel	BRL 1014	≤ 0,5 mm
	Vochtgehalte:	BRL 1014	≤ 8 % ≤ 2 %
	- type Standaard en Hydro - type Zwaar (Hydro)		
	Dichtheid:	BRL 1014	-5 / +5 % -2 / +5 %
	- type Standaard en Hydro - type Zwaar (Hydro)		
	Wateropname:	BRL 1014	≤ 5,0 % (m/m) ≤ 2,5 % (m/m)
	- type Standaard en Hydro - type Zwaar (Hydro)		
	Sterkte:	BRL 1014	≥ 2,3 kN, type A ≥ 4,0 kN, type A
- 70 mm dikte - 100 mm dikte			
	pH waarde	BRL 1014	pH > 6,5



Niet-dragende binnenwanden met Knauf gipsblokken

3.2 TECHNISCHE SPECIFICATIE ONDERDELEN EN MATERIALEN

3.2.1 Vorm en samenstelling gipsblokken

Knauf gipsblokken zijn rechthoekige, vlakke massieve blokken van steenachtig materiaal (gips), rondom voorzien van een hol- en dolprofiel, vervaardigd uit natuurgips, RO-gips, water en eventuele toeslagstoffen. Uit de gipsblokken komen geen hinderlijke of schadelijke stoffen vrij. Het gehalte cadmium in de gipsblokken is lager dan 2 mg/kg. Een kleurstof wordt toegevoegd ter herkenning van de typen. De gipsblokken kunnen worden geleverd in de typen zoals weergegeven in tabel 2.

Tabel 2 - Typen gipsblokken

Type	Dikte [mm]	Hoogte [mm]	Lengte [mm]	Volumieke massa [kg/m ³]	Gewicht af fabriek ⁽¹⁾ [kg]	Kleur	Gehydrofobeerd
Knauf Gipsblok 7 cm	70	501	640	730	17,7	Geel	nee
Knauf Gipsblok 10 cm	100		450	730	17,8	Geel	nee
Knauf Gipsblok 7 cm Zwaar	70		450	1120	17,9	Roze	nee
Knauf Gipsblok 7 cm Hydro	70		640	730	17,7	Blauw	ja
Knauf Gipsblok 10 cm Hydro	100		450	730	17,8	Blauw	ja
Knauf Gipsblok 7 cm Zwaar Hydro	70		450	1120	17,9	Groen	ja

(1) Het gewicht af fabriek is bepaald als gemiddelde waarde van de blokken, rekening houdend met de maximale toleranties in soortelijke massa, vochtgehalte bij aflevering en de maximale grens van 18 kg per blok.

3.2.2 Aansluitingen

Voor de aansluitingen van de gipsblokken wordt verwezen naar de details op de tekeningbladen.

3.2.3 Lijm

Knauf Isocolle Slow gipslijm conform NEN-EN 12860 "Lijmen op basis van gips voor gipsblokken". Dit betreft lijm in poedervorm waaraan geringe hoeveelheden bindtijdregelende en/of andere hulpstoffen zijn toegevoegd.

3.2.4 Overige materialen

De volgende materialen kunnen bij de montage worden gebruikt. Deze kunnen door de producent worden meegeleverd maar vallen niet onder de certificeringregeling.

- Knauf Isocolle Slow: lijm op basis van gips, voor het lijmen en de naadafwerking van de Knauf gipsblokken.
- Knauf Isolix: mortel op basis van (gemodificeerd gips), verschaald met vul- en vlakmiddelen voor afwerking van de wanden.
- Knauf MP 75: gipsmortel, toeslag voor Isocolle Slow bij het afwerken van de naden.
- U-profielen van PVC.

Materiaaldikte: 1,5 mm. Inwendige breedte: 70 mm en 100 mm. Flenshoogte voor plafondaansluiting 30 mm, voor wandaansluiting 20 mm.

- Primer ten behoeve van hechting voegvulling: Knauf Stucprimer en Knauf Diepgrond.
- Gipslateien.

3.2.5 Sparingen en doorvoeren

Sparingen en doorvoeren kunnen achteraf worden aangebracht door het zagen van een gat, dan wel tijdens de bouw van de wanden middels het contramallen van de gipsblokken rondom het betreffende kanaal. Een sparing dient niet groter te worden uitgevoerd dan de afmetingen van de betreffende leiding plus rondom ca. 5 mm. In wanden waaraan een geluidsisolatie-eis wordt gesteld, dienen sparingen luchtdicht te worden afgewerkt met een geschikt elastisch materiaal.

Niet-dragende binnenwanden met Knauf gipsblokken

4. PRESTATIES IN DE TOEPASSING

4.1 PRESTATIES OP GROND VAN HET BOUWBESLUIT

BOUWBESLUITINGANG				
Nr.	Afdeling	Grenswaarde/bepalingsmethode	Prestatie	Opmerkingen i.v.m. toepassing
2.1	Algemene sterkte van de bouwconstructie	Niet bezwijken volgens: - NEN-EN 1990; - NEN-EN 1991 -1-1 (stootbelasting)	Toepasbaar in windsnelheidsgebied I tot 100 m boven maaiveld. Toepasbaar bij niveaoverschillen. Wanden ≤ 18 m ² zijn bestand tegen een windbelasting van 230 N/m ² .	Zie § 4.1.1.1 en § 4.2. De details voor vloer-, plafonds- en wandaansluitingen moeten zijn toegepast zoals aangegeven in dit certificaat.
2.8	Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie	Brandklasse A1 volgens NEN-EN 13501-1	Euroklasse A1-s2	Zie § 4.1.1.2. De invloed van eventuele bekledingsmaterialen, coatings, afwerkklagen en dergelijke is niet bij de beoordeling betrokken.
2.9	Beperking ontwikkelen brand en rook	Bijdrage brandvoortplanting ten minste brandklasse D volgens NEN-EN 13501-1 Rookklasse ten minste s2 volgens NEN-EN 13501-1	Euroklasse A1-s2	Zie § 4.1.1.3. De invloed van eventuele bekledingsmaterialen, coatings, afwerkklagen en dergelijke is niet bij de beoordeling betrokken.
2.10	Beperking uitbreiding van brand	WBDBO ≥ 30 minuten volgens NEN 6068	Brandwerendheid: Dikte 70 mm > 60 min. Dikte 100 mm > 60 min.	Zie § 4.1.1.4 / 4.1.1.5 / 4.1.1.6
2.11	Verdere beperking van uitbreiding van brand en verspreiding van rook	WBDBO ≥ 30 minuten volgens NEN 6068	Rookwerendheid: Dikte 70 mm > 90 min. Dikte 100 mm > 90 min.	Zie § 4.1.1.4 / 4.1.1.5 / 4.1.1.6
2.12	Vluchtroutes	WBDBO ≥ 20 of ≥ 30 minuten volgens NEN 6068	Brandwerendheid: Dikte 70 mm > 60 min. Dikte 100 mm > 60 min.	Zie § 4.1.1.4 / 4.1.1.5 / 4.1.1.6
2.15	Inbraakwerendheid	Ten minste weerstandsklasse 2 volgens NEN 5096	Niet beoordeeld	
3.1	Bescherming tegen geluid van buiten	Karakteristieke geluidwering ≥ 20 dB(A) volgens NEN 5077	Niet beoordeeld	
	Bescherming tegen industrie-, weg- of spoorweglawaai	Karakteristieke geluidwering is niet kleiner dan het verschil tussen in hw-besluit vermelde hoogst toelaatbare geluidsbelasting en 35 dB(A) bij industrielawaai en 33 dB bij weg- of spoorweglawaai		
	Bescherming tegen luchtvaartlawaai	Karakteristieke geluidwering is niet kleiner dan 30 dB. Het karakteristieke geluidniveau in een verblijfsgebied is ten hoogste 33 dB		
3.3	Beperking van galm, nieuwbouw	Geluidsabsorptie bepaald volgens NEN-EN 12354-6	Niet beoordeeld	Zie § 4.1.2.2. Niet-dragende binnenwanden worden bijna altijd voorzien van een afwerking. Door een akoestisch adviseur moet worden nagegaan of voldaan kan worden aan de eis in het Bouwbesluit voor de totale geluidsabsorptie bepaald overeenkomstig NEN 5078.
3.4	Geluidwering tussen ruimten, nieuwbouw	Geluidsabsorptie (in m ²) ≥ 1/6 * inhoud ruimte (in m ³) volgens NEN 5078 Nagalmtijd 1 of 1,5 seconde volgens NEN 5077	Niet beoordeeld	Zie § 4.1.2.3. Indien vloer- en wandaansluiting zijn uitgevoerd conform § 5.2.2 respectievelijk van 5.2.4 dit attest-met-productcertificaat.
3.5	Wering van vocht	Waterdicht volgens NEN 2778	Niet waterdicht	Zie § 4.1.2.4. Dit aspect is alleen van belang bij wanden die worden toegepast als scheidingsconstructie tussen een verblijfs-gebied en een serre, schuur, garage e.d. voor zover deze geen regenwerende gevels en daken hebben.
		Controle prestaties conform tabel 3,26: factor van de temperatuur van de binnenoppervlakte ten minste 0,5 of 0,65 volgens NEN 2778 Wateropname gemiddeld ≤ 0,01 kg/(m ² ·s ^{1/2}) en overall ≤ 0,2 kg/(m ² ·s ^{1/2}) volgens NEN 2778	Gehydrofobeerde blokken voldoen aan deze eis.	
3.10	Bescherming tegen ratten en muizen	Geen openingen breder dan 0,01 m	Niet beoordeeld	Zie § 4.1.2.5. Per project door of namens de opdrachtgever te bepalen. Dit aspect is alleen van toepassing bij wanden die worden toegepast als scheidingsconstructie tussen een verblijfsgebied en een serre, schuur, garage e.d.
5.1	Energiezuinigheid	Warmteweerstand volgens NTA 8800 <u>Nieuwbouw</u> (voor scheidingswanden tussen verwarmde en niet verwarmde ruimten): Rc ≥ 4,7 m ² ·K/W <u>Verbouw</u> : Rc ≥ 1,4 m ² ·K/W	Zie tabel 3 in 3.1.4.1	Thermische isolatie kan worden berekend met de warmteweerstand en warmtedoorgangscoefficiënt.
		Luchtvolumestroom (van het totaal aan gebieden en ruimten) ≤ 0,2 m ³ /s volgens NEN 2686	Luchtvolumestroom is niet beoordeeld	

Niet-dragende binnenwanden met Knauf gipsblokken

4.1.1 VEILIGHEID

4.1.1.1 Algemene sterkte van de bouwconstructie, BB Afdeling 2.1

In de genoemde Bouwbesluit artikelen wordt geëist dat een uiterste grenstoestand van een bouwconstructie niet mag worden overschreden onder invloed van fundamentele en bijzondere belastingcombinaties zoals bedoeld in NEN-EN 1990.

Voor niet-dragende binnenwanden zijn de volgende belastingen van toepassing:

- windbelasting volgens NEN-EN 1991-1-4, artikel 5.2;
- veranderlijke horizontale belasting volgens NEN-EN 1991-1/NB, bijlage NB.A, artikel 6.4 (alleen voor wanden t.p.v. een niveauverschil);
- stootbelasting volgens NEN-EN 1991-1/NB, bijlage NB.B (alleen voor wanden t.p.v. een niveauverschil).

De belastingen hoeven niet te worden gecombineerd.

De volgende wanden mogen worden toegepast in windsnelheidsgebied I (zoals bedoeld in NEN-EN 1991-1-4/NB, artikel 4.2) tot 100 m boven het omringende maaiveld uitgaande van een over- of onderdruk (windvormfactor $C_{pe} = + 0,2$ respectievelijk $- 0,3$, zie art. 7.2.9, NEN-EN 1991-1-4):

- Wand met een dikte van 70 mm waarvan het wandoppervlak niet groter is dan 18 m² (bijvoorbeeld 3,80 m x 4,75 m);
- Wand met een dikte van 100 mm waarvan het wandoppervlak niet groter is dan 30 m² (bijvoorbeeld 4,25 m x 7,00 m).

De volgende wanden mogen worden toegepast bij niveauverschillen in gebouwen en ruimten 1a), 4), 5a), 6), 7a en b), 8) en 10) zoals bedoeld in tabel NB.7 van NEN-EN 1991-1-1/NB, bijlage C.

- Wand met een dikte van 70 mm waarvan het wandoppervlak niet groter is dan 10 m² (bijvoorbeeld 2,50 m x 4,00 m);
- Wand met een dikte van 100 mm waarvan het wandoppervlak niet groter is dan 16 m² (bijvoorbeeld 3,50 m x 4,60 m).

Wanden uit gipsblokken met een oppervlak van niet meer dan 18 m² die volledig zijn ondersteund op de vloer en aan de zijanten verticaal zijn ondersteund, zijn bestand tegen een windbelasting van 230 N/m² zoals bedoeld in artikel 4.1.1 van BRL 1003.

Toepassingsvoorwaarden

Per project dient door of namens de producent van elke bouwconstructie berekeningen en tekeningen te worden opgesteld waaruit blijkt dat de constructie voldoet aan het Bouwbesluit.

Het vochtgehalte van de gipsblokken moet kleiner zijn dan circa 1 % (m/m) om aan de gestelde eisen ten aanzien van sterkte en stijfheid te kunnen voldoen.

De details voor vloer-, plafond- en wandaansluitingen moeten worden toegepast zoals aangegeven in dit attest-met-productcertificaat met uitzondering van de schuine kapaansluiting volgens detail 15.

De wanden moeten aan ten minste één zijde zijn voorzien van een stijve verticale ondersteuning zoals een hoekaansluiting op een andere wand (detail 8 / 9 / 10 / 11) of kozijn aansluiting (aanzichttekening blad 15 / kozijn detail blad 16).

4.1.1.2 Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie, Bouwbesluit afdeling 2.8

Wanden met Knauf gipsblokken zijn geschikt om te worden toegepast ter plaatse van of nabij een stookplaats. De brandklasse van de gipsblokken dient daarbij ten minste A1 (onbrandbaar) te bedragen, bepaald overeenkomstig NEN-EN 12859.

Toepassingsvoorwaarden

De invloed van eventuele bekledingsmaterialen, coatings, afwerkklagen en dergelijke is niet bij de beoordeling betrokken. Dergelijke toepassingen moeten per geval worden beoordeeld.

4.1.1.3 Beperking van het ontwikkelen van brand en rook, BB Afdeling 2.9

Wanden met Knauf gipsblokken zijn geschikt om te worden toegepast als inwendige scheidingsconstructie in ruimten waardoor een vluchtweg voert. De brandklasse van de gipsblokken dient daarbij ten minste A1 (onbrandbaar) te bedragen en de rookklasse maximaal s2, bepaald overeenkomstig NEN-EN 12859.

Toepassingsvoorwaarde

De bijdrage tot brandvoortplanting wordt mede bepaald door de afwerking van de binnenwanden zoals bekledingsmaterialen, coatings, afwerkklagen en dergelijke. De toegepaste afwerking dient per project door of namens de opdrachtgever te worden beoordeeld op dit aspect.

4.1.1.4 Beperking van uitbreiding van brand (WBDBO), BB Afdeling 2.10

4.1.1.5 Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van de verspreiding van rook (WBDBO), BB Afdeling 2.11

4.1.1.6 Vluchtroutes (WBDBO), BB Afdeling 2.12

Dat de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen ruimten voldoet aan de genoemde artikelen uit het Bouwbesluit moet worden bepaald overeenkomstig NEN 6068.

Voor de bepaling van de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen ruimten kan gebruik worden gemaakt van de waarden voor de brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie, bepaald overeenkomstig NEN 6069.

Wanden met gipsblokken met een dikte van 70 mm hebben een brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie overeenkomstig NEN 6069 van ten minste 60 minuten met in acht name van de volgende toepassingsvoorwaarden.

Niet-dragende binnenwanden met Knauf gipsblokken

Toepassingsvoorwaarden

- De plafondaansluiting wordt uitgevoerd met gipslijm of met PUR-schuim (merk en type: Soudal K1 schuim of Soudal Gun schuim). Bij PUR-schuim wordt aan beide zijden van de naad, de aansluiting aan het plafond over de gehele hoogte van de voeg ten minste 5 mm diep schuin ingesneden en opgevuld met een mengsel van Knauf Isocolle Slow en MP 75 (50/50%). Deze afwerking van de PUR-voeg mag achterwege blijven; de brandwerendheid bedraagt in dat geval 60 minuten.
- De hoogte van de voeg ter plaatse van de plafondaansluiting is niet groter dan 15 mm.
- De wandaansluitingen worden op een van de volgende manieren uitgevoerd:
 - Uitgevoerd met gipslijm (detail 8 of 10);
 - Met steenwol met een volumieke massa van ten minste 40 kg/m³ en een dikte van 10 mm bij een naad van maximaal 7 mm.
- De vloeraansluiting dient te worden uitgevoerd volgens de verwerkingsvoorschriften. Indien de wand op een afgewerkte vloer staat, dienen de onderste blokken in gipslijm te worden gesteld.

Wanden met gipsblokken met een dikte van 100 mm hebben een brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie overeenkomstig NEN 6069 van ten minste 120 minuten.

Toepassingsvoorwaarden

- De grootte van de naad ter plaatse van de plafondaansluiting is niet groter dan 15 mm en wordt volledig gevuld met gips of met PUR schuim.
- De wandaansluitingen worden op een van de volgende manieren uitgevoerd:
 - Uitgevoerd met gipslijm (detail 10);
 - Met steenwol met een volumieke massa van ten minste 40 kg/m³ en een dikte van 10 mm bij een naad van maximaal 7 mm.
- De vloeraansluiting dient te worden uitgevoerd volgens de verwerkingsvoorschriften (zie § 5.2.2).

De weerstand tegen rookdoorgang zoals bedoeld in NEN 6075 bedraagt ten minste 90 minuten voor wanden met gipsblokken van 70 mm en ten minste 180 minuten voor wanden met gipsblokken van 100 mm.

Toepassingsvoorwaarde

De plafond- en wandaansluitingen worden uitgevoerd zoals omschreven bij § 4.1.2.3.

4.1.1.7 Inbraakwerendheid, BB Afdeling 2.15

Of een niet-dragende binnenwand aan de eisen ten aanzien van inbraakwerendheid dient te voldoen, dient per project door of namens de opdrachtgever te worden beoordeeld.

Het is niet onderzocht of het niet-dragende binnenwandsysteem geschikt is om toegepast te worden als een scheidingsconstructie van een niet-gemeenschappelijke ruimte van een woonfunctie.

4.1.2 GEZONDHEID

4.1.2.1 Bescherming tegen geluid van buiten, BB Afdeling 3.1

Of een niet-dragende binnenwand aan de eisen ten aanzien van geluidwerendheid dient te voldoen, dient per project door of namens de opdrachtgever te worden beoordeeld.

Dat het niet-dragende binnenwandsysteem voldoet aan de betreffende paragrafen uit het Bouwbesluit is bepaald overeenkomstig NEN 5077. De niet-dragende binnenwanden behalen een geluidswering conform de waarden zoals opgenomen bij de details in Hoofdstuk 6 indien de opbouw en aansluitingen van de niet-dragende binnenwanden zijn uitgevoerd conform de details en toepassingsvoorwaarden van dit attest. De niet-dragende binnenwanden behalen een karakteristieke geluidswering van ten minste 20dB(A).

4.1.2.2 Beperking van galm, BB Afdeling 3.3

Indien de wanden worden toegepast in een besloten gemeenschappelijke verkeersruimte die is bestemd voor het ontsluiten van in een woongebouw gelegen woningen, dan moet door derden een akoestisch adviseur worden ingeschakeld. Deze moet nagaan of voldaan kan worden aan de eis in het Bouwbesluit voor de totale geluidabsorptie bepaald overeenkomstig NEN 5078.

Niet-dragende binnenwanden worden bovendien bijna altijd voorzien van een afwerking. Om de geluidabsorptie van een ruimte te kunnen bepalen, moeten de geluidabsorptiecoëfficiënten van de toegepaste wandafwerkingen bekend zijn.

4.1.2.3 Geluidwering tussen ruimten, BB Afdeling 3.4

Dat de geluidwering tussen ruimten voldoet aan de eisen uit het Bouwbesluit, moet worden bepaald overeenkomstig NEN 5077.

Wanden met gipsblokken, typen Knauf gipsblok 7 cm Zwaar en Knauf gipsblok 10 cm (Hydro) zijn geschikt om te worden toegepast in ruimten die moeten voldoen aan de eis van $D_{nT,A,k} \geq 32$ dB zoals bedoeld in NPR 5079.



Niet-dragende binnenwanden met Knauf gipsblokken

Toepassingsvoorwaarden

- De vloeraansluiting dient te worden uitgevoerd volgens de verwerkingsvoorschriften. Indien de wand op een afgewerkte vloer staat, dient een elastisch blijvende kit aan te worden gebracht tussen de wand en de vloer of een elastisch voegband onder de plint voor het aanbrengen van de plint.
- De wandaansluiting dient te worden uitgevoerd volgens de verwerkingsvoorschriften. Indien detail 9 wordt toegepast dient hierin de in specificatie vermelde schuimband te worden aangebracht.
- De plafondaansluitingen dienen te worden uitgevoerd volgens de verwerkingsvoorschriften. Indien een detail 13 of 15 wordt toegepast dient hierin de in specificatie vermelde schuimband te worden aangebracht.
- Ten aanzien van de detaillering van aansluitingen op overige bouwdelen moet het gestelde in NPR 5070 in acht worden genomen.
- De flankerende vloeren, wanden en plafonds moeten een massa per oppervlakte hebben van ten minste 150 kg/m².
- Bij aansluiting op een houtachtig binnenspouwblad, een houten vloerconstructie of een lichte houtachtige dakconstructie kan ten gevolge van flankerende geluidsoverdracht de geluidsisolatie nadelig worden beïnvloed en moet door derden een akoestisch adviseur worden ingeschakeld.
- Inbouwdozen ten behoeve van bijvoorbeeld de elektrische installatie moeten met een wanddikte verspringend ten opzichte van elkaar worden aangebracht.
- Doorvoeren van bijvoorbeeld verwarmingsbuizen moeten zorgvuldig worden gedicht.
- Bewegende constructieonderdelen in de flankerende wanden moeten goed sluitend worden uitgevoerd, waarbij onder de deuren een stofdorpel moet worden aangebracht en een kier van ten hoogste 5 mm mag worden toegepast
- Bovenlichten moeten zonder spleten zijn aangebracht.
- In de wand mag geen enkelvoudige beglazing zijn opgenomen.

4.1.2.4 Wering van vocht, BB Afdeling 3.5

Wering van vocht van buiten

De eisen zoals bedoeld in genoemde afdeling uit het Bouwbesluit zijn alleen van toepassing als de wanden worden toegepast als inwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied, toiletruimte of badruimte, voor zover die constructie niet de scheiding vormt met een ander verblijfsgebied of met een andere toiletruimte of badruimte. In dat geval dient door of namens de opdrachtgever, indien van toepassing, dit aspect te worden beoordeeld overeenkomstig NEN 2778.

Toelichting

Niet alle uitwendige scheidingsconstructies behoeven te voldoen aan de gestelde eis ten aanzien van de waterdichtheid, bijvoorbeeld gevels van een serre, schuur of garage. Indien een dergelijke serre, schuur of garage grenst aan een woning, c.q. kantoorgebouw, moet de scheidingsconstructie van die woning met de serre, schuur of garage waterdicht zijn. Bij de bepaling van die waterdichtheid mag rekening worden gehouden met de positieve effecten van de gevel van de serre, schuur of garage.

Factor van de temperatuur

De wanden kunnen worden toegepast als inwendige scheidingsconstructie. Voor deze toepassing stelt het Bouwbesluit in principe geen eisen met betrekking tot de temperatuurfactor.

Toelichting

In gevallen waarbij wel de binnenoppervlaktetemperatuurfactor ($\geq 0,65$ of $\geq 0,50$, afhankelijk van de toepassing) moet worden bepaald, moet dit overeenkomstig NEN 2778 plaatsvinden. Conform de toelichting in het Bouwbesluit wordt bedoeld de gevel van bijvoorbeeld een serre, schuur of garage. Indien een dergelijke serre, schuur of garage grenst aan een woning of kantoorgebouw moet de scheidingsconstructie van die woning of kantoorgebouw, met die serre, schuur of garage voldoen aan de eis ten aanzien van de temperatuurfactor. Omdat gipsblokken maar zeer zelden in een dergelijke wand gebruikt zullen worden, is dit aspect niet onderzocht en moet in die gevallen dat dit wel het geval is, de binnenoppervlaktetemperatuurfactor worden berekend.

Toepassingsvoorwaarde

De wand wordt niet toegepast als inwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied, toiletruimte of badruimte die de scheiding vormt met een andere ruimte dan een verblijfsgebied, toiletruimte of badruimte.

Wateropname

Indien de wand de scheiding vormt tussen een toilet- of badruimte en een andere besloten ruimte, dan mag de gemiddelde wateropname aan de naar de toilet- of badruimte toegekeerde zijde tot een hoogte zoals hieronder aangegeven, niet meer bedragen dan 0,01 kg/(m²·s^{1/2}) overeenkomstig NEN 2778:

- Bij een toilet- en badruimte tot een hoogte van 1,2 m boven de vloer van die ruimte;
 - Bij een badruimte bovendien ter plaatse van het bad of de douche over een lengte van ten minste 3 m tot een hoogte van 2,1 m boven de vloer.
- Bij toepassing in natte ruimten moeten waterafstotende gipsblokken worden gebruikt (type Hydro).



Niet-dragende binnenwanden met Knauf gipsblokken

Toepassingsvoorwaarden

- De wand wordt aan de naar de toilet- of badruimte toegekeerde zijde tot aan de aangegeven hoogte afgewerkt met een materiaal dat aan de betreffende eis voldoet.
- De wand mag niet aan beide zijden dampremmend worden afgewerkt.
- De wand moet aan de onderzijde tot een hoogte van ten minste 50 mm boven de afgewerkte vloer worden beschermd tegen toetreding van water (detail 7).
- De aansluiting aan andere wanden en ter plaatse van de vloer moet blijvend waterdicht worden afgewerkt.
- Bij betegeling moet gebruik worden gemaakt van een geschikte tegellijm; de voegen moeten waterdicht worden afgewerkt.

4.1.2.5 Bescherming tegen ratten en muizen, BB Afdeling 310

De bescherming tegen ratten en muizen is, in de uitvoeringen overeenkomstig de principedetails uit hoofdstuk 9, voldoende.

Toepassingsvoorwaarde

Voeg-, aansluit- en ventilatieopeningen die breder dan 1 cm zijn, dienen van afsluitbare (ventilatie)roosters voorzien te worden.

4.1.3 DUURZAAMHEID

4.1.3.1 Energiezuinigheid, BB Afdeling 5.1

Thermische isolatie

Indien de wand niet de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied, toilet- of badruimte en een ander verblijfsgebied, toilet- of badruimte, dan moet de wand een warmteweerstand hebben van ten minste 2,5 m²K/W overeenkomstig NEN 1068.

Toelichting

Omdat gipsblokken maar zelden in een dergelijke wand gebruikt zullen worden, is dit aspect niet onderzocht en moet in die gevallen dat dit wel het geval is, de warmteweerstand van de wand worden bepaald. Hierbij kan dan gebruik worden gemaakt van de in tabel 3 gegeven waarden voor de warmteweerstand R_m en warmtedoorgangscoefficiënt U van gipsblokken.

Tabel 3 - Warmteweerstand R_m en warmtedoorgangscoefficiënt U

Type	Dichtheid droog [kg/m ³]	Dikte [mm]	R_m [m ² K/W]	U [W/m ² K]
Knauf Gipsblok 7 cm	730	70	0,30	1,79
Knauf Gipsblok 7 cm Hydro				
Knauf Gipsblok 10 cm		100	0,43	1,45
Knauf Gipsblok 10 cm Hydro				
Knauf Gipsblok 7 cm Zwaar	1100	70	0,18	2,27
Knauf Gipsblok 7 cm Zwaar Hydro				

Beperking luchtdoorlatendheid

Conform genoemde afdeling van het Bouwbesluit dient het totaal van de uitwendige scheidingsconstructies van een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte, alsmede een inwendige scheidingsconstructie van dat gebied en die ruimten, voor zover die inwendige scheidingsconstructie de scheiding vormt met een andere besloten ruimte geen grotere lucht volumestroom te hebben dan 0,2 m³/s bepaald overeenkomstig NEN 2686. Indien van toepassing dient dit aspect door of namens de opdrachtgever te worden bepaald overeenkomstig NEN 2686.

Toelichting

De luchtdoorlatendheid is hoofdzakelijk afhankelijk van de uitvoering van de begane grondvloer, de afwerking van het casco, zoals het buitenspouwblad, kozijnen, dakconstructie, etc. en de ventilatie in het gebouw.

Verwacht mag worden dat indien de details worden uitgevoerd zoals aangegeven in dit attest betrekking hebbende op de systeemonderdelen, de invloed op de lucht volumestroom klein zal zijn. Zie ook SBR 200 "Bouwtechnische details voor energie-efficiënte woningbouw" en NPR 2652.

4.2 OVERIGE PRESTATIES IN DE TOEPASSING

4.2.1 Sterkte van het niet dragende binnenwandsysteem onder invloed van excentrische belastingen

Wanden uit gipsblokken met een oppervlak van niet meer dan 18 m² die volledig zijn ondersteund op de vloer en aan de zijanten verticaal zijn ondersteund, zijn bestand tegen een excentrische belasting van 50 kg zoals bedoeld in § 5.1.1.1 van BRL 1003.

Toepassingsvoorwaarden

Het vochtgehalte van de gipsblokken moet kleiner zijn dan circa 1 % (m/m) om aan de gestelde eisen ten aanzien van sterkte en stijfheid te kunnen voldoen.

De details voor vloer-, plafonds- en wandaansluitingen moeten worden toegepast zoals aangegeven in dit attest-met-productcertificaat.



Niet-dragende binnenwanden met Knauf gipsblokken

4.2.2 Sterkte van het niet dragende binnenwandsysteem tegen schokken

Wanden uit gipsblokken met een oppervlak van niet meer dan 18 m² die volledig zijn ondersteund op de vloer en aan de zijkanten verticaal zijn ondersteund, zijn bestand tegen Schokbelastingen van 10 Nm met een stalen kogel en 240 Nm met een zak gevuld met zand, zoals bedoelt in § 5.14.2 van BRL 1003.

Toepassingsvoorwaarden

Het vochtgehalte van de gipsblokken moet kleiner zijn dan circa 1 % (m/m) om aan de gestelde eisen ten aanzien van sterkte en stijfheid te kunnen voldoen.

De details voor vloer-, plafonds- en wandaansluitingen moeten worden toegepast zoals aangegeven in dit attest-met-productcertificaat.

Het niet-dragende binnenwandsysteem met inbegrip van de aansluitingen wordt niet doorboord of op een voor de gebruiker gevaarlijke wijze beschadigd onder invloed van een schok met een zacht lichaam van 240 Nm en onder invloed van een schok met een hard lichaam van 10 Nm.

4.2.3 Vormveranderingen

De aansluitingen van de wand met de draagconstructie, zullen onder invloed van normaal te verwachten vormveranderingen van de draagconstructie geen breuk of voor de gebruiker gevaarlijke beschadigingen van de wand teweeg brengen.

De wanden zullen de normaal optredende belastingen ten gevolge van aan de wand bevestigde voorwerpen, wind, schokken en temperatuurverschillen kunnen weerstaan zonder zodanige vormveranderingen dat deze schadelijk zijn voor het uiterlijk aanzien, de woonbaarheid en eventuele afwerkingen zoals behang, verf en dergelijke.

Voor wat betreft de vormveranderingen geldt voor wanden uit gipsblokken met een oppervlak van niet meer dan 18 m² die volledig zijn ondersteund op de vloer en aan de zijkanten verticaal zijn ondersteund, het volgende:

- Ten gevolge van een excentrische belasting van 50 kg zullen de wanden niet meer doorbuigen dan 0,002 maal de hoogte van de wand met een maximum van 5 mm.
- Onder invloed van een schokbelasting van 120 Nm is de tijdelijke doorbuiging van de wand kleiner of gelijk aan 0,008 maal de hoogte van de wand met een maximum van 20 mm.
- Ten gevolge van een gelijkmatig verdeelde belasting van 230 N/m² is de doorbuiging van de wanden niet groter dan 0,002 maal de hoogte van de wand met een maximum van 5 mm.

Toepassingsvoorwaarden

Het vochtgehalte van de gipsblokken moet kleiner zijn dan circa 1 % (m/m) om aan de gestelde eisen ten aanzien van sterkte en stijfheid te kunnen voldoen.

De details voor vloer-, plafonds- en wandaansluitingen moeten worden toegepast zoals aangegeven in dit attest-met-productcertificaat.

4.2.4 Uiterlijk aanzien en vlakheid

Met de gipsblokken is een vlakke wand zonder onregelmatigheden te maken indien de wand wordt gemonteerd overeenkomstig de verwerkingsvoorschriften zoals omschreven in dit attest-met-productcertificaat.

Toepassingsvoorwaarde

De naden worden direct na montage vlak gestreken met een mengsel van Knauf Isocolle Slow en MP 75 (50/50%).

4.2.5 Voorzieningen voor afbouw en afwerking

Het niet-dragende binnenwandsysteem geeft de mogelijkheid tot:

- het aanbrengen van de gebruikelijke afwerkingen zoals behang en verf, behalve als de wand reeds een geschikte en duurzame afwerking omvat.
- het aanbrengen van de gebruikelijke of speciale middelen voor het ophangen van lichte voorwerpen (schilderijen, lichte huishoudelijke apparaten, e.d.); hieraan wordt geacht te worden voldaan door ophangmiddelen, die een kracht van 0,1 kN evenwijdig aan de wand en een uittrekkraft van 0,25 kN kunnen weerstaan;
- het aanbrengen van gebruikelijke of speciale middelen voor het ophangen van zware voorwerpen (wandmeubels, sanitair, verwarmings-apparatuur, etc.);
- het in de wand aanbrengen van elektrische leidingen;
- het aanbrengen van water-, verwarmings- en gasleidingen.

Toepassingsvoorwaarden

Het aanbrengen van bovengenoemde voorzieningen moet geschieden overeenkomstig de verwerkingsvoorschriften in dit attest-met-productcertificaat.

Bij het afwerken van de wand of het plafond moet de naad ter plaatse van de aansluitingen met de overige bouwdelen tot op de lijmmaad worden ingesneden, afhankelijk van de voorbehandeling van de naad.

Niet-dragende binnenwanden met Knauf gipsblokken

4.2.6 Durzaamheid

De wanden zullen onder invloed van normaal te verwachten invloeden voldoende duurzaam zijn en de in dit attest-met-productcertificaat omschreven gebruikswaarden behouden.

Toepassingsvoorwaarden

Onderhoud en eventueel noodzakelijk herstel moeten worden uitgevoerd.

Eventuele beschadigingen kunnen worden hersteld met lijm, verschraald met een vul- of vlakmiddel op basis van gips.

De wanden moeten worden toegepast met inachtnaam van de in dit attest-met-productcertificaat omschreven toepassingsvoorwaarden.

5. VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN

5.1 OPSLAG EN TRANSPORT

Bij transport en opslag moeten de gipsblokken tegen toetreding van water worden beschermd. De gipsblokken moeten zodanig vrij van de grond worden geplaatst dat geen vocht in de blokken kan optrekken.

5.2 MONTAGE

5.2.1 Algemeen

De montage van de wanden met inbegrip van de daarvoor benodigde materialen dient te worden uitgevoerd conform de verwerkingsvoorschriften van de producent. De hierna genoemde verwerkingsvoorschriften zijn hieraan ontleend. Bij strijdigheid prevaleren de in dit attest-met-productcertificaat opgenomen verwerkingsvoorschriften.

De verwerking van gipsblokken moet zoveel mogelijk geschieden nadat het gebouw water- en winddicht is. Dit ter voorkoming van het toetreden van hemelwater in de gipsblokken en ter verbetering van de arbeidsomstandigheden. Gipsblokken moeten winddroog worden verwerkt.

De gipsblokken kunnen zowel op de lange als op de korte zijde horizontaal worden verwerkt. Voor de veiligheid tijdens het bouwen moet er met een vertanding van ten minste de dikte van het blok worden verlijmd. Een uitzondering hierop kan worden gemaakt voor de bovenste twee tot drie lagen gipsblokken, hierbij is een doorlopende verticale voeg van maximaal 1350 mm toegestaan.

De lijm moet zodanig worden aangebracht, dat bij het aanschuiven van de gipsblokken nog een hoeveelheid lijm aan beide zijden van de wand uit de naden welt. Met deze uitgewelde lijm worden de naden glad gestreken. De aangemaakte lijm moet binnen de voorgeschreven verwerkingstijd worden verwerkt. De verwerkingstemperatuur mag niet lager zijn dan 0 °C.

Gezaagde gipsblokken moeten stofvrij gemaakt worden in verband met de hechting. Daarna moet het zaagvlak worden vertind met lijm of worden behandeld met een geschikte primer.

5.2.2 Vloeraansluiting

In verband met mogelijke vormveranderingen in de vloer moet de aansluiting op de vloer zodanig worden uitgevoerd, dat aanhechting van de wand aan de vloer wordt vermeden. De vloeraansluiting kan op één van de volgende manieren worden uitgevoerd:

- Bij onafgewerkte steenachtige vloeren moet eerst een laagje schrale mortel op de vloer worden aangebracht en, in het geval van de toepassing van gietvloeren, worden afgedekt met een strook kunststoffolie, breed 350 mm, dikte ten minste 0,1 mm. Hierop moet de eerste rij gipsblokken zuiver horizontaal worden gesteld.

De kunststoffolie moet aan beide zijden worden opgezet tegen de gestelde gipsblokken en tijdelijk hieraan worden bevestigd, bijvoorbeeld door nieten. Met deze kunststoffolie wordt voorkomen dat vocht van de later aan te brengen gietvloer in de blokken wordt opgezogen en dat de gipsblokken bij het aanbrengen van de dekvloer worden besmeurd met gietspecie. Voor het aanbrengen van de plinten moeten de stroken worden afgesneden (detail 6). De wand kan ook worden gesteld op een strook houtwolcementplaat (dik circa 20 mm, massa +/- 400 kg/m³) die direct op de ruwe vloer ter plaatse van de te bouwen wand wordt geplaatst.

- Bij afgewerkte steenachtige vloeren moeten de gipsblokken koud op de vloer worden gesteld. Indien eisen worden gesteld aan de geluidsisolatie moet worden voorkomen dat een opening tussen wand en vloer aanwezig is. Dit kan bijvoorbeeld geschieden door een elastisch blijvende kit aan te brengen onder de plint voor het aanbrengen van de plint (detail 5). Indien eisen worden gesteld aan de brandwerendheid dient de onderste rij blokken in de gipslijm te worden gesteld.

5.2.3 Plafondaansluiting

De plafondaansluiting kan op één van de volgende manieren worden uitgevoerd:

- Aansluiting met behulp van veerankers en/of zakeinden en elastisch voegmateriaal waarmee een indrukking tot 5 mm kan worden opgenomen. Wand langer dan 3 meter, mits deze aan één verticale zijde zijn gefixeerd, moeten worden voorzien van de in de specificatie vermelde veerankers. Deze veerankers moeten h.o.h. maximaal 1,5 m worden aangebracht. Bovendien moeten de wanden nabij montagekozijnen en bij vrije wandbeëindiging op een afstand van circa 0,25 m van elke stijl of wandbeëindiging, worden voorzien van een anker. De wand moet tot circa 15 mm onder het plafond worden opgetrokken. Voor het plaatsen van de bovenste rij blokken moet de bovenzijde worden voorgelijmd of voorzien van een primer in verband met de hechting van het voegmateriaal. Als elastisch voegmateriaal kan PUR-schuim worden toegepast (detail 12).
- Aansluiting met behulp van de in de specificatie vermelde kunststof profielen waarmee een indrukking tot 10 mm kan worden opgenomen. De



Niet-dragende binnenwanden met Knauf gipsblokken

profielen kunnen mechanisch of door middel van lijm tegen het plafond worden bevestigd. Deze bevestiging moet zodanig worden uitgevoerd dat zijdelingse steun wordt gewaarborgd. Bij een onregelmatig plafondoppervlak moet het profiel ter voorkoming van geluidlekken aan de bovenzijde worden voorzien van een strook vilt, voorgecomprimeerd schuimband of een elastisch blijvende kit.

De laatste rij gipsblokken moet zodanig worden afgezaagd dat circa 10 mm ruimte tussen blok en lijf van het profiel aanwezig blijft. Uit oogpunt van geluidsisolatie verdient het aanbeveling om deze ruimte te vullen met voorgecomprimeerd schuimband (detail 13).

- Aansluiting tegen schuine kap. Zie detail 15. De laatste rij gipsblokken moet zodanig worden afgezaagd dat circa 10 tot 15 mm ruimte blijft tussen de gipsblokken en de houten regel. Uit oogpunt van geluidsisolatie verdient het aanbeveling om deze ruimte te vullen met minerale wol of voorgecomprimeerd schuimband. Bij de aansluiting op een schuine kap dienen géén veerankers te worden toegepast, daar deze door de beweging van de dakplaten tot scheurvorming kunnen leiden.

5.2.4 Wandaansluiting

De wandaansluiting kan op één van de volgende manieren worden uitgevoerd:

- Een flexibele aansluiting met elastisch voegband of elastische voegpasta. Op de aansluitende wand wordt het in de specificatie vermelde voorgecomprimeerde schuimband geplakt, dat bij de montage van de gipsblokken wordt ingedrukt. Tevens moeten veerankers h.o.h. maximaal 1,5 m worden aangebracht met een minimum van twee veerankers per verdieping. Bij de afwerking moet de naad met gips worden afgewerkt (detail 8).
- Een flexibele aansluiting met de in de specificatie vermelde kunststof profielen. Deze profielen worden mechanisch of met behulp van lijm tegen de aansluitende wand bevestigd. Bij een onregelmatig wandoppervlak moet het profiel ter voorkoming van geluidlekken aan de wandzijde worden voorzien van een strook vilt, schuimband met gesloten celstructuur of een elastisch blijvende kit. De gipsblokken worden koud in de profielen gesteld. Uit oogpunt van geluidsisolatie verdient het aanbeveling om in het profiel de in de specificatie vermelde schuimband aan te brengen (detail 9).
- Een vaste aansluiting met behulp van verlijming van de in de specificatie vermelde lijm, die zonodig met gips wordt gemengd. In verband met de kans op het scheuren van de voeg door krimp in de wand en aansluitende constructie, en door beweging van de gipsblokken als gevolg van het doorbuigen van de vloer waarop de wand is geplaatst, is deze wandaansluiting slechts toepasbaar bij kleine vloeroverspanningen en/of bij relatief stijve vloerconstructies. De lijmmaad moet aan de wandzijde worden ingesneden. Bij het afwerken van de wand moet het insnijden worden herhaald (detail 10).
- Aan metalen staanderwanden of houtskeletbouwelementen met beplating van gipskarton- of gipsvezelplaten kan de wand worden bevestigd door in het hart van de wand met montagekit een kunststof T-profiel op de beplating te lijmen. Afmetingen van het T profiel: breedte ≥ 40 mm, diepte ≥ 30 mm en dikte ≥ 2 mm. In de kopse zijde van de gipsblokken wordt een corresponderende zaagsnede aangebracht, waarmee de blokken over het T-profiel worden geschoven, met toevoeging van Isocolle Slow of polyurethaanschuim in de zaagsnede. De naad wordt verder met gips afgewerkt (detail 11).

5.2.5 Hoeken, ontmoetingen en kozijnaansluitingen

Bij hoek en T-aansluitingen van gipsblokkenwanden moet voor de veiligheid tijdens het bouwen op de derde laag worden ingetand. Bij de overige lagen moet de verticale naad tussen de wanden volledig worden voorzien van gipslijm. Bij wanden hoger dan 2,60 meter wordt het voor de veiligheid tijdens het bouwen aanbevolen de wanden om de laag in te tanden.

T-aansluitingen kunnen ook worden uitgevoerd door te bouwen in een U-profiel dat tegen de wand is bevestigd door lijmen of kitten.

Vooraf gestelde kozijnen (hout of metaal) moeten op de normale wijze worden verankerd. Indien een wand koud op de afgewerkte vloer staat, moeten de stijlen van deurkozijnen aan de vloer worden verankerd, ter verstijving van de wand (detail 4a).

Indien zogenaamde montagekozijnen worden toegepast moet de wand aan weerszijden van het kozijn aan de vloer worden bevestigd bijvoorbeeld door verankering of verlijming met de in de specificatie vermelde lijm over een lengte van circa 0,5 m.

5.2.6 Toepassing in natte ruimten

Bij toepassing in natte ruimten dienen speciale voorzieningen te worden getroffen. Zie hiervoor de toepassingsvoorwaarden in § 4.1.2.4 "Wering van vocht".

5.3 AFWERKING

5.3.1 Algemeen

Indien de wand na het gladstrijken van de naden nog niet vlak genoeg is om te worden behangen, dan kan het oppervlak van de wand of een gedeelte daarvan worden voorzien van een zeer dun laagje Knauf Isolix, op te brengen met een stalen spaan (affilmen). In het geval dat de wand wordt afgewerkt met keramische tegels, mag de wand niet met Knauf Isolix worden afgewerkt.

Gaten en sleuven voor het aanbrengen van leidingen moeten opgevuld worden met lijm, verschaald met vul- en vlakmiddel op basis van (gemodificeerd) gips. Dit geldt ook voor het herstellen van beschadigingen.

De wand is geschikt om te worden afgewerkt met afwerkklagen zoals gelijkde tegels, verf en dergelijke. Bij het afwerken van de wand en het plafond met bijvoorbeeld spuitwerk of schuurwerk moet het insnijden van de lijmmaad ter plaatse van aansluitingen met overige bouwdeelen worden herhaald.

Niet-dragende binnenwanden met Knauf gipsblokken

5.3.2 Bevestiging van voorwerpen

Aan de wand kunnen voorwerpen bevestigd worden.

- Lichte voorwerpen moeten worden bevestigd met behulp van nagels, schroeven of pluggen.
- Zware voorwerpen (zoals wastafels) moeten met behulp van speciale pluggen of doorgaande bouten bevestigd worden (detail 14).

5.3.3 Aanbrengen van keramische tegels

Bij toepassing van keramische tegels dient gebruik te worden gemaakt van een elastisch blijvende tegellijm, te verwerken conform de verwerkingsvoorschriften van de tegellijmproducent. In spatzones dient het tegelwerk waterdicht uitgevoerd te worden. De te betegelen wand mag niet met Knauf Isolix zijn afgewerkt.

6. ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN

Gaten van oude pluggen kunnen worden hersteld door ze schoon te zuigen, te vullen met een gips- of cementmortel, en af te werken met Knauf Stucpasta of Knauf Renoband.

Butsen, krassen en andere ondiepe beschadigingen kunnen direct met Knauf Stucpasta en/of Renoband worden gerepareerd. Ander onderhoud aan de wanden is niet nodig.

7. WENKEN VOOR DE AFNEMER

7.1 CONTROLE OP LEVERING

Controleer bij aflevering van de onder "technische specificatie" vermelde producten of:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- het merk en de wijze van merken juist zijn;
- de producten geen zichtbare gebreken vertonen (bijv. als gevolg van transport).

Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:

- Knauf B.V.
- en zo nodig met:
- Kiwa Nederland B.V.

Voer de opslag, het transport en de verwerking uit overeenkomstig de in dit attest-met-productcertificaat opgenomen bepalingen en/of documenten van de certificaathouder.

Neem de toepassingsvoorwaarden en verwerkingsvoorschriften indien van toepassing in acht zoals opgenomen in dit attest-met-productcertificaat en/of documenten van de certificaathouder.

Controleer of dit attest-met-productcertificaat nog geldig is, raadpleeg hiervoor de website www.kiwa.nl.

8. LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN*

Bouwbesluit	Het Bouwbesluit 2012
NEN 1068	Thermische isolatie van gebouwen – Rekenmethoden
NEN 2686	Luchtdoorlatendheid van gebouwen – Meetmethode
NEN 2778	Vochtwering in gebouwen – Bepalingsmethoden
NEN 5077	Geluidwering in gebouwen – Bepalingsmethoden voor de grootheden geluidwering van uitwendige scheidingsconstructies, luchtgeluidisolatie, contactgeluidisolatie, geluidniveaus veroorzaakt door installaties en nagalmtijd
NEN 5078	Geluidwering in gebouwen - Rekenmethode voor de bepaling van de geluidabsorptie in ruimten
NEN 6068	Bepaling van de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen ruimten
NEN 6069	Beproeving en klassering van de brandwerendheid van bouwdeelen en bouwproducten
NEN 6075	Bepaling van de weerstand tegen rookdoorgang tussen ruimten
NEN-EN 1990	Eurocode – Grondslagen van het constructief ontwerp, inclusief nationale bijlage
NEN-EN 1991-1-1	Eurocode 1: Belastingen op constructies – Deel 1-1: Algemene belastingen – Volumieke gewichten, eigengewicht en opgelegde belastingen voor gebouwen, inclusief nationale bijlage
NEN-EN 1991-1-4	Eurocode 1: Belastingen op constructies – Deel 1-4: Algemene belastingen – Windbelasting, inclusief nationale bijlage
NEN-EN 12859	Gipsblokken - Definitie, eisen en beproevingsmethoden
NEN-EN 13501-1	Brandclassificatie van bouwproducten en bouwdeelen – Deel 1: Classificatie op grond van resultaten van beproeving van het brandgedrag
NPR 5070	Geluidwering in woongebouwen - Voorbeelden van wanden en vloeren in steenachtige draagconstructies

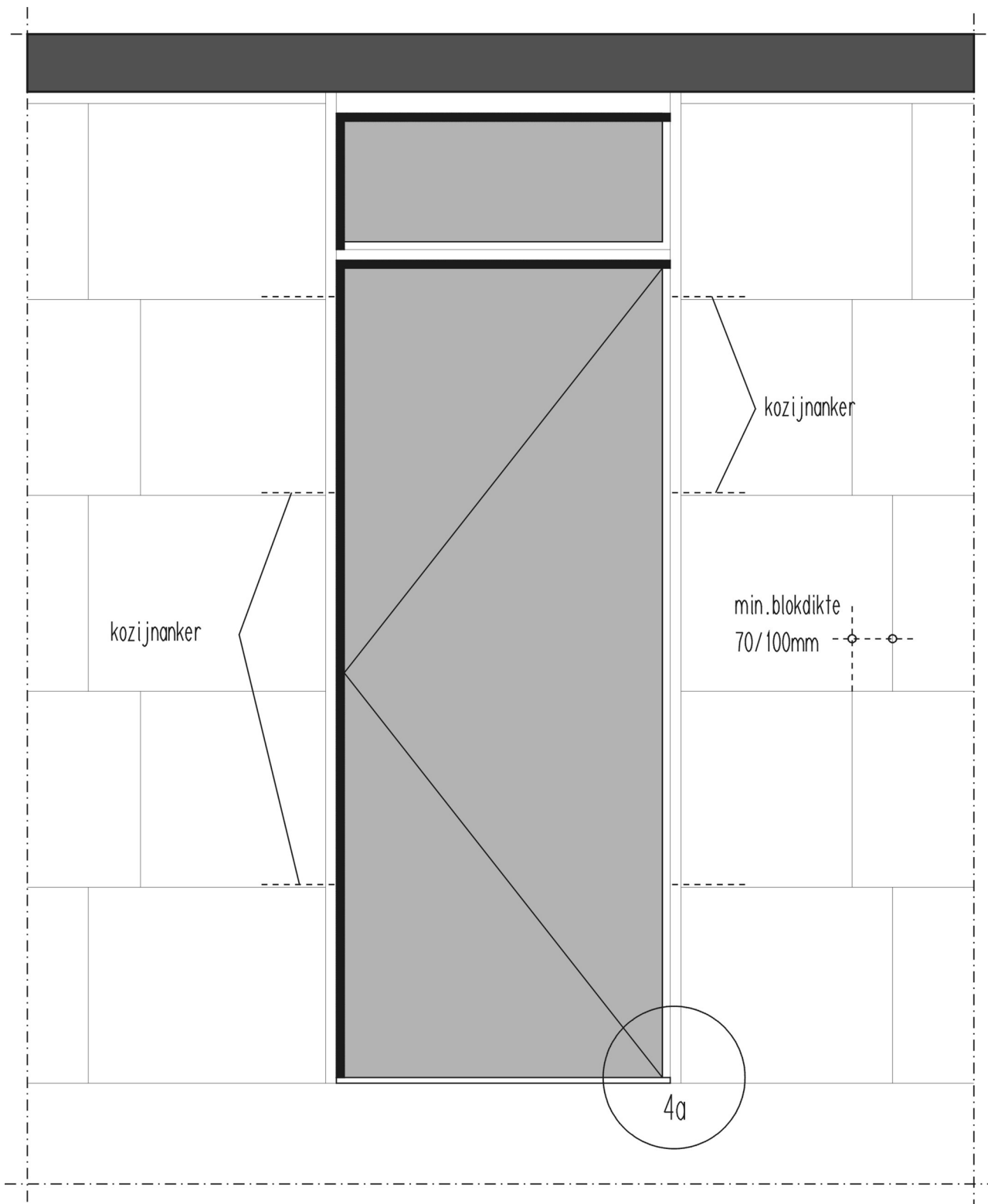
Niet-dragende binnenwanden met Knauf gipsblokken

NPR 5079	Geluidwering in gebouwen - Het bepalen en hanteren van eengetalsaanduidingen voor de geluidwering in gebouwen en van gebouwelementen
BRL 1003	Niet-dragende binnenwanden
BRL 1014	Gipsblokken

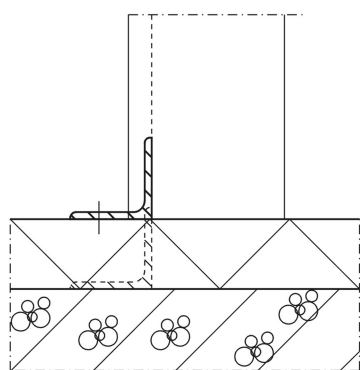
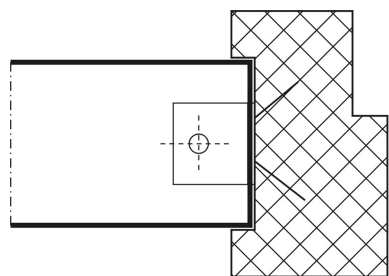
* Voor de juiste versie van de vermelde normen wordt verwezen naar het laatste versie van BRL 1003.

Niet-dragende binnenwanden met Knauf gipsblokken

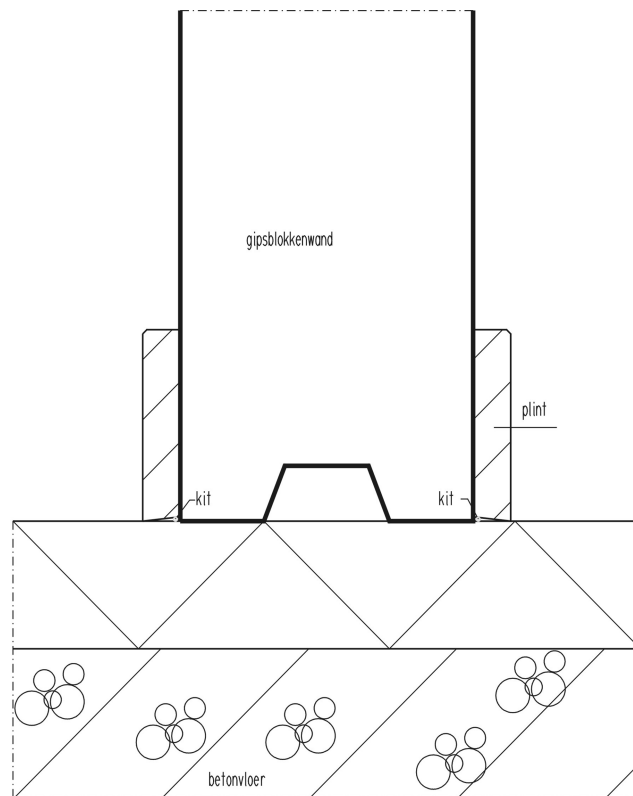
9. TEKENINGBLADEN



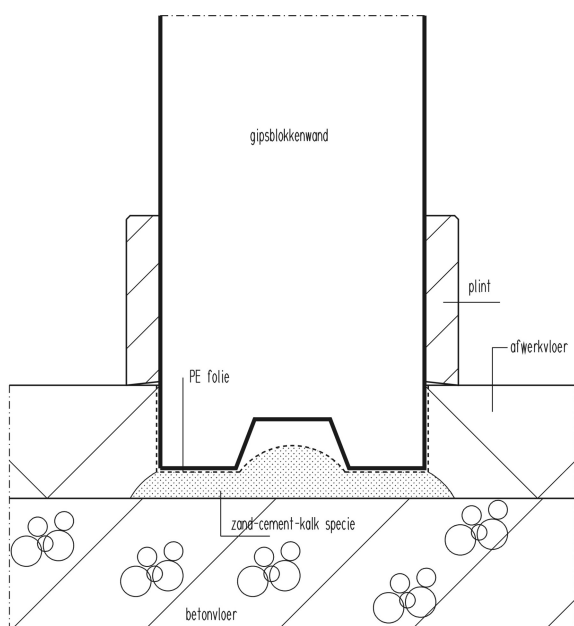
Niet-dragende binnenwanden met Knauf gipsblokken



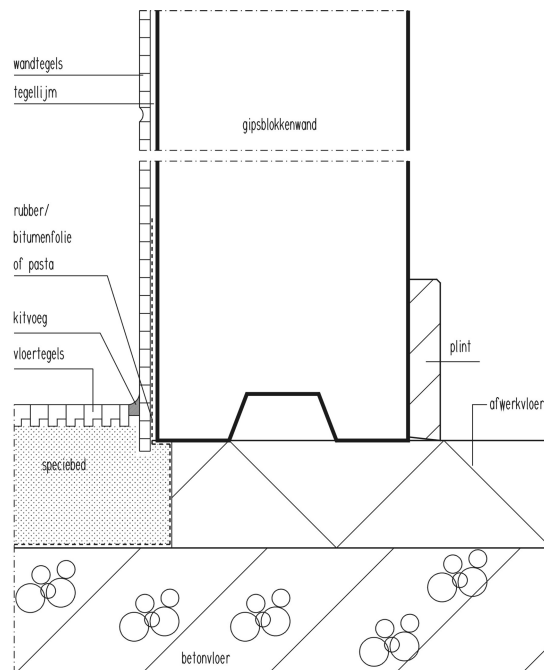
4a



5

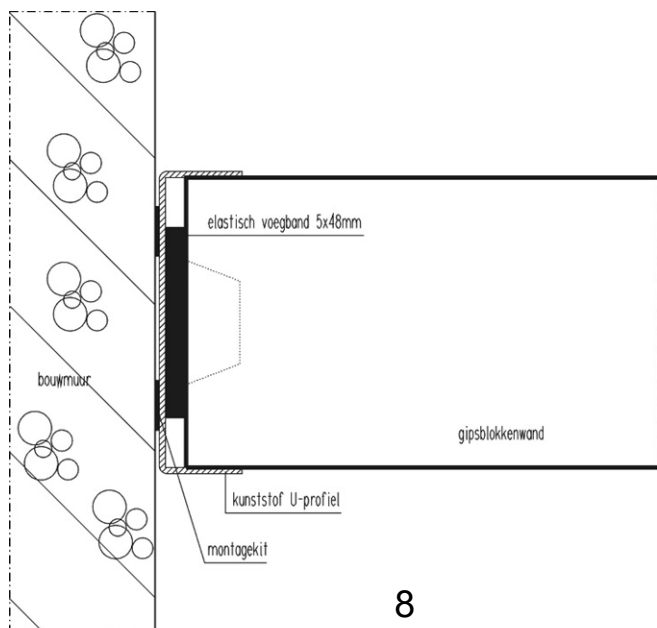


6

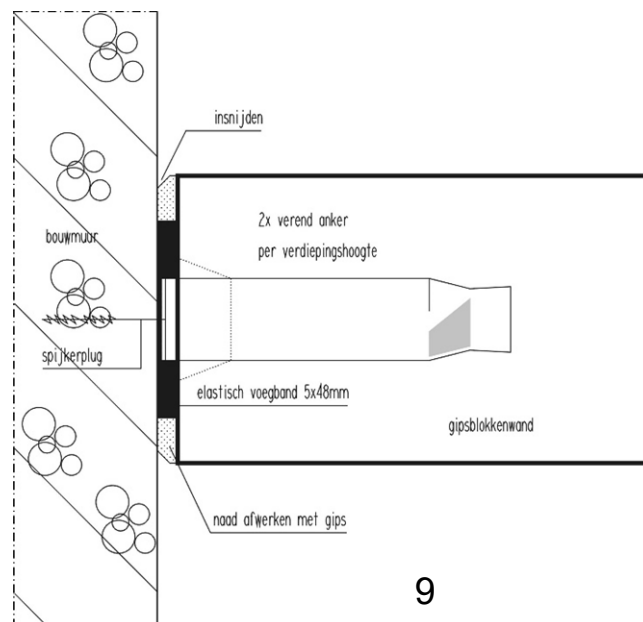


7

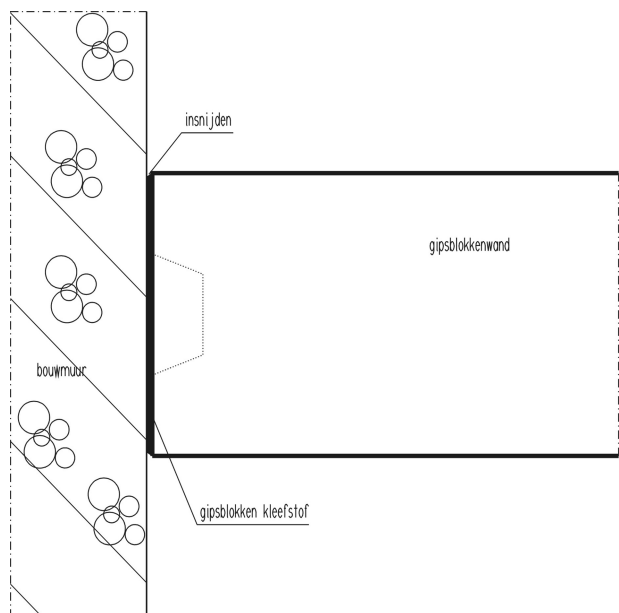
Niet-dragende binnenwanden met Knauf gipsblokken



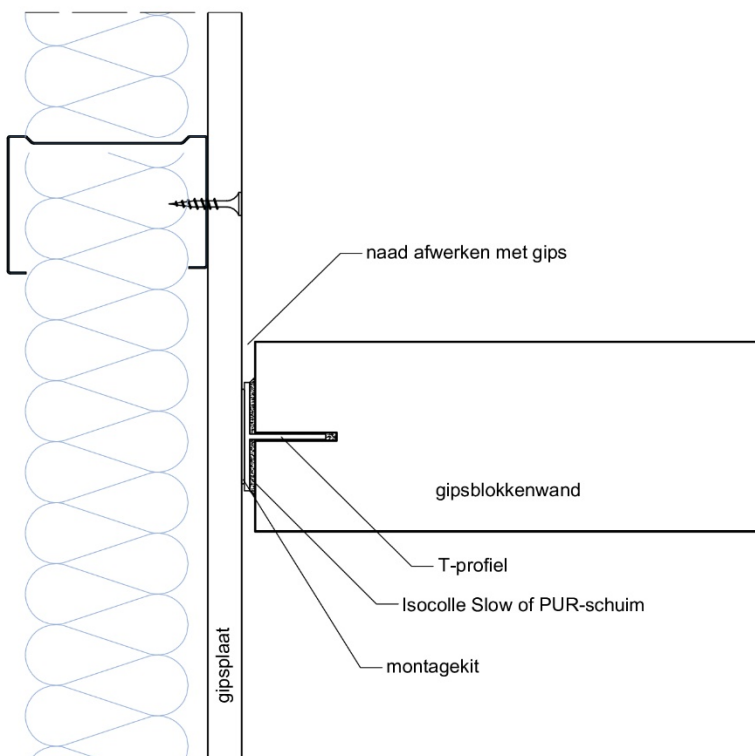
8



9

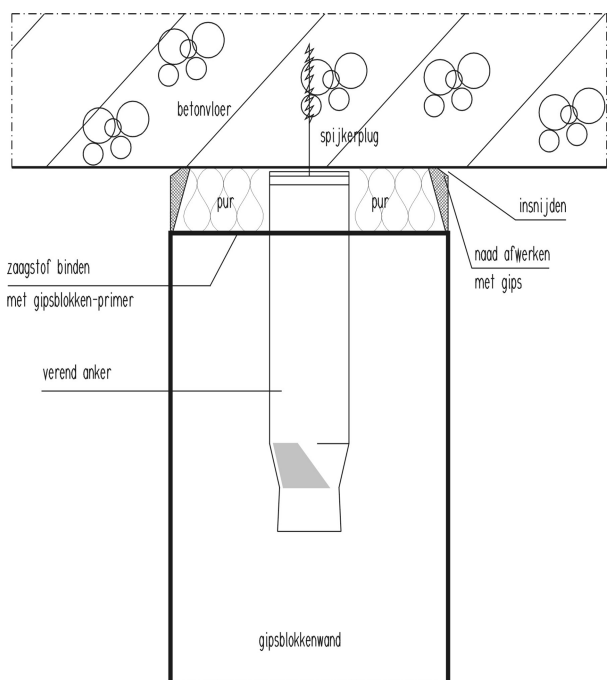


10

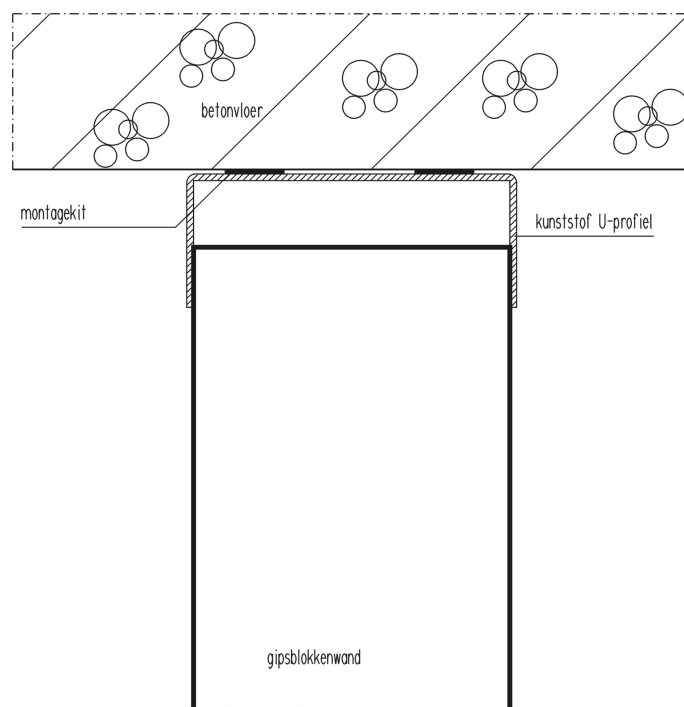


11

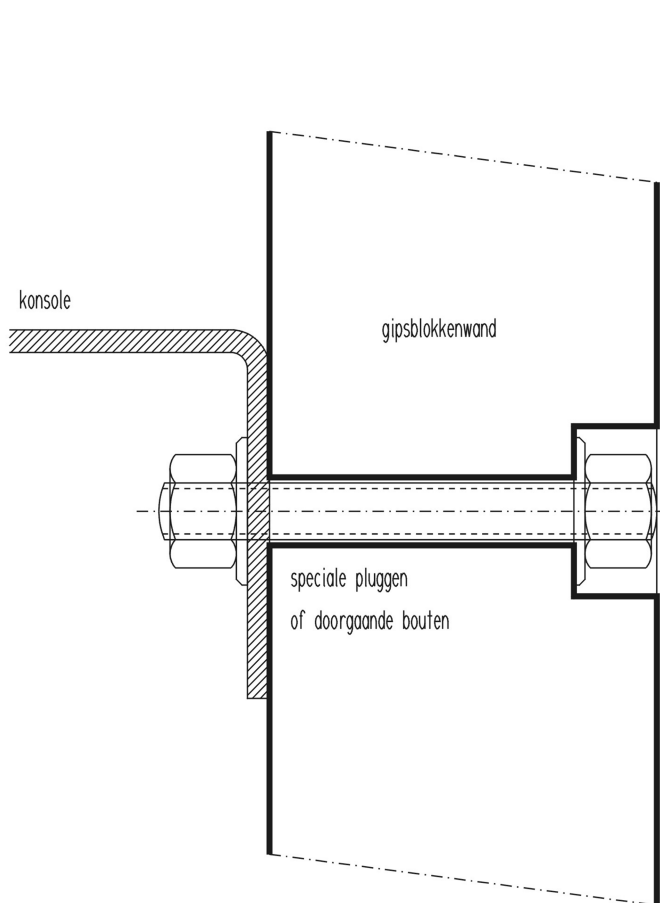
Niet-dragende binnenwanden met Knauf gipsblokken



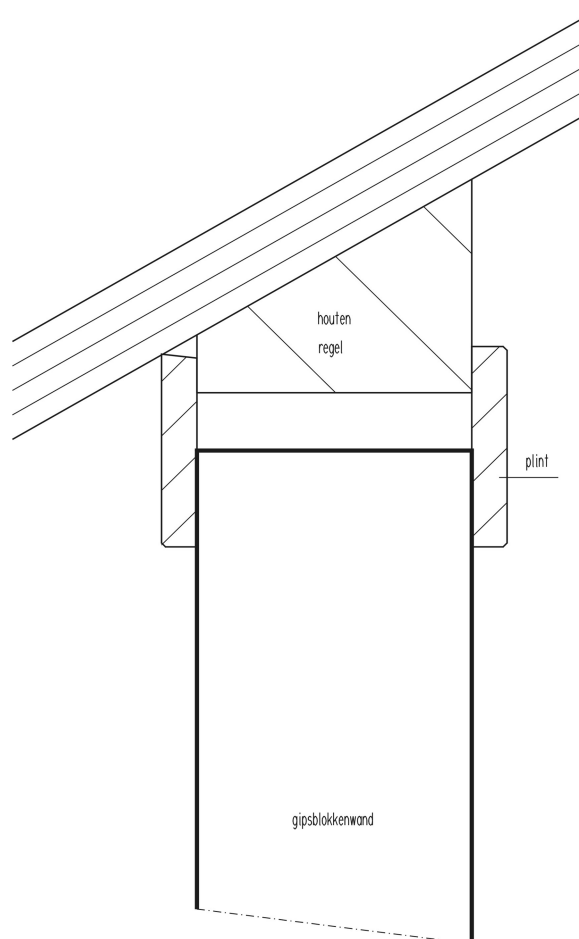
12



13



14



15