

KOMO® ATTEST-MET-PRODUCTCERTIFICAAT IKB1182/24

Uitgegeven op: 15-01-2024
Geldig tot: 15-01-2029

Vervangt: IKB1182/22
Uitgegeven: 02-05-2022



Certificaathouder
VG-ORTH GmbH & Co. KG
Holeburgweg 24
D-37627 STADTOLDENDORF
T: +49 (0) 5532 505-0
E:
I:

Niet-dragende binnenwandsystemen met Multigips gipsblokken

Verklaring van SKG-IKOB

Dit KOMO attest-met-productcertificaat is op basis van BRL 1003 'Niet-dragende binnenwandsystemen' d.d. 10-09-2021, inclusief wijzigingsblad d.d. 01-01-2024 afgegeven conform het vigerende Reglement voor Attestering, Certificatie en Inspectie van SKG-IKOB.

Het kwaliteitssysteem en de kenmerken van het productsysteem voor niet-dragende binnenwanden worden periodiek gecontroleerd. De prestatie van als niet-dragende binnenwand samengesteld bovengenoemd wandsysteem in de toepassing als inwendige verticale scheidingsconstructie is beoordeeld in relatie tot het Besluit bouwwerken leefomgeving en de uitgangspunten voor de beoordeling worden periodiek herbeoordeeld.

Op basis daarvan verklaart SKG-IKOB dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat:

- Het door de certificaathouder geleverde productsysteem voor niet-dragende binnenwanden na te zijn samengesteld overeenkomstig de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde voorschriften en/of verwerkingsmethoden voldoet aan:
 - De in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde technische specificatie; mits de verpakking / het afleveringsdocument voorzien is/ zijn van het KOMO®-merk op een wijze zoals aangegeven in dit attest-met-productcertificaat.
- Het als niet-dragende binnenwand samengestelde bovengenoemde wandsysteem in de toepassing als inwendige verticale scheidingsconstructie de prestaties levert 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 Besluit bouwwerken leefomgeving, 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.

Voor SKG-IKOB

ir. H.A.J. van Dartel
Certificatiemanager

De kwaliteitsverklaring is voorts opgenomen in het overzicht op de website van Stichting KOMO: www.komo.nl. De gebruikers van deze kwaliteitsverklaring worden geadviseerd op www.skgikob.nl te controleren of dit document nog geldig is. Deze kwaliteitsverklaring bestaat uit 26 bladzijden.



CERTIFICAAT

SKG-IKOB Certificatie
Poppenbouwing 56
4191 NZ Geldermalsen

Postbus 202
4190 CE Geldermalsen

T 088-2440100
info@skgikob.nl
www.skgikob.nl



**Besluit bouwwerken
leefomgeving**

Beoordeeld is:
-kwaliteitssysteem
-product
-product in toepassing
Periodieke controle

INHOUD

1.	TECHNISCHE SPECIFICATIE	3
1.1	ONDERWERP EN TOEPASSINGSGEBIED	3
2.	MERKEN EN AANDUIDINGEN OP DE VERPAKKINGEN	3
3.	KENMERKEN VAN HET PRODUCTSISTEEM	4
3.1	OP BASIS VAN BRL 1003 GECERTIFICEERDE KENMERKEN.....	4
3.2	OP BASIS VAN EEN ANDERE BRL GECERTIFICEERDE KENMERKEN	4
3.3	VOORWAARDEN AAN DE OVERIGE KENMERKEN	6
3.4	TECHNISCHE SPECIFICATIE ONDERDELEN EN MATERIALEN.....	6
4.	PRESTATIES IN DE TOEPASSING	8
4.1	PRESTATIES OP GROND VAN HET BESLUIT BOUWWERKEN LEEFOMGEVING	8
4.2	OVERIGE PRESTATIES IN DE TOEPASSING	16
5.	VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN.....	19
5.1	ALGEMEEN.....	19
5.2	TRANSPORT EN OPSLAG	19
5.3	MONTAGE.....	19
5.4	VLOERAANSLUITING	19
5.5	PLAFONDAANSLUITING.....	20
5.6	WANDAANSLUITING.....	20
5.7	HOEKEN EN ONTMOETINGEN.....	21
5.8	KOZIJNAANSLUITINGEN.....	21
5.9	AFWERKING	21
5.10	BEVESTIGING VAN VOORWERPEN	21
5.11	BEHANGEN.....	21
5.12	TOEPASSING IN NATTE RUIMTEN	21
5.13	AANBRENGEN KERAMISCHE TEGELS	22
6.	VOORBEELDEN VAN AANSLUITINGEN	23
7.	WENKEN VOOR DE AFNEMER.....	26

1. TECHNISCHE SPECIFICATIE

1.1 ONDERWERP EN TOEPASSINGSGBIED

Dit attest-met-productcertificaat heeft betrekking op:

- de kenmerken van het als niet-dragende binnenwand samengestelde productsysteem samengesteld uit onderling verlijmde MULTIGIPS gipsblokken dat kan worden toegepast als inwendige verticale scheidingsconstructie;
- de prestaties van als niet-dragende binnenwand samengestelde uit onderling verlijmde MULTIGIPS gipsblokken voor de toepassing als inwendige verticale scheidingsconstructie.

Voor de toepassing als niet-dragende verticale scheidingsconstructie in de gebruiksfuncties zoals omschreven in artikel 1.1 van het Besluit bouwwerken leefomgeving.

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 IKB1182.

De verpakkingen moeten worden gemerkt met het KOMO[®]-beeldmerk of KOMO[®]-woordmerk gevolgd door het certificaatnummer IKB1182. De uitvoering van het KOMO[®]-beeldmerk/KOMO[®]-woordmerk 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:



Resp.:

KOMO[®]

En wordt gevold door:

- Fabrieksmerk / Fabrieksnaam
- Productiecode / Productiedatum



3. KENMERKEN VAN HET PRODUCTSYSTEEM

3.1 OP BASIS VAN BRL 1003 GECERTIFICEERDE KENMERKEN

Op basis van BRL 1003 wordt door SKG-IKOB gecontroleerd of de samenstellende onderdelen van het niet-dragende binnenwandsysteem met onderling verlijmd MULTIGIPS gipsblokken voldoen aan de in hoofdstuk 3 van BRL 1003 opgenoemde productvoorwaarden.

3.2 OP BASIS VAN EEN ANDERE BRL GECERTIFICEERDE KENMERKEN

MULTIGIPS gipsblokken dienen te voldoen aan de eisen van BRL 1014.

3.2.1 ALGEMEEN

De MULTIGIPS gipsblokken kunnen afhankelijk van volumieke massa en water absorptie nader worden onderverdeeld in negen verschillende typen. Onderscheiden worden de in tabel 1 vermelde typen.

Tabel 1 – Typen

MultiGips gipsblokken NEN-EN 12859				
Water absorptie klasse: Geen eis				
Type	Bruto volumieke massa *) (dichtheid) (kg/m ³)	Volumieke massa (ρ) klasse	Identificatie	
			Kleur	Label water- absorptie
L	740	Lichte volumieke massa $600 \leq \rho < 800$	Geelachtig	H3
Z	1100	Hoge volumieke massa $1100 \leq \rho \leq 1500$	Roodachtig	H3
Water absorptie klasse: $\leq 5\%$				
LH	740	Lichte volumieke massa $600 \leq \rho < 800$	Blauwachtig	H2
ZH	1100	Hoge volumieke massa $1100 \leq \rho \leq 1500$	Blauwachtig	H2

*) Tolerantie $\pm 5\%$

Gipsblokken van het type L, LH met dikte 70 mm en 100 mm en gipsblokken van het type Z, ZH met dikte 70 mm hebben een massa van ten hoogste 18 kg.

3.2.2 AFMETINGEN

De afmetingen van de gipsblokken met de daarbij behorende tolerantie zijn gegeven in tabel 2.

Tabel 2 – afmetingen

Type	Afmetingen (mm)			
	Hoogte	Lengte	Dikte	
			70	100
Alle typen	500	450	•	•
		640	•	-
Tolerantie volgens BRL 1014	± 1	± 2	$\pm 0,5$	
Tolerantie volgens NEN-EN 12859*	± 2	± 5	$\pm 0,5$	

* De grenswaarden voor tolerantie volgens BRL 1014 zijn lager dan de in de productnorm vastgelegde grenswaarden en daarmee zijn voor de gipsblokken de in de BRL 1014 voor het certificaat maatgevend.



Maatafwijkingen

De afwijking van de vlakheid bepaald volgens NEN-EN 12859 bedraagt maximaal 1 mm.

De passing van het hol en dol profiel wordt gekenmerkt door:

- de mogelijke speling loodrecht op het oppervlak ter plaatse de verbinding van de blokken bedraagt maximaal 0,5 mm;
- de afwezigheid van open ruimte in verticale en horizontale naden ter plaatse van de verbinding in het vlak van twee samengestelde blokken.

3.2.3 BUIGTREKSTERKTE

De gipsblokken hebben een zodanige buigtreksterkte, dat de gemiddelde breukbelasting van de gipsblokken bij beproeving volgens paragraaf 5.7 van NEN-EN 12859 ten minste voldoet aan de in tabel 3 vermelde waarde. Geen enkele individuele waarde mag meer dan 10 % minder dan de gemiddelde waarde bedragen.

Tabel 3.1 – minimum breuklast (buigtreksterkteproef)

Gipsblok			Type
Afmetingen (mm)			Type L Type LH «Klasse: lichte volumieke massa»
Dikte	Hoogte	Lengte	Minimum gemiddelde breuk last (kN)
70	500	640	1,78
100	500	450	2,75

Tabel 3.2 – minimum breuklast (buigtreksterkteproef)

Gipsblok			Type
Afmetingen (mm)			Type Z Type ZH «Klasse: hoge volumieke massa»
Dikte	Hoogte	Lengte	Minimum gemiddelde breuk last (kN)
70	500	450	3,71

3.2.4 VOCHTGEHALTE BIJ AFLEVERING

Het gemiddelde vochtgehalte bij aflevering bepaald volgens NEN-EN 12859 bedraagt maximaal 8 % (*m/m*).

3.2.5 WATEROPNAME CAPACITEIT

De wateropname capaciteit van gipsblokken van het type LH en ZH bedraagt maximaal 5 % (*m/m*). De wateropname capaciteit wordt bepaald na 2 uur onderdompeling in water en uitgedrukt in percentage van de droge massa. (overeenkomstig paragraaf 5.9 van NEN-EN 12859).



3.3 VOORWAARDEN AAN DE OVERIGE KENMERKEN

Onderstaand zijn de eisen opgenomen die aan de overige kenmerken van onderdelen van het niet-dragende binnenwandsysteem samengesteld uit onderling gelijkde of gemetselde blokken of gelijkde blokelementen van cellenbeton worden gesteld. SKG-IKOB heeft het voldoen aan deze eisen niet onafhankelijk vastgesteld.

3.3.1 LIJM

Gips in poedervorm waaraan geringe hoeveelheden bindtijdregelende en/of andere hulpstoffen zijn toegevoegd. (overeenkomstig NEN-EN 12860)

3.3.2 OVERIGE MATERIALEN

De volgende materialen kunnen bij de montage van de gipsblokkenwanden worden gebruikt. Deze kunnen door de producent worden meegeleverd.

- Affilimgips: lijm verschaald met vul- en vlakmiddelen op basis van (gemodificeerd) gips voor afwerking van de wanden.
- Pleistermateriaal op basis van gips.
- Kurkrubberpasta: hoofdzakelijk bestaande uit kurkgranulaat met als bindmiddel een mengsel van synthetische rubbers.
- Lichte voegvuller: één component PUR-schuim, volumieke massa in uitgeharde toestand circa 25 kg/m³.
- Kunststofschuimband: met semi-gesloten celstructuur, afmetingen 5 mm x 48 mm, volumieke massa circa 100 kg/m³.
- U-profielen van PVC, aluminium of tegen corrosie behandeld staal. Materiaaldikte: 1,5 mm (PVC en aluminium) of 0,7 mm (staal). Inwendige breedte: 70 mm, 80 mm of 100 mm. Flenshoogte voor plafondaansluiting 25 mm of 30 mm, voor wandaansluiting 15 mm of 20 mm.
- Veerankers: sendzimir verzinkt bandstaal, laagdikte tenminste 15 µm; Dikte 1,0 mm ± 0,1 mm, breedte 20 mm ± 1 mm. Ontwikkelde lengte ≥ 200 mm.
- Spijkerpluggen voor veerankers.
- Primer ten behoeve van hechting voegvulling; lichtblauwe of lichtrode kleur.
- Montagekit: de montagekit wordt altijd in twee rillen aangebracht op profielen e.d. en bestaat uit polychlooropreen, harsen, organische vulstoffen, anorganische oplosmiddelen en hulpstoffen.
- Elastische randstroken MultiGips AkustikPro 120-3 of AkustikBit 1000.

3.4 TECHNISCHE SPECIFICATIE ONDERDELEN EN MATERIALEN

3.4.1 VORM EN SAMENSTELLING

Massieve vlakke blokken van gips. De blokken hebben de vorm van een rechthoekig parallellepipedum en zijn rondom voorzien van een hol- en dol profiel. De blokken zijn uitgevoerd zonder kanalen.

3.4.2 SPECIFICATIE VAN DE NIET-DRAGENDE BINNENWANDCONSTRUCTIES

Massa per oppervlakte-eenheid

Tabel 4 geeft globale waarden voor de massa per oppervlakte-eenheid in kg/m², respectievelijk de lijnlast in kN/m bij een wandhoogte van 2,6 m afhankelijk van type blok en dikte kunnen worden ontleend aan tabel 4.



Tabel 4 – Massa per oppervlakte en lijnlast

Type gipsblok		Massa per oppervlakte-eenheid in kg/m ²			Lijnlast in kN/m bij wandhoogte 2,6 m	
		ρ (kg/m ³)	Dikte (mm)		Dikte (mm)	
			70	100	70	100
L	LH	740	51,8	74	1,35	1,92
Z	ZH	1100	77		2,00	

3.4.3 AANSLUITINGEN

Voor de aansluitingen van de gipsblokken wordt verwezen naar de verwerkingsvoorschriften en de daarbij behorende details achter in dit attest-met-productcertificaat.

4. PRESTATIES IN DE TOEPASSING

4.1 PRESTATIES OP GROND VAN HET BESLUIT BOUWWERKEN LEEFOMGEVING

Besluit bouwwerken leefomgeving						
Omschrijving	Par.	Art.	Lid	Bepalingsmethode	grenswaarde	prestatie
Constructieve veiligheid	4.2.1 5.3	4.11 4.12 4.13 4.14 4.15 5.9	- 1, 2	NEN-EN 1990. NEN-EN 1991-1-1 NEN-EN 1991-1-3 NEN-EN 1991-1-4 NEN-EN 1991-1-5 NEN-EN 1991-1-6 NEN-EN 1996-1-1	Uiterste grenstoestand	Zie § 4.1.1.1
Beperking van het ontstaan van een brand-gevaarlijke situatie ^{f)}	4.2.6 5.3	4.38 4.39 4.41 5.11		NEN-EN 13501-1	Brandklasse A1	Zie § 4.1.1.2 Brandklasse A1
Beperking van het ontwikkelen van brand en rook	4.2.7 5.3	4.43 4.44 4.46 4.48	1 1 t/m 5 1	NEN-EN 13501-1	Ten minste brandklasse D Ten minste rookklasse s2	Zie § 4.1.1.3 Brand-klasse A1 Rook-Klasse s1
Beperking van uitbreiding van brand ^{f)}	4.2.8 5.3	4.53 4.54 4.55	1 t/m 4, 9	NEN 6068 EN 12602 annex C	WBDBO ≥ 30 of 60 minuten.	Zie § 4.1.1.4
Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook ^{f)}	4.2.9 5.3	4.60 4.61 4.62 4.63 5.13a	1 t/m 2 1 t/m 4 1 t/m 4	NEN 6068	WBD (vlamdichtheid) ≥ 20 minuten en WBDBO ≥ 30 minuten.	Zie § 4.1.1.4
				NEN 6075	Weerstand tegen rookdoorgang Ra of R200	
Vluchtroutes ^{f)}	4.2.11	4.75, 4.76	1	NEN 6068	WBD (vlamdichtheid) ≥ 20 minuten en WBDBO ≥ 30 minuten.	Zie § 4.1.1.4
Inbraakwerendheid ^{f)}	4.2.16	4.2.16	4.100	NEN 5096	Weerstandsklasse 2 bepaald volgens NEN 5096	Zie § 4.1.1.5
Bescherming tegen geluid van buiten ^{f)}	4.3.1	4.102 4.103 4.104 4.105 5.4	1 t/m 4 1 t/m 4	NEN 5077 of berekend volgens NEN-EN-ISO 12354-3	Karakteristieke geluidwering ≥ 20 dB(A) of hoger.	Zie § 4.1.2.1

KOMO[®] attest-met-productcertificaat

VG-ORTH GmbH & Co. KG

Nummer: IKB1182/24

blad 9 van 26

Omschrijving	Par.	Art.	Lid	Bepalingsmethode	grenswaarde	prestatie
Beperking van galm	4.3.3 ^{f)}	4.111		NEN-EN 12354-6	Geluidsabsorptie (in m ²), $\geq \frac{1}{6} \times$ inhoud ruimte (in m ³)	Zie § 4.1.2.2
Geluidwering tussen ruimten ^{f)}	4.3.4	4.113 4.114 4.115 4.116 5.4	1 t/m 4 1 t/m 8 1,2,3	NEN 5077 of NEN-EN-ISO 12354-1 of berekend volgens NEN-EN-ISO 12354-2	Karakteristieke lucht-geluidniveau-verschil $\geq 32, 47$ of 52 dB. Gewogen contact-geluidniveau $\leq 54, 59, 64$ of 79 dB.	Zie § 4.1.2.3
Wering van vocht ^{f)}	4.3.5	4.118 4.119 4.120	1 t/m 4 1, 2	NEN 2778 NEN 2690 NEN 2778 NEN 2778	Waterdicht Luchtvolume-stroom $\leq 20 \cdot 10^{-6}$ m ³ /(m ² ·s) Factor van de temperatuur van de binnenoppervlakte $\geq 0,5$ Wateropname gemiddeld $\leq 0,01$ en overall $\leq 0,2$ kg/(m ² ·s ^{1/2})	Zie § 4.1.2.4
Bescherming tegen ratten en muizen ^{f)}	4.3.9	4.144 4.145	1, 2, 3 1, 2, 3	meten van ontwerpdetails	Geen openingen breder dan 0,01 m	Zie § 4.1.2.5
Energie zuinigheid ^{f)}	4.4.1 5.3	4.152 4.154 4.155 4.156 5.20	1 t/m 9 1,2 1 t/m 4	NTA 8800 NEN 2686	Warmte-weerstand <u>Nieuwbouw</u> (voor scheidingswand en tussen verwarmde en niet verwarmde ruimten) $R_c \geq 4,7$ m ² ·K/W <u>Verbouw</u> $R_c \geq 1,4$ m ² ·K/W Luchtvolume-stroom (van het totaal aan gebieden en ruimten) $\leq 0,2$ m ³ /s	Zie § 4.1.3

^{f)} facultatief

4.1.1 VEILIGHEID

4.1.1.1 Constructieve veiligheid

Per project dienen er door of namens de opdrachtgever berekeningen te worden gemaakt conform NEN-EN 1996-1-1 waarbij rekening gehouden moet worden met belastingcombinaties conform NEN-EN 1990 in combinatie met belastingen volgens 1991-1-1 en NEN-EN 1991-1-4.

- Door of namens de opdrachtgever moet ten aanzien van vormfactoren voor windoverdruk en windonderdruk voor binnenwanden ten minste zijn gerekend met een drukverschil conform artikel 7.2.9 van NEN-EN 1991-1-4/NB.
- De wanden met een hoogte tot 2,60 m kunnen worden toegepast ter plaatse van niveauverschillen zoals bedoeld in NEN-EN 1991-1-1, inclusief nationale bijlage art. 6.4 en NB.A, uitgaande van een stootbelasting van 0,5 kNm, een lijnlast, rekenwaarde q tot max. 0,5 kN/m en een geconcentreerde belasting, rekenwaarde F tot max. 1,0 kN gedurende de in tabel NB.6 van NEN-EN 1991-1-1, inclusief nationale bijlage, aangegeven tijdsduur (aangrijpingspunt belasting 1,0 m boven vloerniveau; rekening houdend met een belastingsfactor van 1,5). Het hierna gegeven toepassingsvoorbeeld voldoet aan de gestelde eisen m.b.t. de stootbelasting.

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 Besluit bouwwerken leefomgeving.

- Het vochtgehalte van de gipsblokkenwand (in de gebruiksfase) moet kleiner zijn dan circa 1 % (m/m) om aan de gestelde eisen ten aanzien van sterkte en stijfheid te kunnen voldoen.
- Wand opgebouwd met gipsblokken van het type L 70 en L 100, kunnen worden toegepast mits het product van wandhoogte en wandlengte niet meer bedraagt dan 18 m² voor het oppervlak tussen twee verstijvingen of wandaansluitingen. Dit indien de details voor vloer-, plafond- en wandaansluitingen worden toegepast zoals aangegeven in dit attest-met-productcertificaat.
- Een wand, opgebouwd uit gipsblokken van het type L 70 en L100 moet voorzien worden van zijdelingse ondersteuning bij toepassing als vrijstaande wand.
- Ten aanzien van de vormveranderingen in het skelet geldt het volgende:
- bij de in dit attest vermelde plafondaansluitingen is rekening gehouden met een maximale doorbuiging van de vloerconstructie van 10 mm.
- Afhankelijk van de doorbuiging die wordt verwacht, moet de detaillering worden aangepast.

Worden de wanden in andere gevallen toegepast dan hierboven omschreven dan moet door middel van een berekening met belastingen overeenkomstig NEN-EN 1991-1-1, inclusief nationale bijlage, NB.A, aangetoond worden dat de wanden voldoen aan de eisen met betrekking tot de sterkte. Hierbij mag ook gebruik worden gemaakt van de beproevingsmethoden vermeld in hoofdstuk 5 van BRL 1003.

4.1.1.2 Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie

Het niet-dragende binnenwandsysteem is geschikt om toegepast te worden bij stookplaatsen waarbij een brandklasse A1 conform NEN-EN 13501-1 is vereist.

Het niet-dragende binnenwandsysteem is geschikt om toegepast te worden bij schachten, kokers of kanalen waarbij een brandklasse A2 conform NEN-EN 13501-1 is vereist.



Gipsblokken voldoen aan brandklasse A1 zonder verdere noodzaak tot testen (cwft) dit is vastgelegd in de beslissing 96/603/EC van de Europese Commissie. Hiermee wordt voldaan aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving gestelde grenswaarden van brandklasse A1 en A2.

Toepassingsvoorwaarde

De invloed van eventuele afwerkklagen zoals bekledingsmaterialen, coatings 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 (bijdrage tot brandvoortplanting)

De zijde van het niet-dragende binnenwandsysteem die grenst aan de binnenlucht voldoet aan brandklasse B of D (zie tabel 4.42, Bbl) en aan rookklasse s2.

De zijde van het niet-dragende binnenwandsysteem die grenst aan de buitenlucht voldoet aan brandklasse B, C of D (zie tabel 4.42, Bbl).

Op ten hoogste 5% van de totale oppervlakte van de constructiedelen van elke afzonderlijke ruimte, zijn bovenstaande eisen niet van toepassing.

Gipsblokken voldoen aan brandklasse A1 zonder verdere noodzaak tot testen (cwft) dit is vastgelegd in de beslissing 96/603/EC van de Europese Commissie. Hiermee wordt voldaan aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving gestelde grenswaarden van brandklasse B en rookklasse s2.

Toepassingsvoorwaarde

De beperking van ontwikkeling van brand en rook wordt mede bepaald door de afwerking van de niet-dragende binnenwanden. De toegepaste afwerking dient door of namens de opdrachtgever te worden beoordeeld op dit aspect. Naadafdichtingen dienen te worden uitgevoerd zoals aangegeven in de details.

4.1.1.4 Beperking van uitbreiding van brand, Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook, Vluchtroutes

Dat beperking van uitbreiding van brand voldoet aan het Besluit bouwwerken leefomgeving, dient per project door of namens de opdrachtgever te worden beoordeeld. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van de toepassingsvoorbeelden die zijn geven in dit attest. De weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag dient te worden bepaald overeenkomstig NEN 6068.

Deze bedraagt ten minste 60 minuten voor een wand met gipsblokken $600 \leq \rho < 800 \text{ kg/m}^3$ en een dikte van ten minste 70 mm.

Deze bedraagt ten minste 80 minuten voor een wand met gipsblokken $\rho \geq 800 \text{ kg/m}^3$ en een dikte van ten minste 70 mm.

Toepassingsvoorwaarden

- De plafondaansluiting wordt uitgevoerd met gipslijm of met PUR-schuim (merk en type: Soudal Gun schuim). Bij PUR-schuim wordt aan beide zijden van de naad, de aansluiting aan het plafond 5 mm ingesneden en opgevuld met gips. Deze afwerking van de PUR-voeg mag achterwege blijven; de brandwerendheid bedraagt in dat geval 60 minuten.
- De grootte van de naad ter plaatse van de plafondaansluiting is niet groter dan 15 mm.
- De wandaansluitingen worden uitgevoerd met gipslijm of met steenwol met een volumieke massa van ten minste 40 kg/m^3 .
- De grootte van de naad ter plaatse van de wandaansluiting is niet groter dan 20 mm.



Voor een wand met gipsblokken $\rho \geq 800 \text{ kg/m}^3$ met een dikte van 80 mm of 100 mm en een hoogte van maximaal 3 m bedraagt de waarde voor de brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie ten minste EI 120 bepaald volgens NEN-EN 13501-2.

Toepassingsvoorbeeld

De testopstelling die voor het bepalen van de 120 min WBDBO is uitgevoerd met in elkaar grijpende gipsblokken $\rho \geq 800 \text{ kg/m}^3$, bepaald volgens NEN-EN 12859. De aansluiting van de blokken is met gipslijm uitgevoerd, de randaansluitingen bij wanden en vloeren dienen te worden dichtgezet met minerale wol.

Weerstand tegen rookdoorgang

De toepassingsvoorbeelden met de aansluitingen van inwendige scheidingsconstructies, samengesteld met het afgewerkte niet-dragende binnenwandsysteem zoals opgenomen in dit attest met productcertificaat, voldoen aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen ten aanzien van de weerstand tegen rookdoorgang met klasse R200.

4.1.1.5 Inbraakwerendheid

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

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.

Het is niet onderzocht of het niet-dragende binnenwandsysteem geschikt is om toegepast te worden als een geluidwerende uitwendige scheidingsconstructie van woonfuncties, bijeenkomstfuncties voor kinderopvang, gezondheidszorgfuncties en onderwijsfuncties

4.1.2.2 Beperking van galm

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

Toelichting

Niet-dragende binnenwanden zoals gespecificeerd in dit attest-met-productcertificaat worden nagenoeg altijd voorzien van een afwerking. De geluidsabsorptie-coëfficiënten die nodig zijn om de bedoelde totale geluidsabsorptie te kunnen bepalen dienen van de betreffende afwerking bekend te zijn, dan wel te worden bepaald (raadpleeg hiervoor de betreffende producent van de afwerklaag).

4.1.2.3 Geluidwering tussen ruimten

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

De bijdrage die het niet-dragende binnenwandsysteem levert aan de geluidwering is bepaald volgens NEN 5077.



Het overeenkomstig NEN 5077 bepaalde gewogen contact-geluidniveau van de niet-dragende binnenwandsysteem is niet groter dan 54 dB, 59 dB dan wel 64 dB.

Aangezien de isolatie van contactgeluid in hoofdzaak door de constructie van de vloeren wordt bepaald en maar in zeer geringe mate door de aansluitende wanden, is het niet mogelijk om de $L_{nT,A}$ in de beoordeling te betrekken.

Het overeenkomstig NEN 5077 bepaalde karakteristieke lucht-geluidniveauverschil van de niet-dragende binnenwandsysteem is niet kleiner dan 47 dB dan wel 52 dB.

De hierna gegeven toepassingsvoorbeelden voldoen aan de gestelde eisen:

Specifieke uitvoering met elastische randstroken MultiGips AkustikPro 120-3 of AkustikBit 1000

In aanvulling op bovenstaande is voorts onderzoek uitgevoerd aan een scheidingsconstructie opgebouwd uit gipsblokken van het types L en Z waarbij de wand-, vloer- en plafondaansluitingen werden uitgevoerd met elastische randstroken MultiGips AkustikPro 120-3 of AkustikBit 1000. Dit onderzoek is uitgevoerd volgens NEN-EN-ISO 10140-3 in een laboratoriumopstelling.

De gewogen luchtgeluidisolatie van de scheidingsconstructie met MultiGips L 70/LH 70 in relatie tot de referentiecurve

R_w (C;Ctr)bepaald volgens NEN-EN-ISO 717-1 bedraagt 38 (-1;-3) dB.

De gewogen luchtgeluidisolatie van de scheidingsconstructie met MultiGips Z 70 in relatie tot de referentiecurve

R_w (C;Ctr)bepaald volgens NEN-EN-ISO 717-1 bedraagt 40 (-1;-4) dB.

De gewogen luchtgeluidisolatie van de scheidingsconstructie met MultiGips L 100/LH 100 in relatie tot de referentiecurve

R_w (C;Ctr)bepaald volgens NEN-EN-ISO 717-1 bedraagt 42 (-2;-4) dB.

Toepassingsvoorwaarden:

- De massa van de wand per oppervlakte-eenheid bedraagt ten minste $82,5 \text{ kg/m}^2 \pm 5 \%$.
- De typen L70, LH70, L100, LH100, Z70 en ZH70 kunnen daardoor alleen worden toegepast tussen ruimten binnen een woning waar het Besluit bouwwerken leefomgeving geen eisen stelt ten aanzien van geluidisolatie.
- De flankerende vloeren, wanden en plafonds moeten een massa per oppervlakte hebben van ten minste 150 kg/m^2 .
- De vloer-, plafond- en wandaansluitingen worden strak en vol in de gipslijm, of een gelijkwaardig product, en overeenkomstig de in dit attest gegeven details en verwerkingsvoorschriften uitgevoerd.
- Ten aanzien van de detaillering van aansluitingen op overige bouwdelen moet het gestelde in NPR 5070 in acht worden genomen.
- Bij aansluiting op een houtachtig binnenspouwblad, een houten vloerconstructie of een lichte houtachtige dakconstructie kan ten gevolge van flankerende geluidoverdracht de geluidisolatie 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 constructie-onderdelen 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.



Specifieke uitvoering met elastische randstroken

Voor het vervaardigen van een scheidingsconstructie met gipsblokken van het type Z70 (MultiGips Z70, volumieke massa D (hoog), extra geluidwerend) dienen de wand-, vloer- en plafondaansluitingen te worden uitgevoerd met de elastische randstroken MultiGips AkustikPro 120-3 of AkustikBit 1000, een en ander overeenkomstig de verwerkingsvoorschriften van VG-ORTH welke zijn opgesteld voor de MultiGips gipsblokken.

4.1.2.4 Wering van vocht

Waterdichtheid

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

De niet-dragende binnenwanden conform dit attest-met-productcertificaat zijn niet waterdicht en dienen in deze toepassingen altijd te worden voorzien van een waterdichte afwerklaag.

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.

Omdat de niet-dragende binnenwand zoals gespecificeerd in dit attest-met-productcertificaat maar zeer zelden in dergelijke situaties zal worden toegepast is dit aspect niet nader in de beoordeling betrokken.

Factor van de temperatuur

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

Toelichting

Niet alle uitwendige scheidingsconstructies behoeven te voldoen aan de gestelde eis ten aanzien van de temperatuurfactor, 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 aan de gestelde eis voldoen ter beperking van de kans op condensvorming aan de binnenzijde van de scheidingsconstructie tussen die woning en de serre, schuur of garage.

Omdat de niet-dragende binnenwand zoals gespecificeerd in dit attest-met-productcertificaat maar zeer zelden in dergelijke situaties zal worden toegepast, is dit aspect niet nader in de beoordeling betrokken.

Wateropname

Of voldaan wordt aan de eisen met betrekking tot de wateropname zoals bedoeld in NEN 2778 is afhankelijk van de afwerking van de toilet- en badruimte. Door of namens de opdrachtgever dient per project te worden beoordeeld of aan de gestelde eisen wordt voldaan

Indien wordt voldaan aan de hierna gegeven toepassingsvoorwaarden wordt aan de gestelde eisen voldaan. Bij toepassing in natte ruimten wordt geadviseerd het type HY70 toe te passen. Een wand met gipsblokken van het type HY70 heeft een wateropname van $0,5 \times 10^{-3} \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{s}^{1/2})$.



Toepassingsvoorwaarden

- Indien de scheidingsconstructie de scheiding vormt tussen een toiletruimte en een andere besloten ruimte, de buitenlucht, de grond of het water, dient de naar de toiletruimte toegekeerde oppervlakte tot een hoogte van 1,2 m boven de vloer van die ruimte, dusdanig te worden voorzien van een afwerking (bijvoorbeeld tegelwerk) dat, bepaald overeenkomstig NEN 2778, gemiddeld geen grotere wateropname kan optreden dan $0,01 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{s}^{1/2})$ en op geen enkele plaats groter dan $0,2 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{s}^{1/2})$. Dit geldt eveneens voor een badruimte, met dien verstande dat ter plaatse van een bad of de douche over een lengte van ten minste 3 m een hoogte van 2,1 m boven de vloer moet zijn aangehouden. Het voldoen aan de gestelde eisen dient te worden aangetoond door de producent c.q. leverancier van de afwerking.
- De wand wordt aan de naar de toilet- of badruimte toegekeerde zijde 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 tenminste 50 mm boven de afgewerkte vloer worden beschermd tegen toetreding van water.
- Het wandoppervlak moet tot een hoogte van 2,0 m waterdicht worden afgewerkt en daarboven worden voorzien van een watervaste afwerklaag.
- 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.
- Leidingdoorvoeren dienen circa 10 mm groter te zijn dan de diameter van de door te voeren leiding. Deze ruimte dient na montage te worden afgedicht met een elastisch blijvende kit. In spatwaterzone's dient de wand waterdicht afgewerkt te worden.

4.1.2.5 Bescherming tegen ratten en muizen

Of een niet-dragende binnenwand aan de eisen ten aanzien van bescherming tegen ratten en muizen moet voldoen, dient per project door of namens de opdrachtgever te worden beoordeeld.

Indien het casco wordt uitgevoerd conform de in dit attest opgenomen verwerkingsvoorschriften en bijbehorende details van de uitwendige scheidingsconstructie komen er geen onafsluitbare openingen voor die breder zijn dan 0,01 m.

4.1.3 ENERGIEZUINIGHEID EN MILIEU

Thermische isolatie

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

Hierbij dient voor verbouw tenminste de grenswaarde van $R_c \geq 1,4 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ te worden gehaald.

Hierbij dient voor nieuwbouw tenminste de grenswaarde van $R_c \geq 4,7 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ te worden gehaald.

Toelichting

Voor het berekenen van de thermische isolatie van de wandconstructie kan gebruik worden gemaakt van de in de in de prestatieverklaring van de producent opgenomen warmtegeleidingscoëfficiënt.

Beperking luchtdoorlatendheid

Conform genoemde paragraaf van het Besluit bouwwerken leefomgeving 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 luchtvolumestroom 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 luchtvolumestroom klein zal zijn. Zie ook SBR 200 "Bouwtechnische details voor energie-efficiënte woningbouw" en NPR 2652.

Het is niet onderzocht of het niet-dragende binnenwandsysteem voldoet aan de eisen ten aanzien van thermische isolatie en luchtvolumestroom.

4.2 OVERIGE PRESTATIES IN DE TOEPASSING

4.2.1 STERKTE VAN HET NIET-DRAGENDE BINNENWANDSYSTEEM ONDER INVLOED VAN EXCENTRISCHE BELASTINGEN

Het niet-dragende binnenwandsysteem met inbegrip van de aansluitingen leidt niet tot breuk of worden niet op een voor de gebruiker gevaarlijke wijze beschadigd, onder invloed van een excentrische verticale belasting ten gevolge van het ophangen van zware voorwerpen (bijvoorbeeld wandmeubels, sanitair, verwarmingsapparatuur, e.d.).

Het niet-dragende binnenwandsysteem is berekend/beproefd op een excentrische belasting van 100 kg per console bevestigd met twee Fischer S10 pluggen en twee houtdraadbouten 5 x 50 mm bij een wandhoogte van 2,60 m.

4.2.2 STERKTE VAN HET NIET-DRAGENDE BINNENWANDSYSTEEM TEGEN SCHOKKEN

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

Ten gevolge van verschillende beïnvloedingen van mechanische en hygrothermische aard en ten gevolge van een normaal gebruik geeft het niet-dragende binnenwandsysteem met inbegrip van de aansluitingen geen beschadigingen of ondergaat geen vormveranderingen die schadelijk zijn voor het uiterlijk aanzien, de bewoonbaarheid en eventuele afwerkingen zoals behang, verf e.d.

De in dit attest-met-productcertificaat gespecificeerde niet-dragende binnenwandsysteem, uitgevoerd zoals omschreven in hoofdstuk 1 en met in achtname van de verwerkingsvoorschriften met de daarbij behorende details, hebben onder invloed van excentrische verticale belasting van 100 kg geen grotere blijvende doorbuiging dan 0,002 van 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 (klasse 1).

Ten gevolge van een gelijkmatig verdeelde belasting van 230 N/m² is de doorbuiging niet groter dan 0,002 van de hoogte van de wand met een maximum van 5 mm



Toelichting

Bij een te verwachten doorbuiging van vloeren van meer dan 10 mm dienen maatregelen getroffen te worden ten aanzien van de doorbuiging van de wand ter plaatse van kozijnen.

4.2.4 UITERLIJK AANZIEN EN VLAKEID

Niet-dragende binnenwanden die geacht worden vlak te zijn, moeten een regelmatig oppervlak hebben zonder zichtbare gebreken. Bij strijklicht moet de niet-dragende binnenwand er behoorlijk vlak uitzien. Dit houdt met name in, dat de elementen zelf vlak en in principe zonder scheuren moeten zijn, maar dat craquelé-scheurtjes in de aansluiting tussen de elementen en een zeker gebrek aan vlakheid van het geheel der elementen aanvaardbaar is, mits deze aansluitingen worden geaccentueerd (bijvoorbeeld door een uitvoering met terug liggende voeg, of door insnijding) of worden verborgen (bijvoorbeeld door een voegafdekking).

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. In het attest (-met-productcertificaat) moet zo nodig de in acht te nemen voorzorgen en de mogelijkheden tot het aanbrengen van tegels aangeven;
- 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, verwarmingsapparatuur, etc.);
- het in de wand aanbrengen van elektrische leidingen;
- het aanbrengen van water-, verwarmings- en gasleidingen.

4.2.6 DUURZAAMHEID, GEBRUIK

4.2.6.1 Behoud van prestatie

De in dit attest-met-productcertificaat gespecificeerde niet-dragende binnenwanden, uitgevoerd zoals omschreven in hoofdstuk 2 en met inachtneming van de verwerkingsvoorschriften met de daarbij behorende details, zullen onder invloed van normaal te verwachten invloeden duurzaam zijn en de in dit attest omschreven gebruikswaarden behouden.

Toepassingsvoorwaarden

- Onderhoud en eventueel noodzakelijk herstel dienen tijdig te worden uitgevoerd
- De wanden dienen te worden toegepast met inachtneming van de in dit attest-met-productcertificaat omschreven toepassingsvoorwaarden en dienen te worden verwerkt conform de verwerkingsvoorschriften.

4.2.6.2 Bestandheid tegen schokken

De in dit attest-met-productcertificaat gespecificeerde niet-dragende binnenwanden, uitgevoerd zoals omschreven in hoofdstuk 2 en met inachtneming van de verwerkingsvoorschriften met de daarbij behorende details, vertoonden onder invloed van een serie schokken met een zacht lichaam met een energie van 60 Nm, met een hard voorwerp van 10 Nm resp. 2,5 Nm geen moeilijk te herstellen beschadigingen die de duurzaamheid van de wanden nadelig beïnvloeden.



4.2.6.3 Onderhoud en reparatie

Op grond van ervaring kan onderhoud van de wanden worden uitgevoerd met traditionele materialen en producten.

Toepassingsvoorwaarden

- Eventuele beschadigingen kunnen worden hersteld met lijm, verschaald met een vul- of vlakmiddel op basis van gips.
- Het normale schoonmaak onderhoud van een ruimte en eventueel de scheidingsconstructie, evenals het gebruik van gangbare vluchtige desinfecterende middelen en insecticiden mag geen verval tot gevolg hebben.
- Indien zware behangsoorten, folies op kunststofbasis of sterke kunststoflijmen worden toegepast, moet de wand worden behandeld met een voorstrijkmiddel, zodat de bekleding eventueel gemakkelijk kan worden verwijderd.
- In voorkomende gevallen moet worden bezien of het vervangen van de wand binnen de constructieve levensduur van het gebouw mogelijk is zonder dat de overige constructie wordt aangetast.

5. VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN

5.1 ALGEMEEN

Constructieve, statische en fysische eigenschappen van de MultiGips systemen worden alleen door VG-ORTH gegarandeerd op voorwaarde dat uitsluitend gebruik wordt gemaakt van de onderdelen van de MultiGips systemen en van de door VG-ORTH voorgeschreven producten.

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.

5.2 TRANSPORT EN OPSLAG

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.

De blokken worden met behulp van kunststoffolie verpakt tot pakketten.

5.3 MONTAGE

De verwerking van gipsblokken moet zoveel mogelijk geschieden nadat het gebouw glas-, water- en winddicht is. Dit ter voorkoming van het toetreden van hemelwater in de gipsblokken en ter verbetering van de arbeidsomstandigheden.

Gipsblokken moeten winddroog en met een vertanding van tenminste de dikte van het blok worden verlijmd. De lijm moet worden bereid overeenkomstig het op de verpakking vermelde bereidingsvoorschrift.

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 ca 1 uur worden verwerkt. De verwerkingstemperatuur mag niet lager zijn dan +5 °C.

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

5.4 VLOERAANSLUITING

In verband met mogelijke vormveranderingen in de vloer moet de aansluiting op de vloer zodanig worden uitgevoerd, dat aanhechting van de wand met 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 worden afgedekt met een strook kunststoffolie, breed 350 mm, dik tenminste 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 stelspecie en van de later aan te brengen dekvloer in de blokken wordt opgezogen en dat de gipsblokken bij het aanbrengen van de dekvloer worden besmeurd met specie. Voor het aanbrengen van de plinten moeten de stroken worden afgesneden.

Als alternatief kan eerst de folie op de vloer worden aangebracht en daarna op de folie een laagje schrale mortel worden gespreid.

- Bij afgewerkte steenachtige vloeren moeten de gipsblokken koud op de vloer worden gesteld. Indien eisen worden gesteld aan de geluidisolatie moet worden voorkomen dat een opening tussen wand en vloer aanwezig is. Dit kan bijvoorbeeld geschieden door een elastisch blijvende kit aan te brengen in de naad tussen wand en vloer of door het



aanbrengen van een elastische voegband onder de plint voor het aanbrengen van de plint.

Als alternatief kan in de groef van het blok een elastisch voegband worden geplaatst welke de groef volledig opvult.

- Door toepassing van elastische randstroken MultiGips AkustikPro 120-3 of AkustikBit 1000.

5.5 PLAFONDAANSLUITING

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

- Aansluiting met behulp van veerankers en elastisch voegmateriaal waarmee een indrukking tot 5 mm kan worden opgenomen.
Wanden 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 of de in de specificatie vermelde MultiGips AkustikPro 120-3 of AkustikBit 1000 worden toegepast.
- Aansluiting met behulp van de in de specificatie vermelde kunststof profielen waarmee een indrukking tot 10 mm kan worden opgenomen.
De 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, schuimband met gesloten celstructuur, 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 geluidisolatie verdient het aanbeveling om deze ruimte te vullen met minerale wol of schuimband met gesloten celstructuur (bijvoorbeeld door toepassing van elastische randstroken MultiGips AkustikPro 120-3 of AkustikBit 1000).

5.6 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 twee veerankers per verdiepingshoogte worden aangebracht. Bij de afwerking moet de naad met een filmpje gips worden afgestroken.
- 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 geluidisolatie verdient het aanbeveling om in het profiel de in de specificatie vermelde schuimband aan te brengen
- 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 lijmnaad moet aan de wandzijde worden ingesneden. Bij het afwerken van de wand moet het insnijden worden herhaald.

- Door toepassing van elastische randstroken MultiGips AkustikPro 120-3 of AkustikBit 1000.

5.7 HOEKEN EN ONTMOETINGEN

Bij hoeken en ontmoetingen moeten de blokken worden ingetand met een vertanding van minimaal de blokdikte.

5.8 KOZIJNAANSLUITINGEN

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. 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.

5.9 AFWERKING

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 afwerklaagje, op te brengen met een stalen spaan (affilmen). 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 afwerklagen zoals gelijmde tegels, verf en dergelijke. Bij het afwerken van de wand en het plafond met bijvoorbeeld spuitwerk of schuurwerk moet het insnijden van de lijmnaad ter plaatse van aansluitingen met overige bouwdelen worden herhaald.

5.10 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.

5.11 BEHANGEN

Alvorens de wand wordt behangen, dient het oppervlak te worden behandeld met een voorstrijk- of grondeermiddel zodat het behang gemakkelijk kan worden verwijderd. Bij zwaar behang of behang op basis van kunststof dient de wand te worden behandeld met een speciale primer; één en ander conform de verwerkingsvoorschriften van de fabrikant van de primer.

5.12 TOEPASSING IN NATTE RUIMTEN

Bij toepassing van de wanden in natte ruimten dienen speciale voorzieningen te worden getroffen. Zie hiervoor hoofdstuk 4.2.4 'Wering van vocht'.

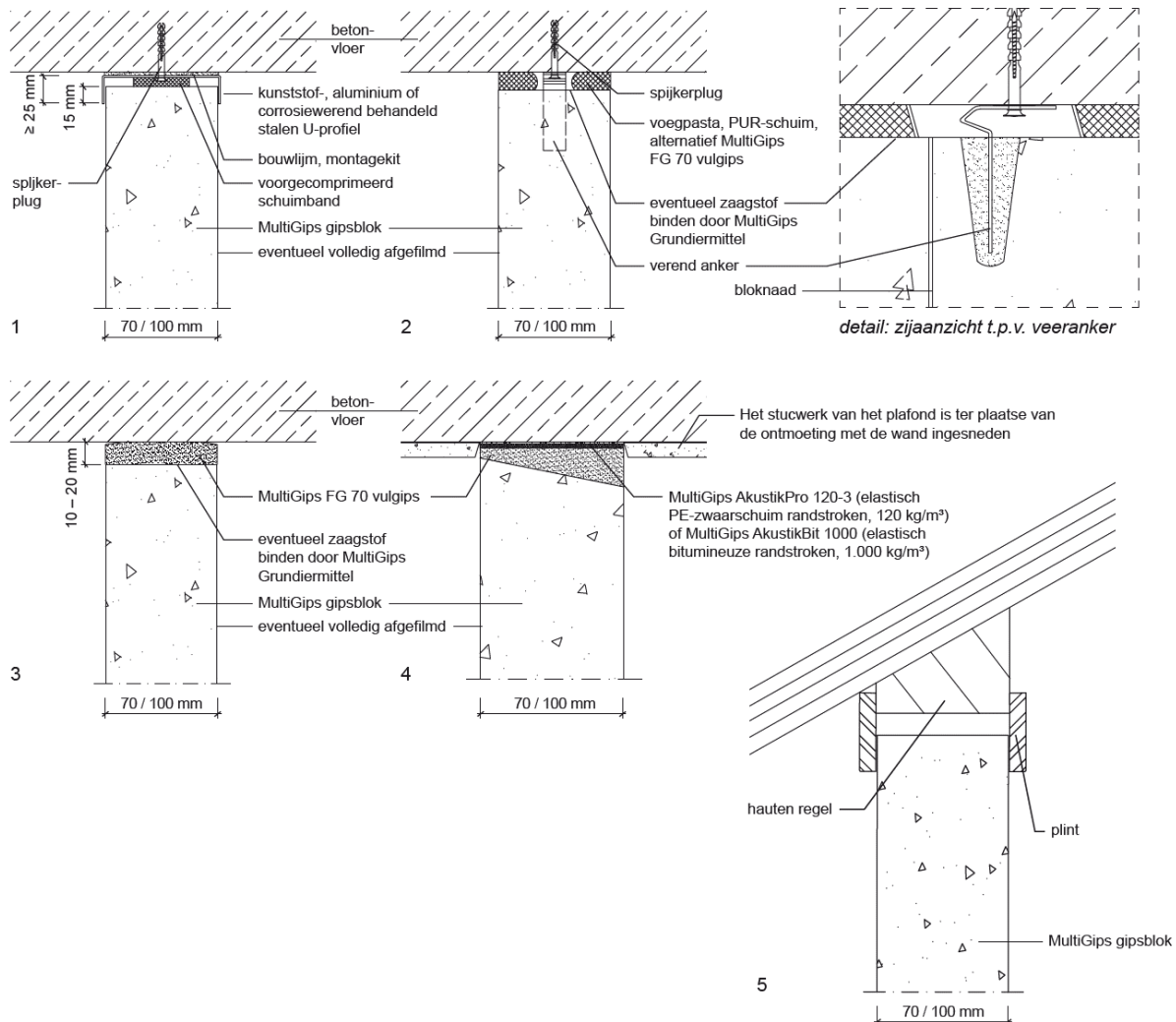


5.13 AANBRENGEN KERAMISCHE TEGELS

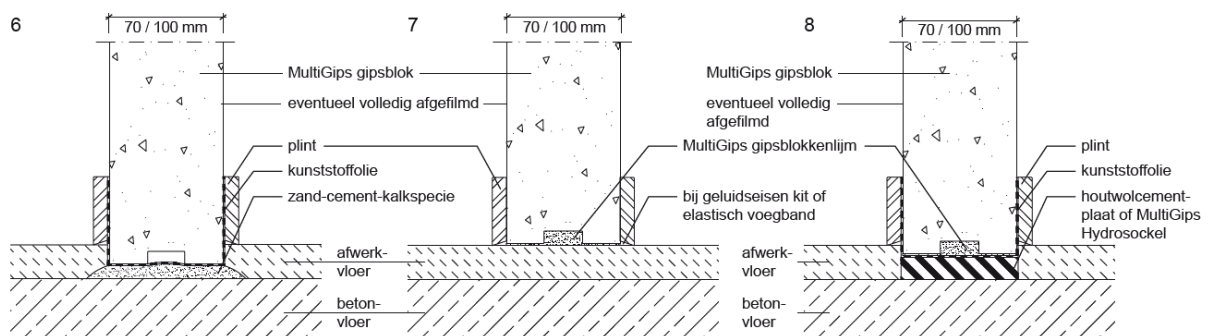
Bij toepassing van keramische tegels dient gebruik te worden gemaakt van een elastisch blijvende tegellijm, te verwerken conform de voorschriften van de tegellijmfabrikant. In spatwaterzones dient het tegelwerk waterdicht uitgevoerd te worden.

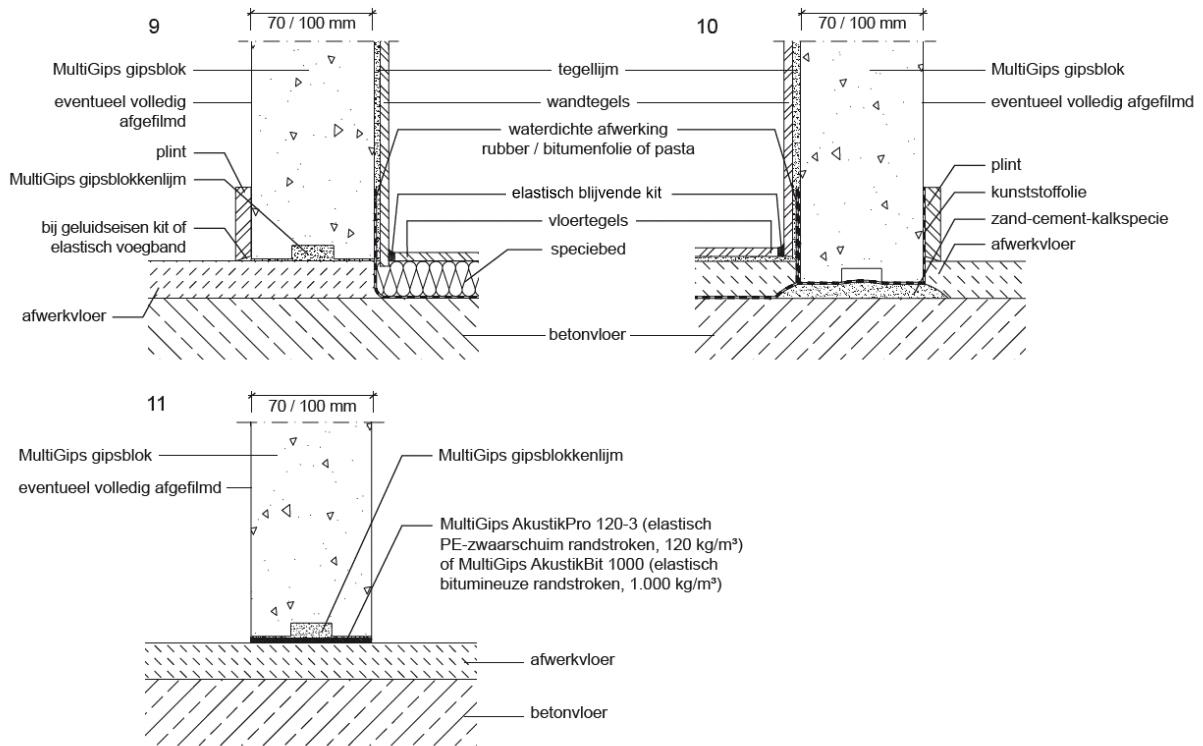


6. VOORBEELDEN VAN AANSLUITINGEN

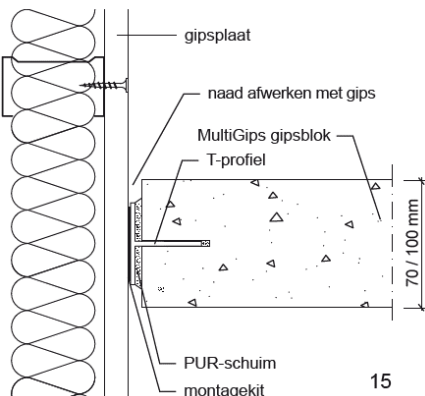
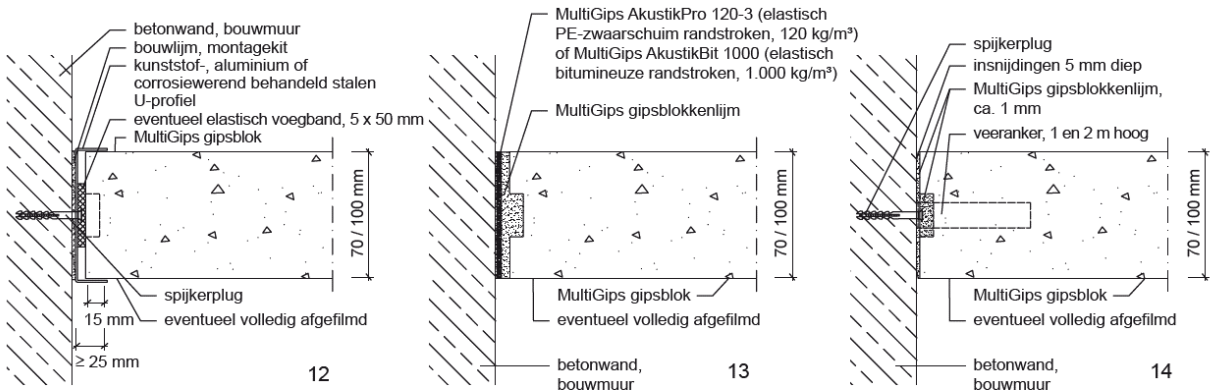


PLAFONDAANSLUITINGEN (1, 2: flexibele; 3: starre; 4: met elastische randstroken; 5: aansluiting op dakhelling)

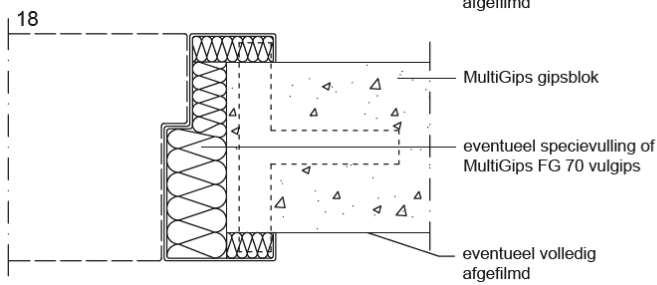
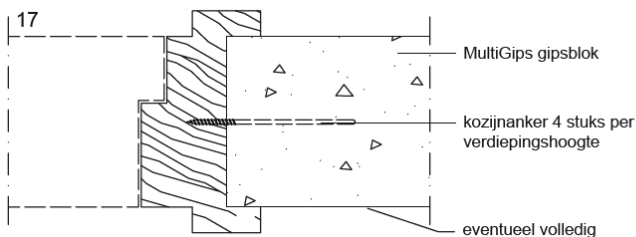




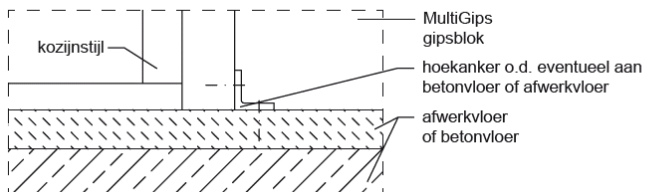
VLOERAANSLUITINGEN (6: ruwe vloer; 7: afgewerkte vloer; 8 – 10: vloer in natte ruimte; 11: met elastische randstroken)



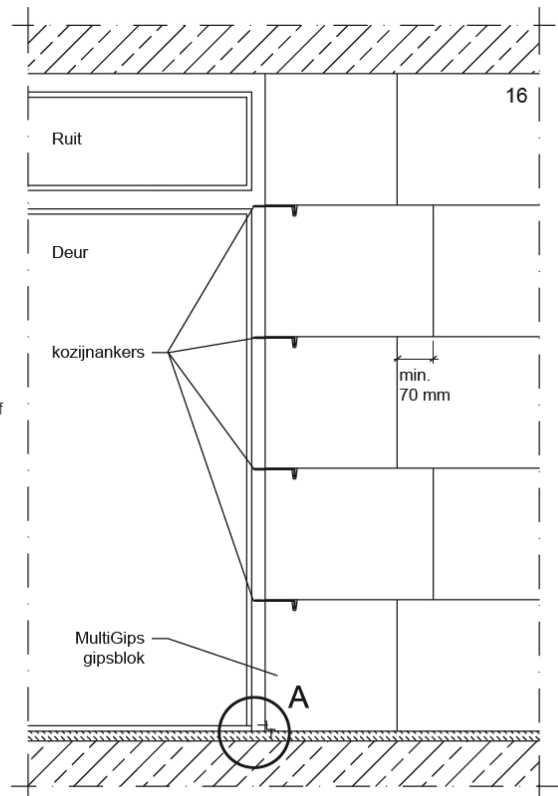
WANDAANSLUITINGEN (12: flexibele; 13: flexibele met elastisch randstroken; 14: starre; 15: aansluiting op gipsplaat)



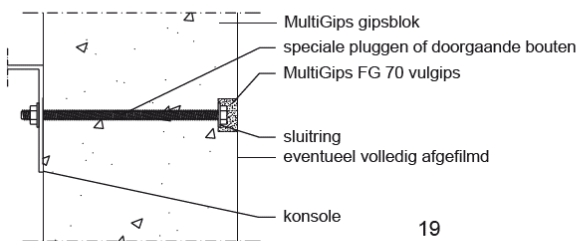
KOZIJAANSLUITINGEN (17: houten kozijn; 18: montage kozijn)



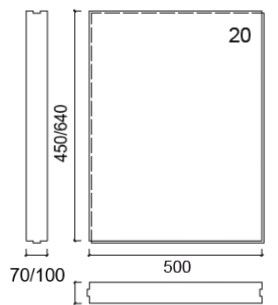
detail a: aansluiting kozijnstijl



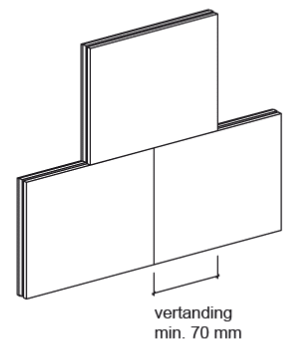
AANSLUITING KOZIJSIJL



BEVESTIGING VAN ZWARE VOORWERPEN



MAATSCHETS (maten in mm)



vertanding
min. 70 mm

7. WENKEN VOOR DE AFNEMER

- Controleer bij aflevering van het onder de “technische specificatie” vermelde productsysteem en de samenstellende delen of:
 - Geleverd is wat is overeengekomen
 - Het merk en de wijze van merken juist is
 - De samenstellende delen 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
 - VG-ORTH GmbH & Co. KG,En zo nodig met
 - SKG-IKOB
- 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 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 van SKG-IKOB

