

Technische Goedkeuring ATG met Certificatie



Gipsblokken voor niet-
dragende scheidingswanden

ISOMUR
ISOMUR HOL
ISOMUR ZWAAR
HYDROMUR
HYDROMUR ZWAAR

Geldig van 30/11/2015
tot 29/11/2020

Goedkeurings- en Certificatie-operator



Belgian Construction Certification Association
Aarlenstraat, 53 B-1040 Brussel
www.bcca.be - info@bcca.be

Goedkeuringshouder:

B. en N. Knauf & Co / ISOLAVA G.C.V
Ooigemstraat 12
B-8710 Wielsbeke
Tel: 056/67.44.01
Fax: 056/67.44.59
E-mail: info@isolava.be

Commercialistatie:

B. en N. Knauf & Co/ ISOLAVA G. C.V
Ooigemstraat 12
B-8710 Wielsbeke
Tel: 056/67.44.01
Fax: 056/67.44.59
E-mail: info@isolava.be

1 Doel en draagwijdte van de Technische Goedkeuring

Deze Technische Goedkeuring betreft een gunstige beoordeling van het product (zoals hierboven beschreven) door de door de BUTgb aangeduide onafhankelijke goedkeuringsoperator, BCCA, voor de in deze technische goedkeuring vermelde toepassing.

De Technische Goedkeuring legt de resultaten vast van het goedkeuringsonderzoek. Dit onderzoek bestaat uit: de identificatie van de relevante eigenschappen van het product in functie van de beoogde toepassing en de plaatsings- of verwerkingswijze ervan, de opvatting van het product en de betrouwbaarheid van de productie.

De Technische Goedkeuring heeft een hoog betrouwbaarheidsniveau door de statistische interpretatie van de controleresultaten, de periodieke opvolging, de aanpassing aan de stand van zaken en techniek en de kwaliteitsbewaking van de Goedkeuringshouder.

Het behouden van de Technische Goedkeuring vereist dat de Goedkeuringshouder te allen tijde kan bewijzen dat hij het nodige doet opdat de gebruiksgeschiktheid van het product aangetoond blijft. De opvolging van de overeenkomstigheid van het product met de Technische Goedkeuring is daarbij essentieel. Deze opvolging wordt door de BUTgb toevertrouwd aan een onafhankelijke certificatieoperator, BCCA.

De Goedkeuringshouder [en de Verdeler] moet[en] de onderzoeksresultaten, opgenomen in de Technische Goedkeuring, in acht te nemen bij het ter beschikking stellen van informatie aan een partij. De BUTgb of de Certificatieoperator kunnen de nodige initiatieven ondernemen indien de Goedkeuringshouder [of de Verdeler] dit niet of niet voldoende uit eigen beweging doen.

De Technische Goedkeuring en de certificatie van de overeenkomstigheid van het product met de Technische Goedkeuring, staan los van individueel uitgevoerde werken, de aannemer en/of architect zijn uitsluitend verantwoordelijk voor de overeenstemming van de uitgevoerde werken met de bepalingen van het bestek.

De Technische Goedkeuring behandelt, met uitzondering van specifiek opgenomen bepalingen, niet de veiligheid op de bouwplaats, gezondheidsaspecten en duurzaam gebruik van grondstoffen. Bijgevolg is de BUTgb niet verantwoordelijk voor enige schade die zou worden veroorzaakt door het niet naleven door de Goedkeuringshouder of de aannemer(s) en/of de architect van de bepalingen m.b.t. veiligheid op de bouwplaats, gezondheidsaspecten en duurzaam gebruik van grondstoffen.

Opmerking: In deze technische goedkeuring wordt steeds de term "aannemer" gebruikt. Deze term verwijst naar de entiteit die de werken uitvoert. Deze term mag ook gelezen worden als andere hiervoor vaak gebruikte termen zoals "uitvoerder", "installateur" en "verwerker".

2 Voorwerp

Niet-dragende scheidingswanden KNAUF/ISOLAVA bestaande uit massieve gipsblokken met glad oppervlak, bestemd voor het gebruik binnenin gebouwen. De gipsblokken worden gebruikt in overeenstemming met de in § 6.4.2 vermelde binnenklimaatklasse. Het verwerken gebeurt door verlijming.

Deze technische goedkeuring met certificatie omvat een doorlopende productiecontrole door de fabrikant, aangevuld met een regelmatig extern toezicht daarop door de BUTgb toegewezen certificatie-instelling.

De technische goedkeuring heeft betrekking op de materialen die deel uitmaken van het systeem met inbegrip van de plaatsingstechniek, doch niet op de kwaliteit der uitvoering.

3 Materialen

3.1 Blokken

De blokken zijn van gips, samengesteld uit plaaster ($\text{CaSO}_4 \cdot 1/2 \text{H}_2\text{O}$) en water, zonder hydrofuge (resp. Isomur, Isomur Hol en Isomur Zwaar) of met hydrofuge (resp. Hydromur en Hydromur Zwaar).

3.2 Andere materialen (maken geen deel uit van deze ATG en worden niet gecertificeerd).

3.2.1 Lijm – Isocolle

De lijm Isocolle wordt gebruikt voor het verlijmen van de blokken en als afwerking van de voegen. De lijm bestaat uit een droog mengsel van plaaster, bindingsvertrager en hulpstoffen. De lijm wordt in-situ bereid door het droge mengsel in zuiver water te strooien en minstens twee minuten te laten rusten (15 liter water voor 25 kg poeder). Het natte mengsel wordt daarna hetzij manueel, hetzij mechanisch, geroerd tot een homogeen geheel (vette brei). De vloeibaarheid van het mengsel dient zodanig te zijn, dat bij montage de lijm uit de voegen welt. Te dikke lijm mag niet meer worden gebruikt voor het lijmen van de blokken.

- Conditionering:
 - bewaar tijd: 9 maanden, droog opgeslagen
 - verpakking: zakken van 25 kg
- Verbruik:

dikte gipsblokken (mm)	verbruik incl. afwerking (kg/m ²)
50	1,2
70	1,4
80	1,6
100	1,8

- Verwerkingstijd: afhankelijk van werfomstandigheden en type: 1,5-4 h.

3.2.2 Afwerkingspleister Isolix

Isolix afwerkingspleister wordt gebruikt voor het gelijkmatig afwerken van de gipswanden die naderhand geveerd of behangen worden. De schilder dient een normale voorbereiding van de wanden uit te voeren en een aangepast verfsysteem toe te passen.

De afwerkingspleister wordt bereid door menging in zuiver water en omroeren tot een homogene massa (verhouding 11 liter water voor 25 kg Isolix).

- Conditionering:
 - bewaar tijd: 12 maanden, droog opgeslagen
 - verpakking: zakken van 25 kg
- Verbruik: +/- 0,3 kg/m²
- Verwerkingstijd: ongeveer 24 h.

3.2.3 Verscheidene

- Polyethyleen folie (dikte 0,15 mm) (tegen opstijgend vocht aan de basis van de wand)
- U-profiel in PVC (tegen opstijgend vocht aan de basis van de wand en voor aansluiting met ruwbouw onderhevig aan temperatuurschommelingen)
- Phaltex randstrook (samendrukbare band van samengeperste houtvezels in bitumen gedrenkt) (voor het opvullen van de aansluiting met het plafond)
- PUR montageschuim (voor het opvullen van de aansluiting met het plafond)
- Versterkingsband (glasvezelband of papieren voegband, voor aansluiting met het plafond)

- Mortel, plaaster of plaaster-lijm mengsel (50/50) (voor het uitvlakken van de vloeren)
- Gegalvaniseerd metalen T- of M- profiel (als versterking boven ramen en deuren)
- Mengsel van lijm-gips (50/50) (voor aansluitingen met gipskarton en voor het opstoppen van sleuven voor leidingen)
- Mengsel plaaster-lijm (50/50) (voor het bijwerken van de voegen)
- Foamband (voor aansluiting met ruwbouw onderhevig aan temperatuurschommelingen).

4 Elementen (figuur 1)

De gipsblokken hebben twee gladde oppervlakken. Twee randen (één korte en één lange) vertonen een hoekig groefprofiel, de andere twee een hoekig tandprofiel, die in elkaar passen bij de montage.

Enkele luchtbelletjes en kleine beschadigingen zijn aanvaardbaar en worden bij de montage en afwerking bijgewerkt.

Tabel 1 – Afmetingen van de elementen

	Lengte (mm)	Hoogte (mm)	Dikte (mm)	Kleur	Densiteits- klasse (kg/m ³)
Isomur	666	501	50, 70, 80, 100	gebroken wit	800 - 1100
Isomur Hol	666	501	70	gebroken wit	800 - 1100 (gips)
Hydromur	666	501	50, 70, 80, 100	lichtblauw	800 - 1100
Hydromur zwaar	666	501	70, 100	lichtgroen	1100-1500
Isomur Zwaar	666	501	70, 100	roze	1100 - 1500

5 Vervaardiging en commercialisatie

De Isomur, Isomur Hol, Hydromur, Hydromur Zwaar en Isomur Zwaar gipsblokken worden vervaardigd door de firma B. en N. Knauf & Co / ISOLAVA G.C.V. in haar fabriek te Wielsbeke. De commercialisatie gebeurt eveneens door de firma B. en N. Knauf & Co / ISOLAVA G.C.V.

De verticale gietvormen bestaan uit verchroomd staal. Zowel het wegen van de hoeveelheid plaaster, water, hydrofuge en kleurstoffen, als het mengen, het gieten in de vormen en het ontkisten zijn geautomatiseerd. De elementen worden in droogtunnels gedroogd en vervolgens verpakt in plastic hoef of krimpfolie.

Op de verpakking wordt een etiket aangebracht met de nodige gegevens in het kader van de CE-markering, het ATG-logo en -nummer.

6 Uitvoering

6.1 Voorbereiding

De gipsblokken moeten regenvrij vervoerd en bewaard worden. De bouwplaats moet wind- en regenvrij zijn alvorens de plaatsing van de blokken aan te vatten.

Ter plaatse van aansluitingen met een bepleisterde muur, moet de gipslaag verwijderd worden en de muur ontstofft worden.

6.2 Opbouw van de wand (figuur 2, figuur 3)

6.2.1.1 Eerste rij

De eerste rij wordt steeds opgebouwd met Hydromur blokken.

Wanneer er gevaar is voor opstijgend vocht, zoals op gelijkvloerse verdiepingen die rechtstreeks met de grond in contact staan, moet onderaan de wand een PVC U-profiel (bij plaatsing op een afgewerkte vloer) of polyethyleenfolie (bij plaatsing op een betonvloer) aangebracht worden.

De folie wordt opgeplooid tot 2 cm boven de afgewerkte vloer. Er dient voldoende overlap van de folie te worden voorzien ter hoogte van aansluitingen van verschillende wanden.

Wanneer er geen gevaar is voor opstijgend vocht, mogen de blokken rechtstreeks op de vloerplaat worden geplaatst.

Bij zeer onregelmatige vloeroppervlakken moet de vloer uitgevlakt worden met een mortel, plaaster of plaaster-lijm mengsel (50/50). De blokken worden op de langste zijde, voorzien van een met lijm opgevulde groef, op de vloer geplaatst. De verticale rand wordt ingelijmd waarna de blokken ingeschoven en/of aangetikt worden met een rubberen hamer tot de lijm uitwelt.

6.2.1.2 Tweede en volgende rijen

Na ontstoffen van de blokken, wordt op de horizontale en verticale zijden lijm aangebracht. De blokken worden ingeschoven en/of aangetikt zodat de lijm uit de voegen welt.

De blokken worden in verband geplaatst (zie figuur 3).

Tijdens het optrekken van de wand worden de voegen bijgewerkt en de eventuele afschilferingen met lijm opgevuld.

Tijdens de opbouw van de wand mag eventueel een rij gipsblokken met hun langste zijde verticaal geplaatst worden. Zaagstukken kunnen vanaf de derde rij in de wand worden verwerkt.

6.2.1.3 Laatste rij

De blokken van de bovenste rij worden zo verzaagd dat tussen de wand en het plafond een zo klein mogelijke voeg (± 2 cm) overblijft, die naderhand met PUR montageschuim of Phaltex randstrook wordt opgevuld.

Teneinde afval te beperken kan de bovenste rij blokken verticaal geplaatst worden.

6.3 Aansluitingen

6.3.1 Aansluitingen aan het plafond (figuur 2)

De voeg tussen het plafond en de wand kan gerealiseerd worden op volgende manieren:

- ofwel door opspuiten met PUR montageschuim waarbij na uitharding het overtollige PUR schuim afgesneden wordt.
- ofwel door het voorzien van Phaltex randstrook.

De aansluitingsvoeg tussen het plafond en de blokken wordt verder afgewerkt met een dunne versterkingsband (glasvezelband of papieren voegband).

Aansluitingen met gipskartonplaten worden opgestopt met een lijm-gips mengsel (50/50).

Voor aansluitingen van brandwerende scheidingswanden met verlaagde plafonds worden de blokken doorgetrokken tot tegen het primair plafond en wordt de voeg tussen plafond en wand opgespoten met een brandwerende kit zonder verdere afwerking.

Bij aansluitingen tegen schuine dakvlakken van het type prefab spanten of gordingen met kepers, worden de wanden doorgetrokken tot voorbij het afwerkvlak van het dakvlak. Verdere afwerking met gips kartonplaten of stucanet gebeurt tussen de wandvlakken.

Bij aansluiting tegen schuine dakpanelen (bv. afgewerkte sandwichpanelen) dienen de wanden te stoppen onder de schuine dakpanelen. Afwerking van de voeg dient te gebeuren met houten afwerklaten door de schrijnwerker. Opvulling van de voeg met MW of PUR wordt aanbevolen voor een betere geluidsisolatie.

6.3.2 Deur- en raamopeningen

Deur- of raamopeningen kleiner dan 100 cm, kunnen gerealiseerd worden door de bovenste rij blokken te laten doorlopen en dan de opening op maat uit te zagen. Er moet voor gezorgd worden dat de voeg tussen de twee blokken die de latei vormen zich in het midden van de opening bevindt.

Openingen groter dan 100 cm dienen door middel van een latei verstevigd te worden.

Als versteviging kan een gegalvaniseerd metalen T- of M- profiel worden aangebracht.

6.3.3 T, L of kruisverbindingen (figuur 3)

Wanneer aan verschillende wanden aangesloten wordt, moeten de rijen blokken alternerend worden doorgetrokken.

6.3.4 Aansluiting met de ruwbouw

In normale omstandigheden worden de blokken bij de verticale aansluitingen van de wanden rechtstreeks tegen de draagstructuur gekleefd.

Wanneer de ruwbouw aan grote vervorming of temperatuurschommelingen onderhevig kan zijn, zoals bv. bij metalen draagstructuren, moet bij de verticale aansluiting een glijdende of samendrukbare aansluiting voorzien worden (bv. U-profiel in PVC, Foamband).

6.3.5 Afwerking

Het bekleden van de wanden (o.a. schilder- en behangwerken) dient uitgevoerd te worden volgens de richtlijnen van de fabrikant van het afwerkingsproduct. Algemeen dient een voorbehandeling (o.a. kleine herstellingen en het lichtjes opschuren van de wand) te gebeuren en een aangepast voorstrijkmiddel aangebracht te worden.

6.4 Toepassingsvoorwaarden

6.4.1 Algemeen

De Isomur- en Hydromurblokken zijn geschikt voor gebruik in niet-dragende scheidingswanden.

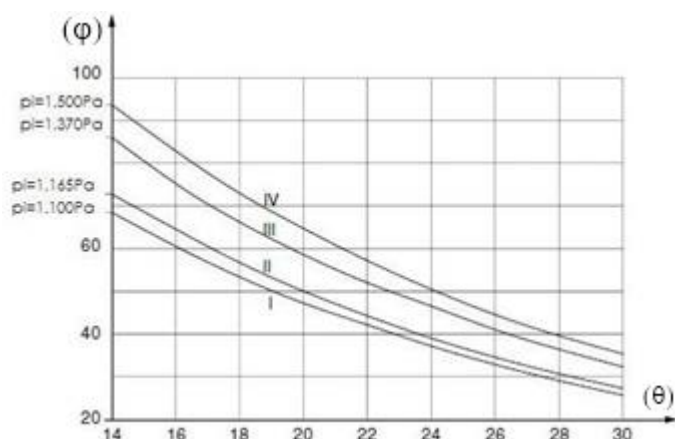
6.4.2 Binnenklimaatklasse

De keuze van het gipsbloktype is afhankelijk van de vochtproductie of de aanwezigheid van vocht in de gebouwen, m.a.w. van de binnenklimaatklasse (cf. TV 134 § 5.2 "Binnenklimaatklasse" – zie grafiek en Tabel 2).

Tabel 2 – Binnenklimaatklasse

	Isomur, Isomur Hol, Isomur Zwaar	Hydromur Hydromur Zwaar
Binnenklimaatklasse met de volgende condities	I-II	I-II-III
Lokaalventilatie en -verwarming verzekerd	steeds aanwezig	steeds aanwezig
Gebruiks-intensiviteit	familiaal	familiaal en collectief
Afwerking in lokalen waar vochtproductie aanwezig is zoals keuken, badkamer, ...	materialen met bescherming tegen spatwater (douchewanden zijn uit te voeren en af te werken in daartoe geëigende materialen)	materialen met bescherming tegen spatwater (douchewanden zijn uit te voeren en af te werken in daartoe geëigende materialen)

Grafiek – Binnenklimaatklassen (jaargemiddelden)



- klasse I: $1100 \text{ Pa} < p_i \leq 1165 \text{ Pa}$
- klasse II: $1165 \text{ Pa} < p_i \leq 1370 \text{ Pa}$
- klasse III: $1370 \text{ Pa} < p_i \leq 1500 \text{ Pa}$
- klasse IV: $p_i > 1500 \text{ Pa}$

Op de abscis: θ gemiddelde temperatuur in het gebouw ($^{\circ}\text{C}$)

Op de ordinaat: ϕ gemiddelde vochtigheid in het gebouw (%)

p_i : dampdruk in het gebouw (Pa).

6.4.3 Scheurvorming

Vermits een afgewerkte scheidingswand een stijf geheel vormt en er bij de aansluiting aan andere delen van de constructie (geraamte, enz.), gevaar bestaat voor scheurvorming, dient bij het ontwerpen hiermee rekening gehouden te worden, onder meer door:

- het voorzien van verticale voegen op regelmatige afstanden (bv. elke 7 m met een max. van 10 m) die afgewerkt worden als soepele voeg; de inplanting van deze voegen moet verenigbaar zijn met de stabiliteit van de wand, zie § 6.4.4
- deuropeningen bij voorkeur uit te voeren over de ganse hoogte bij wanden met lengte (lees veldlengte) 6 m of groter en bij metalen draagstructuren
- het beperken van de doorbuiging van de vloeren (doorbuiging die nog plaatsvindt na het plaatsen van de gips wanden: dit is doorbuiging onder invloed van kruip, krimp en nuttige belasting) tot 1/1000 van de overspanning of tot 5 mm.

6.4.4 Uitzetvoegen

De uitzetvoegen van de ruwbouw moeten in elk geval doorlopen in de wand.

6.4.5 Versterkingen

De afmetingen van de wand tussen versterkingen worden beperkt en zullen volgende waarden niet overschrijden:

Dikte	Max. hoogte	Max. horizontale afstand tussen versterkingen	Max. oppervlakte
(mm)	(m)	(m)	(m ²)
50	Dikte 50 mm wordt enkel gebruikt als voorzetwand.		
70	3,00	6,00	18
80	3,30	6,60	22
100	4,00	8,00	32

In gevallen waar de scheidingswanden een onderdeel vormen van wandpartijen groter dan aangegeven in bovenstaande tabel (bv. trapzalen) kunnen voorgaande waarden met maximum 30 % (voor hoogte) of 15 % (voor horizontale afstand tussen versterkingen) verhoogd worden op voorwaarde dat de opgegeven maximale oppervlakte niet overschreden wordt en de structurele aansluitingen gerespecteerd worden.

Voorbeeld: Hoogte +30 %

Dikte	Max. hoogte	Max. horizontale afstand tussen versterkingen	Max. oppervlakte
(mm)	(m)	(m)	(m ²)
50	Dikte 50 mm wordt enkel gebruikt als voorzetwand.		
70	3,90	4,60	18
80	4,29	5,13	22
100	5,20	6,15	32

Indien nog hogere wanden gewenst zijn, zal een bijkomende studie moeten uitgevoerd worden waarbij de hieronder aangegeven grenswaarden louter indicatief zijn:

Dikte	Max. hoogte	Max. oppervlakte
(mm)	(m)	(m ²)
50	Dikte 50 mm wordt enkel gebruikt als voorzetwand.	
70	9,00	14
80	9,00	14
100	12,00	25

Wanden waarbij het gevaar bestaat dat, bij het falen van de scheidingswand, brokstukken van de wand op een lager gelegen niveau terecht komen, worden uitgesloten, tenzij bijzondere voorzorgsmaatregelen worden genomen (bv. plaatsing van voldoende veerankers in de zij- en bovenaansluiting).

Voorbeelden voor de realisatie van wandversterkingen worden gegeven in de figuren 4a, 4b en 4c.

6.5 Afwerking

- De sleuven voor elektrische of sanitaire leidingen worden uitgefreesd. Het opstoppen ervan gebeurt met een mengsel van lijm-gips (50/50). Een voorbeeld van de in acht te nemen afstanden tot de randaansluitingen wordt gegeven in figuur 5. In scheidingswanden met een dikte < 60 mm mogen geen groeven getrokken worden. Het uitzetten dient met zorg te gebeuren.
- Na bijwerken van de voegen met een mengeling van plaaster-lijm (50/50), kan het volledige wandoppervlak met het Isolix afwerkingspleister afgewerkt worden. De afwerking is zodanig dat de voegen tussen de blokken en bijgewerkte stukken volledig opgevuld zijn en de wanden behangklaar zijn. Er wordt geen Isolix afwerkingslaag aangebracht indien de wand met muurtegels zal betegeld worden.
- In het geval van afwerking met muurtegels zijn deze geschikt voor de weerhouden klimaatklassen (zie T.V. 134 § 5.2). De tegels worden gekleefd met een lijm die verenigbaar is met een gipsgebonden ondergrond. Er dient steeds rekening gehouden te worden met de voorschriften van de lijmfabrikant.

6.6 Ophanging van voorwerpen

Lichte voorwerpen (tot maximum 15 kg) worden door middel van kaderhaken of gelijkaardige haken opgehangen. Hierbij mag de last per bevestigingspunt niet meer bedragen dan 5 kg per punt.

Zwaardere voorwerpen (> 15 kg) worden opgehangen door middel van plug en vijs. Aan de hand van de trek- en dwarskracht

per ankerpunt dienen de overeenkomstige type ankers gekozen te worden. Deze zijn terug te vinden in tabellen met technische specificaties voor pluggen (type Fischer of gelijkwaardig). Voor voorwerpen waarvoor geen aangepaste ankers te verkrijgen zijn wordt de wand doorboord en een roestvrije metalen plaat aan de andere zijde geplaatst (zie figuur 6).

Voor het toelaatbare moment op de wand, veroorzaakt door het geheel van de op te hangen voorwerpen, dient contact te worden genomen met de fabrikant.

Het moment per last (zie figuur 7) is gelijk aan de vermenigvuldiging van het gewicht van het op te hangen voorwerp (in kilogram uitgedrukt) met de afstand van de wand tot het aangrijpingspunt van de last (in m uitgedrukt).

7 Prestaties

De prestatiekenmerken van de gipsblokken worden opgenomen in § 7.1. In de kolom BÚtg worden de minimale aanvaardingscriteria vermeld die door de BÚtg werden vastgelegd. In de kolom fabrikant worden de aanvaardingscriteria vermeld die de fabrikant zichzelf oplegt.

Het naleven van deze criteria wordt bij de verschillende uitgevoerde controles nagegaan en valt onder de productcertificatie.

Eigenschappen	Criteria BÚtg	Criteria fabrikant	Bepalingsmethode	Resultaten
7.1 Producteigenschappen blokken				
Afmetingen				
Lengte (mm)	± 5	<u>Isomur, Hydromur, Hydromur Zwaar</u> en <u>Isomur Zwaar</u> : 666 ± 2	NBN EN 12859:2011	x
		<u>Isomur Hol</u> : 666 ± 5		x
Hoogte (mm)	± 2	501 ± 1	NBN EN 12859:2011	x
Dikte (mm)	± 0,5	50, 70, 80, 100 ± 0,5	NBN EN 12859:2011	x
Haaksheid (mm)	1 mm per 0,5 m	1 mm per 0,5 m	-	x
Evenwijdigheid lange zijde (mm)	≤ 0,5	≤ 0,5	-	-
Rechthoekigheid lange zijde (mm)	≤ 0,5	≤ 0,5	-	-
Vlakheid (mm)	≤ 1	≤ 1	NBN EN 12859:2011	x
Passing tand en groef (mm)	Opgave fabrikant	Max. 0,5 mm	-	-
Densiteitsklasse (kg/m ³)	<u>Medium densiteit (M)</u> : 800 ≤ ρ < 1100	<u>Isomur, Isomur Hol (gips) en Hydromur (M)</u> : 800 ≤ ρ < 1100	NBN EN 12859:2011	x
	<u>Hoge densiteit (D)</u> : 1100 ≤ ρ ≤ 1500	<u>Isomur Zwaar en Hydromur Zwaar (D)</u> : 1100 ≤ ρ ≤ 1500		x

Eigenschappen	Criteria BÚtg	Criteria fabrikant	Bepalingsmethode	Resultaten
Oppervlakttemassa (kg/m ²)	± 5 %	<u>Isomur en Hydromur:</u> (43 - 52) ± 5 % (voor d = 50 mm) (59 - 73) ± 5 % (voor d = 70 mm) (68 - 83) ± 5 % (voor d = 80 mm) (85 - 104) ± 5 % (voor d = 100 mm)	NBN EN 12859:2011	x
		<u>Isomur Hol:</u> (44 - 53) ± 5 % (voor d = 70 mm)		x
		<u>Isomur Zwaar en Hydromur Zwaar:</u> (82 - 100) ± 5 (voor d = 70 mm) (116 - 142) ± 5 % (voor d = 100 mm)		x
Waterabsorptie (hydrofuge blokken) na 2 h onderdempelen (%)	≤ 5 (droge massa) Klasse H2	≤ 5 (droge massa) Klasse H2	NBN EN 12859:2011	x
Hardheid -(Shore C)	<u>Medium densiteit (M):</u> Isomur, Isomur Hol (gips) en Hydromur: ≥ 55	≥ 55 (M)	NBN EN 12859:2011	x
	<u>Hoge densiteit (D):</u> Isomur Zwaar en Hydromur Zwaar: ≥ 80	≥ 80 (D)		x
Vochtgehalte bij verlaten fabriek (%massa)	Het gemiddelde vochtgehalte zal niet hoger zijn dan 8 %	Het gemiddelde vochtgehalte zal niet hoger zijn dan 8 %	NBN EN 12859:2011	-
pH-waarde	Opgave fabrikant	6,5 ≤ pH ≤ 10,5	NBN EN 12859:2011	x
Buigsterkte (kN) Blokken Type A	<u>Volle blokken:</u> ≥ 1,7 (voor d = 50 mm) ≥ 2,3 (voor d = 70 mm) ≥ 2,7 (voor d = 80 mm) ≥ 4,0 (voor d = 100 mm)	<u>Isomur en Hydromur:</u> ≥ 1,7 (voor d = 50 mm) ≥ 2,3 (voor d = 70 mm) ≥ 2,7 (voor d = 80 mm) ≥ 4,0 (voor d = 100 mm)	NBN EN 12859:2011	x
		<u>Isomur Zwaar en Hydromur Zwaar:</u> ≥ 2,3 (voor d = 70 mm) ≥ 4,0 (voor d = 100 mm)		x
		<u>Holle blokken:</u> ≥ 1,7 (voor d = 70 mm)		<u>Isomur Hol:</u> ≥ 1,7 voor d = 70 mm)
Druksterkte (N/mm ²)	Opgave fabrikant	≥ 4 *	NEN 7051	x
Brandreactie (blokken)	Euroclass A1	Euroclass A1	NBN EN 12859:2011	x
Warmtegeleidingscoëfficiënt (λ _{0i} - waarde (W/m.K)	<u>Medium densiteit:</u> -	<u>Isomur, Isomur Hol (gips) en hydromur:</u> <u>Volumeklasse 800 ≤ ρ < 1100 kg/m³</u> = 0,39 W/(m.K)	NBN EN 12859:2011	-
	<u>Hoge densiteit:</u> -	<u>Isomur Zwaar en Hydromur Zwaar</u> <u>Volumeklasse 1100 ≤ ρ ≤ 1500 kg/m³</u> = 0,56 W/(m.K)		-
7.2 Systeemeigenschappen wanden				
Schokweerstand				
zachte schokken (120 J/240 J/400 J)	Geen doorslag	-	EUtg	Zie § 7.3
harde schokken (10 J)	Geen doorslag	-		
x: Extern getest en conform aan het criterium van de fabrikant				
*: NVT voor Isomur Hol				

7.3 Schokweerstand

Schokweerstandspoeven op wanden Isomur Hol van 100 mm en 70 mm dikte werden uitgevoerd volgens NBN ISO 7892 (1988) en ISO/DIS 7893 (1990) voor lichte scheidingswanden (uitgevoerd op gipsblokken met volumemassa 950 kg/m³). Deze richtlijnen stemmen overeen met de richtlijnen voor lichte scheidingswanden van de EUTgb en zijn de basis voor de schokproeven voorzien in de ETAG "Internal Wall Partitions".

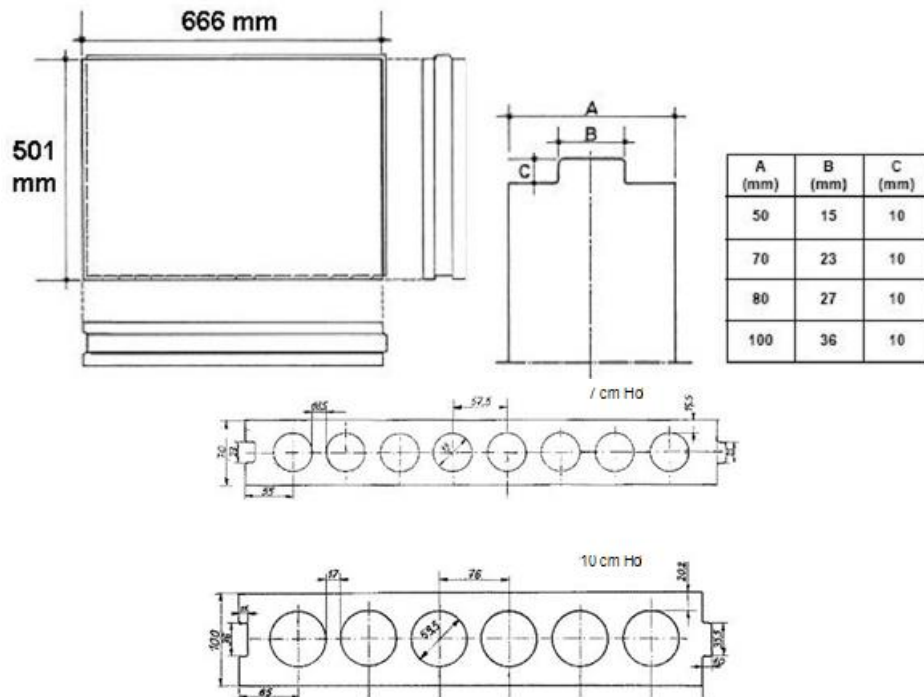
- Wand Isomur Hol van 100 mm dikte (wand met breedte 4,5 m bij een hoogte van 2,8 m, met deuropening):
 - zachte schok:
 - o zandzak van 50 kg (impact 400 N.m of 400 J): geen doorboring of bezwijken
 - harde schok:
 - o stalen kogel van 1 kg (impact 10 N.m of 10 J): geen doorboring (indrukbreedte ca. 28 mm).
- Wand Isomur Hol van 70 mm dikte (wand met breedte 4,5 m bij een hoogte van 2,8 m, zonder deuropening):
 - zachte schok:
 - o zandzak van 50 kg (impact 400 N.m of 400 J): geen doorboring of bezwijken
 - harde schok:
 - o stalen kogel van 1 kg (impact 10 N.m of 10 J): geen doorboring (indrukbreedte ca. 25 mm).

Schokweerstandspoeven op wanden Isomur van 70 mm en 60 mm dikte werden uitgevoerd volgens EUTgb-richtlijnen voor lichte scheidingswanden (uitgevoerd op gipsblokken met een volumemassa van 950 kg/m³).

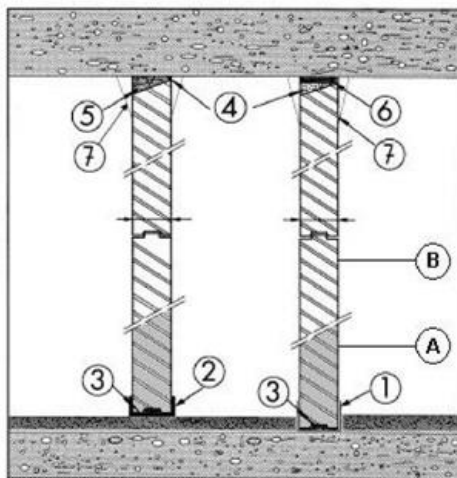
- Wand Isomur van 70 mm dikte (wand met breedte 2,5 m bij een hoogte van 2,6 m, zonder deuropening):
 - zachte schok:
 - o zandzak van 30 kg (impact 120 N.m of 120 J): geen bezwijken;
 - o zandzak van 30 kg (impact 240 N.m. of 240 J): horizontale scheur aan voor- en achterzijde met verplaatsing van 25 mm
 - harde schok:
 - o stalen kogel 0,515 kg (impact 10 N.m of 10 J): geen doorboring (indrukbreedte ca. 21 mm).

8 Figuren

Figuur 1: Element (afmetingen)

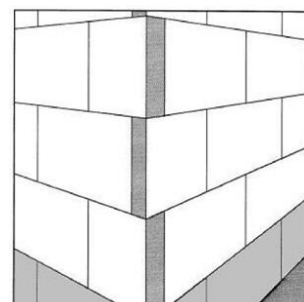
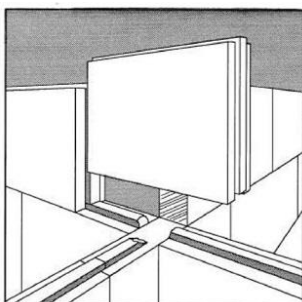


Figuur 2: Aansluiting aan plafond en vloeren

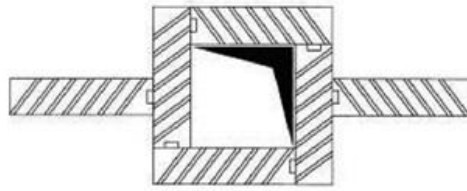


1. Polyethyleenfolie
 2. PVC U-profiel
 3. Lijm
 4. 50% lijm + 50% gips
 5. In situ gepoten PUR montageschuim
 6. Phaltex
 7. Voegband
- A. Hydromur
B. Isomur

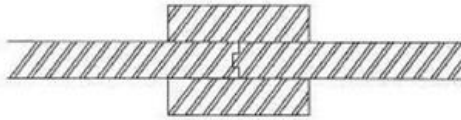
Figuur 3: Hoekverbindingen



Figuur 4a: een koker gebouwd met gipsblokken



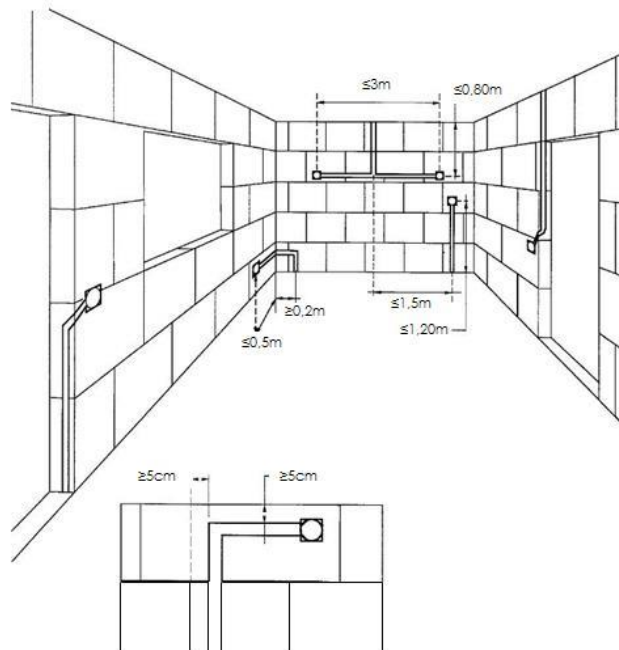
Figuur 4b: een paal in gipsblokken op de volledige hoogte van de wand



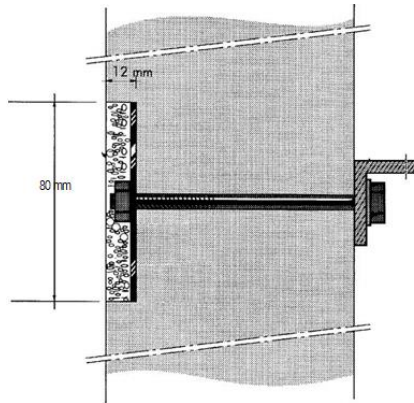
Figuur 4c: een metalen H-profiel waarbij de vleugels van het profiel de voegen bedekken



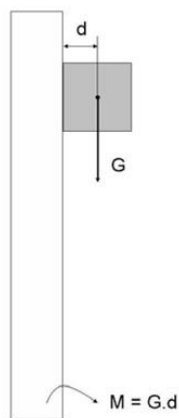
Figuur 5: in acht te nemen afstanden bij het inwerken van leidingen



Figuur 6: Vasthechting voorwerpen



Figuur 7: Berekening van het moment per last



9 Voorwaarden

- A.** De Technische Goedkeuring heeft uitsluitend betrekking op het product vermeld op de voorpagina van deze Technische Goedkeuring
- B.** Enkel de Goedkeuringshouder en desgevallend de Verdelers kunnen aanspraak maken op de Technische Goedkeuring.
- C.** De Goedkeuringshouder en desgevallend de Verdelers mogen geen gebruik maken van de naam en het logo van de BUtgb, het ATG-merk, de Technische Goedkeuring of het goedkeuringsnummer, voor productbeoordelingen die niet in overeenstemming zijn met de Technische Goedkeuring of voor een product, kit of systeem alsook de eigenschappen of kenmerken ervan, die niet het voorwerp uitmaken van de Technische Goedkeuring.
- D.** Informatie die door de Goedkeuringshouder, de Verdelers of een erkende aannemer, of hun vertegenwoordigers, op welke wijze dan ook, ter beschikking wordt gesteld van (potentiële) gebruikers (bv. bouwheren, aannemers, architecten, voorschrijvers, ontwerpers, ...) van het product, die het voorwerp zijn van de Technische Goedkeuring, mag niet onvolledig of in strijd zijn met de inhoud van de Technische Goedkeuring, noch met informatie waarnaar in de Technische Goedkeuring wordt verwezen.
- E.** De Goedkeuringshouder is steeds verplicht tijdig eventuele aanpassingen aan de grondstoffen en producten, de verwerkingsrichtlijnen, het productie- en verwerkingsproces en/of de uitrusting, voorafgaandelijk aan de BUtgb, de Goedkeurings- en de Certificatieoperator bekend te maken. Afhankelijk van de meegedeelde informatie kunnen de BUtgb, de Goedkeurings- en de Certificatieoperator oordelen dat de Technische Goedkeuring al dan niet moet worden aangepast.
- F.** De Technische Goedkeuring kwam tot stand op basis van de beschikbare technische en wetenschappelijke kennis en informatie, aangevuld door informatie ter beschikking gesteld door de aanvrager en vervolledigd door een goedkeuringsonderzoek dat rekening houdt met het specifieke karakter van het product. Niettemin blijven de gebruikers verantwoordelijk voor de selectie van het product, zoals beschreven in de Technische Goedkeuring, voor de specifieke door de gebruiker beoogde toepassing.
- G.** De intellectuele eigendomsrechten betreffende de Technische Goedkeuring, waaronder de auteursrechten, behoren exclusief toe aan de BUtgb
- H.** Verwijzingen naar de Technische Goedkeuring dienen te gebeuren aan de hand van de ATG-aanwijzer (ATG 1753) en de geldigheidstermijn.
- I.** De BUtgb, de Goedkeuringsoperator en de Certificatieoperator kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor enige schade of nadelig gevolg veroorzaakt aan derden (o.m. de gebruiker) ingevolge het niet nakomen door de Goedkeuringshouder of de Verdelers van de bepalingen van dit artikel 9.



De BUTgb vzw is een goedkeuringsinstituut dat lid is van de Europese Unie voor de technische goedkeuring in de bouw (UEAtc, zie www.ueatc.eu) en dat aangemeld werd door de FOD Economie in het kader van Verordening (EU) n°305/2011 en lid is van de Europese Organisatie voor Technische Goedkeuringen (EOTA, zie www.eota.eu). De door de BUTgb vzw aangeduide certificatieoperatoren werken volgens een door BELAC (www.belac.be) accreditiebaar systeem.



De Technische Goedkeuring is gepubliceerd door de BUTgb, onder verantwoordelijkheid van de Goedkeuringsoperator, BCCA, en op basis van het gunstig advies van de Gespecialiseerde Groep "AFWERKING", verleend op 23 juni 2015.

Daarnaast bevestigde de Certificatieoperator, BCCA, dat de productie aan de certificatievoorwaarden voldoet en dat met de Goedkeuringshouder een certificatieovereenkomst ondertekend werd.

Datum van deze uitgave: 30 november 2015.

Voor de BUTgb, als geldigverklaring van het goedkeuringsproces



Peter Wouters, directeur

Voor de goedkeurings- en certificatieoperator



Benny De Blaere, directeur generaal

De Technische Goedkeuring blijft geldig, gesteld dat het product, de vervaardiging ervan en alle daarmee verband houdende relevante processen:

- onderhouden worden, zodat minstens de onderzoeksresultaten bereikt worden zoals bepaald in deze Technische Goedkeuring;
- doorlopend aan de controle door de Certificatieoperator onderworpen worden en deze bevestigt dat de certificatie geldig blijft

Wanneer niet langer wordt voldaan aan deze voorwaarden, zal de Technische Goedkeuring worden opgeschort of ingetrokken en de Technische Goedkeuring van de BUTgb website worden verwijderd. Technische Goedkeuringen worden regelmatig geactualiseerd. Het wordt aanbevolen steeds gebruik te maken van de versie die op de BUTgb website (www.butgb.be) gepubliceerd werd.

De meest recente versie van de Technische Goedkeuring kan geconsulteerd worden d.m.v. de hiernaast afgebeelde QR-code.

