

Technische Goedkeuring ATG met Certificatie

SPOUWMUURISOLATIE (VOLLEDIGE OF GEDEELTELIJKE SPOUWVULLING)



**ROCKWOOL ISOLATIEPLATEN
TYPES 434 ROCKFIT, 434.652
ROCKFIT, 434 ROCKFIT DUO,
431 ROCKFIT ADAPT, 431.652
ROCKFIT ADAPT, 430 MONO,
430.652 MONO, 430.654
MONO, 430 DUO, 433 MONO,
433.652 MONO EN 433 DUO**

Geldig van 27/07/2011
tot 26/07/2016

Goedkeurings- en Certificatie-operator



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

ROCKWOOL N.V.
(commerciële zetel / siège commercial) Bedrijvenzone
Cluster Park
Romboutsstraat 7, B-1932 Zaventem
T. : 02/715.68.05 - Fax : 02/715.68.70
Website: www.rockwool.be
e-mail : info@rockwool.be

ROCKWOOL B.V.
Industrieweg 15, NL-6045 JG Roermond
T. : 0031/475/35.35.35 - Fax : 0031/475/35.37.63
Website: www.rockwool.nl
e-mail : info@rockwool.nl

1 Doel en draagwijdte van de technische goedkeuring

Deze technische goedkeuring betreft een gunstige beoordeling door een onafhankelijke goedkeuringsoperator aangeduid door de vzw BUTgb van het product of systeem voor een bepaalde beoogde toepassing. Het resultaat van deze beoordeling werd in deze goedkeuringstekst vastgelegd. In deze tekst wordt het product, of de in het systeem toegepaste producten, geïdentificeerd en worden de te verwachten productprestaties bepaald, gesteld dat het product (de producten) of het systeem (de systemen) verwerkt, gebruikt en wordt (worden) onderhouden zoals uiteengezet in deze goedkeuringstekst.

De technische goedkeuring gaat gepaard met een regelmatige opvolging en een aanpassing aan de stand van de techniek wanneer deze wijzigingen pertinent zijn. Een vijfjaarlijkse revisie wordt opgelegd.

De instandhouding van de technische goedkeuring vereist dat de fabrikant te allen tijde kan bewijzen dat hij al het nodige doet opdat de in de goedkeuring beschreven prestaties bereikt worden. De opvolging hiervan is essentieel voor het vertrouwen in de overeenkomstigheid met deze technische goedkeuring. Deze opvolging wordt toevertrouwd aan een door de BUTgb aangeduide certificatieoperator.

Door middel van het doorlopend karakter van de controles en de statistische interpretatie van de controleresultaten bereikt de bijbehorende certificatie een hoog betrouwbaarheidsniveau.

De goedkeuring, evenals de certificatie van de overeenstemming met de goedkeuring, staan los van individueel uitgevoerde werken. De aannemer en architect blijven onverminderd verantwoordelijk voor de overeenstemming van de uitvoering met de bepalingen van het bestek.

2 Voorwerp

Minerale wol (rotswol) onder de vorm van panelen voor toepassing als warmte-isolerende laag in gemetselde spouwmuren.

De types 434 ROCKFIT, 431 ROCKFIT ADAPT, 430 MONO en 433 MONO worden gebruikt voor volledige en gedeeltelijke spouwvulling; de types 434.652 ROCKFIT, 434 ROCKFIT DUO, 431.652 ROCKFIT ADAPT, 430.652 MONO, 430.654 MONO, 430 DUO, 433.652 MONO en 433 DUO worden gebruikt voor gedeeltelijke spouwvulling.

De producten ROCKWOOL maken het voorwerp uit van de productgoedkeuring met certificatie ATG/H577-1.

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

De technische goedkeuring heeft betrekking op het isolatiemateriaal zelf, met inbegrip van de plaatsingstechniek, maar niet op de kwaliteit van de uitvoering.

3 Materialen

De panelen ROCKWOOL types 434 ROCKFIT, 434.652 ROCKFIT, 434 ROCKFIT DUO, 431 ROCKFIT ADAPT, 431.652 ROCKFIT ADAPT, 430 MONO, 430.652 MONO, 430.654 MONO, 430 DUO, 433 MONO, 433.652 MONO EN 433 DUO zijn samengesteld uit rotswolvezels die gebonden worden tot waterafstotende panelen met behulp van een thermohardend bindmiddel.

Tabel 1 :

Naam	Afmetingen (nominaal)			Bekleding	Toepassing
	Lengte (*) (mm)	Breedte (*) (mm)	Dikte (mm)		
434 ROCKFIT	1000	600	30 t/m 200	-	gedeeltelijke of volledige spouwvulling
434.652 ROCKFIT	1000	600	30 t/m 200	x	gedeeltelijke spouwvulling
434 ROCKFIT DUO (**)	1200	600	50 t/m 200	-	gedeeltelijke spouwvulling
431 ROCKFIT ADAPT	1000	600	40 t/m 200	-	gedeeltelijke of volledige spouwvulling
431.652 ROCKFIT ADAPT	1000	600	40 t/m 200	x	gedeeltelijke spouwvulling
430 MONO	1200	600	30 t/m 200	-	gedeeltelijke of volledige spouwvulling
430.652 MONO	1200	600	30 t/m 200	x	gedeeltelijke spouwvulling
430.654 MONO	1200	600	30 t/m 200	x	gedeeltelijke spouwvulling
430 DUO (**)	1200	600	50 t/m 200	-	gedeeltelijke spouwvulling
433 MONO	1000	800	40 t/m 200	-	gedeeltelijke of volledige spouwvulling
433.652 MONO	1000	800	40 t/m 200	x	gedeeltelijke spouwvulling
433 DUO (**)	1000	800	75 t/m 200	-	gedeeltelijke spouwvulling

(*) De hier vermelde afmetingen zijn de standaardafmetingen; andere afmetingen kunnen geleverd worden op aanvraag.
(**) De platen zijn voorzien van een geïntegreerde bovenlaag van rotswol met een hogere volumemassa.
x = glasvlies aan één zijde
- = geen bekleding

5 Vervaardiging en commercialisatie

De panelen ROCKWOOL types 434 ROCKFIT, 434.652 ROCKFIT, 434 ROCKFIT DUO, 431 ROCKFIT ADAPT, 431.652 ROCKFIT ADAPT, 430 MONO, 430.652 MONO, 430.654 MONO, 430 DUO, 433 MONO, 433.652 MONO en 433 DUO worden vervaardigd door de firma ROCKWOOL B.V., in haar fabriek te ROERMOND, Industrieweg 15 (Nederland). De firma ROCKWOOL N.V. verzorgt de verkoop van de platen en kan de nodige technische bijstand verstrekken.

Voor wat betreft de vervaardiging en controles wordt verwezen naar de productgoedkeuring met certificatie ATG/H577-1.

Op de verpakking wordt een etiket aangebracht met de nodige gegevens in het kader van de CE-markering, het ATG-merk en -nummer en het Keymark-logo indien van toepassing (geldigheid verifiëren op www.key-mark.org).

4 Elementen

De panelen ROCKWOOL zijn rechthoekige, vlakke panelen met volgende karakteristieken (zie tabel 1).

6 Uitvoering

6.1 Opslag en vervoer

Voor wat betreft opslag en vervoer dienen de voorschriften van de fabrikant gevolgd te worden.

6.2 Opbouw en samenstelling van de geïsoleerde spouwmuur

Zie BUTgb-informatieblad met referentie 2011/1 "Geïsoleerde spouwmuren met gevelmetselwerk", paragraaf 2.

6.3 Bouwkundige ontwerp- en uitvoeringsprincipes

Zie BUTgb-informatieblad met referentie 2011/1 "Geïsoleerde spouwmuren met gevelmetselwerk", paragrafen 3.1 en 3.2.

Zie tabel 1 voor wat betreft de toepassing : volledige spouwvulling of gedeeltelijke spouwvulling.

$$\Delta U_{cor} = 1/(R_T - R_{cor}) - 1/R_T \quad (2)$$

De continue luchtdichte afwerking aan het binnenspouwblad kan gerealiseerd worden door:

$$U_c = U + \Delta U_{cor} + \Delta U_g + \Delta U_f \quad (3)$$

- ofwel een luchtdicht binnenspouwblad, zoals b.v. in het geval van prefab of in situ gerealiseerde betonwanden
- ofwel luchtdichte bepleistering, of aan de binnenzijde, of aan de spouwzijde van het binnenspouwblad.

Waarbij :

Als een bekleding aangebracht werd, moeten de isolatiepanelen met de bekleding naar het buitenblad toe geplaatst worden. De 434 ROCKFIT DUO, 430 DUO en 433 DUO platen worden geplaatst met de zachte kant (lagere volumemassa) tegen het binnenspouwblad.

- R_T : de totale warmteweerstand van de spouwmuur
- $R_{spouwmuur}$: thermische weerstand ($m^2.K/W$) van de spouwmuur, als som van de thermische weerstanden (rekenwaarden) van de diverse samenstellende lagen (binnenspouwblad met al dan niet luchtdichtingslaag, isolatielaag, restspouw in geval van deelvulling, buitenspouwblad)
- R_{si} : de warmteovergangswaarde aan het binnenoppervlak, conform NBN EN ISO 6946. Voor de spouwmuur is $R_{si} = 0,13 m^2.K/W$
- R_{isol} : voor een homogene isolatielaag is dit de gedeclareerde thermische weerstand van het isolatieproduct voor de betreffende dikte. $R_{isol} = R_D$
- R_{se} : de warmteovergangswaarde aan het buitenoppervlak, conform NBN EN ISO 6946. Voor de spouwmuur is $R_{se} = 0,04 m^2.K/W$
- R_{cor} : correctiefactor = 0,10 $m^2.K/W$ voor plaatsingstoleranties bij de uitvoering van de spouwmuur
- U : warmtedoorgangscoefficient ($W/m^2.K$) van de spouwmuur, berekend volgens (1)
- ΔU_{cor} : correctieterm ($W/m^2.K$) op de U-waarde voor maat- en plaatsingstoleranties bij de uitvoering, berekend volgens (2)
- U_c : gecorrigeerde warmtedoorgangscoefficient ($W/m^2.K$) voor de spouwmuur volgens (3) en conform aan NBN EN ISO 6946
- ΔU_g : toeslag op de U-waarde voor spleten in de isolatielaag, conform NBN EN ISO 6946, voor uitvoering conform de ATG wordt $\Delta U_g = 0$
- ΔU_f : toeslag op de U-waarde voor bevestigingen door de isolatielaag, conform NBN EN ISO 6946

6.4 Uitvoeringsdetails en -tekeningen

Zie BUIgb-informatieblad met referentie 2011/1 "Geïsoleerde spouwmuren met gevelmetselwerk", paragraaf 4.

7 Prestaties

7.1 Thermische prestaties

Zie NBN B 62-002 "Thermische prestaties van gebouwen – berekening van de warmtedoorgangscoefficienten (U-waarden) van gebouwcomponenten en gebouwelementen", editie 2008 en BUIgb-informatieblad met referentie 2011/1 "Geïsoleerde spouwmuren met gevelmetselwerk"

$$1/U = R_T = R_{si} + R_{spouwmuur} + R_{se}$$

$$R_{spouwmuur} = R_1 + R_2 + \dots + R_{isol} + \dots + R_n$$

$$U = 1/R_T \quad (1)$$

$$R_{isol} = R_D (m^2K/W)$$

Dikte (mm)	$R_{isol} [(m^2.K)/W]$		
	434 ROCKFIT 434.652 ROCKFIT 430 MONO 430.652 MONO 430.654 MONO	434 ROCKFIT DUO (vanaf 50 mm) 430 DUO (vanaf 50 mm) 433 MONO 433.652 MONO 433 DUO (vanaf 75 mm)	431 ROCKFIT ADAPT 431.652 ROCKFIT ADAPT
30	0,85	-	-
40	1,15	1,10	1,10
50	1,45	1,40	1,35
60	1,75	1,70	1,65
70	2,05	2,00	1,90
75	2,20	2,10	2,05
80	2,35	2,25	2,20
90	2,60	2,55	2,50
100	2,90	2,85	2,75
110	3,20	3,10	3,05
120	3,50	3,40	3,30
130	3,80	3,70	3,60
140	4,10	4,00	3,85
150	4,40	4,25	4,15
160	4,70	4,55	4,40
170	5,00	4,85	4,70
180	5,25	5,10	5,00
190	5,55	5,40	5,25
200	5,85	5,70	5,55

7.2 Overige prestaties

Hierna worden de prestatiekenmerken van de isolatieplaten ROCKWOOL types 434 ROCKFIT, 434.652 ROCKFIT, 434 ROCKFIT DUO, 431 ROCKFIT ADAPT, 431.652 ROCKFIT ADAPT, 430 MONO, 430.652 MONO, 430.654 MONO, 430 DUO, 433 MONO, 433.652 MONO en 433 DUO weergegeven. In de kolom BUTgb worden de

minimale aanvaardingscriteria vermeld die door de BUTgb 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. De certificatie is gebaseerd op dezelfde regels als die van het CEN-KEY-mark – zie www.key-mark.org.

Eigenschappen	Criteria BUTgb	Criteria fabrikant	Bepalingsmethode	Resultaten
-Lengte (mm)	± 2 %	± 2 %	NBN EN 822	x
-Breedte (mm)	± 1,5 %	± 1,5 %	NBN EN 822	x
-Dikte (mm)	minimum T3	T3 T4 (433 DUO)	NBN EN 823	x
-Dimensionele stabiliteit (%) (48h, 23°C, 90%RV)	DS(TH) $\Delta\epsilon_{l,b,d} \leq 1$	DS(TH) $\Delta\epsilon_{l,b,d} \leq 1$	NBN EN 1604	x
-Evenwijdige treksterkte (kPa)	≥ 2x gewicht	≥ 2x gewicht	NBN EN 1608	x
-Waterabsorptie (korte termijn) (kg/m ²)	WS ≤ 1		NBN EN 1609	
- 434 ROCKFIT, 434 ROCKFIT DUO, 431 ROCKFIT ADAPT, 430 MONO, 430 DUO, 433 MONO, 433 DUO		WS ≤ 0,25		x
- 434.652 ROCKFIT, 431.652 ROCKFIT ADAPT, 430.652 MONO, 430.654 MONO, 433.652 MONO		WS ≤ 0,5		x
-Warmtegeleidingscoëfficiënt λ_D (W/mK)			NBN EN 12667	
- 434 ROCKFIT, 434.652 ROCKFIT, 430 MONO, 430.652 MONO, 430.654 MONO		0,034		x
- 434 ROCKFIT DUO, 430 DUO, 433 MONO, 433.652 MONO, 433 DUO		0,035		x
- 431 ROCKFIT ADAPT, 431.652 ROCKFIT ADAPT		0,036		x
-Brandreactie	A1-F	A1	Euroclass Classificatie cf. NBN EN 13501-1	x
x	Getest en conform aan het criterium van de fabrikant			

Tolerantie dikte: Klasse T3	
-3% of -3mm ⁽¹⁾	+10% of +10mm ⁽²⁾
Tolerantie dikte: Klasse T4	
-3% of -3 mm ⁽¹⁾	+5% of +5mm ⁽²⁾
⁽¹⁾ : grootste tolerantie - ⁽²⁾ : kleinste tolerantie	

8 Voorwaarden

8.1 Uitsluitend het in de voorpagina als ATG-houder vermelde bedrijf en het bedrijf (de bedrijven) die het onderwerp van de goedkeuring commercialiseert (commercialiseren) mogen aanspraak maken op de toepassing van deze technische goedkeuring.

8.2 Deze technische goedkeuring heeft uitsluitend betrekking op het product of systeem waarvan de handelsnaam op de voorpagina wordt vermeld. Houders van een technische goedkeuring mogen geen gebruik maken van de naam van de BUtgb, haar logo, het merk ATG, de goedkeuringstekst of het goedkeuringsnummer om aanspraak te maken op productbeoordelingen die niet in overeenstemming zijn met de technische goedkeuring, en evenmin voor producten en/of systemen en/of eigenschappen of kenmerken die niet het voorwerp uitmaken van de technische goedkeuring.

8.3 Informatie die door de goedkeuringshouder of zijn aangestelde en/of erkende installateurs, op welke wijze dan ook, ter beschikking wordt gesteld van (potentiële) gebruikers van het in de technische goedkeuring behandelde product of systeem (bv. bouwheren, aannemers, voorschrijvers, ...), mag niet in tegenstrijd zijn met de inhoud van de goedkeuringstekst, noch met informatie waarnaar in de goedkeuringstekst verwezen wordt.

8.4 Houders van een technische goedkeuring zijn steeds verplicht tijdig eventuele aanpassingen aan de grondstoffen en producten, de verwerkingsrichtlijnen, het productie- en verwerkingsproces en/of de uitrusting, voorafgaandelijk bekend te maken aan de BUtgb vzw, en de door de BUtgb aangeduide certificatieoperator, zodat deze kan oordelen of de technische goedkeuring dient te worden aangepast.

8.5 De auteursrechten behoren tot de BUtgb

De BUtgb vzw is een goedkeuringsinstituut dat lid is van de Europese Unie voor de technische goedkeuring in de bouw (UEAtc, zie www.ueatc.com) en dat aangemeld werd door de FOD Economie in het kader van Richtlijn 89/106/EEG en lid is van de Europese Organisatie voor Technische Goedkeuringen (EOTA, zie www.eota.eu). De door de BUtgb vzw aangeduide certificatie-operators werken volgens een door BELAC (www.belac.be) accrediteerbaar systeem.

Deze technische goedkeuring werd gepubliceerd door de BUtgb, onder verantwoordelijkheid van de goedkeuringsoperator BCCA, en op basis van het gunstig advies van de Gespecialiseerde Groep AFWERKING - PARACHEVEMENT, verleend op 21 juni 2011.

Daarnaast bevestigde de certificatie-operator, BCCA, dat de productie aan de certificatievoorwaarden voldoet en dat met de ATG-houder een certificatie-overeenkomst ondertekend werd.

Datum van deze uitgave: 27 juli 2011

Voor de BUtgb, als geldigverklaring van het goedkeuringsproces



Peter Wouters, directeur

Voor de goedkeuringsoperator, verantwoordelijk voor de goedkeuring



Benny De Blaere, directeur

Deze technische goedkeuring blijft geldig, gesteld dat het product, de vervaardiging ervan en alle daarmee verband houdende relevante processen:

- onderhouden worden, zodat minstens de prestatieniveaus bereikt worden zoals bepaald in deze goedkeuringstekst
 - doorlopend aan de controle door de certificatie-operator onderworpen worden en deze bevestigt dat de certificatie geldig blijft
- Wanneer niet langer wordt voldaan aan deze voorwaarden, zal de technische goedkeuring worden geschorst of ingetrokken en de goedkeuringstekst van de BUtgb website worden verwijderd.

De geldigheid en laatste versie van deze goedkeuringstekst kan nagegaan worden door de BUtgb website (www.butgb.be) te consulteren of rechtstreeks contact op te nemen met het BUtgb secretariaat.