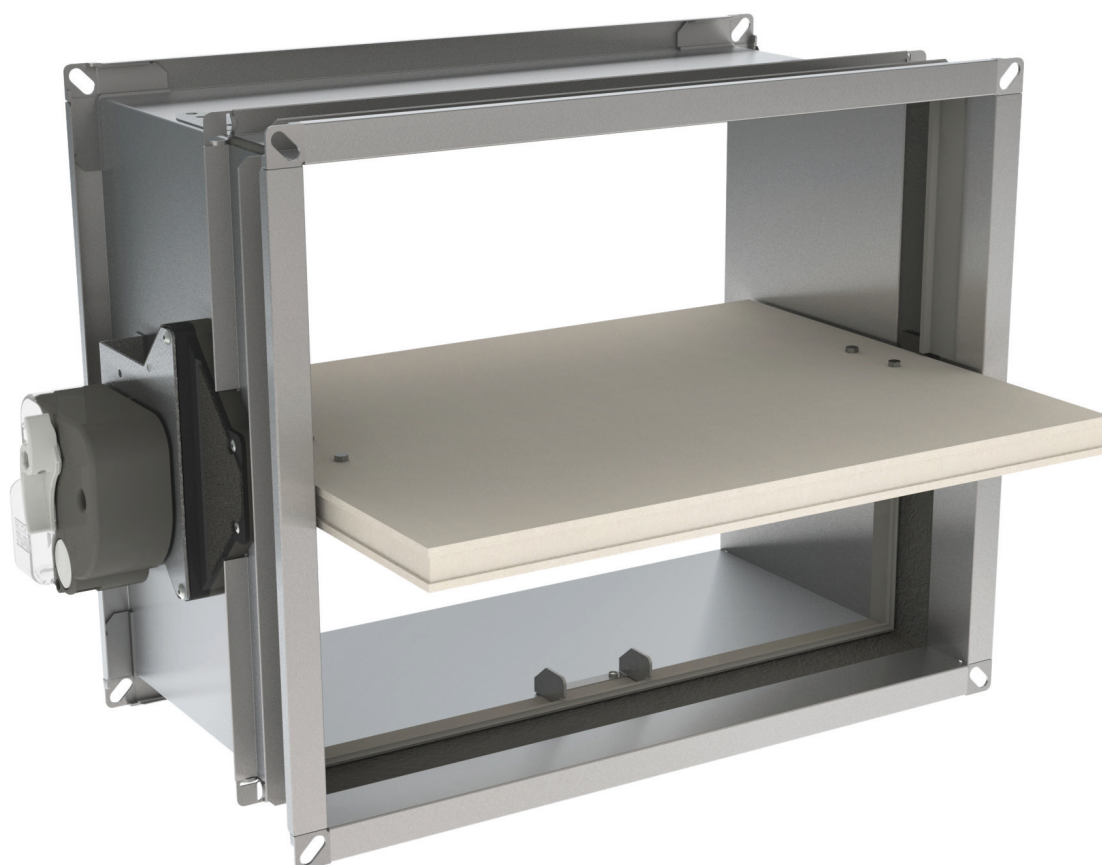


CU-LT

Geoptimaliseerde rechthoekige brandklep tot 120'



CE
0749



UK
CA



Inhoudstafel

Prestatieverklaring	4
Productvoorstelling CU-LT	5
Gamma en afmetingen CU-LT	5
Variant CU-LT-L500	5
Gamma en afmetingen CU-LT-L500	6
Evolutie - kits	7
Opties - bij bestelling	9
Kadertypes - bij bestelling	10
Opslag en behandeling	11
Plaatsing	11
Plaatsing op minimale afstanden van een andere brandklep of van een aanpalende wand/vloer	12
Plaatsing in massieve wand en vloer	13
Plaatsing in massieve wand met IFW inbouwkit	15
Plaatsing in flexibele wand (metal stud en gipskartonplaten) met IFW inbouwkit	17
Plaatsing in flexibele wand (metal stud en gipskartonplaten), afdichting met gips	18
Plaatsing in flexibele wand (metal stud en gipskartonplaten), afdichting met mortel	20
Plaatsing in flexibele schachtwand, afdichting met gips	22
Plaatsing in flexibele schachtwand, afdichting met harde steenwolplaten met coating - EI 30 S	23
Plaatsing in flexibele schachtwand, afdichting met harde steenwolplaten met coating - EI 60 S	25
Plaatsing in flexibele schachtwand met IFW inbouwkit	27
Plaatsing in CLT wand met IFW inbouwkit	29
Plaatsing in flexibele en massieve wand, afdichting met harde steenwolplaten met coating	31
Plaatsing in massieve vloer, afdichting met harde steenwolplaten met coating	34
Plaatsing op afstand van de wand, afdichting en isolatie met harde steenwolplaten met coating	31
Plaatsing op afstand van de wand + GEOFLAM	40
Positie van de thermo-elektrische zekering (BFLT veerteruggangsmotor)	44
Bediening en mechanismen	45
Elektrische aansluiting	49
Gewichten	51
Selectiegegevens	54
Voorbeeld	54
Bestelvoorbeeld	58
Goedkeuring en certificaten	59

Verklaring van de afkortingen en iconen

Bn (=Wn) = nominale breedte	E.TELE = spanning magneet	Sn = netto doorlaat
Hn = nominale hoogte	E.ALIM = spanning motor	ζ [-] = drukverliescoëfficiënt
Dn = nominale diameter	V = volt	Q = luchtdebiet
E = vlamdichtheid	W = watt	ΔP = statisch drukverlies
I = thermische isolatie	Auto = automatisch	v = aanstroomsnelheid in kanaal
S = rookdichtheid: max. 200 m ³ /(h m ²)	Télé = afstandsgestuurd	Lwa = A-gewogen geluidsvermogen niveau
volgens EN 1366-2	Pnom = nominaal vermogen	Lw oct = geluidsvermogen per octaafblad
Pa = pascal	Pmax = maximaal vermogen	dB(A) = A-gewogen decibelwaarde
ve = doorvoering in verticale wand	GKB (type A) / GKF (type F): "GKB" wijst op standaard gipskartonplaten (type A volgens EN 520); "GKF" platen bieden een hogere brandweerstand voor gelijke plaatdikten (type F volgens EN 520)	ΔL = correctiefactor
ho = doorvoering in horizontale vloerplaat	Cal-Sil = calcium-silicaat	
o -> i = vervult de criteria van buiten (o) naar binnen (i)	OP = optie (met het product geleverd)	
i <-> o = willekeurige vuurzijde	KIT = kit (los geleverd voor herstelling of upgrade)	
V AC = wisselspanning	PG = kadertype voor aansluiting op kanaal	
V DC = gelijkspanning		

	luchtdichtheidsklasse ATC 3 volgens EN1751 (voorheen C)		groter netto bouwvolume door compacte afmetingen
	optimale akoestische prestaties		optimale netto doorlaat en minimaal drukverlies
	Hygiëncertificaat (www.HYG.de)		geschikt voor inbouwmontage
	geschikt voor montage buiten de wand		tussenliggende maten op aanvraag
	minimale afstand toegelaten		afdichting met brandwerende steenwolplaten toegestaan, ook voor asymmetrische openingen

PRESTATIEVERKLARING

CE DoP Rf-t C3 NL = H-01/05/2025

1. Unieke identificatiecode van het producttype:	CU-LT
2. Beoogd(e) gebruik(en):	Rechtthoekige brandklep voor gebruik ter hoogte van een scheidingsconstructie voor het behouden van brandcompartimentering in HVAC-systemen.
3. Fabrikant:	Rf-Technologies NV, Lange Ambachtsstraat 40, B-9860 Oosterzele
4. Systeem voor de beoordeling en verificatie van de prestatiebestendigheid:	Systeem 1
5. Geharmoniseerde norm / Europees beoordelingsdocument; aangemelde instantie(s) / Europese technische beoordeling, technische beoordelingsinstantie, aangemelde instantie(s); certificaat van prestatiebestendigheid:	EN 15650:2010, BCCA met identificatienummer 0749; BCCA-0749-CPB-BCI-606-0464-156505-05-0464
6. Aangegeven prestatie(s) volgens EN 15650:2010	(Brandweerstand volgens EN 1366-2 en classificatie volgens EN 13501-3)

Essentiële kenmerken				Prestaties	
Gamma	Type	Constructie	Afsluiting	Installatie	Classificatie
200x100 mm ≤ CU-LT ≤ 800x600 mm	Massieve wand	Cellenbeton ≥ 100 mm	Mortel	1	El 90 (V _e , I ↔ O) S - (500 Pa)
			Gips	1	El 120 (V _e , I ↔ O) S - (500 Pa)
			Gecoate steenwol + coating ≥ 140 kg/m ² + coating op tunnel	1	El 120 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)
			Gecoate steenwol + coating ≥ 140 kg/m ²	1	El 90 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)
			Gegalaniseerd kanaal + gecoate steenwol ≥ 140 kg/m ² 1x60 mm + inbouwkit IFW	2	El 60 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)
			Gegalaniseerd kanaal + gecoate steenwol ≥ 140 kg/m ² 1x80 mm + inbouwkit IFW	2	El 90 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)
			Gegalaniseerd kanaal + gecoate steenwol ≥ 140 kg/m ² 2x50 mm + inbouwkit IFW	2	El 90 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)
			Gegalaniseerd kanaal + GEOFAM® F45 mm + mortel	2	El 120 (V _e , I ↔ O) S - (500 Pa)
			Gegalaniseerd kanaal + GEOFAM® Light 35 mm + mortel	3	El 90 (V _e , I ↔ O) S - (500 Pa)
			Inbouwkit IFW	4	El 90 (V _e , I ↔ O) S - (500 Pa)
Flexibele wand	Metal stud gipsplatenwand Type A (EN 520) ≥ 100 mm	Cellenbeton ≥ 105 mm	Inbouwkit IFW	3	El 60 (V _e , I ↔ O) S - (500 Pa)
			Gips	1	El 60 (V _e , I ↔ O) S - (500 Pa)
			Mortel	5	El 60 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)
			Gecoate steenwol + coating ≥ 140 kg/m ²	1	El 60 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)
			Gegalaniseerd kanaal + gecoate steenwol ≥ 140 kg/m ² 1x60 mm + inbouwkit IFW	2	El 60 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)
			Gegalaniseerd kanaal + gecoate steenwol ≥ 140 kg/m ² 1x80 mm + inbouwkit IFW	2	El 60 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)
			Gegalaniseerd kanaal + gecoate steenwol ≥ 140 kg/m ² 2x50 mm + inbouwkit IFW	3	El 90 (V _e , I ↔ O) S - (500 Pa)
			Inbouwkit IFW	1	El 90 (V _e , I ↔ O) S - (500 Pa)
			Gips	1	El 90 (V _e , I ↔ O) S - (500 Pa)
			Mortel	5	El 90 (V _e , I ↔ O) S - (500 Pa)
Asymmetrische flexibele wand (schachtwand)	Metal stud gipsplatenwand Type F (EN 520) ≥ 75 mm	Gecoate steenwol + coating ≥ 140 kg/m ² + coating op tunnel	Gecoate steenwol + coating ≥ 140 kg/m ²	1	El 120 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)
			Gegalaniseerd kanaal + gecoate steenwol ≥ 140 kg/m ² 2x50 mm + inbouwkit IFW	2	El 90 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)
			Glijdende aansluiting (GDA) + steenwol ≥ 40 kg/m ²	6	El 120 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)
			Gips	7	El 30 (V _e , I ↔ O) S - (500 Pa)
			Gecoate steenwol + coating ≥ 140 kg/m ²	7	El 30 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)
			Gecoate steenwol + coating ≥ 150 kg/m ²	8	El 60 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)
			Inbouwkit IFW	4	El 90 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)
			Metal stud gipsplatenwand Type F + Coreboard (EN 520) ≥ 85 mm	6	El 60 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)
			Metal stud gipsplatenwand Type F + Coreboard (EN 520) ≥ 90 mm	6	El 90 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)
			Inbouwkit IFW	4	El 90 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)
CLT wand	Massieve vloer	Kruislaagbout ≥ 100 mm	Mortel	1	El 90 (V _e , I ↔ O) S - (500 Pa)
			Gewapend beton ≥ 110 mm	1	El 90 (V _e , I ↔ O) S - (500 Pa)
			Cellenbeton ≥ 150 mm	1	El 120 (V _e , I ↔ O) S - (500 Pa)
			Gecoate steenwol + coating ≥ 140 kg/m ² + coating op tunnel	1	El 120 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)
			Gecoate steenwol + coating ≥ 140 kg/m ²	3	El 90 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)
			Installatiemethode: montage op afstand, 0°/90°/180°/270°	1	El 90 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)
			Installatiemethode: ingebouwd	1	El 90 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)
			Installatiemethode: ingebouwd op afstand, 0°/180°	1	El 90 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)
			Installatiemethode: ingebouwd op afstand, 0°/180°	1	El 90 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)
			Installatiemethode: ingebouwd op afstand, 0°/180°	1	El 90 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)
4	Installatiemethode: ingebouwd op afstand, 0°/180°/270°	Minimum afstand toegestaan.	Installatiemethode: ingebouwd op afstand, 0°/180°	1	El 90 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)
			Installatiemethode: ingebouwd op afstand, 0°/180°	1	El 90 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)
			Installatiemethode: ingebouwd op afstand, 0°/180°	1	El 90 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)
			Installatiemethode: ingebouwd op afstand, 0°/180°	1	El 90 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)
			Installatiemethode: ingebouwd op afstand, 0°/180°	1	El 90 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)
			Installatiemethode: ingebouwd op afstand, 0°/180°	1	El 90 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)
			Installatiemethode: ingebouwd op afstand, 0°/180°	1	El 90 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)
			Installatiemethode: ingebouwd op afstand, 0°/180°	1	El 90 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)
			Installatiemethode: ingebouwd op afstand, 0°/180°	1	El 90 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)
			Installatiemethode: ingebouwd op afstand, 0°/180°	1	El 90 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)
7	Installatiemethode: ingebouwd op afstand, 0°/180°/270°	Minimum afstand toegestaan.	Installatiemethode: ingebouwd op afstand, 0°/180°	1	El 90 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)
			Installatiemethode: ingebouwd op afstand, 0°/180°	1	El 90 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)
			Installatiemethode: ingebouwd op afstand, 0°/180°	1	El 90 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)
			Installatiemethode: ingebouwd op afstand, 0°/180°	1	El 90 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)
			Installatiemethode: ingebouwd op afstand, 0°/180°	1	El 90 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)
			Installatiemethode: ingebouwd op afstand, 0°/180°	1	El 90 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)
			Installatiemethode: ingebouwd op afstand, 0°/180°	1	El 90 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)
			Installatiemethode: ingebouwd op afstand, 0°/180°	1	El 90 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)
			Installatiemethode: ingebouwd op afstand, 0°/180°	1	El 90 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)
			Installatiemethode: ingebouwd op afstand, 0°/180°	1	El 90 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)

Productvoorstelling CU-LT

Geoptimaliseerde rechthoekige brandklep met een brandweerstand tot 120 minuten. Een minimaal drukverlies wordt gegarandeerd door het dunne klepblad en de overbrenging die zich buiten de tunnel bevindt. De klep is beschikbaar in kleine afmetingen (hoogte vanaf 100 mm). Zijn tunnel in gegalvaniseerd staal draagt bij tot het lage gewicht van de klep.

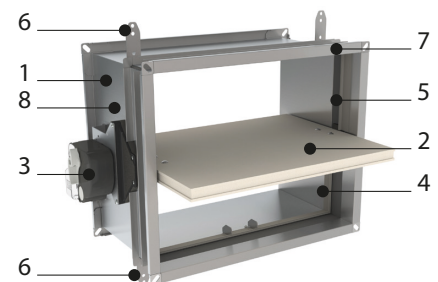
Brandkleppen worden geplaatst waar ventilatiekanalen de compartimentswand/-vloer doorkruisen. Ze zorgen ervoor dat de vuurbestendigheid van de compartimentsgrenzen en de rookdichtheid gewaarborgd blijven en onderscheiden zich door hun brandweerstand, hun aerologische eigenschappen en hun installatiegemak. De kleppen van Rf-Technologies zijn allemaal CE gemarkeerd. Ze kunnen uitgerust worden met verschillende soorten mechanismen volgens de specifieke behoeften van het project en de lokale reglementering.

- ✓ montagevriendelijk
- ✓ optimale netto doorlaat en minimaal drukverlies
- ✓ optimale akoestische prestaties
- ✓ groter netto bouwvolume door compacte afmetingen
- ✓ luchtdichtheidsklasse ATC 3 volgens EN1751 (voorheen C)



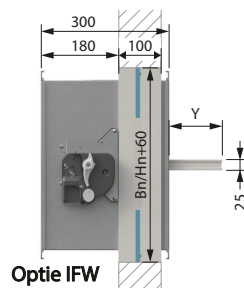
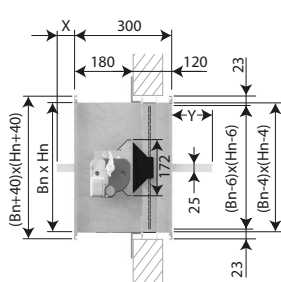
- Hygiëncertificaat (www.HYG.de)
- geschikt voor inbouwmontage
- geschikt voor montage buiten de wand
- minimale afstand toegelaten
- geschikt voor plaatsing in massieve wand, massieve vloer, flexibele wand, flexibele schachtwand (metal stud gipskarton wand) en CLT wand
- afdichting met brandwerende steenwolplaten toegestaan, ook voor asymmetrische openingen
- getest volgens EN 1366-2 tot 500 Pa
- bedieningsmechanisme volledig buiten de muur
- onderhoudsvrij
- voor binnentoepassingen
- tussenliggende maten op aanvraag
- gebruikstemperatuur: max 50°C

1. tunnel in gegalvaniseerd staal
2. klepblad
3. bedieningsmechanisme
4. dichting koude rook
5. opzwellende voeg
6. inbouwaanslag
7. aansluitkader PG20
8. productidentificatie



Gamma en afmetingen CU-LT

	≥	≤
(B x H) mm	200x100	800x600



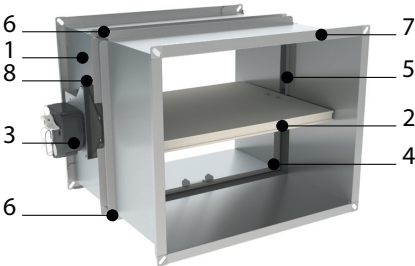
Overbrenging en mechanisme steken uit bij $H_n \leq 150$ mm
 Uitsteken klepblad: X = langs de mechanisme zijde, Y = langs de muurzijde

H _n (mm)	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
x	-	-	-	-	-	-	-	17	42	67
y	2	27	52	77	102	127	152	177	202	227

Variant CU-LT-L500

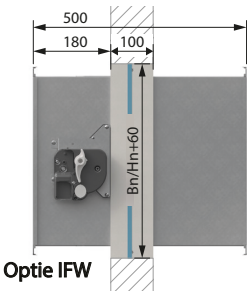
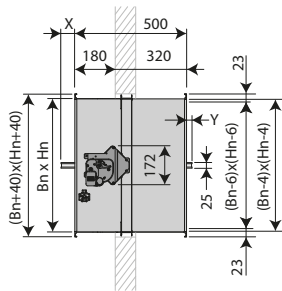
CU-LT klep met verlengde tunnel langs de muurzijde om de aansluiting van kanalen bij wanden dikker dan 100 mm te vereenvoudigen. Dankzij deze variante steekt het klepblad aan de muurzijde ook niet meer uit (tot een hoogte van 550 mm), waardoor een rooster of een bocht rechtstreeks aan het kader mag aangesloten worden of een ronde aansluiting kan voorzien worden.

- tunnel in gegalvaniseerd staal
- klepblad
- bedieningsmechanisme
- dichting koude rook
- opzwellende voeg
- inbouwaanslag
- aansluitkader PG20
- productidentificatie



Gamma en afmetingen CU-LT-L500

	≥	≤
(B x H) mm	200x100	800x600



Overbrenging en mechanisme steken uit bij $H_n \leq 150$ mm
 Uitsteken klepblad: X = langs de mechanisme zijde, Y = langs de muurzijde

H_n (mm)	500	550	600
x	17	42	67
y	-	2	27

$H_n < 400$ mm

$H_n \geq 400$ mm

	MFUSP	ONE (X)	BFL(T)		MFUSP	ONE (X)	BFL(T)
P	101	97	81	P	101	97	81
Q	122	136	80	Q	123	191	80
Z	61	75	40	Z	28	27	40

Evolutie - kits

KIT MFUSP

Automatisch ontgrendelingsmechanisme met smeltlood


KIT ONE T 24 FDCB

Veerteruggangmotor ONE 24V (met smeltlood T) + bipolaire eindeloop- en beginloopschakelaar


KIT ONE T 24 FDCU

Veerteruggangmotor ONE 24V (met smeltlood T) + unipolaire eindeloop- en beginloopschakelaar


KIT ONE T 24 FDCU ST

Veerteruggangmotor ONE 24V (met smeltlood T) + unipolaire eindeloop- en beginloopschakelaar + stekkeraansluiting (ST)


KIT ONE T 230 FDCB

Veerteruggangmotor ONE 230V (met smeltlood T) + bipolaire eindeloop- en beginloopschakelaar


KIT ONE T 230 FDCU

Veerteruggangmotor ONE 230V (met smeltlood T) + unipolaire eindeloop- en beginloopschakelaar


KIT ONE T 230 FDCU ST

Veerteruggangmotor ONE 230V (met smeltlood T) + unipolaire eindeloop- en beginloopschakelaar + stekkeraansluiting (ST)

**KIT ONE-X 24**

Veerteruggangmotor ONE-X 24V (met smeltlood T)

**KIT ONE-X 230**

Veerteruggangmotor ONE-X 230V (met smeltlood T)

**KIT BFL24**

Veerteruggangmotor BFL 24V

**KIT BFL24-ST**

Veerteruggangmotor BFL 24V met stekkeraansluiting (ST)

**KIT BFL230**

Veerteruggangmotor BFL 230V

**KIT BFLT24**

Veerteruggangmotor BFL 24V met thermischezekering (T)

**KIT BFLT24-ST**

Veerteruggangmotor BFL 24V met thermischezekering (T) en stekkeraansluiting (ST)

**KIT BFLT230**

Veerteruggangmotor BFL 230V met thermischezekering (T)


KIT BFLT230-ST

Veerteruggangmotor BFL 230V met thermische zekering (T) en stekkeraansluiting (ST)


KIT FDCU MFUS(P)

Unipolaire eindeloop- en beginloopschakelaar


KIT SN2 BFL/BFN

Bipolaire eindeloop- en beginloopschakelaar


KIT ZBAT 72

Zwart onderdeel van thermische zekering voor BFLT/BFNT


KIT FUS 72 MFUS(P)

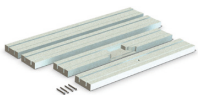
Smeltlood 72°C


FUS72 ONE

Smeltlood 72°C


MECT

Testkoffer voor bedieningsmechanismen 24/48 V (magneet, motor, eindeloop- en beginloopschakelaars)


IFW CU-LT

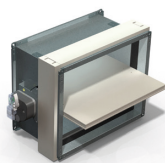
Inbouwblok voor CU-LT (geleverd in losse onderdelen, in afmeting 800 x 600 mm, op maat te zagen)


KIT UG8

De UG8 optische rookdetector is een autonome eenheid voor kanaalmontage. Het bemonstert lucht in het ventilatiekanaal via de venturi-buis en analyseert deze in de behuizing buiten het kanaal. De UG8 is een CE-gemarkeerd product, gecertificeerd volgens EN54-27. Het kan direct worden aangesloten op een brandmeldcentrale. Hij kan rechtstreeks worden aangesloten op een brandklep: in geval van rookdetectie schakelt de UG8 de stroom naar de actuator van de brandklep uit en sluit de klep. De UG8 is uitgerust met LED's die de normale werking, het rookalarm, de vervuiling en het service-alarm aangeven. De status kan ook op afstand worden gecontroleerd via relaisuitgangen.

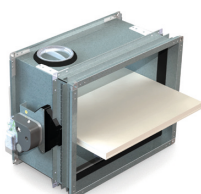
Kadertypes - bij bestelling

Opties - bij bestelling



IFW CU-LT

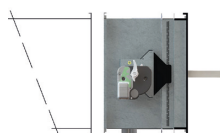
Voorgemonteerd inbouwblok



UL

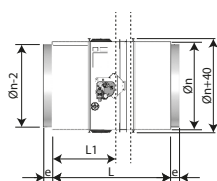
Inspectieluik (set van 2)

Kadertypes - bij bestelling



PG20

Aansluiting op kanalen met flenzen van 20 mm (ofwel met schuiflatsysteem, ofwel met bouten). Ovale gaten $\emptyset 9,5 \times 20$ mm.



PRJ

Ronde aansluiting met dichtingsring op een rechthoekige klep met PG20 kader.

Opslag en behandeling

Aangezien het product een veiligheidselement is, is een bijzondere zorg inzake opslag en behandeling noodzakelijk.

Vermijd:

- schokken en beschadigingen
- contact met water
- vervorming van het product

Het is aangewezen:

- te lossen in een droge zone
- de klep niet te kantelen om te verplaatsen
- de klep niet te gebruiken als stelling, als werktafel, enz
- kleinere kleppen niet in grotere op te bergen

Plaatsing

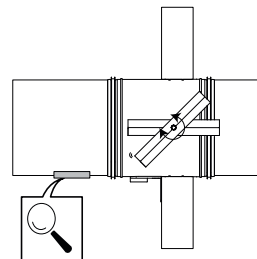
Algemeen

- De plaatsing dient steeds te gebeuren conform het installatievoorschrift en het classificatierapport.
- As oriëntatie: zie prestatieverklaring.
- Vermijd obstructie van aansluitende kanalen.
- Inbouw van het product: altijd met gesloten klepblad.
- Kijk na of het klepblad vrij kan bewegen.
- Bij montage dienen de veiligheidsafstanden t.o.v. andere constructie-elementen gerespecteerd te worden. Het bedieningsmechanisme moet ook toegankelijk zijn: voorzie een speling van 200 mm rond de behuizing.
- De klasse van luchtdichtheid blijft behouden indien de installatie van de brandklep gebeurt conform de installatievoorschriften
- Rf-t brandkleppen worden steeds getest in gestandaardiseerde draagconstructies volgens EN 1366-2. De behaalde resultaten gelden voor gelijksoortige draagconstructies met een brandweerstand, dikte en dichtheid gelijk aan of groter dan de draagconstructie van de test.
- Als de wanddikte groter is dan de minimale dikte aangegeven in onze installatievoorschriften, gelden volgende voorwaarden voor de afdichtdiepte:
 - Bij flexibele wanden en sandwichpaneelsysteemwanden moet de afdichting steeds over de volledige diepte van de wand aangebracht worden.
 - Bij massieve wanden, massieve vloeren en gipsblokkenwanden volstaat de minimale afdichtdiepte zoals aangeduid in onze installatievoorschriften (vaak gelijk aan de minimale wanddikte). Afdichting aan te brengen ter hoogte van het klepblad (vanaf de wall limit aanduiding/inbouwaanslag).
- Bij inbouw van een brandklep in een flexibele metal stud wand is het bij sommige installatiemethodes vanuit brandtechnisch oogpunt niet noodzakelijk om versterkingsprofielen rond de wandopening aan te brengen (zie verder). Hou voor opbouw van dit type wanden steeds rekening met de algemene instructies van de producent van deze wandsystemen.
- De klep moet bereikbaar zijn voor inspectie en onderhoud.
- Minstens 2 visuele controles per jaar zijn aangewezen.

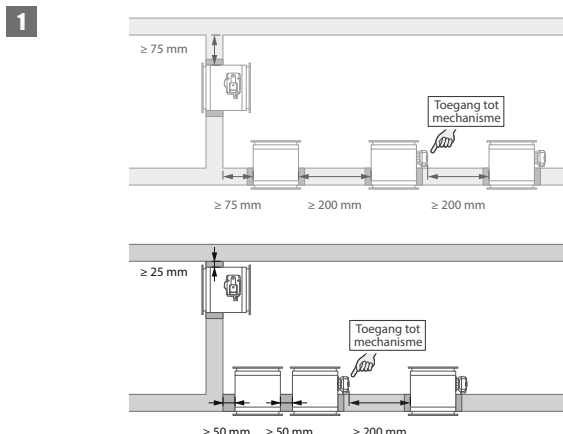


TEST

2023	☒		☒
2024	☒		☒
2025	☒		☐
2026	☐		☐
2027	☐		☐



Plaatsing op minimale afstanden van een andere brandklep of van een aanpalende wand/vloer



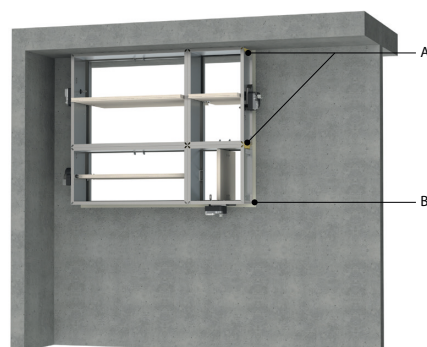
1. Principe

Volgens de Europese testnorm EN 1366-2 bedraagt de minimaal vereiste afstand tussen 2 brandkleppen 200 mm en tussen een brandklep en een andere (draag)constructie 75 mm. Enkel als de klep op een kortere afstand van andere elementen werd getest, dan mag ze ook zo geplaatst worden.

Deze brandklep van Rf-Technologies werd met succes getest en mag geïnstalleerd worden op een kortere afstand dan het door de norm vastgelegde minimum, zowel in verticale wand als in vloer/plafond.

Voor rechthoekige brandkleppen bedraagt de minimale afstand 50 mm tussen 2 kleppen of tussen klep en verticale wand en 25 mm tussen klep en vloerplaat.

2

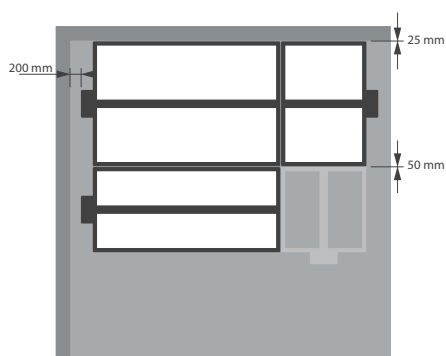


2. Gecertificeerde oplossing

De gecertificeerde oplossing voor de Rf-t kleppen bestaat uit volgende elementen: A: Universele afdichting voor minimale afstanden; B: Afdichting volgens de reeds bestaande classificaties (zie Prestatieverklaring).

- A. Afdichting van de opening aan de zijde met minimale afstanden t.o.v. een constructiedeel of een andere brandklep: harde steenwolplaten (150 kg/m^3) over een diepte van min. 400 mm, waarvan 150 mm aan de mechanismezijde van de wand. Aan de niet-mechanismezijde van de wand moeten de steenwolplaten minstens gelijk met de wand uitkomen. Deze afdichting wordt toegepast langs de hele breedte/hogte van de klep. Bij een afstand tussen klep en vloer/plafond van 25 mm mag de harde steenwolplaat (A) vervangen worden door standaard steenwol 40 kg/m^3 , minstens 40% samengedrukt.
- B. De overige afdichtingen kunnen worden uitgevoerd volgens de bestaande oplossingen (prestatieverklaring). Gedetailleerde informatie voor elke combinatie wand/afdichting vindt u bij de betreffende installatiemethodes. De asrichting van het klepblad is vrij te kiezen: plaatsing met as horizontaal of verticaal.

3



3. Beperkingen

Het maximum aantal rechthoekige kleppen dat naast elkaar op een minimale afstand mag geïnstalleerd worden, is beperkt tot 2 kleppen, zowel horizontaal als verticaal (met een cluster van maximaal 4 kleppen).

Opmerking: bij het afdichten met brandwerende steenwolplaten is het maximale aantal kleppen ook afhankelijk van de maximale oppervlakte toegestaan voor het geselecteerde afdichtingsmateriaal. Voor deze informatie verwijzen wij u naar de instructies van de fabrikant.

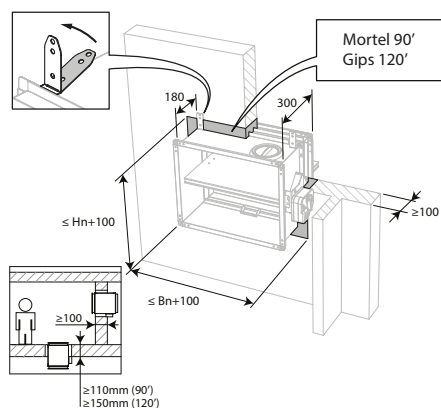
Opmerking: voor inbouw in flexibele schachtwand en CLT wand gelden aparte voorwaarden. Gedetailleerde informatie vindt u bij de betreffende installatiemethodes.

Plaatsing in massieve wand en vloer

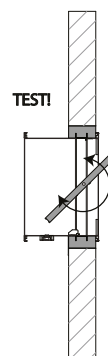
Het product werd getest en goedgekeurd in:

Gamma	Wandtype	Afdichting	Classificatie
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Massieve wand	Cellenbeton $\geq 100 \text{ mm}$	Mortel
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Massieve wand	Cellenbeton $\geq 100 \text{ mm}$	Gips
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Massieve vloer	Gewapend beton $\geq 110 \text{ mm}$	Mortel
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Massieve vloer	Gewapend beton $\geq 150 \text{ mm}$	Gips

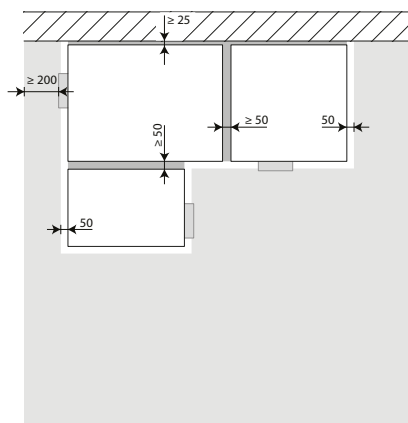
1



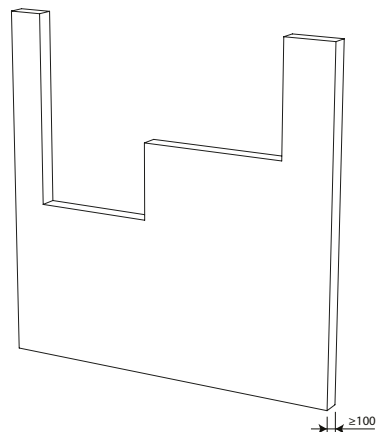
2



3



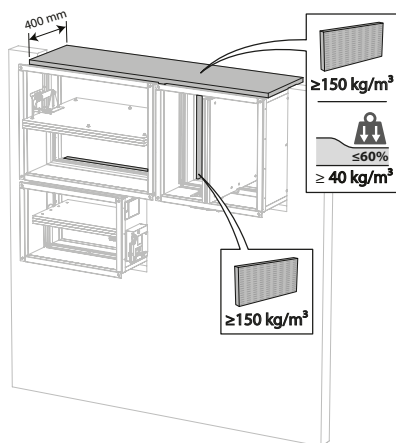
4



3. De brandkleppen mogen geïnstalleerd worden op een kortere afstand van een vloer/plafond ($\geq 25 \text{ mm}$), van een wand of van een andere klep ($\geq 50 \text{ mm}$).

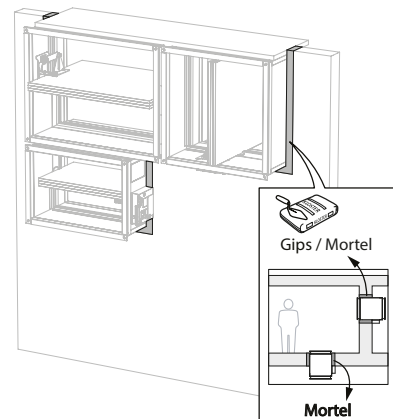
4. Voorzie in de wand de nodige openingen $(B_n + 100 \text{ mm}) \times (H_n + 100 \text{ mm})$.

5



5. Installeer de brandkleppen in de opening.
 Dicht de opening aan de zijde met minimale afstanden af met harde steenwolplaten ($\geq 150 \text{ kg/m}^3$) over een diepte van 400 mm (150 mm aan de mechanismezijde van de wand). Deze afdichting wordt toegepast langs de hele breedte/hoogte van de klep.
 Bij een afstand tussen klep en vloer/plafond van 25 mm mag de harde steenwolplaat vervangen worden door standaard steenwol $\geq 40 \text{ kg/m}^3$ (bv. Rockfit 431), minstens 40% samengedrukt.

6



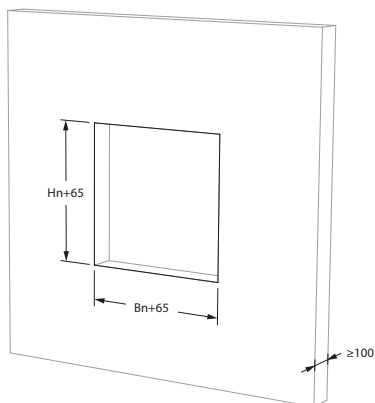
6. Dicht de resterende opening af met standaard mortel of gips.

Plaatsing in massieve wand met IFW inbouwkit

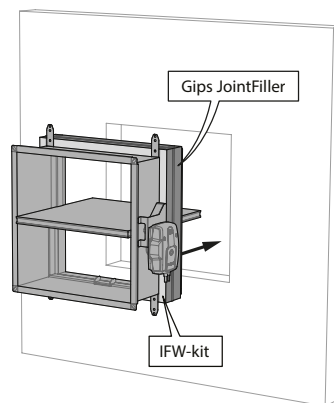
Het product werd getest en goedgekeurd in:

Gamma	Wandtype		Afdichting	Classificatie
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Massieve wand	Cellenbeton $\geq 105 \text{ mm}$	Inbouwkit IFW	El 90 (v_e i $\leftrightarrow$ o) S - (300 Pa)
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Massieve wand	Cellenbeton $\geq 100 \text{ mm}$	Inbouwkit IFW	El 90 (v_e i $\leftrightarrow$ o) S - (500 Pa)

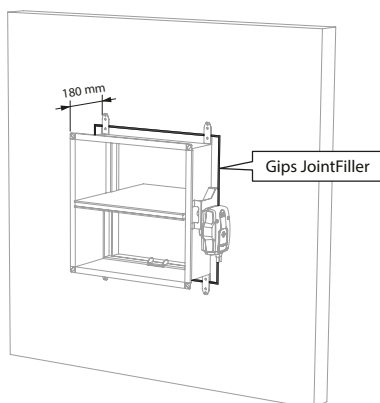
1



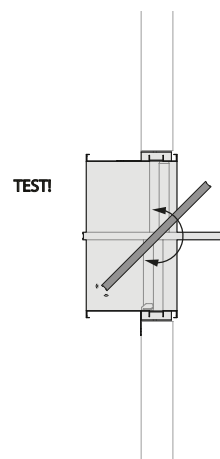
2



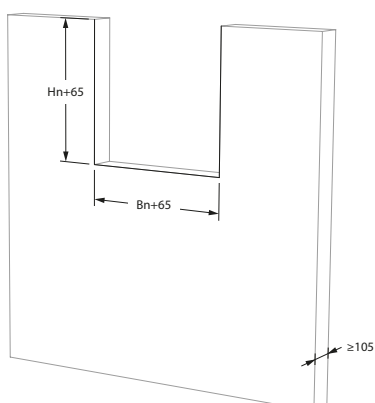
3



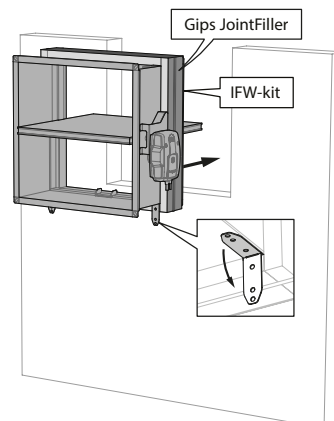
4



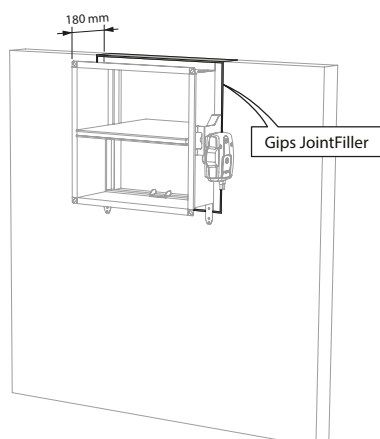
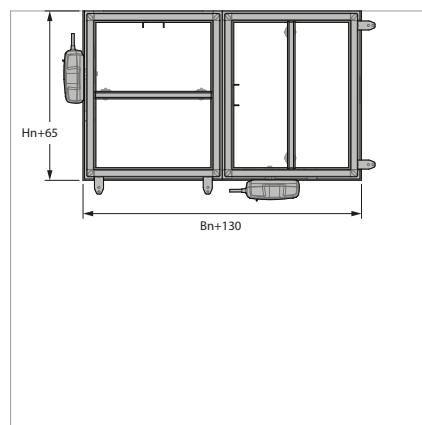
5



6



5. Als de wand $\geq 105 \text{ mm}$ dik is, mag de brandklep op minimale afstand van het plafond/vloerplaat geplaatst worden.

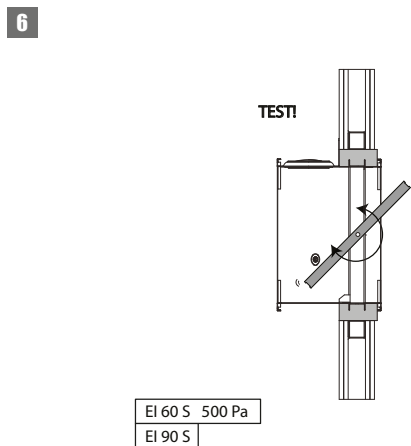
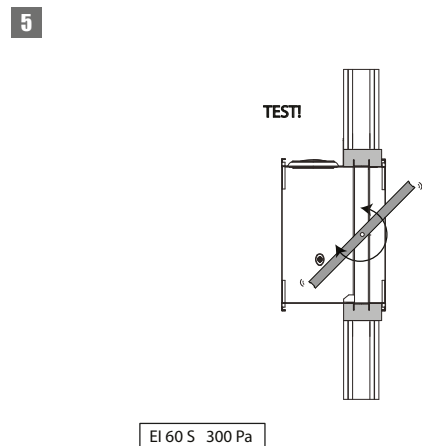
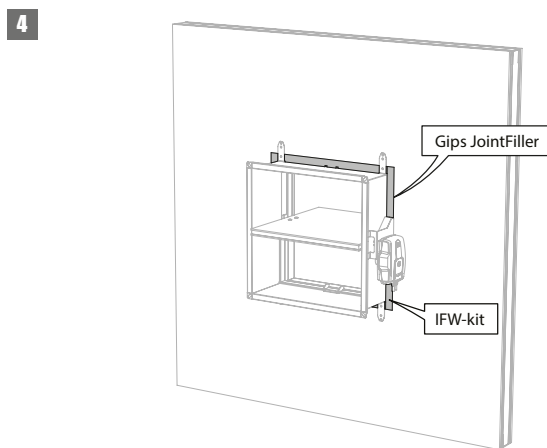
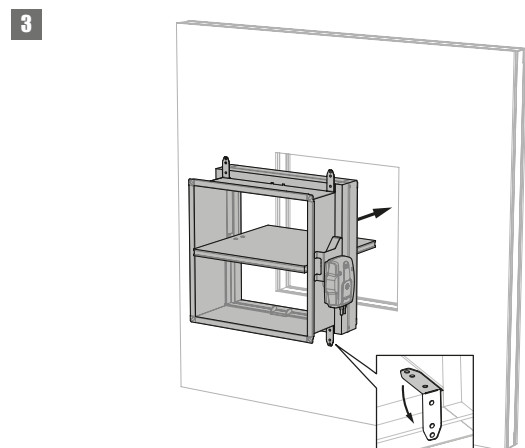
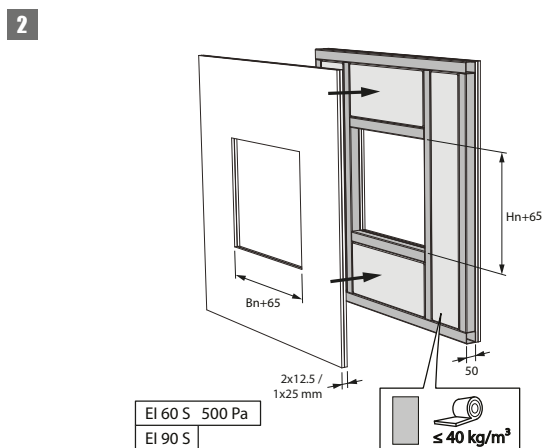
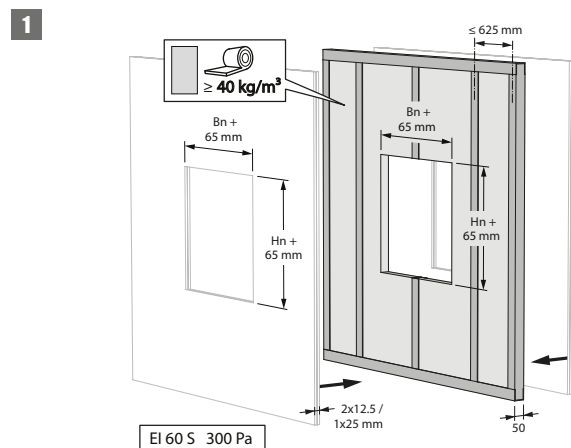
7**8**

8. Als de wand ≥ 105 mm dik is, mogen de brandkleppen op minimale afstand van elkaar en van het plafond/vloerplaat geplaatst worden.

Plaatsing in flexibele wand (metal stud en gipskartonplaten) met IFW inbouwkit

Het product werd getest en goedgekeurd in:

Gamma	Wandtype	Afdichting	Classificatie
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Flexibele wand	Inbouwkit IFW	EI 60 (v_e i $\leftrightarrow$ o) S - (500 Pa)
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Flexibele wand	Inbouwkit IFW	EI 90 (v_e i $\leftrightarrow$ o) S - (500 Pa)

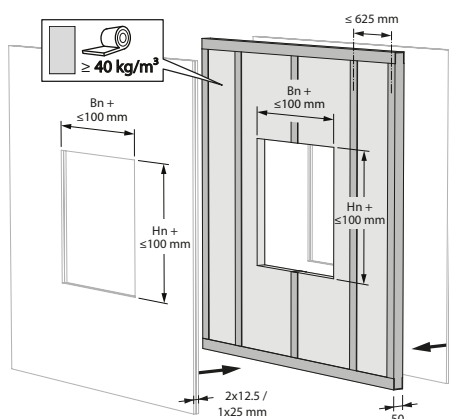


Plaatsing in flexibele wand (metal stud en gipskartonplaten), afdichting met gips

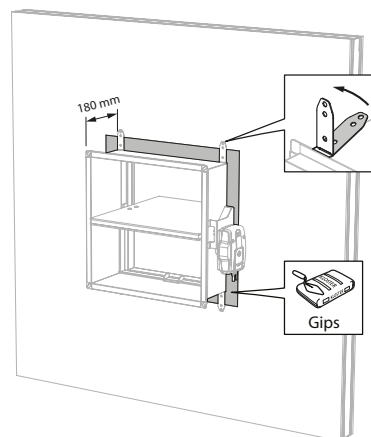
Het product werd getest en goedgekeurd in:

Gamma	Wandtype	Afdichting	Classificatie
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Flexibele wand	Metal stud gipsplatenwand Type A (EN 520) $\geq 100 \text{ mm}$	Gips
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Flexibele wand	Metal stud gipsplatenwand Type F (EN 520) $\geq 100 \text{ mm}$	Gips

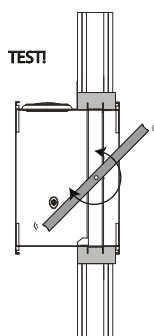
1



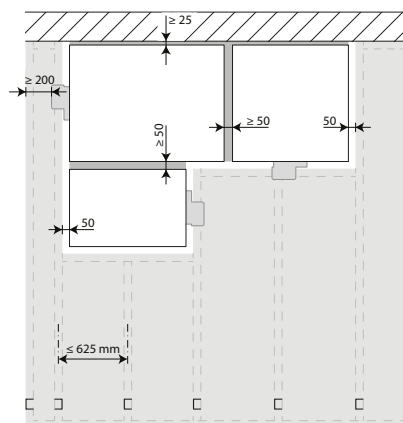
2



3

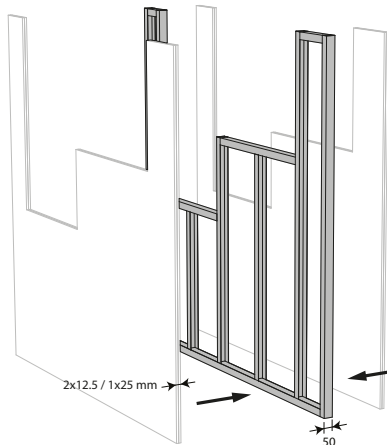


4



4. De brandkleppen mogen geïnstalleerd worden op een kortere afstand van een vloer/plafond ($\geq 25 \text{ mm}$), van een wand of van een andere klep ($\geq 50 \text{ mm}$).

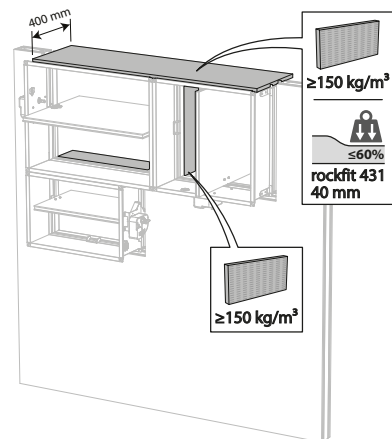
5



5. Monteer de lichte wand en voorzie horizontale en verticale studs waar nodig rond de opening.

Bij plaatsing van één enkele brandklep op kortere afstand van het plafond, is het, vanuit brandtechnisch oogpunt, niet noodzakelijk om studs rond de opening te voorzien.

6

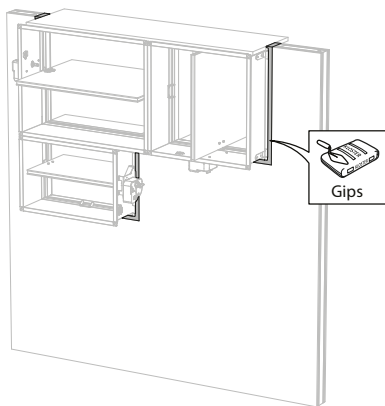


6. Installeer de brandkleppen in de opening.

Dicht de opening aan de zijde met minimale afstanden af met harde steenwolplaten ($\geq 150 \text{ kg/m}^3$) over een diepte van 400 mm (150 mm aan de mechanismezijde van de wand). Deze afdichting wordt toegepast langs de hele breedte/hogte van de klep.

Bij een afstand tussen klep en vloer/plafond van 25 mm mag de harde steenwolplaat vervangen worden door standaard steenwol $\geq 40 \text{ kg/m}^3$ (bv. Rockfit 431), minstens 40% samengedrukt.

7



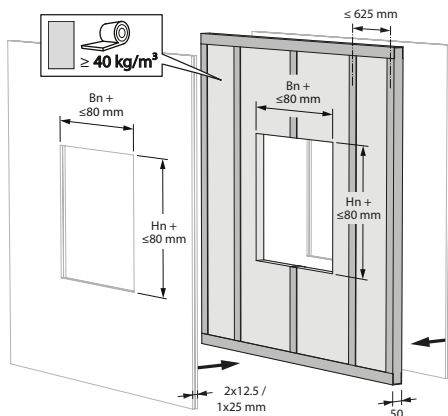
7. Dicht de resterende opening (50 mm) af met standaard gips over de hele wanddikte.

Plaatsing in flexibele wand (metal stud en gipskartonplaten), afdichting met mortel

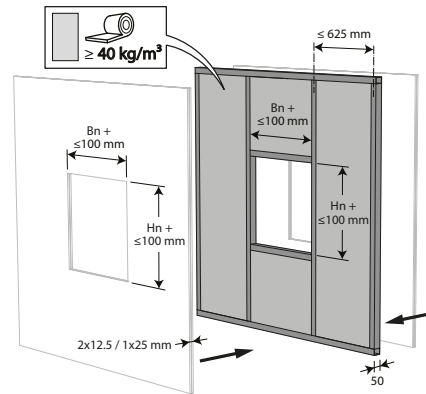
Het product werd getest en goedgekeurd in:

Gamma	Wandtype		Afdichting	Classificatie
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Flexibele wand	Metal stud gipsplatenwand Type A (EN 520) $\geq 100 \text{ mm}$	Mortel	El 60 (v_e i $\leftrightarrow$ o) S - (300 Pa)
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Flexibele wand	Metal stud gipsplatenwand Type F (EN 520) $\geq 100 \text{ mm}$	Mortel	El 90 (v_e i $\leftrightarrow$ o) S - (300 Pa)

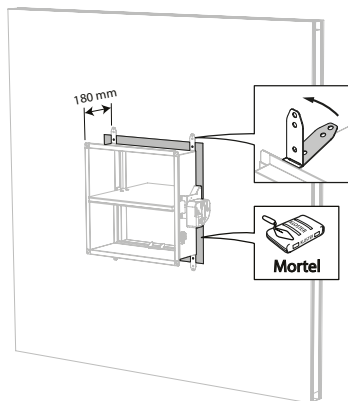
1



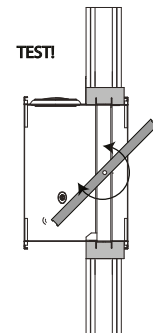
2



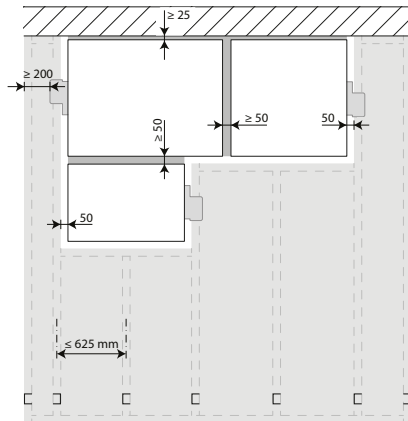
3



4

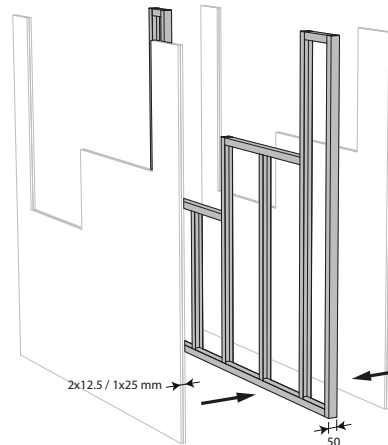


5



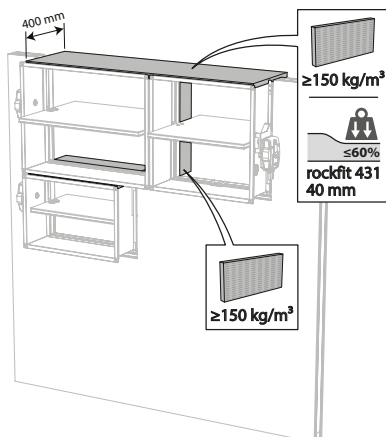
5. De brandkleppen mogen geïnstalleerd worden op een kortere afstand van een vloer/plafond (≥ 25 mm), van een wand of van een andere klep (≥ 50 mm).

6



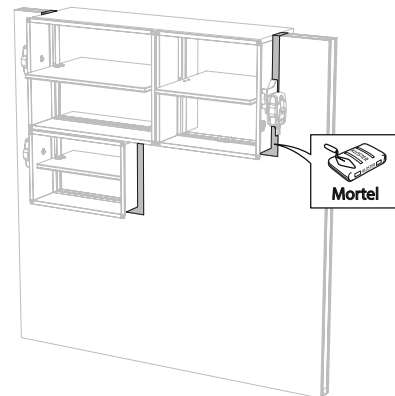
6. Monteer de lichte wand en voorzie horizontale en verticale studs waar nodig rond de opening.
Bij plaatsing van één enkele brandklep op kortere afstand van het plafond, is het, vanuit brandtechnisch oogpunt, niet noodzakelijk om studs rond de opening te voorzien.

7



7. Installeer de brandkleppen in de opening.
Dicht de opening aan de zijde met minimale afstanden af met harde steenwolplaten ($\geq 150 \text{ kg/m}^3$) over een diepte van 400 mm (150 mm aan de mechanismezijde van de wand). Deze afdichting wordt toegepast langs de hele breedte/hoogte van de klep.
Bij een afstand tussen klep en vloer/plafond van 25 mm mag de harde steenwolplaat vervangen worden door standaard steenwol $\geq 40 \text{ kg/m}^3$ (bv. Rockfit 431), minstens 40% samengedrukt.

8

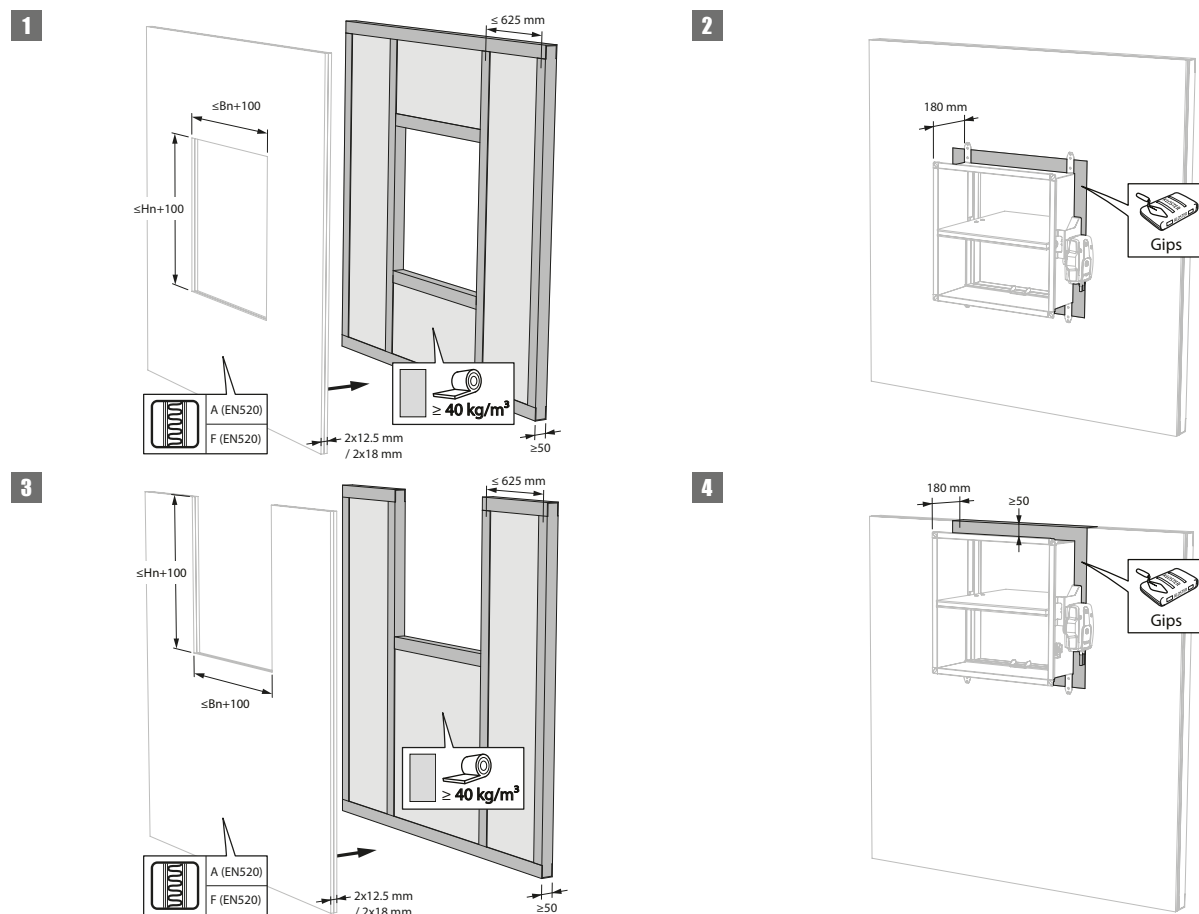


8. Dicht de resterende opening (50 mm) af met standaard mortel over de hele wanddikte.

Plaatsing in flexibele schachtwand, afdichting met gips

Het product werd getest en goedgekeurd in:

Gamma	Wandtype		Afdichting	Classificatie
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Asymmetrische flexibele wand (schachtwand)	Metal stud gipsplatenwand Type A (EN 520) $\geq 75 \text{ mm}$	Gips	El 30 (v_e i $\leftrightarrow$ o) S - (500 Pa)

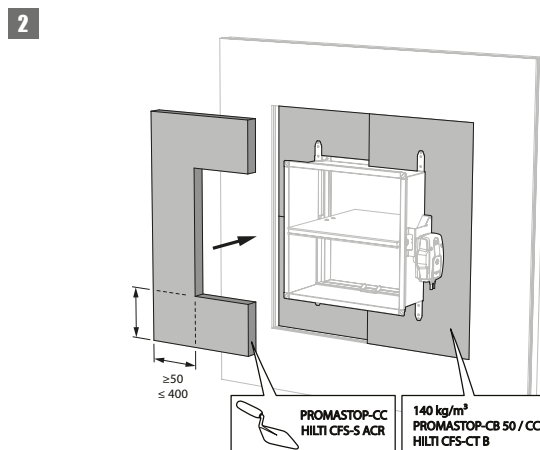
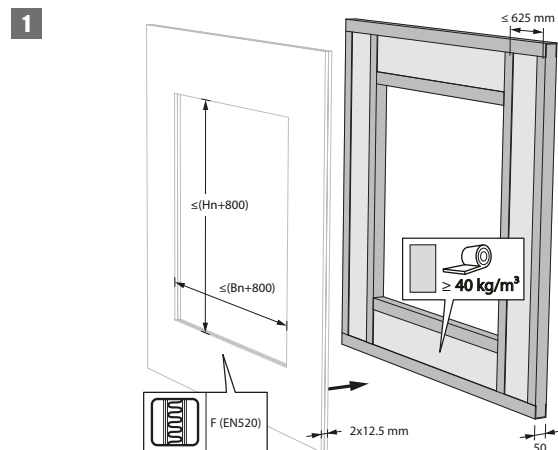


3. De brandkleppen mogen geïnstalleerd worden op een kortere afstand ($\geq 50 \text{ mm}$) van een plafond of vloerplaat.

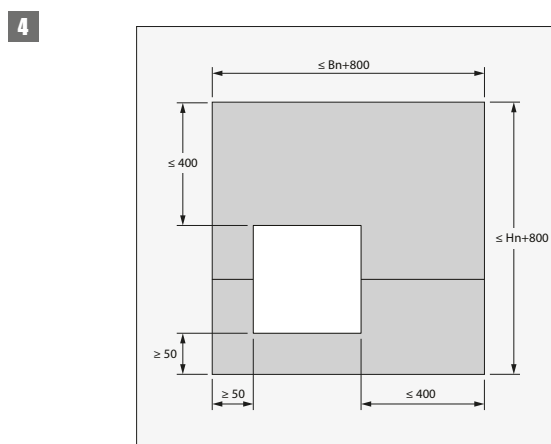
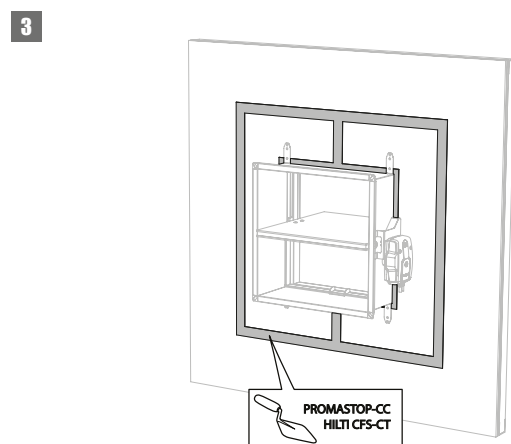
Plaatsing in flexibele schachtwand, afdichting met harde steenwolplaten met coating - EI 30 S

Het product werd getest en goedgekeurd in:

Gamma	Wandtype	Afdichting	Classificatie
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Asymmetrische flexibele wand (schachtwand)	Metal stud gipsplatenwand Type F (EN 520) $\geq 75 \text{ mm}$	Gecoate steenwol + coating $\geq 140 \text{ kg/m}^3$
			EI 30 (v_e i $\leftrightarrow$ o) S - (300 Pa)

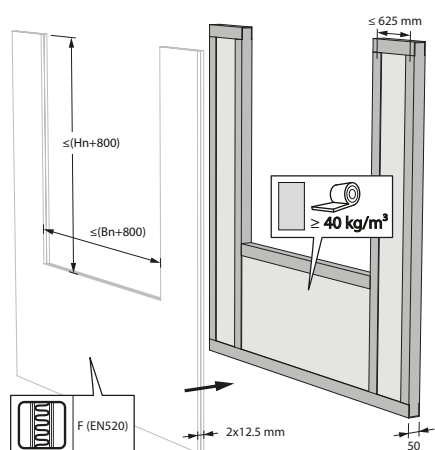


2. De opening rond de klep wordt afgedicht met 2 harde steenwolplaten van 50 mm. Deze platen moeten geschrinkt geplaatst worden en de voegen moeten rondom bedekt worden met vulpasta.



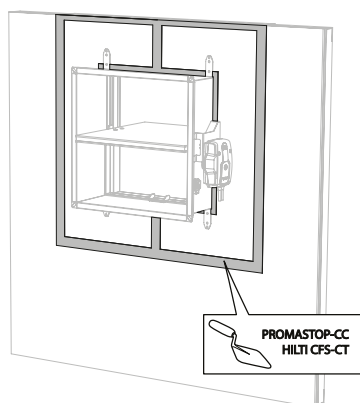
4. De brandklep moet niet centraal in de opening (met maximale afmetingen $B_n \times H_n$ brandklep + 800 mm) geplaatst worden. De afstand tussen de brandklep en de rand van de opening is maximaal 400 mm.

5

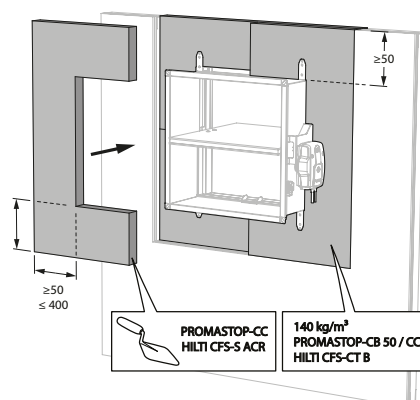


5. De brandkleppen mogen geïnstalleerd worden op een kortere afstand ($\geq 50 \text{ mm}$) van een plafond of vloerplaat.

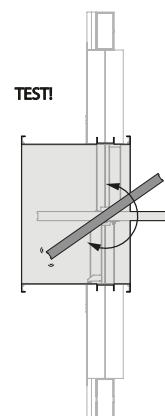
7



6



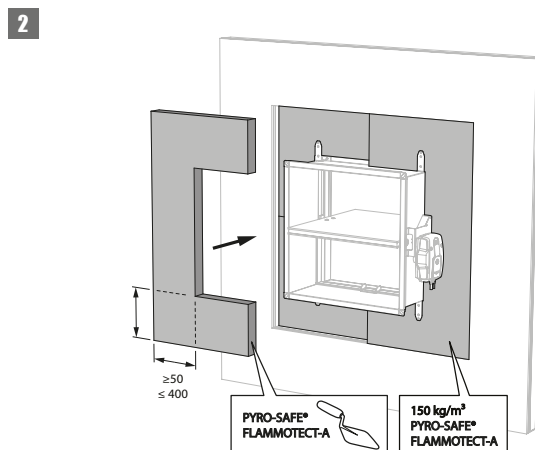
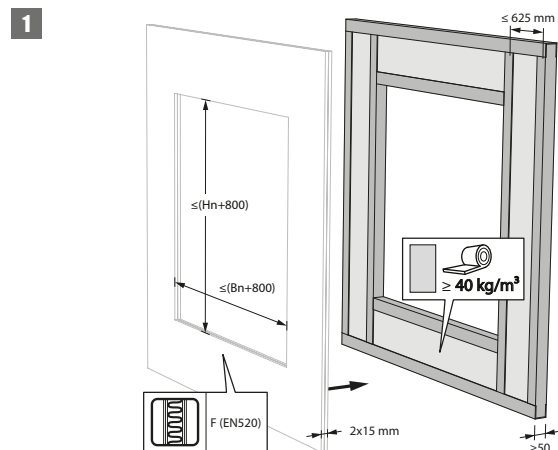
8



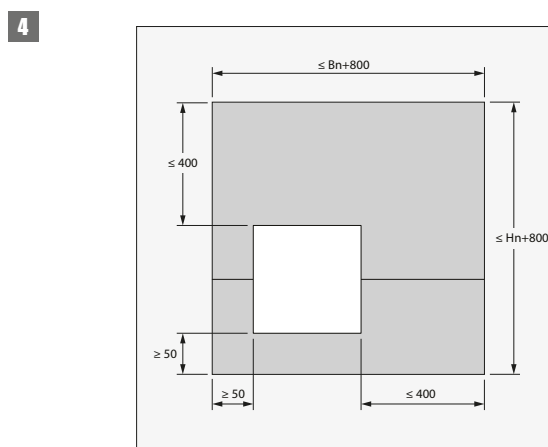
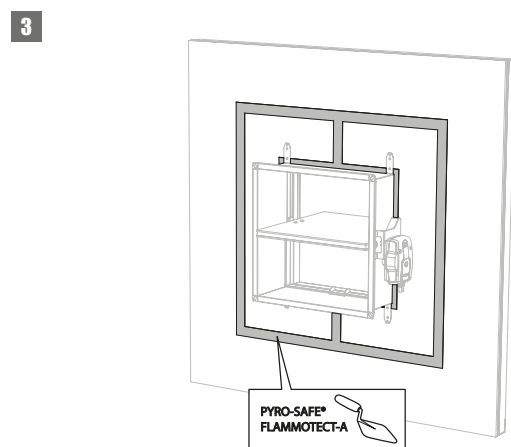
Plaatsing in flexibele schachtwand, afdichting met harde steenwolplaten met coating - EI 60 S

Het product werd getest en goedgekeurd in:

Gamma	Wandtype	Afdichting	Classificatie
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Asymmetrische flexibele wand (schachtwand)	Metal stud gipsplatenwand Type F (EN 520) $\geq 80 \text{ mm}$	Gecoate steenwol + coating $\geq 150 \text{ kg/m}^3$

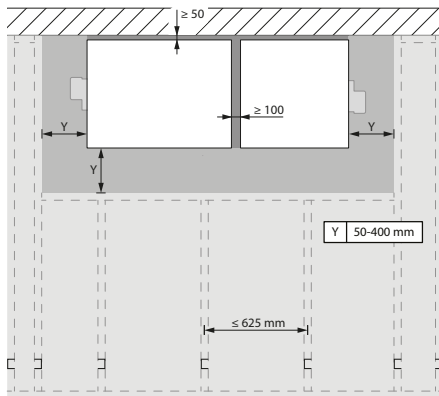


2. De opening rond de klep wordt afgedicht met 2 harde steenwolplaten van 50 mm. Deze platen moeten geschrinkt geplaatst worden en de voegen moeten rondom rond bedekt worden met vulpasta.



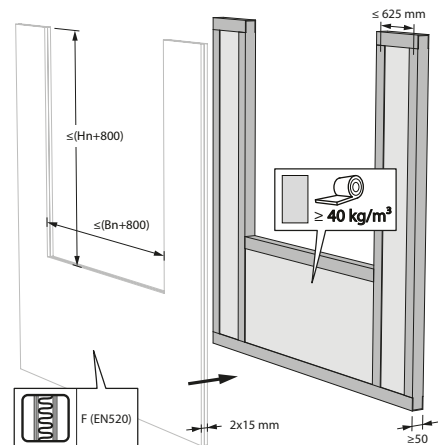
4. De brandklep moet niet centraal in de opening (met maximale afmetingen $B_n \times H_n$ brandklep + 800 mm) geplaatst worden. De afstand tussen de brandklep en de rand van de opening is maximaal 400 mm.

5

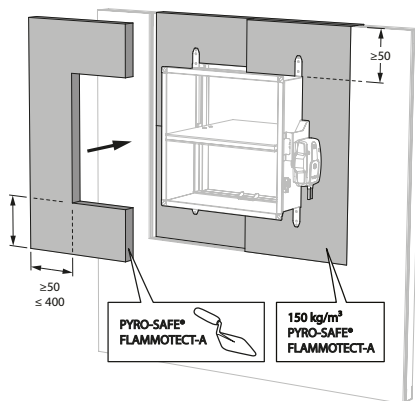


5. Tot maximaal 2 brandkleppen mogen geïnstalleerd worden op een kortere afstand van een vloer/plafond (≥ 50 mm) of van een andere klep (≥ 100 mm).

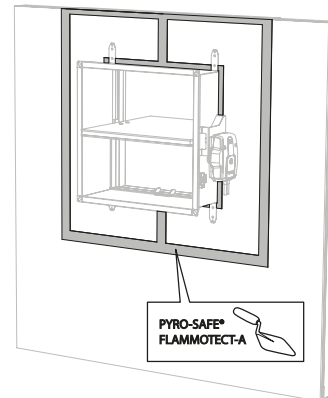
6



7

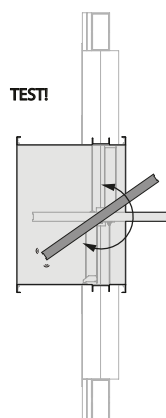


8



7. De opening rond de klep (bij installatie op kortere afstand ook tussen klep en vloer/plafond en tussen max. 2 brandkleppen) wordt afgedicht met 2 harde steenwolplaten van 50 mm. Deze platen moeten geschrinkt geplaatst worden en de voegen moeten rondom rond bedekt worden met vulpasta.

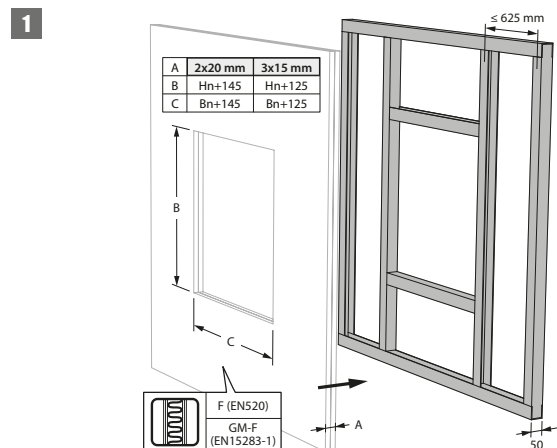
9



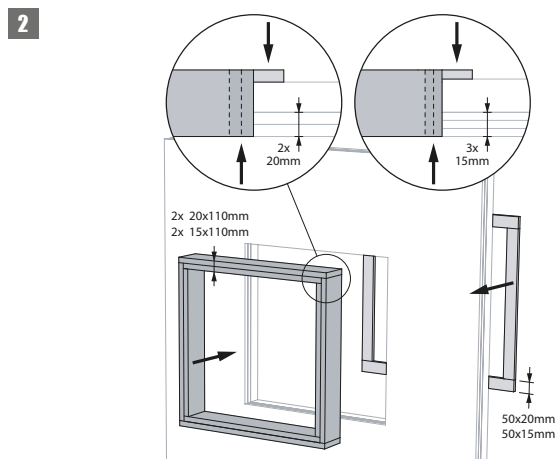
Plaatsing in flexibele schachtwand met IFW inbouwkit

Het product werd getest en goedgekeurd in:

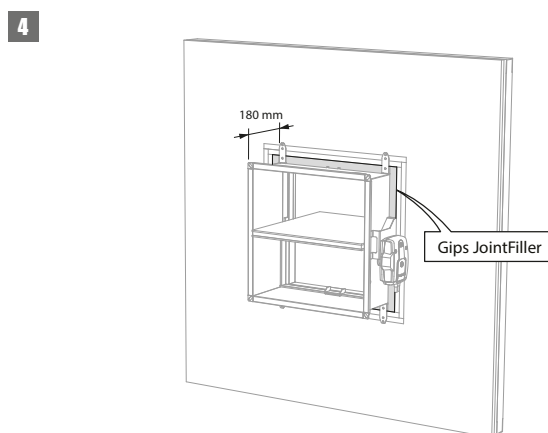
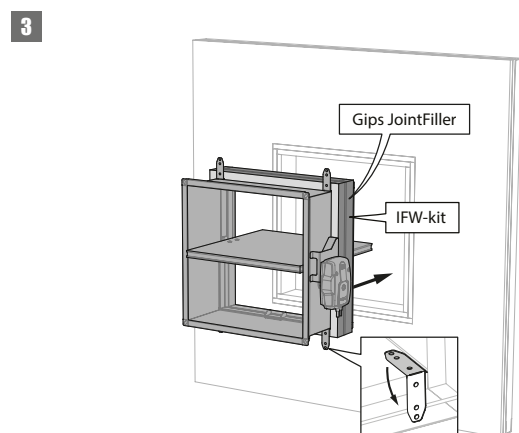
Gamma	Wandtype	Afdichting	Classificatie
200x100 mm ≤ CU-LT ≤ 800x600 mm	Asymmetrische flexibele wand (schachtwand)	Metal stud gipsplatenwand Type F (EN 520) ≥ 90 mm	Inbouwkit IFW
			EI 90 (v _e i ↔ o) S - (300 Pa)



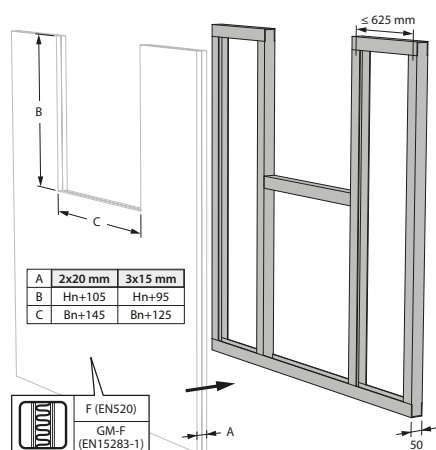
1. Afhankelijk van het schachtwand systeem is de beplating 15 of 20mm dik.
Geschikt voor installatie in schachtwanden met cementgebonden vezelplaten en calcium-silicaatplaten.
Zie voorschriften van de fabrikant voor EI90 wanden.



2. Alternatief kan de beplating in de dagkant getrappt uitgevoerd worden.

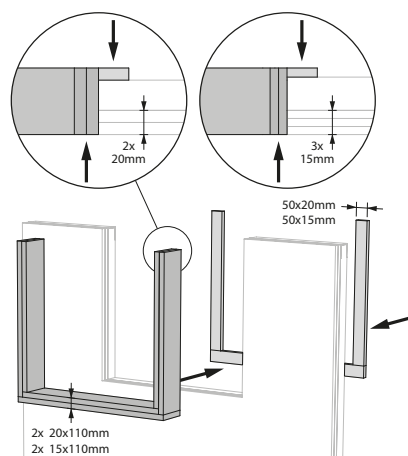


5



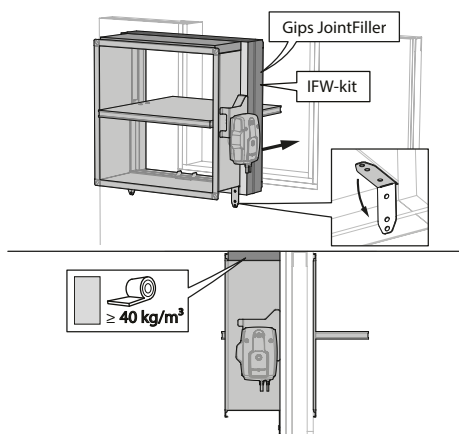
5. De brandklep mag op minimale afstand van het plafond/vloerplaat geplaatst worden.

6



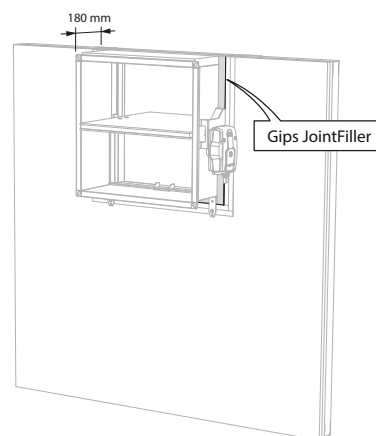
6. Alternatief kan de beplating in de dagkant getrappt uitgevoerd worden.

7

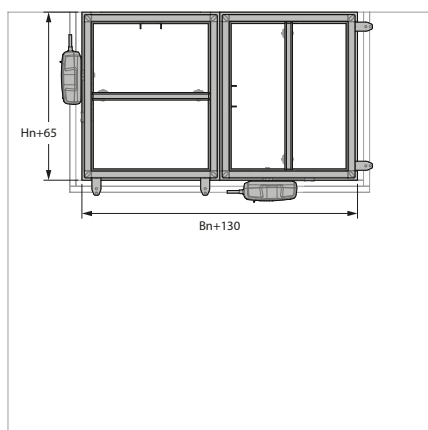


7. Vul de opening tussen bovenzijde van de klep en de vloerplaat met minerale wol.

8



9



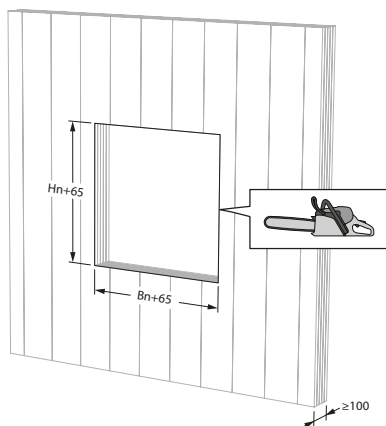
9. De brandkleppen mogen op minimale afstand van elkaar en van het plafond/vloerplaat geplaatst worden.

Plaatsing in CLT wand met IFW inbouwkit

Het product werd getest en goedgekeurd in:

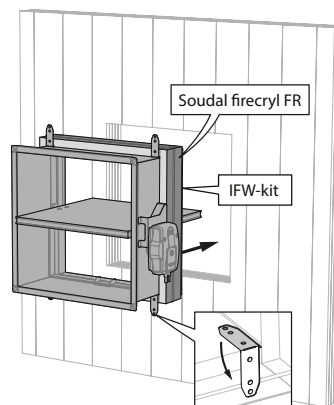
Gamma	Wandtype	Afdichting	Classificatie
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	CLT wand	Kruislaaghout $\geq 100 \text{ mm}$	El 90 ($v_e \leftrightarrow o$) S - (300 Pa)

1

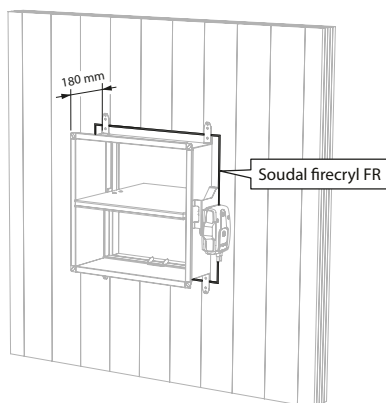


1. Zaag de inbouwopening ter plaatse uit indien deze niet voorzien werd.

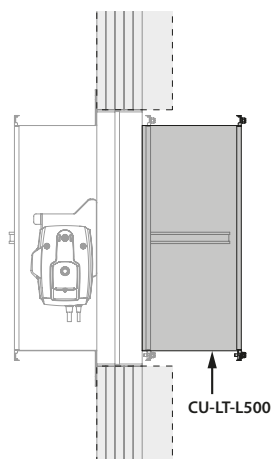
2



3

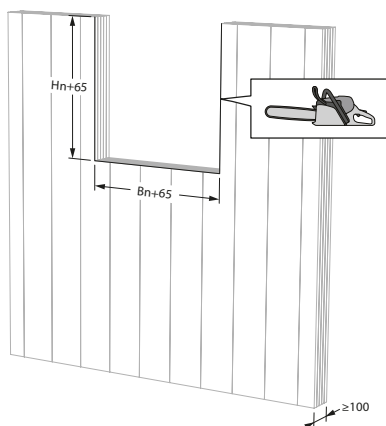


4



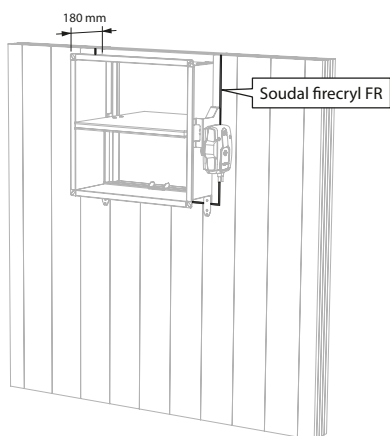
4. Voor een wanddikte $> 100 \text{ mm}$ is het aan te raden om een langere variant van de brandklep te voorzien (CU-LT-L500). De inbouwmethode blijft ongewijzigd.

5

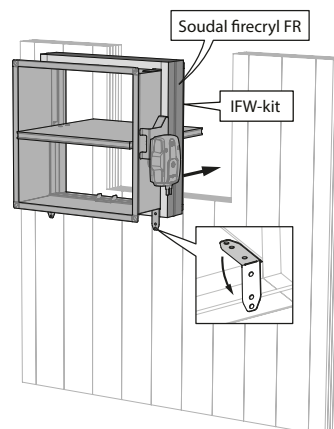


5. De brandklep mag op minimale afstand van het plafond/vloerplaat geplaatst worden.

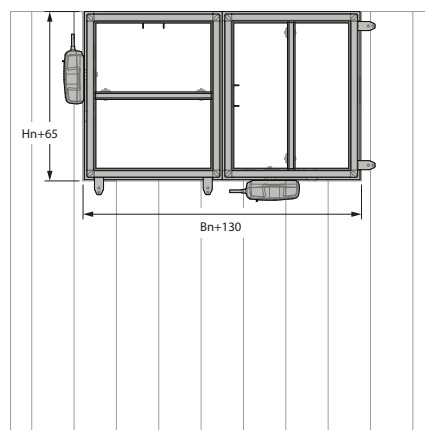
7



6



8



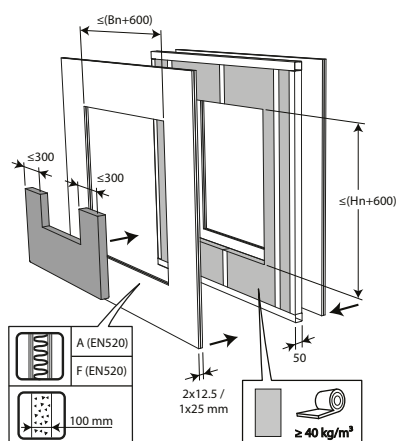
8. De brandkleppen mogen op minimale afstand van elkaar en van het plafond/vloerplaat geplaatst worden.

Plaatsing in flexibele en massieve wand, afdichting met harde steenwolplaten met coating

Het product werd getest en goedgekeurd in:

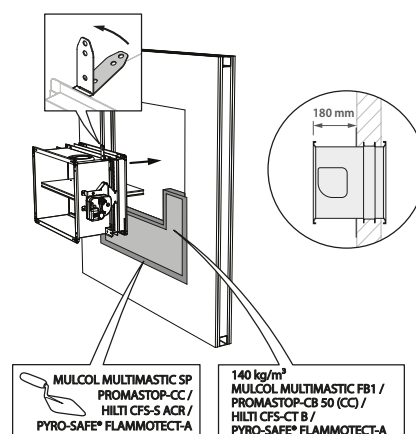
Gamma	Wandtype	Afdichting	Classificatie
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Massieve wand	Cellenbeton $\geq 100 \text{ mm}$	Gecoate steenwol + coating $\geq 140 \text{ kg/m}^3$ + coating op tunnel
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Massieve wand	Cellenbeton $\geq 100 \text{ mm}$	Gecoate steenwol + coating $\geq 140 \text{ kg/m}^3$
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Flexibele wand	Metal stud gipsplatenwand Type A (EN 520) $\geq 100 \text{ mm}$	Gecoate steenwol + coating $\geq 140 \text{ kg/m}^3$
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Flexibele wand	Metal stud gipsplatenwand Type F (EN 520) $\geq 100 \text{ mm}$	Gecoate steenwol + coating $\geq 140 \text{ kg/m}^3$ + coating op tunnel
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Flexibele wand	Metal stud gipsplatenwand Type F (EN 520) $\geq 100 \text{ mm}$	Gecoate steenwol + coating $\geq 140 \text{ kg/m}^3$

1



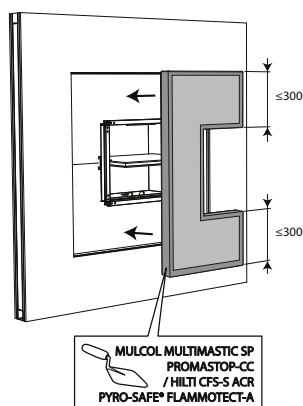
1. Voorzie bij een flexibele wand horizontale en verticale studs rond de opening. Uitzondering: voor brandweerstand EI60S én bij afdichting met harde steenwolplaten van het type Promastop of Hilti is het, vanuit brandtechnisch oogpunt, niet noodzakelijk om studs rond de opening te voorzien.

2



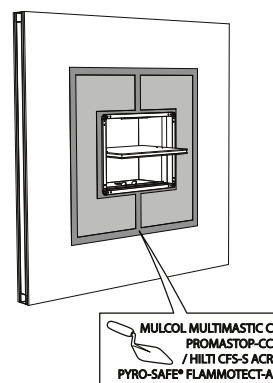
2. De opening rond de klep wordt afgedicht met 2 harde steenwolplaten van 50 mm die eenzijdig voorzien zijn van 1 mm brandwerende coating (type PROMASTOP-CB 50 / PROMASTOP-CB/CC 50 / HILTI CFS-CT B / Mulcol Multimastic FB1 / PYRO-SAFE® FLAMMOTECT-A). EI120S enkel mogelijk met Hilti of Promat materiaal.

3

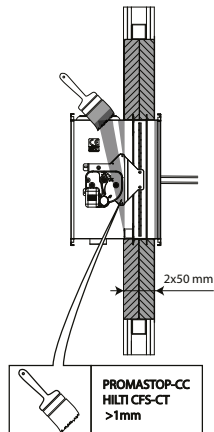


3. Deze platen moeten geschrinkt geplaatst worden en de voegen moeten rondom rond bedekt worden met vulpasta (type PROMASTOP-CC / HILTI CFS-S-ACR / Mulcol Multimastic SP / PYRO-SAFE® FLAMMOTECT-A).

4



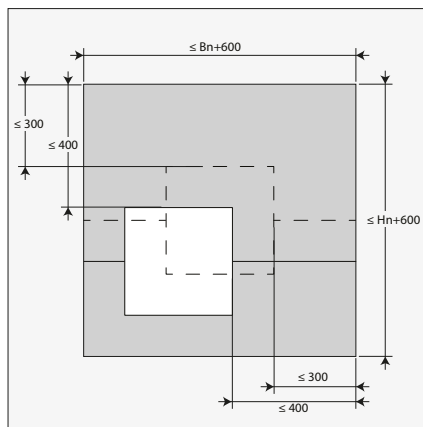
5



5. Voor EI 120 S dient de tunnel van de brandklep aan beide zijden van de wand te worden voorzien van 1 laag (> 1 mm) vulpasta (type PROMASTOP-CC / HILTI CFS-CT).

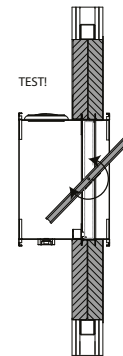
Deze coating ook aanbrengen voor EI 60 S als er geen metal stud profielen rond de opening voorzien werden.

7

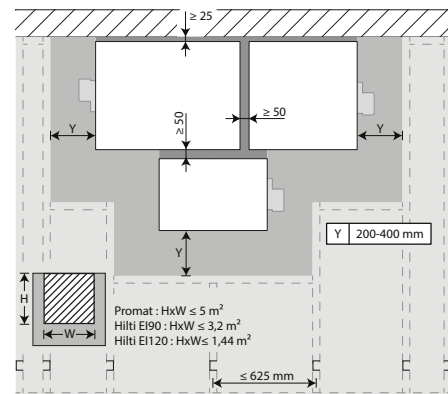


7. De brandklep moet niet centraal in de opening (met maximale afmetingen brandklep + 600 mm) geplaatst worden. De afstand tussen de brandklep en de rand van de opening is maximaal 400 mm.

6

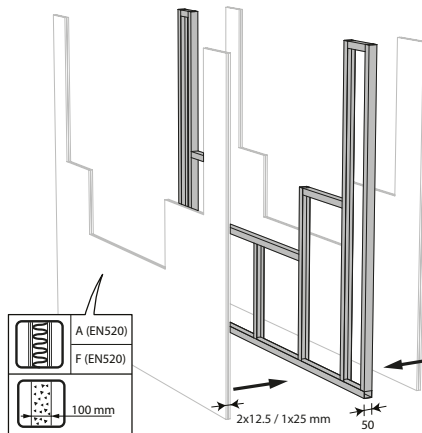


8



8. De brandkleppen mogen geïnstalleerd worden op een kortere afstand van een vloer/plafond (≥ 25 mm), van een wand of van een andere klep (≥ 50 mm).

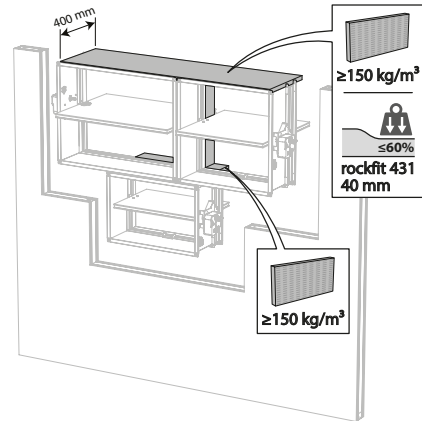
9



9. Monteer de lichte wand en voorzie horizontale en verticale studs waar nodig rond de opening.

Bij plaatsing van één enkele brandklep op kortere afstand van het plafond, is het, vanuit brandtechnisch oogpunt, niet noodzakelijk om studs rond de opening te voorzien in geval van gewenste brandweerstand EI60S.

10

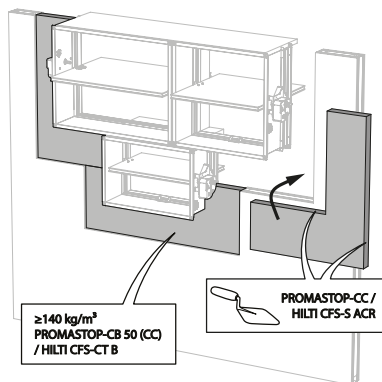


10. Installeer de brandkleppen in de opening.

Dicht de opening aan de zijde met minimale afstanden af met harde steenwolplaten ($\geq 150 \text{ kg/m}^3$) over een diepte van 400 mm (150 mm aan de mechanismezijde van de wand). Deze afdichting wordt toegepast langs de hele breedte/hoogte van de klep.

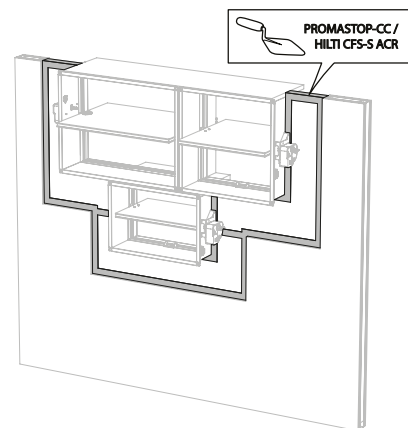
Bij een afstand tussen klep en vloer/plafond van 25 mm mag de harde steenwolplaat vervangen worden door standaard steenwol $\geq 40 \text{ kg/m}^3$ (bv. Rockfit 431), minstens 40% samengedrukt.

11



11. Dicht de resterende opening af met 2 lagen gecoatde harde steenwolplaten van 50 mm (zie hierboven).

12



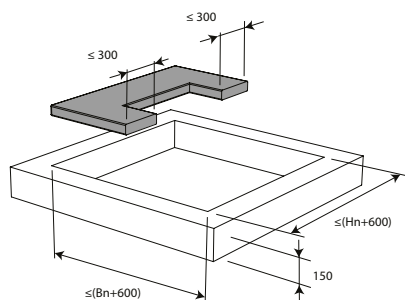
12. Bij plaatsing van één enkele brandklep op kortere afstand van het plafond: bij gewenste brandweerstand EI60S én installatie zonder studs rond de opening: breng de coating ook aan op de tunnel van de brandklep.

Plaatsing in massieve vloer, afdichting met harde steenwolplaten met coating

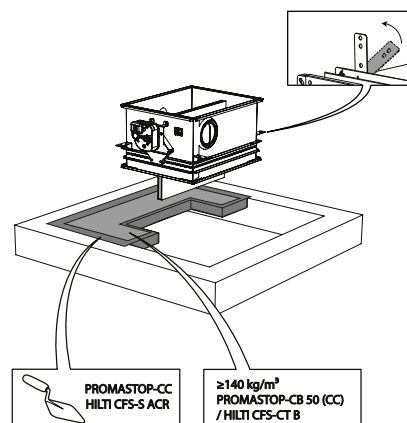
Het product werd getest en goedgekeurd in:

Gamma	Wandtype	Afdichting	Classificatie
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Massieve vloer	Cellenbeton $\geq 150 \text{ mm}$	Gecoate steenwol + coating $\geq 140 \text{ kg/m}^3$ + coating op tunnel
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Massieve vloer	Cellenbeton $\geq 150 \text{ mm}$	Gecoate steenwol + coating $\geq 140 \text{ kg/m}^3$
			El 120 ($h_o \text{ i} \leftrightarrow o$) S - (300 Pa)
			El 90 ($h_o \text{ i} \leftrightarrow o$) S - (300 Pa)

1

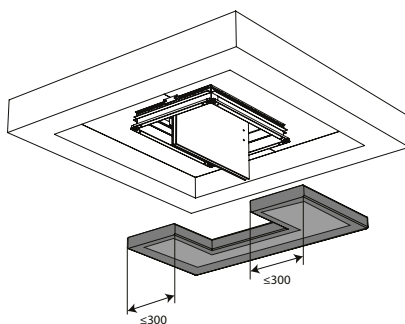


2

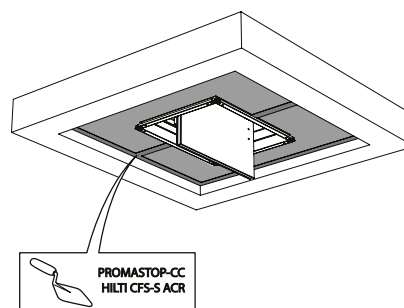


1. De opening rond de klep wordt afgedicht met 2 harde steenwolplaten van 50 mm die eenzijdig voorzien zijn van 1 mm brandwerende coating (type PROMASTOP-CB 50 / PROMASTOP-CB/CC 50 / HILTI CFS-CT B).

3

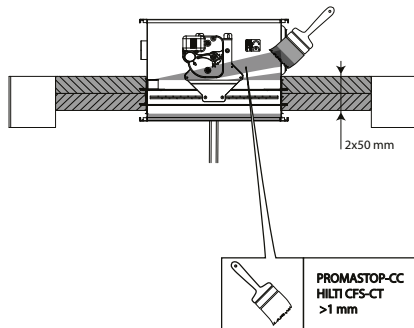


4



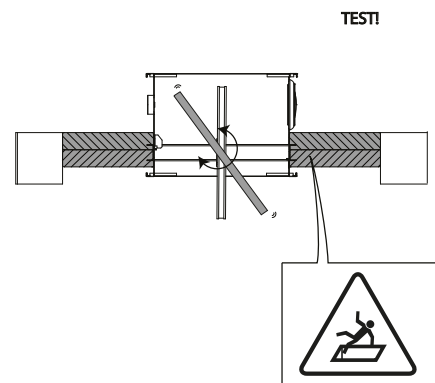
3. Deze platen moeten geschrinkt geplaatst worden en de voegen moeten rondom rond bedekt worden met vulpasta (type PROMASTOP-CC / HILTI CFS-S-ACR).

5

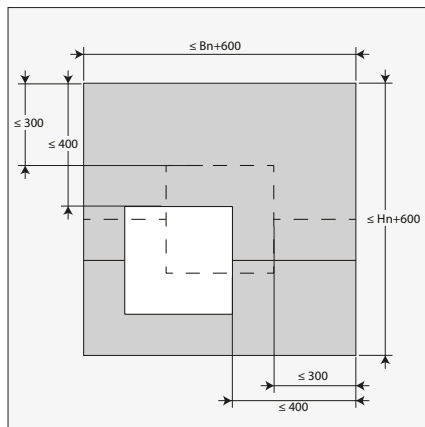


5. Voor EI 120 S dient de tunnel van de brandklep aan beide zijden van de vloerplaat te worden voorzien van 1 laag (> 1 mm) vulpasta (type PROMASTOP-CC / HILTI CFS-CT). (enkel voor 120 minuten)

6

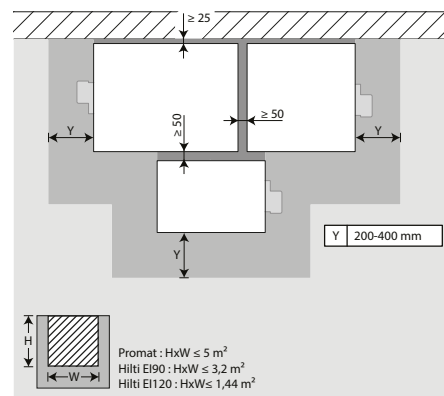


7



7. De brandklep moet niet centraal in de opening (met maximale afmetingen brandklep + 600 mm) geplaatst worden. De afstand tussen de brandklep en de rand van de opening is maximaal 400 mm.

8



8. De brandkleppen mogen geïnstalleerd worden op een kortere afstand van een wand of van een andere klep (≥ 50 mm).

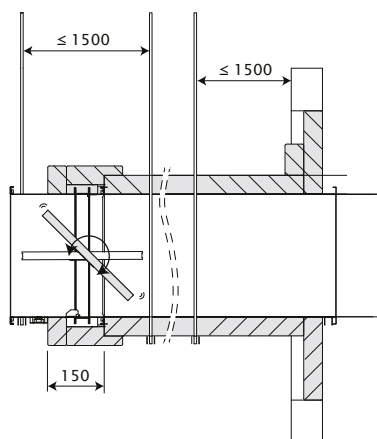
Zie uitleg onder 'Plaatsing in flexibele en massieve wand, afdichting met harde steenwolplaten met coating'

Plaatsing op afstand van de wand, afdichting en isolatie met harde steenwolplaten met coating

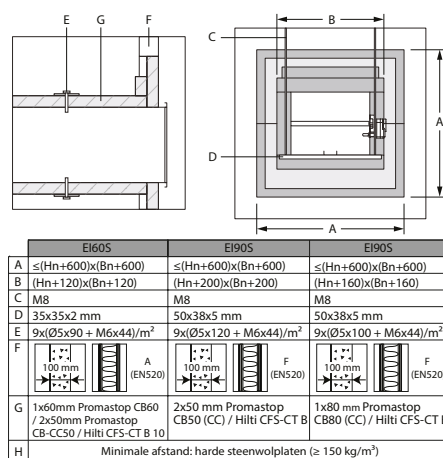
Het product werd getest en goedgekeurd in:

Gamma	Wandtype		Afdichting	Classificatie
200x100 mm ≤ CU-LT ≤ 800x600 mm	Massieve wand	Cellenbeton ≥ 100 mm	Gegalvaniseerd kanaal + gecoate steenwol ≥ 140 kg/m³ 1x60 mm + Inbouwkit IFW	El 60 (v _e i ↔ o) S - (300 Pa)
200x100 mm ≤ CU-LT ≤ 800x600 mm	Massieve wand	Cellenbeton ≥ 100 mm	Gegalvaniseerd kanaal + gecoate steenwol ≥ 140 kg/m³ 1x80 mm + Inbouwkit IFW	El 90 (v _e i ↔ o) S - (300 Pa)
200x100 mm ≤ CU-LT ≤ 800x600 mm	Massieve wand	Cellenbeton ≥ 100 mm	Gegalvaniseerd kanaal + gecoate steenwol ≥ 140 kg/m³ 2x50 mm + Inbouwkit IFW	El 90 (v _e i ↔ o) S - (300 Pa)
200x100 mm ≤ CU-LT ≤ 800x600 mm	Flexibele wand	Metal stud gipsplatenwand Type A (EN 520) ≥ 100 mm	Gegalvaniseerd kanaal + gecoate steenwol ≥ 140 kg/m³ 1x60 mm + Inbouwkit IFW	El 60 (v _e i ↔ o) S - (300 Pa)
200x100 mm ≤ CU-LT ≤ 800x600 mm	Flexibele wand	Metal stud gipsplatenwand Type A (EN 520) ≥ 100 mm	Gegalvaniseerd kanaal + gecoate steenwol ≥ 140 kg/m³ 2x50 mm + Inbouwkit IFW	El 60 (v _e i ↔ o) S - (300 Pa)
200x100 mm ≤ CU-LT ≤ 800x600 mm	Flexibele wand	Metal stud gipsplatenwand Type F (EN 520) ≥ 100 mm	Gegalvaniseerd kanaal + gecoate steenwol ≥ 140 kg/m³ 2x50 mm + Inbouwkit IFW	El 90 (v _e i ↔ o) S - (300 Pa)

1

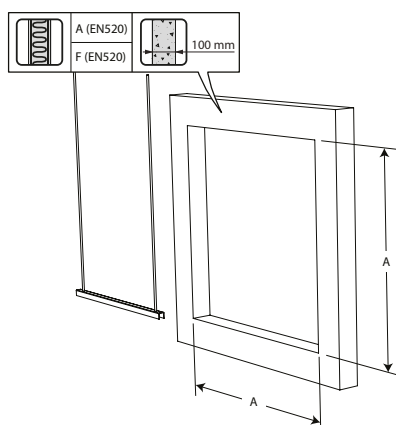


2



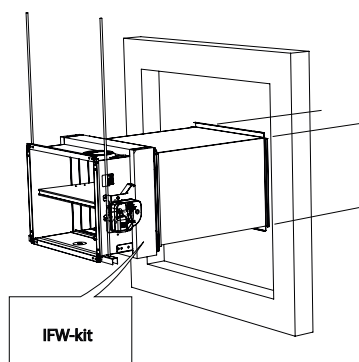
2. Voor een classificatie tot El60S: de gecoate steenwolplaten van het type Promastop CB60 of CB-CC50 mogen vervangen worden door een gelijkaardig type steenwolplaat met minstens dezelfde brandreactieklasse, densiteit en dikte (getest volgens EN 1366-3).

3



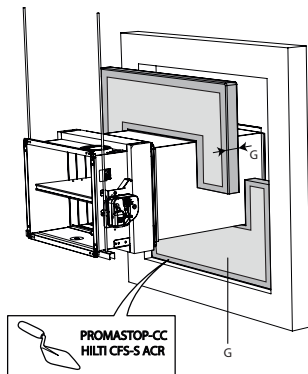
3. In de wand wordt een opening met maximale afmetingen « A » voorzien. Voor een lichte wand dient de wand opgebouwd te worden volgens « Plaatsing in flexibele en massieve wand - afdichting met brandwerende steenwolplaten » hier voorafgaand.

4



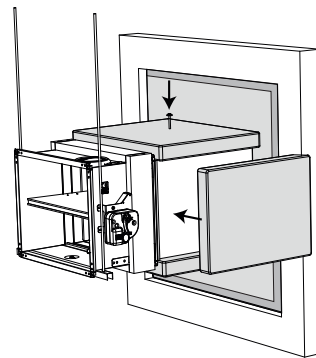
4. De brandklep, voorzien van een IFW kit, wordt op afstand gemonteerd tussen een metalen kanaal. Het kanaal wordt elke 1500 mm ondersteund, als ook onder de brandklep zelf. De ophanging bestaat uit draadstangen « C » en stalen U-profielen « D ». Er is een afstand van ongeveer 25 mm tussen de draadstangen en de verticale wanden van de omkasting uit gecoate steenwol platen « B ».

5



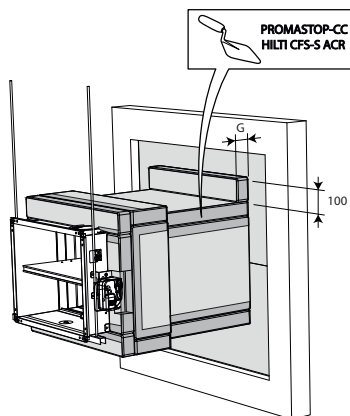
5. De opening rond het kanaal in de wand wordt afgedicht met gecoate steenwol platen type Promastop CB(/CC) / Hilti CFS-CT B « G ». De randen worden afgedicht met PROMASTOP-CC / HILTI CFS-S ACR coating waardoor de platen vast zitten.

6



6. Het kanaal wordt over zijn gehele lengte voorzien van gecoate steenwol platen type Promastop CB(/CC) / Hilti CFS-CT B « G ». Om de platen te bevestigen aan het kanaal worden ze aan één kant voorzien van brandwerende vulpasta en bevestigd met bouten en rondellen « E ». De tunnel van de klep wordt ook beschermd door gecoate steenwol platen type Promastop CB(/CC) / Hilti CFS-CT B « G » over een lengte van 150 mm. Er dient een vrije ruimte voorzien te worden ter hoogte van het mechanisme om toegang hiertoe te garanderen. De randen tussen de platen, tussen de wand en de platen, de bouten en rondellen worden voorzien van een coating type PROMASTOP-CC / HILTI CFS-S ACR.

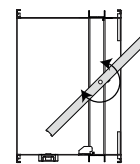
7



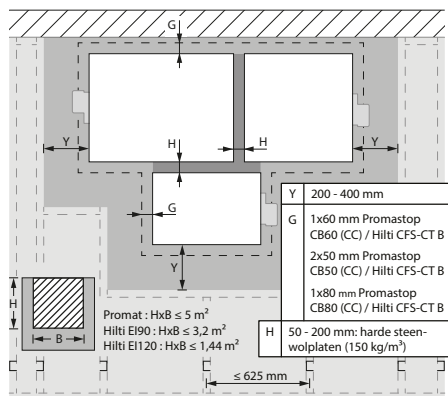
7. Een extra gecoate steenwol plaat met breedte « B » en hoogte 100 mm, met coating PROMASTOP-CC / HILTI CFS-S ACR, wordt geplaatst op de scheiding tussen omkasting van steenwolplaten en de afdichting van de opening in de wand.

8

TEST!

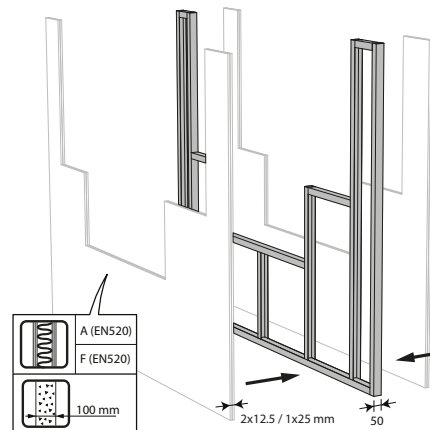


9

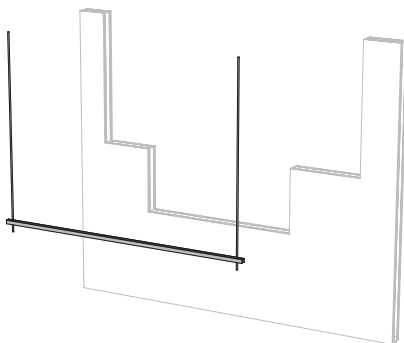


9. De brandkleppen mogen geïnstalleerd worden op een kortere afstand van een vloer/plafond, van een wand of van een andere klep.

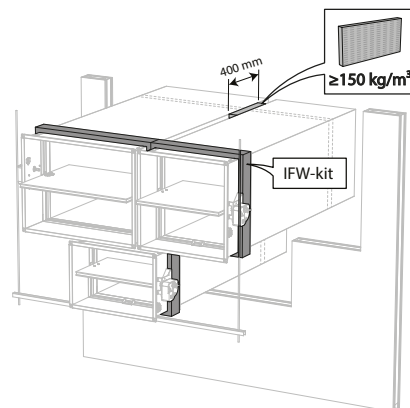
10



11

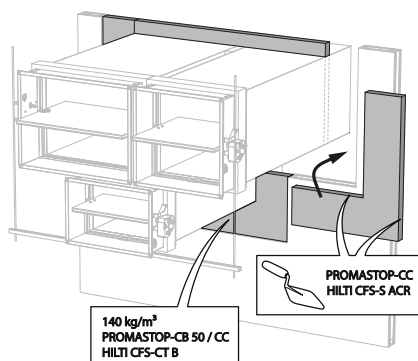


12

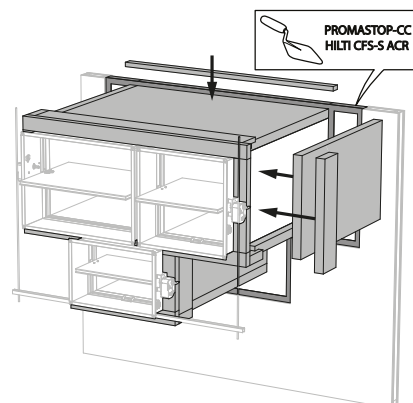


12. Dicht de opening aan de zijde met minimale afstanden af met harde steenwolplaten ($\geq 150 \text{ kg/m}^3$) over een diepte van 400 mm (150 mm aan de mechanismezijde van de wand). Wanneer de afstand tussen de klep en de wand groter is dan 75 mm, wordt de afdichting van de opening tussen klep en wand uitgevoerd volgens de reeds bestaande classificaties.

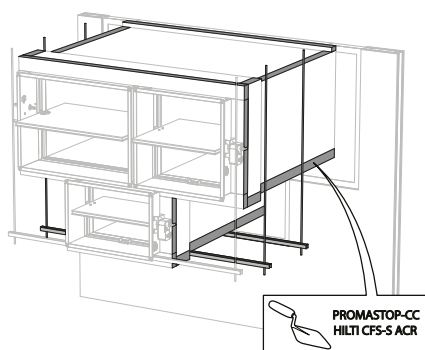
13



14



15

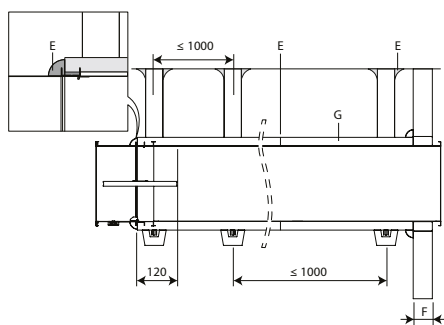


Plaatsing op afstand van de wand + GEOFLAM

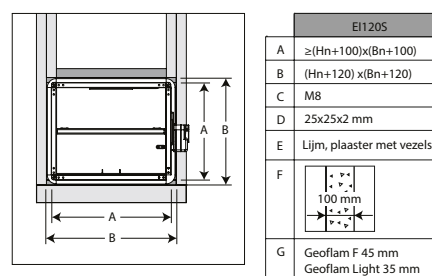
Het product werd getest en goedgekeurd in:

Gamma	Wandtype	Afdichting	Classificatie
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Massieve wand	Cellenbeton $\geq 100 \text{ mm}$	Gegalvaniseerd kanaal + GEOFLAM® F 45 mm + mortel
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Massieve wand	Cellenbeton $\geq 100 \text{ mm}$	Gegalvaniseerd kanaal + GEOFLAM® Light 35 mm + mortel

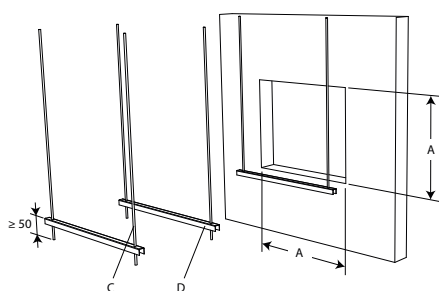
1



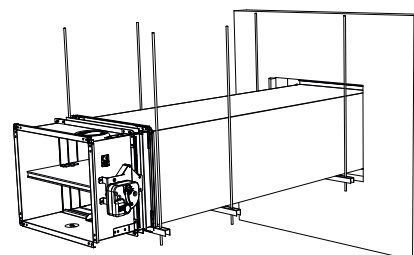
2



3



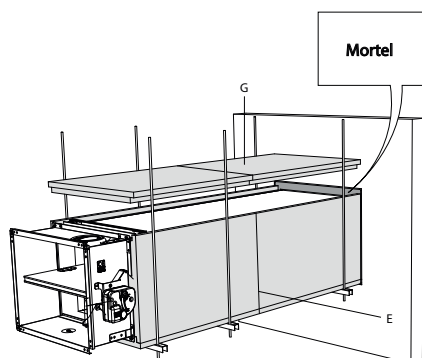
4



3. In de wand wordt een opening met maximale afmetingen « A » voorzien.

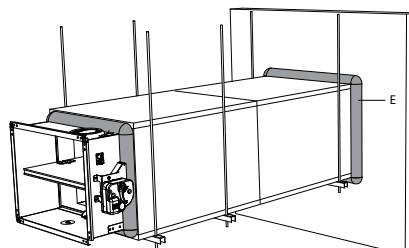
4. De brandklep wordt op afstand gemonteerd tussen een metalen kanaal. Het kanaal wordt elke 1000 mm ondersteund. De ophanging bestaat uit draadstangen « C » en stalen U-profielen « D ». Er is een afstand van ongeveer 25 mm tussen de draadstangen en de verticale wanden van de omkasting « B ».

5



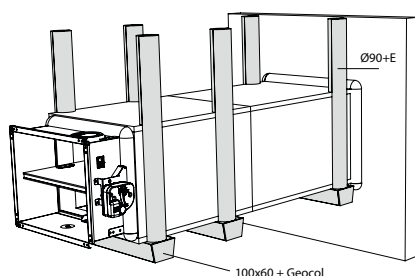
5. De opening rond het kanaal in de wand wordt afgedicht met standaard mortel. Het kanaal wordt over zijn gehele lengte voorzien van staff platen type GEOFLAM F met dikte 45 mm of GEOFLAM Light met dikte 35 mm « G ». De platen worden afgedicht met lijm en plaaster met vezels « E ». De tunnel van de klep wordt ook beschermd over een lengte van 120 mm.

6



6. De bescherming in staff GEOFLAM F stopt op 15 mm van de muur. De vrije ruimte tussen de muur en de omkasting uit staff wordt opgevuld met plaaster en vezels. Deze opvulling wordt ook toegepast op de scheiding tussen de omkasting en de tunnel van de brandklep.

7

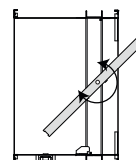


7. De draadstangen worden beschermd door ½ schelpen uit staff Ø 90 mm en bevestigd tussen hun door lijm en plaaster met vezels.

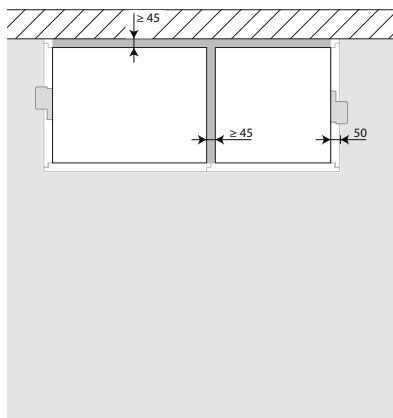
De profielen worden beschermd door een beschermend U-profiel uit GEOFLAM van 100 x 60 mm, gelijmd aan de onderzijde van de omkasting met lijmplaaster GEOCOL (GEOSTAFF).

8

TEST!

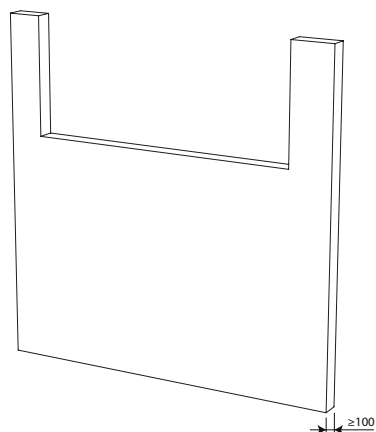


9

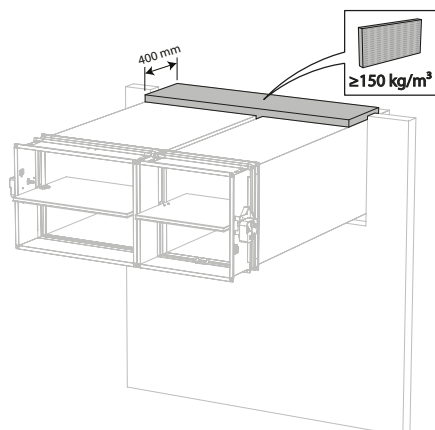


9. De brandkleppen mogen geïnstalleerd worden op een kortere afstand van een vloer/plafond (≥ 25 mm), van een wand of van een andere klep (≥ 50 mm).

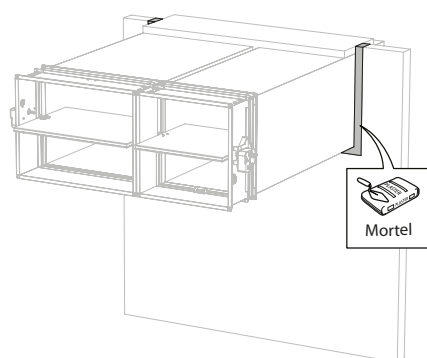
10



11

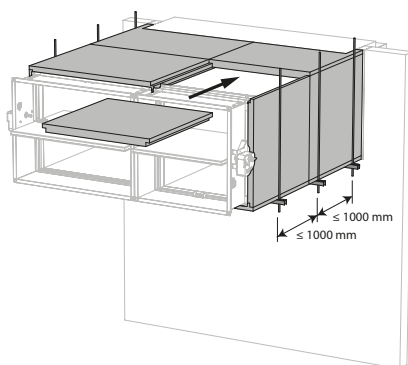


12

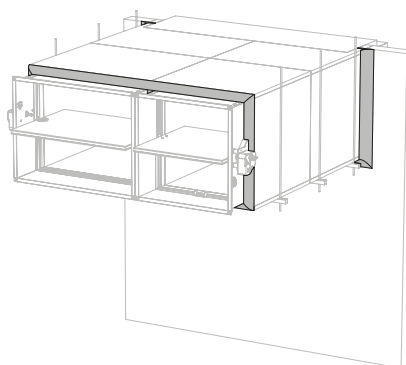


11. Dicht de opening aan de zijde met minimale afstanden af met harde steenwolplaten ($\geq 150 \text{ kg/m}^3$) over een diepte van 400 mm (150 mm aan de mechanisiezijde van de wand).

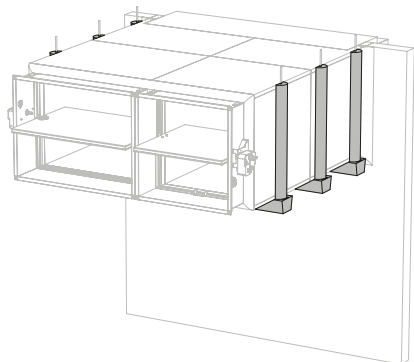
13



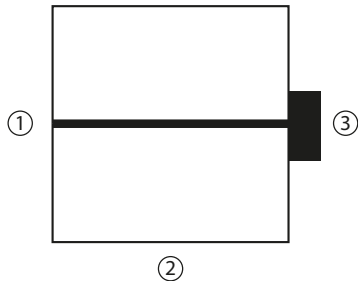
14



15



Positie van de thermo-elektrische zekering (BFLT veerteruggangmotor)

1

1. Positie van de thermo-elektrische zekering op de tunnel van de klep:

1. op de tegenovergestelde wand van het mechanisme als $H < 250 \text{ mm}$ en $B < 250 \text{ mm}$;
2. onderaan als $H < 250 \text{ mm}$ en $B \geq 250 \text{ mm}$;
3. op de mechanisme zijde als $H \geq 250 \text{ mm}$.

Onderhoud

- Geen specifiek onderhoud vereist.
- Minstens 2 visuele controles per jaar zijn aangewezen.
- Verwijder stof en ander vuil voor het in werking stellen van het product.
- Respecteer de lokale regels betreffende onderhoud (bijv. NF S 61-933) en EN13306.
- Lees de onderhoudsvorschriften op onze website:
https://www.rft.eu/assets/PIM/DOCUMENTS/BROCHURE%20KITS/BRO_K139_MAINTENANCE_C.pdf
- Gebruik de klep bij maximaal 95% luchtvochtigheid, niet condenserend.
- Het reinigen van de brandklep kan met een droge of licht vochtige doek plaatsvinden. Het gebruik van schurende of mechanische (borstel) reinigingsmiddelen is niet toegestaan.

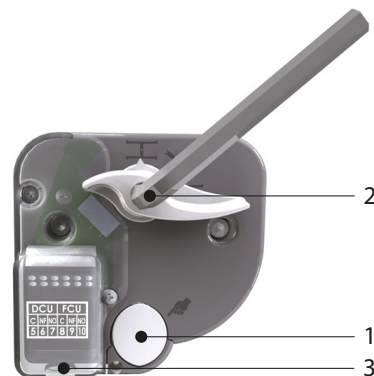
Bediening en mechanismen



MFUS(P) Smeltloodmechanisme

Het smeltloodmechanisme MFUS(P) sluit het klepblad van de brandklep indien de temperatuur in het luchtkanaal 72°C overschrijdt. De klep kan ook manueel ontgrendeld en herwapend worden.

1. ontgrendelingsknop
2. herwapeningshendel
3. kabelingang



Opties - bij bestelling

FDCU

Unipolaire eindeloop- en beginloopschakelaar

Ontgrendeling

- **manuele ontgrendeling:** druk op de ontgrendelingsknop (1).
- **automatische ontgrendeling:** door het doorsmelten van het smeltlood bij 72°C in het kanaal.
- **afstandgestuurde ontgrendeling:** n.v.t.

Herwapening

- **manuele herwapening:** herwapeningshendel (2) 90° in wijzerzin draaien (of inbussleutel 10 mm gebruiken).
- **gemotoriseerde herwapening:** n.v.t.

Opgelet:

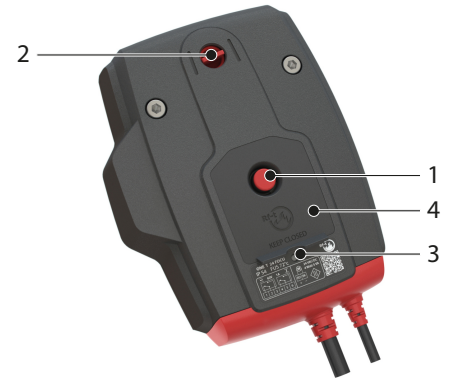
- ⚠ Het mechanisme mag nooit alleen getest worden, zonder op de klep gemonteerd te zijn. Een dergelijke test kan het mechanisme beschadigen en de operator kwetsen.



ONE Op afstand bediende veerteruggangsmotor

De veerteruggangsmotor ONE is speciaal ontwikkeld om Rf-t brandkleppen van alle afmetingen eenvoudig automatisch en vanop afstand te bedienen. De ONE bestaat in 6 uitvoeringen, namelijk 24 of 230 volt, met FDCU of FDCB schakelaars; en optioneel met stekeraansluiting (ST).

1. ontgrendelingsknop
2. indicator klepbladpositie
3. LED
4. batterij compartiment voor herwapening



Ontgrendeling

- **manuele ontgrendeling:** druk 1x kort op de knop (1).
- **automatische ontgrendeling:** zodra de reactietemperatuur van het smeltlood (72°C) bereikt is.
- **afstandgestuurde ontgrendeling:** door het onderbreken van de voedingsspanning.

Herwapening

- **manuele herwapening:** open het batterij compartiment (4) en druk een 9V batterij tegen de contactveren. Houd deze op positie tot de LED (3) continu oplicht.
Controleer op de indicator (2) of het klepblad in open stand staat.
Verwijder de batterij, de LED dooft uit.
Sluit het batterij compartiment.
- **gemotoriseerde herwapening:** schakel de voedingsspanning minstens 5 sec uit.
Voed de ONE (respecteer de aangegeven spanning) min 75 sec.
De beweging van de ONE stopt automatisch bij het bereiken van de eindeloop (klep open).

Opgelet:

- ⚠ Als de LED (3) snel knippert (3x/sec), dan dient een nieuwe batterij gebruikt te worden (batterij is leeg).
- ⚠ Een traag knipperende LED (3) (1x/sec), betekent dat de wapening bezig is.
- ⚠ Een continu oplichtende LED (3), betekent dat de wapening voltooid is en spanning aanwezig is.
- ⚠ Wanneer de ONE voedingsspanning detecteert op de voedingskabel, volstaat het om de batterij korte tijd aan te leggen om het wapenen te starten.
- ⚠ De voedingskabel van deze motor kan niet afzonderlijk worden vervangen. Als de kabel beschadigd is, moet het gehele toestel worden vervangen.
- ⚠ De behuizing van het mechanisme bevat een temperatuursensor. Wanneer de temperatuur in de behuizing 72°C bereikt, wordt het mechanisme ontgrendeld. De LED knippert 2 keer per seconde. Wanneer de temperatuur terug onder 72°C gaat, kan het mechanisme enkel terug gemotoriseerd gewapend worden, wanneer er eerst een manuele herwapening (met batterij) gebeurt.
- ⚠ De eindeloopschakelaars hebben na bediening 1 sec. nodig om een stabiele positie aan te nemen.
- ⚠ Zorg ervoor dat de thermische zekering in de veerteruggangsmotor aanwezig is. De veerteruggangsmotor werkt mogelijk niet correct als dit niet het geval is.

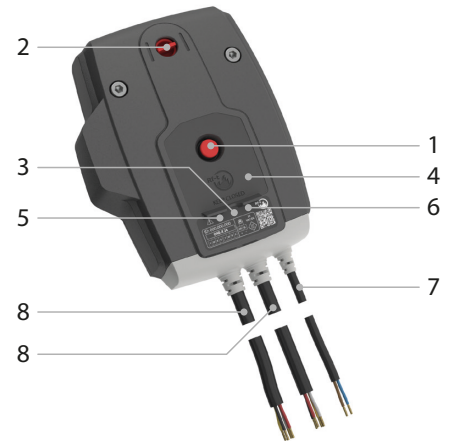
	prod. < 1/7/2015				prod. ≥ 1/7/2015			
	CR60(1s) CR120	CU-LT CU-LT-1s	CR2≤400 CU2≤1200	CR2>400 CU2>1200	CR60(1s) CR120(1s)	CU-LT CU-LT-1s	CR2≤400 CU2≤1200	CR2>400 CU2>1200
Kit ONE	●	●	●		●	●	●	●



ONE-X Veerteruggangmotor met geïntegreerde communicatiemodule.

De ONE-X is een veerteruggangmotor met geïntegreerde communicatiemodule. De ONE-X laat toe het volledige gamma Rf-t brandkleppen automatisch en vanop afstand te bedienen. De ONE-X bestaat in 2 varianten: 24V en 230V.

1. ontgrendelingsknop
2. indicator klepbladpositie
3. LED rood: status
4. batterijcompartiment
5. LED blauw: communicatie
6. LED oranje: foutmelding
7. voeding
8. buskabel



Ontgrendeling

- **manuele ontgrendeling:** druk 1x kort op de knop (1).
- **automatische ontgrendeling:** zodra de reactietemperatuur van het smeltlood (72°C) bereikt is.
- **afstandgestuurde ontgrendeling:** via ZENiX controller

Herwapening

- **manuele herwapening:** Open het batterijcompartiment (4) en druk een 9V batterij tegen de contacten. Hou deze op positie tot de rode status LED (3) continu oplicht. Controleer of de indicator (2) of het klepblad in open stand staat. Verwijder de batterij. Sluit het batterijcompartiment.
- **gemotoriseerde herwapening:** via ZENiX controller. Door aanleggen spanning bij eerste gebruik.

Opgelet:

- ⚠ Wanneer de ONE-X voedingsspanning detecteert op de voedingskabel, volstaat het om de batterij korte tijd aan te leggen om het wapenen te starten op voorwaarde dat de ZENiX controller de klep in open stand heeft gestuurd of de ONE-X een eerste maal in werking wordt gesteld.
- ⚠ De voedingskabel van deze motor kan niet afzonderlijk worden vervangen. Als de kabel beschadigd is, moet het gehele toestel worden vervangen.
- ⚠ De behuizing van het mechanisme bevat een temperatuursensor. Wanneer de temperatuur in de behuizing 72°C bereikt, wordt het mechanisme ontgrendeld. De LED knippert 2 keer per seconde. Wanneer de temperatuur terug onder 72°C gaat, kan het mechanisme enkel terug gemotoriseerd gewapend worden, wanneer er eerst een manuele herwapening (met batterij) gebeurt.
- ⚠ De eindeloopschakelaars hebben na bediening 1 sec. nodig om een stabiele positie aan te nemen.

Veiligheidsvoorschriften:

- ⚠ De ONE-X mag niet gebruikt worden voor andere dan de gespecificeerde toepassingen, in bijzonder niet in vliegtuigen en andere luchtvaarttuigen.
- ⚠ Het bedrijf dat de ONE-X aankoopt en/of monteert draagt de volledige verantwoordelijkheid voor de correcte werking van het hele systeem. Enkel bevoegde specialisten mogen de installatie uitvoeren. Tijdens de installatie moeten alle wettelijke en reglementaire voorschriften in acht worden genomen.
- ⚠ Dit apparaat bevat elektrische en elektronische componenten en mag niet worden weggegooid als huishoudelijk afval. Alle plaatselijk geldende voorschriften en eisen moeten strikt in acht worden genomen.



BFL(T) Op afstand bediende veerteruggangmotor

De veerteruggangmotor BFL(T) is speciaal ontworpen om brandkleppen vanop afstand te bedienen. De BFL(T) variëte is bestemd voor brandkleppen met kleinere afmetingen (CR60, CR120, CR2 met $\varnothing \leq 400$ mm, CRS60 met $\varnothing \leq 315$ mm, CU2 / CU2-15 / CU4 met $B+H \leq 1200$ mm of voor CU-LT en CU-LT-1s). Voor Markage FD met $H = 200$ mm of $H = 2200$ mm (in combinatie met BFT-motor).

1. vergrendelknop
2. stekkeraansluiting (ST)
3. toegang voor manuele herwapening
4. thermo-elektrische zekering (T)



Opties - bij bestelling

SN2 BFL/BFN

Bipolaire eindeloop- en beginloopschakelaar

Ontgrendeling

- **manuele ontgrendeling:** zet de vergrendelknop in "unlock" positie. (Indien type BFLT: de ontgrendeling kan ook gebeuren door op de knop "test" van de sonde te drukken).
- **automatische ontgrendeling:** zodra de reactietemperatuur (72°C) van de thermische zekering bereikt is (type BFLT).
- **afstandgestuurde ontgrendeling:** door het onderbreken van de voedingsspanning.

Opgelet:

- ⚠ De thermo-elektrische zekering zal de klep niet in veiligheidspositie brengen als de motor niet onder spanning staat.

Herwapening

- **manuele herwapening:** meegeleverde hendel in tegenwijzerzin draaien. Om de motor te blokkeren de vergrendelknop naar links schuiven en de hendel loslaten.
- **gemotoriseerde herwapening:** schakel de voedingsspanning minstens 10 sec. uit. Voed de servomotor (respecteer de aangegeven spanning) min. 75 sec. De beweging van de motor stopt automatisch bij het bereiken van de eindeloop (klep open) - het duurt ongeveer 60 sec. om de klep te wapenen - of bij het onderbreken van de voeding.

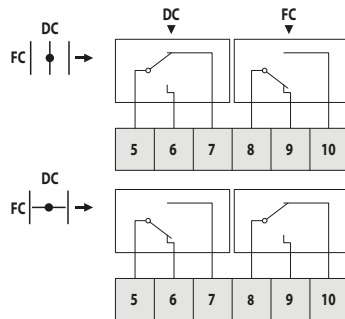
Opgelet:

- ⚠ Geen schroefmachines gebruiken.
⚠ Stop de handeling zodra de motor volledig herwapend is (einde slag).

	prod. < 1/7/2015				prod. $\geq$ 1/7/2015			
	CR60(1s) CR120	CU-LT CU-LT-1S	CR2 $\leq$ 400 CU2 $\leq$ 1200	CR2>400 CU2>1200	CR60(1s) CR120 (1s)	CU-LT CU-LT-1S	CR2 $\leq$ 400 CU2 $\leq$ 1200	CR2>400 CU2>1200
Kit BFL					•	•	•	
Kit BFN	•	•	•					•
Kit BF				•				

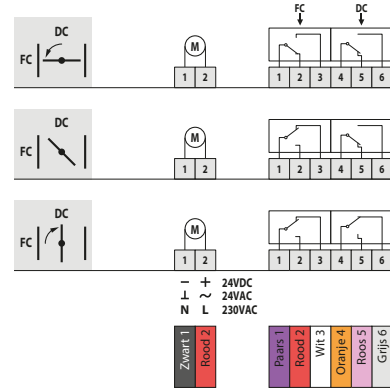
Elektrische aansluiting

MFUS(P)



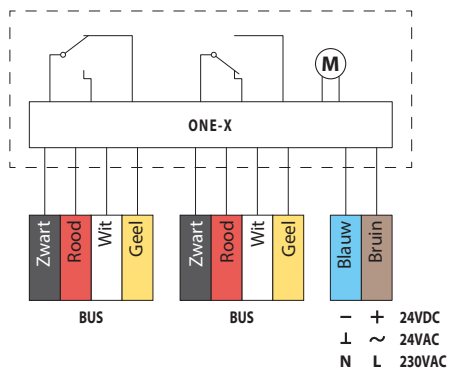
DC: Schakelaar open positie brandklep
FC: Schakelaar gesloten positie brandklep

ONE



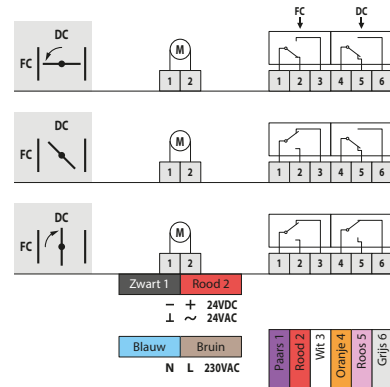
DC: Schakelaar open positie brandklep
FC: Schakelaar gesloten positie brandklep

ONE-X



DC: Schakelaar open positie brandklep
FC: Schakelaar gesloten positie brandklep

BFL(T)



DC: Schakelaar open positie brandklep
FC: Schakelaar gesloten positie brandklep

MEC	Nominale spanning motor	Nominale spanning magneet	Vermogen (in rust)	Vermogen (in gebruik)	Positieschakelaars standaard	Wapeningstijd motor
MFUSP	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1mA...1A, DC 5V...AC 48V	n.v.t.
ONE T 24 FDCU	24 V AC/DC (-10/+20%)	n.v.t.	0,28 W	4,2 W	1mA...1A 60VDC of 1mA...100mA 230VAC	< 75 s (bekabeld) / < 85 s (batterij)
ONE T 24 FDCU ST	24 V AC/DC (-10/+20%)	n.v.t.	0,28 W	4,2 W	1mA...1A 60VDC of 1mA...100mA 230VAC	< 75 s (bekabeld) / < 85 s (batterij)
ONE T 230 FDCU	230 V AC (-15/+15%)	n.v.t.	0,57 W	4,2 W	1mA...1A 60VDC of 1mA...100mA 230VAC	< 75 s (bekabeld) / < 85 s (batterij)
ONE T 230 FDCU ST	230 V AC (-15/+15%)	n.v.t.	0,57 W	4,2 W	1mA...1A 60VDC of 1mA...100mA 230VAC	< 75 s (bekabeld) / < 85 s (batterij)
ONE T 24 FDCB	24 V AC/DC (-10/+20%)	n.v.t.	0,28 W	4,2 W	1mA...1A 60VDC	< 75 s (bekabeld) / < 85 s (batterij)
ONE T 230 FDCB	230 V AC (-15/+15%)	n.v.t.	0,57 W	4,2 W	1mA...1A 60VDC	< 75 s (bekabeld) / < 85 s (batterij)
ONE-X 24	24 V AC/DC (-10/+20%)	n.v.t.	0,28 W	4,2 W		< 75 s (bekabeld) / < 85 s (batterij)
ONE-X 230	230 V AC (-15/+15%)	n.v.t.	0,57 W	4,2 W		< 75 s (bekabeld) / < 85 s (batterij)
BFL24	24 V AC/DC	n.v.t.	0,7 W	2,5 W	1mA...3A, AC 250V	< 60 s
BFL24-ST	24 V AC/DC	n.v.t.	0,7 W	2,5 W	1mA...3A, AC 250V	< 60 s
BFL230	230 V AC	n.v.t.	0,9 W	3 W	1mA...3A, AC 250V	< 60 s
BFLT24	24 V AC/DC	n.v.t.	0,8 W	2,5 W	1mA...3A, AC 250V	< 60 s
BFLT24-ST	24 V AC/DC	n.v.t.	0,8 W	2,5 W	1mA...3A, AC 250V	< 60 s
BFLT230	230 V AC	n.v.t.	1,1 W	3,5 W	1mA...3A, AC 250V	< 60 s
BFLT230-ST	230 V AC	n.v.t.	1,1 W	3,5 W	1mA...3A, AC 250V	< 60 s

MEC	Looptijd veer	Akoestisch vermogen motor	Akoestisch vermogen veer	Kabel voeding / controle	Kabel schakelaar	Beschermings-klasse
MFUSP	1 s	n.v.t.	n.v.t.			IP 42
ONE T 24 FDCU	< 30 s	< 64 dB (A)	< 67 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogeen vrij)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogeen vrij)	IP 54
ONE T 24 FDCU ST	< 30 s	< 64 dB (A)	< 67 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogeen vrij)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogeen vrij)	IP 54
ONE T 230 FDCU	< 30 s	< 64 dB (A)	< 67 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogeen vrij)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogeen vrij)	IP 54
ONE T 230 FDCU ST	< 30 s	< 64 dB (A)	< 67 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogeen vrij)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogeen vrij)	IP 54
ONE T 24 FDCB	< 30 s	< 64 dB (A)	< 67 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogeen vrij)	(2x) 1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogeen vrij)	IP 54
ONE T 230 FDCB	< 30 s	< 64 dB (A)	< 67 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogeen vrij)	(2x) 1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogeen vrij)	IP 54
ONE-X 24	< 30 s	< 64 dB (A)	< 67 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogeen vrij)	buskabel: (2x) 1 m, 4 x 0,75 mm ² (halogeen vrij)	IP 54
ONE-X 230	< 30 s	< 64 dB (A)	< 67 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogeen vrij)	buskabel: (2x) 1 m, 4 x 0,75 mm ² (halogeen vrij)	IP 54
BFL24	20 s	< 43 dB (A)	< 62 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogeen vrij)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogeen vrij)	IP 54
BFL24-ST	20 s	< 43 dB (A)	< 62 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogeen vrij)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogeen vrij)	IP 54
BFL230	20 s	< 43 dB (A)	< 62 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogeen vrij)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogeen vrij)	IP 54
BFLT24	20 s	< 43 dB (A)	< 62 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogeen vrij)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogeen vrij)	IP 54
BFLT24-ST	20 s	< 43 dB (A)	< 62 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogeen vrij)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogeen vrij)	IP 54
BFLT230	20 s	< 43 dB (A)	< 62 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogeen vrij)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogeen vrij)	IP 54
BFLT230-ST	20 s	< 43 dB (A)	< 62 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogeen vrij)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogeen vrij)	IP 54

Gewichten

CU-LT + MFUSP

Hn\Bn [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800		
100	kg	3,6	4,0	4,4	4,7	5,1	5,5	5,9	6,2	6,6	7,0	7,3	7,7	8,1		
150	kg	4,1	4,5	5,0	5,4	5,8	6,2	6,7	7,1	7,5	8,0	8,4	8,8	9,2		
200	kg	4,6	5,1	5,6	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	8,9	9,4	9,9	10,4		
250	kg	5,1	5,6	6,1	6,7	7,2	7,8	8,3	8,8	9,4	9,9	10,5	11,0	11,5		
300	kg	5,6	6,1	6,7	7,3	7,9	8,5	9,1	9,7	10,3	10,9	11,5	12,1	12,7		
350	kg	6,0	6,7	7,3	8,0	8,6	9,3	9,9	10,6	11,2	11,9	12,5	13,2	13,8		
400	kg	6,5	7,2	7,9	8,6	9,3	10,1	10,8	11,5	12,2	12,9	13,6	14,3	15,0		
450	kg	7,0	7,8	8,5	9,3	10,1	10,8	11,6	12,3	13,1	13,9	14,6	15,4	16,2		
500	kg	7,5	8,3	9,1	9,9	10,8	11,6	12,4	13,2	14,0	14,8	15,7	16,5	17,3		
550	kg	8,0	8,8	9,7	10,6	11,5	12,3	13,2	14,1	15,0	15,8	16,7	17,6	18,5		
600	kg	8,5	9,4	10,3	11,2	12,2	13,1	14,0	15,0	15,9	16,8	17,7	18,7	19,6		

CU-LT + ONE

Hn\Bn [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800		
100	kg	4,8	5,2	5,6	5,9	6,3	6,7	7,1	7,4	7,8	8,2	8,5	8,9	9,3		
150	kg	5,3	5,7	6,2	6,6	7,0	7,4	7,9	8,3	8,7	9,2	9,6	10,0	10,4		
200	kg	5,8	6,3	6,8	7,2	7,7	8,2	8,7	9,2	9,7	10,1	10,6	11,1	11,6		
250	kg	6,3	6,8	7,3	7,9	8,4	9,0	9,5	10,0	10,6	11,1	11,7	12,2	12,7		
300	kg	6,8	7,3	7,9	8,5	9,1	9,7	10,3	10,9	11,5	12,1	12,7	13,3	13,9		
350	kg	7,2	7,9	8,5	9,2	9,8	10,5	11,1	11,8	12,4	13,1	13,7	14,4	15,0		
400	kg	7,7	8,4	9,1	9,8	10,5	11,3	12,0	12,7	13,4	14,1	14,8	15,5	16,2		
450	kg	8,2	9,0	9,7	10,5	11,3	12,0	12,8	13,5	14,3	15,1	15,8	16,6	17,4		
500	kg	8,7	9,5	10,3	11,1	12,0	12,8	13,6	14,4	15,2	16,0	16,9	17,7	18,5		
550	kg	9,2	10,0	10,9	11,8	12,7	13,5	14,4	15,3	16,2	17,0	17,9	18,8	19,7		
600	kg	9,7	10,6	11,5	12,4	13,4	14,3	15,2	16,2	17,1	18,0	18,9	19,9	20,8		

CU-LT + BFL

Hn\Bn [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800		
100	kg	4,3	4,7	5,1	5,4	5,8	6,2	6,6	6,9	7,3	7,7	8,0	8,4	8,8		
150	kg	4,8	5,2	5,7	6,1	6,5	6,9	7,4	7,8	8,2	8,7	9,1	9,5	9,9		
200	kg	5,3	5,8	6,3	6,7	7,2	7,7	8,2	8,7	9,2	9,6	10,1	10,6	11,1		
250	kg	5,8	6,3	6,8	7,4	7,9	8,5	9,0	9,5	10,1	10,6	11,2	11,7	12,2		
300	kg	6,3	6,8	7,4	8,0	8,6	9,2	9,8	10,4	11,0	11,6	12,2	12,8	13,4		
350	kg	6,7	7,4	8,0	8,7	9,3	10,0	10,6	11,3	11,9	12,6	13,2	13,9	14,5		
400	kg	7,2	7,9	8,6	9,3	10,0	10,8	11,5	12,2	12,9	13,6	14,3	15,0	15,7		
450	kg	7,7	8,5	9,2	10,0	10,8	11,5	12,3	13,0	13,8	14,6	15,3	16,1	16,9		
500	kg	8,2	9,0	9,8	10,6	11,5	12,3	13,1	13,9	14,7	15,5	16,4	17,2	18,0		
550	kg	8,7	9,5	10,4	11,3	12,2	13,0	13,9	14,8	15,7	16,5	17,4	18,3	19,2		
600	kg	9,2	10,1	11,0	11,9	12,9	13,8	14,7	15,7	16,6	17,5	18,4	19,4	20,3		

CU-LT + BFLT

Hn\Bn [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800		
100	kg	4,4	4,8	5,2	5,5	5,9	6,3	6,7	7,0	7,4	7,8	8,1	8,5	8,9		
150	kg	4,9	5,3	5,8	6,2	6,6	7,0	7,5	7,9	8,3	8,8	9,2	9,6	10,0		
200	kg	5,4	5,9	6,4	6,8	7,3	7,8	8,3	8,8	9,3	9,7	10,2	10,7	11,2		
250	kg	5,9	6,4	6,9	7,5	8,0	8,6	9,1	9,6	10,2	10,7	11,3	11,8	12,3		
300	kg	6,4	6,9	7,5	8,1	8,7	9,3	9,9	10,5	11,1	11,7	12,3	12,9	13,5		
350	kg	6,8	7,5	8,1	8,8	9,4	10,1	10,7	11,4	12,0	12,7	13,3	14,0	14,6		
400	kg	7,3	8,0	8,7	9,4	10,1	10,9	11,6	12,3	13,0	13,7	14,4	15,1	15,8		
450	kg	7,8	8,6	9,3	10,1	10,9	11,6	12,4	13,1	13,9	14,7	15,4	16,2	17,0		
500	kg	8,3	9,1	9,9	10,7	11,6	12,4	13,2	14,0	14,8	15,6	16,5	17,3	18,1		
550	kg	8,8	9,6	10,5	11,4	12,3	13,1	14,0	14,9	15,8	16,6	17,5	18,4	19,3		
600	kg	9,3	10,2	11,1	12,0	13,0	13,9	14,8	15,8	16,7	17,6	18,5	19,5	20,4		

CU-LT-L500 + MFUSP

Hn\Bn [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800		
100	kg	4,4	4,9	5,4	5,9	6,4	6,9	7,4	7,9	8,3	8,8	9,3	9,8	10,3		
150	kg	5,0	5,5	6,1	6,6	7,2	7,7	8,3	8,8	9,4	10,0	10,5	11,1	11,6		
200	kg	5,6	6,2	6,8	7,4	8,0	8,6	9,2	9,8	10,5	11,1	11,7	12,3	12,9		
250	kg	6,2	6,9	7,5	8,2	8,9	9,5	10,2	10,8	11,5	12,2	12,8	13,5	14,2		
300	kg	6,8	7,5	8,2	9,0	9,7	10,4	11,1	11,8	12,6	13,3	14,0	14,7	15,4		
350	kg	7,4	8,2	9,0	9,7	10,5	11,3	12,1	12,8	13,6	14,4	15,2	15,9	16,7		
400	kg	8,0	8,9	9,7	10,5	11,3	12,2	13,0	13,8	14,7	15,5	16,3	17,2	18,0		
450	kg	8,6	9,5	10,4	11,3	12,2	13,1	14,0	14,8	15,7	16,6	17,5	18,4	19,3		
500	kg	9,2	10,2	11,1	12,1	13,0	14,0	14,9	15,8	16,8	17,7	18,7	19,6	20,5		
550	kg	9,8	10,8	11,8	12,8	13,8	14,8	15,8	16,8	17,8	18,8	19,8	20,8	21,8		
600	kg	10,5	11,5	12,6	13,6	14,7	15,7	16,8	17,8	18,9	19,9	21,0	22,0	23,1		

CU-LT-L500 + ONE

Hn\Bn [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800		
100	kg	5,6	6,1	6,6	7,1	7,6	8,1	8,6	9,1	9,5	10,0	10,5	11,0	11,5		
150	kg	6,2	6,7	7,3	7,8	8,4	8,9	9,5	10,0	10,6	11,2	11,7	12,3	12,8		
200	kg	6,8	7,4	8,0	8,6	9,2	9,8	10,4	11,0	11,7	12,3	12,9	13,5	14,1		
250	kg	7,4	8,1	8,7	9,4	10,1	10,7	11,4	12,0	12,7	13,4	14,0	14,7	15,4		
300	kg	8,0	8,7	9,4	10,2	10,9	11,6	12,3	13,0	13,8	14,5	15,2	15,9	16,6		
350	kg	8,6	9,4	10,2	10,9	11,7	12,5	13,3	14,0	14,8	15,6	16,4	17,1	17,9		
400	kg	9,2	10,1	10,9	11,7	12,5	13,4	14,2	15,0	15,9	16,7	17,5	18,4	19,2		
450	kg	9,8	10,7	11,6	12,5	13,4	14,3	15,2	16,0	16,9	17,8	18,7	19,6	20,5		
500	kg	10,4	11,4	12,3	13,3	14,2	15,2	16,1	17,0	18,0	18,9	19,9	20,8	21,7		
550	kg	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0		
600	kg	11,7	12,7	13,8	14,8	15,9	16,9	18,0	19,0	20,1	21,1	22,2	23,2	24,3		

CU-LT-L500 + BFL

Hn\Bn [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800		
100	kg	5,1	5,6	6,1	6,6	7,1	7,6	8,1	8,6	9,0	9,5	10,0	10,5	11,0		
150	kg	5,7	6,2	6,8	7,3	7,9	8,4	9,0	9,5	10,1	10,7	11,2	11,8	12,3		
200	kg	6,3	6,9	7,5	8,1	8,7	9,3	9,9	10,5	11,2	11,8	12,4	13,0	13,6		
250	kg	6,9	7,6	8,2	8,9	9,6	10,2	10,9	11,5	12,2	12,9	13,5	14,2	14,9		
300	kg	7,5	8,2	8,9	9,7	10,4	11,1	11,8	12,5	13,3	14,0	14,7	15,4	16,1		
350	kg	8,1	8,9	9,7	10,4	11,2	12,0	12,8	13,5	14,3	15,1	15,9	16,6	17,4		
400	kg	8,7	9,6	10,4	11,2	12,0	12,9	13,7	14,5	15,4	16,2	17,0	17,9	18,7		
450	kg	9,3	10,2	11,1	12,0	12,9	13,8	14,7	15,5	16,4	17,3	18,2	19,1	20,0		
500	kg	9,9	10,9	11,8	12,8	13,7	14,7	15,6	16,5	17,5	18,4	19,4	20,3	21,2		
550	kg	10,5	11,5	12,5	13,5	14,5	15,5	16,5	17,5	18,5	19,5	20,5	21,5	22,5		
600	kg	11,2	12,2	13,3	14,3	15,4	16,4	17,5	18,5	19,6	20,6	21,7	22,7	23,8		

CU-LT-L500 + BFLT

Hn\Bn [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800		
100	kg	5,2	5,7	6,2	6,7	7,2	7,7	8,2	8,7	9,1	9,6	10,1	10,6	11,1		
150	kg	5,8	6,3	6,9	7,4	8,0	8,5	9,1	9,6	10,2	10,8	11,3	11,9	12,4		
200	kg	6,4	7,0	7,6	8,2	8,8	9,4	10,0	10,6	11,3	11,9	12,5	13,1	13,7		
250	kg	7,0	7,7	8,3	9,0	9,7	10,3	11,0	11,6	12,3	13,0	13,6	14,3	15,0		
300	kg	7,6	8,3	9,0	9,8	10,5	11,2	11,9	12,6	13,4	14,1	14,8	15,5	16,2		
350	kg	8,2	9,0	9,8	10,5	11,3	12,1	12,9	13,6	14,4	15,2	16,0	16,7	17,5		
400	kg	8,8	9,7	10,5	11,3	12,1	13,0	13,8	14,6	15,5	16,3	17,1	18,0	18,8		
450	kg	9,4	10,3	11,2	12,1	13,0	13,9	14,8	15,6	16,5	17,4	18,3	19,2	20,1		
500	kg	10,0	11,0	11,9	12,9	13,8	14,8	15,7	16,6	17,6	18,5	19,5	20,4	21,3		
550	kg	10,6	11,6	12,6	13,6	14,6	15,6	16,6	17,6	18,6	19,6	20,6	21,6	22,6		
600	kg	11,3	12,3	13,4	14,4	15,5	16,5	17,6	18,6	19,7	20,7	21,8	22,8	23,9		

Selectiegegevens

$$\Delta p \text{ [Pa]} = \zeta \cdot v^2 \cdot 0,6$$

Hn\Bn [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800		
100	ζ [-]	1,69	1,65	1,62	1,60	1,59	1,58	1,57	1,56	1,55	1,55	1,54	1,54	1,54		
150	ζ [-]	0,98	0,93	0,89	0,87	0,85	0,83	0,82	0,81	0,80	0,80	0,79	0,79	0,78		
200	ζ [-]	0,69	0,63	0,60	0,57	0,55	0,54	0,52	0,51	0,51	0,50	0,49	0,49	0,49		
250	ζ [-]	0,54	0,48	0,44	0,42	0,40	0,39	0,37	0,37	0,36	0,35	0,35	0,34	0,34		
300	ζ [-]	0,45	0,39	0,35	0,33	0,31	0,30	0,29	0,28	0,27	0,26	0,26	0,26	0,25		
350	ζ [-]	0,39	0,33	0,30	0,27	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,20	0,20		
400	ζ [-]	0,34	0,29	0,26	0,23	0,22	0,20	0,19	0,18	0,18	0,17	0,17	0,16	0,16		
450	ζ [-]	0,31	0,26	0,23	0,20	0,19	0,17	0,16	0,16	0,15	0,15	0,14	0,14	0,13		
500	ζ [-]	0,29	0,24	0,20	0,18	0,17	0,15	0,14	0,14	0,13	0,13	0,12	0,12	0,12		
550	ζ [-]	0,27	0,22	0,19	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10		
600	ζ [-]	0,25	0,20	0,17	0,15	0,14	0,12	0,12	0,11	0,10	0,10	0,10	0,09	0,09		

Voorbeeld

Gegevens

Hn = 350 mm, Bn = 400 mm, v = 5 m/s

Berekening

$$\Delta p = 0,25 \cdot (5 \text{ m/s})^2 \cdot 0,6 = 3,75 \text{ Pa}$$

CU-LT en CU-LT-L500 - A-gewogen geluidsvermogen niveau Lwa in de ruimte

Hn\Bn [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	
100	Sn [m²]	0,0099	0,0127	0,0154	0,0182	0,0209	0,0237	0,0264	0,0292	0,0319	0,0347	0,0374	0,0402	0,0429	45 dB
	Sn [%]	54,29	55,15	55,72	56,13	56,43	56,67	56,85	57,00	57,13	57,24	57,33	57,41	57,48	
	Q [m³/h]	690	860	1.030	1.200	1.360	1.530	1.700	1.870	2.030	2.200	2.370	2.540	2.700	
	Δp [Pa]	93,34	90,41	88,50	87,16	84,91	84,29	83,80	83,41	82,26	82,05	81,86	81,70	80,97	40 dB
	Q [m³/h]	560	700	840	970	1.110	1.250	1.380	1.520	1.650	1.790	1.930	2.060	2.200	
	Δp [Pa]	61,48	59,90	58,86	56,95	56,56	56,26	55,22	55,11	54,35	54,32	54,29	53,74	53,75	
	Q [m³/h]	460	570	680	790	900	1.010	1.120	1.230	1.350	1.460	1.570	1.680	1.790	35 dB
	Δp [Pa]	41,49	39,71	38,57	37,77	37,19	36,73	36,38	36,08	36,38	36,13	35,92	35,74	35,59	
	Q [m³/h]	370	460	550	640	730	820	910	1.000	1.090	1.180	1.270	1.360	1.450	
	Δp [Pa]	26,84	25,87	25,23	24,79	24,46	24,21	24,01	23,85	23,72	23,60	23,51	23,42	23,35	30 dB
	Q [m³/h]	310	380	450	520	600	670	740	820	890	960	1.040	1.110	1.180	
	Δp [Pa]	18,84	17,65	16,89	16,37	16,53	16,16	15,88	16,04	15,81	15,62	15,76	15,60	15,46	
150	Sn [m²]	0,0189	0,0242	0,0294	0,0347	0,0399	0,0452	0,0504	0,0557	0,0609	0,0662	0,0714	0,0767	0,0819	45 dB
	Sn [%]	67,65	68,73	69,44	69,95	70,33	70,62	70,85	71,04	71,20	71,33	71,45	71,54	71,63	
	Q [m³/h]	940	1.170	1.390	1.610	1.840	2.060	2.290	2.510	2.730	2.960	3.180	3.410	3.630	
	Δp [Pa]	44,54	41,91	39,31	37,88	37,01	35,79	35,39	34,71	34,08	34,14	33,55	33,60	33,04	40 dB
	Q [m³/h]	770	950	1.130	1.310	1.490	1.680	1.860	2.040	2.220	2.400	2.590	2.770	2.950	
	Δp [Pa]	30,00	27,56	26,02	24,96	24,18	23,87	23,37	22,97	22,64	22,36	22,30	22,08	21,90	
	Q [m³/h]	620	770	920	1.070	1.220	1.360	1.510	1.660	1.810	1.960	2.100	2.250	2.400	35 dB
	Δp [Pa]	19,45	18,11	17,25	16,65	16,21	15,64	15,40	15,21	15,05	14,91	14,66	14,57	14,49	
	Q [m³/h]	510	630	750	870	990	1.110	1.230	1.350	1.470	1.590	1.710	1.830	1.950	
	Δp [Pa]	13,16	12,12	11,46	11,01	10,67	10,42	10,22	10,06	9,93	9,81	9,72	9,64	9,57	30 dB
	Q [m³/h]	410	510	610	710	810	900	1.000	1.100	1.200	1.290	1.390	1.490	1.590	
	Δp [Pa]	8,51	7,94	7,58	7,33	7,15	6,85	6,76	6,68	6,61	6,46	6,42	6,39	6,36	
200	Sn [m²]	0,0279	0,0357	0,0434	0,0512	0,0589	0,0667	0,0744	0,0822	0,0899	0,0977	0,1054	0,1132	0,1209	45 dB
	Sn [%]	74,13	75,31	76,09	76,65	77,06	77,38	77,63	77,84	78,01	78,16	78,29	78,39	78,49	
	Q [m³/h]	1.190	1.470	1.750	2.030	2.310	2.590	2.860	3.140	3.420	3.700	3.980	4.260	4.530	
	Δp [Pa]	28,38	25,37	23,49	22,20	21,26	20,55	19,85	19,42	19,06	18,77	18,51	18,29	18,02	40 dB
	Q [m³/h]	970	1.200	1.420	1.650	1.880	2.100	2.330	2.550	2.780	3.010	3.230	3.460	3.690	
	Δp [Pa]	18,85	16,91	15,46	14,67	14,08	13,51	13,18	12,81	12,60	12,42	12,19	12,07	11,96	
	Q [m³/h]	790	970	1.160	1.340	1.530	1.710	1.890	2.080	2.260	2.450	2.630	2.810	3.000	35 dB
	Δp [Pa]	12,51	11,05	10,32	9,67	9,33	8,96	8,67	8,52	8,32	8,23	8,08	7,96	7,90	
	Q [m³/h]	640	790	940	1.090	1.240	1.390	1.540	1.690	1.840	1.990	2.140	2.290	2.440	
	Δp [Pa]	8,21	7,33	6,78	6,40	6,13	5,92	5,76	5,63	5,52	5,43	5,35	5,29	5,23	30 dB
	Q [m³/h]	520	640	770	890	1.010	1.130	1.250	1.370	1.500	1.620	1.740	1.860	1.980	
	Δp [Pa]	5,42	4,81	4,55	4,27	4,06	3,91	3,79	3,70	3,67	3,60	3,54	3,49	3,44	

Hn\Bn [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	
250	Sn [m²]	0,0369	0,0472	0,0574	0,0677	0,0779	0,0882	0,0984	0,1087	0,1189	0,1292	0,1394	0,1497	0,1599	45 dB
	Sn [%]	77,95	79,20	80,02	80,60	81,03	81,37	81,64	81,85	82,04	82,19	82,32	82,44	82,53	
	Q [m³/h]	1.440	1.770	2.100	2.440	2.770	3.100	3.430	3.760	4.090	4.420	4.750	5.090	5.420	
	Δp [Pa]	20,74	17,89	16,14	15,08	14,21	13,56	13,05	12,64	12,31	12,03	11,80	11,64	11,46	
	Q [m³/h]	1.170	1.440	1.710	1.980	2.250	2.520	2.790	3.060	3.330	3.600	3.870	4.130	4.400	40 dB
	Δp [Pa]	13,69	11,84	10,70	9,93	9,38	8,96	8,63	8,37	8,16	7,98	7,83	7,66	7,55	
	Q [m³/h]	950	1.170	1.390	1.610	1.830	2.050	2.270	2.490	2.710	2.920	3.140	3.360	3.580	35 dB
	Δp [Pa]	9,03	7,82	7,07	6,57	6,20	5,93	5,71	5,54	5,40	5,25	5,15	5,07	5,00	
	Q [m³/h]	780	950	1.130	1.310	1.490	1.670	1.840	2.020	2.200	2.380	2.560	2.730	2.910	30 dB
	Δp [Pa]	6,08	5,15	4,67	4,35	4,11	3,93	3,75	3,65	3,56	3,49	3,43	3,35	3,30	
	Q [m³/h]	630	780	920	1.070	1.210	1.360	1.500	1.640	1.790	1.930	2.080	2.220	2.370	25 dB
	Δp [Pa]	3,97	3,47	3,10	2,90	2,71	2,61	2,50	2,40	2,36	2,29	2,26	2,21	2,19	
300	Sn [m²]	0,0459	0,0587	0,0714	0,0842	0,0969	0,1097	0,1224	0,1352	0,1479	0,1607	0,1734	0,1862	0,1989	45 dB
	Sn [%]	80,48	81,76	82,60	83,20	83,65	84,00	84,28	84,50	84,69	84,85	84,99	85,10	85,21	
	Q [m³/h]	1.533	1.954	2.377	2.802	3.227	3.653	4.080	4.507	4.934	5.361	5.788	6.216	6.644	
	Δp [Pa]	13,50	12,30	11,50	10,90	10,40	10,10	9,80	9,60	9,40	9,30	9,10	9,00	8,90	
	Q [m³/h]	1.267	1.616	1.966	2.317	2.668	3.020	3.373	3.726	4.079	4.432	4.786	5.139	5.493	40 dB
	Δp [Pa]	9,30	8,40	7,80	7,40	7,10	6,90	6,70	6,60	6,40	6,30	6,20	6,20	6,10	
	Q [m³/h]	1.048	1.336	1.625	1.915	2.206	2.497	2.789	3.080	3.372	3.664	3.956	4.249	4.541	35 dB
	Δp [Pa]	6,30	5,70	5,40	5,10	4,90	4,70	4,60	4,50	4,40	4,30	4,30	4,20	4,20	
	Q [m³/h]	866	1.104	1.343	1.583	1.824	2.065	2.305	2.547	2.788	3.029	3.271	3.513	3.754	30 dB
	Δp [Pa]	4,30	3,90	3,70	3,50	3,30	3,20	3,10	3,10	3,00	3,00	2,90	2,90	2,90	
	Q [m³/h]	716	913	1.111	1.309	1.508	1.707	1.906	2.105	2.305	2.505	2.704	2.904	3.104	25 dB
	Δp [Pa]	3,00	2,70	2,50	2,40	2,30	2,20	2,10	2,10	2,10	2,00	2,00	2,00	1,90	
350	Sn [m²]	0,0549	0,0702	0,0854	0,1007	0,1159	0,1312	0,1464	0,1617	0,1769	0,1922	0,2074	0,2227	0,2379	45 dB
	Sn [%]	82,26	83,58	84,44	85,05	85,51	85,87	86,15	86,38	86,57	86,74	86,87	86,99	87,10	
	Q [m³/h]	1.826	2.334	2.844	3.356	3.870	4.384	4.900	5.416	5.932	6.449	6.966	7.484	8.001	
	Δp [Pa]	12,20	10,90	10,00	9,40	9,00	8,70	8,40	8,20	8,00	7,80	7,70	7,60	7,50	
	Q [m³/h]	1.510	1.929	2.351	2.775	3.199	3.625	4.051	4.478	4.905	5.332	5.759	6.187	6.615	40 dB
	Δp [Pa]	8,30	7,50	6,90	6,50	6,20	5,90	5,70	5,60	5,40	5,30	5,20	5,20	5,10	
	Q [m³/h]	1.248	1.595	1.944	2.294	2.645	2.997	3.349	3.702	4.055	4.408	4.762	5.115	5.469	35 dB
	Δp [Pa]	5,70	5,10	4,70	4,40	4,20	4,00	3,90	3,80	3,70	3,70	3,60	3,50	3,50	
	Q [m³/h]	1.032	1.319	1.607	1.897	2.187	2.478	2.769	3.061	3.352	3.644	3.937	4.229	4.521	30 dB
	Δp [Pa]	3,90	3,50	3,20	3,00	2,90	2,80	2,70	2,60	2,50	2,50	2,50	2,40	2,40	
	Q [m³/h]	853	1.090	1.329	1.568	1.808	2.048	2.289	2.530	2.772	3.013	3.255	3.496	3.738	25 dB
	Δp [Pa]	2,70	2,40	2,20	2,10	2,00	1,90	1,80	1,80	1,70	1,70	1,70	1,70	1,60	

Hn\Bn [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	
400	Sn [m ²]	0,0639	0,0817	0,0994	0,1172	0,1349	0,1527	0,1704	0,1882	0,2059	0,2237	0,2414	0,2592	0,2769	
	Sn [%]	83,60	84,93	85,81	86,43	86,90	87,26	87,55	87,78	87,98	88,14	88,28	88,41	88,51	
	Q [m ³ /h]	2.122	2.717	3.316	3.918	4.522	5.127	5.734	6.341	6.950	7.558	8.168	8.777	9.387	45 dB
	Δp [Pa]	11,20	9,90	9,00	8,40	8,00	7,60	7,30	7,10	6,90	6,80	6,60	6,50	6,40	
	Q [m ³ /h]	1.754	2.246	2.741	3.239	3.738	4.239	4.740	5.243	5.746	6.249	6.753	7.256	7.761	40 dB
	Δp [Pa]	7,70	6,80	6,20	5,70	5,40	5,20	5,00	4,90	4,70	4,60	4,50	4,40	4,40	
	Q [m ³ /h]	1.450	1.857	2.266	2.678	3.091	3.505	3.919	4.334	4.750	5.166	5.583	5.999	6.416	35 dB
	Δp [Pa]	5,20	4,60	4,20	3,90	3,70	3,60	3,40	3,30	3,20	3,20	3,10	3,00	3,00	
	Q [m ³ /h]	1.199	1.535	1.874	2.214	2.555	2.897	3.240	3.583	3.927	4.271	4.615	4.960	5.305	30 dB
	Δp [Pa]	3,60	3,20	2,90	2,70	2,50	2,40	2,30	2,30	2,20	2,20	2,10	2,10	2,00	
	Q [m ³ /h]	991	1.269	1.549	1.830	2.113	2.395	2.679	2.963	3.247	3.531	3.816	4.101	4.386	25 dB
	Δp [Pa]	2,40	2,20	2,00	1,80	1,70	1,70	1,60	1,50	1,50	1,50	1,40	1,40	1,40	
450	Sn [m ²]	0,0729	0,0932	0,1134	0,1337	0,1539	0,1742	0,1944	0,2147	0,2349	0,2552	0,2754	0,2957	0,3159	
	Sn [%]	84,63	85,98	86,87	87,50	87,98	88,34	88,63	88,87	89,07	89,23	89,38	89,50	89,61	
	Q [m ³ /h]	2.420	3.103	3.792	4.485	5.181	5.880	6.579	7.280	7.982	8.685	9.389	10.093	10.797	45 dB
	Δp [Pa]	10,50	9,10	8,20	7,60	7,20	6,80	6,50	6,30	6,10	6,00	5,80	5,70	5,60	
	Q [m ³ /h]	2.000	2.565	3.135	3.708	4.284	4.861	5.439	6.019	6.599	7.180	7.762	8.344	8.926	40 dB
	Δp [Pa]	7,10	6,20	5,60	5,20	4,90	4,70	4,50	4,30	4,20	4,10	4,00	3,90	3,80	
	Q [m ³ /h]	1.654	2.121	2.592	3.066	3.542	4.019	4.497	4.976	5.456	5.936	6.417	6.898	7.380	35 dB
	Δp [Pa]	4,90	4,30	3,80	3,60	3,30	3,20	3,00	2,90	2,90	2,80	2,70	2,70	2,60	
	Q [m ³ /h]	1.367	1.753	2.143	2.535	2.928	3.322	3.718	4.114	4.511	4.908	5.305	5.703	6.101	30 dB
	Δp [Pa]	3,30	2,90	2,60	2,40	2,30	2,20	2,10	2,00	2,00	1,90	1,90	1,80	1,80	
	Q [m ³ /h]	1.130	1.450	1.772	2.095	2.421	2.747	3.074	3.401	3.729	4.058	4.386	4.715	5.044	25 dB
	Δp [Pa]	2,30	2,00	1,80	1,70	1,60	1,50	1,40	1,40	1,30	1,30	1,30	1,20	1,20	
500	Sn [m ²]	0,0819	0,1047	0,1274	0,1502	0,1729	0,1957	0,2184	0,2412	0,2639	0,2867	0,3094	0,3322	0,3549	
	Sn [%]	85,46	86,82	87,72	88,36	88,83	89,20	89,49	89,73	89,93	90,10	90,25	90,37	90,48	
	Q [m ³ /h]	2.718	3.491	4.272	5.058	5.847	6.640	7.434	8.231	9.028	9.827	10.627	11.427	12.228	45 dB
	Δp [Pa]	9,90	8,50	7,60	7,00	6,50	6,20	5,90	5,70	5,50	5,30	5,20	5,10	5,00	
	Q [m ³ /h]	2.247	2.886	3.532	4.181	4.834	5.489	6.146	6.805	7.464	8.124	8.786	9.447	10.109	40 dB
	Δp [Pa]	6,70	5,80	5,20	4,80	4,50	4,20	4,00	3,90	3,80	3,60	3,60	3,50	3,40	
	Q [m ³ /h]	1.858	2.386	2.920	3.457	3.997	4.538	5.082	5.626	6.171	6.717	7.263	7.811	8.358	35 dB
	Δp [Pa]	4,60	4,00	3,60	3,30	3,10	2,90	2,80	2,70	2,60	2,50	2,40	2,40	2,30	
	Q [m ³ /h]	1.536	1.973	2.414	2.858	3.304	3.752	4.201	4.651	5.102	5.553	6.005	6.457	6.910	30 dB
	Δp [Pa]	3,10	2,70	2,40	2,20	2,10	2,00	1,90	1,80	1,80	1,70	1,70	1,60	1,60	
	Q [m ³ /h]	1.270	1.631	1.996	2.363	2.732	3.102	3.473	3.845	4.218	4.591	4.965	5.339	5.713	25 dB
	Δp [Pa]	2,20	1,90	1,70	1,50	1,40	1,30	1,30	1,20	1,20	1,20	1,10	1,10	1,10	

Hn\Bn [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	
550	Sn [m²]	0,0909	0,1162	0,1414	0,1667	0,1919	0,2172	0,2424	0,2677	0,2929	0,3182	0,3434	0,3687	0,3939	45 dB
	Sn [%]	86,13	87,50	88,41	89,05	89,53	89,90	90,20	90,44	90,64	90,81	90,96	91,08	91,19	
	Q [m³/h]	3.018	3.882	4.755	5.634	6.519	7.407	8.298	9.191	10.086	10.982	11.879	12.778	13.677	
	Δp [Pa]	9,40	8,00	7,10	6,50	6,00	5,70	5,40	5,20	5,00	4,80	4,70	4,60	4,50	
	Q [m³/h]	2.495	3.209	3.931	4.658	5.389	6.123	6.860	7.598	8.338	9.079	9.821	10.564	11.307	40 dB
	Δp [Pa]	6,40	5,50	4,90	4,40	4,10	3,90	3,70	3,50	3,40	3,30	3,20	3,10	3,10	
	Q [m³/h]	2.063	2.653	3.250	3.851	4.456	5.063	5.672	6.282	6.894	7.506	8.120	8.734	9.348	35 dB
	Δp [Pa]	4,40	3,70	3,30	3,00	2,80	2,70	2,50	2,40	2,30	2,30	2,20	2,10	2,10	
	Q [m³/h]	1.706	2.194	2.687	3.184	3.684	4.186	4.689	5.194	5.699	6.206	6.713	7.221	7.729	30 dB
	Δp [Pa]	3,00	2,60	2,30	2,10	1,90	1,80	1,70	1,70	1,60	1,50	1,50	1,50	1,40	
	Q [m³/h]	1.410	1.813	2.221	2.632	3.045	3.460	3.877	4.294	4.712	5.131	5.550	5.970	6.390	25 dB
	Δp [Pa]	2,00	1,70	1,60	1,40	1,30	1,20	1,20	1,10	1,10	1,10	1,00	1,00	1,00	
600	Sn [m²]	0,0999	0,1277	0,1554	0,1832	0,2109	0,2387	0,2664	0,2942	0,3219	0,3497	0,3774	0,4052	0,4329	45 dB
	Sn [%]	86,69	88,07	88,99	89,63	90,11	90,49	90,79	91,03	91,23	91,40	91,55	91,68	91,79	
	Q [m³/h]	3.319	4.274	5.240	6.214	7.194	8.179	9.168	10.159	11.153	12.148	13.145	14.143	15.142	
	Δp [Pa]	9,00	7,60	6,70	6,10	5,60	5,30	5,00	4,80	4,60	4,40	4,30	4,20	4,10	
	Q [m³/h]	2.744	3.533	4.332	5.137	5.948	6.762	7.580	8.399	9.220	10.043	10.867	11.693	12.519	40 dB
	Δp [Pa]	6,10	5,20	4,60	4,20	3,80	3,60	3,40	3,30	3,10	3,00	2,90	2,90	2,80	
	Q [m³/h]	2.269	2.921	3.581	4.247	4.918	5.591	6.266	6.944	7.623	8.303	8.985	9.667	10.350	35 dB
	Δp [Pa]	4,20	3,50	3,10	2,80	2,60	2,50	2,30	2,20	2,10	2,10	2,00	2,00	1,90	
	Q [m³/h]	1.876	2.415	2.961	3.512	4.066	4.622	5.181	5.741	6.302	6.865	7.428	7.992	8.557	30 dB
	Δp [Pa]	2,90	2,40	2,10	1,90	1,80	1,70	1,60	1,50	1,50	1,40	1,40	1,30	1,30	
	Q [m³/h]	1.551	1.997	2.448	2.903	3.361	3.821	4.283	4.746	5.210	5.675	6.141	6.607	7.074	25 dB
	Δp [Pa]	2,00	1,70	1,50	1,30	1,20	1,20	1,10	1,00	1,00	1,00	0,90	0,90	0,90	

Elk debiet lager dan de hierboven opgegeven maximale waarde, zal voor de respectievelijke afmeting voldoen aan het vermelde A-gewogen geluidsvermoggenniveau. Meer informatie over het geluidsvermogen vindt u terug bij de productinformatie op onze website (documenten).

Bestelvoorbeeld

CU-LT	200	200	ONE T	24	FDCU	UL	IFW
1	2	3	4	5	6	7	8

- product
- breedte
- hoogte
- type mechanisme
- optie: type spanning
- optie: uni/bipolaire contacten
- optie: inspectieluik
- optie: inbouwkit montage in flexibele wand

Goedkeuring en certificaten

Al onze kleppen worden onderworpen aan testen door officiële testinstituten. Rapporten van deze testen vormen de basis van de goedkeuringen van onze kleppen.



BCCA-0749-CPR-BC1-606-0464-15650.05-0464



18.19

NF 537
CLAPETS RÉSISTANT AU FEU
VOLETS RÉSISTANT AU FEU
www.marque-nf.com



26812



W-379334-23-Zd



2822-UKCA-CPR-0060

Het NF-label garandeert de conformiteit met de norm NF S 61-937 deel 1 en 5: "Systèmes de Sécurité Incendie Dispositifs Actionnés de Sécurité". Het garandeert de classificatie van de brandwerendheid conform het nationaal arrest van 22 maart 2004 en de wijziging van 14 maart 2011. Het garandeert de andere eigenschappen van het product zoals vermeld in dit document. Organisme Certificateur : AFNOR Certification, 11 Rue Francis de Pressensé, F93571 La Plaine Saint-Denis Cedex ; Website: <http://www.afnor.org> of <http://www.marque-nf.com> ; Telefoon: +33 (0)1.41.62.80.00, Fax: +33 (0)1.49.17.90.00, Email: certification@afnor.org