

CRS60

Ronde EI60S brandklep voor opbouw en montage op afstand



CE
0749







Inhoudstafel

Prestatieverklaring	4
Productvoorstelling CRS60	5
Gamma en afmetingen CRS60	5
Evolutie - kits	5
Opslag en behandeling	8
Plaatsing	8
Plaatsing op minimale afstanden van een andere brandklep of van een aanpalende wand/vloer	9
Plaatsing in massieve wand - afdichting met acrylaatkit	10
Plaatsing in massieve wand - afdichting met steenwol	11
Plaatsing in flexibele wand (metal stud en gipskartonplaten) - afdichting met acrylaatkit	12
Plaatsing in flexibele wand (metal stud en gipskartonplaten) - afdichting met steenwol	13
Plaatsing in flexibele schachtwand	14
Plaatsing in massieve vloer - afdichting met acrylaatkit	15
Plaatsing in massieve vloer - afdichting met steenwol	16
Plaatsing op afstand van een massieve wand - afdichting met acrylaatkit	17
Plaatsing op afstand van een massieve wand - afdichting met steenwol	18
Plaatsing op afstand van een flexibele wand - afdichting met acrylaatkit	19
Plaatsing op afstand van een flexibele wand - afdichting met steenwol	20
Plaatsing op afstand van een flexibele schachtwand	21
Plaatsing op afstand van een vloer - afdichting met acrylaatkit	22
Plaatsing op afstand van een vloer - afdichting met steenwol	23
Bediening en mechanismen	25
Elektrische aansluiting	30
Gewichten	32
Selectiegegevens	32
Bestelvoorbeeld	33
Goedkeuring en certificaten	33

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	Télé = afstandsgestuurd	Lwa = A-gewogen geluidsvermogen niveau
Pa = pascal	Pnom = nominaal vermogen	Lw oct = geluidsvermogen per octaafblad
ve = doorvoering in verticale wand	Pmax = maximaal vermogen	dB(A) = A-gewogen decibelwaarde
ho = doorvoering in horizontale vloerplaat	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
o -> i = vervult de criteria van buiten (o) naar binnen (i)	Cal-Sil = calcium-silicaat	
i <-> o = willekeurige vuurzijde	OP = optie (met het product geleverd)	
V AC = wisselspanning	KIT = kit (los geleverd voor herstelling of upgrade)	
V DC = gelijkspanning	PG = kadertype voor aansluiting op kanaal	

	optimale akoestische prestaties		optimale netto doorlaat en minimaal drukverlies
	luchtdichtheidsklasse C volgens EN1751		geschikt voor montage buiten de wand

PRESTATIEVERKLARING

CE_DOP_Rf-t_G16_ML - E-01/10/2023

Essentiële kenmerken		Prestaties	
Gamma	Wandtype	Afdichting	Installatie
Ø 100-630 mm	Massieve wand	Brandwerende acrylaatkit	1 EI 60 (V ₂ , I ↔ O) S - (300 Pa)
	Cellenbeton ≥ 100 mm	Brandwerende acrylaatkit	2 EI 60 (V ₂ , I ↔ O) S - (300 Pa)
		Steenwol + coating met acrylaatkit	3 EI 60 (V ₂ , I ↔ O) S - (300 Pa)
		Steenwol + coating met acrylaatkit	2 EI 60 (V ₂ , I ↔ O) S - (300 Pa)
	Massieve vloer	Brandwerende acrylaatkit	1 EI 60 (h ₂ , I ↔ O) S - (300 Pa)
	Cellenbeton ≥ 100 mm	Brandwerende acrylaatkit	2 EI 60 (h ₂ , I ↔ O) S - (300 Pa)
		Steenwol + coating met acrylaatkit	3 EI 60 (h ₂ , I ↔ O) S - (300 Pa)
		Steenwol + coating met acrylaatkit	2 EI 60 (h ₂ , I ↔ O) S - (300 Pa)
	Flexibele wand	Brandwerende acrylaatkit	1 EI 60 (V ₂ , I ↔ O) S - (300 Pa)
	Metal stud gipsplatenwand Type A (EN 520) ≥ 100 mm	Brandwerende acrylaatkit	2 EI 60 (V ₂ , I ↔ O) S - (300 Pa)
		Steenwol + coating met acrylaatkit	3 EI 60 (V ₂ , I ↔ O) S - (300 Pa)
		Steenwol + coating met acrylaatkit	2 EI 60 (V ₂ , I ↔ O) S - (300 Pa)
	Asymmetrische flexibele wand (schachtwand)	Brandwerende acrylaatkit	3 EI 60 (V ₂ , I ↔ O) S - (300 Pa)
		Brandwerende acrylaatkit	2 EI 60 (V ₂ , I ↔ O) S - (300 Pa)

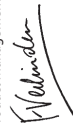
Geharmoniseerde norm
EN 15650:2010

1	2	3
Installatiemethode: opbouw, 0-360° (300 Pa). Minimum afstand toegestaan.	Installatiemethode: montage op afstand, 0-360°	Installatiemethode: opbouw, 0-360° (300 Pa)

Nominale activeringscondities/ gevoeligheid:	Geslaagd
Reactievertraging (reactietijd): sluitingstijd	Geslaagd
Operationele betrouwbaarheid: cyclische bewegingen	ONE - 10000 cycli; BFL(T) - 10000 cycli; BFLT(SR - 20000 cycli; BFNT-SR - 20000 cycli
Duurzaamheid van de reactievertraging:	Geslaagd
Duurzaamheid van operationele betrouwbaarheid:	Geslaagd
Bescherming tegen corrosie volgens EN 60068-2-52	Geslaagd
Luchtdichtheid (lekkage over tunnel) volgens EN 1751: ≥ klasse C	Geslaagd

De prestaties van het hierboven omschreven product zijn conform de aangegeven prestaties. Deze prestatieverklaring wordt in overeenstemming met Verordening (EU) nr. 305/2011 onder de exclusieve verantwoordelijkheid van de hierboven vermelde fabrikant verstrekt.

Ondertekend voor en namens de fabrikant door:
Frank Verlinden, Head of Product Management



Oosterzele, 01/10/2023



Productvoorstelling CRS60

Ronde brandklep met een brandweerstand tot 60 minuten. De opbouwkraag en korte kleptunnel garanderen een snelle en eenvoudige montage, zowel in opbouw op de wand als op afstand van de wand. Het geoptimaliseerde ontwerp van deze brandklep zorgt voor uitstekende luchttechnische en akoestische prestaties. Verkrijgbaar in diameters 100-630 mm.

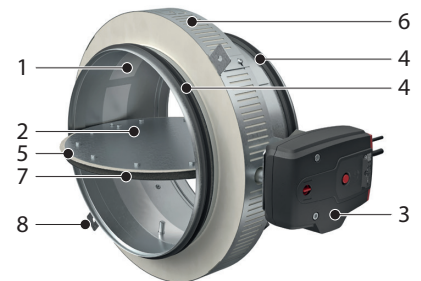
Brandkleppen worden geplaatst waar ventilatiekanalen de compartimentswand/-vloer doorkruisen. Ze zorgen ervoor dat de vuurbestendigheid van de compartimentsgrenzen en de rookdichtheid gewaarborgd blijven en onderscheiden zich door hun brandweerstand, hun aerulische eigenschappen en hun installatiegemak. 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
- ✓ luchtdichtheidsklasse C volgens EN1751



- geschikt voor opbouw op massieve wand/vloer, flexibele wand en flexibele schachtwand (metal stud gipskarton wand)
- minimale afstand toegelaten
- geschikt voor montage buiten de wand of vloer
- getest volgens EN 1366-2 tot 300 Pa
- onderhoudsvrij
- voor binnentoepassingen
- gebruikstemperatuur: max 50°C

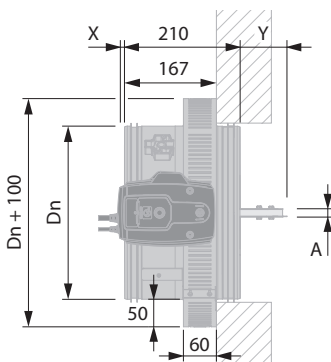
1. tunnel in gegalvaniseerd staal
2. klepblad
3. bedieningsmechanisme
4. rubberen dichtingsring
5. dichtingsring klepblad
6. kraag
7. opzwellende strook
8. bevestigingsplaatje



Gamma en afmetingen CRS60

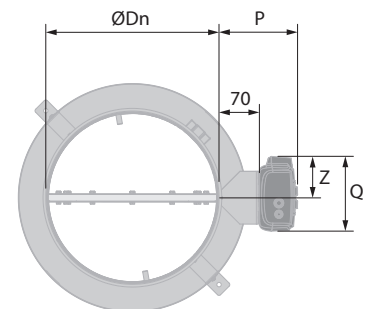
ØDn (mm)	100	125	160	200	250	315	400	500	630
----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Uitsteken klepblad: X = langs de mechanisme zijde, Y = langs de muurzijde












ØDn (mm)	100	125	160	200	250	315	400	500	630
X	-	-	-	-	-	23	66	116	181
Y	-	-	10	30	55	88	130	180	245
A	15	15	15	15	15	15	27	27	27

	ONE	BFL(T)	BFN(T)
P	140	121	125
Q	136	80	98
Z	75	40	50



Evolutie - kits

	KIT ONE T 24 FDCU L	Veerteruggangmotor ONE 24V (met smeltlood T) + unipolaire eindeloop- en beginloopschakelaar
	KIT ONE T 24 FDCU ST L	Veerteruggangmotor ONE 24V (met smeltlood T) + unipolaire eindeloop- en beginloopschakelaar + stekkeraansluiting (ST)
	KIT ONE T 230 FDCU L	Veerteruggangmotor ONE 230V (met smeltlood T) + unipolaire eindeloop- en beginloopschakelaar
	KIT ONE T 230 FDCU ST L	Veerteruggangmotor ONE 230V (met smeltlood T) + unipolaire eindeloop- en beginloopschakelaar + stekkeraansluiting (ST)
	KIT ONE-X 24 L	Veerteruggangmotor ONE-X 24V (met verlengd smeltlood T) met geïntegreerde communicatiemodule
	KIT ONE-X 230 L	Veerteruggangmotor ONE-X 230V (met verlengd smeltlood T) met geïntegreerde communicatiemodule
	KIT BFLT24	Veerteruggangmotor BFL 24V met thermische zekering (T)
	KIT BFLT24-ST	Veerteruggangmotor BFL 24V met thermische zekering (T) en stekkeraansluiting (ST)
	KIT BFLT24-SR	Veerteruggangmotor BFL 24V met thermische zekering (T) en modulerende functie

	KIT BFLT230	Veerteruggangmotor BFL 230V met thermische zekering (T)
	KIT BFLT230-ST	Veerteruggangmotor BFL 230V met thermische zekering (T) en stekkeraansluiting (ST)
	KIT BFNT24	Veerteruggangmotor BFN 24V met thermische zekering (T)
	KIT BFNT24-ST	Veerteruggangmotor BFN 24V met thermische zekering (T) en stekkeraansluiting (ST)
	KIT BFNT24-SR	Veerteruggangmotor BFN 24V met thermische zekering (T) en modulerende functie
	KIT BFNT230	Veerteruggangmotor BFN 230V met thermische zekering (T)
	KIT BFNT230-ST	Veerteruggangmotor BFN 230V met thermische zekering (T) en stekkeraansluiting (ST)
	KIT ZBAT 72	Zwart onderdeel van thermische zekering voor BFLT/BFNT
	FUS72 ONE L	Smeltlood 72°C
	MECT	Testkoffer voor bedieningsmechanismen 24/48 V (magneet, motor, eindloop- en beginloopschakelaars)

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

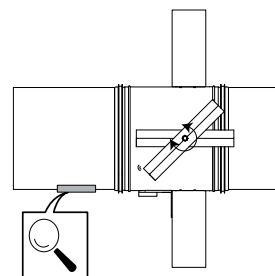
Algemeen

- 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/inbouw aanslag).
- 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

2021	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
2022	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
2023	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
2024	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
2025	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

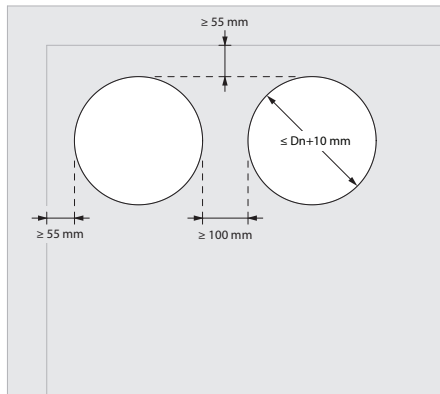


Productspecifiek

- Aan de ene zijde van de brandklep fungeert de opbouwkraag als aanslag voor het luchtkanaal. Aan de andere zijde wordt de aanslag voor het kanaal gevormd door de uiteinden van de bevestigingsplaatjes en de mechanismebrug.
- Het is niet vereist om het kanaal aan de brandklep te bevestigen met schroeven, maar het is wel toegestaan. De schroeven mogen doorheen de rubberen dichtingsring aangebracht worden. Maximale schroeflengte 9,5mm.
- Diameter 100 tot en met 315 heeft 2 bevestigingsplaatjes. Diameter 400 tot en met 630 heeft 4 bevestigingsplaatjes.

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

1



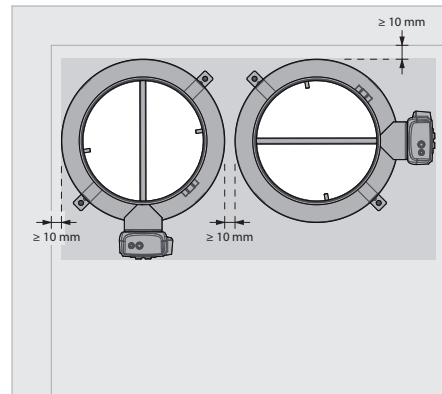
1. Principe

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 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 in volgende inbouwsituaties:

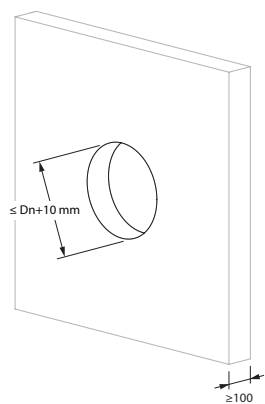
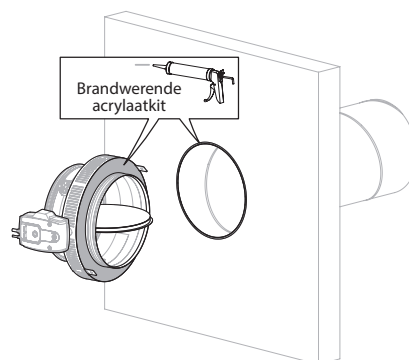
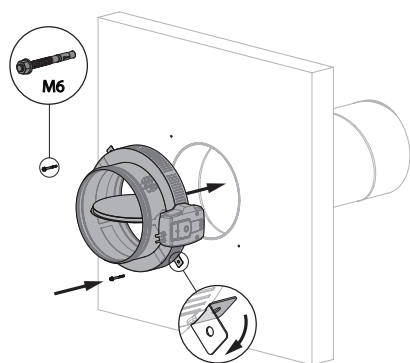
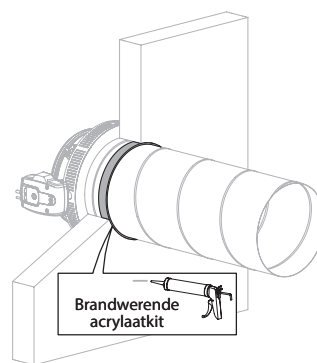
- Plaatsing in massieve wand - afdichting met acrylaatkit
- Plaatsing in flexibele wand (metal stud en gipskartonplaten) - afdichting met acrylaatkit
- Plaatsing in massieve vloer - afdichting met acrylaatkit

2



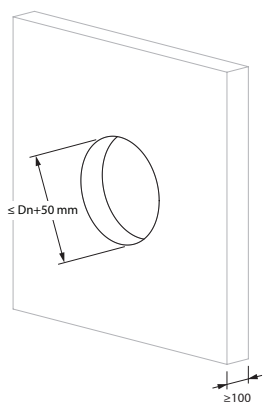
2. Beperkingen

Er mogen maximaal 2 kleppen naast elkaar op een minimale afstand van wand en/of plafond/vloer geïnstalleerd worden.

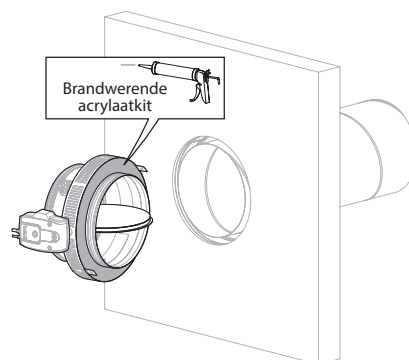
Plaatsing in massieve wand - afdichting met acrylaatkit**1****2****3****4**

Plaatsing in massieve wand - afdichting met steenwol

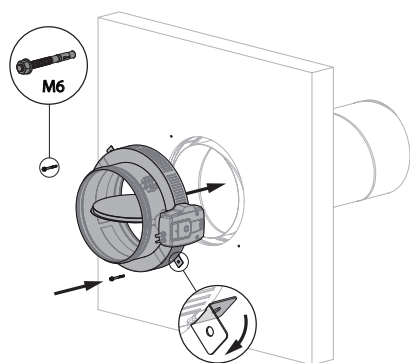
1



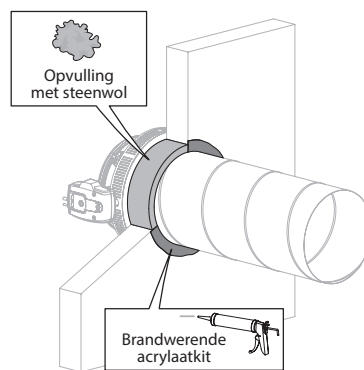
2



3

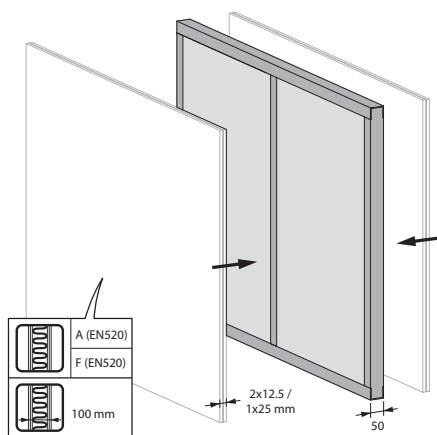


4

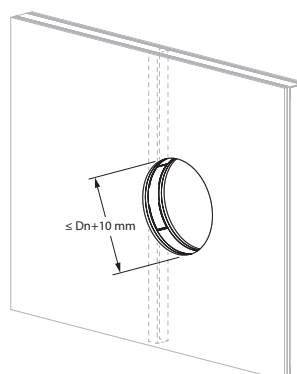


Plaatsing in flexibele wand (metal stud en gipskartonplaten) - afdichting met acrylaatkit

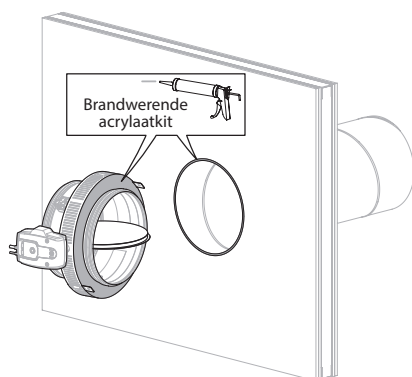
1



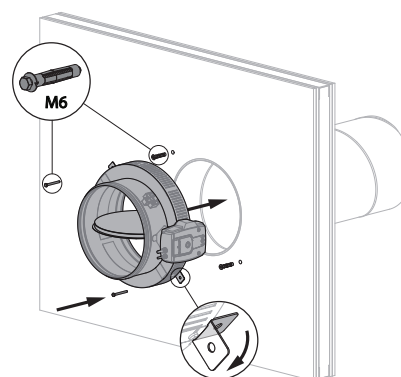
2



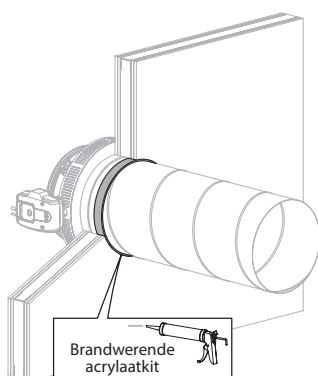
3



4

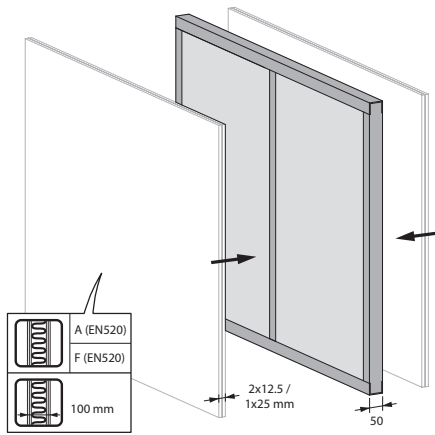


5

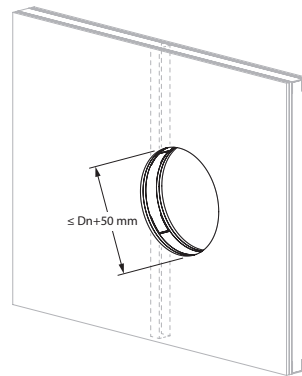


Plaatsing in flexibele wand (metal stud en gipskartonplaten) - afdichting met steenwol

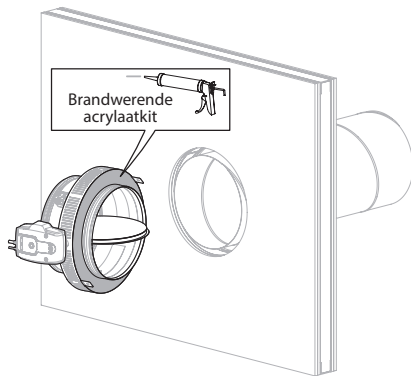
1



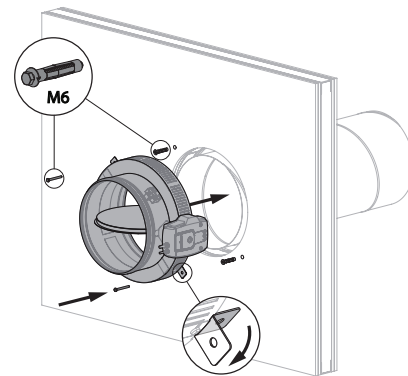
2



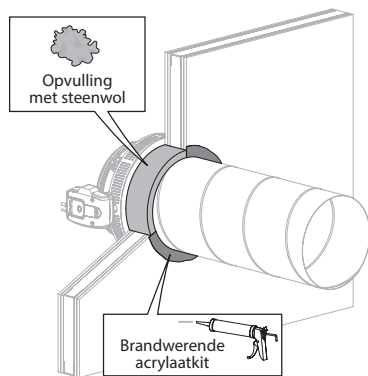
3



4



5

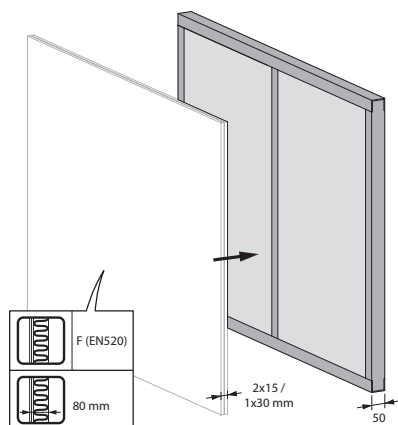


Plaatsing in flexibele schachtwand

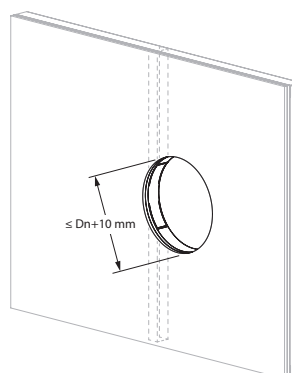
Het product werd getest en goedgekeurd in:

Gamma	Wandtype	Afdichting	Classificatie
Ø 100-630 mm	Asymmetrische flexibele wand (schachtwand)	Metal stud gipsplaten Type F (EN 520) ≥ 80 mm	EI 60 (v _e i ↔ o) S - (300 Pa)
Ø 100-630 mm	Asymmetrische flexibele wand (schachtwand)	Metal stud gipsplaten Type F (EN 520) ≥ 80 mm	EI 60 (v _e i ↔ o) S - (300 Pa)

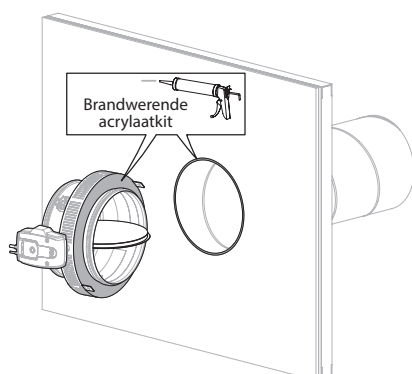
1



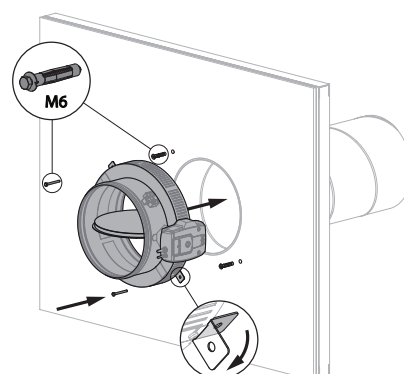
2



3

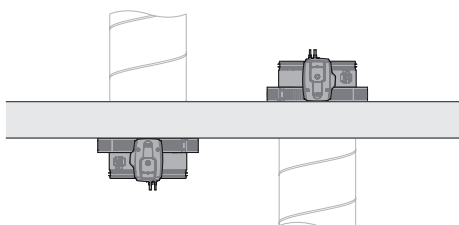


4

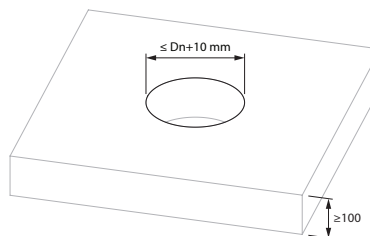


Plaatsing in massieve vloer - afdichting met acrylaatkit

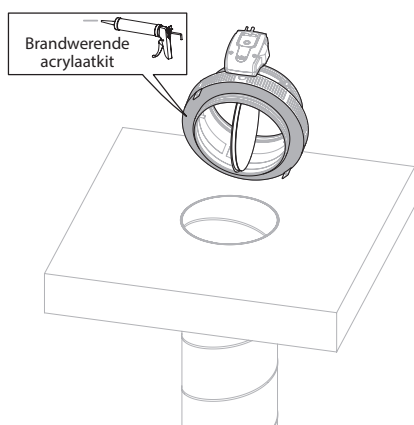
1



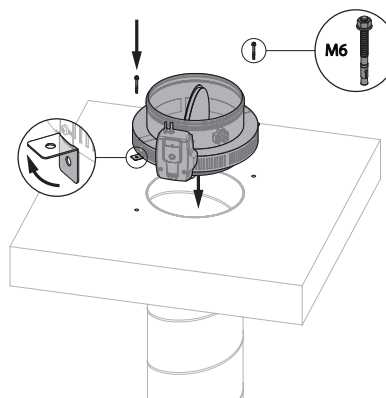
2



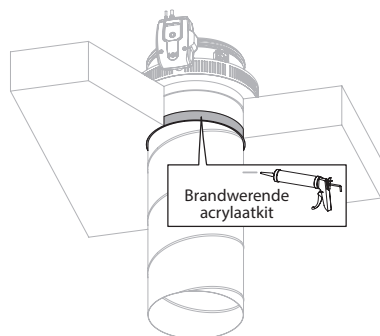
3



4

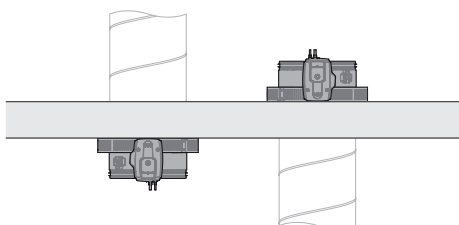


5

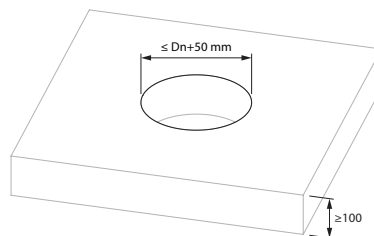


Plaatsing in massieve vloer - afdichting met steenwol

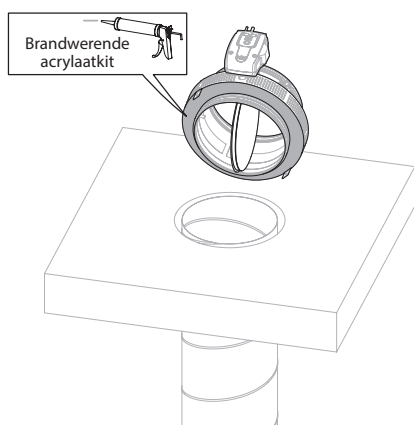
1



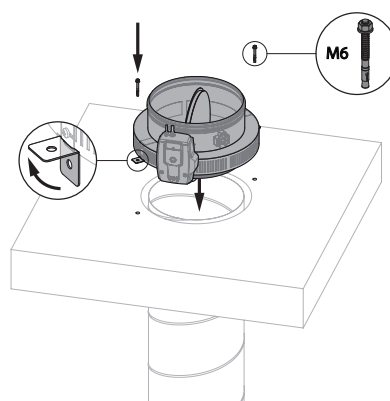
2



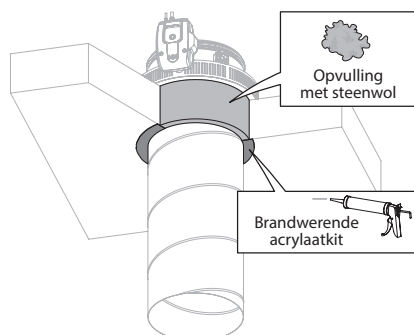
3



4

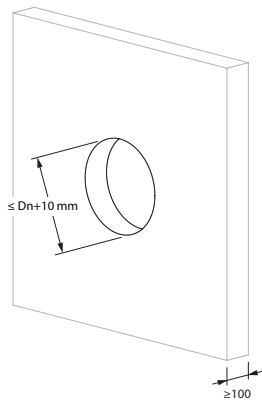


5

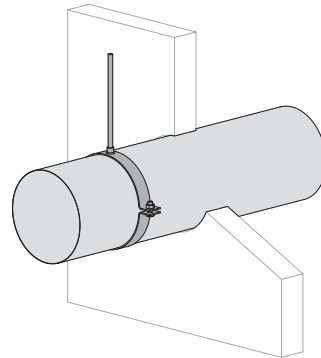


Plaatsing op afstand van een massieve wand - afdichting met acrylaatkit

1

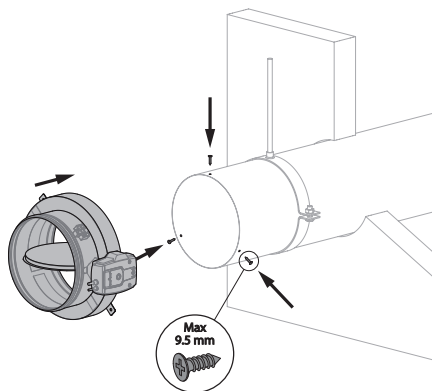


2



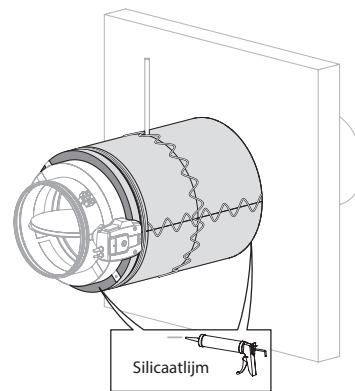
2. Voorzie ophanging waar nodig volgens de instructies van de producent van de kanalen.

3



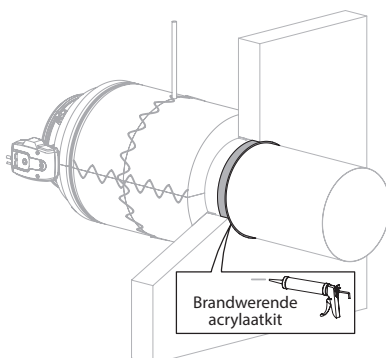
⚠ 3. Opgelet: zorg ervoor dat de schroeven de beweging van het klepblad niet hinderen.

4



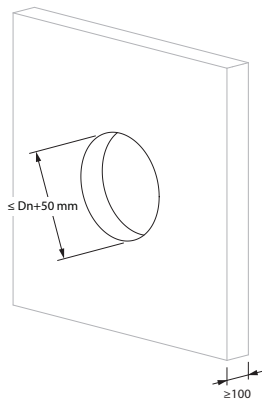
4. Breng de isolatie aan volgens de instructies van de producent.

5

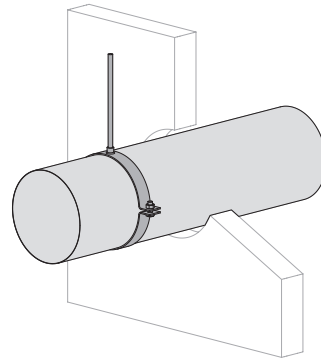


Plaatsing op afstand van een massieve wand - afdichting met steenwol

1

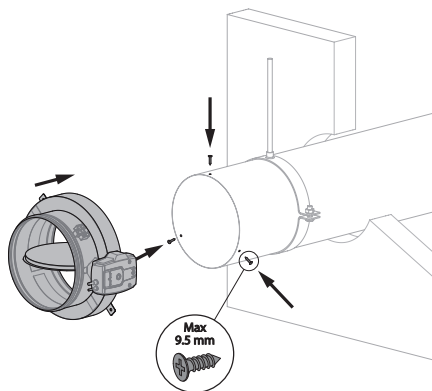


2



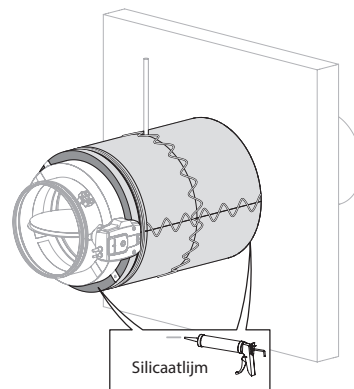
2. Voorzie ophanging waar nodig volgens de instructies van de producent van de kanalen.

3



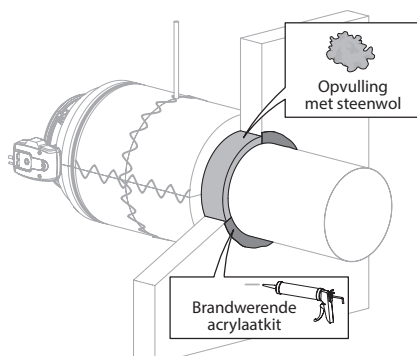
⚠ 3. Opgelet: zorg ervoor dat de schroeven de beweging van het klepblad niet hinderen.

4

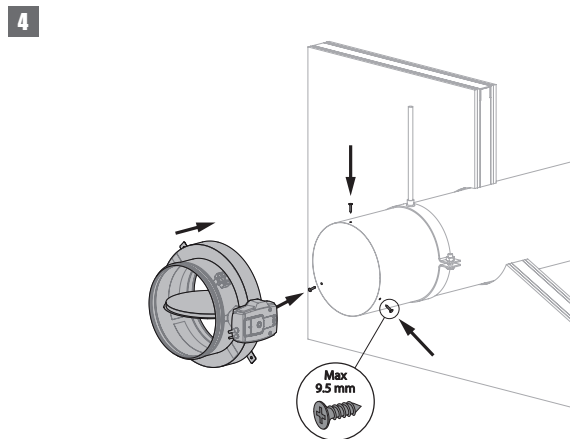
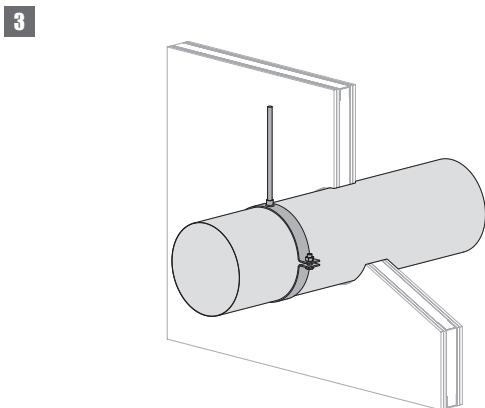
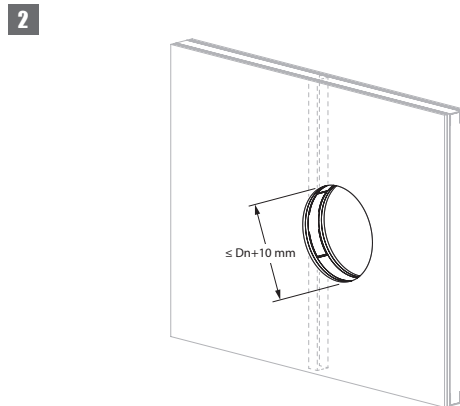
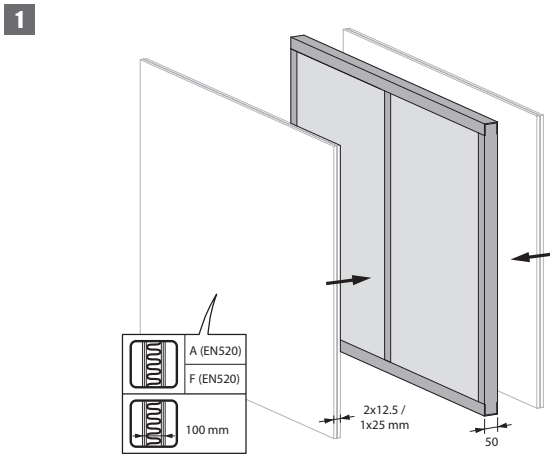


4. Breng de isolatie aan volgens de instructies van de producent.

5

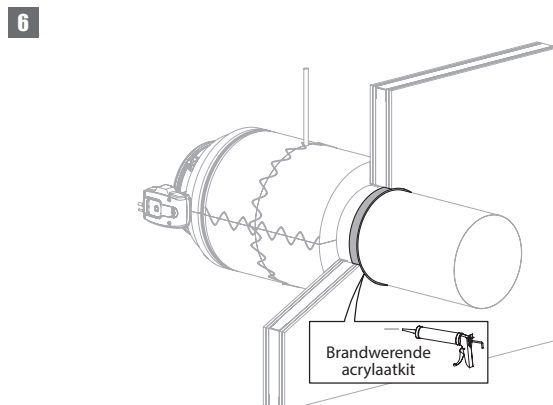
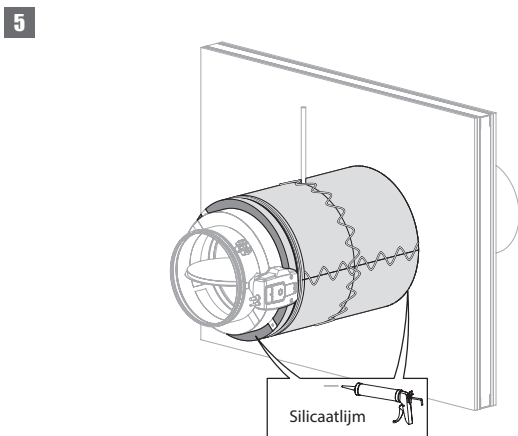


Plaatsing op afstand van een flexibele wand - afdichting met acrylaatkit



3. Voorzie ophanging waar nodig volgens de instructies van de producent van de kanalen.

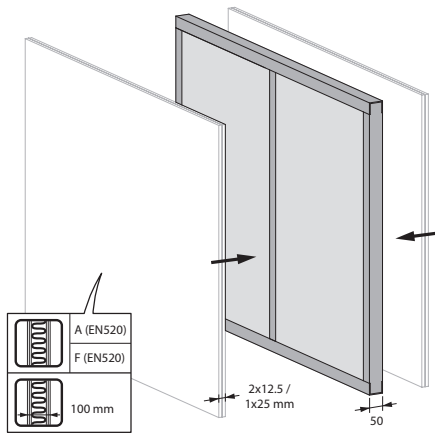
⚠ 4. Opgelet: zorg ervoor dat de schroeven de beweging van het klepblad niet hinderen.



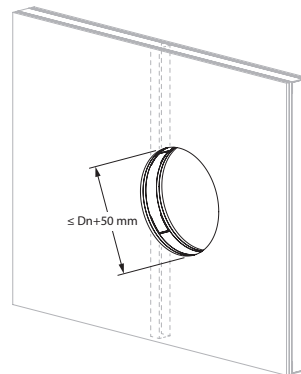
5. Breng de isolatie aan volgens de instructies van de producent.

Plaatsing op afstand van een flexibele wand - afdichting met steenwol

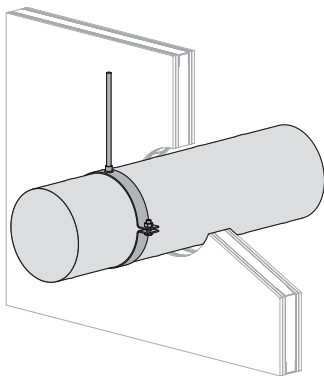
1



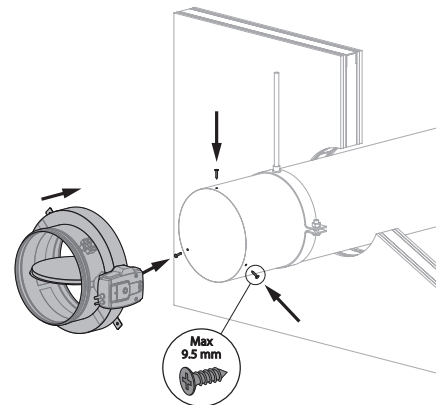
2



3



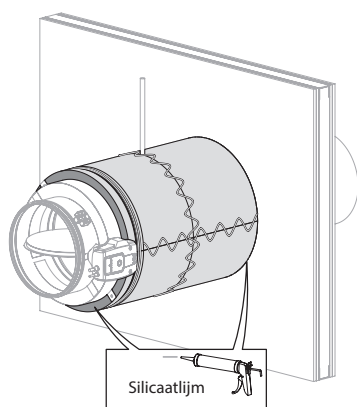
4



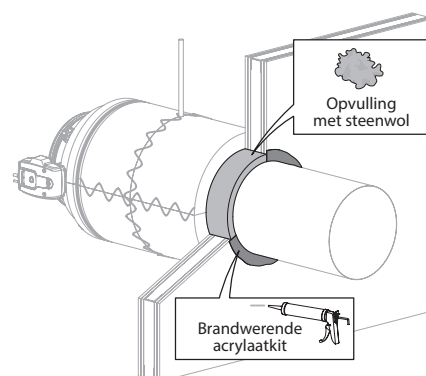
3. Voorzie ophanging waar nodig volgens de instructies van de producent van de kanalen.

⚠ 4. Opgelet: zorg ervoor dat de schroeven de beweging van het klepblad niet hinderen.

5



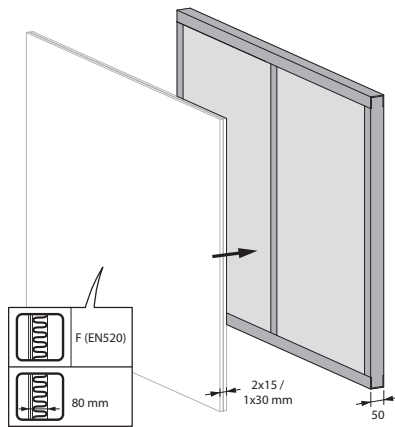
6



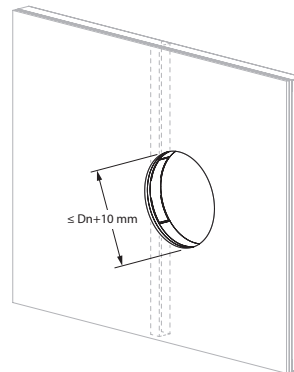
5. Breng de isolatie aan volgens de instructies van de producent.

Plaatsing op afstand van een flexibele schachtwand

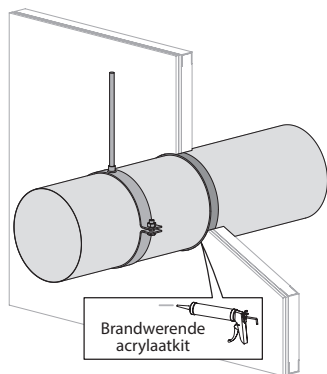
1



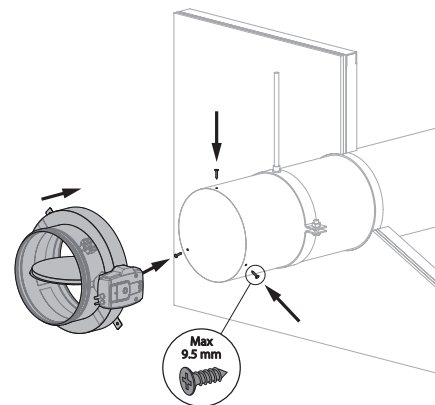
2



3



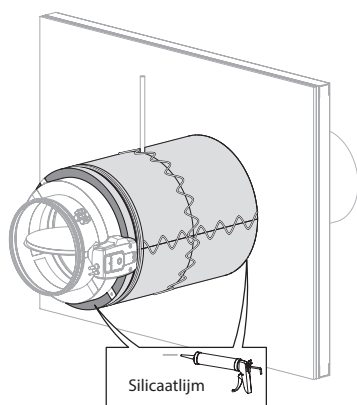
4



3. Voorzie ophanging waar nodig volgens de instructies van de producent van de kanalen.

⚠ 4. Opgelet: zorg ervoor dat de schroeven de beweging van het klepblad niet hinderen.

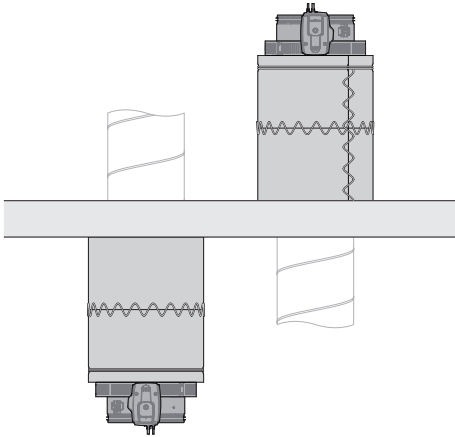
5



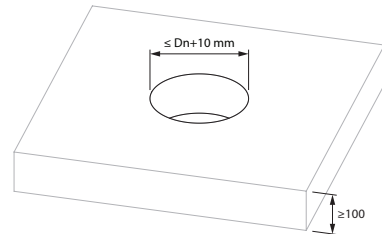
5. Breng de isolatie aan volgens de instructies van de producent.

Plaatsing op afstand van een vloer - afdichting met acrylaatkit

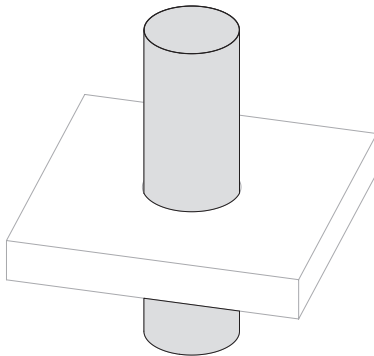
1



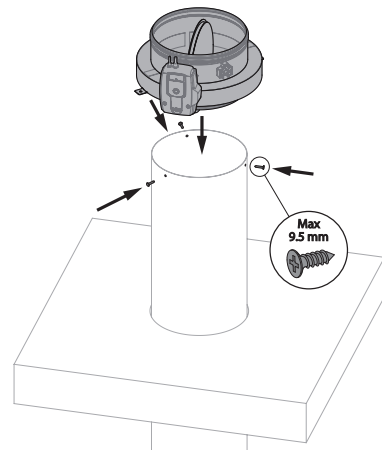
2



3

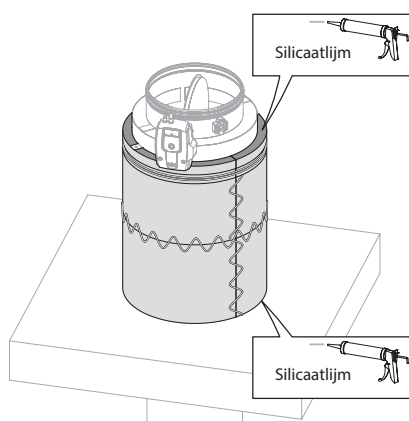


4



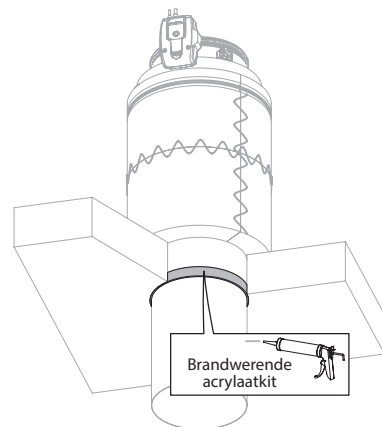
⚠ 4. Opgelet: zorg ervoor dat de schroeven de beweging van het klepblad niet hinderen.

5



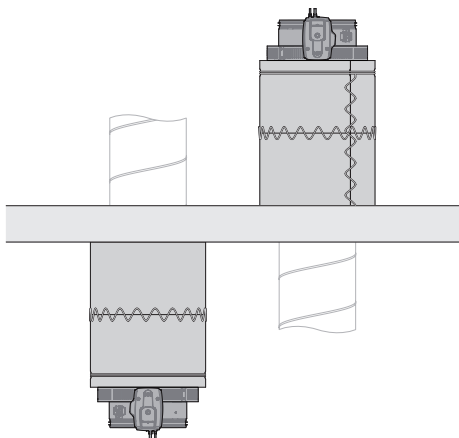
5. Breng de isolatie aan volgens de instructies van de producent.

6

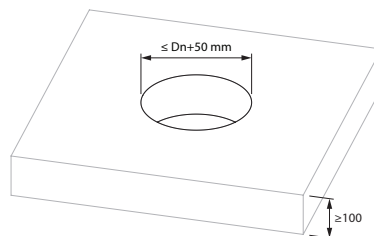


Plaatsing op afstand van een vloer - afdichting met steenwol

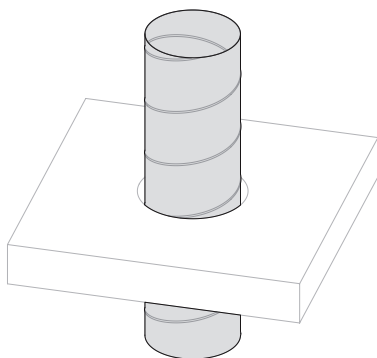
1



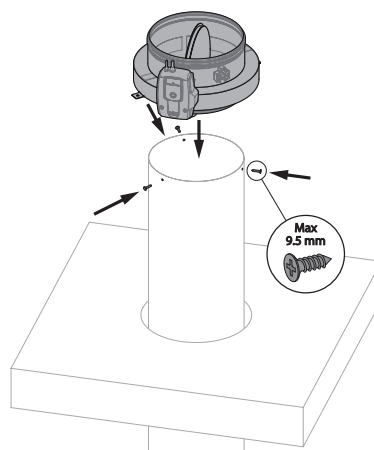
2



3

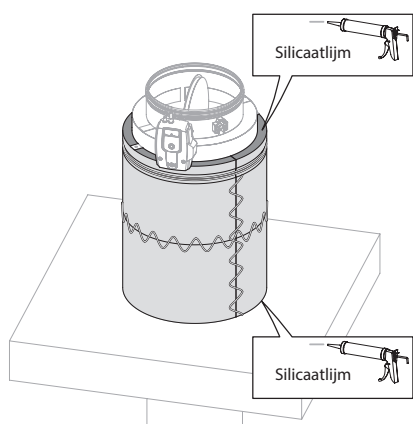


4



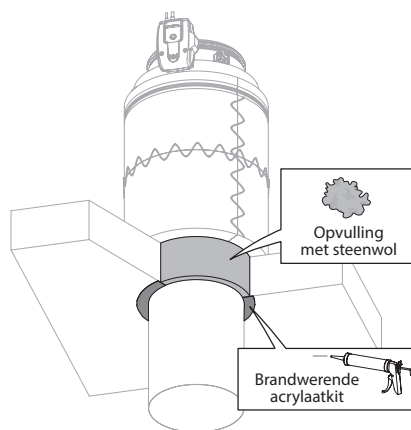
⚠ 4. Opgelet: zorg ervoor dat de schroeven de beweging van het klepblad niet hinderen.

5



5. Breng de isolatie aan volgens de instructies van de producent.

6



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.

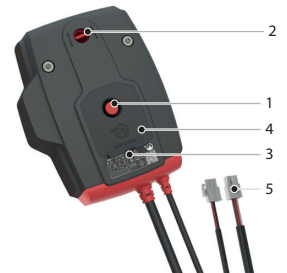
Bediening en mechanismen



ONE Op afstand bediende veerteruggangmotor

De veerteruggangmotor 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
5. stekeraansluiting (ST)



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 veerteruggangmotor aanwezig is. De veerteruggangmotor werkt mogelijk niet correct als dit niet het geval is.

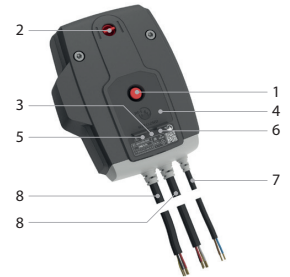
	prod. < 1/7/2015				prod. ≥ 1/7/2015			
	CR60(1s) CR120	CU-LT CU-LT-1s	CR2≤400 CU2≤1200	CR2>400 CU2>1200	CR60(1s) CR120(1s)	CU-LT CU-LT-1s	CR2≤400 CU2≤1200	CR2>400 CU2>1200
Kit ONE	●	●	●		●	●	●	●



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. stekeraansluiting (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).

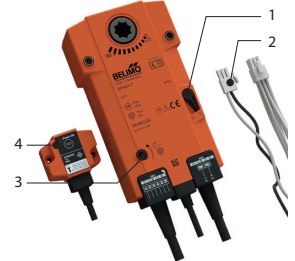
	prod. < 1/7/2015				prod. \geq 1/7/2015			
	CR60(1s) CR120	CU-LT CU-LT-1s	CR2 \leq 400 CU2 \leq 1200	CR2>400 CU2>1200	CR60(1s) CR120 (1s)	CU-LT CU-LT-1s	CR2 \leq 400 CU2 \leq 1200	CR2>400 CU2>1200
Kit BFL					●	●	●	
Kit BFN	●	●	●					●
Kit BF				●				



BFN(T) Op afstand bediende veerteruggangmotor

De veerteruggangmotor BFN(T) is speciaal ontworpen om brandkleppen vanop afstand te bedienen. De BFN(T) variatie is bestemd voor brandkleppen met grote afmetingen (CRE60, CR2 met $\varnothing > 400$ mm, CRS60 met $\varnothing > 315$ mm of CU2, CU2-15, CU4 met B+H > 1200 mm. Voor Markage FD met H van 400 en 600 mm of bij H = 1200 mm (2 stuks) en bij H = 2400 mm (in combinatie met BFT-motor).

1. vergrendelknop
2. stekker aansluiting (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 BFNT: 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 BFNT).
- **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).

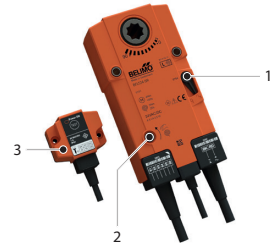
	prod. < 1/7/2015				prod. ≥ 1/7/2015			
	CR60(1s) CR120	CU-LT CU-LT-1s	CR2≤400 CU2≤1200	CR2>400 CU2>1200	CR60(1s) CR120 (1s)	CU-LT CU-LT-1s	CR2≤400 CU2≤1200	CR2>400 CU2>1200
Kit BFL					●	●	●	
Kit BFN	●	●	●					●
Kit BF				●				



BFLT/BFNT-SR Op afstand bediende veerteruggangmotor met modulerende functie

De veerteruggangmotor BFLT24-SR is ontworpen om brandkleppen met kleinere afmetingen (CRS60 $\varnothing \leq 315$ mm) vanop afstand te bedienen. De veerteruggangmotor BFNT24-SR is ontworpen om brandkleppen met grotere afmetingen (CRS60 $\varnothing \geq 400$ mm) vanop afstand te bedienen. De positie van het klepblad is instelbaar d.m.v. een 0 tot 10V aansluiting.

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



Ontgrendeling

- **manuele ontgrendeling:** zet de vergrendelknop in "unlock" positie. 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.
- **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

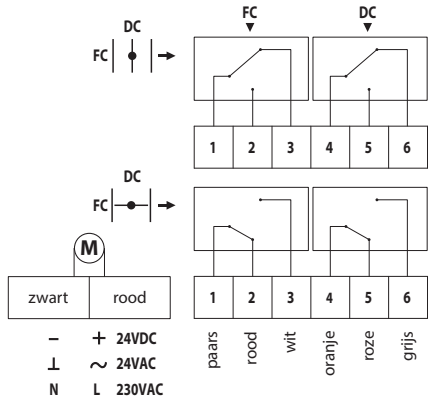
- **manuele herwapening:** meegeleverde hendel in tegenwijzerzin draaien. Om de motor te blokkeren de vergrendelknop naar links schuiven en de hendel loslaten.
- **gemotoriseerde herwapening:** schakel de voedingsspanning minstens 10 sec uit. Voed de servomotor (lijn 1 en lijn 2; respecteer de aangegeven spanning) min 75 sec. Breng een stuurspanning tussen 0 V en 10 V aan op lijn 3 en lijn 1 (0 V = gesloten, 10 V = volledig open; respecteer de aangegeven spanning). De beweging van de motor stopt automatisch bij het bereiken van de ingegeven stand. Het duurt ongeveer 60 sec. om de klep volledig te wapenen.

Opgelet:

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

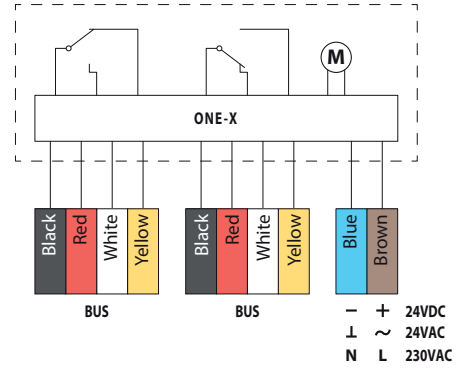
Elektrische aansluiting

ONE

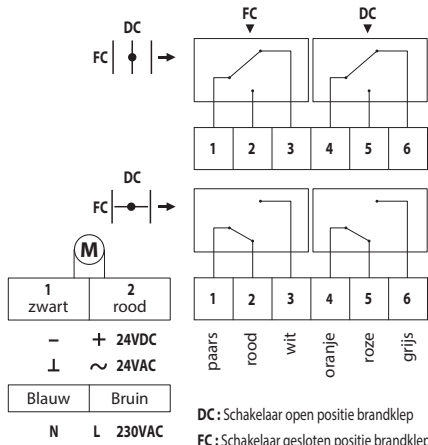


DC: Schakelaar open positie brandklep
 FC: Schakelaar gesloten positie brandklep

ONE-X

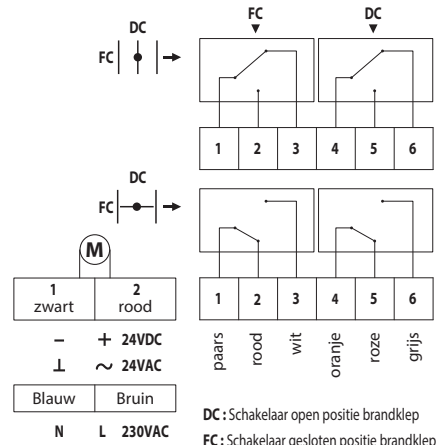


BFL(T)



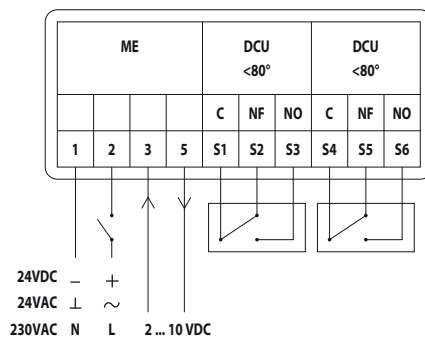
DC: Schakelaar open positie brandklep
 FC: Schakelaar gesloten positie brandklep

BFNT(T)



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

BFLT/BFNT-SR



MEC	Nominale spanning motor	Nominale spanning magneet	Vermogen (in rust)	Vermogen (in gebruik)	Positieschakelaars standaard	Wapeningstijd motor	Looptijd veer
ONE T 24 FDCU L	24 V AC/DC (-10/+20%)	n.v.t.	0,28 W	4,2 W	1mA...1A 60V	< 75 s (bekabeld) / < 85 s (batterij)	< 30 s
ONE T 24 FDCU ST L	24 V AC/DC (-10/+20%)	n.v.t.	0,28 W	4,2 W	1mA...1A 60V	< 75 s (bekabeld) / < 85 s (batterij)	< 30 s
ONE T 230 FDCU L	230 V AC (-15/+15%)	n.v.t.	0,57 W	4,2 W	1mA...100mA 230V	< 75 s (bekabeld) / < 85 s (batterij)	< 30 s
ONE T 230 FDCU ST L	230 V AC (-15/+15%)	n.v.t.	0,57 W	4,2 W	1mA...100mA 230V	< 75 s (bekabeld) / < 85 s (batterij)	< 30 s
ONE-X 24 L	24 V AC/DC (-10/+20%)	n.v.t.	0,28 W	4,2 W		< 75 s (bekabeld) / < 85 s (batterij)	< 30 s
ONE-X 230 L	230 V AC (-15/+15%)	n.v.t.	0,57 W	4,2 W		< 75 s (bekabeld) / < 85 s (batterij)	< 30 s
BFLT24	24 V AC/DC	n.v.t.	0,8 W	2,5 W	1mA...3A, AC 250V	< 60 s	20 s
BFLT24-ST	24 V AC/DC	n.v.t.	0,8 W	2,5 W	1mA...3A, AC 250V	< 60 s	20 s
BFLT230	230 V AC	n.v.t.	1,1 W	3,5 W	1mA...3A, AC 250V	< 60 s	20 s
BFLT230-ST	230 V AC	n.v.t.	1,1 W	3,5 W	1mA...3A, AC 250V	< 60 s	20 s
BFNT24	24 V AC/DC	n.v.t.	1,4 W	4 W	1mA...3A, AC 250V	< 60 s	20 s
BFNT24-ST	24 V AC/DC	n.v.t.	1,4 W	4 W	1mA...3A, AC 250V	< 60 s	20 s
BFNT230	230 V AC	n.v.t.	2,1 W	5 W	1mA...3A, AC 250V	< 60 s	20 s
BFNT230-ST	230 V AC	n.v.t.	2,1 W	5 W	1mA...3A, AC 250V	< 60 s	20 s
BFLT24-SR	24 V AC/DC	n.v.t.	1 W	3 W	1mA...3A, AC 250V	< 60 s	20 s
BFNT24-SR	24 V AC/DC	n.v.t.	1,7 W	4,5 W	1mA...3A, AC 250V	< 60 s	20 s

MEC	Akoestisch vermogen motor	Akoestisch vermogen veer	Kabel voeding / controle	Kabel schakelaar	Beschermings-klasse
ONE T 24 FDCU L	< 64 dB (A)	< 67 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	IP 54
ONE T 24 FDCU ST L	< 64 dB (A)	< 67 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	IP 54
ONE T 230 FDCU L	< 64 dB (A)	< 67 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	IP 54
ONE T 230 FDCU ST L	< 64 dB (A)	< 67 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	IP 54
ONE-X 24 L	< 64 dB (A)	< 67 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	buskabel: (2x) 1 m, 4 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	IP 54
ONE-X 230 L	< 64 dB (A)	< 67 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	buskabel: (2x) 1 m, 4 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	IP 54
BFLT24	< 43 dB (A)	< 62 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	IP 54
BFLT24-ST	< 43 dB (A)	< 62 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	IP 54
BFLT230	< 43 dB (A)	< 62 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	IP 54
BFLT230-ST	< 43 dB (A)	< 62 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	IP 54
BFNT24	≤ 55 dB (A)	ca. 67 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	IP 54
BFNT24-ST	≤ 55 dB (A)	ca. 67 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	IP 54
BFNT230	≤ 55 dB (A)	ca. 67 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	IP 54
BFNT230-ST	≤ 55 dB (A)	ca. 67 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	IP 54
BFLT24-SR	< 43 dB (A)	< 62 dB (A)	1 m, 4 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	IP 54
BFNT24-SR	< 55 dB (A)	< 67 dB (A)	1 m, 4 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	IP 54

Gewichten

CRS60 + ONE

ØDn [mm]	100	125	160	200	250	315	400	500	630
kg	4,1	4,5	5,1	5,8	7,1	8,6	14,1	14,3	20,1

CRS60 + ONE-X

ØDn [mm]	100	125	160	200	250	315	400	500	630
kg	4,1	4,5	5,1	5,8	7,1	8,6	14,1	14,3	20,1

CRS60 + BFLT

ØDn [mm]	100	125	160	200	250	315	400	500	630
kg	3,7	4,1	4,7	5,4	6,7	8,2	-	-	-

CRS60 + BFNT

ØDn [mm]	100	125	160	200	250	315	400	500	630
kg	-	-	-	-	-	-	14,0	14,2	20,0

Selectiegegevens

$$\Delta p \text{ (Pa)} = 0,6 \times v^2 \times \zeta$$

ØDn [mm]	100	125	160	200	250	315	400	500	630
ζ [-]	0,7610	0,5715	0,4248	0,3425	0,2680	0,2165	0,2147	0,1913	0,1693

CRS60 - A-gewogen geluidsvermogen niveau Lwa in het kanaal

ØDn [mm]	100	125	160	200	250	315	400	500	630	
Sn [m ²]	0,0061	0,0101	0,0174	0,0281	0,0450	0,0728	0,1136	0,1813	0,2927	
Sn [%]	77,00	82,00	86,00	89,00	92,00	93,00	90,00	92,00	94,00	
Q [m ³ /h]	344	653	1.160	1.850	2.665	4.108	5.439	8.069	11.005	
Δp [Pa]	67,65	74,80	65,50	55,01	36,57	27,85	18,62	14,96	9,77	60 dB
Q [m ³ /h]	225	429	775	1.228	1.847	2.898	3.967	5.793	7.910	
Δp [Pa]	29,01	32,33	29,24	24,21	17,56	13,86	9,90	7,71	5,05	50 dB
Q [m ³ /h]	148	279	407	814	1.292	2.045	2.799	4.118	5.686	
Δp [Pa]	12,44	13,65	8,05	10,63	8,60	6,90	4,93	3,90	2,61	40 dB
Q [m ³ /h]	96	177	337	540	898	1.434	1.946	2.850	5.045	
Δp [Pa]	5,32	5,49	5,54	4,68	4,15	3,39	2,38	1,87	2,05	30 dB

Elk debiet lager dan de hierboven opgegeven maximale waarde, zal voor de respectievelijke afmeting voldoen aan het vermelde A-gewogen geluidsvermogen niveau.

Bestelvoorbeeld

CRS60 250 ONE T 24 FDCU L

1

2

3

1. product
2. diameter
3. type mechanisme

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.

CE
0749

requested