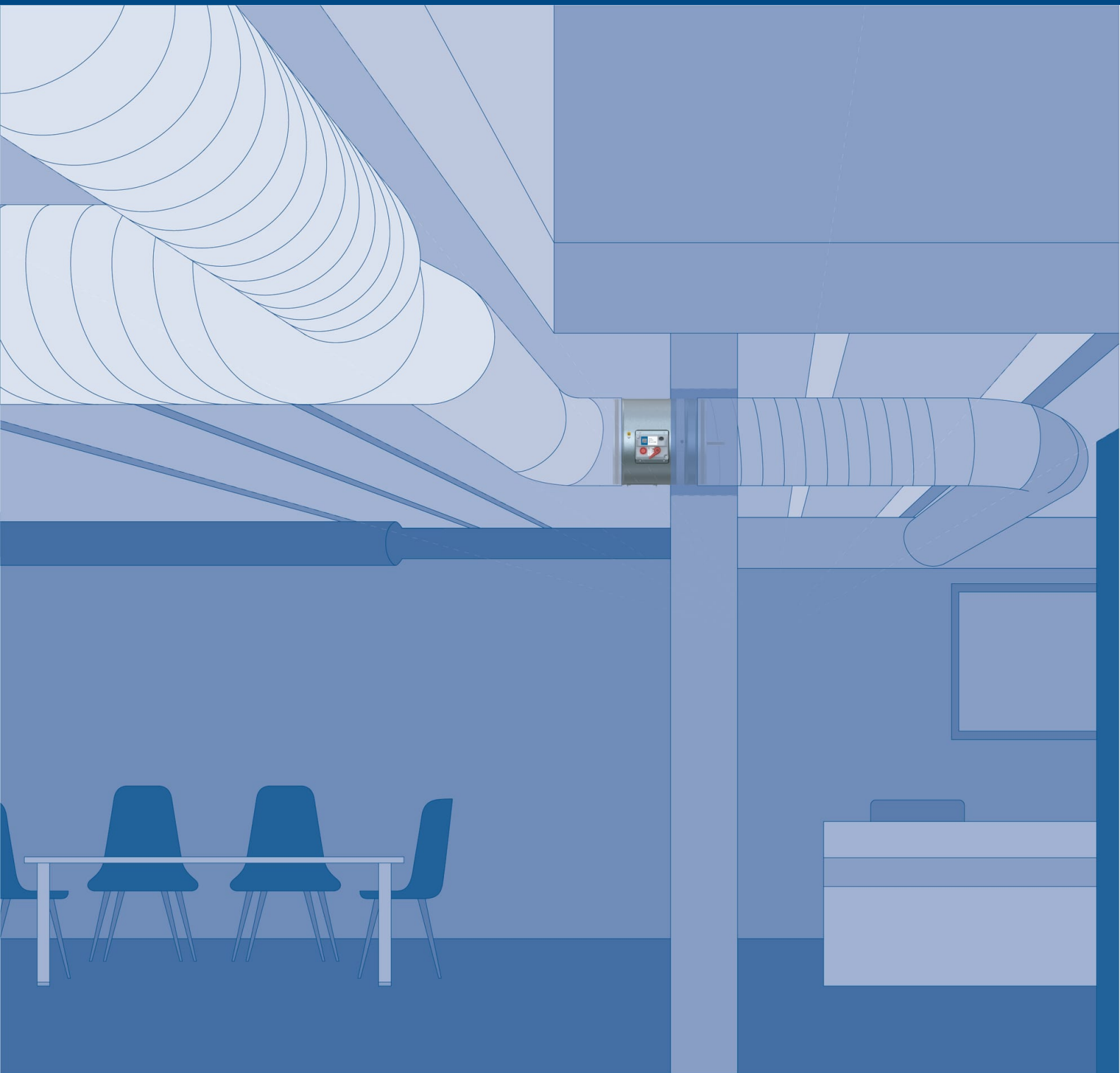


FDR-3G

Ronde brandklep

Handboek



Inhoudsopgave

Overzicht3
Technische parameters7
Grafieken10
Afmetingen12
Bestelcode14
Installatie16
Elektrische parameters43
Bedieningshandleiding71



Omschrijving

Brandkleppen vertegenwoordigen brandpreventieve beveiliging. Ze zijn ontworpen voor compartimentering en ter voorkoming van verspreiding van giftige gassen, rook en vuur. Al onze standaard brandkleppen zijn ontworpen en gecertificeerd in overeenstemming met de EIS van de testcriteria volgens EN 1366.2. Brandklep in combinatie met de brandwerende wanden/plafonds/vloeren samen met de installatie vormt een onlosmakelijk onderdeel van de brandbestendigheid. De installatie wordt beschreven in de installatiehandleiding van de brandkleppen FDR en FDS. De activeringsmechanismen zijn eenvoudig uitwisselbaar, bijvoorbeeld een elektromagnetisch ontkoppeling of middels servomotor (230v en 24 v, modulerend) aanstuuringsmechanisme (in plaats van een handmatig mechanisme (H0).

Belangrijke pluspunten

- Lichtgewicht constructie
- Uitwisselbaar mechanisme
- Eenvoudige en snelle installatie via installatiekit (accessoire)

- Handmatig mechanisme met IP44-classificatie
- Luchtdichtheidsklasse 3C standaard

Ontwerp

Het product bevat gegalvaniseerd plaatstaal, calciumsilicaat, vuurvaste koolstofvezel, polyurethaanschuim en ethyleen - propyleenrubber. Deze worden verwerkt in overeenstemming met de Europese voorschriften. De FDR en FRS producten bevatten geen gevaarlijke stoffen, met uitzondering van het soldeerlegering deze thermische smeltveiligheid bevat 1 milligram lood (Pb).

Afmetingen

FDR afmetingen verkrijgbaar van diam 100 t/m 1000mm.

Handmatig bediende brandkleppen

Standaard worden alle handmatig bediende brandkleppen geleverd met handbediening (H0), optioneel met micro-eindschakelaars (H2) of elektromagnetisch ontkoppelsysteem (H5 en H6). In geval van brand wordt de brandklep automatisch gesloten. Afhankelijk van de uitvoering sluit de klep ofwel na het smelten van de thermische zekering of door middel van een activering op afstand via een elektromagneet impuls. Na het sluiten van het klepblad wordt het mechanisch vergrendeld in de gesloten positie en kan de klep alleen handmatig worden geopend. Het activeringsmechanisme wordt geactiveerd, wanneer de temperatuur van de lucht in het kanaal een temperatuur van 72 °C bereikt en de klep binnen 10 seconden na het doorsmelten van de zekering sluit.

- H0Brandklep met een hand bediend activeringsmechanisme met een kunststof deksel, handel en met een veerretourmechanisme geactiveerd door een smeltveiligheid ingesteld op 72 °C (op aanvraag 100 °C).
- H2Brandklep met een activeringsmechanisme H0 + open en gesloten indicatie met 230 V / 24 V eindschakelaars.
- H5Brandklep met een activeringsmechanisme H0 + een 24 V AC/DC elektromagnetisch ontgrendelingsmechanisme, (vrijgave vindt plaats wanneer de elektromagneet geactiveerd is) + open en gesloten indicatie met eindschakelaars 230 V / 24 V AC/DC.
- H6Brandklep met een activeringsmechanisme H0 + een 230 V AC elektromagnetisch ontgrendelingsmechanisme (vrijgave vindt plaats wanneer de elektromagneet geactiveerd is) + open en gesloten indicatie met 230 V / 24 V AC/DC.eindschakelaars.

Servomotor bediende brandkleppen

Standaard worden alle servomotor bediende brandkleppen geleverd met standaard ingebouwde eindschakelaars, optioneel met voeding- en communicatie-eenheid. De brandklep kan worden uitgerust met een veerteruggangservomotor die de klep sluit na het verbreken van het signaal via een gebouwbeheersysteem of na het verbreken van de elektrochemisch zekering. Servomotor gestuurde brandkleppen zijn standaard uitgerust met een elektro thermische zekering, die het sluiten van de brandklep activeert na het bereiken of overschrijden van de omgevingstemperatuur van 72 °C. Het stroomcircuit van de servomotor is onderbroken en de veer sluit het klepblad binnen 20 seconden.

- B7-T of G7-TBrandklep met een servomotor activeringsmechanisme van Belimo (B7, B9) of Gruner (G7, G9) zijn altijd veerretour (230 V AC) met een elektro thermische zekering 72 °C en eindschakelaars.
- B9-T of G9-TBrandklep met een servomotor activeringsmechanisme van Belimo (B7, B9) of Gruner (G7, G9) zijn altijd veerretour (24 V AC) met elektro thermische zekering 72 °C en eindschakelaars.
- B9-T-ST of G9-T-STBrandklep met een servomotor activeringsmechanisme van Belimo (B7, B9) of Gruner (G7, G9) zijn altijd veerretour (24 V AC) met een elektro thermische zekering 72 °C en eindschakelaars, van Belimo voeding- en communicatie-eenheid BKN230-24of Gruner voeding- en communicatie eenheid fs-UFC24-2 (andere communicatie-eenheden op aanvraag).
- B9-T-SR of G9-T-SRBrandklep met een servomotor activeringsmechanisme van Belimo (B7, B9) of Gruner (G7, G9) zijn altijd veerretour (24 V AC) met een elektro thermische zekering 72 °C en eindschakelaars voor modulerende kleppen (mogelijkheid om het blad te openen in de gewenste klepstand). Voor brandkleppen in de maat DN ≥ 160 mm of H ≥ 160 mm.

Accessoires voor brandkleppen FDR

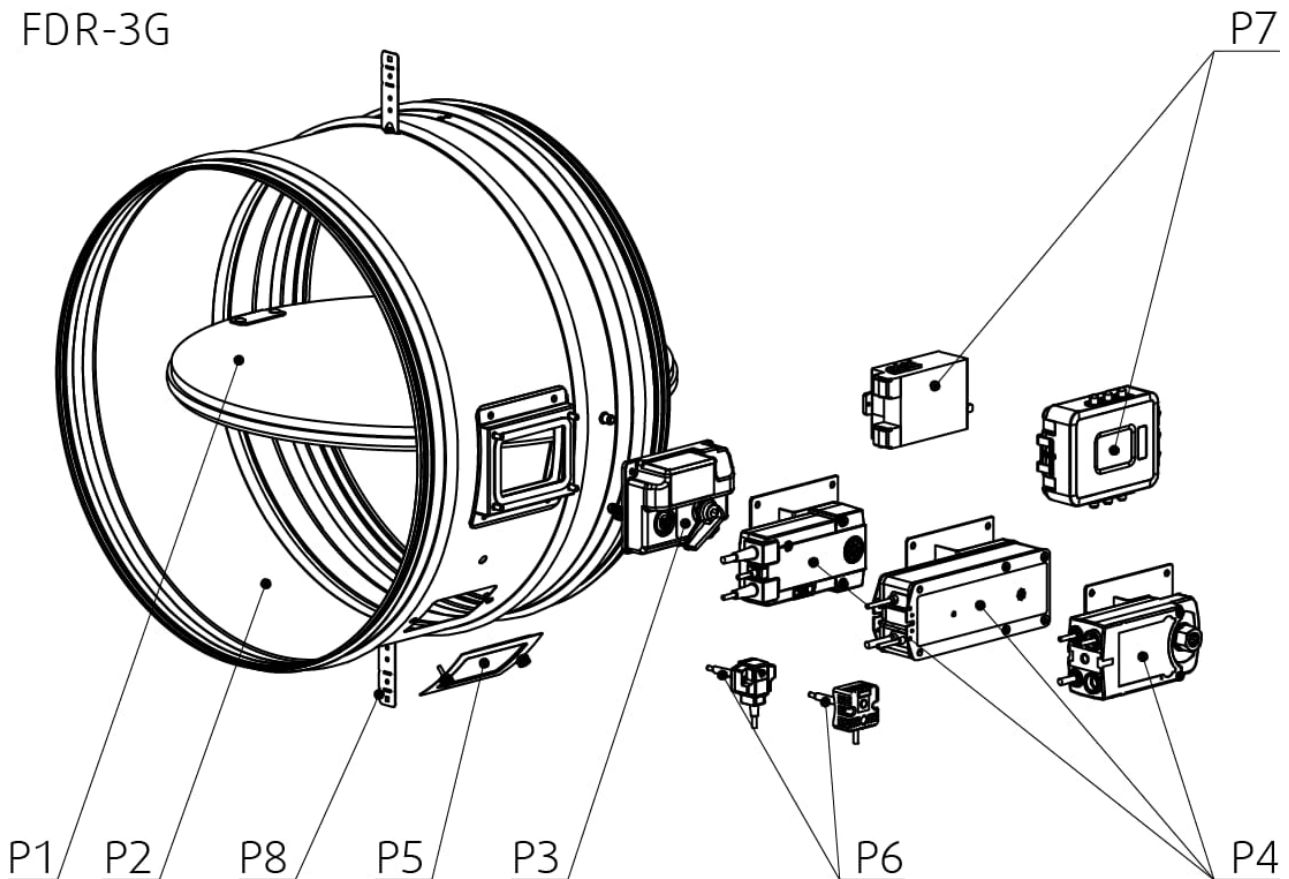
- AM-PKI - Activeringsmechanisme
- MPA-PKI - METO-PG-koppeling (verloopkoppelsysteem)
- PRS-PKI - Afdekplaten
- CVS-PKI - Thermische dilatatie compensator (krimp en uitzet sok)
- SSAS-PKI - Adapter v. v. rooksensor
- IKSS-PKI - Installatiekit
- IPOS-PKI - Onderdelen voor EI90S-installatie op / buiten de wand met behulp van minerale wol. Niet nodig voor EI60S Tegen/buiten de wand met behulp van minerale wol
- IKOWS-PKI - Installatie set voor installatie buiten de wand met behulp van Promatect-board.

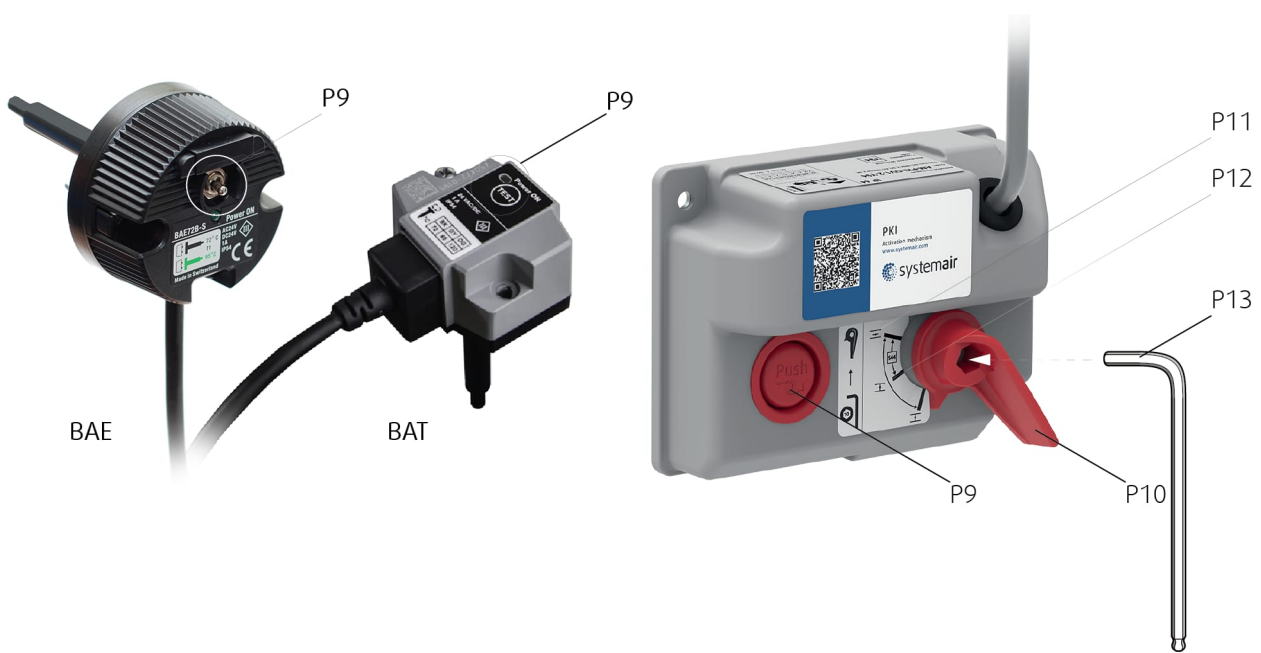
Montage

Montage van de brandkleppen dienen te worden verwerkt als omschreven wordt in de installatiehandleiding

Productonderdelen

FDR-3G





Legenda:

- P1** Blad
- P2** Behuizing
- P3** Handmatig geëxploiteerd activatiemechanisme (H0;H...)
- P4** Actuator heeft activatiemechanisme geëxploiteerd (B...;G...)
- P5** Inspectiedek
- P6** Thermo-elektrische zekering (BAT72;TA-72)
- P7** Toevoer en communicatie unit (BKN230-24; S-UFC24-2)
- P8** Bendable hanger
- P9** Release and test button
- P10** Crank
- P11** Open positie
- P12** Gesloten positie
- P13** Half op de drank No. 0 (niet onderdeel van de levering)

Technische parameters

Duurzaamheidstest

- 50 cycli/handmatig bediend activeringsmechanisme – zonder dat de vereiste eigenschappen veranderen
- 10000 + 100 + 100 cycli/aandrijvingeregeld activeringsmechanisme – zonder dat de vereiste eigenschappen veranderen

Brandproefdruk

Onderdruk tot 300 Pa

Veiligheidspositie

Gesloten. (In het geval van brand sluit de klep door de veer in de aandrijving of de veer in de handbediening)

Luchtstroomrichting

Beide richtingen

Toegestane lichtsnelheid

De klep kan functioneren bij max. 12 m/s Lucht zonder mechanische of chemische verontreiniging

Zijde met de brandbescherming

Afhankelijk van de installatieclassificering: Van beide zijden (i <-> o)

Herhaald openen

Geschikt voor een dagelijkse controle. Het is niet mogelijk om het apparaat te bedienen nadat de activeringstemperatuur bereikt is.

Activeringstemperatuur

- Handmatig bediend: 74°C als standaard door een veer nadat de thermische zekering gesmolten is.
- Aandrijvingeregeld: 72°C als standaard (95°C of 120°C op verzoek met een Belimo aandrijving) door een veer na stroomonderbreking van de elektro-thermische zekering.

Bedieningstemperatuur

- Minimum: 0 °C
- Maximum: 60°C voor 74°C en 72°C thermische zekering
- Maximum: 85°C voor 95°C en 100°C thermische zekering
- Maximum 105°C voor 120°C thermische zekering

Geschiktheid voor het milieu

Beschermd tegen weersinvloeden met een temperatuur hoger dan 0°C, tot 95% Rha, (3K5 volgens EN 60721-3-3)

Open/Gesloten indicatie

- Handmatig bediende microschakelaars - Activatietype H2 tot H6-2
- Aandrijvingeregelde ingebouwde microschakelaars - Activatietype B230T/G230T tot B24T-SR/G24T-SR

Sluit-/Openingstijd

Handmatig bediend < 10 s, motorbediend < 20 s

Onderhoud

Niet vereist. Droog reinigen indien wetgeving in het land waar de klep is geïnstalleerd dit vereist.

Revisie

Zoals vereist door de wetgeving in het land waar de klep is geïnstalleerd, maar ten minste eenmaal per jaar.

Toegestane druk

1200 Pa

Luchtdichtheid blad (STN EN 1751)

Klasse 3 als standaard

Luchtdichtheid van de behuizing (STN EN 1751)

Klasse 3 als standaard

Conformiteit met EC-richtlijnen

2006/42/EC Machinerichtlijn

2014/35/EU Laagspanningsrichtlijn

2014/30/EU Richtlijn Elektromagnetische Compatibiliteit

Aandrijvingtypes

Belimo: BLF230-T, BLF24-T, BFL24-SR-T, BF230-T, BF24-T, BF24-SR-T, BFN230-T, BFN24-T, BFN24-T, BFL230-T, BFL24-T, BFL24-SR-T (tevens aansluiting mogelijk met de acroniemen ST, W)

Gruner: 360TA-230-12-S2, 360CTA-024-12-S2, 360TA-024-12-S2, 340TA-230D-03-S2, 340TA-024D-03-S2, 340CTA-024D-03-S2, 340TA-230-05-S2, 340TA-024-05-S2, 340CTA-024-05-S2 (tevens aansluiting mogelijk met de acroniemen ST, W)

Transport en opslag

Droog en binnen tussen -20°C en +50°C

Toets Prestaties - FDR-3G

19 CE 1396

*Systemair Productie a.s.

Hlavnaude 371, 900 43 Kalinkovo, Slowakije

1396-CPR-0162, FDR-3G

(geldig voor subgroepen: ...EX, ...KS, ...OF)

EN 15650 : 2010

Circulaire fire dempers

Nominale activatie condities/sensitiviteit - **Pass**

- sensing element laaddraagcapaciteit
- sensatie response temperatuur

Reactie vertraging (responstijd) - **Pass**

- sluitingstijd

operationele betrouwbaarheid - **Pass**

- gemotoriseerde cyclus = 10. 00 cycli
- handmatige cyclus = 50 cycli
- gemoduleerd = 20. 00 cycli

Brandweerstand:

Resistivity afhankelijk van de installatiemethode en -situatie

- integriteit **E**
- onderhoud van de cross sectie (onder E)
- mechanische stabiliteit (onder E)
- cross sectie (onder E)

(isolatie I

- rooklekkage **S**

Duurbaarheid van respons - **Pass**

- Te begrijpen respons temperatuur en laadvermogen

Duurbaarheid van operationele betrouwbaarheid - ****Pass**

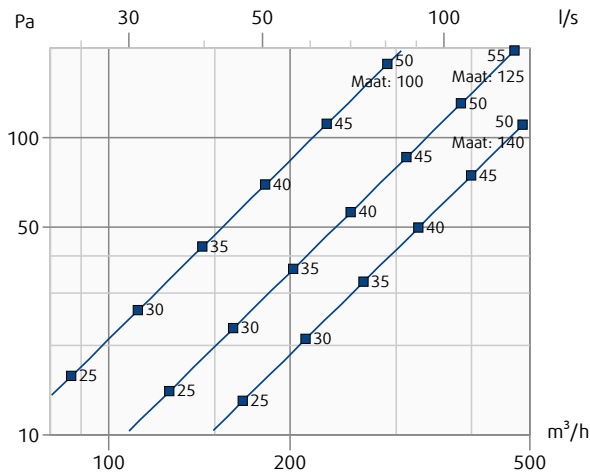
- sluit de cyclus

Diagrammen

De drukval en A-gewogen totale uitgestoten geluidsvermogensniveau zijn afhankelijk van de nominale diameter van de klep en het luchtstroomvolume bij verschillende drukken in het kanaal. Het type activatie heeft geen invloed op de luchtstroomparameter en daarom wordt er slechts een activatietype in de grafieken getoond.

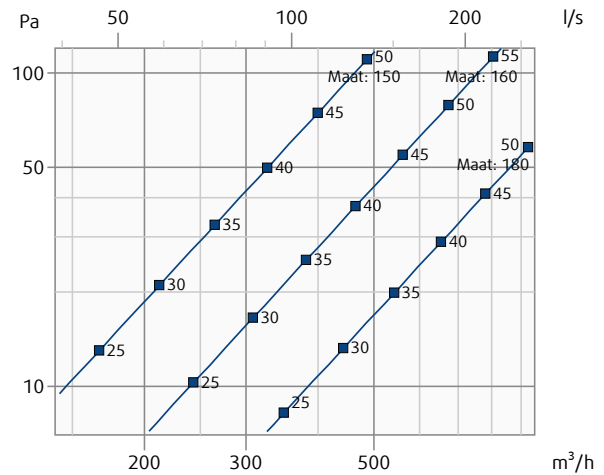
FDR-3G-...-H0

Drukval & A-gewogen geluidsniveau in dB(A)



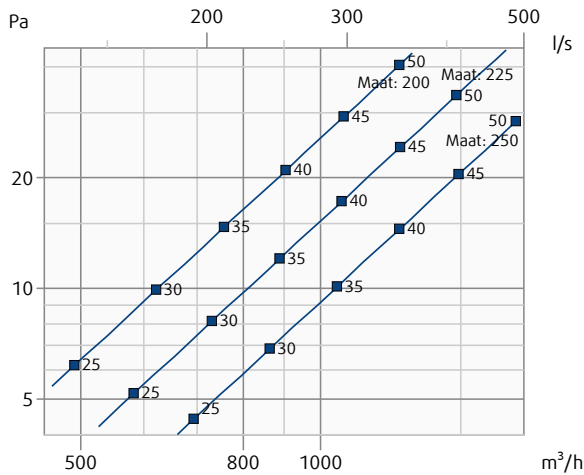
FDR-3G-...-H0

Drukval & A-gewogen geluidsniveau in dB(A)



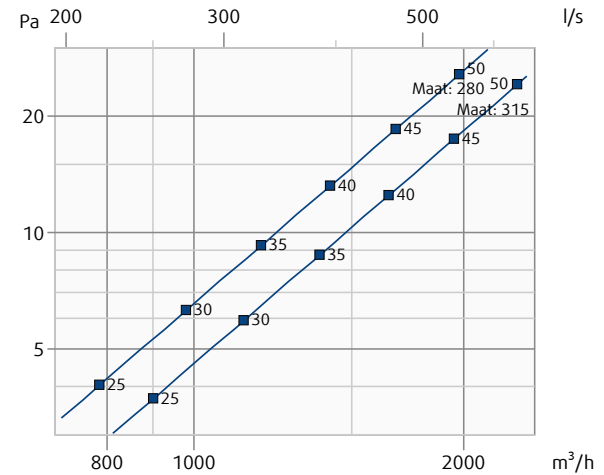
FDR-3G-...-H0

Drukval & A-gewogen geluidsniveau in dB(A)



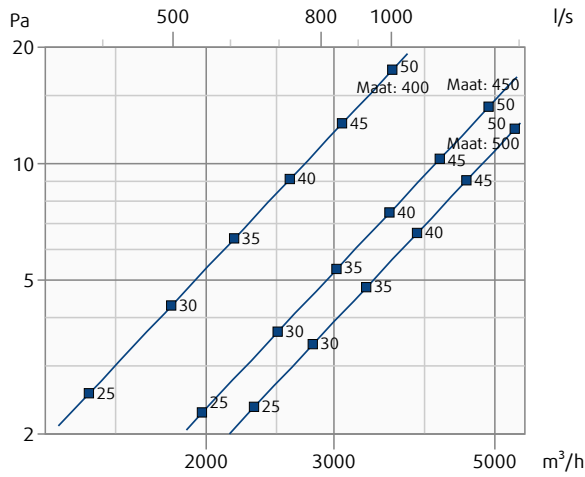
FDR-3G-...-H0

Drukval & A-gewogen geluidsniveau in dB(A)



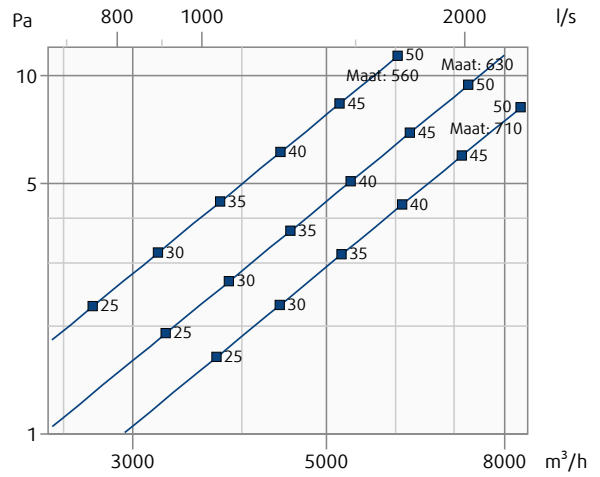
FDR-3G-...-H0

Drukval & A-gewogen geluidsniveau in dB(A)



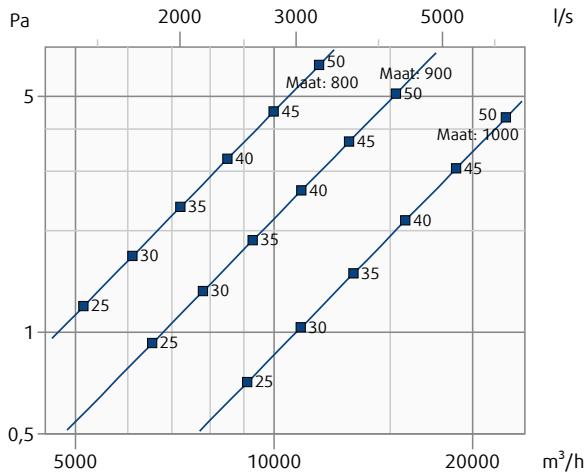
FDR-3G-...-H0

Drukval & A-gewogen geluidsniveau in dB(A)



FDR-3G-...-H0

Drukval & A-gewogen geluidsniveau in dB(A)



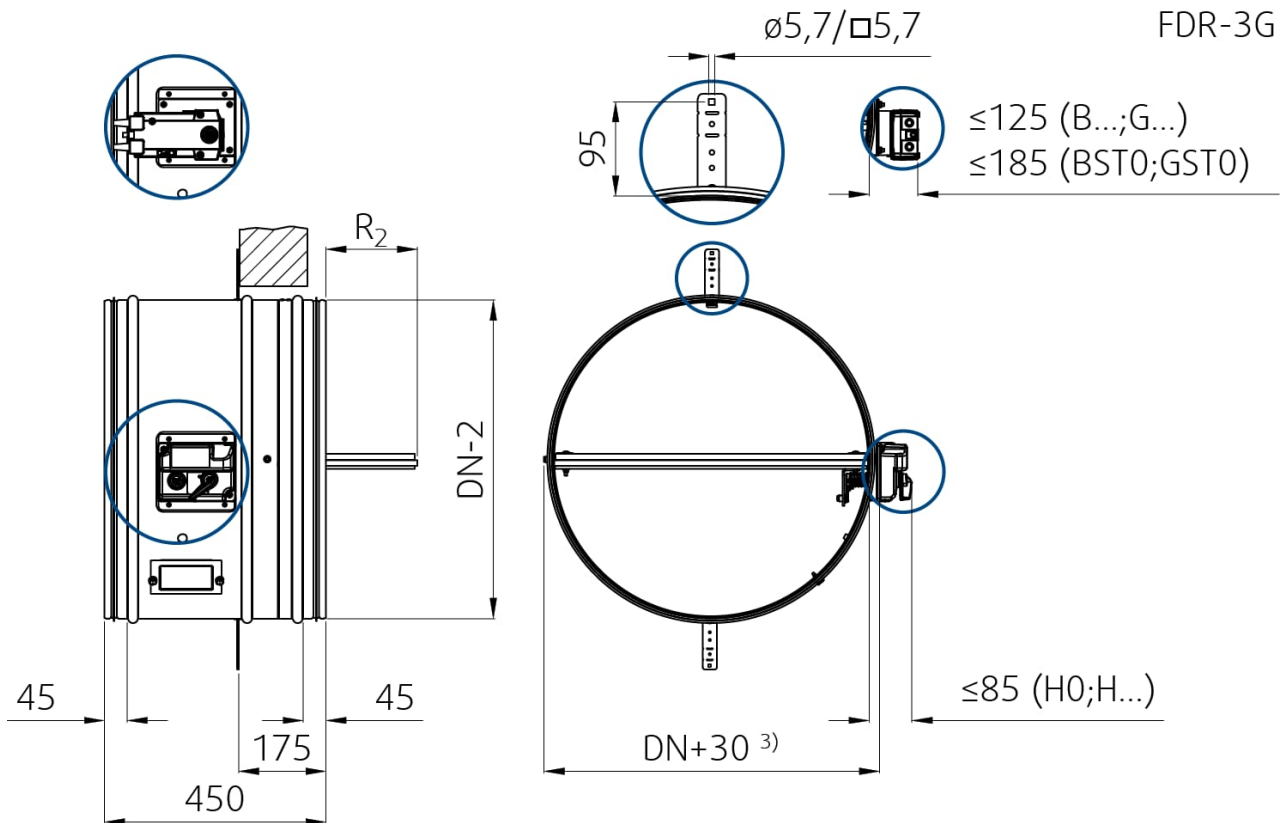
Afmetingen

DN 100 tot DN 630 DN

Vrije doorlaat

A_v (m ²)	DN (mm)																
	100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630
	0,003	0,007	0,009	0,011	0,013	0,018	0,023	0,031	0,039	0,050	0,065	0,085	0,110	0,138	0,173	0,220	0,283

Afmetingen



Opmerking: 3) Inclusief lager

Uitsteek

	DN (mm)																
	100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630
R_1 (mm)	-300	-287,5	-280	-275	-270	-260	-250	-237,5	-225	-210	-192,5	-172,5	-150	-125	-100	-70	-35
R_2 (mm)	-67	-54,5	-47	-42	-37	-27	-17	-4,5	8	23	40,5	60,5	83	108	133	163	198

Gewichten

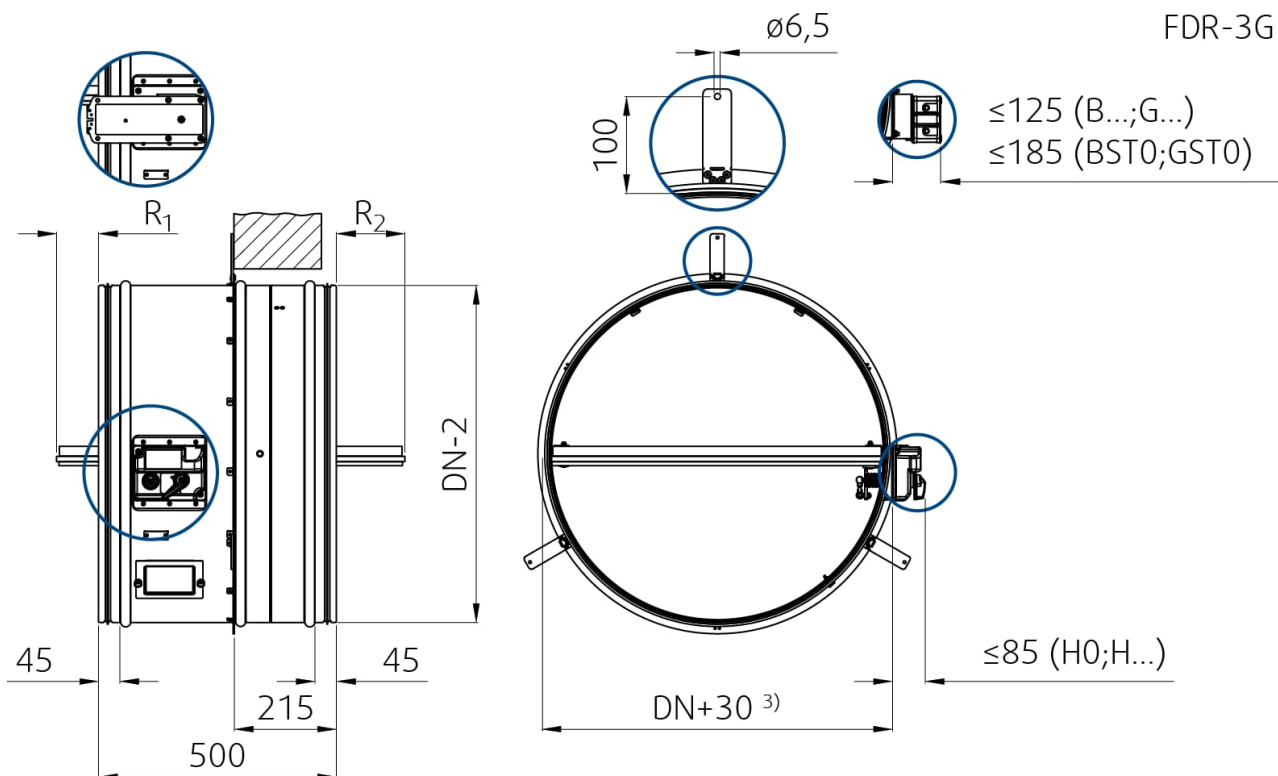
m (kg $\pm 5\%$)	DN (mm)																
	100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630
H0, H...	3,3	3,4	3,6	3,7	3,8	4,2	4,4	4,8	5,3	5,8	6,4	7,3	8,3	11,1	12,3	14,6	17,0
B..., G...	4,8	4,9	5,1	5,2	5,3	5,7	5,9	6,3	6,8	7,3	7,9	8,8	9,8	11,9	13,1	15,4	17,8

DN 710 tot DN 1000 DN

Vrije doorlaat

	DN (mm)			
	710	800	900	1000
A_v (m ²)	0,357	0,459	0,587	0,731

Afmetingen



Opmerking: 3) Inclusief lager

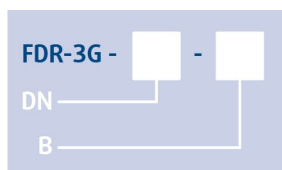
Uitsteek

	DN (mm)			
	710	800	900	1000
R_1 (mm)	3	48	98	148
R_2 (mm)	191	236	286	336

Gewichten

m (kg $\pm 5\%$)	DN (mm)			
	710	800	900	1000
H0, H...	33,5	39,4	46,5	54,2
B..., G...	35,6	41,5	48,6	56,3

Bestelcode



DN

Afmeting, \varnothing DN (van 100 mm tot 1.000 mm)

B - Type Activering (H0 tot B24T-SR)

H0 (Handbediende hendel, geen schakelaars)

H2 (Handbediende hendel, 2 schakelaars 230V AC of 24V AC/DC)

H5-2 (Handbediende hendel, 24V AC/DC elektromagneet, 2 schakelaars 230V AC of 24V AC/DC)

H6-2 (Handbediende hendel, 230V AC elektromagneet, 2 schakelaars 230V AC of 24V AC/DC)

B230T (230V AC Belimo Servomotor)

G230T (230V AC Gruner Servomotor)

B24T (24V AC/DC Belimo Servomotor)

G24T (24V AC/DC Gruner Servomotor)

BST0 (230V AC Toevoer comm.unit & 24V AC/DC Belimo Servomotor)

GST0 (24V AC/DC Toevoer comm.unit & 24V AC/DC Gruner Servomotor)

B24T-W (24V AC/DC Belimo Servomotor & Draadconnector voor comm.unit)

G24T-W (24V AC/DC Gruner Servomotor & Draadconnector voor comm.unit)

Alleen voor afmetingen (van 200 mm tot 1.000 mm)

B24T-SR (24V AC/DC Belimo Servomotor, modulerend 0..10 V)

G24T-SR (24V AC/DC Gruner Servomotor, modulerend 0..10 V)

Voorbeeld van de bestelcode voor de ronde brandkleppen

FDR-3G-1000-H5-2

Ronde brandklep, nominale diameter 1.000 mm, handmatig bediend activeringsmechanisme met open en gesloten positie indicatie met 230 V contact microscharlaars.

Let op: De brandweerstand is afhankelijk van het type installatie.



Inspectieluik positie (Verwijderbaar onderdeel beschikbaar voor alle maatvoeringen):

DN ≤ ø 150

Geen inspectieluik. Inspectie mogelijk door verwijderen servomotor of door een inspectieopening te maken in het aansluitende kanaalwerk.



























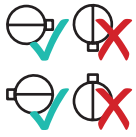




ø 160 ≤ DN ≤ ø225

Standaard op positie: L; er kan geen extra inspectieluik toegevoegd worden.

ø 250 ≤ DN ≤ ø1000

Standaard op positie: B; Op verzoek op positie: L, T.

installatie methoden

 1 Wet	FDR-3G DN100 ... DN1000	EI 60 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S				 360°
		EI 90 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S				
		EI 120 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S				
 2 Dry	FDR-3G DN100 ... DN630	EI 60 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S				 360°
		EI 90 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S				
 2 Dry	FDR-3G > DN630 ... DN1000	EI 60 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S			 360°	
		EI 90 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S				
 3 Soft	FDR-3G DN100 ... DN630	EI 60 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S				 360°
		EI 90 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S				
 3H Hilty	FDR-3G DN100 ... DN630	EI 60 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S			 360°	
		EI 90 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S				
 5.1 On, Out	FDR-3G DN100 ... DN400	EI 60 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S				
		EI 90 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S				
 5.2 On, Out	FDR-3G DN100 ... DN500	EI 60 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S				
		EI 60 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S				

Legenda:

1. **Nat** - Natte installatie, gevuld met met gips/cement/beton
2. **Droog** - Droge installatie, met afdekplaten en mineraalwol vulling
3. **Zacht** - Zachte installatie, met mineraalwol vulling
- 3H. **Hilty** - Vulling gemaakt van alleen Hilty schuim
- 5.1. **On & Out** - ON & OUT van de muurinstallatie gewaardeerd voor EI90S, met 2 lagen mineraalwol
- 5.2. **On & Out** - ON & OUT van de muurinstallatie gewaardeerd voor EI60S, met 1 laag mineraalwol

- a) - Flexibele (gipsplaat) muur
- b) - Beton/metselwerk/cellenbeton (rigide) muur
- c) - Beton/metselwerk/cellenbeton (rigide) vloer/plafond
- v_e - Verticale muur
- h_o - Horizontale vloer/plafond

Installatie, Onderhoud en Bediening

Sommige delen van de klep hebben scherpe randen – bescherm uzelf tegen verwondingen en gebruik handschoenen tijdens het installeren en hanteren van de klep. Om een elektrische schok, brand of andere schade als gevolg van het onjuiste gebruik en bediening van de klep te voorkomen, is het belangrijk om:

1. ervoor te zorgen dat het installeren wordt uitgevoerd door een opgeleide medewerker;
2. de gedrukte aanwijzingen en afbeeldingen in de handleiding zorgvuldig te volgen;
3. de klep volgens de handleiding te controleren,
4. de functionaliteit van de klep volgens het hoofdstuk "Functionaliteitscontrole van de brandklep" te controleren, voordat deze geïnstalleerd wordt. Deze procedure voorkomt dat een brandklep wordt geïnstalleerd die tijdens het transport of hanteren beschadigd is geraakt.

Informatie over de installatie, onderhoud en bediening is te vinden in het "Handbook_FDR-3G" of op de website: design.systemair.com.

Installatieregels

- Het kanaal dat is aangesloten op de brandklep moet ondersteund of zodanig opgehangen worden dat de klep niet het gewicht draagt. De klep mag geen deel van de omringende constructie of muur dragen aangezien dit schade zou kunnen veroorzaken en de klep defect raakt. Het wordt aanbevolen om de klep aan te sluiten met een dilatatiecompensator aan beide uiteinden.
 - Het aandrijfmechanisme van de klep kan aan beide zijden van de muur geïnstalleerd worden, maar moet wel makkelijk bereikbaar zijn voor controle.
 - Volgens de norm EN 1366-2 dient de afstand tussen de brandkleppen ten minste 200 mm te zijn. Deze voorwaarde is niet van toepassing op geteste afstanden. Daarom zijn de natte en zachte installaties goedgekeurd voor kortere afstanden op voorwaarde dat de resulterende weerstand verminderd is tot EI90S.
 - De afstand tussen de brandklep en de muur/plafond dient ten minste 75 mm te zijn. Deze voorwaarde is niet van toepassing op geteste afstanden. Daarom zijn de natte en zachte installaties goedgekeurd voor kortere afstanden op voorwaarde dat de resulterende weerstand verminderd is tot EI90S.
 - De damper moet zodanig in een rook en vuur scheidingswand geïnstalleerd te worden dat het klepblad in de gesloten positie zich binnen deze structuur bevindt. Er bevindt zich een buigbaar scharnier aan de klepbehuizing dat het vlak aangeeft waar de ondersteuningsstructuur begint. Deze voorwaarde is niet van toepassing op ON & OUT installaties.
 - Voor elk weerstandsvermogen kan de minimum dikte van een ondersteuningsstructuur, volgens EN 1366-2, niet minder dan minimaal 200 mm van de installatieopening worden verminderd.
 - De opening in de installatieopening tussen de brandklep en de muur/het plafond mag maximaal 50% groter zijn dan de speling of zo klein mogelijk zodat deze nog steeds voldoende ruimte biedt voor het aanbrengen van de vulling.
- VOLGENS EN 15650 MOET ELKE BRANDKLEP GEÏNSTALLEERD WORDEN VOLGENS DE INSTALLATIEAANWIJZINGEN VAN DE FABRIKANT.**

Natte installatie

Met gebruik van Pleisterwerk/Mortel/Betonvulling

1. Het draagconstructiegat moet voorbereid worden zoals afgebeeld. De oppervlakten van het gat moeten schoongemaakt worden. De opening in de flexibele wand moet verstevigd worden conform de standaard voor dergelijke wanden. De maatvoering van de opening wordt bepaald door de nominale maatvoering van de klep met wat extra vrije ruimte. Voor ronde kleppen kan een gat voorbereid worden conform D1.
2. Plaats de gesloten klep in het midden van het gat in de muur dusdanig dat het klepblad zich binnen de muur bevindt. Gebruik de buigbare ophanger (2; ophangingen) om de klep aan de muur te bevestigen met daarvoor geschikte schroeven (F1; aanbevolen schroef diameter 5,5; bijv. DIN7981).
3. Voor een klep met een diameter groter dan 800 mm wordt aanbevolen om een kanaalondersteuner in de klep toe te passen. Dit om beschadigingen of verbuiging van de klep te voorkomen door het gewicht van het opvulmateriaal.
4. Vul het gebied tussen de klep en de muur op met pleisterwerk, mortel of betonvulling (2). Let hierbij op dat er geen vervuiling ontstaat op de functionele delen van de klep waardoor de functionaliteit van de klep beperkt zou worden. De beste methode hiervoor is om de functionele delen van de klep af te dekken tijdens deze handeling. Het lekken van het opvulmateriaal kan voorkomen worden door het toepassen van afdeklaten, hoewel dit niet vereist is bij natte installatie.

Laat nu eerst het opvulmateriaal uitharden alvorens verder te gaan met de volgende stappen.

5. Nadat het opvulmateriaal is uitgehard kan de kanaalondersteuner verwijderd worden.
6. Indien nodig kan eventueel afdek materiaal verwijderd worden en kan de klep schoongemaakt worden.
7. Controleer de functionaliteit van de klep.

Standaard installatie afstanden






Volgens de norm EN 1366-2 moet de afstand van de muur of het plafond tot de klep 75 mm zijn. Bij het toepassen van meerder kleppen door een vuurbestendige wand moet de onderlinge afstand tussen de kleppen 200 mm zijn. Dit geldt voor afstanden tussen kleppen onderling of eventueel andere objecten die door de vuurbestendige wand gevoerd worden/zijn.

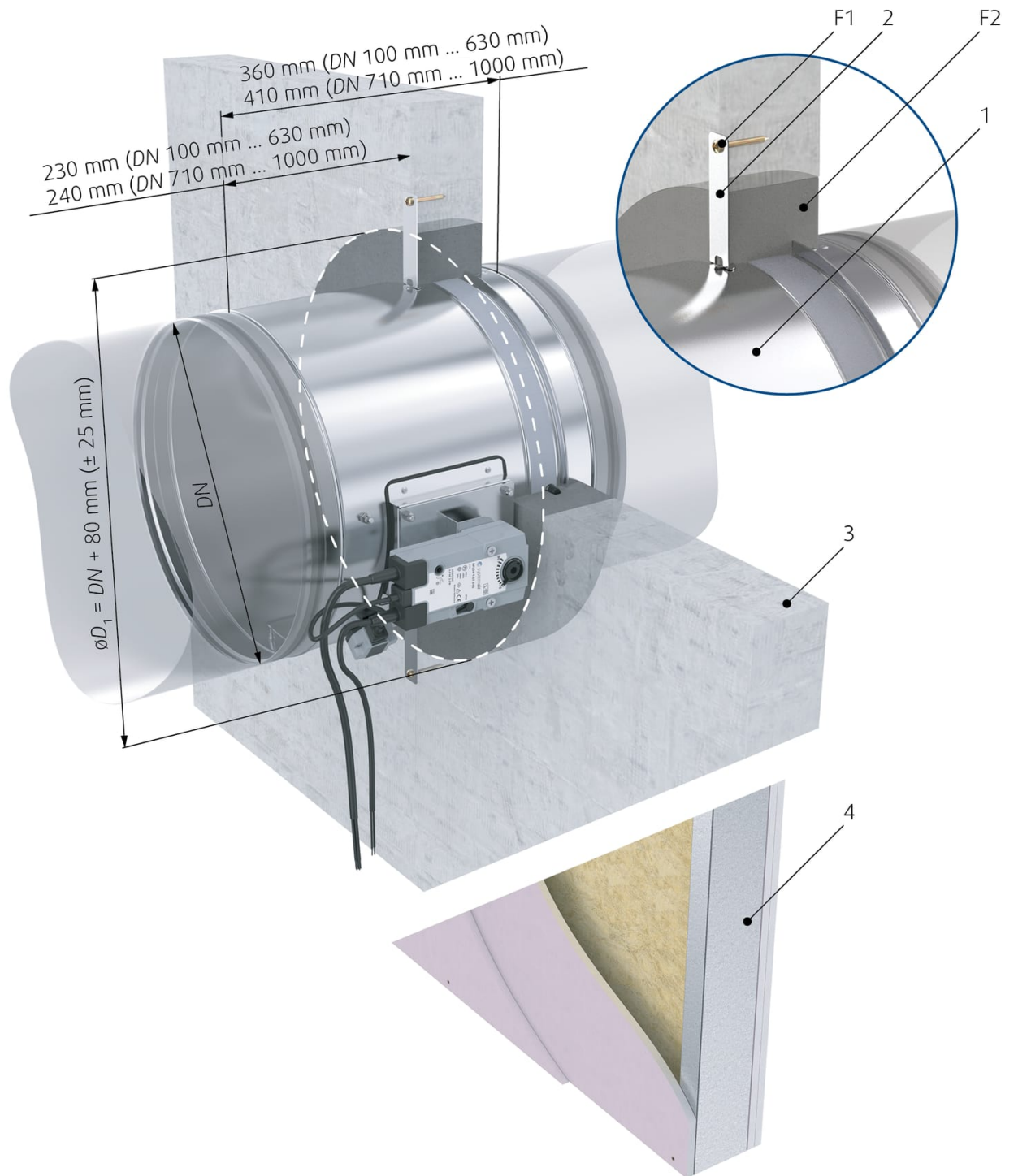
Installatie met kleinere afstanden (Maximale bestendigheid vermindert naar EI90S)

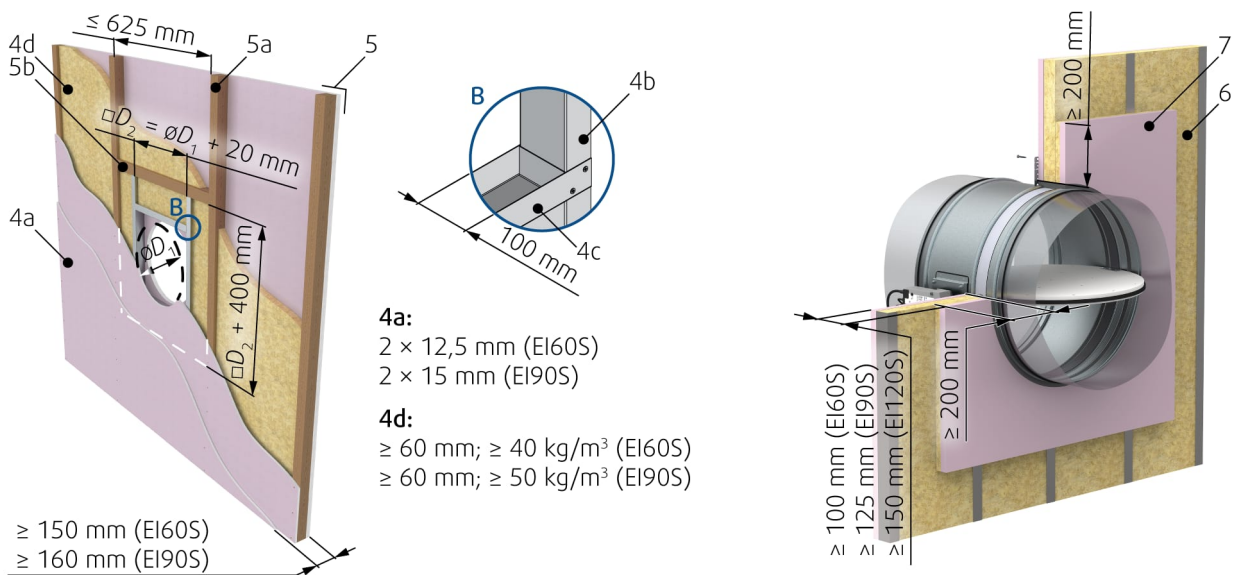
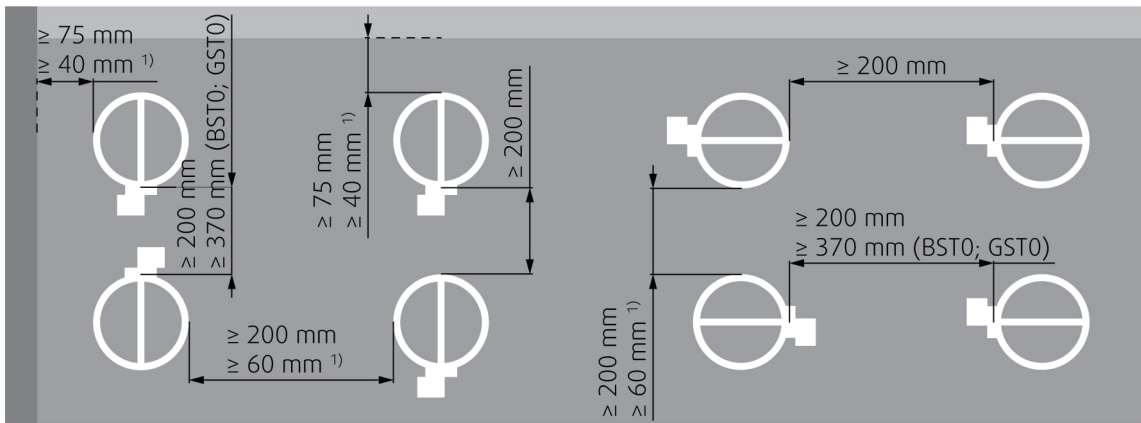
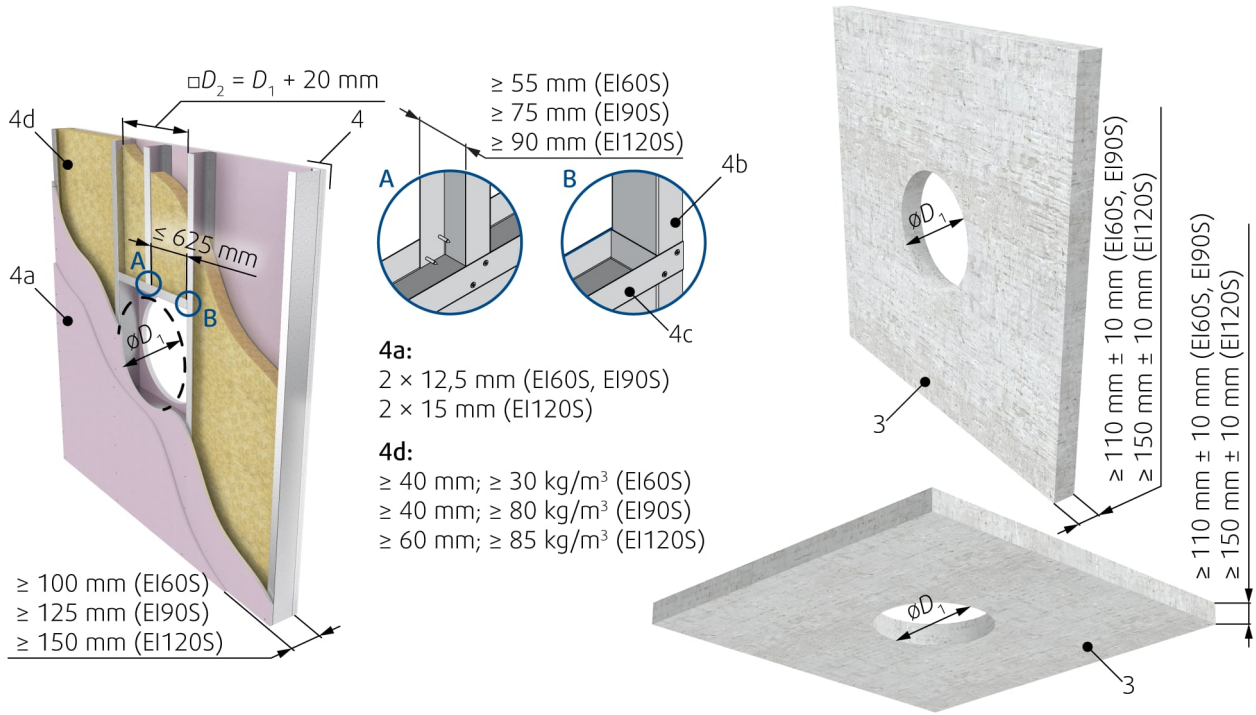
De onderlinge afstand tussen kleppen kan verkleind worden tot 60mm, gemeten van de buitenkant van de behuizingen onderling. De afstand tussen de behuizing van de klep geïnstalleerd in het kanaal en de aangrenzende draagconstructie (wand/vloer) kan verminderd worden tot 40mm onder voorwaarde dat de vuurbestendigheid als volgt wordt verminderd: EI90 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S.

Installatie in een wand dunner dan getest

Installatie in een dunnere wand is toegestaan onder voorwaarde dat een extra laag/lagen vuurbestendige plaat/ platen aan de wand worden gemonteerd om zo dezelfde lengte te behalen voor de geteste installatie van de klep. De minimale breedte van de platen om de demper heen is 200mm. De alternatieve dunnere wand moet geclassificeerd worden in overeenstemming met EN 13501-1:2007 + A1:2009 om zo te voldoen aan de vuurbestendigheid benodigd voor toepassing voor producten. Bij een uitstekende wand moeten de toegevoegde lagen gefixeerd worden aan de metalen draagconstructie van de wand.

 1 Wet	FDR-3G DN100 ... DN1000	EI 60 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S				 360°
		EI 90 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S				
		EI 120 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S				





Legenda

- F1** Schroef \geq 5,5 DIN7981 of geschikte wandstekker en schroef grootte 6.
- F2** Gips/cement/beton vulling
- 1** brandklep (aan de aandrijvingzijde)
- 2** Buigbare hanger
- 3** Betonnen/stenen/cellulaire betonwand of plafond
- 4** Flexibel (plafondbord) muur
 - 4a** 2 lagen plafondhangers type F, plafond/gripvast bord EN 520
 - 4b** Verticale CW – profielen
 - 4c** Horizontaal CW – profielen
 - 4d** Minerale wol; dikte / kubieke dichtheid zie afbeelding.
- 5** Flexibel (houten beam) muur
 - 5a** Verticale spruce houten straal \geq 60 × 100 mm
 - 5b** Horizontale spruce houten straal \geq 80 × 100 mm
- 6** Alternatieve dunner wall (geklasseerd in overeenstemming met EN 13501-2:2007 + A1: 2009 voor brandweerbestedigheid nodig voor toepassing van producten.
- 7** gebied van 200 mm van het openen van de demper moet dezelfde samenstelling hebben en op dezelfde manier worden gemaakt als Flexibel (plasterboard)

Notities:

- ve** Verticale (muur)
- ho** Horizontaal (floor/plafond)
- 1)** Kleinere afstanden – De resistiviteit moet worden verminderd tot EI90 (ve i<->o) S

Droge installatie

Met gebruik van mineraalwol en afdekplaten










1. De ondersteunende constructieopening moet zoals afgebeeld worden voorbereid. Het oppervlak van de opening moet vlak en schoon zijn. De opening in de flexibele wand moet worden versterkt volgens de normen voor gipsplaatmuren. De afmetingen van de opening zijn afhankelijk van de nominale afmetingen van de klep met extra speling. Maak voor ronde kleppen een opening met diameter D1.
2. Met deze kleppen is het nodig de buigbare hangers (2) op de afdekplaten te installeren met gebruik van geschikte schroeven of schroeven met muurpluggen (F1). Het is daarom noodzakelijk om te beginnen met het installeren van de onderste delen/delen van de CBR-FD of CBS-FD afdekplaten. Breng de klep aan vanuit de kant van het mechanisme en bevestig de buigbare hangers van de klep in de afdekplaat met geschikte schroeven (F1). Breng nu de resterende afdekplaten vanuit de kant van het mechanisme aan.
3. Vul de opening tussen de muur en de klep met mineraalwol (F3) met een dichtheid van ten minste 50 kg/m³. Doe dit grondig maar zonder de klepbehuizing te vervormen en zorg ervoor dat de functionele delen van de klep vrij kunnen bewegen anders kan de functionaliteit verminderen.
4. Sluit de ruimte tussen de klep en de montageopening. Gebruik voor een ronde klep CBR-FD afdekplaten en voor een rechthoekige klep CBS-FD afdekplaten met schroeven (F1) door de voorgeboorde gaten.
5. Alle openingen tussen de afdekplaten, tussen de afdekplaten en de muur en tussen de afdekplaten en de brandklep moeten met een brandwerende coating (F4) gevuld worden.
6. Indien nodig dient het beschermingsmateriaal verwijderd en de klep gereinigd te worden.
7. Controleer de functionaliteit van de klep.

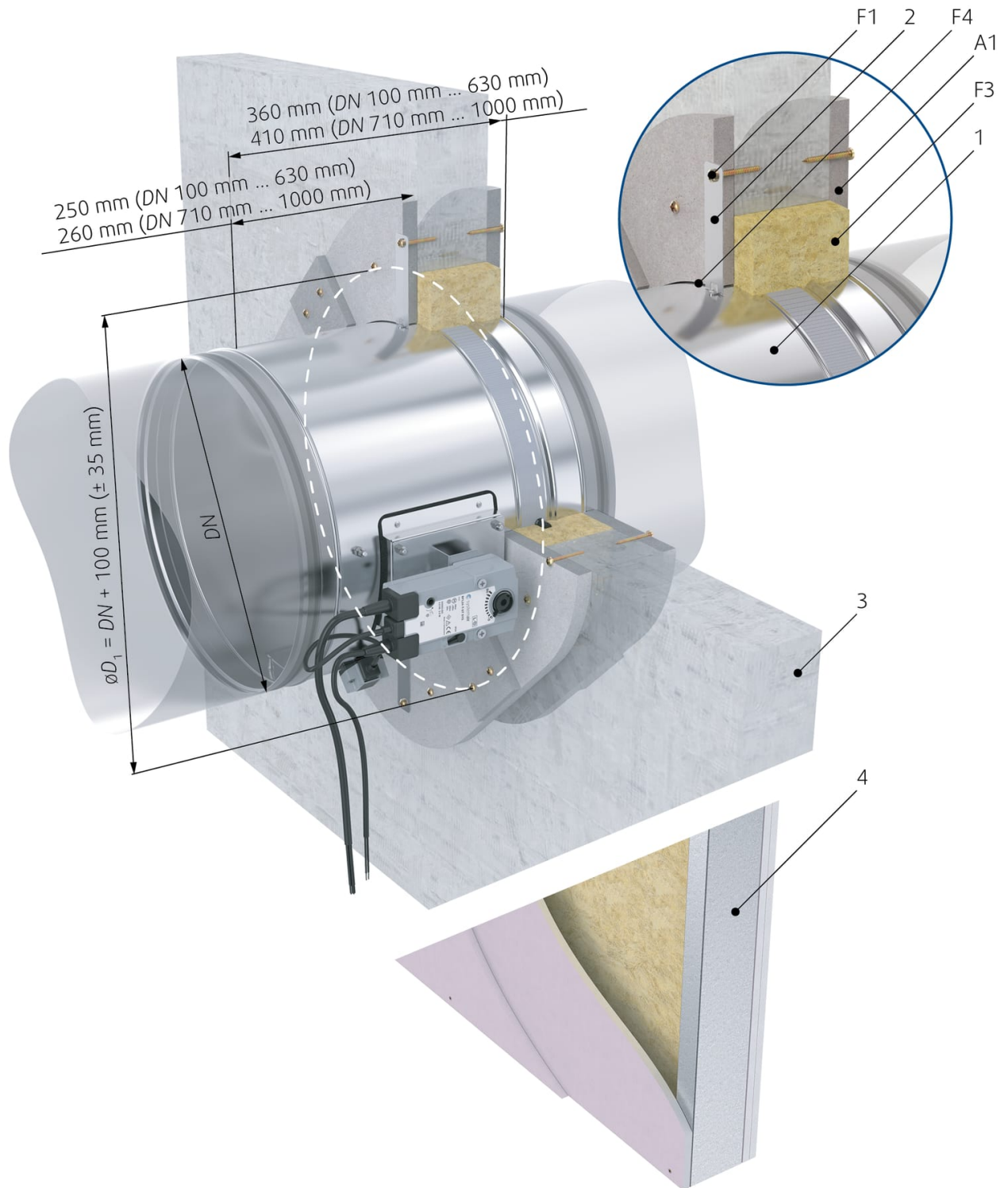
Installatie- Standaard afstanden

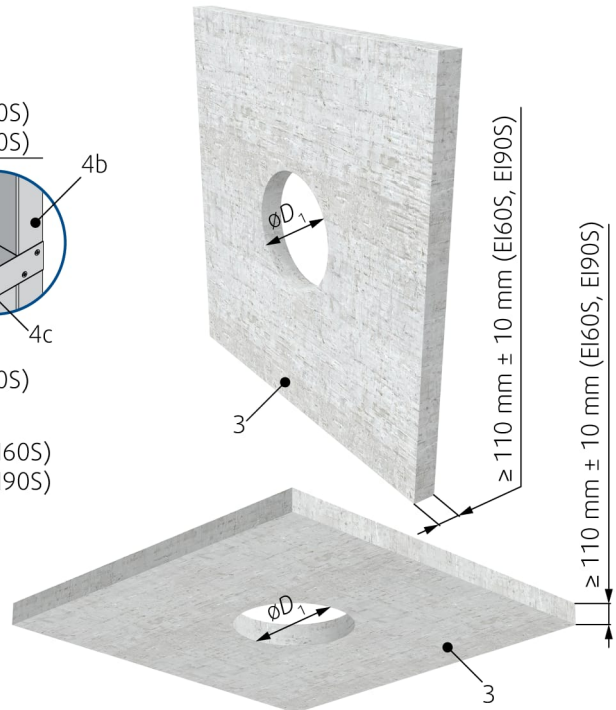
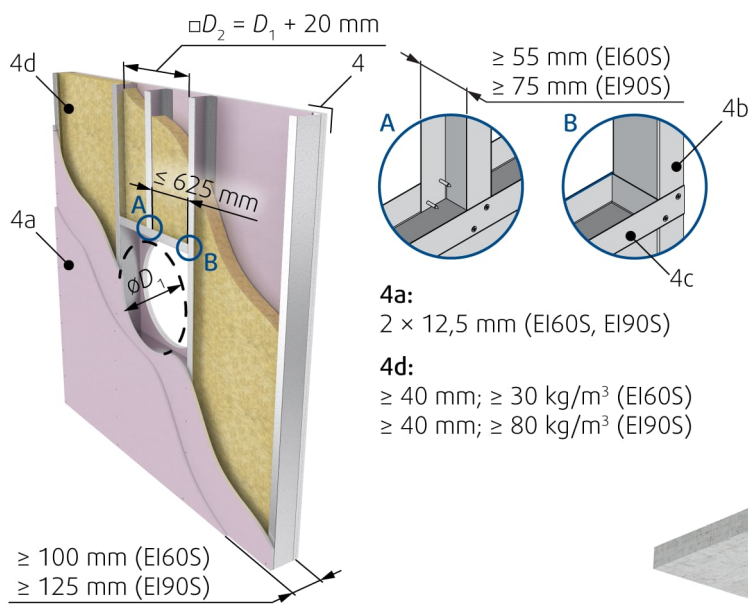
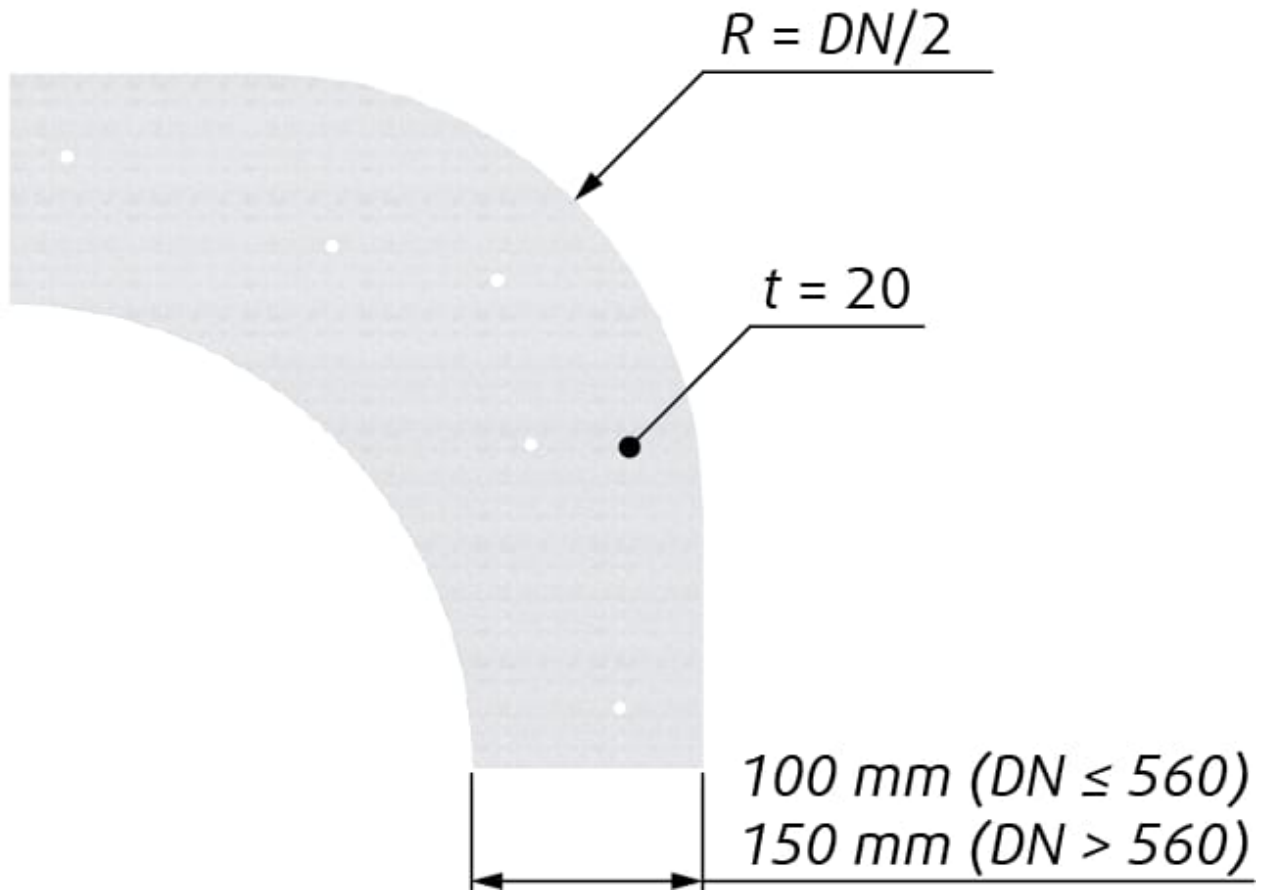
Voor een droge installatie is de minimum afstand van de muur of het plafond tot de klepbehuizing 100 mm en voor DN>560 is de afstand 150 mm. Voor meerdere doorvoeren door een brandwerende muur is de minimum afstand tussen twee kleppen 200 mm en voor DN>560 is de minimum afstand 300 mm. Dit geldt ook voor de afstand tussen een klep en een nabijgelegen vreemd voorwerp dat door de brandwerende muur gevoerd is.

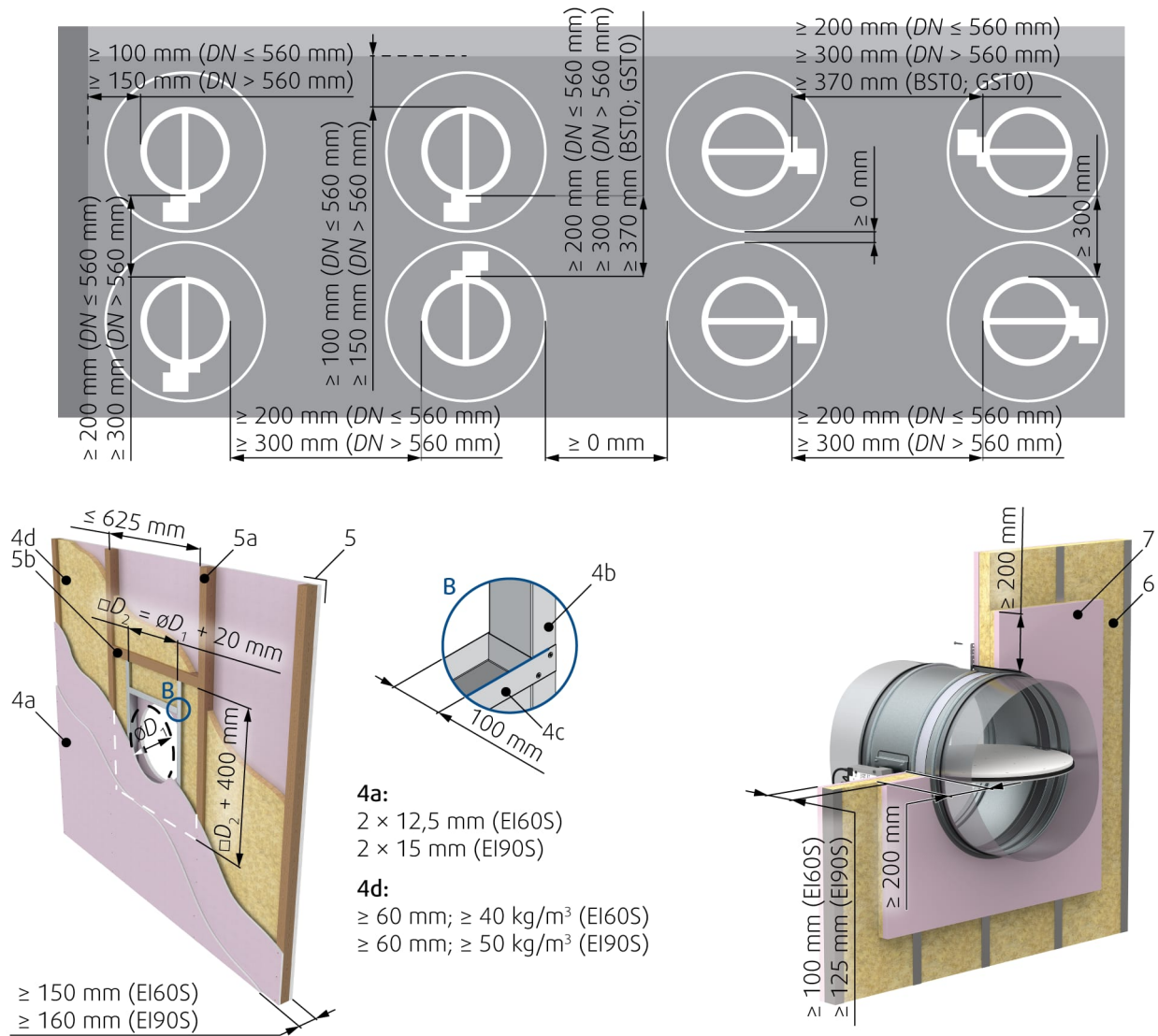
Installatie in een dunnere muur dan waarvoor getest

Installatie in een dunnere muur is toegestaan onder de voorwaarde dat er een extra laag brandwerende plaat/platen op het muuroppervlak wordt aangebracht om dezelfde lengte van de klepafdichting te behalen als waarop getest is. De minimum breedte van de aangebrachte platen rond de klep is 200 mm. Bovendien moet de alternatieve dunnere muur geclassificeerd zijn volgens EN 13501-2:2007 + A1: 2009 voor brandwering vereist voor producttoepassing. Voor een uitstekende muur moeten de extra lagen aan de stalen ondersteuningsstructuur van de muur bevestigd worden.

 2 Dry	FDR-3G DN100 ... DN630	EI 60 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S	a) 	b) 	c) 	 360°
		EI 90 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S				
 2 Dry	FDR-3G > DN630 ... DN1000	EI 60 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S	a) 	b) 		
		EI 90 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S				







Legende

- F1** Schroef $\geq 5,5$ DIN7981 of geschikte wandstekker en schroef grootte 6.
- F2** Plaster/mortar/betonnen vul
- 1** brandklep (actuator side)
- 2** Bendable hanger
- 3** Concrete/masonry/cellulaire betonwand of plafond
- 4** Flexibel (plafondbord) muur
- 4a** 2 lagen plafondbonders type F, plafond/gripvast bord EN 520
- 4b** Verticale CW – profielen
- 4c** Horizontaal CW – profielen
- 4d** Minerale wool; dikte / kubieke dichtheid zie afbeelding.
- 5** Flexibel (houten beam) muur
- 5a** Verticale spruce houten straal $\geq 60 \times 100$ mm
- 5b** Horizontale spruce houten straal $\geq 80 \times 100$ mm
- 6** Alternatieve dunner wall (geklasseerd in overeenstemming met EN 13501-2:2007 + A1: 2009 voor brandweerbestendigheid nodig voor toepassing van producten.
- 7** gebied van 200 mm van het openen van de demper moet dezelfde samenstelling hebben en op dezelfde manier worden gemaakt als Flexibel (plasterboard)

Notities:

ve Verticale (muur)

ho Horizontaal (floor/plafond)

1) Kleinere afstanden – De resistiviteit moet worden verminderd tot EI90 (ve i<->o) S

Zachte installatie

Installatie in een zachte structuur met brandwerende coating

Voor dit type installatie bevelen we het gebruik van een flexibele aansluiting aan (zie accessoire FCR) door de thermische uitzetting van aangesloten kanalen tijdens een brand. Installeer de compensator zodanig dat het flexibele deel op minimaal 50 mm afstand is van de rand van het klepblad in de geopende positie.

1. De ondersteunende constructieopening moet zoals afgebeeld worden voorbereid. Het oppervlak van de opening moet vlak en schoon zijn. De opening in de flexibele wand moet worden versterkt volgens de normen voor gipsplaatmuren. De afmetingen van de opening zijn afhankelijk van de nominale afmetingen van de klep met extra speling. Maak voor ronde kleppen een opening met diameter D1.
2. Maak mineraalwolsegmenten klaar met dezelfde dikte als de openingshoogte (F5). Breng eerst een geschikte brandwerende coating (F6) op de klep aan. Breng de vulling aan en lijm deze vast met dezelfde brandwerende coating. Nadat de brandwerende coating gedroogd is, zijn de brandklep en de vulling gereed voor installatie.
3. Breng dezelfde brandwerende coating (F6) aan op het interne oppervlak van de opening in de muur. En breng de brandwerende coating aan op het buitenoppervlak van de vulling die op het oppervlak van de klep gelijmd is. Breng de klep, onmiddellijk nadat de brandwerende coating is aangebracht, in de opening in de muur aan. Het klepblad moet zich in de ondersteuningsstructuur bevinden.
4. Nadat de klep in de opening is aangebracht en met de buigbare hangers en geschikte schroeven (F1) is bevestigd, dient dezelfde brandwerende coating (F6), ten minste 2 mm dik en 100 mm breed, aan beide zijden op de onbeschutte vulling en randen van de muur aangebracht te worden. Breng deze laag niet aan op de plaats waar het mechanisme zich bevindt, bij inspectieopeningen en op labels van de fabrikant.
5. Indien nodig dient het beschermingsmateriaal verwijderd en de klep gereinigd te worden.
6. Controleer de functionaliteit van de klep.

Installatie- Standaard afstanden




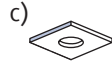

Volgens de norm EN 1366-2 is de minimum afstand van de muur of het plafond tot de klepbehuizing 75 mm. Voor meerdere doorvoeren door een brandwerende muur is de minimum afstand tussen twee kleppen 200 mm. Dit geldt ook voor de afstand tussen een klep en een nabijgelegen vreemd voorwerp dat door de brandwerende muur gevoerd is.

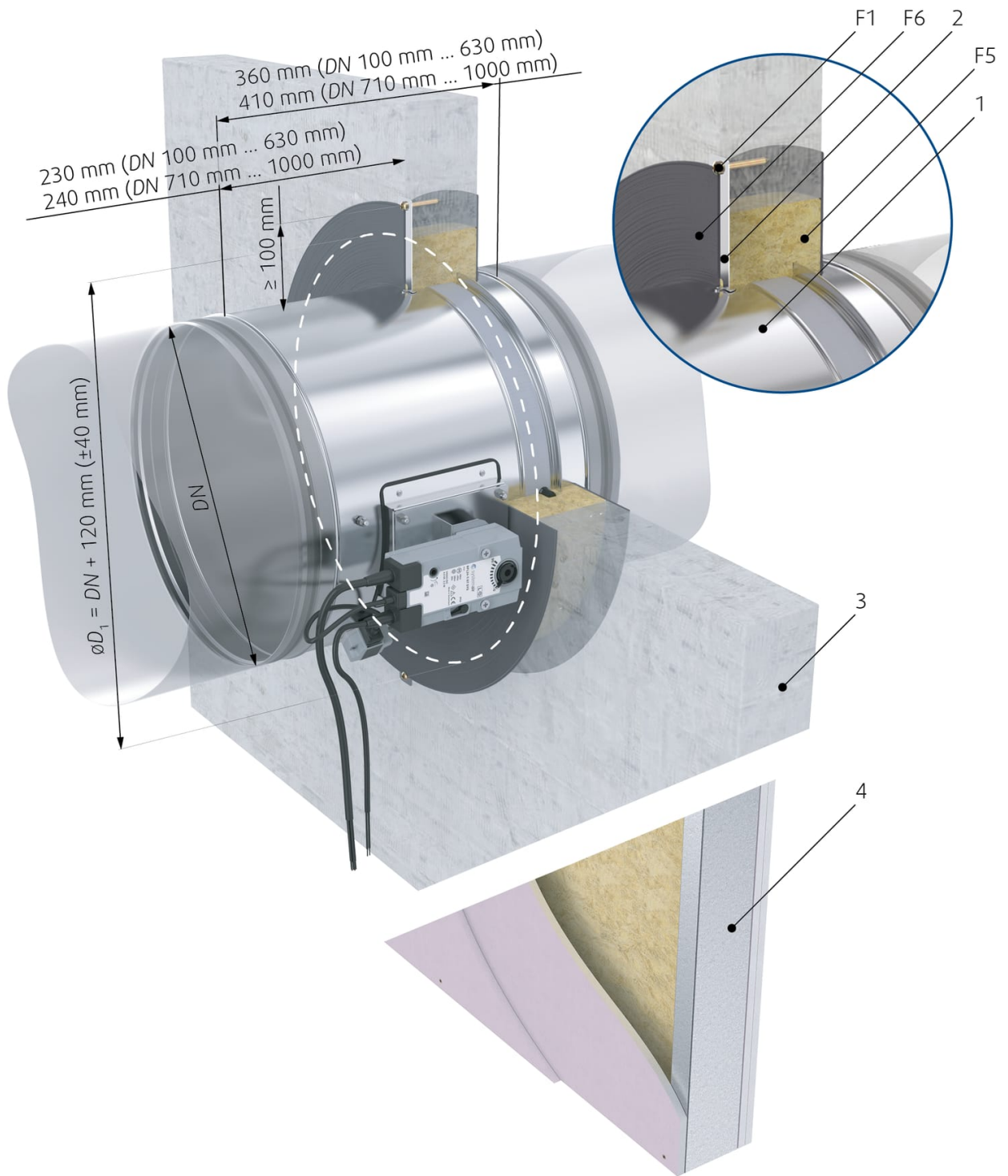
Installatie - Kortere afstanden

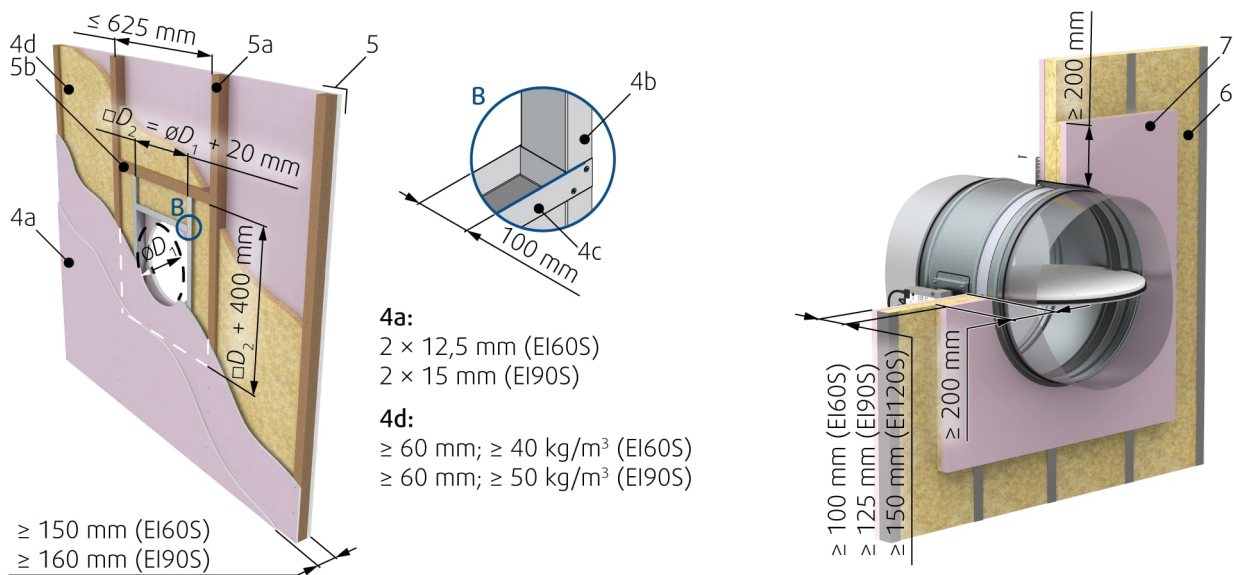
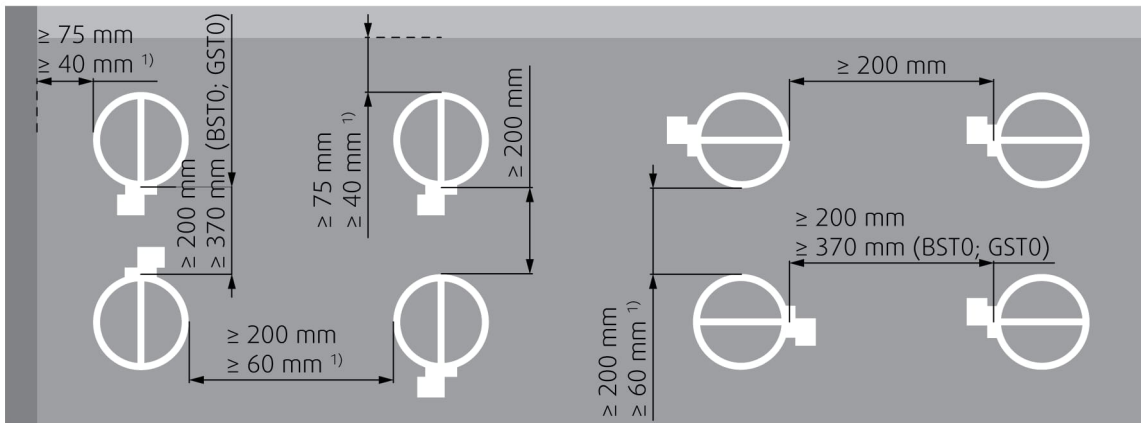
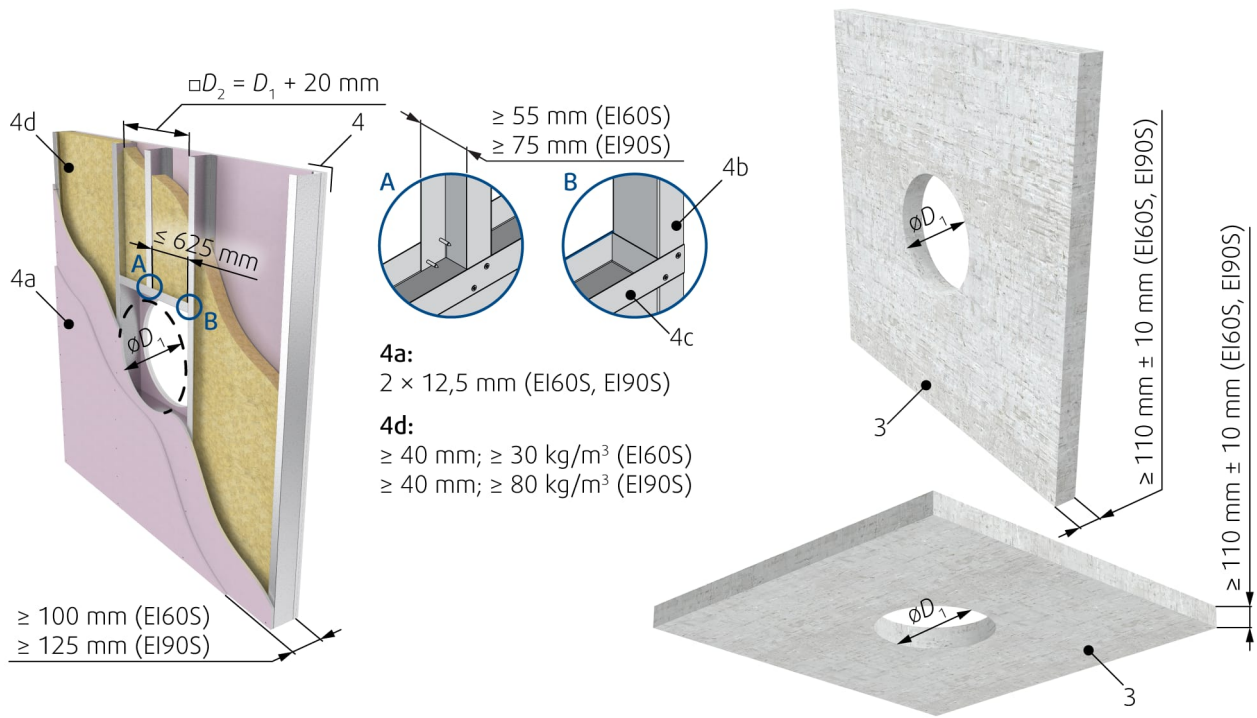
De afstand tussen 2 brandkleppen kan ingekort worden tot 60 mm, gemeten tussen de oppervlakken van de behuizingen, en de afstand tussen het oppervlak van de klep geïnstalleerd in het kanaal en de nabije ondersteuningsstructuur (muur/vloer) kan worden ingekort tot 40 mm.

Installatie in een dunnere muur dan waarvoor getest

Installatie in een dunnere muur is toegestaan onder de voorwaarde dat er een extra laag brandwerende plaat/platen op het muuroppervlak wordt aangebracht om dezelfde lengte van de klepafdichting te behalen als waarop getest is. De minimum breedte van de aangebrachte platen rond de klep is 200 mm. Bovendien moet de alternatieve dunnere muur geclassificeerd zijn volgens EN 13501-2:2007 + A1: 2009 voor brandwering vereist voor producttoepassing. Voor een uitstekende muur moeten de extra lagen aan de stalen ondersteuningsstructuur van de muur bevestigd worden.

 3 Soft	FDR-3G DN100 ... DN630	EI 60 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S				 360°
		EI 90 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S				





Legende

- F1** Schrow $\geq 5,5$ DIN7981 of geschikte wandstekker en schroef grootte 6.
- F2** Plaster/mortar/betonnen vul
- 1** brandklep (actuator side)
- 2** Bendable hanger
- 3** Concrete/masonry/cellulaire betonwand of plafond
- 4** Flexibel (plafondbord) muur
- 4a** 2 lagen plafondhangers type F, plafond/gripvast bord EN 520
- 4b** Verticale CW – profielen
- 4c** Horizontaal CW – profielen
- 4d** Minerale wool; dikte / kubieke dichtheid zie afbeelding.
- 5** Flexibel (houten beam) muur
- 5a** Verticale spruce houten straal $\geq 60 \times 100$ mm
- 5b** Horizontale spruce houten straal $\geq 80 \times 100$ mm
- 6** Alternatieve dunner wall (geklasseerd in overeenstemming met EN 13501-2:2007 + A1: 2009 voor brandweerbestedigheid nodig voor toepassing van producten.
- 7** gebied van 200 mm van het openen van de demper moet dezelfde samenstelling hebben en op dezelfde manier worden gemaakt als Flexibel (plasterboard)

Notities:

- ve** Verticale (muur)
- ho** Horizontaal (floor/plafond)
- 1)** Kleinere afstanden – De resistiviteit moet worden verminderd tot EI90 (ve i<->o) S

Hilti installatie

Vulling gemaakt van alleen Hilti schuim

Voor dit type installatie bevelen we het gebruik van een flexibele aansluiting aan (zie accessoire FCR) door de thermische uitzetting van aangesloten kanalen tijdens een brand. Installeer de compensator zodanig dat het flexibele deel op minimaal 50 mm afstand is van de rand van het klepblad in de geopende positie.

Tip: Voor de vulling bij deze installatie kan gebruik gemaakt worden van overtollig materiaal. Het kan in de holte aangebracht worden voordat er nieuwe schuim met het pistool aangebracht wordt.

1. De ondersteunende constructieopening moet zoals afgebeeld worden voorbereid. Het oppervlak van de opening moet vlak en schoon zijn. De opening in de flexibele wand moet worden versterkt volgens de normen voor gipsplaatmuren. De afmetingen van de opening zijn afhankelijk van de nominale afmetingen van de klep met extra speling. Maak voor ronde kleppen een opening met diameter D1.
2. Breng de klep concentrisch in de opening aan en bevestig de klep in de opening met de buigbare hangers en geschikte schroeven (F1).
3. Draag beschermende handschoenen bij het hanteren van het schuim. Breng de punt van het schuimpistool in het midden van de holte tussen de klep en de opening aan en vul deze met schuim (F17). Uitstekende schuim kan eenvoudig met de hand terug in de holte gedruwd worden.
4. Nadat de vulling (F17) uitgehard is, hoewel het altijd semi-flexibel blijft, kan overtollige schuim afgesneden worden.
5. Indien nodig dient het beschermingsmateriaal verwijderd en de klep gereinigd te worden.
6. Controleer de functionaliteit van de klep.

Installatie- Standaard afstanden





Volgens de norm EN 1366-2 is de minimum afstand van de muur of het plafond tot de klepbehuizing 75 mm. Voor meerdere doorvoeren door een brandwerende muur is de minimum afstand tussen twee kleppen 200 mm. Dit geldt ook voor de afstand tussen een klep en een nabijgelegen vreemd voorwerp dat door de brandwerende muur gevoerd is.

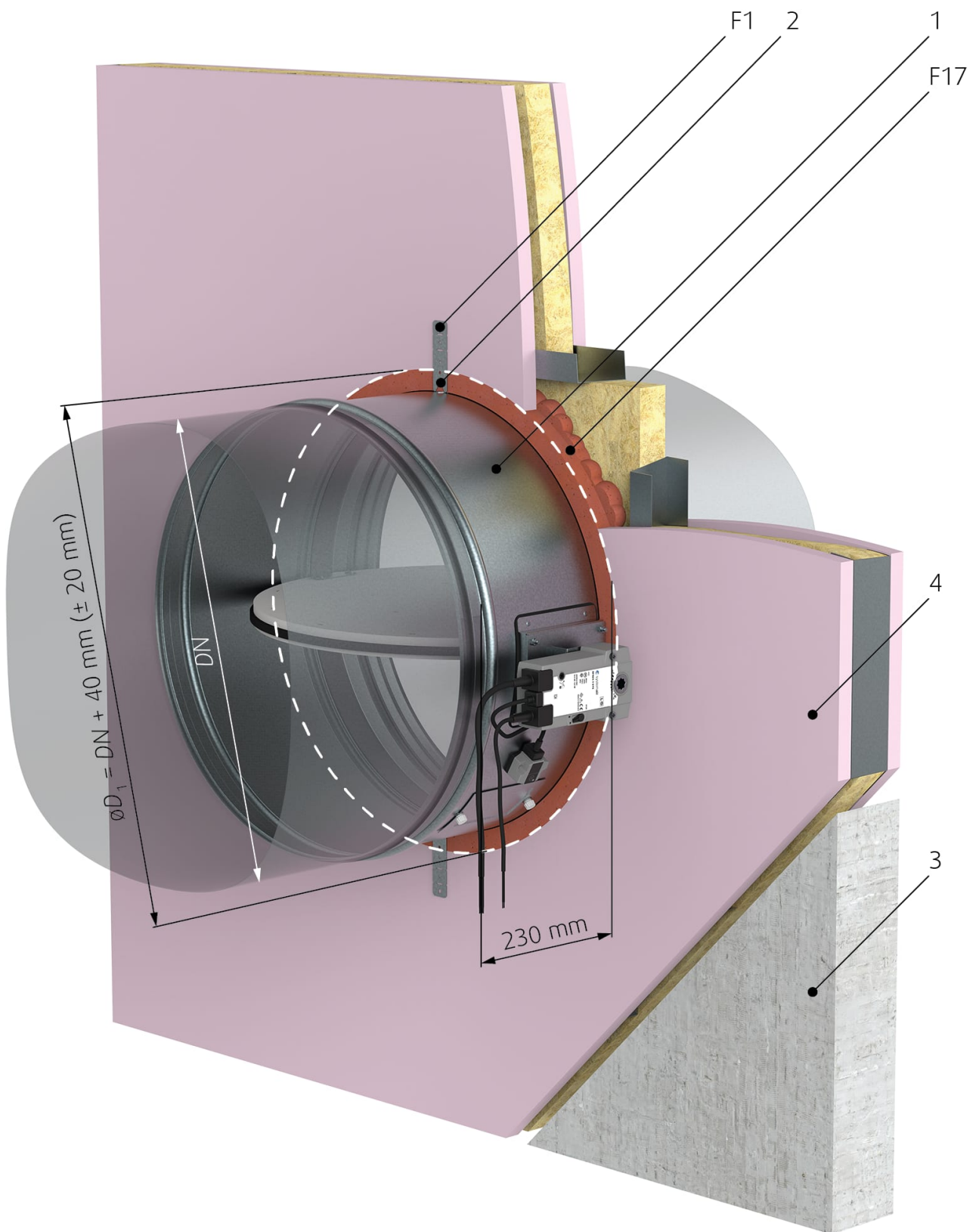
Installatie - Kortere afstanden

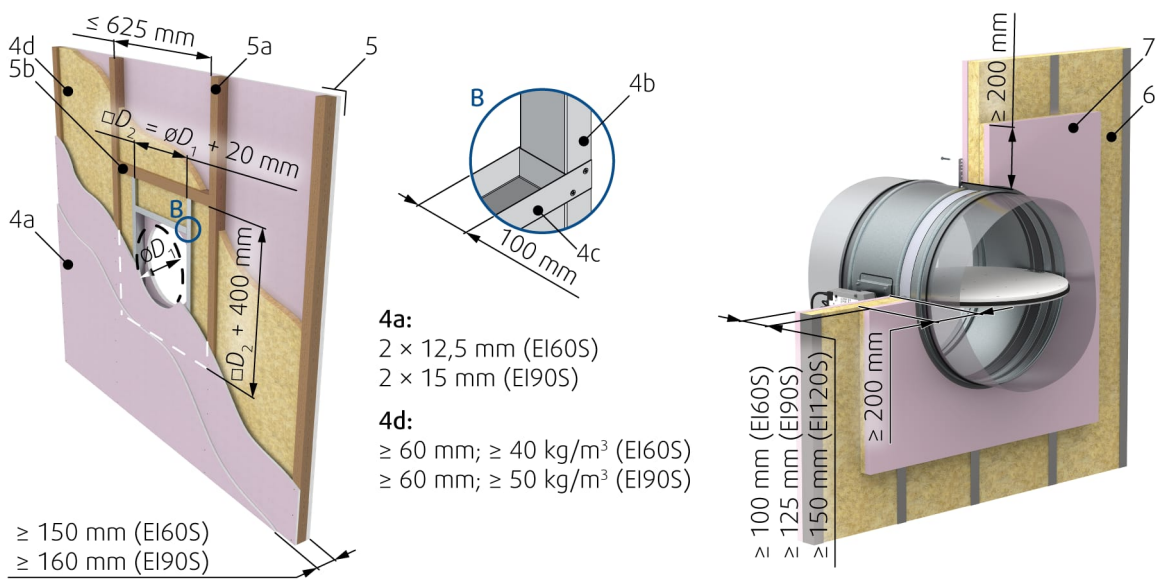
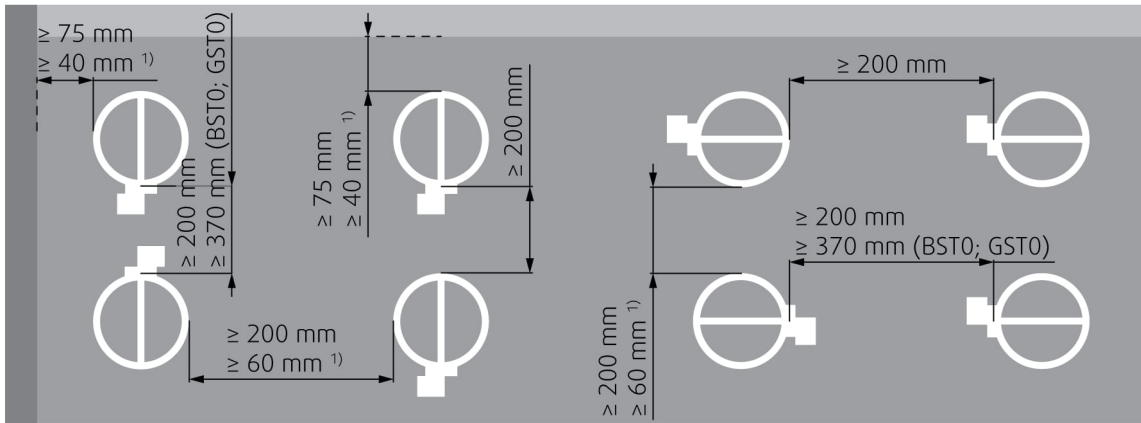
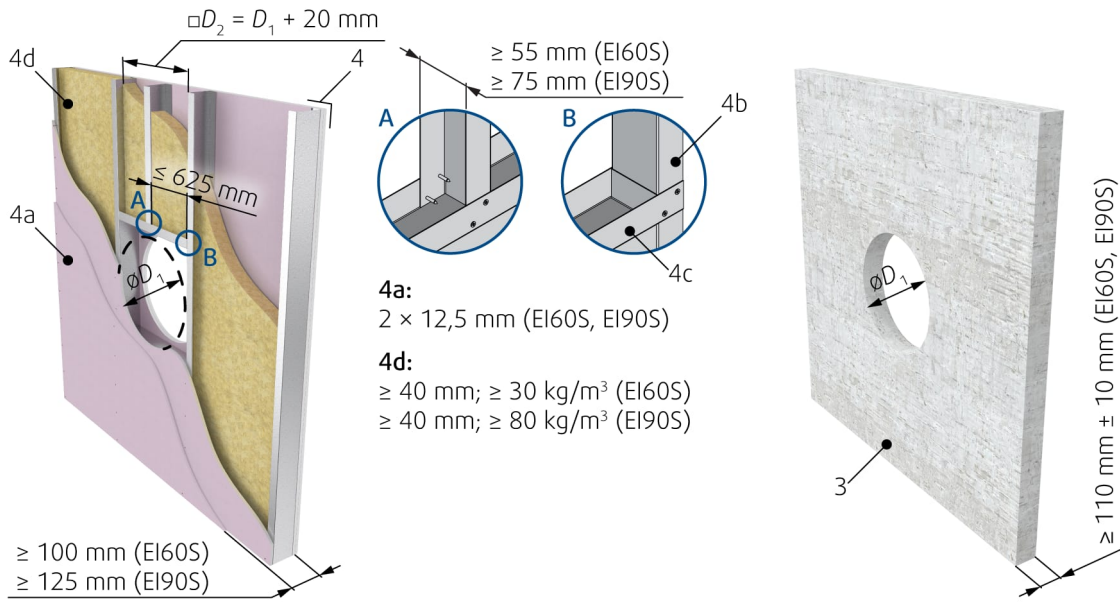
De afstand tussen 2 brandkleppen kan ingekort worden tot 60 mm, gemeten tussen de oppervlakken van de behuizingen, en de afstand tussen het oppervlak van de klep geïnstalleerd in het kanaal en de nabijge ondersteuningsstructuur (muur/vloer) kan worden ingekort tot 40 mm.

Installatie in een dunnere muur dan waarvoor getest

Installatie in een dunnere muur is toegestaan onder de voorwaarde dat er een extra laag brandwerende plaat/platen op het muuroppervlak wordt aangebracht om dezelfde lengte van de klepafdichting te behalen als waarop getest is. De minimum breedte van de aangebrachte platen rond de klep is 200 mm. Bovendien moet de alternatieve dunnere muur geclassificeerd zijn volgens EN 13501-2:2007 + A1: 2009 voor brandwering vereist voor producttoepassing. Voor een uitstekende muur moeten de extra lagen aan de stalen ondersteuningsstructuur van de muur bevestigd worden.

 3H Hilti	FDR-3G DN100 ... DN630	EI 60 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S	a) 	b) 	 360°
		EI 90 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S			





Legende

- F1** Schrow $\geq 5,5$ DIN7981 of geschikte wandstekker en schroef grootte 6.
- F2** Plaster/mortar/betonnen vul
- 1** brandklep (actuator side)
- 2** Bendable hanger
- 3** Concrete/masonry/cellulaire betonwand of plafond
- 4** Flexibel (plafondbord) muur
- 4a** 2 lagen plafondhangers type F, plafond/gripvast bord EN 520
- 4b** Verticale CW – profielen
- 4c** Horizontaal CW – profielen
- 4d** Minerale wool; dikte / kubieke dichtheid zie afbeelding.
- 5** Flexibel (houten beam) muur
- 5a** Verticale spruce houten straal $\geq 60 \times 100$ mm
- 5b** Horizontale spruce houten straal $\geq 80 \times 100$ mm
- 6** Alternatieve dunner wall (geklasseerd in overeenstemming met EN 13501-2:2007 + A1: 2009 voor brandweerbestedigheid nodig voor toepassing van producten.
- 7** gebied van 200 mm van het openen van de demper moet dezelfde samenstelling hebben en op dezelfde manier worden gemaakt als Flexibel (plasterboard)

Notities:

- ve** Verticale (muur)
- ho** Horizontaal (floor/plafond)
- 1)** Kleinere afstanden – De resistiviteit moet worden verminderd tot EI90 (ve i<->o) S

ON & OUT van de muurinstallatie, EI90S

Gebruik makend van 2 lagen mineraalwol

TIP: De vulling van de holte rond de kanaalwand kan ook vervangen worden met gips/cement/beton (F2) als vervanging van de vulling (F9) en in dat geval is de coating (F10) niet nodig voor de holte­vulling.

Er zijn twee mogelijkheden voor ophanging; ring MP-MX of ring UVH30. Zie de aanwijzingen onder punt 3. Bereid de klep op de installatie voor door het blad vast te zetten met keramische tape (12) en tevens de opening af te plakken en een geschikte metalen ring (13 of 14) te gebruiken om hem op te hangen.





1. De ondersteunende constructieopening moet zoals afgebeeld worden voorbereid. Het oppervlak van de opening moet vlak en schoon zijn. De opening in de flexibele wand moet worden versterkt volgens de normen voor gipsplaatmuren. De afmetingen van de opening zijn afhankelijk van de nominale afmetingen van de klep met extra speling. Maak voor ronde kleppen een opening met diameter D1.
2. Breng het kanaal samen met de klep in de dragende structuur aan, zodanig dat het kanaal de benodigde lengte uit de muur steekt. Druk de isolatie aan rond het kanaal (F9) en snij de randen gelijk met het muuroppervlak af. Verf het oppervlak van de isolatie en een deel van de muur met een geschikte laag verf (F10) tot 100 mm vanaf het kanaal. Of gebruik het als vulling.
3. Bevestig de ronde klep met 4 L-vormige metalen consoles (F11) gelijkmatig verdeeld over de omtrek.
4. Afhankelijk van de gebruikte ring in het blad, hang de klep nu aan:
 - draadstang M12 (11) als ring MP-MX (13) gebruikt wordt,
 - 2 × draadstangen M10 (15) als ring UVH30 (14) gebruikt wordt.
5. Isoleer de klep en kanaaldelen tussen de klep en de muur. Lijm de isolatie op de muur met een geschikte brandwerende coating (BSF, ISOVER). Zet de twee lagen isolatiemateriaal vast rond de ronde klep met binddraad (9) op de wijze die normaal gebruikt wordt voor het isoleren van ronde kanalen.
6. Bedek het oppervlak van het isolatiemateriaal en de omtrek tot 150 mm van de rand ervan met gegalvaniseerd metaalplaat (accessoire A2), en bevestig de plaat tegen de klepbehuizing door de accessoiregaten (10). Uitstekende schroeven die de werking van het blad kunnen verhinderen dienen ingekort te worden.
7. Indien nodig dient het beschermingsmateriaal verwijderd en de klep gereinigd te worden.
8. Zorg ervoor dat de bevestigingsschroeven de beweging van het blad niet belemmeren en controleer de functionaliteit van de klep.

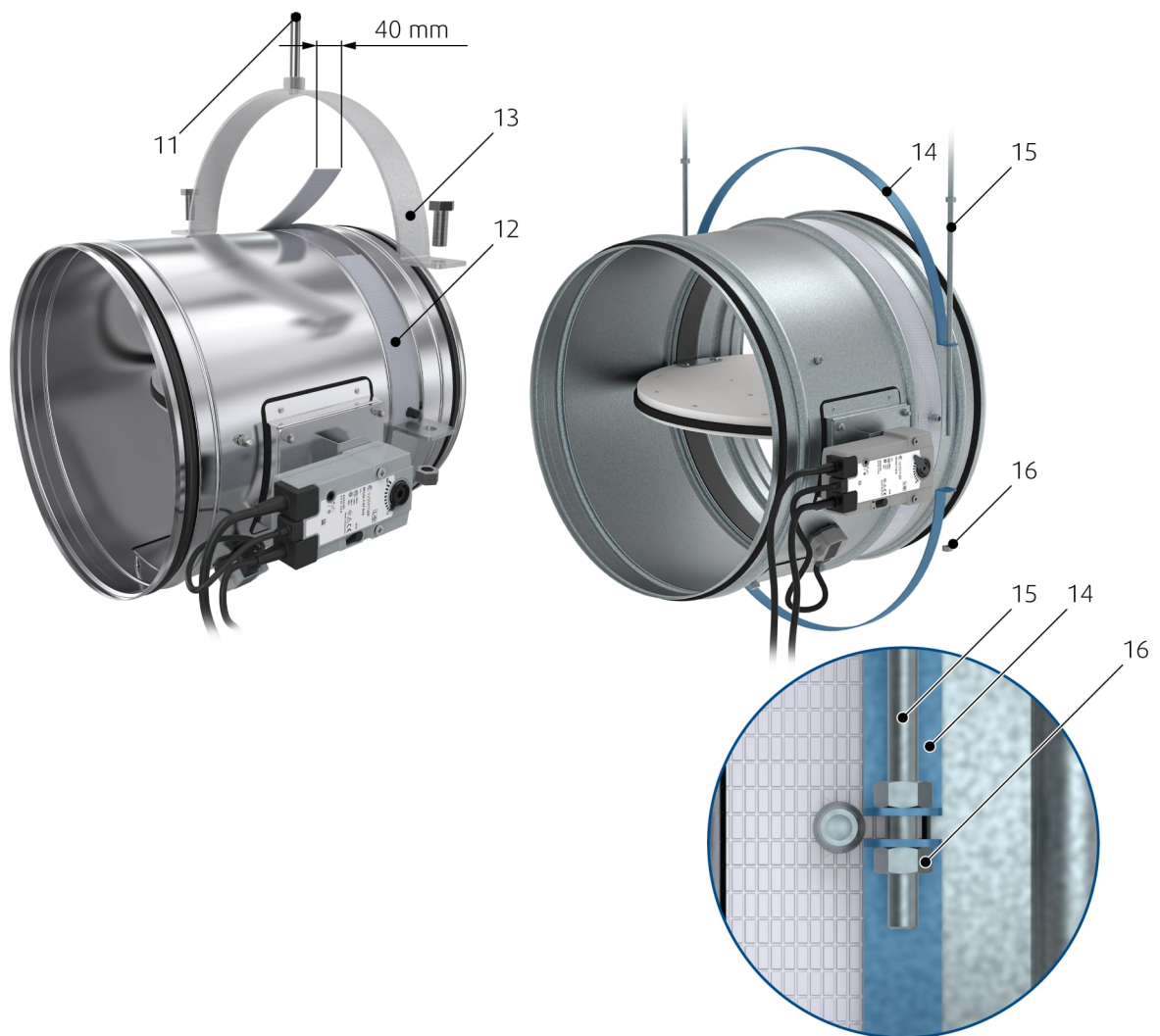
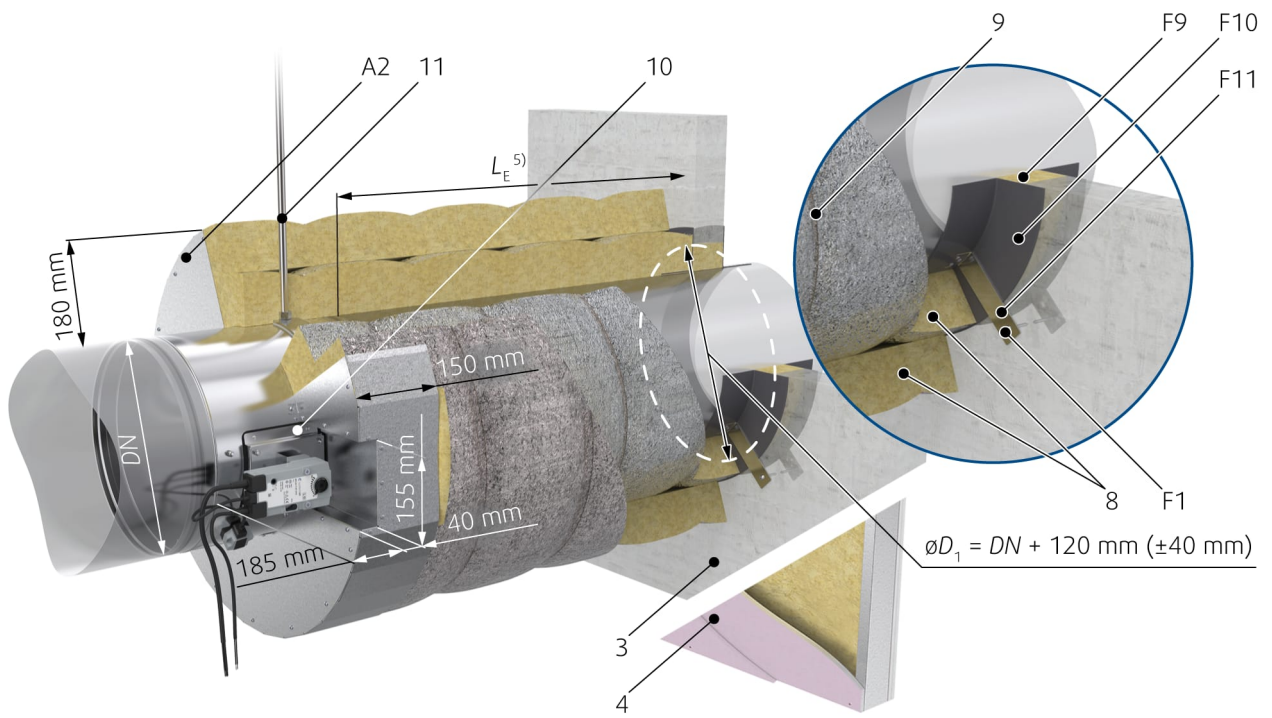
Installatie-afstanden

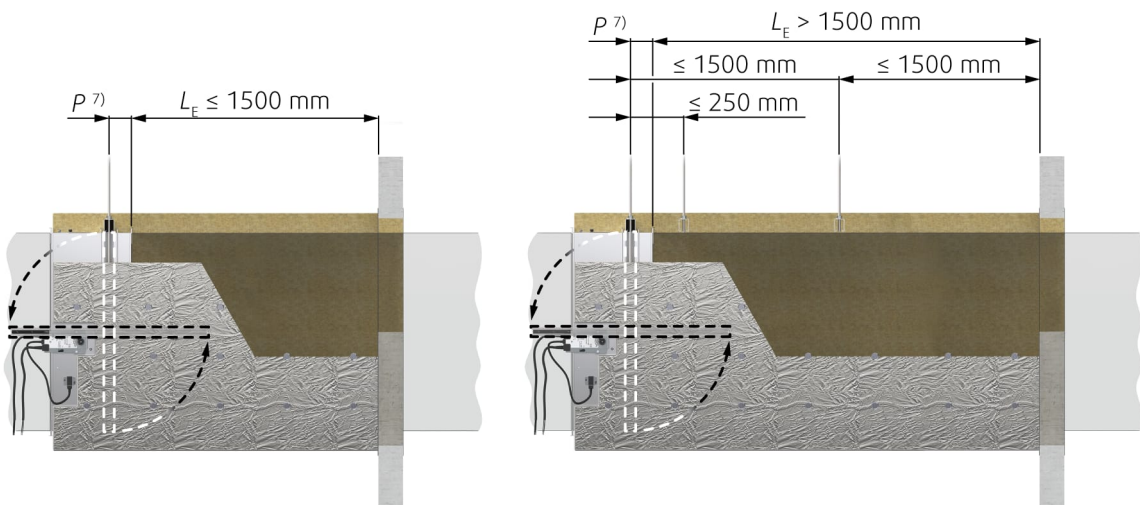
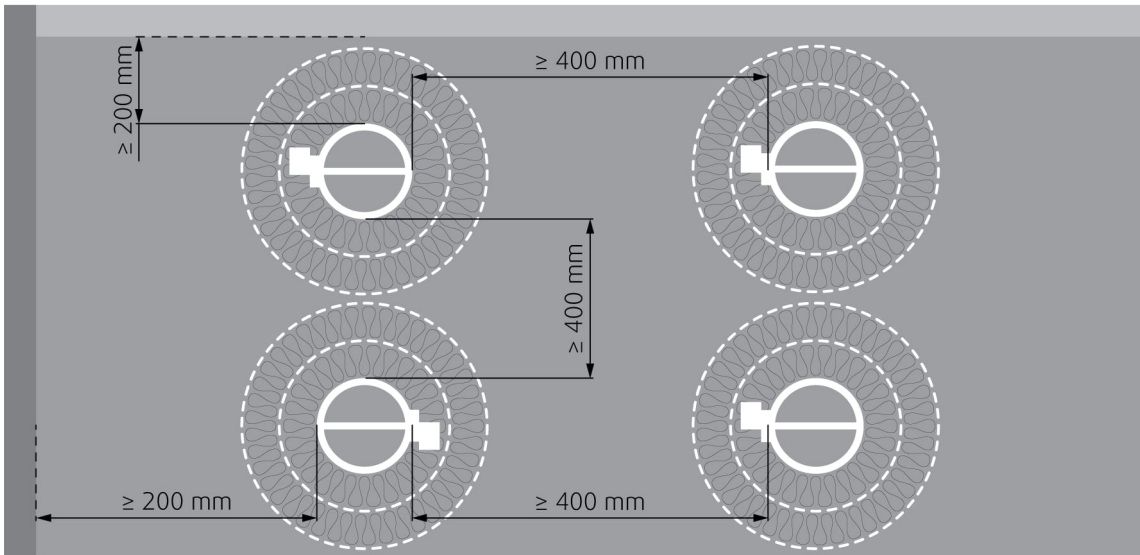
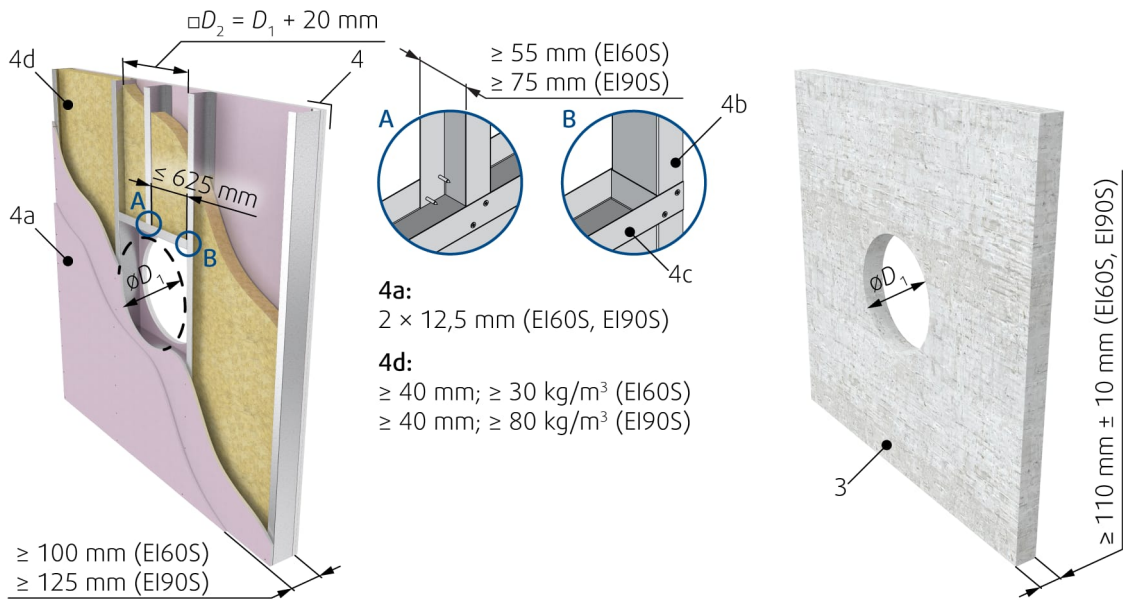
Volgens de norm EN 5.1 is de minimum afstand van de muur of het plafond tot de klepbehuizing 200 mm. Voor meerdere doorvoeren door een brandwerende muur is de minimum afstand tussen twee kleppen 400 mm. Voor de afstand tussen een klep en een nabijgelegen vreemd voorwerp dat door de brandwerende muur gevoerd is geldt een afstand van 200 mm.

Installatie in een dunnere muur dan waarvoor getest

Installatie in een dunnere muur is toegestaan onder de voorwaarde dat er een extra laag brandwerende plaat/platen op het muuroppervlak wordt aangebracht om dezelfde lengte van de klepafdichting te behalen als waarop getest is. De minimum breedte van de aangebrachte platen rond de klep is 200 mm. Bovendien moet de alternatieve dunnere muur geclassificeerd zijn volgens EN 13501-2:2007 + A1: 2009 voor brandwering vereist voor producttoepassing. Voor een uitstekende muur moeten de extra lagen aan de stalen ondersteuningsstructuur van de muur bevestigd worden.

 5.1 On, Out	FDR-3G DN100 ... DN400	EI 60 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S	a) 	b) 	
		EI 90 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S			





Legenda

- F9** Mineraalwolsegment (min. 66 kg/m³) - in een muur
- F10** Laag brandwerende coating (BSF/ISOVER) van minimaal 2 mm dik voor onbedekte oppervlakken
- F11** Plaatmetalen riem 40 × 2 mm gebogen in een L-vorm van 35 en 160 mm
- A2** Isolatie voorkant IPOR-FD-DN (accessoire)
- 1** Brandklep (aandrijvingzijde)
- 3** Betonnen/stenen/cellulaire betonnen muur of plafond
- 4** Flexibele (gipsplaat) muur
- 4a** 2 lagen vuurvast gipsplaat type F, EN 520
- 4b** Verticale CW – profielen
- 4c** Horizontale CW – profielen
- 4d** Mineraalwol; dikte/kubieke dichtheid, zie afbeelding.
- 8** Mineraalwolsegment ULTIMATE Protect Wired Mat 4.0 Alu1/ISOVER (min. 66 kg/m³) - binnen- & buitenlaag
- 9** Stalen binddraad, dikte 1,6 mm
- 10** Schroef 3,9 × max. 13; bijv. DIN7504
- 11** Stalen draadstang M12 (1 ×)
- 12** Keramische tape (A-KERA), breedte 40 mm, dikte 2 mm
- 13** Plaatmetalen ring voor klepophanging (MP-MX/HILTI), met gebruik van 1 × M12 stang
- 14** Plaatmetalen ring voor klepophanging (UVH30, Lindab), met gebruik van 2 × M10 stangen
- 15** Stalen draadstang M10 (2 ×)
- 16** Moer M10 (4 ×)

Opmerkingen:

- ve** Vertikaal (muur)
- (5)** Regels voor het plaatsen van hangers en hangen van kanalen zijn afhankelijk van de afstand tussen de klep en de ondersteuningsstructuur LE
- (7)** De afstand P is de afstand van de bladas tot de klepflens. De afstand is afhankelijk van het type klep dat gebruikt wordt.
- F2** Gips/cement/betonvulling - kan dienen als vervanging van de vulling F9. Bij gebruik van gips/cement/betonvulling is de coating F10 niet nodig.

ON & OUT van de muurinstallatie, EI60S

Gebruik makend van 1 laag mineraalwol

TIP: De vulling van de holte rond de kanaalwand kan ook vervangen worden met gips/cement/beton (F2) als vervanging van de vulling (F9) en in dat geval is de coating (F10) niet nodig voor de holte vulling.

Er zijn twee mogelijkheden voor ophanging; ring MP-MX of ring UVH30. Zie de aanwijzingen onder punt 3. Bereid de klep op de installatie voor door het blad vast te zetten met keramische tape (12) en tevens de opening af te plakken en een geschikte metalen ring (13 of 14) te gebruiken om hem op te hangen.




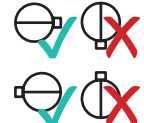
1. De ondersteunende constructieopening moet zoals afgebeeld worden voorbereid. Het oppervlak van de opening moet vlak en schoon zijn. De opening in de flexibele wand moet worden versterkt volgens de normen voor gipsplaatmuren. De afmetingen van de opening zijn afhankelijk van de nominale afmetingen van de klep met extra speling. Maak voor ronde kleppen een opening met diameter D1.
2. Breng het kanaal samen met de klep in de dragende structuur aan, zodanig dat het kanaal de benodigde lengte uit de muur steekt. Druk de isolatie aan rond het kanaal (F9) en snij de randen gelijk met het muuroppervlak af. Verf het oppervlak van de isolatie en een deel van de muur met een geschikte laag verf (F10) tot 100 mm vanaf het kanaal. Of gebruik het als vulling.
3. Versterk het ronde kanaal aan beide zijden waar deze door de muur gevoerd wordt met de ringen MP-MX (13) of de ringen UVH30 (14).
4. Afhankelijk van de gebruikte ring in het blad, hang de klep nu aan:
 - draadstang M12 (11) als ring MP-MX, Hilti (13) gebruikt wordt,
 - 2 × draadstangen M10 (15) als ring UVH30, Lindab (14) met moeren (16) gebruikt wordt.
5. Isoleer de klep en kanaaldelen tussen de klep en de muur. Wikkel een laag isolerend materiaal (17) om de ronde klep en het kanaal. Lijm de isolatie op de muur met een geschikte brandwerende coating (F17). Bevestig de isolatie (17) met binddraad (1,6 mm) op de standaard manier die gebruikt wordt bij het isoleren van ronde kanalen of door kabelklemmen (26) te gebruiken om het gaas op de isolatie samen te binden. Rond de aandrijving, thermosensor en inspectiedeksel mag een kier van max. 15 mm niet geïsoleerd worden.
6. Breng aluminiumtape (25) aan rond de voorkant en alle oppervlakken die niet met aluminiumfolie bedekt zijn.
7. Indien nodig dient het beschermingsmateriaal verwijderd en de klep gereinigd te worden.
8. Zorg ervoor dat de bevestigingsschroeven de beweging van het blad niet belemmeren en controleer de functionaliteit van de klep.

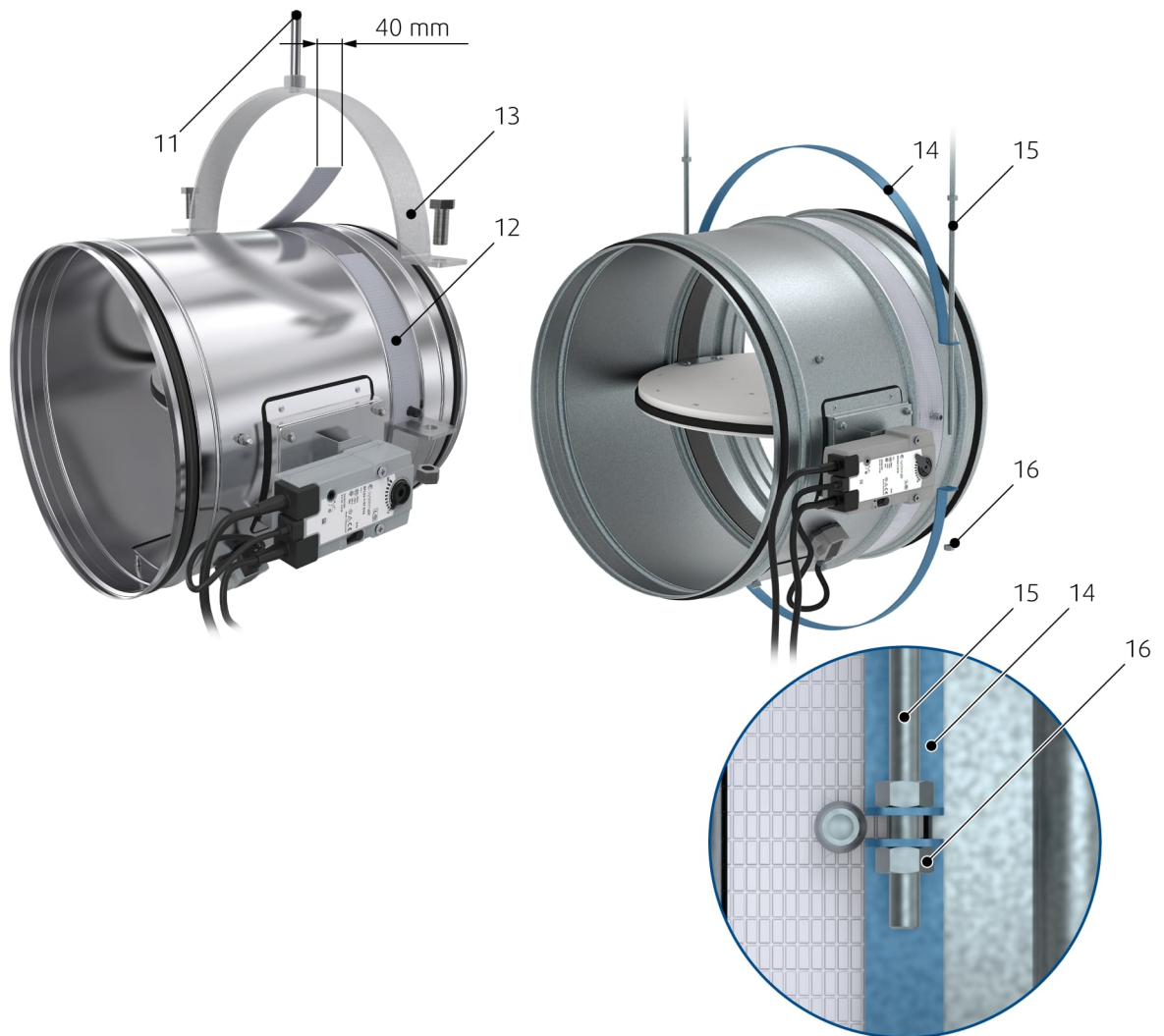
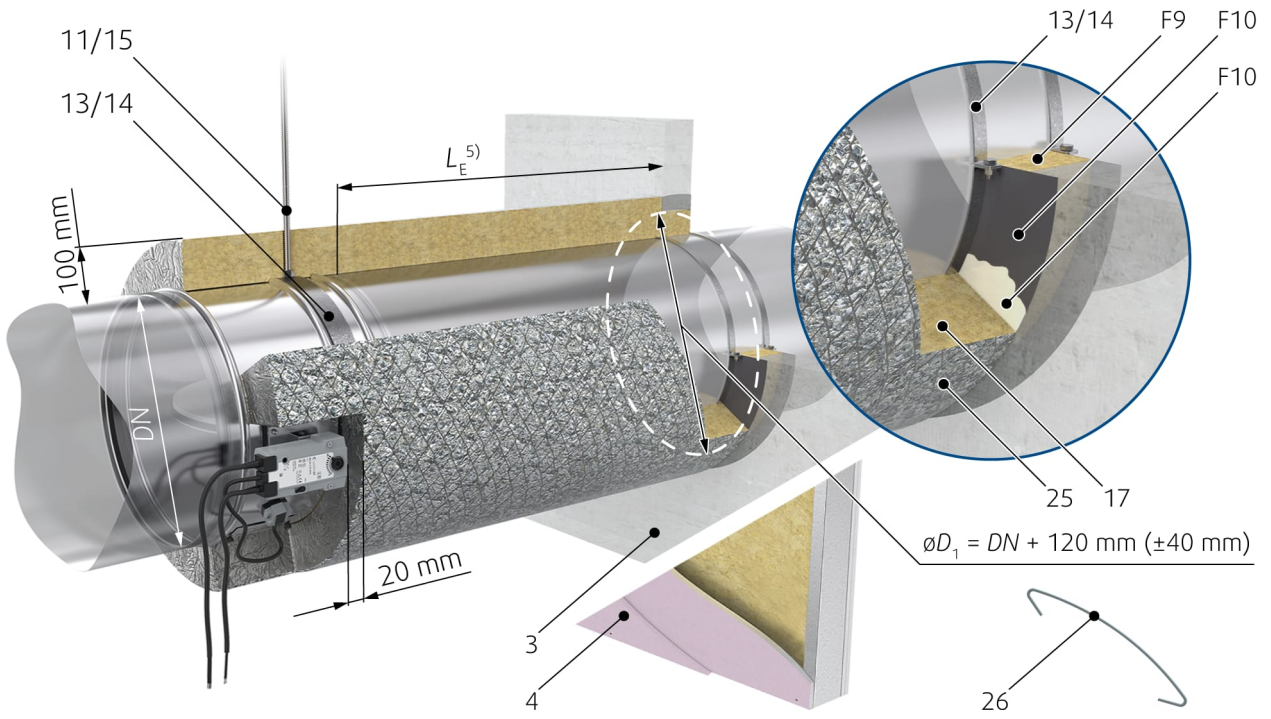
Installatie-afstanden

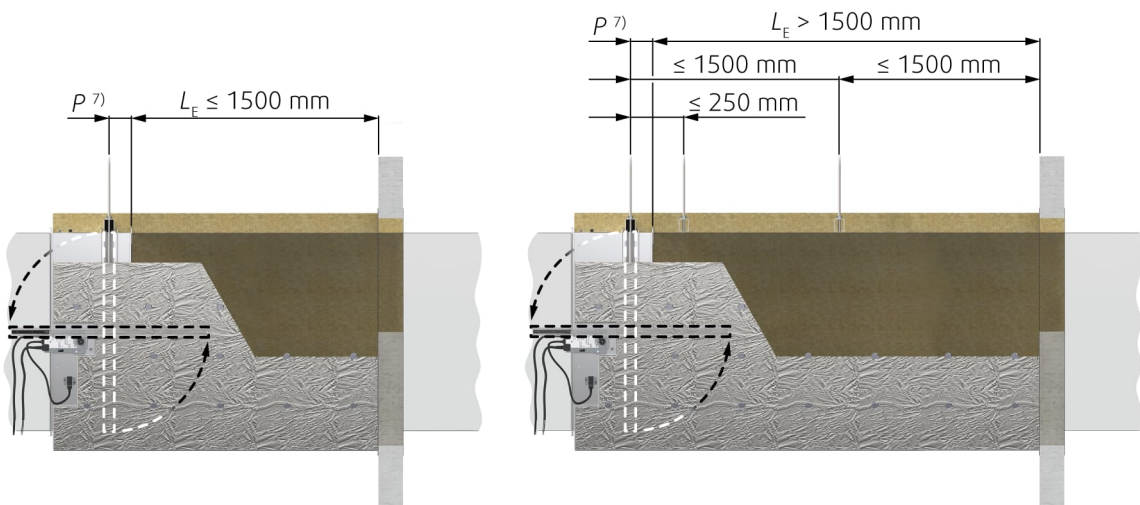
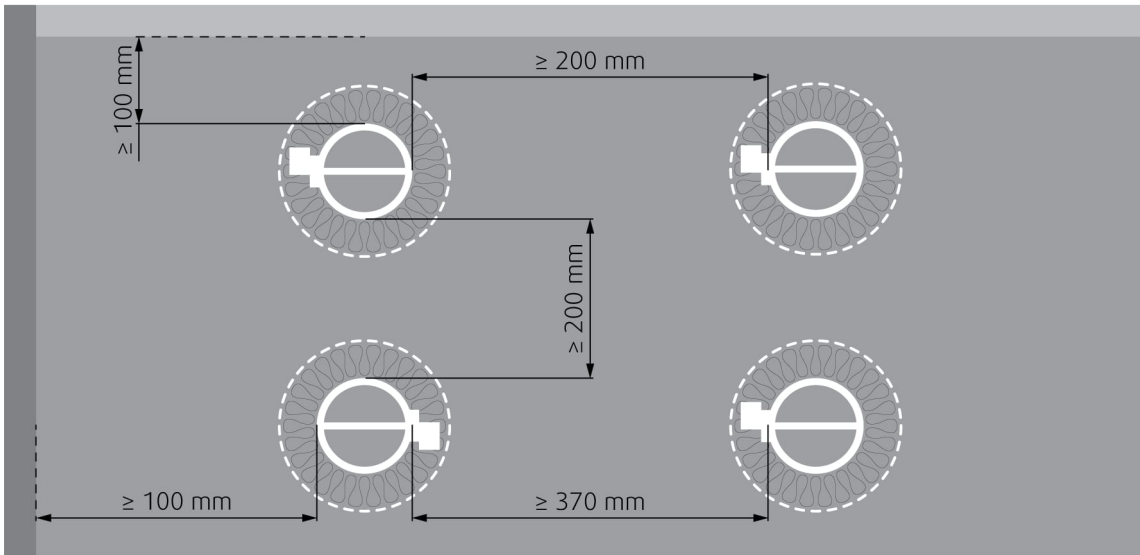
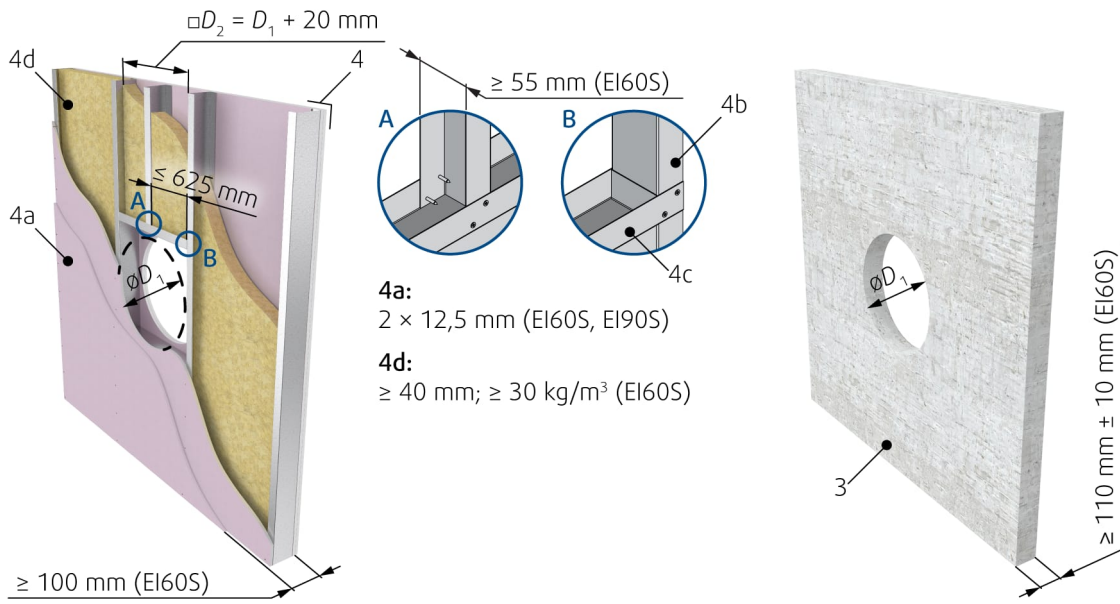
Volgens de norm EN 5.2 is de minimum afstand van de muur of het plafond tot de klepbehuizing 100 mm. Voor meerdere doorvoeren door een brandwerende muur is de minimum afstand tussen twee kleppen 200 mm. Voor de afstand tussen een klep en een nabijgelegen vreemd voorwerp dat door de brandwerende muur gevoerd is geldt een afstand van 200 mm.

Installatie in een dunnere muur dan waarvoor getest

Installatie in een dunnere muur is toegestaan onder de voorwaarde dat er een extra laag brandwerende plaat/platen op het muuroppervlak wordt aangebracht om dezelfde lengte van de klepafdichting te behalen als waarop getest is. De minimum breedte van de aangebrachte platen rond de klep is 200 mm. Bovendien moet de alternatieve dunnere muur geclassificeerd zijn volgens EN 13501-2:2007 + A1: 2009 voor brandwering vereist voor producttoepassing. Voor een uitstekende muur moeten de extra lagen aan de stalen ondersteuningsstructuur van de muur bevestigd worden.

 <p>5.2 On, Out</p>	<p>FDR-3G DN100 ... DN500</p>	<p>EI 60 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S</p>	<p>a)</p> 	<p>b)</p> 	
--	-----------------------------------	---	---	--	---





Legende

- F9** Mineraal wol segment (min. 66 kg/m³) - in een muur
- F10** brandweerlaag (BSF/ISOVER) ten minste 2 mm dik voor blootgestelde oppervlakten
- 1** Vuurdemper (actuator side)
- 3** Concrete/masonry/brick/cellulaire betonwand of plafond
- 4** Flexible (plafond) muur
- 4a** 2 lagen plafondbordje plafondtype F, type F, EN 520
- 4b** Verticale CW – profielen
- 4c** Horizontaal CW – profielen
- 4d** Minerale wol; dikte / kubieke dichtheid zie afbeelding.
- 11** Stalen draadstang M12 (1 ×)
- 12** Keramische tape (A-KERA) breedte 40 mm, dikte 2 mm
- 13** plaatmetal ringlet voor demper ophanging (MP-MX, HILTI), wanneer je 1 × M12 stang gebruikt
- 14** plaatmetal ringlet voor klep ophanging (UVH30, Lindab), wanneer 2 × M10 stang wordt gebruikt
- 15** Staal draadstang M10 (2 ×)
- 16** Nut M10 (4 ×)
- 17** Minerale wol ULTIMATE Bescherm Slab 4. Alu1/ISOVER (min. 66 kg/m³)
- 25** Aluminium tape rond de voorkant en op plaatsen die onbedekt zijn met alufolie
- 26** Draadklemmen voor U-ProtectWiredMat fixatie

notities:

- ve** Verticale (muur)
- (5)** Regels voor hangerplaatsingen en schorsingen hangen af van de ondersteunende constructie LE
- (7)** De afstand van de blade as tot de klepflange. De afstand is afhankelijk van het type demper dat wordt gebruikt.
- F2** Plaster/mortar/beton vulling - kan dienen als vervanging voor vulling F9. Het gebruik van Plaster/mortar/beton vult de coating F10 is niet nodig.

Elektrische verbindingen

		DN (mm)																				
T/PC/A		100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000
		B230T/6,5 VA/BFL230-T B24T/4 VA/BFL24-T B24T-W/4 VA/BFL24-T-ST BST0/11 VA/BFL24-T-ST + BKN230-24 B24T-SR / 6,5 VA / BFL24-T-SR										B230T/10 VA/ BFN230-T B24T/6 VA/BFN24-T B24T-W/6 VA/BFN24-T-ST BST0/11 VA/BFN24-T-ST + BKN230-24 B24T-SR / 8,5 VA / BFN24-T-SR						B230T/11 VA/BF230-T B24T/10 VA/BF24-T B24T-W/10 VA/BF24-T-ST BST0/11 VA/BF24-T-ST + BKN230-24 B24T-SR-KR / 9,5 VA / BF24-T-SR				

		DN (mm)																					
T/PC/A		100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	
		G230T-KR/9,5 VA/340TA-230-05... G24T-KR/9 VA/340TA-024-05... G24T-W-KR/9 VA/340TA-024-05...ST01 GST0-KR/11 VA/340TA-024-05...ST01 + fs-UFC24-2 G24T-SR-KR/7,5 VA/340CTA-024-05...										G230T-KR/11,5 VA/360TA-230-12... G24T-KR/7 VA/360TA-024-12... G24T-W-KR/7 VA/360TA-024-12...ST01 GST0-KR/9 VA/360TA-024-12...ST01 + fs-UFC24-2 G24T-SR-KR/8 VA/360CTA-024-12...											

Type bediening H0

Dit type activeringsmechanisme heeft geen elektrische componenten.

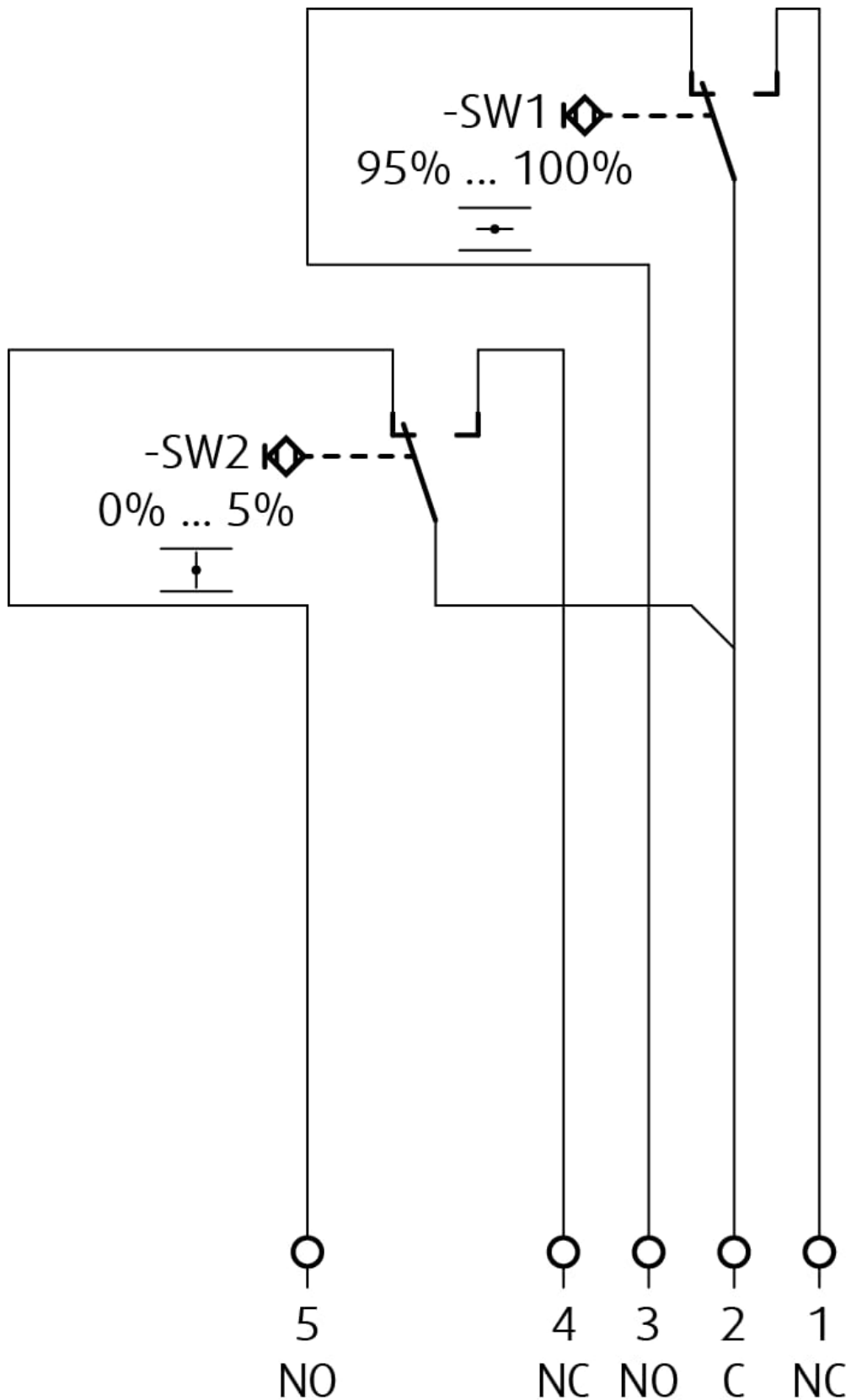
Type bediening H2

BELANGRIJK: Risico op elektrische schok! Schakel de elektrische voeding uit voordat er aan elektrische apparatuur gewerkt gaat worden. Alleen gekwalificeerde electriciens mogen aan elektrische systemen werken.

Microschakelaar: Voeding: 125/500V AC of 12/24V DC Elektrische parameters: 3A

OPMERKINGEN: * Voeding via veilig geïsoleerde transformator.

* Het stroomverbruik moet in de gaten gehouden worden!



24 V AC/DC or 230 V AC

Legenda

- 1 Kabel kleur grijs
- 2 Kabel kleur oranje

- 3 Kabel kleur roze
- 4 Kabel kleur wit
- 5 Kabel kleur rood
- 6 Kabel kleur bruin (Niet gebruiken voor type bediening H2)
- X:7** Kabel kleur blauw (Niet gebruiken voor type bediening H2)

Type activering H5-2

BELANGRIJK: Risico op elektrische schokken!

Schakel de stroomtoevoer uit voordat u aan elektrische apparaten werkt.

Alleen gekwalificeerde elektriciens mogen aan het elektriciteitsnet werken.

Microschakelaar

Stroomvoorziening: 125/250V AC of 12/24V DC

Elektrische parameters: 3A

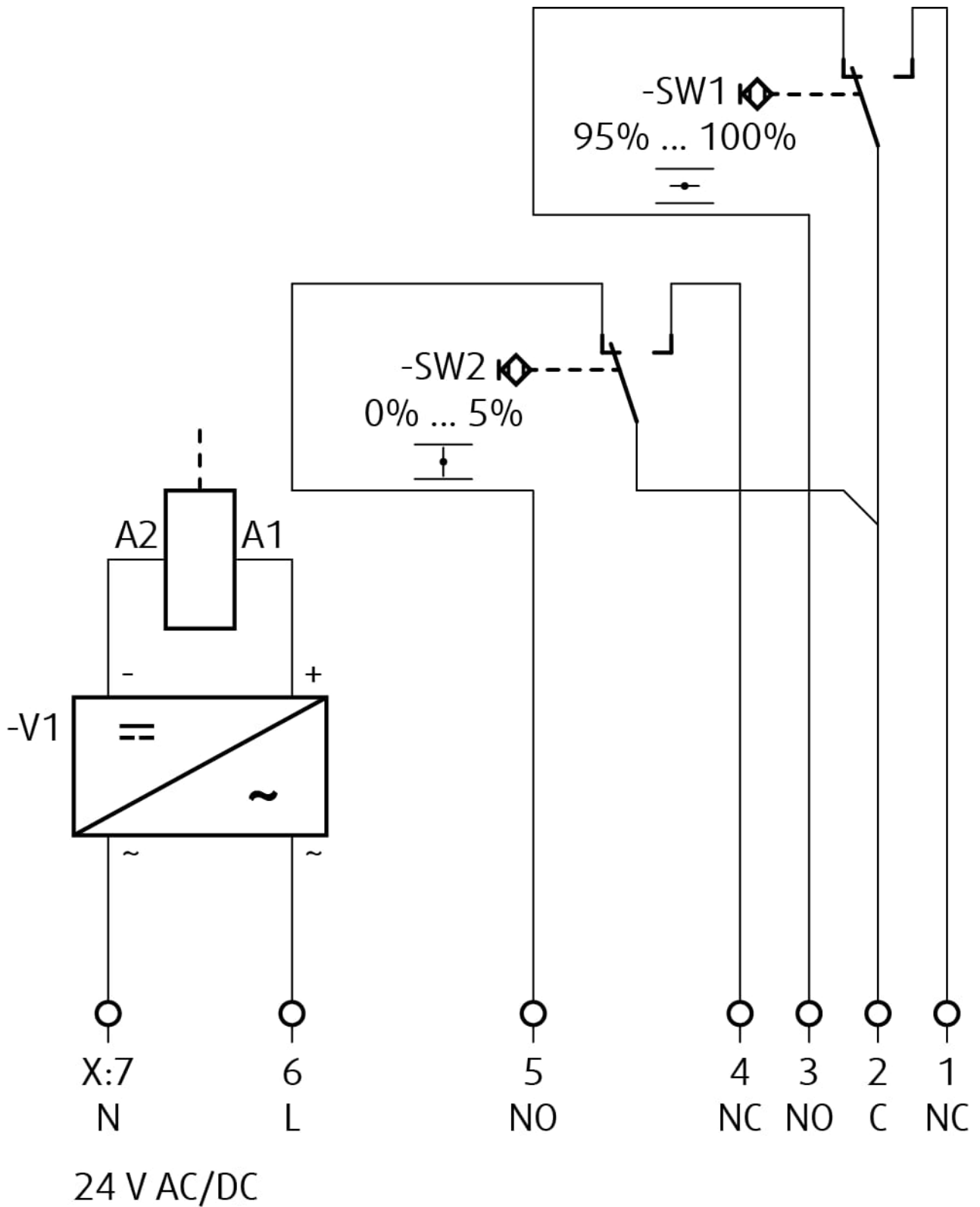
Impulse elektromagnet:

Voeding: AC (50/60 Hz)/DC 24 V

Elektrische parameters: 50 VA, belasting factor 10% (maximaal 30 seconden in werking)

OPMERKING:

- 50 VA = Nominaal activeringsvermogen, maximale toelaatbare magneetbelasting = 300 VA
- Toevoer via veiligheidstransformator.
- Energieverbruik moet worden waargenomen!



Legenda

- 1 Kabel kleur grijs
- 2 Kabel kleur oranje
- 3 Kabel kleur roze
- 4 Kabel kleur wit
- 5 Kabel kleur rood
- 6 Kabel kleur bruin
- X:7 Kabel kleur blauw

Type activering H5-2

BELANGRIJK: Risico op elektrische schokken!

Schakel de stroomtoevoer uit voordat u aan elektrische apparaten werkt.

Alleen gekwalificeerde elektriciens mogen aan het elektriciteitsnet werken.

Microschakelaar

Stroomvoorziening: 125/250V AC of 12/24V DC

Elektrische parameters: 3A

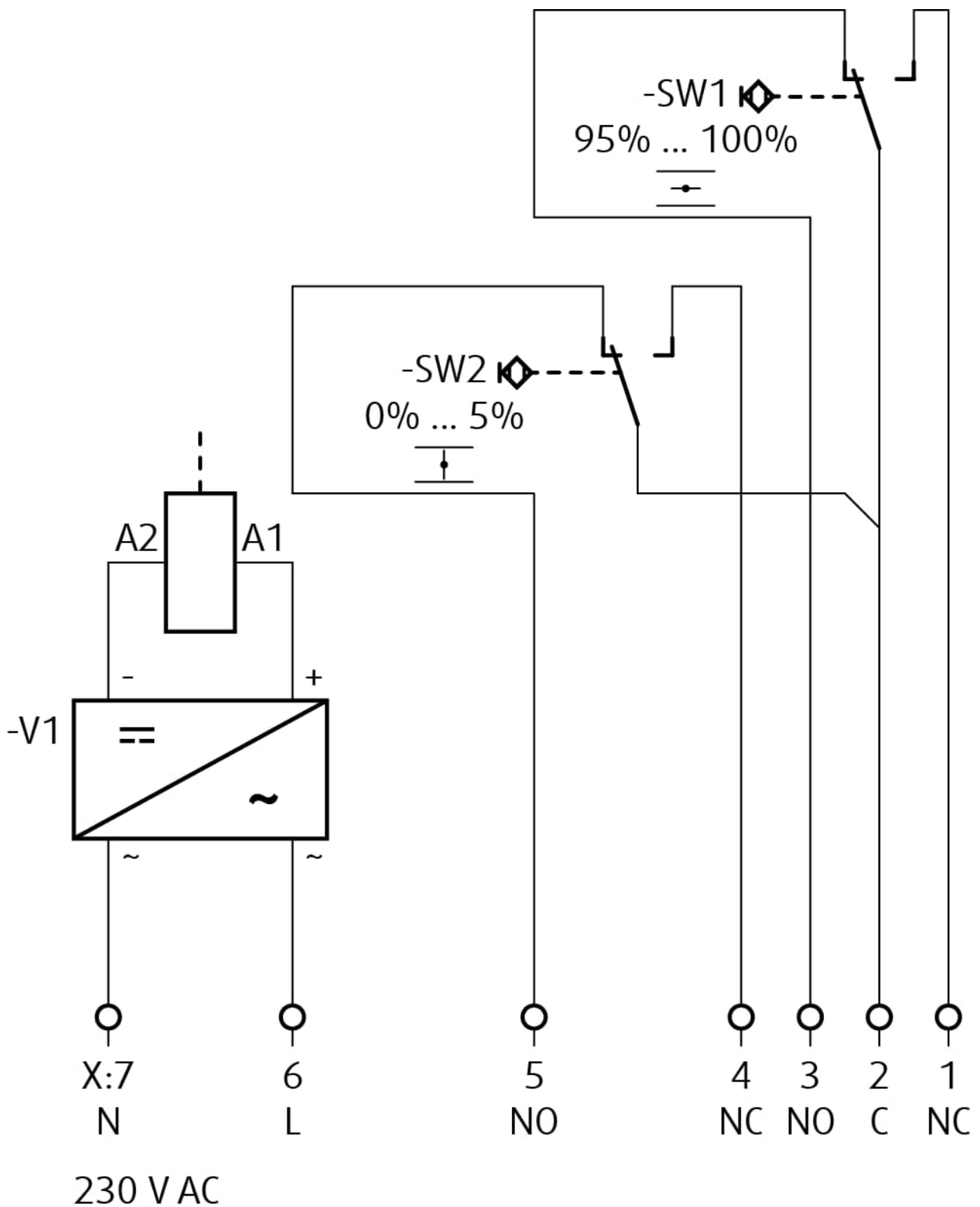
Impulse elektromagnet:

Voeding: AC (50/60 Hz)/DC 24 V

Elektrische parameters: 50 VA, belasting factor 10% (maximaal 30 seconden in werking)

OPMERKING:

- 50 VA = Nominaal activeringsvermogen, maximale toelaatbare magneetbelasting = 300 VA
- Toevoer via veiligheidstransformator.
- Energieverbruik moet worden waargenomen!



Legenda

- 1 Kabel kleur grijs
- 2 Kabel kleur oranje
- 3 Kabel kleur roze
- 4 Kabel kleur wit
- 5 Kabel kleur rood
- 6 Kabel kleur bruin
- X:7 Kabel kleur blauw

Elektrische verbindingen

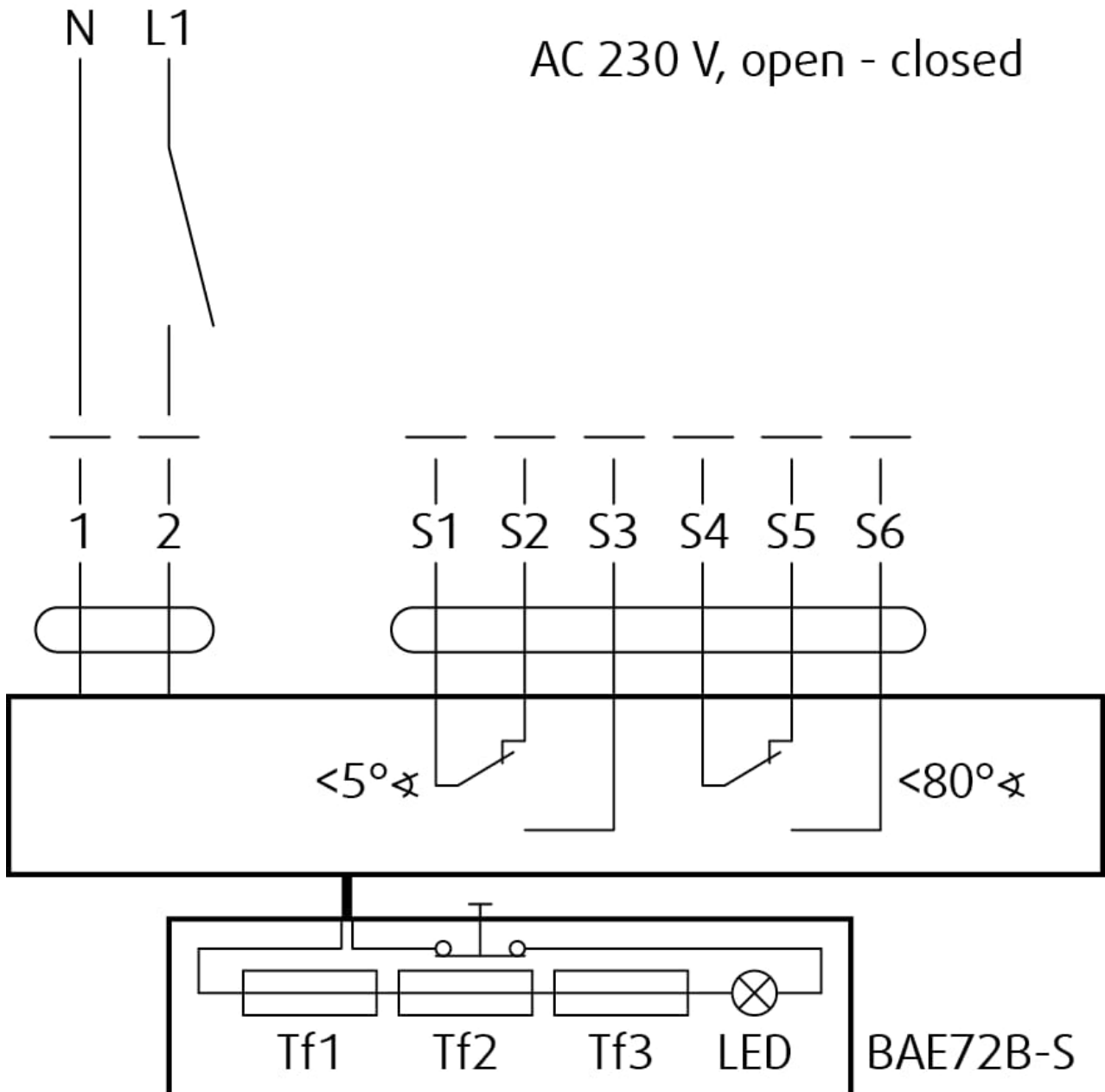
BELANGRIJK: Gevaar voor elektrische schokken!

Schakel de stroomtoevoer uit voordat u aan elektrische apparatuur gaat werken. Alleen gekwalificeerde elektriciens mogen aan de elektrische installatie werken.

Het stroomverbruik moet in acht worden genomen.

OPMERKINGEN:

- Opgelet! Netspanning!
- Om de pool geleiders los te koppelen (minimale contactspleet 3 mm) is een apparaat nodig dat de pool geleiders loskoppelt van de voedingsspanning.
- Parallele aansluiting van meerdere aandrijvingen mogelijk.
- Het stroomverbruik moet in acht worden genomen!



Legenda

- 1 Kabel kleur blauw
- 2 Kabel kleur bruin
- S1 Kabel kleur violet
- S2 Kabel kleur rood

- S3** Kabel kleur wit
- S4** Kabel kleur oranje
- S5** Kabel kleur roze
- S6** Kabel kleur grijs
- Tf** Thermische zekering

Elektrische verbindingen

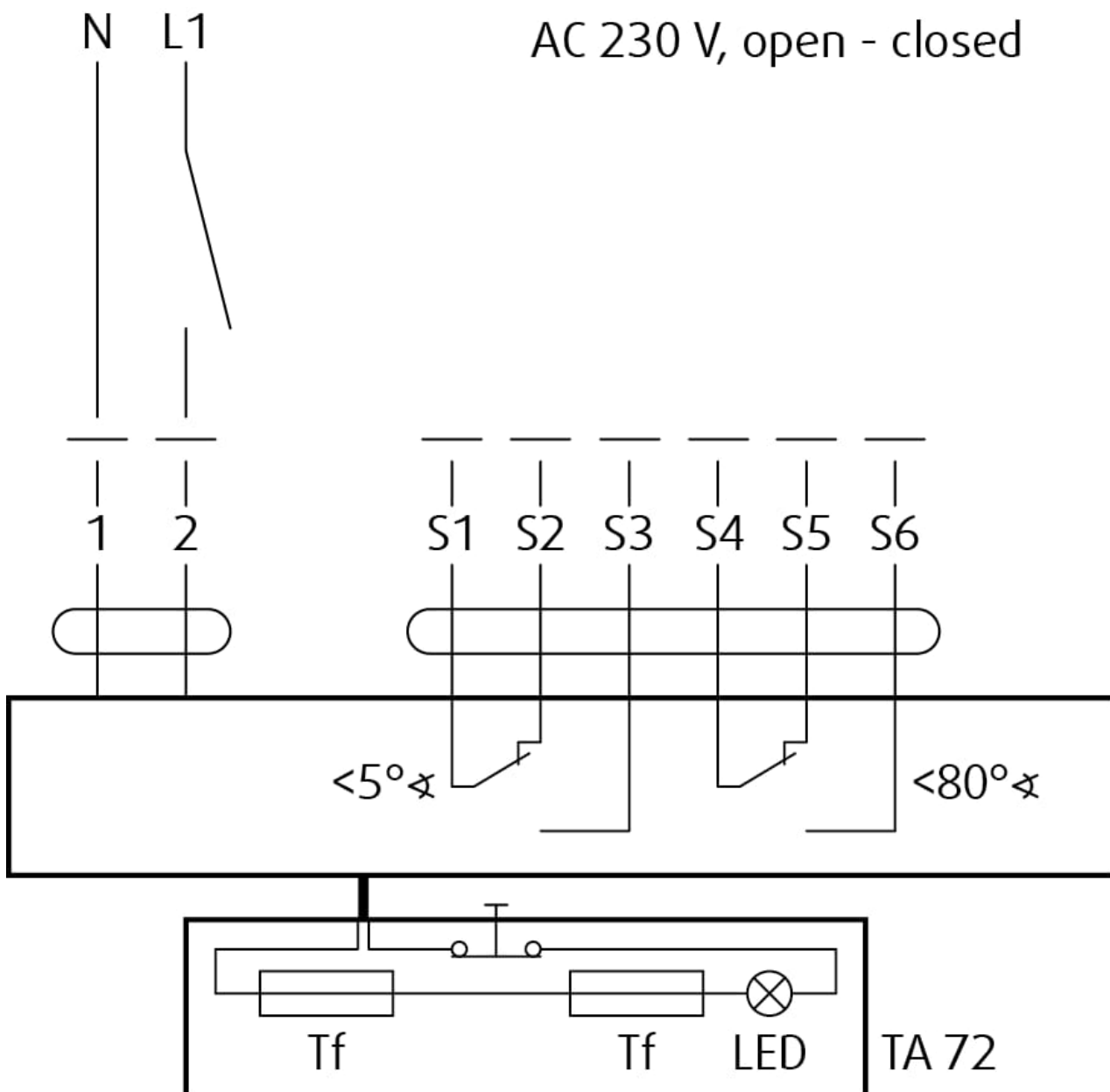
BELANGRIJK: Gevaar voor elektrische schokken!

Schakel de stroomtoevoer uit voordat u aan elektrische apparatuur gaat werken. Alleen gekwalificeerde elektriciens mogen aan de elektrische installatie werken.

Het stroomverbruik moet in acht worden genomen.

OPMERKINGEN:

- Opgelet! Netspanning!
- Om de pool geleiders los te koppelen (minimale contactspleet 3 mm) is een apparaat nodig dat de pool geleiders loskoppelt van de voedingsspanning.
- Parallele aansluiting van meerdere aandrijvingen mogelijk.
- Het stroomverbruik moet in acht worden genomen!



Legenda

- 1 Kabel kleur blauw
- 2 Kabel kleur bruin
- S1 Kabel kleur violet
- S2 Kabel kleur rood

- S3** Kabel kleur wit
- S4** Kabel kleur oranje
- S5** Kabel kleur roze
- S6** Kabel kleur grijs
- Tf** Thermische zekering

Type activering B24T-SR

BELANGRIJK: Gevaar voor elektrische schokken!

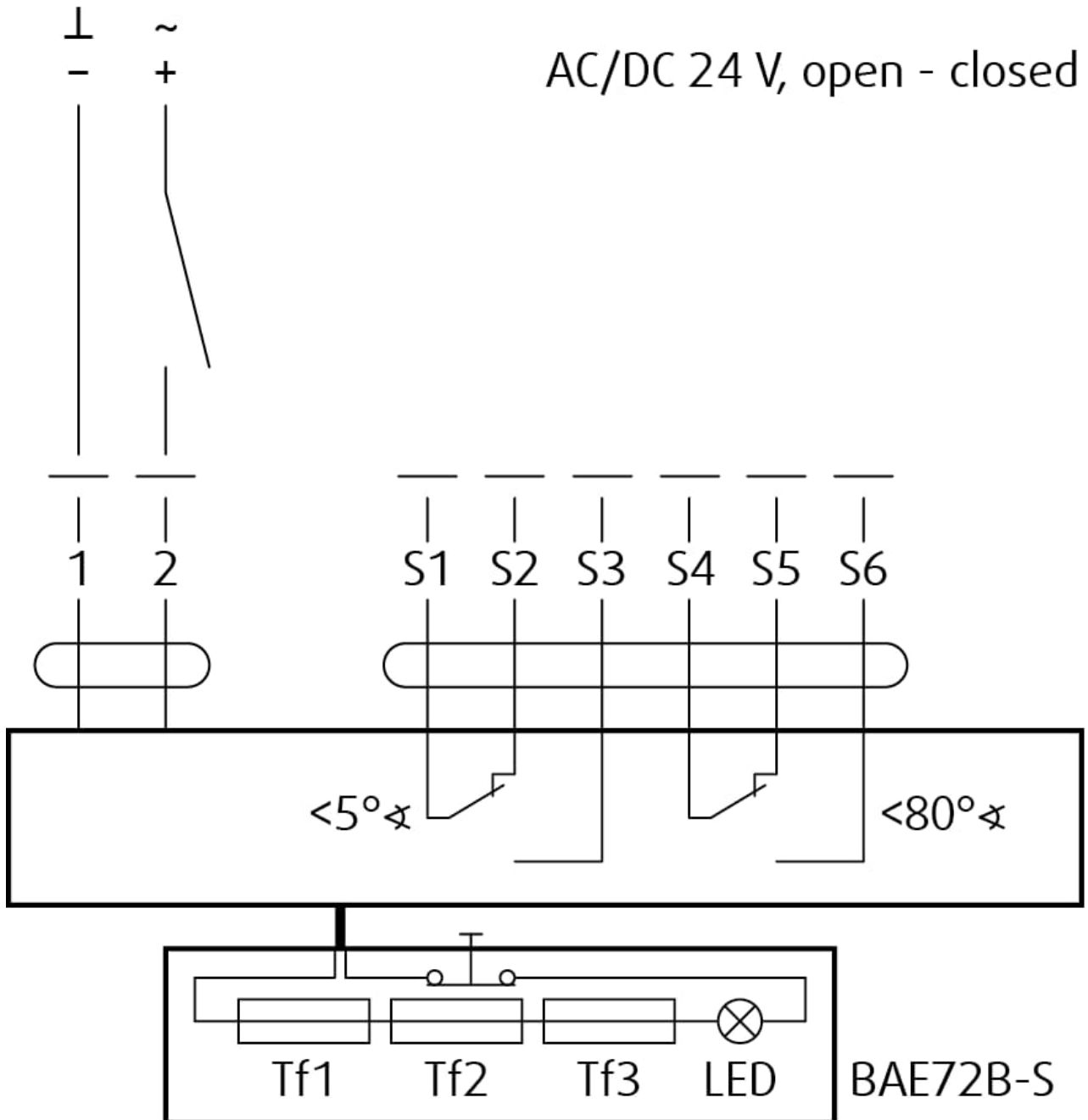
Schakel de elektrische voeding uit voordat er aan elektrische componenten gewerkt wordt.

Alleen gekwalificeerde elektriciens mogen aan de elektrische installatie werken.

Servomotor voeding: AC (50/60 Hz) DC 24V

OPMERKINGEN:

- Voeding via een beveiligde geïsoleerde transformator.
- Stroomverbruik moet bewaakt worden!



Legenda

- 1 Kabel kleur blauw (zwart voor BF24-T)
- 2 Kabel kleur rood (wit voor BF24-T)
- S1 Kabel kleur violet (wit voor BF24-T)
- S2 Kabel kleur rood (wit voor BF24-T)
- S3 Kabel kleur wit (wit voor BF24-T)

- S4** Kabel kleur oranje (wit voor BF24-T)
- S5** Kabel kleur roze (wit voor BF24-T)
- S6** Kabel kleur grijs (wit voor BF24-T)
- Tf** Thermische zekering

Type activering B24T-SR

BELANGRIJK: Gevaar voor elektrische schokken!

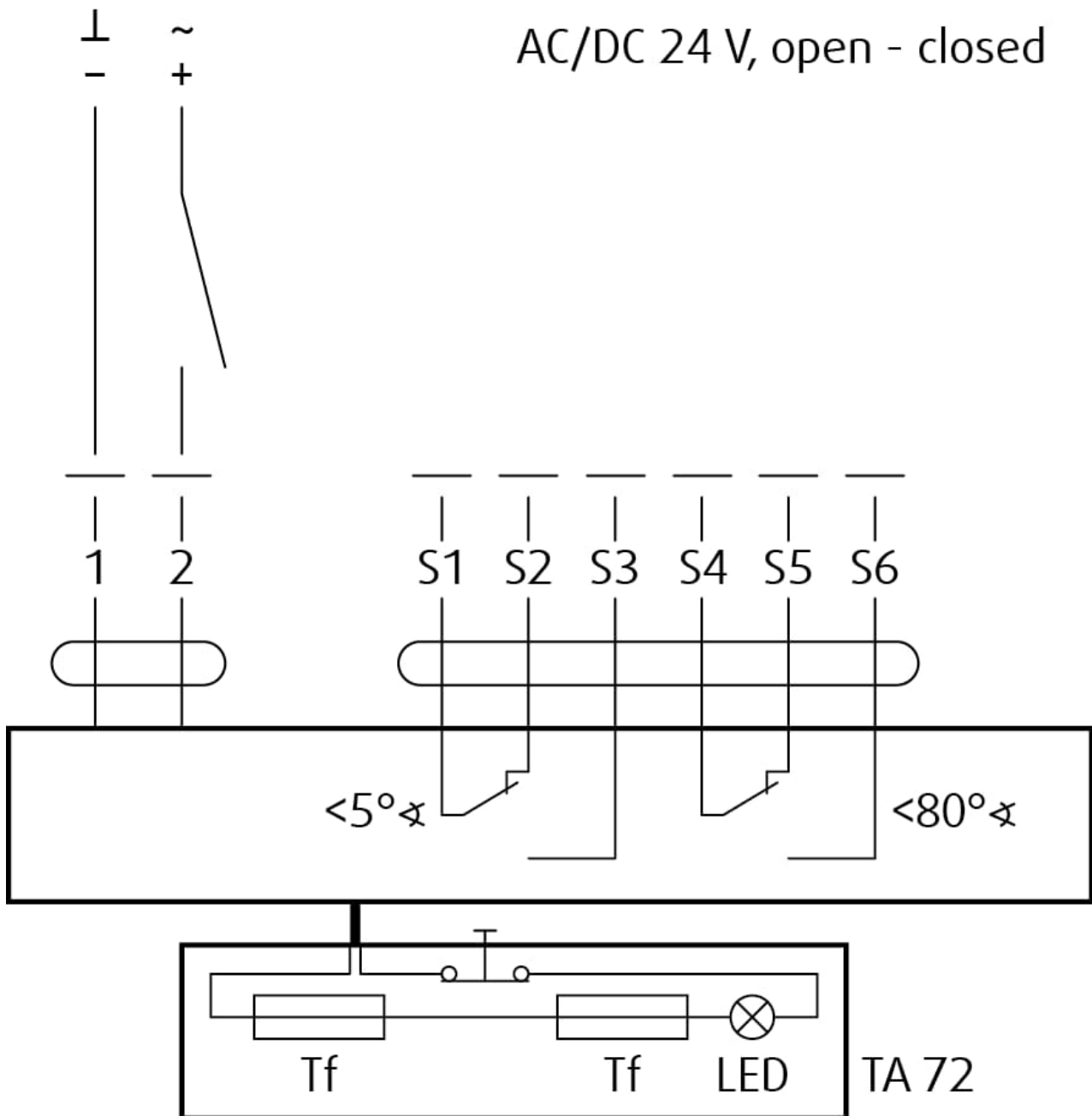
Schakel de elektrische voeding uit voordat er aan elektrische componenten gewerkt wordt.

Alleen gekwalificeerde elektriciens mogen aan de elektrische installatie werken.

Servomotor voeding: AC (50/60 Hz) DC 24V

OPMERKINGEN:

- Voeding via een beveiligde geïsoleerde transformator.
- Stroomverbruik moet bewaakt worden!



Legenda

- 1 Kabel kleur blauw
- 2 Kabel kleur bruin
- S1 Kabel kleur violet
- S2 Kabel kleur rood
- S3 Kabel kleur wit

- S4** Kabel kleur oranje
- S5** Kabel kleur roze
- S6** Kabel kleur grijs
- Tf** Thermische zekering

Type activering B24T-W

BELANGRIJK: Gevaar voor elektrische schokken!

Schakel de elektrische voeding uit voordat er aan elektrische componenten gewerkt wordt.

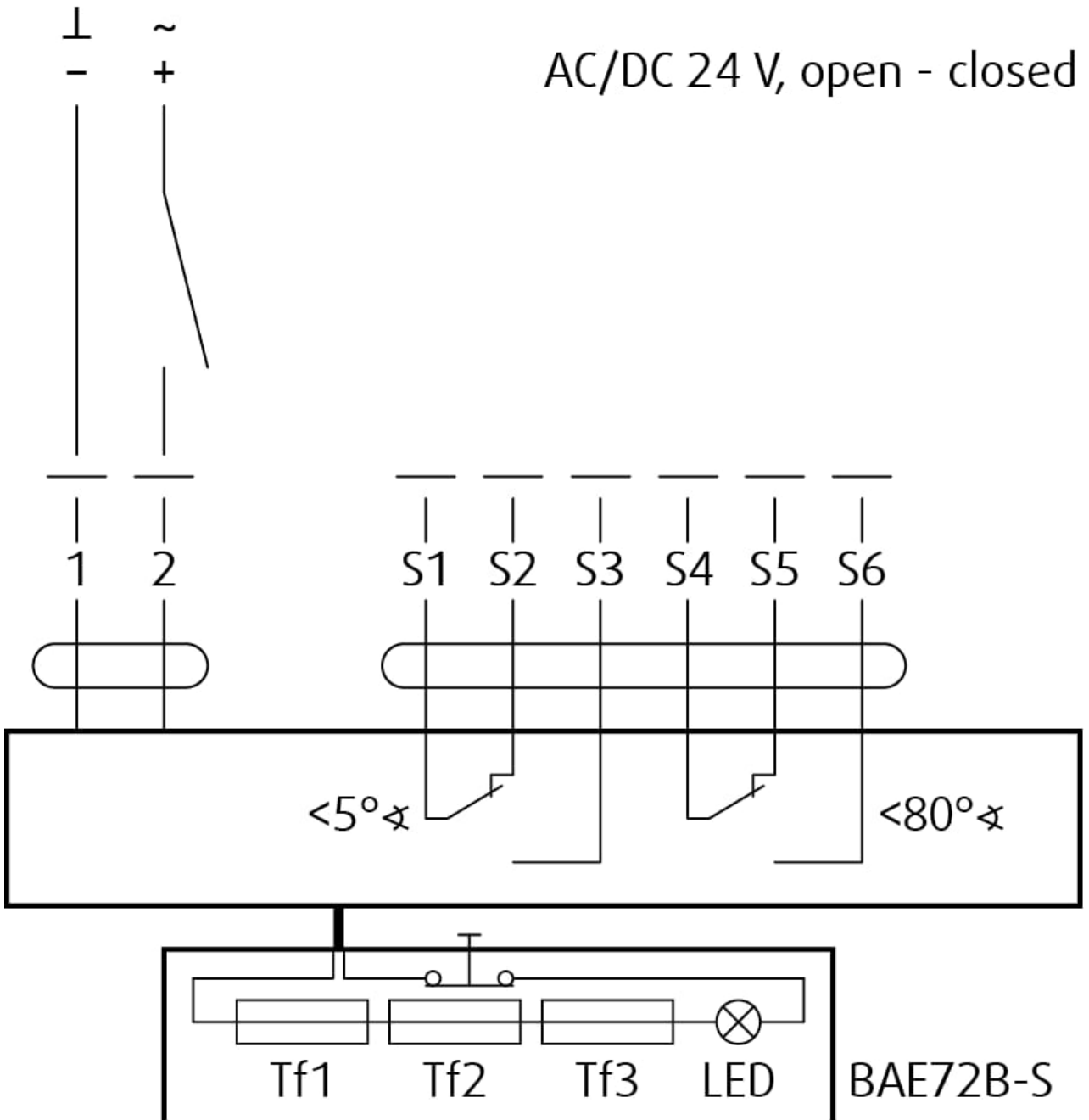
Alleen gekwalificeerde elektriciens mogen aan de elektrische installatie werken.

Dit type bediening wordt geleverd met connectoren voor de voeding en de communicatie eenheid (Communicatie eenheid maakt geen onderdeel uit van dit mechanisme).

Servomotor voeding: AC (50/60 Hz) DC 24V

OPMERKINGEN:

- Voeding via een beveiligde geïsoleerde transformator.
- Paralelle aansluiting van meerdere servomotoren mogelijk.
- Stroomverbruik moet bewaakt worden!



Legenda

- 1 Kabel kleur blauw (zwart voor BF24-T) in connector 1
- 2 Kabel kleur bruin (wit voor BF24-T) in connector 1

- S1** Kabel kleur violet (wit voor BF24-T) in connector 2
- S2** Kabel kleur rood (wit voor BF24-T) in connector 2
- S3** Kabel kleur wit (wit voor BF24-T) in connector 2
- S4** Kabel kleur oranje (wit voor BF24-T) in connector 2
- S5** Kabel kleur roze (wit voor BF24-T) in connector 2
- S6** Kabel kleur grijs (wit voor BF24-T) in connector 2
- Tf** Thermische zekering

Type activering G24T-W

BELANGRIJK: Gevaar voor elektrische schokken!

Schakel de elektrische voeding uit voordat er aan elektrische componenten gewerkt wordt.

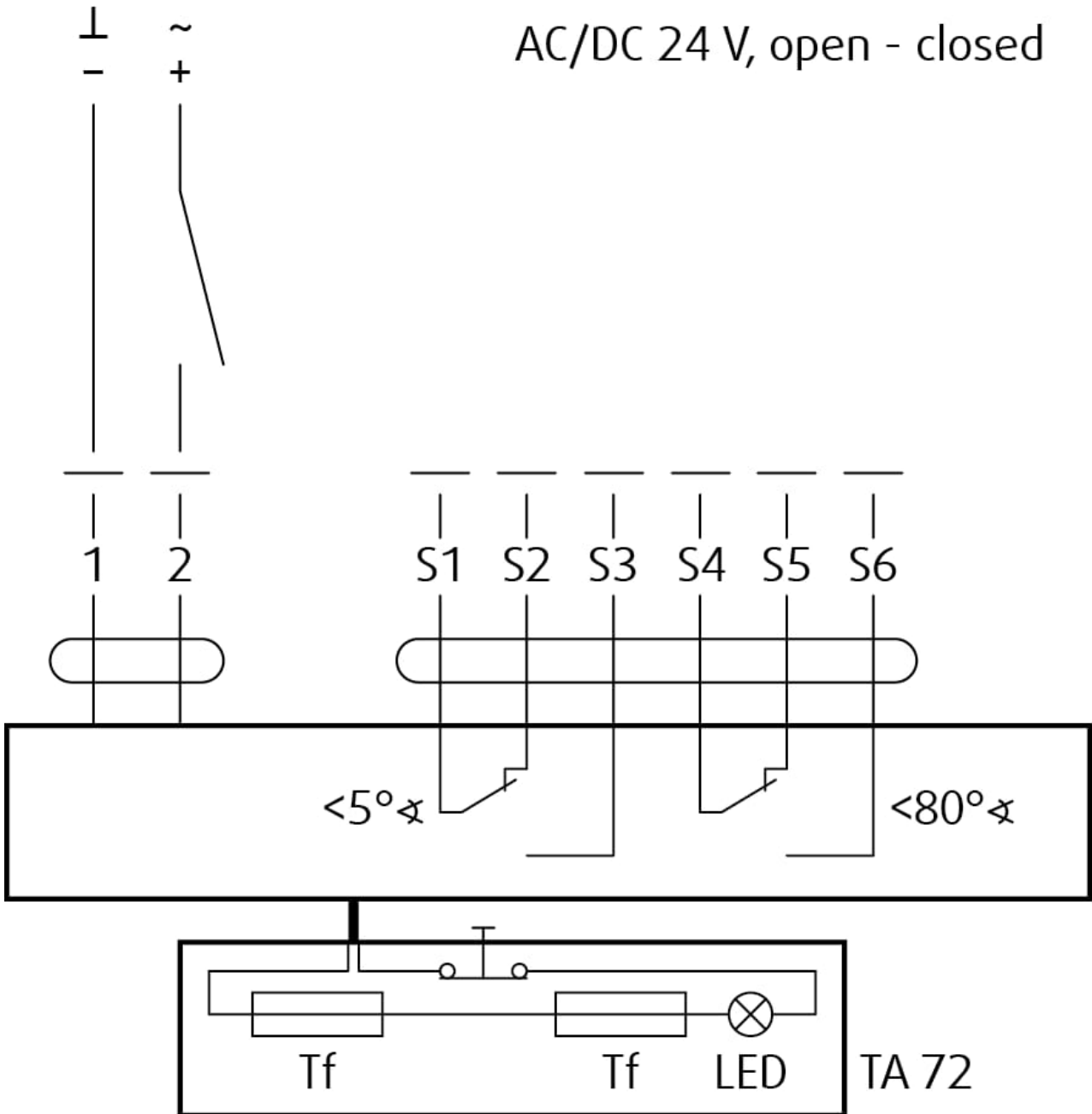
Alleen gekwalificeerde elektriciens mogen aan de elektrische installatie werken.

Dit type bediening wordt geleverd met connectoren voor de voeding en de communicatie eenheid (Communicatie eenheid maakt geen onderdeel uit van dit mechanisme).

Servomotor voeding: AC (50/60 Hz) DC 24V

OPMERKINGEN:

- Voeding via een beveiligde geïsoleerde transformator.
- Parallele aansluiting van meerdere servomotoren mogelijk.
- Stroomverbruik moet bewaakt worden!



Legenda

- 1 Kabel kleur zwart (zwart voor F24-T) in connector 1
- 2 Kabel kleur rood (wit voor BF24-T) in connector 1

- S1** Kabel kleur violet (wit voor BF24-T) in connector 2
- S2** Kabel kleur rood (wit voor BF24-T) in connector 2
- S3** Kabel kleur wit (wit voor BF24-T) in connector 2
- S4** Kabel kleur oranje (wit voor BF24-T) in connector 2
- S5** Kabel kleur roze (wit voor BF24-T) in connector 2
- S6** Kabel kleur grijs (wit voor BF24-T) in connector 2
- Tf** Thermische zekering

Type activering B24T-SR

BELANGRIJK: Gevaar voor elektrische schokken!

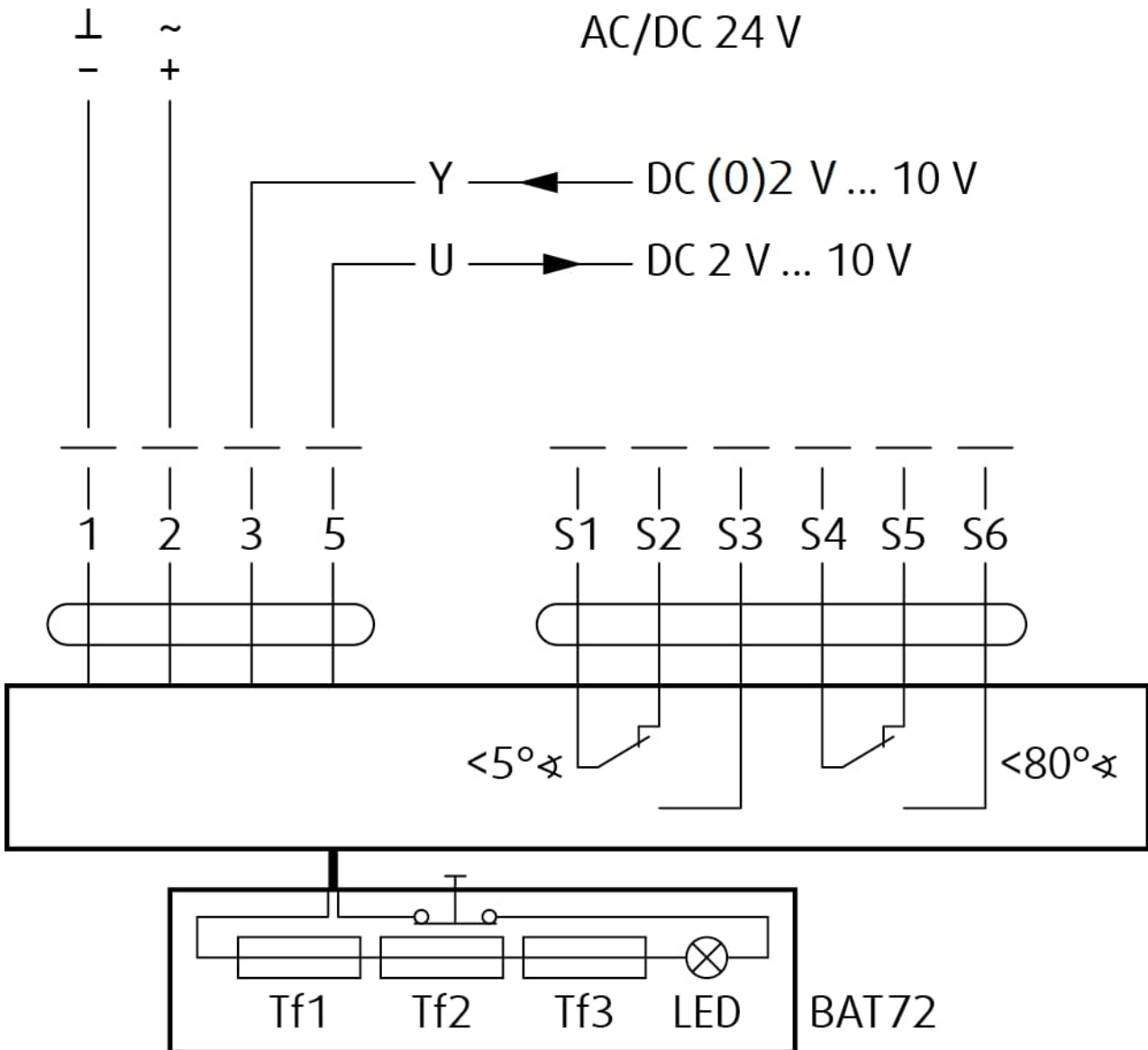
Schakel de elektrische voeding uit voordat er aan elektrische componenten gewerkt wordt.

Alleen gekwalificeerde elektriciens mogen aan de elektrische installatie werken.

Servomotor voeding: AC (50/60 Hz) DC 24V

OPMERKINGEN:

- Voeding via een beveiligde geïsoleerde transformator.
- Stroomverbruik moet bewaakt worden!



Legenda

- 1 Kabel kleur blauw
- 2 Kabel kleur bruin
- 3 Kabel kleur wit
- 5 Kabel kleur oranje
- S1 Kabel kleur violet
- S2 Kabel kleur rood
- S3 Kabel kleur wit
- S4 Kabel kleur oranje
- S5 Kabel kleur roze

S6 Kabel kleur grijs

Tf Thermische zekering

Type activering G24T-SR

BELANGRIJK: Gevaar voor elektrische schokken!

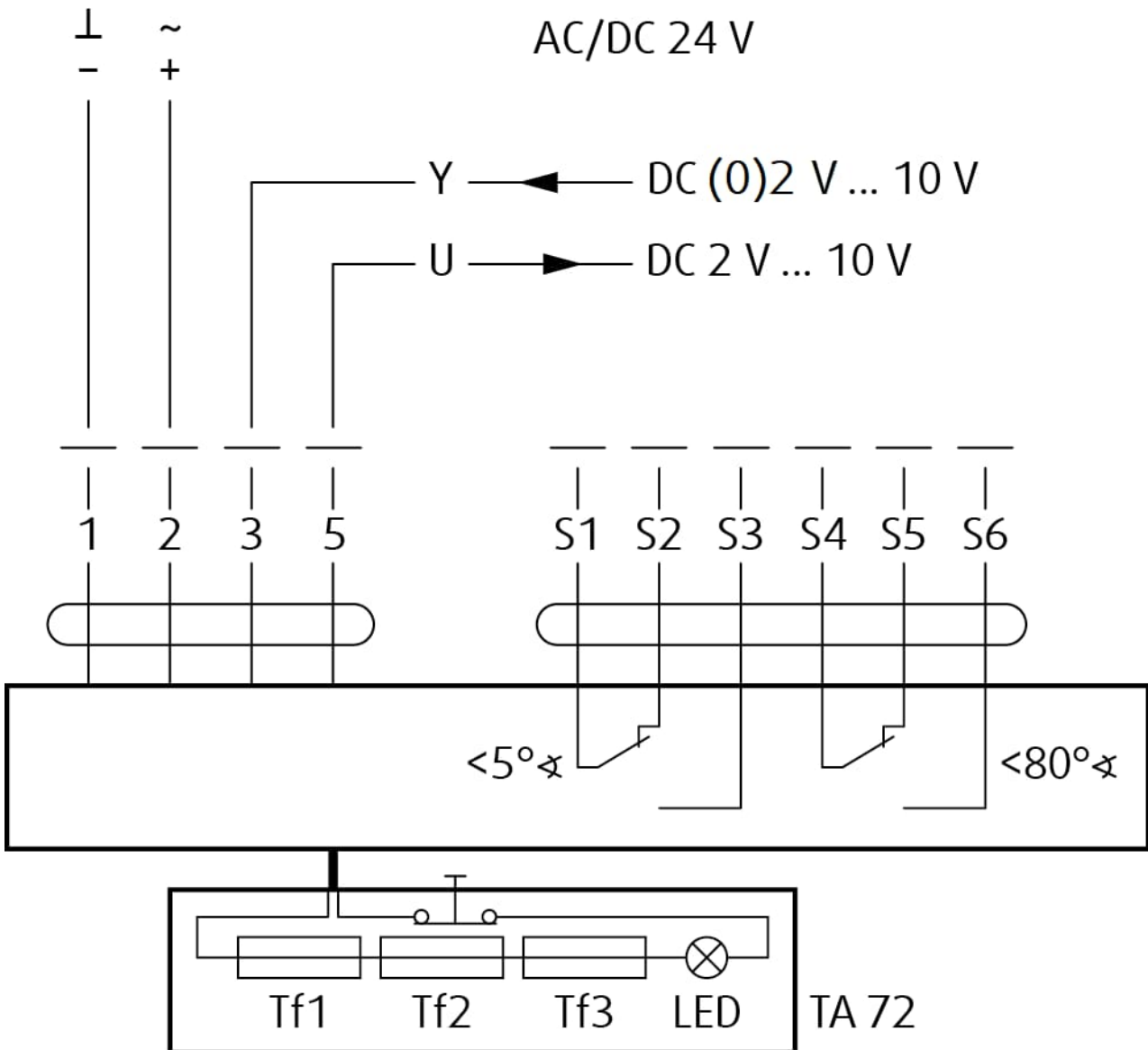
Schakel de elektrische voeding uit voordat er aan elektrische componenten gewerkt wordt.

Alleen gekwalificeerde elektriciens mogen aan de elektrische installatie werken.

Servomotor voeding: AC (50/60 Hz) DC 24V

OPMERKINGEN:

- Voeding via een beveiligde geïsoleerde transformator.
- Stroomverbruik moet bewaakt worden!



Legenda

- 1 Kabel kleur blauw
- 2 Kabel kleur bruin
- 3 Kabel kleur zwart
- 4 Kabel kleur grijs
- S1 Kabel kleur violet
- S2 Kabel kleur rood
- S3 Kabel kleur wit
- S4 Kabel kleur oranje
- S5 Kabel kleur roze

S6 Kabel kleur grijs

Tf Thermische zekering

Type activering B24T-W

BELANGRIJK: Gevaar voor elektrische schokken!

Schakel de elektrische voeding uit voordat er aan elektrische componenten gewerkt wordt.

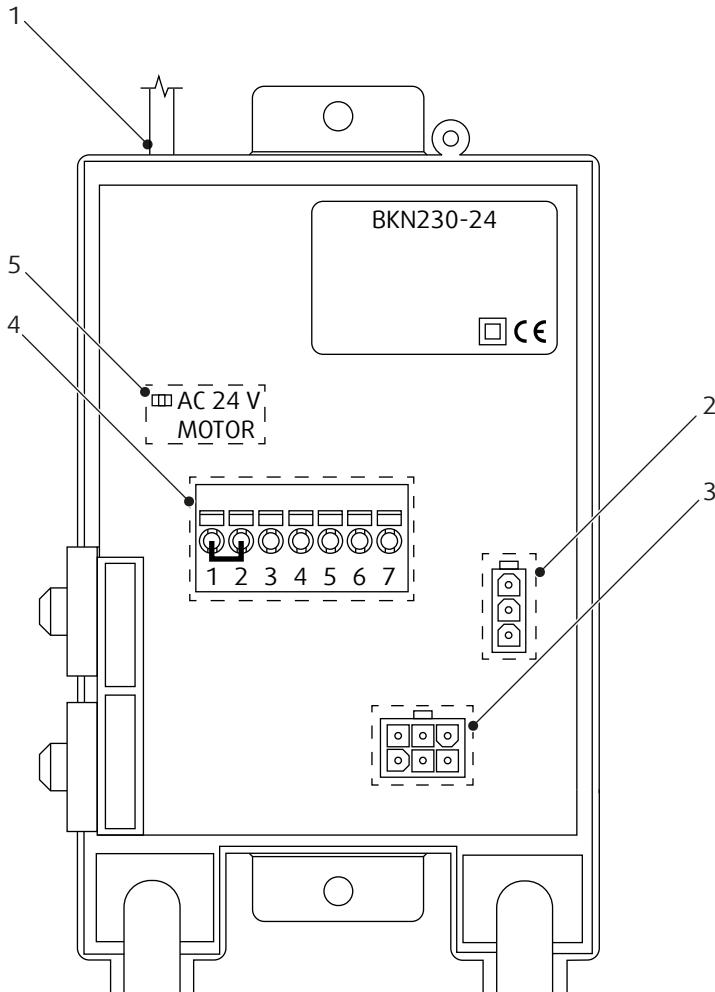
Alleen gekwalificeerde elektriciens mogen aan de elektrische installatie werken.

Dit type bediening wordt geleverd met connectoren voor de voeding en de communicatie eenheid (Communicatie eenheid maakt geen onderdeel uit van dit mechanisme).

Servomotor voeding: AC (50/60 Hz) DC 24V

OPMERKINGEN:

- Voeding via een beveiligde geïsoleerde transformator.
- Parallele aansluiting van meerdere servomotoren mogelijk.
- Stroomverbruik moet bewaakt worden.



Legenda

- 1)** Jumper factory-getaild. Kan indien nodig worden verwijderd door een thermostaatrit (de veiligheidsfunctie wordt geactiveerd als de aansluitingen 1 en 2 niet zijn aangesloten).
- 2)** Jumper wordt alleen gebruikt voor het opdracht geven van doelen en zonder BKS24-.. !
- 3)** 2-draads geleider naar BKS24-..

Type activering B24T-W

BELANGRIJK: Gevaar voor elektrische schokken!

Schakel de elektrische voeding uit voordat er aan elektrische componenten gewerkt wordt.

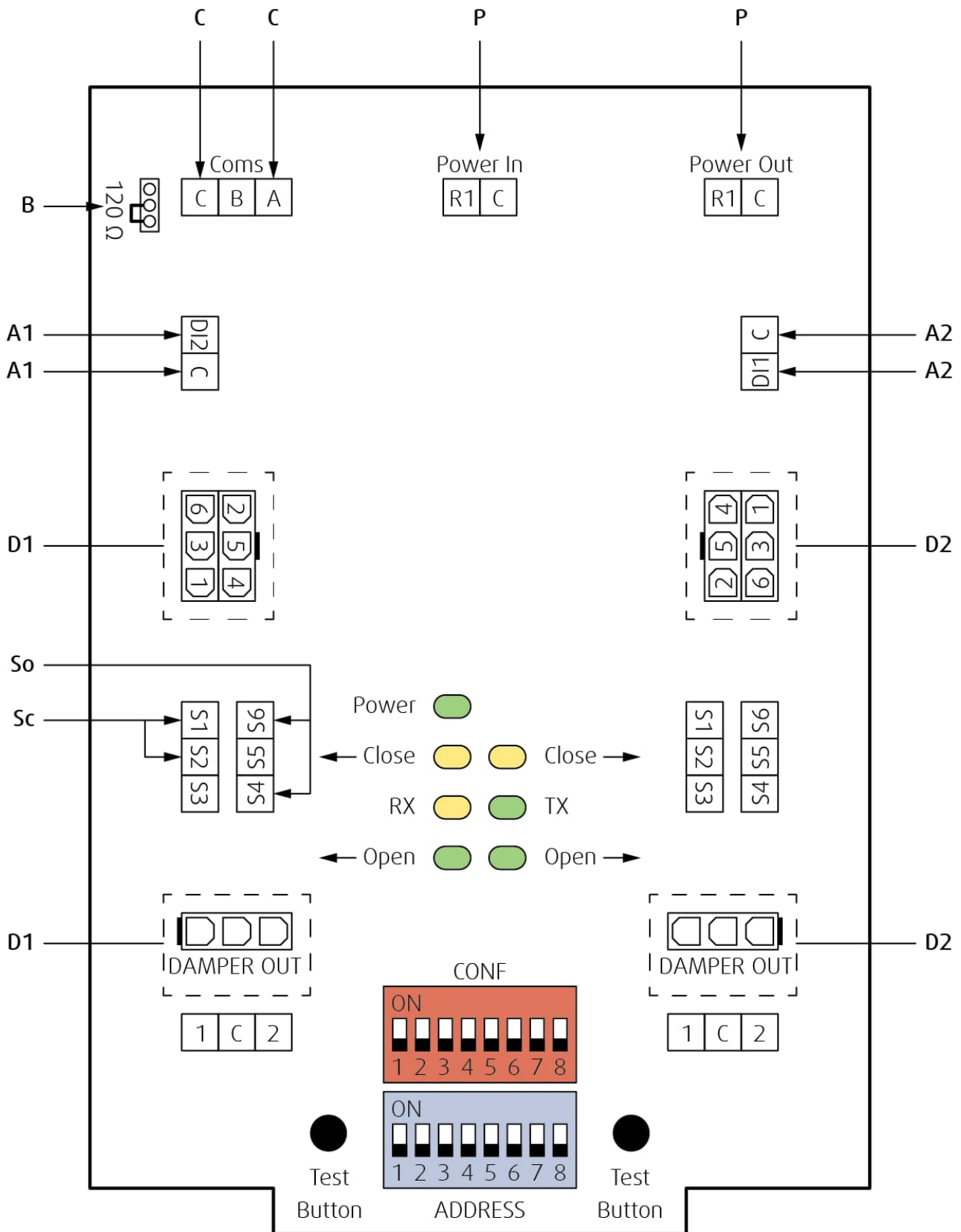
Alleen gekwalificeerde elektriciens mogen aan de elektrische installatie werken.

Dit type bediening wordt geleverd met connectoren voor de voeding en de communicatie eenheid (Communicatie eenheid maakt geen onderdeel uit van dit mechanisme).

Servomotor voeding: AC (50/60 Hz) DC 24V

OPMERKINGEN:

- Voeding via een beveiligde geïsoleerde transformator.
- Parallele aansluiting van meerdere servomotoren mogelijk.
- Stroomverbruik moet bewaakt worden!



Legende

A1, A2 Analoge Applicatie; Digitale invoer voor handmatige override kan geselecteerd worden via bus als „Normaal Open“ (= standaard open) of „Normaal Gesloten“ (= standaard gesloten) Standaard: „Normaal Open“

B Positie van lijnonderbreking 120 ohm als FS-UFC24-2 laatste Modbus of BACnet-apparaat in lijn

C RS-485 Coms; Modbus RTU of BACnet MS/TP dipschakelaar selecteerbaar

D1, D2 Damper 1, Damper 2; Vuur of rookextractie applicatie

P hoofdvermogen 24 V AC/DC; Madeliefjesketen van en naar andere FS-UFC24-2

So Contact open

Sc Contact gesloten

Bedieningshandleiding

Waarschuwing

Om verwondingen te voorkomen dient u handschoenen te dragen en het bewegingsbereik van de bladen tijdens het manipuleren met de klep vrij te houden. **OPEN DE INSPECTIEDEKSEL NOOIT WANNEER ER LUCHT DOOR HET KANAAL STROOMT, DAT AANGESLOTEN IS OP DE BRANDKLEP!**

Functionaliteitscontrole brandklep

Handmatig bediend activeringsmechanisme

1. Open de klep - draai de rode krukas (P10) met een gebogen zeskantsleutel nr. 10 (P13). Draai de rode krukas zodat de indicator naar de 'OPEN' positie (P11) wijst. De rode krukas moet in de 'OPEN' positie blijven terwijl de microscharnelaar voor de indicator wordt ingedrukt (indien geïnstalleerd). 2. Sluit de klep - ontgrendel het mechanisme door op de rode ontgrendelknop (P9) te drukken. De rode krukas zal de indicator naar de 'GESLOTEN' positie (P12) laten wijzen en in deze positie vergrendeld worden terwijl de microscharnelaar voor de indicator wordt ingedrukt (indien geïnstalleerd). 3. Open de klep - draai de rode krukas (P10) met een gebogen zeskantsleutel nr. 10. (P13) Draai de rode krukas zodat de indicator naar de 'OPEN' positie (P13) wijst. De rode krukas moet in de 'OPEN' positie blijven terwijl de microscharnelaar voor de indicator wordt ingedrukt (indien geïnstalleerd).

Activatiemechanisme met veerretour aandrijving

1. De brandklep moet automatisch openen nadat het aandrijvingscircuit sluit - de pijl op de aandrijvingsas moet in de 90°-positie staan. 2. Druk op de regelscharnelaar (P9) op de thermo-elektrische zekering en houdt deze ingedrukt tot de brandklep geheel gesloten is - de pijl op de aandrijvingsas moet in de 0°-positie staan. 3. Laat de regelscharnelaar op de thermo-elektrische zekering los. De brandklep moet nu helemaal open gaan - de pijl op de aandrijvingsas moet in de 90°-positie staan, wat de bedieningspositie is.

Bedieningshandleiding

Na de installatie is het noodzakelijk om de klep in positie af te stellen. Open de brandklep.

Activatiemechanisme met veerretour aandrijving

Sluit het elektrisch aandrijvingsmechanisme aan op de desbetreffende elektrische voeding (zie het onderdeel elektrische aansluitingen). De elektromotor wordt geactiveerd en stelt de klep in op de open positie.

Handmatig bediend activeringsmechanisme

Draai de rode krukas naar de "OPEN" positie. Het klepblad moet in de open positie blijven staan.

Klepinspectie

Het activatiemechanisme houdt de kleppen tijdens hun hele levensduur in de stand-by positie volgens deze handleiding van de fabrikant. Het is zonder de toestemming van de fabrikant niet toegestaan de kleppen of hun structuur op enige wijze te wijzigen. De klep dient door de bediener regelmatig gecontroleerd te worden zoals de voorschriften en normen voorschrijven, maar ten minste eenmaal per jaar. De inspectie moet worden uitgevoerd door een medewerker die specifiek is opgeleid voor dit doel. De huidige conditie van de brandklep die is vastgesteld tijdens de inspectie moet worden genoteerd in het logboek samen met de datum van de inspectie, en de leesbare naam, voornaam en handtekening van de werknemer die de inspectie uitvoerde. Het logboek bevat een kopie van de autorisatie van de werknemer. Indien er eventuele afwijkingen worden ontdekt, moeten deze worden genoteerd in het logboek samen met een voorstel voor een oplossing. Het logboek bevindt zich in het onderdeel productdocumenten. Onmiddellijk na de installatie en activering van de klep dient het systeem te worden gecontroleerd onder dezelfde voorwaarden als die welke gelden voor de hierboven genoemde jaarlijkse inspectie. De visuele controle zorgt ervoor dat zichtbare schade aan de klep gezien wordt. De buitenzijde van de klepbehuizing en het activatiemechanisme wordt gecontroleerd. Open de inspectiedeksel om de interne delen van de brandklep te controleren. Voor kleinere maten kan het mechanisme verwijderd worden om de controle uit te kunnen voeren. Het verwijderbare mechanisme dient altijd terug in de klep aangebracht te worden terwijl het klepblad dicht is. De interne behuizing, de thermische zekering, de afdichtingen, het schuimmiddel, de conditie van het klepblad en de nauwkeurigheid van de sluiting wanneer deze tegen de achtervanger duwt in de gesloten positie moeten allemaal gecontroleerd worden. Er mogen zich geen vreemde voorwerpen of lagen vuil van het luchtverdelingssysteem in de klep bevinden.

Aanbevolen stappen van de inspectie volgens EN 15 650:

1. Identificatie van de klep
2. Inspectiedatum
3. Controle van de elektrische aansluiting van het activatiemechanisme (indien van toepassing)
4. Controle van de klep op vuil en de eventuele noodzaak voor reinigen (indien nodig)
5. Controle van het blad en de afdichting, eventuele correctie en registratie (indien nodig)
6. Controle van de juiste sluiting van de brandklep
7. Controle van de functionaliteit van de klep - openen en sluiten met behulp van het regelsysteem, een fysieke controle van het gedrag van de klep, eventuele correctie en registratie (indien nodig)
8. Controle van de functionaliteit van de eindschakelaars in de open en gesloten positie, eventuele correctie en registratie (indien nodig)
9. Controle of de klep aan de rol als onderdeel van het regelsysteem voldoet (indien nodig)
10. Controle of de klep standaard in de juiste positie blijft staan.
11. De klep is meestal onderdeel van een systeem. In een dergelijk geval dient het hele systeem te worden gecontroleerd, zoals beschreven in de instructies van de fabrikant van het systeem.

Aanvulling

Afwijkingen van de in SystemairDESIGN vermelde technische specificaties en voorwaarden dienen besproken te worden met de fabrikant. We houden ons het recht voor om zonder voorafgaande kennisgeving wijzingen in het product aan te brengen, op voorwaarde dat deze wijzingen de kwaliteit van het product en de vereiste parameters niet beïnvloeden.

