

F-R60K

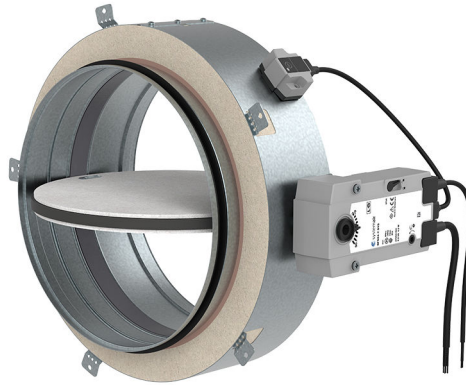
Požiarne klapka so sadou na rýchlu montáž



Obsah

<u>Prehľad</u>3
<u>Technické parametre</u>5
<u>Grafy</u>9
<u>Rozmery</u>10
<u>Objednávaci kód</u>12
<u>Inštalácia</u>13
<u>Elektrické parametre</u>35
<u>Prevádzkový manuál</u>47

Požiarna klapka so sadou na rýchlu montáž



Popis

Požiarna klapka predstavuje pasívny prvok požiarnej ochrany určený na pomoc s oddelením jednotlivých požiarnych úsekov s cieľom zabrániť šíreniu toxických plynov, dymu a plameňov. Otvorenie a zatvorenie listu klapky je možné aktivovať na diaľku. V prípade požiaru, keď teplota vzduchu v potrubí prekročí 72°C, dôjde k roztaveniu tepelnej poistky. Roztavenie poistky automaticky aktivuje uzatvorenie listu klapky. List klapky sa potom mechanicky zaistí v zatvorenej polohe.

Hlavné vlastnosti

- Výrazne skrátený čas inštalácie
- Dĺžka tela iba 100 mm
- Inštalácia na a mimo šachtovej steny
- Ľahký prístup k pohonu a jednotke
- Tesnosť plášťa podľa EN 1751, trieda C.
- Tesnosť listu podľa EN 1751, trieda 3

Požiarna klapky F-R60K sú CE certifikované podľa nariadenia o stavebných výrobkoch v súlade s normou STN 15650:2010. Sú testované podľa normy STN EN 1366 - 2:2015 a klasifikované podľa normy STN EN 13501-3 + A1:2009. Požiarna klapka je spolu so spôsobom jej inštalácie neoddeliteľnou časťou hodnotenia požiarnej odolnosti. Požiarna klapky F-R60K sú vhodné pre spôsoby inštalácie uvedené a opísané v dokumente TechSpec F-R60K.

- Štandardná podporná konštrukcia v súlade s STN EN 1366-2: 2015: **EI60 (v ~ e ~ - h ~ o ~ i ↔ o) S**
- Šachtová stena - 2 vrstvy, jednostranne opláštená sadrokartónová konštrukcia: **EI60 (v ~ e ~ - i ↔ o) S**

Príslušenstvo

Detailné informácie o príslušenstve sú dostupné v návrhovom programe Systemair DESIGN.

- FCR: Pružná spojka
- R1-F-R60K: Závesná objímka na inštaláciu MIMO steny

Vyhotovenie

Materiálové vyhotovenie

Klapky F-R60K majú plášť z pozinkovaného ocelového plechu. Vysokoteplotný izolačný krúžok okolo plášťa z expandovanej vermikulitovej dosky s anorganickým spojivom. Vermikulitové dosky nie sú zdraviu škodlivé a neobsahujú žiadny azbest, sklené ani minerálne vlákna. Listy sú vyrobené z vápenato-kremičitej doky bez obsahu azbestu s tesnením z polyuretánovej peny voči studenému dymu a itumescentným tesnením, ktoré pri požiari expanduje. Tesnenie na pripojovacích hrdlách je vyrobené z etylén-propylénovej gummy. Výrobok neobsahuje žiadne nebezpečné látky, s výnimkou spájky v termopojistke, ktorá obsahuje miligramové množstvo olova. Všetky materiály sú spracované v súlade s miestnymi predpismi.

Typy aktivácie

Štandardne sú tieto klapky vybavené servopohonom s mikrospínačmi, voliteľne s napájacou a komunikačnou jednotkou. Požiarna klapka môže byť vybavená pružinovým servopohonom, ktorý ju môže uzatvoriť na povel systému riadenia budovy, alebo na základe porušenia termoelektrickej poistky. Servopohonom ovládané požiarne klapky sú štandardne vybavené termoelektrickou poistkou, ktorá aktivuje uzatvorenie klapky po dosiahnutí alebo prekročení okolitej teploty 72 °C. Napájací obvod servopohonu sa preruší a pružina servopohonu uzatvorí list klapky do 20 sekúnd.

• B230T alebo G230T

Požiarne klapka s aktivačným mechanizmom so servopohonom Belimo alebo Gruner (230V AC) s vratnou pružinou, s termoelektrickou poistkou 72°C a pomocnými spínačmi.

• B24T alebo G24T

Požiarne klapka s aktivačným mechanizmom so servopohonom Belimo alebo Gruner (24V AC/DC) s vratnou pružinou, s termoelektrickou poistkou 72°C a pomocnými spínačmi.

• BST0 alebo GST0

Požiarne klapka s aktivačným mechanizmom so servopohonom Belimo alebo Gruner (24V AC/DC) s vratnou pružinou, s termoelektrickou poistkou 72°C, pomocnými spínačmi a napájacou a komunikačnou jednotkou Belimo BKN230-24 alebo Gruner fs-UFC24-2 (iné komunikačné jednotky na vyžiadanie).

• B24T-W alebo G24T-W

Požiarne klapka s aktivačným mechanizmom so servopohonom Belimo alebo Gruner (24V AC/DC) s vratnou pružinou, s termoelektrickou poistkou 72°C, pomocnými spínačmi a káblami pre napájaciu a komunikačnú jednotku (komunikačná jednotka nie je súčasťou mechanizmu).

• B24T-SR alebo G24T-SR

Požiarne klapka s aktivačným mechanizmom so servopohonom Belimo alebo Gruner (24V AC/DC) s vratnou pružinou, s termoelektrickou poistkou 72°C a pomocnými spínačmi pre modulačné klapky (možnosť nastaviť polohu otvoreného listu v želanom uhle).

Technické parametre

Test trvanlivosti

- 10.000 cyklov, klapky so servopohonom (rotácia 0 - 90°) – bez zmeny požadovaných vlastností
- 10.000 cyklov, klapky s modulačným servopohonom (rotácia 45 - 60°) – bez zmeny požadovaných vlastností

Testovací tlak

Podtlak do 300 Pa

Bezpečná poloha

Zatvorená. (V prípade požiaru sa klapka uzavrie pružinou v servopohone)

Smer prúdenia vzduchu

Oba smery

Povolená rýchlosť vzduchu

Klapky sú schopné pracovať do rýchlosti prúdenia max. 12 m/s. Vzduch bez mechanickej alebo chemickej kontaminácie

Strana chránená pred ohňom

Podľa klasifikácie inštalácie: Z oboch strán (i <-> o)

Opakované otváranie

Vhodné na každodennú kontrolu vo vhodnom prostredí.

Čas Zatvorenia/Otvorenia

Klapky so servopohonom < 20 s

Indikácia Zatvorená/Otvorená

Klapky so servopohonom - zabudované mikrospínače

Aktivačná teplota

Klapky so servopohonom: 72°C pomocou pružiny po prerušení prúdu v termoelektrickej poistke

Teplota prúdiaceho vzduchu

Minimum 0°C pre všetky typy aktivačných mechanizmov

Maximum 60°C pre 74°C a 72°C termopoistku (všetky typy mechanizmov)

Vhodnosť prostredia

Chránené pred poveternostnými vplyvmi, s teplotou nad 0°C (3K5 podľa EN 60721-3-3)

Možnosť kontroly

Inšpekciu listu a tesnení je možné vykonať cez otvor pre termoelektrickú poistku s endoskopickou kamerou. Aby bolo možné vstúpiť do vnútorných častí klapky, musí byť na klapku pripojené flexibilné pripojenie alebo potrubie s revíznymi dvierkami.

Údržba

Nevyžaduje sa. Suché čistenie ak je požadované legislatívou v mieste inštalácie klapky.

Revízie

Je potrebné vykonávať zákonom stanovené revízie - zvyčajne raz za 12 mesiacov.

Povolený tlak

1200 Pa

Deklarovaná tesnosť listu (STN EN 1751)

Štandardne Trieda 3 do 500 Pa

Deklarovaná tesnosť plášťa (STN EN 1751)

Štandardne Trieda C do 500 Pa

Zhoda s ES smernicami

2006/42/ES Smernica o strojoch

2014/35/EU Smernica o nízkom napätí

2014/30/EU Smernica o elektromagnetickej kompatibilite

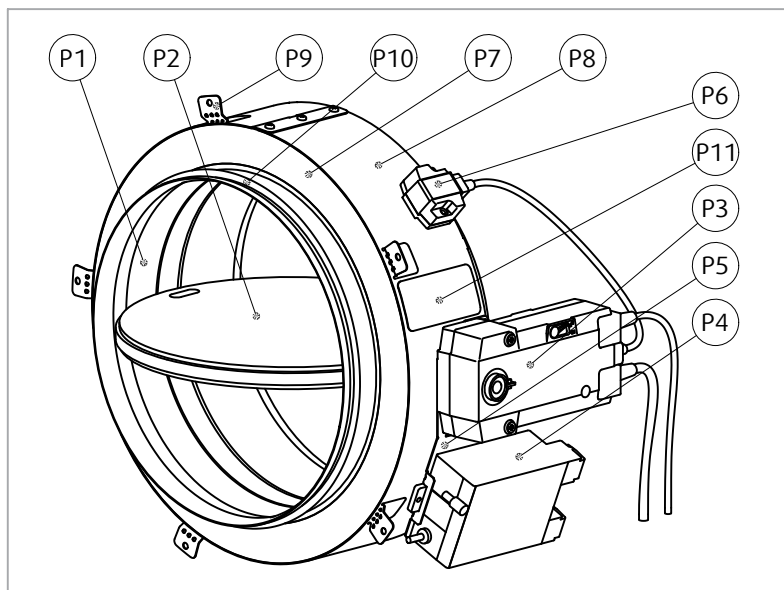
Typy servopohonov

Belimo BFL, BFN; Gruner 340-...-05, 360-...-12

Preprava a skladovanie

Suché vnútorné prostredie s teplotným rozsahom od -20°C do +50°C

Časti výroby



Poznámka:

Zobrazené sú všetky typy mechanizmov. Klapka sa dodáva iba s jedným z nich.

Legenda:

- P1** - Plášť klapky
- P2** - List klapky
- P3** - Servopohon
- P4** - Komunikačná jednotka (iba pre typy aktivácie BST0 a GST0)
- P5** - Držiak pre komunikačnú jednotku (iba pre typy aktivácie B24T-W a G24T-W)
- P6** - Termopojistka
- P7** - Izolačný prstenec s vysokou teplotnou odolnosťou
- P8** - Ocelová objímka
- P9** - Ohýbatelné závesy
- P10** - Tesnenia potrubných hrdiel
- P11** - Výrobný štítok

Hodnotený výkon

21 CE 1396

Systemair Production a.s.

900 43 Kalinkovo, Slovenská republika

21

1396-CPR-XXXX

STN EN 15650: 2010

Kruhové požiarne klapky

F-R60K

Menovité podmienky aktivácie/citlivosť

- zaťažiteľnosť teplotného snímača - **Vyhovuje**
- teplota odozvy teplotného snímača - **Vyhovuje**

Uzatvorenie počas skúšky v správnom čase a v povolenom čase

- čas uzatvorenia a v povolenom čase - **Vyhovuje**

Oneskorenie odozvy (čas odozvy) - **Vyhovuje**

- čas zatvorenia

Prevádzková spoľahlivosť

- mechanizmus so servopohonom = 10.200 cyklov: 0° až 90° - **Vyhovuje** 10.000 cyklov: 45° až 60° - **Vyhovuje**

Požiarne odolnosť:

Odolnosť v závislosti od spôsobu inštalácie a situácie

- integrita **E**
- EI60($v_e-h_o-i\leftrightarrow o$)S
- izolácia **I**
- dymotesnosť **S**
- mechanická stabilita (pod E)
- stabilita priečného rezu (pod E)

Stabilita oneskorenia odozvy

- teplota zopnutia a zaťažiteľnosť teplotne citlivého snímača - **Vyhovuje**

Stabilita prevádzkovej spoľahlivosti

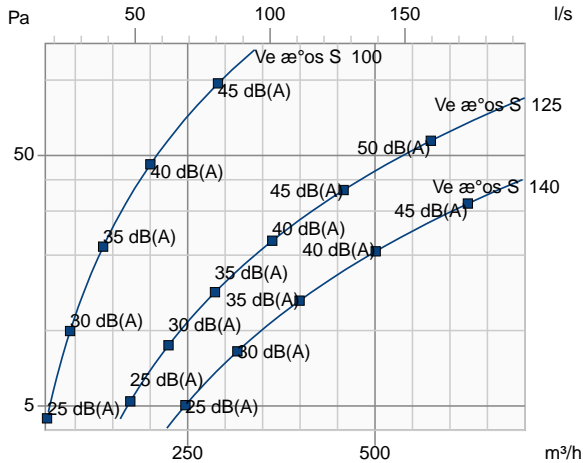
- cyklovanie otvorenia a zatvorenia - **Vyhovuje**

Grafy

Tlaková strata a A-vážená a celková hladina vyžarovaného akustického výkonu závisí od menovitého priemeru klapky a objemového prietoku vzduchu pri rôznych tlakoch v potrubí. Typ aktivácie neovplyvňuje prúdenie vzduchu, preto sa v grafoch neuvádza.

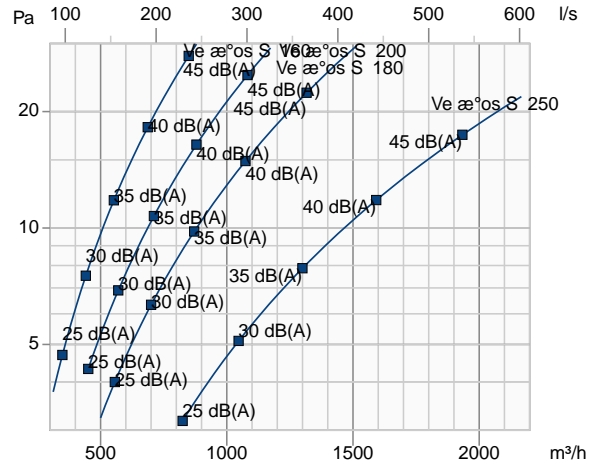
F-R60K-...-?

Tlaková strata a hladina akust. výkonu (A-vážená)



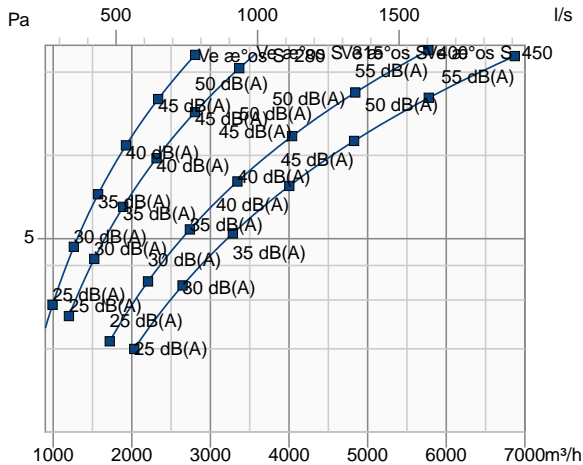
F-R60K-...-?

Tlaková strata a hladina akust. výkonu (A-vážená)



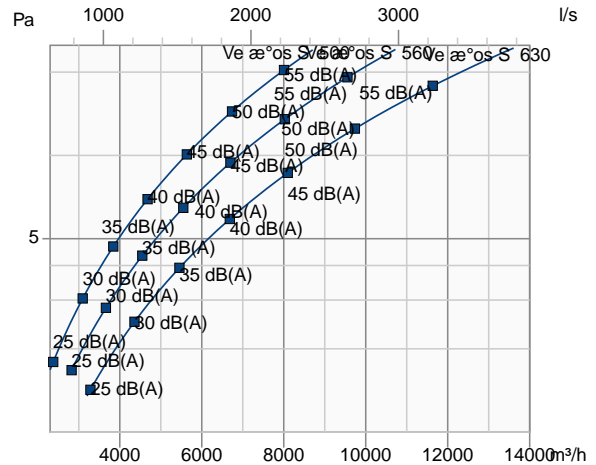
F-R60K-...-?

Tlaková strata a hladina akust. výkonu (A-vážená)



F-R60K-...-?

Tlaková strata a hladina akust. výkonu (A-vážená)



Legenda:

p_s (Pa) - Tlaková strata

q_v (m³/h), (l/s) - Objemový prietok vzduchu

$\pm \Delta$ (%) - Odchýlka od nameranej hodnoty

L_{wa} (dB(A)) - A-vážená celková hladina akustického výkonu

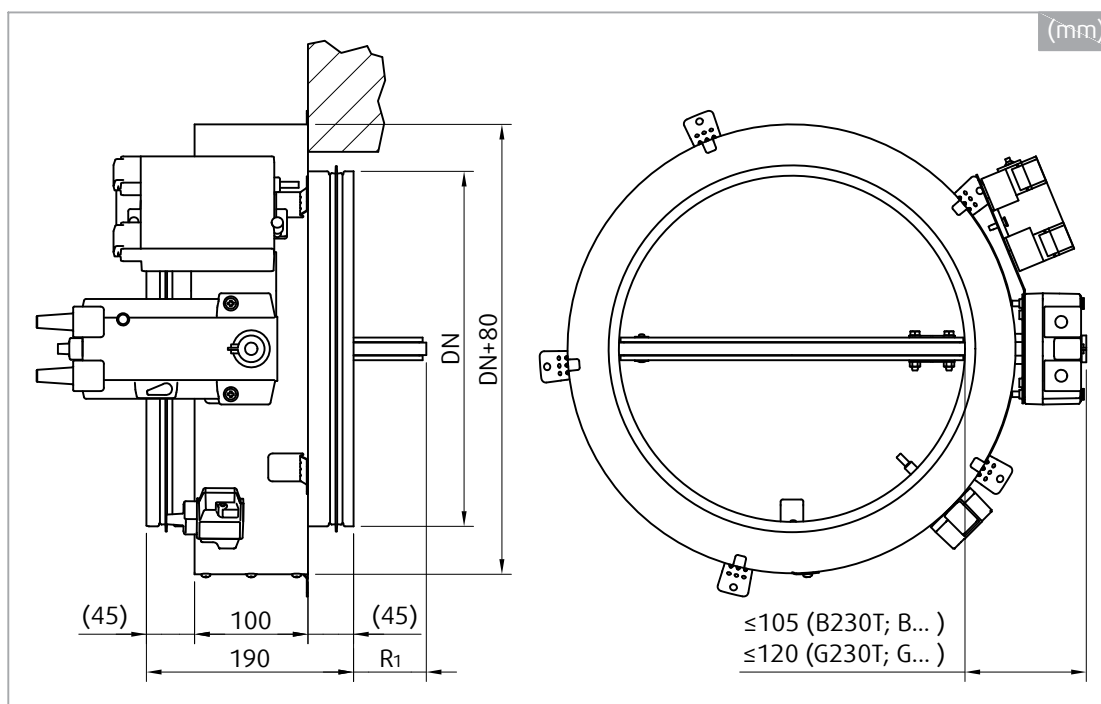
v (m/s) - Čelová rýchlosť vzduchu

Rozmery a hmotnosti

Volná plocha

A _v (m ²)	DN (mm)																
	100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630
	0,065	0,069	0,072	0,074	0,076	0,081	0,087	0,094	0,103	0,115	0,130	0,150	0,176	0,208	0,244	0,292	0,356

Rozmery



Poznámka:

B... - typy aktivácie Belimo

G... - typy aktivácie Gruner

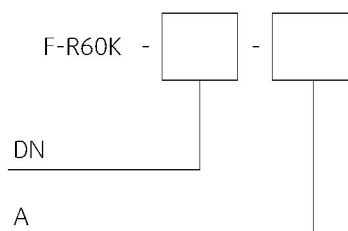
Presahy

R1 (mm)	DN (mm)																
	100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630
	-48,0	-35,0	-27,5	-22,5	-18,0	-7,5	2,0	15,0	27,0	42,5	60,0	77,0	102,0	127,0	152,0	182,0	217,0

Hmotnosti

m (kg)	DN (mm)																
	100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630
B230T	4,7	4,9	5,3	5,3	5,3	5,7	6,0	6,5	7,0	7,6	8,7	10,1	12,2	14,9	16,5	19,5	22,6
G230T	4,8	5,0	5,4	5,4	5,4	5,8	6,1	6,6	7,1	7,7	8,8	10,2	12,3	15,0	16,6	19,6	22,7
BST0	5,3	5,5	5,9	5,9	5,9	6,3	6,6	7,1	7,6	8,2	9,3	10,7	12,8	15,5	17,1	20,1	23,2
GST0	5,3	5,5	5,9	5,9	5,9	6,3	6,6	7,1	7,6	8,2	9,3	10,7	12,8	15,5	17,1	20,1	23,2
B24T, B24T-W, B24T-SR	4,7	4,9	5,3	5,3	5,3	5,7	6,0	6,5	7,0	7,6	8,7	10,1	12,2	14,9	16,5	19,5	22,6
G24T, G24T-W, G24T-SR	4,8	5,0	5,4	5,4	5,4	5,8	6,1	6,6	7,1	7,7	8,8	10,2	12,3	15,0	16,6	19,6	22,7

Objednávací kód



DN

Rozmer, \varnothing DN:

100, 125, 140, 150, 160, 180, 200, 225, 250, 280, 315, 355, 400, 450, 500, 560, 630 mm

A - Typ aktivácie

B230T (Servopohon Belimo 230V AC)

G230T (Servopohon Gruner 230V AC)

B24T (Servopohon Belimo 24V AC/DC)

G24T (Servopohon Gruner 24V AC/DC)

BST0 (Napájacia a kom. jednotka 230V AC & servopohon Belimo 24V AC/DC)

GST0 (Napájacia a kom. jednotka 24V AC/DC & servopohon Gruner 24V AC/DC)

B24T-W (Servopohon Belimo 24V AC/DC & kábel pre napájaciú a komunikačnú jednotku)

G24T-W (Servopohon Gruner 24V AC/DC & kábel pre napájaciú a komunikačnú jednotku)

B24T-SR (Servopohon Belimo 24V AC/DC, modulačný 0..10 V)

G24T-SR (Servopohon Gruner 24V AC/DC, modulačný 0..10 V)


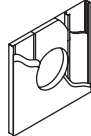
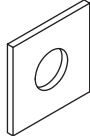

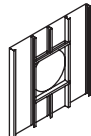

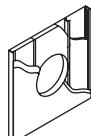
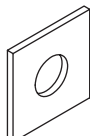

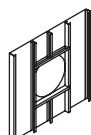
Príklad objednávkového kódu požiarnej klapky F-R60K

F-R60K-630-B24T-SR

Požiarne klapka s menovitým priemerom 630 mm, s izolačným prstencom pre EI60S inštalácie NA STENU a MIMO STENY.

Aktivácia pomocou termopoistky a 24V modulačného servopohonu Belimo (ovl. 0 - 10V), vďaka čomu je možné klapku použiť na vyvažovanie prietoku vzduchu.

Spôsoby inštalácie

 F-R60K DN100 ... DN630 ON	EI 60 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S ≥ 100 mm	a)  ≥ 100 mm	b)  ≥ 100 mm	 360°
	EI 60 ($h_o - i \leftrightarrow o$) S ≥ 100 mm ≥ 620 kg/m ³	d)  ≥ 80 mm		
 F-R60K DN100 ... DN630 OUT	EI 60 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S ≥ 100 mm	a)  ≥ 100 mm	b)  ≥ 100 mm	 360°
	EI 60 ($h_o - i \leftrightarrow o$) S ≥ 100 mm ≥ 620 kg/m ³	d)  ≥ 80 mm		

Poznámky:

- a) - Pružná (sadrokartónová) stena
- b) - Stena z betónu/muriva/pórobetónu (pevná)
- c) - Podlaha/strop z betónu/pórobetónu (pevná)
- d) - Šachtová stena – jednostranne opláštená 2 vrstvami sadrokartónových dosiek
- v_e - Umiestnenie na vertikálnej stene
- h_o - Umiestnenie na horizontálnej podlahe/strope

Pravidlá inštalácie

- Potrubie držiace požiaru klapku musí byť podopreté alebo zavesené tak, aby prechod neniesol jeho hmotnosť. Prechod nesmie niesť žiadnu časť okolitej konštrukcie alebo steny, čo by mohlo spôsobiť poškodenie a následne zlyhanie klapky.
- Pri umiestňovaní klapky sa musí brať do úvahy ľahký prístup k mechanizmu a vnútorným častiam počas kontroly.
- Rozstupy medzi potrubiami držiacími požiarne klapky, alebo medzi inými objektami prechádzajúcimi cez požiaru deliacu stenu musia byť podľa STN EN 1366-2 najmenej 200 mm.
- Vzdialenosť medzi príľahlou stenou/stropom a požiarou klapkou musí byť najmenej 75 mm.
- Požiaru klapka je do potrubia v požiarnej deliaci konštrukcii osadená tak, že keď sú listy požiarnej klapky v zatvorenej polohe, musia sa nachádzať celé vo vnútri steny.

- Medzeru v inštalačnom otvore medzi požiarnou klapkou a stenou/stropom je možné zväčšiť až o 50% alebo zmenšiť na nevyhnutné minimum pod podmienkou, že je možné inštalovať výplň medzery po celej hrúbke - priereze podpornej konštrukcie/steny.
- Po namontovaní do potrubia musí byť klapka uzemnená..
- Zoznamy všetkých povolených spôsobov inštalácie sa nachádzajú v dokumente TechSpec alebo v návrhovom programe Systemair DESIGN.

Inštalácia, údržba a prevádzka

Niektoré časti klapky môžu mať ostré hrany – preto počas manipulácie a inštalácie odporúčame používať ochranné rukavice. Aby sa zabránilo úrazu elektrickým prúdom, požiaru alebo akémukoľvek inému poškodeniu, ktoré by mohlo byť dôsledkom nesprávneho použitia a prevádzky klapky, je dôležité:

1. Zabezpečiť, aby inštaláciu vykonala vyškolená osoba.
2. Postupovať podľa písomných a vyobrazených pokynov v Užívateľskom manuáli.
3. Vykonať kontrolu klapky v súlade s Užívateľským manuálom.
4. Pred samotnou inštaláciou klapky skontrolovať jej funkčnosť podľa kapitoly "Kontrola funkčnosti klapky". Týmto sa zabráni inštalácii klapky, ktorá sa poškodila počas prepravy alebo manipulácie.

Informácie o inštalácii, údržbe a prevádzke sú k dispozícii v dokumente „TechSpec + Návod F-R60K“ alebo v návrhovom programe DESIGN na adrese design.systemair.com.

Inštalácia NA stenu


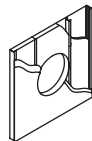
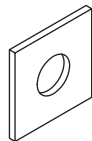

Štandardná pružná a pevná stena

DÔLEŽITÉ: Izolačný prstenec nie je možné dodať samostatne! Dodáva sa vopred namontovaný na požiarnej klapke.

1. Otvor nosnej konštrukcie musí byť pripravený tak, ako je to znázornené pri príprave steny. Plochy otvoru musia byť rovnomerné a očistené.
2. Rozmer otvoru D1 je odvodený z menovitých rozmerov klapky a prídavnej vôle. Otvor v pružnej v stene musí byť vystužený podľa noriem pre sadrokartónové steny, ak bol otvorom porušený zvislý profil.
3. Zasuňte potrubie do otvoru tak, aby jeho koniec lícoval s nosnou konštrukciou na strane, kde bude namontovaná požiarne klapka.
4. Na plechovom krycom krúžku ohnite vonkajšie závesy.
5. Na izolačný prstenec požiarnej klapky na strane spojenia so stenou naneste vhodný protipožiarne tmel (F2).
6. Vložte klapku do potrubia a pomocou ohýbatelných závesov pripevnite izolačný krúžok k stene pomocou skrutiek (F1).
7. Ak je to potrebné, klapku po inštalácii odkryte a vyčistite.
8. Skontrolujte funkčnosť klapky

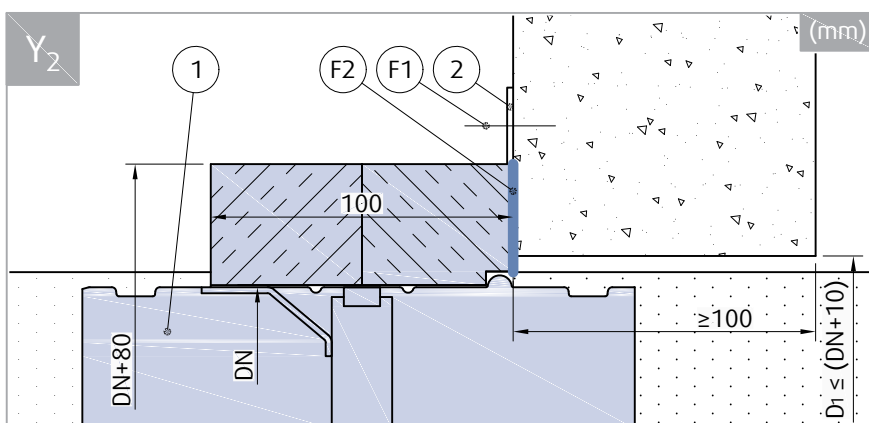
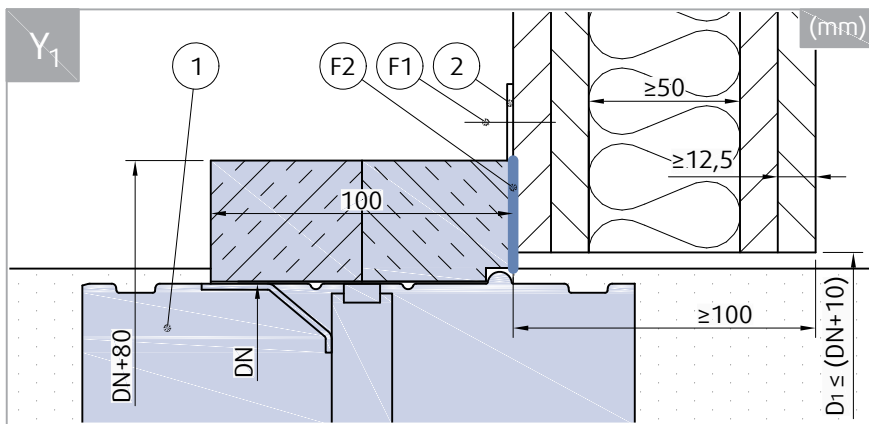
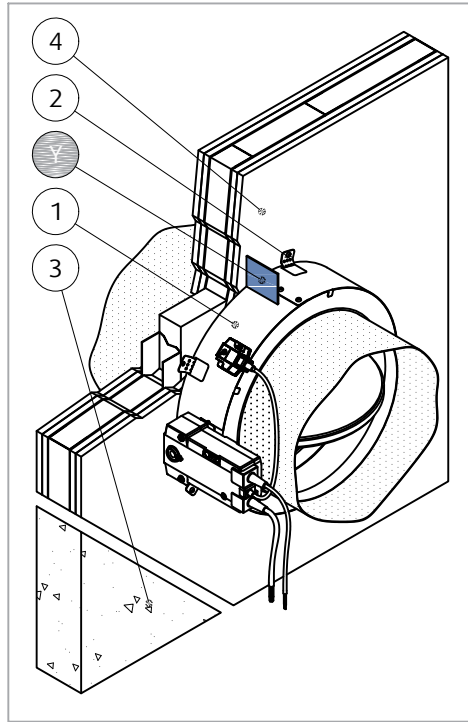
Inštalčné vzdialenosti

Podľa normy EN 1366-2 je minimálna vzdialenosť od steny alebo stropu k potrubiu, ktoré drží požiarne klapku, 75 mm. Pre viacnásobné prechody cez protipožiarne stenu je minimálna vzdialenosť medzi otvorom potrubia 200 mm. To platí pre vzdialenosti medzi potrubím, ktoré drží klapku, a blízkym cudzím predmetom, ktorý prechádza cez protipožiarne stenu.

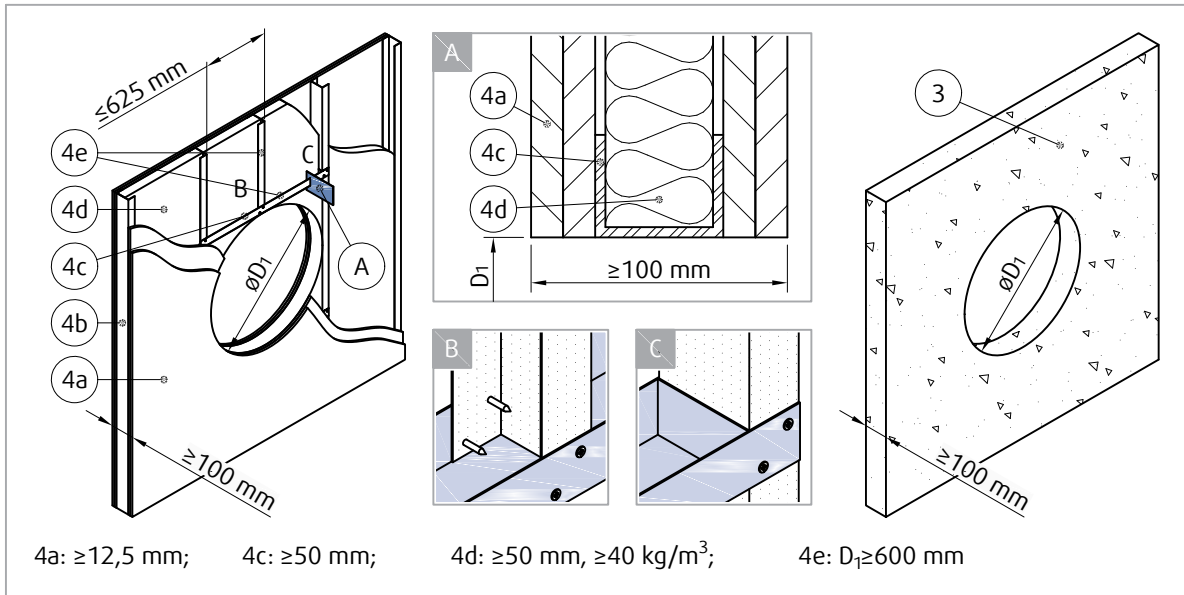
 ON	F-R60K DN100 ... DN630	EI 60 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S	a)  ≥ 100 mm	b)  ≥ 100 mm	 360°
---	---------------------------	---	---	--	---

Poznámky:

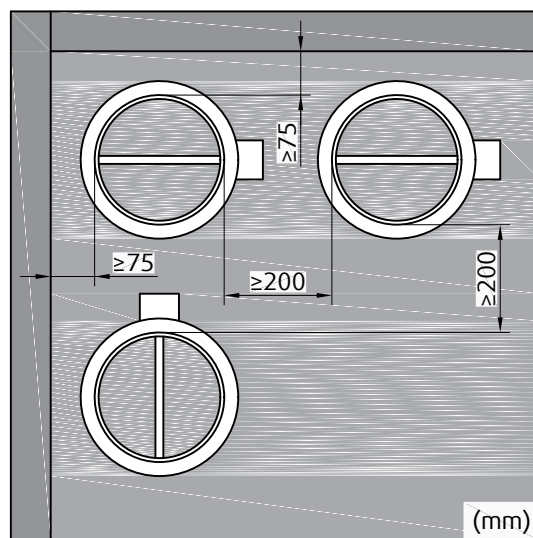
- a) - Pružná (sadrkartónová) stena
- b) - Stena z betónu/muriva/pórobetónu (pevná)
- v_e - Vertikálne umiestnenie steny



Otvor a príprava steny/stropu



Minimálne vzdialenosti medzi klapkami



Legenda pre inštaláciu NA stenu

F1 - Skrutka=4; napr. DIN7981

F2 - Protipožiarny náter, napr. Kleber K84/Promat, Grena-kelebepaste/Grena

1 Požiarna klapka (F-R60K)

2 Ohýbatelný záves (časť krytu plechového krúžku)

3 Betónová/murovaná/pórobetónová stena alebo strop

4 Pružná (sadrokartónová) stena

4a 2 vrstvy požiarne odolného sadrokartónu typu F, EN 520

4b Vertikálne CW – profily

4c Horizontálne CW – profily

4d Minerálna vlna; hrúbka/kubická hustota pozri obrázok.

Inštalácia NA šachtovú stenu

Jedna stena opláštená 2 vrstvami sadrokartónu

DÔLEŽITÉ: Izolačný prstenec nie je možné dodať samostatne! Dodáva sa vopred namontovaný na klapke.


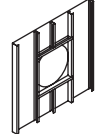

1. Otvor v podpornej konštrukcii musí byť pripravený tak, ako je to znázornené pri príprave steny. Plochy otvoru musia byť rovné a čisté.
2. Rozmer otvoru D1 je odvodený z menovitých rozmerov klapky a prídavnej vôle. Otvor v pružnej stene musí byť vystužený podľa štandardov pre sadrokartónové steny, ak bol otvorom porušený zvislý profil.

Poznámka: Strana montáže klapky je opačná ako strana nosníka steny šachty.

3. Zasuňte potrubie do otvoru tak, aby jeho koniec lícoval s podpornou konštrukciou na strane, kde bude namontovaná požiarna klapka.
4. Na plechovom krycom krúžku ohnite vonkajšie závesy.
5. Na izolačný prstenec požiarnej klapky na strane spojenia so stenou naneste vhodný protipožiarň tmel (F2).
6. Vložte klapku do potrubia a pomocou ohýbatelných závesov pripevnite izolačný krúžok k stene pomocou skrutiek (F1) do stenových nosníkov alebo pomocou hmoždínok do sadrokartónových dosiek.
7. Ak je to potrebné, klapku po inštalácii odkryte a vyčistite.
8. Skontrolujte funkčnosť klapky

Inštalčné vzdialenosti

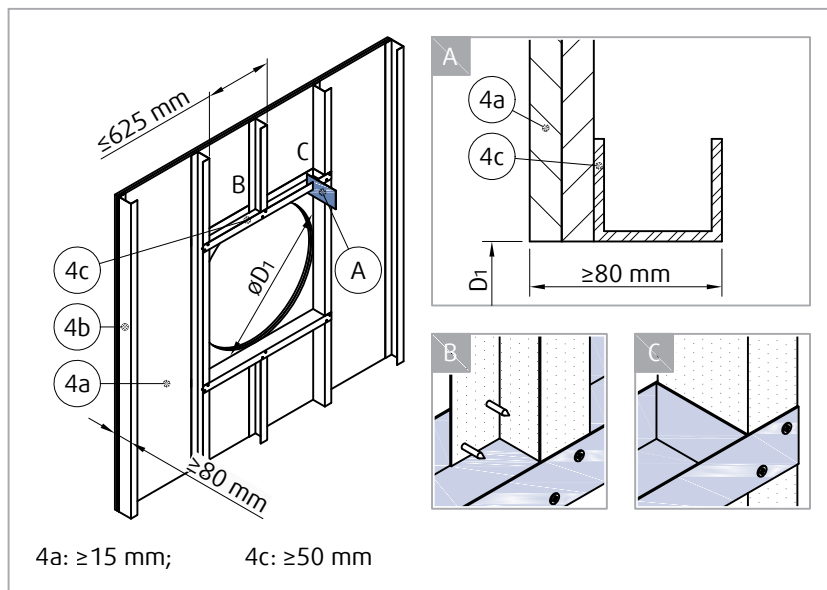
Podľa normy EN 1366-2 je minimálna vzdialenosť od steny alebo stropu k potrubiu, ktoré drží požiarnu klapku 75 mm. Pre viacnásobné prechody cez protipožiarnu stenu je minimálna vzdialenosť medzi potrubnými otvormi 200 mm. To platí pre vzdialenosti medzi potrubím, ktoré drží klapku, a blízkym cudzím predmetom prechádzajúcim cez protipožiarnu stenu.

 ON	F-R60K DN100 ... DN630	EI 60 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S	d)  ≥ 80 mm	 360°
---	---------------------------	---	--	---

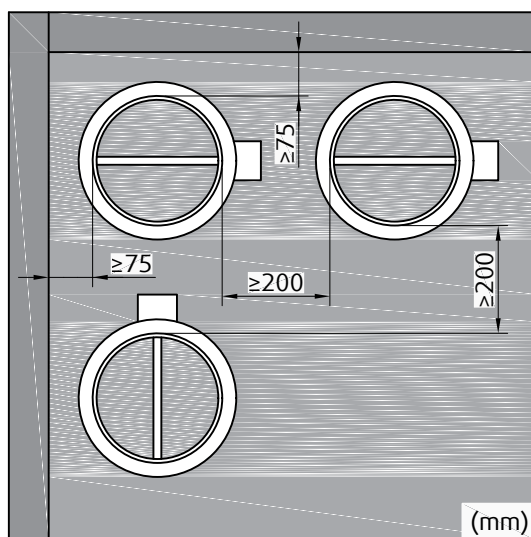
Poznámky:

- d)** - Šachtová stena – jednostranne opláštená 2 vrstvami sadrokartónových dosiek
 v_e - Umiestnenie na vertikálnej stene

Otvor a príprava steny/stropu



Minimálne vzdialenosti medzi klapkami



Legenda pre inštaláciu NA šachtovú stenu

F1 - Skrutka=4; napr. DIN7981

F2 - Protipožiarny náter, napr. Kleber K84/Promat, Grena-klebepaste/Grena

1 Požiarna klapka (F-R60K)

2 Ohýbatelný záves (časť krytu plechového krúžku)

3 Betónová/murovaná/pórobetónová stena alebo strop

4 Pružná (sadrokartónová) stena

4a 2 vrstvy požiarno odolného sadrokartónu typu F, EN 520

4b Vertikálne CW – profily

4c Horizontálne CW – profily

4d Minerálna vlna; hrúbka/kubická hustota pozri obrázok.

Inštalácia NA strop


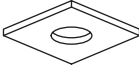
Pevný strop, podlaha

DÔLEŽITÉ: Izolačný prstenec nie je možné dodať samostatne! Dodáva sa vopred namontovaný na požiarnej klapke.

1. Otvor nosnej konštrukcie musí byť pripravený tak, ako je to znázornené pri príprave steny. Plochy otvoru musia byť rovnomerné a očistené.
2. Rozmer otvoru D1 je odvodený z menovitých rozmerov klapky a prídavnej vôle.
3. Zasuňte potrubie do otvoru tak, aby jeho koniec lícoval s nosnou konštrukciou na strane, kde bude namontovaná požiarne klapka.
4. Na segmenty minerálnej vlny (F3) naneste lepidlo (F4). Otvor vyplňte segmentmi minerálnej vlny (F3) s hustotou najmenej 100 kg/m^3 tak, aby ste vytvorili výplň medzi potrubím a stenou.
5. Na plechovom krycom krúžku ohnite vonkajšie závesy.
6. Na izolačný prstenec požiarnej klapky na strane spojenia so stenou naneste vhodný protipožiarne tmel (F2).
7. Vložte klapku do potrubia a pomocou ohýbatelných závesov pripevnite izolačný krúžok k stene pomocou skrutiek (F1) do stenových nosníkov alebo pomocou hmoždínok do sadrokartónových dosiek.
8. Ak je to potrebné, klapku po inštalácii odkryte a vyčistite.
9. Skontrolujte funkčnosť klapky

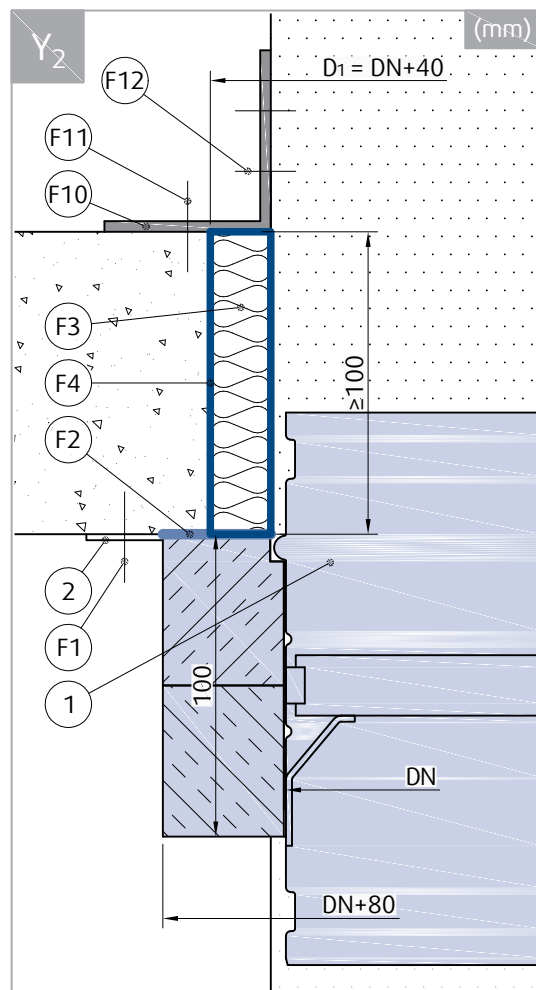
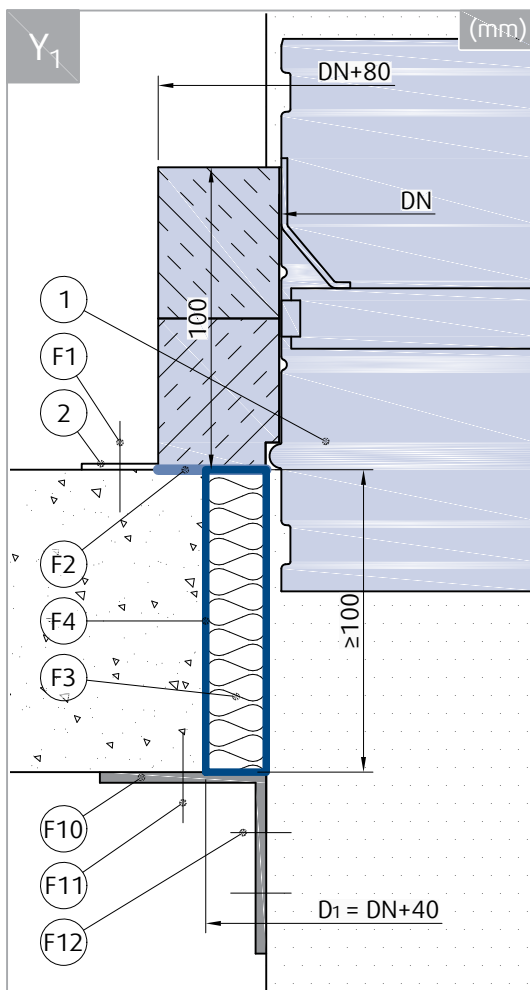
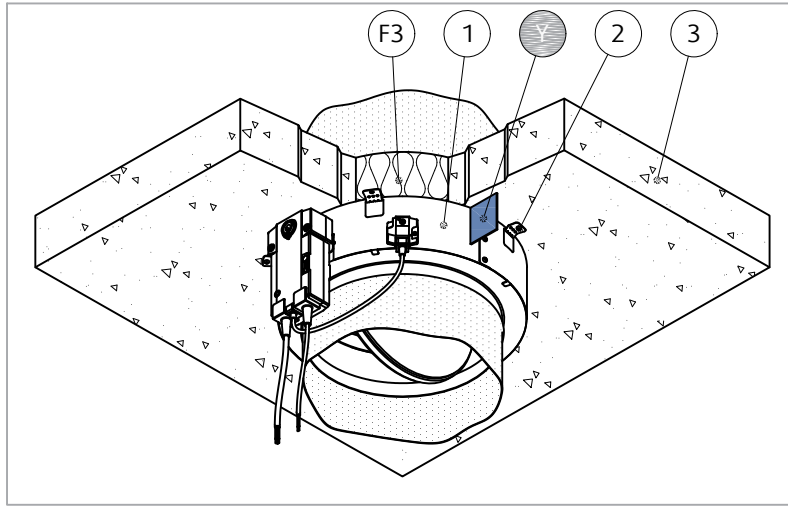
Inštalčné vzdialenosti

Podľa normy EN 1366-2 je minimálna vzdialenosť od steny alebo stropu k potrubiu, ktoré drží požiarne klapku, 75 mm. Pre viacnásobné prechody cez protipožiarne stenu je minimálna vzdialenosť medzi otvorom potrubia 200 mm. To platí pre vzdialenosti medzi potrubím, ktoré drží klapku, a blízkym cudzím predmetom, ktorý prechádza cez protipožiarne stenu.

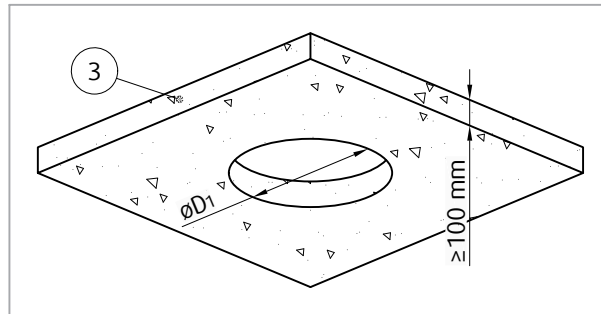
 ON	F-R60K DN100 ... DN630	EI 60 ($h_o - i \leftrightarrow o$) S	c)  $\geq 100 \text{ mm}$ $\geq 620 \text{ kg/m}^3$
---	---------------------------	---	---

Poznámky:

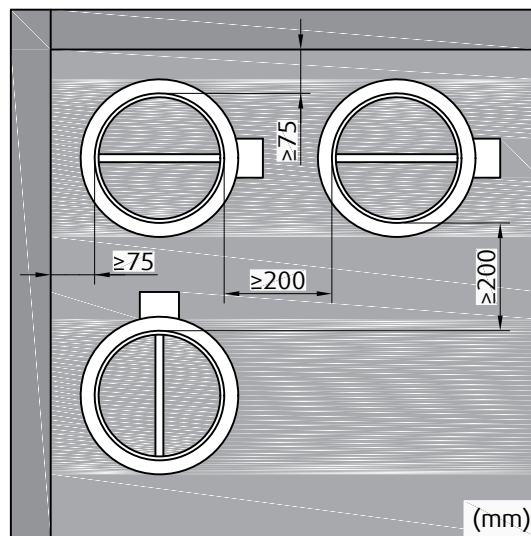
- c) - Podlaha/strop z betónu/pórobetónu (pevná)
- d) - Šachtová stena - jednostranne opláštená 2 vrstvami sadrokartónových dosiek
- h_o - Umiestnenie na horizontálnej podlahe/strope



Otvor a príprava steny/stropu



Minimálne vzdialenosti medzi klapkami



Legenda pre inštaláciu NA STROP

F1 - Skrutka=4; napr. DIN7981

F2 - Protipožiarny náter, napr. Kleber K84/Promat, Grena-kelebepaste/Grena

F3 - Výplň z minerálnej vlny (min. 100 kg/m³)

F4 - Protipožiarny náter (Hilti CSF-CT)

F10 - Záves tvaru L (Hilti MVA-LC).

F11 - Skrutka M8 s vhodnou hmoždinkou.

1 Požiarna klapka (F-R60K)

2 Ohýbatelný záves (časť krytu plechového krúžku)

3 Betónová/murovaná/pórobetónová stena alebo strop

Inštalácia MIMO steny


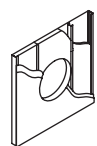
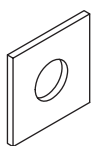

Štandardná pružná a pevná stena

DÔLEŽITÉ: Izolačný prstenec nie je možné dodať samostatne! Dodáva sa vopred namontovaný na požiarnej klapke.

- Otvor nosnej konštrukcie musí byť pripravený tak, ako je to znázornené pri príprave steny. Plochy otvoru musia byť rovnomerné a očistené.
- Rozmer otvoru D1 je odvodený z menovitých rozmerov klapky a prídavnej vôle. Otvor v pružnej v stene musí byť vystužený podľa pokynov výrobcu šachtových sadrokartónových stien (zvyčajne iba horný a dolný vodorovný kovový profil).
- Zasuňte potrubie do otvoru a na nosnú konštrukciu (závesy) tak, aby potrubie trčalo zo steny do potrebnej vzdialenosti.
- Zatlačením izolácie (F3) vyplňte otvor okolo potrubia a odrežte jej okraje tak, aby boli rovnomerne s povrchom steny.
- Pripevnite potrubie k vhodnému príslušenstvu - potrubnej objímke (A1) alebo objímke UVH30/Lindab na povrchu steny. Potom pripevnite objímku cez L-profil (F5) k nosnej konštrukcii pomocou skrutiek (F1).
- Vložte klapku do potrubia a pomocou skrutiek (F6) ju pripevnite na potrubie, ktoré prechádza cez stenu. Uistite sa, že upevňovacie skrutky nebránia pohybu listu.
- Vložte dve závitové tyče (F7) cez vhodnú potrubnú objímku (príslušenstvo) alebo objímku UVH30.
- Hmotnosť klapky a pripojené potrubie zaveste priamo za izolačný prstenec klapky aj pomocou matíc (F8).
- Plochy izolácie lícujuce s povrchom steny natrite vhodným náterom (F2) do vzdialenosti 100 mm od potrubia tak, aby náter prekryval izoláciu a časť steny.
- Zaizolujte časti potrubia medzi klapkou a stenou jednou vrstvou izolácie (F8). Pre jednoduchšie upevnenie by izolácia potrubia mala presahovať izolačný krúžok klapky najmenej o 20 mm.
- Izoláciu zabezpečte viazacím drôtom (d=1,6 mm) spôsobom obvyklým pri izolovaní kruhového potrubia alebo pomocou ocelových drôtených svoriek s cieľom spojenia izolácie vo vrchnej časti (F8).
- Zatlačte prekryvajúcu sa izoláciu a súčasne na ňu pripevnite hliníkovú pásku (F9). Servopohon a tepelný senzor musia zostať neizolované a bez pásky pre budúcu údržbu.
- Ak je to potrebné, klapku po inštalácii odkryte a vyčistite.
- Uistite sa, že upevňovacie skrutky nezasahujú do pohybu listu a skontrolujte funkčnosť klapky.

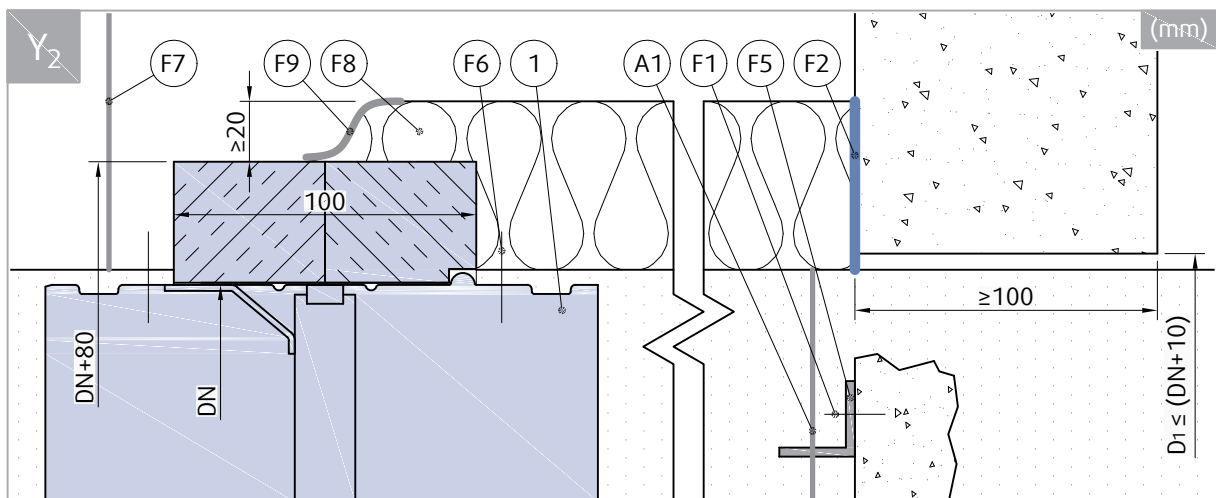
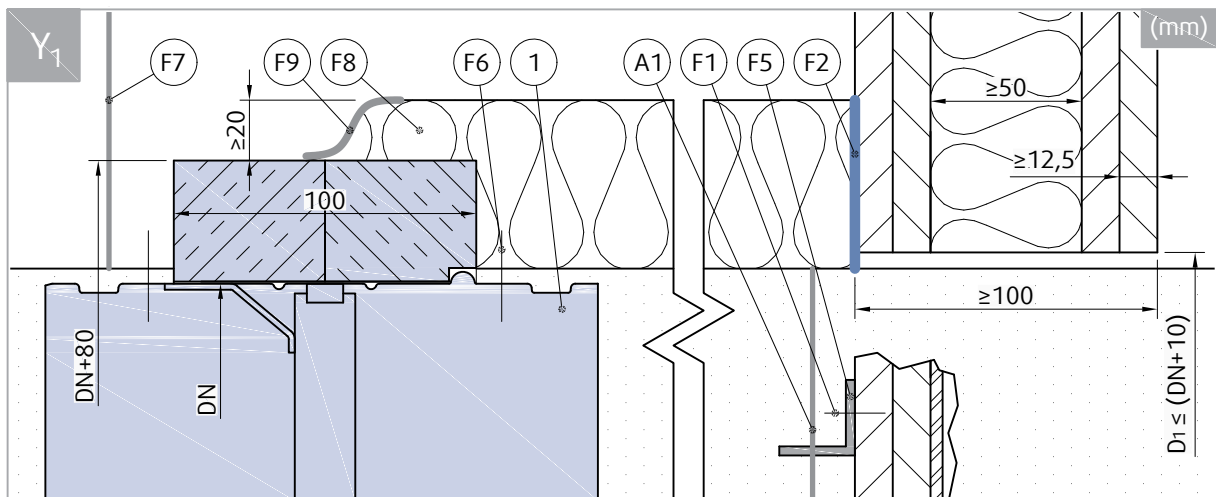
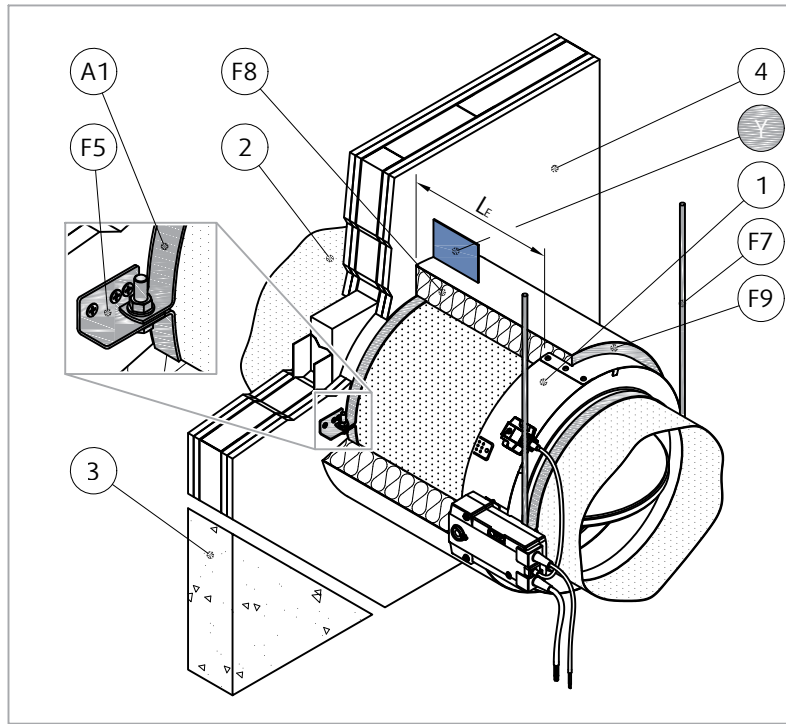
Inštalčné vzdialenosti

V prípade inštalácie MIMO STENY musí byť minimálna vzdialenosť tela klapky od steny alebo stropu 100 mm. Pri viacerých prestupoch cez požiarne deliacu stenu je minimálna vzdialenosť medzi telami dvoch klapiek 200 mm. Vzdialenosť 200 mm platí aj pre vzdialenosť medzi telom klapky a najbližším cudzím predmetom prechádzajúcim cez požiarne deliacu stenu.

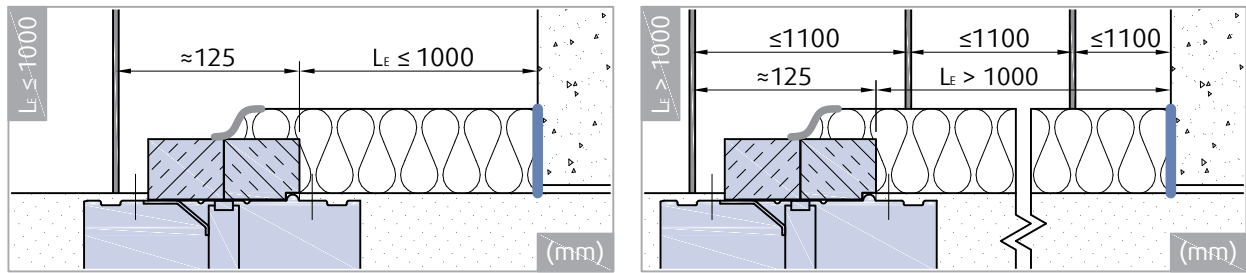
 <p>F-R60K DN100 ... DN630 OUT</p>	<p>El 60 (v_e - i ↔ o) S</p>	<p>a)  ≥ 100 mm</p>	<p>b)  ≥ 100 mm</p>	 <p>360°</p>
---	--	---	--	---

Poznámky:

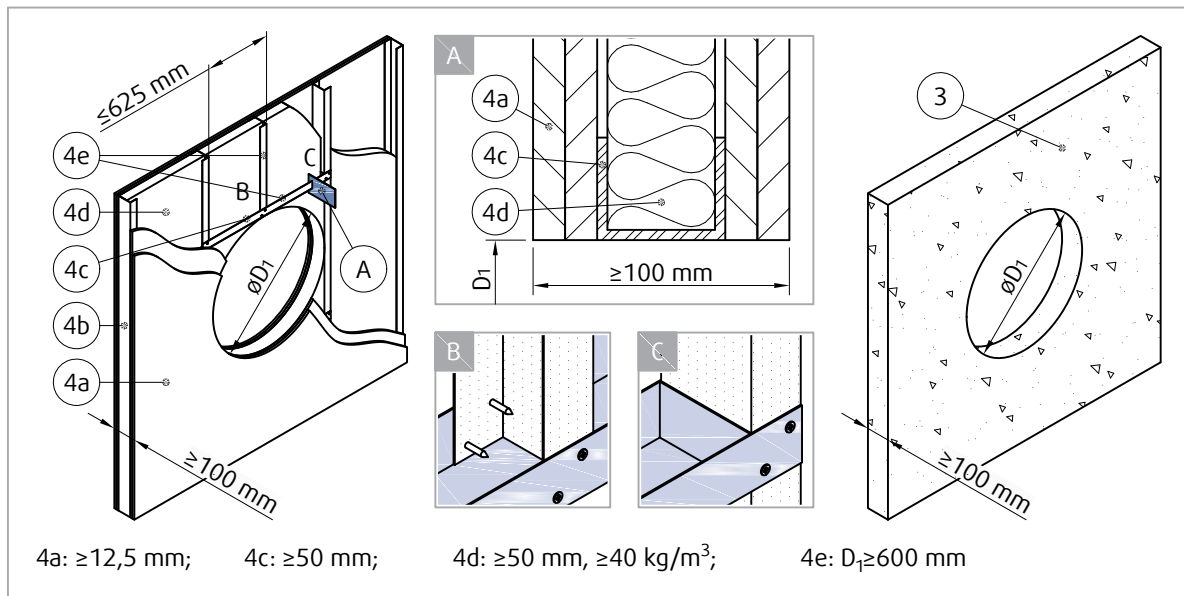
- a)** - Pružná (sadrokartónová) stena
- b)** - Stena z betónu/muriva/pórobetónu (pevná)
- v_e** - Umiestnenie na vertikálnej stene



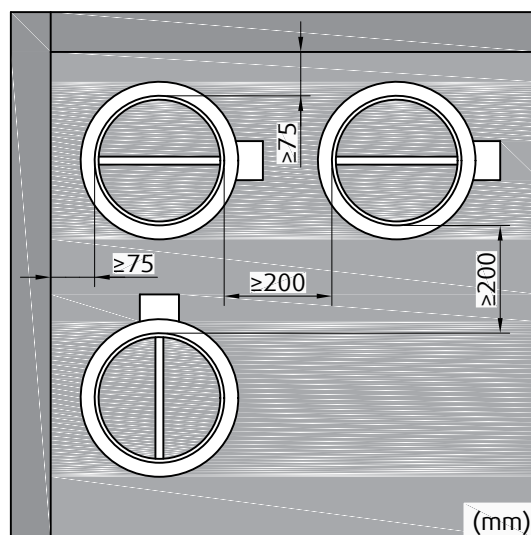
Pravidlá pre potrubné závesy



Otvor a príprava steny/stropu



Minimálne vzdialenosti medzi klapkami



Legenda

F1 - Skrutka=4; napr. DIN7981

F2 - Protipožiarny náter, napr. Kleber K84/Promat, Grena-kelebepaste/Grena

F3 - Výplň z minerálnej vlny (min. 100 kg/m³)

F4 - Protipožiarny náter (Hilti CSF-CT)

F5 - L-profil 25x25x3 alebo časť príslušenstva objímky R1-F-R60K

F6 - Samorezné skrutky d=4.2

F7 - M10 oceľová závitová tyč + M10 matice (2x na každú tyč)

F8

- Kamenná vlna PAROC Pro Wired Mat 80 AL1 (PAROC), hrúbka 70 mm, menovitá hustota 80 kg/m³; Viazacie drôty alebo drôtené svorky.

F9 - Hliníková páska

1 Požiarna klapka (F-R60K)

2 Ohýbatelný záves

A1 - Objímka UVH30 (Lindab) alebo príslušenstvo: Prstenec R1-F-R60K pre inštaláciu Mimo steny.

3 Betónová/murovaná/pórobetónová stena alebo strop

4 Pružná (sadrokartónová) stena

4a 2 vrstvy požiarne odolného sadrokartónu typu F, EN 520

4b Vertikálne CW – profily

4c Horizontálne CW – profily

4d Minerálna vlna; hrúbka/kubická hustota pozri obrázok.




Inštalácia MIMO šachtovej steny

Jedna stena opláštená 2 vrstvami sadrokartónu

1. Otvor nosnej konštrukcie musí byť pripravený tak, ako je to znázornené pri príprave steny. Plochy otvoru musia byť rovnomerné a očistené.
2. Rozmer otvoru D1 je odvodený z menovitých rozmerov klapky a prídavnej vôle. Otvor v pružnej v stene musí byť vystužený podľa pokynov výrobcu šachtových sadrokartónových stien (zvyčajne iba horný a dolný vodorovný kovový profil).
3. Zasuňte potrubie do otvoru a na nosnú konštrukciu (závesy) tak, aby potrubie trčalo zo steny do potrebnej vzdialenosti.
4. Zatlačením izolácie (F3) vyplňte otvor okolo potrubia a odrežte jej okraje tak, aby boli rovnomerne s povrchom steny.
5. Pripevnite potrubie k vhodnému príslušenstvu - potrubnej objímke (A1) alebo objímke UVH30/Lindab na povrchu steny. Potom pripevnite objímku cez L-profil (F5) k nosnej konštrukcii pomocou skrutiek (F1).
6. Vložte klapku do potrubia a pomocou skrutiek (F6) ju pripevnite na potrubie, ktoré prechádza cez stenu. Uistite sa, že upevňovacie skrutky nebránia pohybu listu.
7. Vložte dve závitové tyče (F7) cez vhodnú potrubnú objímku (príslušenstvo) alebo objímku UVH30.
8. Hmotnosť klapky a pripojené potrubie zaveste priamo za izolačný prstenec klapky aj pomocou matíc (F8).
9. Plochy izolácie lícujúce s povrchom steny natrite vhodným náterom (F2) do vzdialenosti 100 mm od potrubia tak, aby náter prekryval izoláciu a časť steny.
10. Zaizolujte časti potrubia medzi klapkou a stenou jednou vrstvou izolácie (F8). Pre jednoduchšie upevnenie by izolácia potrubia mala presahovať izolačný krúžok klapky najmenej o 20 mm.
11. Izoláciu zabezpečte viazacím drôtom (d=1,6 mm) spôsobom obvyklým pri izolovaní kruhového potrubia alebo pomocou ocelových drôtených svoriek s cieľom spojenia izolácie vo vrchnej časti (F8).
12. Zatlačte prekryvajúcu sa izoláciu a súčasne na ňu pripevnite hliníkovú pásku (F9). Servopohon a tepelný senzor musia zostať neizolované a bez pásky pre budúcu údržbu.
13. Ak je to potrebné, klapku po inštalácii odkryte a vyčistite.
14. Uistite sa, že upevňovacie skrutky nezasahujú do pohybu listu a skontrolujte funkčnosť klapky.

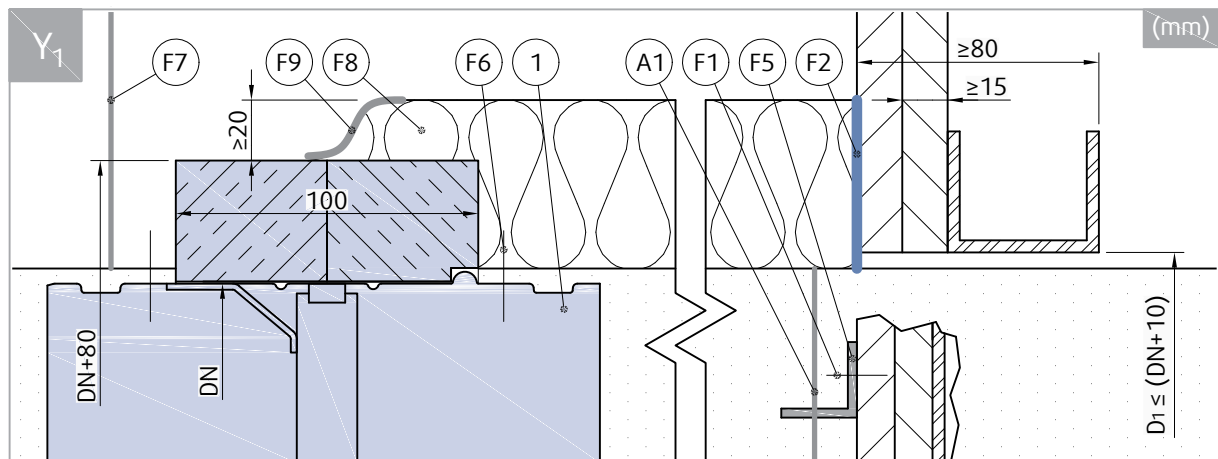
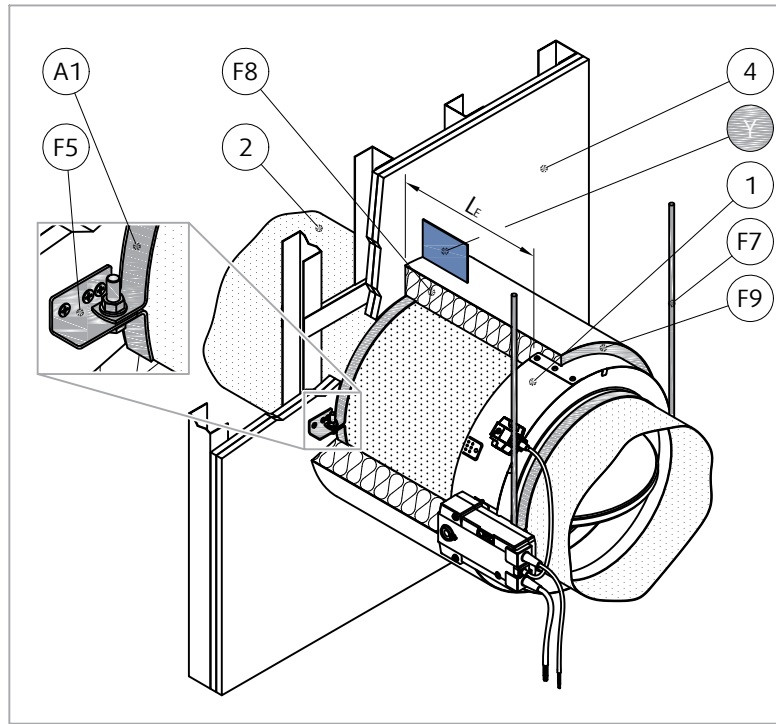
Inštalčné vzdialenosti

V prípade inštalácie MIMO STENY musí byť minimálna vzdialenosť tela klapky od steny alebo stropu 100 mm. Pri viacerých prestupoch cez požiarne deliacu stenu je minimálna vzdialenosť medzi telami dvoch klapiek 200 mm. Vzdialenosť 200 mm platí aj pre vzdialenosť medzi telom klapky a najbližším cudzím predmetom prechádzajúcim cez požiarne deliacu stenu.

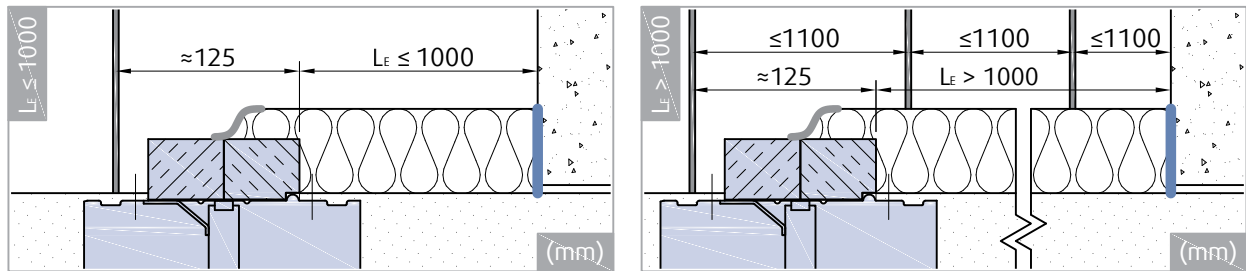
	F-R60K DN100 ... DN630	EI 60 (v _e - i ↔ o) S	d)  ≥ 80 mm	 360°
---	---------------------------	----------------------------------	--	---

Poznámky:

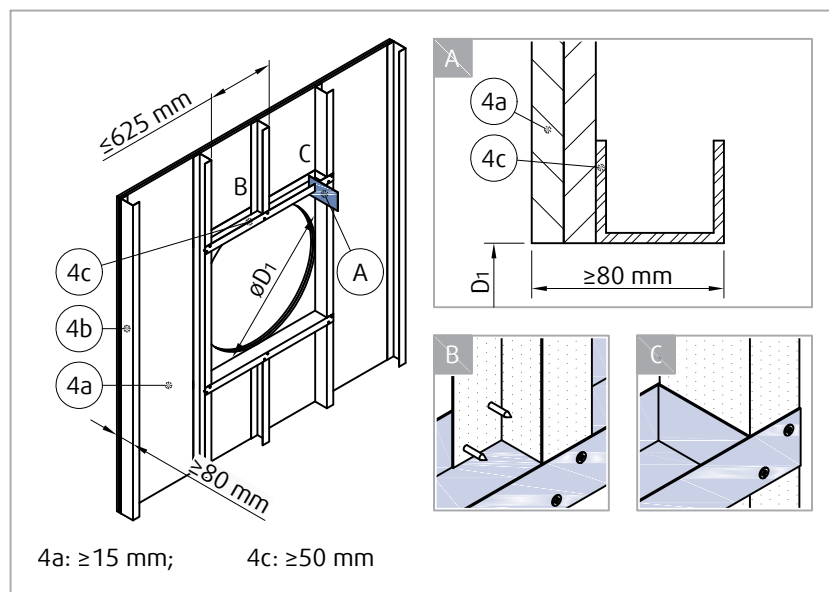
- d)** - Šachtová stena – jednostranne opláštená 2 vrstvami sadrokartónových dosiek
v_e - Umiestnenie na vertikálnej stene



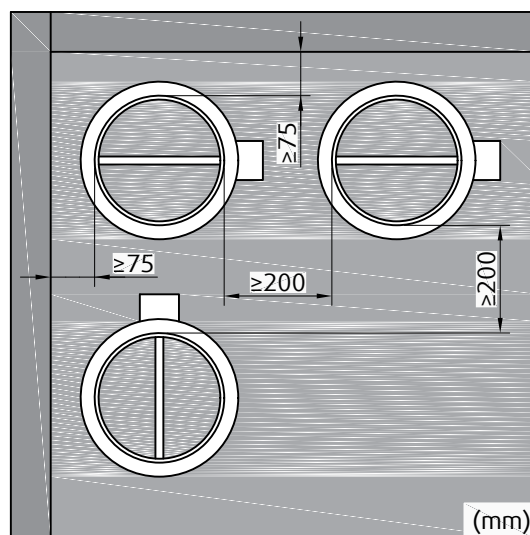
Pravidlá pre potrubné závesy



Otvor a príprava steny/stropu



Minimálne vzdialenosti medzi klapkami



Legenda pre inštaláciu MIMO šachtovej steny

F1 - Skrutka=4; napr. DIN7981

F2 - Protipožiarny náter, napr. Kleber K84/Promat, Grena-kelebepaste/Grena

F3 - Výplň z minerálnej vlny (min. 100 kg/m³)

F4 - Protipožiarny náter (Hilti CSF-CT)

F5 - L-profil 25x25x3 alebo časť príslušenstva objímky R1-F-R60K

F6 - Samorezné skrutky d=4.2

F7 - M10 oceľová závitová tyč + M10 matice (2x na každú tyč)

F8

- Kamenná vlna PAROC Pro Wired Mat 80 AL1 (PAROC), hrúbka 70 mm, menovitá hustota 80 kg/m³; Viazacie drôty alebo drôtené svorky.

F9 - Hliníková páska

1 Požiarna klapka (F-R60K)

2 Ohýbatelný záves

A1 - Objímka UVH30 (Lindab) alebo príslušenstvo: Objímka R1-F-R60K pre inštaláciu Mimo steny.

4 Pružná (sadrokartónová) stena

4a 2 vrstvy požiariarne odolného sadrokartónu typu F, EN 520

4b Vertikálne CW – profily

4c Horizontálne CW – profily

4d Minerálna vlna; hrúbka/kubická hustota pozri obrázok.

Elektrické zapojenie

DÔLEŽITÉ

- Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!
- Pred začatím prác na elektrickom zariadení vypnite napájanie.
- Pracovať s elektrickým systémom môže len kvalifikovaný elektrikár.

Mapa veľkostí servopohonov

A	DN (mm)															
	100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560
	Belimo BFL...-T-... / Gruner 340TA-...-05										Belimo BFN...-T-... / Gruner 360TA-...-12					

Elektrické parametre podľa aktivácie a typu servopohonu

AT	A	T (Nm)	NV (V)	F (Hz)	CO	CR	WS (VA)	WN
					(W)			
B230T	BFL230-T	4	AC 230	50/60	3,5	1,1	6,5	I _{max} 4 A @ 5 ms
	BFN230-T	9	AC 230		9	2,1	10	I _{max} 4 A @ 5 ms
G230T	340TA-230-...-05-...	5	AC 230		5,5	2	9,5	-
	360TA-230-...-12-...	12	AC 230		5,5	1,5	11,5	-
BST0	BFL24-T-ST & BKN230-24	4	AC 230		10	3,5	11	I _{max} 4 A @ 5 ms
	BFN24-T-ST & BKN230-24	9	AC 230		10	3,5	11	I _{max} 4 A @ 5 ms
GST0	340TA-24-...-05-.../ST01 & FSC-UFC24-2	5	AC/DC 24		8,5	4	11	-
	360TA-24-...-12-.../ST01 & FSC-UFC24-2	12	AC/DC 24		7	4	9	-
B24T, B24T-W	BFL24-T, BFL24-T-ST	4	AC/DC 24		2,5	0,8	4	I _{max} 8,3 A @ 5 ms
	BFN24-T, BFN24-T-ST	9	AC/DC 24		4	1,4	6	I _{max} 8,3 A @ 5 ms
G24T, G24T-W	340TA-24-...-05-... 340TA-24-...-05-.../ST01	5	AC/DC 24		6,5	2	9	-
	360TA-24-...-12-... 360TA-24-...-12-.../ST01	12	AC/DC 24		5	2	7	-
B24T-SR	BFL24-SR-T	4	AC/DC 24		3	1	6,5	I _{max} 8,3 A @ 5 ms
	BFN24-SR-T	9	AC/DC 24		4,5	1,7	8,5	I _{max} 8,3 A @ 5 ms
G24T-SR	340CTA-24-...-05-...	5	AC/DC 24	6,5	2	7,5	DC (0)2 V ...10 V / Ri > (100 kΩ)	
	360CTA-24-...-12-...	12	AC/DC 24	5	2	7	50 kΩ (0)4 ... 20 mA	

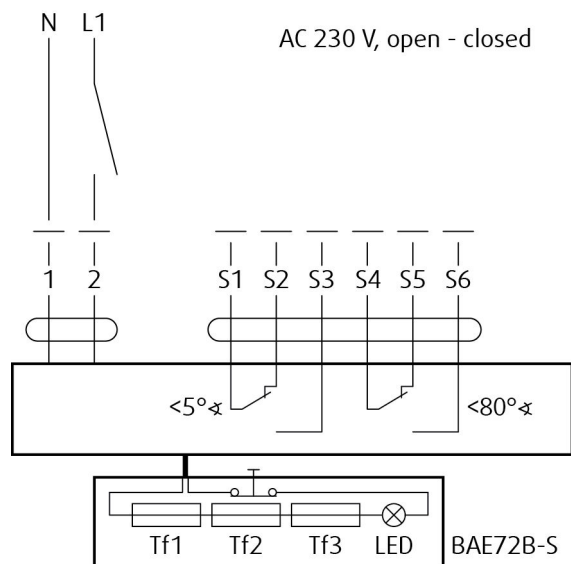
Typ aktivácie B230T

DÔLEŽITÉ: Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!

Pred začatím prác na elektrickom zariadení vypnite napájanie.

Pracovať s elektrickým systémom môže len kvalifikovaný elektrikár.

El. napájanie servopohonu: 230V AC, 50/60 Hz



Poznámky:

- Na odpojenie napájania je potrebné použiť zariadenie s medzerou medzi kontaktami min. 3 mm.
- Paralelné zapojenie viacerých servopohonov je možné.
- Potrebne posúdiť spotrebu energie!

Legenda

- 1** - Modrý vodič
- 2** - Hnedý vodič
- S1** - Fialový vodič
- S2** - Červený vodič
- S3** - Biely vodič
- S4** - Oranžový vodič
- S5** - Ružový vodič
- S6** - Šedý vodič
- Tf** - Termopojistka

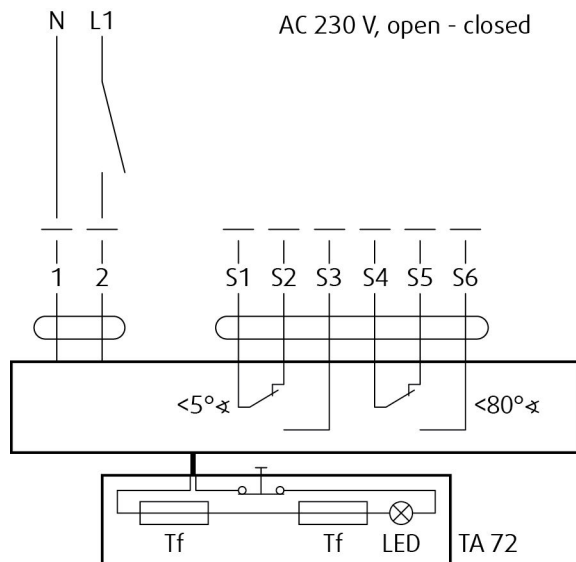
Typ aktivácie G230T

DÔLEŽITÉ: Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!

Pred začatím prác na elektrickom zariadení vypnite napájanie.

Pracovať s elektrickým systémom môže len kvalifikovaný elektrikár.

El. napájanie servopohonu: 230V AC, 50/60 Hz



Poznámky:

- Na odpojenie napájania je potrebné použiť zariadenie s medzerou medzi kontaktami min. 3 mm.
- Paralelné zapojenie viacerých servopohonov je možné.
- Potrebne posúdiť spotrebu energie!

Legenda

- 1** - Modrý vodič
- 2** - Hnedý vodič
- S1** - Fialový vodič
- S2** - Červený vodič
- S3** - Biely vodič
- S4** - Oranžový vodič
- S5** - Ružový vodič
- S6** - Šedý vodič
- Tf** - Termopoistka

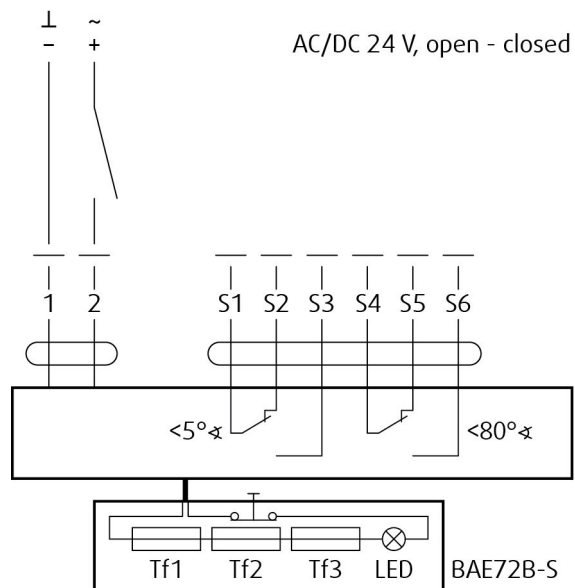
Typ aktivácie B24T

DÔLEŽITÉ: Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!

Pred začatím prác na elektrickom zariadení vypnite napájanie.

Pracovať s elektrickým systémom môže len kvalifikovaný elektrikár.

El. napájanie servopohonu: 24V AC (50/60 Hz)/DC



Legenda

- 1** - Modrý vodič (čierny pre BF24-T)
- 2** - Červený vodič (biely pre BF24-T)
- S1** - Fialový vodič (biely pre BF24-T)
- S2** - Červený vodič (biely pre BF24-T)
- S3** - Biely vodič (biely pre BF24-T)
- S4** - Oranžový vodič (biely pre BF24-T)
- S5** - Ružový vodič (biely pre BF24-T)
- S6** - Šedý vodič (biely pre BF24-T)
- Tf** - Termopoistka

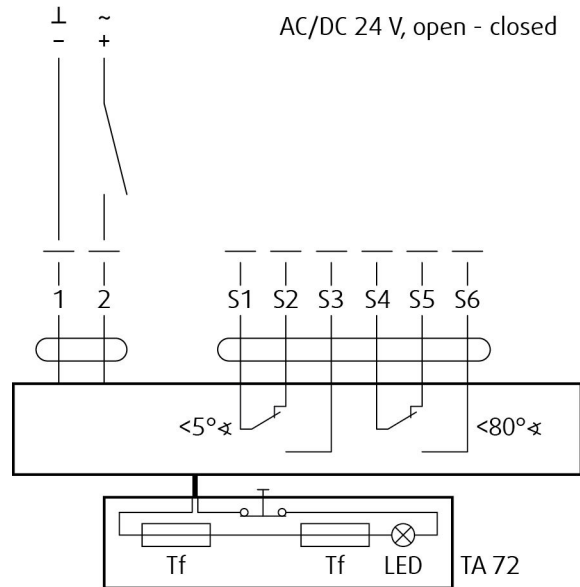
Typ aktivácie G24T

DŮLEŽITÉ: Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!

Pred začatím prác na elektrickom zariadení vypnite napájanie.

Pracovať s elektrickým systémom môže len kvalifikovaný elektrikár.

El. napájanie servopohonu: 24V AC (50/60 Hz)/DC



Poznámky:

- Pripojiť cez oddelovací transformátor
- Paralelné zapojenie viacerých servopohonov je možné.
- Potrebné posúdiť spotrebu energie!

Legenda

- 1** Čierny vodič
- 2** Červený vodič
- S1** Fialový vodič
- S2** Červený vodič
- S3** Biely vodič
- S4** Oranžový vodič
- S5** Ružový vodič
- S6** Šedý vodič
- Tf** Termopojistka

Typ aktivácie BST0

- Servopohon a riadiaci modul sú zapojené z výroby.
- Pripojte napájacie napätie k pripojovaciemu káblu (asi 1 m, s koncovkami).
- Pred prácami na elektrických zariadeniach vypnite napájanie.
- Práce na elektrickom systéme smú vykonávať iba kvalifikovaní elektrikári.
- Tento typ aktivácie sa týka napájacej a komunikačnej jednotky Belimo BKN230-24 (ďalšie komunikačné jednotky na požiadanie).
- Napájanie servopohonu: 24 V AC (50/60 Hz)/DC

Dve LED diódy v prístroji indikujú stav funkcie

LED / Stav / Funkcia

Žltá / Bliká / Klapka sa OTVÁRA

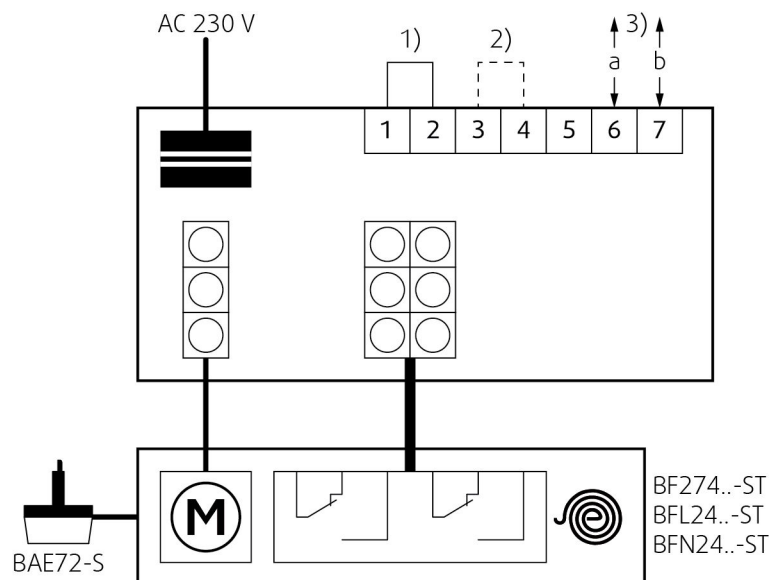
Žltá / Svieti / Klapka je OTVORENÁ

Zelená / Bliká / Klapka sa ZATVÁRA

Zelená / Svieti / Klapka je ZATVORENÁ

Žltá a zelená / Bliká dvojnásobne rýchlo / Porucha

Žltá a zelená / Vypnuté / Výpadok napájania



Poznámky:

- Pozor! Hlavné napájacie napätie!
- Možné paralelné pripojenie viacerých servopohonov.
- Musí sa dodržiavať spotreba energie a prahové hodnoty spínania!
- Kombinácia napájacieho napätia a bezpečnostného veľmi nízkeho napätia nie je na obidvoch pomocných spínačoch povolená.

Legenda

1)

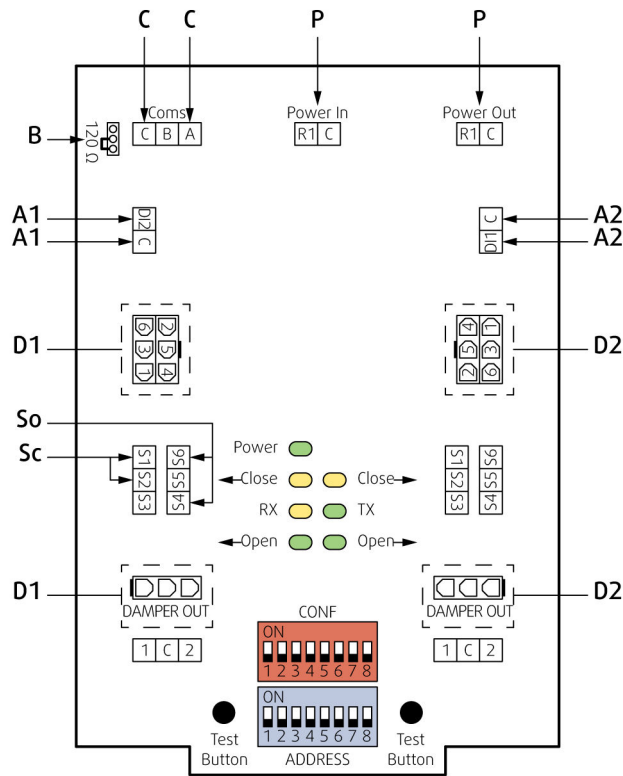
- Prepojenie z výrobného závodu. V prípade potreby sa môže odstrániť a nahradiť termoelektrickou poistkou (bezpečnostná funkcia sa aktivuje, ak svorky 1 a 2 nie sú prepojené).

2) - Prepojenie sa používa iba na účely uvedenia do prevádzky a bez BKS24-..!

3) - 2-žilový vodič do BKS24-...

Typ aktivácie GSTO

- Pohon a riadiaci modul sú zapojené z výroby.
- Individuálne ovládanie 2 požiarnych klapiek
- Bus protokoly (RS-485): BACnet MS/TP a Modbus RTU
- Automatická detekcia prenosovej rýchlosti pomocou BACnet
- Funkcia monitorovania zbernice



Poznámky:

- Pozor! Hlavné napájacie napätie!
- Musí sa dodržiavať spotreba energie a prahové hodnoty spínania!
- Kombinácia napájacieho napätia a bezpečnostného veľmi nízkeho napätia nie je na obidvoch pomocných spínačoch povolená.

DÔLEŽITÉ:

Ak je k FSC-UFC24-2 pripojený iba jeden servopohon, LED diódy na strane, kde nie je pripojený servopohon, signalizujú alarm. Medzi svorkami S4 a S6 v svorkovnici, kde nie je pripojený žiadny servopohon, musí byť nainštalované premostenie, ktoré LED diódami indikuje „otvorenú“ polohu. Ak druhé spojenie nie je aktivované cez zbernicu, nebude v systéme zbernice žiadny alarm signál.

Legenda

A1, A2

Analógová aplikácia; Digitálny vstup pre manuálne prepísanie je možné zvoliť cez bus ako „Normálne rozopnutý“ (= štandardne rozopnutý) alebo „Normálne zopnutý“ (= štandardne zopnutý) Štandard: „Normálne rozopnutý“

B Umiestnenie ukončenia linky 120 ohm ak je FSC-UFC24-2 posledným Modbus alebo BACnet zariadením v linke

C RS-485 Coms; Modbus RTU alebo BACnet MS/TP voliteľné pomocou dip prepínača

D1, D2 Klapka 1, Klapka 2; Možnosť zapojenia požiarnej alebo dymovej klapky

P Napájanie 24V AC/DC; Paralelné prepojenie z FS-UFC24-2 k ďalším

So Kontakt rozopnutý

Sc Kontakt zopnutý

Typ aktivácie B24T-W

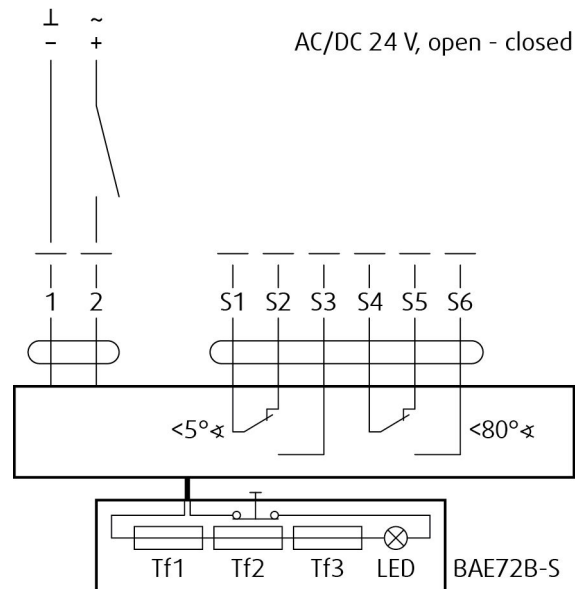
DÔLEŽITÉ: Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!

Pred začatím prác na elektrickom zariadení vypnite napájanie.

Pracovať s elektrickým systémom môže len kvalifikovaný elektrikár.

Tento typ aktivácie sa dodáva s káblami pre napájaciu a komunikačnú jednotku (komunikačná jednotka nie je súčasťou mechanizmu).

El. napájanie servopohonu: 24V AC (50/60 Hz)/DC



Poznámky:

- Pripojiť cez oddelovací transformátor
- Paralelné zapojenie viacerých servopohonov je možné.
- Potrebne posúdiť spotrebu energie!

Legenda

- 1** Modrý vodič (čierny pre BF24-T) v konektore 1
- 2** Hnedý vodič (biely pre BF24-T) v konektore 1
- S1** Fialový vodič (biely pre BF24-T) v konektore 2
- S2** Červený vodič (biely pre BF24-T) v konektore 2
- S3** Biely vodič (biely pre BF24-T) v konektore 2
- S4** Oranžový vodič (biely pre BF24-T) v konektore 2
- S5** Ružový vodič (biely pre BF24-T) v konektore 2
- S6** Šedý vodič (biely pre BF24-T) v konektore 2
- Tf** Termopojistka

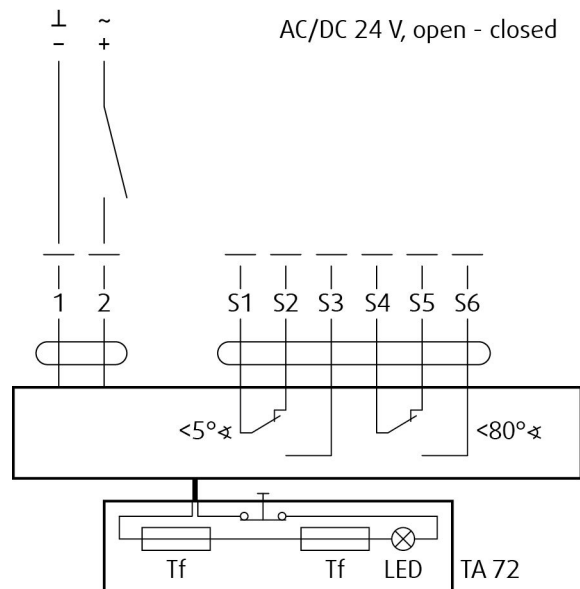
Typ aktivácie G24T-W

DÔLEŽITÉ: Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!

Pred začatím prác na elektrickom zariadení vypnite napájanie.

Pracovať s elektrickým systémom môže len kvalifikovaný elektrikár.

Tento typ aktivácie sa dodáva s káblami pre napájaciu a komunikačnú jednotku (komunikačná jednotka nie je súčasťou mechanizmu).



Poznámky:

- Pripojiť cez oddelovací transformátor
- Paralelné zapojenie viacerých servopohonov je možné.
- Potrebné posúdiť spotrebu energie!

Legenda

- 1** Čierny vodič (čierny pre BF24-T) v konektore 1
- 2** Červený vodič (biely pre BF24-T) v konektore 1
- S1** Fialový vodič (biely pre BF24-T) v konektore 2
- S2** Červený vodič (biely pre BF24-T) v konektore 2
- S3** Biely vodič (biely pre BF24-T) v konektore 2
- S4** Oranžový vodič (biely pre BF24-T) v konektore 2
- S5** Ružový vodič (biely pre BF24-T) v konektore 2
- S6** Šedý vodič (biely pre BF24-T) v konektore 2
- Tf** Termopojistka

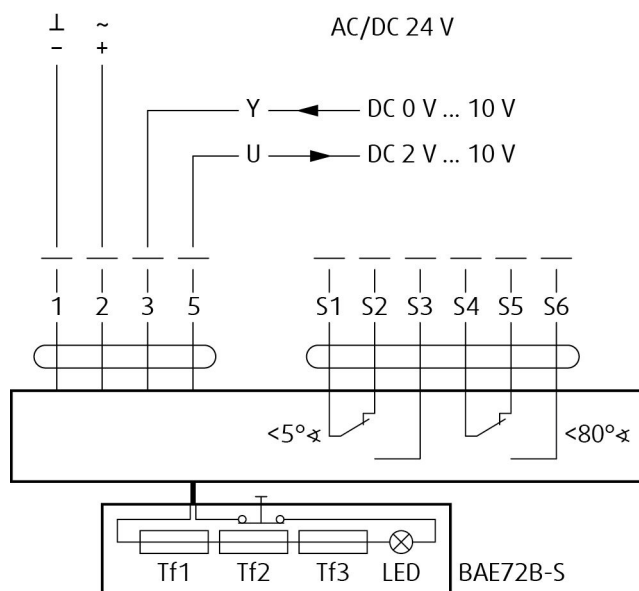
Typ aktivácie B24T-SR

DÔLEŽITÉ: Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!

Pred začatím prác na elektrickom zariadení vypnite napájanie.

Pracovať s elektrickým systémom môže len kvalifikovaný elektrikár.

El. napájanie servopohonu: 24V AC (50/60 Hz)/DC



Poznámky:

- Pripojiť cez oddelovací transformátor
- Potrebné posúdiť spotrebu energie!

Legenda

- 1** Modrý vodič
- 2** Hnedý vodič
- 3** Biely vodič
- 5** Oranžový vodič
- S1** Fialový vodič
- S2** Červený vodič
- S3** Biely vodič
- S4** Oranžový vodič
- S5** Ružový vodič
- S6** Šedý vodič
- Tf** Termopojistka

Typ aktivácie G24T-SR

DÔLEŽITÉ: Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!

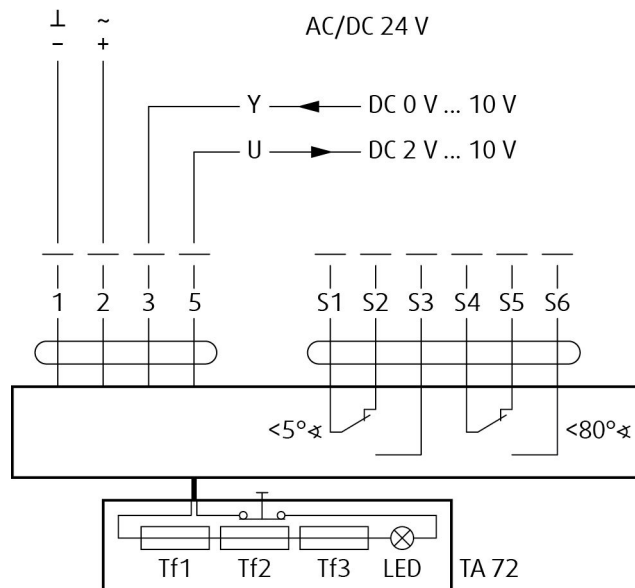
Pred začatím prác na elektrickom zariadení vypnite napájanie.

Pracovať s elektrickým systémom môže len kvalifikovaný elektrikár.

El. napájanie servopohonu: 24V AC (50/60 Hz)/DC

POZNÁMKY:

- Pripojiť cez oddelovací transformátor
- Potrebné posúdiť spotrebu energie



Poznámky:

- Pripojiť cez oddelovací transformátor
- Potrebné posúdiť spotrebu energie!

Legenda

- 1** Modrý vodič
- 2** Hnedý vodič
- 3** Čierny vodič
- 4** Šedý vodič
- S1** Fialový vodič
- S2** Červený vodič
- S3** Biely vodič
- S4** Oranžový vodič
- S5** Ružový vodič
- S6** Šedý vodič
- Tf** Termopoistka

Manipulácia s klapkami

S požiarными klapkami je nutné manipulovať opatrne. Z bezpečnostných dôvodov manipulujte s klapkami v uzavretom stave a v ochranných rukaviciach.

Prevádzkový manuál

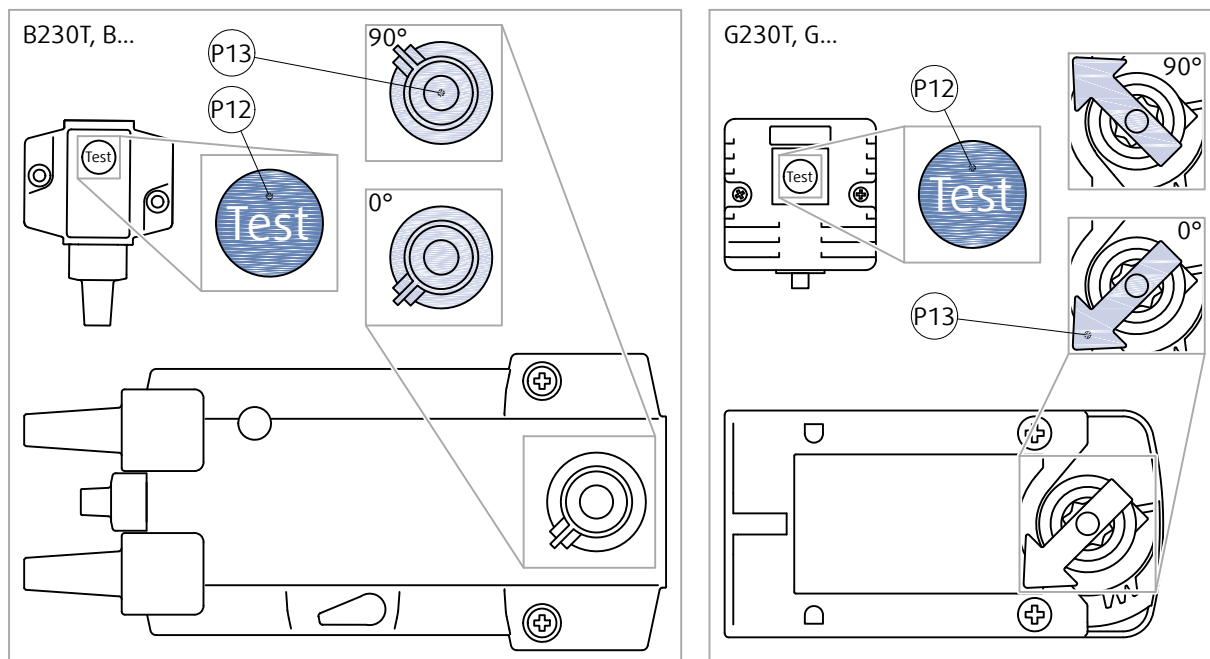
Pozor: Listy klapky sú v otvorenej polohe neustále ťahané pružinou a uzatvárajú sa veľmi rýchlo. Aby sa zabránilo zraneniu, dbajte na to, aby bola počas inštalácie oblasť pohybu listov voľná.

Po inštalácii klapky je potrebné nastaviť ju do prevádzkovej polohy - klapku otvorte.

Servopohon pripojte k zodpovedajúcemu elektrickému napájaniu (pozrite časť Elektrické zapojenie). Servopohon sa aktivuje a nastaví klapku do prevádzkovej polohy.

Kontrola funkčnosti požiarnej klapky

- Pri vykonávaní kontroly sa zamerajte na celistvosť tepelnej poistky a správnu polohu listov klapky po ich aretácii v polohách OTVORENÁ a ZATVORENÁ.
- Požiarňa klapka sa po zopnutí napájacieho obvodu servopohonu musí otvoriť automaticky – šípka (P13) na oske servopohonu musí v otvorenej polohe ukazovať polohu 90°.
- Stlačte kontrolný spínač (P12) na termoelektrickej poistke a držte ho až do úplného zatvorenia požiarnej klapky – šípka (P13) na oske servopohonu musí v zatvorenej polohe ukazovať polohu 0° - bezpečnostná poloha.
- Uvoľnite kontrolný spínač (P12) na termoelektrickej poistke. Požiarňa klapka sa musí úplne otvoriť – šípka (P13) na oske servopohonu musí ukazovať polohu 90° - čo je prevádzková poloha.



Kontrola klapky

Aktivačný mechanizmus udržiava klapku v pohotovostnom režime počas celej doby životnosti v súlade s návodom vydaným výrobcom. Bez súhlasu výrobcu sa nesmú na klapkách vykonať žiadne zmeny ani zásahy do ich konštrukcie. Prevádzkovateľ vykonáva na klapkách pravidelné kontroly podľa platných predpisov a noriem najmenej raz za 12 mesiacov. Kontrolu klapky musí vykonávať výrobcom odborne zaškolený pracovník. Aktuálny stav požiarnej klapky zistený počas kontroly sa poznamená do prevádzkového denníka spolu s dátumom kontroly, čitateľne uvedeným menom, priezviskom a podpisom pracovníka, ktorý kontrolu vykonal. Súčasťou denníka je kópia oprávnenia pracovníka. Ak sa zistia akékoľvek nezrovnalosti, tieto sa musia poznamenať v prevádzkovom denníku spolu s návrhom na ich odstránenie. Denník sa nachádza na konci tohto návodu. Ihneď po inštalácii a uvedení klapky do prevádzky musí byť vykonaná kontrola klapky za podmienok rovnakých aké platia pre vyššie uvedené 12-mesačné kontroly. Je potrebné skontrolovať vnútorný plášť klapky, tepelnú poistku, tesnenia, vypeniteľnú hmotu, stav listu klapky a správnosť dovetria listu klapky pri jeho opretí o doraz v zatvorenej polohe. Vo vnútri klapky sa nesmú nachádzať žiadne cudzie predmety, ani nános nečistôt zo vzduchotechnických rozvodov.

NIKDY NEOTVÁRAJTE INŠPEKČNÝ OTVOR POČAS PRÚDENIA VZDUCHU V POTRUBÍ NAPOJENOM NA POŽIARNU KLAPKU!

Odporúčaný postup a zápis kontroly podľa normy STN EN 15 650:

1. Identifikácia klapky
2. Dátum kontroly
3. Kontrola elektrického zapojenia aktivačného mechanizmu (podľa typu mechanizmu)
4. Kontrola čistoty klapky a prípadné vyčistenie (ak je to potrebné)
5. Kontrola stavu listu a tesnenia, prípadná oprava a zápis do denníka (ak je to potrebné)
6. Kontrola správnosti zatvárania klapky
7. Kontrola funkčnosti klapky – otvorenie a zatvorenie pomocou regulačného systému, fyzické preskúšanie správania sa klapky, prípadná oprava a zápis do denníka (ak je to potrebné)
8. Kontrola funkčnosti koncových spínačov v otvorenej a zatvorenej polohe, prípadná oprava a zápis do denníka (ak je to potrebné)
9. Kontrola, či klapka spĺňa svoju úlohu ako súčasť regulačného systému (ak je to potrebné)
10. Kontrola, či klapka zostáva vo svojej štandardnej prevádzkovej polohe.
11. Klapka je zvyčajne súčasťou systému. V takom prípade je potrebné skontrolovať celý systém podľa popisu v dokumentácii vydanej dodávateľom systému.

Dodatok

Akékoľvek odchýlky od technických špecifikácií a podmienok uvedených v programe Systemair DESIGN je potrebné prejednať s výrobcom. Výrobca si vyhradzuje právo na akékoľvek zmeny na výrobku bez predchádzajúceho upozornenia za predpokladu, že tieto zmeny nemajú vplyv na kvalitu a požadované parametre výrobku.

