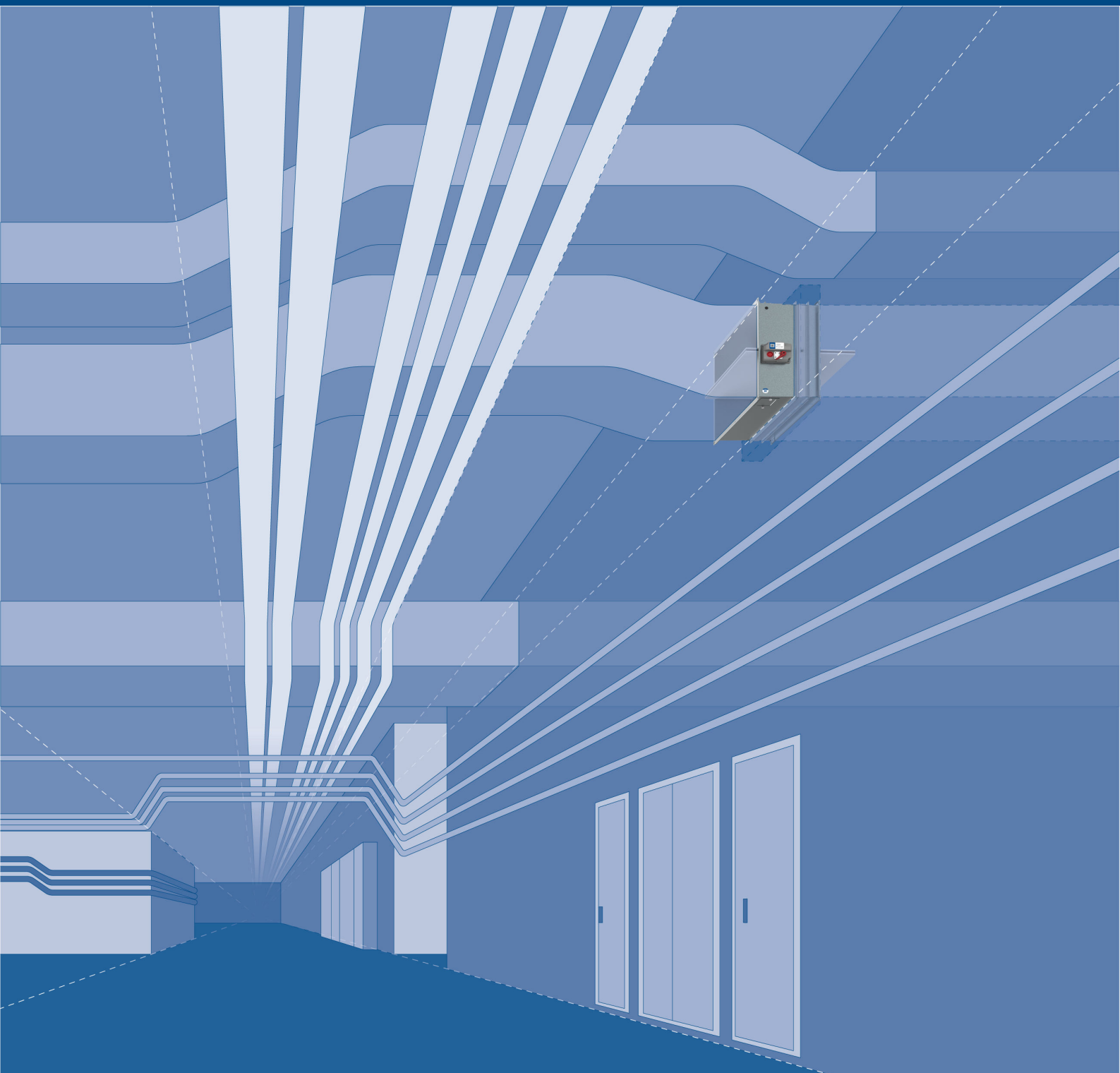


FDS

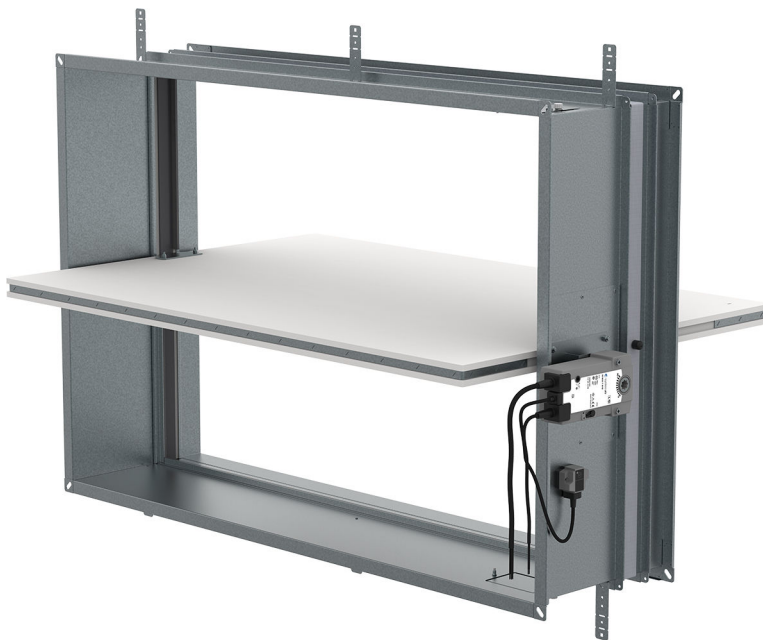
Štvorhranná požiarna klapka



Obsah

<u>Prehľad</u>	3
<u>Technické parametre</u>	6
<u>Grafy</u>	13
<u>Rozmery</u>	21
<u>Objednávací kód</u>	27
<u>Inštalácia</u>	29
<u>Elektrické parametre</u>	73
<u>Prevádzkový manuál</u>	90

Štvorhranná požiarne klapka FDS-3G



Popis

Požiarne klapky predstavujú prvok pasívnej požiarnej ochrany určený na pomoc s oddelením jednotlivých požiarnych úsekov s cieľom zabrániť šíreniu toxických plynov, dymu a plameňov. Všetky štandardné požiarne klapky sú navrhnuté a certifikované v súlade s normou STN 15650 a testované na EIS kritériá podľa normy STN EN 1366 - 2. Požiarne klapka je spolu so spôsobom jej montáže neoddeliteľnou časťou hodnotenia požiarnej odolnosti. Spôsoby inštalácie požiarnych klapiek sa nachádzajú v Návod na inštaláciu, prevádzku a kontrolu požiarnych klapiek. Aktivačné mechanizmy sú odnímateľné a môžu sa navzájom zamieňať, napr. namiesto ručného mechanizmu mechanizmus so servopohonom.

Hlavné vlastnosti

- Ľahká konštrukcia
- Trieda tesnosti plášte C ako štandard
- Výnimočne nízka tlaková strata
- Vymeniteľný mechanizmus
- Dva inšpekčné otvory pre všetky veľkosti väčšie ako 200x200mm
- Veľká rozmanitosť inštalácií s hodnotením až do EI120S
- Multi inštalácia viacerých klapiek FDS-EI90S - až 4 klapky s max. rozmerom 3260 × 2060 mm
- Modulačný servopohon vhodný na zaregulovanie systému - možnosť otvorenia listu v želanom uhle.

Typy klapiek

• FDS-3G

Štvorhranná požiarne klapka s maximálnou požiarne odolnosťou 120 minút vyrobená ako jeden celok. Veľkosti od 100x100 až do 1200x800 mm.

• FDS-EI90S

Štvorhranná požiarne klapka s maximálnou požiarne odolnosťou 90 minút. Konštrukcia z dvoch častí z oceleového plechu vodivo prepojená cez kalciumsilikátový rám. Šírka väčšia ako 1200 mm a /alebo Výška väčšia ako 800 mm až do rozmeru 1600x1000 mm.

• FDS-EI120S

Štvorhranná požiarne klapka s maximálnou požiarne odolnosťou 120 minút. Konštrukcia z dvoch častí z oceľového plechu vodivo prepojená cez kalciumsilikátový rám. Šírka väčšia ako 1200 mm a /alebo Výška väčšia ako 800 mm až do rozmeru 1600x1000 mm.

Typy aktivácie

Ručne ovládané požiarne klapky

Štandardne sa všetky ručne ovládané klapky dodávajú s ručným ovládaním, voliteľne s príslušenstvom ako napríklad mikrospínače a elektromagnety. V prípade požiaru sa požiarne klapka uzatvorí automaticky. V závislosti od jej vyhotovenia sa klapka uzavrie buď po roztavení tepelnej poistky, alebo pomocou elektromagnetu v impulznom zapojení. Po uzatvorení je list klapky mechanicky zaistený v uzatvorenej polohe a je možné ho otvoriť len manuálne. Poistka aktivuje spúšťač mechanizmu, keď teplota vzduchu v potrubí dosiahne 74 °C a klapka sa po roztavení poistky uzatvorí do 10 sekúnd.

• H0

Požiarne klapka s ručnou pákou a aktivačným mechanizmom s pružinou, s tavnou tepelnou poistkou nastavenou na 74°C (na vyžiadanie 100°C).

• H2

Požiarne klapka s aktivačným mechanizmom H0 + indikáciou otvorenej a zatvorenej polohy spínačmi 230V AC alebo 24V AC/DC.

• H5-2

Požiarne klapka s aktivačným mechanizmom H0 + aktivačný mechanizmus s elektromagnetom 24V AC/DC v impulznom zapojení (aktivácia klapky nastane impulzným pripojením prúdu k elektromagnetu) + indikácia zatvorenej a otvorenej polohy klapky spínačmi 230V AC alebo 24V AC/DC.

• H6-2

Požiarne klapka s aktivačným mechanizmom H0 + aktivačný mechanizmus s elektromagnetom 230V AC v impulznom zapojení (aktivácia klapky nastane impulzným pripojením prúdu k elektromagnetu) + indikácia zatvorenej a otvorenej polohy klapky spínačmi 230V AC alebo 24V AC/DC.

Požiarne klapky ovládané servopohonom

Štandardne sú tieto klapky vybavené servopohonom s mikrospínačmi, voliteľne s napájacou a komunikačnou jednotkou. Požiarne klapka môže byť vybavená pružinovým servopohonom, ktorý ju uzatvorí 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. Servopohony Belimo sú na vyžiadanie dostupné s termopoistkou 95 °C alebo 120 °C.

• 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 napájajúcu 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 ľubovoľnom uhle). Pre klapky s DN $\geq$ 200 mm.

Vyhotovenie

Požiarne klapky majú plášť vyrobený z pozinkovaného plechu. Listy sú vyrobené z neazbestového izolantu s gumovým tesnením a intumescentnou hmotou, ktorá v prípade požiaru expanduje.

Materiálové vyhotovenie

Výrobok obsahuje pozinkovaný ocelový plech, vápenato-kremičitú dosku, ohňovzdorný uhlíkový sklolaminát, polyuretánovú penu a etylén-propylénovú gumu. Tieto sú spracované v súlade s miestnymi predpismi. Produkt neobsahuje žiadne nebezpečné látky, s výnimkou spájky v termopoistke, ktorá obsahuje miligramové množstvo olova.

Zoznam príslušenstva

Detailné informácie o príslušenstve ku klapkám FDS-3G, FDS-EI90S a FDS-EI120S sú dostupné v programe Systemair DESIGN v časti Príslušenstvo k požiarным klapkám.

- AM-FD: Aktivačné mechanizmy
- CBS-FD: Príločky
- IPOS-FD: Kryt izolácie
- IKOWS-FD: Inšalačný kit pre inštaláciu Na stenu a Mimo steny pomocou dosiek Promatect

Technické parametre

Test trvanlivosti

- 50 cyklov / ručný aktivačný mechanizmus – bez zmeny požadovaných vlastností
- 10.000 + 100 + 100 cyklov / klapky so servopohonom – bez zmeny požadovaných vlastností
- 20.000 cyklov/modulačný servopohon (B24T-SR) – bez zmeny požadovaných vlastností

Tlak požiarnej skúšky

Podtlak do 300 Pa

Bezpečná poloha

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

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. Po dosiahnutí aktivačnej teploty zariadenie nie je možné prevádzkovať.

Aktivačná teplota

- Ručné klapky: štandardne 74°C (na vyžiadanie 100°C) pomocou pružiny po roztavení tepelnej poistky.
- Klapky so servopohonom: štandardne 72°C (na vyžiadanie 95°C alebo 120°C) pomocou pružiny po prerušení prúdu v termoelektrickej poistke.

Prevádzková teplota

- Minimum: 0 °C
- Maximum: 60°C pre 74°C a 72°C termopoistku
- Maximum: 85°C pre 95°C a 100°C termopoistku
- Maximum 105°C pre 120°C termopoistku

Vhodnosť prostredia

Chránené pred poveternostnými vplyvmi, s teplotou nad 0 °C, do 95% Rha, (3K5 podľa EN 60721-3-3)

Indikácia Zatvorená/Otvorená

- Ručné klapky pomocou mikrospínačov - Typy aktivácie H2 až H6-2
- Klapky so servopohonom - zabudované mikrospínače - Typy aktivácie B230T/G230T až B24T-SR/G24T-SR

Čas Zatvorenia/Otvorenia

Ručne ovládané klapky < 10 s, klapky so servopohonom < 20 s

Možnosť kontroly

Po otvorení inšpekčného veka. Pri veľkostiach menších ako 200 mm po odňatí aktivačného mechanizmu, alebo je potrebné inšpekčný otvor pridať do pripojeného potrubia.

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

Tesnosť listu (STN EN 1751)

Trieda 3 štandardne pre všetky menovité veľkosti väčšie ako 800x600 mm, Pre menšie veľkosti štandardne Trieda 2 a na vyžiadanie Trieda 3.

Tesnosť plášťa (STN EN 1751)

Štandardne trieda C

Zhoda s ES smernicami

2006/42/ES Smernica o strojoch

2014/35/EU Smernica o nízkom napätí

2014/30/EU Smernica o elektromagnetickej kompatibilite

Modulačný servopohon

Pri otvorení listu je možné nastaviť ho do akejkoľvek polohy - pozri typy aktivačných mechanizmov B24T-SR/G24T-SR

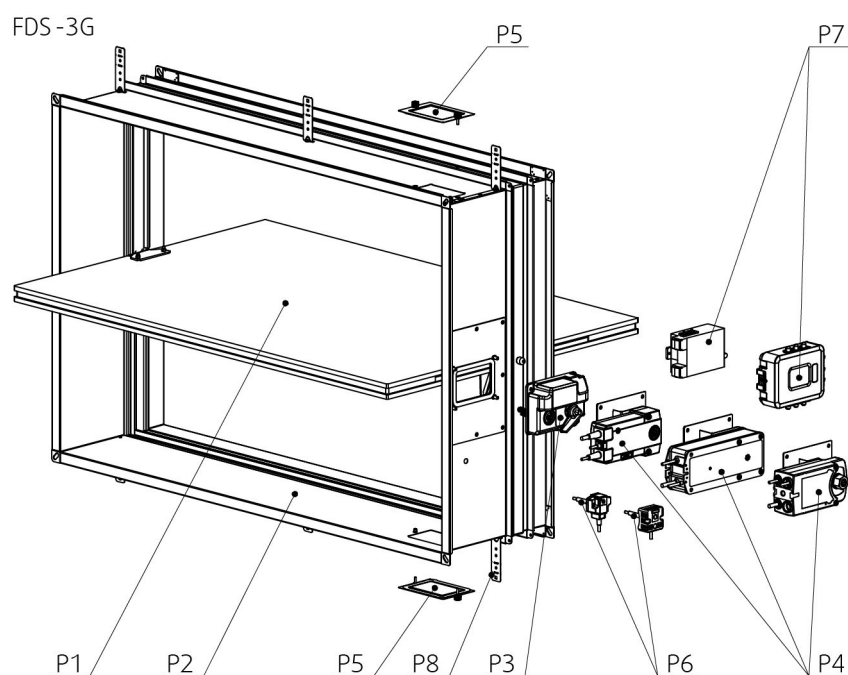
Typy servopohonov

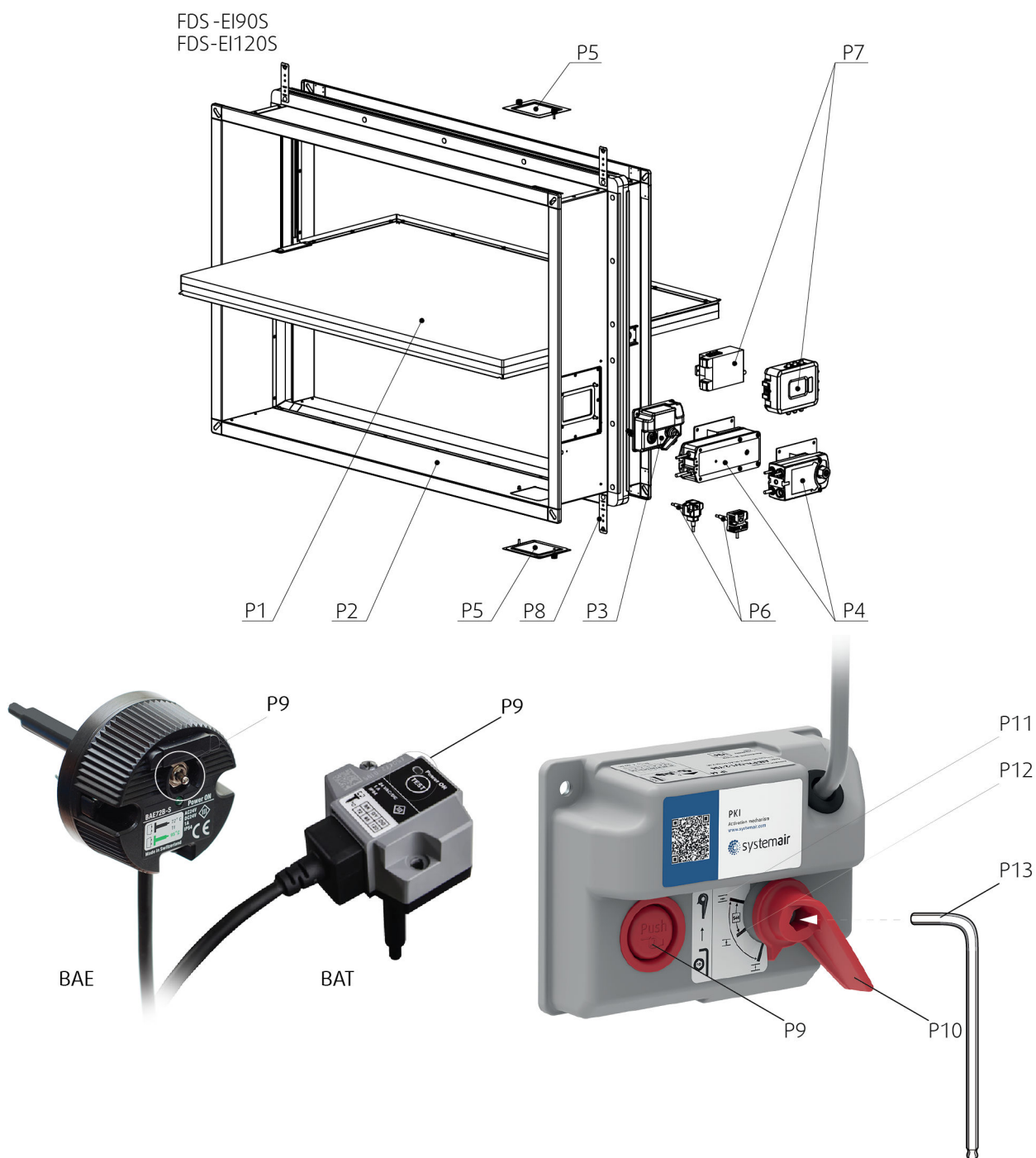
Belimo: BLF230-T, BLF24-T, BFL24-SR-T, BF230-T, BF24-T, BF24-SR-T, BFN230-T, BFN24-T, BFN24-T, BFL230-T, BFL24-T, BFL24-SR-T (platí aj pre typy ST, W)

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 (platí aj pre typy ST, W)

Preprava a skladovanie

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

Časti výrobku



Legenda

- P1** List
- P2** Plášť
- P3** Ručný aktivačný mechanizmus (H0;H...)
- P4** Aktivačný mechanizmus so servopohonom (B...;G...)
- P5** Inšpekčné veko
- P6** Termoelektrická poistka (BAT72;TA-72)
- P7** Napájacia a komunikačná jednotka (BKN230-24;FS-UFC24-2)
- P8** Ohýbatelný záves
- P9** Tlačidlo na aktiváciu a testovanie
- P10** Páka
- P11** Otvorená poloha

P12 Zatvorená poloha

P13 Imbusový klúč č.10 (nie je súčasťou dodávky)

Hodnotený výkon - FDS-3G

19 CE 1396

Systemair Production a.s.

Hlavná 371, 900 43 Kalinkovo, Slovensko

1396-CPR-0163, FDS-3G

(platí aj pre podskupiny: ...EX, ...KS, ...OF)

STN EN 15650 : 2010

Štvorhranné požiarne klapky

Menovité podmienky aktivácie/citlivosť - **Vyhovuje**

- zaťažiteľnosť teplotného snímača
- teplota odozvy teplotného snímača

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

- čas zatvorenia

Prevádzková spoľahlivosť - **Vyhovuje**

- motorizovaná = 10.200 cyklov
- manuálna = 50 cyklov
- modulačná = 20.200 cyklov

Požiarne odolnosť:

Odolnosť v závislosti od spôsobu inštalácie a situácie

- integrita **E**
- stabilita priečneho rezu (pod E)
- mechanická stabilita (pod E)
- priečny rez (pod E)
- izolácia **I**
- dymotesnosť **S**

Stabilita oneskorenia odozvy - **Vyhovuje**

- teplota zopnutia a zaťažiteľnosť teplotne citlivého snímača

Stabilita prevádzkovej spoľahlivosti - **Vyhovuje**

- cyklovanie otvorenia a zatvorenia

Hodnotený výkon - FDS-EI90S, FDS-EI120S

19 CE 1396

Systemair Production a.s.

Hlavná 371, 900 43 Kalinkovo, Slovensko

1396-CPR-0169, FDS-EI90S, FDS-EI120S

(platí aj pre podskupiny: ...EX, ...KS, ...OF)

STN EN 15650 : 2010

Štvorhranné požiarne klapky

Menovité podmienky aktivácie/citlivosť - **Vyhovuje**

- zaťažiteľnosť teplotného snímača
- teplota odozvy teplotného snímača

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

- čas zatvorenia

Prevádzková spoľahlivosť - **Vyhovuje**

- motorizovaná = 10.200 cyklov
- manuálna = 50 cyklov
- modulačná = 20.200 cyklov

Požiarne odolnosť:

FDS-EI90S = EI90(ve ho i↔o)S

FDS-EI120S = EI120(ve ho i↔o)S

- integrita **E**
- stabilita priečneho rezu (pod E)
- mechanická stabilita (pod E)
- priečny rez (pod E)
- izolácia **I**
- dymotesnosť **S**

Stabilita oneskorenia odozvy - **Vyhovuje**

- teplota zopnutia a zaťažiteľnosť teplotne citlivého snímača

Stabilita prevádzkovej spoľahlivosti - **Vyhovuje**

- cyklovanie otvorenia a zatvorenia

Assessed Performance - FDS-3G

19 CE 1396

Systemair Production a.s.

Hlavná 371, 900 43 Kalinkovo, Slovakia

1396-CPR-0163, FDS-3G

(valid for subgroups: ...EX, ...KS, ...OF)

EN 15650 : 2010

Rectangular fire dampers

Nominal activation conditions/sensitivity **Pass**

- sensing element load bearing capacity
- sensing element response temperature

Response delay (response time) **Pass**

- closure time

Operational reliability **Pass**

- motorized cycle 10.200 cycles
- manual cycle 50 cycles
- modulated 20.200 cycles

Fire resistance:

Resistivity depending on installation method and situation

- integrity **E**
- maintenance of the cross section (under E)
- mechanical stability (under E)
- cross section (under E)
- insulation **I**
- smoke leakage **S**

Durability of response delay **Pass**

- sensing element response temperature and load bearing capacity

Durability of operational reliability **Pass**

- open and closing cycle

Assessed Performance - FDS-EI90S, FDS-EI120S

19 CE 1396

Systemair Production a.s.

Hlavná 371, 900 43 Kalinkovo, Slovakia

1396-CPR-0169, FDS-EI90S, FDS-EI120S

(valid for subgroups: ...EX, ...KS, ...OF)

EN 15650 : 2010

Rectangular fire dampers

Nominal activation conditions/sensitivity **Pass**

- sensing element load bearing capacity
- sensing element response temperature

Response delay (response time) **Pass**

- closure time

Operational reliability **Pass**

- motorized cycle 10.200 cycles
- manual cycle 50 cycles
- modulated 20.200 cycles

Fire resistance:

FDS-EI90S EI90(ve ho i↔o)S**FDS-EI120S** EI120(ve ho i↔o)S

- integrity **E**
- maintenance of the cross section (under E)
- mechanical stability (under E)
- cross section (under E)
- insulation **I**
- smoke leakage **S**

Durability of response delay **Pass**

- sensing element response temperature and load bearing capacity

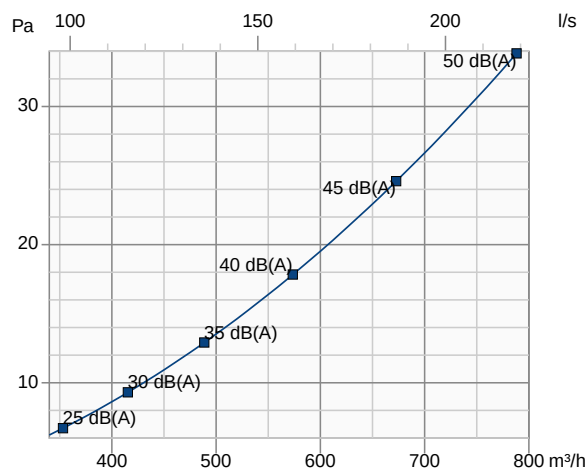
Durability of operational reliability **Pass**

- open and closing cycle

Grafy

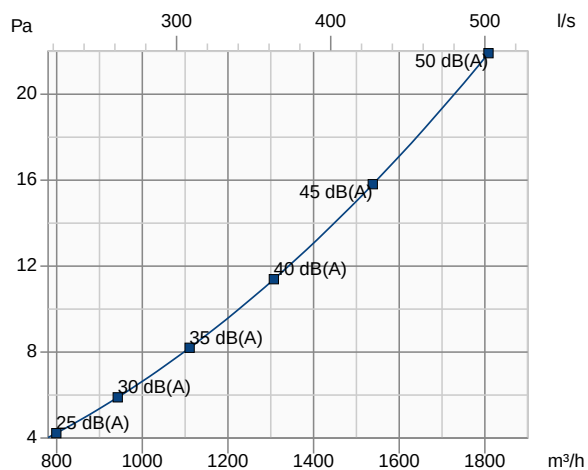
FDS-3G-300x100

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



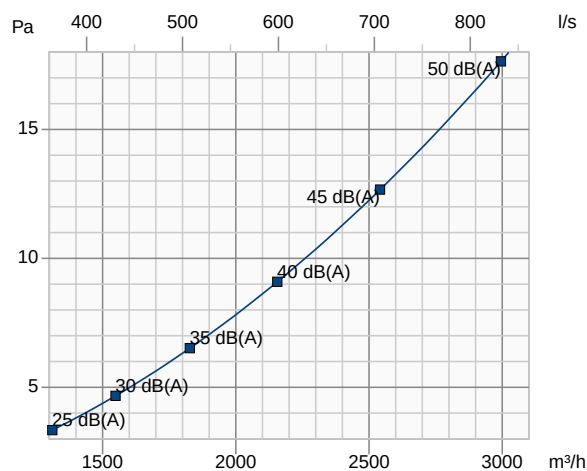
FDS-3G-300x200

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



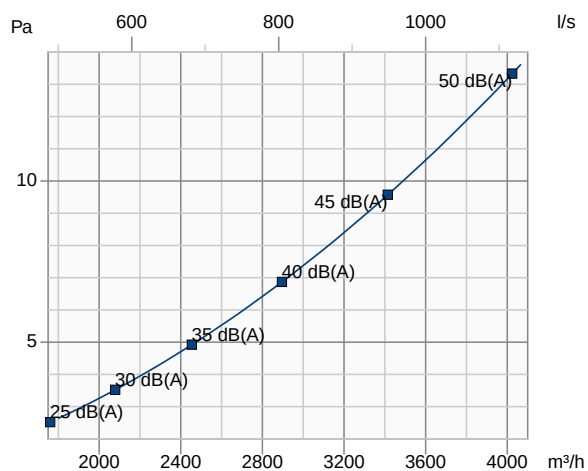
FDS-3G-300x300

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



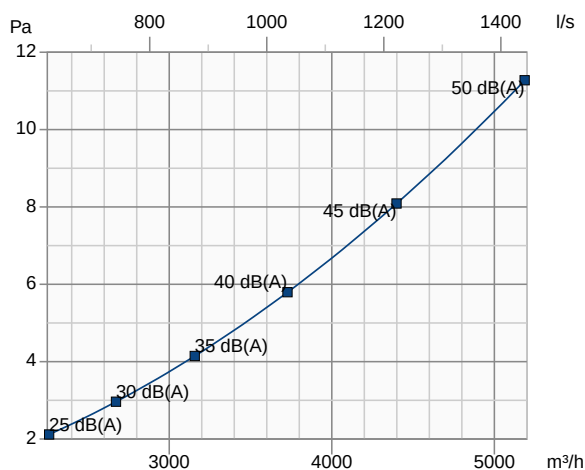
FDS-3G-300x400

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

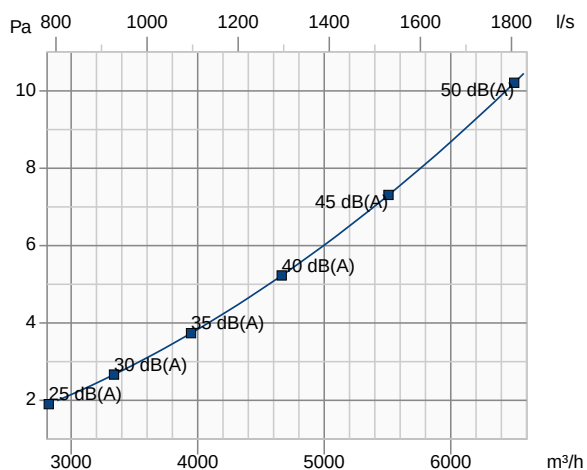


FDS-3G-300x500

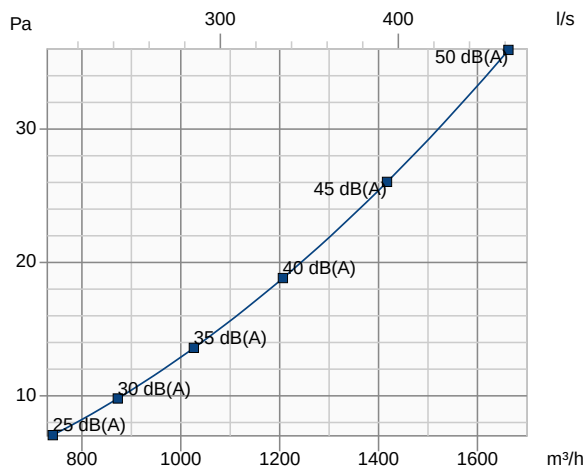
Tlaková strata a hladina akust. výkonu (A-vážená)

**FDS-3G-300x600**

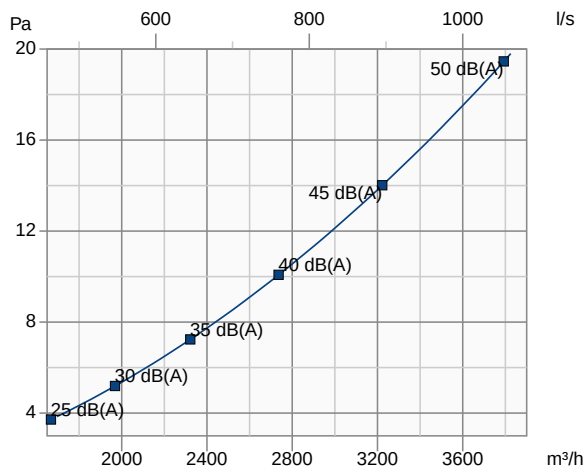
Tlaková strata a hladina akust. výkonu (A-vážená)

**FDS-3G-600x100**

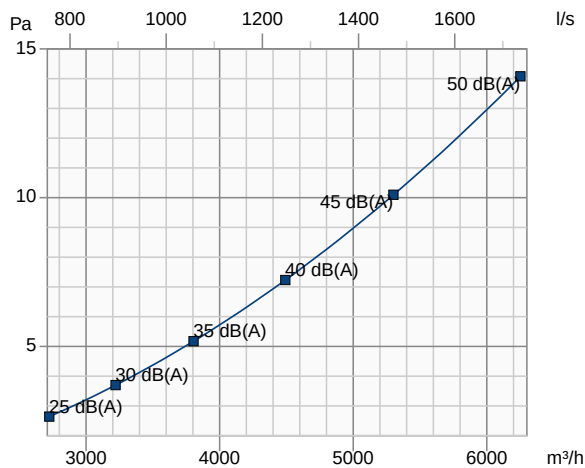
Tlaková strata a hladina akust. výkonu (A-vážená)

**FDS-3G-600x200**

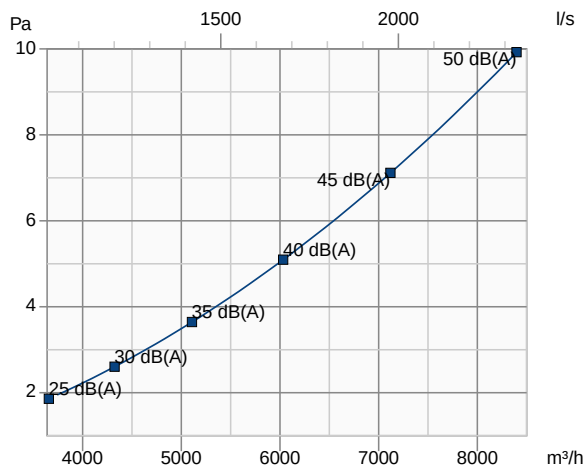
Tlaková strata a hladina akust. výkonu (A-vážená)

**FDS-3G-600x300**

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

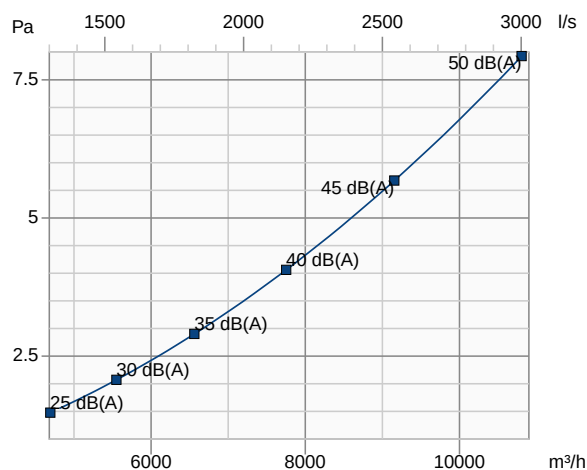
**FDS-3G-600x400**

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

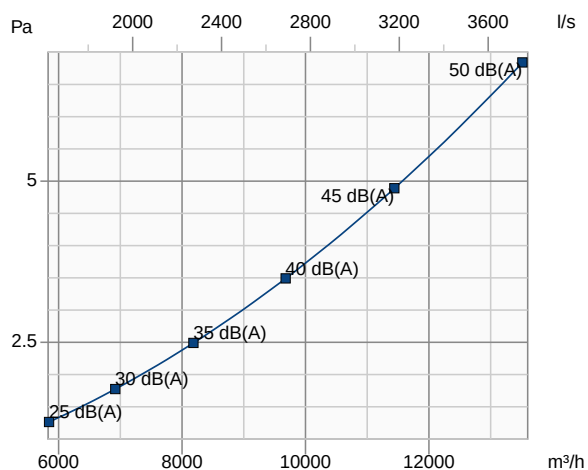


FDS-3G-600x500

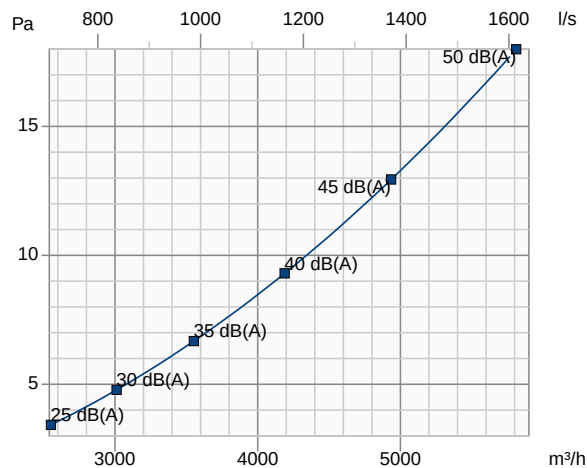
Tlaková strata a hladina akust. výkonu (A-vážená)

**FDS-3G-600x600**

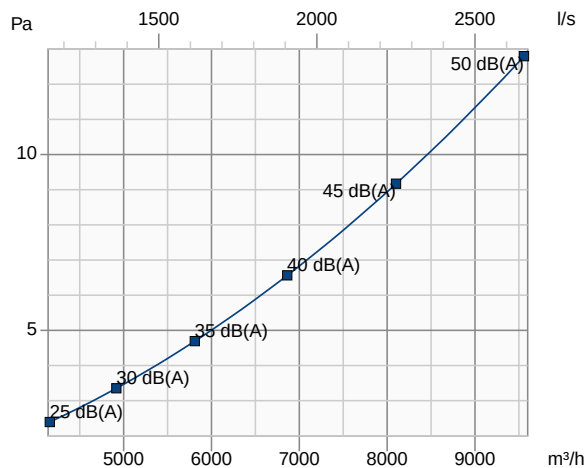
Tlaková strata a hladina akust. výkonu (A-vážená)

**FDS-3G-900x200**

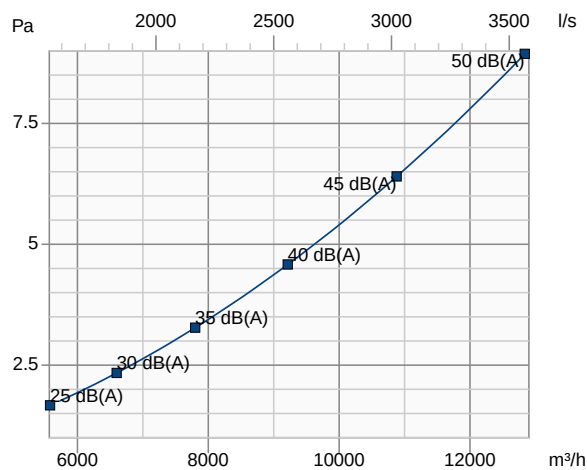
Tlaková strata a hladina akust. výkonu (A-vážená)

**FDS-3G-900x300**

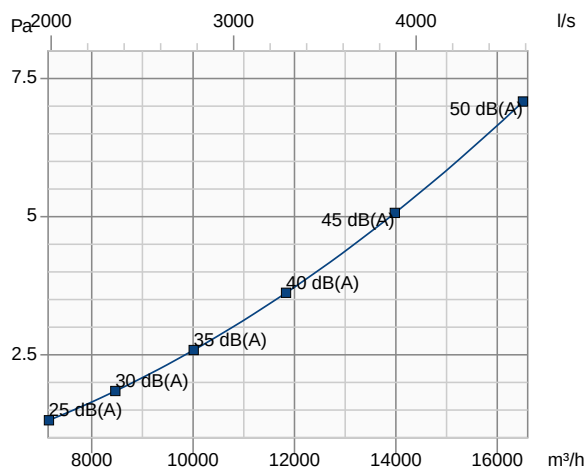
Tlaková strata a hladina akust. výkonu (A-vážená)

**FDS-3G-900x400**

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

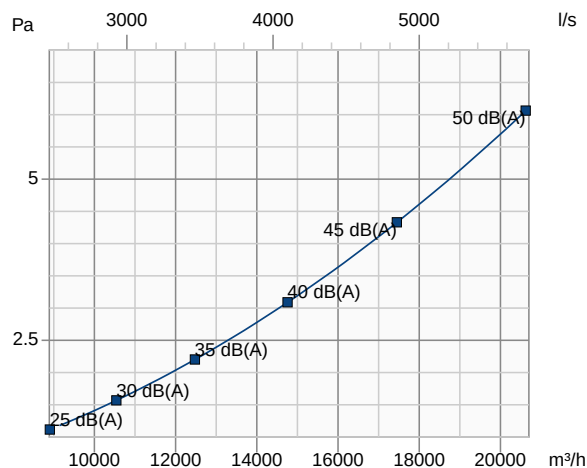
**FDS-3G-900x500**

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

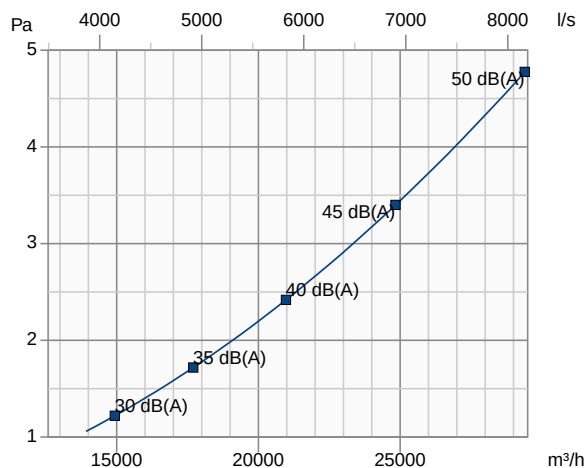


FDS-3G-900x600

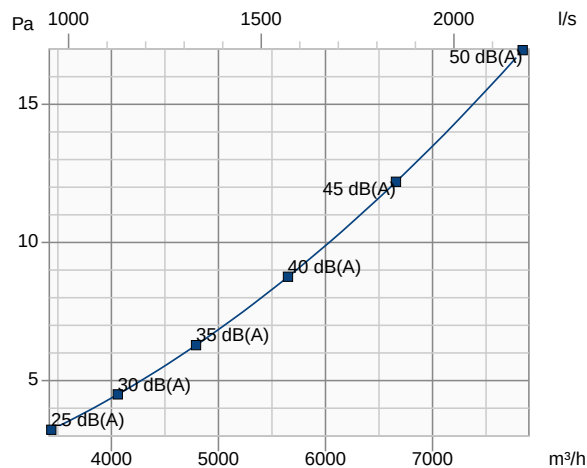
Tlaková strata a hladina akust. výkonu (A-vážená)

**FDS-3G-900x800**

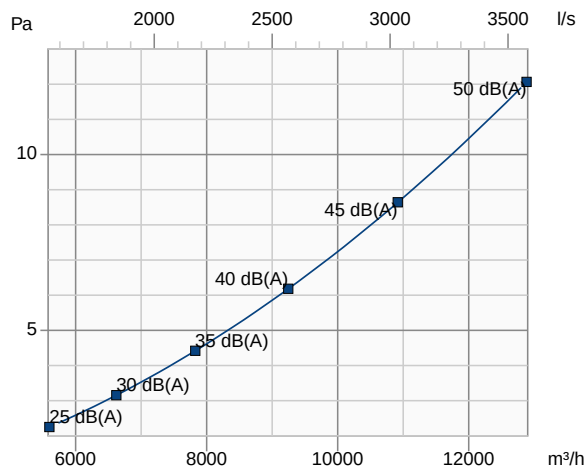
Tlaková strata a hladina akust. výkonu (A-vážená)

**FDS-3G-1200x200**

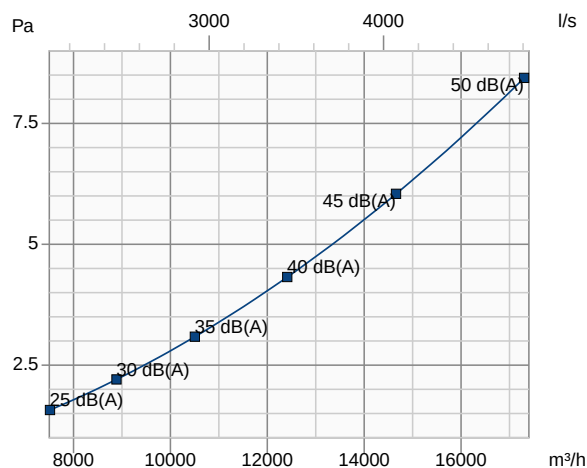
Tlaková strata a hladina akust. výkonu (A-vážená)

**FDS-3G-1200x300**

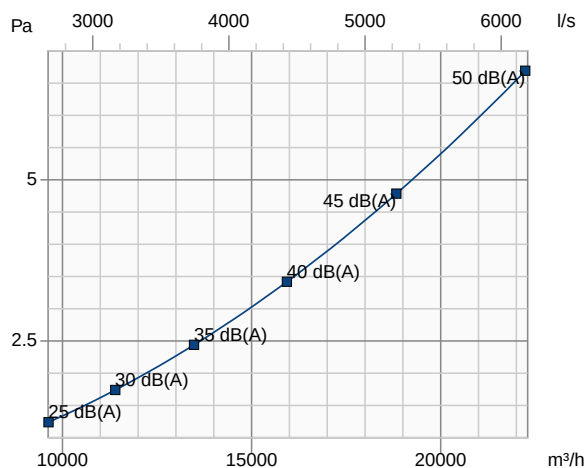
Tlaková strata a hladina akust. výkonu (A-vážená)

**FDS-3G-1200x400**

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

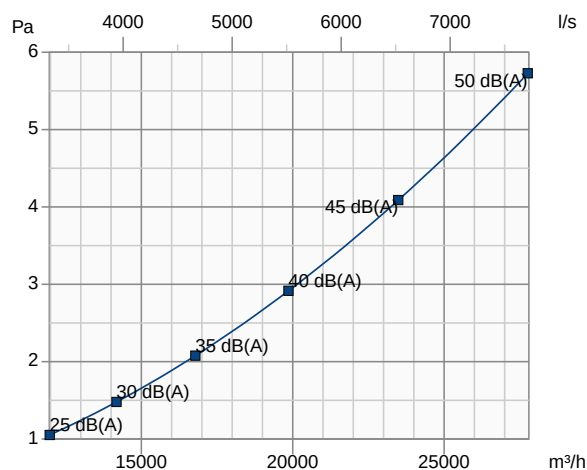
**FDS-3G-1200x500**

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

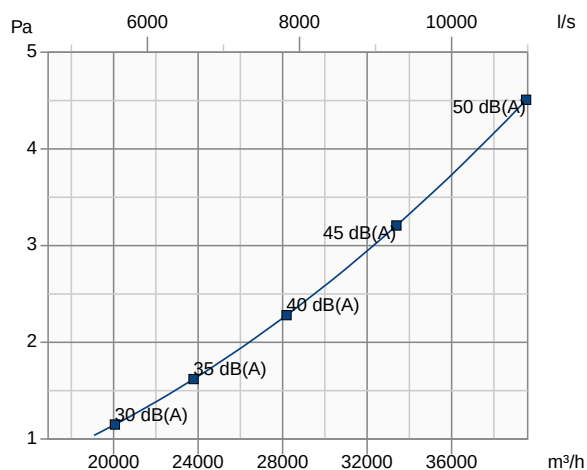


FDS-3G-1200x600

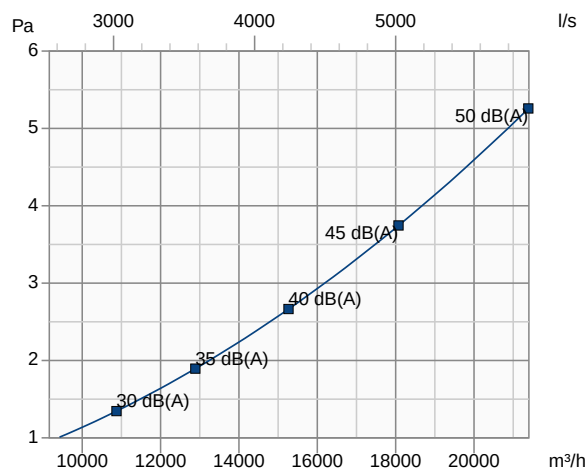
Tlaková strata a hladina akust. výkonu (A-vážená)

**FDS-3G-1200x800**

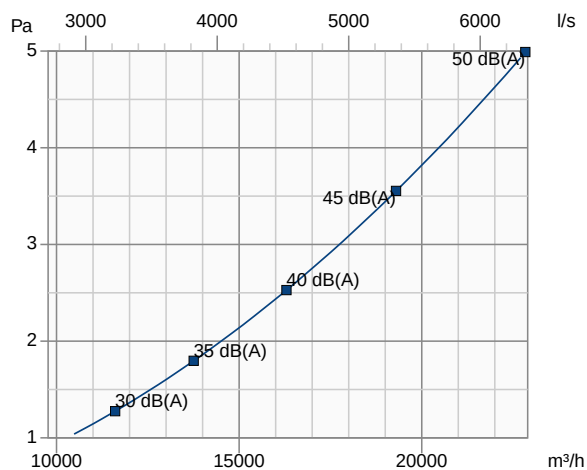
Tlaková strata a hladina akust. výkonu (A-vážená)

**FDS-EI90S-600x850**

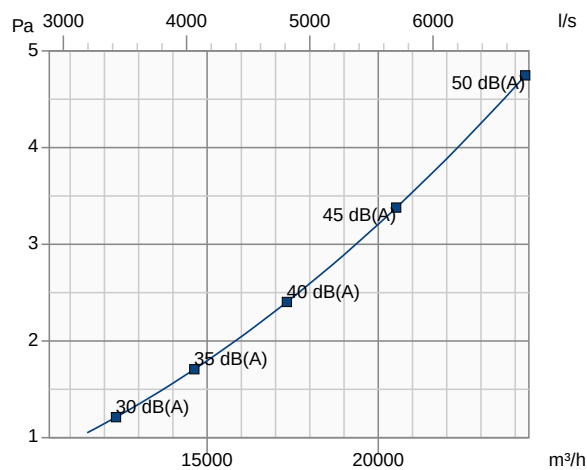
Tlaková strata a hladina akust. výkonu (A-vážená)

**FDS-EI90S-600x900**

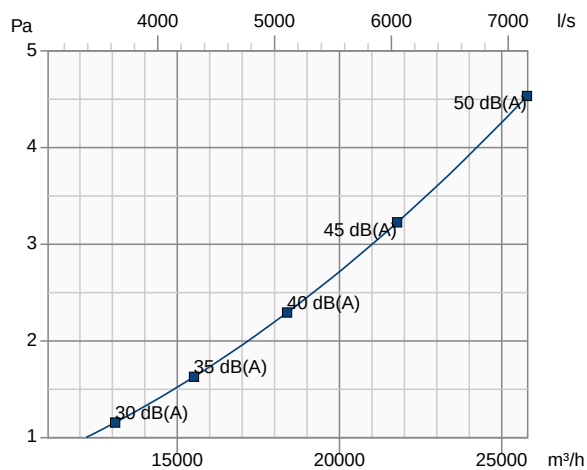
Tlaková strata a hladina akust. výkonu (A-vážená)

**FDS-EI90S-600x950**

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

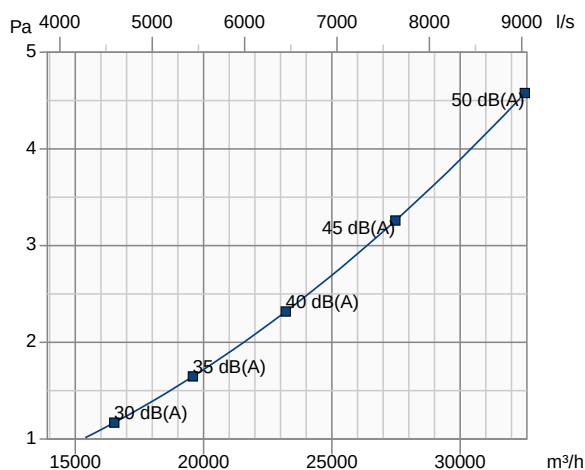
**FDS-EI90S-600x1000**

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

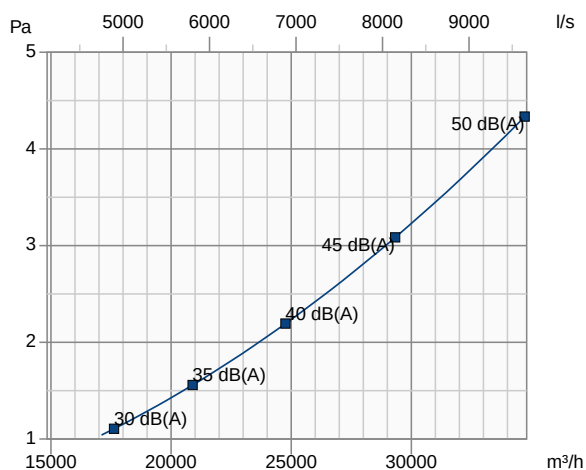


FDS-EI90S-900x850

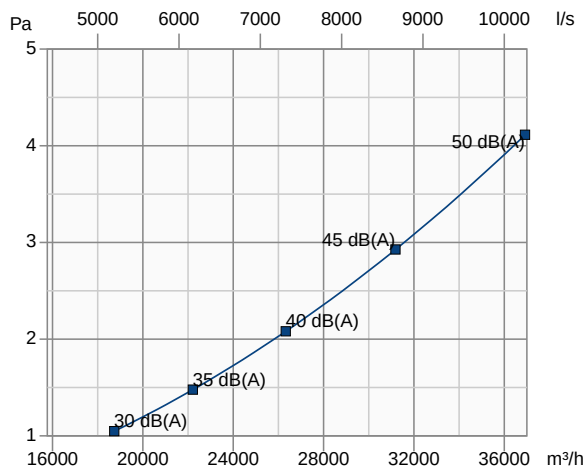
Tlaková strata a hladina akust. výkonu (A-vážená)

**FDS-EI90S-900x900**

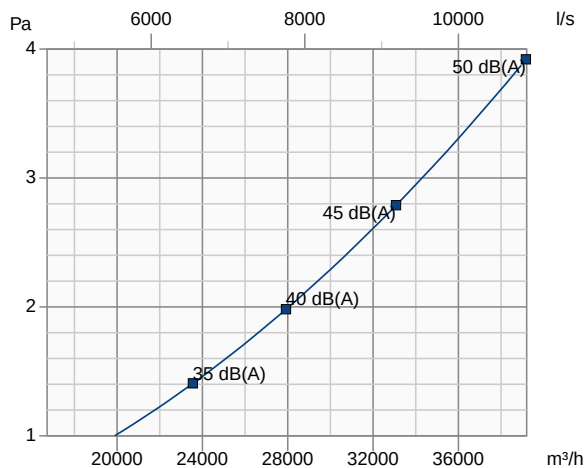
Tlaková strata a hladina akust. výkonu (A-vážená)

**FDS-EI90S-900x950**

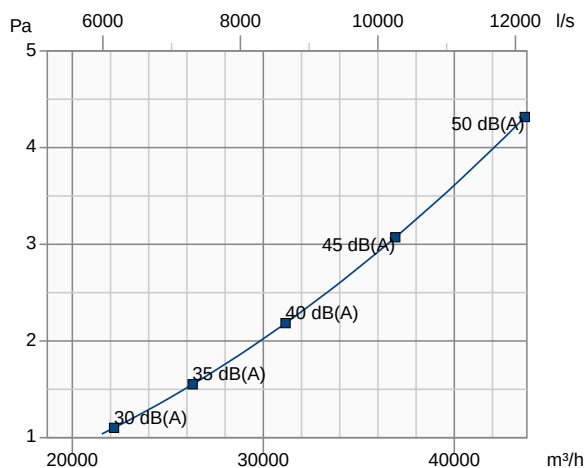
Tlaková strata a hladina akust. výkonu (A-vážená)

**FDS-EI90S-900x1000**

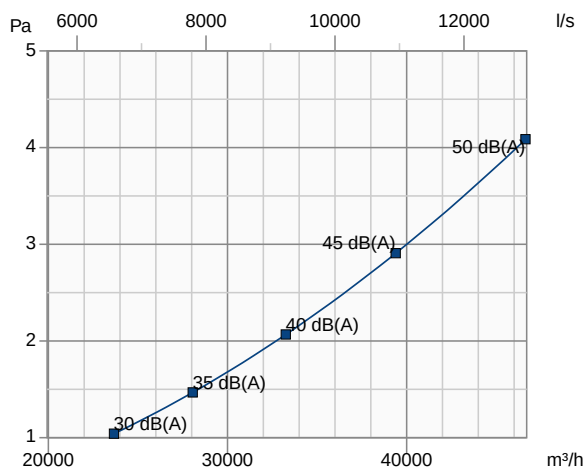
Tlaková strata a hladina akust. výkonu (A-vážená)

**FDS-EI90S-1200x850**

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

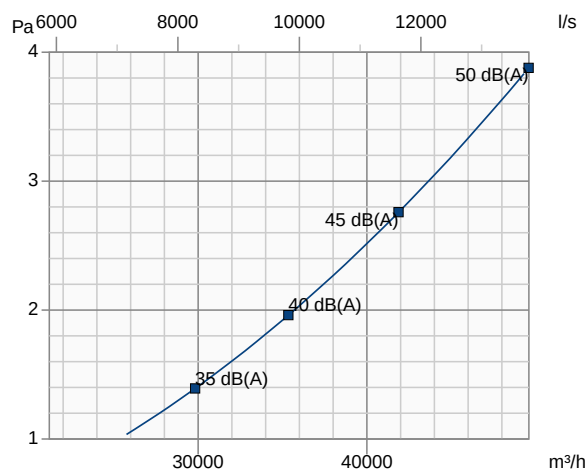
**FDS-EI90S-1200x900**

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

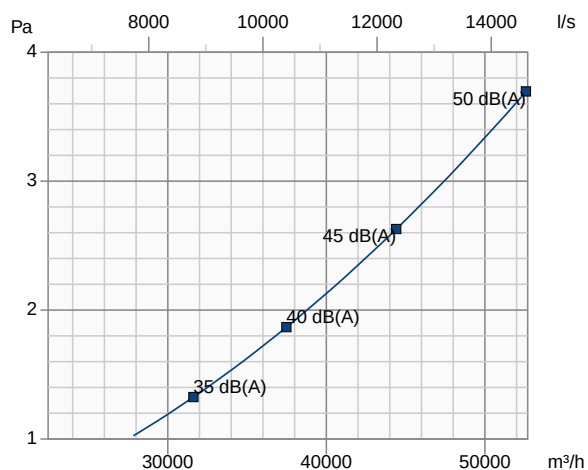


FDS-EI90S-1200x950

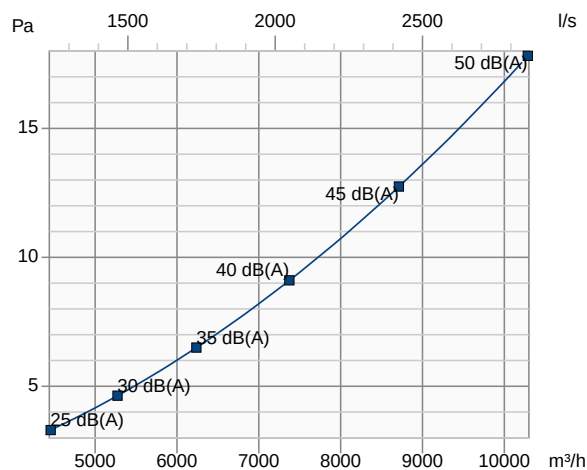
Tlaková strata a hladina akust. výkonu (A-vážená)

**FDS-EI90S-1200x1000**

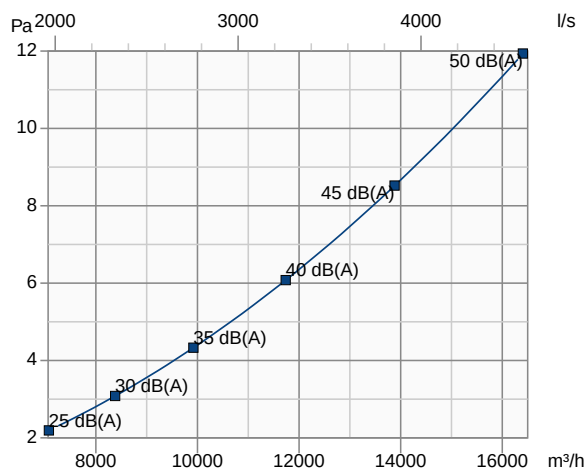
Tlaková strata a hladina akust. výkonu (A-vážená)

**FDS-EI90S-1400x200**

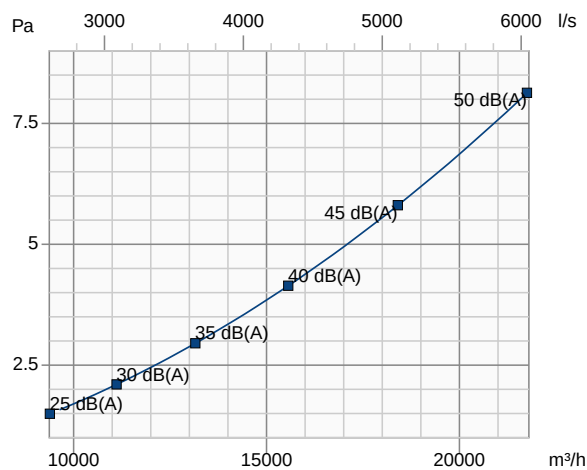
Tlaková strata a hladina akust. výkonu (A-vážená)

**FDS-EI90S-1400x300**

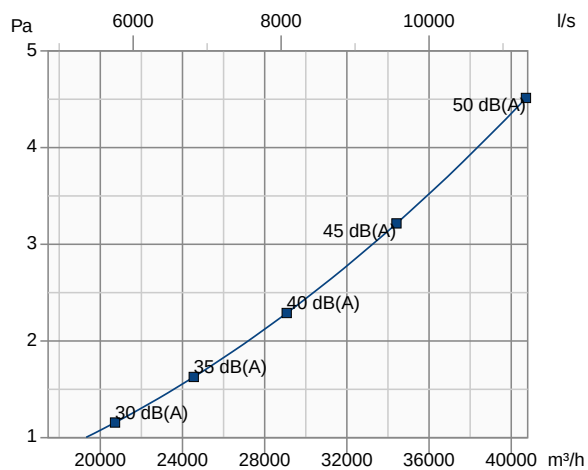
Tlaková strata a hladina akust. výkonu (A-vážená)

**FDS-EI90S-1400x400**

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

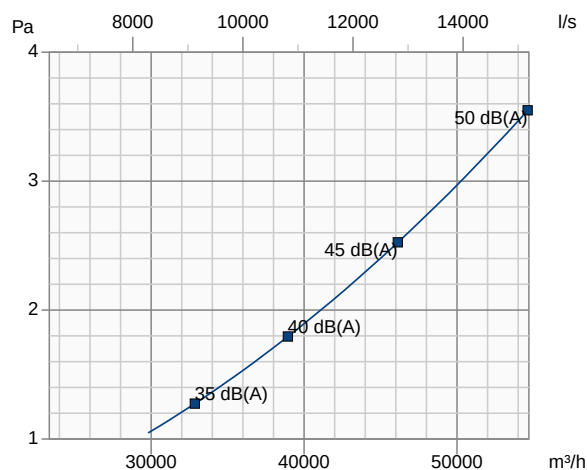
**FDS-EI90S-1400x700**

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

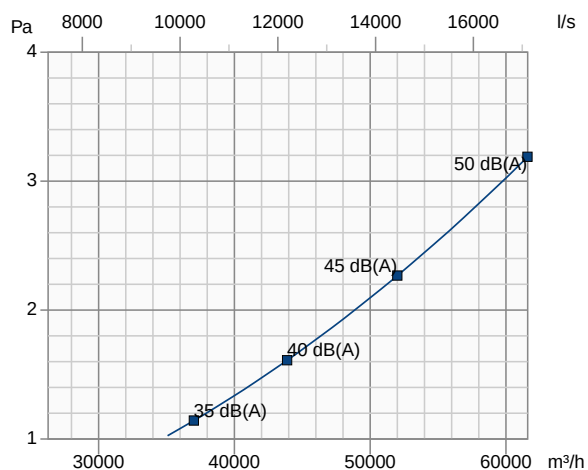


FDS-EI90S-1400x900

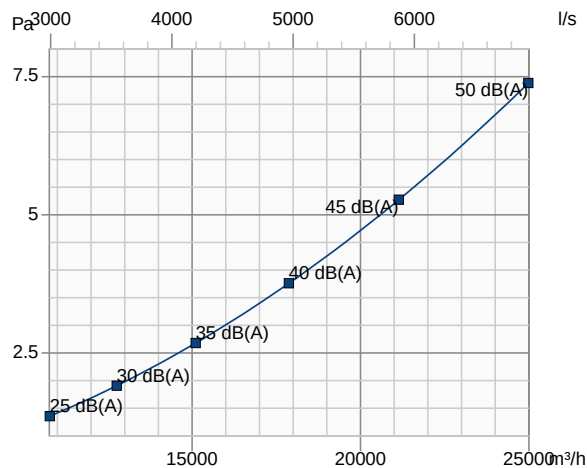
Tlaková strata a hladina akust. výkonu (A-vážená)

**FDS-EI90S-1400x1000**

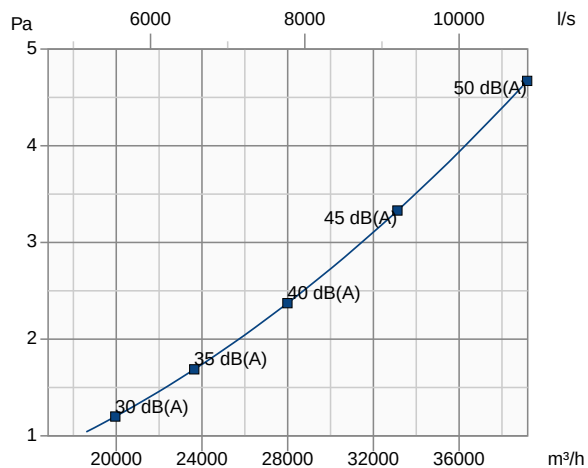
Tlaková strata a hladina akust. výkonu (A-vážená)

**FDS-EI90S-1600x400**

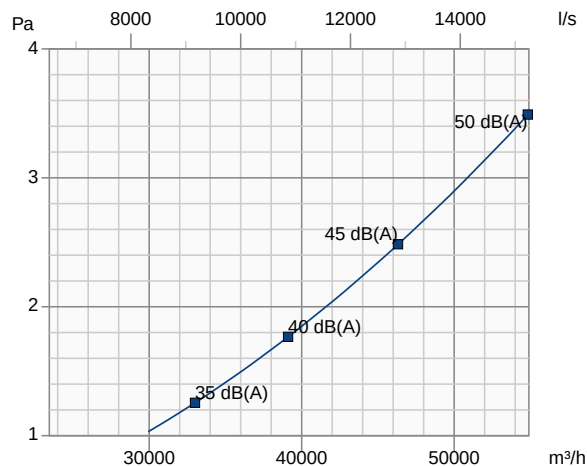
Tlaková strata a hladina akust. výkonu (A-vážená)

**FDS-EI90S-1600x600**

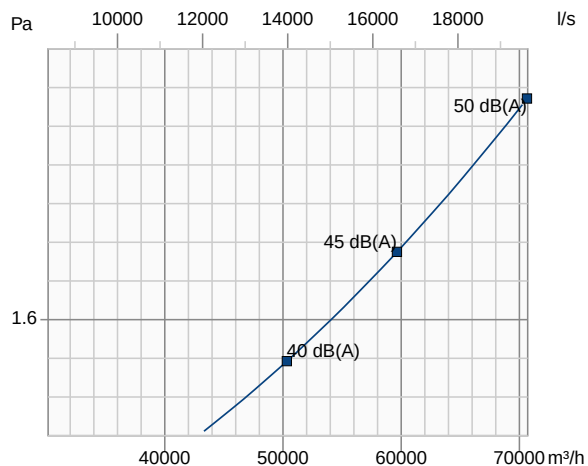
Tlaková strata a hladina akust. výkonu (A-vážená)

**FDS-EI90S-1600x800**

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

**FDS-EI90S-1600x1000**

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



Volná plocha

A _v (m ²)		W (mm)																			
		100	150	200	250	300	315	350	355	400	450	500	550	560	600	630	650	700	710	750	800
H (mm)	100	0,007	0,010	0,014	0,018	0,022	0,023	0,026	0,026	0,030	0,030	0,034	0,037	0,038	0,041	0,043	0,044	0,048	0,049	0,051	0,055
	150	0,011	0,015	0,021	0,027	0,033	0,034	0,038	0,039	0,044	0,047	0,052	0,058	0,059	0,063	0,066	0,068	0,074	0,075	0,079	0,085
	175	0,013	0,019	0,026	0,033	0,040	0,042	0,047	0,048	0,054	0,058	0,064	0,071	0,072	0,078	0,082	0,084	0,091	0,092	0,098	0,104
	180	0,014	0,019	0,027	0,034	0,041	0,043	0,048	0,049	0,056	0,060	0,067	0,074	0,075	0,081	0,085	0,087	0,094	0,096	0,101	0,108
	200	0,016	0,022	0,030	0,039	0,047	0,049	0,055	0,056	0,063	0,067	0,074	0,082	0,084	0,090	0,095	0,098	0,105	0,107	0,113	0,121
	250		0,029	0,040	0,050	0,061	0,064	0,072	0,073	0,083	0,088	0,099	0,109	0,111	0,119	0,125	0,129	0,140	0,142	0,150	0,160
	300		0,036	0,049	0,062	0,075	0,079	0,089	0,090	0,102	0,110	0,123	0,135	0,138	0,148	0,156	0,161	0,174	0,176	0,186	0,199
	315			0,052	0,066	0,080	0,084	0,094	0,095	0,108	0,116	0,130	0,143	0,146	0,157	0,165	0,170	0,184	0,187	0,197	0,211
	350			0,058	0,074	0,090	0,094	0,105	0,107	0,121	0,132	0,147	0,162	0,165	0,177	0,186	0,193	0,208	0,211	0,223	0,238
	355			0,059	0,075	0,091	0,096	0,107	0,109	0,123	0,134	0,149	0,165	0,168	0,180	0,190	0,196	0,211	0,214	0,227	0,242
	400				0,086	0,104	0,109	0,122	0,124	0,140	0,153	0,171	0,189	0,192	0,206	0,217	0,224	0,242	0,245	0,260	0,277
	450				0,094	0,114	0,120	0,134	0,136	0,154	0,175	0,195	0,215	0,219	0,235	0,248	0,256	0,276	0,280	0,296	0,316
	500				0,105	0,128	0,135	0,151	0,153	0,174	0,196	0,219	0,242	0,246	0,265	0,278	0,287	0,310	0,315	0,333	0,356
	550					0,142	0,15	0,167	0,170	0,193	0,218	0,243	0,268	0,273	0,294	0,309	0,319	0,344	0,349	0,369	0,395
	560					0,145	0,153	0,171	0,173	0,197	0,222	0,248	0,274	0,279	0,300	0,315	0,325	0,351	0,356	0,377	0,403
	600					0,156	0,165	0,184	0,187	0,212	0,240	0,267	0,295	0,301	0,323	0,339	0,351	0,378	0,384	0,406	0,434
	630						0,151	0,171	0,174	0,199	0,227	0,255	0,283	0,288	0,311	0,328	0,339	0,367	0,372	0,395	0,423
	650							0,177	0,180	0,206	0,235	0,264	0,293	0,299	0,322	0,339	0,351	0,380	0,386	0,409	0,438
	700							0,192	0,195	0,224	0,255	0,287	0,318	0,324	0,350	0,369	0,381	0,413	0,419	0,444	0,476
	710									0,227	0,259	0,291	0,323	0,330	0,355	0,374	0,387	0,419	0,426	0,451	0,483
	750									0,241	0,275	0,309	0,343	0,350	0,377	0,398	0,411	0,445	0,452	0,479	0,513
	800										0,296	0,332	0,369	0,376	0,405	0,427	0,442	0,478	0,485	0,515	0,551
	850										0,358	0,399	0,439	0,447	0,479	0,503	0,520	0,560	0,568	0,600	0,640
											0,349	0,389	0,429	0,437	0,469	0,493	0,509	0,549	0,557	0,589	0,628
	900										0,381	0,423	0,466	0,475	0,509	0,535	0,552	0,595	0,603	0,637	0,680
											0,371	0,413	0,456	0,464	0,498	0,524	0,541	0,583	0,592	0,625	0,668
	950											0,448	0,494	0,503	0,539	0,566	0,584	0,629	0,638	0,675	0,720
												0,438	0,483	0,492	0,528	0,555	0,573	0,617	0,626	0,662	0,707
	1000											0,473	0,521	0,53	0,569	0,597	0,616	0,664	0,674	0,712	0,76
												0,462	0,510	0,519	0,557	0,585	0,604	0,652	0,661	0,699	0,747

	FDS-3G	(L = 325 mm)
	FDS-EI90S	(L = 350 mm)
	FDS-EI120S	(L = 350 mm)

A _v (m²)		W (mm)																	
		850	900	950	1000	1050	1100	1120	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	
H (mm)	100																		
	150																		
	175																		
	180																		
	200	0,105	0,111	0,118	0,124	0,131	0,137	0,140	0,144	0,150	0,193 0,183	0,201 0,19	0,209 0,198	0,217 0,205	0,224 0,212	0,232 0,22			
	250	0,145	0,154	0,163	0,172	0,181	0,190	0,194	0,199	0,208	0,256 0,245	0,266 0,255	0,276 0,265	0,286 0,274	0,297 0,284	0,307 0,294			
	300	0,185	0,197	0,208	0,220	0,231	0,243	0,247	0,254	0,266	0,318 0,307	0,331 0,319	0,343 0,331	0,356 0,344	0,369 0,356	0,382 0,369			
	315	0,197	0,209	0,222	0,234	0,246	0,258	0,263	0,271	0,283	0,337 0,325	0,35 0,338	0,364 0,352	0,377 0,365	0,391 0,378	0,404 0,391			
	350	0,225	0,239	0,253	0,267	0,281	0,295	0,301	0,309	0,323	0,38 0,369	0,395 0,383	0,411 0,398	0,426 0,413	0,441 0,428	0,457 0,443			
	355	0,229	0,244	0,258	0,272	0,286	0,301	0,306	0,315	0,329	0,386 0,375	0,402 0,39	0,417 0,405	0,433 0,42	0,449 0,436	0,464 0,451			
	400	0,266	0,282	0,299	0,315	0,332	0,348	0,355	0,365	0,381	0,442 0,43	0,46 0,448	0,478 0,465	0,496 0,483	0,514 0,5	0,531 0,518	0,549 0,535	0,567 0,553	
	450	0,306	0,325	0,344	0,363	0,382	0,401	0,409	0,420	0,439	0,505 0,492	0,525 0,512	0,545 0,532	0,566 0,552	0,586 0,572	0,606 0,592	0,627 0,612	0,647 0,632	
	500	0,346	0,368	0,389	0,411	0,432	0,454	0,462	0,475	0,497	0,567 0,554	0,59 0,577	0,613 0,599	0,635 0,622	0,658 0,644	0,681 0,667	0,704 0,689	0,727 0,712	
	550	0,386	0,410	0,434	0,458	0,482	0,506	0,516	0,530	0,554	0,629 0,616	0,655 0,641	0,68 0,666	0,705 0,691	0,731 0,716	0,756 0,741	0,781 0,766	0,806 0,791	
	560	0,394	0,419	0,443	0,468	0,492	0,517	0,527	0,541	0,566	0,642 0,629	0,668 0,654	0,693 0,68	0,719 0,705	0,745 0,731	0,771 0,756	0,797 0,781	0,822 0,807	
	600	0,427	0,453	0,480	0,506	0,533	0,559	0,570	0,586	0,612	0,692 0,678	0,719 0,706	0,747 0,733	0,775 0,761	0,803 0,788	0,831 0,816	0,858 0,843	0,886 0,87	
	630	0,451	0,479	0,507	0,535	0,563	0,591	0,602	0,619	0,647	0,729 0,715	0,758 0,744	0,788 0,773	0,817 0,802	0,846 0,831	0,875 0,86	0,905 0,889	0,934 0,918	
	650	0,467	0,496	0,525	0,554	0,583	0,612	0,624	0,641	0,670	0,754 0,74	0,784 0,77	0,815 0,8	0,845 0,83	0,875 0,86	0,905 0,89	0,936 0,92	0,966 0,95	
	700	0,507	0,539	0,570	0,602	0,633	0,665	0,677	0,696	0,728	0,816 0,802	0,849 0,835	0,882 0,867	0,915 0,9	0,947 0,932	0,98 0,964	1,013 0,997	1,046 1,029	
	710	0,515	0,547	0,579	0,611	0,643	0,675	0,688	0,707	0,739	0,829 0,815	0,862 0,848	0,895 0,88	0,929 0,913	0,962 0,946	0,995 0,979	1,028 1,012	1,062 1,045	
	750	0,547	0,581	0,615	0,649	0,683	0,717	0,731	0,751	0,785	0,879 0,864	0,914 0,899	0,949 0,934	0,984 0,969	1,02 1,004	1,055 1,039	1,09 1,074	1,126 1,109	
	800	0,588	0,624	0,661	0,697	0,734	0,770	0,785	0,807	0,843	0,941 0,926	0,979 0,964	1,016 1,001	1,054 1,038	1,092 1,076	1,13 1,113	1,168 1,151	1,205 1,188	
	850		0,681 0,668	0,721 0,708	0,761 0,748	0,802 0,788	0,842 0,828	0,882 0,868	0,898 0,884	0,923 0,908	0,963 0,948	1,003 0,988	1,043 1,028	1,084 1,068	1,124 1,108	1,164 1,148	1,205 1,188	1,245 1,228	1,285 1,268
	900		0,723 0,71	0,766 0,753	0,809 0,795	0,851 0,838	0,894 0,88	0,937 0,923	0,954 0,94	0,98 0,965	1,023 1,008	1,065 1,05	1,108 1,092	1,151 1,135	1,194 1,177	1,237 1,22	1,279 1,262	1,322 1,305	1,365 1,347
	950		0,765 0,752	0,811 0,797	0,856 0,842	0,901 0,887	0,947 0,932	0,992 0,977	1,01 0,995	1,037 1,022	1,082 1,067	1,128 1,112	1,173 1,157	1,218 1,202	1,264 1,247	1,309 1,292	1,354 1,337	1,4 1,382	1,445 1,427
	1000		0,808 0,794	0,855 0,842	0,903 0,889	0,951 0,937	0,999 0,984	1,047 1,032	1,066 1,051	1,094 1,079	1,142 1,126	1,19 1,174	1,238 1,221	1,286 1,269	1,333 1,316	1,381 1,364	1,429 1,411	1,477 1,459	1,525 1,506

	FDS-3G	(L = 325 mm)
	FDS-EI90S	(L = 350 mm)
	FDS-EI120S	(L = 350 mm)

Rozmery

Rozmery

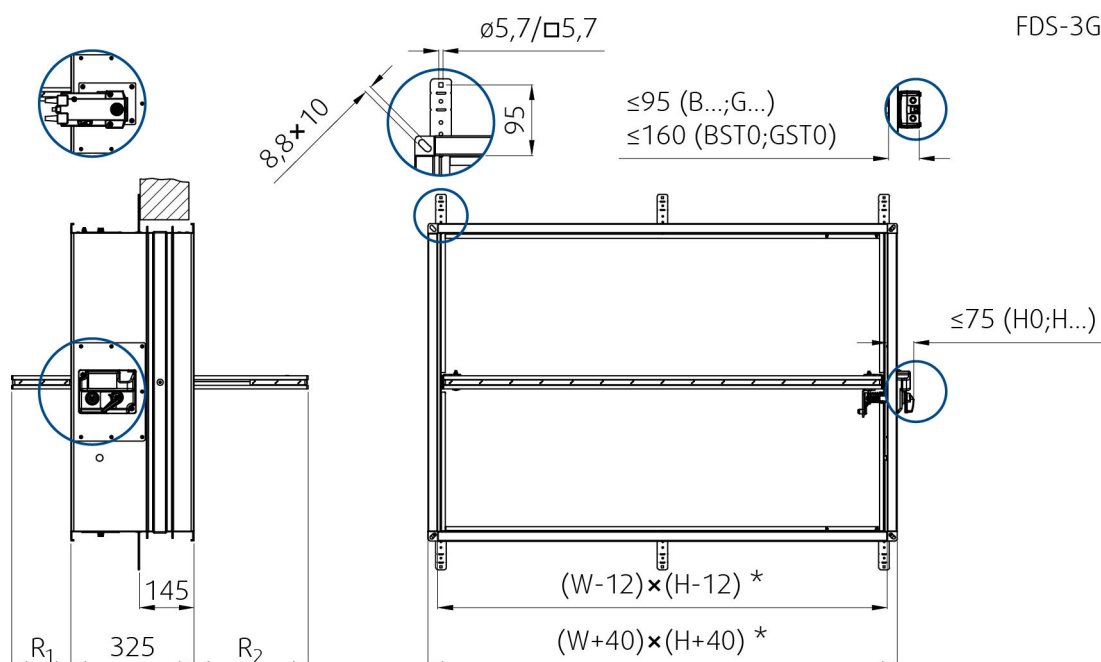
Aby ste zabránili blokovaniu pohybu listu klapky, pripojte rovné potrubie v minimálnych dĺžkach R1 alebo R2. R1 a R2 sú previsy úplne otvoreného listu klapky vrátane tesnení.

POZNÁMKY

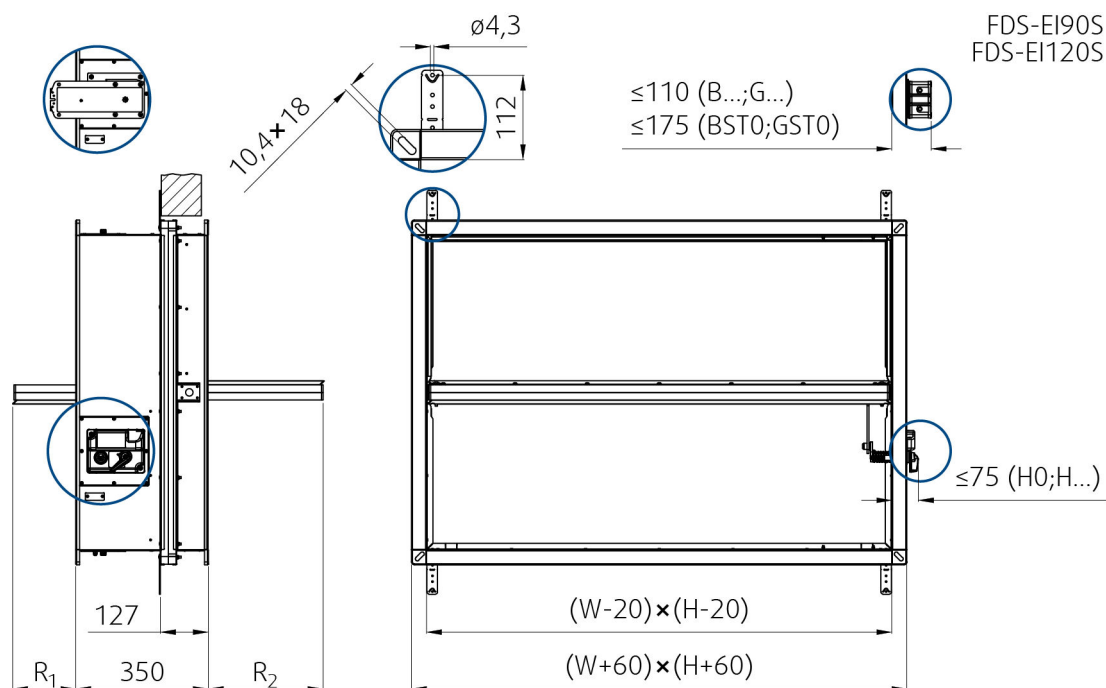
*

Pri menovitej veľkosti $W = 100$ mm je vnútorný rozmer šírky 100 mm, vonkajší rozmer šírky príruby 152 mm a/alebo pre menovitý rozmer $H = 100$ mm vnútorný výškový rozmer je 100 mm, vonkajší rozmer príruby 152 mm.

FDS-3G, 100 x 100 až 1200 x 800



FDS-EI90S a FDS-EI120S, až do 1600 x 1000



		(mm)																							
<i>H</i>		100	150	175	180	200	250	300	315	350	355	400	450	500	550	560	600	630	650	700	710	750	800		
<i>R</i> ₁	3G	-188	-163	-150	-148	-143	-118	-93	-85	-68	-65	-43	-18	7	32	37	57	72	82	107	112	132	157		
	EI90S/EI120S	-				-160	-145	-110	-102	-85	-82	-60	-35	10	15	20	40	55	65	90	95	115	140		
<i>R</i> ₂	3G	-43	-18	-5	-3	2	27	52	60	77	80	102	127	152	177	182	202	217	227	252	257	277	302		
	EI90S/EI120S	-				-20	5	30	37	55	57	80	105	130	155	160	180	195	205	230	235	255	280		

		(mm)			
<i>H</i>		850	900	950	1000
R_1	3G	-			
	EI90S/EI120S	165	190	215	240
R_2	3G	-			
	EI90S/EI120S	305	330	355	380

Hmotnosti

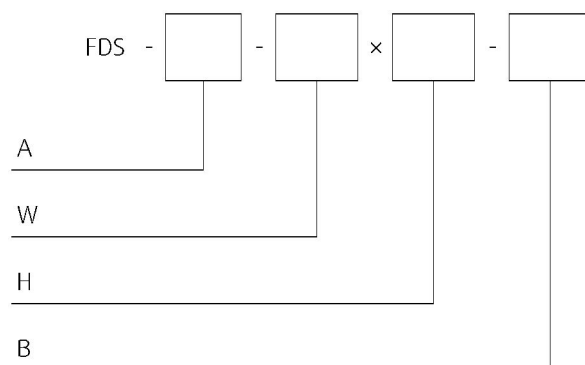
H0, H... m (kg ±10%)		W (mm)																			
		100	150	200	250	300	315	350	355	400	450	500	550	560	600	630	650	700	710	750	800
H (mm)	100	4,2	4,6	5,1	5,5	6,0	6,1	6,4	6,5	6,9	7,4	7,8	8,3	8,4	8,8	9,0	9,2	9,7	9,8	10,1	10,6
	150	4,6	5,1	5,6	6,2	6,7	6,8	7,2	7,3	7,7	8,3	8,8	9,3	9,4	9,9	10,2	10,4	10,9	11,0	11,4	11,9
	200	5,1	5,7	6,2	6,8	7,4	7,6	8,0	8,1	8,6	9,2	9,8	10,4	10,5	11,0	11,3	11,6	12,2	12,3	12,7	13,3
	250		6,2	6,8	7,5	8,1	8,3	8,8	8,9	9,4	10,2	10,8	11,5	11,6	12,1	12,5	12,8	13,4	13,5	14,1	14,7
	300		6,7	7,4	8,1	8,8	9,1	9,6	9,7	10,3	11,1	11,8	12,5	12,6	13,2	13,6	13,9	14,6	14,8	15,4	16,1
	315			7,6	8,3	9,1	9,3	9,8	9,9	10,5	11,3	12,1	12,8	13,0	13,5	14,0	14,3	15,0	15,2	15,8	16,5
	350			8,0	8,8	9,6	9,8	10,3	10,4	11,1	12,0	12,8	13,5	13,7	14,3	14,8	15,1	15,9	16,0	16,7	17,5
	355			8,1	8,9	9,7	9,9	10,4	10,5	11,2	12,1	12,9	13,6	13,8	14,4	14,9	15,2	16,0	16,2	16,8	17,6
	400			8,6	9,4	10,3	10,5	11,1	11,2	12,0	12,9	13,7	14,6	14,8	15,4	15,9	16,3	17,1	17,3	18,0	18,8
	450				10,1	11,0	11,3	11,9	12,0	12,8	13,8	14,7	15,6	15,8	16,5	17,1	17,5	18,4	18,6	19,3	20,2
	500				10,7	11,7	12,0	12,7	12,8	13,7	14,7	15,7	16,7	16,9	17,7	18,2	18,6	19,6	19,8	20,6	21,6
	550					12,4	12,7	13,5	13,6	14,5	15,6	16,7	17,7	17,9	18,8	19,4	19,8	20,9	21,1	21,9	22,9
	560					12,6	12,9	13,6	13,7	14,7	15,8	16,7	17,9	18,1	19,0	19,6	20,0	21,1	21,3	22,2	23,2
	600					13,1	13,5	14,2	14,4	15,4	16,5	17,7	18,8	19,0	19,9	20,5	21,0	22,1	22,3	23,2	24,3
	630							18,4	18,5	19,9	21,5	23,0	24,6	24,9	26,1	27,1	27,7	29,2	29,6	30,8	32,4
	650							18,8	19,0	20,4	22,0	23,6	25,2	25,5	26,8	27,7	28,3	29,9	30,3	31,5	33,1
	700							19,9	20,0	21,6	23,2	24,9	26,6	26,9	28,3	29,3	30,0	31,7	32,0	33,3	35,0
	710								20,3	21,8	23,5	25,2	26,9	27,2	28,6	29,6	30,3	32,0	32,3	33,7	35,4
	750									22,7	24,5	26,3	28,1	28,4	29,8	30,9	31,6	33,4	33,7	35,2	36,9
	800									23,9	25,8	27,6	29,5	29,9	31,4	32,5	33,2	35,1	35,5	37,0	38,9
	850										36,0	38,9	41,2	42,3	43,3	45,4	47,5	48,5	48,9	50,6	53,4
	900										37,5	40,1	42,7	43,5	45,5	47,0	48,1	50,8	50,6	53,4	56,2
	950											41,7	44,6	45,5	47,6	50,1	51,7	53,0	53,4	55,7	58,8
	1000											43,5	46,5	47,7	49,4	53,0	55,1	55,2	55,3	58,2	61,1

B... ; G...		
FDS-3G	(L = 325 mm)	+ 1,6 kg
FDS-EI90S/FDS-EI120S	(L = 350 mm)	+ 3,3 kg

H0, H... m (kg ±10%)		W (mm)																
		850	900	950	1000	1050	1100	1120	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600
H (mm)	100																	
	150																	
	200	21,2	22,8	24,5	26,1	28,0	29,8	31,7	33,5	34,8	34,9	35,5	36,2	36,9	37,6	38,3		
	250	24,0	25,1	26,2	27,3	29,2	31,1	33,0	34,9	35,6	35,6	36,3	37,0	37,7	38,4	39,1		
	300	26,5	27,7	29,0	30,2	31,5	32,7	34,0	35,2	36,1	36,6	37,8	39,0	40,2	41,3	42,5		
	315	21,2	22,2	23,1	24,1	25,6	26,6	27,0	27,6	28,5	39,2	40,2	41,1	42,1	43,1	44,1		
	350	22,6	23,6	24,7	25,7	27,3	28,3	28,7	29,3	30,4	40,4	41,0	42,7	45,1	47,4	49,8		
	355	22,8	23,9	24,9	25,9	27,5	28,6	29,0	29,6	30,6	42,6	43,4	44,2	46,9	50,5	50,9		
	400	24,6	25,7	26,9	28,0	29,7	30,8	31,2	31,9	33,0	44,1	45,2	46,3	48,8	51,4	51,8	53,2	54,6
	450	26,6	27,8	29,1	30,3	32,1	33,3	33,8	34,5	35,7	46,9	47,6	48,3	52,5	56,8	55,7	57,3	58,8
	500	28,6	29,9	31,3	32,6	34,4	35,7	36,3	37,1	38,4	51,0	52,1	53,3	56,4	59,4	59,8	60,0	60,2
	550	30,6	32,0	33,4	34,8	36,8	38,2	38,8	39,6	41,0	54,1	55,2	56,3	60,2	64,1	63,8	65,7	67,5
	560	31,0	32,5	33,9	35,3	37,3	38,7	39,3	40,1	41,6	55,5	56,2	57,0	62,2	67,4	66,6	68,0	69,3
	600	32,6	34,1	35,6	37,1	39,2	40,7	41,3	42,2	43,7	56,8	57,3	57,7	63,9	69,0	69,8	70,7	71,6
	630	33,9	35,5	37,0	38,6	40,7	42,2	42,8	43,8	45,3	66,0	67,4	68,5	69,6	70,5	71,0	72,1	73,1
	650	34,7	36,3	37,9	39,5	41,6	43,2	43,9	44,8	46,4	66,0	68,3	70,6	71,5	72,2	72,9	74,7	76,5
	700	36,7	38,4	40,1	41,8	44,0	45,7	46,4	47,4	49,1	64,0	65,2	66,4	71,5	73,9	75,7	77,9	80,0
	710	37,1	38,8	40,5	42,2	44,5	46,2	46,9	47,9	49,6	68,7	70,9	73,1	74,4	75,4	76,5	79,0	81,3
	750	38,7	40,5	42,3	44,0	46,4	48,2	48,9	49,9	51,7	73,8	75,2	73,7	76,1	78,6	79,6	81,8	83,9
	800	40,7	42,6	44,5	46,3	48,8	50,6	51,4	52,5	54,4	71,1	72,8	74,4	77,1	79,7	83,8	86,1	88,5
	850	54,9	57,4	60,0	62,6	64,9	67,2	69,5	71,8	74,1	76,4	78,8	81,0	83,4	85,6	87,6	90,3	93,0
	900	57,9	60,5	63,0	65,6	68,2	70,9	72,3	73,7	76,1	78,6	81,0	83,5	86,7	90,0	91,9	94,6	97,2
	950	59,4	62,3	65,1	68,0	71,0	74,0	75,2	76,4	77,6	78,8	79,9	81,1	82,3	83,5	95,7	98,6	101,4
	1000	62,8	65,7	68,5	71,4	74,2	77,1	78,5	79,8	82,8	85,7	88,7	91,6	93,6	95,5	100,0	102,8	105,7

			B... ; G...
	FDS-3G	(L = 325 mm)	+ 1,6 kg
	FDS-EI90S/FDS-EI120S	(L = 350 mm)	+ 1,6 kg
	FDS-EI90S/FDS-EI120S	(L = 350 mm)	+ 3,3 kg

Objednávací kód



A - Typ klapky

3G
EI90S
EI120S

W - Šírka klapky

od 100 mm až do 1200 mm (FDS-3G)
 od 450 mm až do 1600 mm (FDS-EI90S, FDS-EI120S)

H - Výška klapky

od 100 mm až do 800 mm (FDS-3G)
 od 200 mm až do 1000 mm (FDS-EI90S, FDS-EI120S)

B - Typ aktivácie (H0 až B24T-SR)

H0 (Ručná páka, bez spínačov)
H2 (Ručná páka, 2 spínače 230V AC alebo 24V AC/DC)
H5-2 (Ručná páka, elektromagnet 24V AC/DC, 2 spínače 230V AC alebo 24V AC/DC)
H6-2 (Ručná páka, elektromagnet 230V AC, 2 spínače 230V AC alebo 24V AC/DC)
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), Len pre rozmery ≥160 mm
G24T-SR (Servopohon Gruner 24V AC/DC, modulačný 0..10 V), Len pre rozmery ≥160 mm

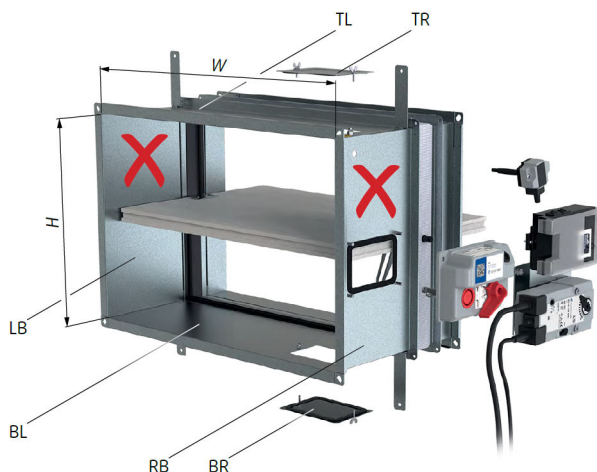
Príklad objednávacieho kódu štvorhrannej požiarnej klapky

FDS-3G

FDS-3G-1200x800-H5-2

Štvorhranná požiarňa klapka, menovité rozmery šírka × výška = 1200 × 800 mm, ručný aktivačný mechanizmus s indikáciou otvorenej a zatvorenej polohy pomocou 230V kontaktných mikrospínačov.

Pozn.: Požiarňa odolnosť závisí od spôsobu inštalácie.



Umiestnenia inšpekčných otvorov

(odnímateľný mechanizmus je dostupný pri všetkých veľkostiach)

$W \text{ a } H < 200$

Bez inšpekčného otvoru. Kontrola je možná cez odnímateľný mechanizmus alebo je potrebné vytvoriť prídavný inšpekčný otvor v pripojenom potrubí.

$W \text{ a } H \geq 200$

Štandardne v polohe: BR a TR; Na vyžiadanie v polohách: TL*, BL.

$H \geq 250$

Štandardne v polohe: BR a TR; Na vyžiadanie v polohách: TL*, LB, BL.

$W > 800$

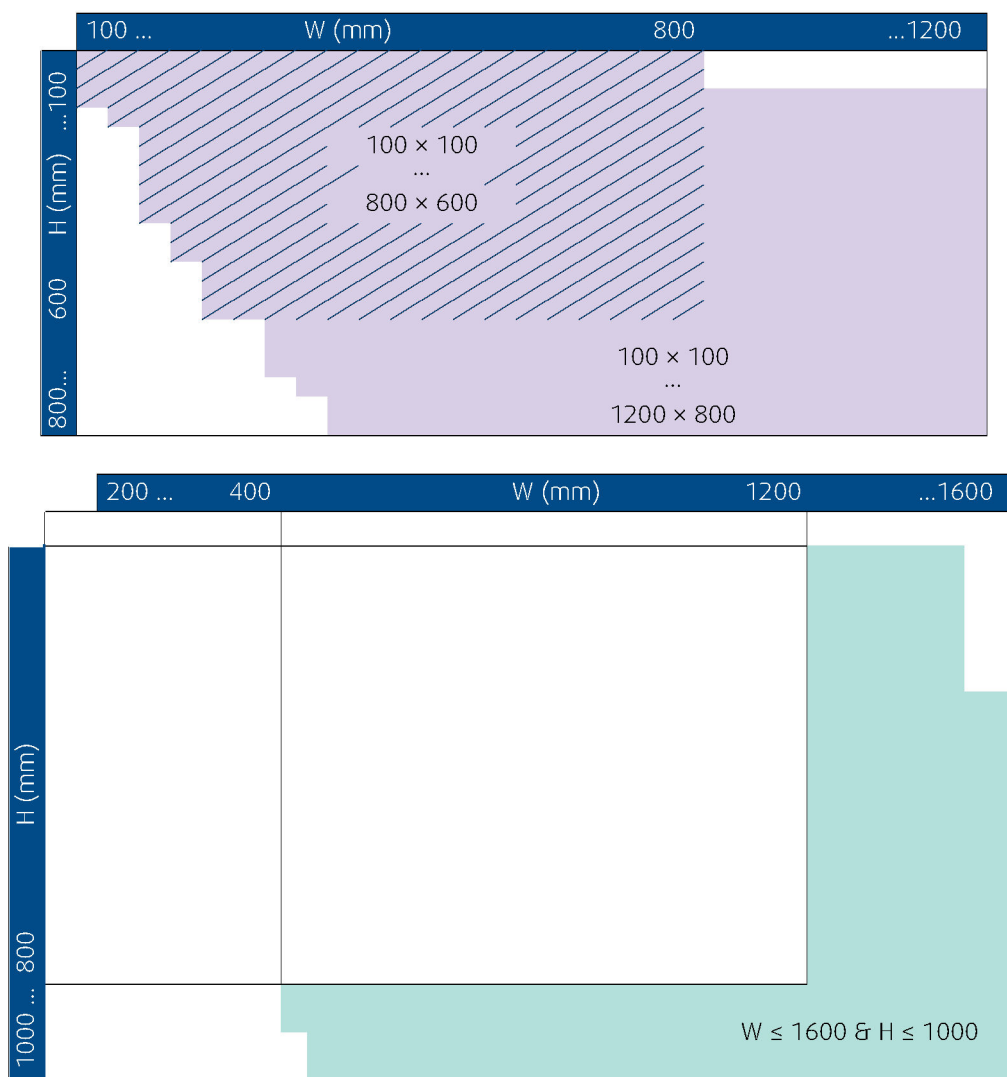
Štandardne v polohe: BR, TR; Na vyžiadanie v polohách: TL*, LB, RB, BL.

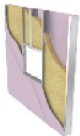
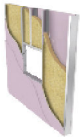
POZNÁMKY:

* Inšpekčné veko nie je možné na jednej klapke umiestniť v polohe BR aj BL.

** Inšpekčné veko nie je možné na jednej klapke umiestniť v polohe TL aj TR.

Spôsooby inštalácie



 1 Wet	FDS-3G 100 × 100 ... 1200 × 800	■ EI60(ve ho i<->o)S ■ EI90(ve ho i<->o)S ■ EI120(ve ho i<->o)S	 	 	  
			 	 	  
 2 Dry	FDS-3G 100 × 100 ... 1200 × 800	■ EI60(ve ho i<->o)S ■ EI90(ve ho i<->o)S	 	 	  
			 	 	  
 3 Soft	FDS-3G 100 × 100 ... 1200 × 800	■ EI60(ve i<->o)S ■ EI90(ve i<->o)S	 	 	 
			 	 	 
		■ EI60(ho i<->o)S ■ EI90(ho i<->o)S ■ EI120(ho i<->o)S	 	 	 
			 	 	 
 3H Hilti	FDS-3G 100 × 100 ... 1200 × 800	■ EI60(ve i<->o)S	 	 	 
 5.1 On, Out	FDS-3G 100 × 100 ... 800 × 600	■ EI60(ve i<->o)S ■ EI90(ve i<->o)S	 	 	 
			 	 	 
 5.2 On, Out	FDS-3G 100 × 100 ... 1200 × 800	■ EI60(ve i<->o)S	 	 	 
			 	 	 
 5.3 On, Out	FDS-3G 100 × 100 ... 1200 × 800	■ EI60(ve i<->o)S ■ EI90(ve i<->o)S	 	 	 
			 	 	 
 5.4 On, Out	FDS-3G 100 × 100 ... 1200 × 800	■ EI60(ve i<->o)S	 	 	 
			 	 	 

 ① Wet	FDS-EI90S $W \leq 1600 \ \& \ H \leq 1000$	EI90(ve ho i<->o)S					
			 *	 *			
	FDS-EI120S $W \leq 1600 \ \& \ H \leq 1000$	EI120(ve ho i<->o)S					
			 *	 *			
 ② Dry	FDS-EI90S $W \leq 1600 \ \& \ H \leq 1000$	EI90(ve ho i<->o)S					
			 *	 *			
 ③ Soft	FDS-EI90S $W \leq 1600 \ \& \ H \leq 1000$	EI90(ve ho i<->o)S					
	FDS-EI120S $W \leq 1600 \ \& \ H \leq 1000$	EI120(ho i<->o)S					
			 *	 *			
 5.1 On, Out	FDS-EI90S $W \leq 1600 \ \& \ H \leq 1000$	EI90(ve i<->o)S					
							
 ⑦ Multi	FDS-EI90S $W \leq 1600 \ \& \ H \leq 1000$	EI90(ve i<->o)S					
							

* $\leq 1000 \times 1000$

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. Pozorne postupovať podľa písomných a vyobrazených pokynov v tomto dokumente.
 3. Vykonať kontrolu klapky v súlade s týmto Uživatelským návodom.
 4. Pred samotnou inštaláciou klapky skontrolovať jej funkčnosť podľa kapitoly "Kontrola funkčnosti požiarnej klapky".
- Týmto sa zabráni inštalácii klapky, ktorá sa poškodila počas prepravy alebo manipulácie.

Informácie o inštalácii, údržbe a prevádzkovaní sú dostupné v dokumente "TechSpec+Návod_FDS-3G" alebo v návrhovom programe Systemair DESIGN.

Pravidlá inštalácie

- Potrubie pripojené k požiarnej klapke musí byť podopreté alebo zavesené tak, aby klapka neniesla jeho hmotnosť. Klapka nesmie niesť žiadnu časť okolitej konštrukcie alebo steny, čo by mohlo spôsobiť poškodenie a následne zlyhanie klapky. K oboom koncom klapky sa odporúča pripojiť kompenzátor tepelnej dilatácie.
- Mechanizmus pohonu klapky môže byť umiestnený na ľubovoľnej strane steny, musí však byť umiestnený tak, aby bol zabezpečený ľahký prístup pri kontrole klapky.
- Podľa normy STN EN 1366-2 musí byť vzdialenosť medzi telami dvoch klapiek minimálne 200 mm. Táto podmienka neplatí pre testované vzdialenosti. Preto sú pri inštaláciách ""Mokrú inštaláciu"" a ""Inštalácia do mäkkého prechodu"" povolené aj menšie vzdialenosti pod podmienkou, že výsledná požiarna odolnosť bude znížená na EI90S.
- Vzdialenosť medzi stenou/stropom a požiarou klapkou musí byť minimálne 75 mm. Táto podmienka neplatí pre testované vzdialenosti. Preto sú pri inštaláciách ""Mokrú inštaláciu"" a ""Inštalácia do mäkkého prechodu"" povolené aj menšie vzdialenosti pod podmienkou, že výsledná požiarna odolnosť bude znížená na EI90S.
- Požiarne klapka musí byť nainštalovaná do požiarnej deliacej konštrukcie tak, aby sa list klapky v uzavretej polohe nachádzal vo vnútri tejto konštrukcie. Na uľahčenie správneho určenia roviny zavesenia sa na tele klapky nachádza ohýbatelný záves. Táto podmienka neplatí pre inštalácie ""Na & Mimo steny"").
- Minimálna hrúbka požiarnej konštrukcie podľa požiarnej odolnosti klapiek je uvedená v norme STN EN 1366-2. Táto hrúbka musí byť dodržaná v okolí min. 200mm od inštaláčného otvoru.
- Medzeru v montážnom otvore medzi mriežkou a stenou/stropom je možné zväčšiť až o 50%, tiež je však možné túto medzeru zmenšiť na nevyhnutné minimum pod podmienkou, že je možné inštalovať výplň medzery po celej hrúbke - priereze podpornej konštrukcie/steny.

PODĽA NORMY STN EN 15650 MUSÍ BYŤ KAŽDÁ POŽIARNA KLAPKA INŠTALOVANÁ PODĽA NÁVODU OD VÝROBCU!

Poznámky:ve - Vertikálna (stena)ho - Horizontálna (podlaha/strop)* - Až do 1000 × 1000

Mokrý inštalácia

S použitím sadrovej/maltovej/betónovej výplne

Dôležité: Počas pridávania výplne inštalujte do klapky podperu. Hmotnosť výplne by mohla poškodiť alebo ohnúť plášť klapky.

1. Otvor v podpornej konštrukcii musí byť pripravený podľa znázornenia. Povrchy otvoru musia byť rovné a čisté. Otvor v pružnej stene musí byť vystužený podľa štandardov pre sadrokartónové steny. Rozmery otvoru sú odvodené z menovitých rozmerov klapky a prídavnej vôle. Pre kruhové klapky pripravte otvor s rozmermi W1 a H1.
2. Vložte zatvorenú klapku do stredu otvoru tak, aby sa list klapky nachádzal v stene. Ohýbateľný záves (2; alebo závesy) použite na pripevnenie klapky k stene vhodnou skrutkou (F1; odporúčaný priemer skrutky 5,5; napr. DIN7981).
3. Pri klapkách so šírkou väčšou ako 800 mm sa odporúča použiť/vytvoriť dočasnú podperu vo vnútri rámu, aby sa zabránilo jeho prehnutiu hmotnosťou výplne.
4. Priestor medzi stenou a klapkou vyplňte sadrou, maltou alebo betónom (2), pričom sa uistite, že nedošlo k znečisteniu funkčných častí klapky, čo by mohlo obmedziť jej správnu funkčnosť. Najlepšie je pri inštalácii funkčné časti klapky zakryť. Vytekaniu výplňového materiálu možno zabrániť použitím príložiek, aj keď tieto pri mokrej inštalácii nie sú vyžadované.

Pred vykonaním ďalších krokov je potrebné nechať sádku/maltu/betón dostatočne vytvrdnúť!

5. Po vytvrdnutí výplne odstráňte podperu z vnútra rámu klapky.
6. Ak je to potrebné, klapku po namontovaní odokryte a očistite.
7. Skontrolujte funkčnosť klapky

Štandardné inštalčné vzdialenosti

Podľa normy STN EN 1366-2 musí byť minimálna vzdialenosť tela klapky od steny alebo stropu 75 mm. Pri viacerých prestupoch cez požiarne deliacu stenu je minimálna vzdialenosť medzi telami dvoch klapiek 200 mm. Toto platí aj pre vzdialenosť medzi telom klapky a najbližším cudzím predmetom prechádzajúcim cez požiarne deliacu stenu.

Inštalácia s menšími vzdialenosťami - Maximálna odolnosť znížená na EI90S

Vzdialenosť medzi jednotlivými požiarными klapkami môže byť zredukovaná na 60 mm, merané od plášte k plášťu klapky a vzdialenosť medzi plášťom klapky inštalovanej v potrubí a prislúchajúcej podpornej konštrukcie (steny/podlahy) môže byť zredukovaná na 40 mm za predpokladu zníženia požiarnej odolnosti na: EI90 (ve i ↔ o) S.

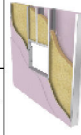
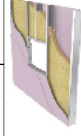
Inštalácia do steny tenšej ako testovanej

Inštalácia do tenšej steny je povolená s podmienkou, že sa k povrchu steny pripevnia ďalšie vrstvy požiarne odolných dosiek tak,

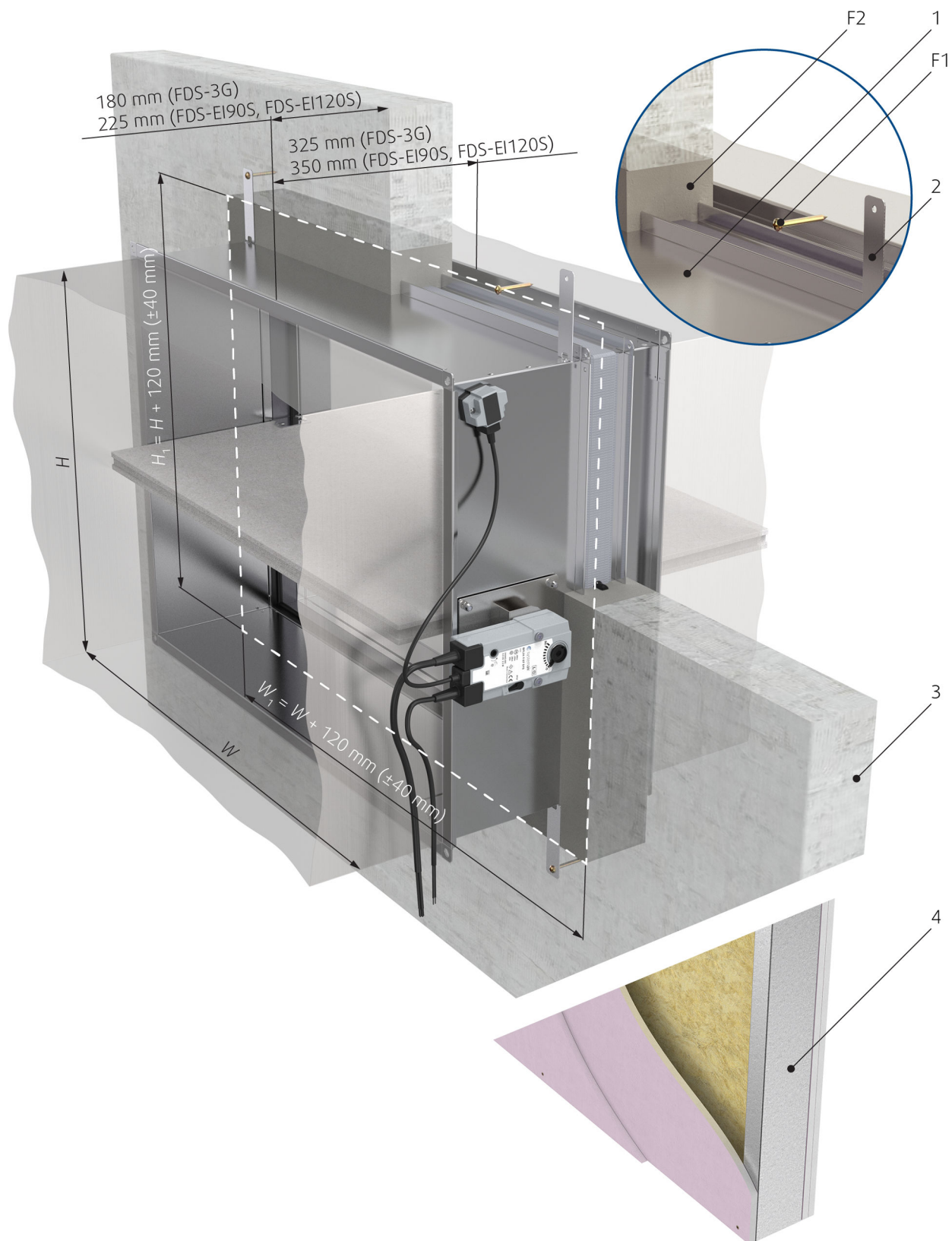
aby sa dosiahlo utesnenia v stene ako pri testovaní. Minimálna šírka prídavných dosiek okolo klapky je 200 mm.

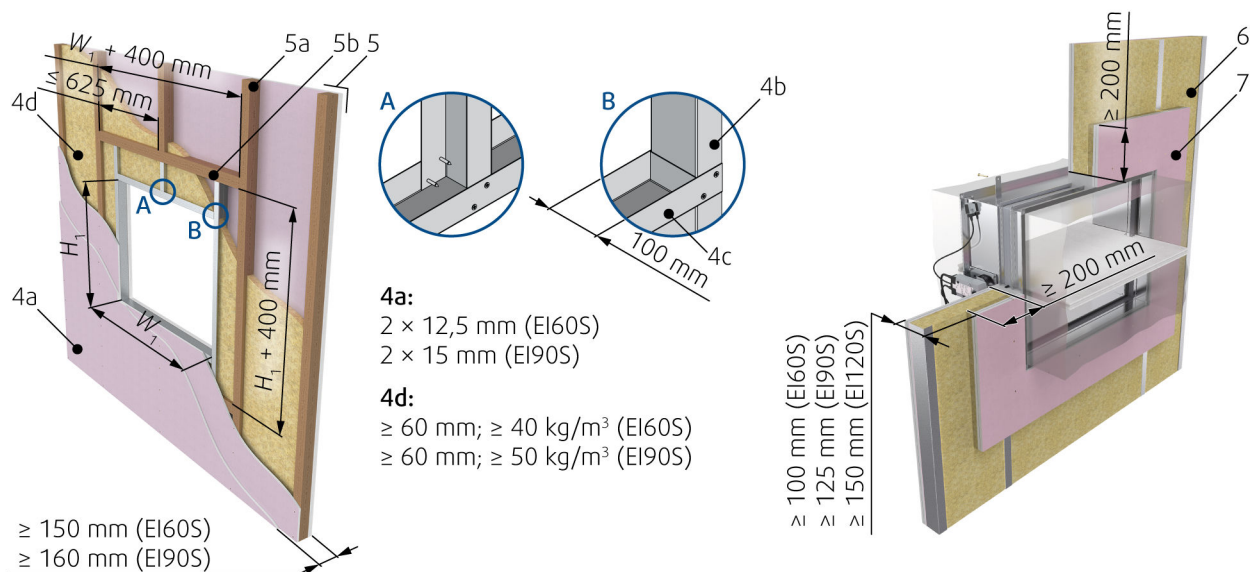
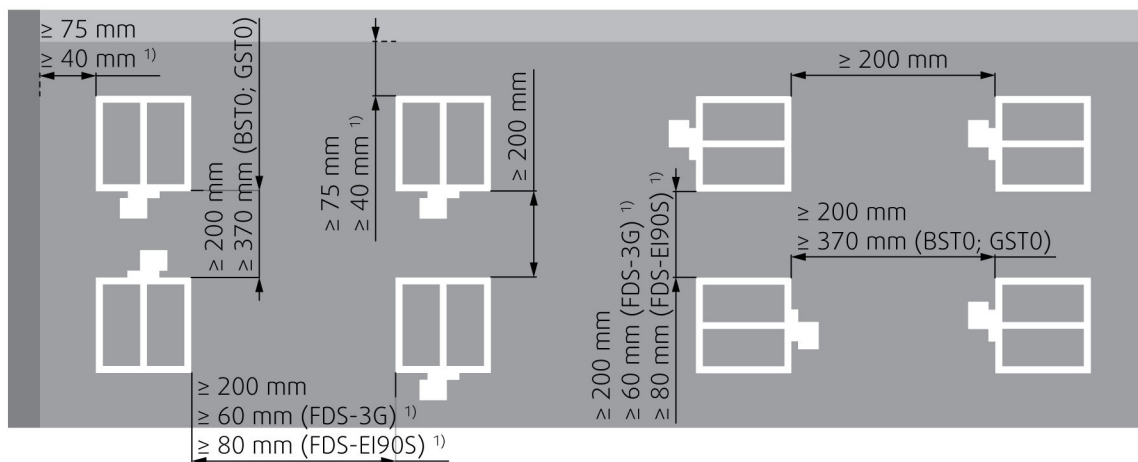
Navyše, alternatívna tenšia stena musí byť klasifikovaná podľa STN EN 13501- 2:2007 + A1: 2009 na požiarne odolnosť vyžadovanú pre použitie výrobku. Na predsadenej stene musia byť ďalšie vrstvy upevnené na ocelej nosnej konštrukcii steny.

 	FDS-3G 100 × 100 ... 1200 × 800	EI60(ve ho i<->o)S EI90(ve ho i<->o)S EI120(ve ho i<->o)S	 	  
			 	

  Wet	FDS-EI90S W ≤ 1600 & H ≤ 1000	EI90(ve ho i<->o)S					
							
	FDS-EI120S W ≤ 1600 & H ≤ 1000	EI120(ve ho i<->o)S					
							

* ≤ 1000 x 1000





Legenda

F1 Skrutka $\geq 5,5$ DIN7981 alebo vhodná hmoždinka a skrutka veľkosti 6.

F2 Sadrová/maltová/betónová výplň

1 Požiarna klapka (strana servopohonu)

2 Ohýbatelný záves

3 Betónová/murovaná/pórobetónová stena alebo strop

4 Pružná (sadrokartónová) stena

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

4b Vertikálne CW – profily

4c Horizontálne CW – profily

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

5 Pružná (drevené trámy) stena

5a Vertikálny trám zo smrekového dreva $\geq 60 \times 100$ mm

5b Horizontálny trám zo smrekového dreva $\geq 80 \times 100$ mm

6

Alternatívna tenšia stena (klasifikovaná podľa STN EN 13501-2:2007 + A1: 2009 na požiaru odolnosť vyžadovanú na aplikáciu výrobku)

7

Priestor 200 mm od otvoru okolo klapky musí mať rovnaké zloženie a byť vytvorený rovnakým spôsobom ako Pružná (sadrokartónová) stena.

Poznámky:

ve Vertikálna (stena)

ho Horizontálna (podlaha/strop)

1) Menšie vzdialenosti – odolnosť musí byť znížená na EI90 (ve i<->o) S

Suchá inštalácia

Pomocou minerálnej vlny a príložiek

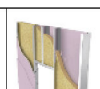
- Otvor v podpornej konštrukcii musí byť pripravený podľa znázornenia. Povrchy otvoru musia byť rovné a čisté. Otvor v pružnej stene musí byť vystužený podľa štandardov pre sádkokartónové steny. Rozmery otvoru sú odvodené z menovitých rozmerov klapky a prídavnej vôle. Pre kruhové klapky pripravte otvor s rozmermi W1 a H1.
- Pre klapky FDS-3G je potrebné montovať ohýbatelné závesy (2) na príložky vhodnými skrutkami alebo skrutkami s hmoždinkou (F1).
Pre klapky FDS-EI90S je potrebné ohybné závesy (2) na potpornú konštrukciu (pod príložky) vhodnými skrutkami alebo skrutkami s hmoždinkou (F1). Vložte klapku zo strany mechanizmu a ohýbatelné závesy klapky prichyťte do príložky (FDS-3G) alebo do steny (FDS-EI90S) pomocou vhodných skrutiek (F1). Následne namontujte zostávajúce príložky zo strany mechanizmu.
- Priestor medzi stenou a klapkou vyplňte minerálnou vlnou (F3) s hustotou min. 50kg/m³, pričom treba dávať pozor, aby nedošlo k zdeformovaniu pláštia klapky a znečisteniu funkčných častí klapky, čo by mohlo obmedziť jej správnu funkčnosť.
- Uzatvorte medzeru medzi klapkou a montážnym otvorom, v prípade kruhových klapiek príložkami CBR-FD, pre štvorhranné klapky príložkami CBS-FD pomocou skrutiek (F1) cez predvŕtané otvory.
- Všetky medzery medzi príložkami, medzi príložkami a stenou, medzi príložkami a požiarnou klapkou vyplňte protipožiarnym tmelom (F4).
- Ak je to potrebné, klapku po namontovaní očistite.
- Skontrolujte funkčnosť klapky

Štandardné inštalčné vzdialenosti

V prípade suchej inštalácie musí byť minimálna vzdialenosť tela klapky od steny alebo stropu 150 mm. Pri viacerých prestupoch cez požiarnu deliacu stenu je minimálna vzdialenosť medzi telami dvoch klapiek 300 mm. Vzdialenosť medzi telom klapky a najbližším cudzím predmetom prechádzajúcim cez požiarnu deliacu stenu je 200 mm.

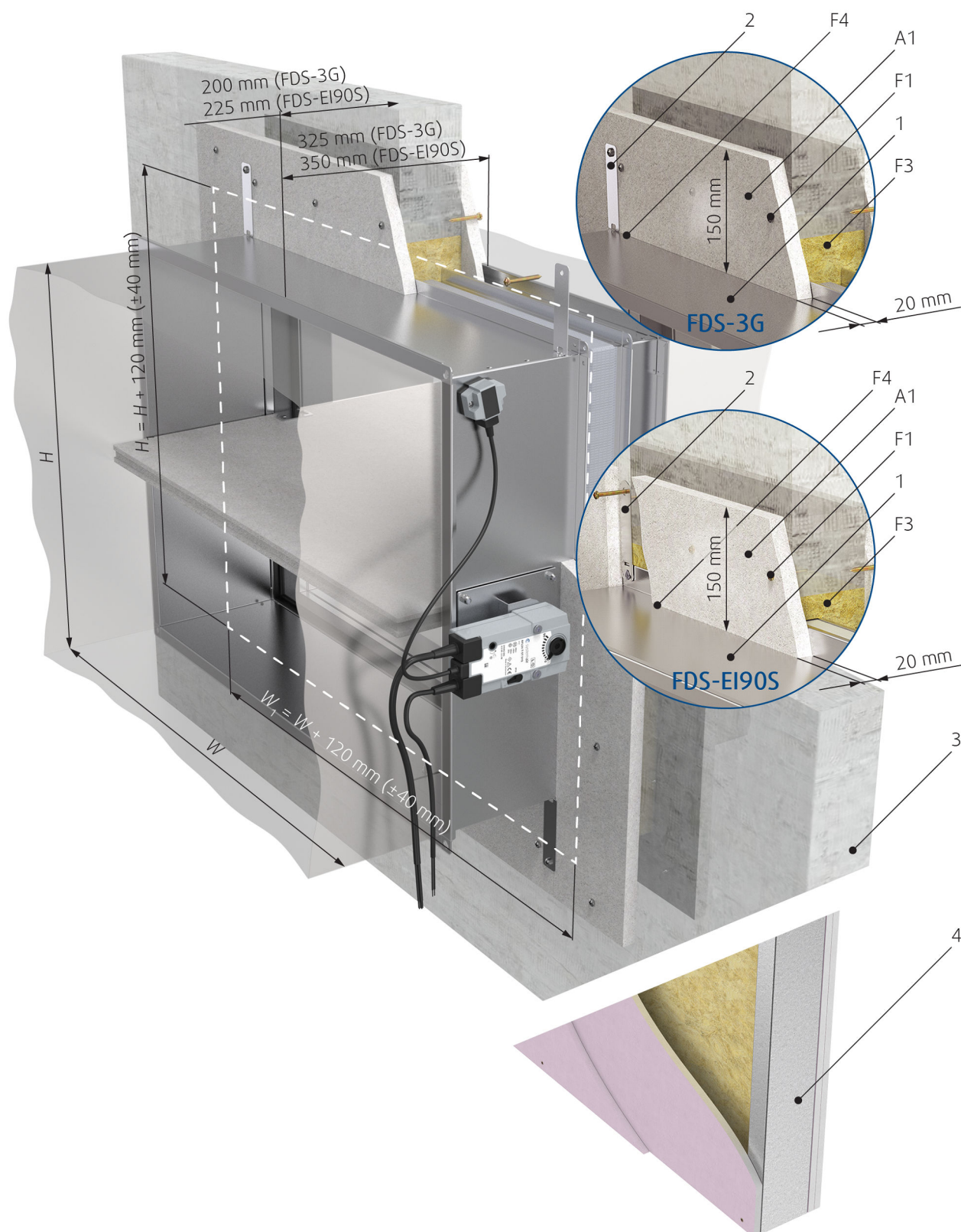
Inštalácia do steny tenšej ako testovanej

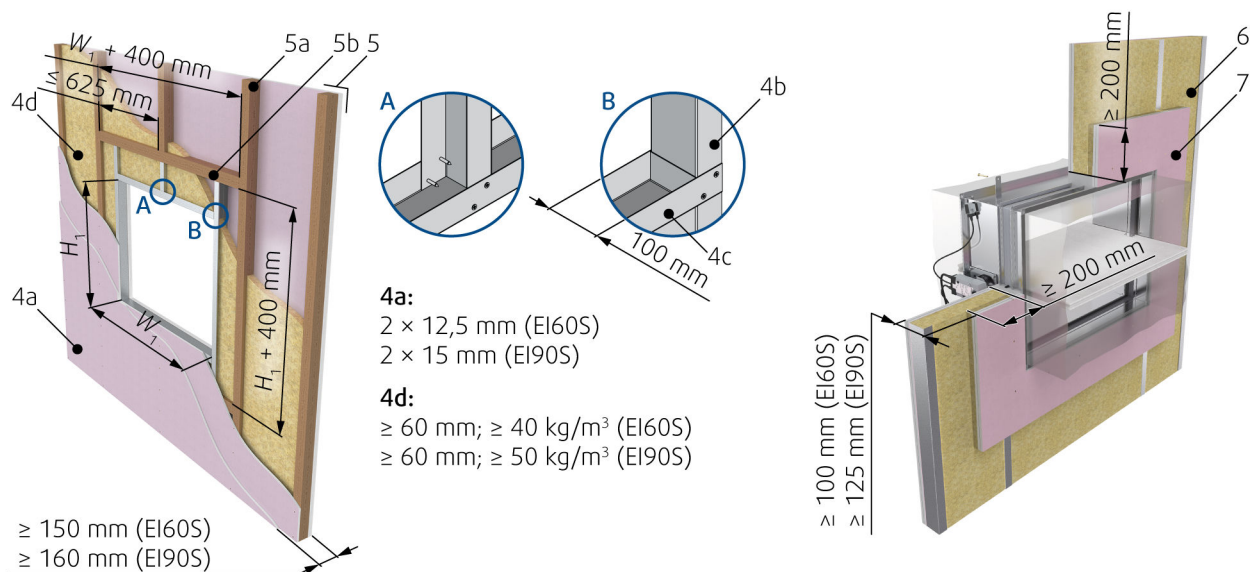
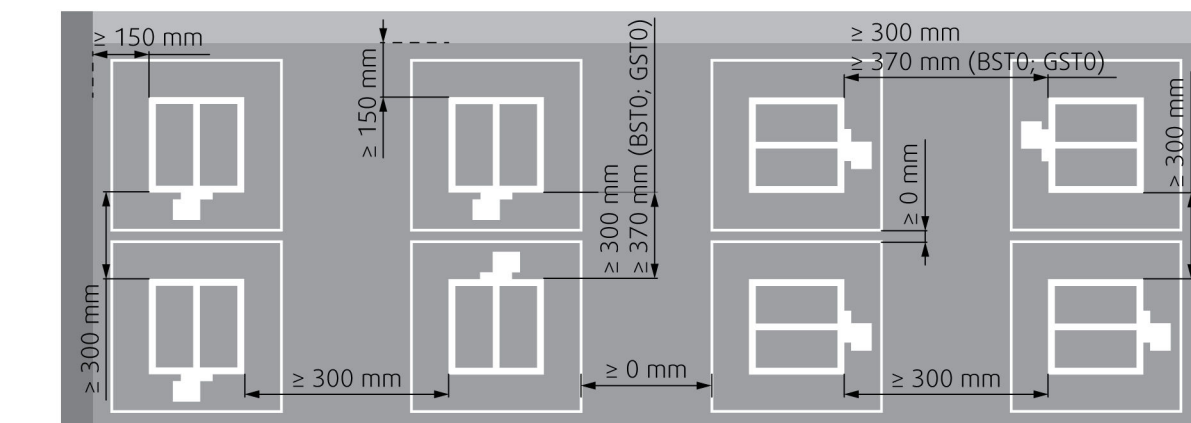
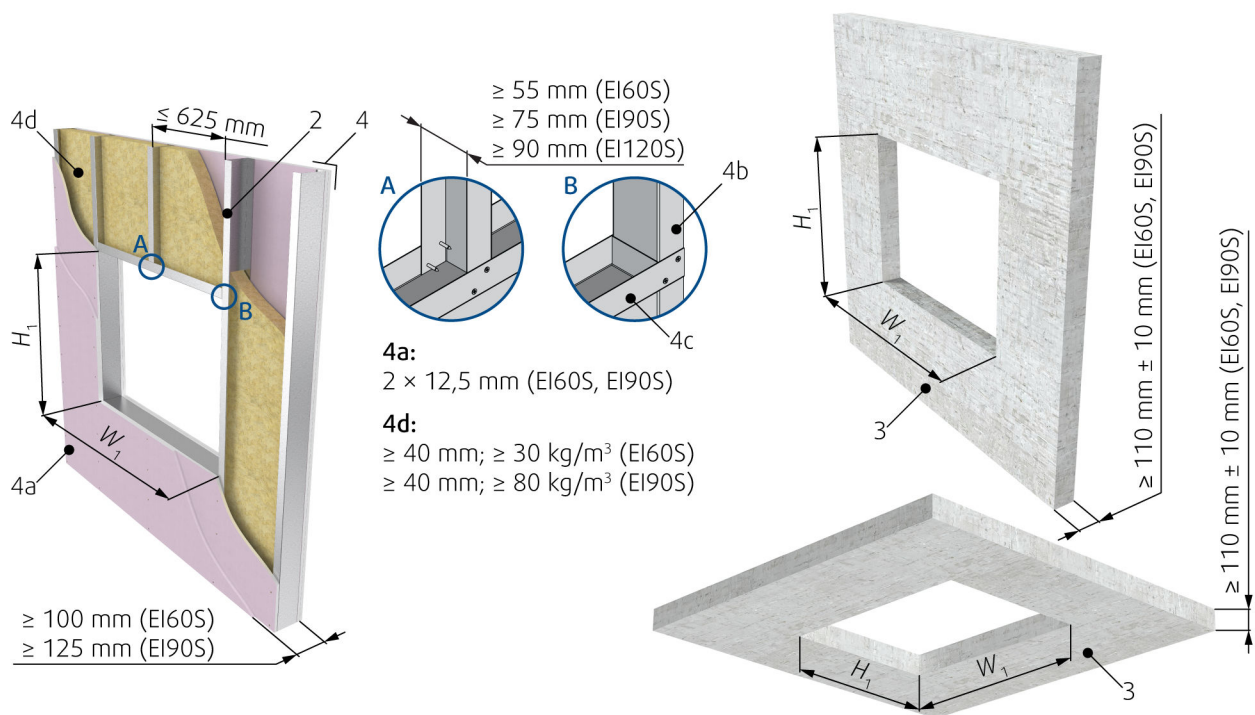
Inštalácia do tenšej steny je povolená s podmienkou, že sa k povrchu steny pripevní ďalšia vrstva/vrstvy požiarné odolných dosiek tak, aby sa dosiahlo utesnenia v stene ako pri testovaní. Minimálna šírka prídavných dosiek okolo klapky je 200 mm. Alternatívna tenšia stena musí byť taktiež klasifikovaná podľa STN EN 13501- 2:2007 + A1: 2009 s požiarnou odolnosťou vyžadovanou pre použitie výrobku. Na predsadenej stene musia byť ďalšie vrstvy upevnené na ocelej nosnej konštrukcii steny.

 2 Dry	FDS-3G 100 × 100 ... 1200 × 800	EI60(ve ho i<->o)S EI90(ve ho i<->o)S					
							

 2 Dry	FDS-EI90S W ≤ 1600 & H ≤ 1000	EI90(ve ho i<->o)S					
							

* ≤ 1000 x 1000





Legenda

F1 Skrutka $\geq 5,5$ DIN7981 alebo vhodná hmoždinka a skrutka veľkosti 6.

F3 Výplň z minerálnej vlny (min. 50 kg/m³).

F4 Protipožiarny náter, napr. Promastop-CC/Promat

A1 Príložky CBS-FD (povinné príslušenstvo)

1 Požiarna klapka (strana servopohonu)

2 Ohýbatelný záves

3 Betónová/murovaná/pórobetónová stena alebo strop

4 Pružná (sadrokartónová) stena

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

4b Vertikálne CW – profily

4c Horizontálne CW – profily

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

5 Pružná (drevené trámy) stena

5a Vertikálny trám zo smrekového dreva $\geq 60 \times 100$ mm

5b Horizontálny trám zo smrekového dreva $\geq 80 \times 100$ mm

6

Alternatívna tenšia stena (klasifikovaná podľa STN EN 13501-2:2007 + A1: 2009 na požiaru odolnosť vyžadovanú na aplikáciu výrobku)

7

Priestor 200 mm od otvoru okolo klapky musí mať rovnaké zloženie a byť vytvorený rovnakým spôsobom ako Pružná (sadrokartónová) stena.

Poznámky:

ve Vertikálna (stena)

ho Horizontálna (podlaha/strop)

Inštalácia do mäkkého prechodu

Inštalácia do mäkkého prechodu s použitím protipožiarneho náteru

Pri tomto spôsobe inštalácie odporúčame z dôvodu tepelnej dilatácie (počas požiaru) pripojených potrubí použiť kompenzátory (viď príslušenstvo FCR). Kompenzátory inštalujte tak, že flexibilná časť bude vo vzdialenosti min. 50 mm od okraja listu klapky v otvorenej polohe.

1. Otvor v podpornej konštrukcii musí byť pripravený znázorneným spôsobom. Povrchy otvoru musia byť rovné a čisté. Otvor v pružnej stene musí byť vystužený podľa štandardov pre sádkartónové steny. Rozmery otvoru sú odvodené z menovitých rozmerov klapky a prídavnej vôle. Pre kruhové klapky pripravte otvor s rozmermi W1 a H1.
2. Pripravte inštalačné segmenty z minerálnej vlny s hrúbkou výšky otvoru (F5). Klapku v mieste budúceho uloženia natrite protipožiarным náterom (F6), zložte a zlepte výplň budúcej inštalácie tým istým náterom. Po zaschnutí náteru je klapka spolu s výplňou pripravená na inštaláciu.
3. Rovnakým náterom (F6) natrite vnútorný povrch otvoru v stene a tiež vonkajší povrch výplne nalepenej na povrchu klapky.
Ihneď po natretí klapku zasuňte do otvoru v stene. List klapky sa musí nachádzať v podpornej konštrukcii.
4. Po vložení klapky do otvoru a jej ukotvení pomocou ohýbateľných závesov (F1) a vhodných skrutiek natrite výplň otvoru aj okraje steny na oboch stranách rovnakým protipožiarным tmelom (F6) s hrúbkou minimálne 2 mm a šírkou 100 mm. Tmel neaplikujte v mieste, kde je umiestnený mechanizmus, inšpekčné otvory a typový štítok.
5. Klapky je potrebné uchytiť k stene 4ks oceľových L-profilov (F7) zhora a zdola. Profily ukotvite k stene na každom konci minimálne jednou skrutkou (F1) a samoreznými skrutkami (F8) ku klapke v max. rozstupoch 200 mm.
6. Klapky inštalované do stropu je potrebné fixovať dvomi oceľovými L-profilmi (F7) z hornej strany (platí pre všetky typy). Profily je potrebné ukotviť k stropu na každom konci minimálne jednou skrutkou (F1) a samoreznými skrutkami (F8) ku klapke v max. rozstupoch 200 mm.
7. Ak je to potrebné, klapku po namontovaní odokryte a očistite.
8. Skontrolujte funkčnosť klapky.

Štandardné inštalačné vzdialenosti

Podľa normy STN EN 1366-2 musí byť minimálna vzdialenosť tela klapky od steny alebo stropu 75 mm. Pri viacerých prestupoch cez požiarnu deliacu stenu je minimálna vzdialenosť medzi telami dvoch klapiek 200 mm. Toto platí aj pre vzdialenosť medzi telom klapky a najbližším cudzím predmetom prechádzajúcim cez požiarnu deliacu stenu.

Inštalácia s menšími vzdialenosťami

Vzdialenosť medzi jednotlivými požiarными klapkami môže byť zredukovaná na 60 mm, merané od plášťa k plášťu klapky a vzdialenosť medzi plášťom klapky inštalovanej v potrubí a prislúchajúcej podpornej konštrukcie (steny/ podlahy) môže byť zredukovaná na 40 mm.

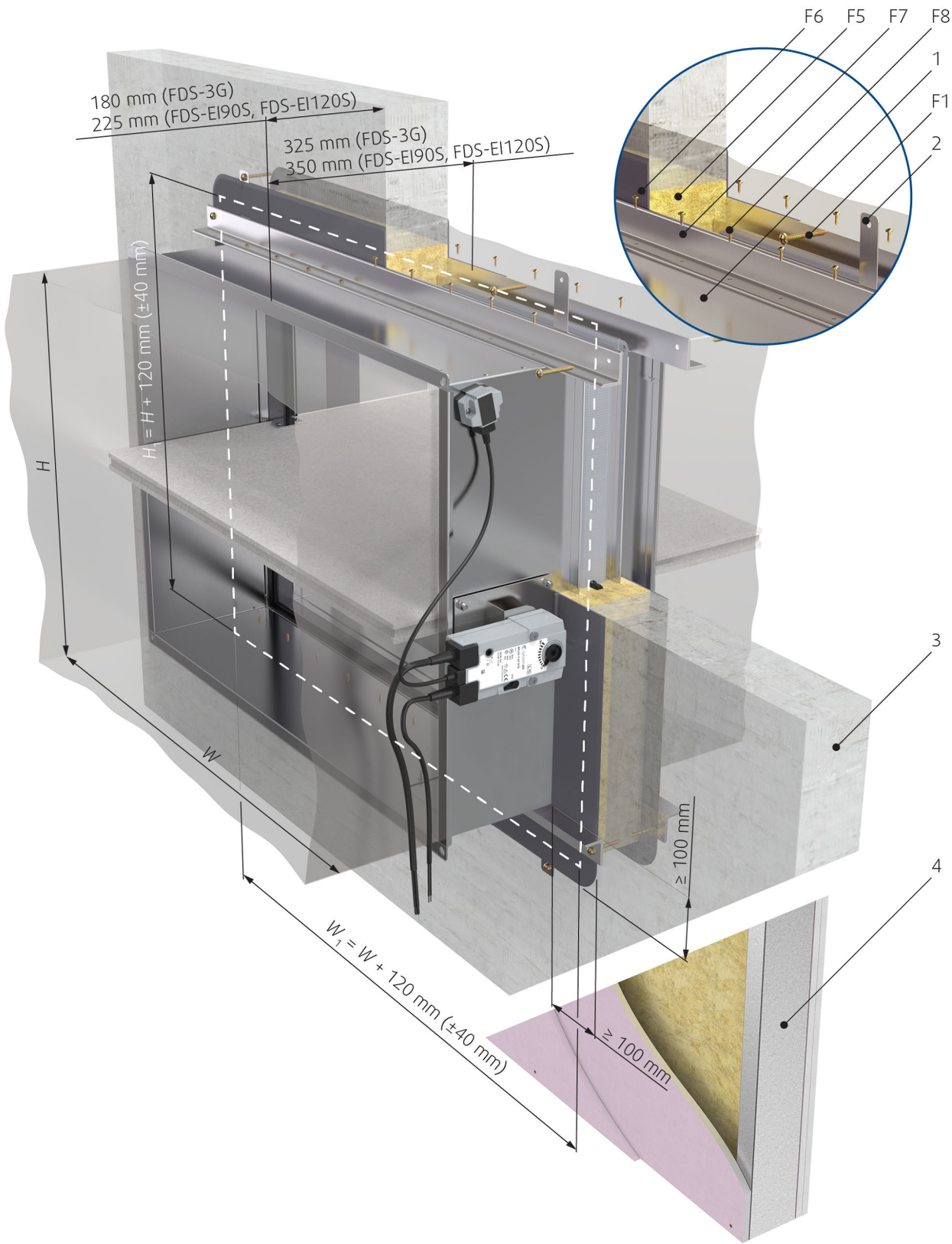
Inštalácia do steny tenšej ako testovanej

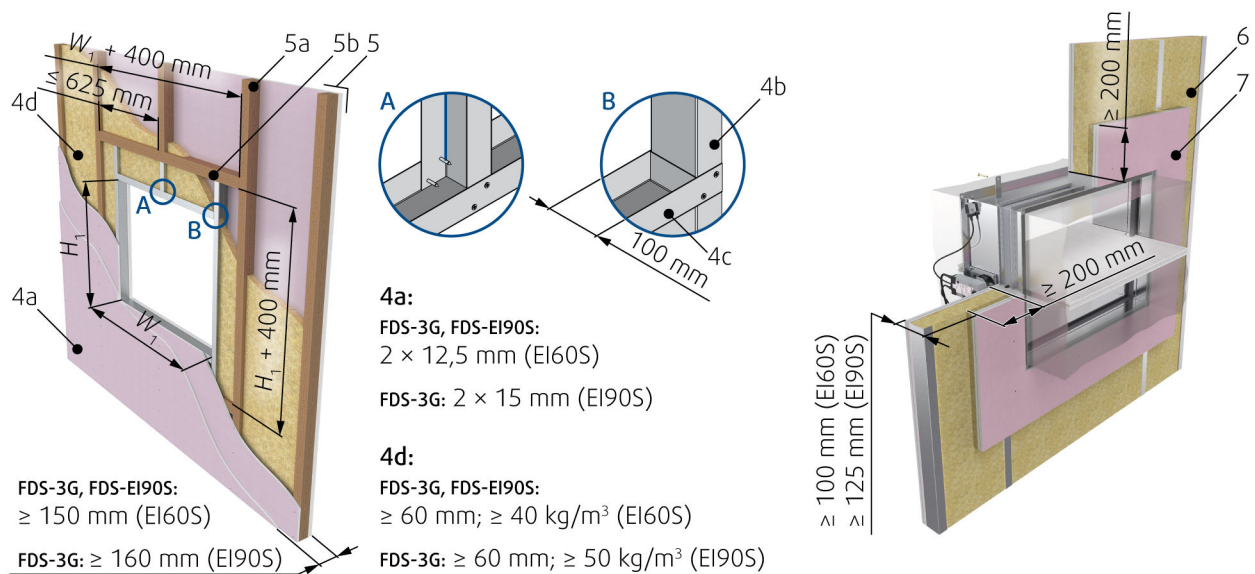
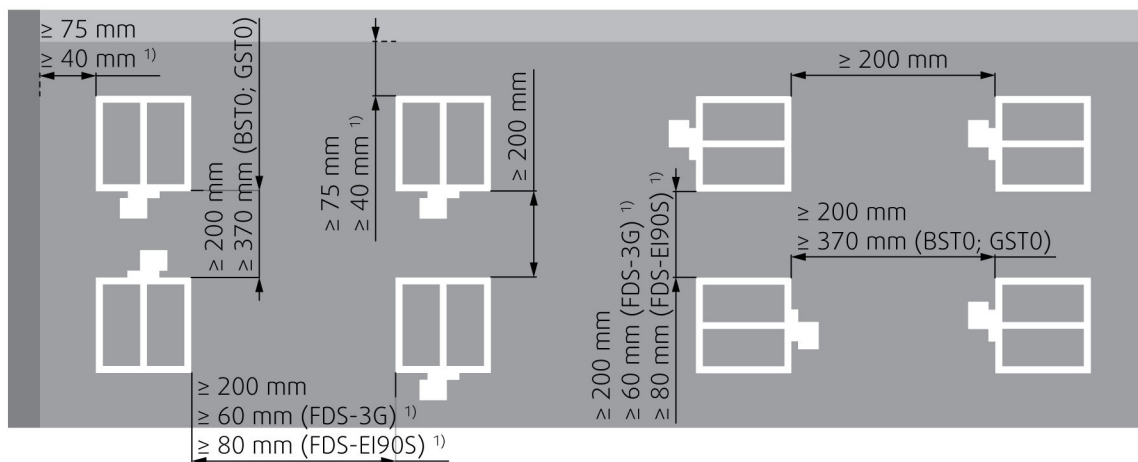
Inštalácia do tenšej steny je povolená s podmienkou, že sa k povrchu steny pripevnia ďalšie vrstvy požiarne odolných dosiek tak, aby sa dosiahlo utesnenia v stene ako pri testovaní. Minimálna šírka prídavných dosiek okolo klapky je 200 mm. Navyše, alternatívna tenšia stena musí byť klasifikovaná podľa STN EN 13501- 2:2007 + A1: 2009 na požiarnu odolnosť vyžadovanú pre použitie výrobku. Na predsadenej stene musia byť ďalšie vrstvy upevnené na oceľovej nosnej konštrukcii steny.

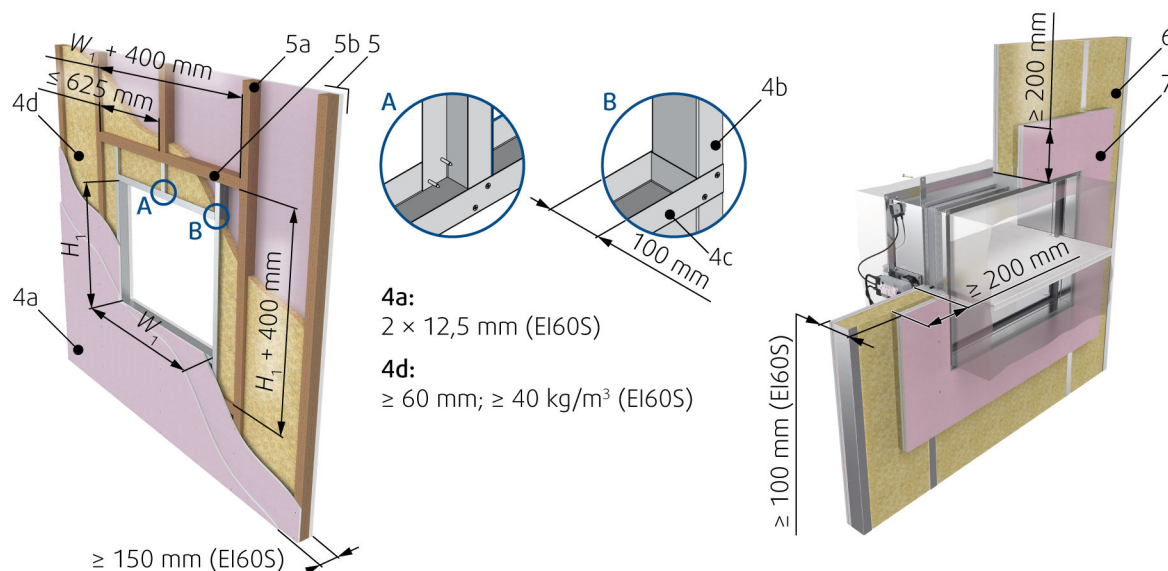
 3 Soft	FDS-3G 100 × 100 ... 1200 × 800	 EI60(ve i $\leftrightarrow$ o)S					
		 EI90(ve i $\leftrightarrow$ o)S					
		 EI60(ho i $\leftrightarrow$ o)S					
		 EI90(ho i $\leftrightarrow$ o)S  EI120(ho i $\leftrightarrow$ o)S					

 3 Soft	FDS-EI90S W ≤ 1600 & H ≤ 1000	EI90(ve ho i<->o)S					
			 *	 *			
	FDS-EI120S W ≤ 1600 & H ≤ 1000	EI120(ho i<->o)S					
			 *	 *			

* ≤ 1000 x 1000







Legenda

F1 Skrutka ≥ 5,5 DIN7981 alebo vhodná hmoždinka a skrutka veľkosti 6.

F5 Segment minerálnej vlny (minimum 150 kg/m³).

F6 Vrstva protipožiarneho náteru (Promastop-CC/Promat) hrubá najmenej 2 mm na exponované povrchy.

F7 L-profil 60 × 40 × 3 mm, dĺžka W + 300 mm alebo WL + 300 mm

F8 Skrutka 3,9 × max. 13 DIN7504

1 Požiarna klapka (strana servopohonu)

2 Ohýbateľný záves

3 Betónová/murovaná/pórobetónová stena alebo strop

4 Pružná (sadrokartónová) stena

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

4b Vertikálne CW – profily

4c Horizontálne CW – profily

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

5 Pružná (drevené trámy) stena

5a Vertikálny trám zo smrekového dreva ≥ 60 × 100 mm

5b Horizontálny trám zo smrekového dreva ≥ 80 × 100 mm

6

Alternatívna tenšia stena (klasifikovaná podľa STN EN 13501-2:2007 + A1: 2009 na požiaru odolnosť vyžadovanú na aplikáciu výrobku)

7

Priestor 200 mm od otvoru okolo klapky musí mať rovnaké zloženie a byť vytvorený rovnakým spôsobom ako Pružná (sadrokartónová) stena.

Poznámky:

ve Vertikálna (stena)

ho Horizontálna (podlaha/strop)

1) Menšie vzdialenosti – maximálna odolnosť EI90 (ve i<->o) S

Inštalácia Hilti

Výplň tvorená iba penou Hilti

Pri tomto spôsobe inštalácie odporúčame z dôvodu tepelnej dilatácie (počas požiaru) pripojených potrubí použiť kompenzátory (viď príslušenstvo FCR). Kompenzátory inštalujte tak, že flexibilná časť bude vo vzdialenosti min. 50 mm od okraja listu klapky v otvorenej polohe.

Tip: Prebytočný materiál sa môže opätovne použiť ako výplň pre tento spôsob inštalácie. Môže sa vložiť do dutiny skôr, ako z pištole pridáte novú penu.

1. Otvor v podpornej konštrukcii musí byť pripravený znázorneným spôsobom. Povrchy otvoru musia byť rovné a čisté. Otvor v pružnej stene musí byť vystužený podľa štandardov pre sádkartónové steny. Rozmery otvoru sú odvodené z menovitých rozmerov klapky a prídavnej vôle. Pre kruhové klapky pripravte otvor s rozmermi W1 a H1.
2. Klapku vložte koncentricky do otvoru a ukotvite ju pomocou ohýbatelných závesov a vhodných skrutiek (F1).
3. Pri manipulácii s penou používajte ochranné rukavice. Vložte valec pištole s penou do stredu medzery medzi klapku a hranu otvoru a naplňte ho penou (F17). Vytlačenú penu je možné rýchlo vtlačiť späť do otvoru.
4. Po stuhnutí výplne (F17), aj keď vždy zostane čiastočne pružná, môžete prebytočnú penu, ktorá vystupuje zo steny, odrezať.
5. Ak je to potrebné, klapku po namontovaní odokryte a očistite.
6. Skontrolujte funkčnosť klapky.

Štandardné inštalačné vzdialenosti

Podľa normy STN EN 1366-2 musí byť minimálna vzdialenosť tela klapky od steny alebo stropu 75 mm. Pri viacerých prestupoch cez požiarnu deliacu stenu je minimálna vzdialenosť medzi telami dvoch klapiek 200 mm. Toto platí aj pre vzdialenosť medzi telom klapky a najbližším cudzím predmetom prechádzajúcim cez požiarnu deliacu stenu.

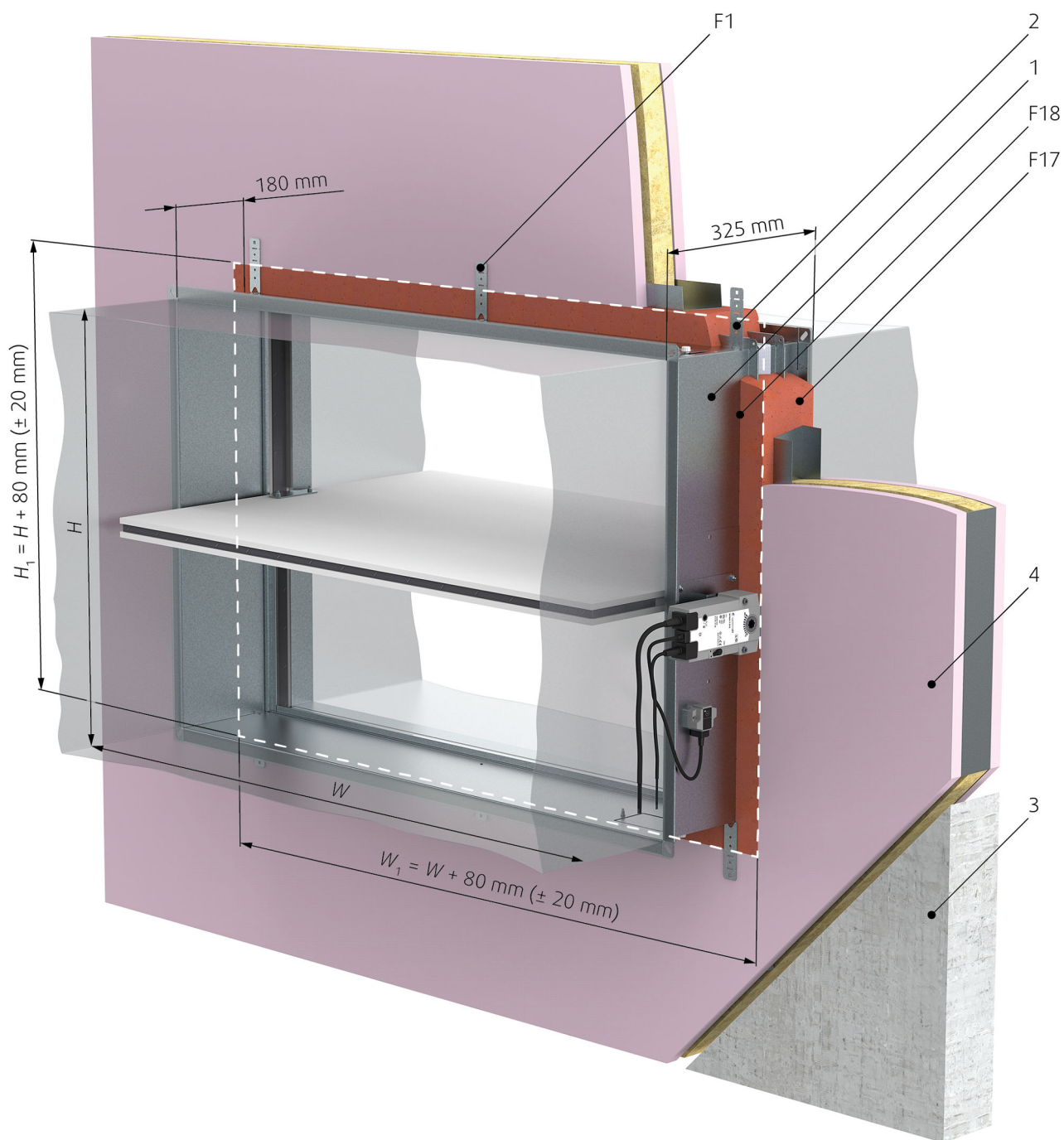
Inštalácia s menšími vzdialenosťami

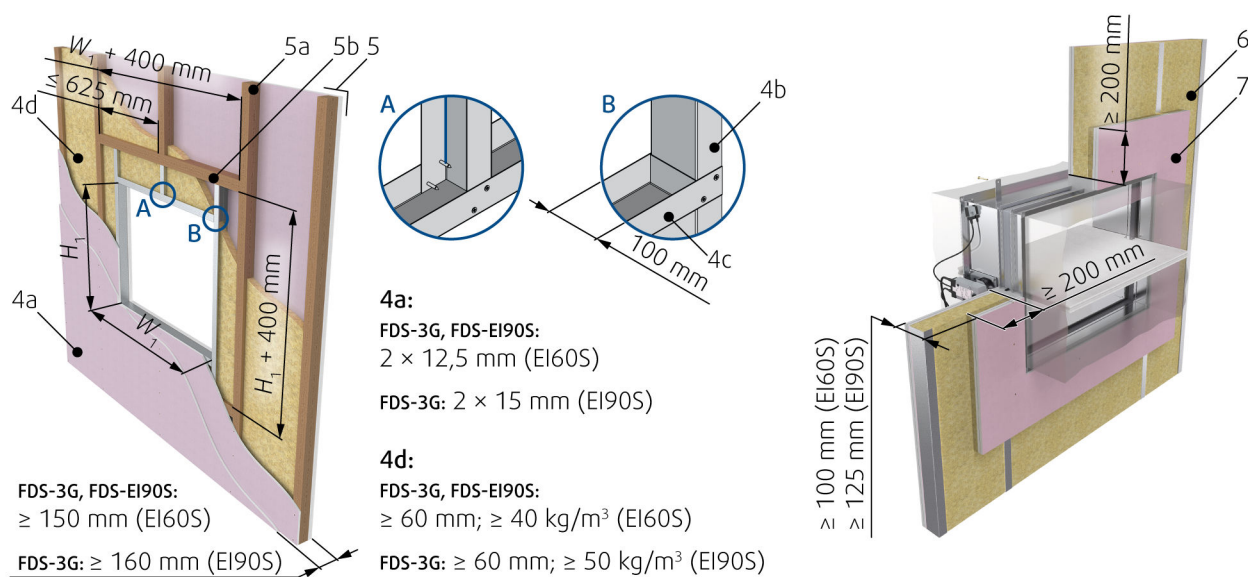
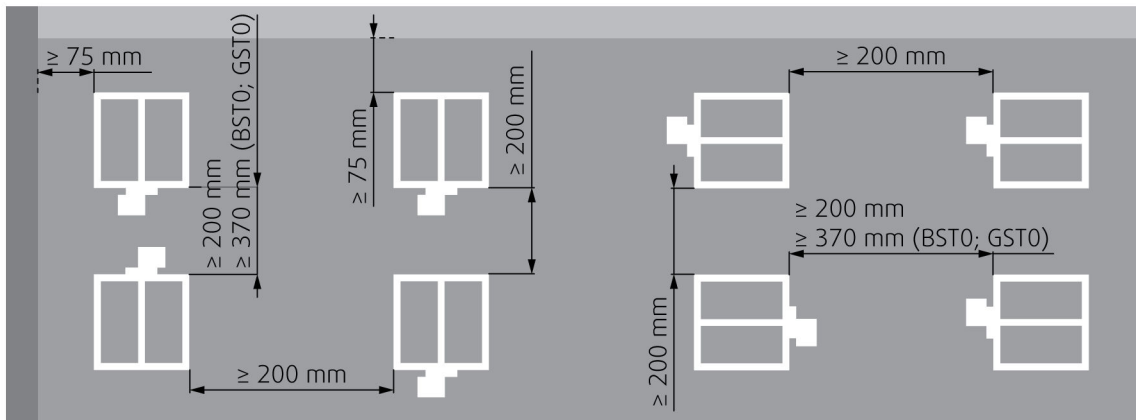
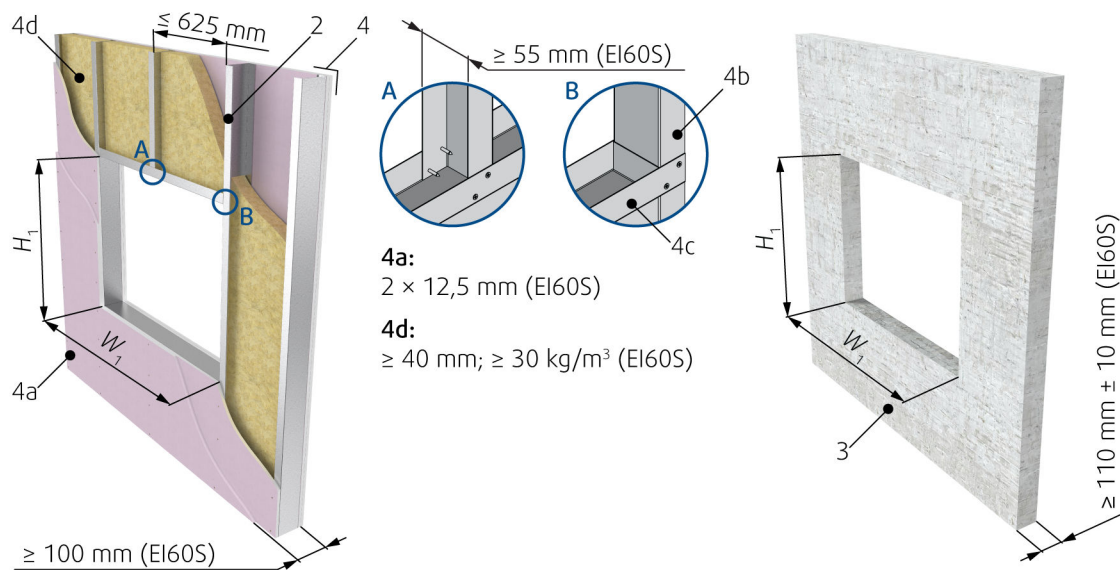
Vzdialenosť medzi jednotlivými požiarными klapkami môže byť zredukovaná na 60 mm, merané od plášťa k plášťu klapky a vzdialenosť medzi plášťom klapky inštalovanej v potrubí a prislúchajúcej podpornej konštrukcie (steny/podlahy) môže byť zredukovaná na 40 mm.

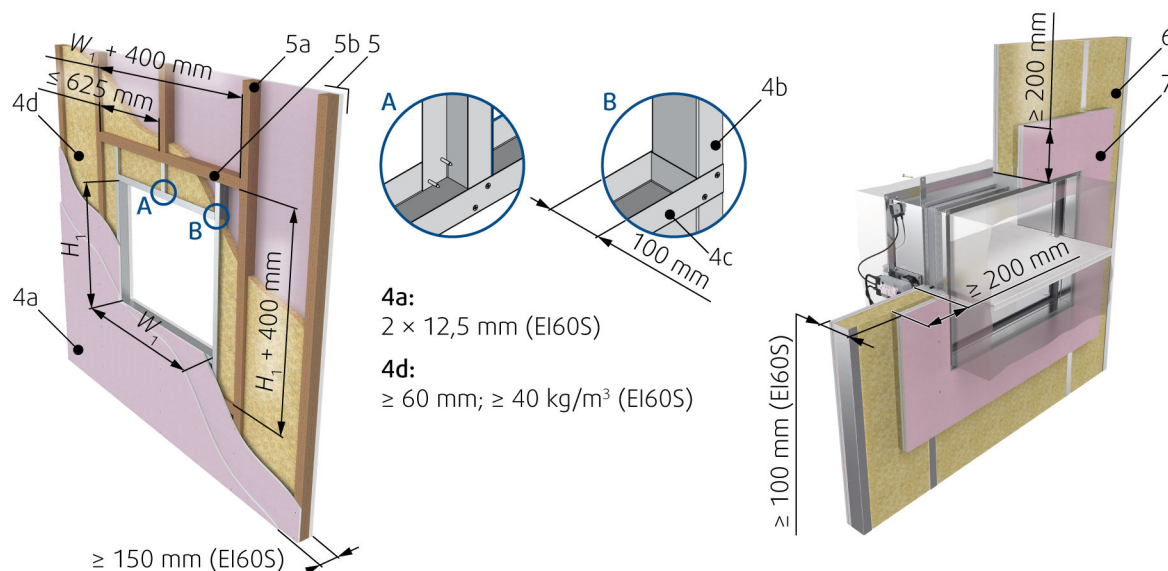
Inštalácia do steny tenšej ako testovanej

Inštalácia do tenšej steny je povolená s podmienkou, že sa k povrchu steny pripevní ďalšia vrstva/vrstvy požiarne odolných dosiek tak, aby sa dosiahlo utesnenia v stene ako pri testovaní. Minimálna šírka prídavných dosiek okolo klapky je 200 mm. Navyše, alternatívna tenšia stena musí byť klasifikovaná podľa STN EN 13501-2:2007 + A1: 2009 na požiarnu odolnosť vyžadovanú pre použitie výrobku. Na predsadenej stene musia byť ďalšie vrstvy upevnené na oceleovej nosnej konštrukcii steny.

	FDS-3G 100 × 100 ... 1200 × 800	 EI60(ve i<->o)S				
						







Legenda

F1 Skrutka ≥ 5,5 DIN7981 alebo vhodná hmoždinka a skrutka veľkosti 6.

F17 Pena CFS-F FX/HILTI.

1 Požiarna klapka (strana servopohonu)

2 Ohýbatelný záves

3 Betónová/murovaná/pórobetónová stena alebo strop

4 Pružná (sadrokartónová) stena

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

4b Vertikálne CW – profily

4c Horizontálne CW – profily

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

5 Pružná (drevené trámy) stena

5a Vertikálny trám zo smrekového dreva ≥ 60 × 100 mm

5b Horizontálny trám zo smrekového dreva ≥ 80 × 100 mm

6

Alternatívna tenšia stena (klasifikovaná podľa STN EN 13501-2:2007 + A1: 2009 na požiaru odolnosť vyžadovanú na aplikáciu výrobku)

7

Priestor 200 mm od otvoru okolo klapky musí mať rovnaké zloženie a byť vytvorený rovnakým spôsobom ako Pružná (sadrokartónová) stena.

Poznámky:

ve Vertikálna (stena)

1) Menšie vzdialenosti – maximálna odolnosť EI90 (ve i<->o) S

Inštalácia NA & MIMO STENY, EI90S

S použitím 2 vrstiev minerálnej vlny

TIP: Medzeru medzi potrubím a stenou je možné vyplniť sádkou/maltou/betónom (F2) ako náhradu za výplň (F9). Náter (F10) v takom prípade nie je potrebné použiť.

1. Otvor v podpornej konštrukcii musí byť pripravený znázorneným spôsobom. Povrchy otvoru musia byť rovné a čisté. Otvor v pružnej stene musí byť vystužený podľa štandardov pre sádkokartónové steny. Rozmery otvoru sú odvodené z menovitých rozmerov klapky a prídavnej vôle. Pre štvorhranné klapky pripravte otvor s rozmermi W1 a H1.
2. Vložte potrubie s klapkou do otvoru v nosnej konštrukcii tak, aby vyčnievalo zo steny v potrebnej dĺžke. Okolo potrubia natlačte minerálnu vlnu (F9) a orežte ju tak, aby lícovala s povrchom steny. Plochy izolácie lícujúce s povrchom steny natrite vhodným náterom (F10) do vzdialenosti 100 mm od potrubia tak, aby náter prekryval izoláciu a časť steny. Alebo ppužite výplň (F2) ako pri mokrej inštalácii.
3. Štvorhrannú klapku obloženú po obvode U-profilmi (22) resp. Jäkl rámom zaveste v mieste listu na závitové tyče (20) min. M10.
4. Zaizolujte klapku a časť potrubia medzi klapkou a stenou. Izoláciu ku stene prilepte vhodným protipožiarnym tmelom (F10).
5. Pripevnite izoláciu:
 - pre FDS-3G na štvorhranné potrubie v dvoch 90 mm vrstvách pomocou naváracích trňov (18, 19) s dĺžkou 90 mm (1. vrstva) a 180 mm (2. vrstva).
 - pre FDS-EI90S na štvorhranné potrubie v dvoch 100 mm vrstvách pomocou naváracích trňov (18, 19) s dĺžkou 100 mm (1. vrstva) a 200 mm (2. vrstva).
6. Čelo izolácie a obvod do vzdialenosti 150mm od rohu izolácie oplechujte pozinkovaným plechom (príslušenstvo A3), oplechovanie prichyťte k telesu klapky cez otvory v príslušenstve. Skrutky je potrebné v miestach, kde sa pohybuje list klapky orezať na úroveň vnútornej steny telesa klapky, aby nebránili v pohybe listu.
7. Ak je to potrebné, klapku po namontovaní odokryte a očistite.
8. Uistite sa, že fixačné skrutky nebránia pohybu listu a skontrolujte funkčnosť klapky.

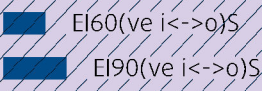
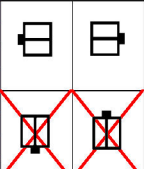
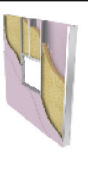
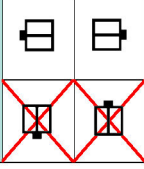
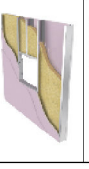
Pravidlá týkajúce sa potrubí

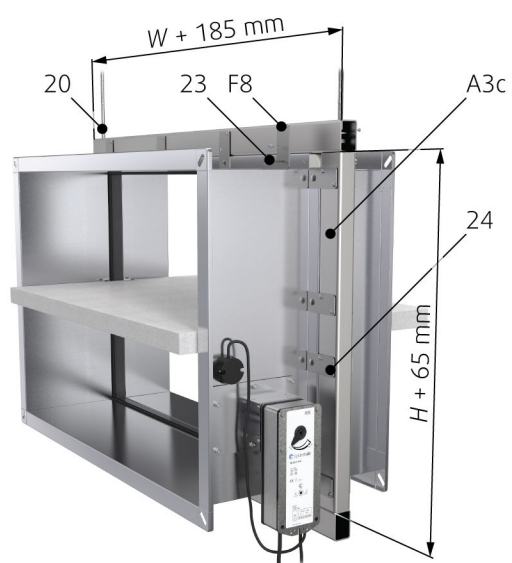
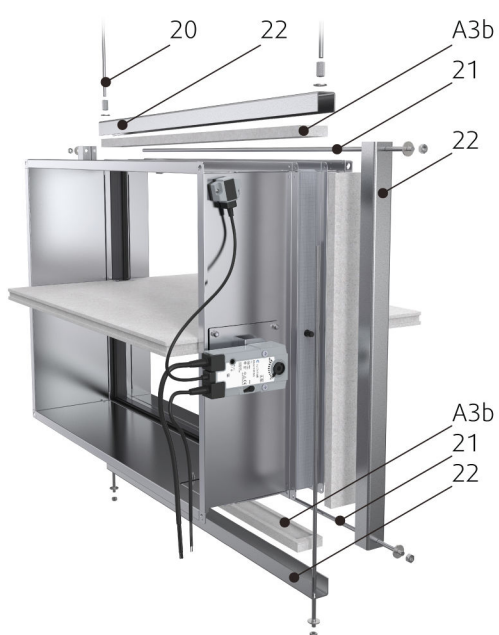
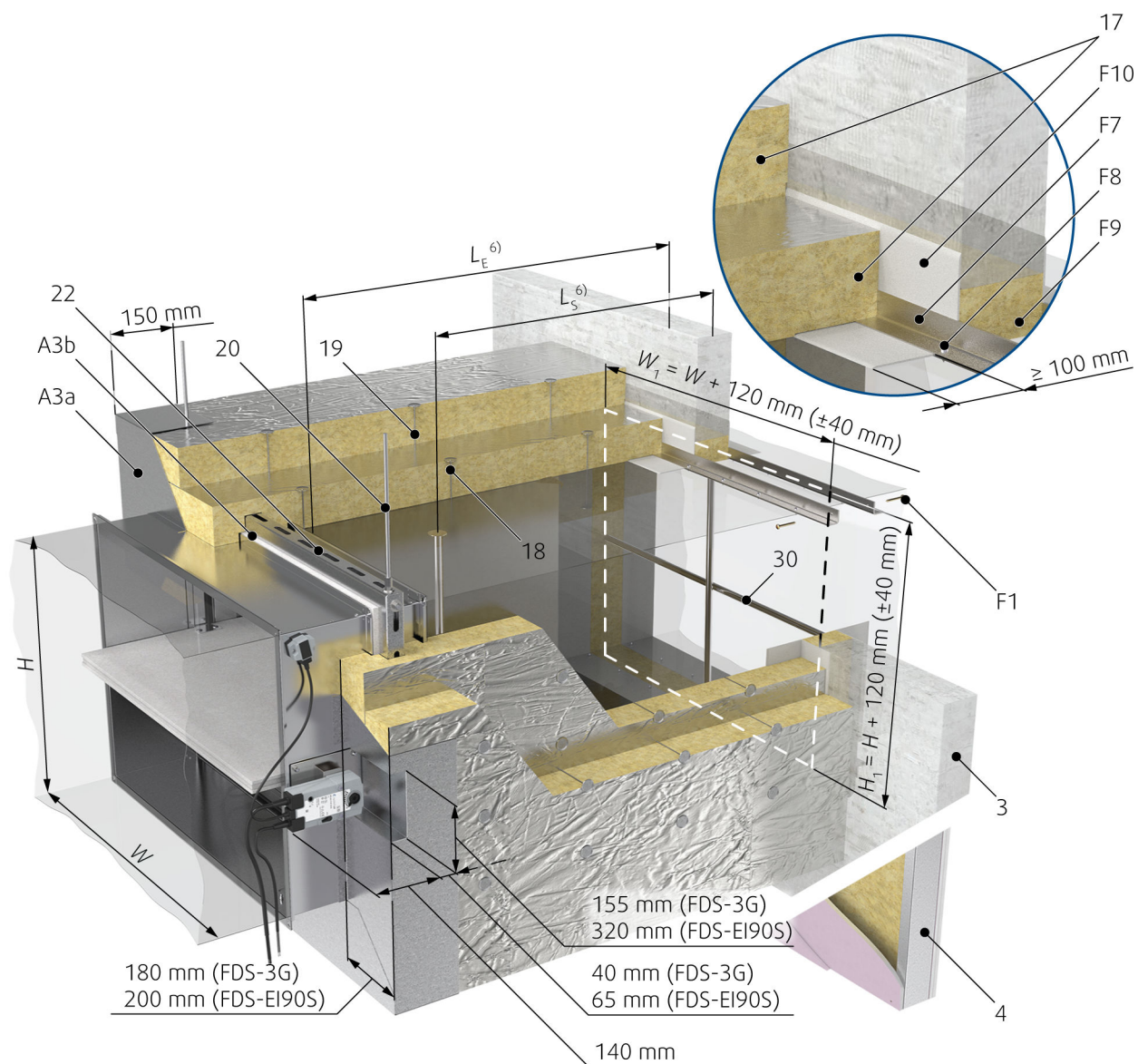
Pravidlá pre podporný záves a potrubné závesy závisia od vzdialenosti požiarnej klapky od podpornej konštrukcie. Podľa vzdialenosti konca potrubia s požiarou klapkou od steny sa tieto pravidlá delia do dvoch skupín:

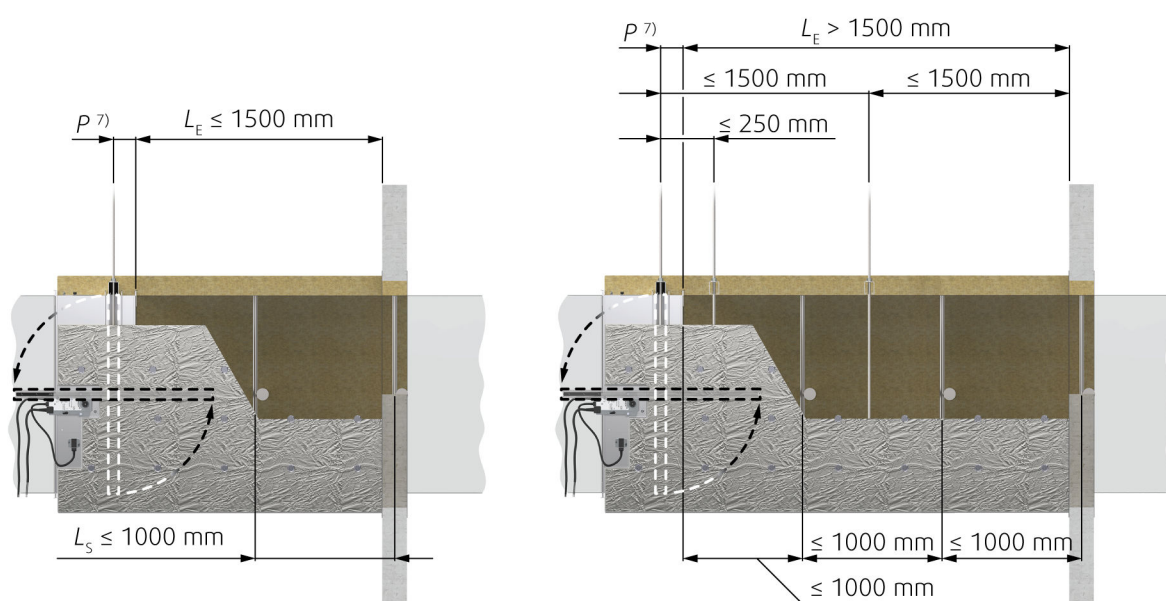
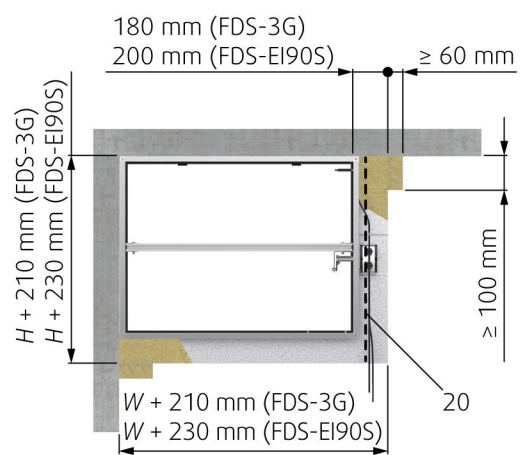
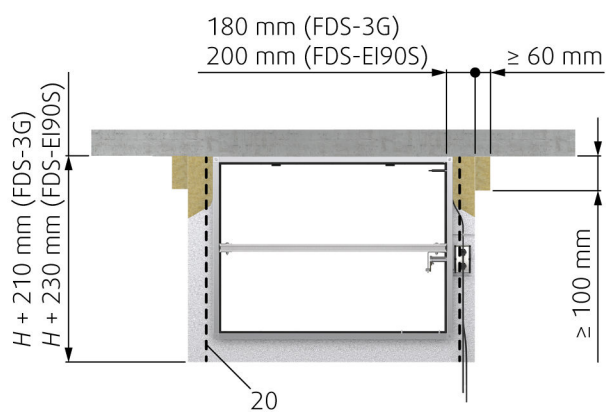
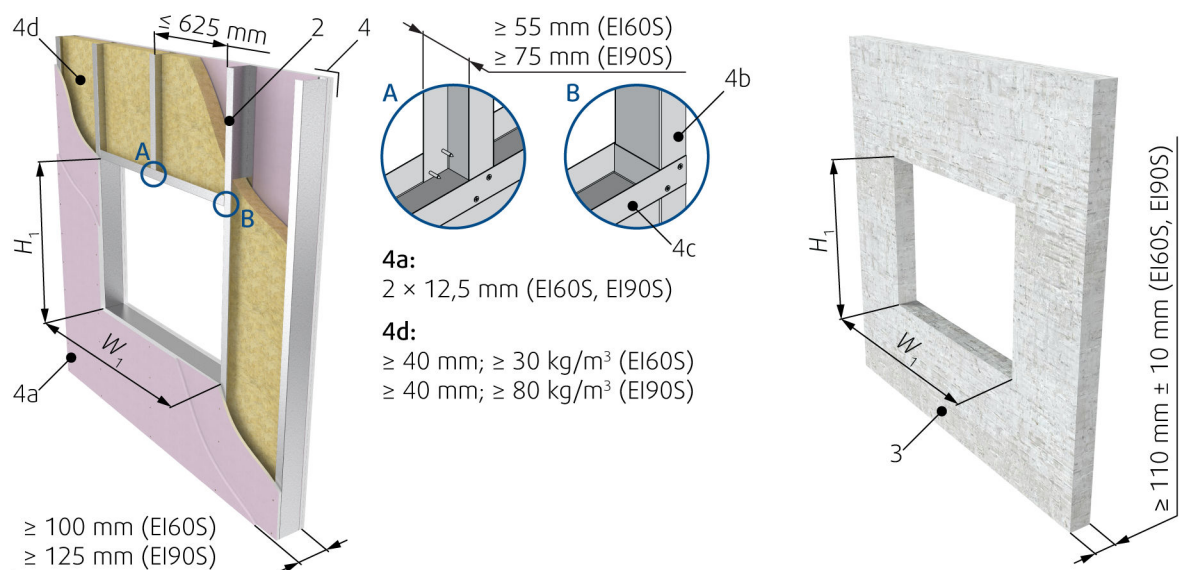
- Vzdialenosť od 35 mm do max. 1500 mm.
- Vzdialenosť väčšia ako 1500 mm.

Inštalčné vzdialenosti

V prípade inštalácií 5.1 NA & MIMO STENY je minimálna vzdialenosť tela klapky od steny alebo stropu 40 mm. Pri viacerých prestupoch cez požiaru deliacu stenu je minimálna vzdialenosť medzi telami dvoch klapiek 400 mm. Medzi telom klapky a najbližším cudzím predmetom prechádzajúcim cez požiaru deliacu stenu je potrebné dodržať vzdialenosť 200 mm.

 On, Out	FDS-3G 100 × 100 ... 800 × 600	 EI60(ve i<->o)S EI90(ve i<->o)S			
 On, Out	FDS-EI90S W ≤ 1600 & H ≤ 1000	EI90(ve i<->o)S			





Legenda

- F1** Skrutka $\geq 5,5$ DIN7981 alebo vhodná hmoždinka a skrutka veľkosti 6.
- F7** L-profil $60 \times 40 \times 3$ mm, dĺžka $W + 300$ mm alebo $WL + 300$ mm
- F8** Skrutka $3,9 \times \max. 13$ DIN7504
- F9** Segment minerálnej vlny (min. 66 kg/m^3) - v stene
- F10** Vrstva protipožiarneho tmelu (BSF/ISOVER) minimálnej hrúbky 2 mm pre exponované povrchy
- F11** Pás oceľového plechu 40×2 mm ohnutý do tvaru L s rozmermi 35 a 160 mm
- A3** IPOS-FD-W×H (tiež dostupné ako príslušenstvo)
- A3a** Kryt čela izolácie; min. hrúbka 0,9 mm
- A3b** Kalcium-silikátová doska 60×20 mm
- A3c** Oceľový rám z HILTI profilov; napr. MQ31 (pre FDS-3G) alebo Jäkl profilov $60 \times 40 \times 3$ mm (pre FDS-EI90S)
- 1** Požiarna klapka (strana servopohonu)
- 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.
- 17**
Segment minerálnej vlny ULTIMATE Protect Slab 4.0 Alu1/ISOVER (min. 66 kg/m^3) - vnútorná vrstva & vonkajšia vrstva
- 18**
Navárací trň – dĺžka 180 alebo 200 mm - Vrchná strana bez naváracích trňov, bočná strana 20 trňov/m², spodná strana 20 trňov/m²; vzdialenosť medzi trňmi max. 250 mm, vzdialenosť trňa od kraja 80 mm
- 19**
Navárací trň – dĺžka 90 alebo 100 mm - Vrchná strana bez naváracích trňov, bočná strana 20 trňov/m², spodná strana 20 trňov/m²; vzdialenosť medzi trňmi max. 250 mm, vzdialenosť trňa od kraja 80 mm
- 20** Oceľová závitová tyč M10
- 21** Oceľová závitová tyč M8
- 22** U-profil (MQ31/HILTI)
- 23** Skrutka rámu izolácie klapky
- 24** Oceľový plech $85 \times 40 \times 2,5$ mm

Poznámky

ve Vertikálna (stena)

(5) Pravidlá pre umiestnenie závesu a zavesenia potrubia závisia od vzdialenosti klapky od podpornej konštrukcie LE

(7) Vzdialenosť P je vzdialenosť od osi listu k prírubke klapky. Táto vzdialenosť závisí od typu použitej klapky..

(6)

Pravidlá pre umiestnenie závesu LP a zavesenia potrubia LS závisia od vzdialenosti klapky od podpornej konštrukcie LE

F2

Sadrová/maltová/betónová výplň - môže slúžiť ako náhrada výplne F9. Pri použití sadrovej/maltovej/betónovej výplne náter F10 nie je potrebný.

5.2 Inštalácia NA & MIMO STENY, EI60S

S použitím 1 vrstvy minerálnej vlny

TIP: Medzeru medzi potrubím a stenou je možné vyplniť sádkou/maltou/betónom (F2) ako náhradu za výplň (F9). Náter (F10) v takom prípade nie je potrebné použiť.

Príprava klapky na inštaláciu:

Na štvorhrannú klapku v mieste listu/perforácie z hornej a dolnej strany priložte U-profily (28) a spojte ich pomocou závitových tyčí M10 (20).

1. Otvor v podpornej konštrukcii musí byť pripravený znázorneným spôsobom. Povrchy otvoru musia byť rovné a čisté. Otvor v pružnej stene musí byť vystužený podľa štandardov pre sádkokartónové steny. Rozmery otvoru sú odvodené z menovitých rozmerov klapky a prídavnej vôle. Pre štvorhranné klapky pripravte otvor s rozmermi W1 a H1.
2. Vložte potrubie s klapkou do otvoru v nosnej konštrukcii tak, aby vyčnievalo zo steny v potrebnej dĺžke. Okolo potrubia natlačte minerálnu vlnu (F9) a orežte ju tak, aby lícovala s povrchom steny. Plochy izolácie lícujúce s povrchom steny natrite vhodným náterom (F10) do vzdialenosti 100 mm od potrubia tak, aby náter prekryval izoláciu a časť steny. Alebo použite výplň (F2) ako pri mokrej inštalácii.
3. Štvorhranné potrubie vystužte rozperami (30) pozdĺž izolovaného potrubia. Prvý rozperný kríž umiestnite v stene, ostatné vo vzdialenostiach LS.
4. Klapku a potrubie medzi klapkou a stenou zaizolujte. Izoláciu (29) v jednej 80 mm vrstve prilepte ku stene okolo potrubia vhodným protipožiarным náterom (F10). Izoláciu (29) pripevnite pomocou naváracích trťov s dĺžkou 80 mm (27). Servopohon, termosnímač a inšpekčné veko musia zostať neizolované s medzerou max. 25 mm.
5. Na čelnú stranu a na všetky povrchy, ktoré nie sú pokryté hliníkovou fóliou nalepte hliníkovú pásku (25).
6. Ak je to potrebné, klapku po namontovaní odokryte a očistite.
7. Uistite sa, že fixačné skrutky nebránia pohybu listu a skontrolujte funkčnosť klapky.

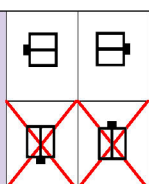
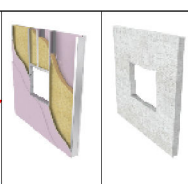
Pravidlá týkajúce sa potrubí

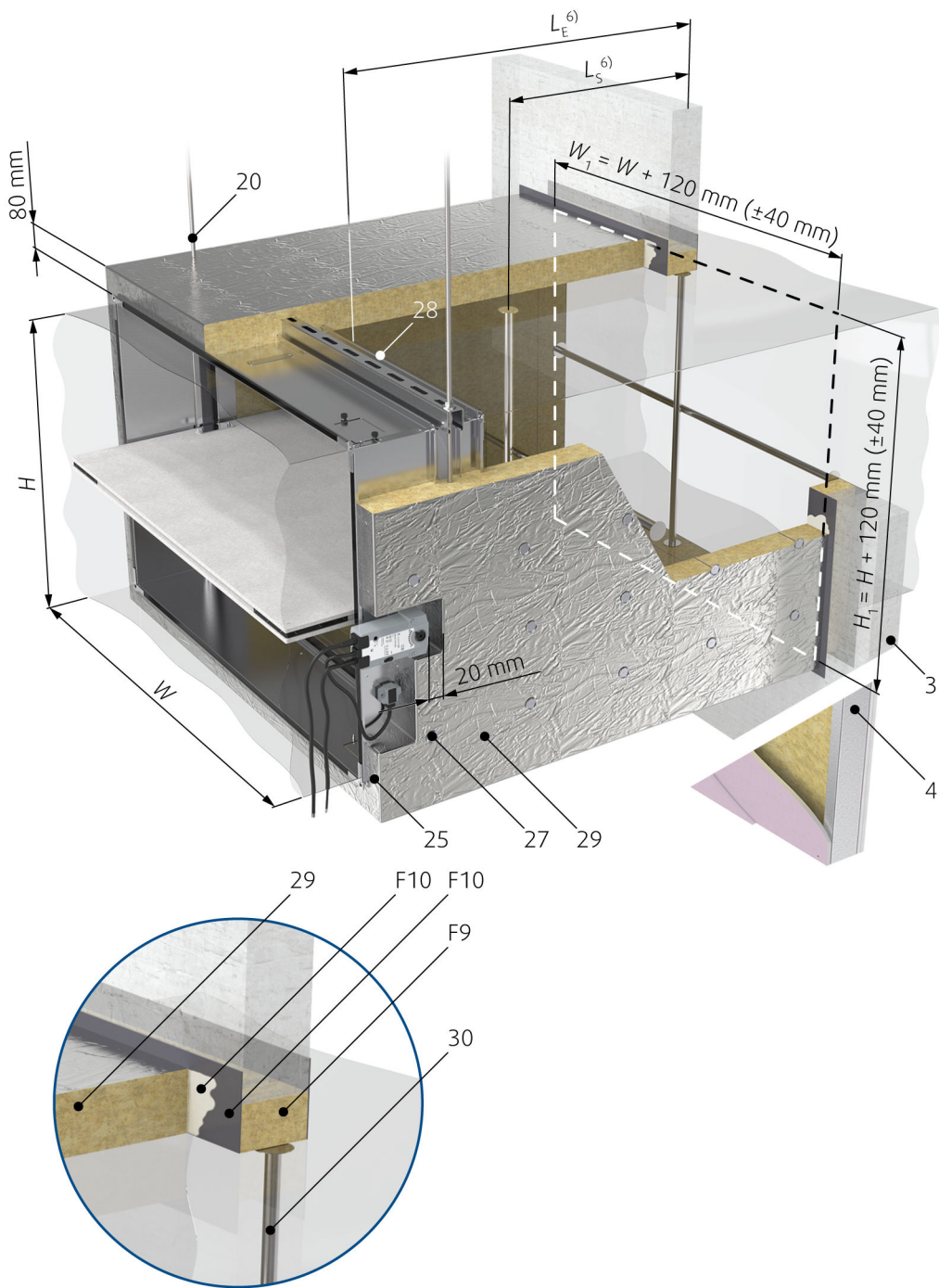
Pravidlá pre podporný záves a potrubné závesy závisia od vzdialenosti požiarnej klapky od podpornej konštrukcie. Podľa vzdialenosti konca potrubia s požiarou klapkou od steny sa tieto pravidlá delia do dvoch skupín:

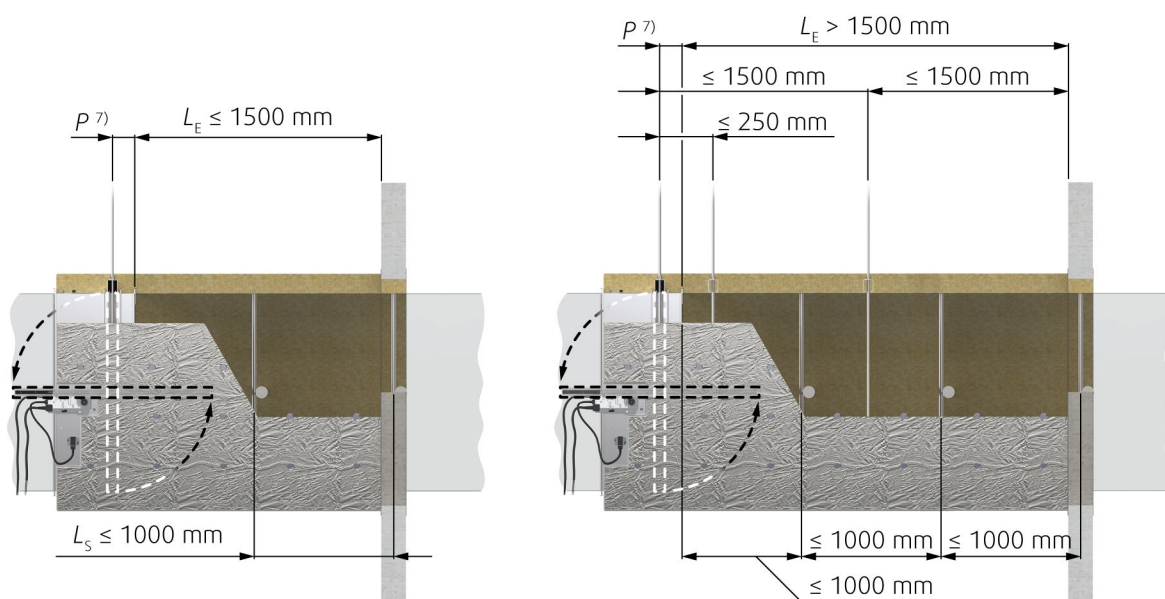
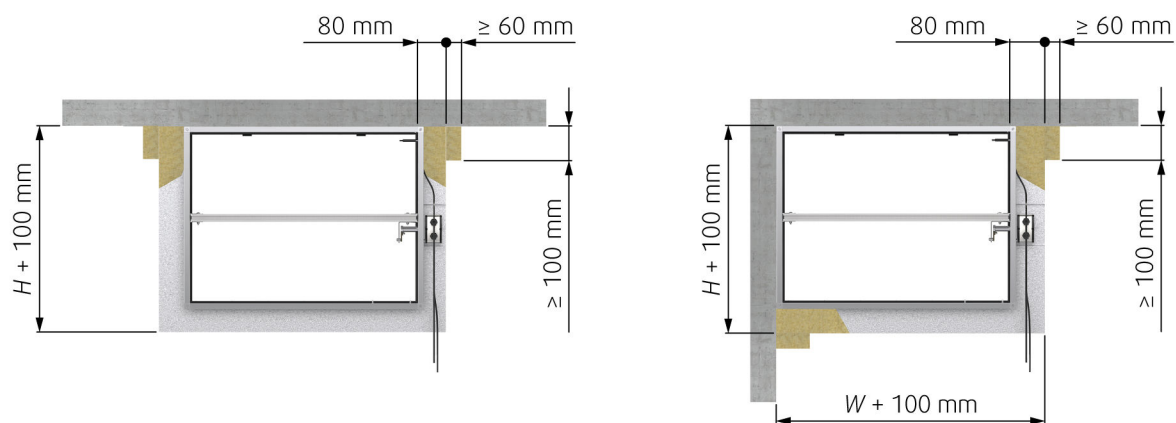
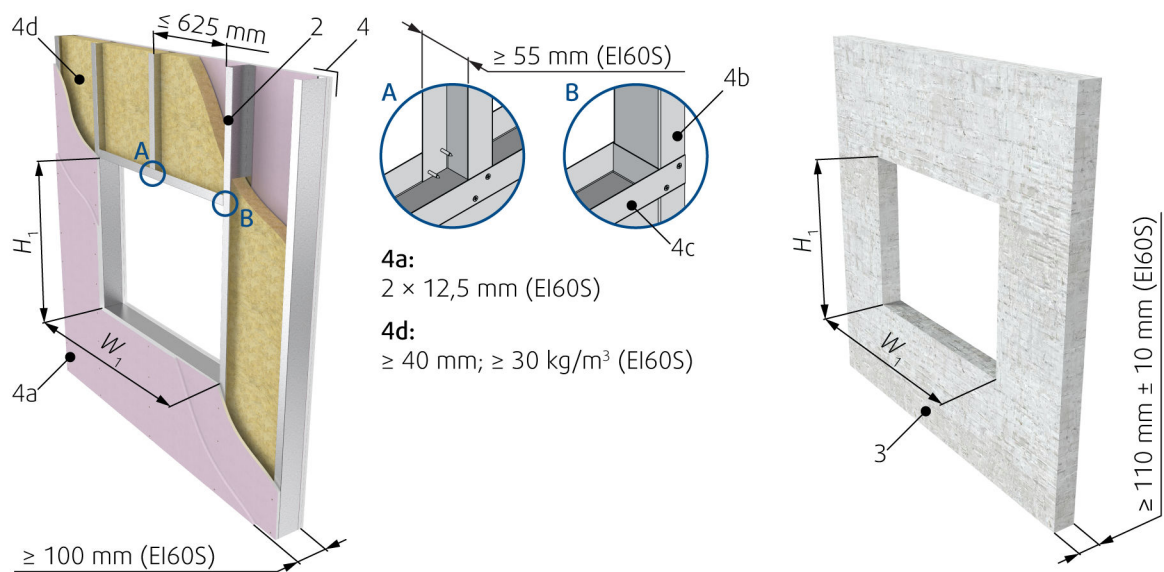
- Vzdialenosť od 35 mm do max. 1500 mm.
- Vzdialenosť väčšia ako 1500 mm.

Inštalčné vzdialenosti

V prípade inštalácií 5.2 NA & MIMO STENY musí byť minimálna vzdialenosť tela klapky od steny alebo stropu 40 mm. Pri viacerých prestupoch cez požiaru deliacu stenu je minimálna vzdialenosť medzi telami dvoch klapiek 400 mm. Medzi telom klapky a najbližším cudzím predmetom prechádzajúcim cez požiaru deliacu stenu je potrebné dodržať vzdialenosť 200 mm.

	FDS-3G 100 × 100 ... 1200 × 800	■ EI60(ve i<->o)S		
---	---	--------------------------------	--	---





Legenda

F9 Segment minerálnej vlny (min. 66 kg/m³) - v stene

F10 Vrstva protipožiarneho tmelu (BSF/ISOVER) minimálnej hrúbky 2 mm pre exponované povrchy

1 Požiarna klapka (strana servopohonu)

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.

20 Ocelová závitová tyč M10

25 Hliníková páska okolo prednej strany a na miestach nepokrytých hliníkovou fóliou

27

Navárací trň – dĺžka 80 mm - Vrchná strana bez naváracích trňov, bočná strana 20 trňov/m², spodná strana 20 trňov/m²; vzdialenosť medzi trňmi max. 250 mm, vzdialenosť trňa od kraja 80 mm

28 U-profil (MQ31/HILTI) - vrchný a spodný

29 Segment minerálnej vlny hrúbky 80 mm (min. 66 kg/m³; ISOVER Ultimate U-Protect Slab 4.0 Alu1)

30 Rozperné tyče: horizontálne pre W > 600 mm; vertikálne pre H > 400 mm

Poznámky:

ve Vertikálna (stena)

(5) Pravidlá pre umiestnenie závesu a zavesenia potrubia závisia od vzdialenosti klapky od podpornej konštrukcie LE

(6)

Pravidlá pre umiestnenie závesu LP a zavesenia potrubia LS závisia od vzdialenosti klapky od podpornej konštrukcie LE

(7) Vzdialenosť P je vzdialenosť od osi listu k prírubu klapky. Táto vzdialenosť závisí od typu použitej klapky.

F2

Sadrová/maltová/betónová výplň - môže slúžiť ako náhrada výplne F9. V prípade použitia sadrovej/maltovej/betónovej výplne náter F10 nie je potrebný.

5.3 Inštalácia NA & MIMO STENY, maximum EI90S

S použitím dosiek Promatect

TIP: Výplň medzery medzi potrubím a stenou (F12) a jej náter (F13) je možné nahradiť sadrou/maltou/betónom (F2).

Príprava klapky na inštaláciu:

Priložte všetky 4 časti príslušenstva IKOWS-FD okolo pláštá v mieste listu, ako je zobrazené na obrázku a na kontaktné plochy

dosiek a klapky naneste vhodný protipožiarny náter (F13). Dosky spojte skrutkami, ktoré sú súčasťou balenia IKOWS-FD.

1. Otvor v podpornej konštrukcii musí byť pripravený znázorneným spôsobom. Povrchy otvoru musia byť rovné a čisté. Otvor v pružnej stene musí byť vystužený podľa štandardov pre sádkartónové steny. Rozmery otvoru sú odvodené z menovitých rozmerov klapky a prídavnej vôle. Pre štvorhranné klapky pripravte otvor s rozmermi W1 a H1.
2. Potrubie s klapkou vložte do otvoru v nosnej konštrukcii tak, aby zo steny vyčnievalo do potrebnej vzdialenosti. Okolo potrubia natlačte izoláciu (F12) a orežte ju tak, aby lícovala s povrchom steny.
3. Plochy izolácie lícujúce s povrchom steny natrite vhodným náterom (F13) do vzdialenosti 100 mm od potrubia tak, aby náter prekryval izoláciu a časť steny. Prípadne je možné použiť výplň (F2) ako pri mokrej inštalácii.
4. Okolo potrubia priložte 4 sádkartónové dosky (F15) široké 100 mm a pomocou vhodných skrutiek (F1) ich pripevnite ku stene; L-profil (F14) uchyťte k stene a potrubiu na strane klapky; namontujte 4 dosky (32) tak, že ich v rohoch spojte skrutkami.
5. Príslušenstvo IKOWS-FD (A4) a dosky (32) prekryte po celej dĺžke doskami s hrúbkou 40 mm (31); na všetky spoje naneste protipožiarny náter (F13) a spojte ich skrutkami (33).
6. Klapku v mieste listu z vrchnej a spodnej časti zviažte pomocou profilov (34), závitových tyčí (20) a matíc. Závitové tyče musia byť vo vzdialenosti max. 50 mm od povrchu bočnej izolácie.
7. Ak je to potrebné, klapku po namontovaní odokryte a očistite.
8. Uistite sa, že použité skrutky nebránia v pohybe listu a skontrolujte funkčnosť klapky.

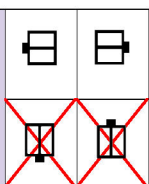
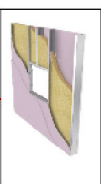
Pravidlá týkajúce sa potrubí

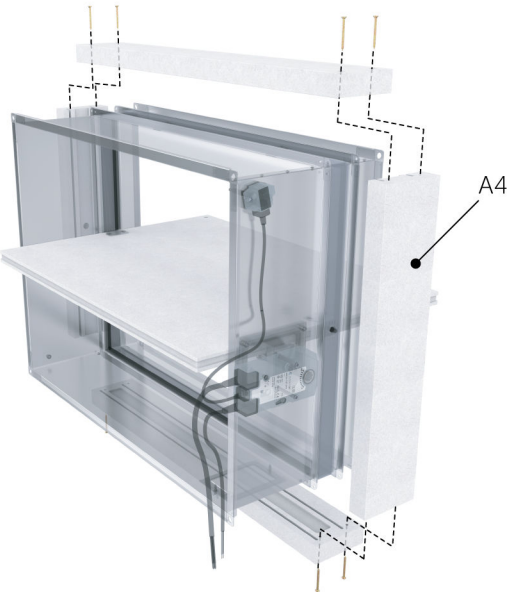
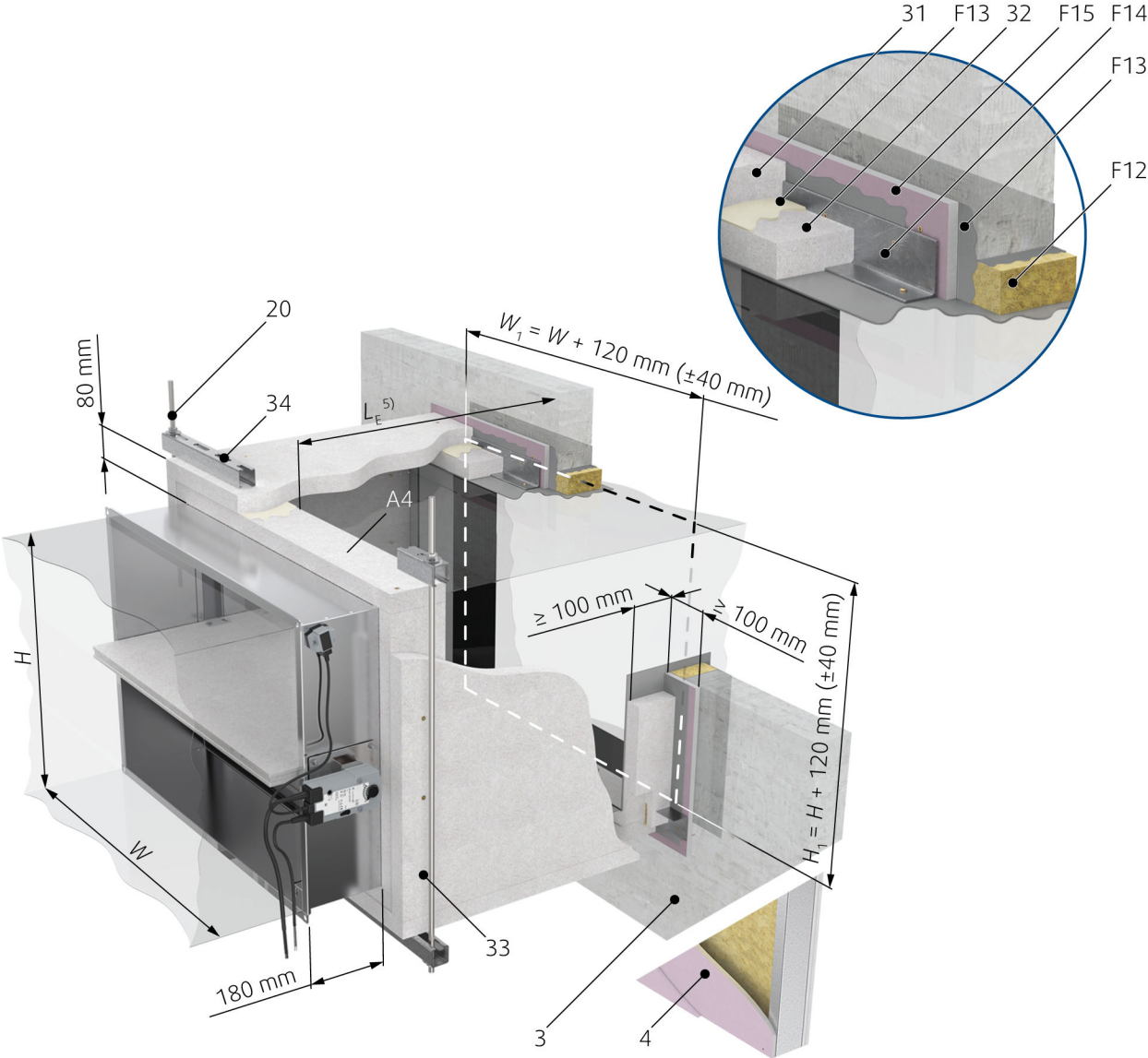
Pravidlá pre podporný záves a potrubné závesy závisia od vzdialenosti požiarnej klapky od podpornej konštrukcie. Podľa vzdialenosti konca potrubia s požiarou klapkou od steny sa tieto pravidlá delia do dvoch skupín:

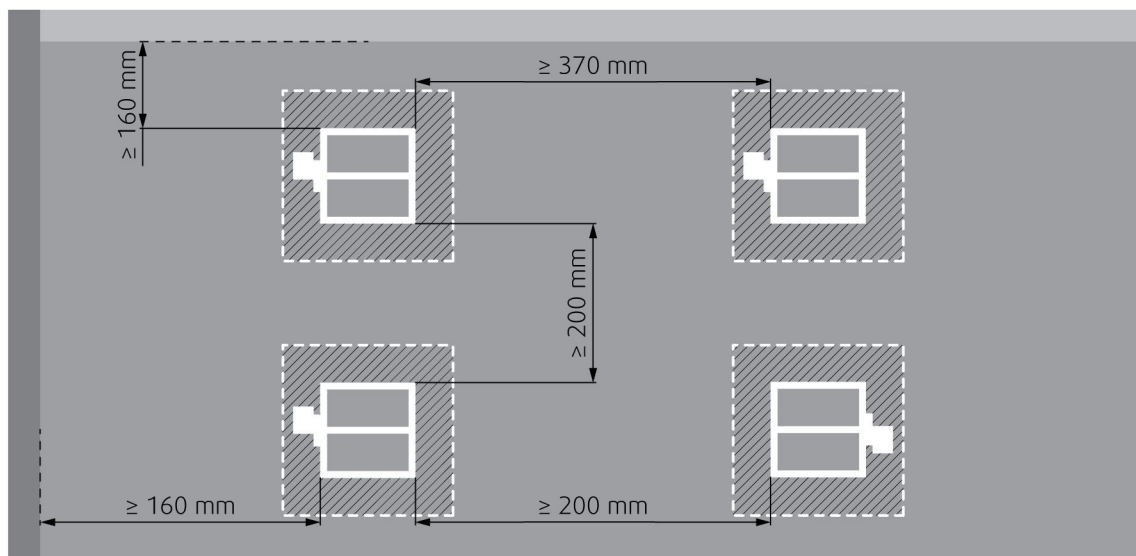
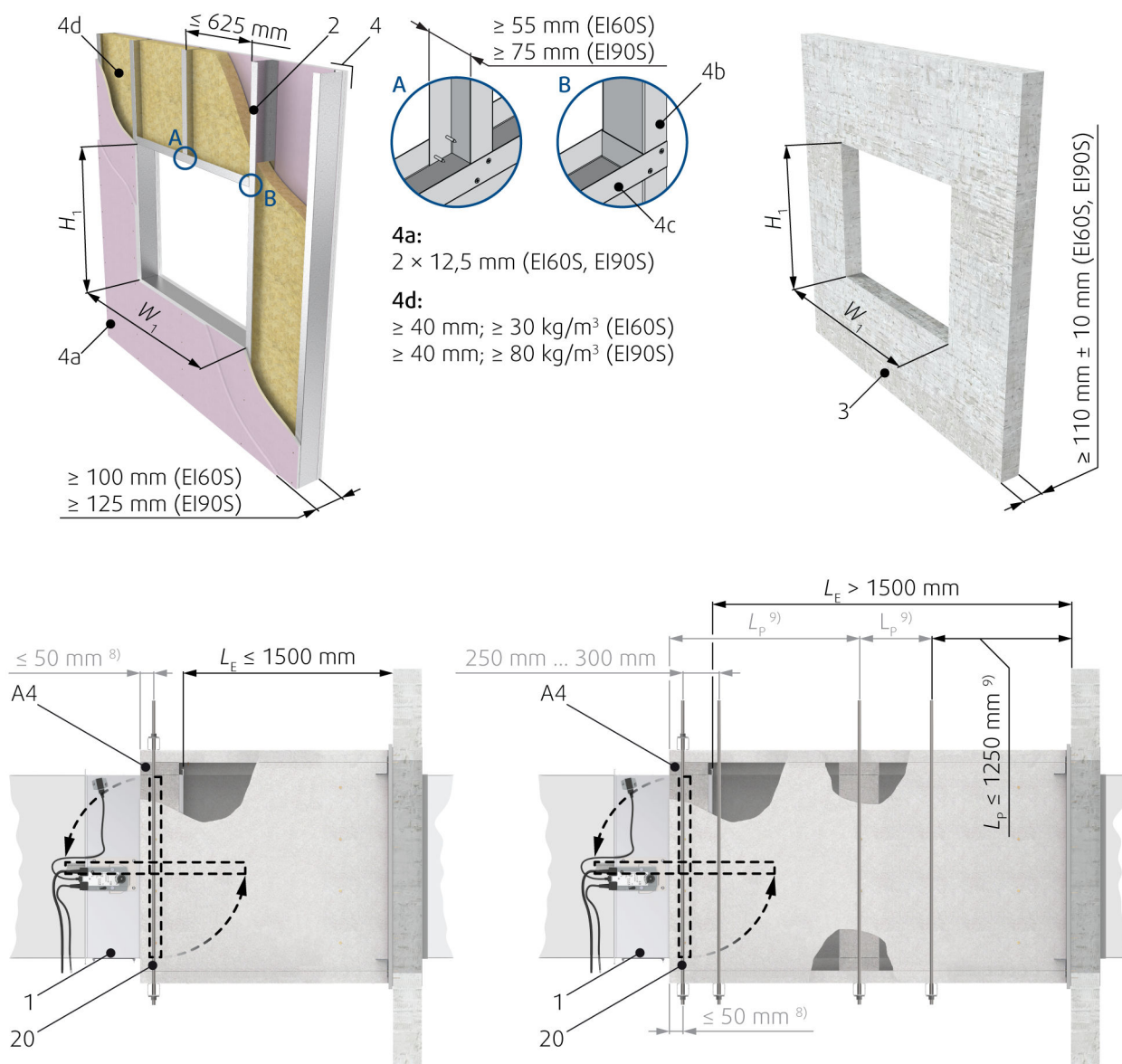
- Vzdialenosť od 35 mm do max. 1500 mm.
- Vzdialenosť väčšia ako 1500 mm.

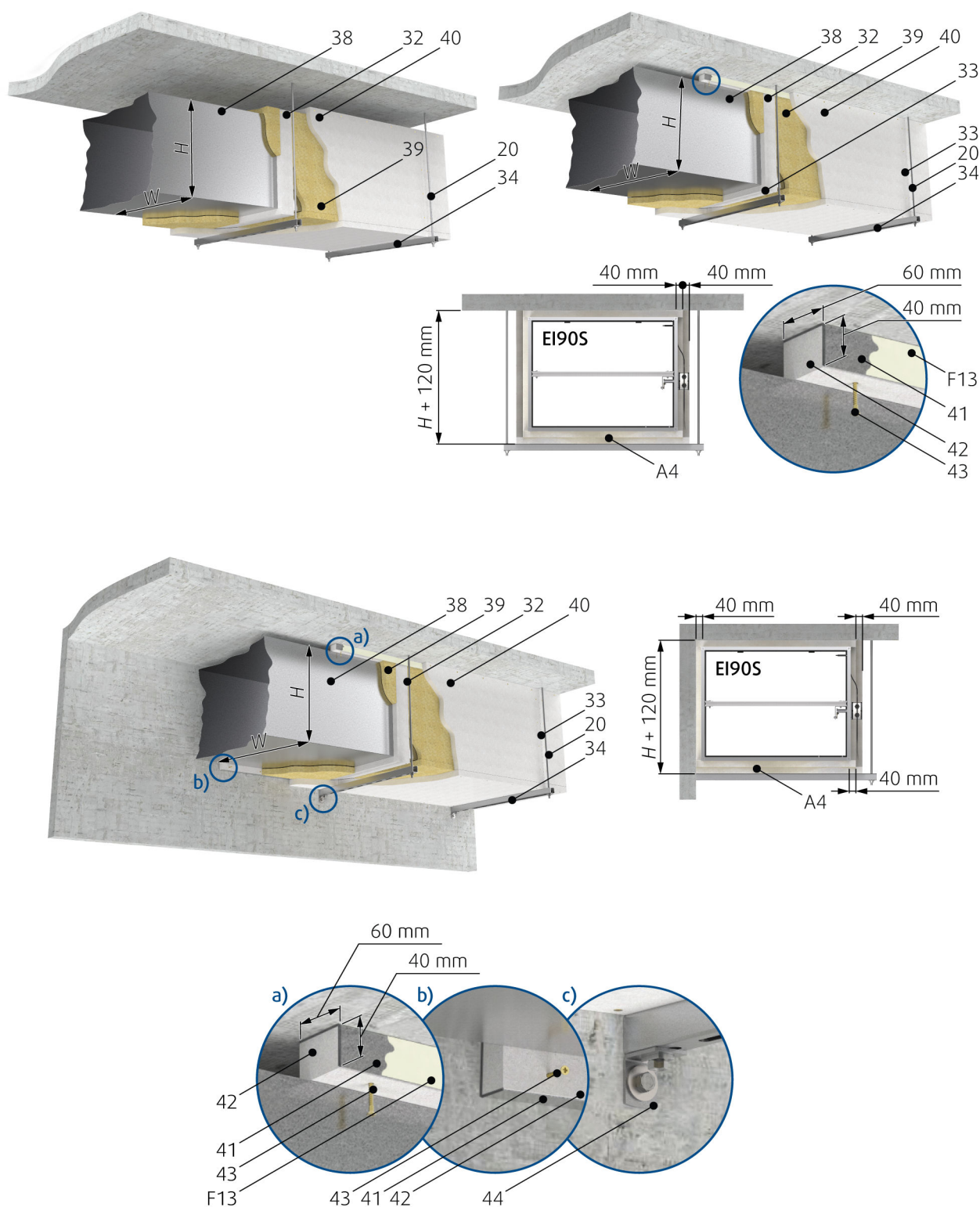
Inštalčné vzdialenosti

V prípade inštalácií 5.3 NA & MIMO STENY musí byť minimálna vzdialenosť tela klapky od steny alebo stropu 40 mm. Pri viacerých prestupoch cez požiaru deliacu stenu je minimálna vzdialenosť medzi telami dvoch klapiek 200 mm. Medzi telom klapky a najbližším cudzím predmetom prechádzajúcim cez požiaru deliacu stenu je potrebné dodržať vzdialenosť 200 mm.

 On, Out	FDS-3G 100 × 100 ... 1200 × 800	EI60(ve i<->o)S EI90(ve i<->o)S			
--	------------------------------------	---	--	---	---







Legenda

F1 Skrutka $\geq 5,5$ DIN7981 alebo vhodná hmoždinka a skrutka veľkosti 6..

F12 Segment minerálnej vlny; hrúbka 50 mm; min. 150 kg/m³ - v stene

F13 Požiarne odolné lepidlo; Promat Kleber K84/Promat

F14 Oceľový L-profil 25 × 25 × 2 mm

F15 Sadrokartónová doska hrúbky 15mm; šírka min. 100mm

A4 Inštalačný kit IKOWS-FD-W×H (príslušenstvo)

- 1** Požiarna klapka (strana servopohonu)
- 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.
- 20** Oceľová závitová tyč M10
- 31** Kalicum-silikátová doska hrúbky 40mm; Promatect L500/Promat
- 32** Kalicum-silikátová doska hrúbky 40mm (20 + 20) × 100mm; Promatect L500/Promat
- 33** Skrutka 5 × 80; DIN7997
- 34** U-profil (MQ41/HILTI)
- 38** Potrubie W × H, ktoré sa pripojí ku klapke (klapka nie je znázornená)
- 39** Segment minerálnej vlny; hrúbka 40 mm/min. 40 kg/m³ (iba EI60)
- 40** Kalicum-silikátová doska hrúbky 20mm (EI60) alebo 40mm (EI90); Promatect L500/Promat
- 41** Oceľový L-profil 60 × 40 × 1 mm
- 42** Kalicum-silikátová doska; hrúbka 40 x 60mm; Promatect L500/Promat
- 43** Skrutka s hmoždinkou, rozstup max. 250 mm
- 44** Rohová spojka; MQP-1/HILTI

Poznámky

ve Vertikálna (stena)

(5) Pravidlá pre umiestnenie závesu a zavesenia potrubia závisia od vzdialenosti klapky od podpornej konštrukcie LE

(6)

Pravidlá pre umiestnenie závesu LP a zavesenia potrubia LS závisia od vzdialenosti klapky od podpornej konštrukcie LE

(7) Vzdialenosť P je vzdialenosť od osi listu k prírubu klapky. Táto vzdialenosť závisí od typu použitej klapky.

(8) Záves musí byť umiestnený vo vzdialenosti max. 50mm od okraja IKOWS-FD.

(9) LP - Výrobcom odporúčaná dĺžka dosiek Promatect je 1250 mm; oficiálne povolený rozstup závesov je 1500 mm.

F2

Sadrová/maltová/betónová výplň - môže slúžiť ako náhrada výplne F9. Pri použití sadrovej/maltovej/betónovej výplne náter F13 nie je potrebný.

5.4 Inštalácia NA & MIMO STENY, maximum EI60S

S použitím dosiek Promatect

TIP: Výplň medzery medzi potrubím a stenou (F12) a jej náter (F13) je možné nahradiť sadrou/maltou/betónom (F2).

Príprava klapky na inštaláciu:

Priložte všetky 4 časti príslušenstva IKOWS-FD okolo pláštá v mieste listu, ako je zobrazené na obrázku a na kontaktné plochy

dosiek a klapky naneste vhodný protipožiarny náter (F13). Dosky spojte skrutkami, ktoré sú súčasťou balenia IKOWS-FD.

1. Otvor v podpornej konštrukcii musí byť pripravený znázorneným spôsobom. Povrchy otvoru musia byť rovné a čisté. Otvor v pružnej stene musí byť vystužený podľa štandardov pre sádkartónové steny. Rozmery otvoru sú odvodené z menovitých rozmerov klapky a prídavnej vôle. Pre štvorhranné klapky pripravte otvor s rozmermi W1 a H1.
2. Potrubie s klapkou vložte do otvoru v nosnej konštrukcii tak, aby zo steny vyčnievalo do potrebnej vzdialenosti. Okolo potrubia natlačte izoláciu (F12) a orežte ju tak, aby lícovala s povrchom steny.
3. Plochy izolácie lícujuce s povrchom steny natrite vhodným náterom (F13) do vzdialenosti 100 mm od potrubia tak, aby náter prekryval izoláciu a časť steny. Prípadne je možné použiť výplň (F2) ako pri mokrej inštalácii.
4. Okolo potrubia priložte 4 sádkartónové dosky (F15) široké 100 mm a pomocou vhodných skrutiek (F1) ich pripevnite ku stene; L-profil (F14) uchyťte k stene a potrubiu na strane klapky; namontujte 4 dosky (F15) tak, že ich v rohoch spojte skrutkami.
5. Po obvode potrubia medzi dosky (35) a príslušenstvo IKOWS-FD (A4) vložte segmenty z minerálnej vlny (37). Príslušenstvo IKOWS-FD (A4) a dosky (35) prekryte po celej dĺžke doskami s hrúbkou 20 mm (36); na všetky spoje naneste protipožiarny náter lepidlo (F13) a dosky spojte skrutkami (33).
6. Klapku v mieste listu z vrchnej a spodnej časti zviažte pomocou profilov (34), závitových tyčí (20) a matic. Závitové tyče musia byť vo vzdialenosti max. 50 mm od povrchu bočnej izolácie.
7. Ak je to potrebné, klapku po namontovaní odokryte a očistite.
8. Uistite sa, že použité skrutky nebránia v pohybe listu a skontrolujte funkčnosť klapky.

Pravidlá týkajúce sa potrubí

Pravidlá pre podporný záves a potrubné závesy závisia od vzdialenosti požiarnej klapky od podpornej konštrukcie.

Podľa vzdialenosti konca potrubia s požiarou klapkou od steny sa tieto pravidlá delia do dvoch skupín:

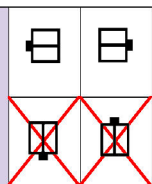
- Vzdialenosť od 35 mm do max. 1500 mm.
- Vzdialenosť väčšia ako 1500 mm.

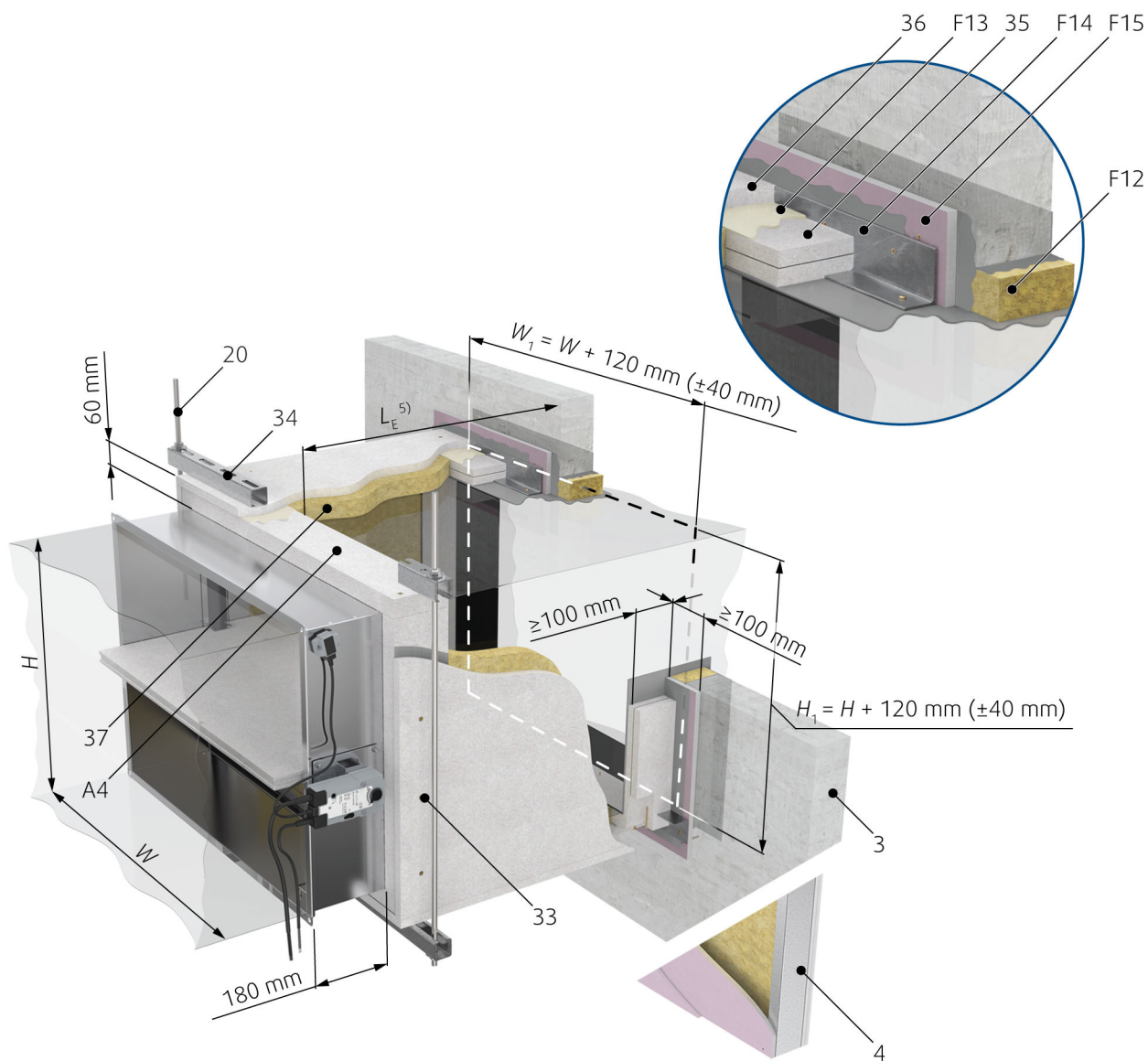
Inštalčné vzdialenosti

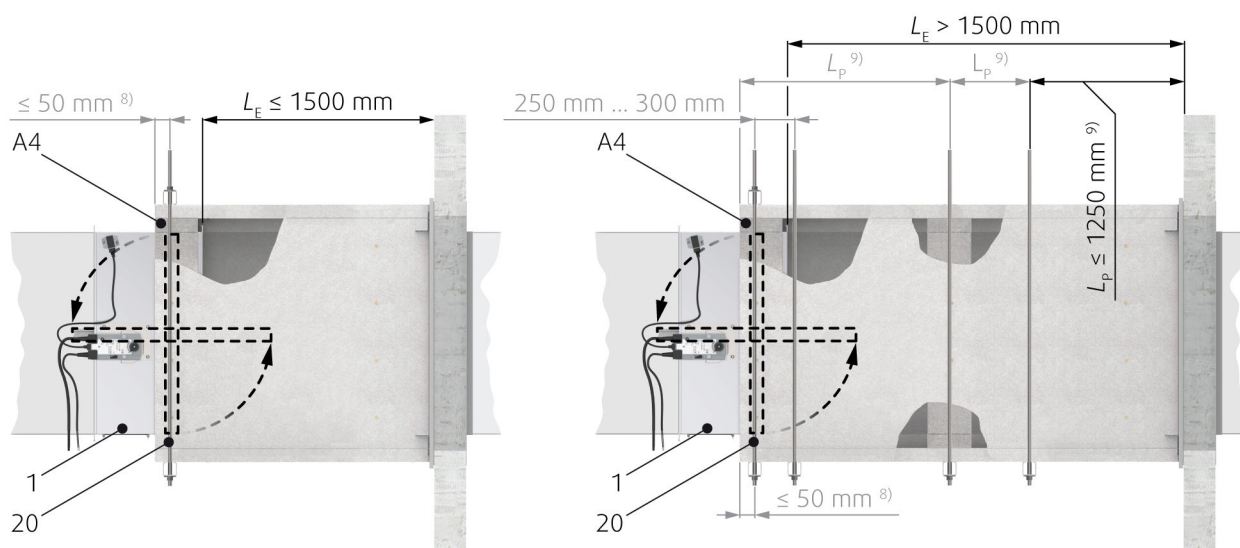
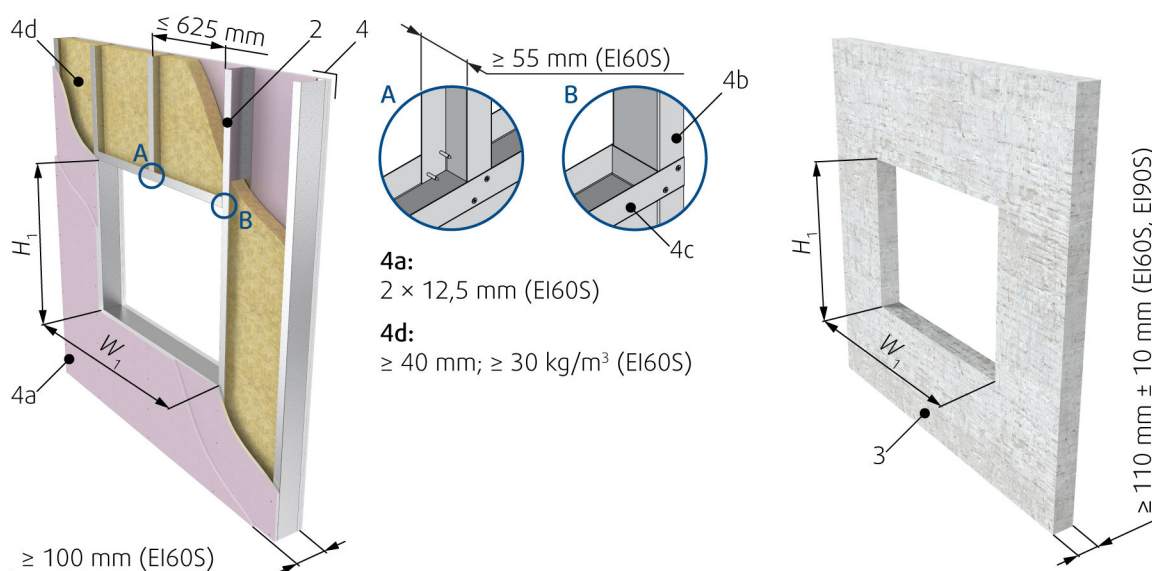
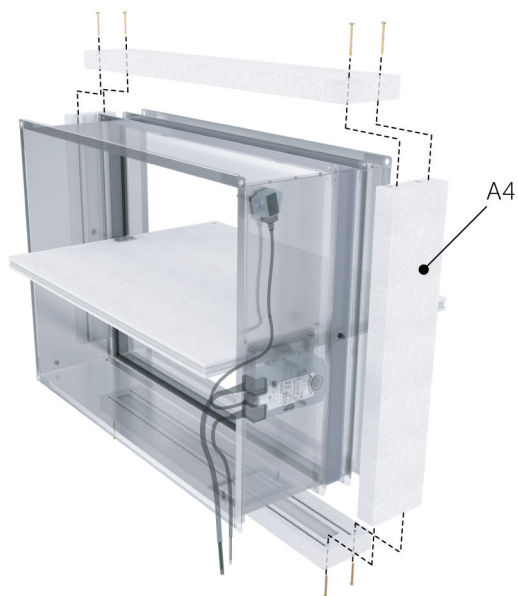
V prípade inštalácií 5.4 NA & MIMO STENY musí byť minimálna vzdialenosť tela klapky od steny alebo stropu 40 mm. Pri viacerých prestupoch cez požiaru deliacu stenu je minimálna vzdialenosť medzi telami dvoch klapiek 200 mm. Medzi telom klapky a najbližším cudzím predmetom prechádzajúcim cez požiaru deliacu stenu je potrebné dodržať vzdialenosť 200 mm.

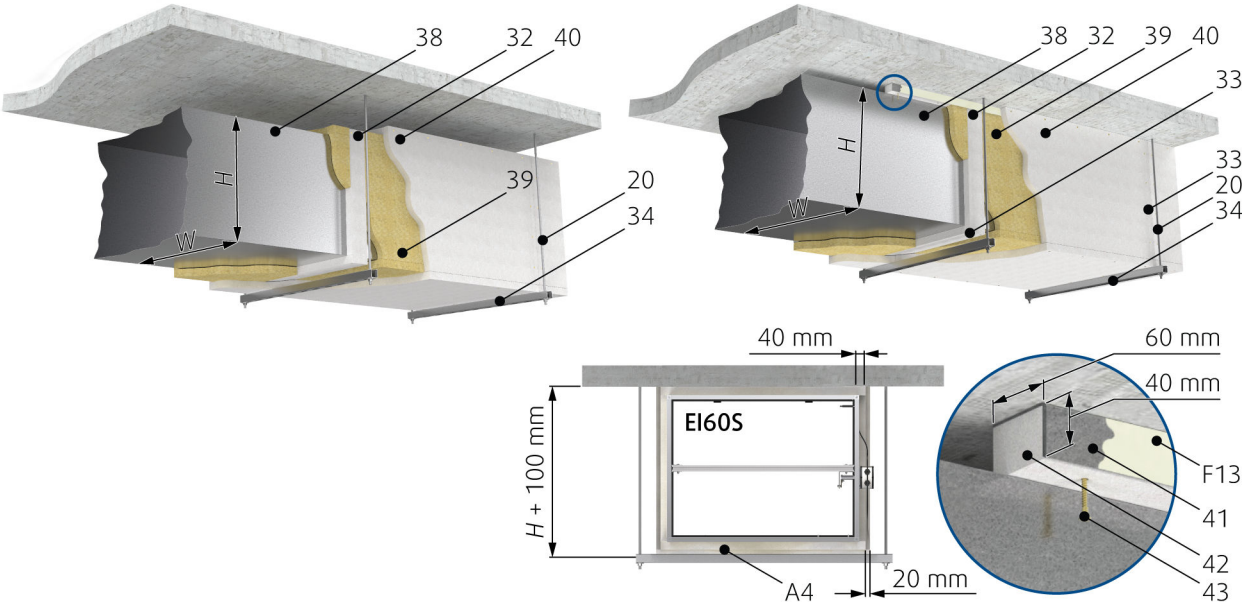
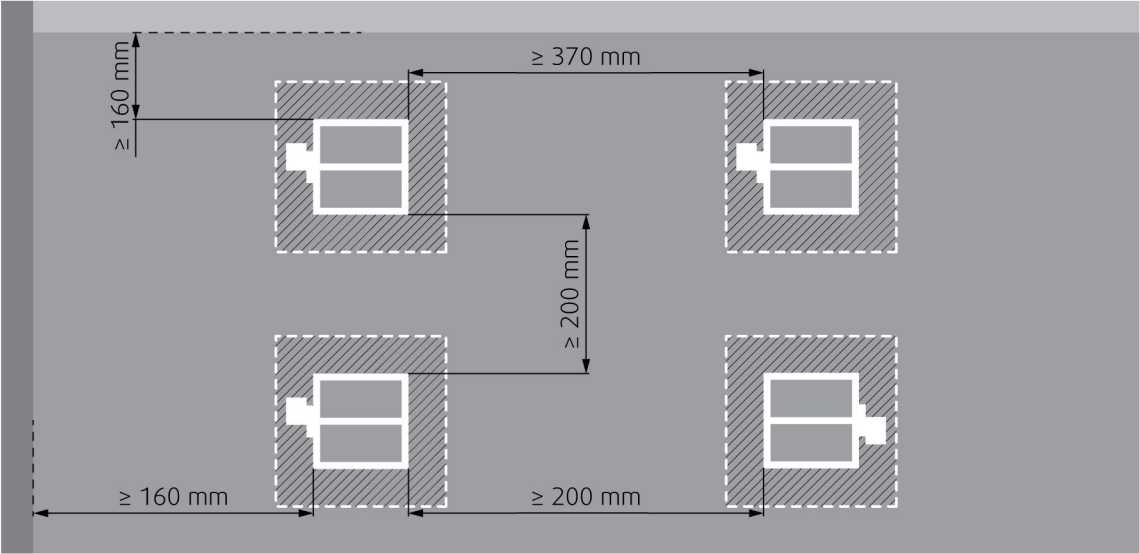
Inštalácia do steny tenšej ako testovanej

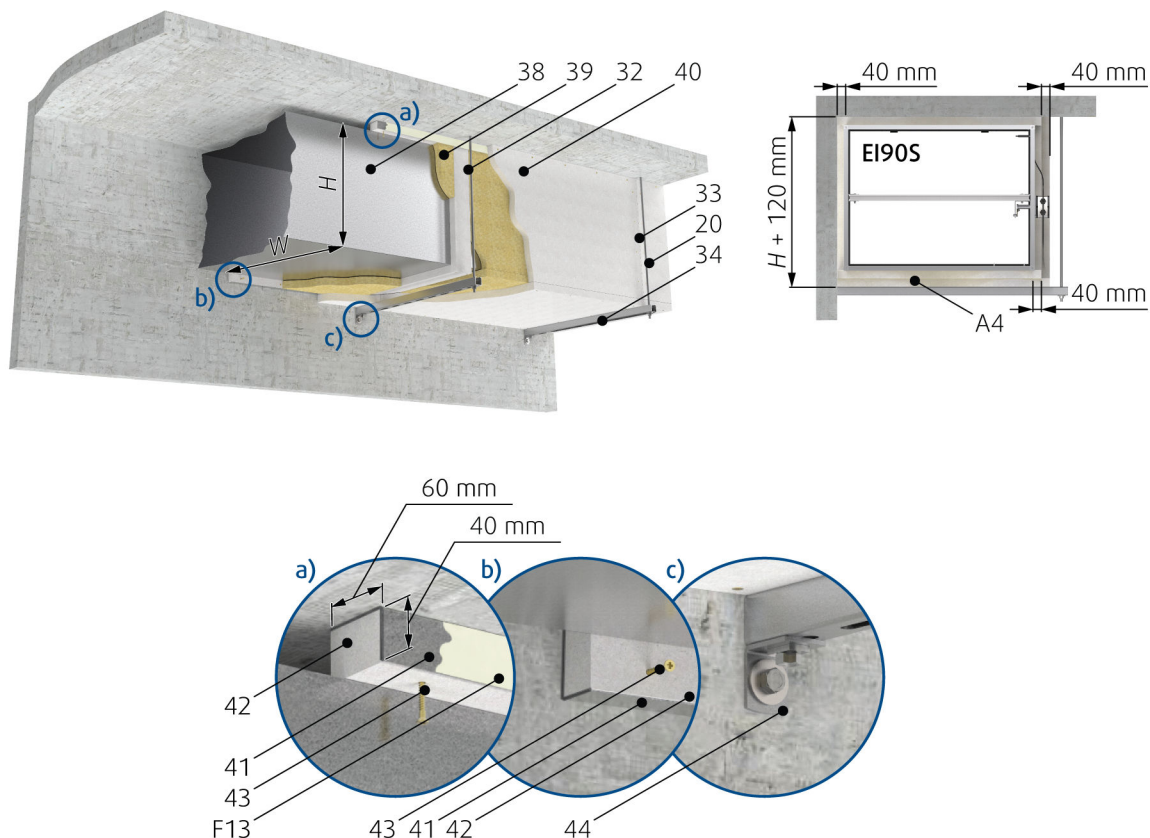
Inštalácia do tenšej steny je povolená s podmienkou, že sa k povrchu steny pripevnia ďalšie vrstvy požiarne odolných dosiek tak, aby sa dosiahlo utesnenia v stene ako pri testovaní. Minimálna šírka prídavných dosiek okolo klapky je 200 mm. Navyše, alternatívna tenšia stena musí byť klasifikovaná podľa STN EN 13501- 2:2007 + A1: 2009 na požiaru odolnosť vyžadovanú pre použitie výrobku. Na predsadenej stene musia byť ďalšie vrstvy upevnené na ocelovej nosnej konštrukcii steny.

	FDS-3G 100 × 100 ... 1200 × 800 On, Out	■ EI60(ve i<->o)S		
---	--	--------------------------------	--	---









Legenda

- F1** Skrutka $\geq 5,5$ DIN7981 alebo vhodná hmoždinka a skrutka veľkosti 6..
- F12** Segment minerálnej vlny; hrúbka 50 mm; min. 150 kg/m³ - v stene
- F13** Požiarne odolné lepidlo; Promat Kleber K84/Promat
- F14** Ocelový L-profil 25 × 25 × 2 mm
- F15** Sadrokartónová doska hrúbky 15mm; šírka min. 100mm
- A4** Inštalačný kit IKOWS-FD-W×H (príslušenstvo)
- 1** Požiarna klapka (strana servopohonu)
- 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.
- 20** Ocelová závitová tyč M10
- 32** Kalicum-silikátová doska hrúbky 40mm (20 + 20) × 100mm; Promatect L500/Promat
- 33** Skrutka 5 × 80; DIN7997
- 34** U-profil (MQ41/HILTI)
- 35** Kalicum-silikátová doska hrúbky 20mm; šírka min. 100mm; 2 vrstvy; Promatect L500/Promat
- 36** Kalicum-silikátová doska hrúbky 20mm; Promatect L500/Promat
- 37** Segment minerálnej vlny; hrúbka 40 mm; min. 45 kg/m³
- 38** Potrubie W × H, ktoré sa pripojí ku klapke (klapka nie je znázornená)
- 39** Segment minerálnej vlny; hrúbka 40 mm/min. 40 kg/m³ (iba EI60)

- 40** Kalicum-silikátová doska hrúbky 20mm (EI60) alebo 40mm (EI90); Promatect L500/Promat
- 41** Oceľový L-profil 60 × 40 × 1 mm
- 42** Kalicum-silikátová doska; hrúbka 40 x 60mm; Promatect L500/Promat
- 43** Skrutka s hmoždinkou, rozostup max. 250 mm
- 44** Rohová spojka; MQP-1/HILTI

Poznámky

ve Vertikálna (stena)

(5) Pravidlá pre umiestnenie závesu a zavesenia potrubia závisia od vzdialenosti klapky od podpornej konštrukcie LE

(6)

Pravidlá pre umiestnenie závesu LP a zavesenia potrubia LS závisia od vzdialenosti klapky od podpornej konštrukcie LE

(7) Vzdialenosť P je vzdialenosť od osi listu k príruke klapky. Táto vzdialenosť závisí od typu použitej klapky.

(8) Záves musí byť umiestnený vo vzdialenosti max. 50mm od okraja IKOWS-FD.

(9) LP - Výrobcom odporúčaná dĺžka dosiek Promatect je 1250 mm; oficiálne povolený rozostup závesov je 1500 mm.

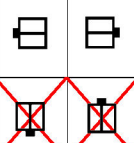
F2

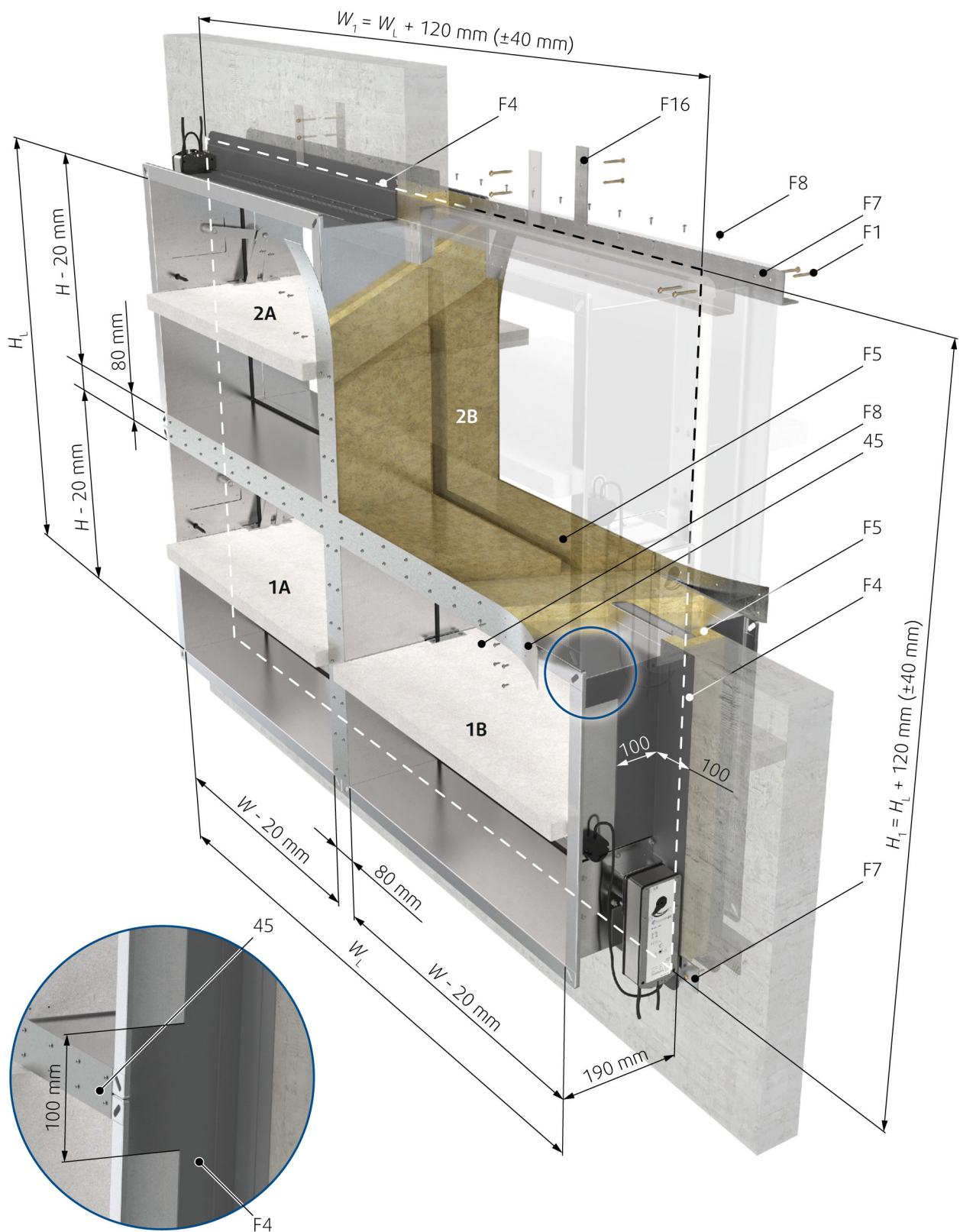
Sadrová/maltová/betónová výplň - môže slúžiť ako náhrada výplne F9. Pri použití sadrovej/maltovej/betónovej výplne náter F13 nie je potrebný.

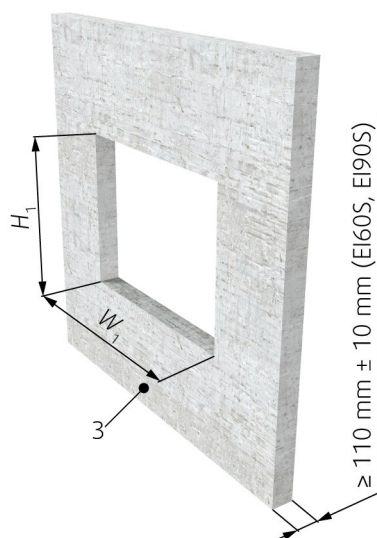
7 Multi inštalácia viacerých klapiek, EI90S

Inštalácia sady požiarных klapiek FDS-EI90S

1. Pre inštaláciu klapiek pripravte štvorcový otvor s rozmermi W1 a H1. Povrchy otvoru musia byť rovné a čisté.
2. Určite spodnú úroveň prechádzajúceho potrubia a na obe bočné steny otvoru vložte L-profil (F7). Počas fixácie skrutkami (F8) vykonajte kontrolu vodorovnosti. Vzniknutý priestor vyplňte v spodnej a bočných častiach otvoru minerálnou vlnou (F5). Pred vložením do otvoru natrite kontaktné plochy minerálnej vlny protipožiarным náterom (F4).
3. Pred vložením klapiek do profilov vyrežte do minerálnej vlny drážku. Táto drážka slúži na zapustenie pretŕčajúcej časti rámu klapky v mieste listu. Drážka musí byť do minerálnej vlny vyrezaná okolo všetkých požiarных klapiek.
4. Protipožiarным náterom (F4) natrite izoláciu aj kontaktné povrchy s klapkou a vložte spodnú klapku FDS-1A.
5. Cez L-profil pomocou samorezných skrutiek (F8) uchyťte spodné klapky. Rozstup skrutiek nesmie byť väčší ako 200 mm.
6. Protipožiarным náterom (F4) prilepte segmenty z minerálnej vlny (F5) s hrúbkou 80 mm ku stranám klapky FDS-1A smerujúcim ku stredu sady. Rozmery bloku z minerálnej vlny musia korešpondovať s celkovou plochou medzi klapkami FDS-1A a FDS-1B tak, aby bol vyplnený celý tento priestor. Na vonkajšie kontaktné povrchy minerálnej vlny a klapky FDS-1A naneste vrstvu protipožiarneho náteru.
7. Do L-profilov založte druhú klapku FDS-1B a pritlačte ju k prvej klapke tak, že sa sa klapky budú na dvoch stranách dotýkať prírubami a spojte ich vhodnými svorkami. Prichyťte zo spodu cez L-profil pomocou samorezných skrutiek (F8) s rozstupom max. 200 mm. Klapky medzi sebou spojte pomocou pásov z oceleového plechu (45) na oboch stranách skrutkami (8) pozdĺž celej dĺžky prírub. Maximálny povolený rozstup medzi skrutkami je 200 mm.
8. Na hornú stranu klapiek FDS-1A a FDS-1B tvoriacich predeľovaciu líniu budúceho druhého radu klapiek FDS-2A a FDS-2B naneste protipožiarny náter a položte minerálnu vlnu s hrúbkou 80mm (F5). Pomocou plechového pásu (45), vytvorte doraz v dĺžke WL z jednej strany inštalácie a uchyťte ho skrutkami (F8). Ak je to pre stabilitu klapky FDS-2A potrebné, provizórne ju zafixujte do bočnej steny, pokiaľ nebude pevne ukotvená do steny L-profilom (F7).
9. Rovnakým postupom ako pri klapke FDS-2A postupujte aj pri klapke FDS-2B s tým, že mechanizmus bude smerovať na opačnú stranu.
10. Priestor medzi klapkami a stenou, ktorý zostal nevyplnený, vyplňte minerálnou vlnou a tmelom. Pre tento účel je možné demontovať mechanizmus z klapiek, na ktorých prekáža.
11. Horné klapky prichyťte pomocou L-profilov (F7) do steny skrutkami (F1) a profil s klapkou samoreznými skrutkami (F8) s rozstupom max. 200 mm.
12. Všetky L-profilu musia mať privarené konzoly (F16). Do menovitého rozmeru sady $WL \leq 1200$ mm jednu konzolu v strede a pre rozmery $WL > 1200$ mm dve konzoly v 1/3 a 2/3 dĺžky L-profilu. Konzoly je potrebné k stene prichytiť vhodnými skrutkami (F1).
13. Uistite sa, že všetky dotýkajúce sa príruby sú prekryté plechovými pásmi (45) a uchytené skrutkami (F8).
Maximálny povolený rozstup medzi skrutkami je 200 mm.
14. Protipožiarным náterom (F4) natrite izolačnú výplň a telo klapky okolo otvoru a medzi klapkami. Minimálna hrúbka náteru musí byť 2 mm. Šírka natretej časti musí byť minimálne 100 mm.
15. Ešte pred zaschnutím odstráňte prebytočné zvyšky náteru.
16. Ak je to potrebné, klapku po namontovaní odokryte, očistite a nainštalujte späť demontované mechanizmy.
17. Uistite sa, že fixačné skrutky nebránia pohybu listu klapiek.
18. Skontrolujte funkčnosť klapiek.

  Multi	FDS-EI90S $W \leq 1600$ & $H \leq 1000$	EI90(ve i<->o)S	 
---	--	-----------------	--





Legenda

F1 Skrutka $\geq 5,5$ DIN7981 alebo vhodná hmoždinka a skrutka veľkosti 6..

F4 Protipožiarny náter, napr. Promastop-CC/Promat

F5 Segment minerálnej vlny (min. 150 kg/m³)

F7 L-profil 60 × 40 × 3 mm, dĺžka W + 300 mm alebo WL + 300 mm

F8 Skrutka 3,9 × max. 13 DIN7504

F16 Konzola 150 × 40 × 3 mm s dvomi 6 mm otvormi

1 Požiarna klapka (strana servopohonu)

3 Betónová/murovaná/pórobetónová stena alebo strop

45 Oceľový plech 80 × 0,9 mm

Poznámky

ve Vertikálna (stena)

F2

Sadrová/maltová/betónová výplň - môže slúžiť ako náhrada výplne F12. Pri použití sadrovej/maltovej/betónovej výplne náter F13 nie je potrebný.

Elektrické zapojenie

T/PC		W (mm)																	
		100	150	200	250	300	315	350	355	400	450	500	550	560	600	630	650	700	710
H (mm)	100	B230T/6,5 VA B24T (B24T-W)/4 VA BST0/11 VA B24T-SR/6,5 VA																	
	150																		
	175																		
	180																		
	200																		
	250																		
	300																		
	315																		
	350																		
	355																		
	400																		
	450																		
	500																		
	550																		
	560																		
	600																		
	630																		
	650																		
	700																		
	710																		
	750																		
	800																		
	850																		
	900																		
	950																		
	1000																		
		B230T/10 VA B24T (B24T-W)/6 VA BST0/11 VA B24T-SR/8,5 VA																	
		B230T/11 VA B24T (B24T-W)/10 VA BST0/11 VA B24T-SR/9,5 VA																	

T/PC		W (mm)																	
		850	900	950	1000	1050	1100	1120	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	
H (mm)	100																		
	150																		
	175																		
	180																		
	200	B230T/6,5 VA B24T (B24T-W)/4 VA BST0/11 VA B24T-SR/6,5 VA																	
	250																		
	300																		
	315																		
	350																		
	355																		
	400																		
	450																		
	500																		
	550																		
	560																		
	600																		
	630																		
	650	B230T/10 VA B24T (B24T-W)/6 VA BST0/11 VA B24T-SR/8,5 VA									B230T/11 VA B24T (B24T-W)/10 VA BST0/11 VA B24T-SR/9,5 VA								
	700																		
	710																		
	750																		
	800																		
	850																		
	900																		
950																			
1000																			
										</									

T/PC		W (mm)																	
		100	150	200	250	300	315	350	355	400	450	500	550	560	600	630	650	700	710
H (mm)	100	G230T/9 VA G24T (G24T-W)/6 VA GST0/8 VA G24T-SR/9 VA																	
	150																		
	175																		
	180																		
	200																		
	250																		
	300																		
	315																		
	350																		
	355																		
	400																		
	450																		
	500																		
	550																		
	560																		
	600																		
	630																		
	650																		
	700																		
	710																		
	750																		
	800																		
	850																		
	900																		
	950																		
	1000																		

T/PC		W (mm)																	
		850	900	950	1000	1050	1100	1120	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	
H (mm)	100																		
	150																		
	175																		
	180																		
	200	G230T/9 VA G24T (G24T-W)/6 VA GST0/8 VA G24T-SR/9 VA																	
	250																		
	300																		
	315																		
	350																		
	355																		
	400																		
	450																		
	500	G230T/9,5 VA G24T (G24T-W)/9 VA GST0/11 VA G24T-SR/7,5 VA																	
	550																		
	560																		
	600																		
	630																		
	650																		
	700																		
	710																		
	750																		
	800																		
	850																		
	900																		
	950																		
	1000																		
		G230T/11,5 VA G24T (G24T-W)/7 VA GST0/9 VA G24T-SR/8 VA																	

POZN.:

T/PC = Typ aktivácie / Spotreba energie

Typ aktivácie H0

Tento typ aktivačného mechanizmu nemá žiadne elektrické vybavenie.

Typ aktivácie H2

DÔLEŽITÉ: Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!

Pred začatím prác na elektrickom zariadení vypnite napájanie.

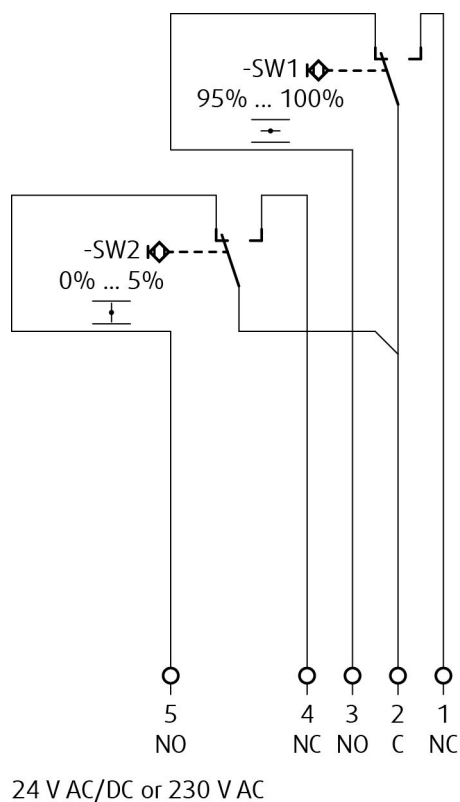
Pracovať s elektrickým systémom môže len kvalifikovaný elektrikár.

Mikrospínač: Napájanie: 125/250V AC alebo 12/24V DC

Elektrické parametre: 3A

POZNÁMKY:

- Pripojiť cez oddelovací transformátor!

**Legenda**

- 1 Šedý vodič
- 2 Oranžový vodič
- 3 Ružový vodič
- 4 Biely vodič
- 5 Červený vodič
- 6 Hnedý vodič (Nepoužívať pre typ aktivácie H2)
- X:7 Modrý vodič (Nepoužívať pre typ aktivácie H2)

Typ aktivácie H5-2

DÔLEŽITÉ: Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!

Pred začatím prác na elektrickom zariadení vypnite napájanie.

Pracovať s elektrickým systémom môže len kvalifikovaný elektrikár.

Mikrospínač:

Napájanie: 125/250V AC alebo 12/24V DC

El. parametre: 3A

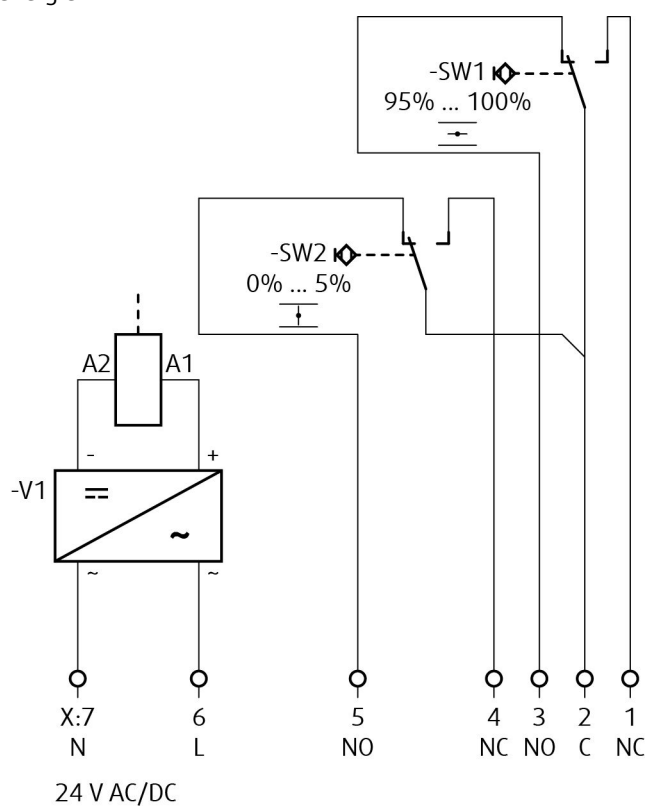
Impulzný elektromagnet:

Napájanie: 24V AC (50/60Hz)/DC

El. parametre: 50VA, záťažový faktor 10% (max. 30 sekúnd v prevádzke)

POZNÁMKY:

- 50VA = Menovitý aktivačný výkon, maximálne povolené zaťaženie magnetu = 300 VA
- Potrebné pripojiť cez oddelovací transformátor.
- Potrebné posúdiť spotrebu energie!



Legenda

- 1 Šedý vodič
- 2 Oranžový vodič
- 3 Ružový vodič
- 4 Biely vodič
- 5 Červený vodič
- 6 Hnedý vodič
- X:7 Modrý vodič

Typ aktivácie H6-2

DÔLEŽITÉ: Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!

Pred začatím prác na elektrickom zariadení vypnite napájanie.

Pracovať s elektrickým systémom môže len kvalifikovaný elektrikár.

Mikrospínač:

Napájanie: 125/250V AC alebo 12/24V DC

El. parametre: 3A

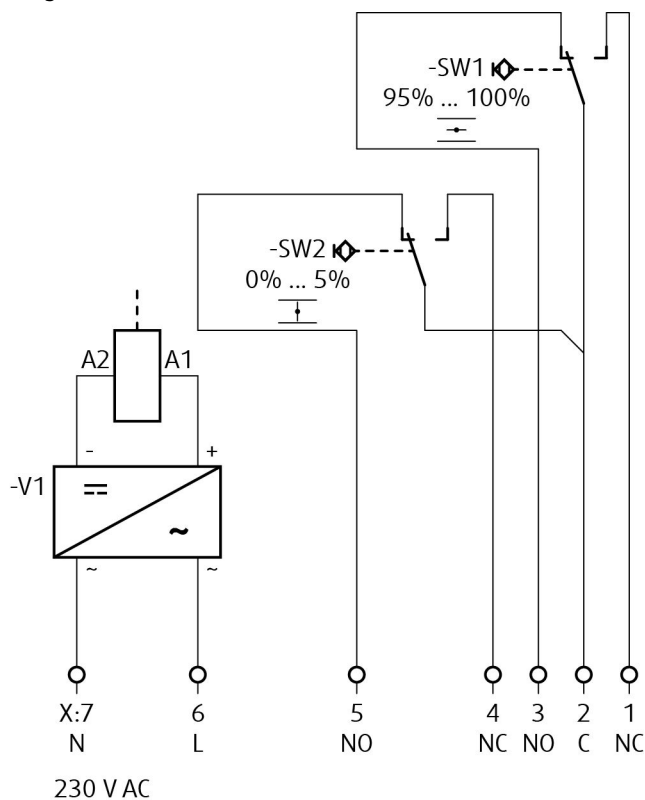
Impulzný elektromagnet:

Napájanie: 230V AC, 50/60Hz

El. parametre: 50VA, záťažový faktor 10% (max. 30 sekúnd v prevádzke)

POZNÁMKY:

- 50VA = Menovitý aktivačný výkon, maximálne povolené zaťaženie magnetu = 300 VA
- Pozor! Napájacie napätie!
- Na odpojenie napájania je potrebné použiť zariadenie s medzerou medzi kontaktami min. 3 mm.
- Potrebne posúdiť spotrebu energie!



Legenda

- 1 Šedý vodič
- 2 Oranžový vodič
- 3 Ružový vodič
- 4 Biely vodič
- 5 Červený vodič
- 6 Hnedý vodič
- X:7 Modrý vodič

Typ aktivácie B230T

DÔLEŽITÉ: Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!

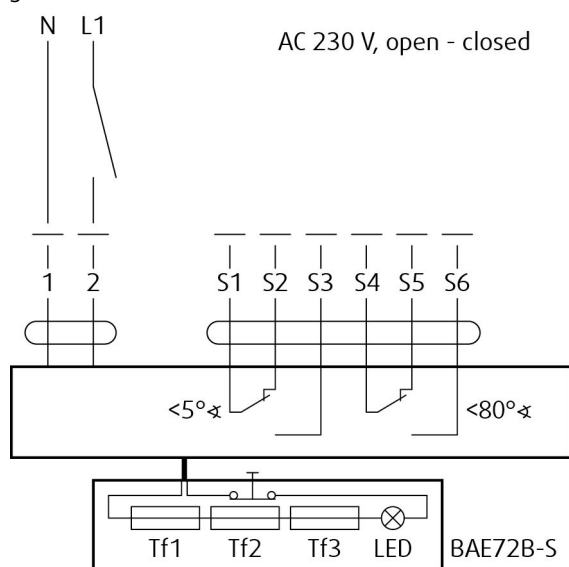
Pred začatím prác na elektrickom zariadení vypnite napájanie.

Pracovať s elektrickým systémom môže len kvalifikovaný elektrikár.

Napájanie servopohonu: 230V AC, 50/60Hz

POZNÁMKY:

- Pozor! Napájacie napätie!
- Na odpojenie napájania je potrebné použiť zariadenie s medzerou medzi kontaktami min. 3 mm.
- Paralelné zapojenie viacerých servopohonov je možné.
- Potrebné 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 G230T

DÔLEŽITÉ: Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!

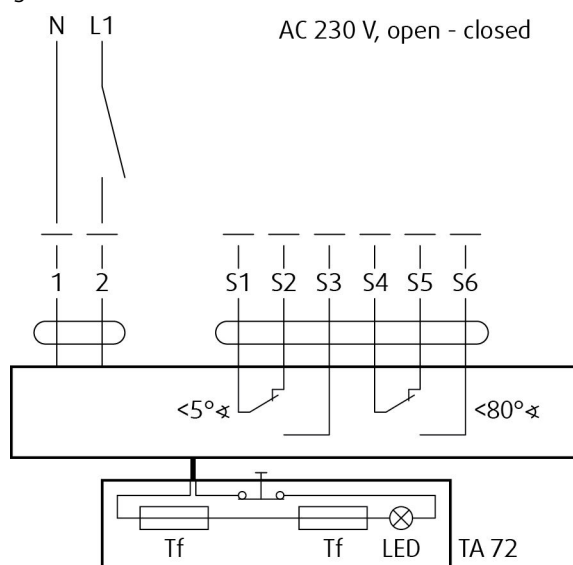
Pred začatím prác na elektrickom zariadení vypnite napájanie.

Pracovať s elektrickým systémom môže len kvalifikovaný elektrikár.

Napájanie servopohonu: 230V AC, 50/60Hz

POZNÁMKY:

- Pozor! Napájacie napätie!
- Na odpojenie napájania je potrebné použiť zariadenie s medzerou medzi kontaktami min. 3 mm.
- Paralelné zapojenie viacerých servopohonov je možné.
- Potrebné 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!

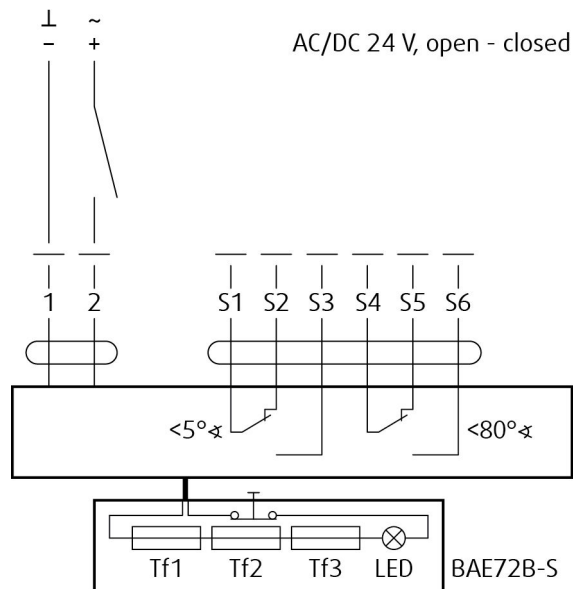
Pred začatím prác na elektrickom zariadení vypnite napájanie.

Pracovať s elektrickým systémom môže len kvalifikovaný elektrikár.

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

POZNÁMKY:

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



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** Termopojistka

Typ aktivácie G24T

DÔLEŽITÉ: Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!

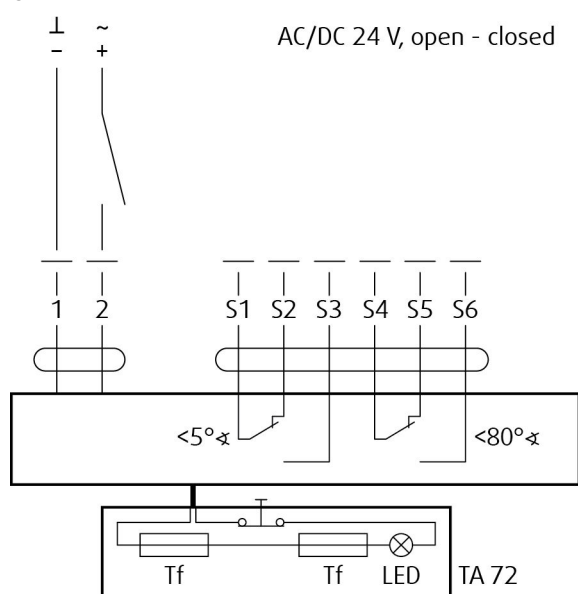
Pred začatím prác na elektrickom zariadení vypnite napájanie.

Pracovať s elektrickým systémom môže len kvalifikovaný elektrikár.

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

POZNÁMKY:

- Pripojiť cez oddelovací transformátor
- 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** Termopoisťka

Typ aktivácie BST0

DÔLEŽITÉ: Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!

Pred začatím prác na elektrickom zariadení vypnite napájanie.

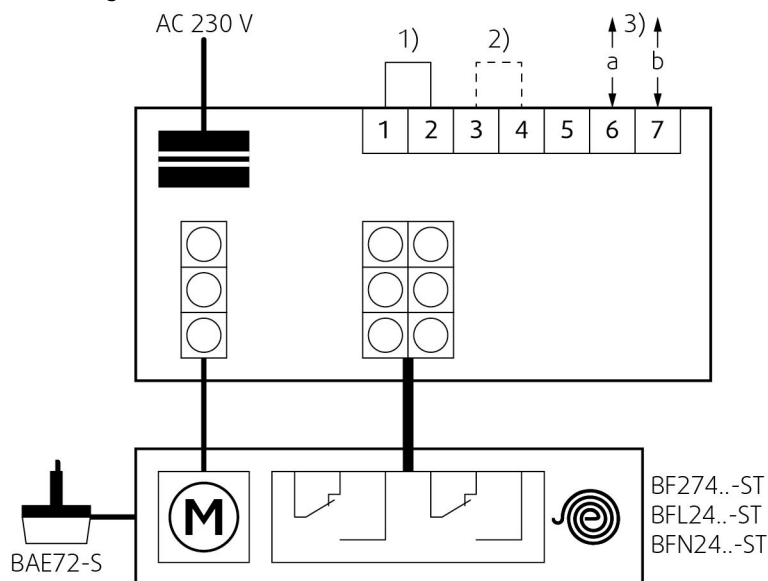
Pracovať s elektrickým systémom môže len kvalifikovaný elektrikár.

Tento typ aktivácie je s napájacou a komunikačnou jednotkou Belimo BKN230-24 (iné komunikačné jednotky na vyžiadanie).

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

POZNÁMKY:

- Schéma zapojenia pre štandardne inštalovanú BKN230-24.
- Potrebné posúdiť spotrebu energie.



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 GST0

DÔLEŽITÉ: Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!

Pred začatím prác na elektrickom zariadení vypnite napájanie.

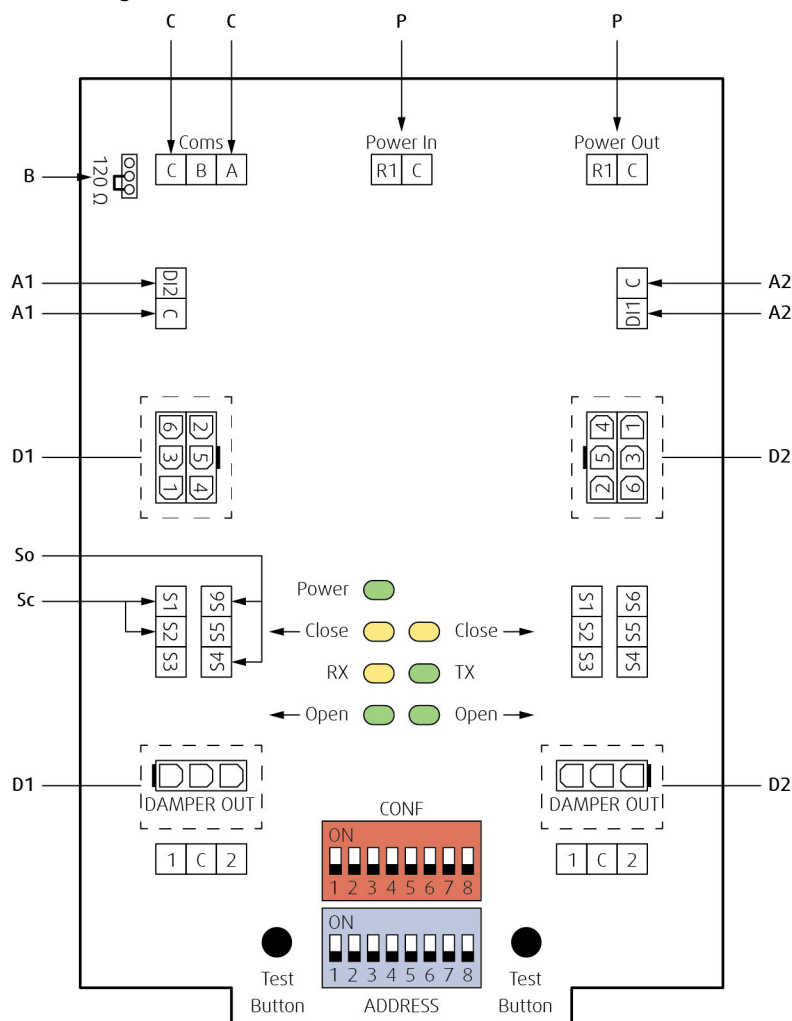
Pracovať s elektrickým systémom môže len kvalifikovaný elektrikár.

Tento typ aktivácie je s napájacou a komunikačnou jednotkou Gruner fs-UFC24-2 (iné komunikačné jednotky na vyžiadanie).

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

POZNÁMKY:

- Pripojiť cez oddelovací transformátor
- Potrebné posúdiť spotrebu energie!



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 FS-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.

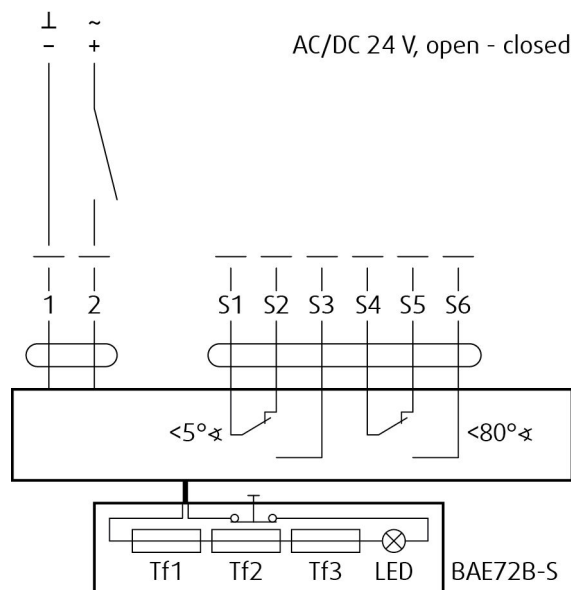
Pracovať s elektrickým systémom môže len kvalifikovaný elektrikár.

Tento typ aktivácie sa dodáva s káblami pre napájajúcu 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.
- Potrebné 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** Termopoistka

Typ aktivácie G24T-W

DÔLEŽITÉ: Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!

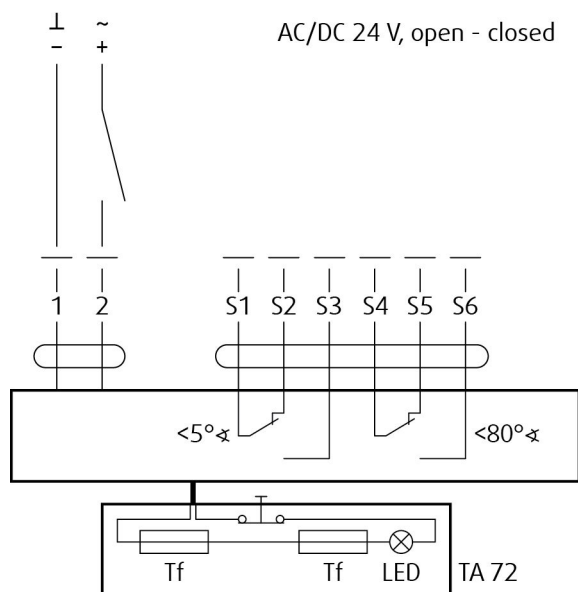
Pred začatím prác na elektrickom zariadení vypnite napájanie.

Pracovať s elektrickým systémom môže len kvalifikovaný elektrikár.

Tento typ aktivácie sa dodáva s káblami pre napájajúcu 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** Termopistka

Typ aktivácie B24T-SR

DÔLEŽITÉ: Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!

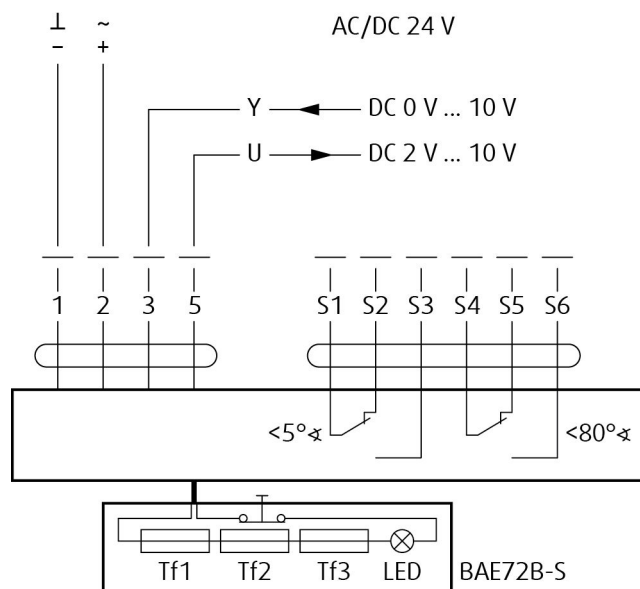
Pred začatím prác na elektrickom zariadení vypnite napájanie.

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** Termopoistka

Typ aktivácie G24T-SR

DÔLEŽITÉ: Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!

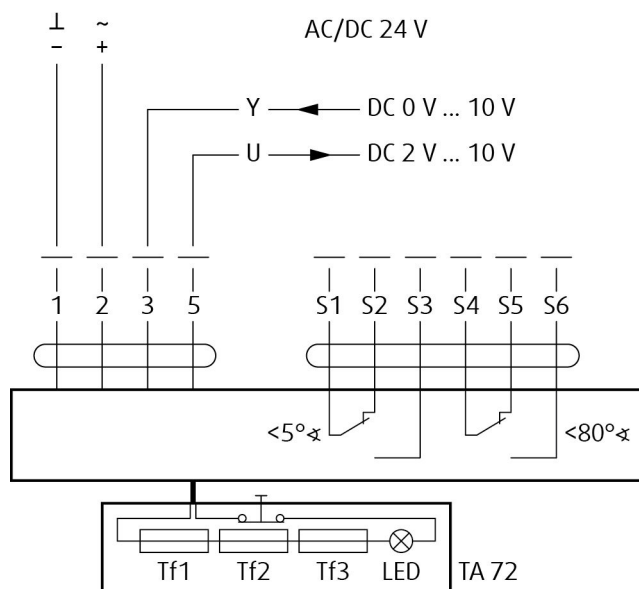
Pred začatím prác na elektrickom zariadení vypnite napájanie.

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!



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

Návod

Varovanie

Aby ste predišli zraneniu, pri manipulácii s klapkou nezabudnite nosiť rukavice a udržiajte oblasť pohybu listov voľnú.

Kontrola funkčnosti požiarnej klapky

Ručný aktivačný mechanizmus

1. Otvorte klapku - otočte červenú páku (P10) pomocou imbusového kľúča č. 10 (P13) tak, aby šípka indiká tora smerovala k polohe "OTVORENÁ" (P11). Červená páka musí zostať v polohe "OTVORENÁ" a mikropsínač na indikáciu otvorenej polohy (ak je inštalovaný) musí byť zopnutý.
2. Zatvorte klapku - stlačením červeného tlačidla (P9) aktivujte mechanizmus. Červená páka sa vrátane šípky indikátora nastaví do polohy "ZATVORENÁ" (P12) a zostane v tejto polohe. Mikropsínač na indikáciu zatvorenej polohy (ak je inštalovaný) musí byť zopnutý.
3. Otvorte klapku - otočte červenú páku (P10) pomocou imbusového kľúča č. 10 (P13) tak, aby šípka indikátora smerovala k polohe "OTVORENÁ" (3). Červená páka musí zostať v polohe "OTVORENÁ" a mikropsínač na indikáciu otvorenej polohy (ak je inštalovaný) musí byť zopnutý.

Aktivačný mechanizmus s pružinovým servopohonom

1. Požiarna klapka sa po zopnutí napájacieho obvodu servopohonu musí otvoriť automaticky - šípka na oske servopohonu musí ukazovať polohu 90°.
2. Stlačte kontrolný spínač (P9) na termoelektrickej poistke a držte ho až do úplného zatvorenia požiarnej klapky - šípka na oske servopohonu musí ukazovať polohu 0°.
3. Uvoľnite kontrolný spínač na termoelektrickej poistke. Požiarna klapka sa musí úplne otvoriť/evakuačná klapka úplne zatvoriť - šípka na oske servopohonu musí ukazovať polohu 90° - čo je prevádzková poloha.

Dymový senzor a aktivačný mechanizmus s pružinovým servopohonom

1. Požiarna klapka sa po zopnutí napájacieho obvodu servopohonu musí otvoriť automaticky - šípka na oske servopohonu musí ukazovať polohu 90°.
2. Stlačte kontrolný spínač (P9) na termoelektrickej poistke a držte ho až do úplného zatvorenia požiarnej klapky - šípka na oske servopohonu musí ukazovať polohu 0°.
3. Uvoľnite kontrolný spínač (P9) na termoelektrickej poistke. Požiarna klapka sa teraz musí otvoriť automaticky.
4. Stlačte ovládací vypínač na dymovom snímači a držte ho až kým sa klapka úplne nezatvorí, alebo na preskúšanie snímača použite dymový sprej a nasprejajte ho do mriežky. Skontrolujte, či sa klapka úplne uzatvorí. Po chvíľke sa dymový senzor samočinne vyčistí od dymového spreja a klapka sa znovu otvorí.
5. Uvoľnite kontrolný spínač na termoelektrickej poistke. Požiarna klapka sa musí úplne otvoriť/evakuačná klapka úplne zatvoriť - šípka na oske servopohonu musí ukazovať polohu 90° - čo je prevádzková poloha.

Prevádzkový manuál

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

Aktivačný mechanizmus s pružinovým servopohonom

Servopohon pripojte k zodpovedajúcemu elektrickému napájaniu (pozrite časť Elektrické zapojenie).

Servopohon sa aktivuje a nastaví klapku do prevádzkovej polohy.

Ručný aktivačný mechanizmus

Otočte červenú páku do polohy "OTVORENÁ". List klapky musí zostať v otvorenej polohe.

Kontrola klapky

Aktivačný mechanizmus udržiava klapky v pohotovostnom režime počas celej doby životnosti v súlade s Návodom na prevádzku, ktorý vydal výrobca. 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. 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.

Tabuľka pre uvedenie klapky do prevádzky sa nachádza na poslednej strane tohto návodu. Vizuálna kontrola umožňuje na dieloch kontrolovanej klapky zistiť viditeľné poškodenia. Z vonkajšej strany klapky skontrolujte teleso klapky a spúšťacie zariadenie. Kvôli možnosti vykonať vizuálnu kontrolu vnútornej časti klapky je nutné odmontovať základovú dosku s aktivačným mechanizmom, čím získame prístup dovnútra klapky alebo otvoriť inšpekčný otvor, ak je ním klapka vybavená. Odnímateľný mechanizmus treba vyberať z klapky a vkladať do klapky pri zatvorení listu klapky.

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.

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.

