

F-B90

Viaclistová požiar na klapka / Požiarna vetracia mriežka

Technická špecifikácia + Návod na inštaláciu a údržbu



Obsah

Prehľad	3
Technické parametre	6
Grafy	8
Rozmery	13
Objednávací kód	17
Manipulácia s výrobkom	19
Inštalácia	24
Elektrické parametre	45
Návod na obsluhu a prevádzku	61



Popis

Požiarna klapka predstavuje pasívny prvok požiarnej ochrany určený na oddelenie jednotlivých požiarных úsekov s cieľom zabrániť šíreniu toxických plynov, dymu a plameňov. Otvorenie a zatvorenie listu klapky je možné pri verziách so servopohonom aktivovať na diaľku. V prípade požiaru, keď teplota vzduchu v potrubí prekročí 72°C alebo 74°C dôjde k roztaveniu tepelnej poistky. Roztavenie poistky automaticky aktivuje uzatvorenie listu klapky. List klapky sa potom mechanicky zaistí v zatvorenej polohe.

Hlavné vlastnosti

- Krátke telo bez presahu listov
- Môže sa použiť ako požiarna vetracia mriežka s tesnosťou voči studenému dymu
- Vždy možnosť pripojiť potrubie z oboch strán
- Symetrická konštrukcia a mechanizmus prístupný z oboch strán
- Presná (Fit) inštalácia, inštalčná výplň nie je viditeľná
- Dostupné tiež s detekciou dymu
- Jednostranne pripojené potrubie a klapka ukončená mriežkou

Požiarna odolnosť

Požiarné klapky F-B90 sú CE certifikované podľa nariadenia o stavebných výrobkoch v súlade s normou STN 15650:2010. Sú testované podľa normy STN EN 1366 - 2:2015 a klasifikované podľa normy STN EN 13501-3 + A1:2009. Požiarna klapka je spolu so spôsobom jej inštalácie neoddeliteľnou časťou hodnotenia požiarnej odolnosti. Požiarné klapky F-B90 sú vhodné pre spôsoby inštalácie uvedené a opísané v dokumente TechSpec F-B90.

- Klapka pripojená k potrubiu z oboch strán alebo iba z jednej strany, inštalovaná v rámci podpornej konštrukcie v súlade s EN 1366-2:2015: **EI90 ($v_e - h_o$ i↔o)S**
- Klapka s mriežkami na oboch stranách bez pripojeného potrubia (požiarna vetracia mriežka), inštalovaná v rámci podpornej konštrukcie v súlade s EN 1366-2:2015: **EI90 ($v_e - i↔o$)S & EI120 ($v_e - i↔o$)**

Typy výrobku

Existujú viaceré spôsoby pripojenia klapiek F-B90. Existuje teda niekoľko typov:

- **00** – bez mriežok.
- **01, 02** – s mriežkou iba na jednej strane.
- **11, 22** – s mriežkami na oboch stranách.

Typy aktivácie

• H0

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

• H2

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

• B230T alebo G230T (G230T nedostupné pre veľkosti H=250)

Požiarne klapka s aktivačným mechanizmom so servopohonom Belimo (B230T) alebo Gruner (G230T) s vratnou pružinou (230V AC), s termoelektrickou poistkou 72°C a pomocnými spínačmi.

• B24T alebo G24T (G24T nedostupné pre veľkosti H=250)

Požiarne klapka s aktivačným mechanizmom so servopohonom Belimo (B24T) alebo Gruner (G24T) s vratnou pružinou (24V AC/DC), s termoelektrickou poistkou 72°C a pomocnými spínačmi.

• BST0 alebo GST0 (GST0 nedostupné pre veľkosti H=250)

Požiarne klapka s aktivačným mechanizmom so servopohonom s vratnou pružinou Belimo (BST0, 24 V AC/DC, napájanie cez kom. jednotku: 230 V AC) alebo Gruner (GST0, 24V AC/DC, napájanie cez kom. jednotku: 24 V AC), s termoelektrickou poistkou 72°C a pomocnými spínačmi, s napájacou a komunikačnou jednotkou Belimo BKN230-24 alebo Gruner fs-UFC24-2 (iné komunikačné jednotky na vyžiadanie).

• B24T-SR alebo G24T-SR (G24T-SR nedostupné pre veľkosti H=250)

Požiarne klapka s aktivačným mechanizmom so servopohonom Belimo (B24T-SR) alebo Gruner (G24T-SR) s vratnou pružinou (24V AC/DC), s termoelektrickou poistkou 72°C a pomocnými spínačmi pre modulačné klapky (možnosť nastaviť polohu otvoreného listu v želanom uhle).

• BSD230T alebo GSD230T (iba pre typy s mriežkami 11 a 22; GSD230T nedostupné pre veľkosti H=250)

Prestupová požiarne klapka s detektorom dymu s aktivačným mechanizmom (230V AC) so servopohonom Belimo alebo Gruner s vratnou pružinou, termoelektrickou poistkou 72°C a pomocnými spínačmi, s napájacou a komunikačnou jednotkou Belimo alebo napájacou jednotkou Gruner (servopohon je napájaný z transformátora cez detektor dymu 24V AC/DC).

• BSD24T alebo GSD24T (iba pre typy s mriežkami 11 a 22; GSD24T nedostupné pre veľkosti H=250)

Prestupová požiarne klapka s detektorom dymu s aktivačným mechanizmom (24V AC/DC) so servopohonom Belimo alebo Gruner s vratnou pružinou, termoelektrickou poistkou 72°C a pomocnými spínačmi, s napájacou a komunikačnou jednotkou Belimo alebo napájacou jednotkou Gruner (servopohon je napájaný cez detektor dymu 24V AC/DC).

Vyhotovenie

Plášť klapky F-B90 je vyrobený z pozinkovaného ocelového plechu. Listy a prístupové dvierka mechanizmu sú vyrobené z kalciumsilikátových dosiek. Penové tesnenie s intumescentným tesnením zabraňuje únikom tepla alebo dymu. Plášť má na oboch stranách príruby so závitom na pripevnenie k potrubným prírubám. Na oboch stranách klapky sa nachádzajú vložky so závitom na uchytenie mriežky. Plášť klapky a dva kryty na dvoch stranách chránia mechanizmus a servopohon F-B90. Poskytujú tiež prístup pre jednoduché pripojenie.

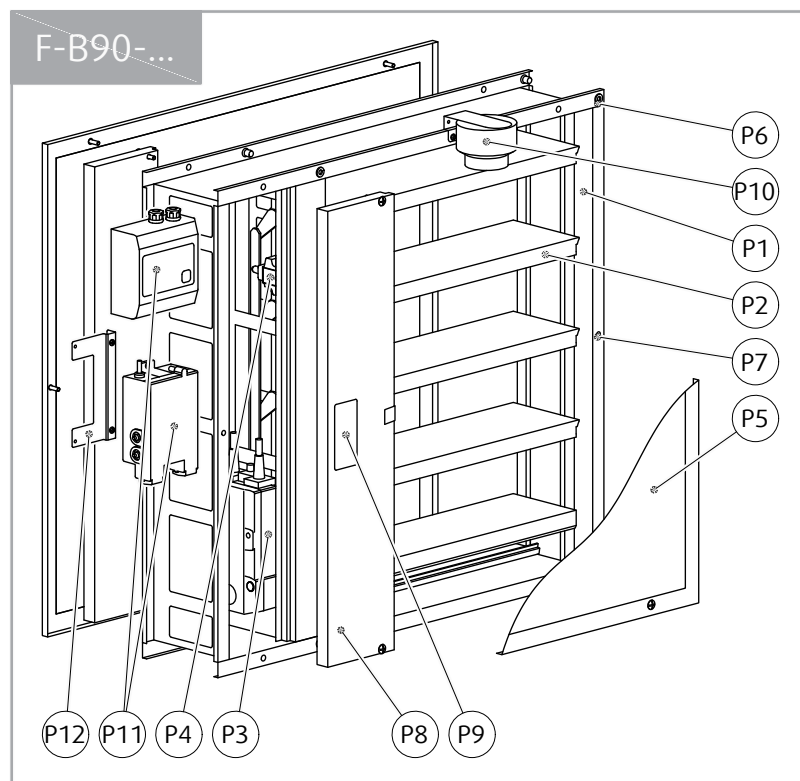
Materiálové zloženie

Telo výrobku obsahuje nasledovné materiály: Pozinkovaný ocelový plech; Upevňovacie prvky z pozinkovanej ocele; PE pásky a fólie

Listy a dvierka prístupu k mechanizmu obsahujú nasledovné materiály: Kalciumsilikátovú dosku; Polyuretánovú penu; Intumescentné pásy; Akrylový tmel

Výrobné postupy týchto materiálov sú v súlade s miestnymi predpismi. Výrobok neobsahuje nebezpečné materiály.

Časti výrobu



Legenda

- P1** Plášť klapky
- P2** List klapky
- P3** Servopohon
- P4** Termoelektrická poistka (s test tlačidlom)
- P5** Mriežka z ocelového plechu
- P6** Závitové vložky na pripojenie potrubia
- P7** Závitové vložky pre mriežku
- P8** Kryt mechanizmu
- P9** Typový štítok
- P10** Dymový snímač ORS 144 K (Hekatron)
- P11** - Napájacia a komunikačná jednotka (len pri typoch aktivácie BST0 a GST0)
- P12** - Držiak pre komunikačnú jednotku (len pri typoch aktivácie B24T-W a G24T-W)

Technické parametre

Test trvanlivosti

- Skúšobný postup s 50 cyklami a ručným ovládaním (rotácia od 0° do 90°)
- Skúšobný postup s 10 000 cyklami a ovládaním pomocou servopohonu (rotácia od 0° do 90°)
- Skúšobný postup s 10 000 cyklami a ovládaním pomocou servopohonu pre "mod" klasifikáciu (rotácia od 45° do 60°)
- Žiadna zmena potrebných vlastností.
- Žiadna zmena potrebných vlastností.
- Žiadna zmena potrebných vlastností.

Testované tlaky

Maximálny podtlak počas požiarnej skúšky 300 Pa

Bezpečná poloha Zatvorená

Možné inštalácie Pozrite časť "Spôsoby inštalácie"

Smer prúdenia vzduchu Oba smery - prívod aj odvod

Povolená rýchlosť vzduchu počas pohybu listov 12 m/s

Strana chránená voči požiaru Obe strany: (i<->o) - symetricky

Čas otvorenia a zatvorenia Čas prevádzky motora: <20 s / 90°

Indikácia otvoreného alebo zatvoreného stavu Pri type H0 iba vizuálne. Ostatné typy - signalizácia pomocou mikrosplínačov, ktoré sú súčasťou mechanizmu alebo servopohonu.

Prevádzkové podmienky

Teplota musí byť v rozsahu: -20 °C ... 50 °C

Relatívna vlhkosť: Menej ako 95% (3K5, EN 60721-3-3)

Výrobok je potrebné chrániť pred: Poveternostné vplyvy, dážď a voda z iných zdrojov

Kondenzácia: Nesmie sa vytvárať na výrobku

Námraza: Nesmie sa vytvárať na výrobku

Prístup ku kontrole

Kontrola je možná cez mriežku. K dispozícii sú revízne dvierka, ktoré umožňujú prístup k pripojeniu a k servopohonu. V prípade potreby je potrebné vytvoriť inšpekčné veko na pripojenom potrubí. Nie je súčasťou dodávky klapky.

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

Kontroly

Dodržiavajte miestnu legislatívu týkajúcu sa minimálnej doby medzi kontrolnými úkonmi. Ak táto doba nie je stanovená, maximálny interval medzi kontrolami je 12 mesiacov

Tesnosť listu Trieda 2 a trieda 3 (veľkosti klapiek s menovitými rozmermi väčšími ako W=400 mm & H=500 mm) podľa normy EN 1751 pri 500 Pa

Tesnosť plášťa Trieda C podľa normy EN 1751 pri 500 Pa

Smernice ES

2006/42/ES Smernica o strojoch

2014/35/EÚ Smernica o nízkom napätí

2014/30/EÚ Smernica o elektromagnetickej kompatibilite

Typy servopohonov

Belimo BF..., BFN..., BFL... ...230; ...24; ...24-ST; ...24-SR

Gruner 360-..., 340-...,

TA-230-..., TA-024-..., CTA-024-..., TA-230D-...,
TA-024D-..., CTA-024D-...**Preprava a skladovanie**

Rozsah teplôt musí byť: -30...50 °C

Uistite sa, že list klapky je počas prepravy v zatvorenej polohe a chránený pred poveternostnými vplyvmi. Klapky je potrebné skladovať v interiéri.

Hodnotený výkon

19 CE 1396

Systemair Production a.s.

Hlavná 371, 900 43 Kalinkovo, Slovensko

1396-CPR-0177

F-B90**EN 15650 : 2010**

Požiarna klapka

Menovité podmienky aktivácie/citlivosť**Vyhovuje****Oneskorenie odozvy (čas odozvy)**

Zatvorenie do 2 minút

Prevádzková spoľahlivosť**Ručné ovládanie:** 50 cyklov**Motorizované klapky:** 10200 cyklov a 10000 cyklov (modulačné)**Požiarna odolnosť:**Potrubie z jednej alebo oboch strán: **EI90 ($v_e - h_o i \leftrightarrow o$)S**Mriežky z oboch strán: **EI90 ($v_e - i \leftrightarrow o$)S & EI120 ($v_e - i \leftrightarrow o$)**

Požiarna odolnosť závisí od spôsobu inštalácie a situácie

• integrita

E

stabilita priečneho rezu

(pod E)

mechanická stabilita

(pod E)

• izolácia

I

• dymotesnosť

S**Stabilita oneskorenia odozvy**

Zachovaná

Stabilita prevádzkovej spoľahlivosti

Zachovaná (20.200 cyklov)

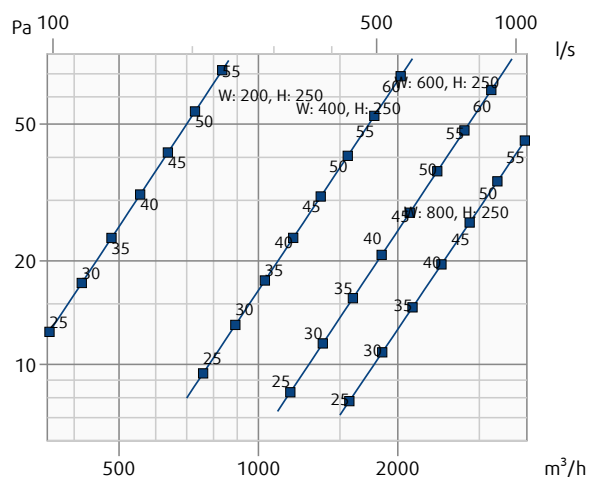
Grafy

Tlaková strata a A-vážená a celková hladina vyžarovaného akustického výkonu závisí od menovitých rozmerov klapky a objemového prietoku vzduchu pri rôznych tlakoch v potrubí. Typ aktivácie neovplyvňuje prúdenie vzduchu, preto sa v grafoch uvádza iba jeden typ aktivácie.

Grafy pre odvod vzduchu, Typ mriežky: 00

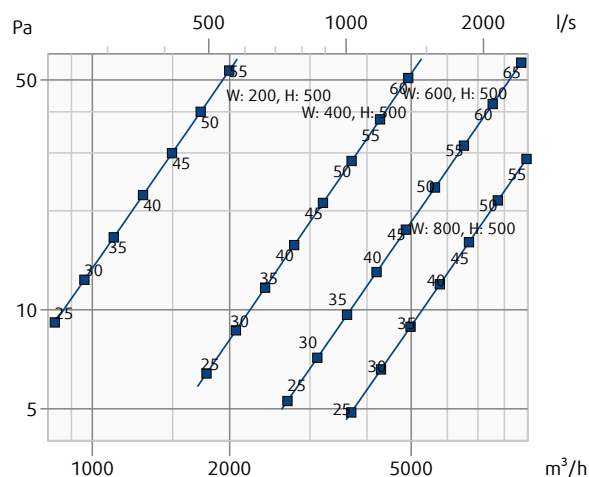
F-B90-...-00

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu (dB(A))



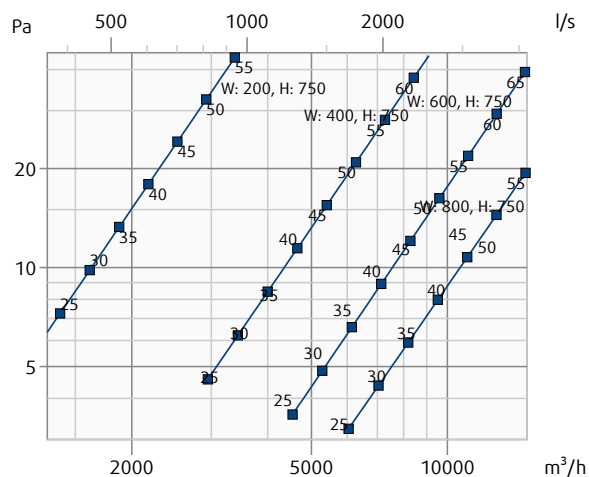
F-B90-...-00

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu (dB(A))



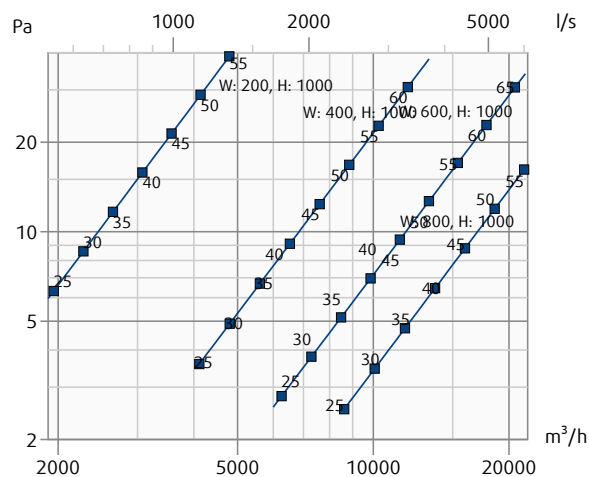
F-B90-...-00

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu (dB(A))



F-B90-...-00

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu (dB(A))



Legenda:

Pa - Tlaková strata (p_s)

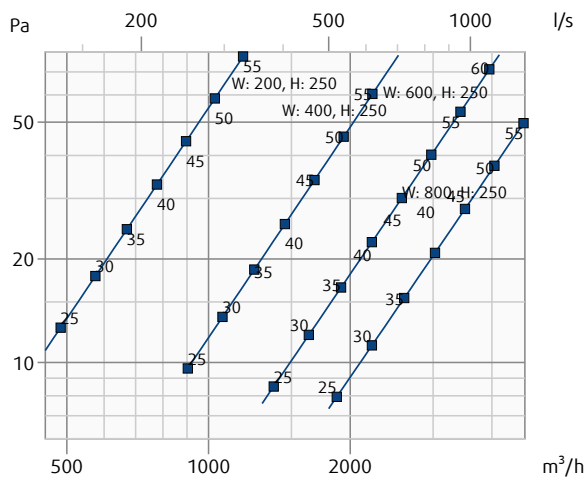
m³/h; l/s - Objemový prietok vzduchu (q_v)

m/s - Čelová rýchlosť vzduchu (v)

Grafy pre prívod vzduchu, Typ mriežky: 00

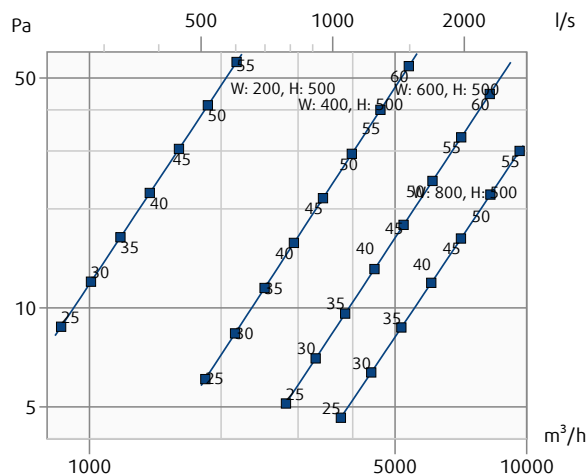
F-B90-...-00

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu (dB(A))



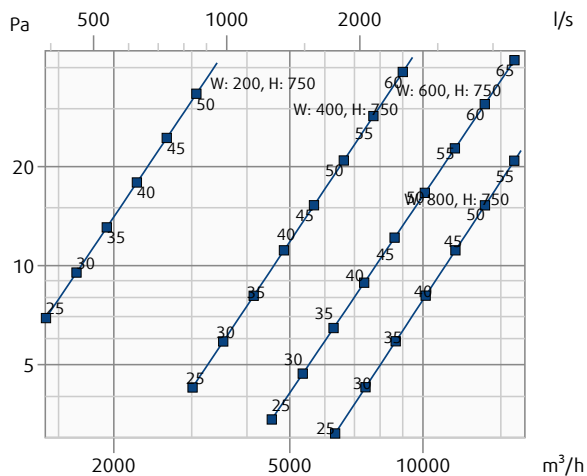
F-B90-...-00

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu (dB(A))



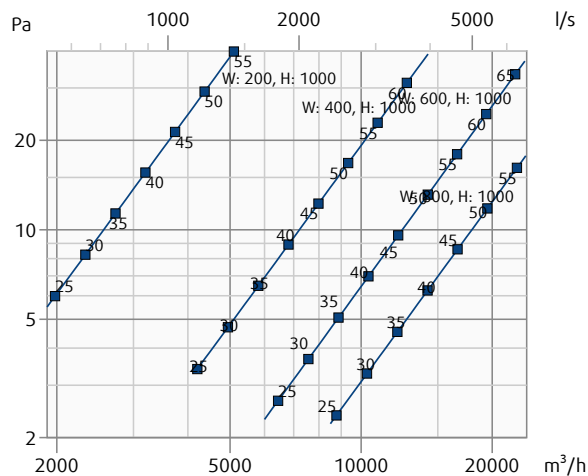
F-B90-...-00

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu (dB(A))



F-B90-...-00

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu (dB(A))



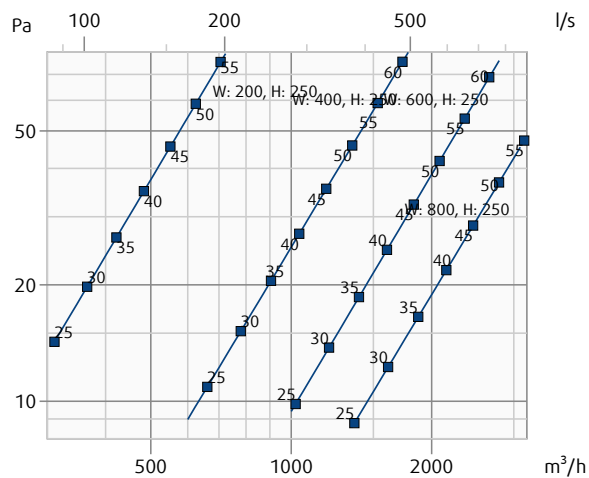
Legenda:

Pa - Tlaková strata (p_s) m^3/h ; l/s - Objemový prietok vzduchu (q_v) m/s - Čelová rýchlosť vzduchu (v)

Grafy pre odvod vzduchu, Typy mriežky: 01 & 02

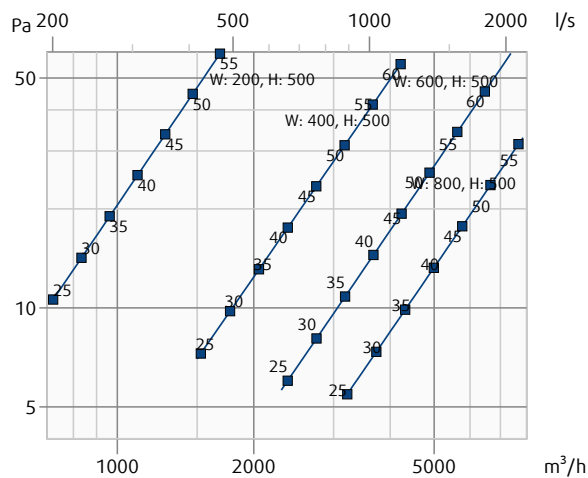
F-B90-...-01

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu (dB(A))



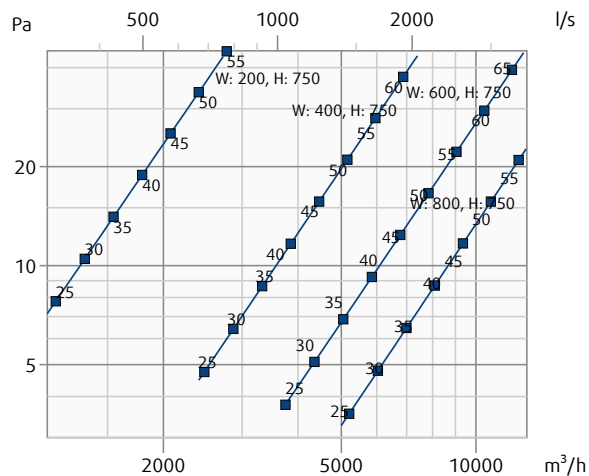
F-B90-...-01

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu (dB(A))



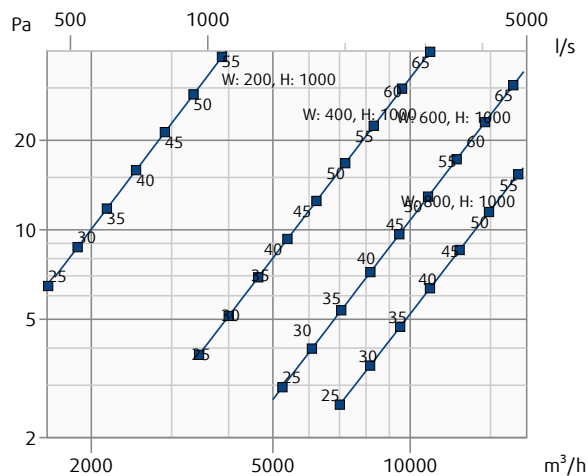
F-B90-...-01

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu (dB(A))



F-B90-...-01

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu (dB(A))



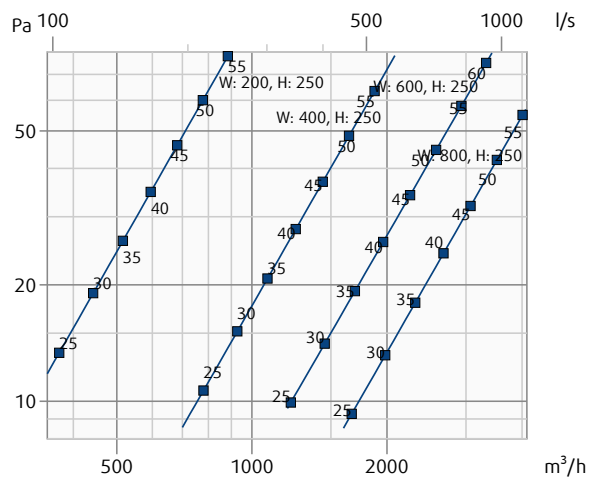
Legenda:

Pa - Tlaková strata (p_s)**m³/h; l/s** - Objemový prietok vzduchu (q_v)**m/s** - Čelová rýchlosť vzduchu (v)

Grafy pre prívod vzduchu, Typy mriežky: 01 & 02

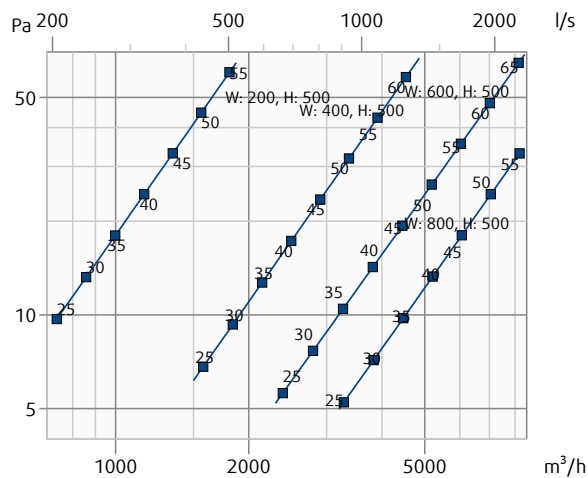
F-B90-...-01

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu (dB(A))



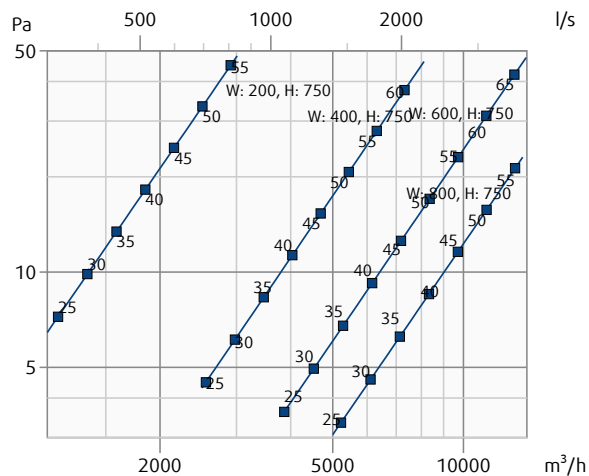
F-B90-...-01

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu (dB(A))



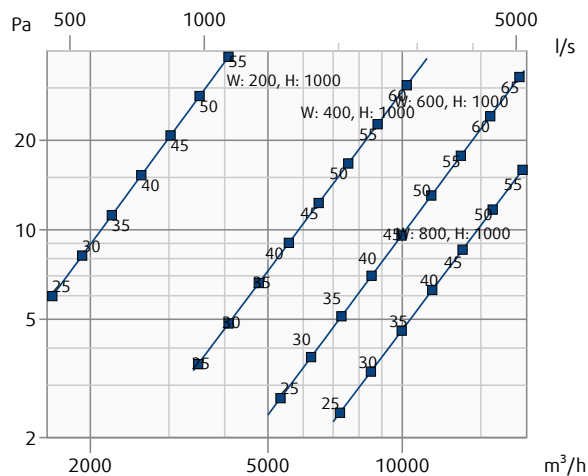
F-B90-...-01

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu (dB(A))



F-B90-...-01

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu (dB(A))



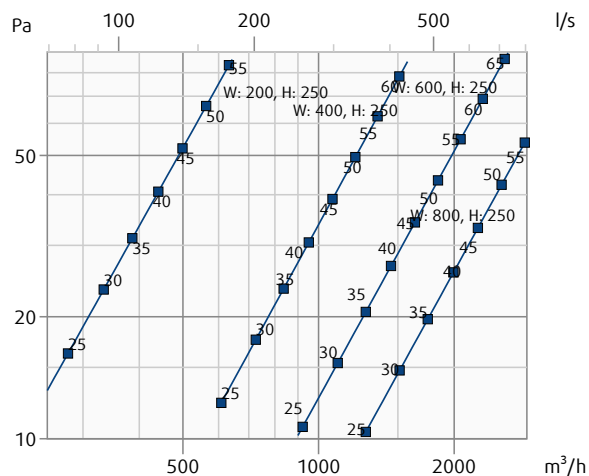
Legenda:

Pa - Tlaková strata (p_s)**m³/h; l/s** - Objemový prietok vzduchu (q_v)**m/s** - Čelová rýchlosť vzduchu (v)

Grafy pre odvod a prívod vzduchu, Typy: 11 & 22

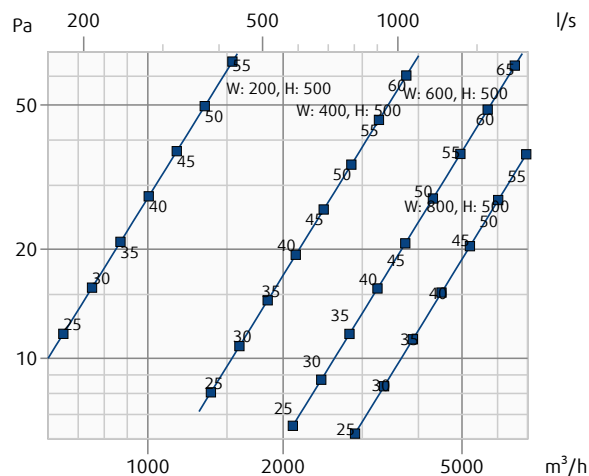
F-B90-...-11

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu (dB(A))



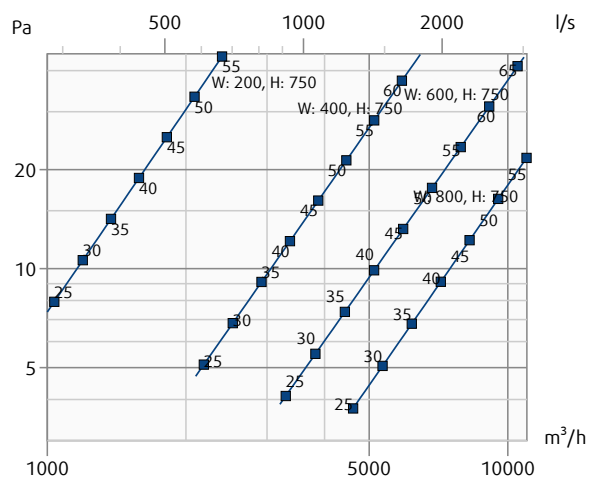
F-B90-...-11

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu (dB(A))



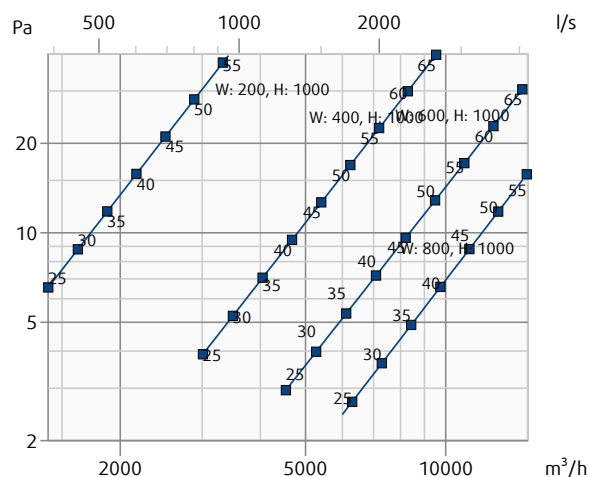
F-B90-...-11

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu (dB(A))



F-B90-...-11

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu (dB(A))



Legenda:

Pa - Tlaková strata (p_s) m^3/h ; l/s - Objemový prietok vzduchu (q_v) m/s - Čelová rýchlosť vzduchu (v)

Rozmery a hmotnosti

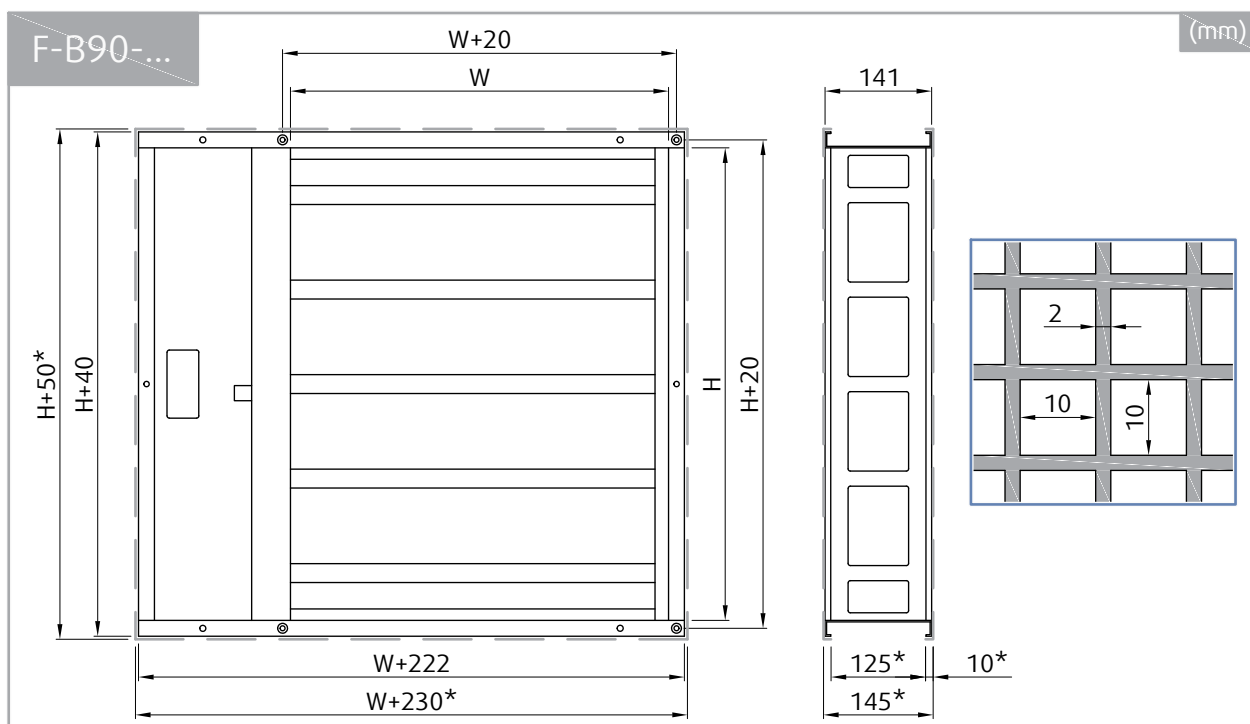
Volná plocha F-B90 bez mriežky

F-B90...00		W (mm)																					
A _v (m²)		150	175	200	225	250	280	300	315	350	355	400	450	500	550	560	600	630	650	700	710	750	800
H (mm)	250	0,022	0,026	0,030	0,035	0,039	0,044	0,047	0,050	0,056	0,057	0,064	0,073	0,081	0,090	0,091	0,098	0,103	0,107	0,115	0,117	0,124	0,132
	375	0,035	0,041	0,048	0,055	0,062	0,070	0,075	0,079	0,089	0,090	0,102	0,116	0,129	0,143	0,145	0,156	0,164	0,170	0,183	0,186	0,197	0,210
	500	0,047	0,057	0,066	0,075	0,084	0,095	0,103	0,108	0,121	0,123	0,140	0,158	0,177	0,195	0,199	0,214	0,225	0,232	0,251	0,255	0,269	0,288
	625	0,060	0,072	0,084	0,095	0,107	0,121	0,131	0,138	0,154	0,157	0,178	0,201	0,225	0,248	0,253	0,272	0,286	0,295	0,319	0,323	0,342	0,366
	750	0,073	0,087	0,101	0,116	0,130	0,147	0,158	0,167	0,187	0,190	0,215	0,244	0,272	0,301	0,307	0,329	0,347	0,358	0,386	0,392	0,415	0,443
	875	0,086	0,103	0,119	0,136	0,153	0,173	0,186	0,196	0,220	0,223	0,253	0,287	0,320	0,354	0,360	0,387	0,407	0,421	0,454	0,461	0,488	0,521
	1000	0,099	0,118	0,137	0,156	0,176	0,199	0,214	0,226	0,253	0,256	0,291	0,330	0,368	0,407	0,414	0,445	0,468	0,484	0,522	0,530	0,561	0,599

Volná plocha mriežky

A_v (m²)		W (mm)																							
		150	175	200	225	250	280	300	315	350	355	400	450	500	550	560	600	630	650	700	710	750	800		
H (mm)	250	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	0,13		
	375	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,10	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,15		
	500	0,04	0,05	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	0,11	0,13	0,14	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,18	0,19	0,21		
	625	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	0,11	0,11	0,13	0,14	0,16	0,18	0,18	0,20	0,21	0,21	0,23	0,23	0,25	0,26		
	750	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,11	0,11	0,12	0,13	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,22	0,24	0,25	0,26	0,28	0,28	0,30	0,32		
	875	0,08	0,09	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,16	0,16	0,18	0,21	0,23	0,25	0,26	0,28	0,29	0,30	0,33	0,33	0,35	0,38		
	1000	0,09	0,10	0,10	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,18	0,18	0,21	0,24	0,27	0,29	0,30	0,32	0,34	0,35	0,38	0,38	0,40	0,43		

Rozmery



POZNÁMKA: *Vrátane mriežky

Hmotnosti F-B90 bez mřížky

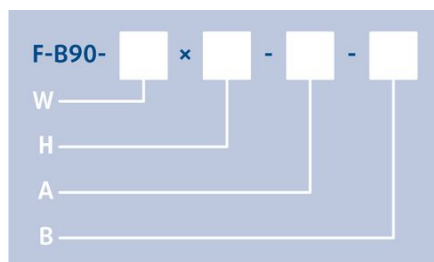
F-B90...00 m (kg)		W (mm)																					
		150	175	200	225	250	280	300	315	350	355	400	450	500	550	560	600	630	650	700	710	750	800
H (mm)	250	6,0	6,2	6,5	6,7	6,9	7,1	7,3	7,4	7,7	7,8	8,2	8,6	9,0	9,4	9,5	9,9	10,2	10,3	10,7	10,8	11,2	11,6
		6,9	7,1	7,4	7,6	7,8	8,0	8,2	8,3	8,6	8,7	9,1	9,5	9,9	10,3	10,4	10,8	11,1	11,2	11,9	12,0	12,4	12,8
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	375	8,2	8,5	8,8	9,0	9,3	9,6	9,9	9,9	10,4	10,5	10,9	11,5	12,0	12,6	12,7	13,1	13,5	13,6	14,2	14,3	14,7	15,3
		9,1	9,4	9,7	9,9	10,2	10,5	10,8	10,8	11,3	11,4	11,8	12,4	12,9	13,5	13,6	14,0	14,4	14,5	15,4	15,5	15,9	16,5
		9,2	9,5	9,8	10,0	10,3	10,6	10,9	10,9	11,4	11,5	11,9	12,5	13,0	13,6	13,7	14,1	14,5	14,6	15,2	15,3	15,7	16,3
	500	10,4	10,8	11,1	11,4	11,7	12,1	12,4	12,5	13,1	13,2	13,7	14,4	15,0	15,7	15,8	16,3	16,8	17,0	17,6	17,7	18,3	18,9
		11,3	11,7	12,0	12,3	12,6	13,0	13,3	13,4	14,0	14,1	14,6	15,3	15,9	16,6	16,7	17,5	18,0	18,2	18,8	18,9	19,5	20,1
		11,4	11,8	12,1	12,4	12,7	13,1	13,4	13,5	14,1	14,2	14,7	15,4	16,0	16,7	16,8	17,3	18,4	18,6	19,2	19,3	19,9	20,5
	625	12,7	13,0	13,4	13,8	14,2	14,6	15,0	15,1	15,7	15,8	16,5	17,3	18,0	18,8	18,9	19,6	20,1	20,3	21,1	21,2	21,9	22,6
		13,6	13,9	14,3	14,7	15,1	15,5	15,9	16,0	16,6	16,7	17,4	18,2	18,9	20,0	20,1	20,8	21,3	21,5	22,3	22,4	23,1	23,8
		13,7	14,0	14,4	14,8	15,2	15,6	16,0	16,1	16,7	16,8	17,5	18,3	19,0	19,8	20,5	21,2	21,7	21,9	22,7	22,8	23,5	24,2
	750	14,9	15,3	15,7	16,2	16,6	17,1	17,5	17,7	18,4	18,5	19,3	20,2	21,1	21,9	22,0	22,8	23,4	23,7	24,6	24,7	25,5	26,3
		15,8	16,2	16,6	17,1	17,5	18,0	18,4	18,6	19,3	19,4	20,5	21,4	22,3	23,1	23,2	24,0	24,6	24,9	25,8	25,9	26,7	27,5
		15,9	16,3	16,7	17,2	17,6	18,1	18,5	18,7	19,4	19,5	20,3	21,8	22,7	23,5	23,6	24,4	25,0	25,3	26,2	26,3	27,1	27,9
	875	17,1	17,6	18,1	18,6	19,1	19,6	20,1	20,2	21,1	21,2	22,1	23,1	24,1	25,1	26,2	26,5	26,7	27,0	28,1	28,2	29,1	30,1
		18,0	18,5	19,0	19,5	20,0	20,5	21,3	21,4	22,3	22,4	23,3	24,3	25,3	26,3	27,4	27,7	27,9	28,2	29,3	29,4	30,3	32,7
		18,1	18,6	19,1	19,6	20,1	20,6	21,1	21,8	22,7	22,8	23,7	24,7	25,7	26,7	27,8	28,1	28,3	28,6	29,7	29,8	30,7	31,7
	1000	19,3	19,8	20,4	20,9	21,5	22,1	22,6	22,8	23,8	23,9	24,9	26,0	27,1	28,2	28,3	29,3	30,1	30,4	31,5	31,6	32,7	33,8
		20,2	20,7	21,3	21,8	22,4	23,3	23,8	24,0	25,0	25,1	26,1	27,2	28,3	29,4	29,5	30,5	31,3	31,6	32,7	32,8	35,3	36,4
		20,3	20,8	21,4	21,9	22,5	23,1	24,2	24,4	25,4	25,5	26,5	27,6	28,7	29,8	29,9	30,9	31,7	32,0	33,1	33,2	34,3	35,4

	H0, H2
	B230T, B24T, B24T-SR; (+ 0,6 kg = B24T-ST); (+ 1 kg = BSD230T); (+ 0,4 kg = BSD24T)
	G230T, G24T, G24T-SR; (+ 0,6 kg = G24T-ST); (+ 1 kg = GSD230T); (+ 0,4 kg = GSD24T)

Hmotnosti mřížok

m (kg)							W (mm)																
							150	175	200	225	250	280	300	315	350	355	400	450	500	550	560	600	630
H (mm)	250	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,2
	375	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,5
	500	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,7	1,7	1,8
	625	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1
	750	1,1	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,0	2,1	2,2	2,3	2,3	2,4	2,5
	875	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8	2,0	2,1	2,2	2,2	2,3	2,4	2,4	2,6	2,6	2,7	2,8
	1000	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	2,1	2,2	2,3	2,5	2,5	2,6	2,7	2,7	2,9	2,9	3,0	3,1

Objednávacie kódy



W - Šírka klapky

150 mm, 175 mm, 200 mm, 225 mm, 250 mm, 280 mm, 300 mm, 315 mm, 350 mm, 355 mm, 400 mm, 450 mm, 500 mm, 550 mm, 560 mm, 600 mm, 630 mm, 650 mm, 700 mm, 710 mm, 750 mm, 800 mm.

H - Výška klapky

250 mm, 375 mm, 500 mm, 625 mm, 750 mm, 875 mm, 1000 mm.

A - Typ výrobku

- 00** - Bez mriežok, potrubie pripojiteľné z oboch strán
- 01** - Mriežka na jednej strane /Pozinkovaná/ + možnosť pripojiť potrubie z oboch strán
- 02** - Mriežka na jednej strane /RAL 9003/ + možnosť pripojiť potrubie z oboch strán
- 11** - Mriežky z oboch strán /Pozinkovaná/
- 22** - Mriežky z oboch strán /RAL 9003/

B - Typ aktivácie

- H0** - (Ručná páka, bez spínačov)
- H2** - (Ručná páka, 2 spínače 230V AC alebo 24V AC/DC)
- B230T** - (Servopohon Belimo 230V AC)
- B24T** - (Servopohon Belimo 24V AC/DC)
- BST0** - (Napájacia a komunikačná jednotka 230V AC & Servopohon Belimo 24V AC/DC)
- B24T-SR** - (Servopohon Belimo 24V AC/DC, modulačný 0...10 V)
- G230T** - (Servopohon Gruner 230V AC)
- G24T** - (Servopohon Gruner 24V AC/DC)
- GST0** - (Napájacia a komunikačná jednotka 24V AC/DC & Servopohon Gruner 24V AC/DC)
- G24T-SR** - (Servopohon Gruner 24V AC/DC, modulačný 0...10 V)

Dostupné len s typmi 11 a 22:

- BSD230T** - (Napájacia jednotka 230V AC & Detektor dymu 24V AC/DC & Servopohon Belimo 24V AC/DC)
- GSD230T** - (Transformátor 230V AC/DC & Detektor dymu 24V AC/DC & Servopohon Gruner 24V AC/DC)
- BSD24T** - (Detektor dymu 24V AC/DC & Servopohon Belimo 24V AC/DC)
- GSD24T** - (Detektor dymu 24V AC/DC & Servopohon Gruner 24V AC/DC)

POZNÁMKA:

Napájacie a komunikačné jednotky sú umiestnené mimo telesa klapky. Pri inštalácii klapky do nosnej konštrukcie musí byť napájacia a komunikačná jednotka namontovaná v blízkosti klapky na nosnej konštrukcii.

Príklad objednávkového kódu

F-B90-315×375-00-B230T

Viaclistová požiarna klapka so šírkou 315 mm a výškou 375 mm, bez mriežky. Aktivácia pomocou servopohonu Belimo 230V.

Manipulácia s výrobkom

Pozor

Niektoré časti klapky môžu mať ostré hrany. Aby ste predišli zraneniu, pri inštalácii alebo presúvaní klapky používajte rukavice. Pri nesprávnom použití alebo obsluhu klapky hrozí:

- elektrický šok.
- požiar.
- iné škody.

Zaistite, aby inštaláciu vykonávala vyškolená osoba. Klapka je vyrobená z dosiek a plechu. Preto je považovaná za krehkú. Pri premiestňovaní klapky buďte opatrní. Na premiestnenie menších klapiek a ich vloženie do inštaláčného otvoru sú potrebné dve osoby. Väčšie klapky je potrebné premiestňovať pomocou vhodného zdvihacieho zariadenia (vysokozdvíhny vozík, žeriav). Postupujte podľa textových aj grafických pokynov.

1. Rozbalenie:

- Odstráňte obal
- Demontujte mriežku (ak je nainštalovaná).

2. Kontrola funkčnosti:

- Odskrutkujte dve skrutky z krytu mechanizmu.
- Potiahnite textilné očko.
- Odstráňte kryt mechanizmu.
- Vykonaajte kontrolu funkčnosti klapky (pozri časť „Návod na obsluhu“).

3. Elektrické pripojenie:

- V gumovej prechodke urobte podľa potreby hore alebo dole otvor pre vodiče.
- Vodiče pretiahnite gumovou prechodkou.
- Nasadte kryt mechanizmu späť na miesto.
- Kryt mechanizmu upevnite predtým odstránenými skrutkami.

4. Umiestnenie klapky:

- Pripravte otvor a/alebo pripojovacie plochy potrubí podľa požadovaného typu inštalácie.
- Klapku opatrne nadvihnite vysokozdvíhny vozíkom, žeriavom alebo ručne.
- Klapku umiestnite do otvoru alebo na pripojovacie povrchy potrubí.

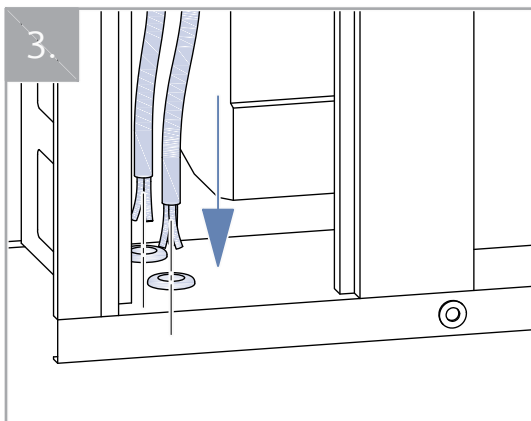
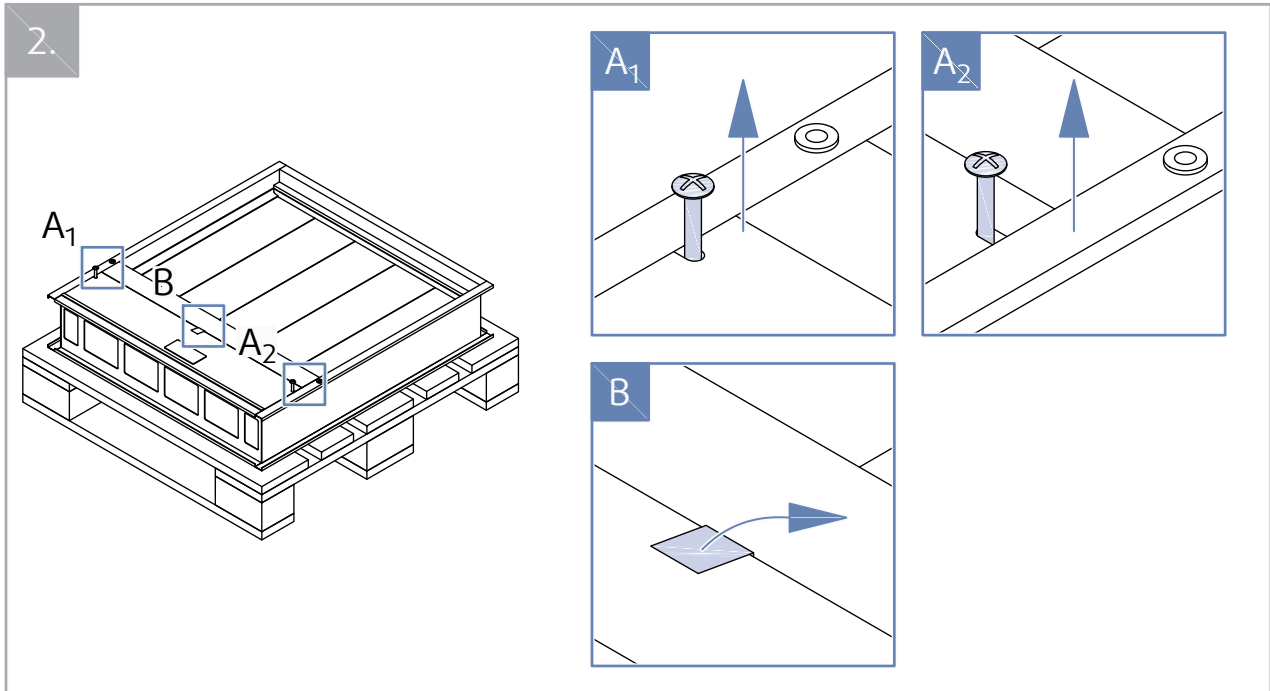
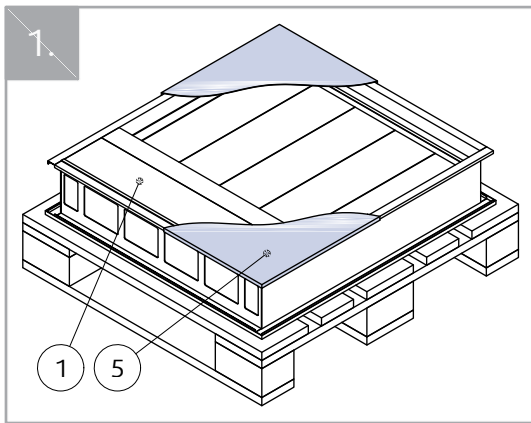
5. Pripevnenie klapky:

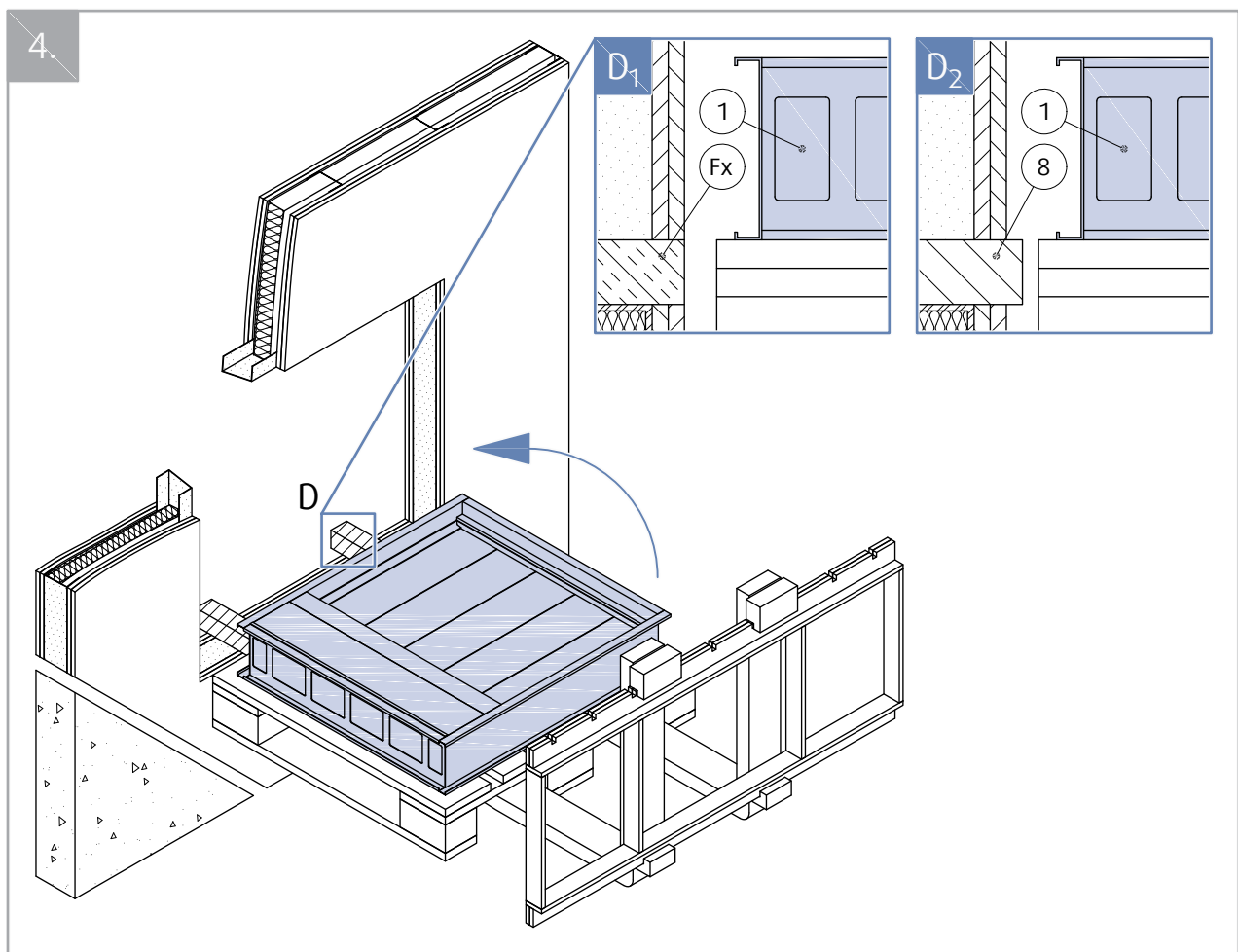
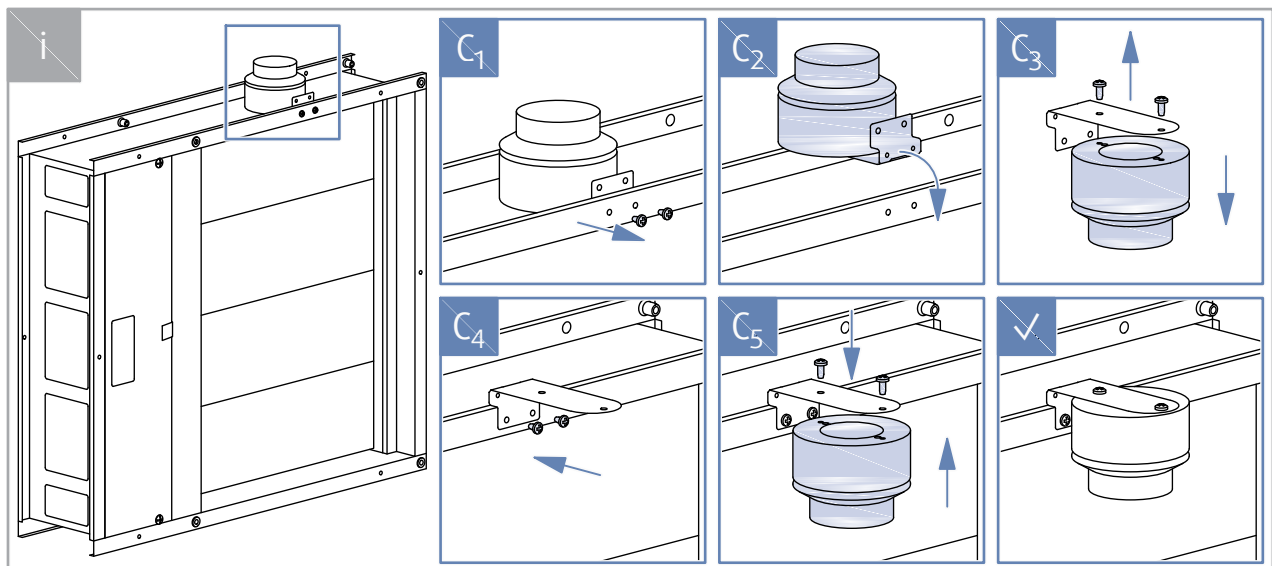
Poznámka: Pri ďalších krokoch dbajte na to, aby ste priebežne kontrolovali zarovnanie klapky voči nosnej konštrukcii, otvoru alebo voči potrubnému pripojeniu.

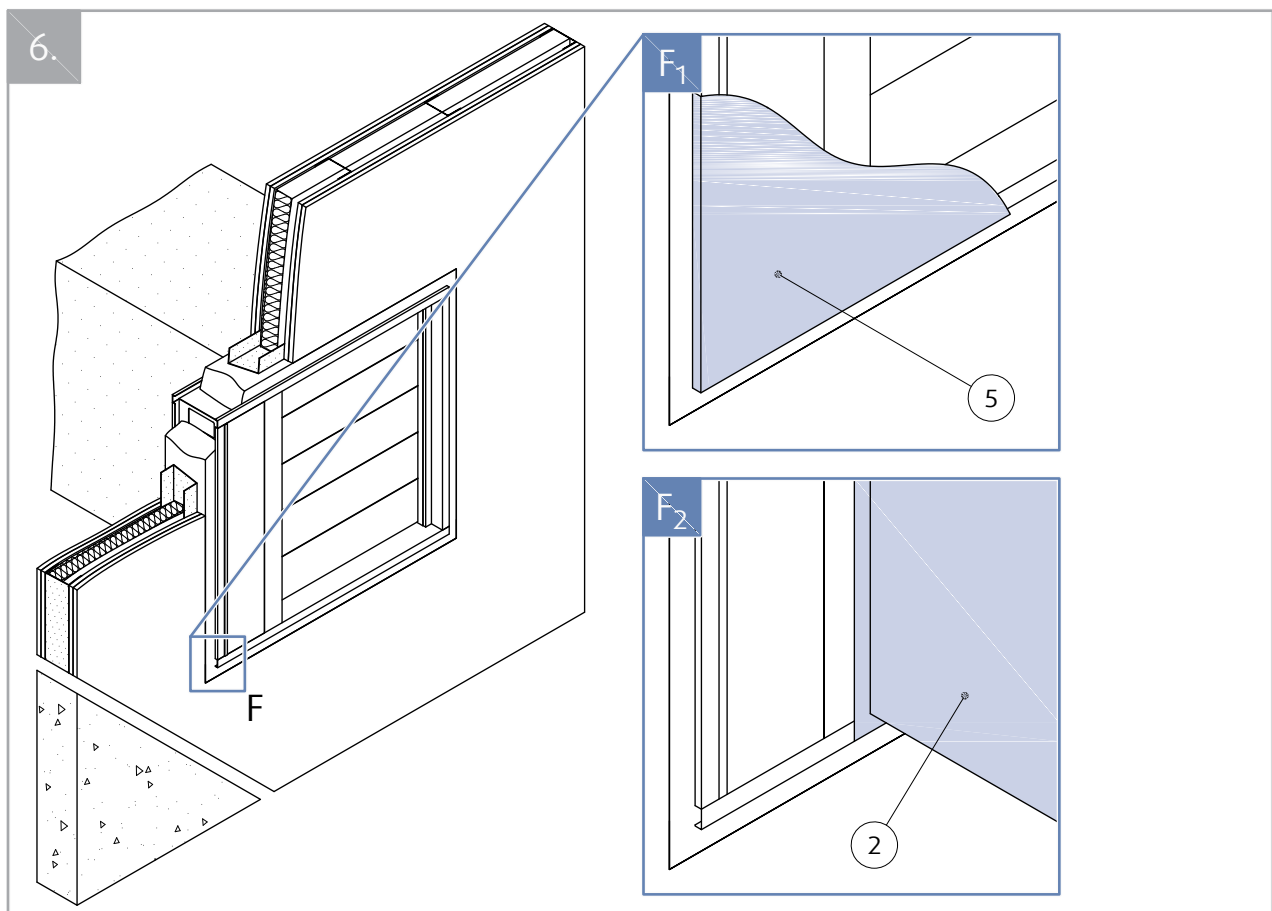
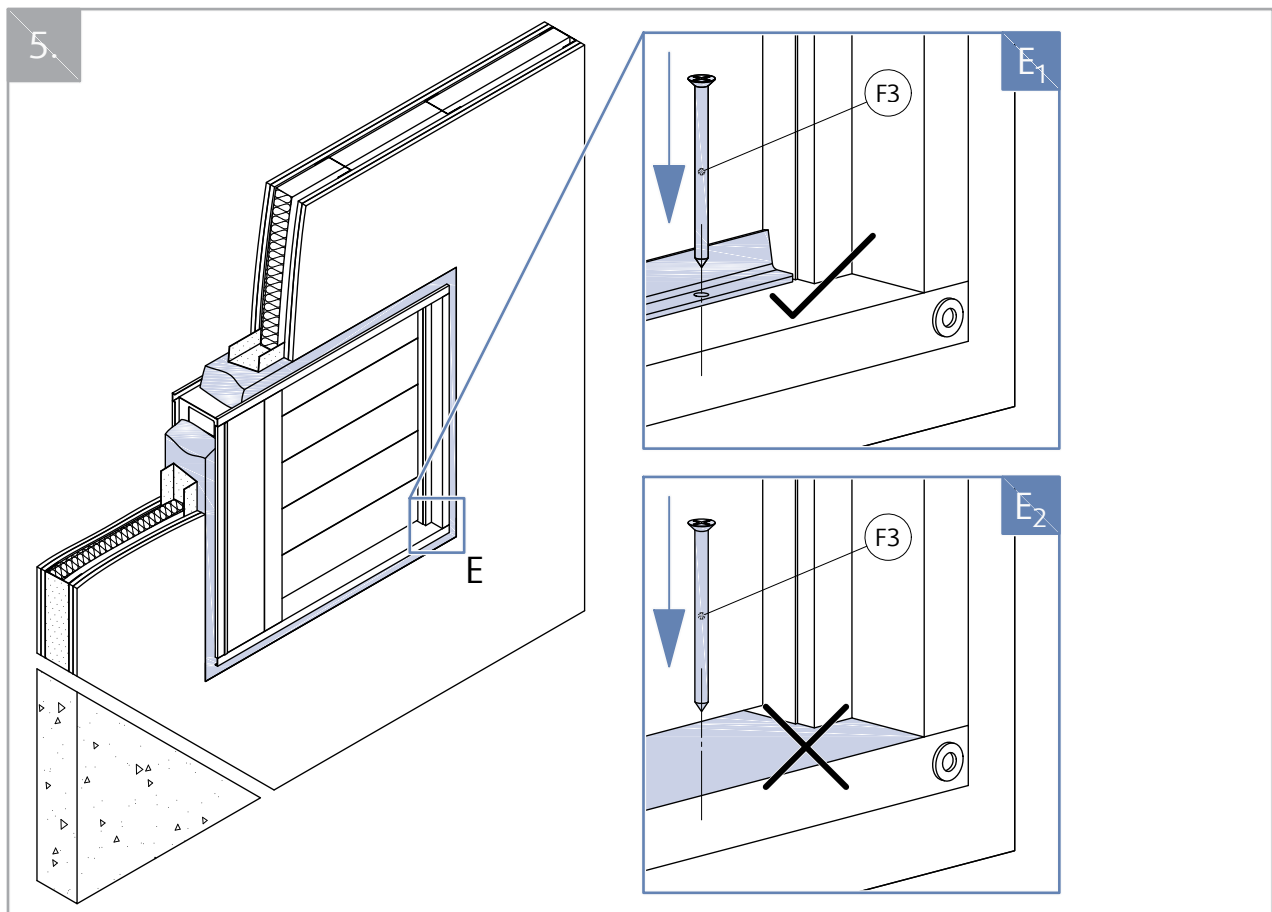
- Klapku upevnite pomocou podporných konštrukcií pomocou vhodných skrutiek cez koncový doraz listu. Pri inštalácii do potrubia upevnite klapku pomocou prírub.
- Zmeraním diagonálnych rozmerov oblasti listu alebo menovitého rozmeru skontrolujte, či nedošlo k zošikmeniu telesa klapky.
- Podľa zvolenej inštalácie vyplňte medzeru medzi telesom klapky a otvorom. Pri inštalácii potrubí vykonajte izoláciu okolo klapky.

6. Dokončenie:

- Vyčistite klapku od nečistôt a prebytočného materiálu z výplne alebo izolácie.
- Vykonaajte kontrolu funkčnosti klapky (pozri časť „Návod na obsluhu“).
- Pripojte priebežné potrubie alebo namontujte odstránenú mriežku.
- Vytvorte a/alebo vyplňte prevádzkový denník, ktorý je súčasťou klapky (prevádzkový denník je možné stiahnuť aj na adrese design.systemair.com)







Legenda pre manipuláciu s klapkou

1 - Požiarna klapka F-B0

2 - Pripojené plechové potrubie testované v zmysle STN EN 1366-8 alebo STN EN 1366-9

3 - Výplň

5 - Mriežka

8 - Podpera - tehla, kovový profil alebo drevený kolík (nie je súčasťou klapky)

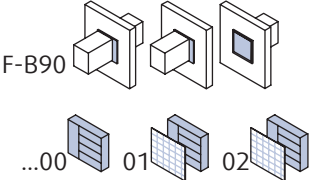
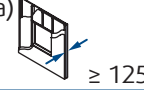
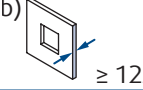
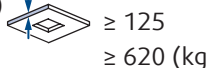
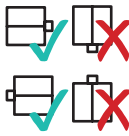
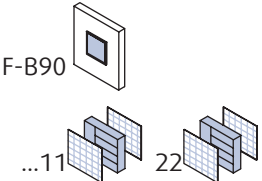
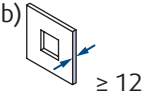
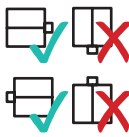
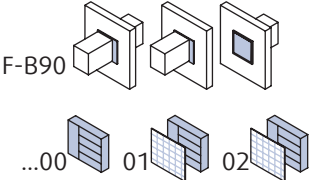
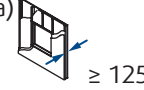
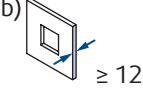
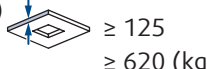
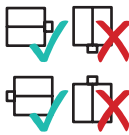
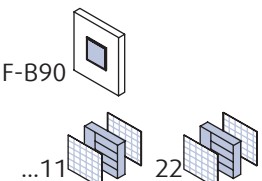
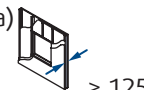
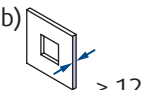
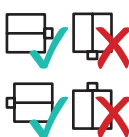
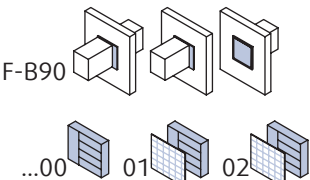
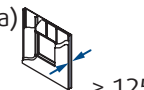
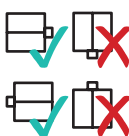
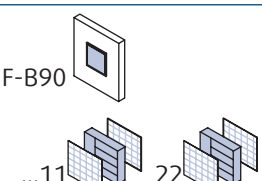
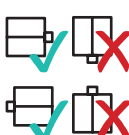
Fx - Výplň podľa zvoleného spôsobu inštalácie

F3 - Skrutka s minimálnymi rozmermi priemeru 4,2 mm a dĺžkou 80 mm podľa typu konštrukcie,
(napr.: DIN 7981C/DIN 7982C; Fischer ULTRACUT FBS II; alebo kovová hmoždinka + skrutka rovnakej alebo väčšej veľkosti).

Spôsoby inštalácie

Pozor

- Dodržujte platné predpisy a normy krajiny, v ktorej bude tento výrobok nainštalovaný.
- Zaistite, aby inštaláciu vykonával iba schválený/vyškoľený personál.
- Dodržujte písomné pokyny a ilustrácie pri zvolenom spôsobe inštalácie.

 1 Wet		EI 60 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S EI 90 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S	a)  ≥ 125 b)  ≥ 125 c)  ≥ 125 $\geq 620 \text{ (kg/m}^3\text{)}$	
		EI 60 ($v_e i \leftrightarrow o$) S EI 90 ($v_e i \leftrightarrow o$) S EI 120 ($v_e i \leftrightarrow o$)	a)  ≥ 125 b)  ≥ 125	
 3 Soft		EI 60 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S EI 90 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S	a)  ≥ 125 b)  ≥ 125 c)  ≥ 125 $\geq 620 \text{ (kg/m}^3\text{)}$	
		EI 60 ($v_e i \leftrightarrow o$) S EI 90 ($v_e i \leftrightarrow o$) S EI 120 ($v_e i \leftrightarrow o$)	a)  ≥ 125 b)  ≥ 125	
 3F Fit		EI 60 ($v_e i \leftrightarrow o$) S EI 90 ($v_e i \leftrightarrow o$) S	a)  ≥ 125	
		EI 60 ($v_e i \leftrightarrow o$) S EI 90 ($v_e i \leftrightarrow o$) S EI 120 ($v_e i \leftrightarrow o$)	a)  ≥ 125	

POZNÁMKY:

1 Wet (Mokrý) - Mokrý inštalácia, s použitím výplne zo sadry/malty/betónu

3 Soft (Mäkký prechod) - Inštalácia do mäkkého prechodu, s použitím výplne z minerálnej vlny

3F Fit (Presná) - Inštalácia s použitím výplne z minerálnej vlny, bez medzery

a) - Pružná (sadrokartónová) stena

b) - Stena z betónu/muriva/pórobetónu (pevná)

c) - Podlaha/strop z betónu/pórobetónu (pevná)

v_e - Vertikálne orientovaná klapka

h_o - Horizontálne orientovaná klapka

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.
- Pri umiestňovaní klapky sa musí brať do úvahy ľahký prístup k mechanizmu a vnútorným častiam počas kontroly.
- Podľa normy STN EN 1366-2 musí byť vzdialenosť medzi telami dvoch klapiek minimálne 200 mm.
- Vzdialenosť medzi požiarnou klapkou a príľahlou stenou/stropom musí byť minimálne 75 mm.
- Požiarna klapka F-B90 musí byť nainštalovaná do požiarnej deliacej konštrukcie tak, aby sa list klapky v uzavretej polohe nachádzal vo vnútri tejto konštrukcie.

Medzi požiarnou klapkou a otvorom v stene alebo stope je medzera:

- Veľkosť medzery je dovolené zväčšiť až 1,5 -krát, maximálne však o ďalších 30 mm. Medzeru vyplnenú maltou (mokrú inštalácia) je možné zväčšiť až 4 -krát, maximálne však na 150 mm
- Túto medzeru je tiež možné zmenšiť na nevyhnutné minimum pod podmienkou, že je možné inštalovať výplň medzery po celej hrúbke - priereze podpornej konštrukcie/steny.
- V prípade použitia neoriginálnych mriežok musí byť podľa normy STN EN 1366-10 medzera medzi listom v otvorenej polohe a samostatnou mriežkou minimálne 200 mm.
- Zoznamy všetkých povolených spôsobov inštalácie sa nachádzajú v Užívateľskom manuáli.

Inštalácia 1. Mokrú

Postup s použitím sadrovej/maltovej/betónovej výplne

1. Pripravte otvor v stene:

UPOZORNENIE: Rozmery otvorov sú výsledkom menovitých rozmerov klapky s pridanou vôľou. Rozmery otvoru budú W1 a H1.

a. Vyčistite povrchy otvoru. Uistite sa, že povrchy sú rovné.

b. Zaisťte, aby bol otvor v pružnej stene vystužený (pozri Štandardy pre steny zo sadrokartónu).

2. Pri vkladaní klapky do stredu otvoru dodržte postup v časti „Manipulácia s výrobkom“. Uistite sa, že sa list klapky nachádza v stene.

UPOZORNENIE: Ak je šírka klapky väčšia ako 600 mm, počas procesu inštalácie použite v klapke podperu. Tým sa zabráni poškodeniu plášťa klapky v dôsledku hmotnosti výplne.

3. Vyplňte priestor medzi stenou a klapkou sadrovou, maltovou alebo betónovou výplňou (F1).

UPOZORNENIE: Dbajte na to, aby sa hlavné časti klapky neznečistili. Ak sa znečistia, nebudú fungovať správne.

a. Aby ste predišli poškodeniu, pri inštalácii výplne hlavné časti zakryte.

b. Aby ste zabránili vytekaniu výplne, použite obkladové dosky.

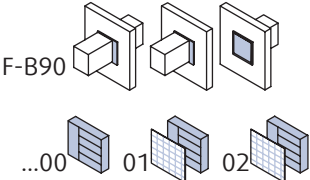
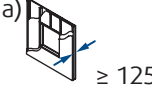
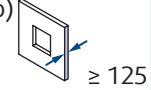
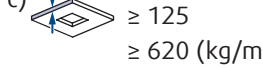
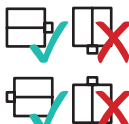
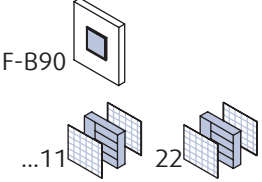
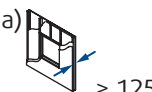
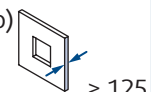
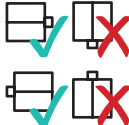
POZNÁMKA: Pred vykonaním ďalších krokov sa uistite, že sadra, malta alebo betónová výplň je dostatočne vytvrdnutá.

4. Po inštalácii odstráňte podperu z klapky.

5. Vykonajte kontrolu funkčnosti klapky (pozri časť „Prevádzkový manuál“).

Inštalčné vzdialenosti:

Minimálna vzdialenosť medzi telesom klapky a stenou alebo stropom musí byť 75 mm (podľa normy EN 1366-2). Ak protipožiarnou stenou prechádza viac ako jeden komponent, minimálna vzdialenosť medzi dvoma telesami klapky je 200 mm. Toto platí aj pre vzdialenosť medzi telom klapky a najbližším cudzím predmetom prechádzajúcim cez požiarnu deliacu stenu.

 1 Wet	 F-B90	EI 60 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S EI 90 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S	a)  ≥ 125 b)  ≥ 125 c)  ≥ 125 $\geq 620 \text{ (kg/m}^3\text{)}$	
	 F-B90	EI 60 ($v_e i \leftrightarrow o$) S EI 90 ($v_e i \leftrightarrow o$) S EI 120 ($v_e i \leftrightarrow o$)	a)  ≥ 125 b)  ≥ 125	

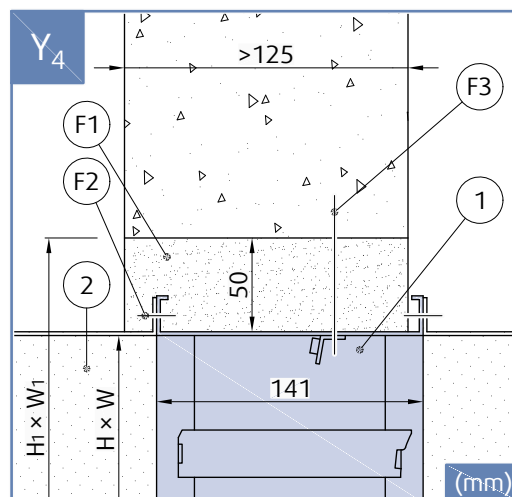
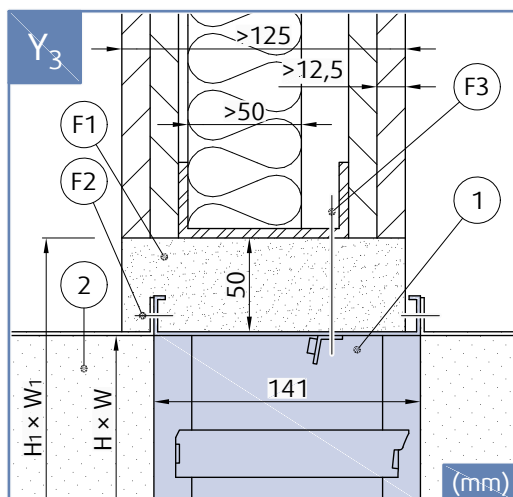
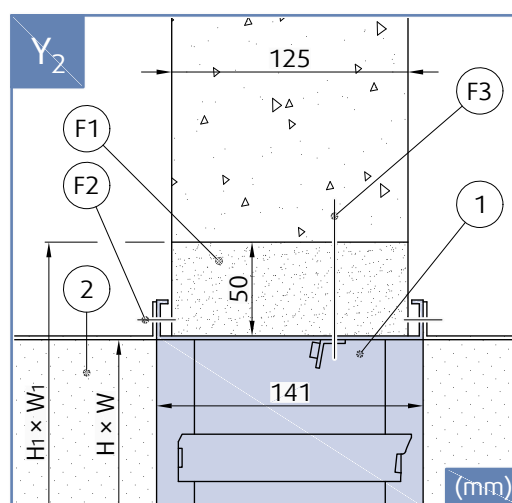
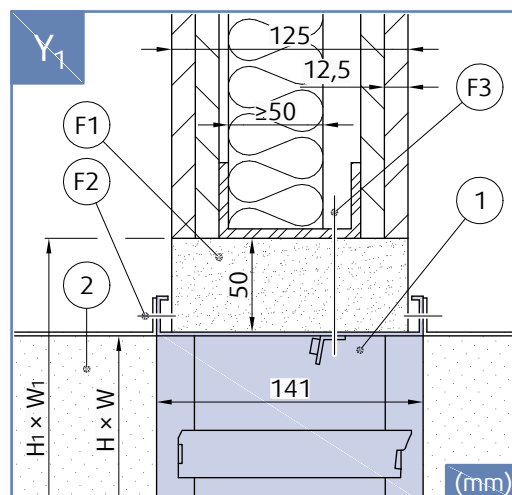
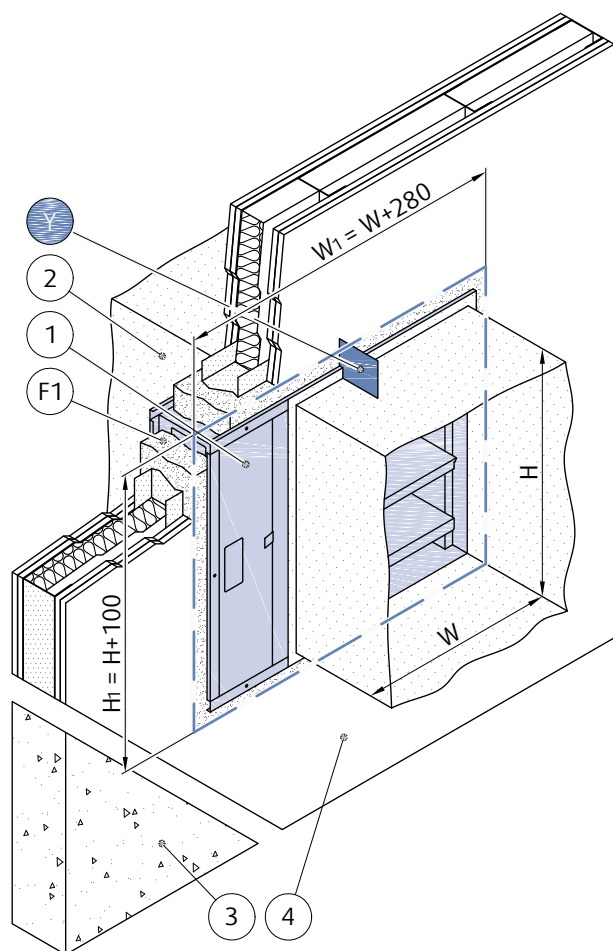
POZNÁMKY:

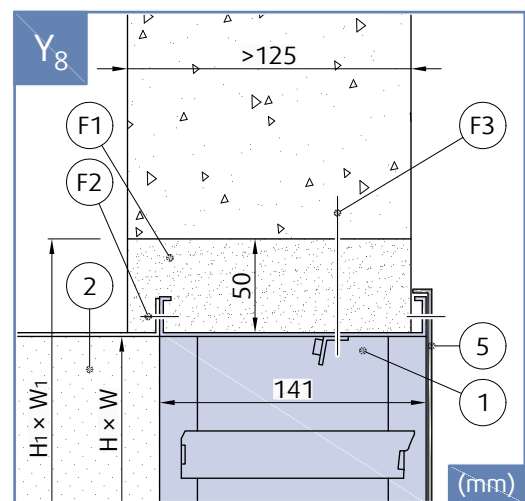
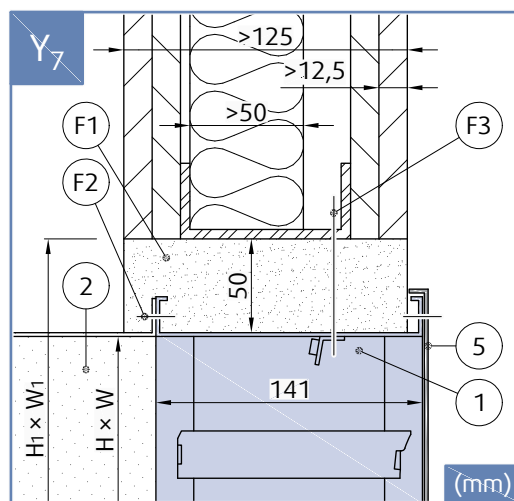
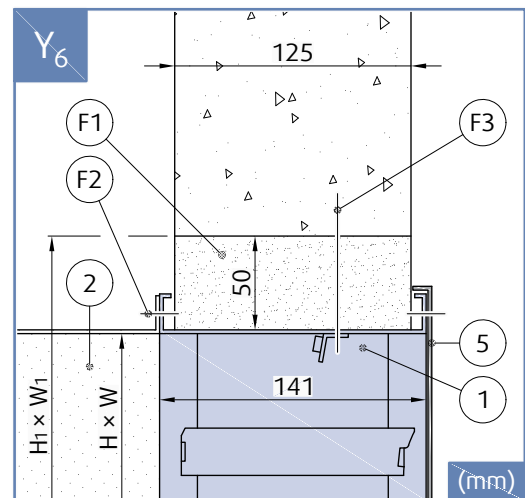
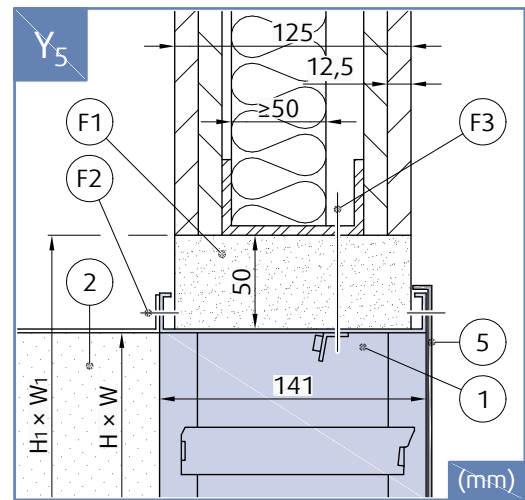
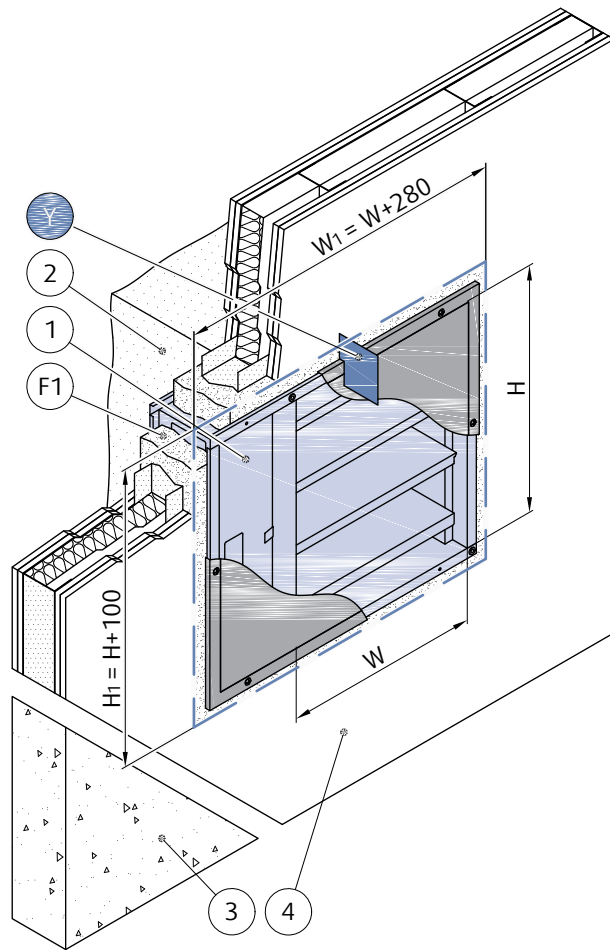
a) - Pružná (sadrokartónová) stena

b) - Stena z betónu/muriva/pórobetónu (pevná)

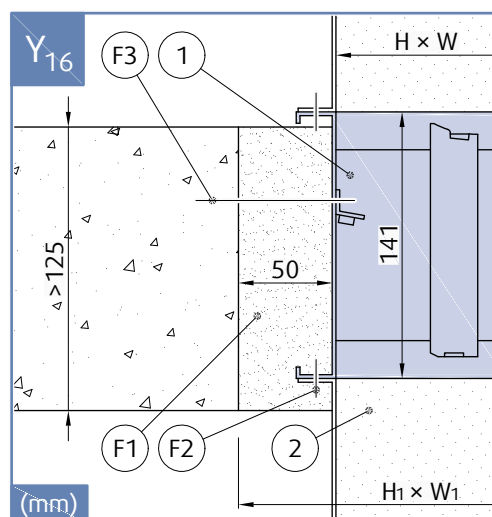
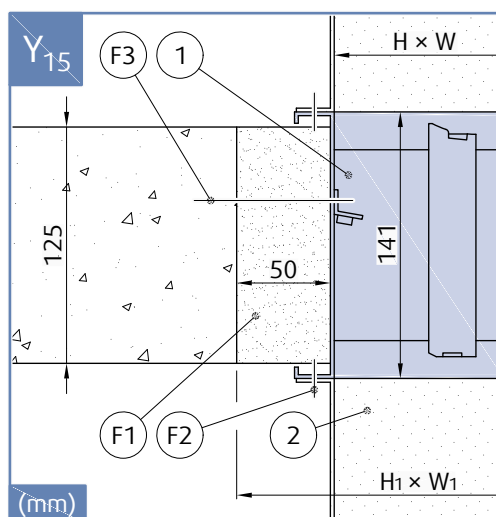
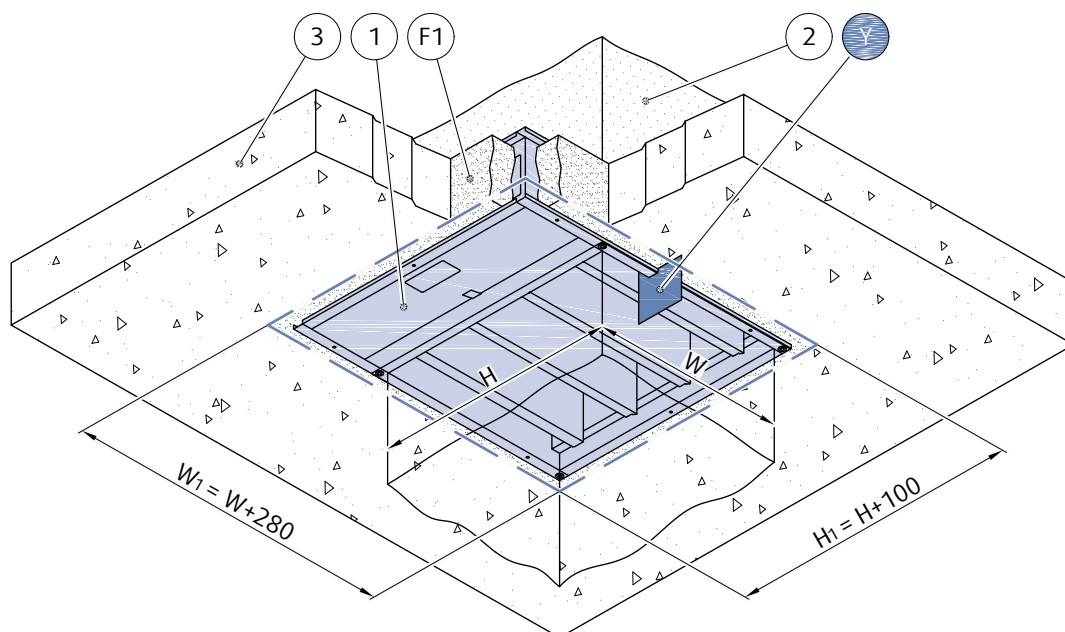
v_e - Vertikálne orientovaná klapka

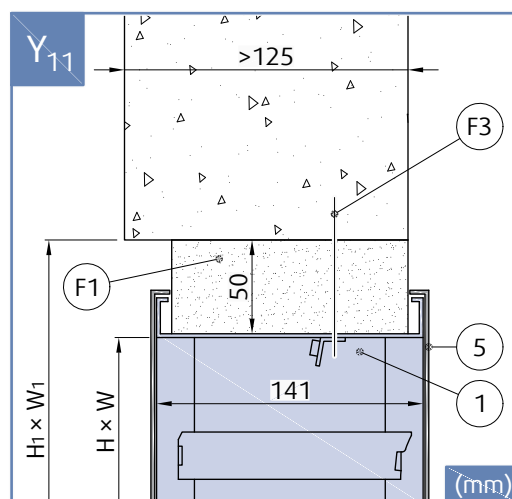
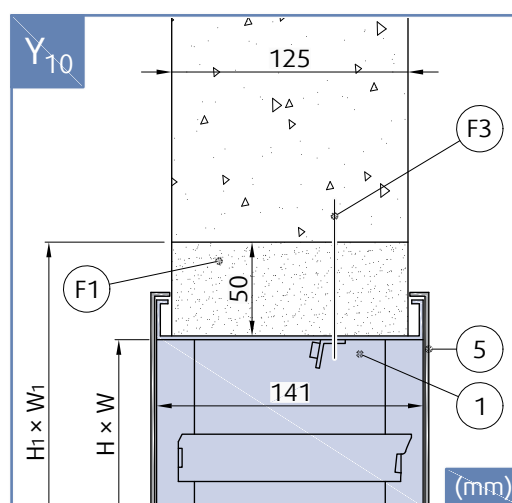
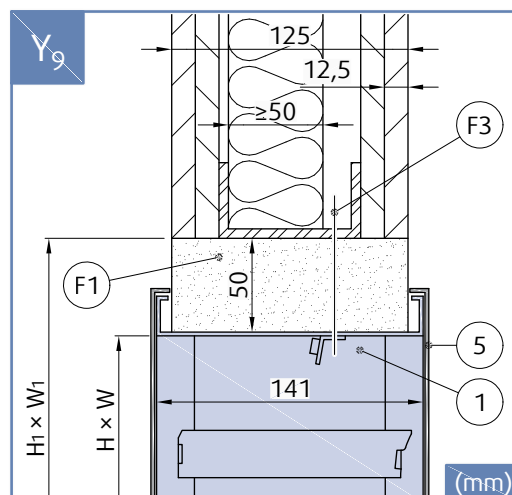
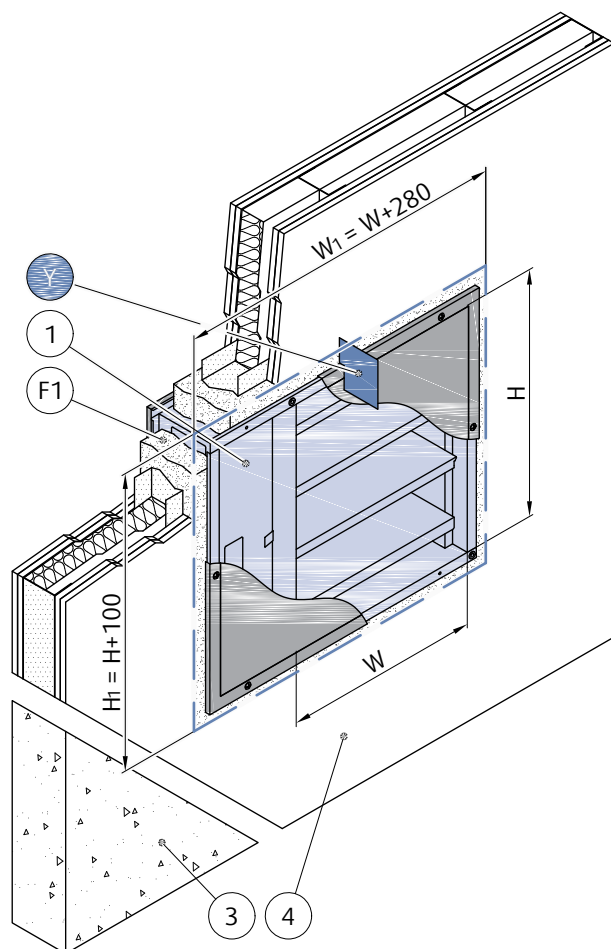
h_o - Horizontálne orientovaná klapka

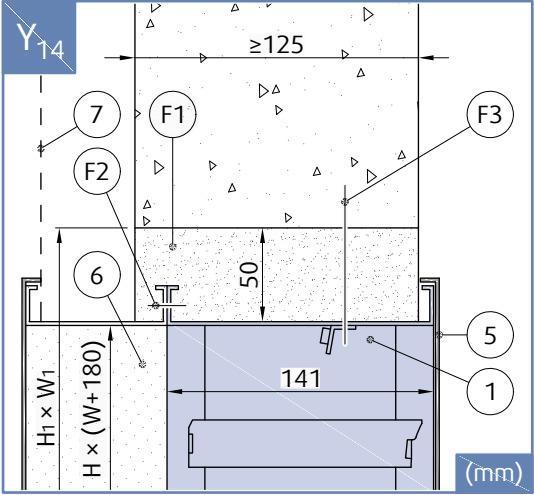
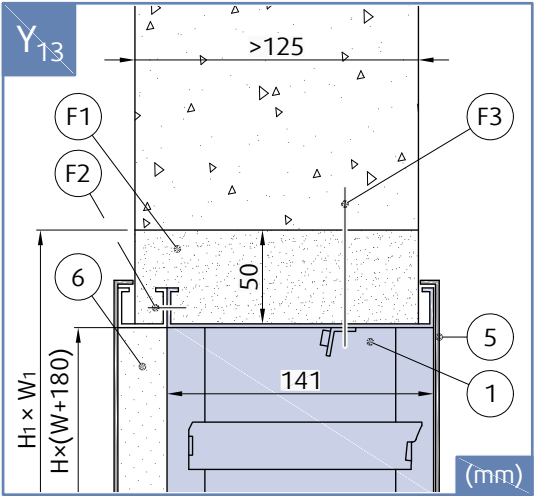
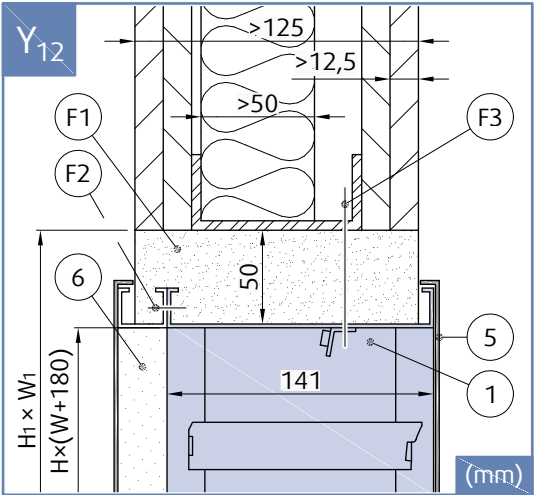
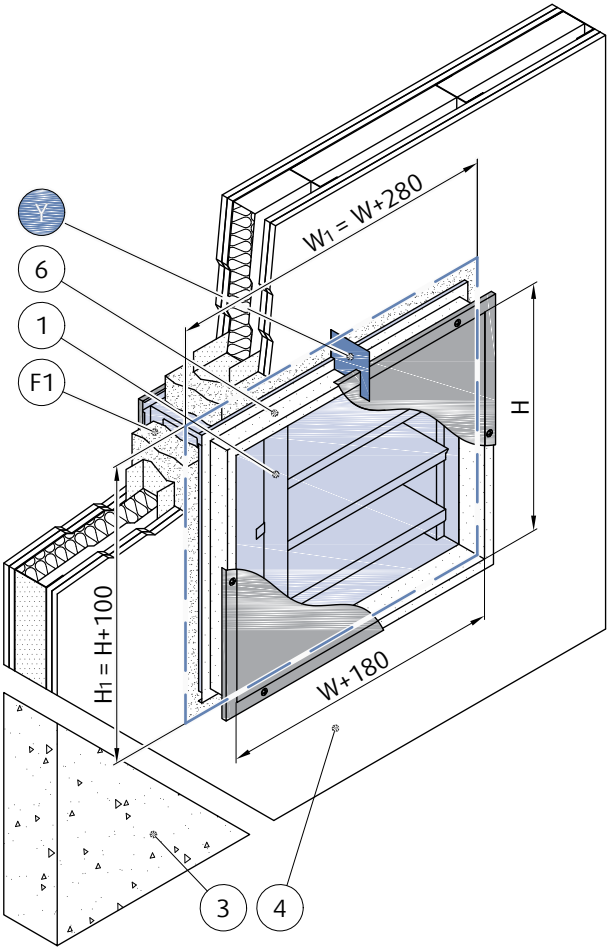




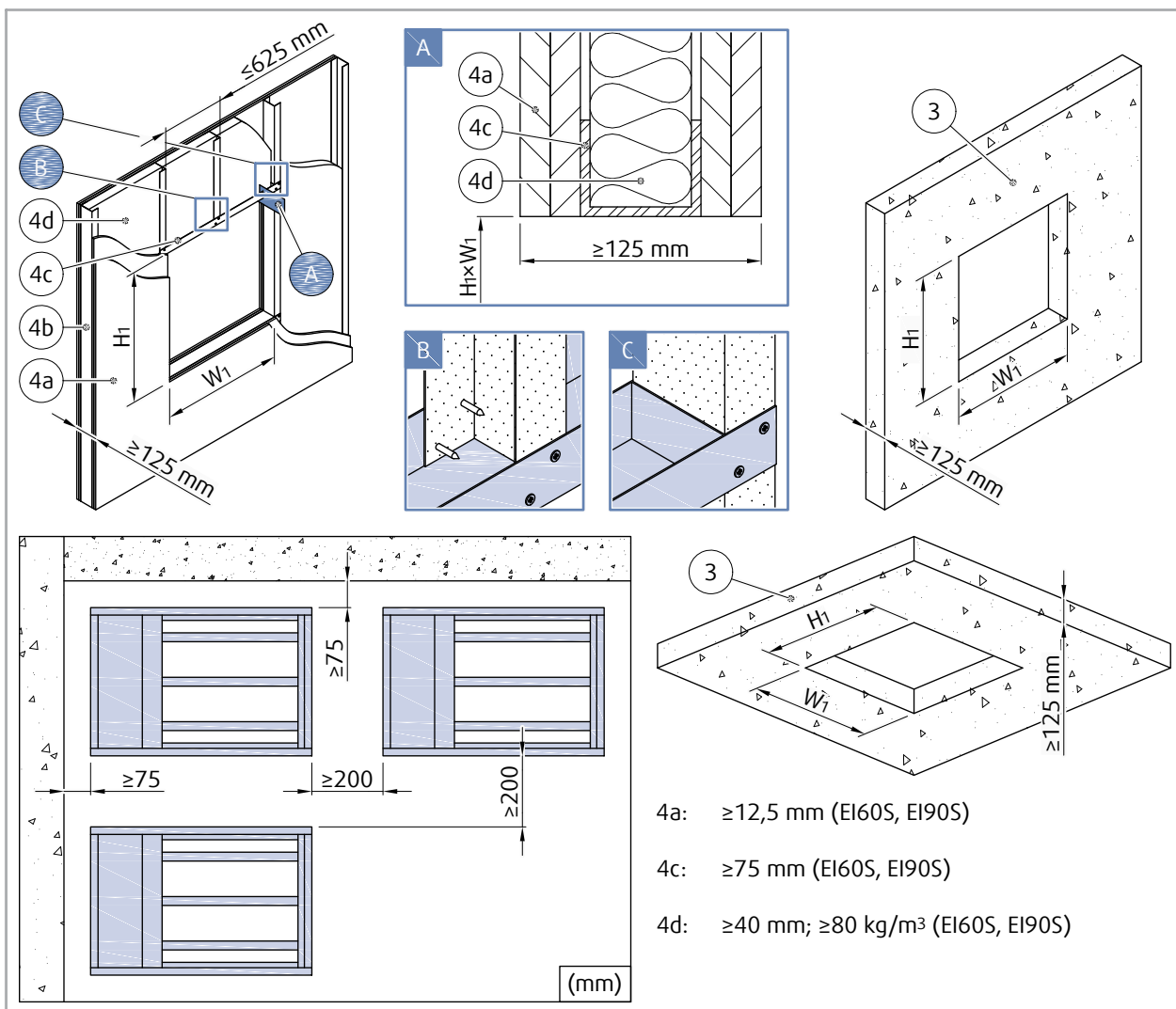
Typ 00 inštalovaný v strope, podlahe - Max. požiarne odolnosť: EI90S







Príprava otvoru v stene a/alebo stropu a minimálne vzdialenosti



Legenda - Inštalácia 1. Mokrý

- 1** - Požiarna klapka F-B90
- 2** - Pripojené plechové potrubie
- 3** - Sadrová/maltová/betónová stena alebo strop
- 4** - Pružná (sadrokartónová) stena
- 4a** - 2 vrstvy požiariene odolných sadrokartónových dosiek typ F, EN 520
- 4b** - Vertikálne CW – profily
- 4c** - Horizontálne CW – profily
- 4d** - Minerálna vlna; hrúbka/kubická hustota
- 5** - Mriežka
- 6** - Pripojený predlžovací kus
- 7** - Povrch fasády (nehorľavý minimálne 200 mm okolo potrubia/klapky)
- F1** - Sadrová/maltová/betónová výplň
- F2** - Skrutka M6×20-25 mm, maximálny ťahovací moment je 4,5 Nm
- F3** - Skrutka s minimálnymi rozmermi priemeru 4,2 mm a dĺžkou 80 mm podľa typu konštrukcie, (napr.: DIN 7981C/DIN 7982C; Fischer ULTRACUT FBS II; alebo kovová hmoždinka + skrutka rovnakej alebo väčšej veľkosti).
- Y** - Rovina rezu

Inštalácia 3. Mäkký prechod

Postup s použitím výplne z minerálnej vlny

1. Pripravte otvor v stene:

UPOZORNENIE: Rozmery otvorov sú výsledkom menovitých rozmerov klapky s pridanou vôľou. Rozmery otvoru budú W1 a H1.

a. Vyčistite povrchy otvoru. Uistite sa, že povrchy sú rovné.

b. Zaistite, aby bol otvor v pružnej stene vystužený (pozri Štandardy pre steny zo sadrokartónu).

2. Pri vkladaní klapky do stredu otvoru dodržte postup v časti „Manipulácia s výrobkom“. Uistite sa, že sa list klapky nachádza v stene.

UPOZORNENIE: Ak je šírka klapky väčšia ako 600 mm, počas procesu inštalácie použite v klapke podperu. Tým sa zabráni poškodeniu plášťa klapky v dôsledku hmotnosti výplne.

3. Pripravte segmenty minerálnej vlny (F4) s rovnakou alebo vyššou hustotou.

4. Na segmenty vlny použite protipožiarny náter (F5).

5. Vyplňte priestor medzi stenou a klapkou segmentmi z minerálnej vlny (F4).

UPOZORNENIE: Uistite sa, že výplň nespôsobí deformáciu klapky.

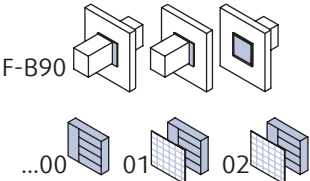
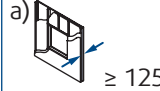
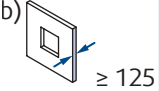
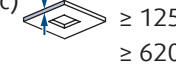
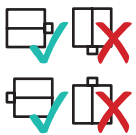
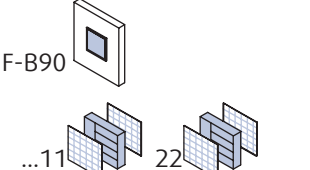
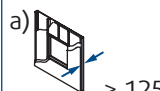
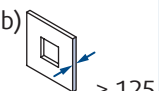
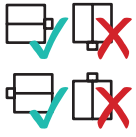
6. Na segmenty vlny a povrchy stien použite protipožiarny náter (F5) nasledovne:

a. Segmenty minerálnej vlny musia byť úplne pokryté protipožiarnym náterom.

b. Všetky medzery medzi segmentmi minerálnej vlny a plášťom klapky alebo stenovým otvorom musia byť prekryté protipožiarnym náterom.

Inštalčné vzdialenosti:

Minimálna vzdialenosť medzi telesom klapky a stenou alebo stropom musí byť 75 mm (podľa normy EN 1366-2). Ak protipožiarne stenou prechádza viac ako jeden komponent, minimálna vzdialenosť medzi dvoma telesami klapky je 200 mm. Toto platí aj pre vzdialenosť medzi telom klapky a najbližším cudzím predmetom prechádzajúcim cez požiarnu deliacu stenu.

 3 Soft	 F-B90 ...00 01 02	EI 60 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S EI 90 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S	 a) ≥ 125  b) ≥ 125  c) ≥ 125 $\geq 620 \text{ (kg/m}^3\text{)}$	
	 F-B90 ...11 22	EI 60 ($v_e i \leftrightarrow o$) S EI 90 ($v_e i \leftrightarrow o$) S EI 120 ($v_e i \leftrightarrow o$)	 a) ≥ 125  b) ≥ 125	

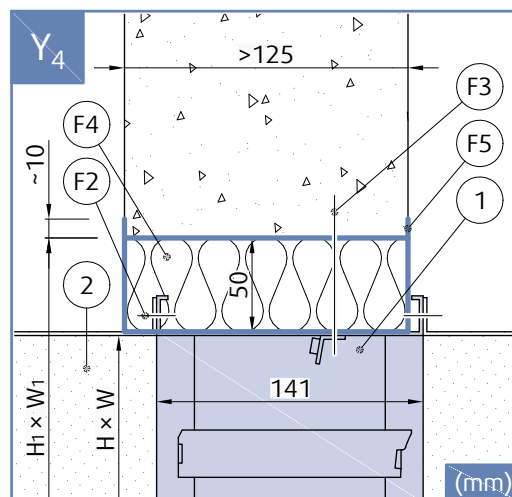
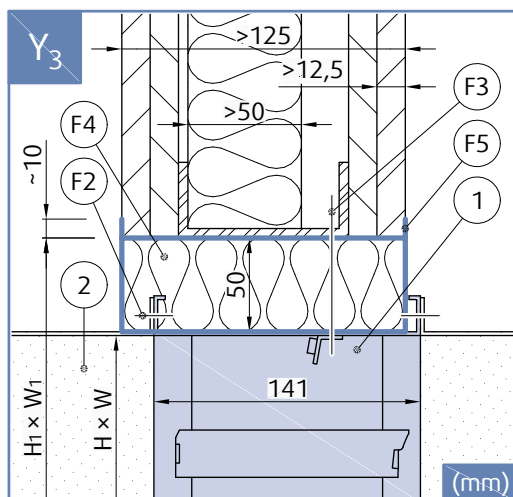
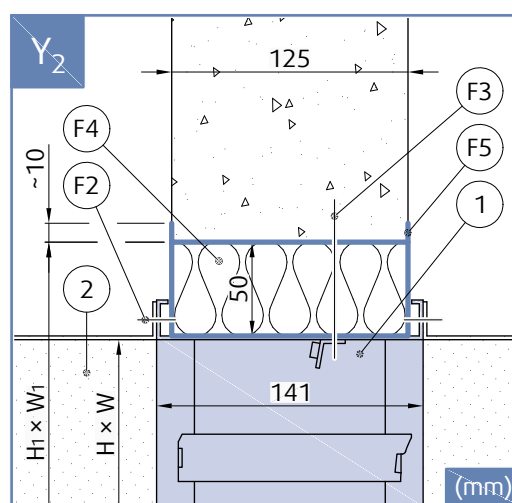
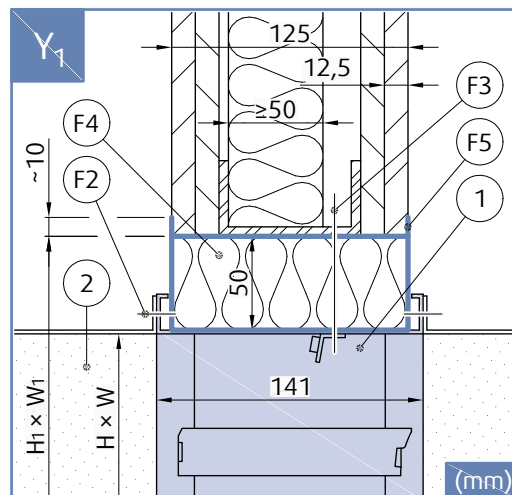
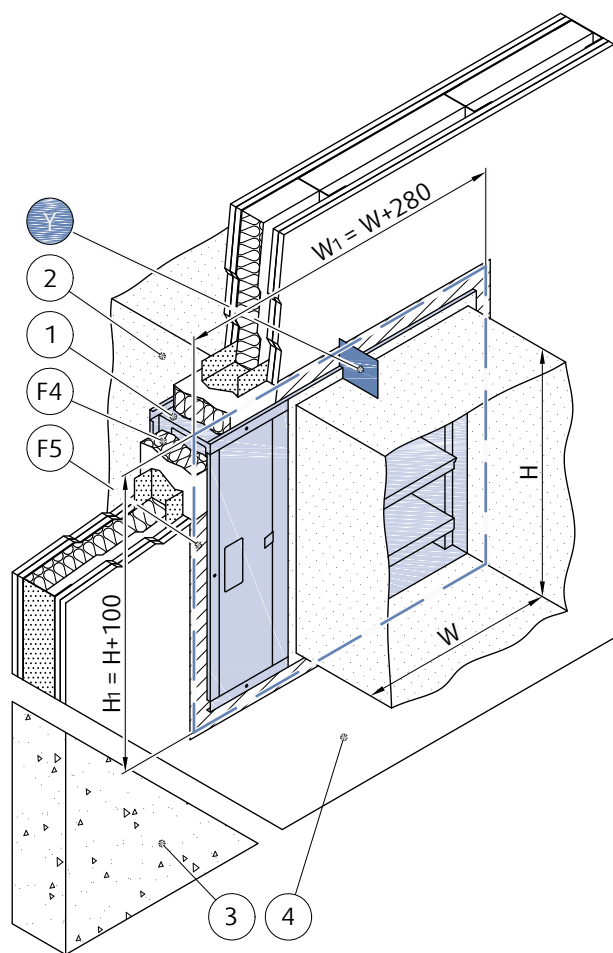
POZNÁMKY:

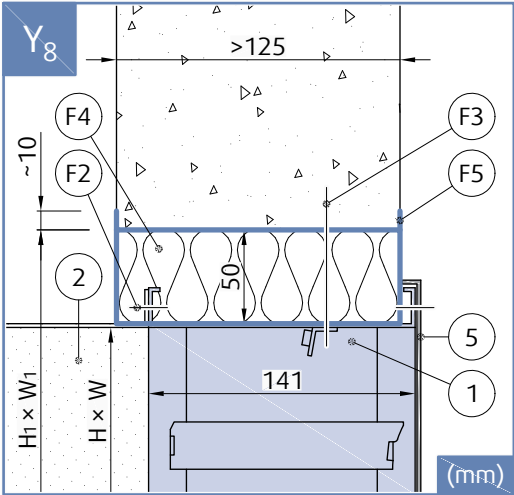
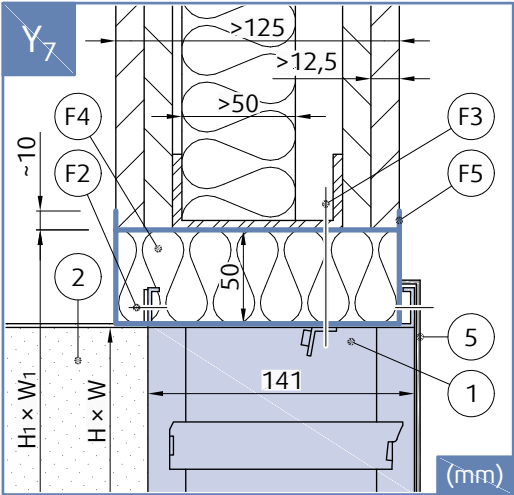
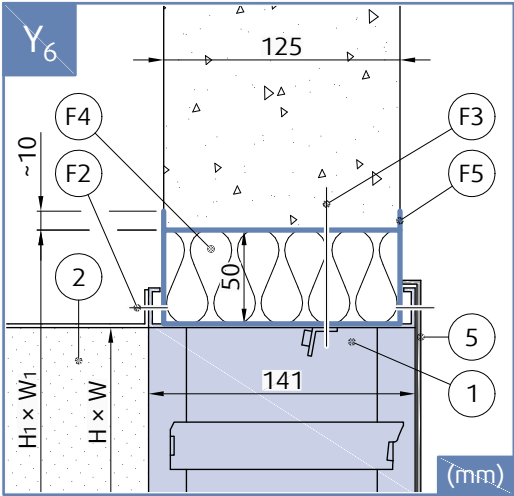
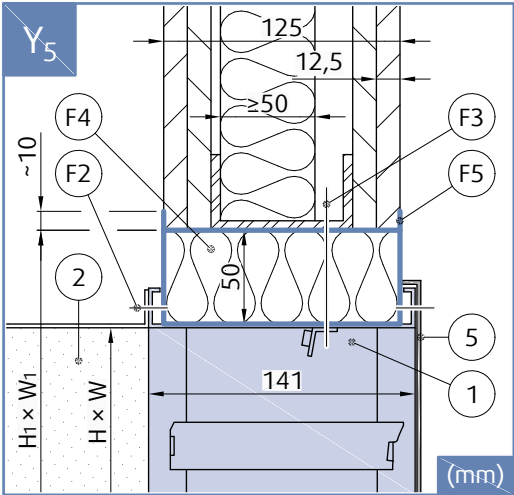
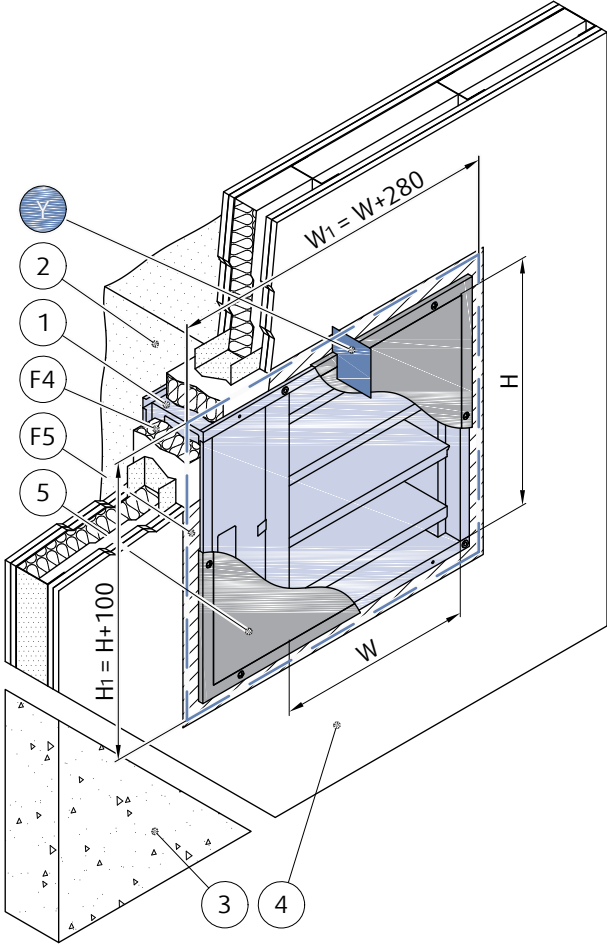
a) - Pružná (sadrokartónová) stena

b) - Stena z betónu/muriva/pórobetónu (pevná)

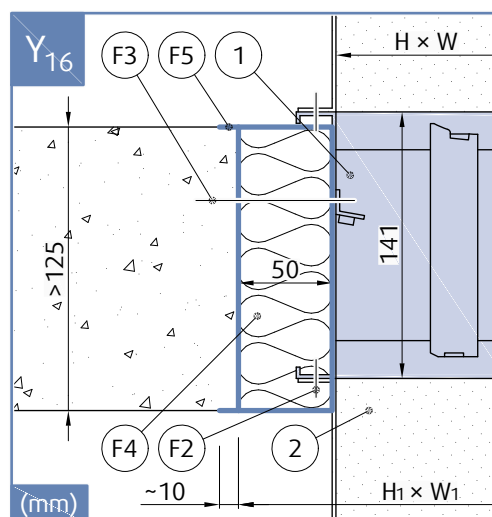
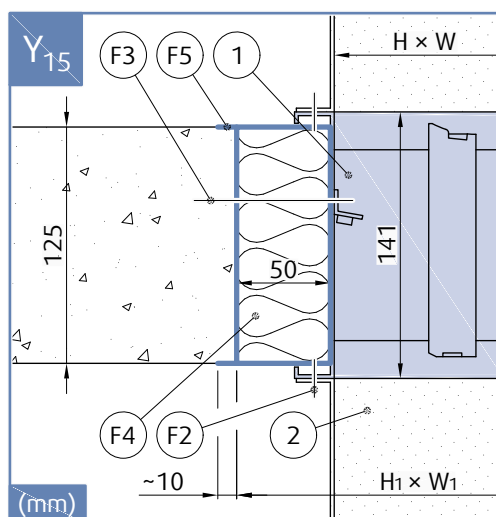
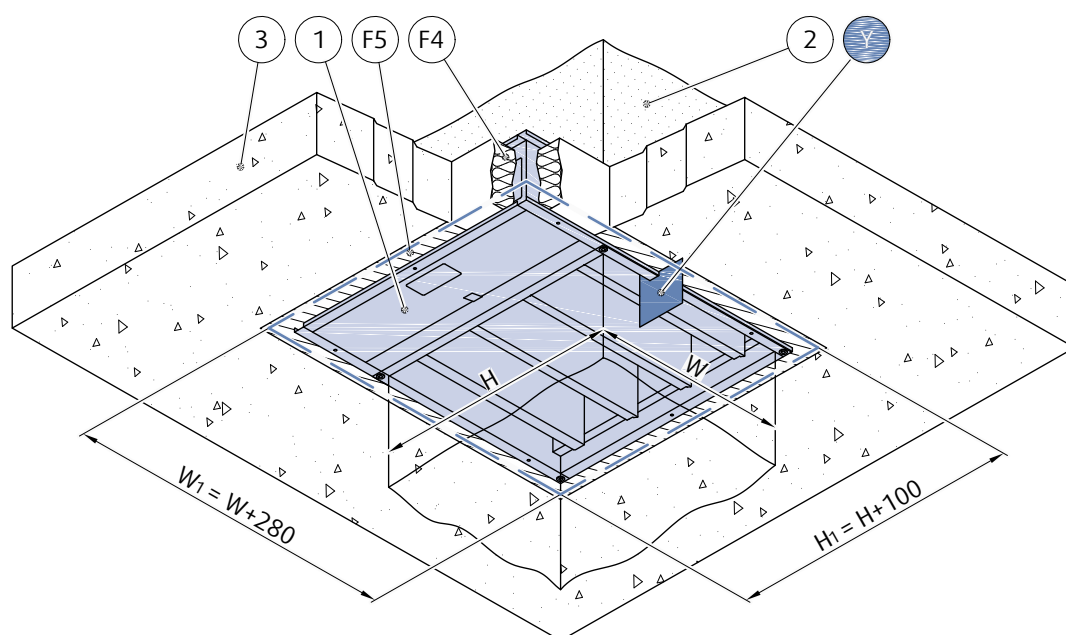
v_e - Vertikálne orientovaná klapka

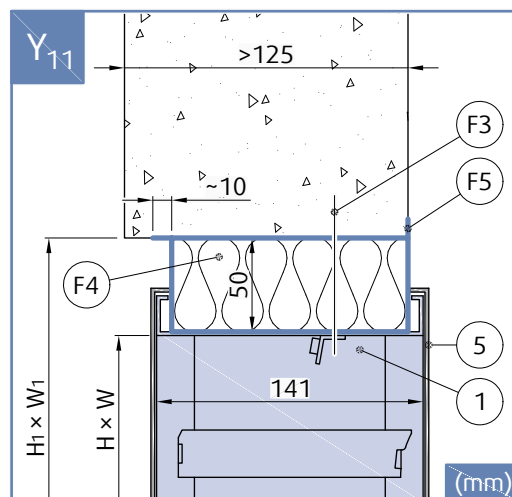
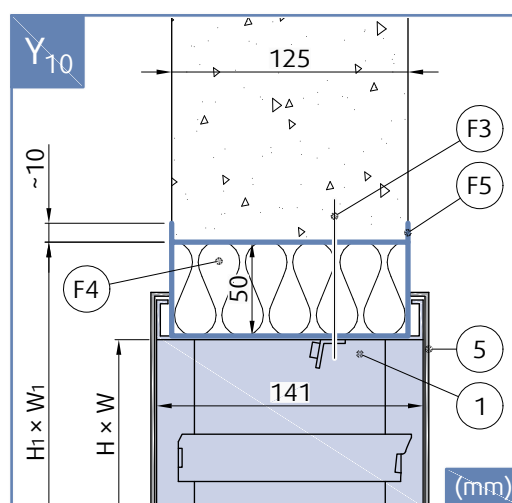
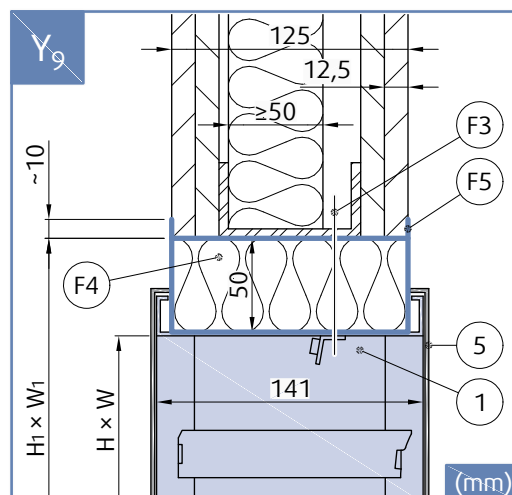
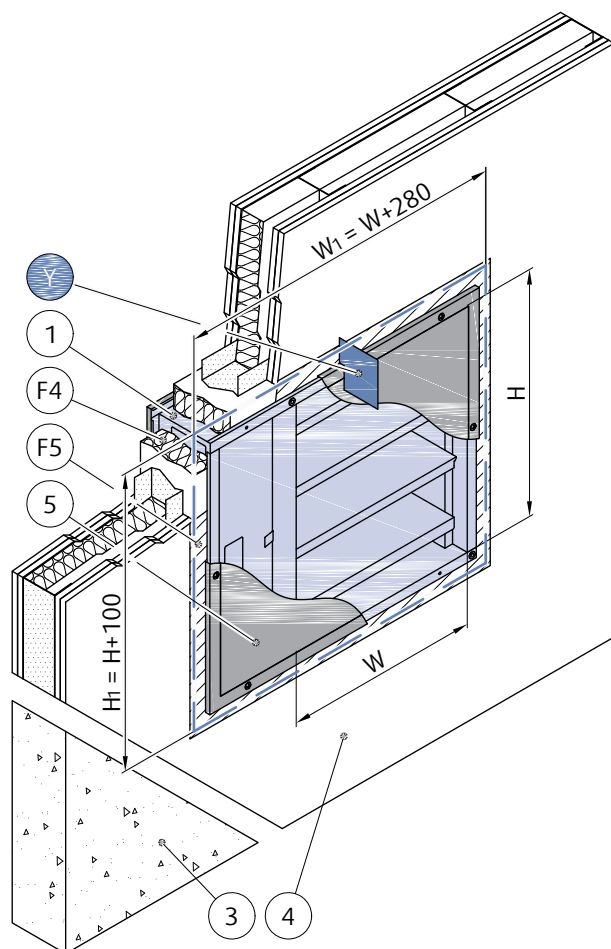
h_o - Horizontálne orientovaná klapka

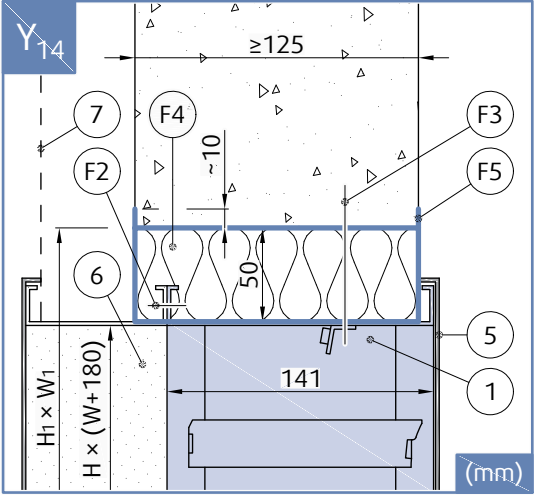
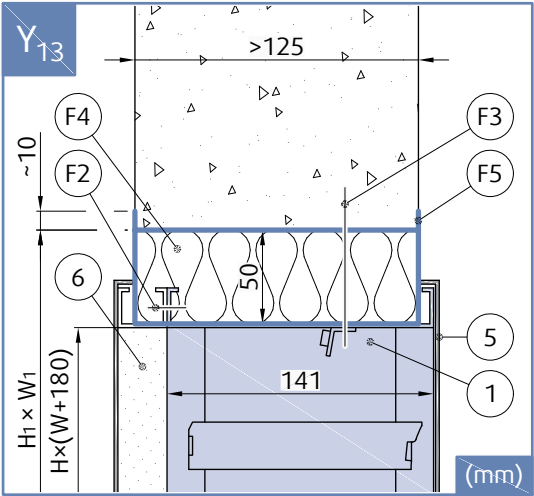
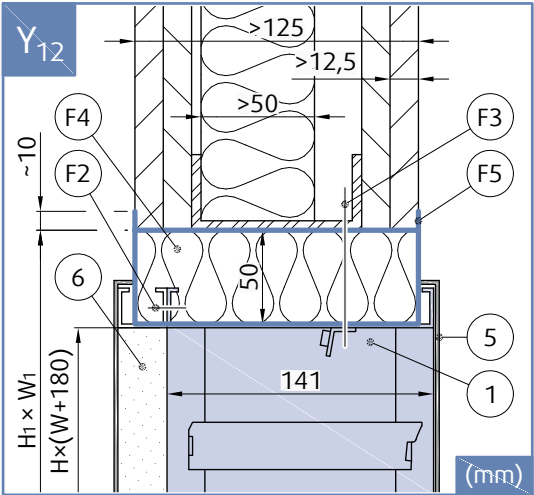
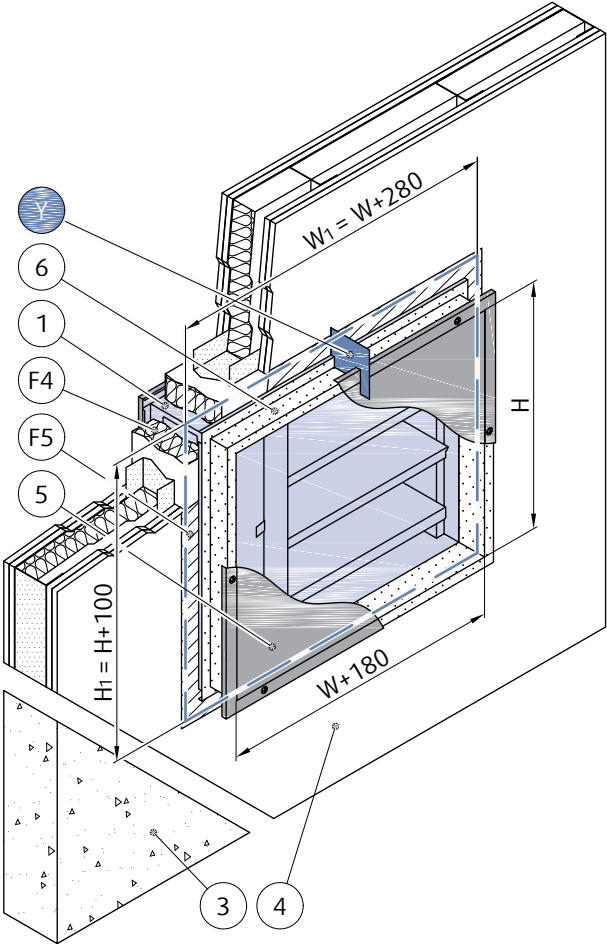




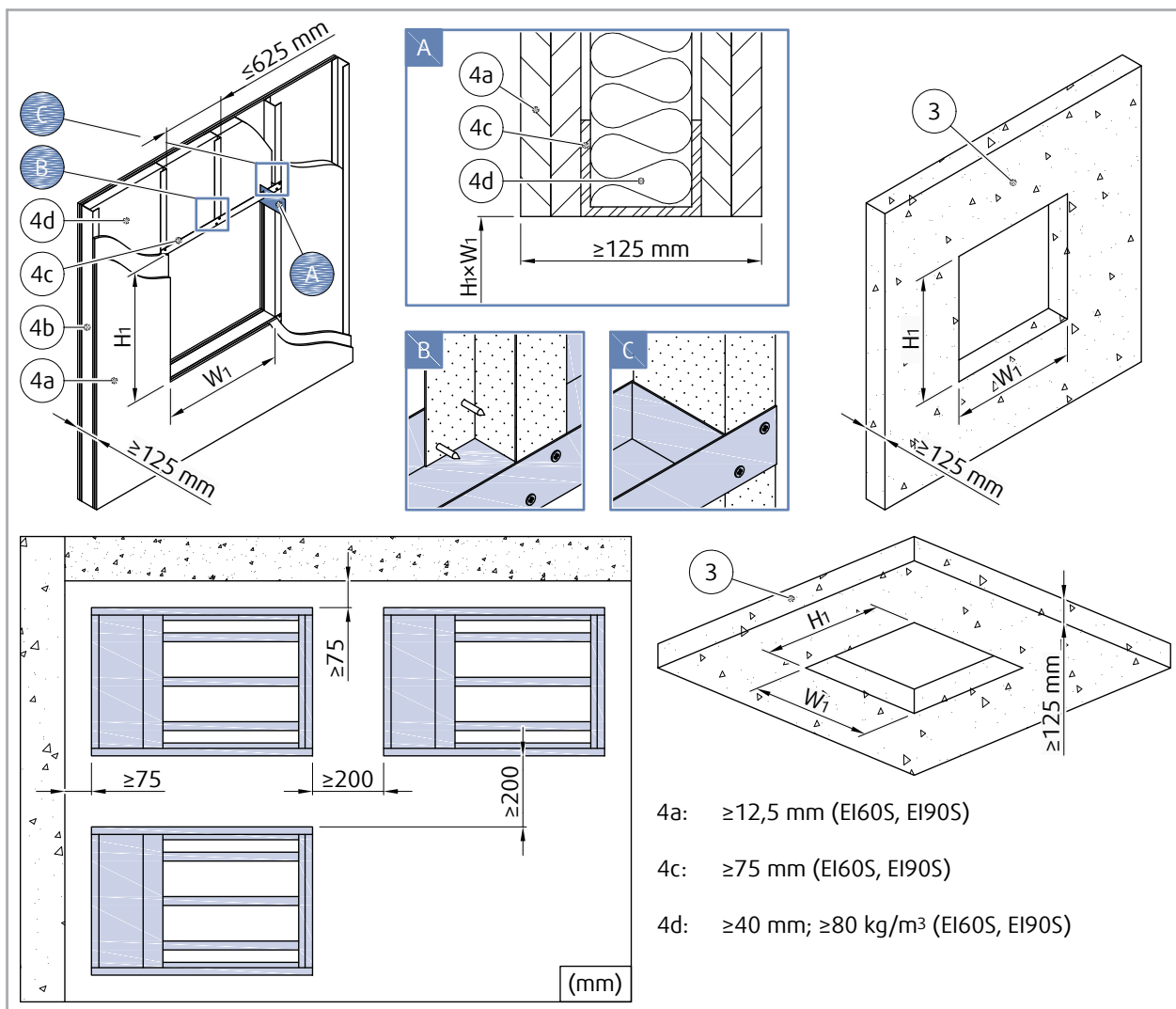
Typ 00 inštalovaný v strope, podlahe - Max. požiarová odolnosť: EI90S







Príprava otvoru v stene a/alebo stropu a minimálne vzdialenosti



Legenda - Inštalácia 3. Mäkký prechod

- 1 - Požiarna klapka F-B90
- 2 - Pripojené plechové potrubie
- 3 - Sadrová/maltová/betónová stena alebo strop
- 4 - Pružná (sadrokartónová) stena
- 4a - 2 vrstvy požiarno odolných sadrokartónových dosiek typ F, EN 520
- 4b - Vertikálne CW – profily
- 4c - Horizontálne CW – profily
- 4d - Minerálna vlna; hrúbka/kubická hustota
- 5 - Mriežka
- 6 - Pripojený predlžovací kus
- 7 - Povrch fasády (nehorľavý minimálne 200 mm okolo potrubia/klapky)
- F2 - Skrutka M6×20-25 mm, maximálny ťahovací moment je 4,5 Nm
- F3 - Skrutka s minimálnymi rozmermi priemeru 4,2 mm a dĺžkou 80 mm podľa typu konštrukcie, (napr.: DIN 7981C/DIN 7982C; Fischer ULTRACUT FBS II; alebo kovová hmoždinka + skrutka rovnakej alebo väčšej veľkosti).
- F4 - Výplň z minerálnej vlny (min. 140 kg/m³)
- F5 - Požiarno odolný náter Isover BSF (ISOVER)
- Y - Rovina rezu

Inštalácia 3F. Presná

Postup inštalácie bez medzery s použitím výplne z minerálnej vlny

1. Pripravte otvor v stene:

UPOZORNENIE: Rozmery otvorov sú výsledkom menovitých rozmerov klapky s pridanou vôľou. Rozmery otvoru budú W1 a H1.

- a. Vyčistite povrchy otvoru. Uistite sa, že povrchy sú rovné.
- b. Zaistite, aby bol otvor v pružnej stene vystužený (pozri Štandardy pre steny zo sadrokartónu).

2. Pri vkladaní klapky do stredu otvoru dodržte postup v časti „Manipulácia s výrobkom“. Uistite sa, že sa list klapky nachádza v stene.

UPOZORNENIE: Ak je šírka klapky väčšia ako 600 mm, počas procesu inštalácie použite v klapke podperu. Tým sa zabráni poškodeniu plášťa klapky v dôsledku hmotnosti výplne.

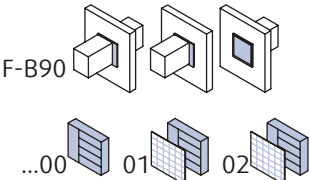
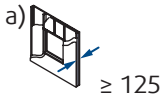
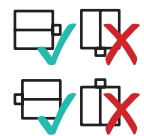
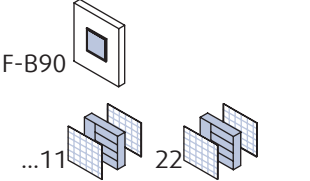
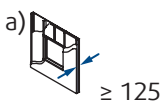
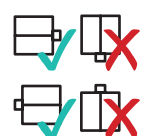
3. Pripravte segmenty minerálnej vlny (F4) s rovnakou alebo vyššou hustotou.
4. Na segmenty vlny použite protipožiarny náter (F5).
5. Vyplňte priestor medzi kovovými profilmi a klapkou segmentmi z minerálnej vlny (F4).

UPOZORNENIE: Uistite sa, že výplň nespôsobí deformáciu klapky. Potom pripevnite na stenu kovové profily.

6. Segmenty minerálnej vlny musia byť úplne pokryté protipožiarňm náterom (F5).
7. Sadrokartónové dosky priložte v dvoch vrstvách na obidve strany kovových profilov so začiatkom pri prírubách klapky.
8. Všetky medzery medzi segmentmi minerálnej vlny a plášťom klapky alebo sadrokartónovými doskami otvorom musia byť prekryté protipožiarňm náterom.

Inštalčné vzdialenosti:

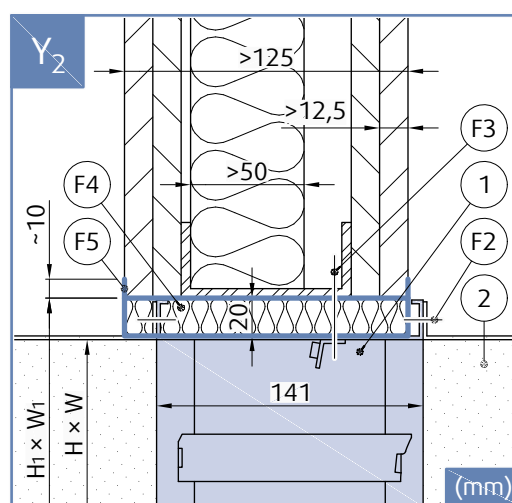
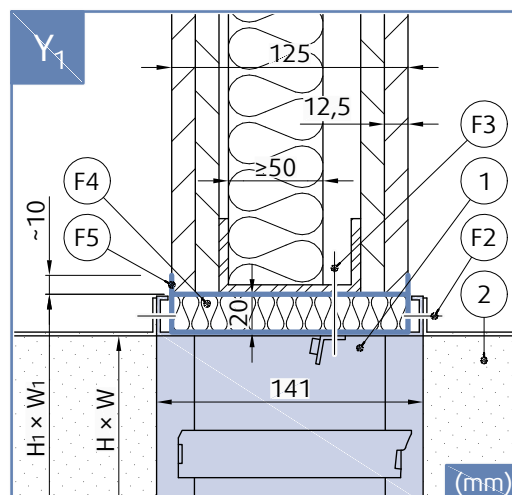
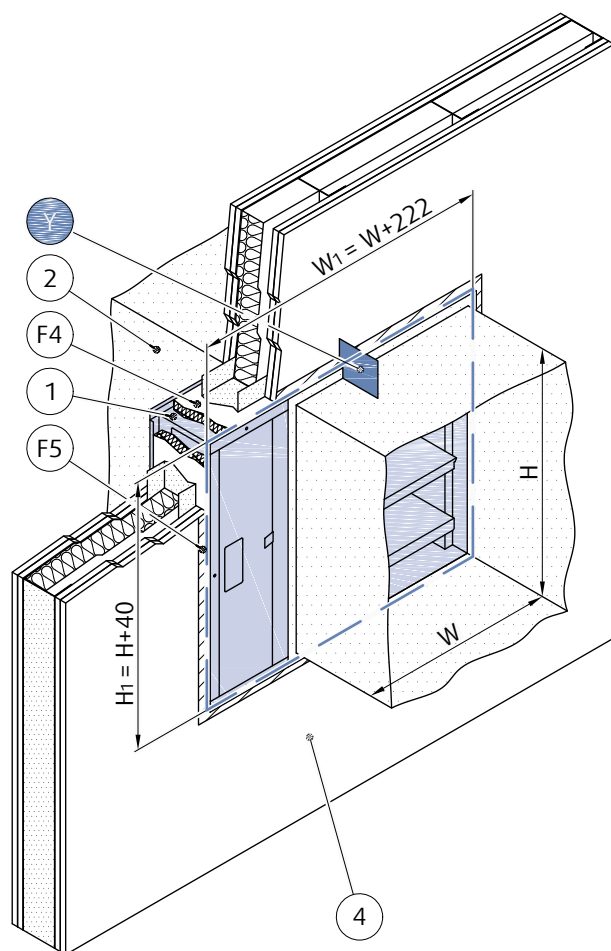
Minimálna vzdialenosť medzi telesom klapky a stenou alebo stropom musí byť 75 mm (podľa normy EN 1366-2). Ak protipožiarňou stenou prechádza viac ako jeden komponent, minimálna vzdialenosť medzi dvoma telesami klapky je 200 mm. Toto platí aj pre vzdialenosť medzi telom klapky a najbližším cudzím predmetom prechádzajúcim cez požiarnu deliacu stenu.

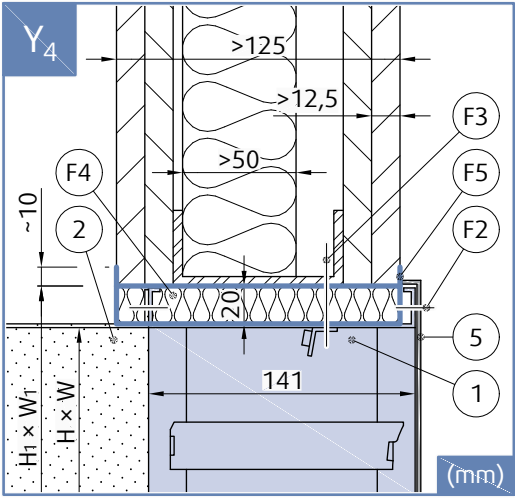
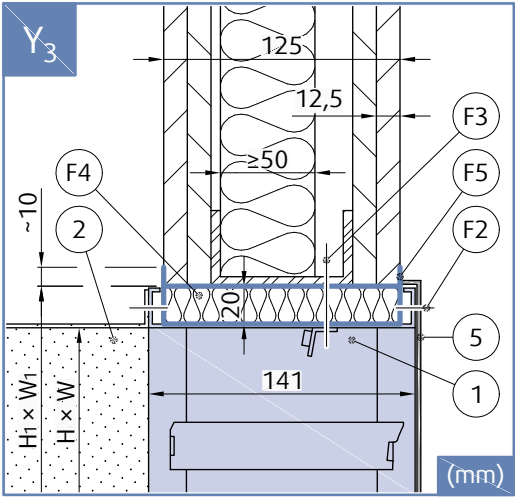
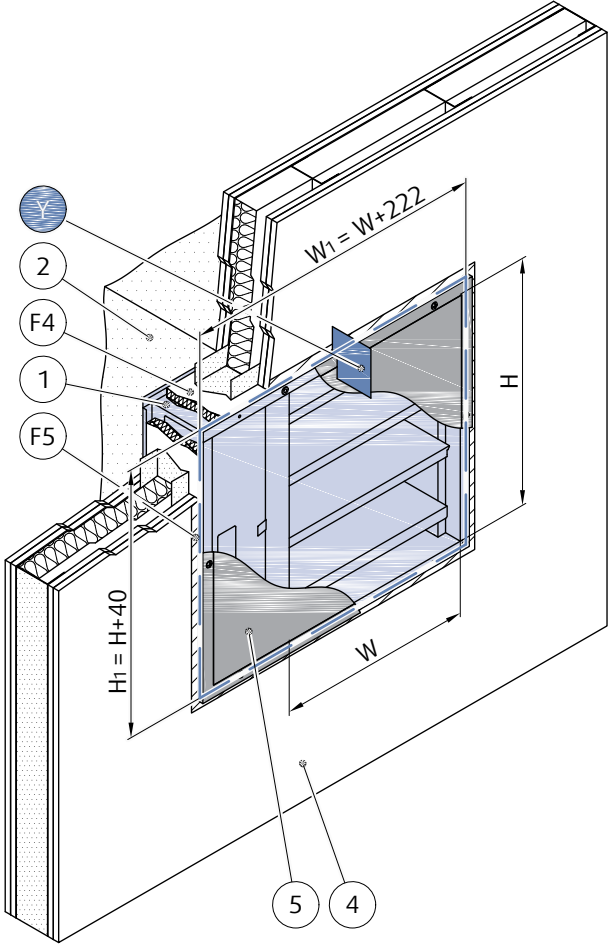
 3F Fit	 F-B90 ...00 01 02	EI 60 ($v_e i \leftrightarrow o$) S EI 90 ($v_e i \leftrightarrow o$) S	 a) ≥ 125	
	 F-B90 ...11 22	EI 60 ($v_e i \leftrightarrow o$) S EI 90 ($v_e i \leftrightarrow o$) S EI 120 ($v_e i \leftrightarrow o$)	 a) ≥ 125	

POZNÁMKY:

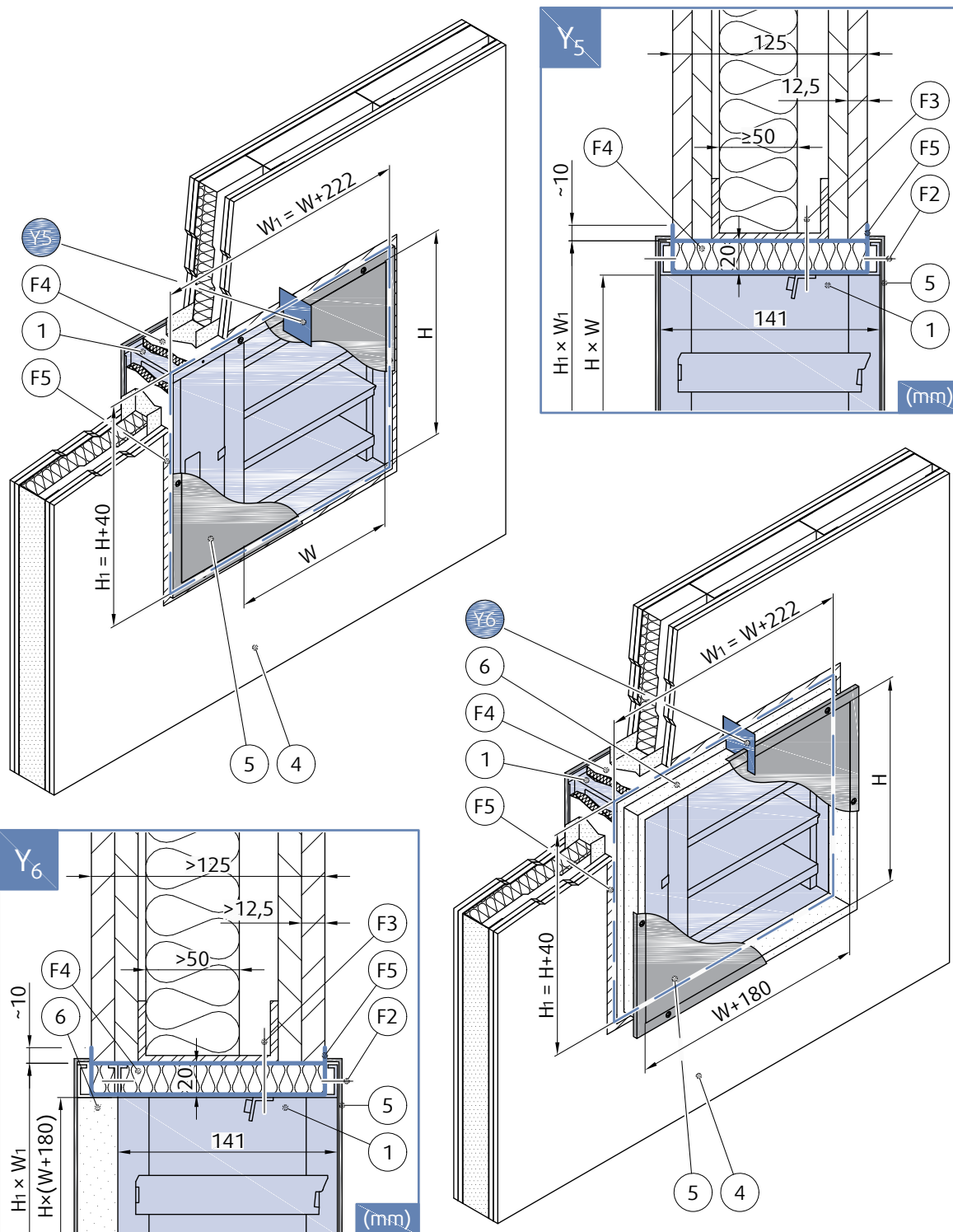
- a) - Pružná (sadrkartónová) stena
 b) - Stena z betónu/muriva/pórobetónu (pevná)
 v_e - Vertikálne orientovaná klapka

Typy 00, 01, 02 inštalované v stene - Max. požiarová odolnosť: EI90S

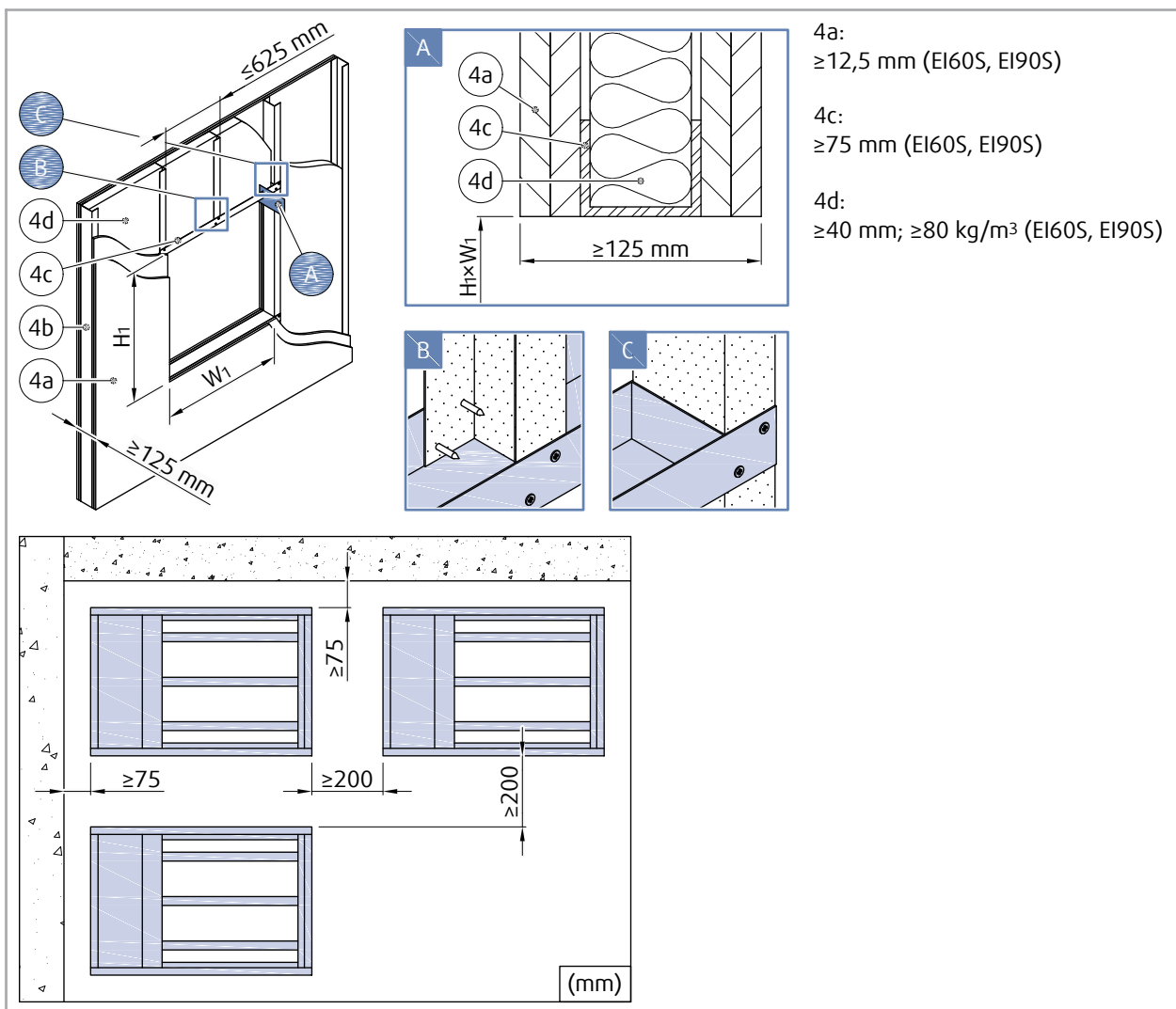




Typy 11, 22 inštalované v stene - Max. požiarina odolnosť: EI90S, EI120



Príprava otvoru v stene a/alebo stropu a minimálne vzdialenosti



Legenda - Inštalácia 3F. Presná

- 1 - Požiarna klapka F-B90
- 2 - Pripojené plechové potrubie
- 3 - Sadrová/maltová/betónová stena alebo strop
- 4 - Pružná (sadrokartónová) stena
- 4a - 2 vrstvy požiariene odolných sadrokartónových dosiek typ F, EN 520
- 4b - Vertikálne CW – profily
- 4c - Horizontálne CW – profily
- 4d - Minerálna vlna; hrúbka/kubická hustota
- 5 - Mriežka
- 6 - Pripojený predlžovací kus
- 7 - Povrch fasády (nehorľavý minimálne 200 mm okolo potrubia/klapky)
- F2 - Skrutka M6×20-25 mm, maximálny ťahovací moment je 4,5 Nm
- F3 - Skrutka s minimálnymi rozmermi priemeru 4,2 mm a dĺžkou 80 mm podľa typu konštrukcie, (napr.: DIN 7981C/DIN 7982C; Fischer ULTRACUT FBS II; alebo kovová hmoždinka + skrutka rovnakej alebo väčšej veľkosti).
- F4 - Výplň z minerálnej vlny (min. 140 kg/m³)
- F5 - Požiariene odolný náter Isover BSF (ISOVER)
- Y - Rovina rezu

Elektrické zapojenie

POZOR

- Riziko zásahu elektrickým prúdom.
- Pred prácou na elektrickom zariadení vypnite napájanie.
- Práce na elektrickom systéme môže vykonávať iba kvalifikovaný elektrikár.

Ak chcete získať prístup k elektrickým častiam tohto produktu, postupujte podľa pokynov v časti „Manipulácia s výrobkom“.

Elektrické parametre podľa typu aktivácie a servopohonu

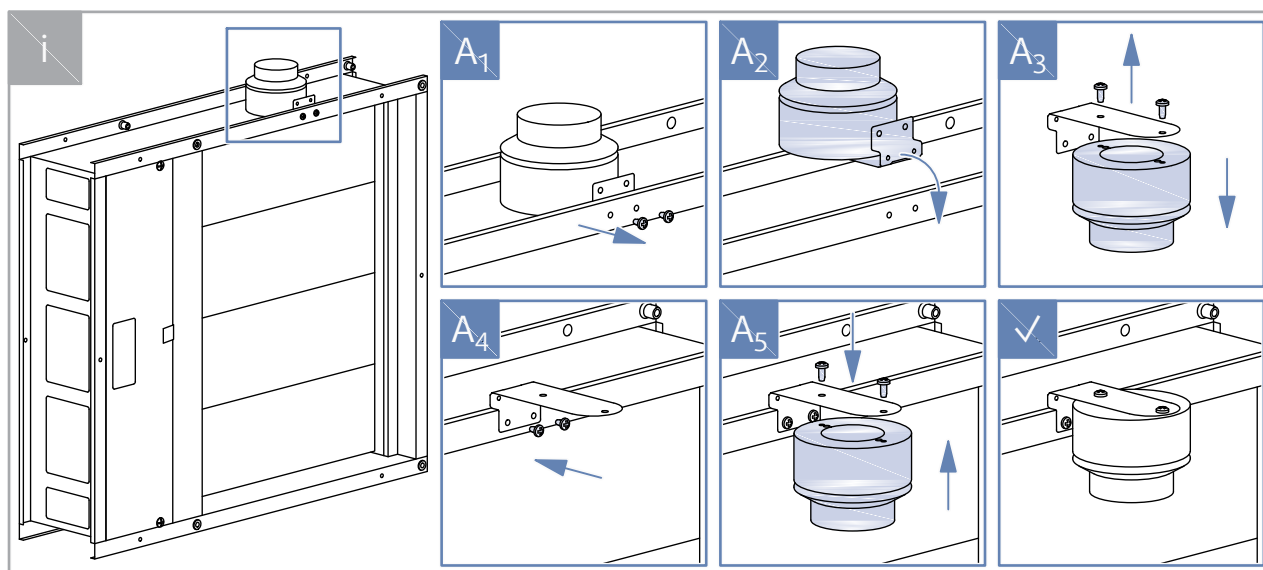
F-B90 (B230T ... BSD30T)																						
T NVF PC A	W (mm)																					
	150	175	200	225	250	280	300	315	350	355	400	450	500	550	560	600	630	650	700	710	750	800
H (mm)	250	B230T AC 230 V, 50/60 Hz 6,5 VA BFL230-T																				
		B24T AC (50/60 Hz)/DC 24 V 4 VA BFL24-T																				
	375	BST0 AC 230 V, 50/60 Hz 11 VA BFL24-T-ST + BKN230-24																				
		B24T-SR AC (50/60 Hz)/DC 24 V 6,5 VA BFL24-SR-T																				
	500	BSD230T AC 230 V, 50/60 Hz 13,8 VA BFL24-T + LRZ Basis + ORS144K																				
	625																					
	750																					
	875																					
	1000																					

B230T | AC 230 V, 50/60 Hz | 11 VA | BF230-T (BF230-TN-2)
 B24T | AC (50/60 Hz)/DC 24 V | 10 VA | BF24-T (BF24-TN-2)
 BST0 | AC 230 V, 50/60 Hz | 11 VA | BF24-T-ST (BF24-TN-ST) + BKN230-24
 B24T-SR | AC (50/60 Hz)/DC 24 V | 9,5 VA | BF24-SR-T (BF24-SR-TN)
 BSD230T | AC 230 V, 50/60 Hz | 13,8 VA | BF24-T (BF24-TN) + LRZ Basis + ORS144K

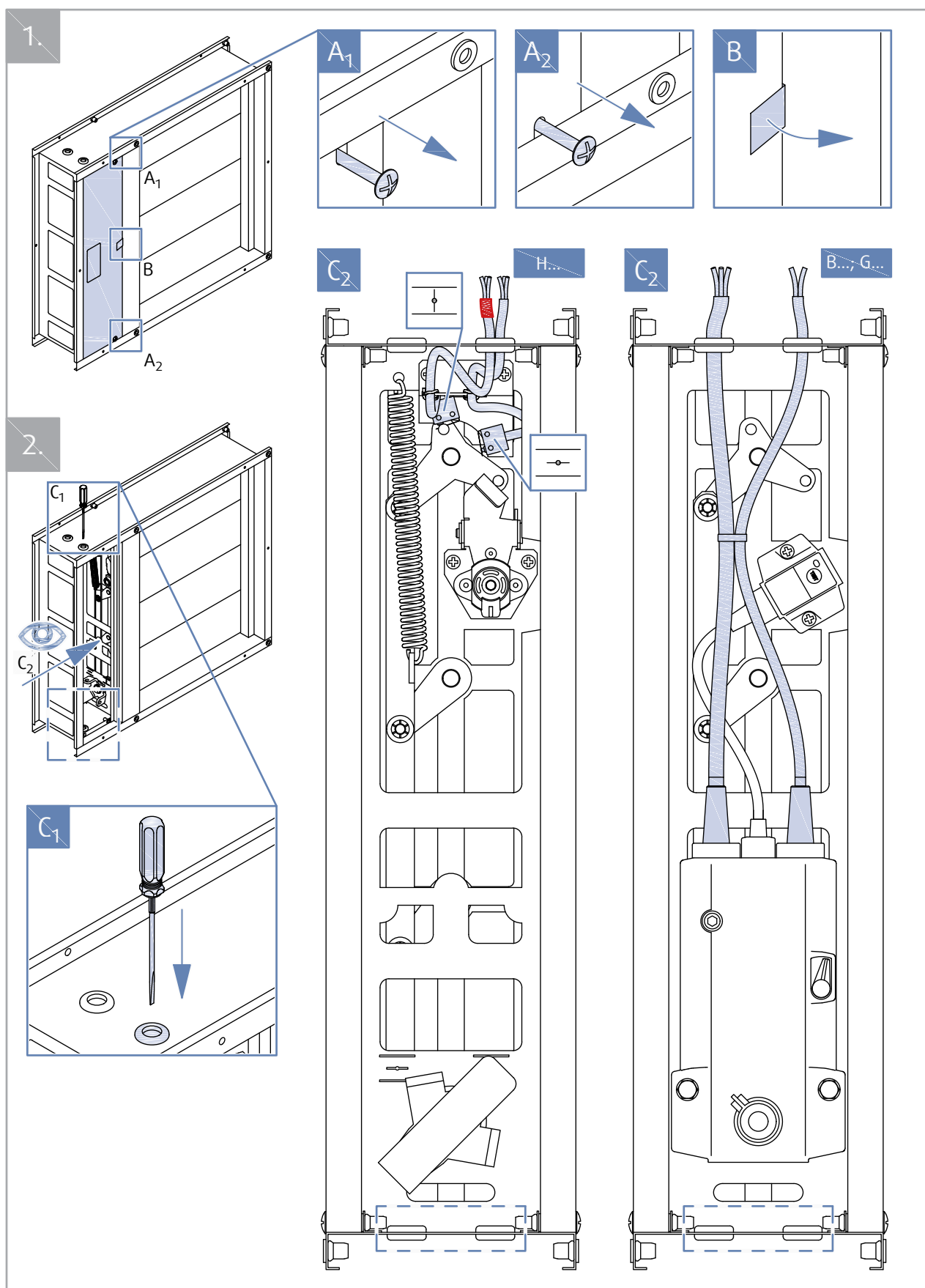
F-B90 (G230T ... GSD230T)																									
T NVF PC A		W (mm)																							
		150	175	200	225	250	280	300	315	350	355	400	450	500	550	560	600	630	650	700	710	750	800		
H (mm)	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	375	G230T AC 230 V, 50/60 Hz 9,5 VA 340TA-230-05 ... G24T AC (50/60 Hz)/DC 24 V 9 VA 340TA-024-05 ...																							
	500	GST0 AC (50/60 Hz)/DC 24 V 11 VA 340TA-24-05 ... ST01 + fs-UFC24-2 G24T-SR AC (50/60 Hz)/DC 24 V 7,5 VA 340CTA-024-05 ...																							
	625	GSD230T AC 230 V, 50/60 Hz 13,8 VA 340TA-024-05 ... + LRZ Basis + ORS144K																							
	750											G230T AC 230 V, 50/60 Hz 11,5 VA 360TA-230-12 ... G24T AC (50/60 Hz)/DC 24 V 7 VA 360TA-024-12 ...													
	875									GST0 AC (50/60 Hz)/DC 24 V 11 VA 360TA-024-12 ... ST01 + fs-UFC24-2 G24T-SR AC (50/60 Hz)/DC 24 V 7 VA 360CTA-024-12 ...															
	1000							GSD230T AC 230 V, 50/60 Hz 13,8 VA 360TA-024-12 ... + LRZ Basis + ORS144K																	

Poznámky:

T | NVF | PC | A - Typ aktivácie | Menovité napätie a frekvencia | Spotreba energie na dimenzovanie vodičov | Servopohon

Umiestnenie detektora dymu do pozície

Príprava vodičov



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.

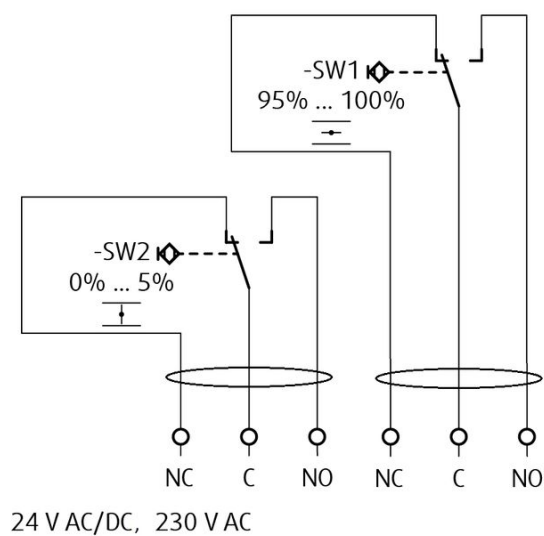
Pracovať s elektrickým systémom môže len kvalifikovaný elektrikár.

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

Elektrické parametre: 3A

POZNÁMKY:

- Pripojiť cez oddelovací transformátor!



Legenda

OTVORENÁ

NO Modrý vodič

NC Šedý vodič

C Čierny vodič

ZATVORENÁ

NO Modrý vodič

NC Šedý vodič

C Čierny vodič

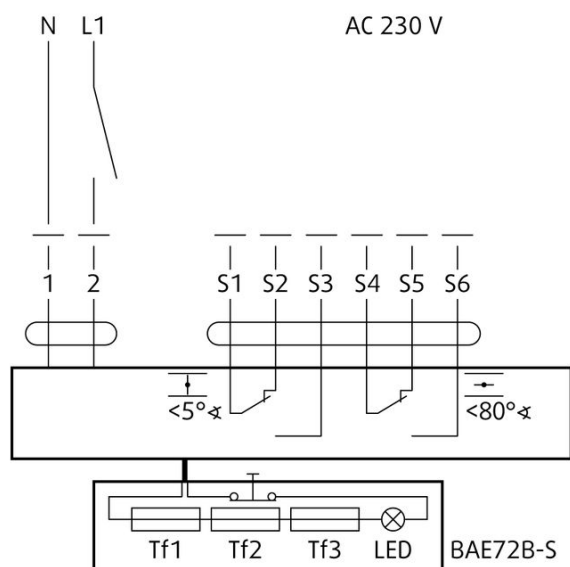
Typ aktivácie B230T

Pred začatím prác na elektrickom zariadení vypnite napájanie. Pracovať s elektrickým systémom môže len kvalifikovaný elektrikár.

Potrebné posúdiť spotrebu energie.

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** Termopojistka

Typ aktivácie B24T

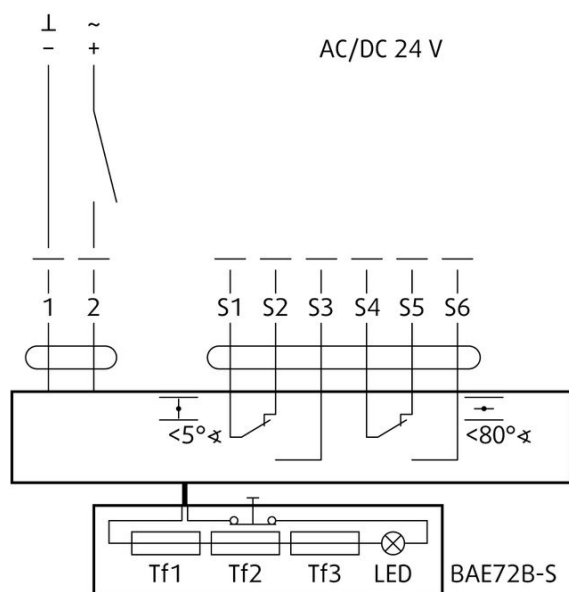
DÔLEŽITÉ: Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!

Pred začatím prác na elektrickom zariadení vypnite napájanie. Pracovať s elektrickým systémom môže len kvalifikovaný elektrikár.

Potrebné posúdiť spotrebu energie.

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** Termopoistka

Typ aktivácie BST0

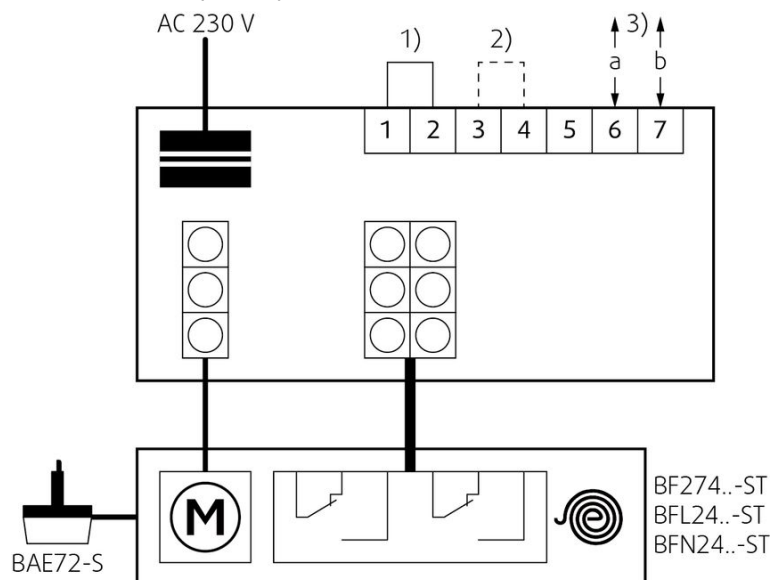
DÔLEŽITÉ: Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!

Pred začatím prác na elektrickom zariadení vypnite napájanie. Pracovať s elektrickým systémom môže len kvalifikovaný elektrikár.

Potrebné posúdiť spotrebu energie.

POZNÁMKY:

Schéma zapojenia pre štandardne osadený servopohon BKN230-24.



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 B24T-SR

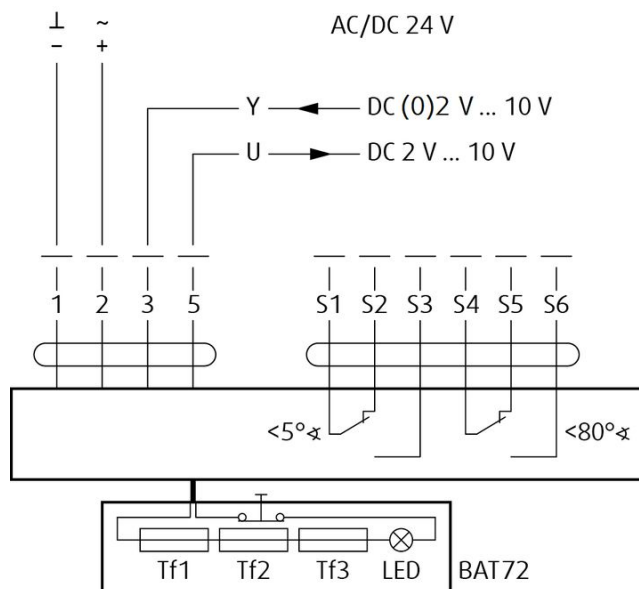
DÔLEŽITÉ: Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!

Pred začatím prác na elektrickom zariadení vypnite napájanie. Pracovať s elektrickým systémom môže len kvalifikovaný elektrikár.

Potrebné posúdiť spotrebu energie.

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 G230T

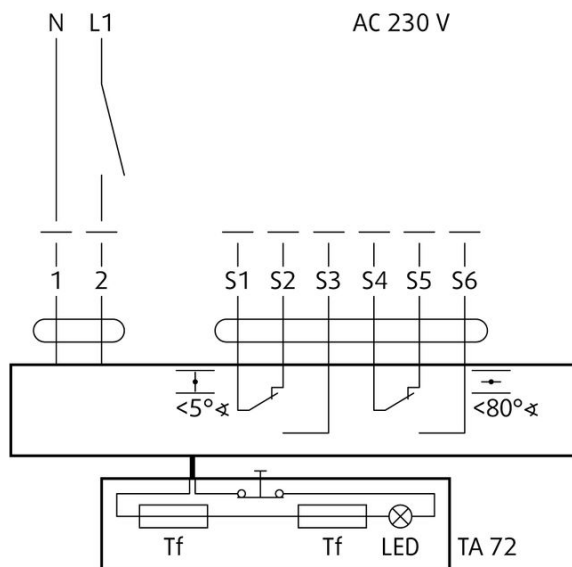
DÔLEŽITÉ: Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!

Pred začatím prác na elektrickom zariadení vypnite napájanie. Pracovať s elektrickým systémom môže len kvalifikovaný elektrikár.

Potrebné posúdiť spotrebu energie.

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** Termopoisťka

Typ aktivácie G24T

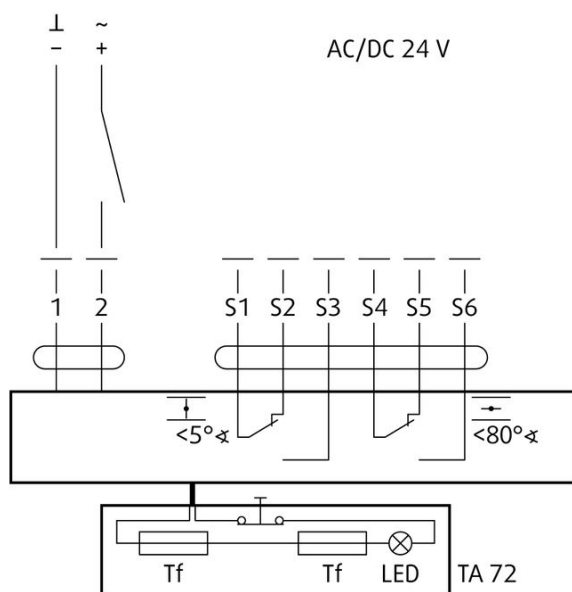
DÔLEŽITÉ: Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!

Pred začatím prác na elektrickom zariadení vypnite napájanie. Pracovať s elektrickým systémom môže len kvalifikovaný elektrikár.

Potrebné posúdiť spotrebu energie.

POZNÁMKY:

- Pripojiť cez oddelovací transformátor
- 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

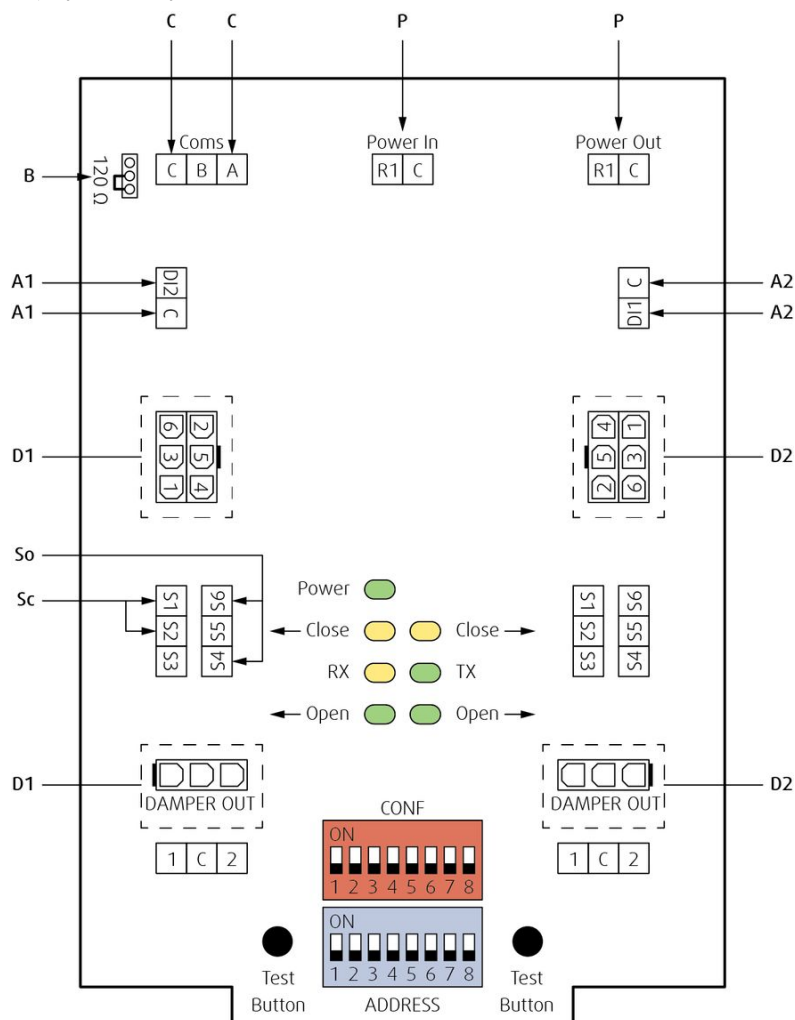
Typ aktivácie BSD230T a GSD230T

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

Potrebné posúdiť spotrebu energie.

POZNÁMKY:

- Pozor! Napájacie napätie!
- Na odpojenie napájania je potrebné použiť zariadenie s medzerou medzi kontaktami min. 3 mm.



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 G24T-SR

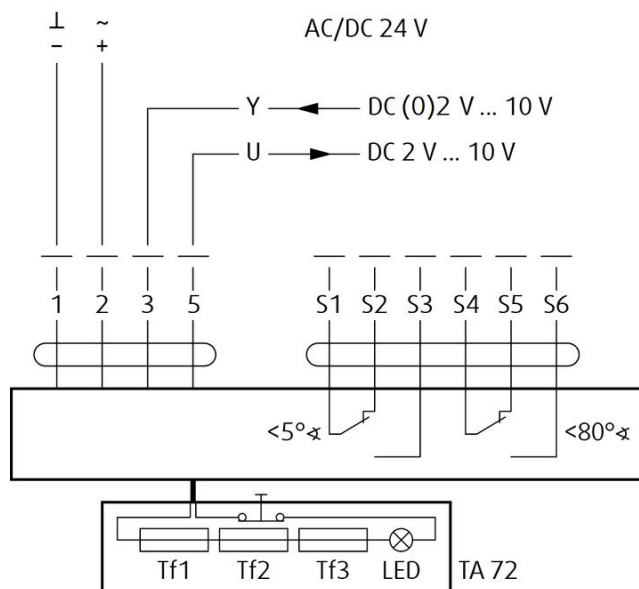
DÔLEŽITÉ: Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!

Pred začatím prác na elektrickom zariadení vypnite napájanie. Pracovať s elektrickým systémom môže len kvalifikovaný elektrikár.

Potrebné posúdiť spotrebu energie.

POZNÁMKY:

- Pripojiť cez oddelovací transformátor
- Potrebné posúdiť spotrebu energie!



Legenda

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

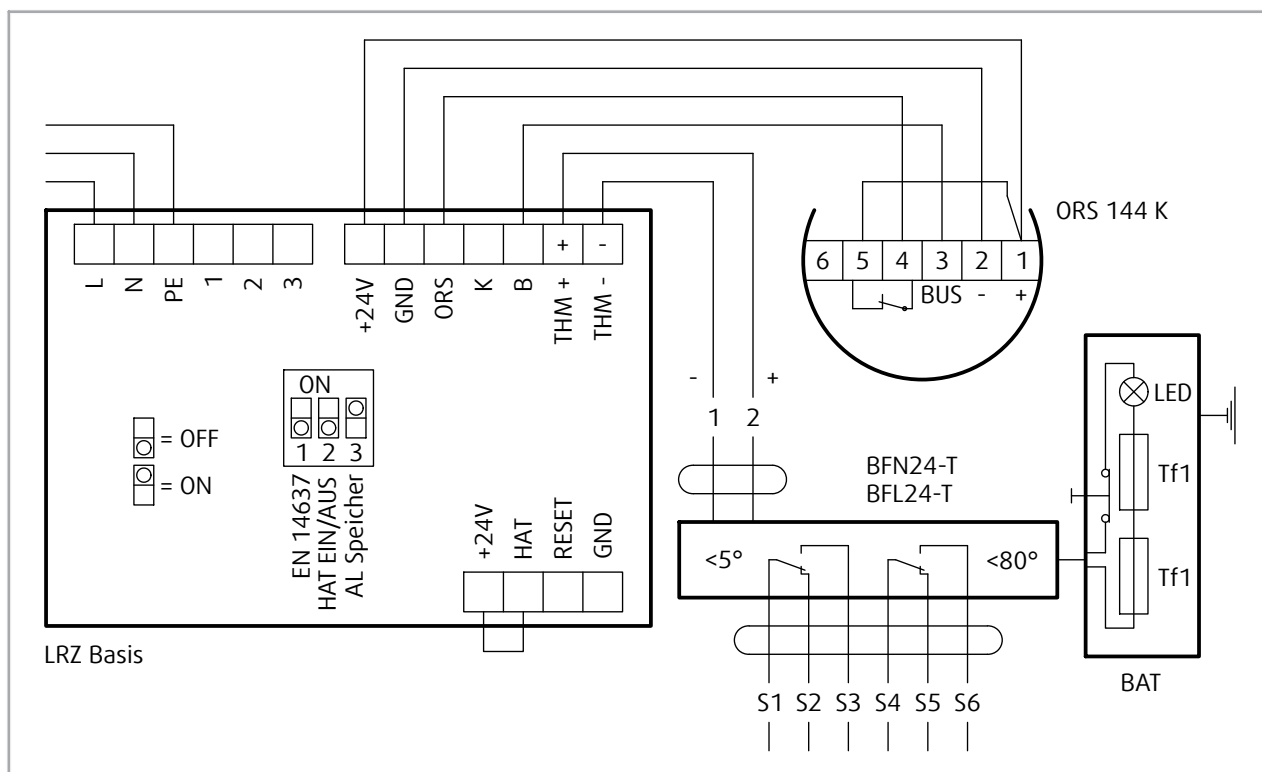
Typ aktivácie BSD230T a GSD230T

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

Potrebné posúdiť spotrebu energie.

POZNÁMKY:

- Pozor! Napájacie napätie!
- Na odpojenie napájania je potrebné použiť zariadenie s medzerou medzi kontaktami min. 3 mm.



Legenda

3) 2-žilový vodič k BKS24-..

LED signalization of LRZ Basis

Three LED's on LRZ Basis signal the current state

Note: Flashing sequence starts with long ON state (for 1,5 seconds) following with one short OFF state (for 0,5 seconds) or several short OFF/ON state (for 0,5 seconds)

Green LED	Orange LED	Red LED	24 V Output	Relay	State
ON	OFF	OFF	ON	ON	In operation
ON	OFF	ON	OFF	OFF	Alarm - smoke switch
ON	OFF	Flashing 1x	OFF	OFF	Alarm - internal manual release button
ON	OFF	Flashing 2x	OFF	OFF	Alarm - external manual release button
ON	ON	OFF	OFF	OFF	Fault - LRZ Basis (needs replacing)
ON	Flashing 2x	OFF	OFF	OFF	Fault - smoke switch (ORS)
ON	Flashing 3x	OFF	OFF	OFF	Fault - manual release button loop
ON	Flashing 4x	OFF	OFF	OFF	Fault - high temperature in LRZ Basis
ON	Flashing 5x	OFF	OFF	OFF	Fault - short circuit (output 24 V)
ON	Flashing 6x	Flashing 6x	OFF	OFF	Fault - membrane keyboard
ON	Flashing 9x	OFF	OFF	OFF	Fault - power output limit exceeded
ON	Flashing 10x	OFF	OFF	OFF	Fault - short circuit in LRZ Basis (input 24 V)

Type of Activation GSD230T

IMPORTANT: Danger of electric shock!

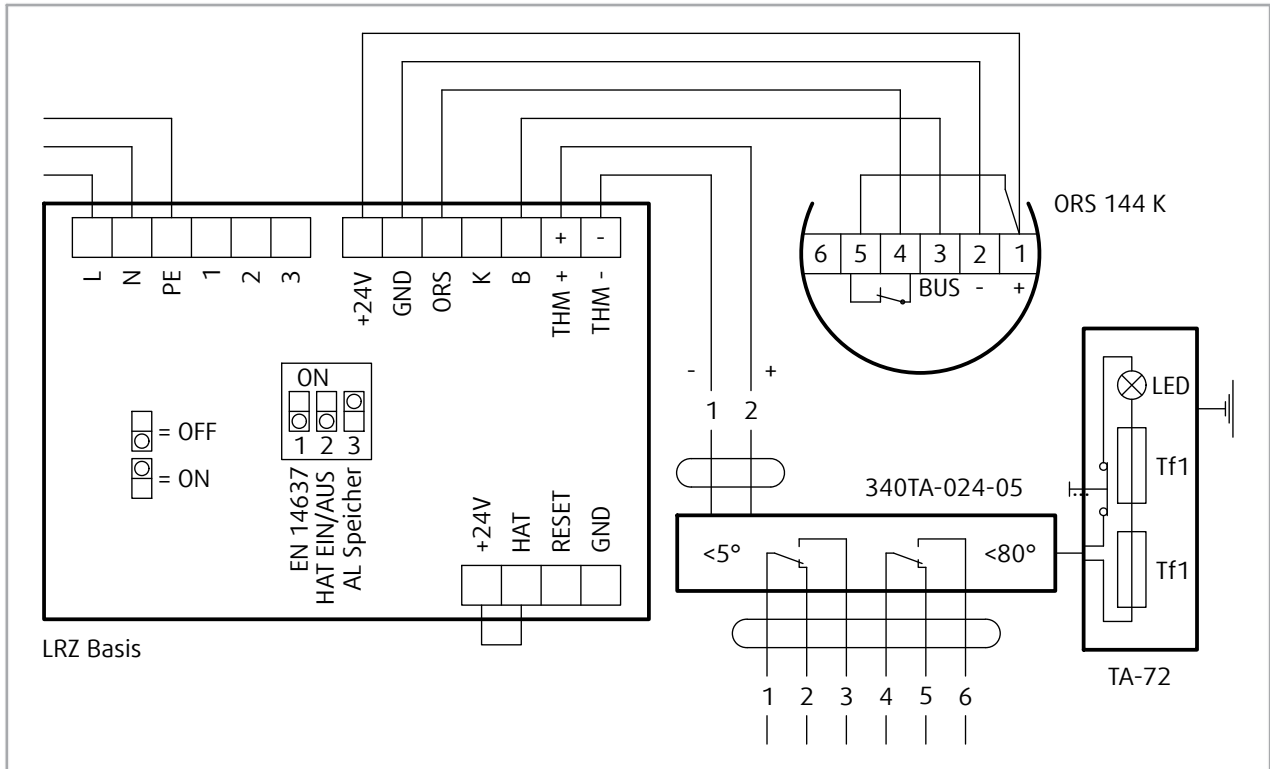
Switch off the power supply before working on any electrical equipment.

Only qualified electricians are allowed to work on the electrical system.

Power consumption must be observed and cannot exceed 400 mA.

NOTES:

- Caution! Main power supply voltage!



Legend

Actuator position indication switches:

- 1 White
- 2 White
- 3 White
- 4 White
- 5 White
- 6 White

LED signalization of LRZ Basis

Three LED's on LRZ Basis signal the current state

Note: Flashing sequence starts with long ON state (for 1,5 seconds) following with one short OFF state (for 0,5 seconds) or several short OFF/ON state (for 0,5 seconds)

Green LED	Orange LED	Red LED	24 V Output	Relay	State
ON	OFF	OFF	ON	ON	In operation
ON	OFF	ON	OFF	OFF	Alarm - smoke switch
ON	OFF	Flashing 1x	OFF	OFF	Alarm - internal manual release button
ON	OFF	Flashing 2x	OFF	OFF	Alarm - external manual release button
ON	ON	OFF	OFF	OFF	Fault - LRZ Basis (needs replacing)
ON	Flashing 2x	OFF	OFF	OFF	Fault - smoke switch (ORS)
ON	Flashing 3x	OFF	OFF	OFF	Fault - manual release button loop
ON	Flashing 4x	OFF	OFF	OFF	Fault - high temperature in LRZ Basis
ON	Flashing 5x	OFF	OFF	OFF	Fault - short circuit (output 24 V)
ON	Flashing 6x	Flashing 6x	OFF	OFF	Fault - membrane keyboard
ON	Flashing 9x	OFF	OFF	OFF	Fault - power output limit exceeded
ON	Flashing 10x	OFF	OFF	OFF	Fault - short circuit in LRZ Basis (input 24 V)

Prevádzkový manuál

Kontrola funkčnosti

Pred a po inštalácii klapky sa uistite, že je skontrolovaná funkčnosť klapiek. Funkčnosť sa kontroluje nasledovne:

1. Otvorenie klapky:

- Demontujte mriežku (ak je inštalovaná) a odstráňte dvierka skrine mechanizmu odskrutkovaním spodných a horných skrutiek.

Aktivačný mechanizmus s ručnou pákou:

- Ručne otvorte klapku otočením kovovej páky približne o 95°, kým indikačná šípka nebude ukazovať na symbol „otvorené“ a zostane na ňom.

Poznámka: Môžete to urobiť ručne alebo je možné ako páčku použiť hrot skrutkovača zasunutím do dostupnej rukoväte so šípkou.

Aktivačný mechanizmus so servopohonom s vratnou pružinou:

- Pripojte servopohon k príslušnému elektrickému zdroju (pozri časť „Elektrické zapojenie“).
- List klapky sa musí nastaviť do úplne otvorenej polohy a v tejto polohe musí zostať zaistený. Šípka na oske servopohonu musí ukazovať polohu 90°.

2. Testovanie schopnosti zatvárania klapky:

Aktivačný mechanizmus s ručnou pákou:

- Stlačením testovacieho tlačidla (P13). Tým sa klapka zatvorí.

Aktivačný mechanizmus so servopohonom s vratnou pružinou:

- Stlačením a podržaním testovacieho tlačidla na tepelnej poistke (P13). Tým sa klapka zatvorí.

Poznámka: Po uvoľnení testovacieho tlačidla sa servopohon automaticky vráti do otvorenej polohy.

- Keď je list klapky v zatvorenej polohe, zopne sa príslušný signalizačný obvod. Zaistite, aby boli prepojené vodiče S4 a S6.

3. Nastavte klapku do prevádzkovej polohy - „otvorená“:

Aktivačný mechanizmus s ručnou pákou:

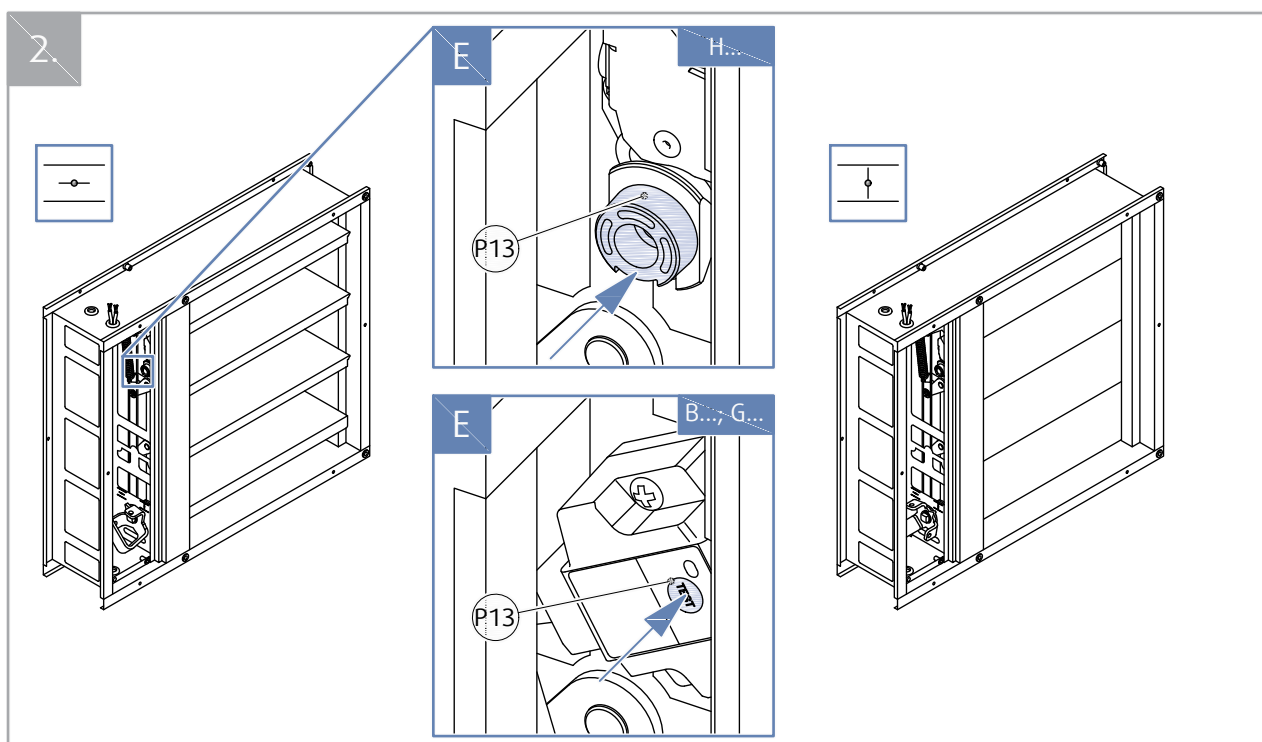
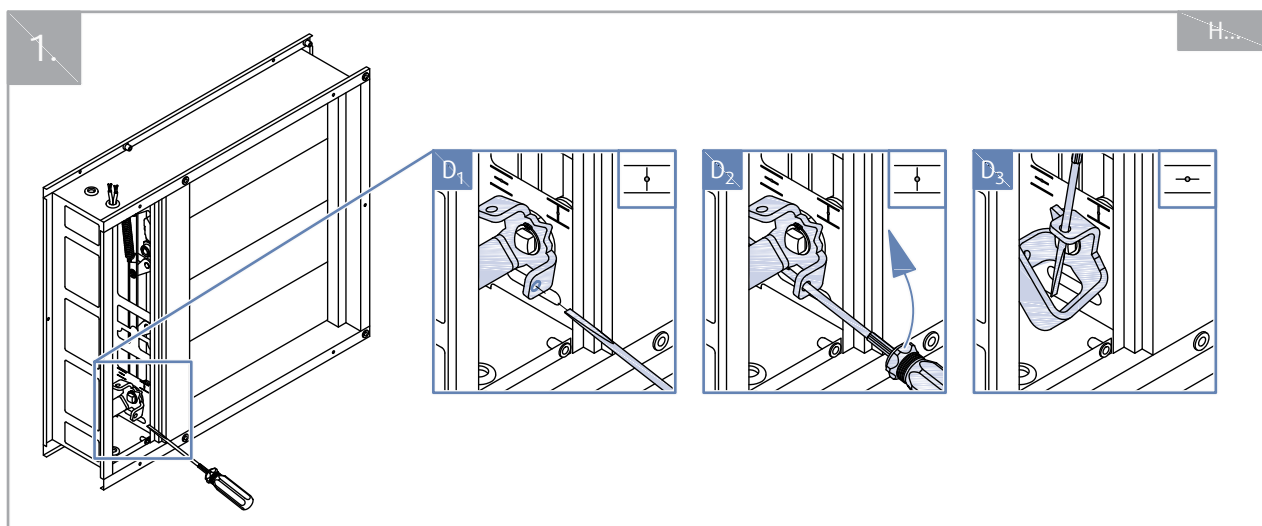
- Ručne otvorte klapku otočením kovovej páky približne o 95°, kým indikačná šípka nebude ukazovať na symbol „otvorená“ a zostane na ňom.

Poznámka: Môžete to urobiť ručne alebo je možné ako páčku použiť hrot skrutkovača zasunutím do dostupnej rukoväte so šípkou.

Aktivačný mechanizmus so servopohonom s vratnou pružinou:

- Pripojte servopohon k príslušnému elektrickému zdroju (pozri časť „Elektrické zapojenie“).
- List klapky sa musí nastaviť do úplne otvorenej polohy a v tejto polohe musí zostať zaistený. Šípka na oske servopohonu musí ukazovať polohu 90°.

Po inštalácii zatvorte dvierka skrine mechanizmu a pripevnite ich skrutkami cez spodný a horný otvor. Namontujte mriežku, ak bola predtým odstránená.



Kontrola klapky

UPOZORNENIE: Nikdy nevykonávajte kontrolu, ak v potrubí pripojenom ku klapke prúdi vzduch.

Bez schválenia výrobcom na klapkách nevykonávajte žiadne konštrukčné zmeny.

Servopohon udržiava klapky v pohotovostnom režime počas ich životného cyklu. Pri pravidelných kontrolách klapiek musí obsluha dodržiavať platné predpisy a normy. Odporúčany minimálny interval pre kontrolné úkony je 12 mesiacov. Autorizované osoby a postup kontrol musí schváliť výrobca a/alebo príslušné štátne orgány. Prevádzkový denník sa musí uchovávať počas životného cyklu klapky. Prevádzkový denník klapky obsahuje kópiu oprávnenia kontrolného technika. Ak kontrolný technik zistí nezrovnalosti, musí ich prevádzkovateľ zapísať do prevádzkového denníka. Následne musí odporučiť opatrenia na odstránenie týchto nezrovnalostí.

Ihneď po inštalácii a uvedení do prevádzky vykonajte počiatočnú kontrolu klapky. Táto kontrola musí byť vykonaná za rovnakých podmienok, aké platia pre vyššie uvedené 12-mesačné kontroly.

Vykonajte kontrolu týchto prvkov vonkajšej strany klapky:

- Teleso klapky.
- Pohyb listu.

POZNÁMKA: Ak chcete vykonať vizuálnu kontrolu vnútorných častí klapky, demontujte inšpekčné veko alebo mriežku. Získate tak prístup k vnútorným častiam. Ak má klapka veko mechanizmu, môžete veko otvoriť a získať prístup k vnútorným častiam.

Vykonajte kontrolu týchto položiek vnútornej strany klapky:

- Zaisťte, aby sa v systémoch distribúcie vzduchu klapky nenachádzali žiadne cudzie predmety alebo nánosy nečistôt.
- Vnútorný plášť klapky
- Tesnenia
- Vypeniteľnú hmotu
- Stav listu klapky
- Správnosť dovretia listu klapky pri jeho opretí o doraz v zatvorenej polohe.

Odporúčany postup pre inšpekčný protokol (pozri EN 15650)

1. Nájdite identifikáciu klapky.
2. Zapište dátum kontroly.
3. Skontrolujte, či nie je poškodené pripojenie servopohonu.
4. Skontrolujte zapojenie koncových spínačov, či nie je poškodené.
5. Uistite sa, že je klapka čistá. V prípade potreby klapku vyčistite.
6. Vykonajte kontrolu inšpekčného veka a tesnosti krytu.
7. Vykonajte kontrolu listu a tesnení. Ak je to potrebné, opravte chyby a zaznamenajte výsledky (ak je to potrebné).
8. Vykonajte funkčnú skúšku klapky (otvorte a zatvorte) (pozrite si kapitolu „Kontrola funkčnosti“).
9. Potvrďte činnosť klapky pod riadiacim systémom:
 - a. Monitorujte fyzický výkon klapky
 - b. Monitorujte signály koncových polôh.
 - c. Ak je to potrebné, opravte a zaznamenajte vadu (ak je k dispozícii).
10. Klapka je súčasťou systému HVAC (vykurovací vetrací a klimatizačný systém). Preto musíte skontrolovať celý systém (pozrite si požiadavky na prevádzku a údržbu).
11. Nastavte systém do prevádzkovej polohy (pozrite si „Návod na obsluhu“).
12. Zaznamenajte výsledok do „prevádzkového denníka“ s menom a podpisom kontrolného technika.

Po inšpekcii musí kontrolujúca osoba zapísať do „Prevádzkového denníka“ nasledujúce údaje:

- Stav klapky
- Dátum kontroly
- Meno, priezvisko a podpis zamestnanca, ktorý vykonal kontrolu (uistite sa, že údaje sú zapísané čitateľne).

Dodatok

Akékolvek odchýlky od tu uvedených technických špecifikácií a podmienok je potrebné prejednať s výrobcom. Výrobca si vyhradzuje právo na akékolvek zmeny na výrobku bez predchádzajúceho upozornenia.

