

F-C2...0F

Prestupová kazetová požiarna klapka



Obsah

Prehľad	3
Technické parametre	5
Grafy	10
Rozmery a hmotnosti	11
Objednávací kód	17
Manipulácia s výrobkom	18
Inštalácia	23
Návod na obsluhu a prevádzku	47

Prestupová kazetová požiarňa klapka F-C2



Popis

Požiarne klapky predstavujú pasívny prvok požiarnej ochrany určený na oddelenie jednotlivých požiarňych úsekov s cieľom zabrániť šíreniu toxických plynov, dymu a plameňov. Štandardne sa požiarne klapky F-C2 dodávajú len s pružinovou aktiváciou. V prípade požiaru sa požiarňa klapka automaticky uzavrie, keď teplota vzduchu v potrubí dosiahne 72°C. Klapka F-C2 sa po roztavení tepelnej poistky uzavrie. Po zatvorení listu klapky je v zatvorenej polohe mechanicky aretovaná a otvoriť ju je možné iba ručne. Inšpekciu klapky je možné vykonávať cez koncový VZT element. F-C2-OF je obojstranne vybavená stenovými elementami (BOR-S, OV-R, KM). Je vhodná na prenos vzduchu medzi požiarňymi úsekmi.

Hlavné vlastnosti

- Požiarňa odolnosť až do 2 hodín
- Jeden výrobok vyhovúci viacerým triedam požiarnej odolnosti
- Stenové elementy sú súčasťou dodávky klapky
- Navrhnuté ako prestupová klapka
- Možnosť objednať s potrubným kusom alebo bez neho
- Úspora miesta na inštaláciu a jednoduchá inštalácia
- Malé priemery
- Nie je potrebné žiadne napájanie
- Jednoduchá inšpekcia cez stenový element

Požiarňa odolnosť

Požiarne klapky F-C2 sú CE certifikované v súlade s nariadením o stavebných výrobkoch podľa EN 15650:2010. Klapky sú testované podľa EN 1366-2:2015 a klasifikované podľa EN 13501-3 + A1:2009. Požiarňa klapka spolu s jej inštaláciou tvorí neoddeliteľnú súčasť hodnotenia požiarnej odolnosti. Požiarne klapky F-C2 sú určené pre inštalácie uvedené a popísané v časti „Inštalácia“.

- Štandardná nosná konštrukcia v súlade s EN 1366-2:2015: až do **EI120 (ve ho i↔o)S**

Typy výrobku

- A - Klapka F-C2 so stenovými elementami BOR-S
- B - Klapka F-C2 so stenovými elementami OV-R
- C - Klapka F-C2 so stenovými elementami KM

Vyhotovenie

F-C2 majú plášť s práškovým nástrekom vyrobený z pozinkovaného plechu. Listy sú z bezazbestového izolantu a sú vybavené vypeniteľným tesnením, ktoré v prípade požiaru expanduje.

BOR-S je určený pre obytné priestory.

OV-R je vhodný pre aplikácie vyžadujúce lepší útlm hluku. Na vnútornej stene elementov je nalepená pena.

KM je klasická krycia mriežka z ocelového plechu.

Typy aktivácie

- **H0**

Požiarňa klapka s pružinovým pohybom listov s aktiváciou pomocou termopoistky nastavenej na 72 °C.

Materiálové zloženie

Výrobok obsahuje pozinkovanú oceľ, grafitový protipožiarny laminát a polyuretánovú penu. Tieto sú spracované v súlade s miestnymi predpismi. Výrobok neobsahuje žiadne nebezpečné látky, okrem spájky v termopojistke, ktorá obsahuje miligram olova. Kalciumsilikátová doska sa používa vo veľkostiach väčších ako 125 mm.

BOR-S je štandardne vyrobený z pozinkovaného plechu a práškovo lakovaný v RAL9003 (signálna biela).

OV-R je štandardne vyrobený z pozinkovaného plechu a práškovo lakovaný v RAL9003 (signálna biela).

KM je štandardne vyrobený z pozinkovaného plechu a práškovo lakovaný v RAL9003 (signálna biela).

Zoznam montážneho príslušenstva

- CBR-C2: Sada 4 príložiek povinných pre suchú inštaláciu klapky F-C2

Detailné informácie o príslušenstve sú dostupné v návrhovom programe Systemair DESIGN v časti Príslušenstvo k požiarnym klapkám.

Technické parametre

Test odolnosti

• 50 cyklov

• Žiadna zmena požadovaných vlastností.

Požiarny skúšobný tlak

Podtlak do 300 Pa

Bezpečnostná poloha

Zatvorená - V prípade požiaru sa klapka zatvára pružinou medzi listami

Možné inštalácie

Pozrite časť "Inštalácia"

Smer prúdenia vzduchu

V oboch smeroch

Povolená rýchlosť vzduchu

max. 6 m/s

Strana s protipožiarnou ochranou

Obe strany: (i<->o) - symetricky

Opakované otvorenie

Nemožné. Pri inštalácii je potrebné iba manuálne napnutie pružiny. Po dosiahnutí aktivačnej teploty nie je možné pružinu napnúť

Aktivačná teplota

72 °C

Environmentálne podmienky prevádzky

Minimálna teplota:

0 °C

Maximálna teplota:

60 °C pre tepelnú poistku 72 °C

Relatívna vlhkosť:

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

Výrobok chránený pred:

Počasiu, dážď a voda z iných zdrojov

Kondenzácia:

Nesmie sa vytvoriť na produkte

Námraza:

Nesmie sa vytvoriť na produkte

Indikácia otvorené/zatvorené

Bez indikácie

Doba uzatvorenia/otvorenia

Približne 1 sekunda

Prístup na inšpekciu

Inšpekcia je možná prostredníctvom kockového VZT elementu

Údržba

Údržba nie je potrebná. Postup chemického čistenia môže byť v niektorých krajinách povinný alebo v prípade potreby.

Inšpekcie

Dodržiavajte miestne zákony pre minimálnu dobu medzi kontrolnými postupmi. Ak nie je uvedené, maximálny interval medzi kontrolami je 12 mesiacov

Povolený tlak

300 Pa

Tesnosť pláštá (EN 1751)

Klapka je umiestnená v potrubí, to znamená, že trieda tesnosti sa rovná tesnosti potrubia

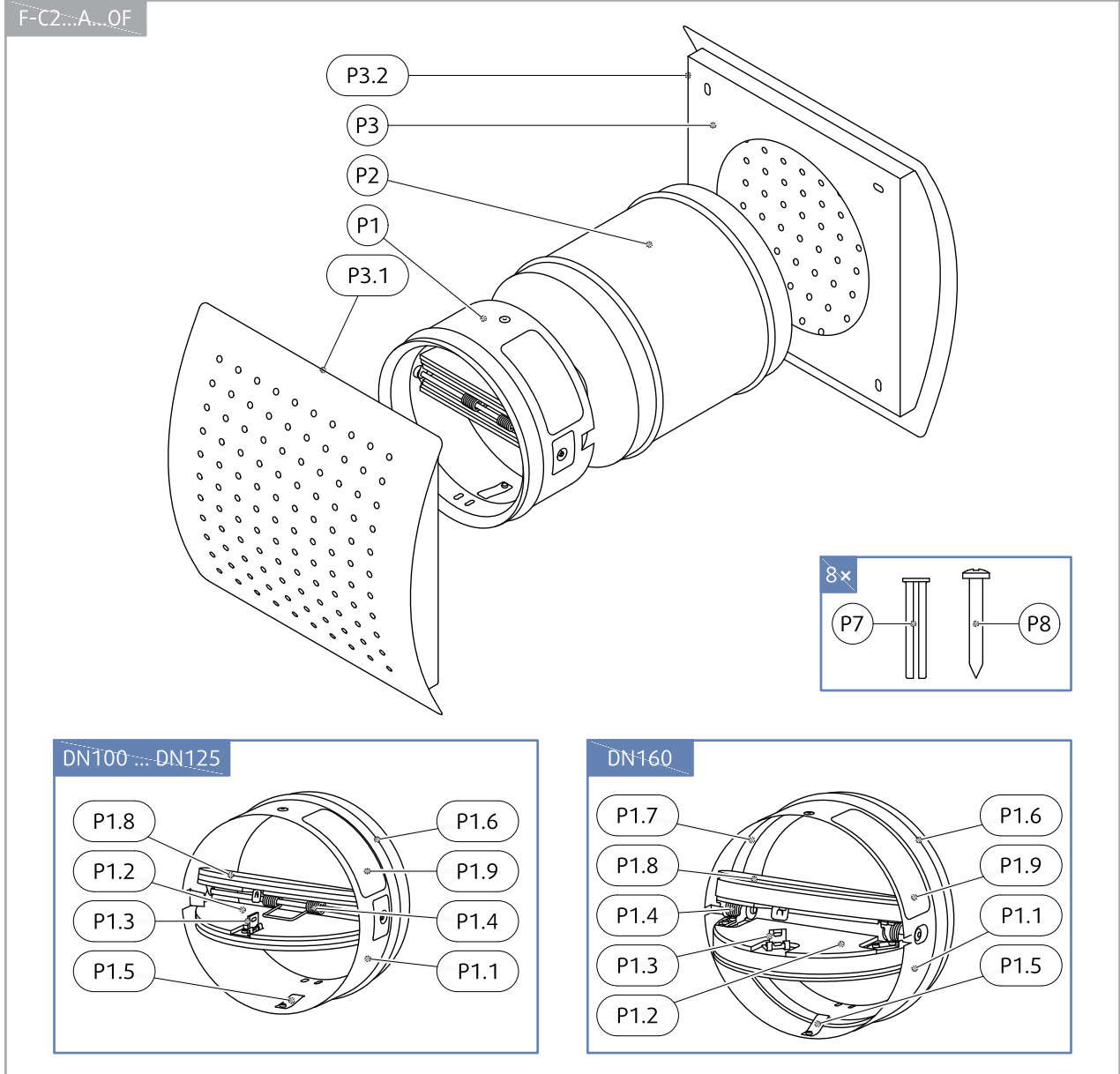
Doprava a skladovanie

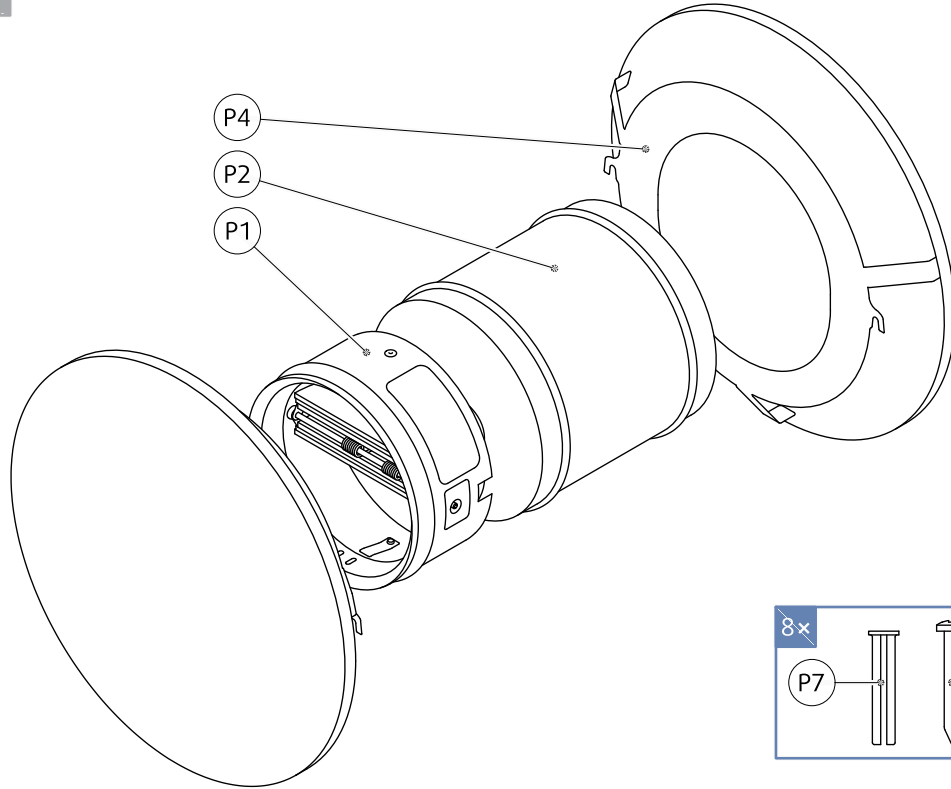
Teplotný rozsah musí byť: -20...50 °C

Uistite sa, že list klapky je počas prepravy v zatvorenej polohe a je chránený pred poveternostnými vplyvmi. Skladovanie klapky musí byť v interiéri.

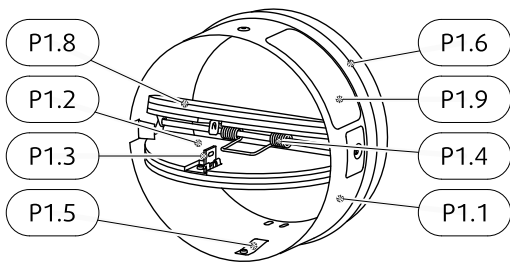
Časti výrobku

Súčasťou balenia F-C2 je aj ďalší štítok produktu, ktorý musí byť pripevnený k potrubiu vedľa steny, kde je nainštalovaná požiarňa klapka F-C2.

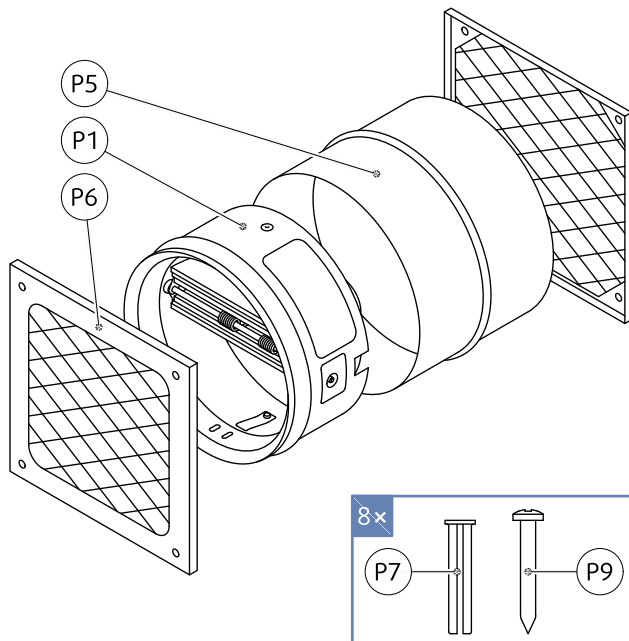
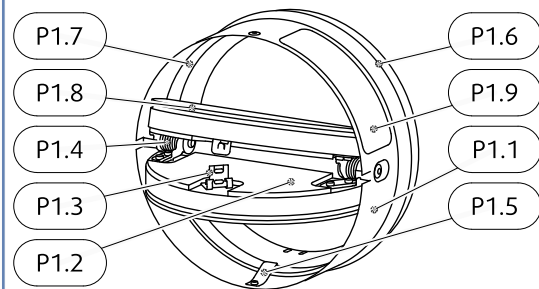




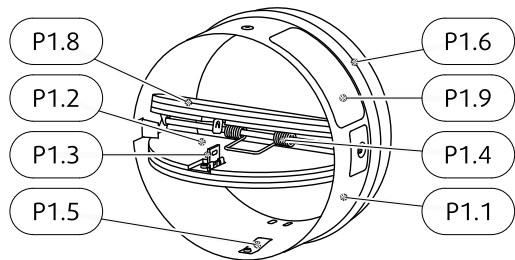
DN100 ... DN125



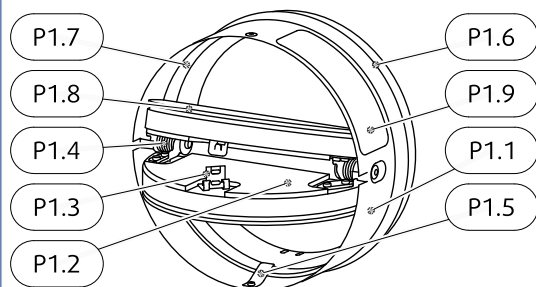
DN160 ... DN200



DN100 ... DN125



DN160 ... DN200



Poznámky:

Kazetová požiarňa klapka F-C2 s oceľovými listami, platí pre veľkosti DN 100 - 125 mm.

Kazetová požiarňa klapka F-C2 s listami z kremičitanu vápenatého, platí pre veľkosti 140 - 200 mm.

Legenda:

P1 - Požiarňa klapka (F-C2)

P1.1 - Plášť

P1.2 - Listy

P1.3 - Termopoistka

P1.4 - Uzatváracia pružina

P1.5 - Aretačná pružina

P1.6 - Vonkajšie obvodové tesnenie

P1.7 - Vnútorne obvodové tesnenia

P1.8 - Penový obklad listov

P1.9 - Produktový štítok

P2 - Adaptér (BS)

P3 - BOR-S

P3.1 - Čelný panel

P3.2 - Pripojovacia komora

P4 - OV-R

P5 - Adaptér (KM)

P6 - KM

P7 - Kotva UniFast 6

P8 - Skrutka UNI 4×30 mm

P9 - Skrutka UNI 4×40 mm

Hodnotený výkon

20 CE 1396

Systemair Production a.s.

Hlavná 371, 900 43 Kalinkovo, Slovensko

1396-CPR-0183

F-C2

EN 15650 : 2010

Kruhová požiarna klapka

Menovité podmienky aktivácie/Citlivosť

Vyhovuje

Zaťažiteľnosť teplotného snímača

Teplota odozvy teplotného snímača

Uzatvorenie počas skúšky v správnom čase a v povolenom čase

Vyhovuje

Prevádzková spoľahlivosť

Vyhovuje

Ručný mechanizmus = 50 cyklov

Požiarna odolnosť:

do E120 (ve ho i↔o)S

Požiarna odolnosť v závislosti od spôsobu inštalácie a situácie

• integrita

E

• stabilita priečného rezu

(pod E)

• mechanická stabilita

(pod E)

• izolácia

I

• dymotesnosť

S

Stabilita oneskorenia odozvy

Teplota zopnutia a zaťažiteľnosť teplotne citlivého snímača

Vyhovuje

Stabilita prevádzkovej spoľahlivosti

Cyklovanie otvorenia a zatvorenia

NPD

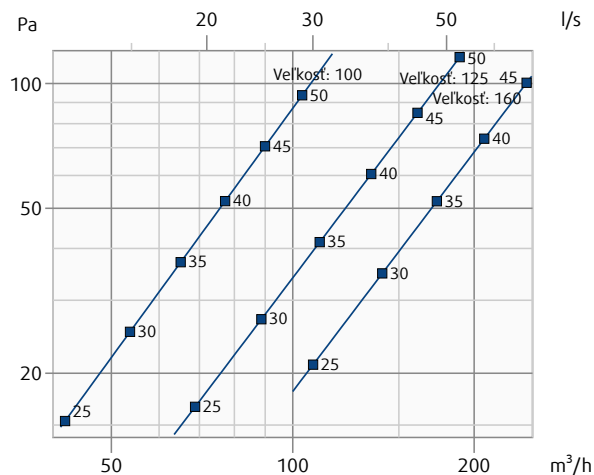
Grafy

Príslušenstvo CBR-C2 a trieda požiarnej odolnosti (EI60S, EI90S a EI120S) neovplyvňujú tlakovú stratu a A-váženú celkovú hladinu vyžarovaného akustického výkonu.

Tlaková strata a A-vážená a celková hladina vyžarovaného akustického výkonu závisí od kompletného výrobku: klapka FC-2 spolu potrubným kusom a koncovými prvkami.

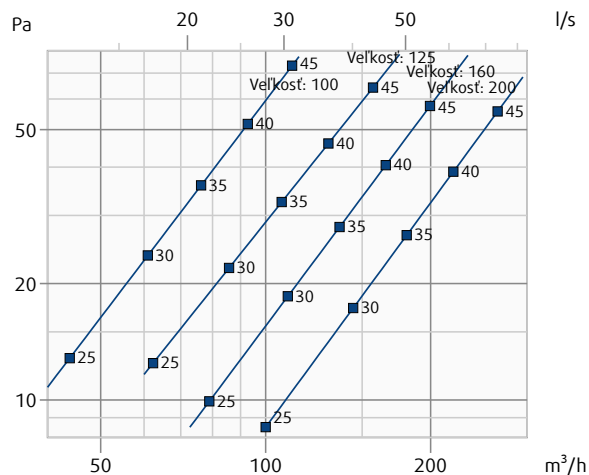
F-C2-...-H0-AH-OF

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



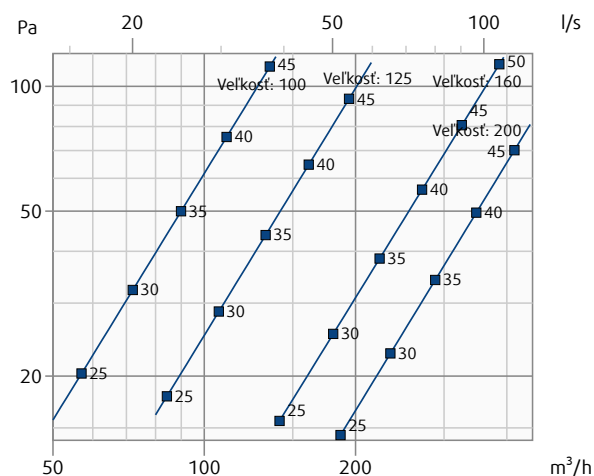
F-C2-...-H0-BH-OF

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



F-C2-...-H0-CH-OF

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



Legenda:

p_s (Pa) - Tlaková strata

q_v (m^3/h), (l/s) - Objemový prietok vzduchu

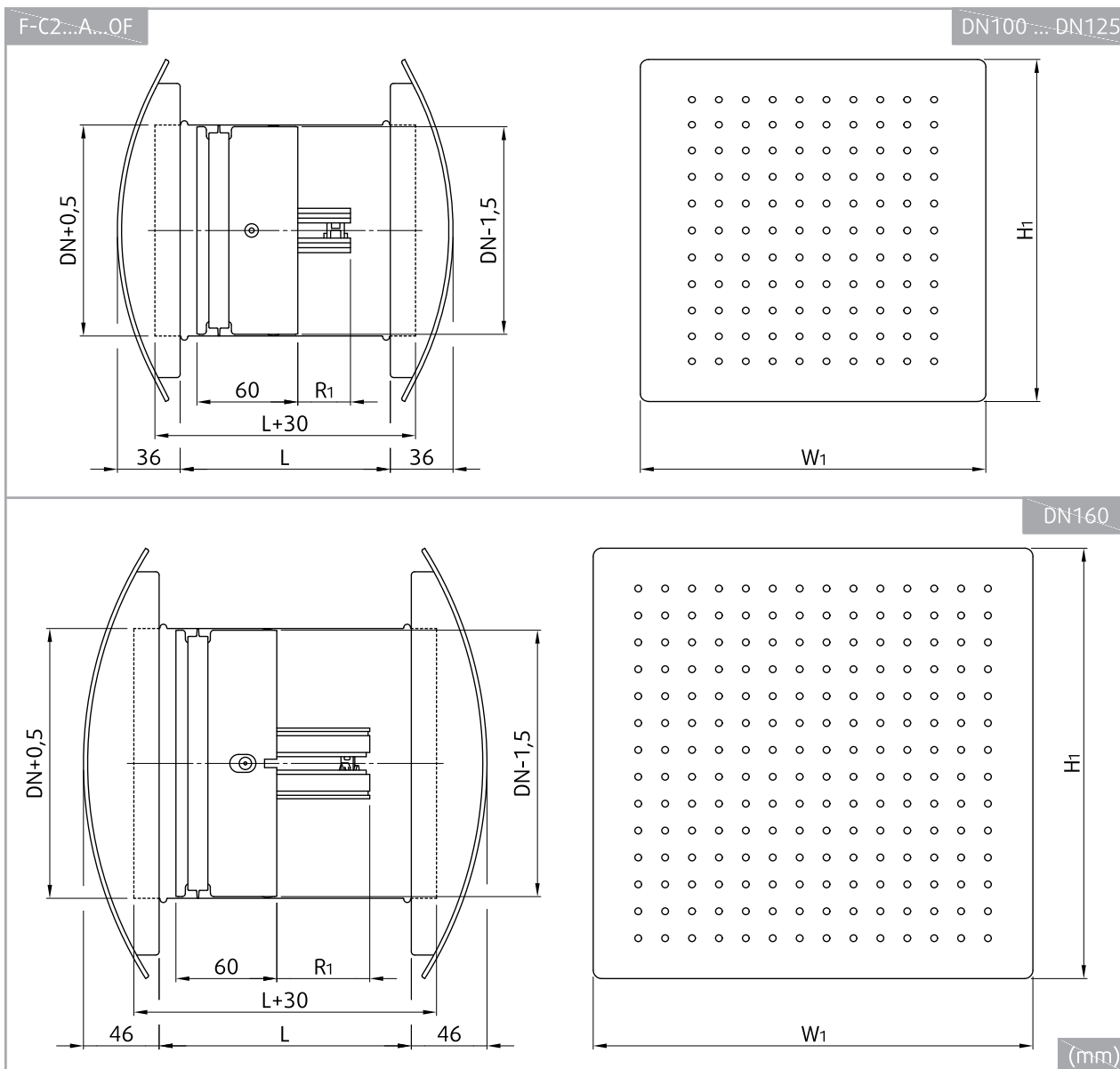
$\pm \Delta$ (%) - Odchýlka od nameranej hodnoty

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

v (m/s) - Čelová rýchlosť vzduchu

Rozmery a hmotnosti

Rozmery F-C2...A...OF



Presahy F-C2...A...OF

F-C2...A...OF		R ₁	H ₁	W ₁	L							
		mm										
DN (mm)	100	18,8	204	206	100	120	125	145	150	170	200	220
	125	31,3										
	160	57,0	256	262								

Hmotnosti F-C2...A...OF

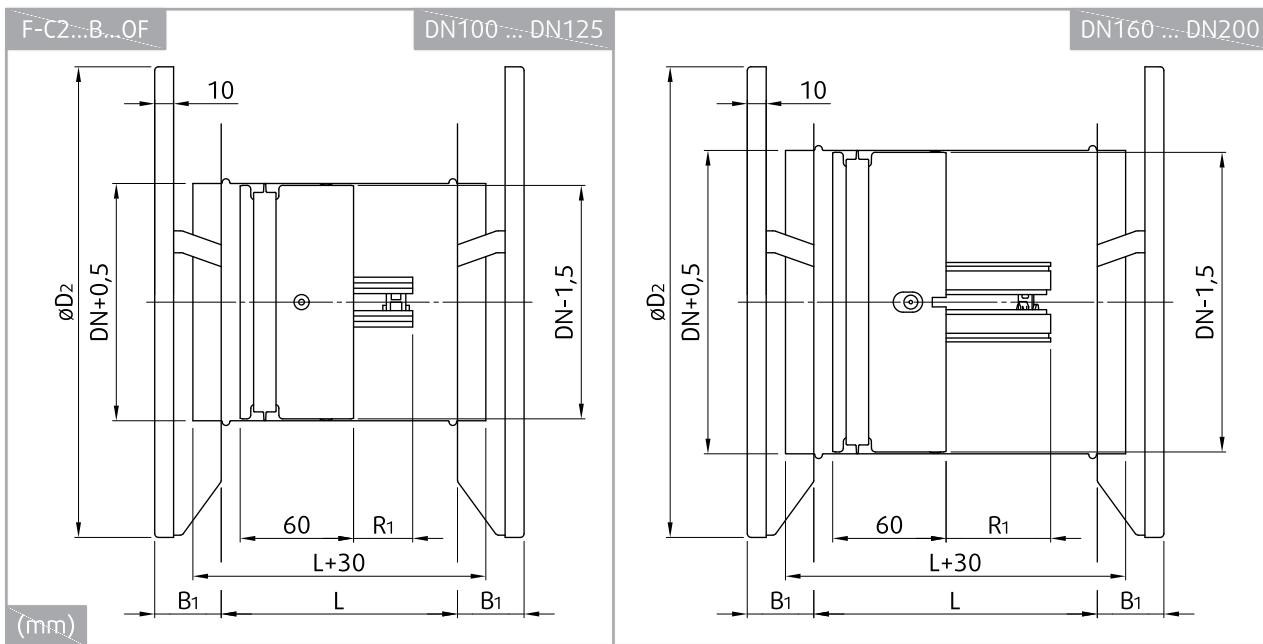
F-C2...A...OF m (kg)		L (mm)							
		100	120	125	145	150	170	200	220
DN (mm)	100	1,6	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,8
	125	1,6	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9
	160	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3	2,4	2,5	2,6

F-C2...AH...OF	
DN (mm)	m
	kg
100	1,3
125	1,3
160	1,8

Volná plocha F-C2...A...OF

F-C2...A-OF		A_v (m ²)
DN (mm)	100	0,0036
	125	0,0048
	160	0,0086

Rozmery F-C2...B...OF



Presahy F-C2...B...OF

F-C2...B...OF		R ₁	B ₁	L							
		mm									
DN (mm)	100	18,8	30	100	120	125	145	150	170	200	220
	125	31,3	34								
	160	57,0									
	200	77,0	38	-							

Hmotnosti F-C2...B...OF

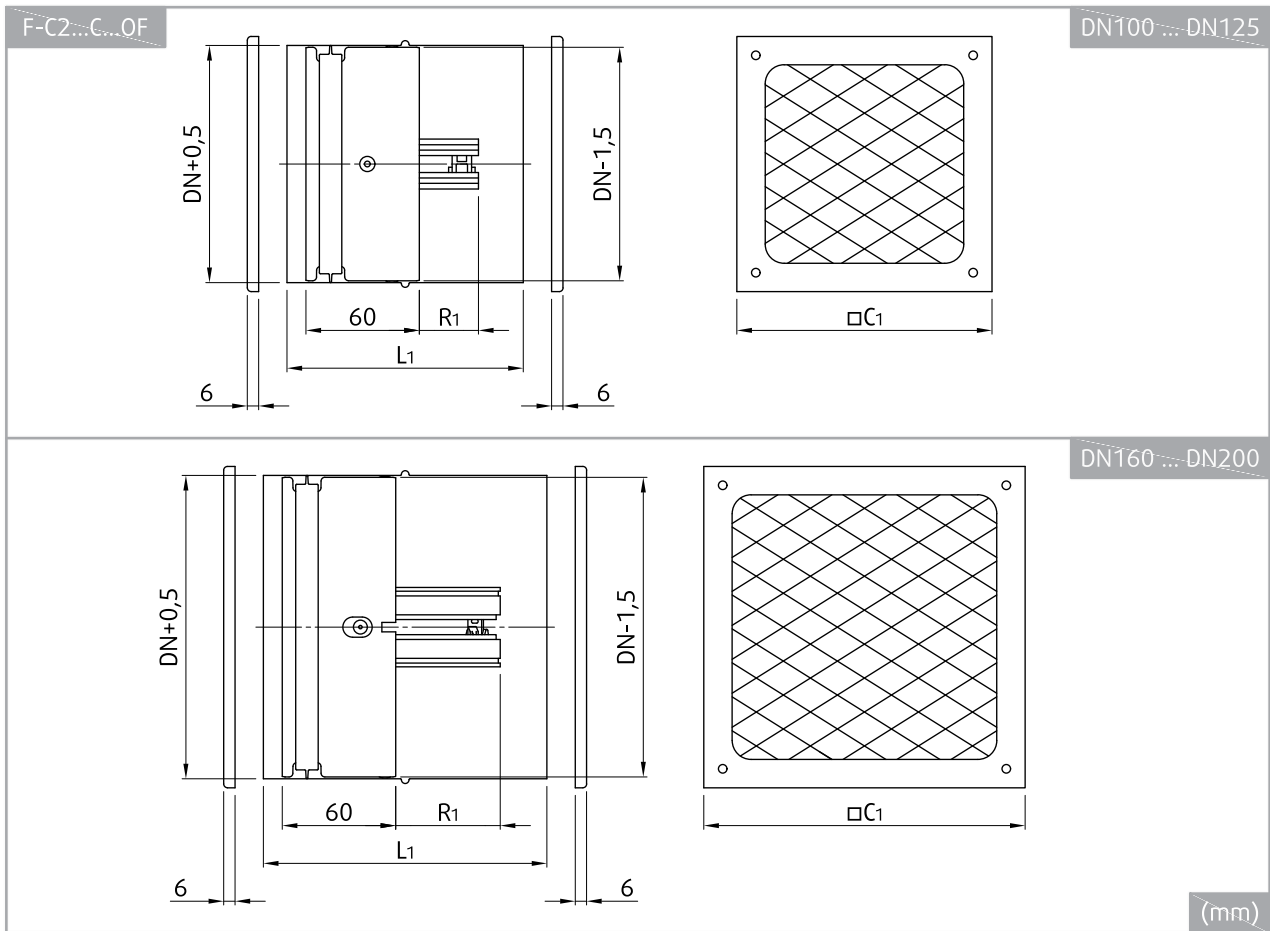
F-C2...B...OF m (kg)		L (mm)							
		100	120	125	145	150	170	200	220
DN (mm)	100	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4
	125	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0
	160	2,1	2,1	2,1	2,3	2,3	2,3	2,4	2,5
	200	-	2,6	2,6	2,7	2,7	2,8	2,9	3,0

F-C2...BH...OF	
DN (mm)	m
	kg
100	1,0
125	1,4
160	1,7
200	2,4

Volná plocha F-C2...B...OF

F-C2...B-OF		A_v (m ²)
DN (mm)	100	0,0063
	125	0,0079
	160	0,0100
	200	0,0126

Rozměry F-C2...C...OF



Presahy F-C2...C...OF

F-C2...C...OF		R ₁	C ₁	L ₁							
		mm									
DN (mm)	100	18,8	120	100	120	125	145	150	170	200	220
	125	31,3	145								
	160	57,0	180	-	-	-	-	-	-	-	
	200	77,0	220	-	-	-	-	-	-	-	

Hmotnosti F-C2...C...OF

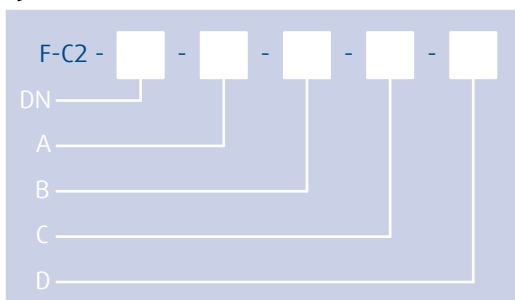
F-C2...B...OF m (kg)		L (mm)							
		100	120	125	145	150	170	200	220
DN (mm)	100	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4
	125	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0
	160	2,1	2,1	2,1	2,3	2,3	2,3	2,4	2,5
	200	-	2,6	2,6	2,7	2,7	2,8	2,9	3,0

F-C2...BH...OF	
DN (mm)	m
	kg
100	1,0
125	1,4
160	1,7
200	2,4

Volná plocha F-C2...C...OF

F-C2...C-OF		A_v (m ²)
DN (mm)	100	0,0037
	125	0,0064
	160	0,0114
	200	0,0189

Objednávací kód



DN

Rozmer, \varnothing DN:

100, 125, 160, 200 mm

A - Typ aktivácie

H0 Pružinový pohyb listov, aktivácia pomocou termopojistky nastavenej na 72 °C., bez spínačov

B - Stenový element

A 2x kryt v tvare BOR-S

B 2x kryt v tvare OV-R s útlmom hluku

C 2x KM (krycia mriežka)

C - Potrubný kus a hrúbka steny

H Bez potrubia

100, 120, 125, 145, 150, 170, 200, 220 S potrubným kusom pre rôzne hrúbky steny

D - F-C2 Podtyp

OF Prestupová

Príklad objednávacieho kódu F-C2...OF

F-C2-100-H0-A100-OF

Kazetová požiarne odolná klapka, menovitý priemer 100 mm, ručný aktivačný mechanizmus s uvoľnením listov pomocou termopojistky, bez spínačov, stenový element A s krytom v tvare BOR-S z oboch strán, s potrubným kusom pre hrúbku steny 100 mm.

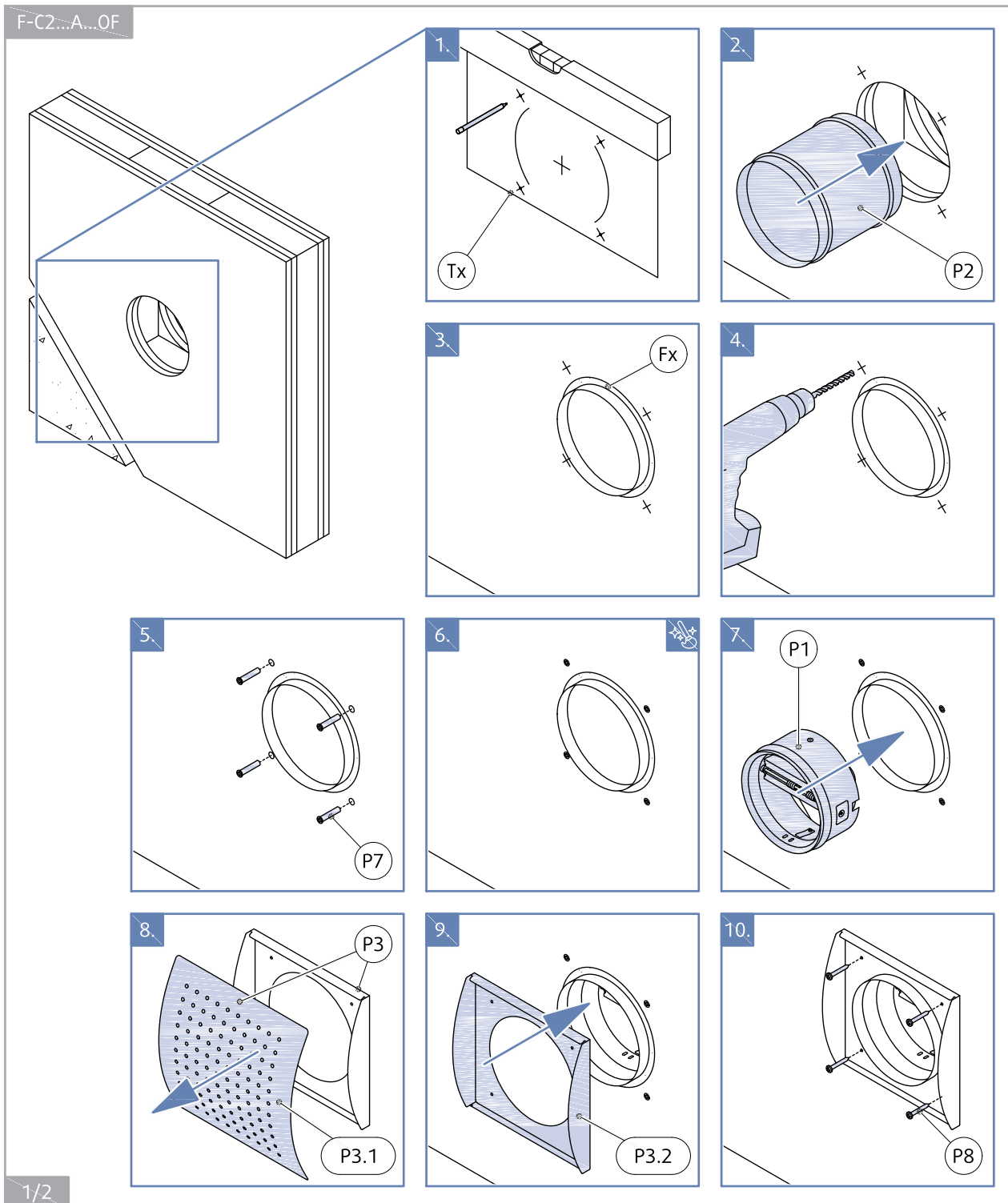
Poznámka: Požiarne odolnosť závisí od spôsobu inštalácie.

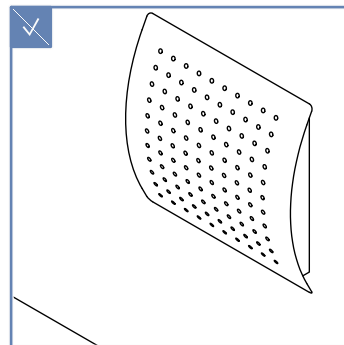
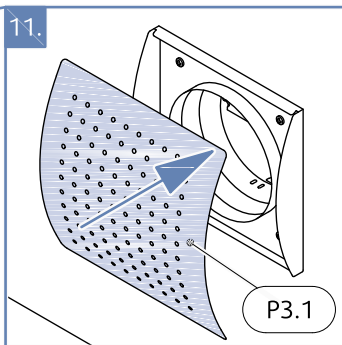
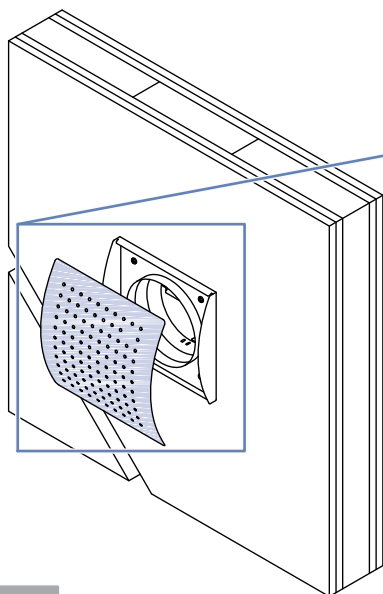
Manipulácia s výrobkom

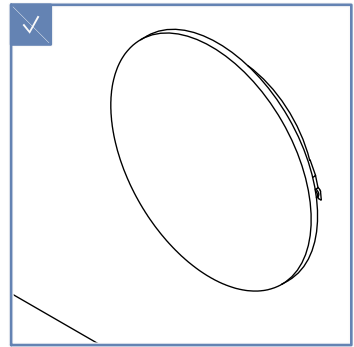
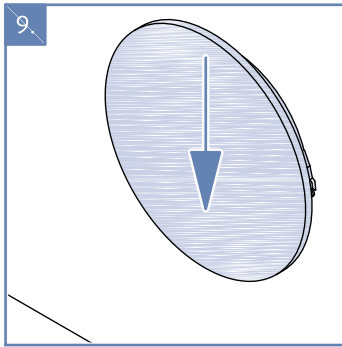
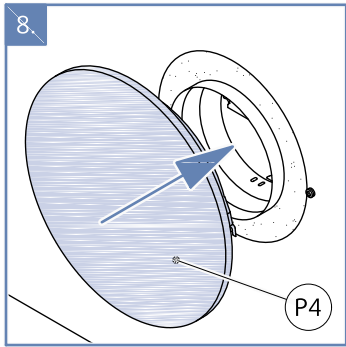
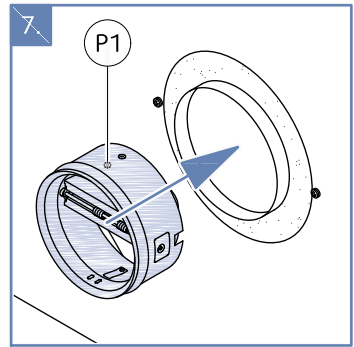
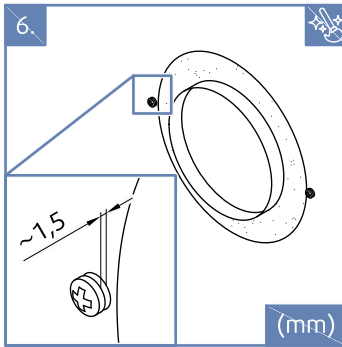
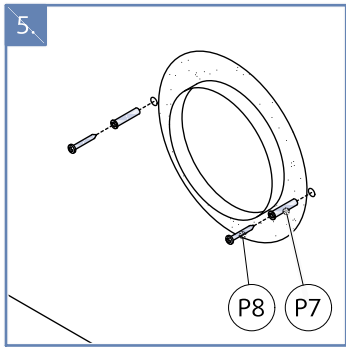
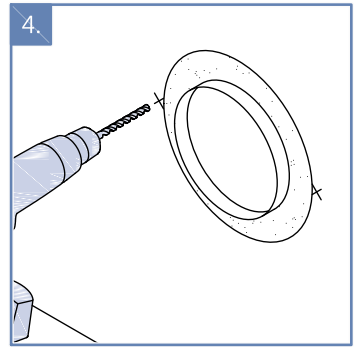
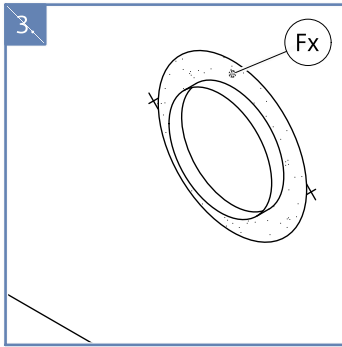
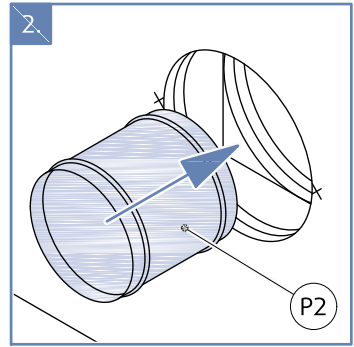
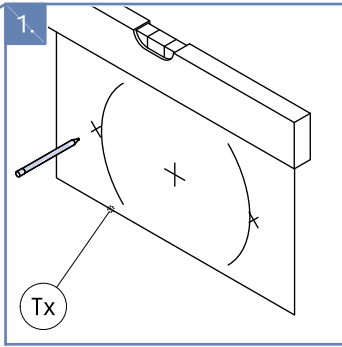
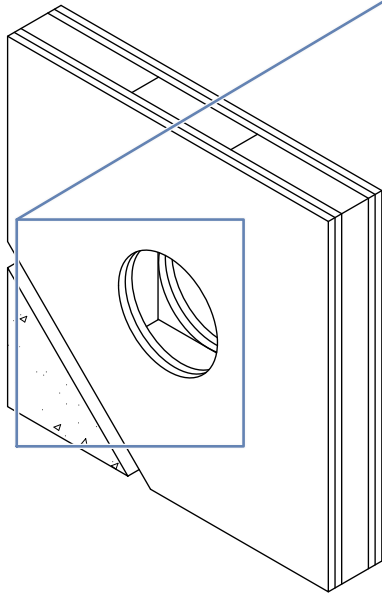
Pozor

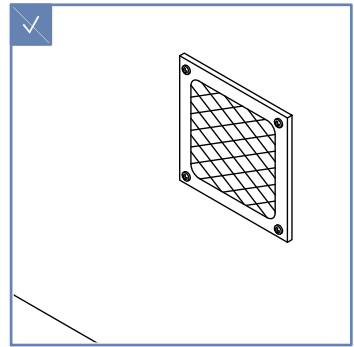
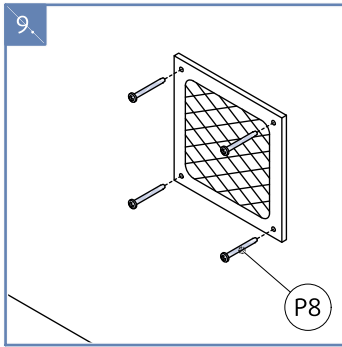
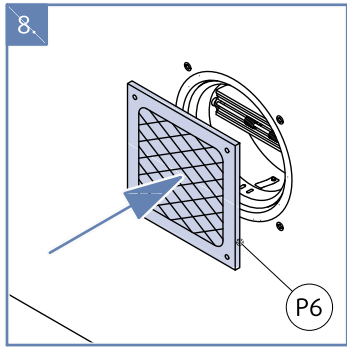
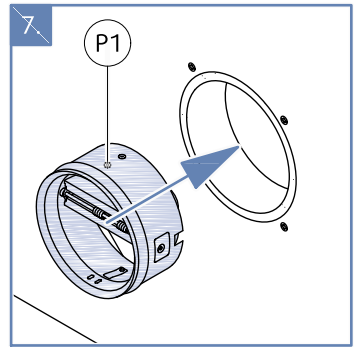
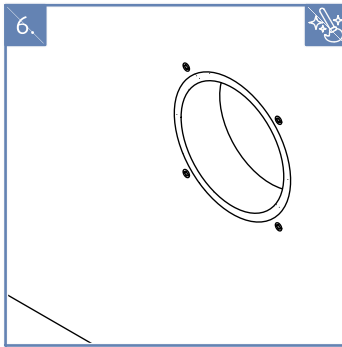
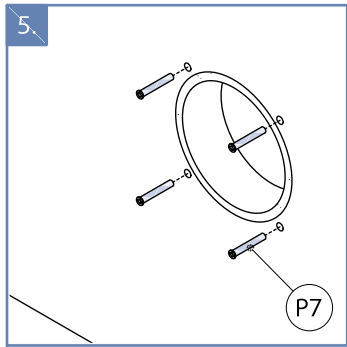
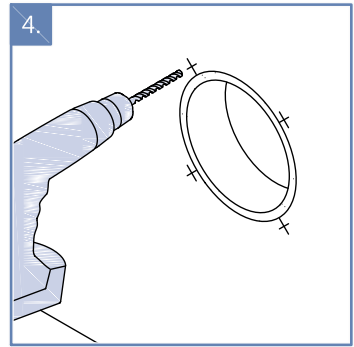
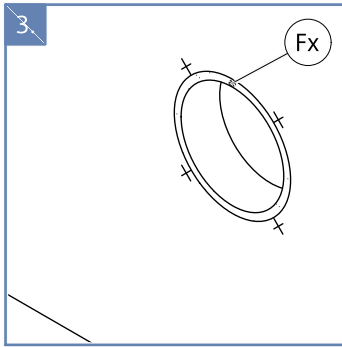
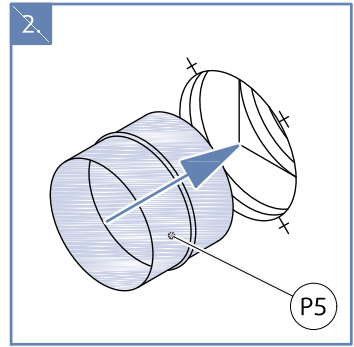
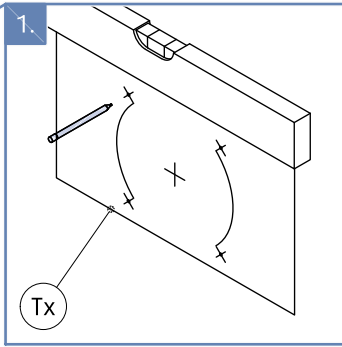
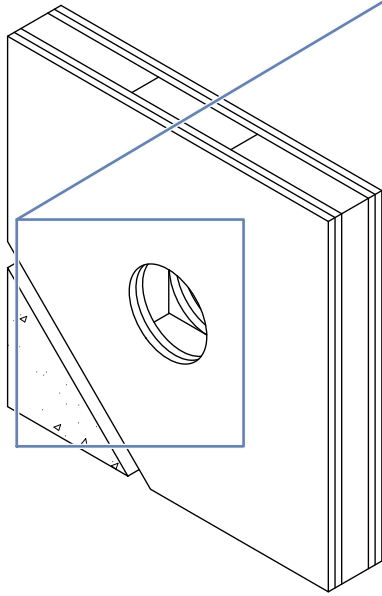
Niektoré časti klapky môžu mať ostré hrany. Aby ste predišli zraneniam, pri inštalácii alebo presúvaní klapky používajte rukavice.

Zabezpečte, aby inštaláciu vykonala vyškolená osoba. Pri umiestnení stenového prvku postupujte podľa grafického návodu. Šablóna na uľahčenie presného vrtania otvorov je súčasťou balenia. Ak chcete aplikovať výplň, postupujte podľa pokynov v časti „Pravidlá inštalácie“ pre príslušný typ inštalácie.









Legenda pre manipuláciu s výrobkom:

P1 - Požiarna klapka (F-C2)

P2 - Adaptér (BS)

P3 - BOR-S

P3.1 - Čelný panel

P3.2 - Pripojovacia komora

P4 - OV-R

P5 - Adaptér (KM)

P6 - KM

P7 - Kotva UniFast 6























P8 - Skrutka UNI 4×30 mm

P9 - Skrutka UNI 4×40 mm

Fx - Sadrová/maltová/betónová výplň alebo výplň z minerálnej vlny (min. 50 kg/m³)

Tx - Vzor xxx

Inštalácia

 <p>Wet</p>	F-C2...OF	El 60 ($v_e i \leftrightarrow o$) S	≥ 100 mm 	≥ 100 mm $(\geq 500 \text{ kg/m}^3)$ 	 <p>360°</p>
			≥ 120 mm  		
		El 90 ($v_e i \leftrightarrow o$) S	≥ 125 mm ≥ 100 mm (DN160 ... DN200) 	≥ 100 mm $(\geq 500 \text{ kg/m}^3)$ 	
		El 120 ($v_e i \leftrightarrow o$) S	≥ 150 mm 		
El 120 ($h_o i \leftrightarrow o$) S	≥ 100 mm $\geq 600 \text{ kg/m}^3$ 				
 <p>Dry</p>	F-C2...OF	El 60 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S	≥ 100 mm 	≥ 100 mm $(\geq 500 \text{ kg/m}^3)$ 	 <p>360°</p>
		El 90 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S			
		El 120 ($v_e i \leftrightarrow o$) S	≥ 150 mm ≥ 125 mm (DN100 ... DN125) 	≥ 150 mm ≥ 125 mm (DN100 ... DN125) $(\geq 500 \text{ kg/m}^3)$ 	
 <p>Soft</p>	F-C2...OF	El 60 ($v_e i \leftrightarrow o$) S	≥ 100 mm 	≥ 100 mm $(\geq 500 \text{ kg/m}^3)$ 	 <p>360°</p>
		El 90 ($v_e i \leftrightarrow o$) S			
		El 120 ($v_e i \leftrightarrow o$) S	≥ 150 mm 	≥ 150 mm $(\geq 500 \text{ kg/m}^3)$ 	

1 WET	F-C2...A...OF		T (mm)				
			100	120	125	150	200
	DN (mm)	100	•	•	•	•	•
		125	•	•	•	•	•
		160	•	•	•	•	•
	F-C2...B...OF		T (mm)				
			100	120	125	150	200
	DN (mm)	100	•	•	•	•	•
		125	•	•	•	•	•
		160	•	•	•	•	•
		200		•	•	•	•
	F-C2...C...OF		T (mm)				
100			120	125	150	200	
DN (mm)	100	•	•	•	•	•	
	125	•	•	•	•	•	
	160		•	•	•	•	
	200				•	•	

2 DRY	F-C2...A...OF		T (mm)			
			100	125	150	200
	DN (mm)	100	•	•	•	•
		125	•	•	•	•
		160	•	•	•	•
	F-C2...B...OF		T (mm)			
			100	125	150	200
	DN (mm)	100	•	•	•	•
		125	•	•	•	•
		160	•	•	•	•
		200	•	•	•	•
	F-C2...C...OF		T (mm)			
100			125	150	200	
DN (mm)	100	•	•	•	•	
	125	•	•	•	•	
	160	•	•	•	•	
	200		•	•	•	

3 SOFT	F-C2...A...OF		T (mm)			
			100	125	150	200
	DN (mm)	100	•	•	•	•
		125	•	•	•	•
		160	•	•	•	•
	F-C2...B...OF		T (mm)			
			100	125	150	200
	DN (mm)	100	•	•	•	•
		125	•	•	•	•
		160	•	•	•	•
		200		•	•	•
	F-C2...C...OF		T (mm)			
			100	125	150	200
	DN (mm)	100	•	•	•	•
		125	•	•	•	•
		160		•	•	•
200				•	•	

Poznámky:

1. **Mokrý** - Mokrý inštalácia, s použitím výplne zo sadry/malty/betónu
 2. **Suchá** - Suchá inštalácia, s použitím príložíek a výplne z minerálnej vlny
 3. **Mäkký prechod** - Inštalácia do mäkkého prechodu, s použitím výplne z minerálnej vlny
 - a) - Pružná (sadrokartónová) stena
 - b) - Stena z betónu/muriva/pórobetónu (pevná)
 - c) - Podlaha/strop z betónu/pórobetónu (pevná)
- v_e - Vertikálna podporná konštrukcia (stena)
 h_o - Horizontálna podporná konštrukcia (podlaha/strop)

Pravidlá inštalácie

- Požiarne klapky F-C2 sa inštalujú do potrubia v mieste požiarne odolnej steny.
- Potrubie držiace požiarne klapku musí byť podopreté alebo zavesené tak, aby prechod neniesol jeho hmotnosť. Prechod nesmie niesť žiadnu časť okolitej konštrukcie alebo steny, čo by mohlo spôsobiť poškodenie a následne zlyhanie klapky.
- Rozstupy medzi potrubiami držiacími požiarne klapky FC-2, alebo medzi inými objektami prechádzajúcimi cez požiarne deliacu stenu musia byť podľa STN EN 1366-2 najmenej 200 mm.
- Vzdialenosť medzi stenou/stropom a potrubím s požiarne klapkou F-C2 musí byť podľa STN EN 1366-2 minimálne 75 mm.
- Požiarne klapka je do potrubia v požiarnej deliacej konštrukcii osadená tak, že keď sú listy požiarnej klapky v zatvorenej polohe, musia sa nachádzať celé vo vnútri steny.
- Medzeru v inštaláčnom otvore medzi požiarne klapkou a stenou/stropom je možné zväčšiť až o 50%.
- Medzeru v inštaláčnom otvore medzi potrubím držiacim požiarne klapku a stenou/stropom je možné zmenšiť na nevyhnutné minimum pod podmienkou, že je možné inštalovať výplň medzery po celej hrúbke - priereze podpornej konštrukcie/steny.
- Všetky klapky F-C2 môžu byť nainštalované s osou listov vo vodorovnej alebo zvislej polohe.
- Zoznamy všetkých povolených spôsobov inštalácie sa nachádzajú v dokumente TechSpec F-C2...OF alebo v návrhovom programe Systemair DESIGN.

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

Inštalácia, údržba a prevádzka

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

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

Informácie o inštalácii, údržbe a prevádzke sú k dispozícii v dokumente „TechSpec + Návod F-C2...OF“ alebo v návrhovom programe DESIGN na adrese design.systemair.com.

Inštalácia 1. Mokrú

S použitím sadrovej/maltovej/betónovej výplne


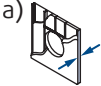
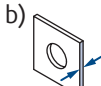

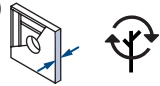

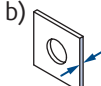


1. Stavebný otvor v nosnej konštrukcii musí byť pripravený tak, ako je znázornené v príprave steny. Plochy otvorov musia byť rovné a čisté.
2. Rozmer otvoru D1 je daný menovitými rozmermi klapky s pridanou vôľou. Otvor v pružnej stene musí byť vystužený podľa noriem pre sadrokartónové steny, ak bol otvorom porušený zvislý nosník.
3. Vložte dodané potrubie do stredu otvoru (alebo v prípade, že ste klapku objednali bez potrubného kusu, odrežte potrubie tak, aby prečnievalo 15 mm na oboch stranách steny pre prvky A a B, resp. zarovnajte so stenou pre prvok C).

POZNÁMKA: Pre zarovnanie potrubia podložte potrubný kus v otvore pomocou podložky. Aby ste zabránili úniku výplňového materiálu, použite obkladové dosky.

4. Priestor medzi stenou a potrubím vyplňte sadrou, maltou alebo betónovou výplňou (F1).
5. Výplň nechajte vytvrdnúť.
6. Skontrolujte funkčnosť klapky.
7. Pripevnite priložený prídavný produktový štítek na potrubie alebo stenu vedľa miesta vloženia klapky.
8. Pri vkladaní klapky s ventilom alebo stenovým prvkom postupujte podľa pokynov v časti „Manipulácia s výrobkom“.

Inštalčné vzdialenosti

Podľa normy STN EN 1366-2 je minimálna vzdialenosť potrubia držiaceho klapku F-C2 od steny alebo stropu 75 mm. V prípade viacerých prechodov cez požiarnu deliacu stenu musí byť vzdialenosť medzi dvomi potrubiami držiacimi klapku F-C2 minimálne 200 mm. Toto tiež platí v prípade vzdialenosti medzi potrubím držiacim klapku F-C2 a najbližším cudzím predmetom prechádzajúcim cez požiarnu deliacu stenu.

 Wet	F-C2...OF	EI 60 (v_e i ↔ o) S	a)  ≥ 100 mm	b)  ≥ 100 mm (≥ 500 kg/m ³)	 360°
		w)  ≥ 120 mm			
		EI 90 (v_e i ↔ o) S	a)  ≥ 125 mm ≥ 100 mm (DN160 ... DN200)	b) 	
		EI 120 (v_e i ↔ o) S	a)  ≥ 150 mm		
EI 120 (h_o i ↔ o) S	c)  ≥ 100 mm ≥ 600 kg/m ³				

1 WET	F-C2...A...OF		T (mm)				
			100	120	125	150	200
	DN (mm)	100	•	•	•	•	•
		125	•	•	•	•	•
		160	•	•	•	•	•
	F-C2...B...OF		T (mm)				
			100	120	125	150	200
	DN (mm)	100	•	•	•	•	•
		125	•	•	•	•	•
		160	•	•	•	•	•
		200		•	•	•	•
	F-C2...C...OF		T (mm)				
			100	120	125	150	200
	DN (mm)	100	•	•	•	•	•
		125	•	•	•	•	•
		160		•	•	•	•
200					•	•	

Legenda:

1. Mokrá - Mokrá inštalácia, s použitím výplne zo sadry/malty/betónu

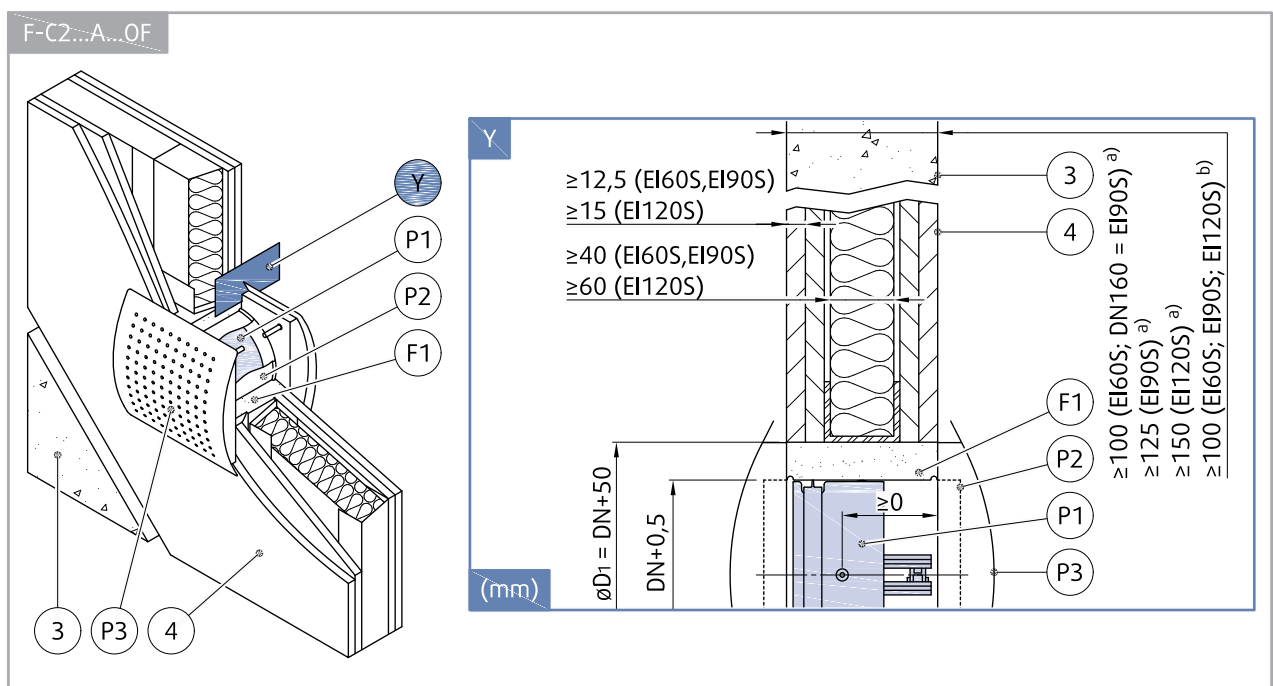
a) - Pružná (sadrokartónová) stena

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

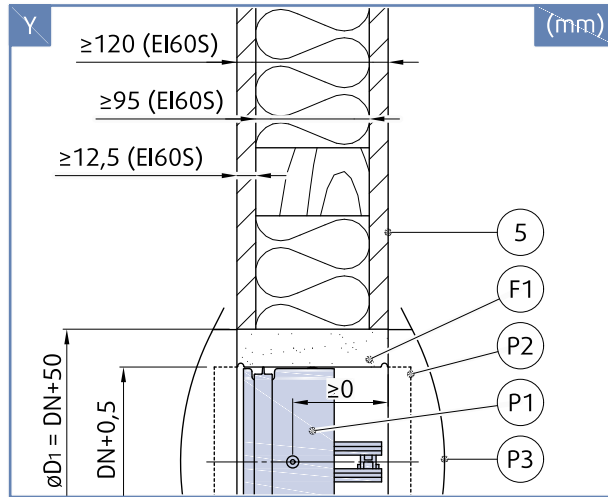
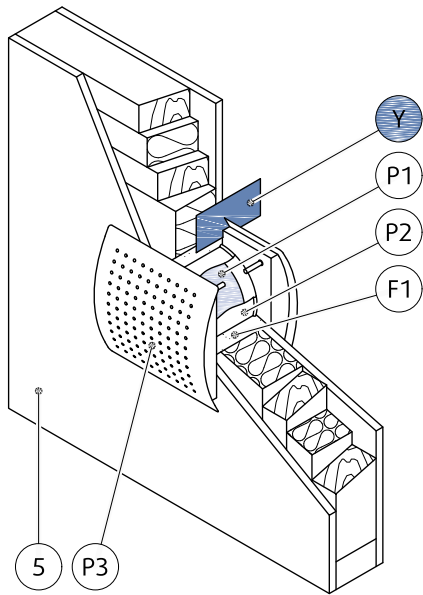
c) - Podlaha/strop z betónu/pórobetónu (pevná)

v_e - Vertikálna podporná konštrukcia (stena)

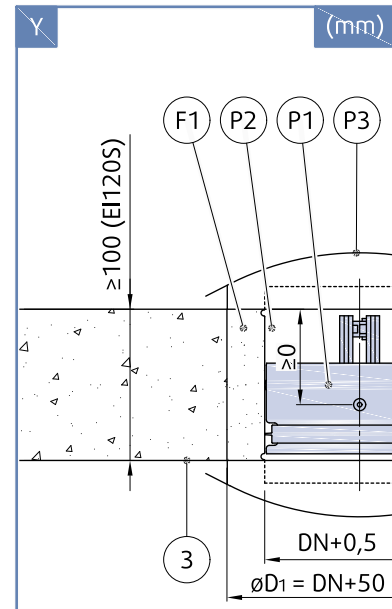
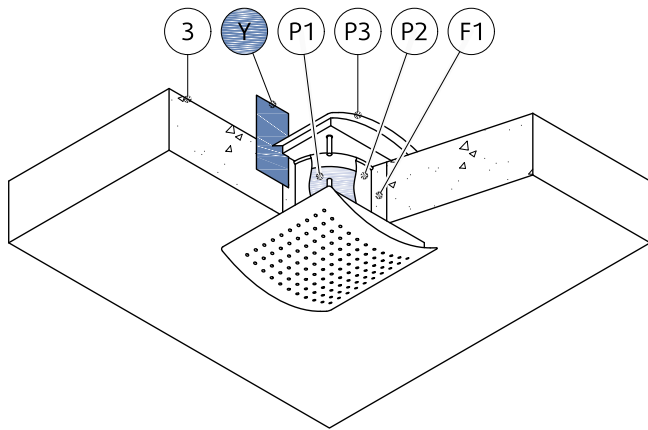
h_o - Horizontálna podporná konštrukcia (podlaha/strop)



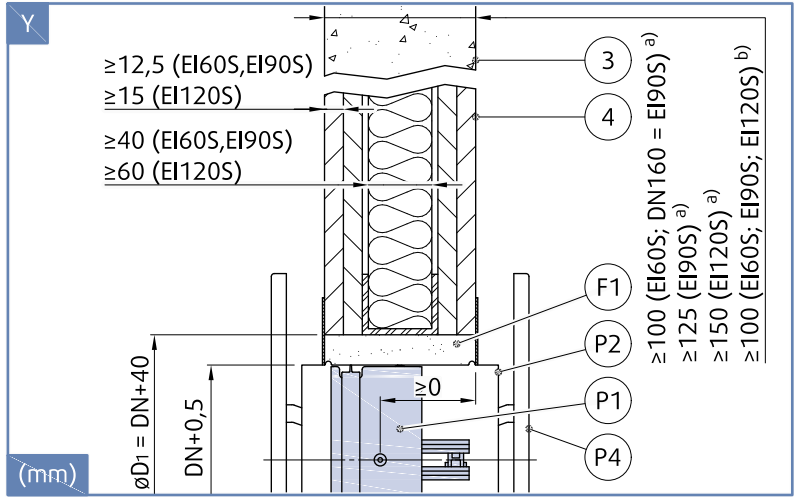
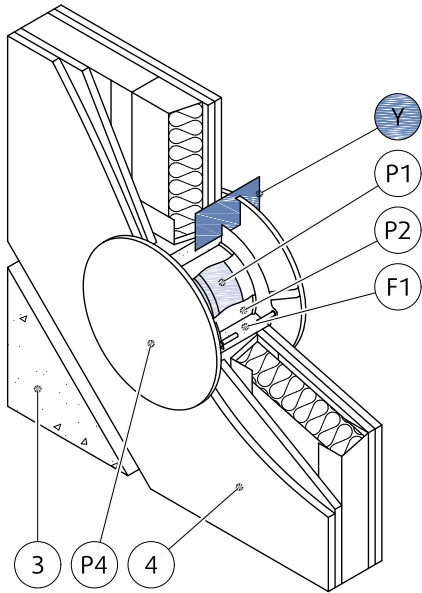
F-C2...A...OF



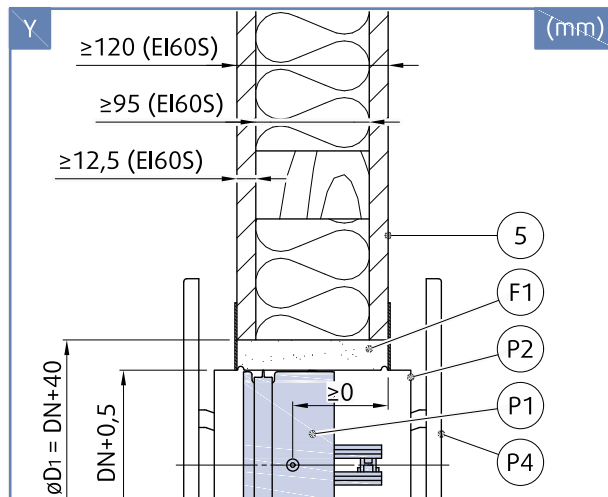
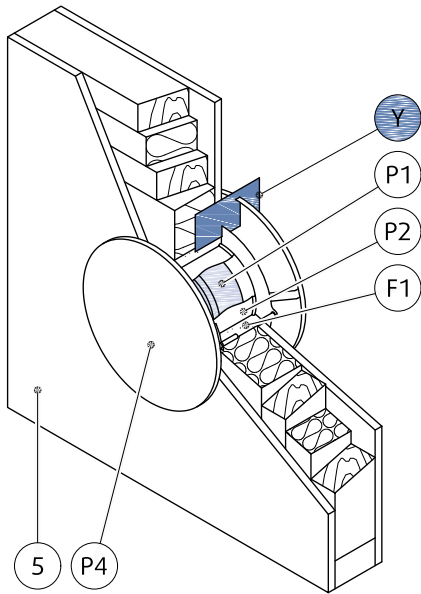
F-C2...A...OF



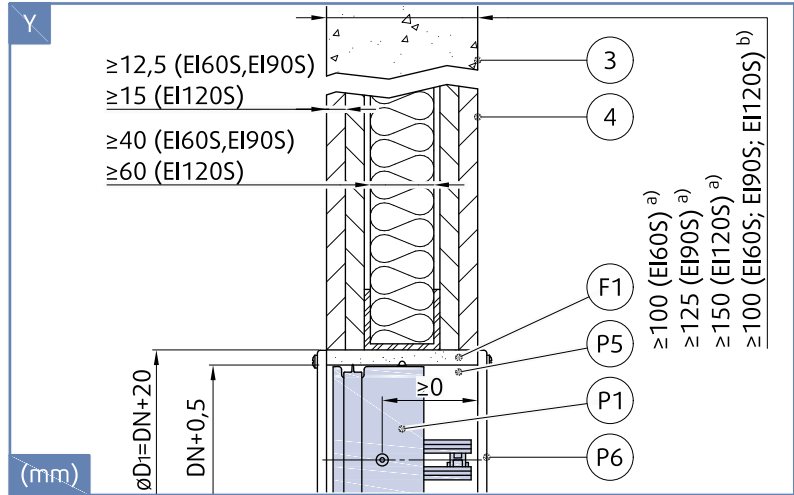
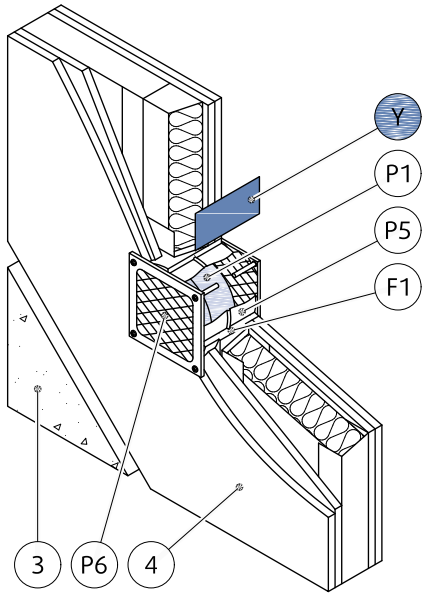
F-C2...B...OF



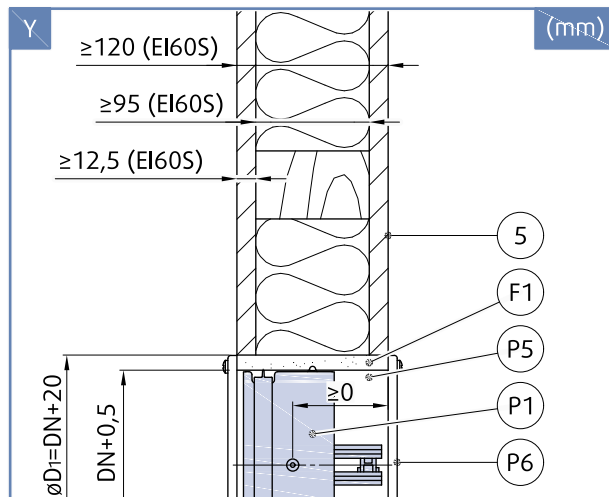
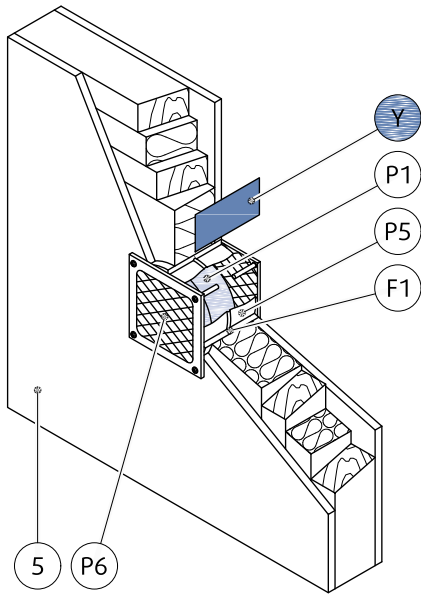
F-C2...B...OF

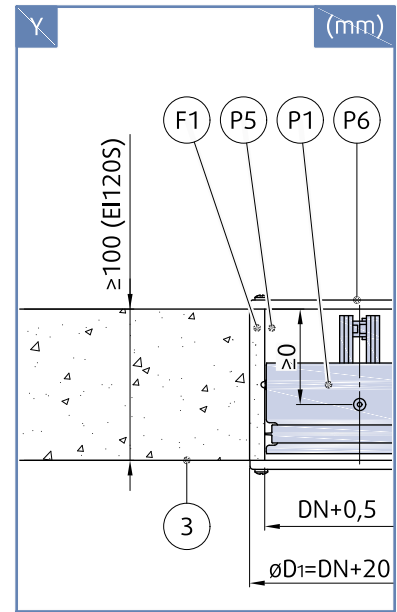
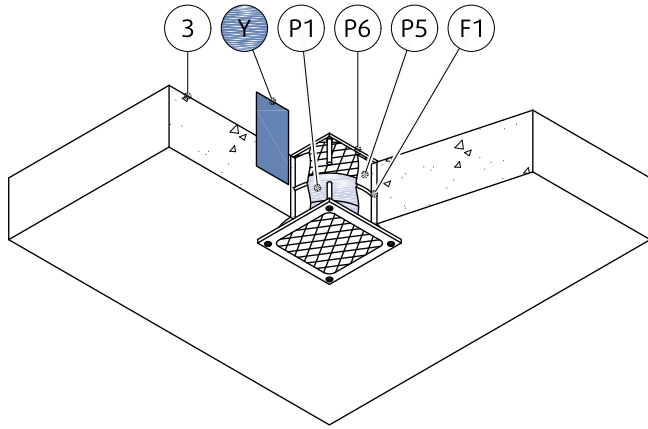


F-C2...C...OF

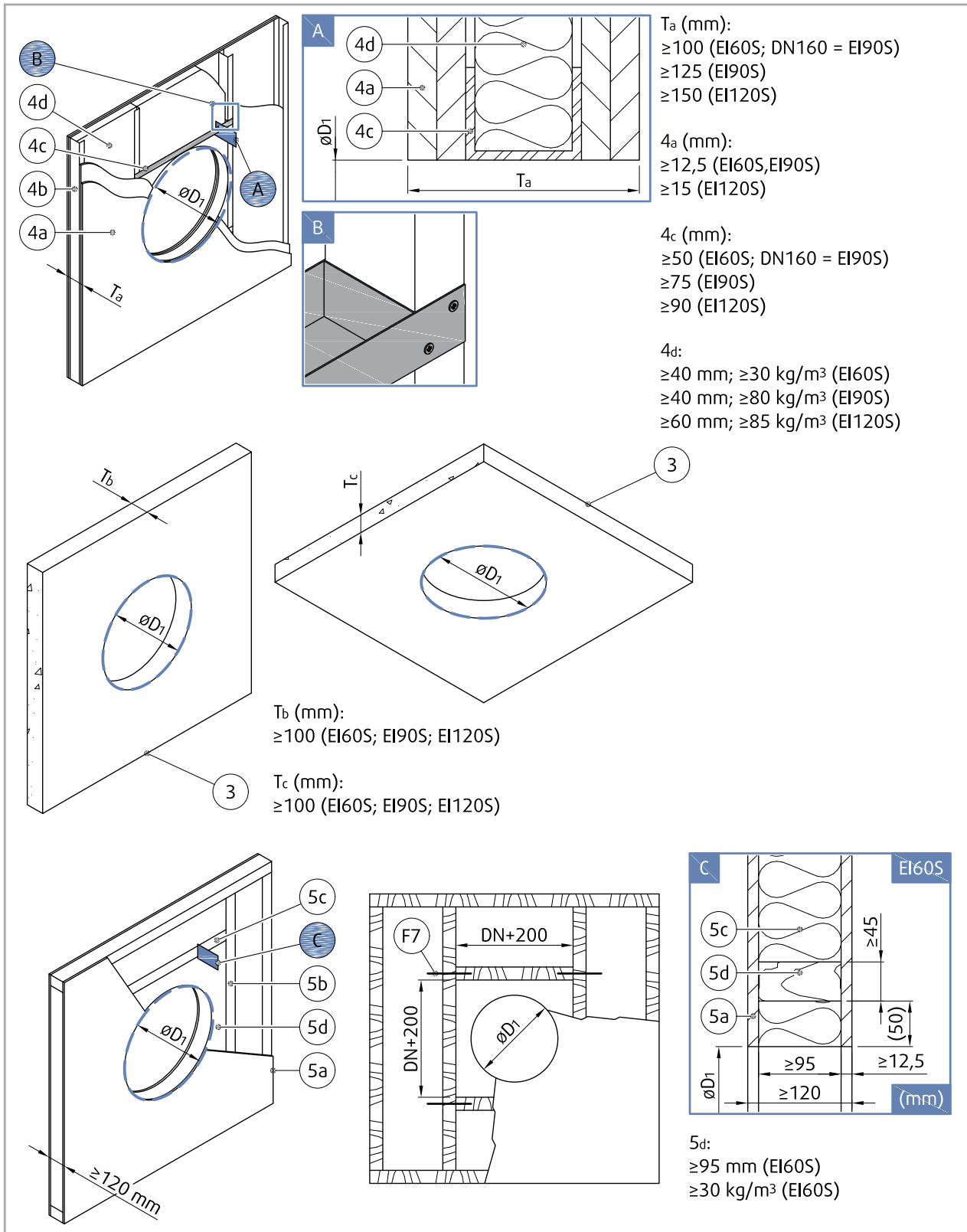


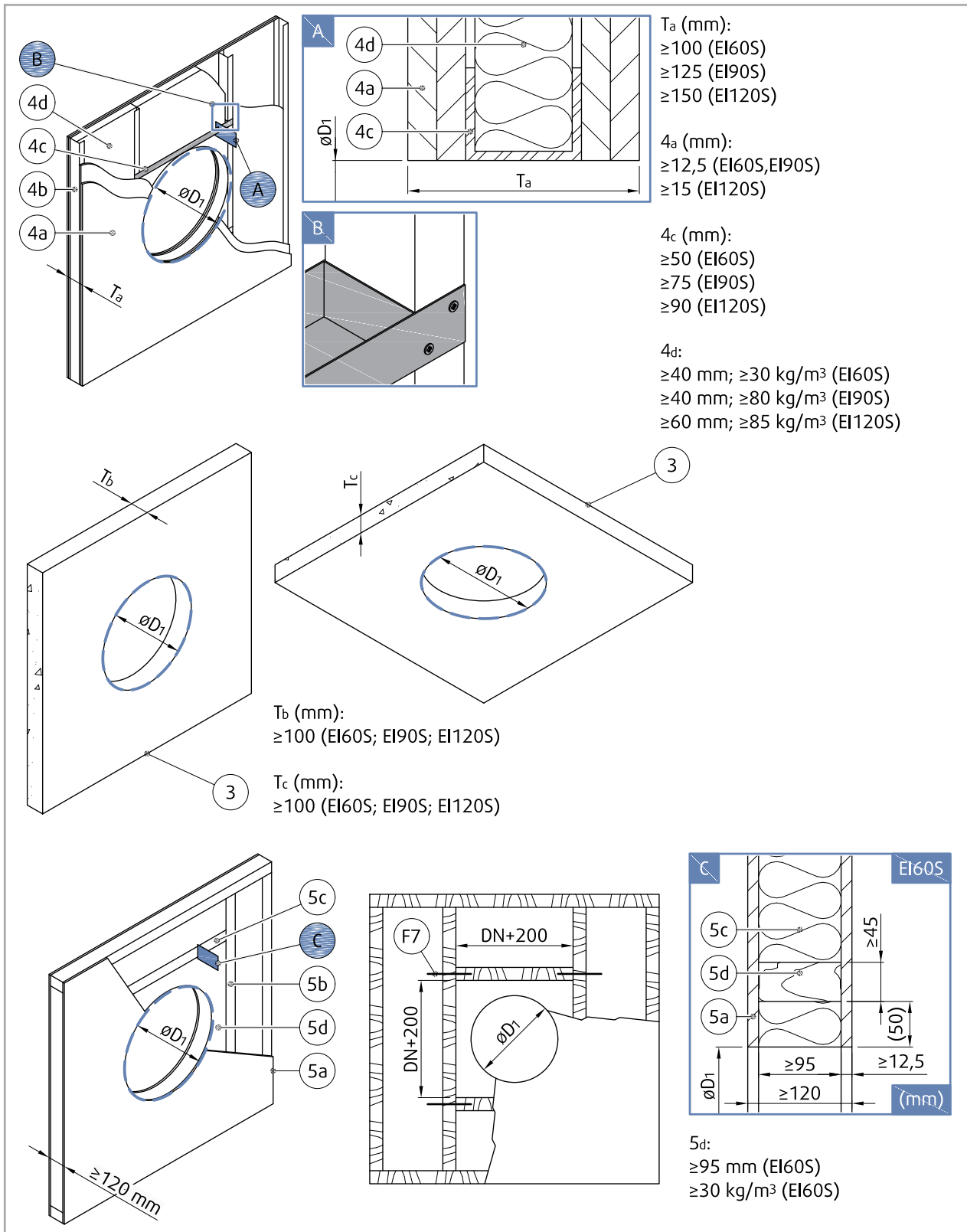
F-C2...C...OF



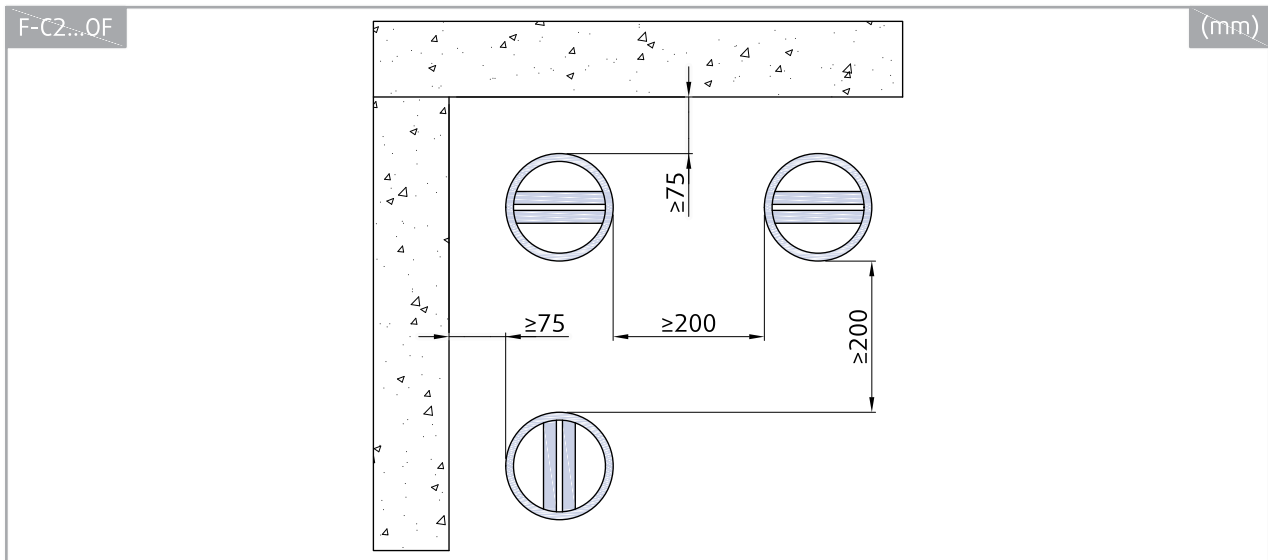


Otvor a príprava steny/stropu





Minimálne vzdialenosti



Legenda pre inštaláciu 1. Mokrú

P1 - Požiarna klapka (F-C2)

P2 - Adaptér (BS)

P3 - BOR-S

P4 - OV-R

P5 - Adaptér (KM)

P6 - KM

3 Betónová/murovaná/pórobetónová stena

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

5 Stena z drevených hranolov

5a 1 vrstva požiarne odolného sadrokartónu typu F, EN 520

5b Vertikálny drevený hranol $\geq 95 \times 45$

5c Horizontálny drevený hranol $\geq 95 \times 45$

5d Minerálna vlna alebo Rockwool hrúbka/kubická hustota pozri obrázok

F1 - Sadrová/maltová/betónová výplň

Y - Rovina rezu


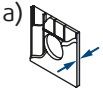


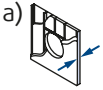

Inštalácia 2. Suchá

S použitím minerálnej vlny a príložiek

1. Stavebný otvor v nosnej konštrukcii musí byť pripravený tak, ako je znázornené v príprave steny. Plochy otvorov musia byť rovné a čisté.
2. Rozmer otvoru D1 je daný menovitými rozmermi klapky s pridanou vôľou. Otvor v pružnej stene musí byť vystužený podľa noriem pre sadrokartónové steny, ak bol otvorom porušený zvislý nosník.
3. Vložte dodané potrubie do stredu otvoru (alebo v prípade, že ste klapku objednali bez potrubného kusu, odrežte potrubie tak, aby prečnievalo 15 mm na oboch stranách steny pre prvky A a B, resp. zarovnajte so stenou pre prvok C).
4. Priestor medzi stenou a potrubím vyplňte minerálnou vlnou (F2), pričom treba dávať pozor, aby nedošlo k deformácii potrubia.
5. Medzeru medzi klapkou a montážnym otvorom uzatvorte príložkami CBR-C2 (A1) pomocou skrutiek (F4) cez predvŕtané otvory.
6. Všetky medzery medzi príložkami, medzi príložkami a stenou, medzi príložkami a potrubím vyplňte protipožiarnym tmelom (F3).
7. Skontrolujte funkčnosť klapky.
8. Pripevnite priložený prídavný produktový štítok na potrubie alebo stenu vedľa miesta vloženia klapky.
9. Pri vkladaní klapky s ventilom alebo stenovým prvkom postupujte podľa pokynov v časti „Manipulácia s výrobkom“.

Inštalačné vzdialenosti

Podľa normy STN EN 1366-2 je minimálna vzdialenosť potrubia držiaceho klapku F-C2 od steny alebo stropu 75 mm. V prípade viacerých prechodov cez požiarnu deliacu stenu musí byť vzdialenosť medzi dvomi potrubiami držiacimi klapku F-C2 minimálne 200 mm. Toto tiež platí v prípade vzdialenosti medzi potrubím držiacim klapku F-C2 a najbližším cudzím predmetom prechádzajúcim cez požiarnu deliacu stenu.

 Dry	F-C2...OF	EI 60 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S	a)  ≥ 100 mm	b)  ≥ 100 mm (≥ 500 kg/m ³)	 360°
		EI 90 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S	a)  ≥ 150 mm ≥ 125 mm (DN100 ... DN125)	b)  ≥ 150 mm ≥ 125 mm (DN100 ... DN125) (≥ 500 kg/m ³)	

2 DRY	F-C2...A...OF		T (mm)			
			100	125	150	200
	DN (mm)	100	•	•	•	•
		125	•	•	•	•
		160	•	•	•	•
	F-C2...B...OF		T (mm)			
			100	125	150	200
	DN (mm)	100	•	•	•	•
		125	•	•	•	•
		160	•	•	•	•
		200	•	•	•	•
	F-C2...C...OF		T (mm)			
			100	125	150	200
	DN (mm)	100	•	•	•	•
		125	•	•	•	•
		160	•	•	•	•
200			•	•	•	

Poznámky:

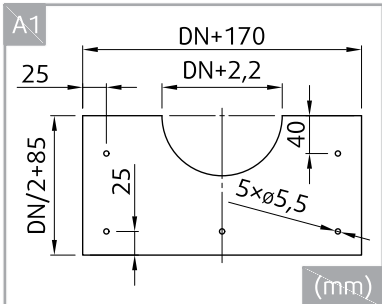
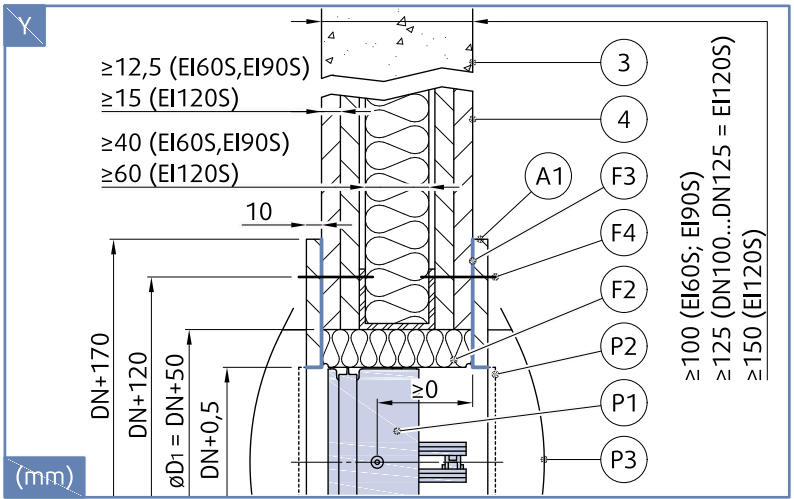
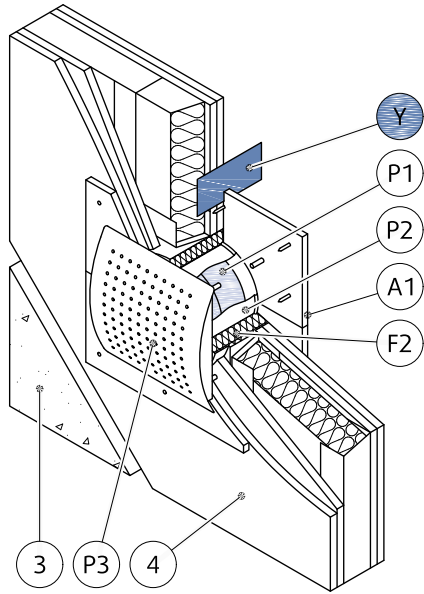
2. Suchá - Suchá inštalácia, pomocou minerálnej vlny a príložiek

a) - Pružná (sadrokartónová) stena

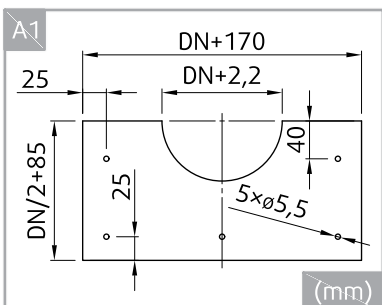
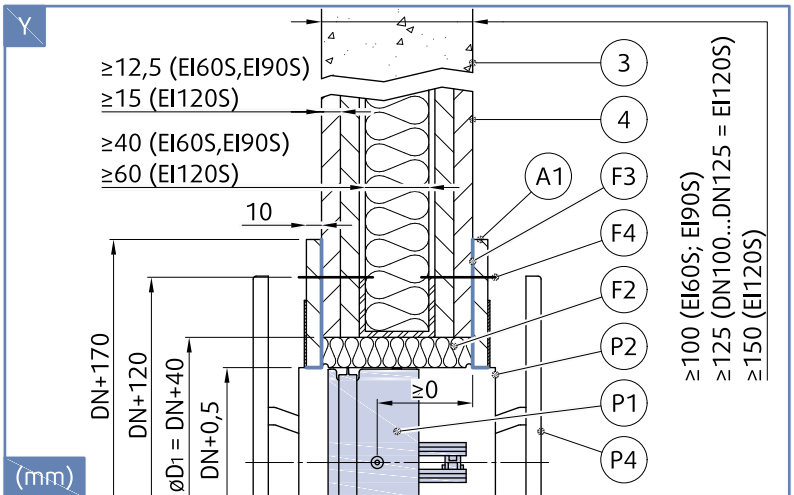
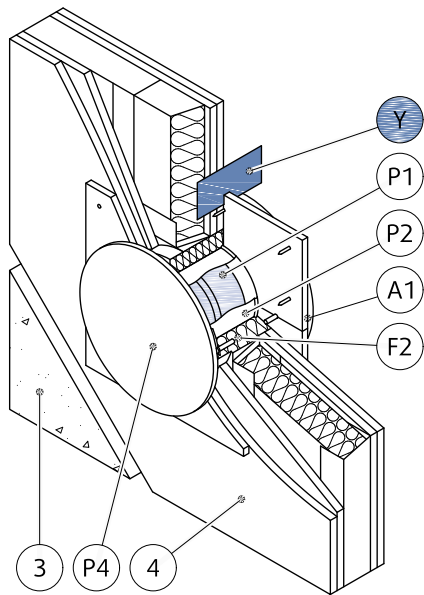
b) - Stena z betónu/muriva/pórobetónu (pevná)

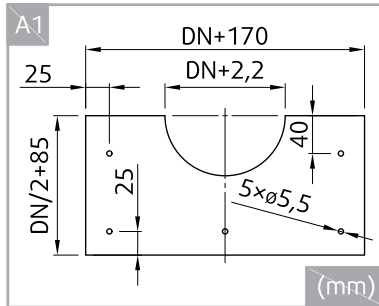
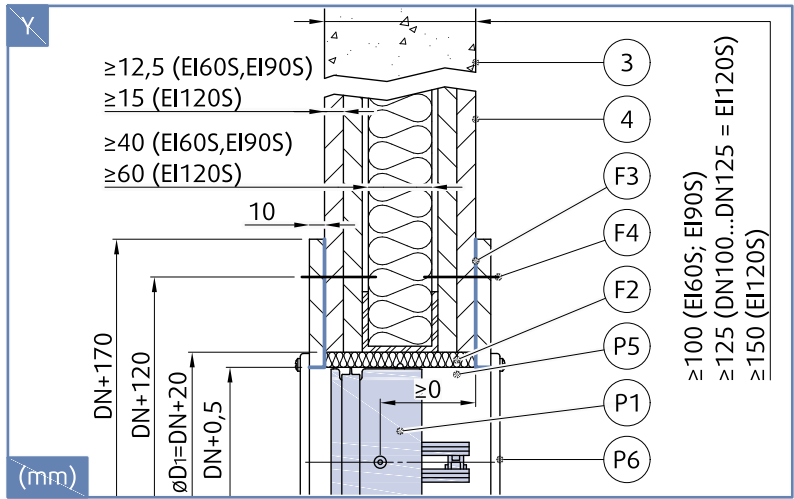
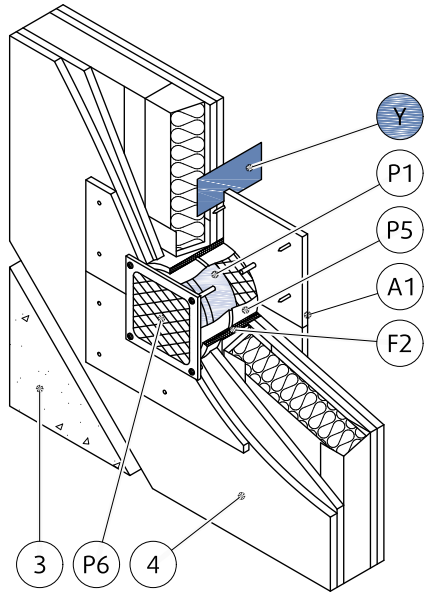
v_e - Vertikálna podporná konštrukcia (stena)

F-C2...A...OF

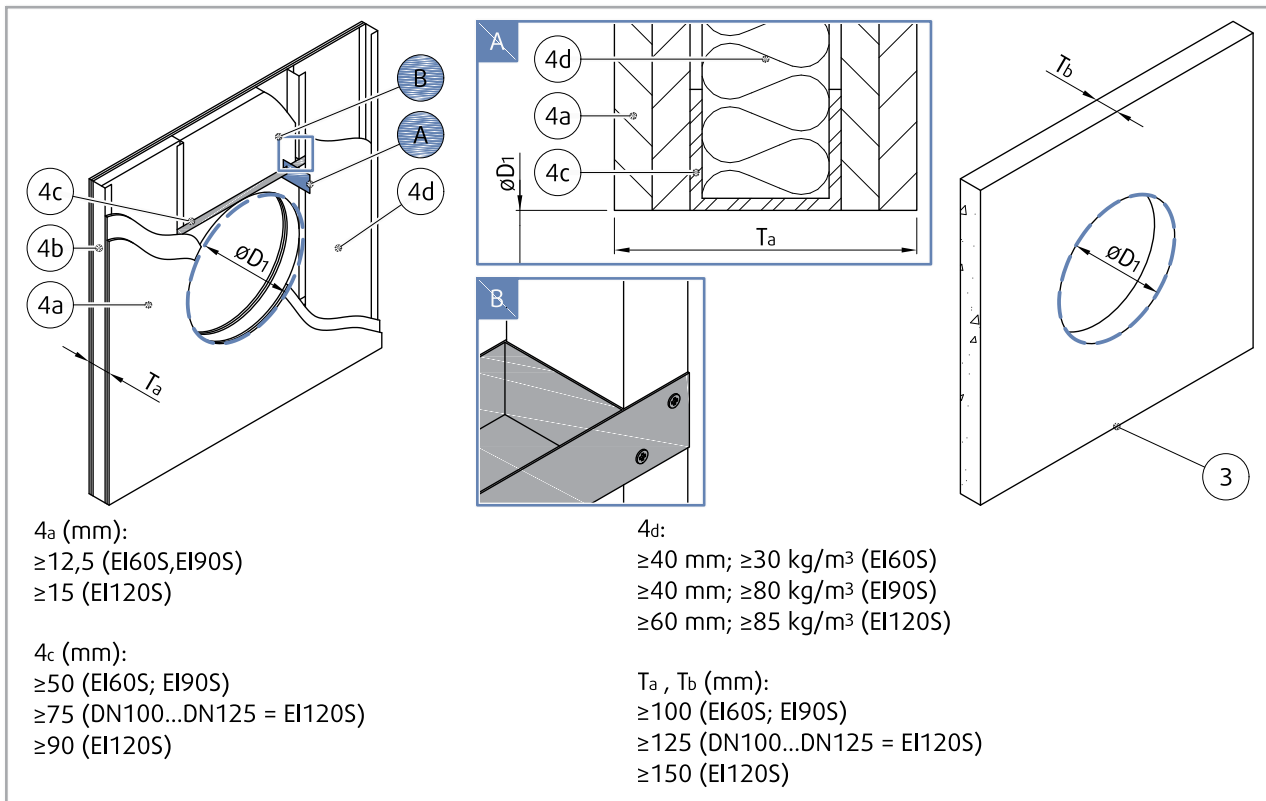


F-C2...B...OF

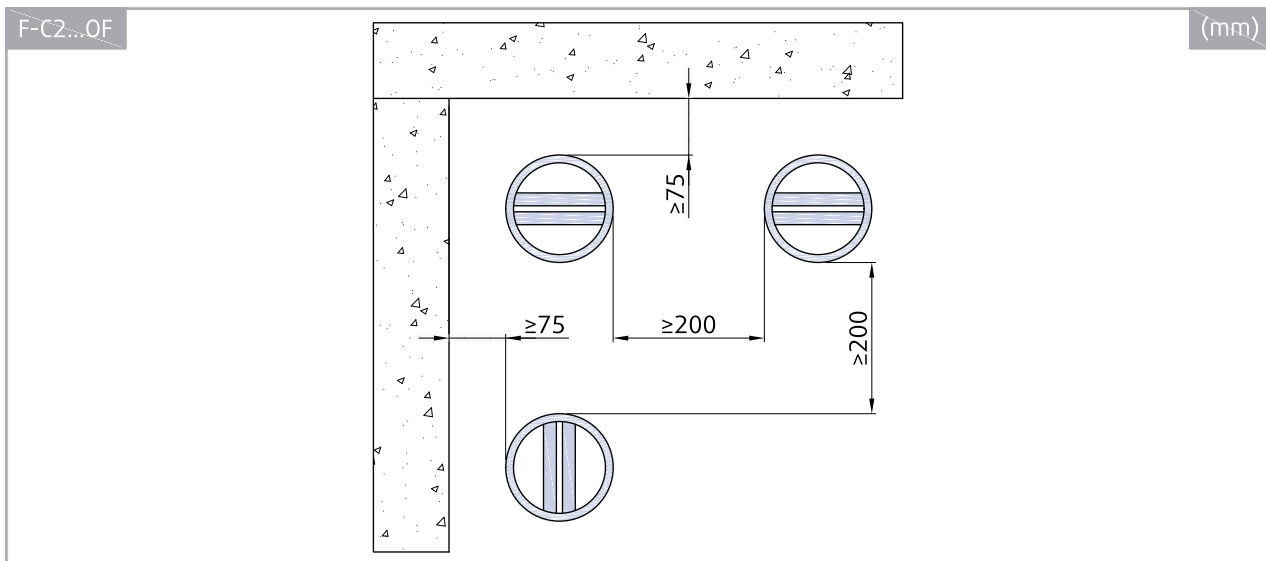




Otvor a príprava steny/stropu



Minimálne vzdialenosti



Legenda pre inštaláciu 2. Suchá

P1 - Požiarna klapka (F-C2)

P2 - Adaptér (BS)

P3 - BOR-S

P4 - OV-R

P5 - Adaptér (KM)

P6 - KM

3 - Betónová/murovaná/pórobetónová stena

4 - Pružná (sadrokartónová) stena

4a - 2 vrstvy sadrokartónovej protipožiarnej dosky typu F, EN 520

4b - Vertikálne CW – profily

4c - Horizontálne CW – profily

4d - Minerálna vlna; hrúbka/kubická hustota vid' obrázok

A1 - Príložky CBR-C2 (povinné príslušenstvo)

F2 - Výplň z minerálnej vlny (min. 50 kg/m³)

F3 - Ohňovzdorný náter, napr. Promastop-CC/Promat

F4 - Skrutka d=5.5; napr. DIN7981

Y - Rovina rezu







Inštalácia 3. Mäkký prechod

Inštalácia do mäkkého prechodu s použitím protipožiarneho náteru

1. Stavebný otvor v nosnej konštrukcii musí byť pripravený tak, ako je znázornené v príprave steny. Plochy otvorov musia byť rovné a čisté.
2. Rozmer otvoru D1 je daný menovitými rozmermi klapky s pridanou vôľou. Otvor v pružnej stene musí byť vystužený podľa noriem pre sadrokartónové steny, ak bol otvorom porušený zvislý nosník.
3. Pripravte výplň z minerálnej vlny (segmenty) (F5) s hrúbkou podľa výšky otvoru.
4. Naneste protipožiarne náter (F6) na vonkajší povrch výplne z minerálnej vlny, kde bude umiestnený budúci povrch potrubia a otvoru.
5. Ihneď po nanosení protipožiarneho náteru vložte potrubný kus do otvoru v stene spolu s výplňou z minerálnej vlny. (v prípade, že ste klapku objednali bez potrubného kusu, odrežte potrubie tak, aby prečnievalo 15 mm na oboch stranách steny pre prvky A a B, resp. zarovnajajte so stenou pre prvok C).
6. Výplň otvoru aj okraje steny na oboch stranách steny natrite rovnakým protipožiarnym náterom (F6) s hrúbkou minimálne 2 mm a šírkou 100 mm.
7. Skontrolujte funkčnosť klapky.
8. Priložený produktový štítok nalepte na potrubie alebo stenu vedľa miesta vloženia klapky.
9. Pri vkladaní klapky s ventilom alebo stenovým elementom postupujte podľa pokynov v časti „Manipulácia s výrobkom“.

Inštalčné vzdialenosti

Podľa normy STN EN 1366-2 je minimálna vzdialenosť potrubia držiaceho klapku F-C2 od steny alebo stropu 75 mm. V prípade viacerých prechodov cez požiarne deliace steny musí byť vzdialenosť medzi dvomi potrubiami držiacimi klapku F-C2 minimálne 200 mm. Toto tiež platí v prípade vzdialenosti medzi potrubím držiacim klapku F-C2 a najbližším cudzím predmetom prechádzajúcim cez požiarne deliacu stenu.

 Soft	F-C2...OF	EI 60 ($v_e i \leftrightarrow o$) S	a)  ≥ 100 mm	b)  ≥ 100 mm (≥ 500 kg/m ³)	 360°
		EI 90 ($v_e i \leftrightarrow o$) S			
		EI 120 ($v_e i \leftrightarrow o$) S	a)  ≥ 150 mm	b)  ≥ 150 mm (≥ 500 kg/m ³)	

3 SOFT	F-C2...A...OF		T (mm)			
			100	125	150	200
	DN (mm)	100	•	•	•	•
		125	•	•	•	•
		160	•	•	•	•
	F-C2...B...OF		T (mm)			
			100	125	150	200
	DN (mm)	100	•	•	•	•
		125	•	•	•	•
		160	•	•	•	•
		200		•	•	•
	F-C2...C...OF		T (mm)			
100			125	150	200	
DN (mm)	100	•	•	•	•	
	125	•	•	•	•	
	160		•	•	•	
	200			•	•	

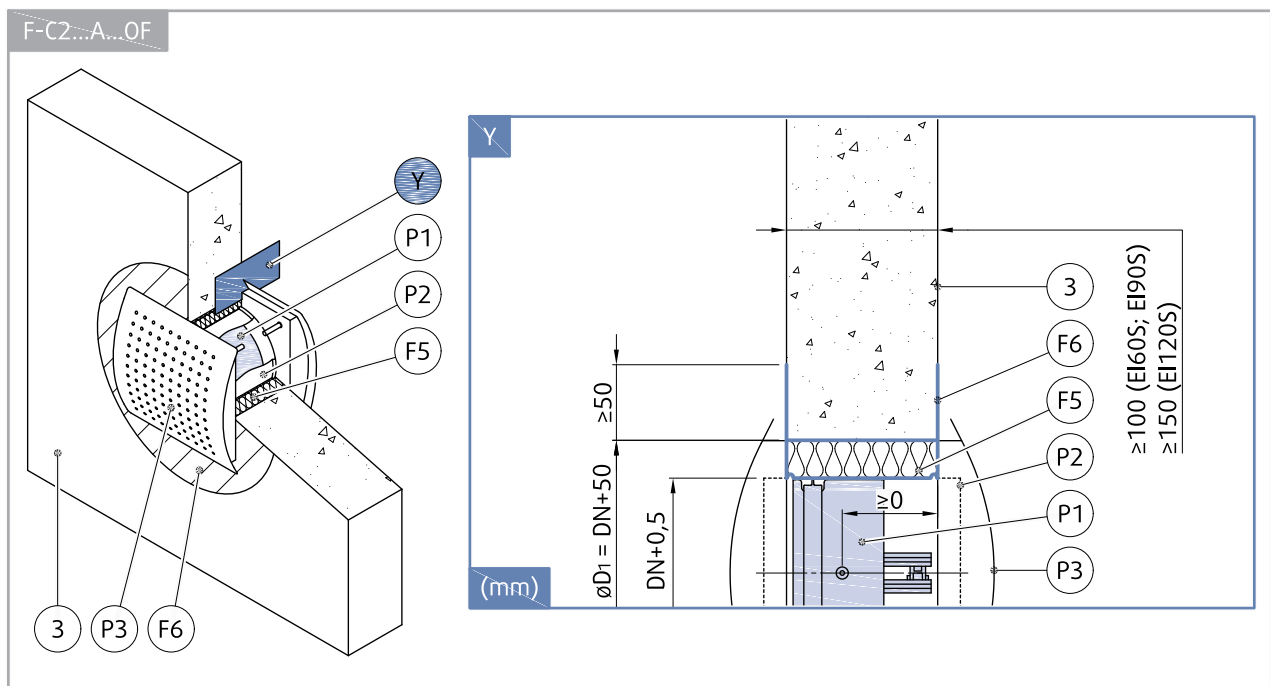
Poznámky:

3. Mäkký prechod - Inštalácia do mäkkého prechodu, pomocou výplne z minerálnej vlny

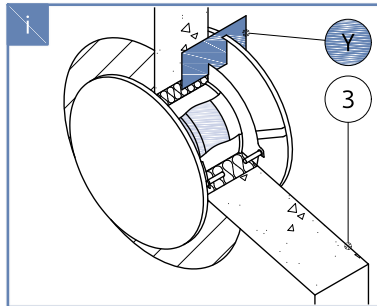
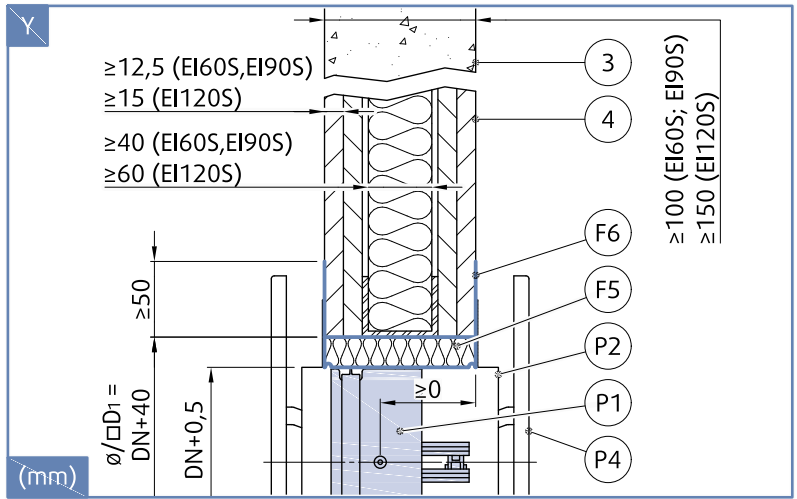
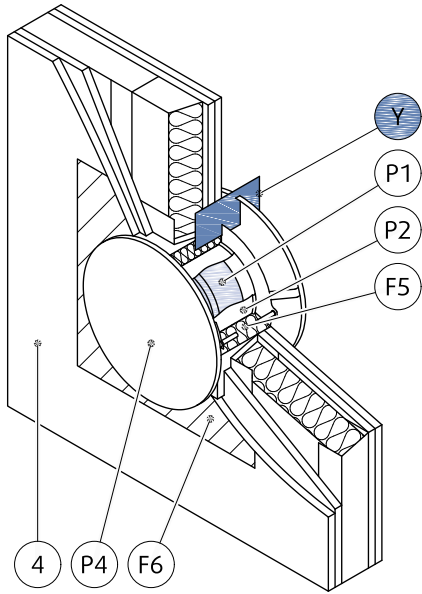
a) - Pružná (sadrokartónová) stena

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

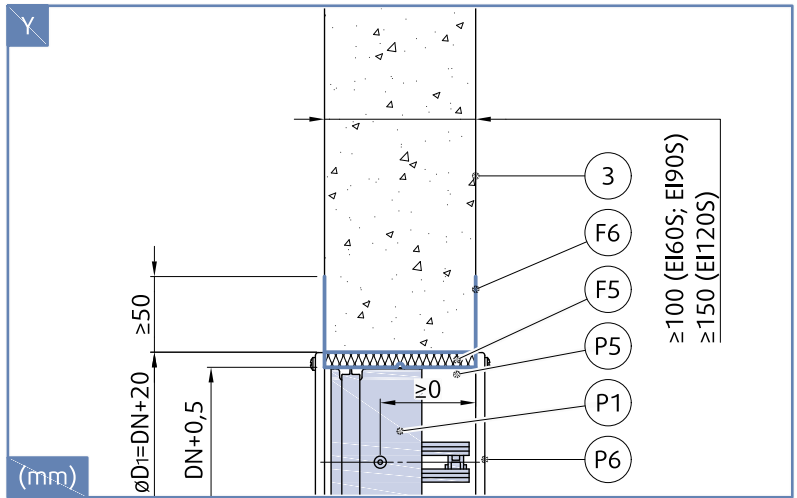
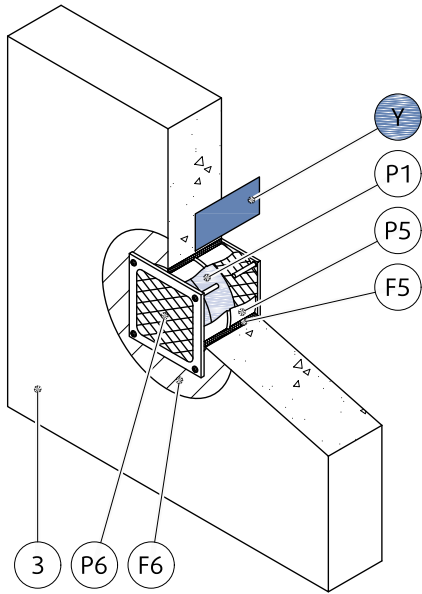
v_e - Vertikálna podporná konštrukcia (stena)



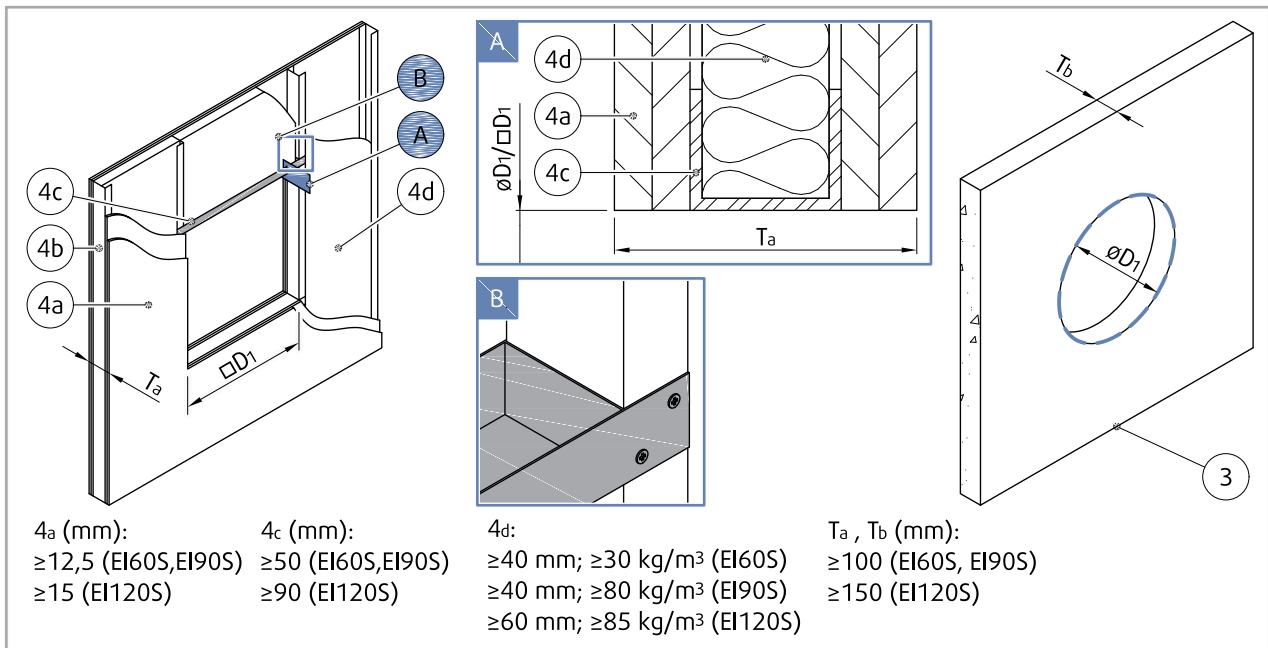
F-C2...B...OF



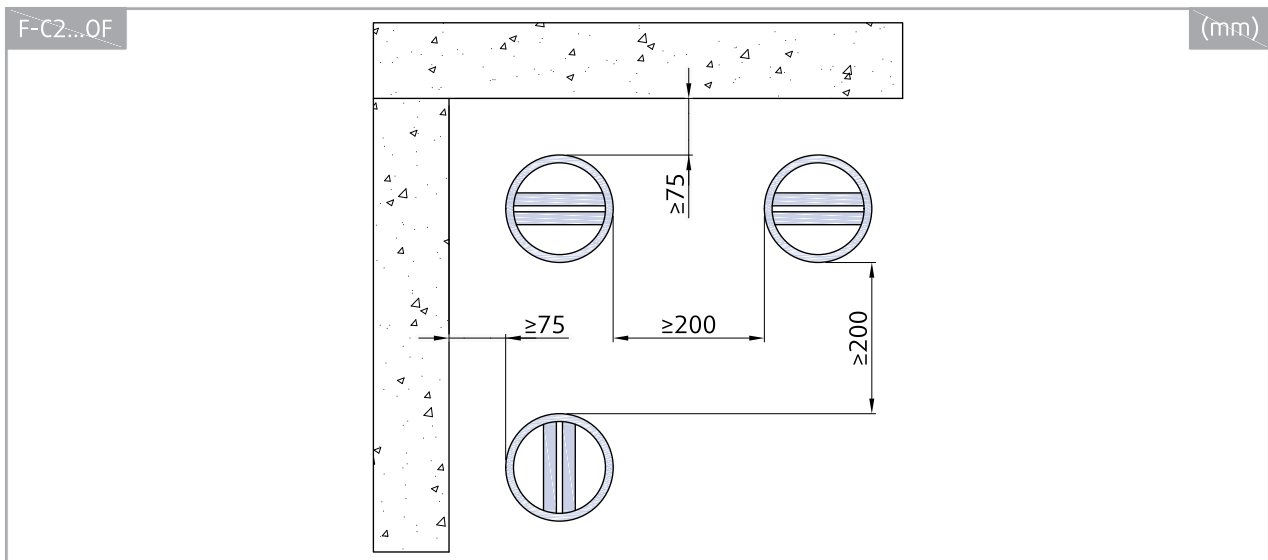
F-C2...C...OF



Otvor a príprava steny/stropu



Minimálne vzdialenosti



Legenda pre inštaláciu 3. Mäkký prechod

P1 - Požiarna klapka (F-C2)

P2 - Adaptér (BS)

P3 - BOR-S

P4 - OV-R

P5 - Adaptér (KM)

P6 - KM

3 - Betónová/murovaná/pórobetónová stena

4 - Pružná (sadrokartónová) stena

4a - 2 vrstvy sadrokartónovej protipožiarnej dosky typu F, EN 520

4b - Vertikálne CW – profily

4c - Horizontálne CW – profily

4d - Minerálna vlna; hrúbka/kubická hustota vid' obrázok

F5 - Výplň z minerálnej vlny (min. 100 kg/m³)

F6 - Ohňovzdorný náter (Promastop-CC/Promat), hrúbka minimálne 2 mm na exponované povrchy

Y - Rovina rezu

Prevádzkový manuál

Varovanie: Obe strany listov klapky F-C2 sú v otvorenej polohe pod tlakom pružiny a zatvárajú sa veľmi rýchlo. Aby ste sa vyhli zraneniu, pri manipulácii s klapkou udržiajte oblasť pohybu listov voľnú.

Požiarne klapka je pripravená na inštaláciu, ak sa jej listy nachádzajú v otvorenej polohe.

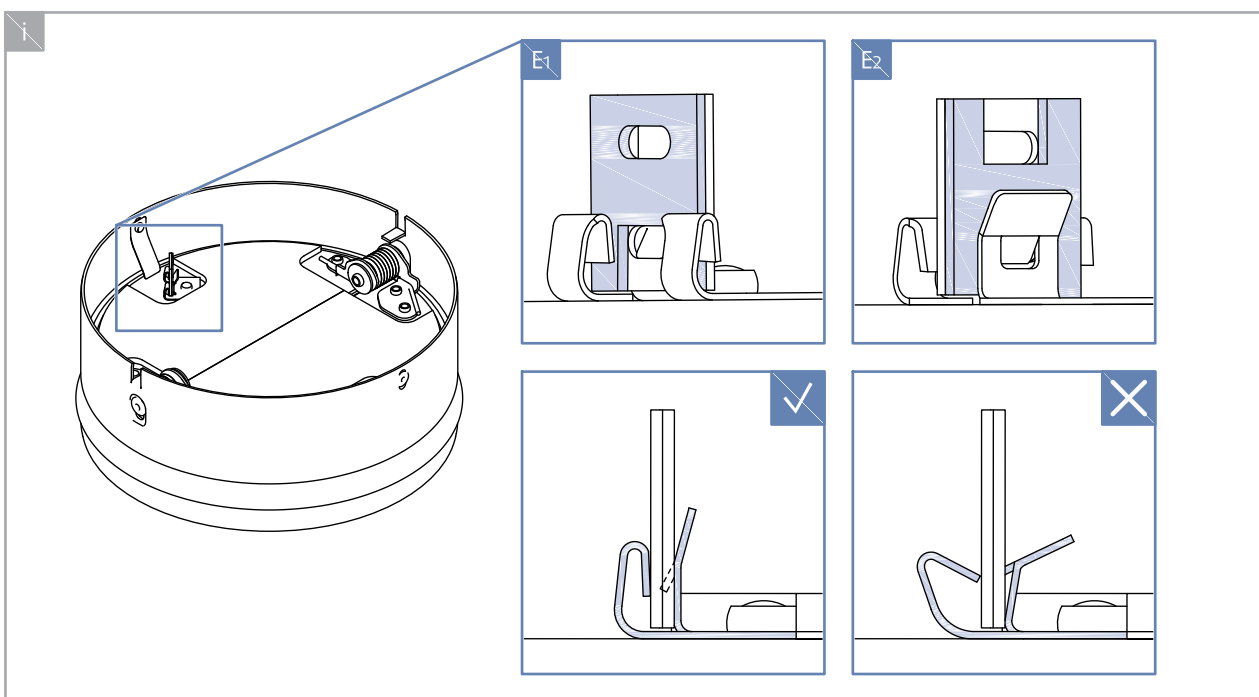
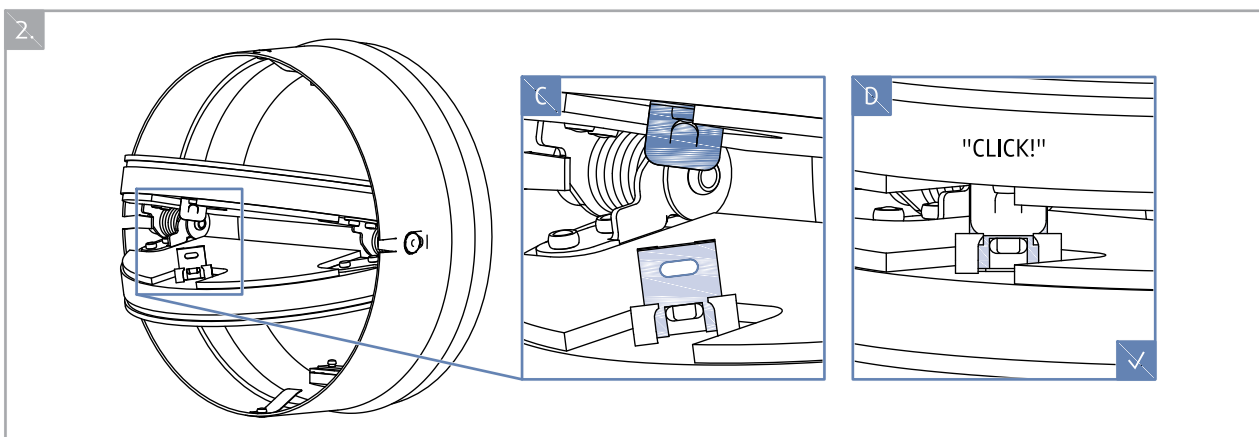
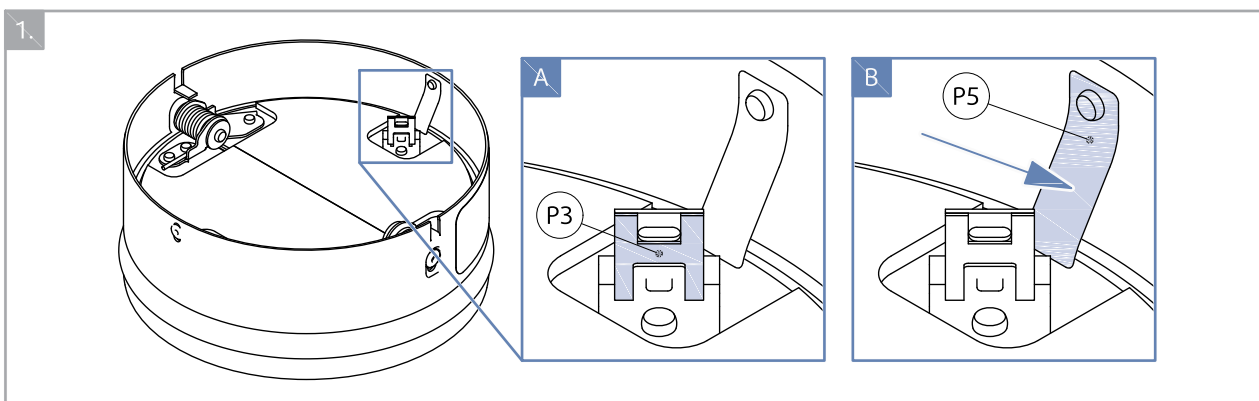
Postupujte podľa nasledovných krokov:

A Skontrolujte tepelnú poistku. Tepelná poistka sa vkladá len do jedného listu a obe časti poistky držia spolu.

B Stlačte obe aretačné pružiny.

C Otvorte obe polovice listu do paralelnej polohy voči plášťu

D Listy pritlačte k sebe tak, aby tepelná poistka držala oba listy.



Kontrola funkčnosti požiarnej klapky

- Pri vykonávaní kontroly sa zamerajte na celistvosť tepelnej poistky a správnu polohu listov klapky po ich aretácii v OTVORENEJ polohe – mali by byť paralelne s pozdĺžnou osou potrubia.
- Vykonať kontrolu aktivity klapky odstránením tepelnej poistky a uvoľnením listov pre ich spontánne uzatvorenie – listy sa uzatvoria pomocou vratnej pružiny.
- Listy znovu otvorte a zaaretujte ich v OTVORENEJ polohe podľa inštrukcií v časti “Prevádzkový manuál”.
- Pri opätovnom umiestňovaní klapky do potrubia sa tiež odporúča skontrolovať pružnosť obvodového tesnenia. V prípade jeho permanentnej deformácie je potrebné tesnenie vymeniť za nové, aby bola garantovaná správna fixácia klapky v potrubí.

Inšpekcia klapky

Pružinový mechanizmus udržuje klapky v pohotovostnom režime počas celej doby životnosti. Bez súhlasu výrobcu sa nesmú na klapkách vykonať žiadne zmeny ani zásahy do ich konštrukcie.

Prevádzkovateľ vykonáva na klapkách pravidelné kontroly podľa platných predpisov a noriem najmenej raz za 12 mesiacov. Kontrolu klapky musí vykonávať výrobcom odborne zaškolený pracovník. Aktuálny stav požiarnej klapky zistený počas kontroly sa poznamená do prevádzkového denníka klapky spolu s dátumom kontroly, čitateľne uvedeným menom, priezviskom a podpisom pracovníka, ktorý kontrolu vykonal. Súčasťou prevádzkového denníka je kópia oprávnenia pracovníka.

Ak sa zistia akékoľvek nezrovnalosti, tieto sa musia poznamenať v prevádzkovom denníku spolu s návrhom na ich odstránenie. Prevádzkový denník je možné stiahnuť na adrese design.systemair.com. Pred prvou inštaláciou musí byť vykonaná kontrola klapky za podmienok rovnakých, aké platia pre vyššie uvedené 12-mesačné kontroly.

Je potrebné skontrolovať vnútorný plášť klapky, tepelnú poistku, tesnenie, vypeniteľnú hmotu, stav listu klapky a správnosť dovretia listu klapky pri jeho opretí o doraz v zatvorenej polohe. Vo vnútri klapky sa nesmú nachádzať žiadne cudzie predmety, ani nánosy nečistôt zo vzduchotechnických rozvodov.

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

Odporúčaný postup a zápis kontroly podľa normy STN EN 15 650

- Dátum kontroly
- Kontrola zapojenia koncového spínača (podľa typu mechanizmu)
- Kontrola čistoty klapky a prípadné vyčistenie (ak je to potrebné)
- Kontrola stavu listu a tesnenia, prípadná oprava a zápis do denníka (ak je to potrebné)
- Kontrola správnosti zatvárania klapky – detaily je možné nájsť v predchádzajúcich odstavcoch
- Kontrola, či sa klapka nepohybuje počas otvorenej a zatvorenej polohy, prípadná oprava a zápis do denníka (ak je to potrebné)
- Kontrola funkčnosti koncových spínačov v otvorenej a zatvorenej polohe, prípadná oprava a zápis do denníka (ak je to potrebné)
- Kontrola, či klapka zostáva vo svojej štandardnej prevádzkovej polohe. Poloha klapky F-C2 je správna, ak sú po uzatvorení listy medzi rovinami, ktoré tvoria vonkajšie plochy steny - najvhodnejšia poloha listov je v strede vzdialenosti týchto rovín.

Dodatok

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



Handbook_F_C2_OF_sk-SK
design.systemair.com
www.systemair.com

© Copyright Systemair
Všetky práva vyhradené
E&OE

Systemair si vyhradzuje právo zmeniť svoje produkty bez upozornenia.
To platí aj pre už objednané produkty, pokiaľ to neovplyvní vopred dohodnuté špecifikácie.