

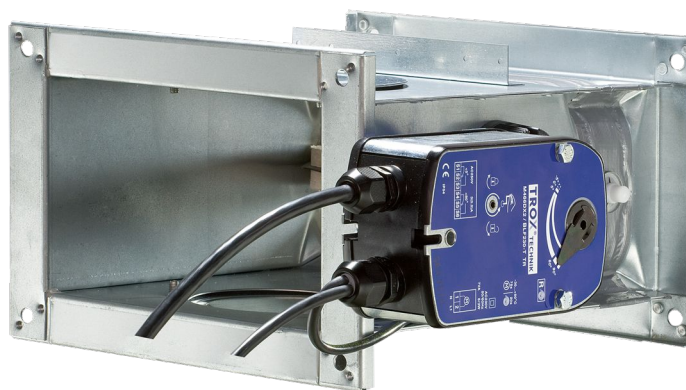


Požární klapka

Typ FKS-EU

v souladu s Prohlášením o vlastnostech

DoP / FKS-EU / DE / 002



Před začátkem všech prací si přečtěte návod!

TROX GmbH

Heinrich-Trox-Platz

47504 Neukirchen-Vluyn

Německo

Telefon: +49 (0) 2845 2020

Fax: +49 (0) 2845 202-265

E-mail: trox@trox.de

Internet: <http://www.troxtechnik.com>

Překlad originálu

A00000029523, 1, CZ/cs

08/2015

© 2015

Obecné informace

O tomto návodu

Tento návod k obsluze, montáži a údržbě umožňuje pracovníkům obsluhy nebo servisu správně namontovat výrobek TROX popsany dále a bezpečně a efektivně jej používat.

Tento návod k obsluze, montáži a údržbě je určený montážním firmám, firemním technikům, technickému personálu, náležitě vyškoleným osobám a kvalifikovaným elektrikářům nebo technikům vzduchotechniky.

Před započítím jakýchkoli prací je nezbytně nutné, aby si tyto osoby návod přečetly a zcela mu porozuměly. Základním předpokladem bezpečné práce je dodržování bezpečnostních poznámek a všech pokynů v tomto návodu.

Platí též místní předpisy pro zdraví a bezpečnost při práci a všeobecné bezpečnostní předpisy.

Při předání systému je nutné předat návod zákazníkovi. Zákazník musí návod přiložit k dokumentaci systému. Tento návod musí být uschován na místě, které je vždy přístupné.

Ilustrace v tomto návodu jsou pouze informativní a nemusí odpovídat skutečné podobě.

Copyright

Tento dokument, včetně všech ilustrací, je chráněn autorským právem a týká se pouze odpovídajícího výrobku.

Užití bez souhlasu může být porušením autorského práva a na toho, kdo se takového užití dopustil, se může vztahovat odpovědnost za škodu.

To se týká zejména:

- zveřejnění obsahu
- kopírování obsahu
- překladu obsahu
- mikrokopírování obsahu
- uložení obsahu do elektronických systémů a jeho úprava

Technická služba TROX

V zájmu co nejrychlejšího odstranění závady si prosím připravte tyto informace:

- Datum dodání součástí a systémů TROX
- Objednací číslo TROX
- Název výrobku
- Stručný popis závady

Kontakt pro případ poruchy

Online	www.troxtechnik.com
Telefon	+49 2845 202-400

Omezení odpovědnosti

Údaje v tomto návodu odpovídají platným normám a doporučením, stavu technologie a našim odborným znalostem a dlouholetým zkušenostem.

Výrobce nepřebírá odpovědnost za škody způsobené těmito příčinami:

- Nedodržení pokynů v tomto návodu
- Nesprávné použití
- Obsluha nebo zacházení nekvalifikovanými osobami
- Neoprávněné změny
- Technické úpravy
- Použití neschválených náhradních dílů

Skutečný rozsah dodávky se může od údajů v tomto návodu lišit v případě konstrukce na zakázku, dodatečných možností objednávky nebo v důsledku aktuálních technických změn.

Platí závazky sjednané v objednávce, obecné obchodní podmínky, dodací podmínky výrobce a právní předpisy platné v době uzavření smlouvy.

Vyhrazujeme si právo provádět technické změny.

Odpovědnost za vady

Odpovědnost za vady je podrobně upravená v oddíle VI, Záruční reklamace, Dodacích a platebních podmínek společnosti TROX GmbH.

Dodací a platební podmínky společnosti TROX GmbH jsou dostupné na www.troxtechnik.com.

Bezpečnostní poznámky

Symbole se v tomto návodu používají k upozornění uživatele na možná rizika. Signální slova vyjadřují míru rizika.

NEBEZPEČÍ!

Bezprostřední nebezpečí, které, pokud není odvráceno, způsobí usmrcení nebo vážnému zranění osob.

VAROVÁNÍ!

Potenciální nebezpečí, které, není-li odvráceno, může způsobit usmrcení nebo vážnému zranění osob.

POZOR!

Potenciální nebezpečí, které, není-li odvráceno, může způsobit lehké či středně těžké zranění osob.

UPOZORNĚNÍ!

Potenciální nebezpečí, které, není-li odvráceno, může způsobit škodu na majetku.

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ!

Riziko znečištění životního prostředí

Rady a doporučení



Užitečné rady a doporučení, a také informace pro efektivní a bezvadný provoz.

Bezpečnostní poznámky jako součást návodu

Bezpečnostní poznámky se mohou týkat jednotlivých pokynů. V tomto případě jsou bezpečnostní poznámky součástí pokynů, a tedy usnadňují jejich plnění. Užijí se výše uvedená signální slova.

Příklad:

1. ▶ Odšroubujte šroub.

2. ▶

POZOR!


Nebezpečí přiskřípnutí prstu při zavírání víka.

Pozor při zavírání víka.

3. ▶ Utáhněte šroub.

Konkrétní bezpečnostní poznámky

K upozornění na konkrétní rizika se v bezpečnostních poznámkách používají tyto symboly:

Výstražná značka	Druh nebezpečí
	Varování před nebezpečným místem.

1	Bezpečnost	6	6.3	Zařízení, které zajišťuje bezpečnost při přepravě a montáži.....	40
1.1	Obecné bezpečnostní poznámky.....	6	6.4	Kontrolní otvor.....	40
1.2	Použití ve stavbě.....	6	7	Provedení elektrického zapojení	41
1.3	Kvalifikovaný personál.....	6	7.1	Vyrovnání potenciálů.....	41
2	Technická data	7	7.2	Připojení pružinového servopohonu.....	41
2.1	Obecné údaje.....	7	8	Funkční zkouška	42
2.2	FKS-EU s tavnou pojistkou.....	8	8.1	Požární klapka s tavnou pojistkou.....	42
2.3	FKS-EU s pružinovým servopohonem.....	9	8.2	Požární klapka s pružinovým servopohonem.....	43
3	Doprava a skladování	11	9	Uvedení do provozu	45
4	Součásti a jejich funkce	12	10	Údržba	46
4.1	FKS s tavnou pojistkou.....	12	10.1	Obecné.....	46
4.2	FKS s pružinovým servopohonem.....	12	10.2	Místa mazání.....	46
5	Instalace	13	10.3	Výměna tavné pojistky.....	47
5.1	Situace vestavby.....	13	10.4	Kontrolní, údržbové a opravárenské práce.....	48
5.2	Bezpečnostní poznámky k vestavbě.....	13	11	Vyřazení z provozu, demontáž a likvidace	50
5.3	Obecné informace o vestavbě.....	13	12	Index	51
5.3.1	Po zabudování.....	14			
5.4	Masivní stěny.....	15			
5.4.1	Mokrý vestavba.....	15			
5.4.2	Mokrý vestavba s pružným stropním spojem.....	16			
5.4.3	Suchá vestavba.....	17			
5.4.4	Suchá vestavba s pružným stropním spojem.....	18			
5.5	Masivní stropní desky.....	19			
5.5.1	Mokrý vestavba.....	19			
5.5.2	Suchá vestavba.....	20			
5.5.3	Mokrý vestavba do betonových nástavců.....	21			
5.6	Lehké příčky s kovovou nosnou konstrukcí a obložením z obou stran.....	24			
5.6.1	Mokrý vestavba.....	25			
5.6.2	Suchá vestavba.....	28			
5.7	Požární stěny.....	31			
5.7.1	Mokrý vestavba.....	33			
5.7.2	Suchá vestavba.....	35			
5.8	Stěny šachet s kovovou nosnou konstrukcí.....	36			
5.8.1	Mokrý vestavba.....	36			
5.8.2	Suchá vestavba.....	38			
6	Připojení potrubí	39			
6.1	Omezení roztahování potrubí.....	39			
6.2	Příslušenství k požární klapce.....	39			

1 Bezpečnost

1.1 Obecné bezpečnostní poznámky

Ostré hrany, ostré rohy a tenké plechové součásti

POZOR!

Nebezpečí poranění o ostré hrany, ostré rohy a tenké plechové součásti!

Ostré hrany, ostré rohy a tenké plechové součásti mohou způsobit pořezání či poškrábání.

- Při provádění každého úkonu si počínejte opatrně.
- Noste ochranné rukavice, bezpečnostní obuv a ochrannou přilbu.

Elektrické napětí

NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí zasažení elektrickým proudem! Nedotýkejte se žádných součástí pod napětím! Elektrické vybavení je pod nebezpečným elektrickým napětím.

- Na elektrickém systému smí pracovat pouze vyškolení kvalifikovaní elektrikáři.
- Než začnete pracovat na elektrickém vybavení, vypněte elektrické napájení.

1.2 Použití ve stavbě

- Požární klapka se používá jako automatické uzavírací zařízení bránící šíření ohně a kouře v potrubí.
- Protipožární klapka je vhodná pro systémy přiváděného a odváděného vzduchu.
- Používání požárních klapek je dovoleno pouze v souladu s pokyny pro vestavbu a s technickými údaji uvedenými v tomto návodu k montáži, obsluze a údržbě.
- Změny požární klapky a použití náhradních dílů, které nebyly schváleny firmou TROX, nejsou dovoleny.

Nesprávné použití

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí v důsledku nesprávného použití!

Nesprávné použití požární klapky může vést k výskytu nebezpečných situací.

Požární klapku nikdy nepoužívejte

- v oblastech s možností výbuchu
- jako klapku pro odvod kouře
- venku bez dostatečné ochrany před povětrnostními vlivy
- v prostředí, kde zamýšlené nebo nezamýšlené chemické reakce mohou požární klapku poškodit nebo způsobit její korozi

1.3 Kvalifikovaný personál

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí zranění v důsledku nedostatečné kvalifikace osob!

Nesprávné použití může způsobit těžká zranění nebo škody na majetku.

- Práci mohou provést výhradně kvalifikovaní pracovníci.

Pro práce popsané v návodu k obsluze se vyžadují tyto kvalifikační stupně:

Kvalifikovaný elektrikář

Kvalifikovaní elektrikáři jsou vyškolení pracovníci, kteří mají odborné znalosti a zkušenosti a kteří znají příslušné normy a předpisy, aby mohli pracovat s elektrickými systémy a rozpoznat a vyhnout se potenciálnímu nebezpečí.

Kvalifikovaný personál

Specializovaný personál jsou vyškolení pracovníci, kteří mají odborné znalosti a zkušenosti a kteří znají příslušné předpisy k tomu, aby dokázali plnit zadané povinnosti, rozpoznat možné nebezpečí a vyhnout se mu.

2 Technická data

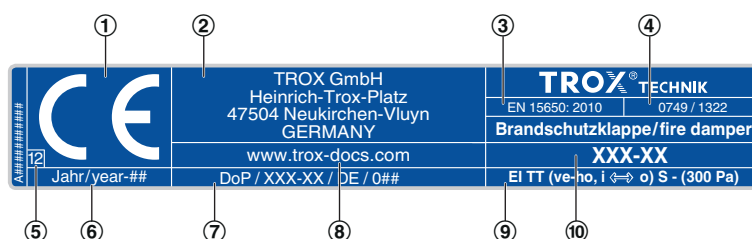
2.1 Obecné údaje

Jmenovité velikosti B × H	100 × 200 mm – 200 × 800 mm
Délky pláště L	300 mm
Rozsah průtoku vzduchu	do 1600 l/s do 5760 m ³ /h
Rozsah rozdílu tlaku	až 1500 Pa
Provozní teplota ¹	Nejméně 0 – 50 °C
Spouštěcí teplota	72 °C nebo 95 °C pro vzduchotechnická zařízení teplého vzduchu
Nátoková rychlost ²	≤ 8 m/s s tavnou pojistkou, ≤ 10 m/s s pružinovým servopohonem
Netěsnost při zavřeném listu	EN 1751, třída 2
Netěsnost pláště	EN 1751, třída C
Soulad s předpisy ES	<ul style="list-style-type: none"> Nařízení o stavebních výrobcích (EU) č. 305/2011 ČSN EN 15650:2010 – Vzduchotechnika budov – požární klapky ČSN EN 1366-2 – Zkoušení požární odolnosti provozních instalací – část 2: Požární klapky ČSN EN 13501-3 – Klasifikace – část 3: Požárně odolná potrubí a požární klapky ČSN EN 1751 Větrání budov – koncové prvky vzduchotechnických zařízení
Prohlášení o vlastnostech	DoP / FKS-EU / DE / 002

¹) U jednotek s přídavnými díly se teplota může měnit

²) Údaje platí pro stejná vstupní a výstupní podmínky pro požární klapku

Typový štítek

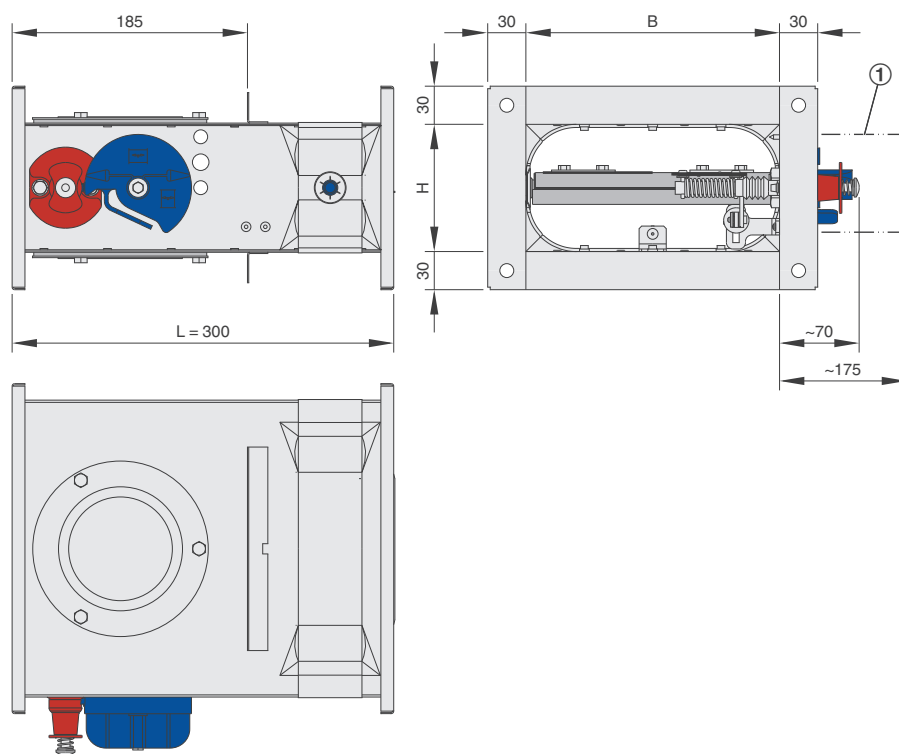


Obr. 1: Typový štítek protipožární klapky (příklad)

- | | |
|--|---|
| ① značka CE | ⑦ Č. prohlášení o vlastnostech |
| ② Adresa výrobce | ⑧ Webová stránka, z níž lze stáhnout Prohlášení o vlastnostech |
| ③ Číslo a rok vydání evropské normy | ⑨ Povinně uváděné vlastnosti; třída požární odolnosti závisí na použití a může se měnit |
| ④ Informovaný subjekt | ⑩ Typ |
| ⑤ Dvě poslední číslice roku, v němž byla přidána značka CE | |
| ⑥ Rok výroby | |

2.2 FKS-EU s tavnou pojistkou

Rozměry a hmotnost



Obr. 2: FKS-EU s tavnou pojistkou

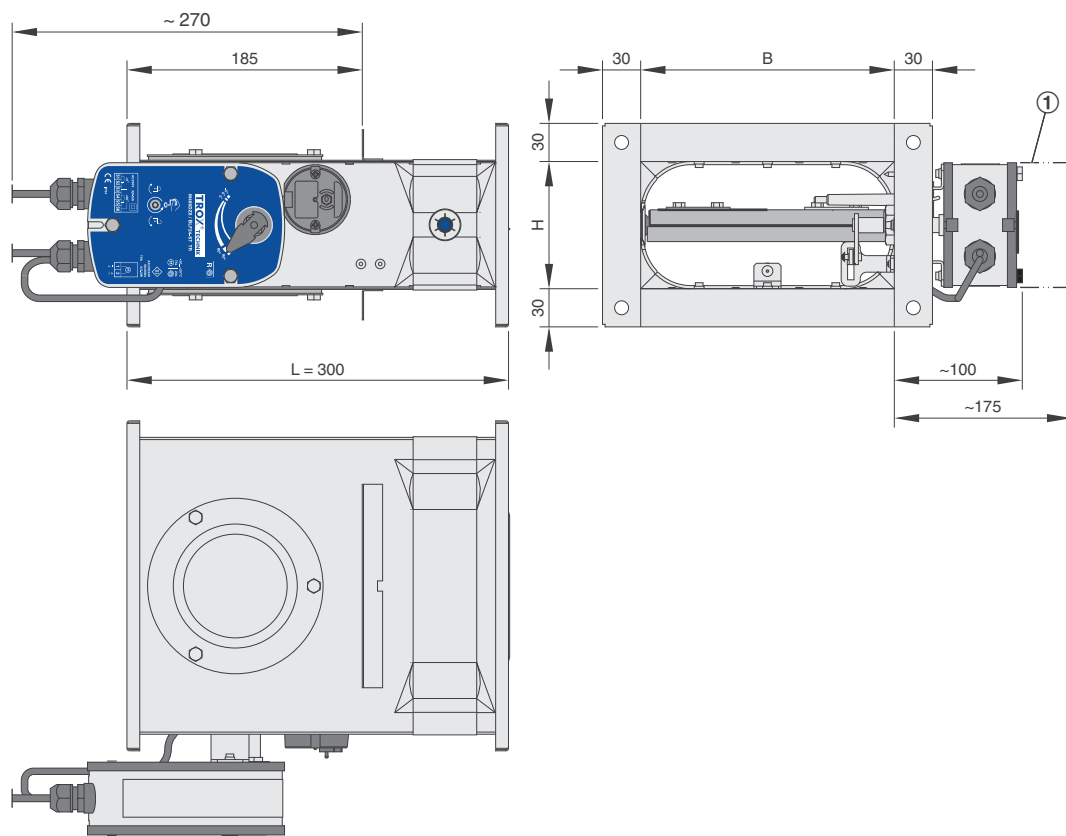
① Ponechejte volný prostor pro obsluhu

H [mm]	Hmotnost [kg]						
	B [mm]						
	200	300	400	500	600	700	800
100	3,3	4,1	4,9	5,7	6,5	7,4	8,2
125	3,6	4,5	5,3	6,2	7	7,8	8,6
150	3,7	4,7	5,6	6,6	7,5	8,4	9,2
160	3,8	4,8	5,7	6,7	7,7	8,6	9,4
200	4,1	5,3	6,5	7,5	8,4	9,4	10,3

Koncové spínače	
Délka / průřez připojovacího kabelu	1 m / 3 × 0,34 mm ²
Krytí	IP 66
Provedení kontaktu	1 přepínací kontakt, pozlacený
Nejvyšší spínací proud	0,5 A
Nejvyšší spínací proud	30 V DC, 250 V AC
Stykový odpor	cca 30 mΩ

2.3 FKS-EU s pružinovým servopohonem

Rozměry a hmotnost



Obr. 3: FKS-EU s pružinovým servopohonem

① Ponechejte volný prostor pro obsluhu

H [mm]	Hmotnost [kg]						
	B [mm]						
	200	300	400	500	600	700	800
100	5,3	6,1	6,9	7,7	8,5	9,4	10,2
125	5,6	6,5	7,3	8,2	9	9,8	10,6
150	5,7	6,7	7,6	8,6	9,5	10,4	11,2
160	5,8	6,8	7,7	8,7	9,7	10,6	11,4
200	6,1	7,3	8,5	9,5	10,4	11,4	12,3

Pružinový servopohon BLF...			
Provedení		230-T TR	24-T-ST TR
Napájecí napětí		230 V AC ±14 % 50/60 Hz	24 V AC ±20 % 50/60 Hz nebo 24 V DC -10 % / +20 %
Připojení	Natažení pružiny	6 W	5 W
	Klidová poloha	3 W	2,5 W
	Dimenzování	7 VA	
Doba chodu	Zpětný chod motoru / pružiny	40–75 s / 20 s	
Koncové spínače	Provedení kontaktu	2 přepínací kontakty	
	Spínací napětí	5 – 120 V DC / 5 – 250 V AC	
	Spínací proud	1 mA – 3 A	
	Stykový odpor	<100 mΩ	
Třída ochrany		II	III
Krytí		IP 54	
Skladovací teplota		-40 až 50 °C	
Okolní teplota		-30 až 50 °C ¹	
Okolní vlhkost		≤ 95% relativní vlhkostí, nekondenzující	
Připojovací kabel	Servopohon	1 m / 2 × 0,75 mm ²	
	Koncové spínače	1 m / 6 × 0,75 mm ²	

¹ Až do teploty 75 °C bude s jistotou dosaženo bezpečné polohy.

3 Doprava a skladování

Kontrola při dodání

Okamžitě po přijetí zkontrolujte, zda jsou dodané položky úplné a zda nedošlo k jejich poškození během přepravy. V případě jakéhokoli poškození nebo neúplné dodávky kontaktujte neprodleně dopravní společnost a svého dodavatele.

- Požární klapka
 - Případné dodatečné díly nebo příslušenství
- návod k obsluze (1 na dodávku)



Barevné odstíny na listu klapky

Listy požární klapky jsou ošetřené impregnační látkou zeleného odstínu. Výsledné barevné odstíny na listu klapky jsou výsledkem technických vlivů a nepředstavují žádnou závadu.

Doprava na pracovišti

Pokud je to možné, dopravte požární klapku až na místo vestavby v přepravním obalu.

Skladování

Jestliže má být klapka skladována dočasně:

- Odstraňte všechny plastové obaly.
- Chraňte klapku před znečištěním a poškozením.
- Požární klapku skladujte na suchém místě mimo přímé sluneční záření.
- Nevystavujte klapku (ani v obalu) působení povětrnostních vlivů.
- Nevystavujte při skladování klapku teplotám nižším než -40 °C nebo vyšším než 50 °C.

Obal

Obalový materiál zlikvidujte náležitým způsobem.

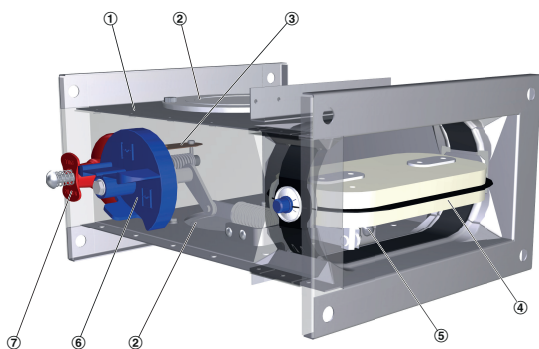
4 Součásti a jejich funkce

Požární klapky se používají jako bezpečnostní součásti ve vzduchotechnice. Požární klapka se používá jako uzavírací zařízení bránící šíření ohně a kouře v potrubí. Během provozu při normální teplotě je list požární klapky otevřený, takže umožňuje proudění vzduchu VZT systémem.

Jestliže se teplota při požáru zvýší, list klapky se zavře. Klapka se zavře při 72 °C (95 °C ve vzduchotechnice pro teplý vzduch). Pokud se list klapky v důsledku nárůstu teploty (tzn. v případě požáru) zavře, nesmí být klapka znovu otevřena.

Pro zajištění správného fungování požární klapky lze provést zkoušku. ↻ 42

4.1 FKS s tavnou pojistkou



Obr. 4: FKS-EU s tavnou pojistkou

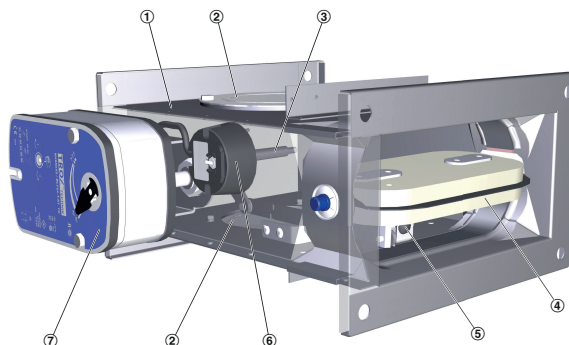
- ① Plášť
- ② Kontrolní otvor
- ③ Tavná pojistka
- ④ List klapky s těsněním
- ⑤ Zarážka
- ⑥ Rukojeť s aretací a ukazatelem nastavení klapky
- ⑦ Spouštěcí zařízení

Popis funkce

V požární klapce s tavnou pojistkou se uzavření klapky spouští tavnou pojistkou. Jestliže teplota uvnitř klapky vzroste na 72 °C nebo 95 °C, tavná pojistka spustí pružinový mechanismus. Pružinový mechanismus pak způsobí zavření listu klapky.

Volitelně může být požární klapka dodána nebo dodatečně vybavena jedním nebo dvěma koncovými spínači. Koncové spínače mohou signalizovat polohu listu klapky do centrály BMS nebo do systému požárního alarmu. Pro indikaci polohy OTEVŘENO nebo ZAVŘENO je nutný pouze jeden koncový spínač.

4.2 FKS s pružinovým servopohonem



Obr. 5: FKS-EU s pružinovým servopohonem

- ① Plášť
- ② Kontrolní otvor
- ③ Čidlo teploty
- ④ List klapky s těsněním
- ⑤ Zarážka
- ⑥ Termoelektrické spouštěcí zařízení
- ⑦ Pružinový servopohon

Popis funkce

Pružinový servopohon umožňuje motorizované otevírání a zavírání listu klapky a lze jej aktivovat z centrály systému řízení budov. Pokud je do servopohonu přiváděno elektrické napájení, zůstává list klapky otevřený. Jestliže v případě požáru nastane jedna z těchto možností, vnitřní termoelektrické spouštěcí zařízení zavře list klapky:

- Teplota v požární klapce je vyšší než 72 °C, případně je vyšší než 95 °C
- Okolní teplota vně spouštěcího zařízení je vyšší než 72 °C
- Došlo k výpadku napájení (při výpadku se klapka zavře)

Pružinový servopohon je standardně vybaven koncovými spínači, které se mohou používat pro indikaci polohy listu klapky.

5 Instalace

5.1 Situace vestavby



Poznámka

Třídy požární odolnosti požární klapky a stěny nebo stropní desky se mohou lišit. Nižší třída požární odolnosti určuje třídu požární odolnosti celé soustavy.

Nosná konstrukce	Umístění instalace	Mini- mální tloušťka a [mm]	Třída požární odolnosti EI TT (ve–ho, i ↔ o) S	Druh vestav by	Pokyny k zabudo- vání na straně
Masivní stěny Hrubá hustota ≥ 500 kg/m ³	Masivní stěny	100	EI 120 S	N	☞ 15
			EI 90 S	E	☞ 17
Masivní stropní desky Hrubá hustota ≥ 600 kg/m ³	Masivní stropní desky	150	EI 120 S	N	☞ 19
			EI 90 S	E	☞ 20
	V masivních stropních deskách s betonovým nástavcem	150	EI 120 S	N	☞ 21
Lehké příčky	Lehké příčky s kovovou nosnou konstrukcí a obložení z obou stran	100	EI 90 S	N	☞ 25
				E	☞ 28
Požární stěny	Požární stěny s kovovou nosnou konstrukcí a obložení z obou stran	115	EI 90 S	N	☞ 33
				E	☞ 35
Zdi šachet	Lehké příčky s kovovou nosnou konstrukcí a obložení z jedné strany	90	EI 90 S	N	☞ 36
				E	☞ 38

N = mokrá vestavba

E = vestavný modul

5.2 Bezpečnostní poznámky k vestavbě

Ostré hrany, ostré rohy a tenké plechové součásti



POZOR!

Nebezpečí poranění o ostré hrany, ostré rohy a tenké plechové součásti!

Ostré hrany, ostré rohy a tenké plechové součásti mohou způsobit pořezání či poškrábání.

- Při provádění každého úkonu si počínejte opatrně.
- Noste ochranné rukavice, bezpečnostní obuv a ochrannou přilbu.

5.3 Obecné informace o vestavbě

! UPOZORNĚNÍ!

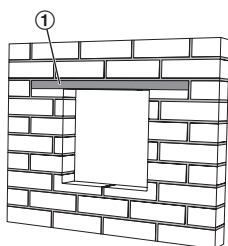
Poškození požární klapky

- Chraňte požární klapku před znečištěním a poškozením.
- Zakryjte přírubové otvory a spouštěcí zařízení (např. plastovou fólií), aby byly chráněny proti maltě a kapající vodě.
- Až do dokončení montáže neodstraňujte případnou montážní ochranu.

Pamatujte si:

- Ovládací součásti, elektrický servopohon a revizní otvor musí zůstat přístupné pro kontrolu a údržbu.
- Zátěž na plášť může poškodit funkci požární klapky. Klapka musí být tedy vestavěna tak, aby nevzniklo žádné napětí.
- Mokrý vestavba: Obvodová mezera »s« musí být dostatečně velká, aby umožňovala vyplnění maltou i v případě tlustších stěn.
- Před montáží: Proveďte funkční zkoušku, pak požární klapku zavěte. ☞ 42

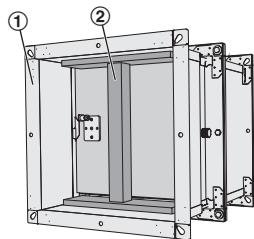
Instalační otvor v masivních stěnách



Obr. 6: Instalační otvor v masivní stěně

V závislosti na místních podmínkách a rozměru požární klapky instalační otvory v masivní stěně vyžadují překlad ①. Rozměr instalačních otvorů je uveden v popisu vestavby.

Mokrý vestavba

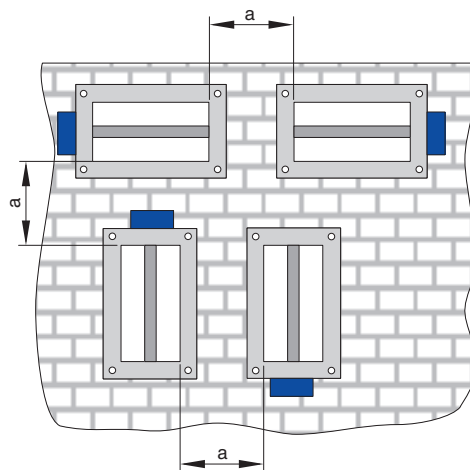


Obr. 7: Požární klapka s podpěrou

Jestliže je požární klapka dopravována na místo, musí být skříň klapky ① chráněna proti deformaci, např. podpěrou ②.

Poloha při vestavbě

Protipožární klapku lze vestavět tak, aby osa listu klapky byla ve vodorovné nebo svislé poloze. Poloha spouštěcího mechanismu není rozhodující, ovšem tento mechanismus musí zůstat přístupný pro údržbu.



Obr. 8: Osa listu klapky vodorovná nebo svislá

- a Minimální vzdálenost mezi dvěma požárními klapkami. Vzdálenost závisí na situaci vestavby a je uvedena v podrobném popisu vestavby.

Přijatelné druhy malty pro mokrou vestavbu

V případě mokré vestavby se volné mezery mezi skříň klapky a stěnou nebo stropní deskou musí uzavřít maltou. Je přitom nutné zabránit tvorbě vzduchových bublin. Hloubka maltového lože by se měla rovnat tloušťce stěny, ale musí činit nejméně 100 mm.

Přijatelné jsou tyto druhy malty:

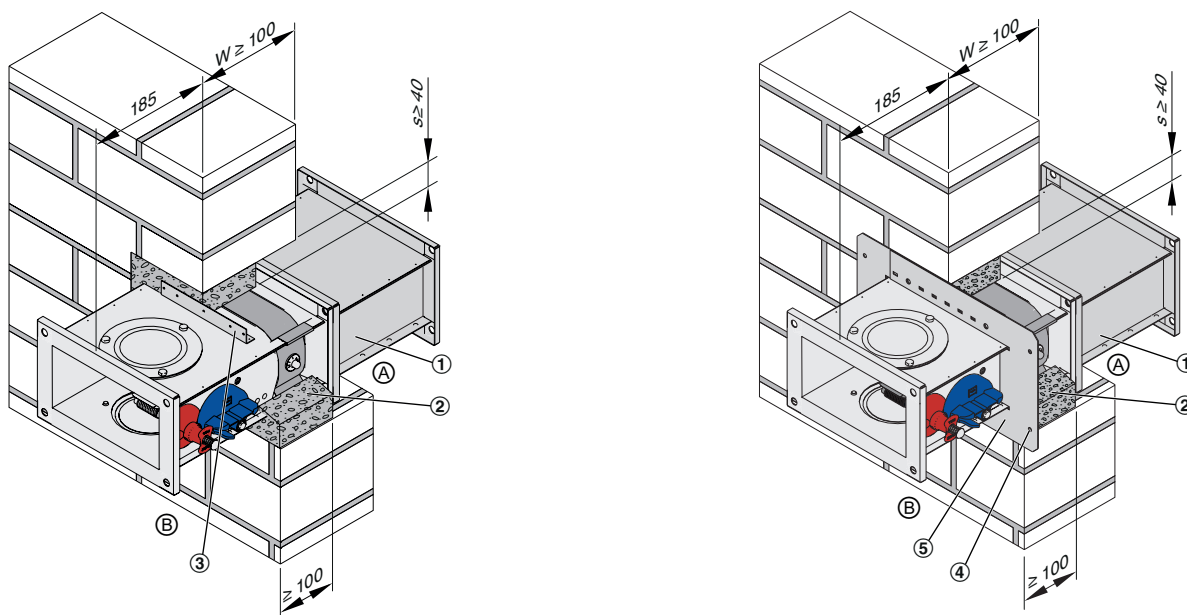
- DIN 1053: skupiny II, IIa, III, IIIa; protipožární malta skupin II, III
- EN 998-2: Třídy M 2.5 až M 10 nebo protipožární malta tříd M 2.5 to M 10
- Rovnocenné malty, které splňují požadavky výše uvedených norem, sádrová malta nebo beton.

5.3.1 Po zabudování

- Vyčistěte požární klapku.
- Odstraňte případný dopravní/montážní ochranu. V případě mokré vestavby se tato ochrana nesmí odstranit, dokud malta nezatvrdne.
- Vyzkoušejte funkčnost požární klapky.
- Připojte potrubí.
- Proveďte elektrické zapojení.

5.4 Masivní stěny

5.4.1 Mokrý vestavba



Obr. 9: Vestavba do masivní stěny

- | | |
|--------------------------------|--------------------------|
| ① Prodlužovací nástavec | ⑤ Kryt vestavného modulu |
| ② Malta | Ⓐ Strana zabudování |
| ③ Svorka | Ⓑ Strana obsluhy |
| ④ Otvory pro upevňovací šrouby | |

Vestavba po dokončení stěny

Personál:

- Kvalifikovaný personál

Materiály:

- Malta ☞ „Přijatelné druhy malty pro mokrou vestavbu“ na straně 14

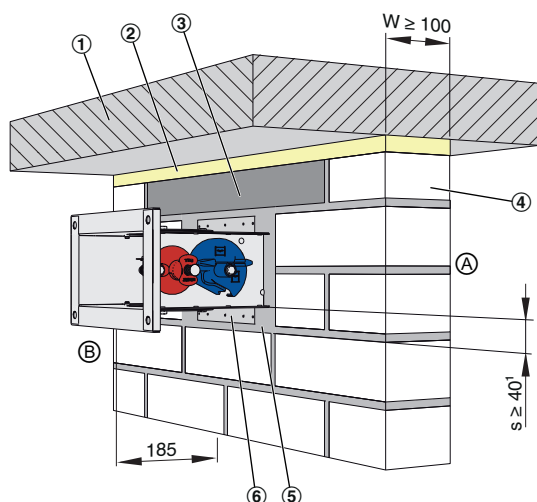
Požadavky

- Třída požární odolnosti EI 120 S
 - Masivní stěny nebo požární stěny například z betonu, pórobetonu, cihel nebo sádkkartonu podle EN 12859 (bez otevřených prostor), hrubá hustota $\geq 500 \text{ kg/m}^3$ a $W \geq 100 \text{ mm}$
 - vzdálenost k nosným stavebním prvkům $\geq 40 \text{ mm}$, s instalační pomůckou na straně H $\geq 50 \text{ mm}$, na straně B $\geq 75 \text{ mm}$ (v závislosti na provedení)
 - vzdálenost mezi dvěma požárními klapkami $\geq 80 \text{ mm}$
1. ▶ Vytvořte otvor pro zabudování s H + 80 mm a B + 80 mm.
 2. ▶ Vložte požární klapku do otvoru pro zabudování a zajistěte ji. Přesvědčte se, že vzdálenost od připojovacího hrdla na straně obsluhy od stěny je 185 mm. (svorka lícuje se stěnou).
Při použití volitelné pomůcky pro vestavbu (krytu) ⑤: vložte požární klapku do otvoru pro vestavbu tak, aby kryt lícoval se stěnou. Kryt připevněte šrouby.
 3. ▶ Je-li tloušťka stěny > 100 mm, nastavte požární klapku pomocí prodlužovacího nástavce na straně zabudování.
 4. ▶ Uzavřete okrajovou mezeru »s« pomocí malty. Hloubka maltového lože musí být nejméně 100 mm.

Vestavba do stěny v průběhu stavby

Je-li požární klapka zabudována během stavby stěny, okrajovou mezeru »s« je možné zmenšit. Volné mezery mezi požární klapkou a stěnou se musí uzavřít maltou. Je přitom nutné zabránit tvorbě vzduchových bublin. Hloubka maltového lože by se měla rovnat tloušťce stěny.

5.4.2 Mokrý vestavba s pružným stropním spojem



Obr. 10: Vestavba do nenosných masivních stěn s pružným stropním spojem

- ① Masivní strop
- ② Pružný stropní spoj
- ③ Překlad
- ④ Nenosná masivní stěna
- ⑤ Malta
- ⑥ Svorka
- Ⓐ Strana zabudování
- Ⓑ Strana obsluhy

1) Obvodovou mezeru »s« směrem k překladu lze zúžit na 20 mm

Personál:

- Kvalifikovaný personál

Materiály:

- Malta ☞ „Přijatelné druhy malty pro mokrou vestavbu“ na straně 14

Požadavky

- Třída požární odolnosti EI 120 S
- Masivní stěny nebo požární stěny například z betonu, pórabetonu, cihel nebo sádkartonu podle EN 12859 (bez otevřených prostor), hrubá hustota $\geq 500 \text{ kg/m}^3$ a $W \geq 100 \text{ mm}$
- vzdálenost k nosným stavebním prvkům (v závislosti na zvoleném překladu a pružném stropním spoji) $\geq 40 \text{ mm}$
- vzdálenost mezi dvěma požárními klapkami $\geq 80 \text{ mm}$

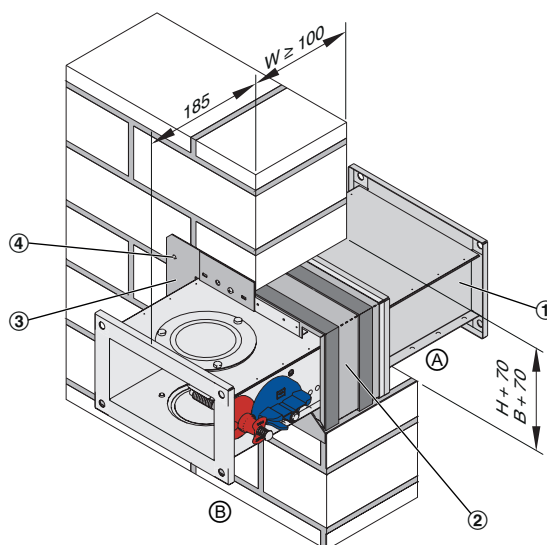
1. ▶ Vytvořte otvor pro vestavbu s překladem, rozměry otvoru pro vestavbu: $H + 80 \text{ mm}$ a $B + 80 \text{ mm}$
2. ▶ Vložte požární klapku do otvoru pro zabudování a zajistěte ji. Přesvědčte se, že vzdálenost od připojovacího hrdla na straně obsluhy od stěny je 185 mm. (svorka lícuje se stěnou).

Při použití volitelné pomůcky pro vestavbu (krytu): vložte požární klapku do otvoru pro vestavbu tak, aby kryt lícoval se stěnou. Kryt připevněte šrouby.
3. ▶ Je-li tloušťka stěny $> 100 \text{ mm}$, nastavte požární klapku pomocí prodlužovacího nástavce na straně zabudování.
4. ▶ Uzavřete okrajovou mezeru »s« pomocí malty. Hloubka maltového lože musí být nejméně 100 mm.
5. ▶ Vytvořte pružný stropní spoj.

Vestavba do stěny v průběhu stavby

Je-li požární klapka zabudována během stavby stěny, okrajovou mezeru »s« je možné zmenšit. Volné mezery mezi požární klapkou a stěnou se musí uzavřít maltou. Je přitom nutné zabránit tvorbě vzduchových bublin. Hloubka maltového lože by se měla rovnat tloušťce stěny.

5.4.3 Suchá vestavba



Obr. 11: Zabudování s vestavným modulem

- ① Prodlužovací nástavec
- ② Vestavný modul
- ③ Kryt

- ④ Upevnění šrouby
- Ⓐ Strana zabudování
- Ⓑ Strana obsluhy

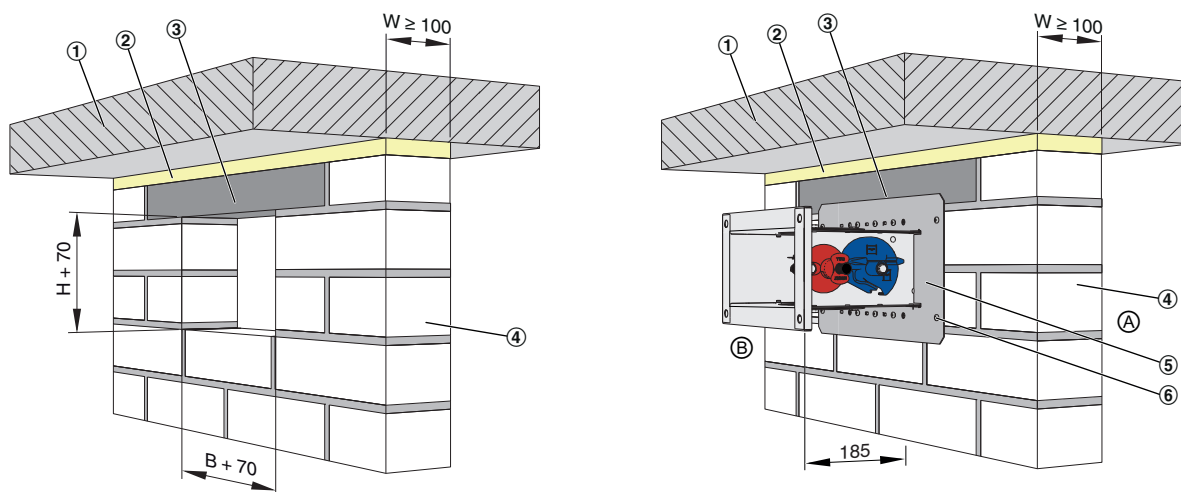
Personál:

- Kvalifikovaný personál

Požadavky

- Třída požární odolnosti EI 90 S
 - Masivní stěny nebo požární stěny například z betonu, párobetonu, cihel nebo sádkokartonu podle EN 12859 (bez otevřených prostor), hrubá hustota $\geq 500 \text{ kg/m}^3$ a $W \geq 100 \text{ mm}$
 - vzdálenost k nosným stavebním prvkům na straně H $\geq 50 \text{ mm}$, na straně B $\geq 75 \text{ mm}$ (v závislosti na provedení)
 - Vodorovná vzdálenost mezi dvěma požárními klapkami $\geq 150 \text{ mm}$, svislá $\geq 100 \text{ mm}$
1. ▶ Vytvořte otvor pro zabudování s $H + 70 \text{ mm}$ a $B + 70 \text{ mm}$.
 2. ▶ Zasuňte sestavu požární klapky až po kryt do otvoru.
 3. ▶ Je-li tloušťka stěny $> 100 \text{ mm}$, nastavte požární klapku pomocí prodlužovacího nástavce na straně zabudování.
 4. ▶ Kryt připevněte nejméně čtyřmi šrouby M8. Pro masivní stěny a masivní stropní desky je třeba použít vhodné ocelové hmoždinky s certifikovanou odolností proti požáru. Namísto hmoždinek lze použít závitové tyče, které se upevní pomocí matek a podložek.

5.4.4 Suchá vestavba s pružným stropním spojem



Obr. 12: Zabudování s vestavným modulem

- | | |
|-----------------------|--------------------------------|
| ① Masivní strop | ⑤ Kryt vestavného modulu |
| ② Pružný stropní spoj | ⑥ Otvory pro upevňovací šrouby |
| ③ Překlad | Ⓐ Strana zabudování |
| ④ Masivní stěna | Ⓑ Strana obsluhy |

Personál:

- Kvalifikovaný personál

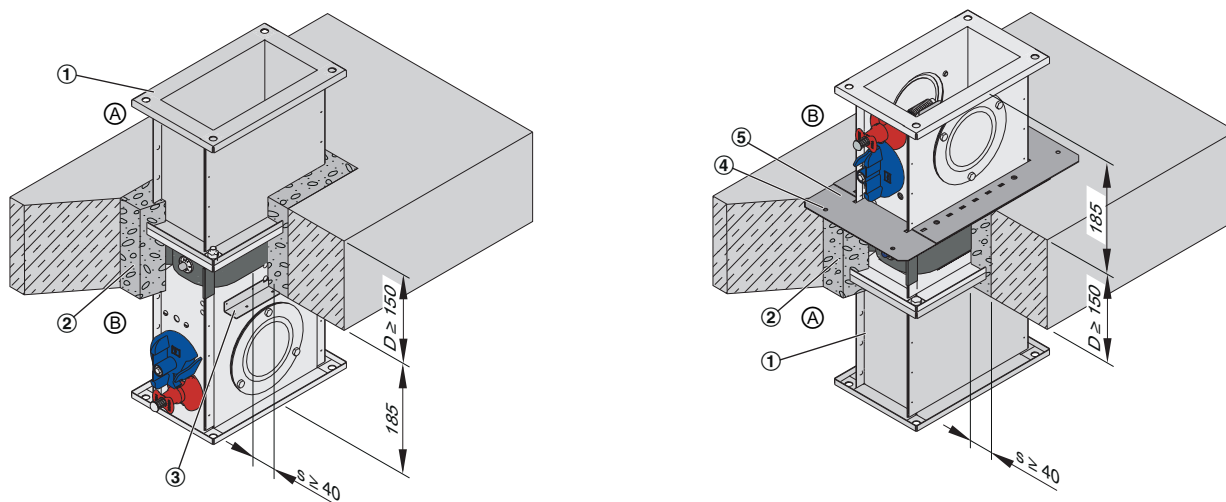
Požadavky

- Třída požární odolnosti EI 90 S
- Masivní stěny nebo požární stěny například z betonu, párobetonu, cihel nebo sádkokartonu podle EN 12859 (bez otevřených prostor), hrubá hustota $\geq 500 \text{ kg/m}^3$ a $W \geq 100 \text{ mm}$
- vzdálenost k nosným stavebním prvkům na straně H $\geq 50 \text{ mm}$, na straně B $\geq 75 \text{ mm}$ (v závislosti na provedení)
- horizontální vzdálenost mezi dvěma požárními klapkami $\geq 150 \text{ mm}$

1. ▶ Vytvořte otvor pro vestavbu s překladem, rozměry otvoru pro vestavbu: H + 70 mm a B + 70 mm
2. ▶ Zasuňte sestavu požární klapky až po kryt do otvoru.
3. ▶ Je-li tloušťka stěny > 100 mm, nastavte požární klapku pomocí prodlužovacího nástavce na straně zabudování.
4. ▶ Kryt připevněte nejméně čtyřmi šrouby M8. Pro masivní stěny a masivní stropní desky je třeba použít vhodné ocelové hmoždinky s certifikovanou odolností proti požáru. Namísto hmoždinek lze použít závitové tyče, které se upevní pomocí matek a podložek.

5.5 Masivní stropní desky

5.5.1 Mokrá vestavba



Obr. 13: Mokrá vestavba do masivních stěn, zavěšení nebo svislá vestavba

- | | |
|--------------------------------|---------------------|
| ① Prodlužovací nástavec | ⑤ Kryt |
| ② Malta | Ⓐ Strana zabudování |
| ③ Svorka | Ⓑ Strana obsluhy |
| ④ Otvory pro upevňovací šrouby | |

Vestavba po zhotovení stropní desky

Personál:

- Kvalifikovaný personál

Materiály:

- Malta ☞ „Přijatelné druhy malty pro mokrou vestavbu“ na straně 14

Požadavky

- Třída požární odolnosti EI 120 S
- Masivní stropní desky bez otevřených mezer, vyrobené z betonu nebo pórobetonu, hrubá hustota $\geq 600 \text{ kg/m}^3$ and $D \geq 150 \text{ mm}$
- vzdálenost k nosným stavebním prvkům $\geq 40 \text{ mm}$, s instalační pomůckou na straně H $\geq 50 \text{ mm}$, na straně B $\geq 75 \text{ mm}$ (v závislosti na provedení)
- vzdálenost mezi dvěma požárními klapkami $\geq 80 \text{ mm}$

1. ▶ Vytvořte otvor pro zabudování s $H + 80 \text{ mm}$ a $B + 80 \text{ mm}$.
2. ▶ Vložte požární klapku do otvoru pro zabudování a zajistěte ji. Přesvědčte se, že vzdálenost od připojovacího hrdla na straně obsluhy od stěny je 185 mm. (svorka lícuje se stěnou).

Při použití volitelné pomůcky pro vestavbu (kryt) ⑤: vložte požární klapku do otvoru pro vestavbu tak, aby kryt lícoval se stropem. Kryt připevňte šrouby.

3. ▶ Požární klapku nastavte pomocí prodlužovacího nástavce na straně zabudování.
4. ▶ Uzavřete okrajovou mezeru »s« pomocí malty. Hloubka maltového lože musí být nejméně 100 mm.

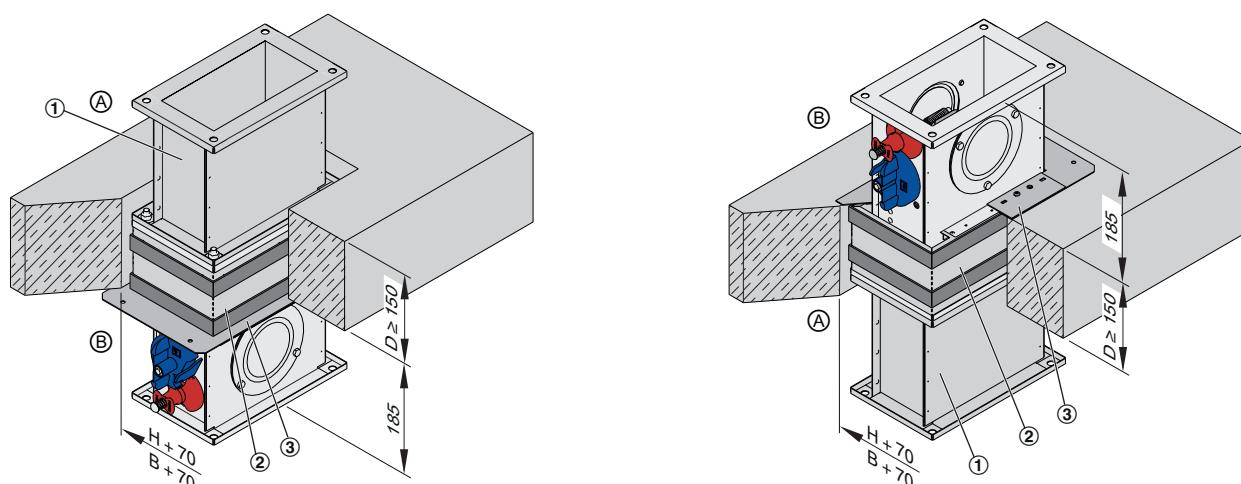
Vestavba během zhotovení stropní desky

Je-li požární klapka zabudována během zhotovení stropní desky, není zapotřebí okrajová mezera »s«.

Poznámka:

- Plášť požární klapky chraňte před deformací, např. pomocí podpěry.
- Chraňte vnitřek klapky a ovládací součásti nebo servopohon, např. plastovou fólií.

5.5.2 Suchá vestavba



Obr. 14: Suchá vestavba do masivních stěn, zavěšení nebo svislá vestavba

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| ① Prodlužovací nástavec | ④ Upevnění šrouby |
| ② Vestavný modul | Ⓐ Strana zabudování |
| ③ Kryt | Ⓑ Strana obsluhy |

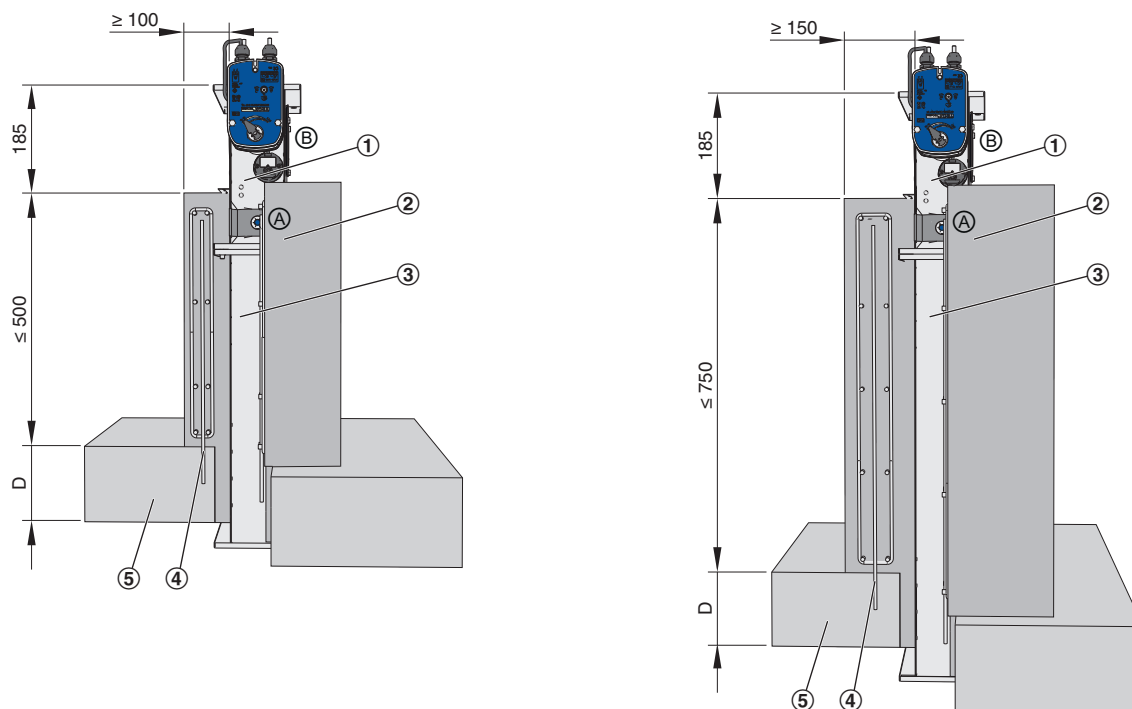
Personál:

- Kvalifikovaný personál

Požadavky

- Třída požární odolnosti EI 90 S
 - Masivní stropní desky bez otevřených mezer, vyrobené z betonu nebo pórobetonu, hrubá hustota $\geq 600 \text{ kg/m}^3$ and $D \geq 150 \text{ mm}$
 - vzdálenost k nosným stavebním prvkům na straně H $\geq 50 \text{ mm}$, na straně B $\geq 75 \text{ mm}$ (v závislosti na provedení)
 - vzdálenost mezi dvěma požárními klapkami $\geq 200 \text{ mm}$
1. ▶ Vytvořte otvor pro zabudování s H + 70 mm a B + 70 mm.
 2. ▶ Zasuňte sestavu požární klapky až po kryt do otvoru.
 3. ▶ Požární klapku nastavte pomocí prodlužovacího nástavce na straně zabudování.
 4. ▶ Kryt připevněte nejméně čtyřmi šrouby M8. Pro masivní stěny a masivní stropní desky je třeba použít vhodné ocelové hmoždinky s certifikovanou odolností proti požáru. Namísto hmoždinek lze použít závitové tyče, které se upevní pomocí matek a podložek.

5.5.3 Mokrá vestavba do betonových nástavců



Obr. 15: Mokrá vestavba do masivních stropních desek v betonovém nástavci

- | | |
|-------------------------------------|---------------------|
| ① FKS-EU | ⑤ Masivní strop |
| ② Železobetonový nástavec | ④ Strana zabudování |
| ③ Potrubí | ⑥ Strana obsluhy |
| ④ Stropní spoj, podrobnosti Obr. 16 | |

Personál:

- Kvalifikovaný personál

Požadavky

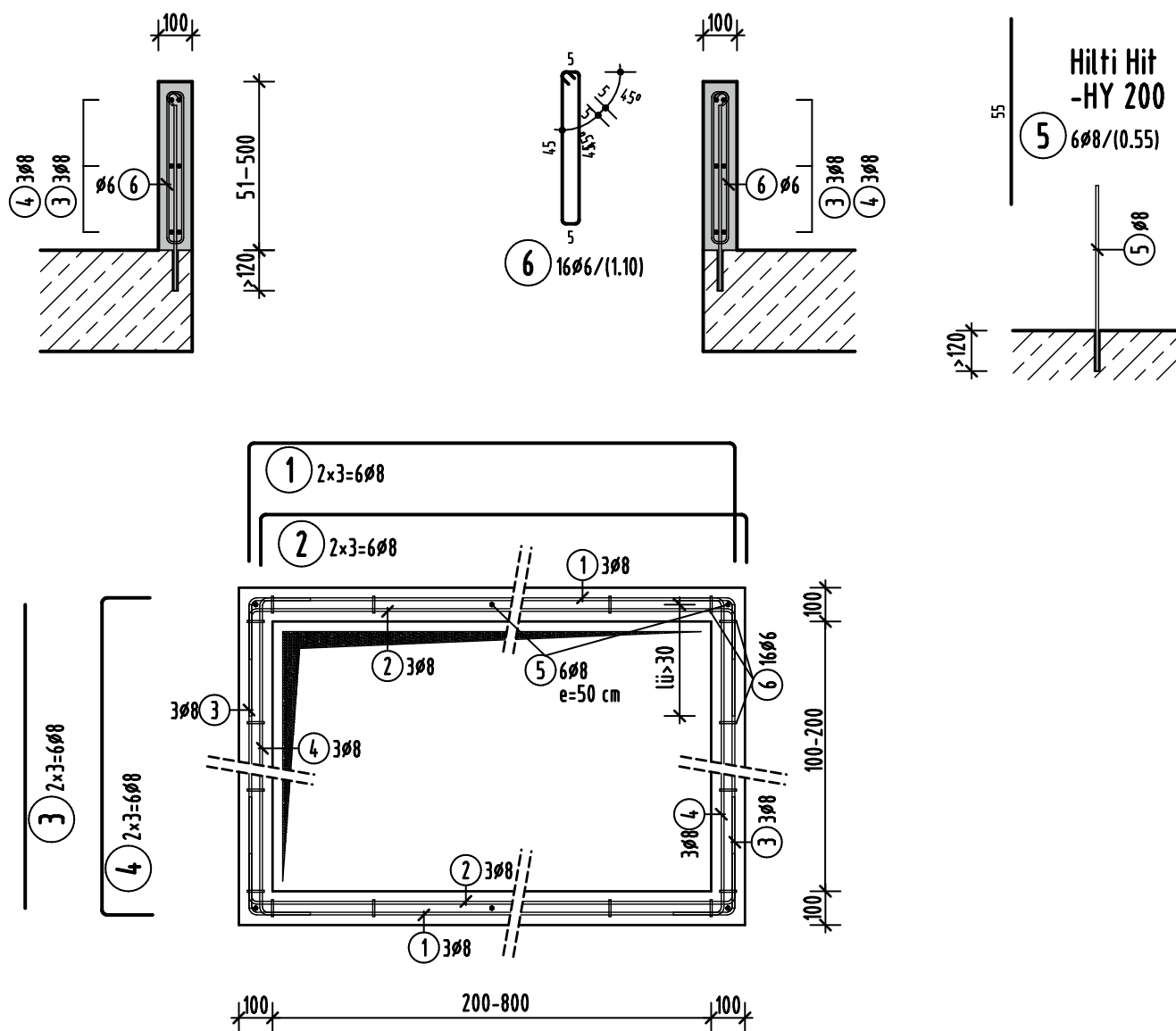
- Třída požární odolnosti EI 120 S
- Masivní stropní desky bez otevřených mezer, vyrobené z betonu nebo pórobetonu, hrubá hustota $\geq 600 \text{ kg/m}^3$ and $D \geq 150 \text{ mm}$
- $\geq 40 \text{ mm}$ vzdálenost od nosných stavebních prvků
- vzdálenost mezi dvěma požárními klapkami $\geq 80 \text{ mm}$

1. ▶ Novou požární klapku přišroubujte ke staré požární klapce nebo k potrubí. V případě potřeby k potrubí připevněte přírubu.

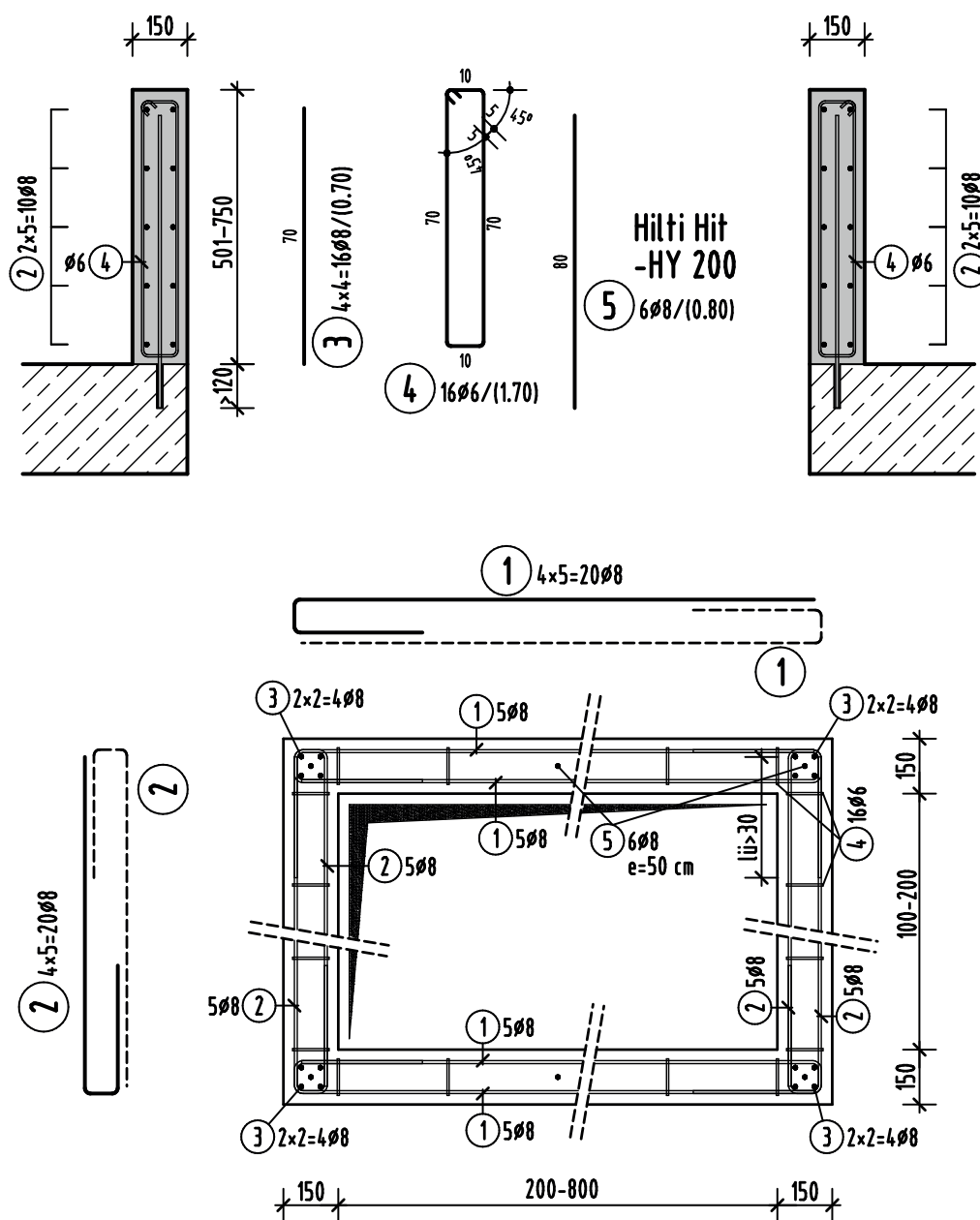
Poznámka: Jestliže má být požární klapka připojena přírubami ke stávající, ale nefunkční požární klapce, je nutné demontovat všechny vnitřní součásti nefunkční požární klapky, např. list klapky, zarážku a provozní prvky. Pomocí ocelového plechu utěsněte případné otvory v plášti staré požární klapky.

2. ▶ Vytvořte betonový nástavec ② v souladu s plánem výztuže, viz Obr. 16 a Obr. 17.

Pro nástavec s výškou $\leq 50 \text{ mm}$ se výztuž nevyžaduje

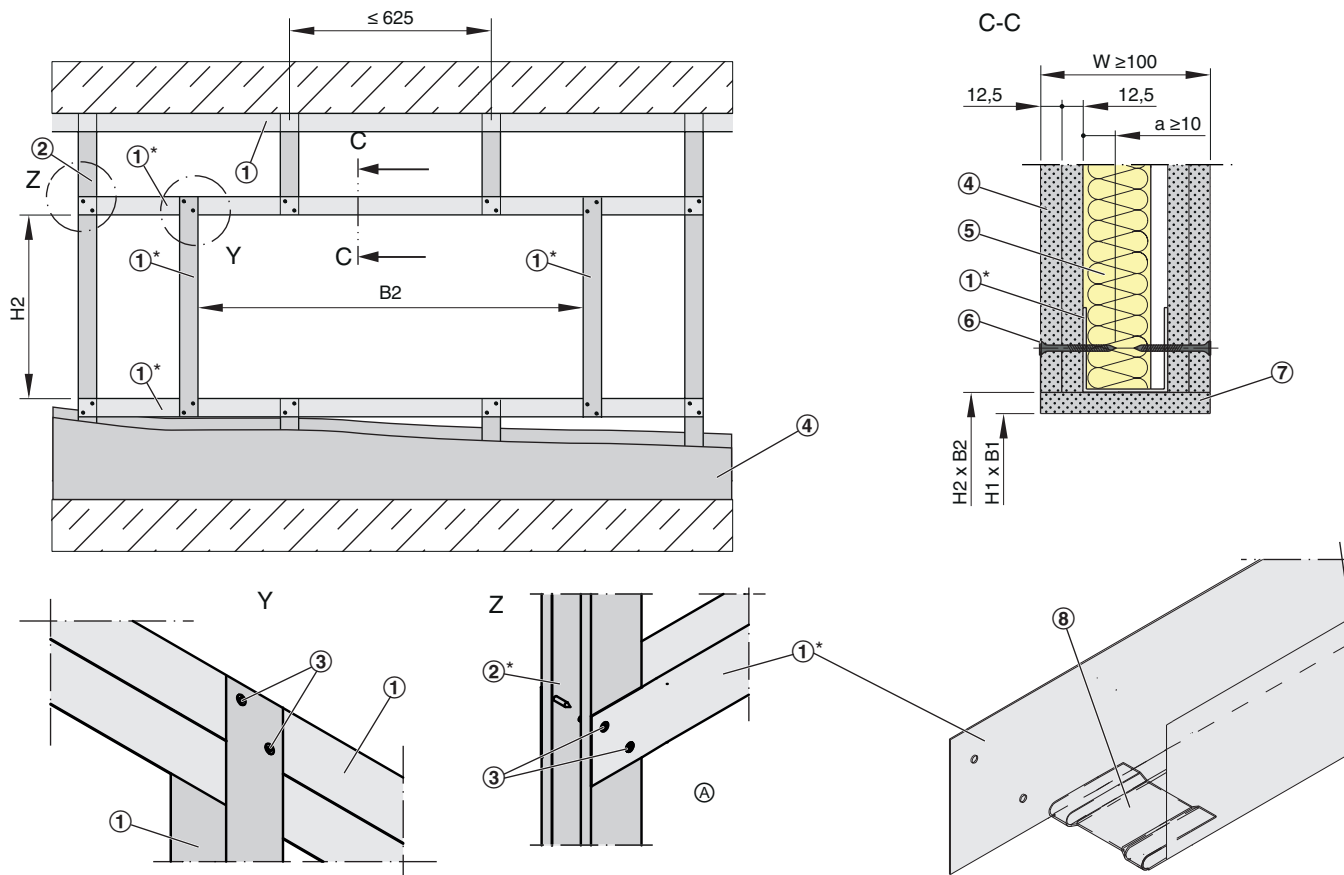


Obr. 16: Plán výztuže pro betonové nástavce, výška: 51–500 mm



Obr. 17: Plán výztuže pro betonové nástavce, výška: 501–750 mm

5.6 Lehké příčky s kovovou nosnou konstrukcí a obložením z obou stran



Obr. 18: Lehká příčka s kovovou nosnou konstrukcí a obložením z obou stran

- | | | | |
|---|--|---------|--|
| ① | Profil UW | ⑧ | Přeložte štítek směrem dovnitř nebo jej odstříhňte |
| ② | Profil CW | H1 × B1 | Instalační otvor |
| ③ | Šroub nebo ocelový nýt | H2 × B2 | Otvor v systému kovových trámek (jestliže se neinstaluje žádné obložení: H2 = H1, B2 = B1) |
| ④ | Dvourvrstvé obložení, na obou stranách systému kovových trámek | * | Uzavřený konec musí být naproti instalačnímu otvoru |
| ⑤ | Minerální vlna (v závislosti na provedení) | | |
| ⑥ | Šroub do suché stěny | | |
| ⑦ | Obkladové panely podle pokynů k montáži | | |

Požadavky

- Lehké příčky s kovovou nosnou konstrukcí a obložením na obou stranách, s evropskou klasifikací podle EN 13501-2 nebo s obdobnou vnitrostátní klasifikací
- Obložení na obou stranách z panelů spojených sádrou nebo betonem nebo ze sádrou vyztuženou vlákny, tloušťka stěny $W \geq 100$ mm
- vzdálenost mezi dvěma kovovými trámkami ≤ 625 mm
- Jsou přípustné další vrstvy obložení nebo systémy s dvojitou trámkovou konstrukcí
- Připojení k potrubí pružnou manžetou (doporučeno)

Stavba stěny a vytvoření instalačního otvoru

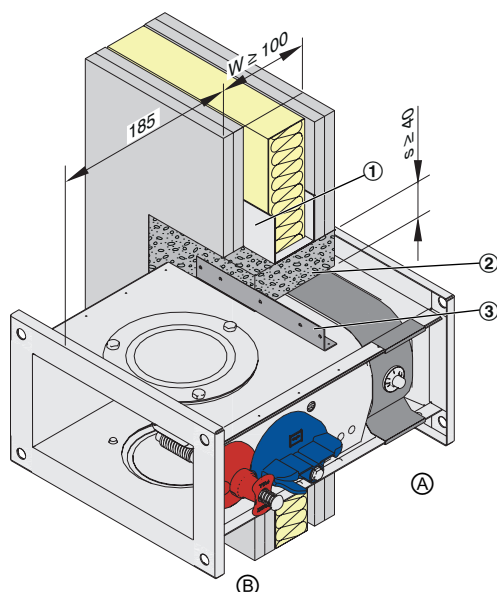
- Postavte lehkou příčku podle pokynů výrobce.
- Připravte otvor pro zabudování v kovové nosné konstrukci s nosnými profily, viz Obr. 18.

Druh vestavby	Instalační otvor [mm]			
	B1	H1	B2	H2
Mokrý vestavba ¹	B + 80–120 mm	H + 80–120 mm	B1 + (2 × obkladové panely)	H1 + (2 × obkladové panely)
Suchá vestavba s sadou pro suchou vestavbu ^{1, 2}	B + 70 mm	H + 70 mm		

¹) Volitelné obkladové panely

²) Tolerance rozměru instalačního otvoru +2mm

5.6.1 Mokrý vestavba



Obr. 19: Mokrý vestavba

- ① Profil UW, obvod
- ② Malta
- ③ Svorka
- Ⓐ Strana zabudování
- Ⓑ Strana obsluhy

Podrobnosti vestavby do stěn jiných tloušťek viz Obr. 20

Personál:

- Kvalifikovaný personál

Materiály:

- Malta ☞ „Přijatelné druhy malty pro mokrou vestavbu“ na straně 14

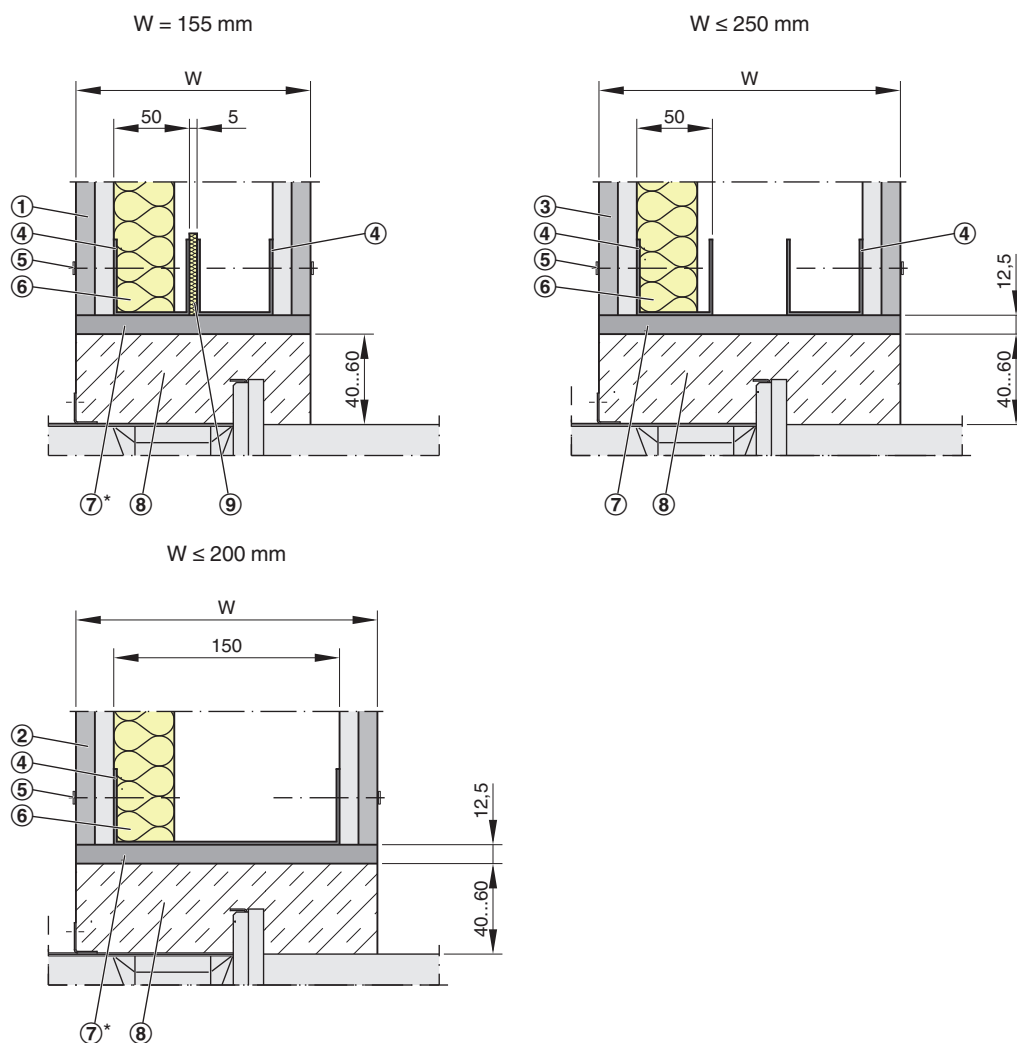
Požadavky

- Třída požární odolnosti EI 90 S
- Lehké příčky s kovovou nosnou konstrukcí a obložením na obou stranách, $W \geq 100$ mm; podrobná specifikace ☞ na straně 24
- vzdálenost od nosných stavebních prvků ≥ 75 mm
- vzdálenost mezi dvěma požárními klapkami ≥ 200 mm
- Připojení k potrubí pružnou manžetou (doporučeno)

1. ▶ Postavte lehkou příčku podle pokynů výrobce.
2. ▶ Vytvořte otvor pro zabudování ☞ na straně 24
3. ▶ Vložte požární klapku do otvoru pro zabudování a zajistěte ji. Přesvědčte se, že vzdálenost od připojovacího hrdla na straně obsluhy od stěny je 185 mm. (svorka lícuje se stěnou).

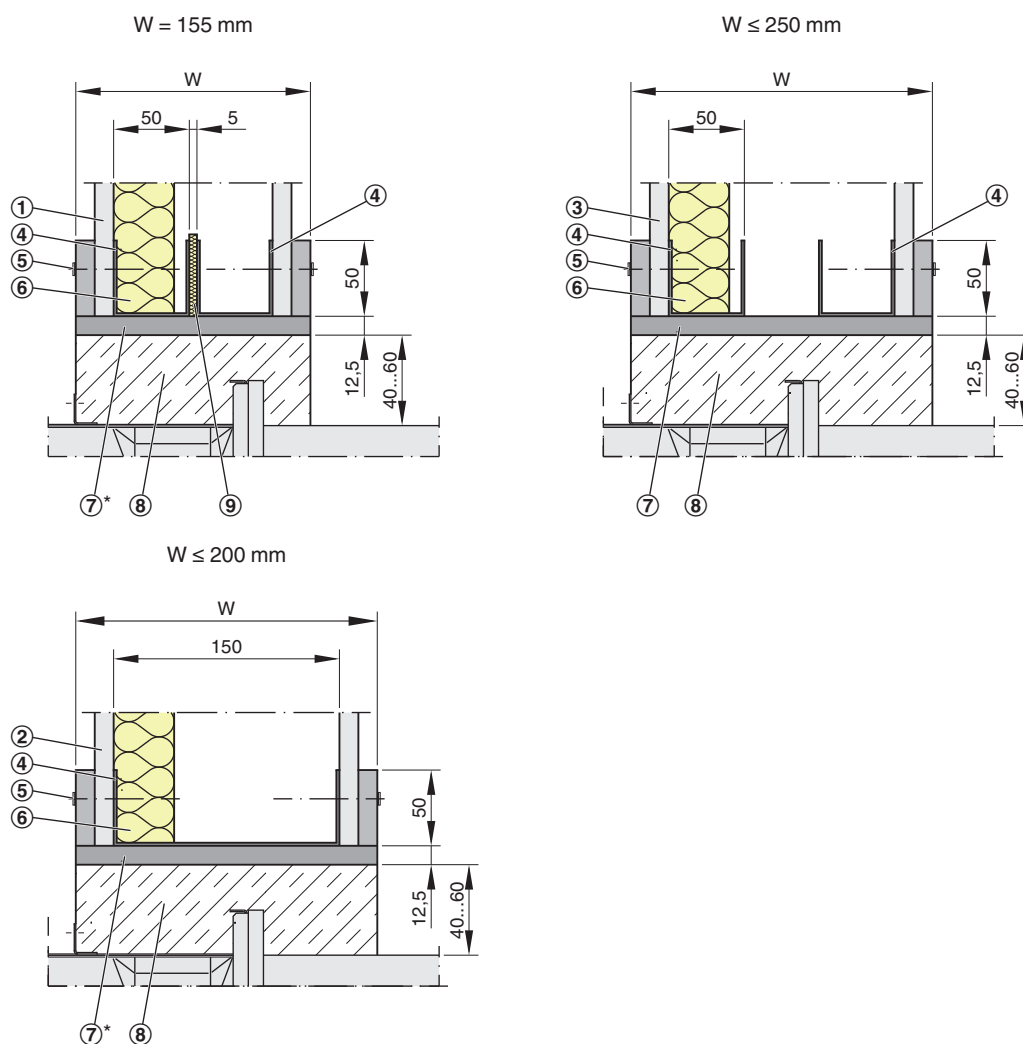
Při použití volitelné pomůcky pro vestavbu (krytu): vložte požární klapku do otvoru pro vestavbu tak, aby kryt lícoval se stěnou. Kryt připevněte šrouby.

4. ▶ Je-li tloušťka stěny > 100 mm, nastavte požární klapku pomocí prodlužovacího nástavce na straně zabudování.
5. ▶ Uzavřete okrajovou mezeru »s« pomocí malty. Při použití obkladových panelů s příslušnou protipožární odolností stačí hloubka maltového lože 100 mm.



Obr. 20: Mokrá vestavba do lehkých příček F90 s $W \geq 155 \text{ mm}$

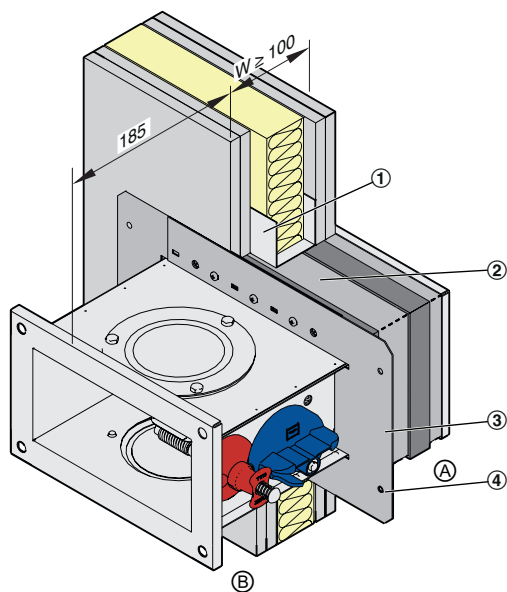
- | | | | |
|---|--|---|--|
| ① | Systém se dvěma trámky, $W = 155 \text{ mm}$
($W = 155 \text{ mm}$ na ilustraci) | ⑤ | Šroub do suché stěny |
| ② | Systém s jedním trámkem, $W \leq 200 \text{ mm}$
($W = 200 \text{ mm}$ na ilustraci) | ⑥ | Minerální vlna (v závislosti na provedení) |
| ③ | Systém se dvěma trámky, $W \leq 250 \text{ mm}$
($W = 200 \text{ mm}$ na ilustraci) | ⑦ | Obkladové panely |
| ④ | Obvodový kovový profil | ⑧ | Malta |
| | | ⑨ | Izolační pás |
| | | * | volitelné |



Obr. 21: Mokrá vestavba do lehkých příček F30 s $W \geq 155$ mm

- | | | | |
|---|---|---|--|
| ① | Systém se dvěma trámkami, $W = 155$ mm
($W = 155$ mm na ilustraci) | ⑤ | Šroub do suché stěny |
| ② | Systém s jedním trámkem, $W \leq 200$ mm
($W = 200$ mm na ilustraci) | ⑥ | Minerální vlna (v závislosti na provedení) |
| ③ | Systém se dvěma trámkami, $W \leq 250$ mm
($W = 200$ mm na ilustraci) | ⑦ | Obkladové panely |
| ④ | Obvodový kovový profil | ⑧ | Malta |
| | | ⑨ | Izolační pás |
| | | * | volitelné |

5.6.2 Suchá vestavba



Obr. 22: Suchá vestavba s vestavným modulem E

- ① Profil UW, obvod
- ② Vestavný modul
- ③ Kryt
- ④ Otvory pro upevňovací šrouby
- Ⓐ Strana zabudování
- Ⓑ Strana obsluhy

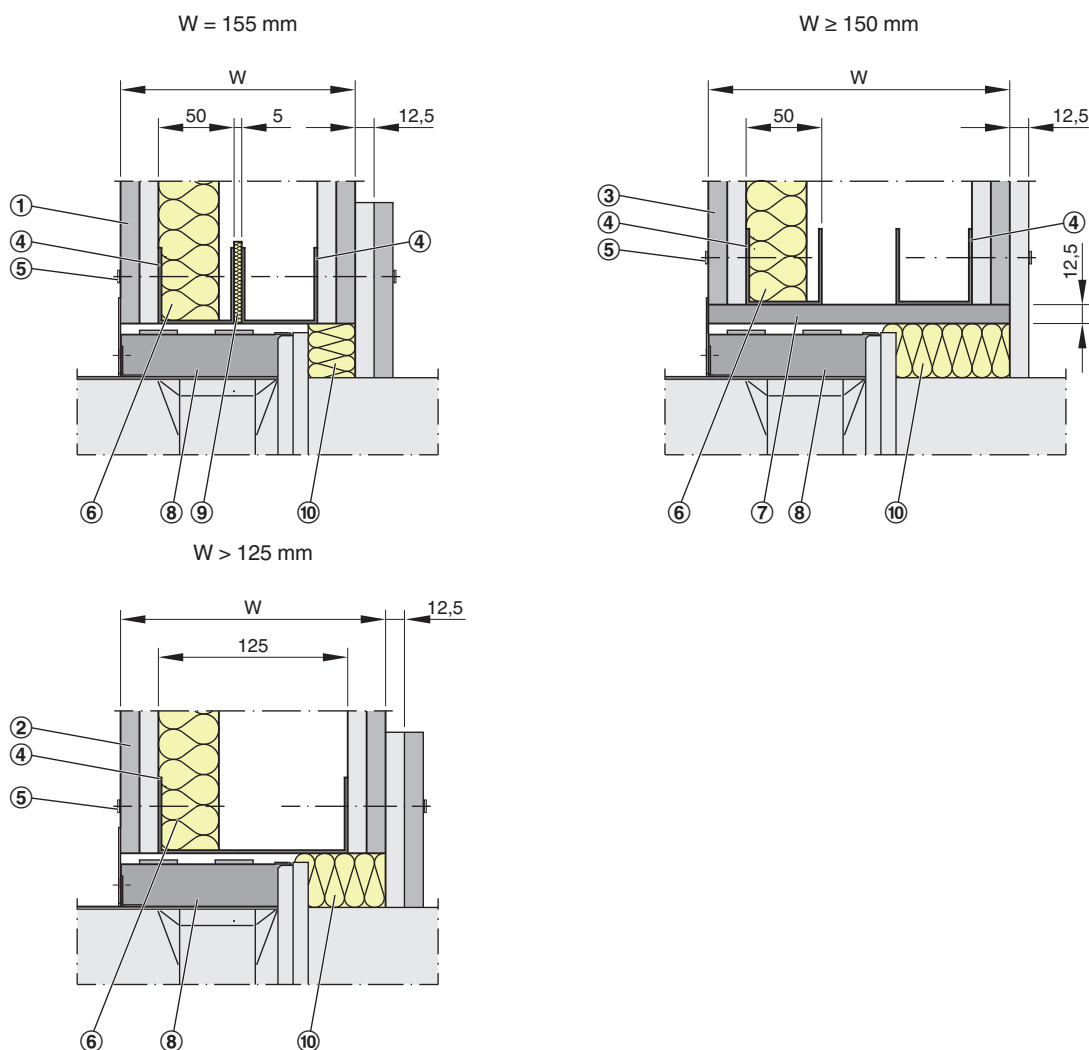
Podrobnosti vestavby do stěn jiných tloušťek viz Obr. 23

Personál:

- Kvalifikovaný personál

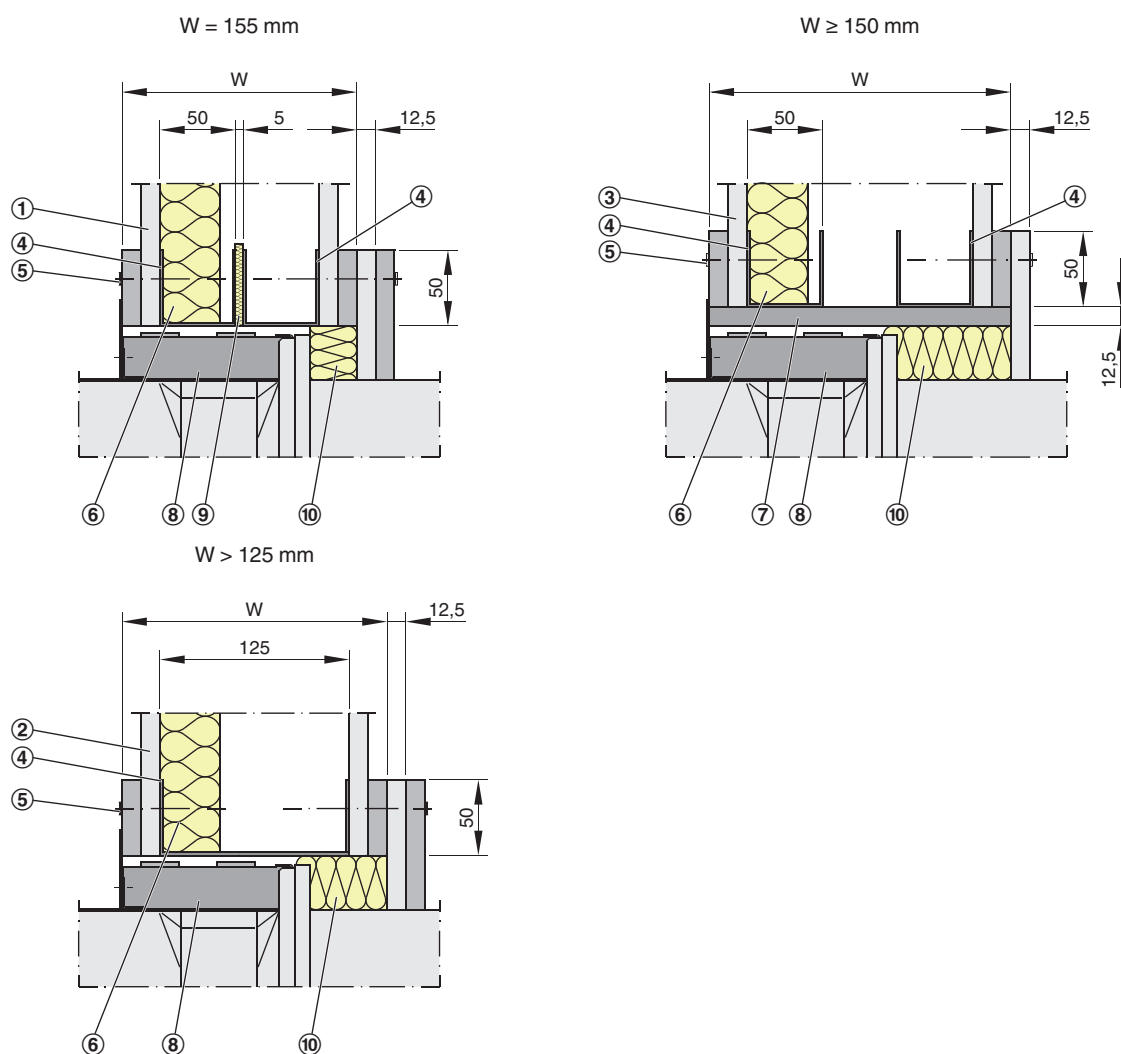
Požadavky

- Třída požární odolnosti EI 90 S
 - Lehké příčky s kovovou nosnou konstrukcí a obložením na obou stranách, $W \geq 100$ mm; podrobná specifikace ↪ *na straně 24*.
 - vzdálenost od nosných stavebních prvků ≥ 75 mm
 - vzdálenost mezi dvěma požárními klapkami ≥ 200 mm
 - Připojení k potrubí pružnou manžetou (doporučeno)
1. ▶ Postavte lehkou příčku podle pokynů výrobce.
 2. ▶ Vytvořte otvor pro zabudování ↪ *na straně 24*.
 3. ▶ Zasuňte sestavu požární klapky až po kryt do otvoru.
 4. ▶ Je-li tloušťka stěny > 100 mm, nastavte požární klapku pomocí prodlužovacího nástavce na straně zabudování.
 5. ▶ Upevněte kryt čtyřmi šrouby (rychlořezné šrouby $\varnothing \geq 4,2 \times 70$ mm) obvodovému kovovému profilu..



Obr. 23: Suchá vestavba do lehkých příček F90 s $W > 125$ mm

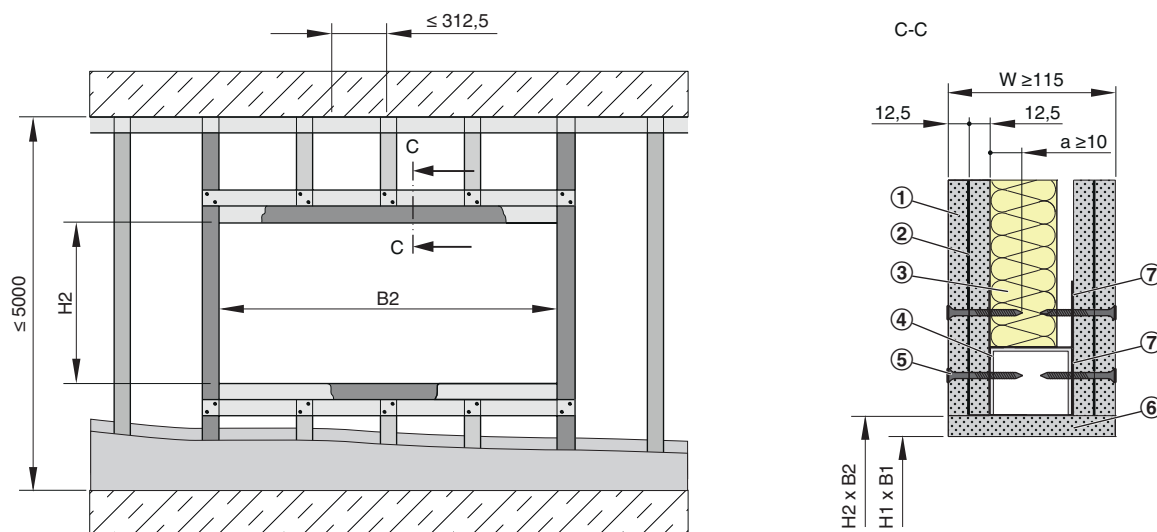
- | | | | |
|---|---|---|--|
| ① | System se dvěma trávky, $W = 155$ mm
($W = 155$ mm na ilustraci) | ⑤ | Šroub do suché stěny |
| ② | System s jedním trávkem, $W > 125$ mm
($W = 175$ mm na ilustraci) | ⑥ | Minerální vlna (v závislosti na provedení) |
| ③ | System se dvěma trávky, $W \geq 150$ mm
($W = 200$ mm na ilustraci) | ⑦ | Obkladové panely |
| ④ | Obvodový kovový profil | ⑧ | Vestavný modul |
| | | ⑨ | Izolační pás |
| | | ⑩ | Výplň (minerální vlna $A1 \geq 50$ kg/m ³ nebo sádrová malta) |



Obr. 24: Suchá vestavba do lehkých příček F30 s $W > 125$ mm

- | | | | |
|---|---|---|--|
| ① | Systém se dvěma trámkami, $W = 155$ mm
($W = 155$ mm na ilustraci) | ⑤ | Šroub do suché stěny |
| ② | Systém s jedním trámkem, $W > 125$ mm
($W = 200$ mm na ilustraci) | ⑥ | Minerální vlna (v závislosti na provedení) |
| ③ | Systém se dvěma trámkami, $W \geq 150$ mm
($W = 200$ mm na ilustraci) | ⑦ | Obkladové panely |
| ④ | Obvodový kovový profil | ⑧ | Vestavný modul |
| | | ⑨ | Izolační pás |
| | | ⑩ | Výplň (minerální vlna $A1 \geq 50$ kg/m ³ nebo sádrová malta) |

5.7 Požární stěny



Obr. 25: Požární stěna

- | | | | |
|---|--|---------|---|
| ① | Dvouvrstvé obložení, na obou stranách systému kovových trámů | ⑥ | Obkladové panely |
| ② | Vložka z ocelového plechu | ⑦ | Profil UW |
| ③ | Minerální vlna (v závislosti na provedení) | H1 × B1 | Instalační otvor |
| ④ | Profil UA | H2 × B2 | Otvor v kovové nosné konstrukci (bez obkladových panelů: $H2 = H1$, $B2 = B1$) ☞ „Dvojitá trámková konstrukce“ na straně 32 |
| ⑤ | Šroub do suché stěny | | |

Požadavky

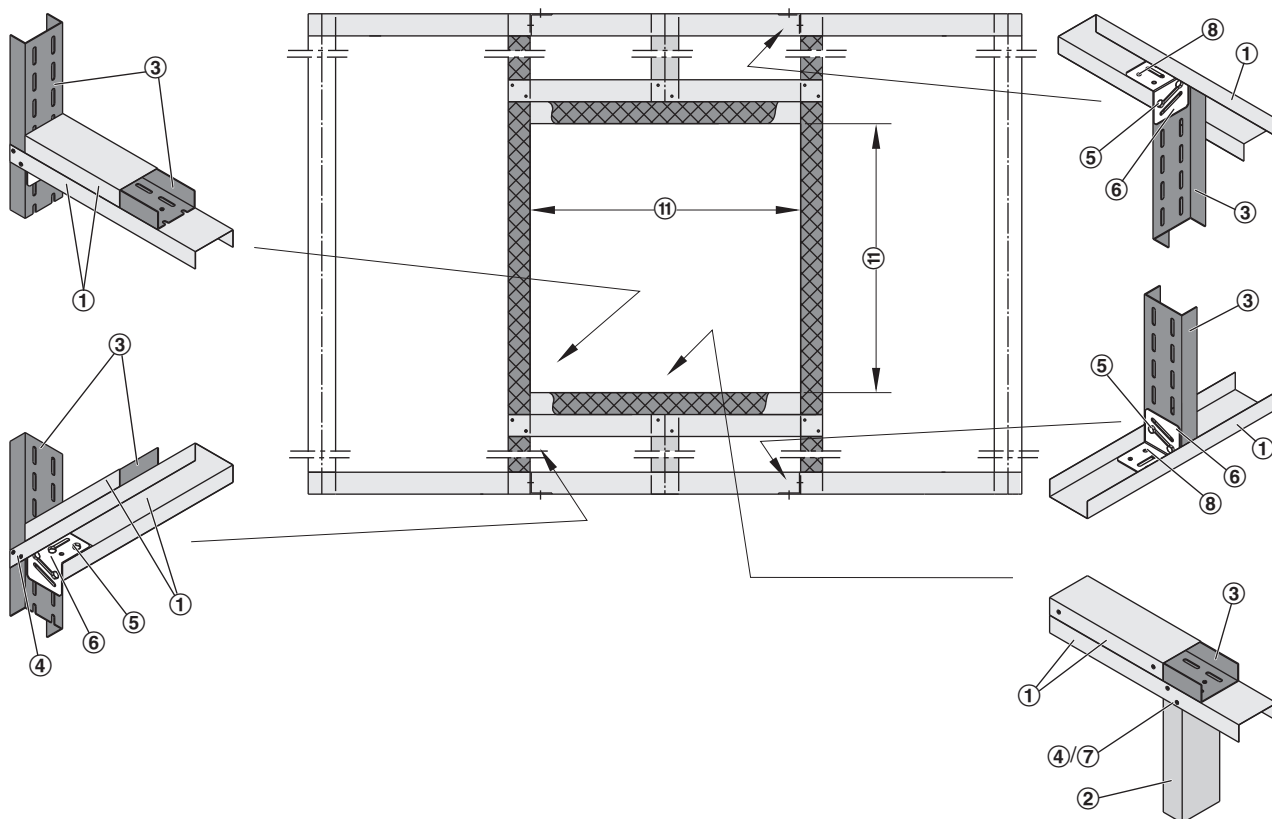
- Požární stěny s kovovou nosnou konstrukcí a obložením na obou stranách, s evropskou klasifikací podle EN 13501-2 nebo s obdobnou vnitrostátní klasifikací
- Obložení na obou stranách z panelů spojených sádkou nebo betonem nebo ze sádkou vyztuženou vlákny, tloušťka stěny $W \geq 115$ mm
- Jsou přípustné vložky z ocelového plechu, další vrstvy obložení nebo systémy s dvojitou trámkovou konstrukcí
- vzdálenost mezi kovovými trámy $\leq 312,5$ mm
- Výška stěny $\leq 5\,000$ mm
- Připojení k potrubí pružnou manžetou (doporučeno)

Druh vestavby	Instalační otvor [mm]			
	B1	H1	B2	H2
Mokrý vestavba ¹	$B + 80-120$ mm	$H + 80-120$ mm	$B1 + (2 \times \text{obkladové panely})$	$H1 + (2 \times \text{obkladové panely})$
Suchá vestavba s sádkou pro suchou vestavbu ^{1,2}	$B + 70$ mm	$H + 70$ mm		

¹⁾ Volitelné obkladové panely

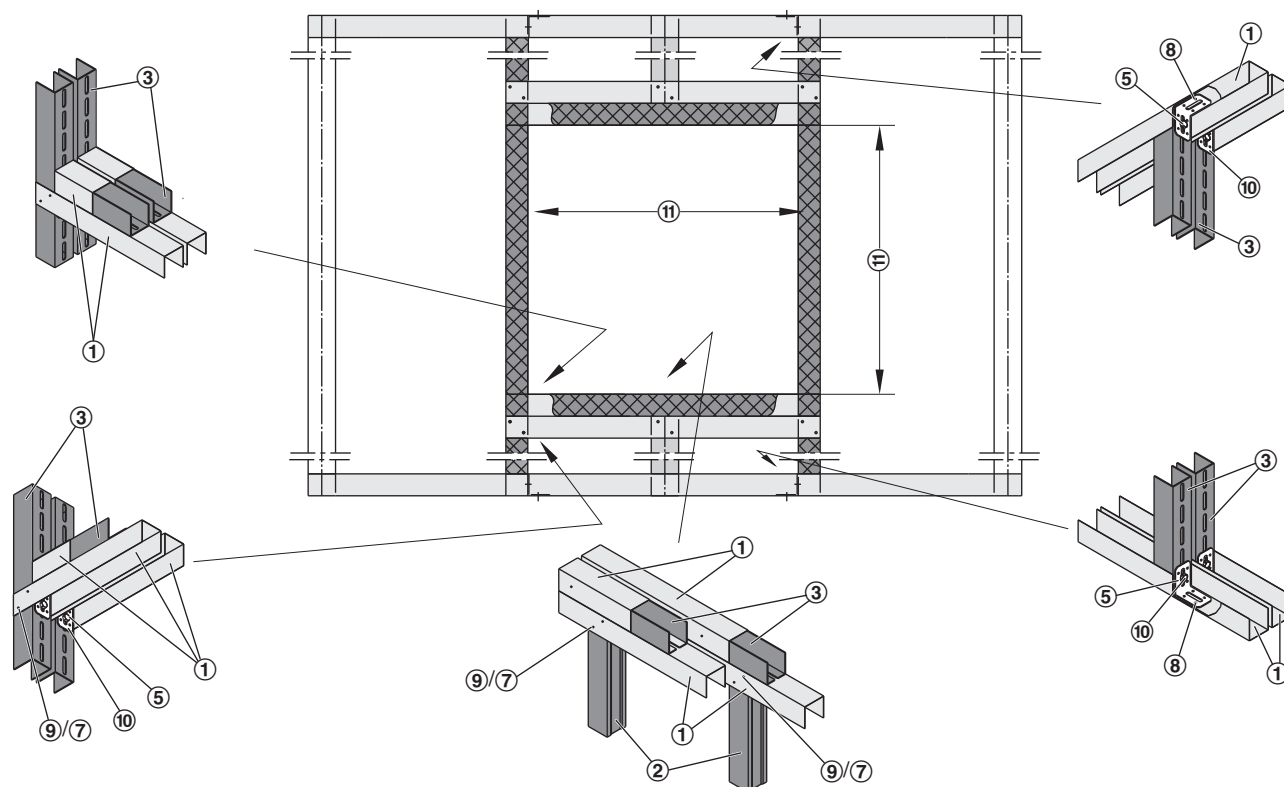
²⁾ Tolerance rozměru instalačního otvoru +2mm

Dvojitá trámková konstrukce



Obr. 26: Jednoduchá trámková konstrukce

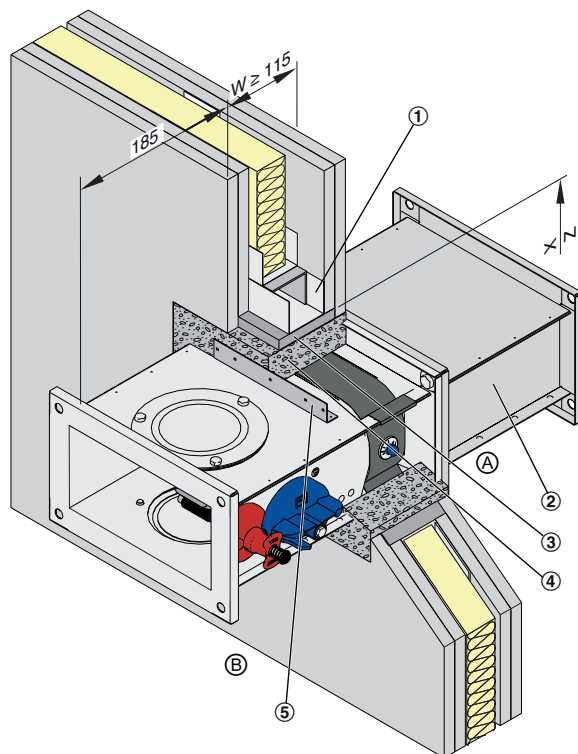
- ① Profil UW
- ② Profil CW
- ③ Profil UA
- ④ Rychlořezný šroub TB
- ⑤ Vratový šroub L ≤ 50 mm s maticí a podložkou
- ⑥ Svorka
- ⑦ Ocelový nýt Ø 4 mm
- ⑧ 2 × šroub Ø 6 mm s hmoždinkou nebo upevněním přibitím
- ⑨ Rychlořezný šroub Ø 3,9 × 35 mm
- ⑩ Spojovací svorka UA, konstrukční prvky podle pokynů výrobce
- ⑪ Instalační otvor v závislosti na druhu vestavby
 na straně 31



Obr. 27: Dvojitá trámková konstrukce

- | | |
|--|---|
| ① Profil UW | ⑧ 2 × šroub Ø 6 mm s hmoždinkou nebo upevněním přibitím |
| ② Profil CW | ⑨ Rychlořezný šroub Ø 3,9 × 35 mm |
| ③ Profil UA | ⑩ Spojovací svorka UA, konstrukční prvky podle pokynů výrobce |
| ④ Rychlořezný šroub TB | ⑪ Instalační otvor v závislosti na druhu vestavby
↳ na straně 31 |
| ⑤ Vratový šroub L ≤ 50 mm s maticí a podložkou | |
| ⑥ Svorka | |
| ⑦ Ocelový nýt Ø 4 mm | |

5.7.1 Mokrá vestavba



Obr. 28: Mokrá vestavba

- ① Obvodový kovový profil
- ② Prodlužovací nástavec
- ③ Obkladové panely (volitelné)
- ④ Malta
- ⑤ Svorka
- Ⓐ Strana zabudování
- Ⓑ Strana obsluhy

Personál:

- Kvalifikovaný personál

Materiály:

- Malta ☞ „Přijatelné druhy malty pro mokrou vestavbu“ na straně 14

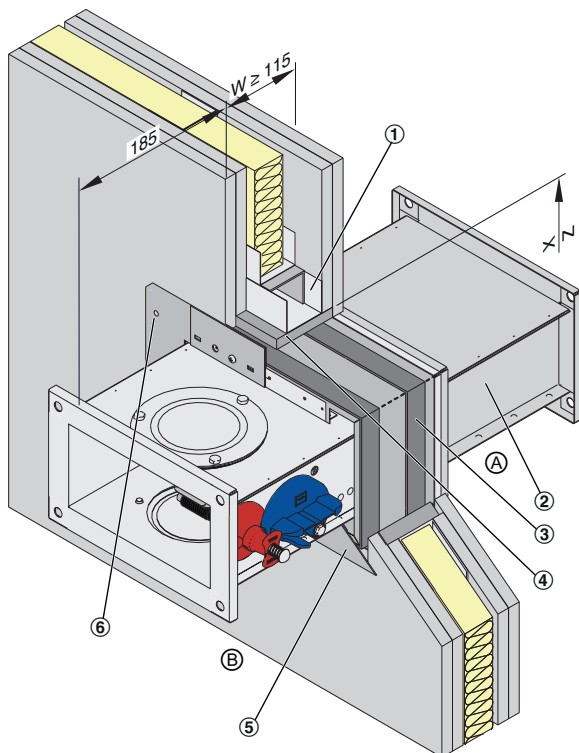
Požadavky

- Třída požární odolnosti EI 90 S
 - Požární stěny s kovovou nosnou konstrukcí a obložením na obou stranách, $W \geq 115$ mm; podrobná specifikace ☞ na straně 31.
 - vzdálenost od nosných stavebních prvků ≥ 75 mm
 - vzdálenost mezi dvěma požárními klapkami ≥ 200 mm
- Vzdálenost 150 mm mezi dvěma požárními klapkami, které jsou vestavěné do vestavného otvoru vedle sebe nebo pod sebou. Při vestavbě do instalačního otvoru vedle sebe jsou přípustné pouze požární klapky s rozměrem $B \leq 350$.
- Připojení k potrubí pružnou manžetou (doporučeno)

1. ▶ Postavte lehkou příčku podle pokynů výrobce.
2. ▶ Vytvořte otvor pro zabudování ☞ na straně 31.

3. ▶ Vložte požární klapku do otvoru pro zabudování a zajistěte ji. Přesvědčte se, že vzdálenost od připojovacího hrdla na straně obsluhy od stěny je 185 mm. (svorka lícuje se stěnou).
4. ▶ Je-li tloušťka stěny > 100 mm, nastavte požární klapku pomocí prodlužovacího nástavce na straně zabudování.
5. ▶ Uzavřete okrajovou mezeru »s« pomocí malty.

5.7.2 Suchá vestavba



Obr. 29: Zabudování za sucha s vestavným modulem

- ① Obvodový kovový profil
- ② Prodlužovací nástavec
- ③ Vestavný modul
- ④ Kryt
- ⑤ Otvory pro upevňovací šrouby
- Ⓐ Strana zabudování
- Ⓑ Strana obsluhy

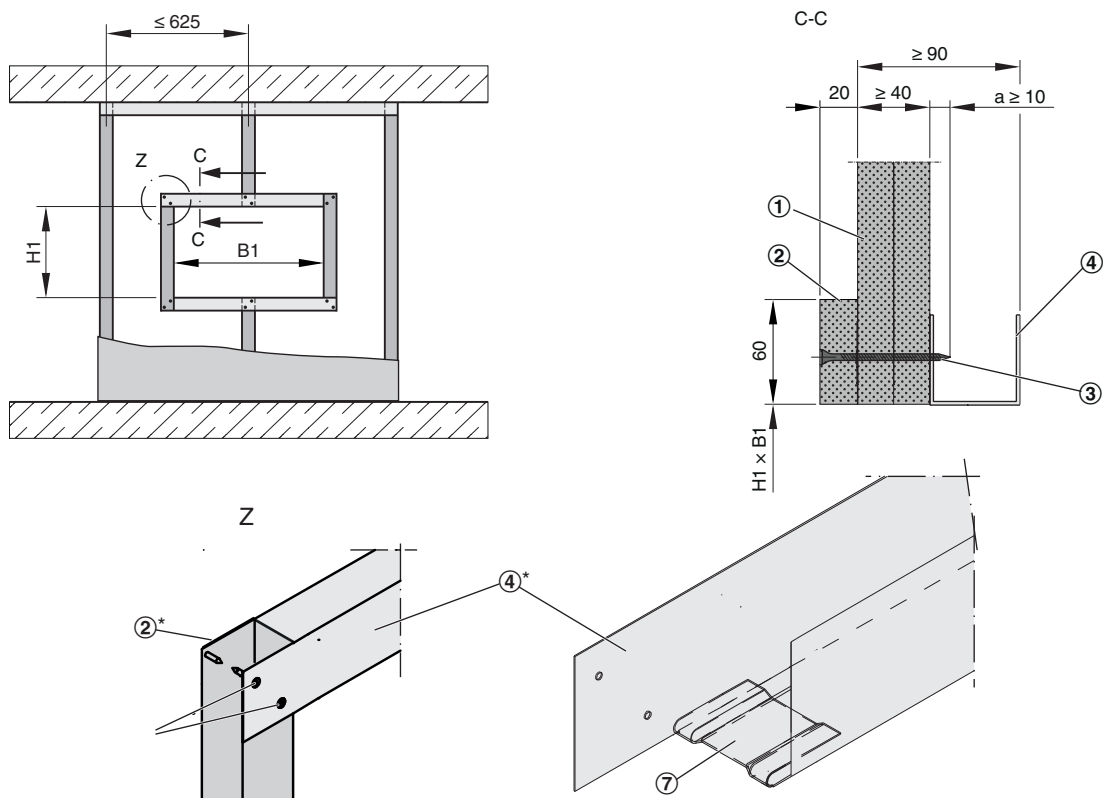
Personál:

- Kvalifikovaný personál

Požadavky

- Třída požární odolnosti EI 90 S
 - Požární stěny s kovovou nosnou konstrukcí a obložením na obou stranách, $W \geq 115$ mm; podrobná specifikace ↪ *na straně 31*.
 - vzdálenost od nosných stavebních prvků ≥ 75 mm
 - vzdálenost mezi dvěma požárními klapkami ≥ 200 mm
 - Připojení k potrubí pružnou manžetou (doporučeno)
1. ▶ Postavte lehkou příčku podle pokynů výrobce.
 2. ▶ Vytvořte otvor pro zabudování ↪ *na straně 31*.
 3. ▶ Požární klapku nastavte pomocí prodlužovacího nástavce na straně zabudování.
 4. ▶ Zasuňte sestavu požární klapky až po kryt do otvoru.
 5. ▶ Upevněte kryt čtyřmi šrouby (rychlořezné šrouby $\varnothing \geq 4,2 \times 70$ mm) obvodovému kovovému profilu..

5.8 Stěny šachet s kovovou nosnou konstrukcí



Obr. 30: Stěny šachet s kovovou nosnou konstrukcí a obložením na jedné straně

- ① Dvouvrstvé obložení, na jedné straně kovové trémkové konstrukce
- ② Zdvojená deska
- ③ Šroub do suché stěny
- ④ Kovový profil

Požadavky

- Stěny šachet s kovovou nosnou konstrukcí a obložením na jedné straně, s evropskou klasifikací podle EN 13501-2 nebo s obdobnou vnitrostátní klasifikací
- Obložení na jedné straně z panelů spojených sádkou nebo betonem nebo ze sádkou vyztuženou vlákny, tloušťka stěny $W \geq 90$ mm s dodatečnou zdvojenou deskou vedle požární klapky, nejméně 20 mm tlustou
- vzdálenost mezi dvěma kovovými trémkami ≤ 625 mm
- Připojení k potrubí pružnou manžetou (doporučeno)

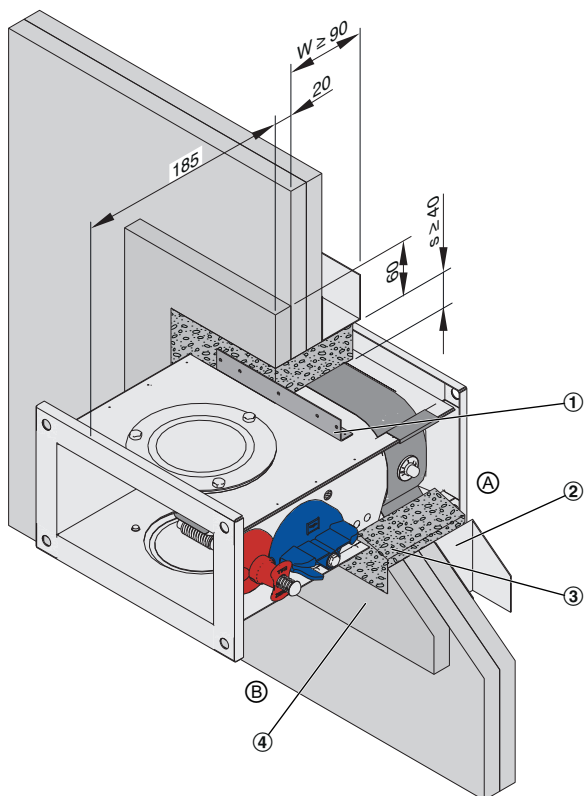
Stavba stěny a vytvoření instalačního otvoru

- Postavte lehkou příčku podle pokynů výrobce.
- Vytvořte otvor pro zabudování s obvodovým kovovým profilem.

Druh vestavby	Instalační otvor [mm]	
	B1	H1
Mokrá vestavba	$B + 80-120$ mm	$H + 80-120$ mm
Suchá vestavba se sadou pro suchou vestavbu ¹⁾	$B + 70$ mm	$H + 70$ mm

¹⁾ Tolerance rozměru instalačního otvoru +2mm

5.8.1 Mokrá vestavba



Obr. 31: Mokrá vestavba

- ① Svorka
- ② Obvodový kovový profil
- ③ Malta
- ④ Zdvojená deska
- Ⓐ Strana zabudování
- Ⓑ Strana obsluhy

Personál:

- Kvalifikovaný personál

Materiály:

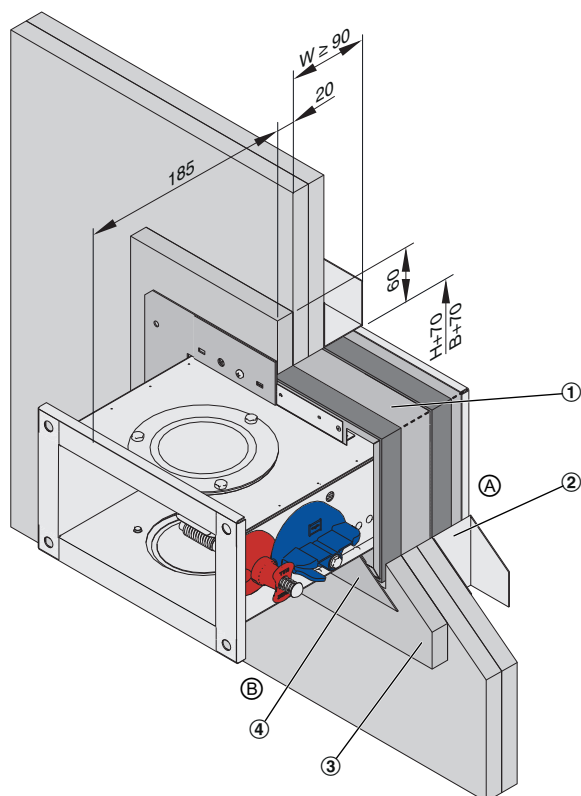
- Malta ☞ „Přijatelné druhy malty pro mokrou vestavbu“ na straně 14

Požadavky

- Třída požární odolnosti EI 90 S
- Stěny šachet s kovovou nosnou konstrukcí a obložením na jedné straně, $W \geq 90$ mm; podrobná specifikace ☞ na straně 36
- vzdálenost od nosných stavebních prvků ≥ 75 mm
- vzdálenost mezi dvěma požárními klapkami ≥ 200 mm
- Připojení k potrubí pružnou manžetou (doporučeno)

1. ▶ Postavte lehkou příčku podle pokynů výrobce.
2. ▶ Vytvořte otvor pro zabudování ☞ na straně 36
3. ▶ Vložte požární klapku do otvoru pro zabudování a zajistěte ji. Přesvědčte se, že vzdálenost od připojovacího hrdla na straně obsluhy od stěny je 185 mm. (svorka lícuje se stěnou).
4. ▶ Uzavřete okrajovou mezeru »s« pomocí malty. Hloubka maltového lože musí být nejméně 100 mm.

5.8.2 Suchá vestavba



Obr. 32: Zabudování za sucha s vestavným modulem

- ① Vestavný modul
- ② Profil UW, obvod
- ③ Zdvojená deska
- ④ Kryt
- Ⓐ Strana zabudování
- Ⓑ Strana obsluhy

Personál:

- Kvalifikovaný personál

Požadavky

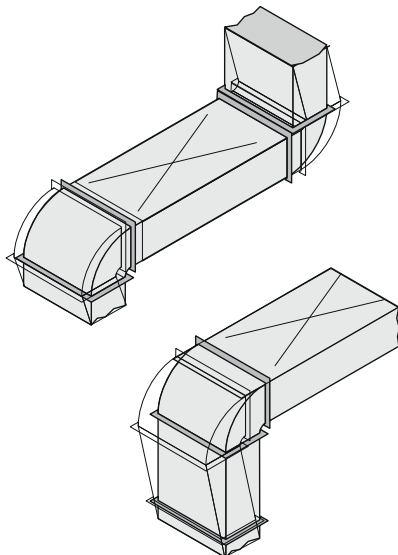
- Třída požární odolnosti EI 90 S
- Stěny šachet s kovovou nosnou konstrukcí a obložení na jedné straně, $W \geq 90$ mm; podrobná specifikace ↪ *na straně 36*
- vzdálenost od nosných stavebních prvků ≥ 75 mm
- vzdálenost mezi dvěma požárními klapkami ≥ 200 mm
- Připojení k potrubí pružnou manžetou (doporučeno)

1. ▶ Postavte lehkou příčku podle pokynů výrobce.
2. ▶ Vytvořte otvor pro zabudování ↪ *na straně 36*.
3. ▶ Zasuňte sestavu požární klapky až po kryt do otvoru.
4. ▶ Je-li tloušťka stěny > 100 mm, nastavte požární klapku pomocí prodlužovacího nástavce na straně zabudování.
5. ▶ Upevněte kryt čtyřmi šrouby (rychlořezné šrouby $\varnothing \geq 4,2 \times 70$ mm) obvodovému kovovému profilu..

6 Připojení potrubí

6.1 Omezení roztahování potrubí

6.2 Příslušenství k požární klapce



Obr. 33: Omezovací zátěže

Vzduchotechnické potrubí je nutno instalovat tak, aby v případě požáru na požární klapku nepůsobily žádné výrazné síly.

Roztahování potrubí v případě požáru lze kompenzovat svorkami a záhyby, Obr. 33.



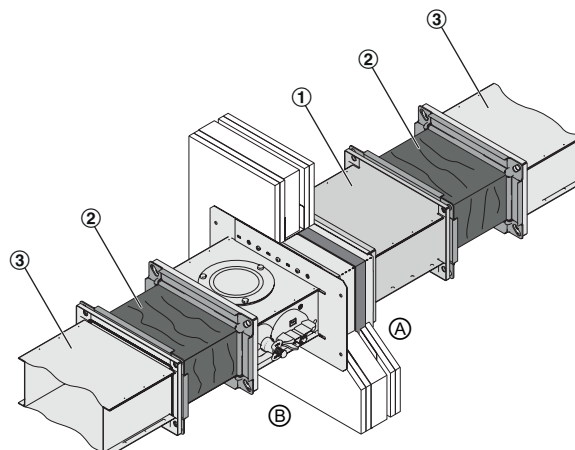
Poznámka

Další informace o způsobech omezení těchto sil naleznete ve směrnici o protipožárních požadavcích na vzduchotechniku.

Vzhledem k tomu, že v případě požáru se potrubí může roztahovat a stěny se mohou deformovat, doporučujeme v uvedených aplikacích použít k připojení požární klapky k pevnému potrubí pružné manžety:

- v lehkých příčkách
- v lehkých stěnách šachet

Pružné manžety



Obr. 34: Požární klapka s pružnou manžetou

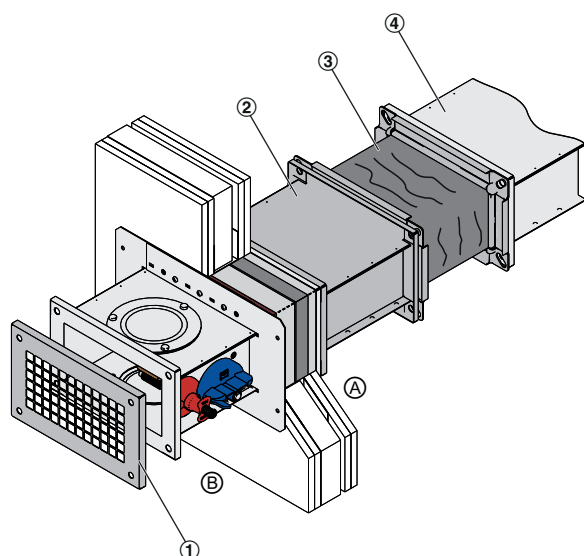
- ① Prodlužovací nástavec (doporučeno pro $W > 100$)
- ② Pružná manžeta (doporučuje se)
- ③ Potrubí
- A Strana zabudování
- B Strana obsluhy

Instalujte pružné manžety tak, aby mohly kompenzovat napětí v tahu i tlaku. Alternativně je možné použít pružné potrubí. Při použití pružných manžet je třeba zajistit vyrovnání potenciálů. ↪ Kapitola 7.1 „Vyrovnání potenciálů“ na straně 41.

Krycí mřížka

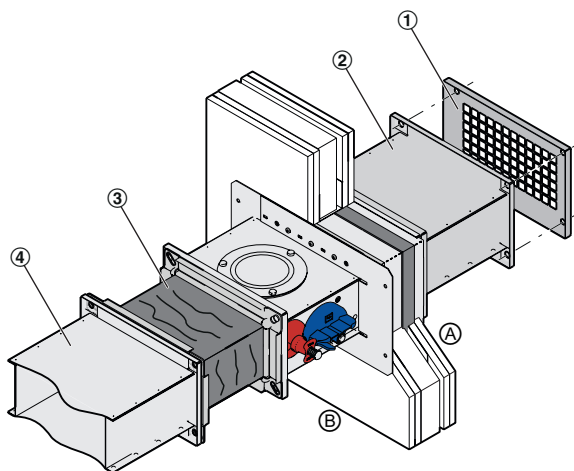
Pokud je vzduchotechnické potrubí připojeno jen jednostranně, musí být druhá strana opatřena krycí mřížkou (pozinkovaná ocel, velikost ok ≤ 20 mm).

Podle přesahu klapky je nutný na straně zabudování prodlužovací nástavec.



Obr. 35: Požární klapka s krycí mřížkou na straně obsluhy

- ① Krycí mřížka
- ② Prodlužovací nástavec
- ③ Pružná manžeta (doporučuje se)
- ④ Potrubí
- Ⓐ Strana zabudování
- Ⓑ Strana obsluhy



Obr. 36: Požární klapka s krycí mřížkou na straně vestavby

- ① Krycí mřížka
- ② Prodlužovací nástavec
- ③ Pružná manžeta (doporučuje se)
- ④ Potrubí
- Ⓐ Strana zabudování
- Ⓑ Strana obsluhy

Podle přesahu klapky je nutný na straně zabudování prodlužovací nástavec.

Poznámka

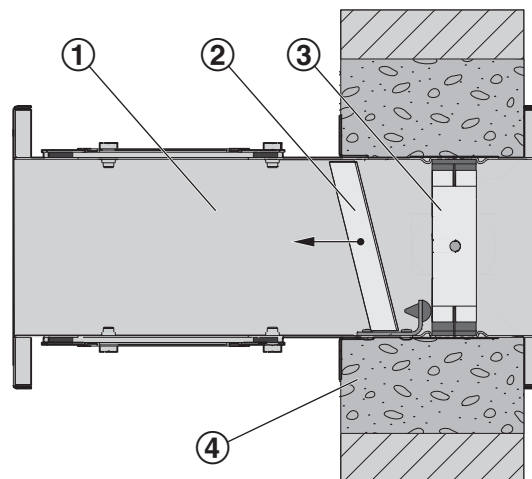
Žádný přídavný díl nesmí bránit v pohybu listu klapky. Minimální vzdálenost mezi koncem otevřeného listu klapky a příslušenstvím, např. krytí mřížkou, musí být nejméně 50 mm.

6.3 Zařízení, které zajišťuje bezpečnost při přepravě a montáži

Požární klapky s vestavným modulem se šířkou 400 mm a více jsou vybavené zařízením, které zajišťuje bezpečnost při přepravě a montáži.

Toto bezpečnostní zařízení se může odstranit až po dokončení vestavby (vytvrzení malty).

Chcete-li odstranit dopravní/montážní ochranu, vytáhněte ji ven z požární klapky na straně obsluhy Obr. 37.



Obr. 37: Odstranění přepravní/montážní ochrany

- ① Požární klapka
- ② Zařízení, které zajišťuje bezpečnost při přepravě a montáži.
- ③ List klapky
- ④ Malta

6.4 Kontrolní otvor

Vnitřek požární klapky musí zůstat přístupný pro opravy. Za tímto účelem mají požární klapky FKS-EU dva kontrolní kryty ↪ Kapitola 4 „Součásti a jejich funkce“ na straně 12. V závislosti na konfiguraci vestavby může být nutné použít dodatečné kontrolní přístupová místa ve spojovacích potrubích.

7 Provedení elektrického zapojení

Obecné bezpečnostní poznámky

NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí zasažení elektrickým proudem! Nedotýkejte se žádných součástí pod napětím! Elektrické vybavení je pod nebezpečným elektrickým napětím.

- Na elektrickém systému smí pracovat pouze vyškolení kvalifikovaní elektrikáři.
- Než začnete pracovat na elektrickém vybavení, vypněte elektrické napájení.

Servopohony s 24 V AC/DC

Je třeba použít bezpečnostní transformátory. Připojovací kabely jsou opatřeny zástrčkami. Tím je zajištěna rychlé a snadné připojení ke sběrnicovému systému TROX AS-i. Při připojení ke svorkám spojovací kabel zkratke.

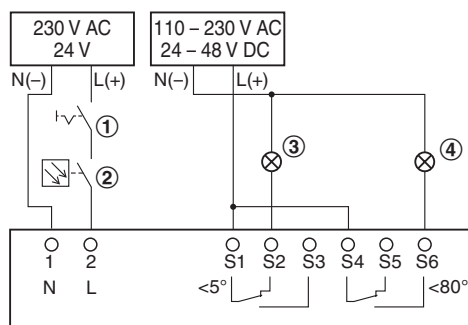
7.1 Vyrovnání potenciálů

Je-li požadováno vyrovnání potenciálů, musí existovat elektrické uzemňovací spojení z požární klapky do potrubí. V případě požáru nesmí mechanické zatížení z vyrovnání potenciálů ovlivňovat požární klapku.

7.2 Připojení pružinového servopohonu

Personál:

- Kvalifikovaný elektrikář



Obr. 38: Připojení servopohonu, příklad

- ① Spínač k otevření a zavření, dodaný zákazníkem
 - ② Volitelné spouštěcí zařízení, např. detektor kouře TROX typu RM-O-3-D nebo RM-O-VS-D
 - ③ Kontrolka pro polohu ZAVŘENO, dodá zákazník
 - ④ Kontrolka pro polohu OTEVŘENO, dodá zákazník
- Požární klapka může být vybavena pružinovým servopohonem pro napájecí napětí 230 V AC nebo 24 V AC/DC. Dodržujte výkonové parametry na typovém štítku.
 - Pružinový servopohon musí být připojen podle příkladu zapojení na obrázku. Je možné paralelně zapojit několik servopohonů za předpokladu, že jsou brány v úvahu výkonové specifikace.

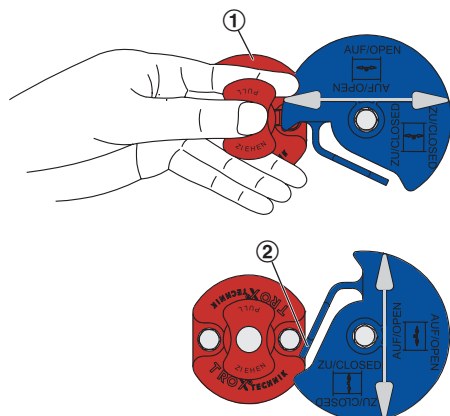
8 Funkční zkouška

Obecné

Během provozu při normálních teplotách je list klapky otevřený. Funkční zkouška zahrnuje zavření listu klapky a jeho opětovné otevření.

8.1 Požární klapka s tavnou pojistkou

Zavření listu klapky



Obr. 39: Zavření listu klapky

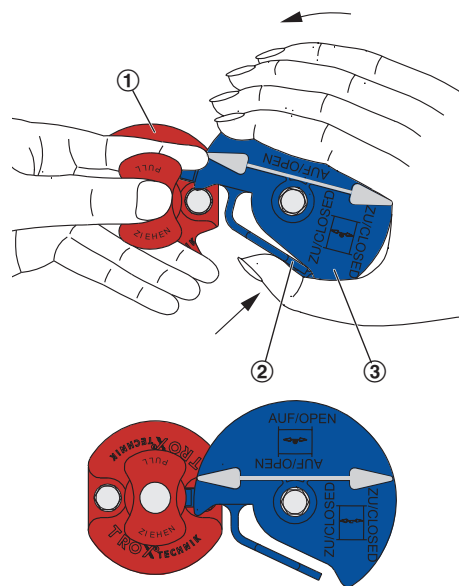
POZOR!

Nebezpečí úrazu při zasahování do protipožární klapky v průběhu spouštění. Při manipulaci se spouštěcím mechanismem nesahejte do protipožární klapky.

Požadavek

- List klapky je OTEVŘENÝ
- 1. ▶ Uchopte spouštěcí zařízení jako na obrázku ① mezi palec a prostředník.
- 2. ▶ Oběma prsty přitáhněte spouštěcí zařízení k sobě.
 - ⇒ List klapky se zavře a jazýček ② na rukojeti zaskočí do polohy ZAVŘENO.

Otevření listu klapky



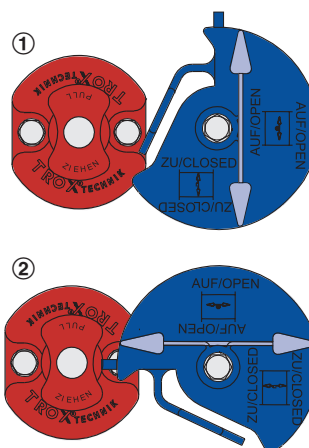
Obr. 40: Otevření listu klapky

Požadavek

- List klapky v poloze ZAVŘENO
- 1. ▶ Levou rukou přitáhněte spouštěcí zařízení ① směrem k sobě a přidržte je.
- 2. ▶ Pravou rukou uchopte rukojeť ③ jako na obrázku a palcem stlačte jazýček ②.
- 3. ▶ Pak otočte kličkou proti směru hodinových ručiček až na doraz.
- 4. ▶ Uvolněte zařízení.
 - ⇒ Rukojeť zapadne do polohy OTEVŘENO.

Ukazatel polohy listu klapky

Polohu listu klapky ukazuje poloha rukojeti.

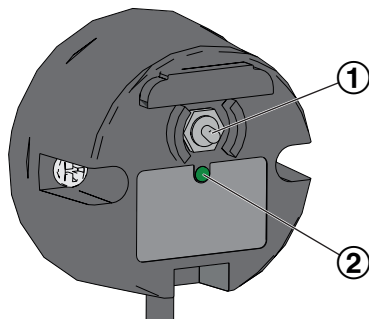


Obr. 41: Ukazatel polohy listu klapky

- ① List klapky zavřený
- ② List klapky otevřený

8.2 Požární klapka s pružinovým servopohonem

Kontrolka stavu



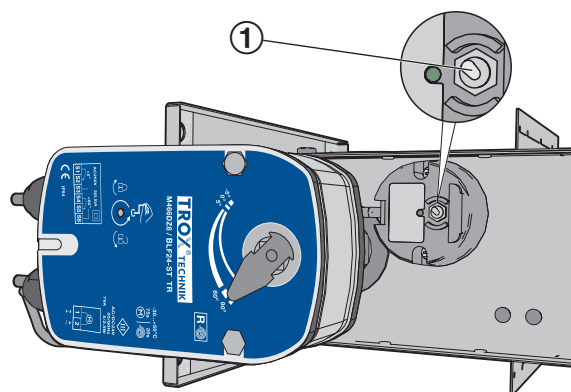
Obr. 42: Termoelektrické spouštěcí zařízení

- ① Přepínač pro funkční zkoušku
- ② Kontrolka

Kontrolka ② termoelektrického spouštěcího mechanismu svítí, jestliže platí tyto podmínky:

- Je zapnuto elektrické napájení.
- Termoelektrické spouštěcí zařízení je v pořádku.
- Přepínač není stisknutý.

Zavírání a otevírání listu klapky s pružinovým servopohonem



Obr. 43: Funkční zkouška

⚠ POZOR!

Nebezpečí úrazu při zasahování do protipožární klapky v průběhu spouštění. Při manipulaci se spouštěcím mechanismem nesahejte do protipožární klapky.

Požadavek

- Je zapnuto elektrické napájení
1. ▶ Stiskněte přepínač ①.
 - ⇒ To přeruší elektrické napájení a požární klapka se zavře.
 2. ▶ Uvolněte přepínač ①.
 - ⇒ Napájení je znovu zapnuto a požární klapka se otevře.

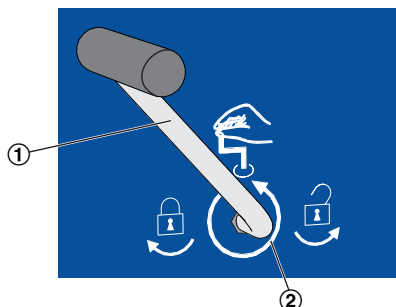
Funkční zkouška s automatickou řídicí jednotkou

Funkci požárních klapek s pružinovým servopohonem lze také zkoušet pomocí automatické řídicí jednotky. Řídicí jednotka by měla mít tyto funkce:

- Otevírání a zavírání požárních klapek v pravidelných intervalech (intervaly nastaví vlastník nebo obsluha)
- Monitorování doby chodu servopohonů
- Spuštění alarmu při překročení doby chodu a při zavření požární klapky
- Záznam výsledků zkoušek

Systémy TROXNETCOM, například TNC-EASYCONTROL nebo rozhraní AS, všechny tyto požadavky splňují. Podrobné informace o těchto výrobcích najdete v katalogu TROX Ochrana proti požáru a kouři

Otevření listu klapky pomocí kliky



Obr. 44: Funkční zkouška


⚠ NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí při závadě požární klapky.

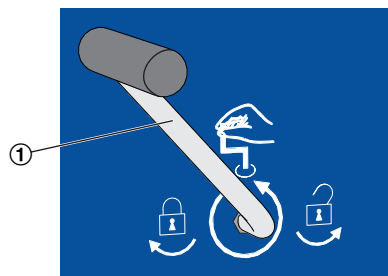
Jestliže otevřete list klapky pomocí kliky (bez elektrického napájení), nebude se nadále spínat při zvýšení teploty, tzn. v případě požáru. Jinými slovy, list klapky se nezavře.

Funkci obnovte připojením přívodu elektrického proudu.

Požadavek

- List klapky v poloze ZAVŘENO
- 1. ▶ Vložte kliku ① do otvoru pro pružinový navíjecí mechanismus. (Klika je připevněna sponou ke spojovacímu kabelu.)
- 2. ▶ Otočte klikou ve směru šipky ② těsně před zarážku.
- 3. ▶ Pak rychle otočte klikou přibližně o 90° směrem k poloze "zajištěno" .
 - ⇒ List klapky zůstane v poloze OTEVŘENO.
- 4. ▶ Sejměte kliku.

Zavření listu klapky pomocí kliky




Obr. 45: Funkční zkouška

⚠ POZOR!

Nebezpečí úrazu při zasahování do protipožární klapky v průběhu spouštění. Při manipulaci se spouštěcím mechanismem nesahejte do protipožární klapky.

Požadavek

- List klapky je OTEVŘENÝ
- 1. ▶ Vložte kliku ① do otvoru pro pružinový navíjecí mechanismus. (Klika je připevněna sponou ke spojovacímu kabelu.)
- 2. ▶ Klikou otočte přibližně o 90° do polohy "odjištěno" , dokud se neozve cvaknutí.
 - ⇒ List klapky se zavře.
- 3. ▶ Sejměte kliku.

9 Uvedení do provozu

Před uvedením do provozu

Před uvedením do provozu je nutné každou požární klapku zkontrolovat a posoudit její aktuální stav. Prováděná kontrolní opatření jsou uvedena v tabulce ↪ *na straně 48*.

Provoz

Během provozu při normální teplotě je list požární klapky otevřený, takže umožňuje proudění vzduchu VZT systémem.

Jestliže se při požáru teplota v potrubí nebo okolní teplota zvýší, ($\geq 72^\circ / \geq 95^\circ$), aktivuje se spouštěcí mechanismus a zavře list klapky.



ZAVŘENÉ požární klapky

Požární klapky, které jsou zavřené po dobu, kdy vzduchotechnické zařízení běží, je třeba před otevřením zkontrolovat, aby se zajistila jejich správná funkčnost. ↪ „Kontroly“ na straně 46.

10 Údržba

10.1 Obecné

Obecné bezpečnostní poznámky

⚠ NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí zasažení elektrickým proudem! Nedotýkejte se žádných součástí pod napětím! Elektrické vybavení je pod nebezpečným elektrickým napětím.

- Na elektrickém systému smí pracovat pouze vyškolení kvalifikovaní elektrikáři.
- Než začnete pracovat na elektrickém vybavení, vypněte elektrické napájení.

⚠ POZOR!

Nebezpečí při náhodné aktivaci požární klapky. Náhodná aktivace listu nebo jiných součástí klapky může vést ke zranění.

Ujistěte se, že se list klapky nemůže náhodně uzavřít.

Pravidelná péče a údržba zaručuje provozní připravenost, funkční spolehlivost a dlouhou životnost požární klapky.

Za údržbu požární klapky odpovídá vlastník nebo obsluha systému. Obsluha je odpovědná za vytvoření plánu údržby, za stanovení cílů údržby a za funkční spolehlivost požární klapky.

Funkční zkouška

Funkční bezpečnost požárních klapek je nutno zkoušet minimálně každých šest měsíců. Za provedení této kontroly odpovídá vlastník nebo obsluha. Jestliže jsou provedeny dvě po sobě následující zkoušky v odstupu šesti měsíců bez nedostatků, může příští zkouška následovat po roce.

Funkční zkouška musí být provedena v souladu se základními zásadami údržby podle těchto norem:

- EN 13306
- DIN 31051
- EN 15423

Funkci požárních klapek s pružinovým servopohonem lze také zkoušet pomocí automatické řídicí jednotky. *☞ „Funkční zkouška s automatickou řídicí jednotkou“ na straně 43.*

Údržba

Požární klapka a pružinový servopohon nevyžadují žádnou údržbu s ohledem na opotřebení, ale požární klapky musí být i tak zahrnuté do pravidelného čištění VZT systému.

Čištění

Požární klapku lze čistit suchou nebo mokrou textilií. Ulpělou špínu nebo jiné znečištění lze odstranit pomocí běžně dostupných neagresivních čisticích prostředků. Nepoužívejte čisticí prostředky s brusným účinkem (např. kartáče).

Kontroly

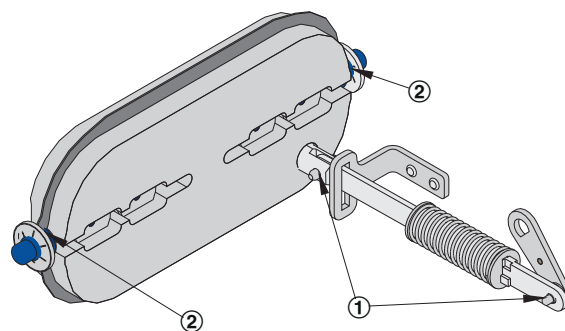
Požární klapka musí být před uvedením do provozu zkontrolována. Po uvedení do provozu je třeba funkčnost pravidelně kontrolovat. Je nutné dodržovat místní vnitrostátní směrnice a stavební předpisy. Kontrolní opatření, která je třeba provést, se uvádějí pod *☞ na straně 48*. Každá zkouška požární klapky musí být dokumentována a vyhodnocena. Pokud požadavky nejsou zcela splněny, je nutné provést vhodné nápravné opatření.

Opravy

Z bezpečnostních důvodů smí opravárenské práce provádět pouze odborně kvalifikovaný personál nebo výrobce. Smí se používat jen originální náhradní díly. Funkční zkouška *☞ 42* se vyžaduje po každé opravě.

10.2 Místa mazání

Požární klapku mažte pouze tehdy, pokud list klapky není možné snadno otevřít nebo zavřít. Používejte pouze olej nebo mazací tuk neobsahující pryskyřice ani kyseliny.

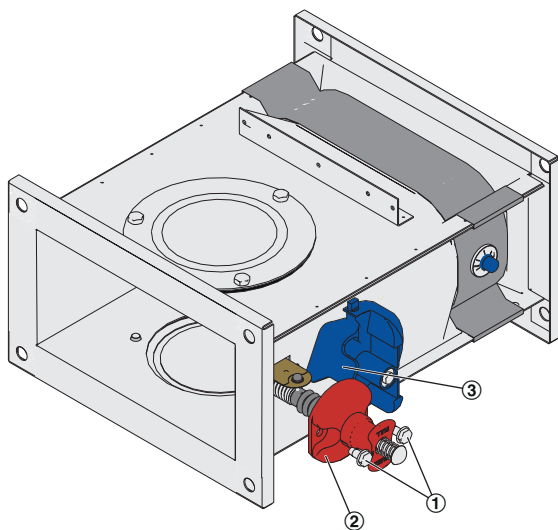


Obr. 46: Místa mazání FKS-EU

- ① Ložiska pístní tyče
- ② Ložiska listu klapky (obě strany)

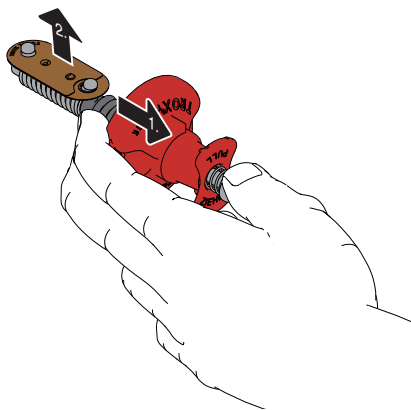
10.3 Výměna tavné pojistky

Výměna tavné pojistky



Obr. 47: Demontáž držáku tavné pojistky.

1. ▶ Zavřete list klapky.
2. ▶ Povolte šrouby ① na držáku tavné pojistky ②.
3. ▶ Vyjměte držák tavné pojistky ② z požární klapky. Zároveň lehce stiskněte jazýček ③ rukojetí.



Obr. 48: Demontáž držáku tavné pojistky

4. ▶ Držák tavné pojistky uchopte, jak je vidět na obrázku. Prostředníčkem a ukazováčkem pohybujte ve směru šipky.
5. ▶ Vyjměte použitou tavnou pojistku □ .
6. ▶ Vložte novou tavnou pojistku.
7. ▶ Vložte držák tavné pojistky zpět do požární klapky a upevněte jej šrouby ①.
8. ▶ Provedte funkční zkoušku.

10.4 Kontrolní, údržbové a opravárenské práce

Interval	Činnost údržby	Personál
A	Přístupnost požární klapky <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vnitřní a vnější přístup <ul style="list-style-type: none"> – Zajistěte přístup. 	Kvalifikovaný personál
	Vestavba požární klapky <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vestavba do stěn/stropních desek podle tohoto návodu ↗ 13 <ul style="list-style-type: none"> – Zabudujte požární klapku správně. 	Kvalifikovaný personál
	Případná dopravní/montážní ochrana <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dopravní/montážní ochrana byla odstraněna <ul style="list-style-type: none"> – Odstraňte dopravní/montážní ochranu. 	Kvalifikovaný personál
	Připojení k potrubí/krycí mřížce/ohebné manžetě <ul style="list-style-type: none"> ▪ Připojení podle tohoto návodu k použití <ul style="list-style-type: none"> – Správně připojte. 	Kvalifikovaný personál
	Elektrické napájení pružinového servopohonu <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elektrické napájení podle typového štítku pružinového servopohonu <ul style="list-style-type: none"> – Zajistěte správné elektrické napájení 	Kvalifikovaný elektrikář
A / B	Zkontrolujte, zda požární klapka není poškozená <ul style="list-style-type: none"> ▪ Požární klapka, list klapky a těsnění musejí být v bezvadném stavu <ul style="list-style-type: none"> – Vyměňte list klapky. – Požární klapku opravte nebo vyměňte. 	Kvalifikovaný personál
	Funkce spouštěcího zařízení <ul style="list-style-type: none"> ▪ Funkce OK ▪ Tavná pojistka v pořádku/bez koroze <ul style="list-style-type: none"> – Vyměňte tavnou pojistku – Vyměňte spouštěcí zařízení 	Kvalifikovaný personál
	Funkční zkouška požární klapky (s tavnou pojistkou) ↗ 42 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Požární klapku lze otevírat ručně ▪ Rukojeť lze aretovat v poloze OTEVŘENO ▪ Při ručním spuštění se list klapky zavírá nezávisle. <ul style="list-style-type: none"> – Určete a odstraňte příčinu závady – Požární klapku opravte nebo vyměňte – Vyměňte spouštěcí zařízení 	Kvalifikovaný personál
	Funkční zkouška požární klapky (se zpětným pružinovým servopohonem) ↗ 42 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Funkce OK ▪ List klapky se zavře ▪ List klapky se otevře <ul style="list-style-type: none"> – Určete a odstraňte příčinu závady – Vyměňte pružinový servopohon. – Požární klapku opravte nebo vyměňte 	Kvalifikovaný personál
	Funkce externího detektoru kouře <ul style="list-style-type: none"> ▪ Funkce OK ▪ Požární klapka se zavře při ručním spuštění nebo při zjištění kouře ▪ Po resetování se požární klapka otevře <ul style="list-style-type: none"> – Určete a odstraňte příčinu závady – Opravte nebo vyměňte detektor kouře 	Kvalifikovaný personál

Interval	Činnost údržby	Personál
C	Čištění požární klapky <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nesmí dojít ke znečištění vnitřku ani vnějšku požární klapky ▪ Nesmí se vyskytovat koroze <ul style="list-style-type: none"> – Nečistoty odstraňte vlhkým hadrem – Korozi odstraňte nebo díl vyměňte 	Kvalifikovaný personál

Interval**A = Uvedení do provozu****B = Pravidelně**

Funkční bezpečnost požárních klapek je nutno zkontrolovat minimálně každých šest měsíců. Když jsou provedeny dvě po sobě následující zkoušky bez nedostatků, může příští zkouška následovat po roce.

C = dle požadavku, v závislosti na stupni znečištění**Údržba**

Kontrolovaná položka

- Požadovaný stav
 - Nápravné opatření, je-li nutné

11 Vyřazení z provozu, demontáž a likvidace

Konečné vyřazení z provozu

- Vypněte VZT systém.
- Vypněte elektrické napájení.

Demontáž

NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí zasažení elektrickým proudem! Nedotýkejte se žádných součástí pod napětím! Elektrické vybavení je pod nebezpečným elektrickým napětím.

- Na elektrickém systému smí pracovat pouze vyškolení kvalifikovaní elektrikáři.
- Než začnete pracovat na elektrickém vybavení, vypněte elektrické napájení.

1. ▶ Odpojte kabely.
2. ▶ Odmontujte potrubí.
3. ▶ Zavřete list klapky.
4. ▶ Vymontujte požární klapku.

Likvidace

Při likvidaci musíte požární klapku rozmontovat.

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ!

Elektronické součásti zlikvidujte podle místních předpisů o elektronickém odpadu.

12 Index

B			
Betonový nástavec.....	21	Poloha při vestavbě.....	14
C		Popis funkce.....	12
Copyright.....	3	Poškození při přepravě.....	11
Č		Použití ve stavbě.....	6
Čidlo teploty.....	12	Požární stěny.....	31
Čištění.....	46	Provoz.....	45
D		Pružinový servopohon.....	10, 12, 41
Demontáž.....	50	Pružné manžety.....	39
Doprava.....	11	R	
F		Rožměry.....	8, 9
Funkční zkouška.....	42	Roztahování potrubí.....	39
H		Rukojeť.....	12
Hmotnost.....	8, 9	S	
K		Situace vestavby.....	13
Kontrolní otvor.....	12, 40	Skladování.....	11
Kontroly.....	46, 48	Spouštěcí zařízení.....	12
Krycí mřížka.....	39	Symbyly.....	4
L		T	
Lehké příčky s kovovou nosnou konstrukcí a obložením z jedné strany.....	36	Tavná pojistka.....	12, 47
Lehké příčky s kovovou nosnou konstrukcí a obložením z obou stran.....	24	Technická data.....	7
Likvidace.....	50	Technická služba.....	3
List klapky.....	12	Termoelektrické spouštěcí zařízení.....	12
M		Typový štítek.....	7
Masivní stěny.....	15	Ú	
Masivní stropní desky.....	19, 21	Údržba.....	46
Místa mazání.....	46	U	
O		Ukazatel polohy listu klapky.....	42
Obal.....	11	Uvedení do provozu.....	45
Odpovědnost za vady.....	3	V	
Omezení odpovědnosti.....	3	Vyrovnaní potenciálů.....	41
Opravy.....	46, 48	Vyřazení z provozu.....	50
P		Z	
Personál.....	6	Zdi šachet.....	36
Plášť.....	12		

