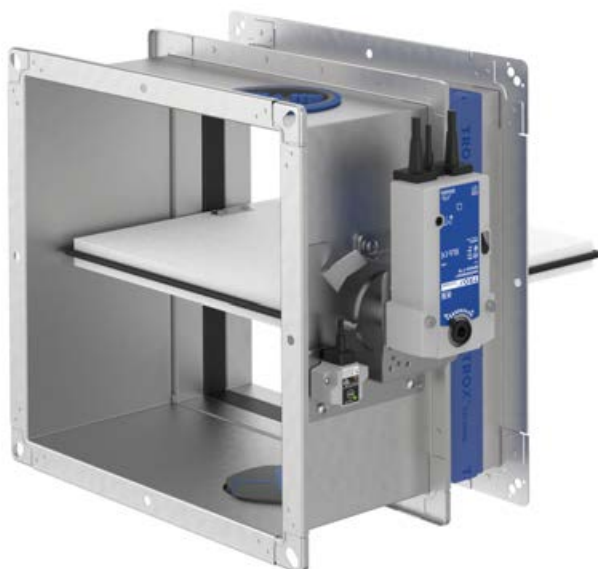




Požární klapka

Typ FKA2-EU

v souladu s Prohlášením o vlastnostech
DoP / FKA2-EU / DE / 002



TROX[®] TECHNIK
The art of handling air

TROX GmbH
Heinrich-Trox-Platz
47504 Neukirchen-Vluyn
Německo
Telefon: +49 (0) 2845 2020
Fax: +49 (0) 2845 202265
E-mail: trox-cz@troxgroup.com
Internet: <http://www.troxtechnik.com>

Překlad originálu
A00000092719, 1, CZ/cs
10/2022

© 2022

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, poučeným osobám a kvalifikovaným elektrikářům nebo technikům vzduchotechniky.

Před započatím 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 vlastníkovi systému. Vlastník systému 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 nemusejí 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 zpracování vaší žádosti si prosím připravte tyto informace:

- Název výrobku
- Objednací číslo TROX
- Datum dodání
- Stručný popis závady

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.

Záruční reklamace

Na záruční reklamace se vztahují ustanovení příslušných všeobecných dodacích podmínek. U nákupních objednávek u společnosti TROX GmbH jde o předpisy v oddíle „VI. Záruční reklamace“ v dodacích podmínkách společnosti TROX GmbH, viz www.trox.de/en/.

Bezpečnostní poznámky

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

Dodržujte všechny bezpečnostní pokyny a pracujte pečlivě, abyste zabránili nehodám, zraněním a škodám na majetku.

NEBEZPEČÍ!

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

VAROVÁNÍ!

Potenciální nebezpečí, které, pokud není odvráceno, může způsobit usmrcení nebo vážné zranění osob.

UPOZORNĚNÍ!

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

OZNÁMENÍ!

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

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ!

Riziko znečištění životního prostředí.

Rady a doporučení



Užitečné rady a doporučení a informace pro efektivní a bezporuchový 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. ▶ Utáhněte šroub.

2. ▶

UPOZORNĚNÍ!

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	7		
1.1	Obecné bezpečnostní poznámky	7		
1.2	Použití ve stavbě	7		
1.3	Kvalifikovaný personál	7		
2	Technická data	8		
2.1	Obecné údaje	8		
2.2	FKA2-EU s tavnou pojistkou	10		
2.3	FKA2-EU s pružinovým servopohonem ..	13		
2.4	FKA2-EU s pružinovým servopohonem a detektorem kouře v potrubí	20		
2.5	FKA2-EU s tavnou pojistkou a krycí mřížkou jako přetlaková jednotka	21		
2.6	FKA2-EU s pružinovým servopohonem a detektorem kouře v potrubí jako klapka pro přenos vzduchu	22		
3	Dodávka, přeprava a skladování	24		
4	Součásti a jejich funkce	25		
4.1	Funkce ve větracím systému	25		
4.2	FKA2-EU s tavnou pojistkou	25		
4.3	FKA2-EU s pružinovým servopohonem ..	25		
4.4	FKA2-EU s pružinovým servopohonem a detektorem kouře v potrubí	26		
4.5	FKA2-EU s tavnou pojistkou a krycí mřížkou jako přetlaková jednotka	26		
4.6	FKA2-EU s pružinovým servopohonem a detektorem kouře v potrubí jako klapka pro přenos vzduchu	27		
5	Instalace	29		
5.1	Přehled vestavby	29		
5.2	Bezpečnostní poznámky k zabudování ...	33		
5.3	Obecné informace o vestavbě	33		
5.3.1	Instalační sada ES – dodávka a montáž	45		
5.3.2	Instalační sada WA – dodávka a montáž	48		
5.3.3	Instalační sada WE – dodávka a montáž	52		
5.3.4	Instalační sada WE 120 – montáž (zajistí zákazník)	55		
5.4	Masivní stěny	57		
5.4.1	Obecné	57		
5.4.2	Mokrý vestavba	58		
5.4.3	Mokrý vestavba – instalace více zařízení do jednoho instalačního otvoru	62		
5.4.4	Mokrý vestavba – 4 klapky se společným potrubím	64		
5.4.5	Mokrý vestavba s částečným použitím malty	67		
5.4.6	Suchá vestavba na povrch masivní stěny s instalační sadou WA	68		
5.4.7	Suchá vestavba s instalační sadou WE mimo masivní stěny	71		
5.4.8	Suchá vestavba mimo masivní stěny s instalační sadou WE 120 a minerální vlnou	75		
5.4.9	Suchá vestavba s protipožární ucpávkou	77		
5.5	Lehké příčky	79		
5.5.1	Obecné	79		
5.5.2	Mokrý vestavba	85		
5.5.3	Mokrý vestavba – instalace více zařízení do jednoho instalačního otvoru	91		
5.5.4	Mokrý vestavba – 4 klapky se společným potrubím	93		
5.5.5	Zabudování za sucha s instalační sadou ES	96		
5.5.6	Suchá vestavba s minerální vlnou	99		
5.5.7	Suchá vestavba s protipožární sádrovou deskou nebo sádrokartonem	100		
5.5.8	Suchá vestavba s instalační sadou WE mimo lehkou příčku	102		
5.5.9	Suchá vestavba s protipožární ucpávkou	104		
5.6	Lehké příčky s dřevěnou nosnou konstrukcí nebo hrázděné konstrukce	110		
5.6.1	Obecné	110		
5.6.2	Mokrý vestavba	113		
5.6.3	Mokrý vestavba – instalace více zařízení do jednoho instalačního otvoru ...	122		
5.6.4	Mokrý vestavba – 4 klapky se společným potrubím	125		
5.6.5	Zabudování za sucha s instalační sadou ES	128		
5.6.6	Suchá vestavba s minerální vlnou	130		
5.6.7	Suchá vestavba s protipožární ucpávkou	132		
5.7	Masivní dřevěné stěny	140		
5.7.1	Obecné	140		
5.7.2	Mokrý vestavba	141		
5.7.3	Zabudování za sucha s instalační sadou ES	142		
5.7.4	Suchá vestavba s minerální vlnou	143		
5.7.5	Suchá vestavba s protipožární ucpávkou	144		
5.8	Stěny šachet s kovovou nosnou konstrukcí	145		
5.8.1	Obecné	145		
5.8.2	Mokrý vestavba	148		
5.8.3	Zabudování za sucha s instalační sadou ES	153		
5.9	Stěny šachet bez kovové nosné konstrukce	155		
5.9.1	Obecné	155		
5.9.2	Zabudování za sucha s instalační sadou ES	157		
5.10	Masivní stropní desky	158		
5.10.1	Obecné	158		

5.10.2	Mokrý vestavba do masivních stropních desek	160	8.4.1	Pružinový servopohon – BFL... / BFN...	203
5.10.3	Mokrý vestavba – instalace více zařízení do jednoho instalačního otvoru .	165	9	Uvedení do provozu	205
5.10.4	Mokrý vestavba do betonového základu	167	10	Údržba	206
5.10.5	Mokrý vestavba do betonového základu – instalace více zařízení do jednoho instalačního otvoru	171	10.1	Obecné	206
5.10.6	Mokrý vestavba ve spojení s dřevěnými trámovými stropy	174	10.2	Výměna tavné pojistky	206
5.10.7	Mokrý vestavba ve spojení s masivními dřevěnými stropy	175	10.2.1	Tavná pojistka – velikost 1	207
5.10.8	Suchá vestavba nad nebo pod masivní stropní desku s instalační sadou WA	176	10.2.2	Tavná pojistka – velikosti 2 a 3	208
5.10.9	Suchá vestavba mimo masivní stropní desky, s instalační sadou WE	177	10.3	Kontrolní, údržbové a opravárenské práce	209
5.10.10	Suchá vestavba s protipožární ucpávkou	181	11	Vyřazení z provozu, demontáž a likvidace	211
5.11	Masivní dřevěné stropy	185	11.1	Konečné vyřazení z provozu	211
5.11.1	Mokrý vestavba do masivních dřevěných stropů	185	11.2	Demontáž	211
5.11.2	Suchá vestavba do masivních dřevěných stropů, s instalační sadou ES ...	186	11.3	Likvidace	211
5.12	Dřevěné trámové stropy	187	12	Definice	213
5.12.1	Mokrý vestavba do dřevěných trámových stropů	187	13	Historie změn	218
5.12.2	Suchá vestavba do dřevěných trámových stropů, s instalační sadou ES ..	189	14	Index.....	219
5.13	Přípevnění požární klapky	191			
5.13.1	Obecné	191			
5.13.2	Zavěšení požárních klapek instalovaných mimo masivní stěny a stropní desky	192			
5.13.3	Přípevnění klapky, pokud se použije protipožární ucpávka	193			
6	Příslušenství	195			
7	Elektrické připojení	198			
7.1	Obecné bezpečnostní poznámky	198			
7.2	Koncové spínače (požární klapky s tavnou pojistkou)	198			
7.3	Pružinový servopohon	198			
7.4	Pružinový servopohon a detektor kouře RM-O-3-D	198			
8	Funkční zkouška	199			
8.1	Obecné	199			
8.2	Funkční zkouška s automatickou řídicí jednotkou	199			
8.3	Požární klapka s tavnou pojistkou	200			
8.3.1	Tavná pojistka – velikost 1	200			
8.3.2	Tavná pojistka – velikosti 2 a 3	200			
8.4	Požární klapka s pružinovým servopohonem	203			

1 Bezpečnost

1.1 Obecné bezpečnostní poznámky

Ostré hrany, ostré rohy a tenké plechová součásti

UPOZORNĚNÍ!

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 ve vzduchotechnických systémech.
- 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.
- Upravovat požární klapku nebo používat náhradní díly neschválené společností TROX není dovoleno.

Nesprávné použití

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí v důsledku nesprávného použití!

Nesprávné použití požární klapky může vést k výskytu nebezpečných situací.

Požární klapku nikdy nepoužívejte

- v prostředí s nebezpečím výbuchu
- jako klapku pro odvod kouře a tepla
- venku bez dostatečné ochrany proti povětrnostním vlivům
- 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.

- Práce mohou provádět pouze specializovaní pracovníci.

Personál:

- Kvalifikovaný elektrikář
- Kvalifikovaný personál

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	200 × 100 – 1500 × 800 mm *
Délky pláště L	305 a 500 mm
Rozsah průtoku vzduchu	až 14400 l/s nebo 51840 m ³ /h
Rozsah rozdílu tlaku	až 2000 Pa
Teplotní rozsah ^{1, 3}	-20 °C až 50 °C
Spouštěcí teplota	72 °C nebo 95 °C
Nátoková rychlost ²	≤ 8 m/s s tavnou pojistkou, ≤ 12 m/s s pružinovým servopohonem
Netěsnost při zavřeném listu	EN 1751, třída 2
Netěsnost pláště	EN 1751, L = 305 mm, třída C L = 500 mm, třída C; (B + H) ≤ 700, třída B
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 13501-3 – Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 3: Klasifikace podle výsledků zkoušek požární odolnosti výrobků a prvků běžných provozních instalací: požárně odolná potrubí a požární klapky ⁴ ■ ČSN EN 1366-2 – Zkoušení požární odolnosti provozních instalací – Část 2: Požární klapky ■ EN 1751 Větrání budov – koncové prvky vzduchotechnických zařízení
Prohlášení o vlastnostech	DoP / FKA2-EU / DE / 002

¹⁾ U jednotek s přídatnými díly se může teplota lišit. Podrobnosti pro jiné oblasti využití jsou k dispozici na vyžádání.

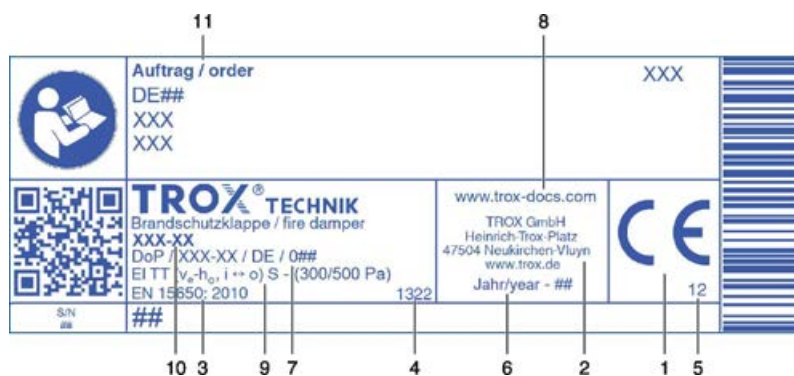
²⁾ Údaje platí pro stejné vstupní a výstupní podmínky pro požární klapku.

³⁾ Je nutné se vyvarovat kondenzátu a nasávání vlhkého čerstvého vzduchu, protože jinak dojde ke zhoršení nebo znemožnění provozu.

⁴⁾ Netěsnost systému protipožární klapky testována při podtlaku 300 Pa a 500 Pa.

* List klapky s břitovým těsněním pro velikosti 1 a 2, list klapky s ucpávkovým těsněním pro velikost 3, viz tabulka 11.

Nálepka na výrobku

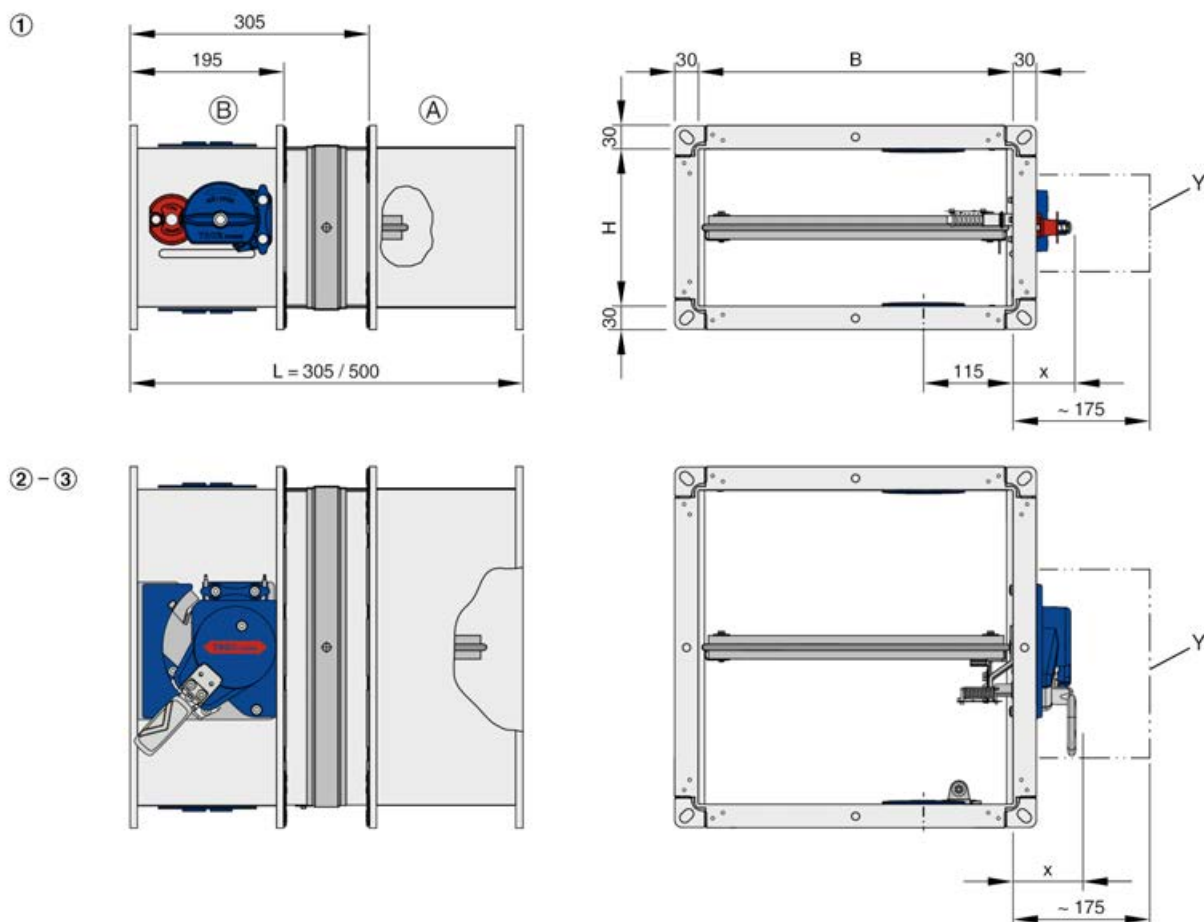


Obr. 1: Nálepka na výrobku (příklad)

- | | | | |
|---|--|----|--|
| 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 ↪ Kapitola 5.1 „Přehled vestavby“ na straně 29 |
| 4 | Informovaný subjekt | 10 | Typ |
| 5 | Dvě poslední číslice roku, v němž byla přidána značka CE | 11 | Objednací číslo |
| 6 | Rok výroby | | |

2.2 FKA2-EU s tavnou pojistkou

Rozměry a hmotnosti



Obr. 2: FKA2-EU s tavnou pojistkou

- B Šířka požární klapky (strana B)
- H Výška požární klapky (strana B)
- FL Délka požární klapky (délka pláště)
- Y Ponechejte volný prostor pro obsluhu

- x 75 mm velikost 1
87 mm velikosti 2 a 3
- (A) Strana zabudování
- (B) Strana obsluhy

- Hmotnost FKA2-EU s tavnou pojistkou, viz tabulka ☞ 11 .
- Velikosti 1 až 3, viz tabulka ☞ 11 .
- Rozměry přípojovací příruby pro L = 305 mm, viz Obr. 3 .

Koncový spínač

Délka / průřez přípojovacího 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 napětí	30 V DC, 250 V AC
Přechodový odpor	cca 30 mΩ

Hmotnost [kg] pro délku pláště L = 305 [mm] / L = 500 [mm]

H [mm]	B [mm]														1	
	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500		
100	4/5	5/6	6/8	7/9	8/11	9/12	10/13	-	-	-	-	-	-	-	-	[A]
150	4/6	5/7	7/9	8/10	9/12	10/13	11/15	-	-	-	-	-	-	-		
200	5/7	6/8	7/10	9/12	10/13	11/15	12/16	15/20	16/21	21/27	23/29	24/31	26/32	27/34		
250	7/9	8/10	10/12	11/14	12/16	14/18	15/19	16/21	18/23	24/29	25/31	27/33	29/35	30/38		
300	8/10	9/12	11/14	12/15	13/17	15/19	16/21	18/23	19/25	26/32	28/34	30/36	32/39	33/41		
350	8/11	10/13	11/15	13/17	15/18	16/20	18/22	24/29	26/32	28/34	30/37	32/39	34/42	36/44		
400	9/11	11/13	12/16	14/18	16/20	17/22	19/24	26/31	28/34	31/37	33/39	35/42	37/45	39/47		
450	10/12	11/14	13/17	15/19	17/21	23/28	26/31	28/34	30/36	33/39	35/42	38/45	40/48	43/50	[B]	
500	10/13	12/15	14/18	16/20	18/22	25/30	27/33	30/36	33/39	35/42	36/45	40/48	43/51	46/54		
550	-	15/19	18/22	21/26	24/28	26/32	29/35	32/38	35/41	37/44	40/47	43/51	46/54	49/57		
600	-	16/20	19/23	22/27	25/30	28/33	31/37	34/40	37/43	40/47	43/50	46/53	49/57	52/60		
650	-	17/21	20/25	23/28	27/32	30/35	33/39	36/42	39/46	42/49	45/53	48/56	51/60	55/63		
700	-	18/22	21/26	25/30	28/33	31/37	35/41	38/44	41/48	44/52	48/55	51/59	54/63	58/67		
750	-	19/23	22/27	26/31	29/35	33/39	36/43	40/47	43/50	47/54	50/58	54/62	57/66	61/70		
800	-	20/24	24/28	27/33	31/36	34/40	38/44	42/49	45/53	49/57	53/61	56/65	60/69	64/73		

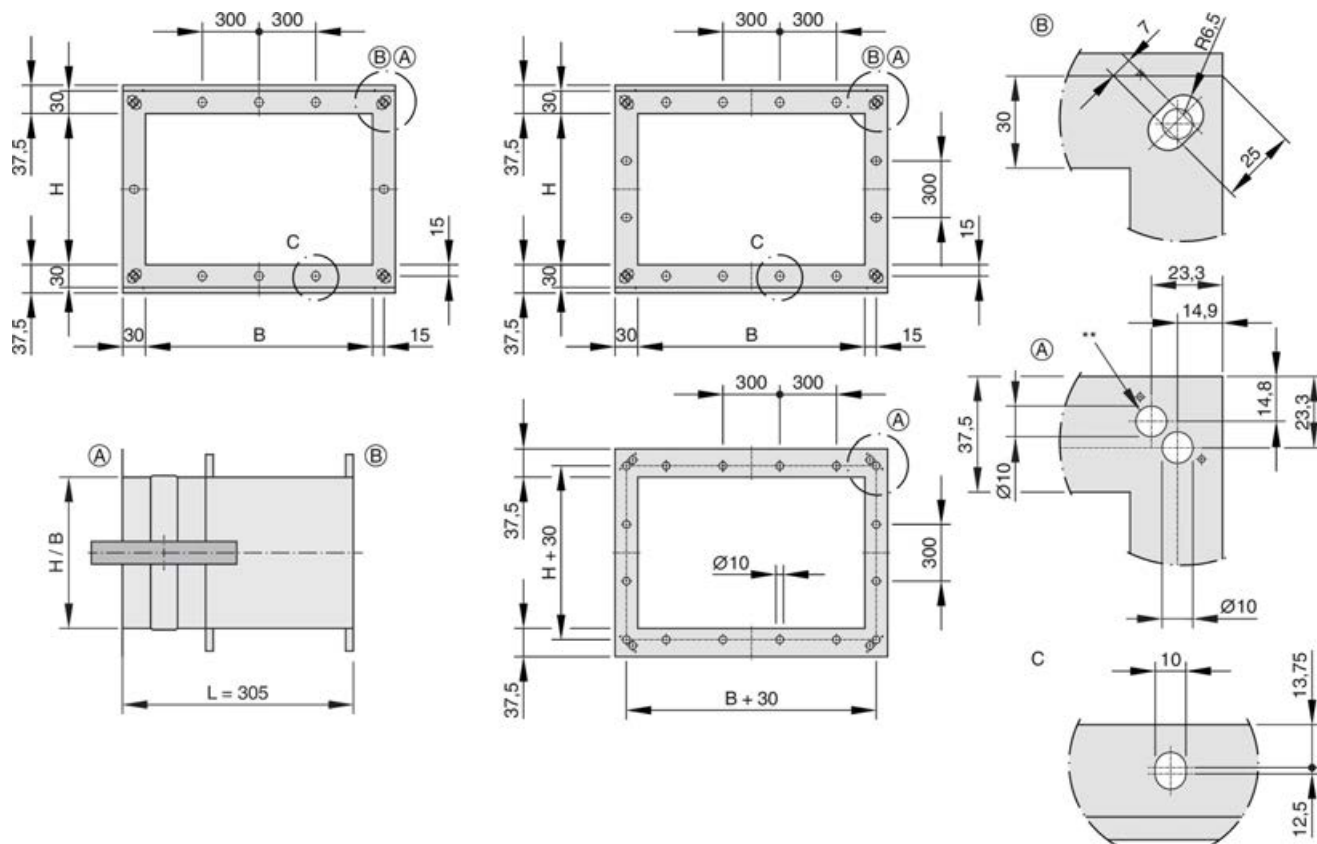
¹⁾Provedení s pružinovým servopohonem: [A] = horizontálně uspořádaný pružinový servopohon, [B] = vertikálně uspořádaný pružinový servopohon

Velikosti

1		3	
2			

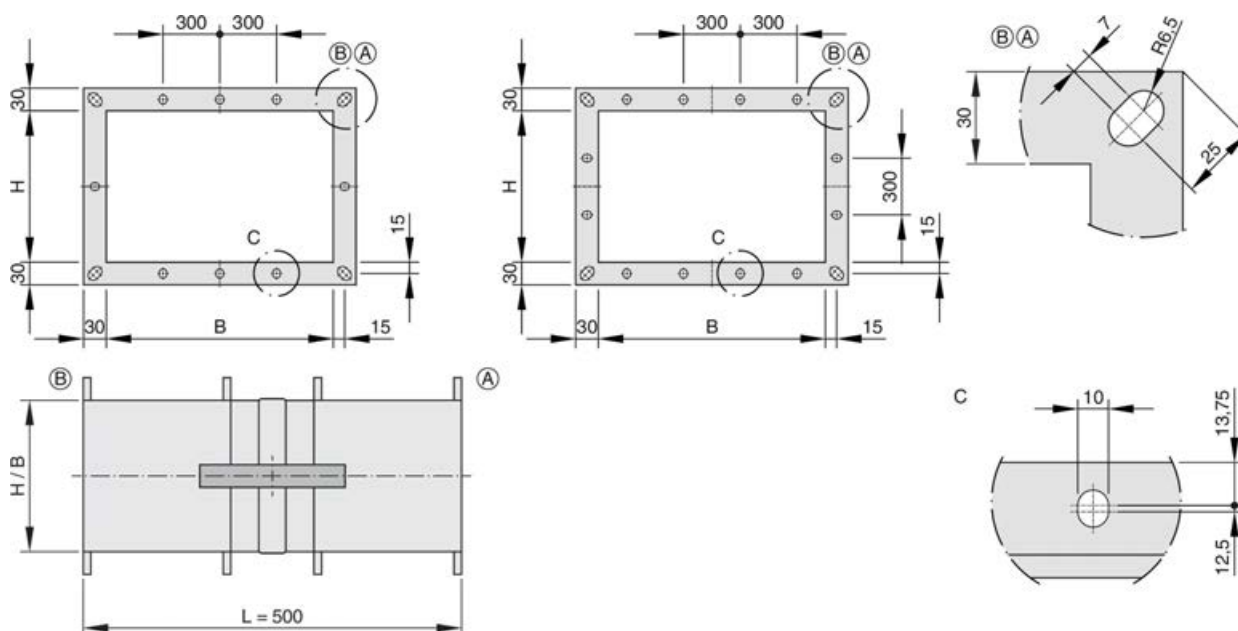
List klapky (tloušťka 30 mm) s břitovým těsněním pro velikosti 1 a 2, list klapky (tloušťka 40 mm) s ucpávkovým těsněním pro velikost 3.

Otvory přírub



Obr. 3: Otvory přírub $L = 305$ mm – lichý a sudý počet otvorů

** Jiné otvory přírub (nestandardní)

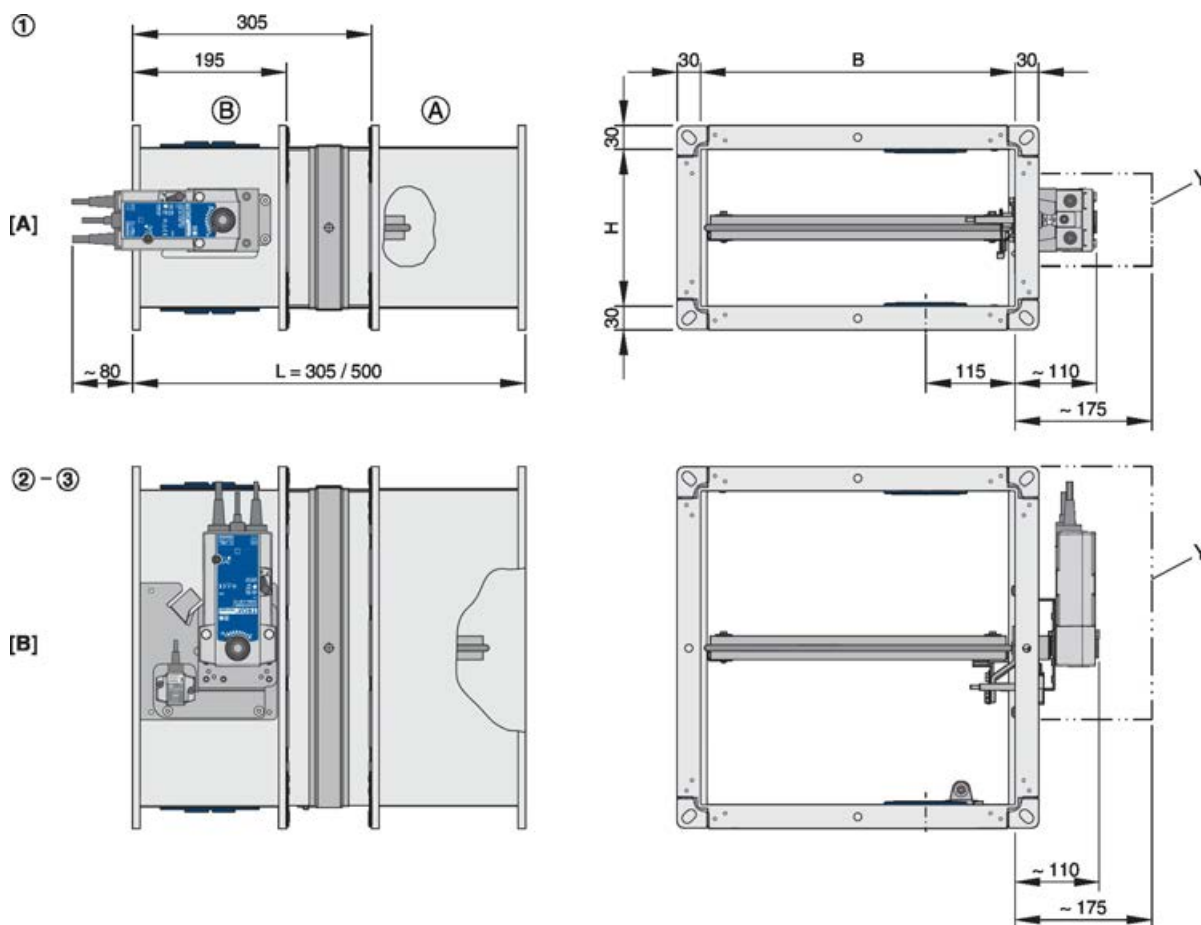


Obr. 4: Otvory přírub $L = 500$ mm – lichý a sudý počet otvorů

B nebo H [mm]	200/100 – 355	360 – 630	635 – 800	805 – 1250	1255 – 1500
Počet otvorů na každé straně kromě rohových otvorů	–	1	2	3	4

2.3 FKA2-EU s pružinovým servopohonem

Rozměry a hmotnosti



Obr. 5: FKA2-EU s pružinovým servopohonem Belimo

B	Šířka požární klapky (strana B)	[B]	Pružinový servopohon vertikální
H	Výška požární klapky (strana B)	Y	Ponechtejte volný prostor pro obsluhu
FL	Délka požární klapky (délka pláště)	Ⓐ	Strana zabudování
[A]	Pružinový servopohon horizontální	Ⓑ	Strana obsluhy

- Hmotnost FKA2-EU s tavnou pojistkou + cca 1 kg (BFL... a BFN...), viz tabulka 11.
- Velikosti 1 až 3 a orientace pružinového servopohonu [A] nebo [B] viz tabulka 11.
- Rozměry připojovací příruby pro L = 305 mm, viz Obr. 3.

Pružinový servopohon BFL...			
Konstrukce		230-T TR	24-T-ST TR
Napájecí napětí		230 V AC, 50/60 Hz	24 V AC/DC, 50/60 Hz
Funkční rozsah		198–264 V AC	19,2–28,8 V AC 21,6–28,8 V DC
Příkon	Pružinový navíjecí mechanismus / klidová poloha	3,5 W / 1,1 W	2,5 W / 0,8 W
	Dimenzování	6,5 VA	4 VA
Doba chodu	Servopohon/pružinový	<60 s / <20 s	
Koncový spínač	Provedení kontaktu	2 přepínací kontakty	
	Spínací napětí	5 – 120 V DC / 5 – 250 V AC	
	Spínací proud	1 mA – 3 (0,5 indukční) A	
	Přechodový odpor	<1 Ω (když je nový)	
Třída ochrany IEC / krytí		II / IP 54	
Skladovací teplota / okolní teplota		–40 až 55 °C / –30 až 55 °C ¹	
Okolní vlhkost		≤95 % relativní, bez kondenzátu	
Připojovací kabel	Servopohon / koncový spínač	1 m, 2 × 0,75 mm ² / 1 m, 6 × 0,75 mm ² (bez obsahu halogenů)	

Pružinový servopohon typu BFL... pro velikost 1.

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

Pružinový servopohon BFN...			
Konstrukce		230-T TR	24-T-ST TR
Napájecí napětí		230 V AC, 50/60 Hz	24 V AC/DC, 50/60 Hz
Funkční rozsah		198–264 V AC	19,2–28,8 V AC 21,6–28,8 V DC
Příkon	Pružinový navíjecí mechanismus / klidová poloha	5 W / 2,1 W	4 W / 1,4 W
	Dimenzování	10 VA (I _{max} 4 A za 5 ms)	6 VA (I _{max} 8,3 A za 5 ms)
Doba chodu	Servopohon/pružinový	<60 s / <20 s	
Koncový spínač	Provedení kontaktu	2 přepínací kontakty	
	Spínací napětí	5 – 120 V DC / 5 – 250 V AC	
	Spínací proud	1 mA – 3 (0,5 indukční) A	
	Přechodový odpor	<1 Ω (když je nový)	
Třída ochrany IEC / krytí		II / IP 54	
Skladovací teplota / okolní teplota		–40 až 55 °C / –30 až 55 °C ¹	
Okolní vlhkost		≤95 % relativní, bez kondenzátu	
Přípojovací kabel	Servopohon / koncový spínač	1 m, 2 × 0,75 mm ² / 1 m, 6 × 0,75 mm ² (bez obsahu halogenů)	

Pružinový servopohon typu BFN... pro velikost 2 a 3.

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

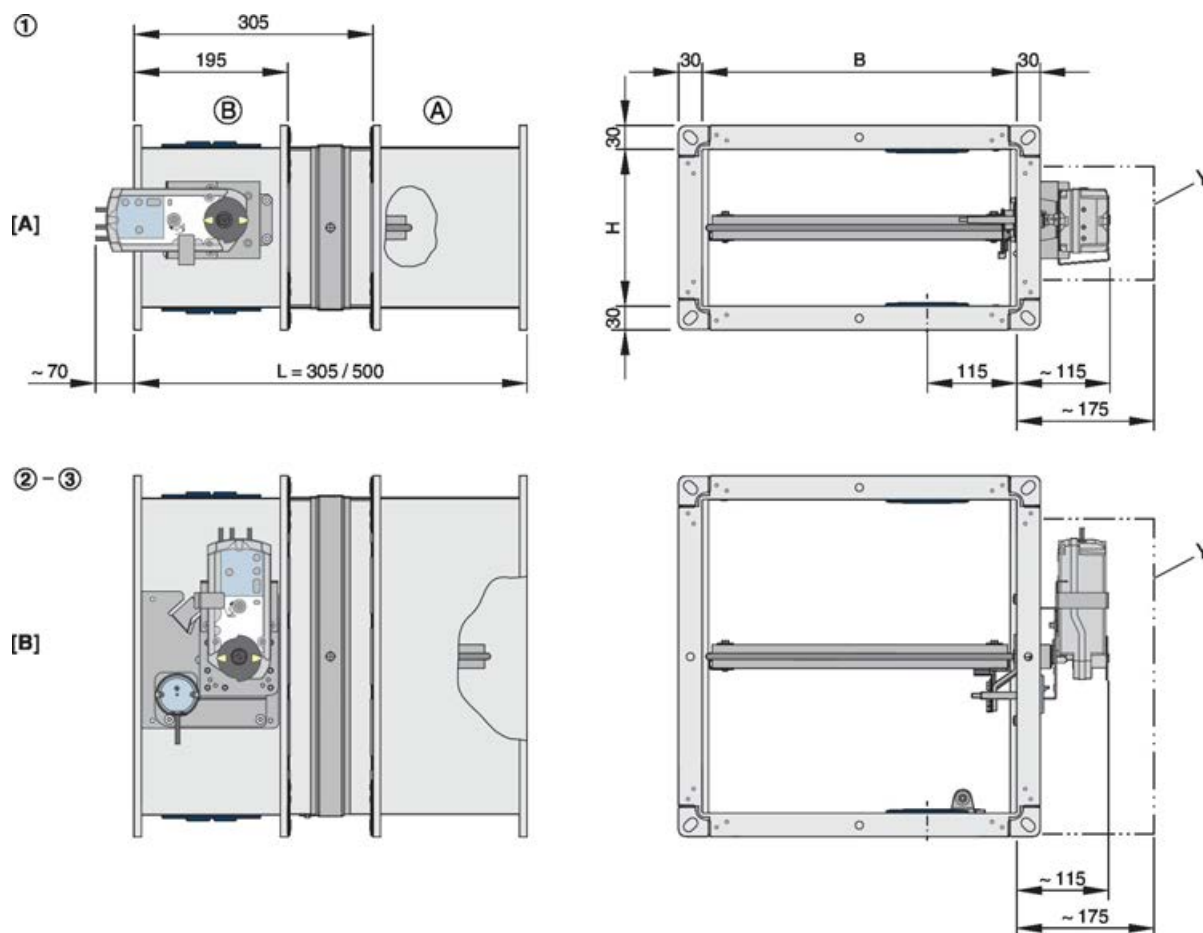
FKA2-EU s pružinovým servopohonem

Pružinový servopohon BF...			
Konstrukce		230-TN TR	24-TN-ST TR
Napájecí napětí		230 V AC, 50/60 Hz	24 V AC/DC, 50/60 Hz
Funkční rozsah		198–264 V AC	19,2–28,8 V AC 21,6–28,8 V DC
Příkon	Pružinový navíjecí mechanismus / klidová poloha	8,5 W / 3 W	7 W / 2 W
	Dimenzování	11 VA	10 VA
Provozní doba	Servopohon/pružinový	<120 s / cca 16 s	
Koncový spínač	Provedení kontaktu	2 přepínací kontakty	
	Spínací napětí	5 – 120 V DC / 5 – 250 V AC	
	Spínací proud	1 mA ... 6 A	
	Přechodový odpor	<100 mΩ	
Třída ochrany IEC / krytí		II / IP 54	III / IP 54
Skladovací teplota / okolní teplota		–40 až 50 °C / –30 až 50 °C ¹	
Okolní vlhkost		≤95 % relativní, bez kondenzátu	
Připojovací kabel	Servopohon / koncový spínač	1 m, 2 × 0,75 mm ² / 1 m, 6 × 0,75 mm ² (bez obsahu halogenů)	

Servopohon BF volitelný / na vyžádání, hmotnost FKA2-EU s tavnou pojistkou + cca 2 kg

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

Rozměry a hmotnosti



Obr. 6: FKA2-EU s pružinovým servopohonem Siemens

B	Šířka požární klapky (strana B)	[B]	Pružinový servopohon vertikální
H	Výška požární klapky (strana B)	Y	Ponechejte volný prostor pro obsluhu
FL	Délka požární klapky (délka pláště)	Ⓐ	Strana zabudování
[A]	Pružinový servopohon horizontální	Ⓑ	Strana obsluhy

- Hmotnost FKA2-EU s tavnou pojistkou + cca 1,4 kg (GRA... a GNA...), viz tabulka ☞ 11 .
- Velikosti 1 až 3 a orientace pružinového servopohonu [A] nebo [B] viz tabulka ☞ 11 .
- Rozměry připojovací příruby pro L = 305 mm, viz Obr. 3 .

FKA2-EU s pružinovým servopohonem

Pružinový servopohon GRA...			
Konstrukce		326,1E	126,1E
Napájecí napětí		230 V AC, 50/60 Hz	24 V AC, 50/60 Hz / 24–48 V DC
Funkční rozsah		198–264 V AC	19,2–28,8 V AC 19,2–57,6 V DC
Příkon	Pružinový navíjecí mechanismus	7 VA / 4,5 W	5 VA / 3,5 W
	Klidová poloha	3,5 W	2 W
Provozní doba	Servopohon/pružinový	90 s / 15 s	
Koncový spínač	Provedení kontaktu	2 přepínací kontakty	
	Spínací napětí	24–230 V AC / 12–30 V DC	
	Spínací proud	AC: 6 A (indukční 2 A) / DC: 2 A	
Třída ochrany IEC / krytí		II / IP 42 nebo IP 54*	III / IP 42 nebo IP 54*
Skladovací teplota / okolní teplota		–20 až 50 °C / –20 až 50 °C	
Okolní vlhkost		<95 % relativní, bez kondenzace	
Přípojovací kabel	Servopohon / koncový spínač	0,9 m, 2 × 0,75 mm ² / 0,9 m, 6 × 0,75 mm ² (bez obsahu halogenů)	

Pružinový servopohon GRA... pro velikost 1.

*Přípojovací kabel dole

Pružinový servopohon GNA...			
Konstrukce		326,1E	126,1E
Napájecí napětí		230 V AC, 50/60 Hz	24 V AC, 50/60 Hz / 24–48 V DC
Funkční rozsah		198–264 V AC	19,2–28,8 V AC 19,2–57,6 V DC
Příkon	Pružinový navíjecí mechanismus	7 VA / 4,5 W	5 VA / 3,5 W
	Klidová poloha	3,5 W	2 W
Provozní doba	Servopohon/pružinový	90 s / 15 s	
Koncový spínač	Provedení kontaktu	2 přepínací kontakty	
	Spínací napětí	24–230 V AC / 12–30 V DC	
	Spínací proud	AC: 6 A (indukční 2 A) / DC: 2 A	
Třída ochrany IEC / krytí		II / IP 42 nebo IP 54*	III / IP 42 nebo IP 54*
Skladovací teplota / okolní teplota		–20 až 50 °C / –20 až 50 °C	
Okolní vlhkost		<95 % relativní, bez kondenzace	
Přípojovací kabel	Servopohon / koncový spínač	0,9 m, 2 × 0,75 mm ² / 0,9 m, 6 × 0,75 mm ² (bez obsahu halogenů)	

Pružinový servopohon GNA... pro velikosti 2 a 3.

*Přípojovací kabel dole

Pružinový servopohon GGA...			
Konstrukce		326,1E	126,1E
Napájecí napětí		230 V AC, 50/60 Hz	24 V AC, 50/60 Hz / 24–48 V DC
Funkční rozsah		198–264 V AC	19,2–28,8 V AC 19,2–57,6 V DC
Příkon	Pružinový navíjecí mechanismus	8 VA / 6 W	7 VA / 5 W
	Klidová poloha	4 W	3 W
Provozní doba	Servopohon/pružinový	90 s / 15 s	
Koncový spínač	Provedení kontaktu	2 přepínací kontakty	
	Spínací napětí	24–230 V AC / 12–30 V DC	
	Spínací proud	AC: 6 A (indukční 2 A) / DC: 2 A	
Třída ochrany IEC / krytí		II / IP 42 nebo IP 54*	III / IP 42 nebo IP 54*
Skladovací teplota / okolní teplota		–20 až 50 °C / –20 až 50 °C	
Okolní vlhkost		<95 % relativní, bez kondenzace	
Připojovací kabel	Servopohon / koncový spínač	0,9 m, 2 × 0,75 mm ² / 0,9 m, 6 × 0,75 mm ² (bez obsahu halogenů)	

Servopohon GGA volitelný / na vyžádání, hmotnost FKA2-EU s tavnou pojistkou + cca 2,5 kg

*Připojovací kabel dole

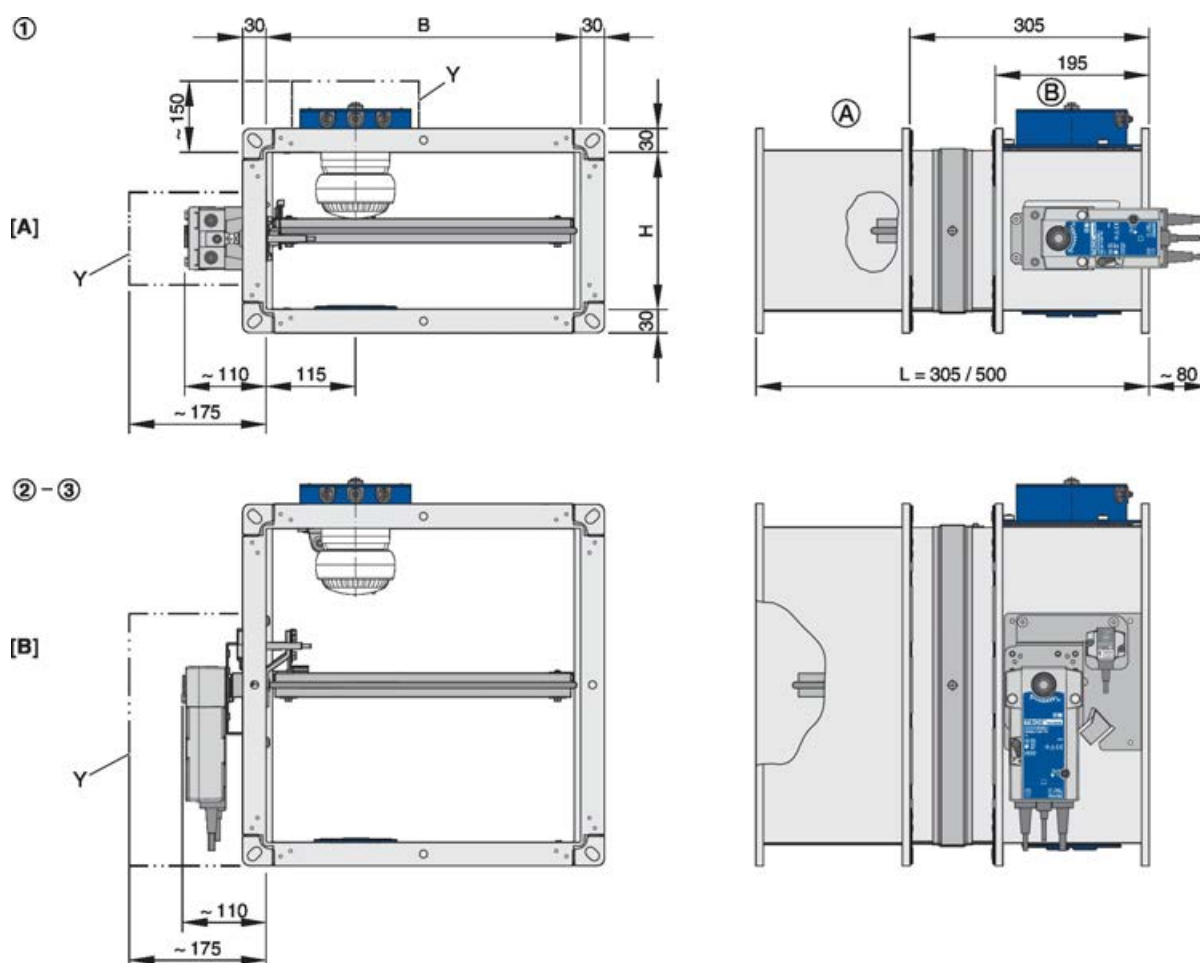
FKA2-EU s pružinovým servopohonem Joventa

FKA2-EU může být také dodán s pružinovým servopohonem Joventa (na vyžádání):

- SFR 2.90 T
- SFR 1.90 T
- SFR 1.90 T SLC

2.4 FKA2-EU s pružinovým servopohonem a detektorem kouře v potrubí

Rozměry a hmotnosti



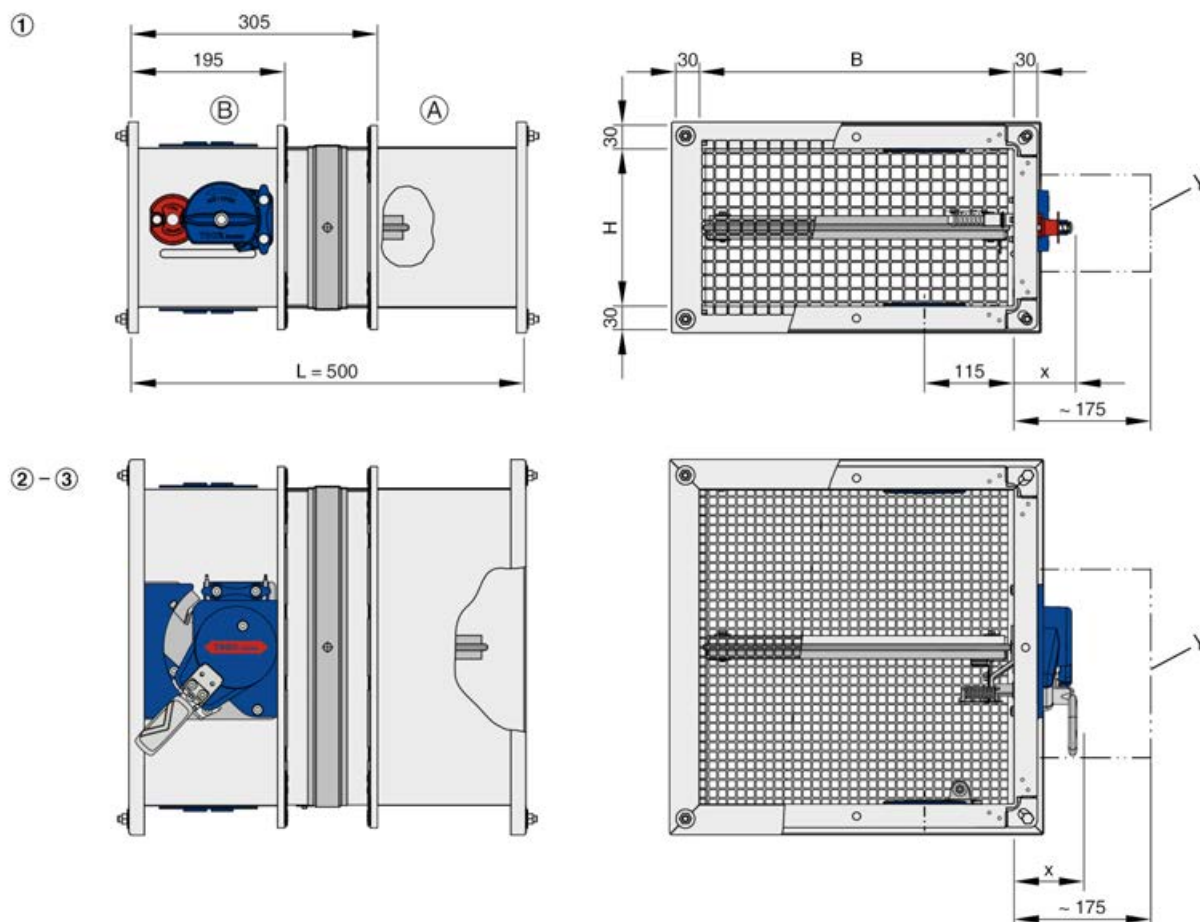
Obr. 7: FKA2-EU s pružinovým servopohonem Belimo a detektorem kouře v potrubí

BB	Šířka požární klapky (strana B)	[B]	Pružinový servopohon vertikální
H	Výška požární klapky (strana B)	Y	Ponechtejte volný prostor pro obsluhu
L	Délka požární klapky (délka pláště)	(A)	Strana zabudování
[A]	Pružinový servopohon horizontální	(B)	Strana obsluhy

- Hmotnost FKA2-EU s tavnou pojistkou + cca 2,5 kg (BFL... a BFN...), viz tabulka ☞ 11 .
- Technická data pro pružinový servopohon viz tabulka ☞ 14 a ☞ 16
- Velikosti 1 až 3 a orientace pružinového servopohonu [A] nebo [B] viz tabulka ☞ 11 .
- Detektor kouře v potrubí RM-O-3-D nainstalujte do dolního revizního otvoru a nahoru, pokud instalujete požární klapku. Technické údaje k detektoru kouře viz návod k obsluze a montáži RM-O-3-D.

2.5 FKA2-EU s tavnou pojistkou a krycí mřížkou jako přetlaková jednotka

Rozměry a hmotnosti



Obr. 8: FKA2-EU s tavnou pojistkou a krycí mřížkou jako přetlaková jednotka

B	Šířka požární klapky (strana B)	x	75 mm velikost 1
H	Výška požární klapky (strana B)		87 mm velikosti 2 a 3
FL	Délka požární klapky (délka pláště)	(A)	Strana zabudování
Y	Ponechejte volný prostor pro obsluhu	(B)	Strana obsluhy

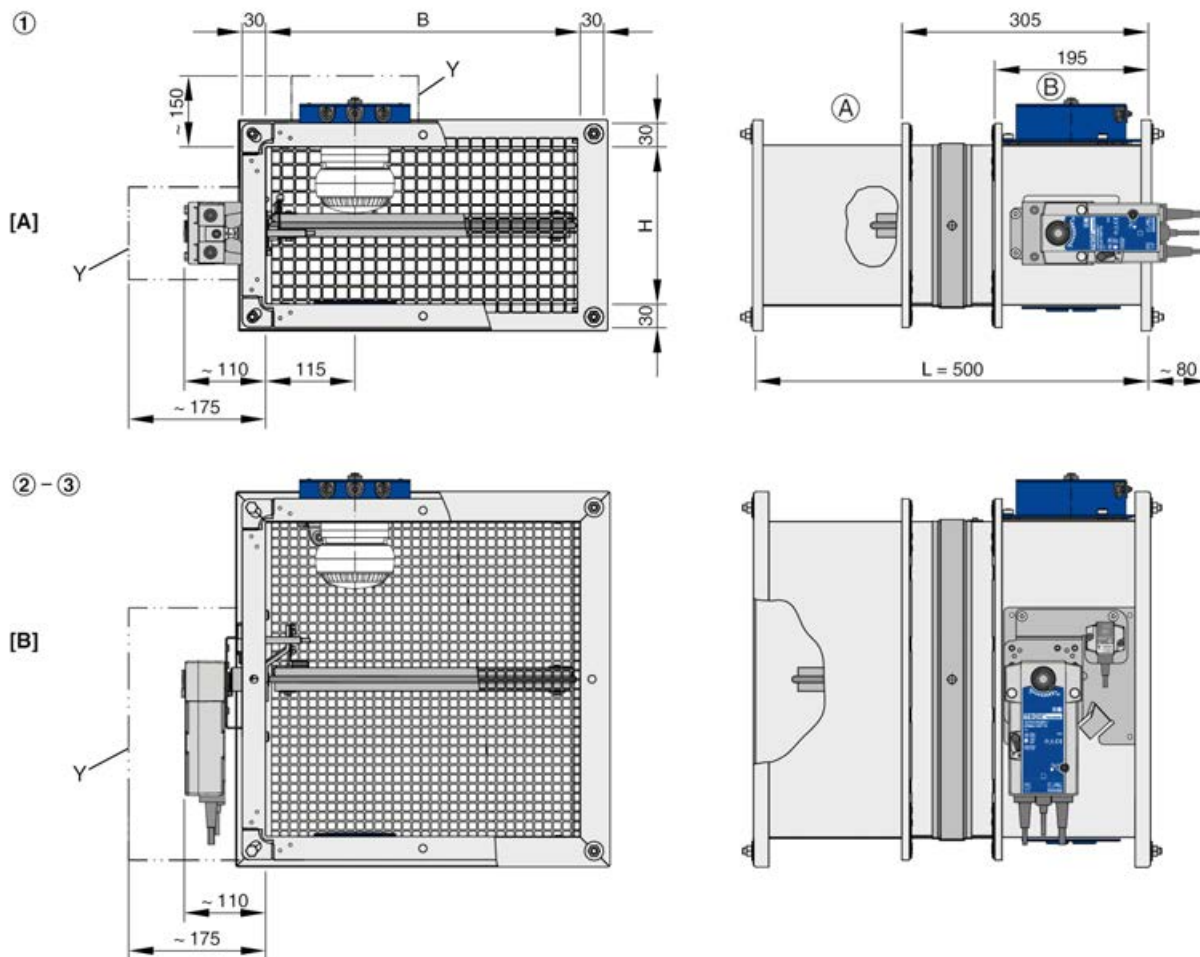
- Velikosti 1 až 3, viz tabulka ☞ 11 .

Poznámka: Použití přetlakových jednotek může vyžadovat schválení podle stavebních předpisů. Toto se musí stanovit a použít pro každý jednotlivý případ (zajistí zákazník).

FKA2-EU s pružinovým servopohonem a detektorem kouře...

2.6 FKA2-EU s pružinovým servopohonem a detektorem kouře v potrubí jako klapka pro přenos vzduchu

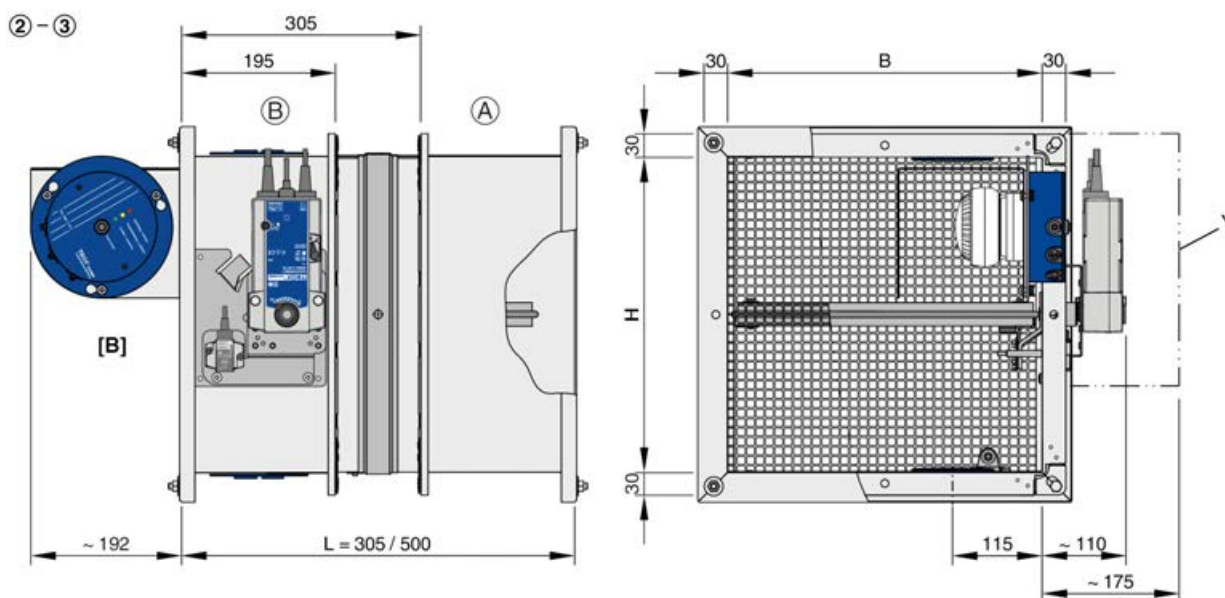
Rozměry a hmotnosti



Obr. 9: FKA2-EU s pružinovým servopohonem a detektorem kouře v potrubí jako klapka pro přenos vzduchu

BB Šířka požární klapky (strana B)
 H Výška požární klapky (strana B)
 L Délka požární klapky (délka pláště)
 [A] Pružinový servopohon horizontální

[B] Pružinový servopohon vertikální
 Y Ponechejte volný prostor pro obsluhu
 (A) Strana zabudování
 (B) Strana obsluhy



Obr. 10: FKA2-EU s pružinovým servopohonem a detektorem kouře v potrubí jako klapka pro přenos vzduchu – varianta s držákem na straně pohonu, vpravo nahoře (zobrazeno pro velikosti 2 a 3)

BB	Šířka požární klapky (strana B)	[B]	Pružinový servopohon vertikální
H	Výška požární klapky (strana B)	Y	Ponechejte volný prostor pro obsluhu
L	Délka požární klapky (délka pláště)	(A)	Strana zabudování
[A]	Pružinový servopohon horizontální	(B)	Strana obsluhy

- Technická data pro pružinový servopohon viz tabulka ☞ 14 a ☞ 16
- Velikosti 1 až 3 a orientace pružinového servopohonu [A] nebo [B] viz tabulka ☞ 11 .
- Detektor kouře v potrubí RM-O-3-D nainstalujte do dolního revizního otvoru a nahoru, pokud instalujete požární klapku. Technické údaje k detektoru kouře viz návod k obsluze a montáži RM-O-3-D.
Varianta s držákem slouží pro instalaci těsně pod stropem. V takovém případě se detektor kouře v potrubí osadí vpravo nahoru, vlevo nebo centrálně před krycí mřížku, viz Obr. 18 . Může se namontovat na straně pohonu, nebo nikoli na straně pohonu.

Poznámka: Použití klapky pro přenos vzduchu může vyžadovat schválení podle stavebních předpisů. Toto se musí stanovit a použít pro každý jednotlivý případ (zajistí zákazník).

3 Dodávka, přeprava a skladování

Obsah balení

Pokud jsou s požárními klapkami výrobcem dodávány přídatné díly a příslušenství, jsou rovněž zohledněny v objednacím kódu.

V závislosti na instalační situaci mohou být zapotřebí doplňkové materiály pro montáž a připevnění, aby se zajistila správná instalace, např. malta, šrouby, minerální vlna atd.

Tyto materiály nejsou součástí dodávky, pokud u nich není výslovně uvedeno, že jsou součástí dodávky.

Výběr dodatečných přídatných dílů nebo příslušenství a identifikace a zajištění materiálů pro montáž a připevnění jsou povinností osob zapojených do stavebního projektu a musí se provést s ohledem na požadovanou klasifikaci.

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 výrobek až na místo vestavby v přepravním obalu.

Pouzdro ložiska

Při přechodném uskladnění:

- Odstraňte všechny plastové obaly.
- Chraňte výrobek před prachem a znečištěním.
- Výrobek skladujte na suchém místě mimo přímé sluneční záření.
- Nevystavujte ventil (ani v obalu) působení povětrnostních vlivů.
- Výrobek neskladujte při teplotách nižších než -40 °C nebo vyšších než 50 °C .

Obal

Obalový materiál zlikvidujte náležitým způsobem.

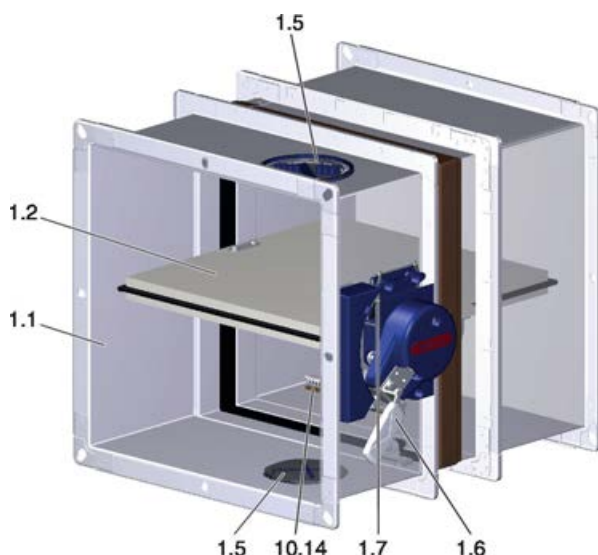
4 Součásti a jejich funkce

4.1 Funkce ve větracím systému

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 nebo 95 °C. Pokud se list klapky v důsledku nárůstu teploty (tzn. v případě požáru) zavře, nesmí být klapka znovu otevřena.

4.2 FKA2-EU s tavnou pojistkou



Obr. 11: FKA2-EU s tavnou pojistkou

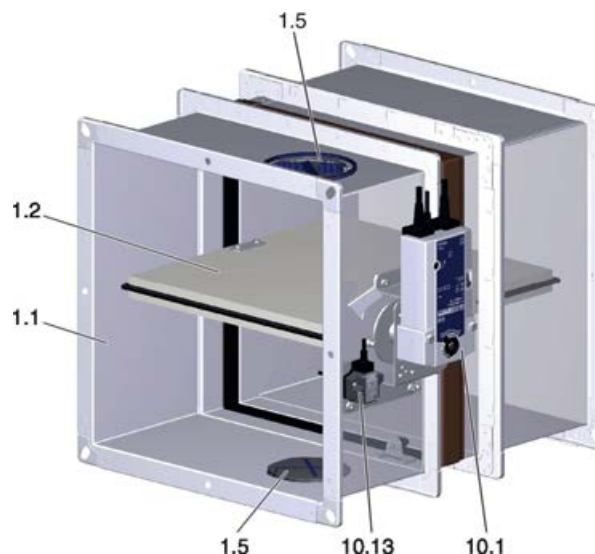
- 1,1 Plášť
- 1,2 List klapky
- 1,5 Kontrolní otvor
- 1,6 Rukojeť
- 1,7 Aretace
- 10,14 Tepelné spouštěcí zařízení s tavnou pojistkou

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.

4.3 FKA2-EU s pružinovým servopohonem



Obr. 12: FKA2-EUs pružinovým servopohonem

- 1,1 Plášť
- 1,2 List klapky
- 1,5 Kontrolní otvor
- 10,1 Pružinový servopohon
- 10,13 Termoelektrické spouštěcí zařízení s teplotním čidlem

Popis funkce

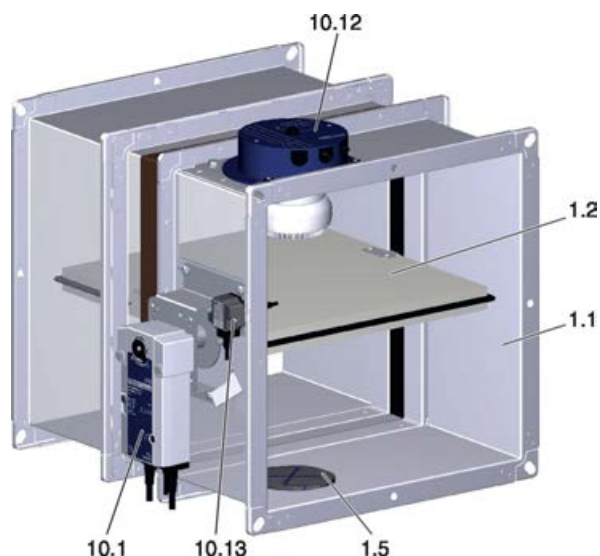
Pružinový servopohon umožňuje motorizované otevírání a zavírání listu klapky a lze jej aktivovat z centrály systému řízení budov. Požární klapky se servopohonem se dají rovněž použít k pravidelnému uzavírání potrubí. Pokud je do servopohonu přiváděno elektrické napájení, zůstává list klapky otevřený. Pružinový servopohon uzavírá požární klapku, pokud se vyskytne jedna z následujících událostí:

- 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.

FKA2-EU s tavnou pojistkou a krycí mřížkou jako ...

4.4 FKA2-EU s pružinovým servopohonem a detektorem kouře v potrubí



Obr. 13: FKA2-EU s pružinovým servopohonem a detektorem kouře v potrubí

- 1,1 Plášť
- 1,2 List klapky
- 1,5 Kontrolní otvor
- 10,1 Pružinový servopohon
- 10,12 Detektor kouře RM-O-3-D (pevný s plechovým nástavcem)
- 10,13 Termoelektrické spouštěcí zařízení s teplotním čidlem

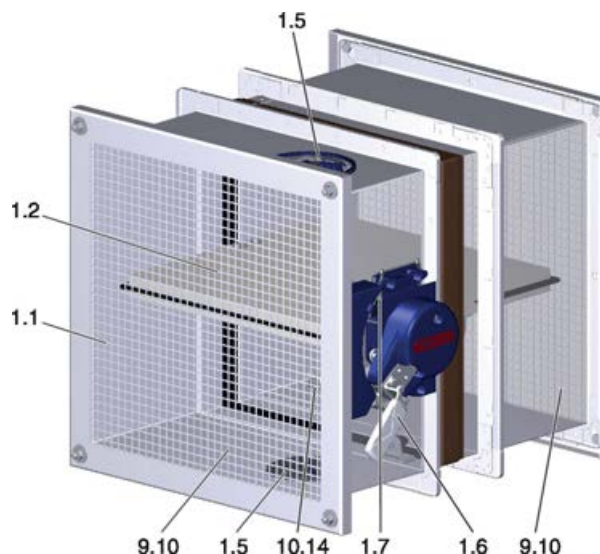
Popis funkce

Pokud detektor kouře detekuje kouř, pružinový servopohon zavře list klapky. Tím se zabrání přenosu kouře v potrubí do sousedních požárních úseků, i když dosáhne teploty, která by aktivovala termoelektrické spouštěcí zařízení.

Pokud je do servopohonu přiváděno elektrické napájení, zůstává list klapky otevřený. Pružinový servopohon uzavírá požární klapku, pokud se vyskytne jedna z následujících událostí:

- Detektor kouře detekuje kouř
- Teplota v požární klapce je vyšší než 72 °C
- Okolní teplota vně spouštěcího zařízení je vyšší než 72 °C
- Došlo k výpadku napájení (při výpadku se klapka zavře)

4.5 FKA2-EU s tavnou pojistkou a krycí mřížkou jako přetlaková jednotka



Obr. 14: FKA2-EU s tavnou pojistkou a krycí mřížkou jako přetlaková jednotka

- 1,1 Plášť
- 1,2 List klapky
- 1,5 Kontrolní otvor
- 1,6 Rukojeť
- 1,7 Aretace
- 9,10 Krycí mřížky
- 10,14 Tepelné spouštěcí zařízení s tavnou pojistkou

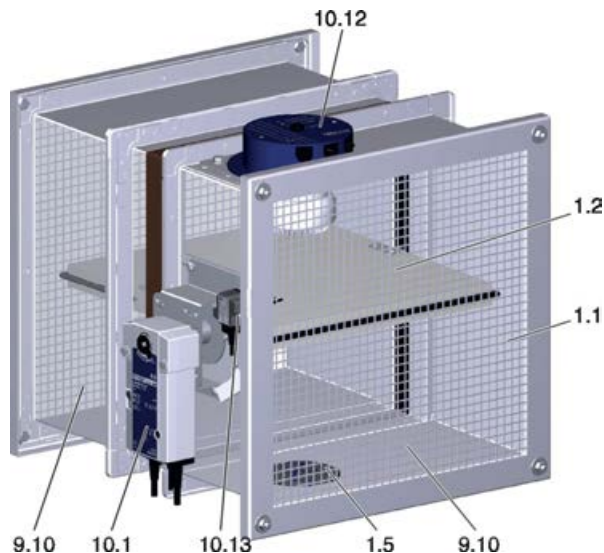
Popis funkce

Přetlakové jednotky brání šíření ohně a kouře v budovách. Tepelný spouštěcí mechanismus uzavírá přetlakovou jednotku, jakmile je dosažena spouštěcí teplota (72 °C). Pod touto teplotou se však může šířit kouř.

Přetlakovou jednotku tvoří FKA2-EU požární klapka s tepelným spouštěcím mechanismem (72 °C) a krycími mřížkami na obou stranách; neobsahuje detektor kouře v potrubí.

Poznámka: Použití přetlakových jednotek může vyžadovat schválení podle stavebních předpisů. Toto se musí stanovit a použít pro každý jednotlivý případ (zajistí zákazník).

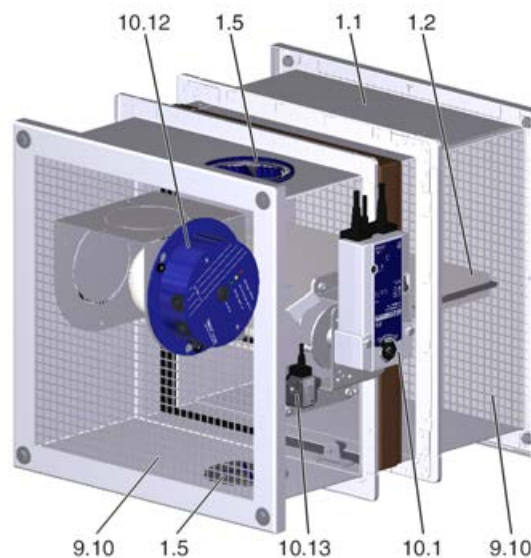
4.6 FKA2-EU s pružinovým servopohonem a detektorem kouře v potrubí jako klapka pro přenos vzduchu



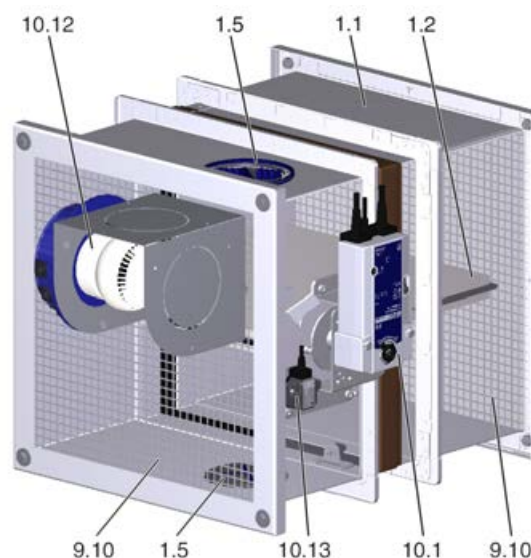
Obr. 15: FKA2-EU s pružinovým servopohonem a detektorem kouře v potrubí jako klapka pro přenos vzduchu

- 1,1 Plášť
- 1,2 List klapky
- 1,5 Kontrolní otvor
- 9,10 Krycí mřížka
- 10,1 Pružinový servopohon
- 10,12 Detektor kouře RM-O-3-D (pevný s plechovým nástavcem)
- 10,13 Termoelektrické spouštěcí zařízení s teplotním čidlem

Varianta s držákem slouží pro instalaci těsně pod stropem. V takovém případě se detektor kouře v potrubí osadí vpravo nahoře, vlevo nebo centrálně před krycí mřížku. Může se namontovat na straně pohonu, nebo nikoli na straně pohonu.

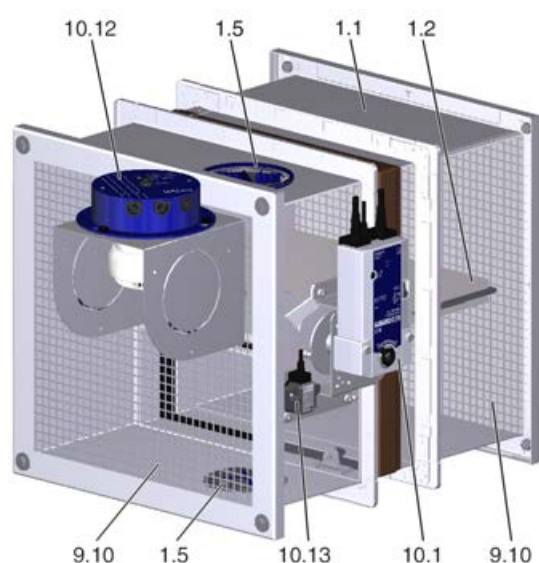


Obr. 16: FKA2-EU s pružinovým servopohonem a detektorem kouře v potrubí (vpravo nahoře) jako klapka pro přenos vzduchu



Obr. 17: FKA2-EU s pružinovým servopohonem a detektorem kouře v potrubí (vlevo nahoře) jako klapka pro přenos vzduchu

FKA2-EU s pružinovým servopohonem a detektorem kouř...



Přetlakovou jednotku tvoří požární klapka FKA2-EU s tepelným spouštěcím mechanismem (72 °C), s krycími mřížkami na obou stranách a s detektorem kouře v potrubí.

Poznámka: Použití klapek pro přenos vzduchu může vyžadovat schválení podle stavebních předpisů. Toto se musí stanovit a použít pro každý jednotlivý případ (zajistí zákazník).

Obr. 18: FKA2-EU s pružinovým servopohonem a detektorem kouře v potrubí (nahore uprostřed) jako klapka pro přenos vzduchu

- 1,1 Plášť
- 1,2 List klapky
- 1,5 Kontrolní otvor
- 9,10 Krycí mřížka
- 10,1 Pružinový servopohon
- 10,12 Detektor kouře v potrubí RM-O-3-D (pevný s držákem)
- 10,13 Termoelektrické spouštěcí zařízení s teplotním čidlem

Popis funkce

Pokud detektor kouře detekuje kouř, pružinový servopohon zavře list klapky. Tím se zabrání přenosu kouře do sousedních požárních úseků ještě dříve, než kouř dosáhne teploty, která by aktivovala termoelektrické spouštěcí zařízení. Pokud je do servopohonu přiváděno elektrické napájení, zůstává list klapky otevřený. Klapka se zavírá, pokud je splněna nejméně jedna z následujících podmínek:

- Detektor kouře detekuje kouř
- Teplota v požární klapce je vyšší než 72 °C
- Okolní teplota vně spouštěcího zařízení je vyšší než 72 °C
- Došlo k výpadku napájení (při výpadku se klapka zavře)

Pokud detektor kouře detekuje kouř, pružinový servopohon zavře list klapky. Tím se zabrání přenosu kouře do sousedních požárních úseků ještě dříve, než kouř dosáhne teploty, která by aktivovala termoelektrické spouštěcí zařízení. Pokud je do servopohonu přiváděno elektrické napájení, zůstává list klapky otevřený. Klapka se zavírá, pokud je splněna nejméně jedna z následujících podmínek:

5 Instalace

5.1 Přehled vestavby

i Poznámka

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

Přehled vestavby						
Nosná konstrukce	Umístění instalace	Minimální tloušťka [mm]	Třída požární odolnosti EI TT (v _e -h _o , i ↔ o) S až	Druh vestavby / délka pláště [mm]		Kapitola
				305 ¹	500	
Masivní stěny	do	100	EI 120 S	N	N	↳ 58
		100	EI 90 S	N	N	↳ 58
		80 ²	EI 90 S	N	N	↳ 58
	do, kombinovaná vestavba	100	EI 90 S	N	N	↳ 58
	do, instalace více zařízení	100	EI 90 S	N	N	↳ 62
	do, instalace více zařízení Běžné potrubí	100	EI 120 S	–	N	↳ 64
		100	EI 90 S	–	N	↳ 64
	do, částečně s minerální vlnou	100	EI 90 S	N	N	↳ 67
	na povrch, instalační sada WA	100	EI 90 S	–	E	↳ 68
	mimo, nástěnný přídatný díl, Instalační sada WE	100	EI 90 S	–	E	↳ 71
	mimo, průchod stěnou, Instalační sada WE	100	EI 90 S	–	E	↳ 71
	mimo, průchod stěnou, Instalační sada WE 120	100	EI 120 S	–	E	↳ 75
	do, protipožární ucpávka	100	EI 120 S	W	W	↳ 77
		100	EI 90 S	W	W	↳ 77
100		EI 90 S	W	W	↳ 77	
Lehké příčky s kovovou nosnou konstrukcí	do	94	EI 120 S	N	N	↳ 85
		94	EI 90 S	N	N	↳ 85
		94	EI 60 S	N	N	↳ 85
		94	EI 30 S	N	N	↳ 85
	do, kombinovaná vestavba	94	EI 90 S	N	N	↳ 85
	do, instalace více zařízení	94	EI 90 S	N	N	↳ 91
	do, instalace více zařízení,	94	EI 120 S	–	N	↳ 93

¹⁾ Může být vyžadován prodlužovací nástavec

²⁾ Sádrokartonová deska podle ČSN EN 12859

³⁾ V blízkosti otvoru pro zabudování zvýšená tloušťka

N = mokrá vestavba

E = instalační sada

W = protipožární ucpávka

E = suchá vestavba

Přehled vestavby						
Nosná konstrukce	Umístění instalace	Minimální tloušťka [mm]	Třída požární odolnosti EI TT (v _e -h _o , i ↔ o) S až	Druh vestavby / délka pláště [mm]		Kapitola
				305 ¹	500	
	Běžné potrubí	94	EI 90 S	–	N	☞ 93
	do, instalační sada ES	94	EI 120 S	–	E	☞ 96
		94	EI 90 S	–	E	☞ 96
		94	EI 60 S	–	E	☞ 96
		94	EI 30 S	–	E	☞ 96
		94	EI 60 S	–	T	☞ 99
	do, s minerální vlnou	94	EI 60 S	–	T	☞ 100
	do, se sádrokartonovou deskou nebo pruhy protipožárního sádrokartonu	94	EI 90 S	–	T	☞ 102
	mimo, průchod stěnou, Instalační sada WE	94	EI 90 S	–	E	☞ 104
	do, protipožární ucpávka	94	EI 120 S	W	W	☞ 104
		94	EI 90 S	W	W	☞ 104
		80	EI 60 S	W	W	☞ 104
		75	EI 30 S	W	W	☞ 104
	do, protipožární ucpávka, Instalace více zařízení	94	EI 90 S	W	W	☞ 104
Dřevěné kostrové příčky	do	130	EI 120 S	N	N	☞ 113
		130	EI 90 S	N	N	☞ 113
		110	EI 60 S	N	N	☞ 113
		105	EI 30 S	N	N	☞ 113
	do, instalace více zařízení	130	EI 90 S	N	N	☞ 122
	do, instalace více zařízení, Běžné potrubí	130	EI 90 S	–	N	☞ 125
	do, instalační sada ES	130	EI 120 S	–	E	☞ 128
		130	EI 90 S	–	E	☞ 128
		110	EI 60 S	–	E	☞ 128
		105	EI 30 S	–	E	☞ 128
	do, s minerální vlnou	130	EI 60 S	–	T	☞ 130
	do, protipožární ucpávka	130	EI 120 S	W	W	☞ 132
		130	EI 90 S	W	W	☞ 132
		110	EI 60 S	W	W	☞ 132
105		EI 30 S	W	W	☞ 132	

¹⁾ Může být vyžadován prodlužovací nástavec

²⁾ Sádrokartonová deska podle ČSN EN 12859

³⁾ V blízkosti otvoru pro zabudování zvýšená tloušťka

N = mokrá vestavba

E = instalační sada

W = protipožární ucpávka

E = suchá vestavba

Přehled vestavby						
Nosná konstrukce	Umístění instalace	Minimální tloušťka [mm]	Třída požární odolnosti EI TT (v _e -h _o , i ↔ o) S až	Druh vestavby / délka pláště [mm]		Kapitola
				305 ¹	500	
	do, protipožární ucpávka, Instalace více zařízení	130	EI 90 S	W	W	☞ 132
Hrázděné konstrukce	do	140	EI 120 S	N	N	☞ 113
		140	EI 90 S	N	N	☞ 113
		110	EI 30 S	N	N	☞ 113
	do, instalace více zařízení	140	EI 90 S	N	N	☞ 122
	do, instalace více zařízení, Běžné potrubí	140	EI 90 S	–	N	☞ 125
	do, instalační sada ES	140	EI 120 S	–	E	☞ 128
		140	EI 90 S	–	E	☞ 128
		110	EI 30 S	–	E	☞ 128
	do, s minerální vlnou	140	EI 60 S	–	T	☞ 130
	do, protipožární ucpávka	140	EI 120 S	W	W	☞ 132
		140	EI 90 S	W	W	☞ 132
		110	EI 30 S	W	W	☞ 132
	do, protipožární ucpávka, Instalace více zařízení	140	EI 90 S	W	W	☞ 132
Masivní dřevěné stěny / CLT stěny	do	95	EI 90 S	N	N	☞ 141
	do, instalační sada ES	95	EI 90 S	–	E	☞ 142
	do, s minerální vlnou	95	EI 60 S	–	T	☞ 143
	do, protipožární ucpávka	95	EI 90 S	W	W	☞ 144
Stěna šachty s kovovou nosnou konstrukcí	do	90	EI 90 S	N	N	☞ 148
		80	EI 90 S	N	N	☞ 148
		75	EI 30 S	N	N	☞ 148
	do, kombinovaná vestavba	90	EI 90 S	N	N	☞ 148
	do, instalační sada ES	90	EI 90 S	–	E	☞ 153
		80	EI 90 S	–	E	☞ 153
		75	EI 30 S	–	E	☞ 153
Stěna šachty bez kovové nosné konstrukce	do, instalační sada ES	40	EI 90 S	–	E	☞ 157
Masivní stropní desky	do	100 (125) ³	EI 120 S	N	N	☞ 160
	do, kombinovaná vestavba	150	EI 90 S	N	N	☞ 160
	do, instalace více zařízení	100 (125) ³	EI 90 S	N	N	☞ 160

¹⁾ Může být vyžadován prodlužovací nástavec

²⁾ Sádkartonová deska podle ČSN EN 12859

³⁾ V blízkosti otvoru pro zabudování zvýšená tloušťka

N = mokrá vestavba

E = instalační sada

W = protipožární ucpávka

E = suchá vestavba

Přehled vestavby						
Nosná konstrukce	Umístění instalace	Minimální tloušťka [mm]	Třída požární odolnosti EI TT (v _e -h _o , i ↔ o) S až	Druh vestavby / délka pláště [mm]		Kapitola
				305 ¹	500	
	do, betonový základ	100	EI 120 S	N	N	☞ 167
	do, betonový základ, Kombinovaná vestavba	100	EI 90 S	N	N	☞ 167
	do, s betonovým základem, Instalace více zařízení	100	EI 90 S	N	N	☞ 167
	do, v kombinaci s dřevěnými trámovými stropy	125	EI 90 S	N	N	☞ 174
	do, v kombinaci s masivním dřevěným stropem	125	EI 90 S	N	N	☞ 175
	na povrch, instalační sada WA	125	EI 90 S	–	E	☞ 176
	pod (horizontální potrubí), instalační sada WE	125	EI 90 S	–	E	☞ 177
	nad (horizontální potrubí), instalační sada WE	125	EI 90 S	–	E	☞ 177
	do, protipožární ucpávka	150	EI 120 S	W	W	☞ 181
		100	EI 90 S	W	W	☞ 181
	do, protipožární ucpávka, Instalace více zařízení	150	EI 90 S	W	W	☞ 181
Masivní dřevěné stropy	do	140	EI 90 S	N	N	☞ 185
	do, s dodatečným obložením	112,5	EI 90 S	N	N	☞ 185
	do, instalační sada ES	140	EI 90 S	–	E	☞ 186
	do, instalační sada ES, s dodatečným obložením	112,5	EI 90 S	–	E	☞ 186
Dřevěné trámové stropy	do	167,5	EI 90 S	N	N	☞ 187
		155	EI 60 S	N	N	☞ 187
		142,5	EI 30 S	N	N	☞ 187
	do, instalační sada ES	167,5	EI 90 S	–	E	☞ 189
		155	EI 60 S	–	E	☞ 189
		142,5	EI 30 S	–	E	☞ 189

¹⁾ Může být vyžadován prodlužovací nástavec

²⁾ Sádrokartonová deska podle ČSN EN 12859

³⁾ V blízkosti otvoru pro zabudování zvýšená tloušťka

N = mokrá vestavba

E = instalační sada

W = protipožární ucpávka

E = suchá vestavba

5.2 Bezpečnostní poznámky k zabudování

Ostré hrany, ostré rohy a tenké plechové součásti



UPOZORNĚNÍ!

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



OZNÁMENÍ!

Riziko poškození požární klapky

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

- Řídicí prvky, elektrický servopohon a revizní kryt musí zůstat přístupné kvůli údržbě.
- Zatížení na plášť může poškodit funkci požární klapky. Klapku nainstalujte a připojte tak, aby na nainstalovanou klapku nepůsobilo žádné zatížení. Potrubí z hořlavých nebo nehořlavých materiálů se mohou připojit k požárním klapkám, pokud se potrubí instalují jako rovná a bez torze.
- Před vestavbou: proveďte funkční zkoušku, potom požární klapku zavřete ☞ 199.
- NIKDY neodstraňujte produktovou nálepku ani lepicí pásku v instalačním otvoru.
- Požární klapku chraňte před vlhkostí a kondenzátem, protože ty požární klapku poškodí.
- Zvýšené požadavky na ochranu proti korozi splňuje varianta provedení s pláštěm opatřeným práškovým vypalovacím lakem a dále s impregnovaným listem klapky.
- Pokud jsou stěna nebo strop velmi silné, použijte prodlužovací nástavec.
- Dbejte na to, aby vestavba FKA2-EU nesnížila konstrukční bezpečnost nosné stěny nebo stropu, a to ani v případě požáru.
- Platí následující pravidla, neuvádí-li pokyny k vestavbě jinak:

- Každá požární klapka se instaluje do vlastního instalačního otvoru. Vzdálenost mezi dvěma požárními klapkami ≥ 200 mm.
- Vzdálenost od nosných stavebních prvků ≥ 75 mm.
- Maximálně dvě požární klapky v jednom instalačním otvoru.
- U mokré vestavby lze požární klapky instalovat ≥ 40 mm od ocelových nosníků, dřevěných trámů nebo dřevěných stropů s protipožárním obložení. Protipožární obložení musí být vyrobeno v souladu s vnitrostátním nebo evropským certifikátem a musí mít celoplošný kontakt (bez dutin) s nosnou konstrukcí.

- Pokud se do stejného potrubí instaluje několik požárních klapek, je nutno dodržet toto: pokud se zavře jedna klapka, nesmí dojít k překročení maximální přípustné nátokové rychlosti u ostatních požárních klapek, které zůstanou otevřené. Toto musí zajistit zákazník; lze toho například dosáhnout vypnutím ventilátoru nebo použitím servopohonů s koncovými spínači, čímž se zajistí, že se současně nezavře příliš mnoho klapek.
- Protože v případě požáru se potrubí mohou rozpínat a stěny se mohou deformovat, doporučujeme použít pro následující situace vestavby pružné vložky:
 - Lehké příčky
 - Lehké stěny šachet
 - Systémy protipožárních ucpávek
 Pružné manžety musí být instalovány tak, aby pohlcovaly napětí v tahu i tlaku. Alternativně je možné použít pružné potrubí. Vzduchotechnické potrubí je nutno instalovat tak, aby v případě požáru na požární klapku nepůsobily žádné výrazné síly. Toho se dosáhne nerovným potrubím, tj. například pomocí připojení obloukem nebo ohybem. Dbejte na dodržování příslušných vnitrostátních směrnic a předpisů.
- Vnitřek požární klapky musí být přístupný pro údržbu a čištění. Požární klapky typu FKA2-EU mají dva revizní otvory $\varnothing 25$. V závislosti na konfiguraci vestavby může být nutné použít dodatečné kontrolní přístupová místa ve spojovacích potrubích.
- Nosné konstrukce
 - Patří sem masivní stropy, betonové trámy a nosné masivní stěny.
- Vzdálenost od protipožárních příček
 - Minimální vzdálenosti mezi příčkou a jinými otvory nebo instalacemi, např. požárními klapkami, jsou obvykle uvedeny v certifikátech použitelnosti ke každé příčce. Vedle vestavby požární klapky nesmí být žádná příčka (vestavba do samostatného instalačního otvoru).

Po zabudování

- Vyčistěte požární klapku.
- Odstraňte případnou ochranu pro přepravu a montáž nebo vzpěru. V případě mokré vestavby se tato ochrana nesmí odstranit, dokud malta nezatvrdne.
- Vyzkoušejte funkčnost požární klapky.
- Připojte potrubí.
- Proveďte elektrické zapojení.

Vyrovnění potenciálů

Přírubu požární klapky lze využít pro vyrovnění potenciálů; do pláště klapky se nesmí vrtat žádné díry.

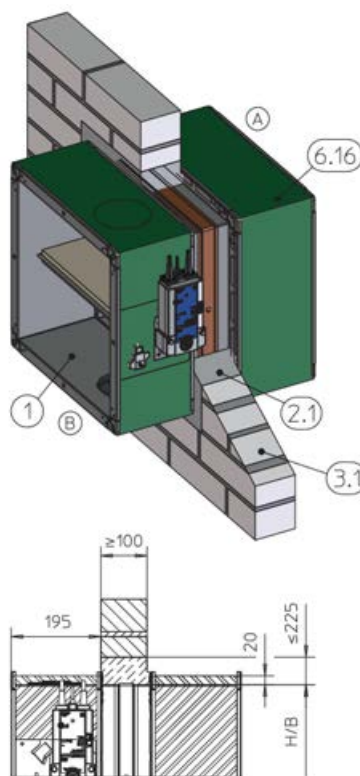
V případě požáru nesmí mechanické zatížení z vyrovnání potenciálů ovlivňovat požární klapku.

Tepelná izolace

Jako vhodné izolační materiály, zejména u součástí pro venkovní vzduch nebo vyfukovaný vzduch, můžete použít plně pojené panely vyrobené z elastomerových pěn (syntetického kaučuku), např. Armaflex Ultima od Armacell. Dbejte na dodržování příslušných vnitrostátních směrnic a předpisů pro hořlavé stavební materiály a třídy tvorby kouře.

Izolace nepředstavuje nebezpečí z hlediska požární bezpečnosti, pokud jsou splněny následující požadavky:

- Izolace nezhoršuje fungování požární klapky.
- Požární klapka zůstává přístupná.
- Revizní otvory zůstávají přístupné.
- Izolace neprochází zdmi ani stropy.



GR3418952, D

Obr. 19: Tepelná izolace

- 1 FKA2-EU
- 2,1 Malta
- 3,1 Masivní stěna
- 6,16 Obvodová izolace (elastomerová pěna, nezápalná, nekapající); servopohon a spouštěcí zařízení, revizní otvory a produktová nálepka musí být přístupné

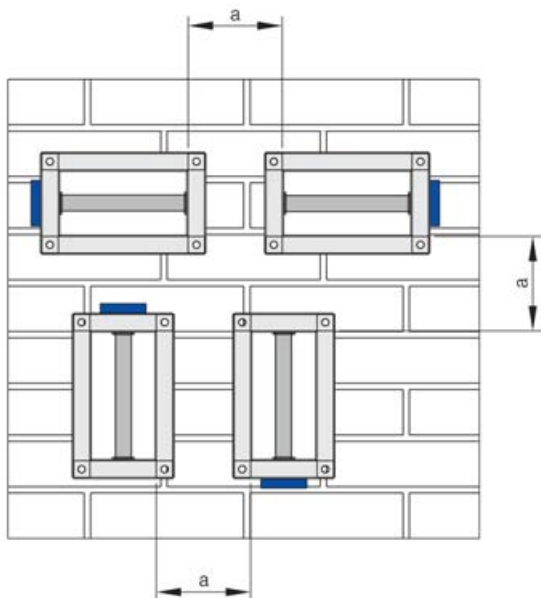
Poznámka: Uvedená situace vestavby platí pro všechny nosné konstrukce.

Prodlužovací nástavce

Aby bylo možné požární klapku po vestavbě připojit k potrubí, i když jsou stěna nebo strop poměrně silné, je třeba požární klapku prodloužit pomocí vhodného prodlužovacího nástavce (přídavný díl nebo zajistí zákazník) na straně vestavby, ↪ Kapitola 6 „Příslušenství“ na straně 195.

Poloha při vestavbě

Požární 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 (zohledněte omezení pro dané použití).

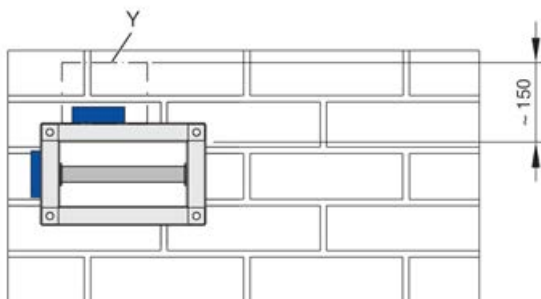


Obr. 20: Osa listu klapky vodorovná nebo svislá

- a Minimální vzdálenost mezi dvěma požárními klapkami. Každá požární klapka se instaluje do vlastního instalačního otvoru, neuvádí-li pokyny k vestavbě jinak. Vzdálenost mezi dvěma požárními klapkami ≥ 200 mm.

Pokud se ve VZT zařízení používá požární klapka s detektorem kouře v potrubí, musí se nainstalovat horizontálně, s detektorem kouře nahoře.

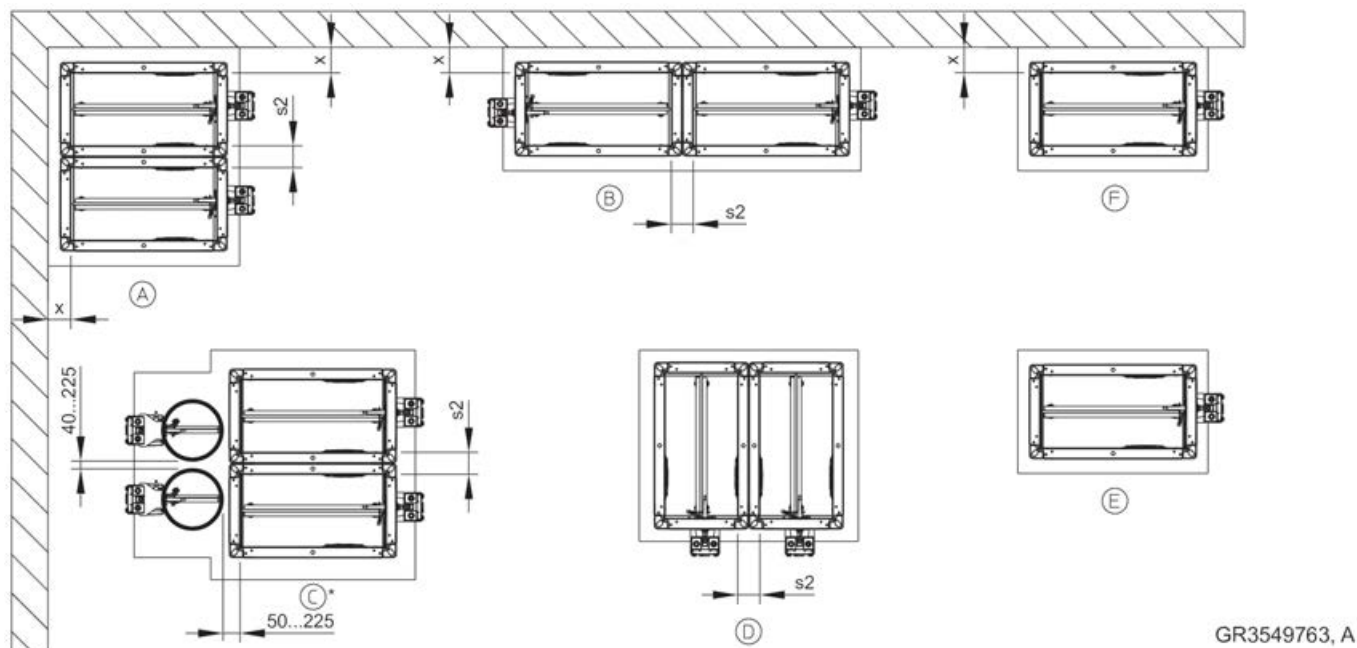
Můžete si zvolit odlišné uspořádání, pokud bude v souladu s obecným schválením stavebního dozoru pro detektor kouře v potrubí.



Obr. 21: Vodorovná vestavba

- Y Ponechte volný prostor pro obsluhu a údržbu

Vzdálenosti



Obr. 22: Vzdálenosti

* Kombinovaná vestavba s požární klapkou FKRS-EU

Vzdálenosti (neuvádí-li pokyny k vestavbě jinak)

Druh vestavby	x [mm]	s2 [mm]
Mokrý vestavba	40 – 225	60 ³ – 225
Montáž s protipožární ucpávkou	40 – 600	60 – 600 ^{2,3} / ≥ 200 ²
Částečné použití malty ¹	~ 50	60 ³ – 225

¹ Pouze masivní stěna

² V závislosti na nosné konstrukci

³ pokud L = 500 mm.

V případě L = 305 mm a vestavby klapky na sebe musí být vzdálenost 75–225 mm (mokrý vestavba) nebo 75–600 mm (vestavba s protipožární ucpávkou).

Obvodová mezera s1: ≤ 225 mm u mokrý vestavby, 40–600 mm u vestavby s protipožární ucpávkou.

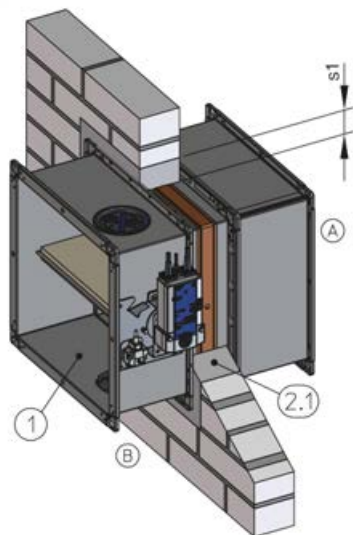
Orientace vestavby (požární odolnost viz pokyny k vestavbě)

Nosná konstrukce	Druh vestavby		
	Mokrý vestavba	Suchý vestavba	Montáž s protipožární ucpávkou
Masivní stěna	A–F		A, B, D–F
Sádkartonová deska s W = 80 – <100 mm	E, F		
Lehká příčka s kovovou nosnou konstrukcí	A–F	E, F	A, B, D–F
Dřevěná kostrová příčka nebo hrázděná konstrukce	A–F	E, F	A, B, D–F
Masivní dřevěná stěna / CLT stěna	E, F	E, F	E, F
Stěna šachty s kovovou nosnou konstrukcí	A–F	E, F	

Nosná konstrukce	Druh vestavby		
	Mokrý vestavba	Suchá vestavba	Montáž s protipožární ucpávkou
Stěna šachty bez kovové nosné konstrukce		E, F	
Masivní strop	A–F		A, B, D–F
Do / v kombinaci s masivním dřevěným stropem	E, F / A, B, D–F	E/–	
Do / v kombinaci s dřevěným trémovým stropem	E, F / A, B, D–F	E/–	

Obvodová mezera »s1«

- U mokré vestavby nesmí obvodová mezera s1 překročit 225 mm (stěna a strop). Obvodová mezera „s1“ musí být dostatečně velká, aby umožňovala vyplnění maltou i v případě silnějších stěn nebo stropů. Nezapomeňte předem a vhodným způsobem uzavřít velké otvory ve zdi, tj. v závislosti na typu zdi. V případě větších otvorů v masivních stropěch lze při konstrukci stropu klapky zabetonovat. Mezera musí být dostatečně velká, aby se dala vyplnit maltou. Doporučujeme mezera nejméně 20 mm (pozor na minimální velikost instalačního otvoru). Výztuž musí vyhovovat konstrukčním požadavkům.



GR3476383, A

Obr. 23: Obvodová mezera

1 FKA2-EU

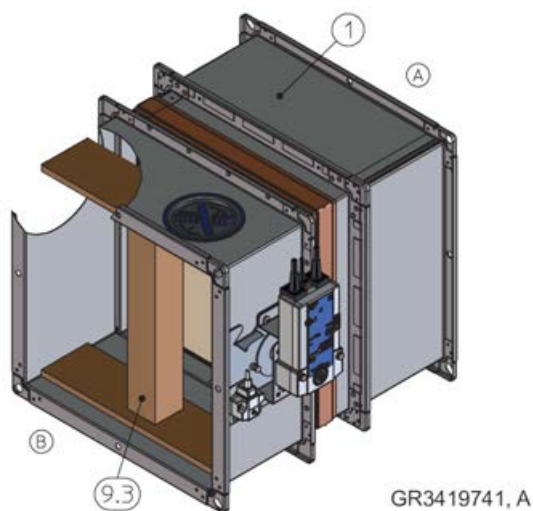
2,1 Malta

s1 Obvodová mezera

Maximální šířky mezery vycházejí z EN 15882-2. Větší mezery nemají nepříznivý účinek z hlediska požární ochrany a nejsou podle našeho názoru nebezpečné.

Mokrý vestavba

- Všechny otvory a ovládací prvky požární klapky zakryjte (např. plastem) na ochranu před znečištěním.
- V případě mokré vestavby může být potřeba chránit strany pláště protipožární klapky před zdeformováním, např. pomocí podpěry.
- Požární klapku umístěte doprostřed instalačního otvoru, potom ji zasuňte tak, aby vzdálenost mezi přírubou na straně obsluhy a stěnou nebo stropem byla 195 mm; požární klapku v této poloze zajistěte. V případě potřeby připojte prodlužovací nástavec nebo potrubí.
- V případě mokré vestavby se volné mezery mezi skříní požární 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.
- Pokud instalujete požární klapku po dokončení masivní stěny nebo stropní desky, není obvodová mezera „s1“ vyžadována. Volné prostory mezi požární klapkou a stěnou je nutno uzavřít maltou; při vestavbě do masivní stropní desky použijte beton. Výztuž musí vyhovovat konstrukčním požadavkům.
- Hloubka maltového lože by se měla rovnat tloušťce stěny. Při použití obkladových panelů s příslušnou protipožární odolností stačí hloubka maltového lože 100 mm.



Obr. 24: FKA2-EU s podpěrou

1 FKA2-EU
9,3 Podpěra

Malta

- DIN 1053: skupiny II, IIa, III, IIIa; protipožární malta skupin II, III
- EN 998-2: třídy M 2.5 až M 20 nebo protipožární malta tříd M 2.5 až M 20
- Rovnocenné malty, které splňují požadavky výše uvedených norem, sádrová malta nebo beton.

Minerální vlna jako výplňový materiál

Jestliže není v podrobných pokynech pro zabudování uvedeno jinak, je třeba použít minerální vlnu s hrubou hustotou $\geq 80 \text{ kg/m}^3$ a bodem tání $1000 \text{ }^\circ\text{C}$.

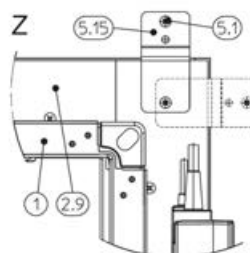
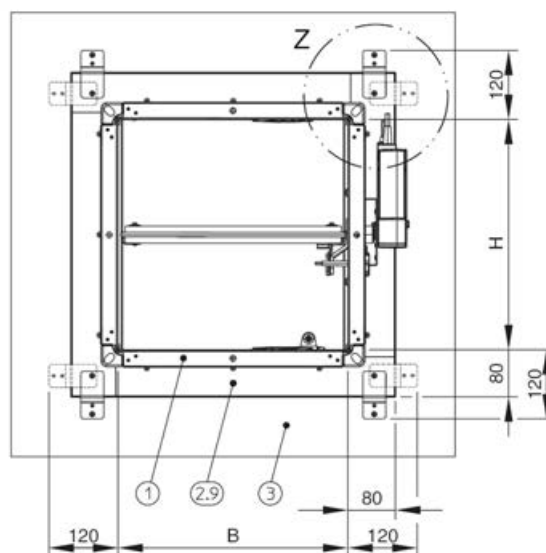
Protipožární obložení

Při použití instalační sady WE jsou povolené pro obložení požárních klapek a potrubí následující materiály:

- Promatect® LS35 (d = 35 mm)
- Promatect® L500 (d = 40 mm)
- Promatect® AD40 (d = 40 mm)

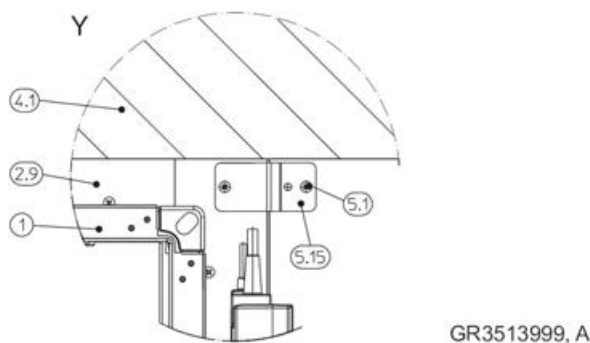
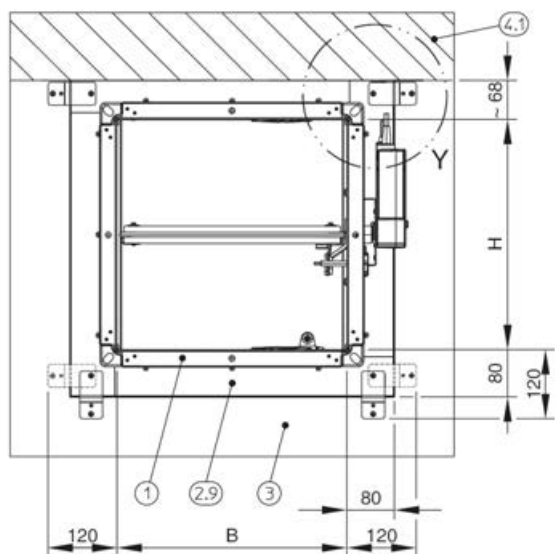
Vestavba s instalační sadou ES

- Délka pláště L = 500 mm
- Instalační sada se musí připojit k požární klapce (zajistí zákazník), viz Obr. 31 až Obr. 33.
- Pro montáž instalační sady na požární klapku je potřeba dostatek volného místa.
- K připevnění instalační sady ES použijte rychlořezné šrouby $\varnothing 5,5 \text{ mm}$ a držáky; nezapomeňte rychlořezné šrouby řádně připevnit ke sloupkům. Použijte dostatečně dlouhé rychlořezné šrouby. Otvory pro upevňovací šrouby na straně B jsou vytvořeny výrobcem.
- Při vestavbě blízko podlahy nebo stropu odborně zkratěte na jedné straně krycí desku instalační sady. Potom použijte svorky, které byly původně na straně B, a připevněte je do horních částí strany H (viz pokyny k zabudování). Předvrtejte otvory $\varnothing 4 \text{ mm}$.



Obr. 25: Instalační sada – volné místo, normální vestavba

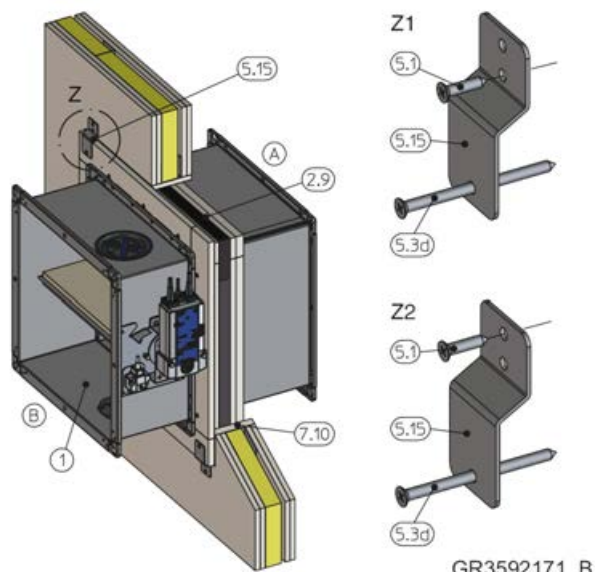
1 FKA2-EU
2,9 Vestavný modul ES
3 Stěna
5,1 Rychlořezný šroub (zajistí zákazník)
5,15 Svorka



GR3513999, A

Obr. 26: Instalační sada – volné místo, pro vestavbu blízko podlahy nebo stropu

- 1 FKA2-EU
- 2,9 Instalační sada ES (krycí deska, zkrátí zákazník)
- 3 Stěna
- 4,1 Masivní stropní deska / masivní podlaha
- 5,1 Rychlořezný šroub (zajistí zákazník)
- 5,15 Svorka



GR3592171, B

Obr. 27: Připevnění instalační sady ke kovovým sloupkům

- 1 FKA2-EU
- 2,9 Vestavný modul ES
- 5,1 Rychlořezný šroub (zajistí zákazník)
- 5,3d Vrut do dřevotřískové desky 5 × 50 mm (až do B ≤ 800 mm 4 ks; pokud B > 800 mm, 8 ks)
- 5,15 Držák (až do B ≤ 800 mm 4 ks; pokud B > 800 mm, 8 ks)
- 7,10 Obkladové panely
- Z1 Připevnění – bez obkladového panelu nebo s jednovrstvým obkladovým panelem
- Z2 Připevnění – s dvouvrstvými obkladovými panely
- A Strana zabudování
- B Strana obsluhy

Vestavba na povrch masivních stěn a stropů s instalační sadou WA

- Délka pláště L = 500 mm
- Instalační sada se musí připojit k požární klapce (zajistí zákazník), viz Obr. 34 až Obr. 37 .
- Pro montáž instalační sady na požární klapku je zapotřebí dostatek volného místa, nejméně 150 mm po obvodu. Obložení a připevnění ke stěně/stropu jsou vyžadovány na všech 4 stranách.
- Připevněte (přírubu) požární klapku k potrubí z ocelového plechu, které se musí zkrátit a je zarovnané se stěnou nebo stropem.
- Nebo můžete připevnit požární klapku s čelním stěnovým rámem k vyříznutému otvoru nebo ke kruhovému potrubí, které bylo zkráceno, aby bylo zarovnané se stěnou. Nesmí dojít k omezení pohybu listu klapky.
- K připevnění čelního stěnového rámu ke stěně/stropu použijte ocelové kotevní šrouby odolné proti požáru s certifikátem vhodnosti (na vyříznutý otvor nebo kruhové potrubí) a také připevněte obložení; rovněž je možná zasunutá vestavba.
- Bližší pokyny k vestavbě viz různé situace vestavby.

Instalace mimo stěny a stropy s instalační sadou WE

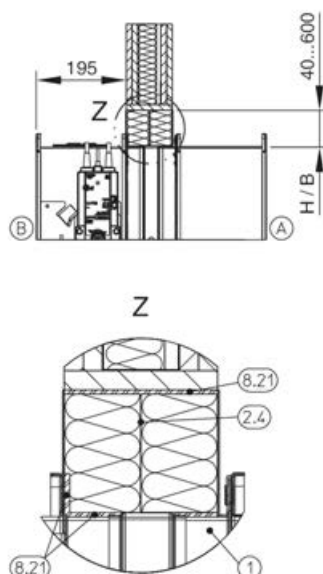
- Délka pláště L = 500 mm
- Instalační sada se musí připojit k požární klapce (zajistí zákazník), viz Obr. 38 až Obr. 41 .
- Požární klapku připevněte k potrubí z ocelového plechu s protipožárním obložením a bez otvorů.
- Připevnění ke stěně nebo stropu, průchod stěnou nebo stropem, zavěšení požární klapky a připevnění obložení k instalační sadě se musí provést podle popisu v tomto návodu. Zavěšení a obložení potrubí, včetně montážních prvků, se musí provést podle specifikací Promat®.
- Obložení a připevnění ke stěně/stropu jsou vyžadovány na všech 4 stranách. Je vyžadován dostatek volného místa, nejméně 155 mm po obvodu.
- Požární klapky instalované mimo stěny a stropy se musí zavěsit nebo připevnit, viz ↗ Kapitola 5.13.2 „Zavěšení požárních klapek instalovaných mimo masivní stěny a stropní desky“ na straně 192 .
- Závěsné systémy s $L \geq 1,5$ m vyžadují izolaci odolnou proti požáru. Použijte obložení nebo izolaci z minerální vlny podle specifikací výrobce.
- Bližší informace o vestavbě a součástech, které zajistí zákazník, viz popisy různých situací vestavby a příručka Promat.
- Žádná instalace mimo stěny s pružným stropním spojem

Instalace mimo stěny s instalační sadou WE 120

- Délka pláště L = 500 mm
- Instalační sada se musí smontovat a připojit k požární klapce (zajistí zákazník), viz obr. 74.
- Požární klapku připevněte k potrubí z ocelového plechu pomocí izolace z minerální vlny PAROC® a bez otvorů.
- Nástěnný přídatný díl, vstup stěnou, zavěšení požární klapky a připevnění izolace z minerální vlny k instalační sadě se musí provést podle popisu v tomto návodu. Připevnění izolace z minerální vlny k potrubí, včetně armatur, se musí provést podle popisu v tomto návodu a také podle specifikací PAROC®.
- Izolace z minerální vlny a připevnění ke stěně se musí provést na všech 4 stranách. Je vyžadován dostatek volného místa, nejméně 180 mm po obvodu.
- Požární klapky instalované mimo stěny se musí zavěsit nebo připevnit, viz ↗ Kapitola 5.13 „Připevnění požárních klapky“ na straně 191 ↗ 5.13.3 „Připevnění klapky, pokud se použije protipožární ucpávka“ na straně 193 .
- Závěsné systémy s $L \geq 1,5$ m vyžadují izolaci odolnou proti požáru. Použijte obložení nebo izolaci z minerální vlny podle specifikací výrobce.
- Žádná instalace mimo stěny s pružným stropním spojem

Montáž s protipožární ucpávkou

- Vzdálenost mezi přírubou na straně obsluhy a stěnou musí být 195 mm.
- Systémy s protipožární ucpávkou tvoří dvě vrstvy desek z minerální vlny, hrubá hustota ≥ 140 kg/m³.
- Na řezné plochy desek z minerální vlny naneste protipožární tmel a desky utěsňte v instalačním otvoru. Protipožárním tmelem nebo povlakem utěsňte všechny případné mezery mezi deskami z minerální vlny a instalačním otvorem, mezery mezi řeznými plochami přesně vykrojených dílů a mezery mezi deskami a požární klapkou. Používejte pouze tmel nebo povlak, který je vhodný pro systém s protipožární ucpávkou.
- Ablační nátěr naneste na desky z minerální vlny, spoje, přechody a všechny nedokonalosti na natřených deskách s minerální vlnou; tloušťka nátěru $\geq 2,5$ mm.
- Nepoužívejte protipožární ucpávku v kombinaci s pružným stropním spojem.
- Požární klapky upevněte na obou stranách stěny, ↗ Kapitola 5.13 „Připevnění požární klapky“ na straně 191 ↗ 5.13.3 „Připevnění klapky, pokud se použije protipožární ucpávka“ na straně 193 .
- Je-li strop silnější, můžete na straně A použít další vrstvy desek z minerální vlny.



GR3386448, B

Obr. 28: Protipožární tmel

- 1 FKA2-EU
- 2,4 Systém protipožárních desek
- 8,21 Protipožární tmel
- A Strana zabudování
- B Strana obsluhy

Systémy protipožárních ucpávek

Přípustné jsou následující systémy protipožárních ucpávek (systémy protipožárních ucpávek musí zajistit zákazník): Pokud jde o desky z minerální vlny, lze použít všechny desky, které jsou součástí systému a byly schváleny výrobcem.

Promat[®]

- Abláční nátěr Promastop[®]-CC
- Abláční nátěr Promastop[®]-I
- Abláční nátěr Intumex-CSP
- Abláční nátěr Intumex-AC

Hilti

- Abláční nátěr CFS-CT
- Abláční nátěr CP 673
- Protipožární tmel CFS-S ACR

HENSEL

- Abláční nátěr HENSOMASTIK[®] 5 KS Farbe
- Protipožární tmel HENSOMASTIK[®] 5 KS Spachtel

SVT

- Abláční nátěr PYRO-SAFE FLAMMOTECT-A Farbe
- Protipožární tmel
PYRO-SAFE FLAMMOTECT-A Spachtel

OBO Bettermann

- Abláční nátěr PYROCOAT[®] ASX Farbe
- Protipožární tmel PYROCOAT[®] ASX Spachtel

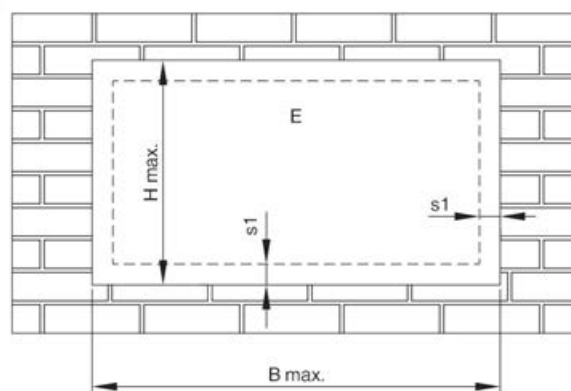
Würth

- Abláční nátěr Würth Ablationsbeschichtung I („Abláční nátěr I“)

AGI

- Abláční nátěr PYRO-SAFE Flammotect Combi S90
- Protipožární tmel AGI Flammotect COMBI S90

Rozměry a vzdálenosti pro systémy protipožárních ucpávek pro montáž do stěny



GR3420162, D

Obr. 29: Protipožární ucpávka – vestavba do masivních stěn a stropů, lehkých příček, dřevěných kostrových příček, hrázděných konstrukcí a masivních dřevěných stěn

E Prostor vestavby

Systém protipožárních desek	B max. [mm]	H max. [mm]
Promat [®]	≤ 3750	≤ 1840
Hilti	≤ 3000	≤ 2115
Hensel	≤ 1900	≤ 1400
SVT		
OBO Bettermann		
Würth		
AGI		

Kombinace klapky až do EI 90 S	s1 min. [mm]	s1 max. [mm]
FKA2-EU	40	600

Požadavky na nástěnné a stropní systémy

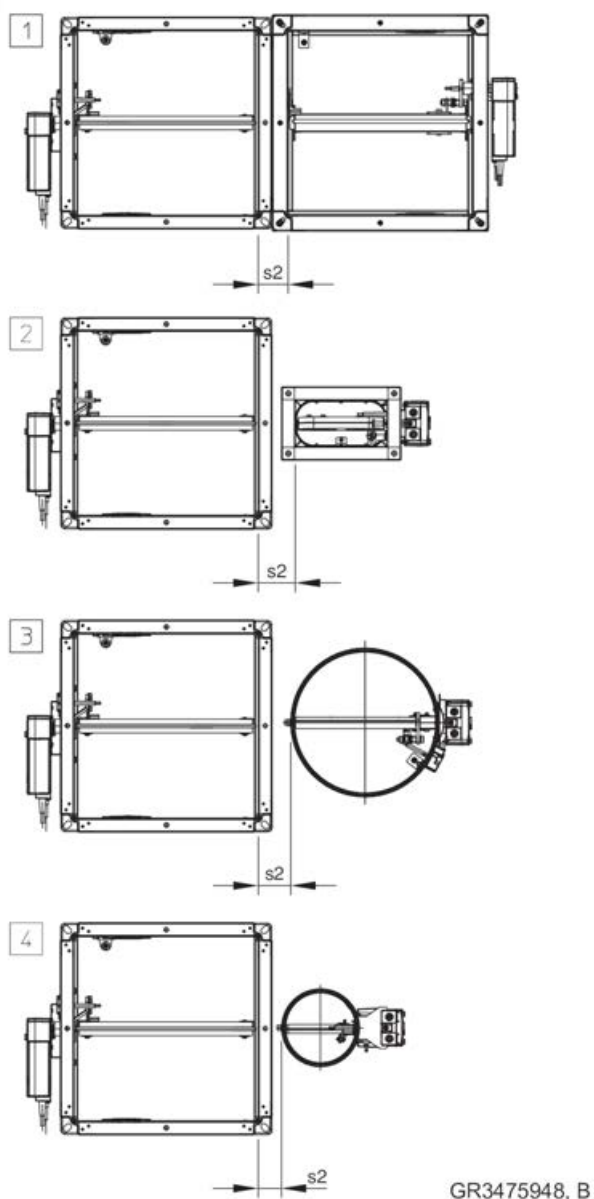
Požární klapky FKA2-EU se mohou instalovat do nástěnných a stropních systémů, pokud byly tyto stěny a stropy vybudovány v souladu s příslušnými předpisy, pokud platí informace o příslušné situaci vestavby a jsou splněny následující požadavky.

Vytvořte instalační otvory podle pokynů k zabudování v tomto návodu.

Musí se zajistit konstrukční bezpečnost stěny/stropu (zajistí zákazník). Individuálně se musí stanovit kompenzační opatření, zejména z hlediska velkých instalačních otvorů (zajistí zákazník).

Masivní stěny

- Masivní stěny nebo požární stěny vyrobené například z betonu, pórobetonu, zdiva nebo masivní sádrokartonové desky podle ČSN EN 12859, (bez dutin), hrubá hustota $\geq 350 \text{ kg/m}^3$.
- Tloušťka stěny $W \geq 100 \text{ mm}$.
- Zajistěte každý instalační otvor a vyřízněte otvor podle místních stavebních podmínek a podle velikosti požární klapky.
- Dutiny, např. v dutých betonových tvárnících nebo vzniklé v nosné konstrukci v důsledku propustů stěn nebo vyřezávání otvorů, se musí před instalací požární klapky vyplnit, aby se obnovila požární odolnost nosné konstrukce.



Obr. 30: Vzdálenost mezi FKA2-EU a jinými požárními klapkami TROX při mokré vestavbě

Vzdálenost mezi různými požárními klapkami TROX – mokrá vestavba do masivních stěn (jeden instalační otvor)

Č.	Kombinace klapek až do EI 90 S	s2 [mm]
1	FKA2-EU – FK-EU	65 – 225
2	FKA2-EU – FKS-EU	80 – 150
3	FKA2-EU – FKR-EU	70 – 120 (80 – 120, přírubová konstrukce)
4	FKA2-EU – FKRS-EU	50 – 225

Sádrokartonová deska

- Sádrokartonová deska podle ČSN EN 12859 (bez dutin).
- Tloušťka desky $W \geq 80 \text{ mm}$, pokud $W \geq 100 \text{ mm}$ viz na straně 42.
- Zajistěte každý instalační otvor podle místních stavebních podmínek a podle velikosti požární klapky.

Lehké příčky s kovovou nosnou konstrukcí

- Lehké příčky, bezpečnostní přepážky nebo stěny poskytující ochranu proti záření, s kovovou nosnou konstrukcí nebo ocelovou nosnou konstrukcí (skříňovými profily), s evropskou klasifikací podle EN 13501-2 nebo s obdobnou vnitrostátní klasifikací.
- Obložení na obou stranách vyrobené z panelů spojených sádrou nebo betonem nebo ze sádry vyztužené vláknem nebo z požárně zatížených stavebních desek z křemičitanu vápenatého.
- Tloušťka stěny $W \geq 94 \text{ mm}$, pro požární stěny nebo bezpečnostní přepážky $W \geq 100 \text{ mm}$.
- Vzdálenost mezi kovovými trámkami $\leq 625 \text{ mm}$; vzdálenost mezi kovovými trámkami pro požární stěny $\leq 312,5 \text{ mm}$.
- Požární stěny a bezpečnostní přepážky mohou být vybaveny vložkami z ocelového plechu a mohou vyžadovat méně prostoru mezi kovovými trámkami.
- Vytvořte instalační otvor s lemy (sloupky a hrázděné zdivo).
- V případě potřeby zajistěte obkladové panely a upevněte je šrouby k nosné konstrukci
- Další vrstvy obložení (jsou-li uvedeny v osvědčení o použitelnosti pro stěnu) a dvojitě trámkové konstrukce jsou schválené.
- Připojte kovové profily blízko instalačního otvoru podle pokynů k vestavbě v této příručce.
- Jsou-li vyžadovány zdvojené desky, přišroubujte je ke kovové nosné konstrukci v intervalech cca 100 mm.
- Vestavba pouze v nenosných stěnách (provedení pro nosné stěny na vyžádání).

Lehké příčky s dřevěnou nosnou konstrukcí / hrázděnou konstrukcí

- Lehké příčky, buď dřevěné kostrové příčky, nebo hrázděné konstrukce, s evropskou klasifikací podle EN 13501-2 nebo s obdobnou vnitrostátní klasifikací.
- Vzdálenost mezi dřevěnými sloupky ≤ 625 mm; hrázděné konstrukce $\leq 1\ 000$ mm
- Obložení na obou stranách vyrobené z panelů spojených sádrou nebo betonem nebo ze sádry vyztužené vláknem nebo z požárně zatříděných stavebních desek z křemičitanu vápenatého.
- Dřevěná nosná konstrukce, tloušťka stěny $W \geq 130$ mm ($W \geq 110$ s F60, $W \geq 105$ s F30); hrázděná konstrukce, tloušťka stěny $W \geq 140$ mm ($W \geq 110$ s F30).
- Postavte dřevěnou kostrovou příčku nebo hrázděnou konstrukci podle pokynů výrobce.
- Další vrstvy obložení (jsou-li uvedeny v osvědčení o použitelnosti pro stěnu) a dvojitě trámkové konstrukce jsou schválené.
- Vytvořte otvor v dřevěné nosné konstrukci s trámkou a lemy.
- Obkladové panely a zdvojené desky se musí vyrobit z obkladového materiálu a musí se připevnit k rámu.

Masivní dřevěné stěny

- Masivní dřevěné stěny nebo křížem vrstvené dřevěné stěny odolné proti požáru, s evropským nebo vnitrostátním certifikátem.
- Tloušťka stěny $W \geq 95$ mm (se zdvojenou deskou $W \geq 100$ mm blízko instalačního otvoru).
- Je-li to vyžadováno, jsou povoleny další panely spojené sádrou či betonem nebo z desek vyztužených vláknem.

Stěny šachet s kovovou nosnou konstrukcí

- Stěny šachet nebo další pláště s kovovou nosnou konstrukcí nebo ocelovou nosnou konstrukcí (skříňovými profily), s evropskou klasifikací podle EN 13501-2 nebo s obdobnou vnitrostátní klasifikací.
- Obložení na jedné straně vyrobené z panelů spojených sádrou nebo betonem nebo ze sádry vyztužené vláknem nebo z požárně zatříděných stavebních desek z křemičitanu vápenatého.
- Tloušťka stěny $W \geq 90$ mm ($W \geq 75$ s F30); obložení / zdvojené desky podle pokynů k vestavbě.
- Vzdálenost mezi dvěma kovovými trámkou ≤ 625 mm.
- Řiďte se pokyny výrobců, pokud jde o výšku, šířku a tloušťku stěn.
- Vytvořte instalační otvor s lemy (sloupky a hrázděné zdivo).
- V případě potřeby zajistěte obkladové panely a upevněte je šrouby k nosné konstrukci
- Vestavba se servopohonem na vnější straně šachty.
- Jsou-li vyžadovány zdvojené desky, přišroubujte je ke kovové nosné konstrukci v intervalech cca 100 mm.

Stěny šachet bez kovové nosné konstrukce

- Stěny šachet bez kovové nosné konstrukce, s evropskou klasifikací podle EN 13501-2 nebo s obdobnou vnitrostátní klasifikací.
- Obložení na jedné straně vyrobené z panelů spojených sádrou nebo betonem nebo ze sádry vyztužené vláknem nebo z požárně zatříděných stavebních desek z křemičitanu vápenatého.
- Stěna šachty mezi dvěma masivními stěnami, bez rohů
- Tloušťka stěny $W \geq 40$ mm.
- Jsou-li vyžadovány zdvojené desky, přišroubujte je ke kovové nosné konstrukci v intervalech cca 100 mm.

Masivní stropní desky

- Masivní stropní desky bez otevřených mezer, vyrobené z betonu nebo pórobetonu, hrubá hustota ≥ 450 kg/m³.
- Tloušťka stropu $D \geq 100$ mm, v případě potřeby tloušťka zvýšená na $D \geq 125$ mm (neuvádí-li pokyny k vestavbě jinak).
- Částečná masivní stropní deska, tloušťka ≥ 125 mm při kombinaci se dřevěným trámovým stropem odolným proti požáru (také lepeným vrstveným dřevem) nebo masivním dřevěným stropem.
- Zajistěte každý instalační otvor podle místních stavebních podmínek a podle velikosti požární klapky.

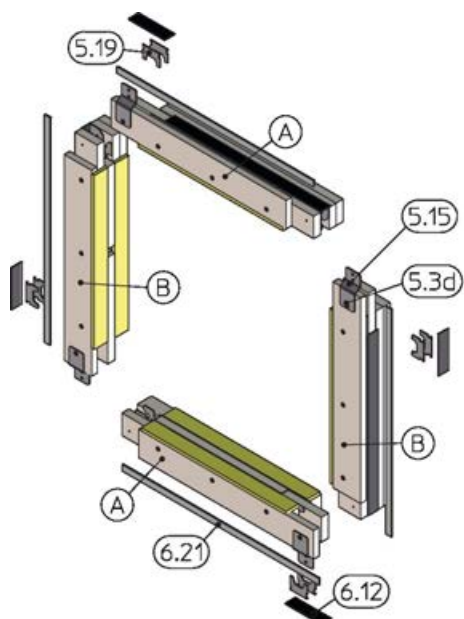
Masivní dřevěné stropy

- Masivní dřevěné nebo křížem vrstvené dřevěné stropy.
- Tloušťka stropu $D \geq 140$ mm nebo $D \geq 112,5$ mm s doplňkovým obložením odolným proti požáru.

Dřevěné trámové stropy

- Dřevěná trámová nebo lepená vrstvená konstrukce.
- Tloušťka stropu $D \geq 142,5$ mm (podle stropu) s doplňkovým obložením odolným proti požáru.

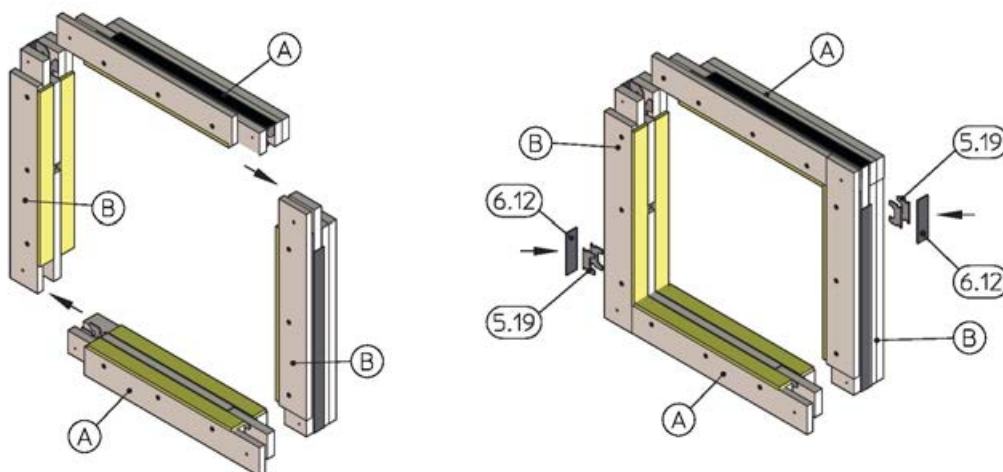
5.3.1 Instalační sada ES – dodávka a montáž



GR3387176, A

Obr. 31: Instalační sada ES pro suchou vestavbu – dodávka

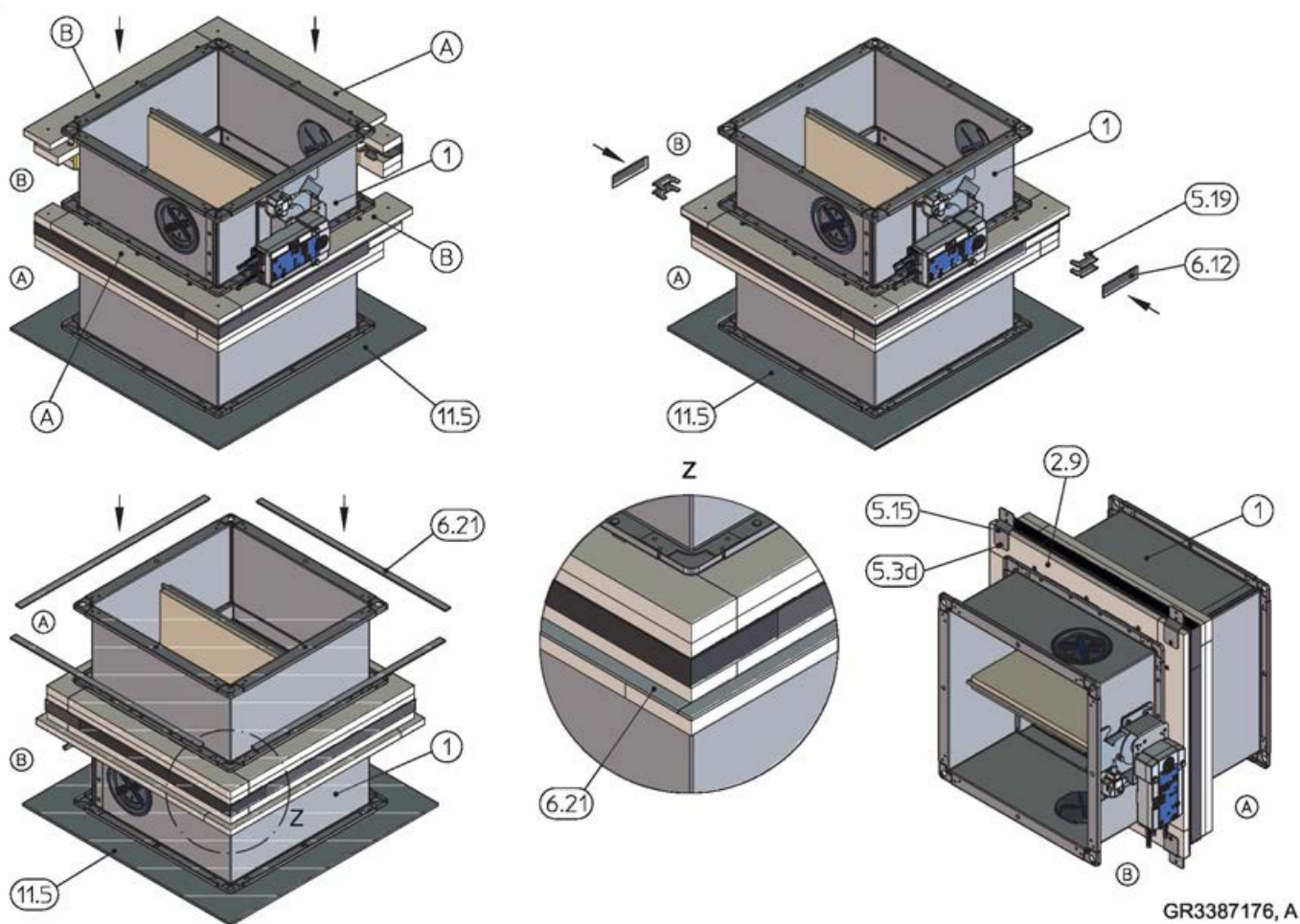
2,9	Instalační sadu ES tvoří:	5,15	Držák (4–8 ks, v závislosti na velikosti klapky)
A	B profil s roztažným těsněním a minerální vlnou (2 ×)	5,19	Připojovací svorka (8 ks)
B	H profil s roztažným těsněním a minerální vlnou (2 ×)	6,12	Roztažné těsnění (4×)
5,3d	Vrut do dřevotřískové desky 5 × 50 mm (4–8 ks, v závislosti na velikosti klapky)	6,21	Těsnicí páska Kerafix 2000



GR3387176, A

Obr. 32: Instalační sada ES pro suchou vestavbu – montáž

2,9	Instalační sadu ES tvoří:	5,19	Připojovací svorka (4 ks)
A	B profil s roztažným těsněním a minerální vlnou (2 ×)	6,12	Roztažné těsnění (2×)
B	H profil s roztažným těsněním a minerální vlnou (2 ×)		



Obr. 33: Instalační sada ES pro suchou vestavbu – montáž

1	FKA2-EU	5,15	Držák (4–8 ks, v závislosti na velikosti klapky)
2,9	Instalační sadu ES tvoří:	5,19	Připojovací svorka (4 ks)
A	B profil s roztažným těsněním a minerální vlnou (2 ×)	6,12	Roztažné těsnění (2 ×)
B	H profil s roztažným těsněním a minerální vlnou (2 ×)	6,21	Těsnicí páska Kerafix 2000
5,3d	Vrut do dřevotřískové desky 5 × 50 mm (4–8 ks, v závislosti na velikosti klapky)	11,5	Podklad, je-li vyžadován (zajistí zákazník)

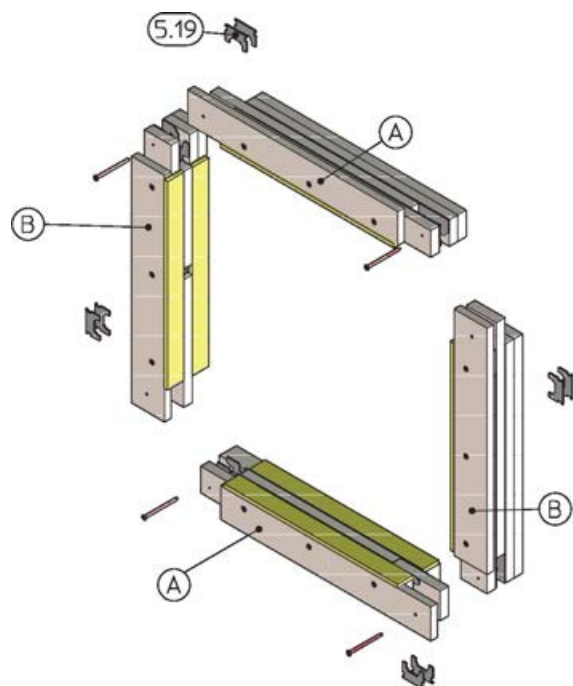
Poznámka:

- Vnitřní těsnění z minerální vlny je připevněno k instalační sadě lepicí páskou a nesmí se odstraňovat. Lepicí pásku odstraňte až po připojení instalační sady ke klapce.

Vestavba s instalační sadou ES

1. ▶ Spojte každý B profil (A) s H profilem (B) a připevněte je dvěma připojovacími svorkami (5.19), potom použijte roztažné těsnění (6.12), Obr. 32 .
2. ▶ Požární klapku (1) s přírubou na straně vestavby (A) umístěte na kus lepenky nebo dřeva (11.5).
3. ▶ Vezměte dvě části instalační sady, které jste předtím spojili, umístěte je kolem požární klapky a spojte připojovacími svorkami (5.19); potom použijte roztažné těsnění (6.12).
4. ▶ Požární klapku (1) otočte tak, aby spočívala přírubou na straně obsluhy (B) na podkladu, potom po obvodu použijte těsnicí pásku Kerafix 2000 (6.21).
5. ▶ Pomocí vrutů do dřevotřískové desky (5.3d) připevněte nástěnné držáky (5.15) k instalační sadě. Počet a poloha držáků odpovídají výrobcem vyvrtaným otvorům a závisí na velikosti klapky.
6. ▶ Následná montáž a kroky vestavby viz pokyny k vestavbě.

5.3.2 Instalační sada WA – dodávka a montáž



GR3778105, A

Obr. 34: Instalační sada WA pro suchou vestavbu – dodávka

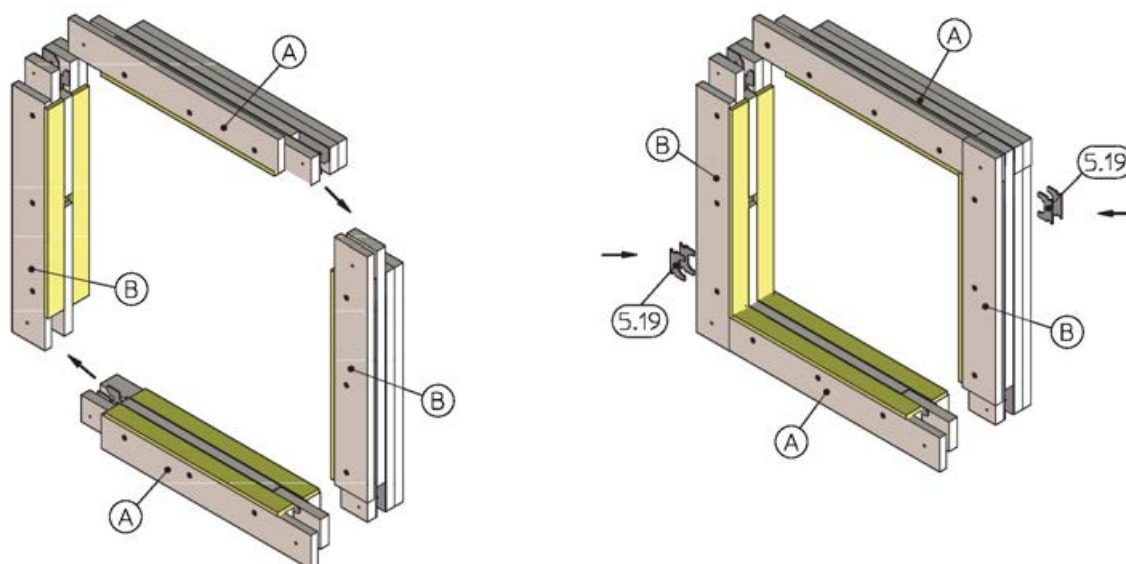
2,5 Instalační sadu WA tvoří:

A B profil (2×)

B H profil (2×)

5,3 Vrut do dřevotřískové desky se zápustnou hlavou
5 × 90 mm (4 ks)

5,19 Připojovací svorka (8 ks)



GR3778105, A

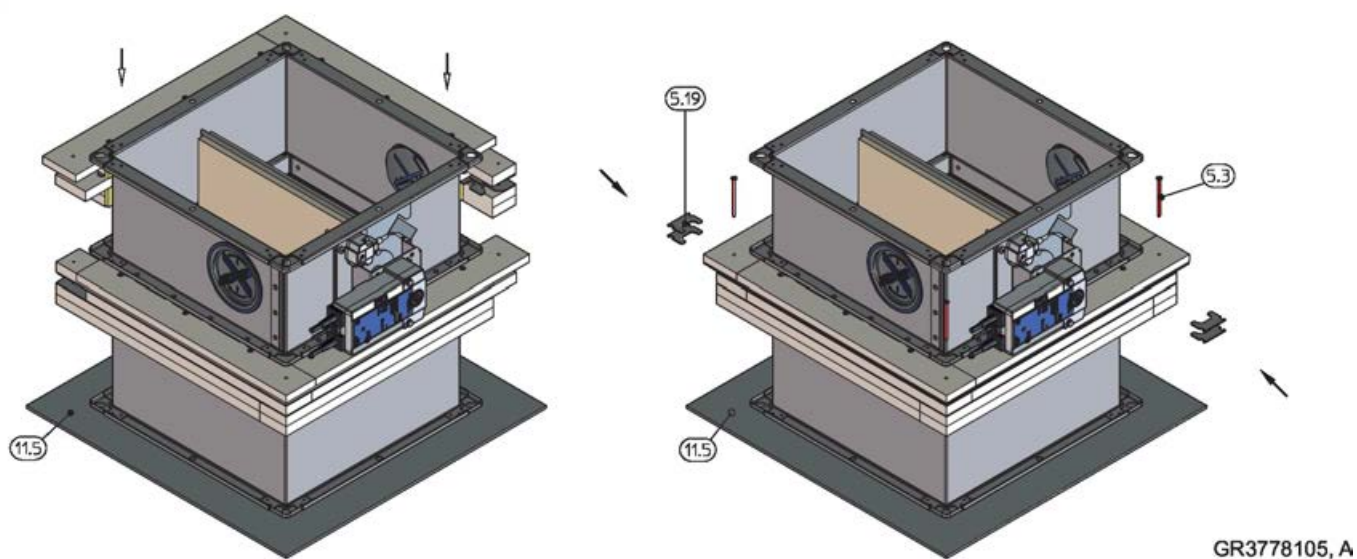
Obr. 35: Instalační sada WA pro suchou vestavbu – montáž

2,5 / 2,6 Instalační sadu WA tvoří:

A B profil (2×)

B H profil (2×)

5,19 Připojovací svorka (4 ks)

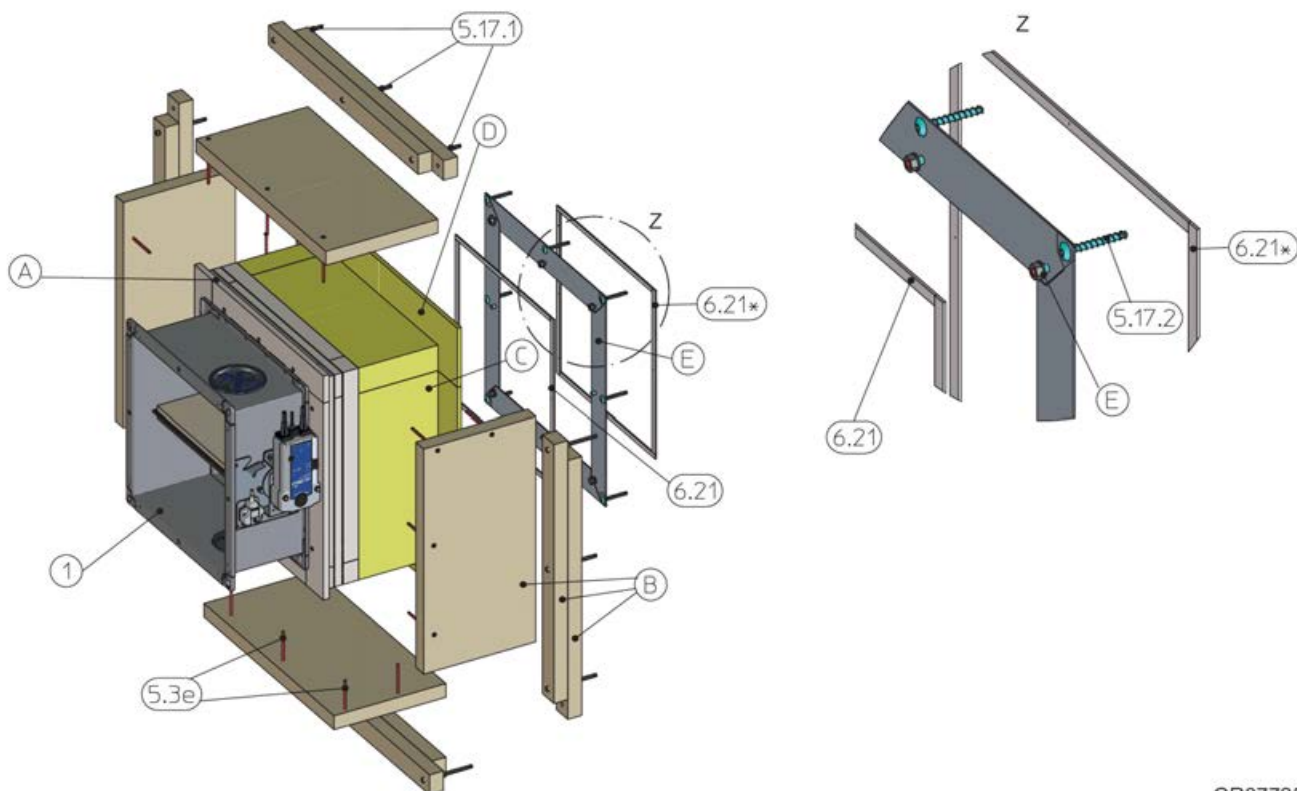


Obr. 36: Instalační sada WA pro suchou vestavbu – montáž

5,3 Vrut do dřevotřískové desky se zápusnou hlavou 5 × 90 mm (4 ks)

5,19 Připojovací svorka (4 ks)

11,5 Podkladový kus



GR3772507, C

Obr. 37: Instalační sada WA

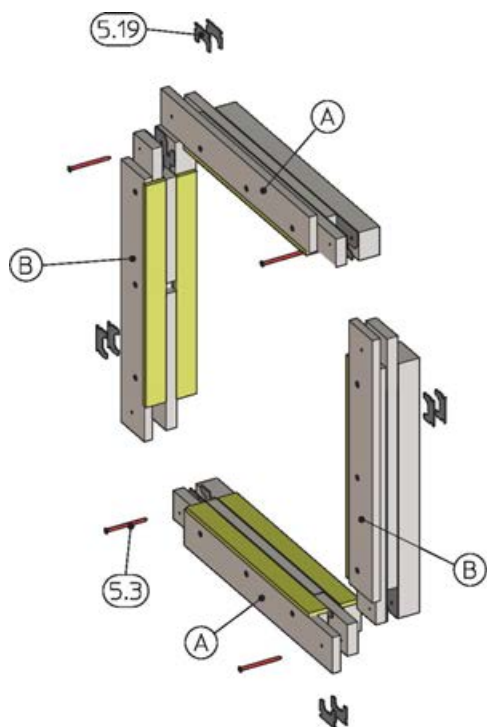
- | | | | |
|-----|---|--------|---|
| 1 | FKA2-EU | E | Čelní stěnový rám s těsněním Kerafix |
| 2,5 | Instalační sadu WA tvoří: | 5.3e | Vrut do dřevotřískové desky 5 × 70 mm
(16–28 ks, v závislosti na velikosti klapky) |
| A | Instalační sada (2 × profil B a 2 × profil H) | 5.17.1 | Kotevní šroub Hilti® HUS Ø 6 mm x 120 mm
(8–20 ks, v závislosti na velikosti klapky)
nebo obdobné kotevní šrouby odolné proti
požáru s certifikátem vhodnosti (zasunutá
vestavba je také možná) |
| B | Vícevrstvé profily (2 × profil B a 2 × profil H) | 5.17.2 | Kotevní šroub s kónickou hlavou 6 × 60 mm |
| C | Uřízněte díly z minerální vlny (2 × profil B a
2 × profil H), ≥1 000 °C, ≥80 kg/m ³ , d = 60 mm | 6,21 | Těsnicí páska Kerafix 2000 |
| D | Pruhy minerální vlny (2 × profil B a 2 × profil H),
≥1 000 °C, ≥40 kg/m ³ , t = 10 mm | * | alternativně akrylový tmel (zajistí zákazník) |

Dodané kotevní šrouby (5.17.1 a 5.17.2) jsou vhodné pro masivní betonové stěny a stropy. Jako alternativu lze také použít obdobné kotevní šrouby odolné proti požáru s certifikátem vhodnosti (zajistí zákazník), které jsou vhodné pro stěnu nebo strop; zasunutá vestavba je rovněž možná.

Vestavba s instalační sadou WA

1. ▶ Na požární klapku namontujte instalační sadu WA, viz Obr. 34 až Obr. 37
2. ▶ Požární klapku (1) připevněte k potrubí (přírubové připojení), které bylo zkráceno, aby bylo zarovnané se stěnou nebo stropem; v tomto případě není vyžadován čelní stěnový rám (E). Nebo použijte čelní stěnový rám (E) pro instalaci požární klapky na otvor nebo vyříznutý otvor ($\leq B \times H$). Nesmí dojít k omezení pohybu listu klapky.
3. ▶ Pevně připojte minerální vlnu (C) a (D).
4. ▶ Vícevrstvé profily (B) připevněte na stěnu nebo strop, buď kotevními šrouby, nebo zasunutou vestavbou (5.17.1).
5. ▶ Vícevrstvé profily (B) připevněte vruty do dřevotřískové desky (5.3e – dodávka) navzájem a k instalační sadě. Pokud používáte šrouby, předvrtejte otvory bitem $\varnothing 3,5$ mm, aby vyhovovaly délce šroubů.
6. ▶ Více informací viz různé pokyny k vestavbě.

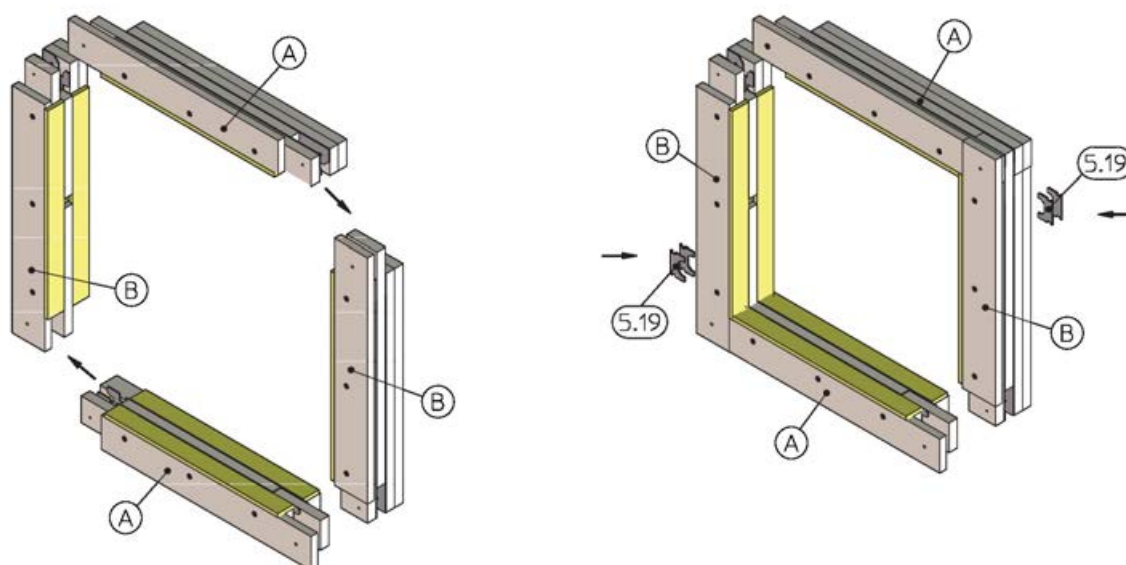
5.3.3 Instalační sada WE – dodávka a montáž



GR3778105, A

Obr. 38: Instalační sada WE pro suchou vestavbu – dodávka

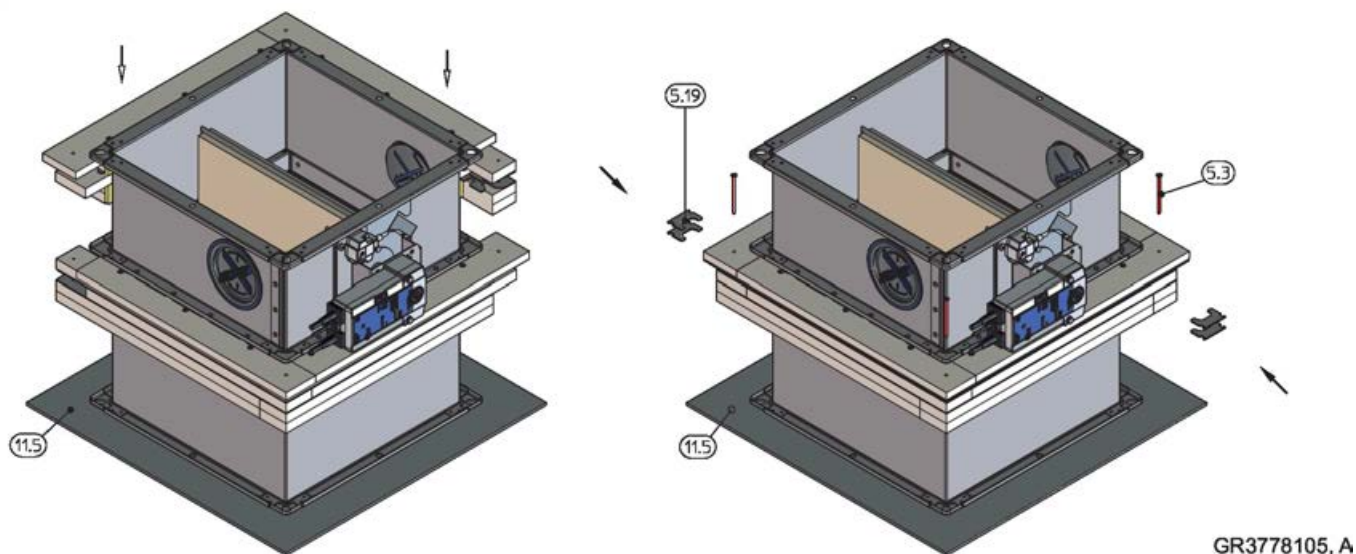
2,5 / 2,6	Instalační sadu WE tvoří:	5,3	Vrut do dřevotřískové desky se zápusťnou hlavou 5 × 90 mm (4 ks)
A	B profil (2×)	5,19	Připojovací svorka (8 ks)
B	H profil (2×)		



GR3778105, A

Obr. 39: Instalační sada WE pro suchou vestavbu – montáž

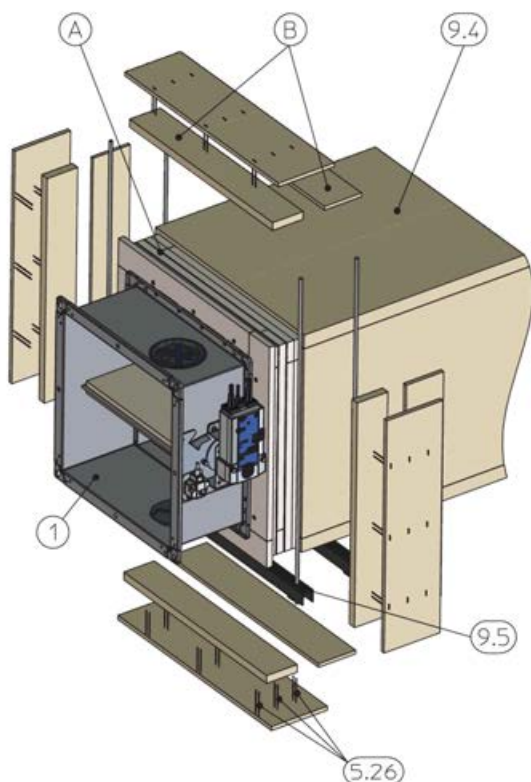
2,5 / 2,6	Instalační sadu WE tvoří:	B	H profil (2×)
A	B profil (2×)	5,19	Připojovací svorka (4 ks)



GR3778105, A

Obr. 40: Instalační sada WE pro suchou vestavbu – montáž

- 5,19 Připojovací svorka (4 ks)
- 11,5 Podkladový kus



GR3708851, D

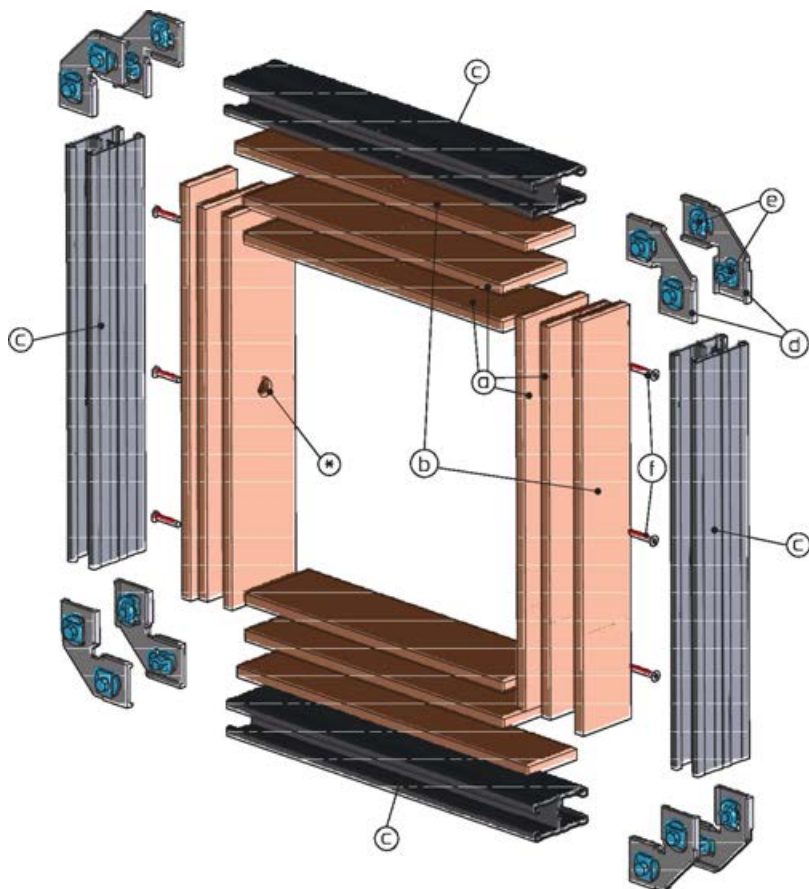
Obr. 41: Instalační sada WE

- 1 FKA2-EU
- 2,6 Instalační sadu WE tvoří:
- A Instalační sada (2 × profil B a 2 × profil H)
- B Sádkartonové pruhy (6 × profil B a 6 × profil H)
- 9,4 Potrubí z ocelového plechu s obložením odolným proti požáru a závěsným systémem podle příručky Promat®, konstrukce 478, poslední vydání (bližší podrobnosti viz konkrétní situace vestavby)
- 9,5 Závěšení (zajistí zákazník), viz ↗ 192
- 5,26 Svorka na ocelové lanko, 63 mm (zajistí zákazník)

Vestavba s instalační sadou WE

1. ▶ Na požární klapku namontujte instalační sadu WE, viz Obr. 38 až Obr. 41
2. ▶ Požární klapku (1) připevněte k potrubí z ocelového plechu a umístěte obložení odolné proti požáru podle popisu v situaci vestavby.
3. ▶ Požární klapku a potrubí zavěste z masivní stropní desky, viz ↪ 192 .
4. ▶ Více informací viz pokyny k vestavbě.

5.3.4 Instalační sada WE 120 – montáž (zajistí zákazník)



GR3847933, A

Obr. 42: Instalační sada WE 120 pro suchou vestavbu (montáž zajistí zákazník)

2,16 Instalační sadu WE 120 tvoří:

- | | | | |
|---|--|---|---|
| a | Pruhy protipožárního sádrokartonu
100 × 12,5 mm, 4 × profil B, 4 × profil H | d | Rohová konzola Hilti MQW-P2, 8 × |
| b | Pruhy protipožárního sádrokartonu
75 × 12,5 mm, 2 × profil B, 2 × profil H | e | Kanálová spojka MQN-C, 16 × |
| c | Dvojitý kanál Hilti MQ-41 DF, 2 × profil B, 2 ×
profil H | f | Sestava desek, 3,9 × 35 mm, rozteč šroubů
≤300 mm (nejméně 2 šrouby) pro každý profil B a
každý profil H |
| | | * | Vývrtané otvory pro šachty, Ø 25 mm, v pruzích
protipožárního sádrokartonu (a), uprostřed každého
profilu H, velikost 3 |

Vestavba s instalační sadou WE 120

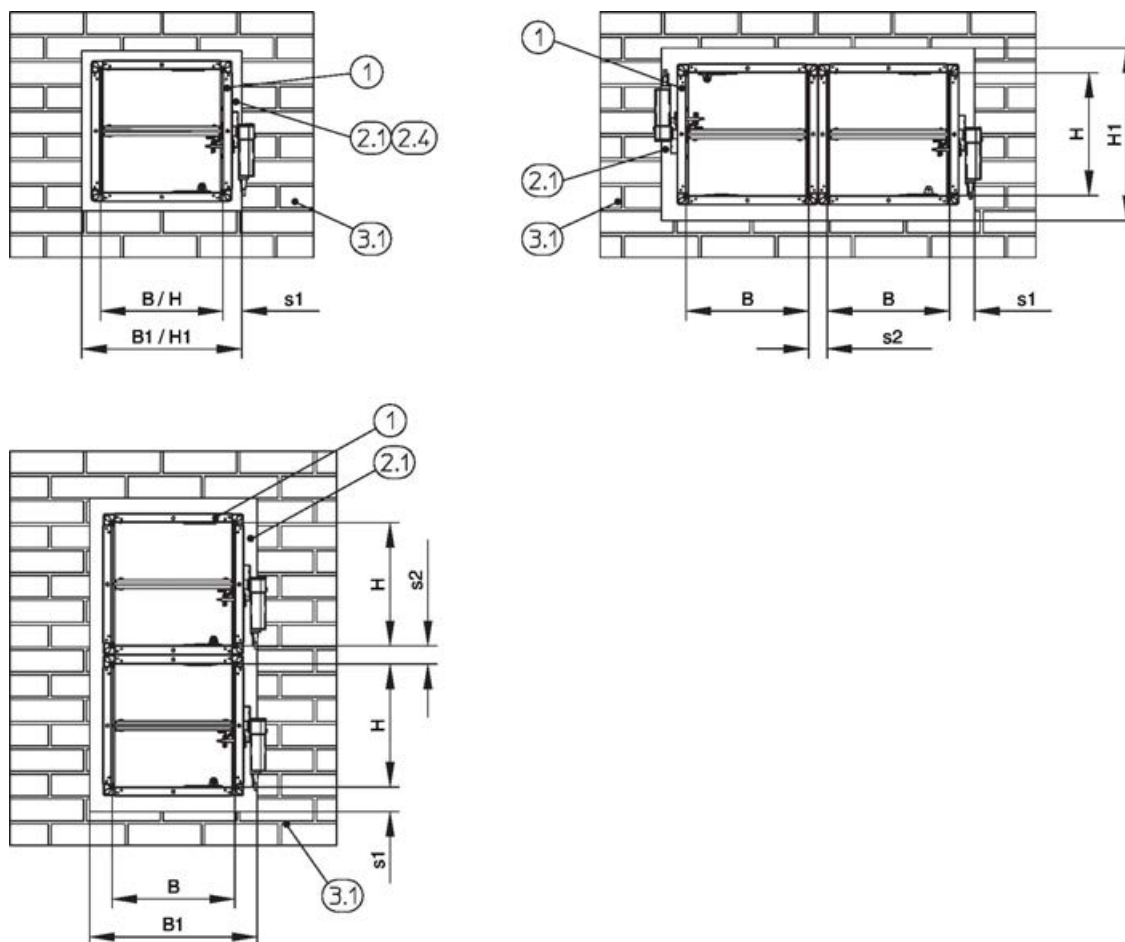
Požadavky:

Pouze pro FKA2-EU velikosti $B \times H \leq 1\,000 \times 600$ mm,
délka pláště $L = 500$ mm

1. ▶ Přířízněte pruhy protipožárního sádrokartonu
2. ▶ Pro velikost 3: Vyvrtejte otvory pro šachty (*) do pruhů protipožárního sádrokartonu
3. ▶ Pruhy protipožárního sádrokartonu (a + b) umístěte kolem požární klapky (dbejte, aby nezůstaly žádné mezery) a spojte je šrouby (f)
4. ▶ Přířízněte dvojité kanály (c), umístěte je kolem pruhů protipožárního sádrokartonu a pevně je připevněte pomocí rohových konzol (d) a kanálových spojek (e)
5. ▶ Požární klapku a potrubí zavěste z masivní stropní desky, viz ↪ 192 .
6. ▶ Více informací viz pokyny k vestavbě.

5.4 Masivní stěny

5.4.1 Obecné



doc_techdraw_003879

Obr. 43: Masivní stěny – uspořádání/vzdálenosti

- 1 FKA2-EU
 2,1 Malta
 2,4 Protipožární ucpávka s ablačním nátěrem

- 3,1 Masivní stěna
 s1 Obvodová mezera, ↗ na straně 37
 s2 Vzdálenost mezi požárními klapkami, ↗ „Vzdálenosti“ na straně 36

Druh vestavby	Instalační otvor [mm]		Vzdálenost [mm]	
	B1	H1	s1	s2
Mokrý vestavba	B + max. 450	H + max. 450	≤ 225	60 ² – 225
Suchá vestavba s protipožární ucpávkou ¹	B + max. 1200	H + max. 1200	40 – 600	60 ² – 600

¹) Dbejte na maximální velikost pro protipožární ucpávku

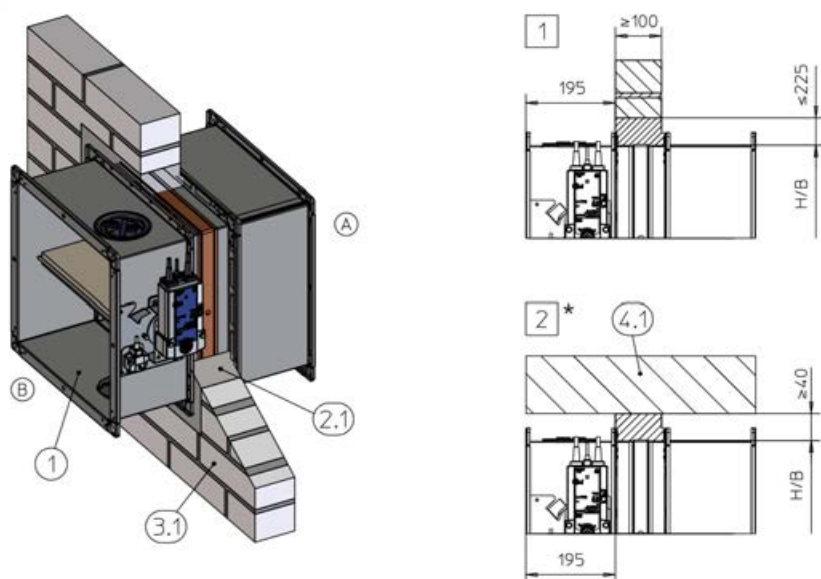
²) U délky 305 mm a instalace požárních klapek na sebe musí být mezera s2 nejméně 75 mm.

Další požadavky: masivní stěny

- Masivní stěna, ↗ na straně 42
- Vzdálenosti a instalační poloha, ↗ „Vzdálenosti“ na straně 36

5.4.2 Mokrá vestavba

Mokrá vestavba do masivní stěny



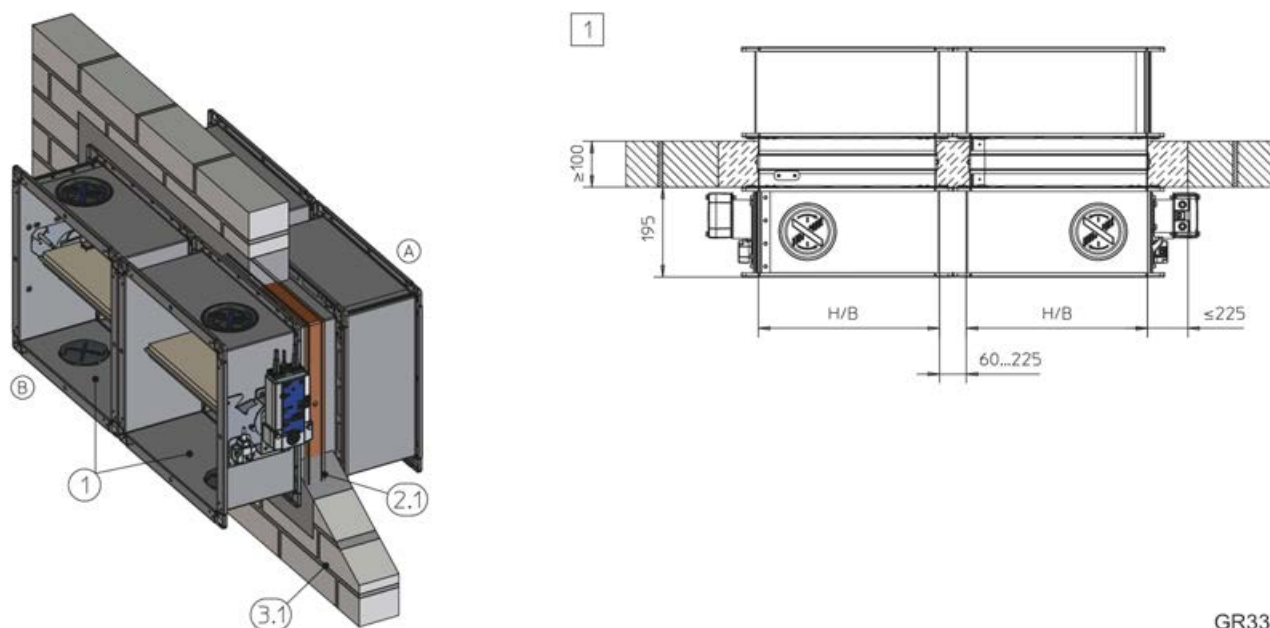
GR3286910, E

Obr. 44: Mokrá vestavba do masivní stěny

- 1 FKA2-EU
- 2,1 Malta
- 3,1 Masivní stěna
- 4,1 Masivní stropní deska / masivní podlaha

- * Vestavba blízko podlahy jako v **2**
- 1** Až EI 120 S
- 2** Až EI 120 S

Mokrá vestavba do masivní stěny, příruba na přírubu

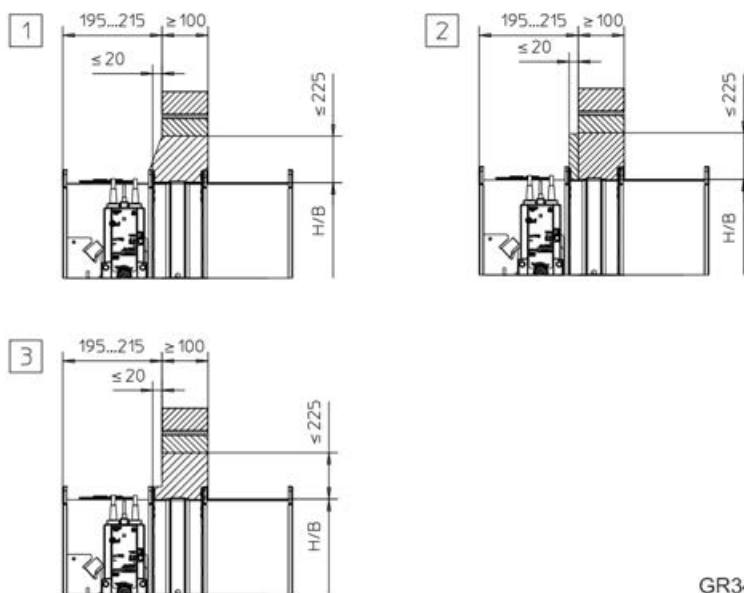
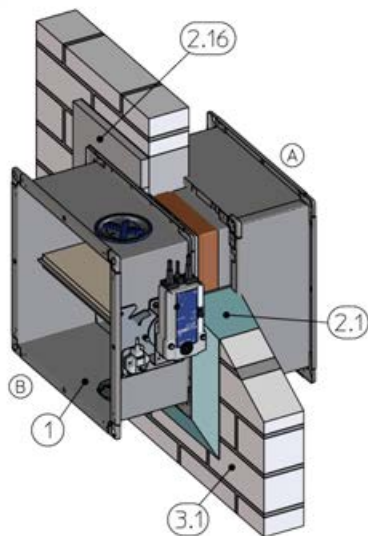


GR3379161, C

Obr. 45: Mokrá vestavba do masivní stěny, příruba na přírubu, ilustrace ukazuje vestavbu vedle sebe (platí také pro vestavbu klapky na sebe)

- 1 FKA2-EU
- 2,1 Malta
- 3,1 Masivní stěna
- 1** Až EI 120 S

Mokrá vestavba do masivní stěny

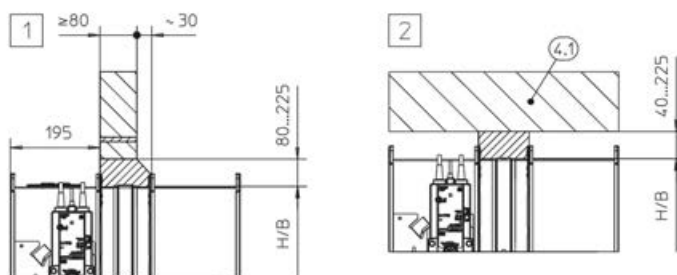
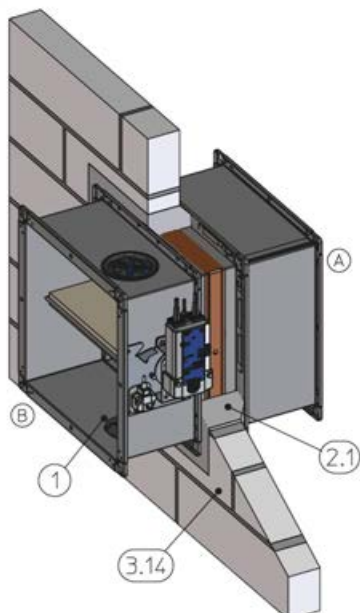


GR3484021, F

Obr. 46: Mokrá vestavba do masivní stěny

- | | | | |
|------|---|-------|---------------|
| 1 | FKA2-EU | 3,1 | Masivní stěna |
| 2,1 | Malta, alternativně uzavření obvodové mezery maltou a sádrovým svahem | 1 – 3 | Až EI 120 S |
| 2,16 | Cementová omítka | | |

Mokrá vestavba do sádrokartonové desky

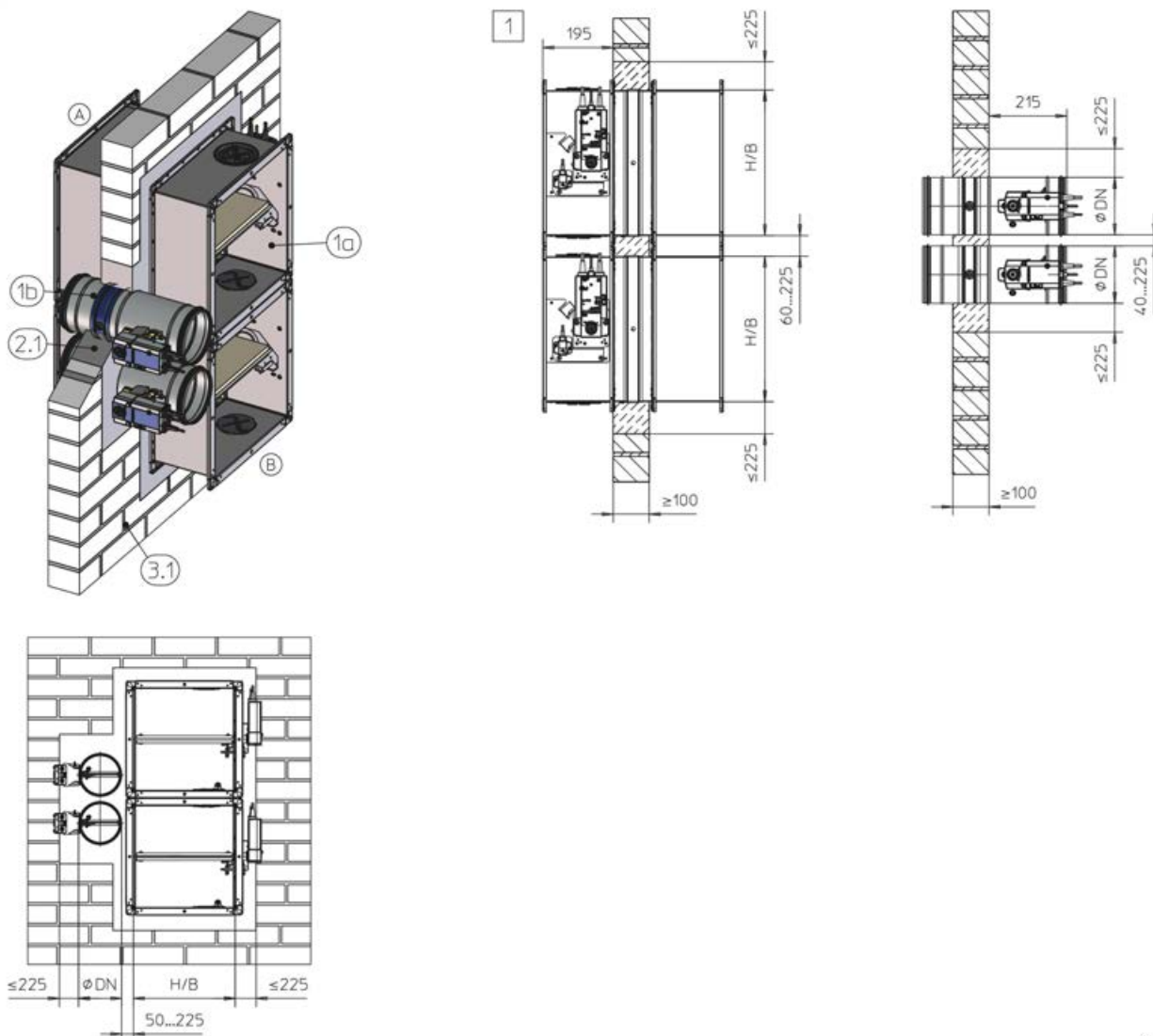


GR3696590, B

Obr. 47: Mokrá vestavba do sádrokartonové desky

- | | | | |
|------|--|-----|---------------|
| 1 | FKA2-EU | 4,1 | Masivní strop |
| 2,1 | Malta | 1 2 | Až EI 90 S |
| 3,14 | Masivní stěna ze sádrokartonové desky ČSN EN 12859 (dříve DIN 18163) | | |

Mokrá vestavba do masivní stěny, kombinace FKA2-EU a FKRS-EU



GR3479483, E

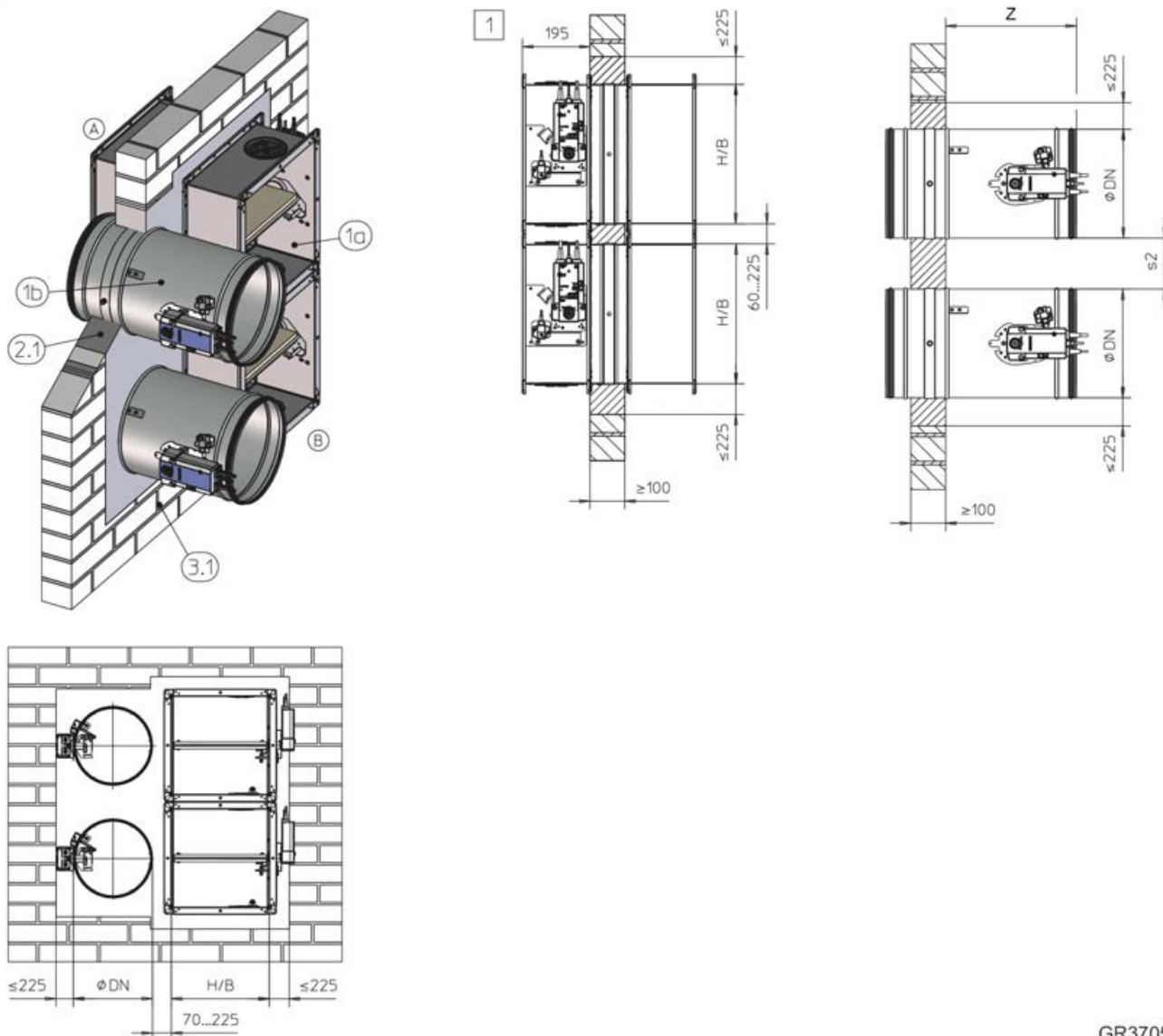
Obr. 48: Mokrá vestavba do masivní stěny, kombinace FKA2-EU a FKRS-EU

1a	FKA2-EU až $B \times H \leq 800 \times 400$ mm	3,1	Masivní stěna
1b	FKRS-EU	1	Až EI 90 S
2,1	Malta		

U kombinované vestavby upozorňujeme:

- Celkový povrch požární klapky $\leq 1,2$ m².
- Jiná uspořádání (vedle sebe nebo na sobě) jsou možná. Podrobnosti jsou k dispozici na vyžádání. Pokyny k vestavbě FKRS-EU viz návod k montáži a obsluze FKRS-EU.
- Vzdálenost od nosných stavebních prvků ≥ 40 mm.

Mokrá vestavba do masivní stěny, kombinace FKA2-EU a FKR-EU



GR3705738, A

Obr. 49: Mokrá vestavba do masivní stěny, kombinace FKA2-EU a FKR-EU

1a	FKA2-EU až $B \times H \leq 800 \times 400$ mm		Provedení s přírubou 342 mm
1b	FKR-EU	s2	S přípojovacím krčkem 40–225 mm
2,1	Malta		S přírubou 80–225 mm
3,1	Masivní stěna	1	Až EI 90 S
Z	Provedení s přípojovacím krčkem 370 mm		

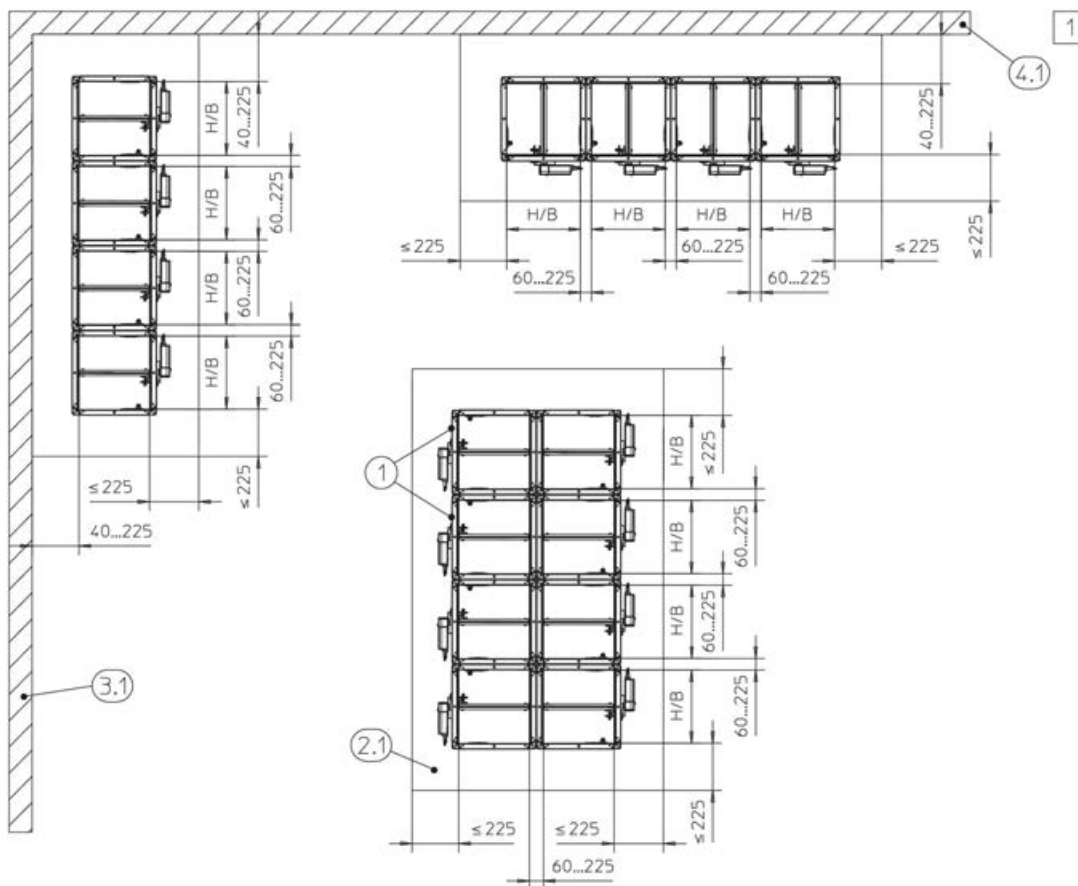
U kombinované vestavby upozorňujeme:

- Celkový povrch požární klapky $\leq 1,2$ m².
- Jiná uspořádání (vedle sebe nebo na sobě) jsou možná. Podrobnosti jsou k dispozici na vyžádání.
- Pokyny k vestavbě FKR-EU viz návod k montáži a obsluze FKR-EU.
- Vzdálenost od nosných stavebních prvků ≥ 40 mm.

Další požadavky: mokrá vestavba do masivních stěn / sádrokartonové desky

- Masivní stěna / sádrokartonová deska,
↳ na straně 42
- Délka pláště L = 305 nebo 500 mm

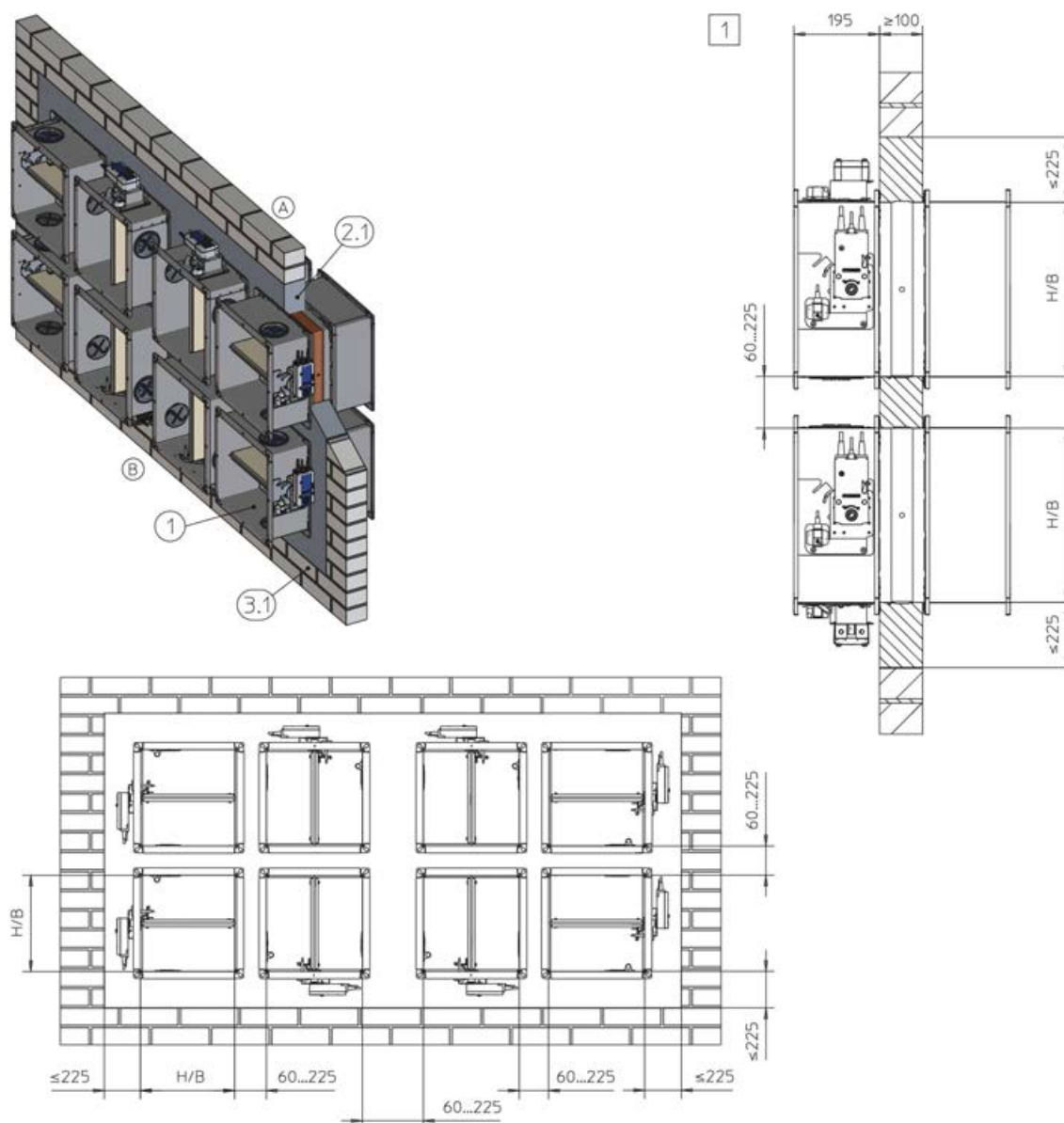
5.4.3 Mokrý vestavba – instalace více zařízení do jednoho instalačního otvoru



GR3670626, G

Obr. 50: Mokrý vestavba – instalace více zařízení do jednoho instalačního otvoru

1	FKA2-EU	4,1	Masivní strop (nosný konstrukční prvek)
2,1	Malta	1	Až EI 90 S
3,1	Masivní stěna (nosný konstrukční prvek)		



GR3714447, D

Obr. 51: Mokrá vestavba – instalace více zařízení do jednoho instalačního otvoru

1 FKA2-EU
2,1 Malta

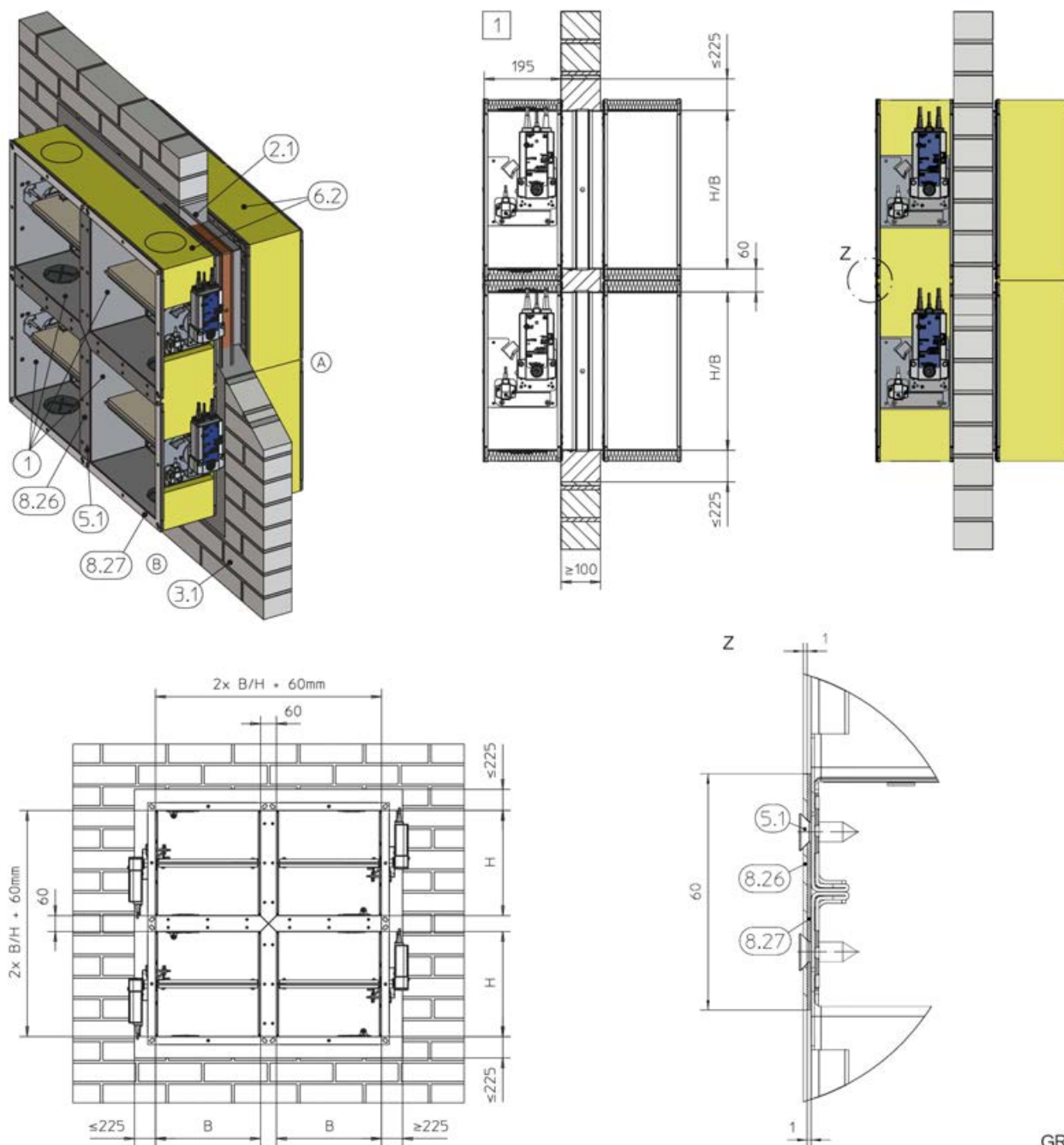
3,1 Masivní stěna
1 Až EI 90 S

Další požadavky: mokrá vestavba – instalace více zařízení do jednoho instalačního otvoru

- Masivní stěna, ☞ na straně 42
- Délka pláště L = 305 nebo 500 mm
- Celkový povrch požárních klapek ($B \times H$) $\leq 4,8 \text{ m}^2$
- Možný počet požárních klapek v instalačním otvoru závisí na velikosti požárních klapek ($B \times H$) a na celkovém povrchu požárních klapek ($4,8 \text{ m}^2$)
- Klapky lze uspořádat v jedné řadě nebo dvou řadách.
- Vzdálenost od nosných stavebních prvků $\geq 40 \text{ mm}$.

- Pokud se mezi požárními klapkami nacházejí servopohony, musí se zajistit dostatečný volný prostor pro kontrolu.
- Maximální šířka maltového lože 225 mm; v případě potřeby zajistěte překlad nebo cihlovou příčku.

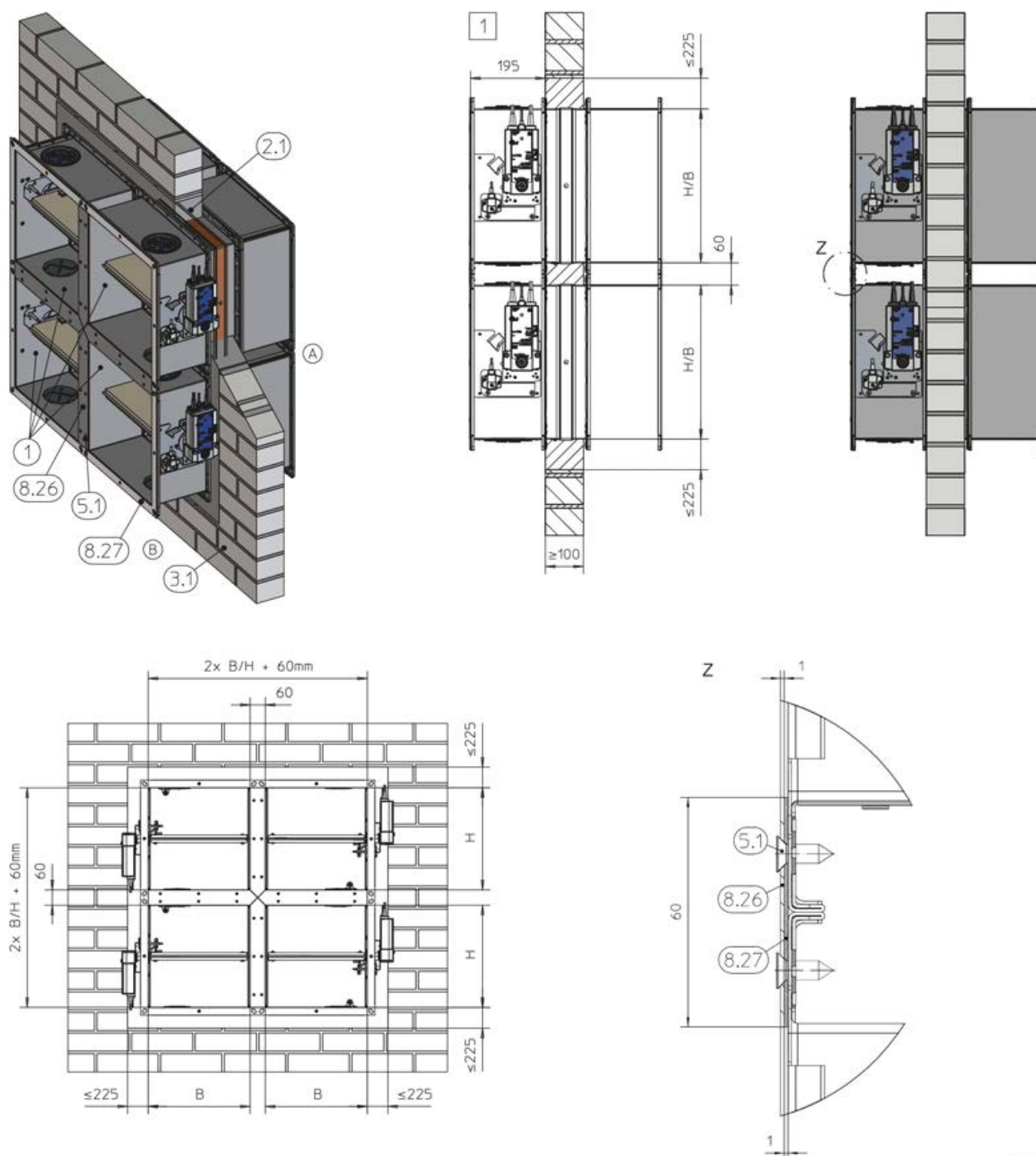
5.4.4 Mokrá vestavba – 4 klapky se společným potrubím



GR3590189, B

Obr. 52: Mokrá vestavba – 4 klapky se společným potrubím

- | | | | |
|-----|-------------------------------------|------|---|
| 1 | FKA2-EU | 6,2 | Minerální vlna, $\geq 1\ 000\ ^\circ\text{C}$, $\geq 80\ \text{kg/m}^3$, $d \geq 30\ \text{mm}$ |
| 2,1 | Malta | 8,26 | Plechový kryt, $t = 1\ \text{mm}$ (zajistí zákazník) |
| 3,1 | Masivní stěna | 8,27 | Těsnění |
| 5,1 | Samofézné šrouby, rozteč cca 150 mm | 1 | Až EI 120 S |




GR3590806, C

Obr. 53: Mokrý vestavba – 4 klapky se společným potrubím

- 1 FKA2-EU
- 2,1 Malta
- 3,1 Masivní stěna
- 5,1 Samofezné šrouby, rozteč cca 150 mm

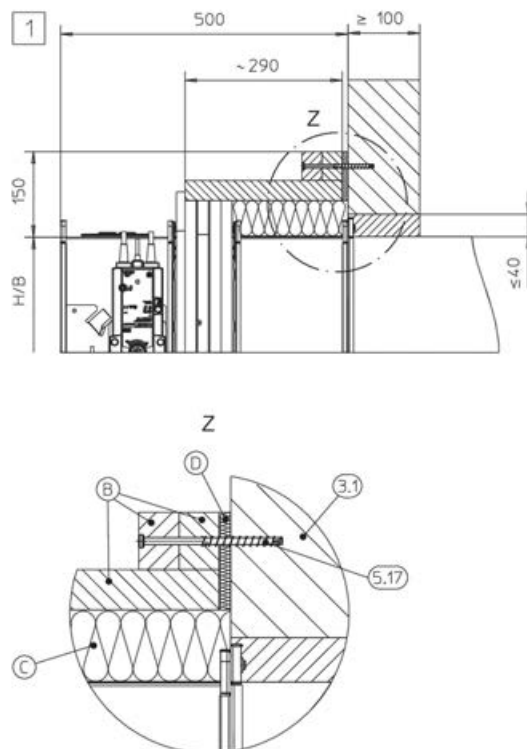
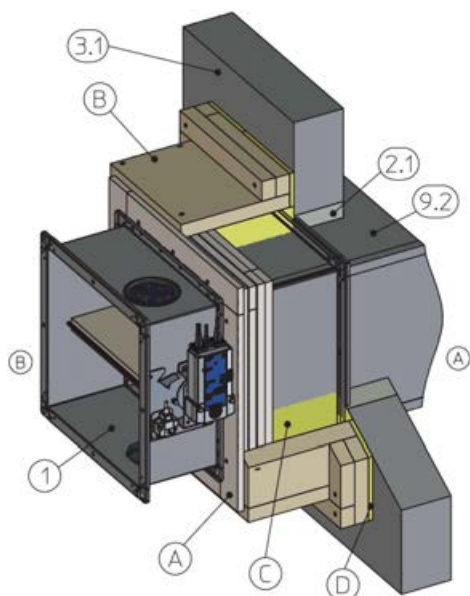
- 8,26 Plechový kryt, t = 1 mm (zajistí zákazník)
- 8,27 Těsnění
- 1 Až EI 90 S

Další požadavky: mokrá vestavba – 4 klapky se společným potrubím

- Masivní stěna,  *na straně 42*
- Délka pláště L = 500 mm
- 4 klapky, až do celkového povrchu požárních klappek 4,8 m² (společné potrubí)
- Kombinace 4 požárních klappek vedle sebe a na sobě, připojení/těsnění s plechovými kryty (zajistí zákazník).
- Plechové kryty (pozinkované, nejméně 1 mm, šířka cca 60 mm, L = 2 × B / H + 60 mm) umístěte na těsnění potrubí a připevněte samořeznými šrouby s roztečí cca 150 mm.
- Obvodové mezery a mezery mezi plášti klappek zcela uzavřete maltou.
- Pro EI 120 S: Minerální vlnu (6.2) umístěte po obvodu na straně obsluhy i vestavby; nezakrývejte ovládací prvky, jinak dojde ke zhoršení fungování klapky. Přístup k revizním otvorům a produktové nálepce musí zůstat zachovaný.
- Vzdálenost od nosných stavebních prvků ≥ 40 mm.

5.4.6 Suchá vestavba na povrch masivní stěny s instalační sadou WA

Nástěnný přídavný díl a omítnuté potrubí



GR3708265, F

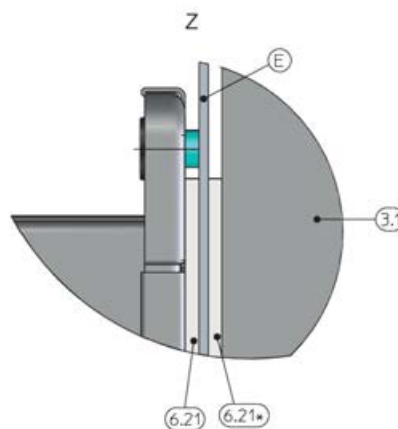
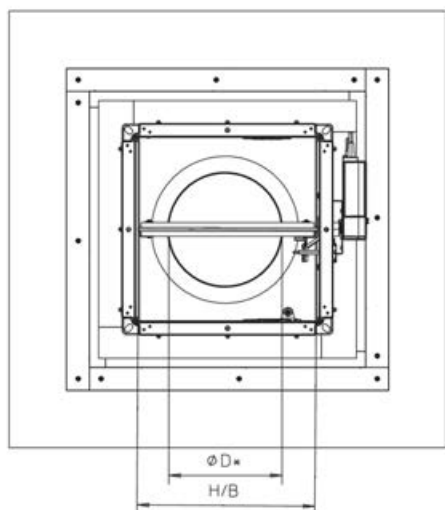
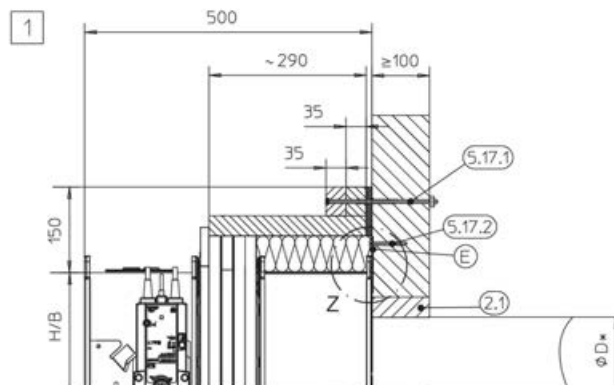
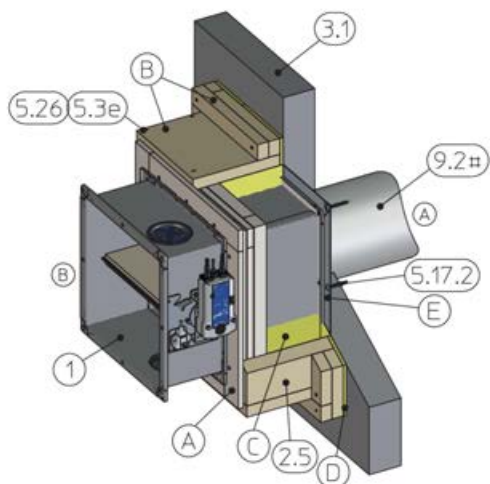
Obr. 55: Suchá vestavba na povrch masivní stěny (zobrazena betonová stěna) s instalační sadou WA (nástěnný přídavný díl a omítnuté potrubí)

1	FKA2-EU	D	Pruhy minerální vlny (2 × profil B a 2 × profil H), $\geq 1\ 000\ ^\circ\text{C}$, $\geq 40\ \text{kg/m}^3$, $t = 10\ \text{mm}$
2,1	Malta	3,1	Masivní stěna / betonová stěna
2,5	Instalační sadu WA, \varnothing 5.3.2 „Instalační sada WA – dodávka a montáž“ na straně 48, tvoří:	5.17.1**	Kotevní šroub Hilti® HUS $\varnothing 6\ \text{mm} \times 120\ \text{mm}$ (8–20 ks, v závislosti na velikosti klapky)
A	Instalační sada (2 × profil B a 2 × profil H)	9,2	Potrubí (ocelový plech)
BB	Vícevrstvé profily (2 × profil B a 2 × profil H)	1	Až EI 90 S
C	Uříznuté díly z minerální vlny (2 × profil B a 2 × profil H), $\geq 1\ 000\ ^\circ\text{C}$, $\geq 80\ \text{kg/m}^3$, $d = 60\ \text{mm}$		

Poznámka:

**Dodané kotevní šrouby pro připevnění do betonových stěn. Pro zděné stěny můžete také použít obdobné kotevní šrouby s certifikátem vhodnosti odolné proti požáru, které jsou vhodné pro stěnu nebo strop; možná je také zasunutá vestavba.

Vestavba na povrch stěny, s vyříznutým otvorem nebo jiným otvorem



GR3772507, C

Obr. 56: Suchá vestavba na povrch masivní stěny s instalační sadou WA (s vyříznutým otvorem nebo jiným otvorem)

1	FKA2-EU	5.17.1**	Kotevní šrouby Hilti® HUS Ø 6 mm × 120 mm (8–20 ks, v závislosti na velikosti klapky)
2,1	Malta	5.17.2**	Kotevní šrouby s kónickou hlavou 6 × 60 mm
2,5	Instalační sadu WA, viz 5.3.2 „Instalační sada WA – dodávka a montáž“ na straně 48, tvoří:	5,26	Svorka na ocelové lanko, 63 mm (zajistí zákazník)
A	Instalační sada (2 × profil B a 2 × profil H)	6,21	Těsnicí páska Kerafix 2000 (dodávka)
BB	Vícevrstvé profily (2 × profil B a 2 × profil H)	6,21*	Těsnicí páska Kerafix 2000, nebo akrylový tmel (zajistí zákazník)
C	Uřízněte díly z minerální vlny (2 × profil B a 2 × profil H), ≥1 000 °C, ≥80 kg/m ³ , d = 60 mm	9,2	Potrubí (ocelový plech)
D	Pruhy minerální vlny (2 × profil B a 2 × profil H), ≥1 000 °C, ≥40 kg/m ³ , t = 10 mm	ØD*	D < H a B; nesmí dojít k omezení pohybu listu klapky
E	Čelní stěnový rám s těsněním Kerafix	#	Volitelné potrubí
3,1	Masivní stěna	1	AŽ EI 90 S
5.3e	Vrut do dřevotřískové desky Ø 5 mm × 70 mm (16–28 ks, v závislosti na velikosti klapky)		

Poznámka:

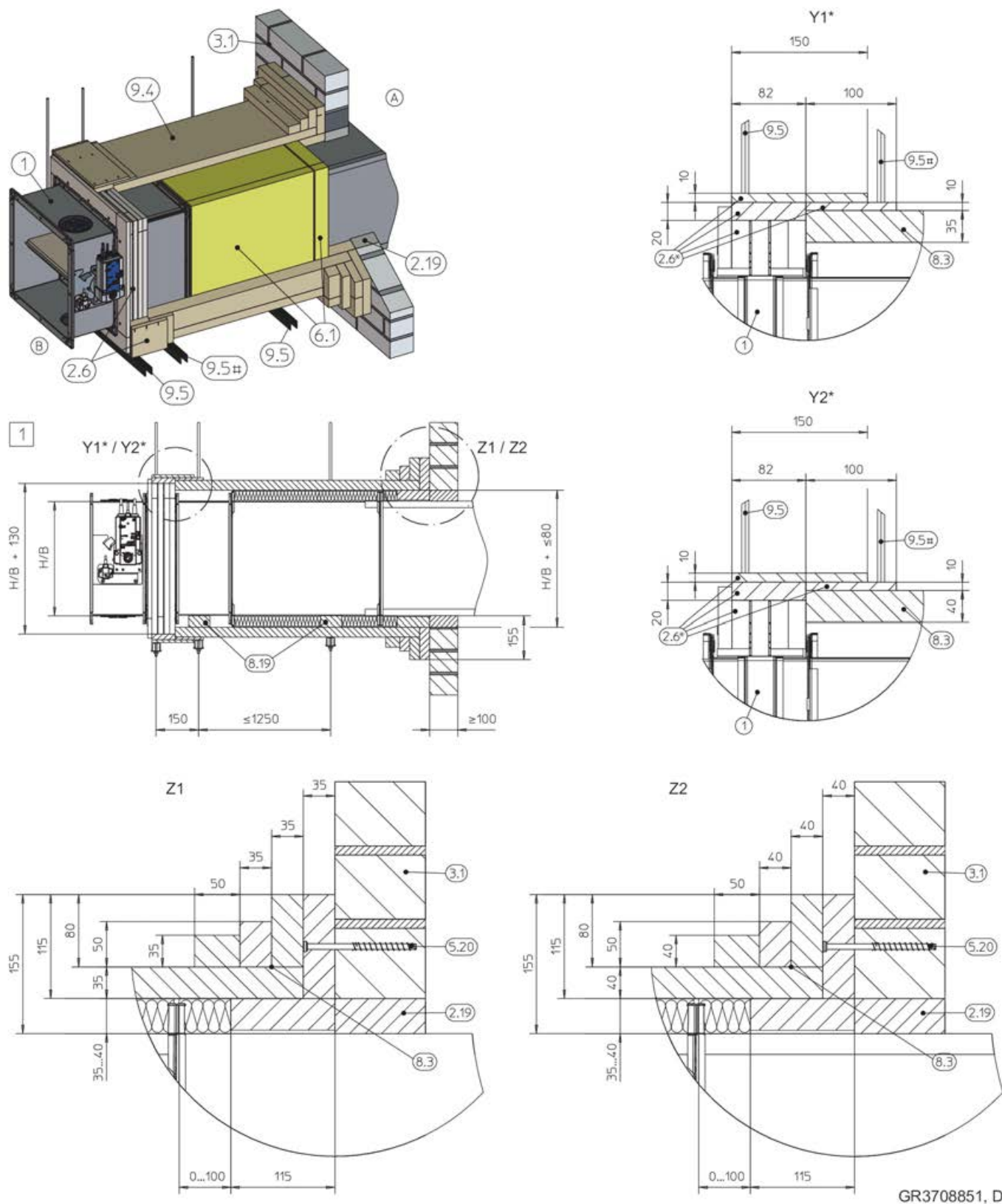
**Dodané kotevní šrouby pro připevnění do betonových stěn. Pro zděné stěny můžete také použít obdobné kotevní šrouby s certifikátem vhodnosti odolné proti požáru, které jsou vhodné pro stěnu nebo strop; možná je také zasunutá vestavba.

Další požadavky: suchá vestavba na povrch masivních stěn, s instalační sadou WA

- Masivní stěna, ↗ *na straně 42*
- Délka pláště L = 500 mm
- Vzdálenost mezi požární klapkou a sousedními konstrukčními prvky ≥ 150 mm.
- Vzdálenost mezi dvěma požárními klapkami ≥ 300 mm
- Vestavba FKA2-EU na povrch masivní stěny nebo stropu, s instalační sadou WA, ↗ *na straně 39*
- Na požární klapku namontujte instalační sadu WA, ↗ *5.3.2 „Instalační sada WA – dodávka a montáž“ na straně 48*
- Instalační sadu WA bez čelního stěnového rámu (E) připevněte k omítnutému potrubí, viz Obr. 55 ; nebo použijte čelní stěnový rám (E) a připevněte instalační sadu k vyříznutému otvoru, otvoru ve stěně nebo potrubí, které je zarovnané se stěnou, viz Obr. 56
- Při použití čelního stěnového rámu (E) nesmí dojít k omezení pohybu listu klapky. Výška klapky nesmí proto překročit 400 mm.
- Velikost otvoru ve stěně je $\leq B \times H$ požární klapky.

5.4.7 Suchá vestavba s instalační sadou WE mimo masivní stěny

Suchá vestavba s instalační sadou WE mimo masivní stěny (nástěnný přídatný díl)

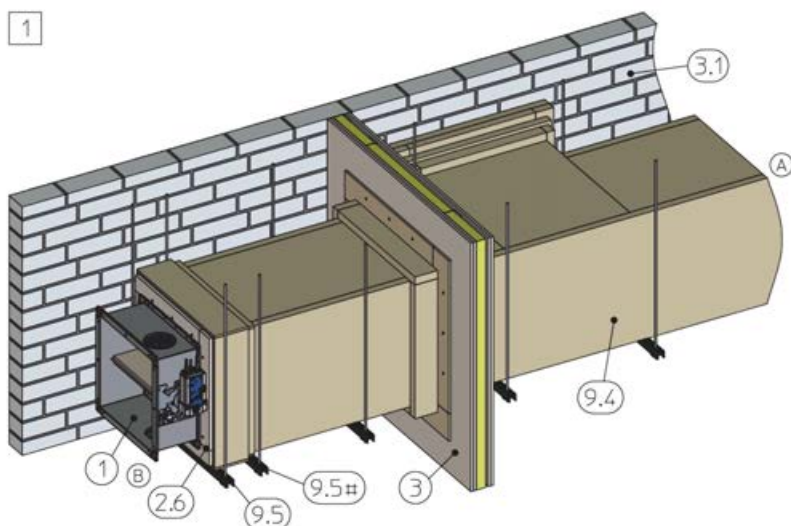


Obr. 57: Suchá vestavba s instalační sadou WE mimo masivní stěny (nástěnný přídatný díl)

Masivní stěny > Suchá vestavba s instalační sadou WE mimo masi...

- | | | | |
|------|--|------|---|
| 1 | FKA2-EU | 8,3 | PROMATECT® LS35 nebo L500, d = 40 mm, nebo AD40 |
| 2,6 | Instalační sadu WE, ☞ 5.3.3 „Instalační sada WE – dodávka a montáž“ na straně 52 , tvoří: | 8,19 | Protipožární deska PROMATECT® LS35 nebo PROMATECT® L500, d = 40 mm, nebo AD40 |
| A | Instalační sada (2 × profil B a 2 × profil H) | 9,4 | Potrubí z ocelového plechu s protipožárním obložním a závěsným systémem podle příručky Promat®, konstrukce 478, nejnovější vydání |
| BB | Sádkartonové pruhy (6 × profil B a 6 × profil H) | 9,5 | Zavěšení FKA2-EU(zajistí zákazník), ☞ 5.13.2 „Zavěšení požárních klapek instalovaných mimo masivní stěny a stropní desky“ na straně 192 |
| 2,19 | Výplň do spojů (vhodná výplň Promat®, hotový tmel Promat® nebo malta podle návodu k montáži a obsluze) | * | Spoje mezi sádkartonovými pruhy vyrovnejte pomocí výplně nebo tmelu Promat |
| 3,1 | Masivní stěna, připevnění ke stěně na 4 stranách podle příručky Promat®, konstrukce 478, nejnovější vydání | # | Velikosti klapek >1000 × 600 mm vyžadují dva závěsné body pod klapkou, ve vzdálenosti 150 mm od sebe |
| 5,20 | Šroub, Fischer® FFS 7,5 × 82 mm nebo obdobný (vhodný pro typ stěny) | 1 | Až do EI 90 S (vodorovná poloha při vestavbě) |
| 6,1 | Minerální vlna, ≥1 000 °C, ≥40 kg/m³, d = 40 mm, pouze s B × H > 800 × 400 mm | | |

Suchá vestavba s instalační sadou WE mimo masivní stěny (varianta vestavby)

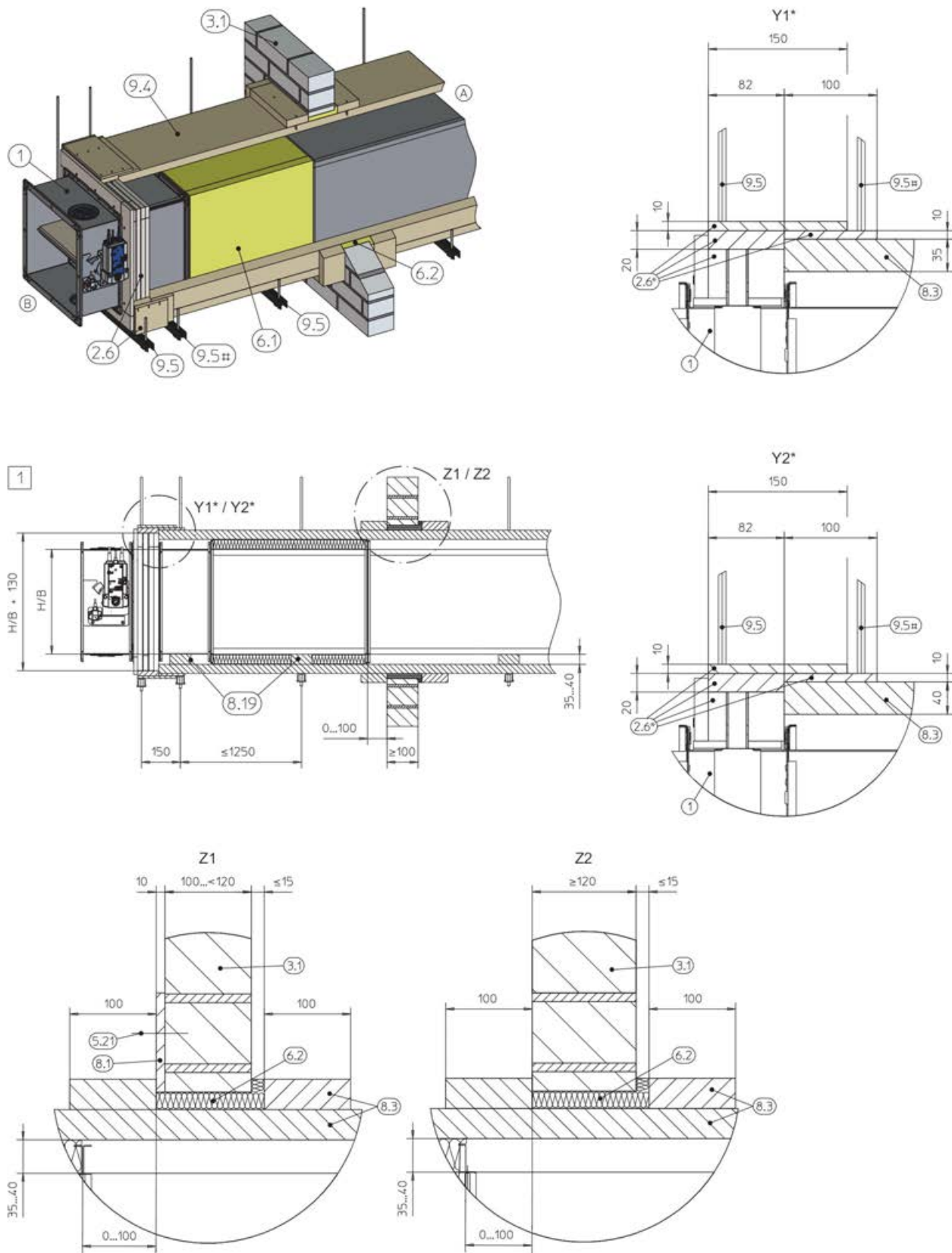


GR3478208, D

Obr. 58: Suchá vestavba s instalační sadou WE mimo masivní stěny (varianta vestavby)

- | | | | |
|-----|--|-----|---|
| 1 | FKA2-EU | 9,4 | Potrubí z ocelového plechu s obložním odolným proti požáru podle příručky Promat®, konstrukce 478, nejnovější vydání (od B × H > 800 × 400 mm plus 6.1) |
| 2,6 | Instalační sada WE, ☞ 5.3.3 „Instalační sada WE – dodávka a montáž“ na straně 52 | 9,5 | Zavěšení FKA2-EU(zajistí zákazník), ☞ 5.13.2 „Zavěšení požárních klapek instalovaných mimo masivní stěny a stropní desky“ na straně 192 |
| 3 | Lehká příčka nebo (případně) masivní stěna, průchod stěnou a připevnění ke stěně (na 4 stranách) podle příručky Promat®, konstrukce 478, nejnovější vydání | 1 | Až do EI 90 S (vodorovná poloha při vestavbě) |
| 3,1 | Masivní stěna, průchod stěnou a připevnění ke stěně (na 4 stranách) podle příručky Promat®, konstrukce 478, nejnovější vydání | | |

Suchá vestavba s instalační sadou WE mimo masivní stěny (průchod stěnou)



GR3726863, D

Obr. 59: Suchá vestavba s instalační sadou WE mimo masivní stěny (průchod stěnou)

1 FKA2-EU

8,1 PROMATECT®-H, d = 10 mm

Masivní stěny > Suchá vestavba s instalační sadou WE mimo masi...

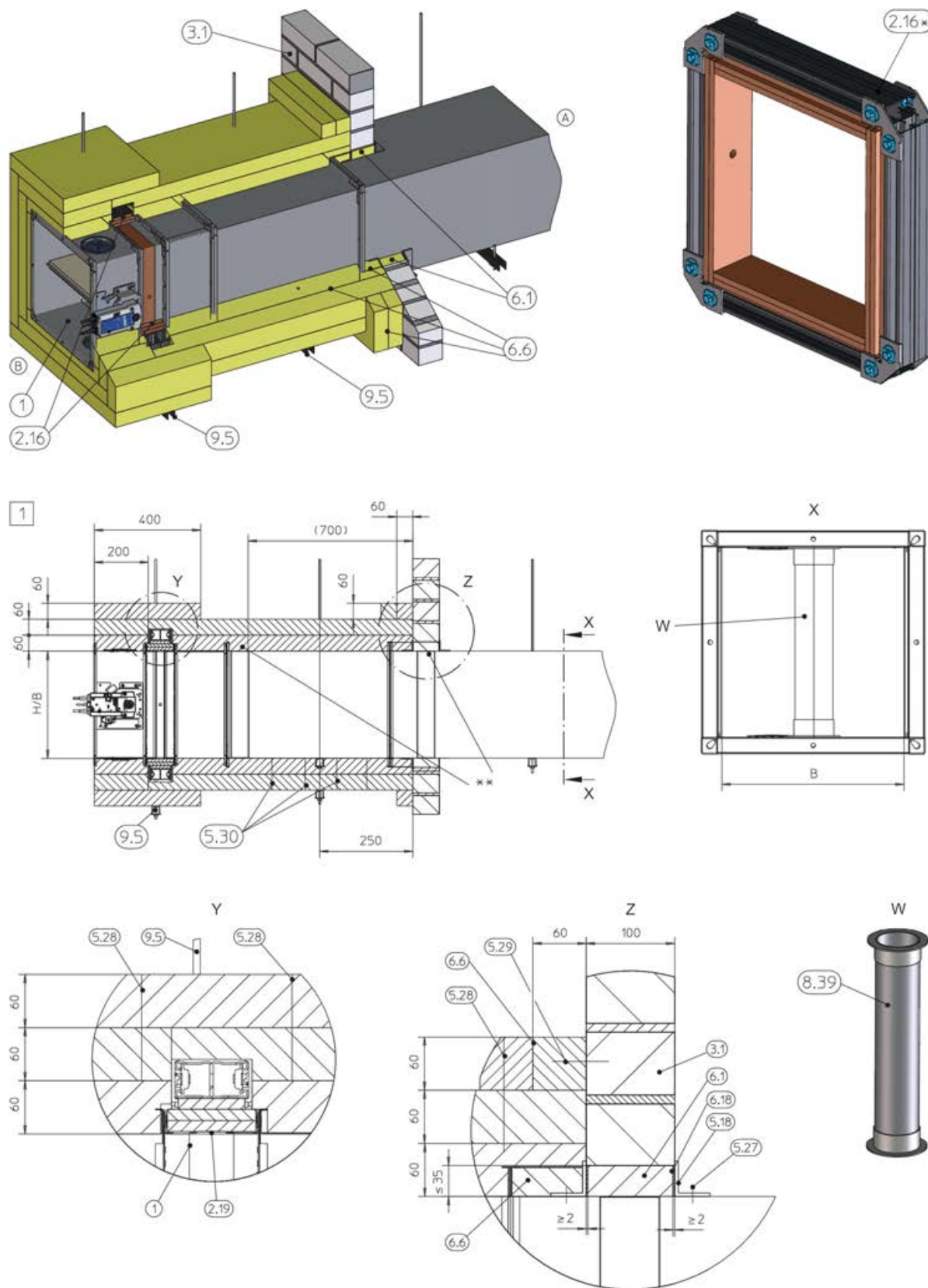
2,6	Instalační sadu WE, ☞ 5.3.3 „Instalační sada WE – dodávka a montáž“ na straně 52, tvoří:	8,3	PROMATECT® LS35 nebo L500, d = 40 mm, nebo AD40
A	Instalační sada (2 × profil B a 2 × profil H)	8,19	Protipožární deska PROMATECT® LS35 nebo PROMATECT® L500, d = 40 mm, nebo AD40
BB	Sádkokartonové pruhy (6 × profil B a 6 × profil H)	9,4	Potrubí z ocelového plechu s protipožárním obložением a závěsným systémem podle příručky Promat®, konstrukce 478, nejnovější vydání
3,1	Masivní stěna, průchod stěnou na 4 stranách podle příručky Promat®, konstrukce 478, nejnovější vydání	9,5	Zavěšení FKA2-EU (zajistí zákazník), ☞ 5.13.2 „Zavěšení požárních klapek instalovaných mimo masivní stěny a stropní desky“ na straně 192
5,21	Šroub/kotva	*	Spoje mezi sádkokartonovými pruhy vyrovnejte pomocí výplně nebo tmelu Promat
6,1	Minerální vlna, ≥ 1000 °C, ≥ 40 kg/m ³ , d = 40 mm, pouze od B × H > 800 × 400 mm	#	Velikosti klapek >1000 × 600 mm vyžadují dva závěsné body pod klapkou, ve vzdálenosti 150 mm od sebe
6,2	Minerální vlna, ≥ 1000 °C, ≥ 80 kg/m ³	1	Až do EI 90 S (vodorovná poloha při vestavbě)

Další požadavky: suchá vestavba s instalační sadou WE mimo masivní stěny

- Masivní stěna, ☞ na straně 42
- Délka pláště L = 500 mm
- Obložení na 4 stranách
- Vodorovná poloha při vestavbě
- Potrubí z ocelového plechu bez otvorů, s protipožárním obložением na 4 stranách pro libovolnou délku (montážní prvky s obložением podle pokynů od společnosti Promat®)
- Vzdálenost mezi požární klapkou a stěnou nebo stropem ≥ 155 mm (≥ 110 mm s průchodem stěnou)
- Vzdálenost mezi dvěma požárními klapkami ≥ 310 mm (≥ 300 mm s průchodem stěnou).
- Vestavba FKA2-EU mimo stěny a stropy, s instalační sadou WE, ☞ na straně 40
- Na požární klapku namontujte instalační sadu WE, ☞ 5.3.3 „Instalační sada WE – dodávka a montáž“ na straně 52
- V závislosti na tloušťce obložení (35 nebo 40 mm) budete muset vyrovnat spoje mezi profily instalační sady (2.6) pomocí výplně nebo tmelu Promat (1 až 3 mm).

Poznámka: požární klapka a potrubí musí být zavěšené ☞ 192.

5.4.8 Suchá vestavba mimo masivní stěny s instalační sadou WE 120 a minerální vlnou



GR3844240, B

Obr. 60: Suchá vestavba s instalační sadou WE 120 mimo masivní stěny (nástěnný přídavný díl)

1 FKA2-EU $\leq 1\ 000 \times 600$ mm

6,1 Obvodová mezera s minerální vlnou, $\geq 1\ 000$ °C, ≥ 50 kg/m³

Masivní stěny > Suchá vestavba mimo masivní stěny s instalační...

2,16	Instalační sada (zajistí zákazník), ↗ „Instalační sada (2.16, zajistí zákazník)“ na straně 76	6,6	Deska z minerální vlny, PAROC Hvac Fire Slab BlackCoat
2,19	Výplň do spojů (vhodná výplň Promat® nebo hotový tmel Promat®)		Tloušťka 60 mm, $\geq 180 \text{ kg/m}^3$, spoje zakryté pomocí PAROC Blackcoat Tape
3,1	Masivní stěna	6,18	Nátěr, Pyro-Safe® DG-SC nebo Sibralit DX
5,18	Profil L, ocel, 40 × 40 × 4 mm, po obvodu	8,39	Spiro potrubí D = 80 mm pro vyztužení, se zvýšeným okrajem
5,27	Samofezný šroub, $\geq \text{Ø } 5,9$, a ≤ 100 mm	9,5	Zavěšení FKA2-EU(zajistí zákazník), ↗ 5.13.2 „Zavěšení požárních klapek instalovaných mimo masivní stěny a stropní desky“ na straně 192
5,28	Upevňovací materiál, požární pružina 120 mm (rozteč jako 5.30)		Rozměry závitových tyčí ↗ textvar object does not exist
5,29	Šroub, Fischer® FFS 7,5 × 112 mm T30		Vzdálenosti >1 250 mm vyžadují zavěšení
5,30	Izolovaný kolík PAROC, viz návod PAROC	*	Šroubové upevnění pruhů protipožárního sádrokartonu není zobrazeno
		**	Potrubí, se spiro potrubím 8.39 pro vyztužení, od B > 500 mm
		1	Až do EI 120 S (vodorovná poloha při vestavbě)

Instalační sada (2.16, zajistí zákazník)

Popis	Počet
Pás z protipožárního sádrokartonu 100 × 12,5 mm	8 ks (4 × profil B, 4 × profil H)
Pás z protipožárního sádrokartonu 75 × 12,5 mm	4 ks (2 × profil B, 2 × profil H)
Dvojitý kanál Hilti MQ-41 DF	4 ks (2 × profil B, 2 × profil H)
Rohová konzola Hilti MQW-P2	8×
Kanálová spojka MQN-C	16×

Rozměr závitové tyče

B × H [mm]	Závěsné systémy
$\leq 800 \times 200$	M10
$\leq 1000 \times 600$	M12

Další požadavky: suchá vestavba s instalační sadou WE 120 mimo masivní stěny

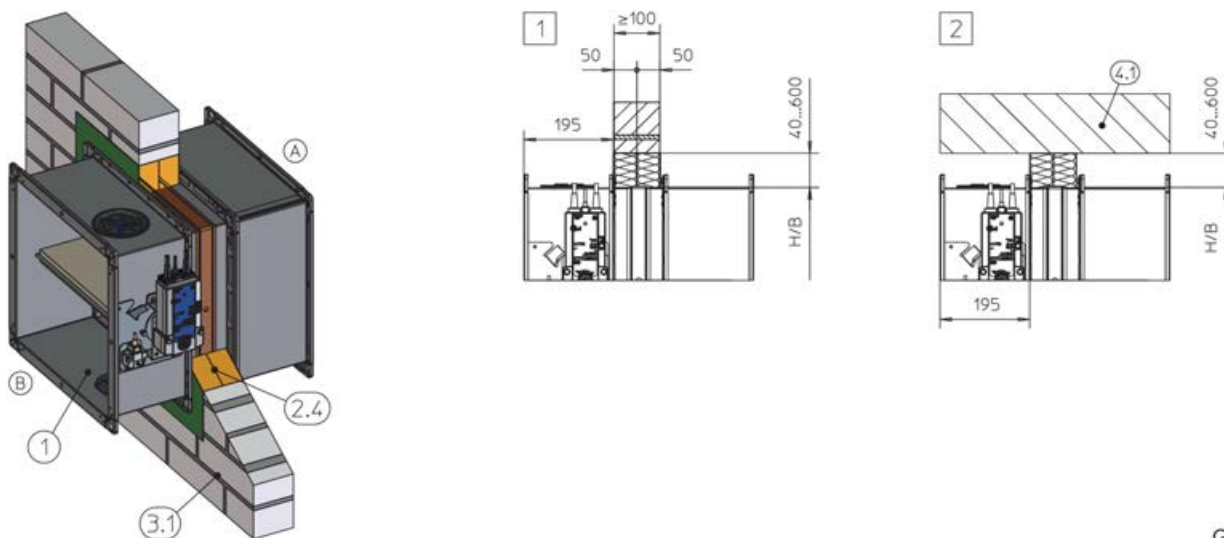
- Masivní stěna, ↗ na straně 42
- Délka pláště L = 500 mm
- Izolace z minerální vlny na 4 stranách, připevněná izolačními kolíky podle pokynů společnosti PAROC®
- Vodorovná poloha při vestavbě
- Potrubí z ocelového plechu bez otvorů, s protipožárním obložením na 4 stranách pro libovolnou délku (montážní prvky s obložením podle pokynů od společnosti PAROC®)
- Obvodová mezera mezi potrubím a otvorem ve stěně ≤ 35 mm
- Vzdálenost mezi požární klapkou a sousedními konstrukčními prvky ≥ 180 mm.
- Vzdálenost mezi dvěma požárními klapkami ≥ 360 mm

Poznámka:

- Poznámka: Požární klapka a potrubí musejí být zavěšené ↗ Stránka 192 .
- Řídicí prvky, elektrický servopohon a revizní kryty musí zůstat přístupné kvůli údržbě. Pro tyto součásti ponechte otvory v deskách z minerální vlny (6.6). Po údržbě nezapomeňte tyto otvory zcela zakrýt minerální vlnou (6.6), aby nedošlo ke zhoršení protipožárních vlastností.

5.4.9 Suchá vestavba s protipožární ucpávkou

Suchá vestavba s protipožární ucpávkou do masivní stěny



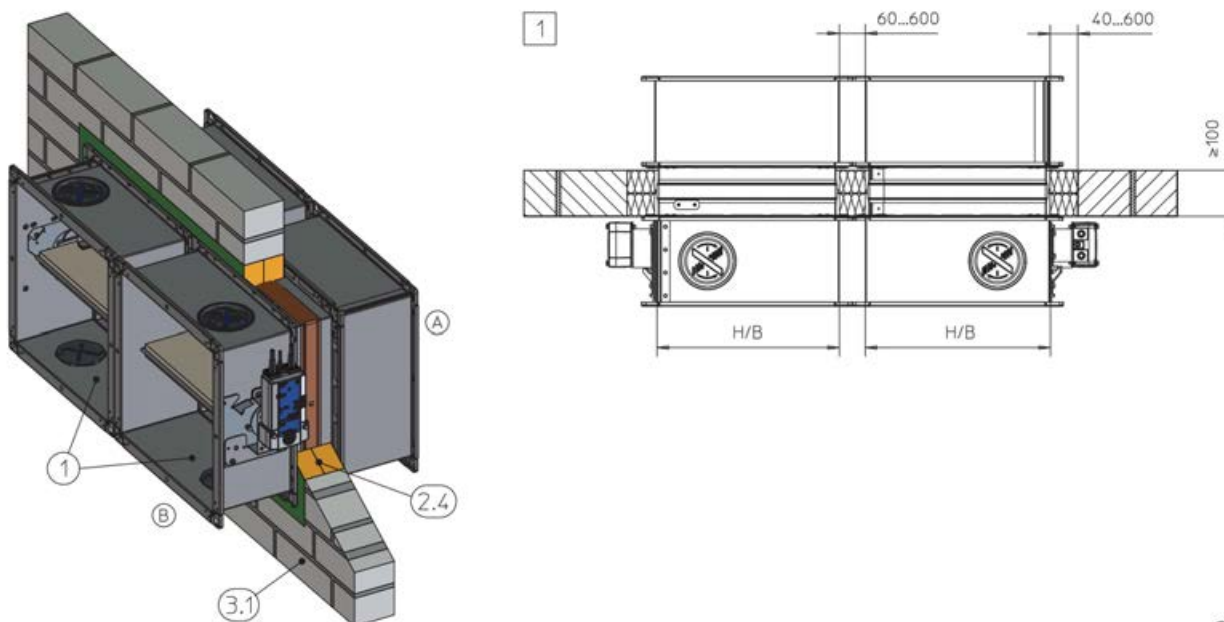
GR3425525, F

Obr. 61: Suchá vestavba s protipožární ucpávkou do masivní stěny

- 1 FKA2-EU
2,4 Systém protipožárních desek
3,1 Masivní stěna

- 4,1 Masivní strop
Až do EI 120 S:
B × H = 200 × 100 – 800 × 400 mm (vodorovná poloha při vestavbě)
Až EI 90 S: B × H = 200 × 100 – 1500 × 800 mm

Suchá vestavba s protipožární ucpávkou do masivní stěny, příruba na přírubu



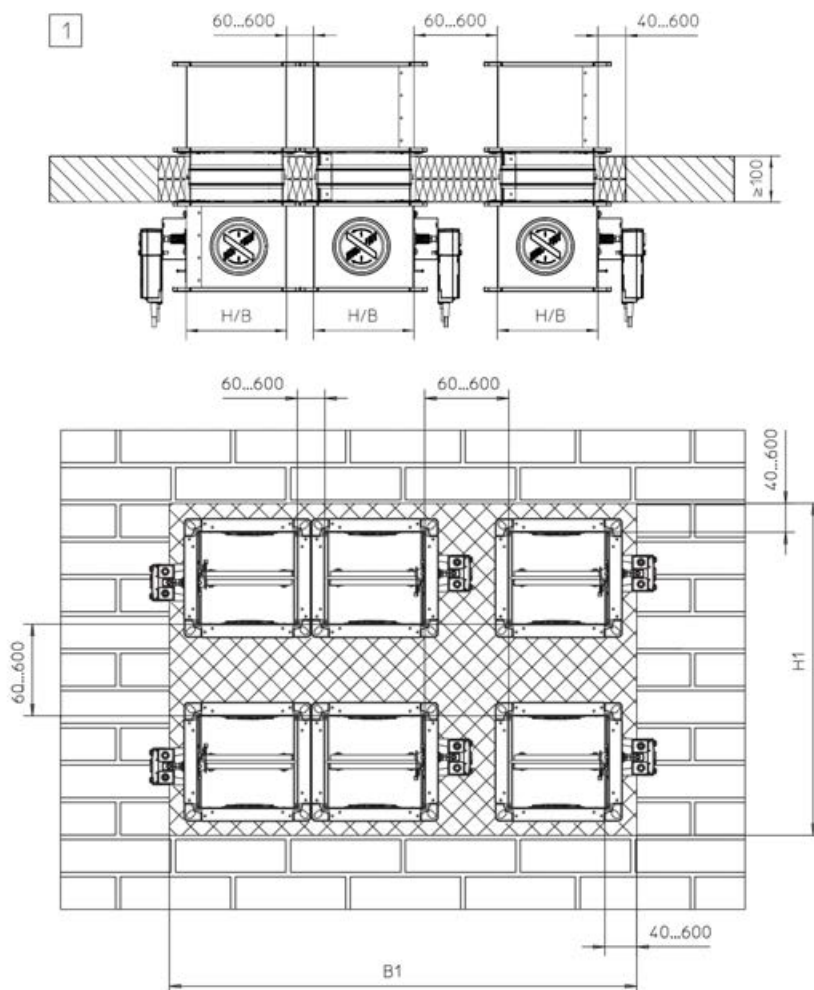
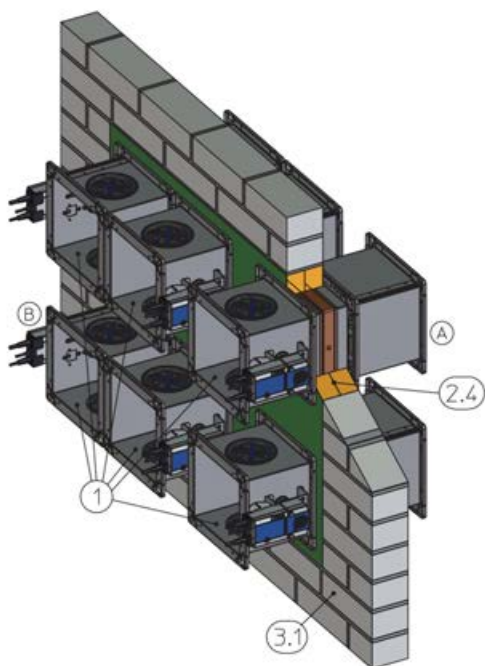
GR3696530, B

Obr. 62: Suchá vestavba do masivní stěny, s protipožární ucpávkou, příruba na přírubu, ilustrace ukazuje vestavbu vedle sebe (platí také pro vestavbu klapky na sebe)

- 1 FKA2-EU
2,4 Systém protipožárních desek

- 3,1 Masivní stěna
1 Až EI 90 S

Suchá vestavba s protipožární ucpávkou do masivní stěny, instalace více zařízení, příruba na přírubu



GR3708842, D

Obr. 63: Suchá vestavba do masivní stěny, s protipožární ucpávkou, instalace více zařízení, příruba na přírubu, ilustrace ukazuje vestavbu vedle sebe (platí také pro vestavbu klapky na sebe)

1	FKA2-EU	3,1	Masivní stěna
2,4	Systém protipožárních desek	1	Až EI 90 S

U instalace více zařízení upozorňujeme:

- Celkový povrch požárních klapky: max. 2,4 m²
- Možný počet požárních klapky v protipožární ucpávce závisí na velikostech požárních klapky (B × H) a na celkovém povrchu požárních klapky (2,4 m²).
- Maximální velikost protipožární ucpávky: B1 × H1, závisí na výrobci
- Vzdálenost od nosných stavebních prvků ≥40 mm.
- Svislá nebo vodorovná poloha při vestavbě

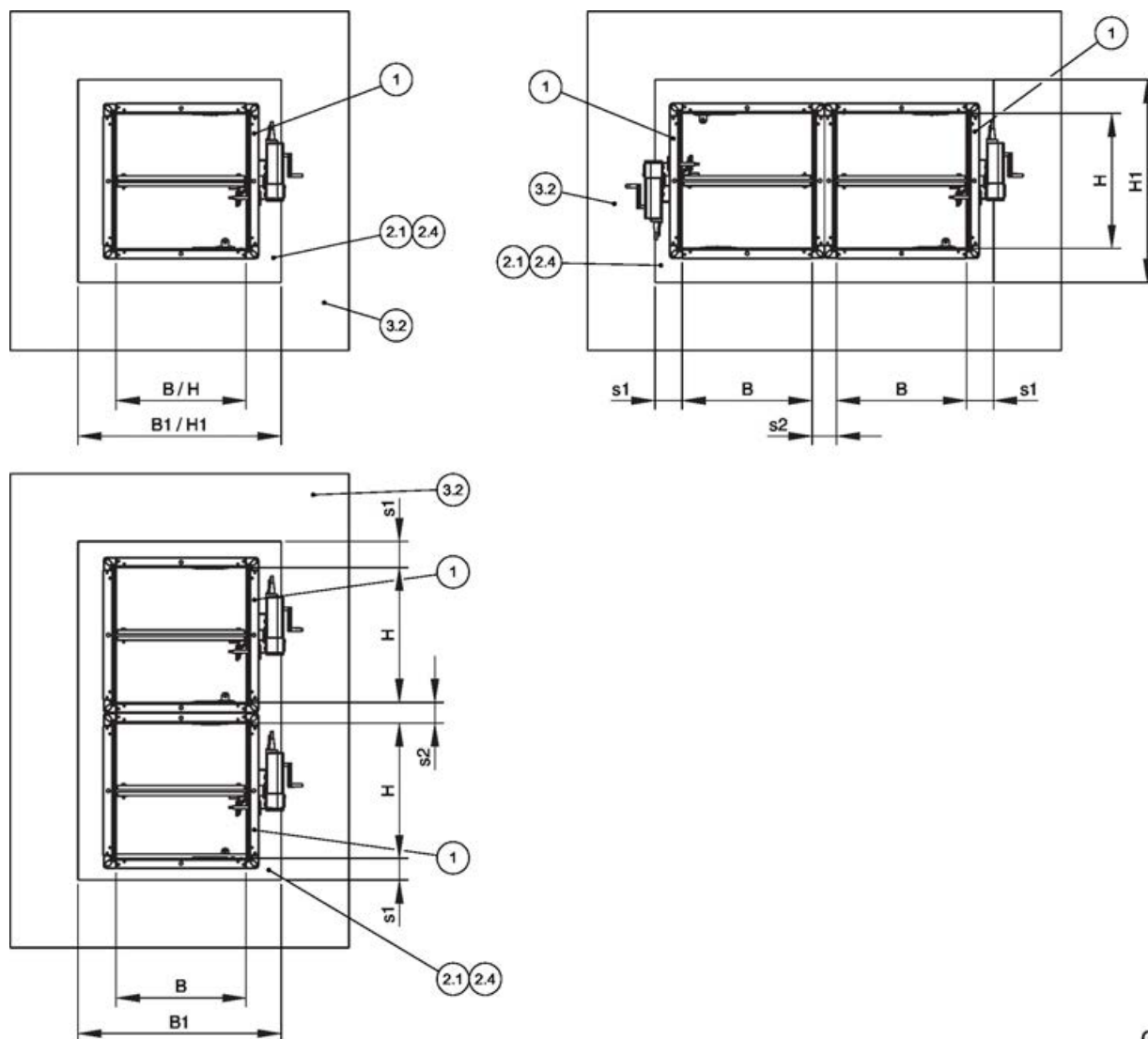
Další požadavky: suchá vestavba s protipožární ucpávkou do masivních stěn

- Masivní stěna, ☞ na straně 42
- Délka pláště L = 305 nebo 500 mm

- Systémy protipožárních ucpávek, pokyny k vestavbě, vzdálenosti/rozměry, ☞ na straně 40
- Zavěšení a upevnění, ☞ Kapitola 5.13 „Přípevnění požární klapky“ na straně 191 ☞ 5.13.3 „Přípevnění klapky, pokud se použije protipožární ucpávka“ na straně 193

5.5 Lehké příčky

5.5.1 Obecné



GR3870078, A

Obr. 64: Lehké příčky s kovovou nosnou konstrukcí – uspořádání/vzdálenosti

- | | | | |
|-----|---|-----|---|
| 1 | FKA2-EU | 3,2 | Lehká příčka, obložení z obou stran |
| 2,1 | Malta | s1 | Obvodová mezera, ☞ <i>na straně 37</i> |
| 2,4 | Protipožární ucpávka s ablačním nátěrem | s2 | Vzdálenost mezi požárními klapkami, ☞ <i>„Vzdálenosti“ na straně 36</i> |

Druh vestavby	Instalační otvor [mm]			
	B1	H1	s1	s2
Mokrý vestavba ¹	B + max. 450	H + max. 450	≤ 225	60 ⁴ – 225
Suchá vestavba s instalační sadou ES ^{1, 2}	B + 140	H + 140	středová instalace	
Suchá vestavba s protipožární ucpávkou ³	B + 80 až 1200	H + 80 až 1200	40 – 600	60 ⁴ – 600

¹ Obkladové panely jsou volitelné nebo podle pokynů k vestavbě

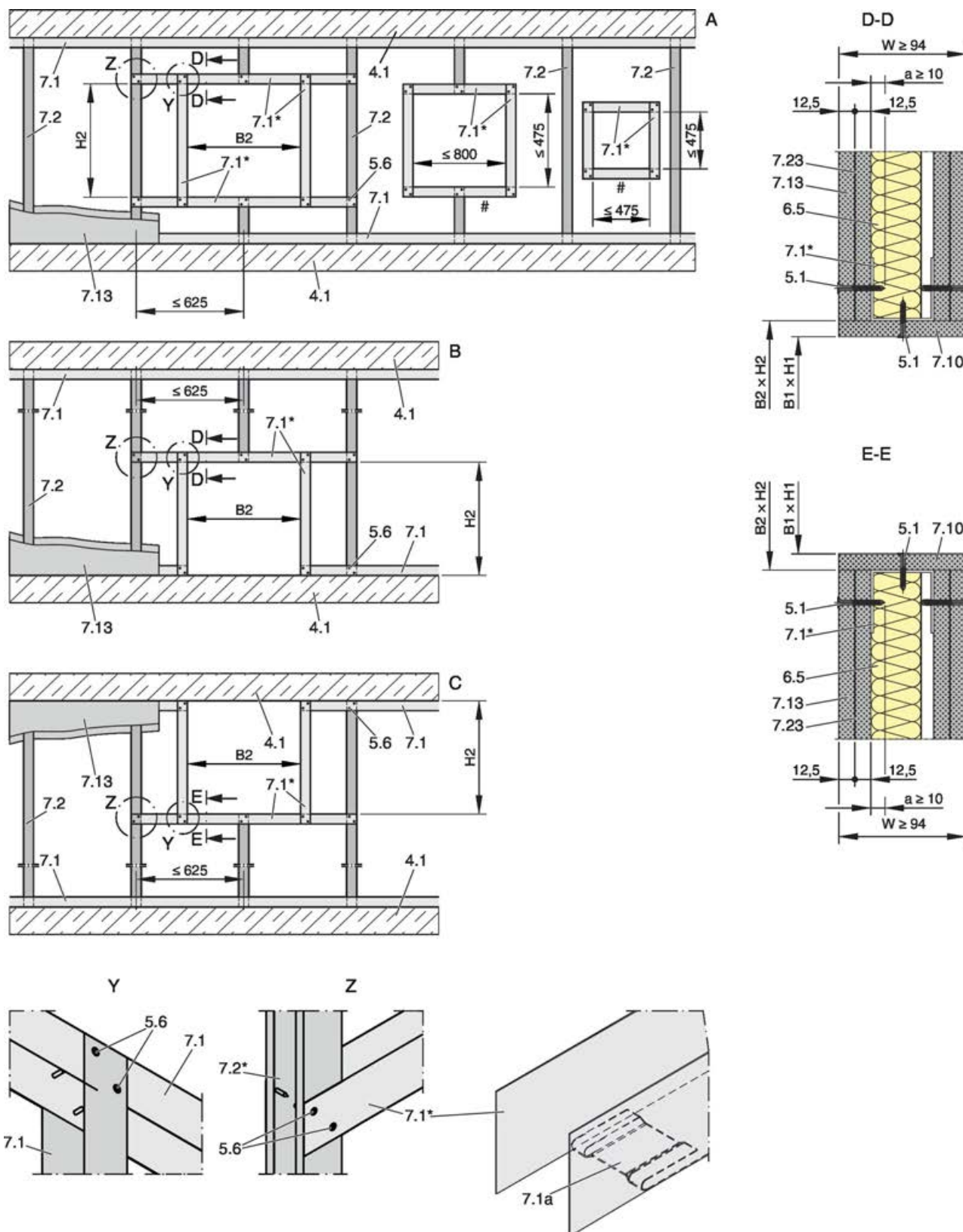
(2 × 12,5 mm max. / 1 × 25 mm)

² Tolerance rozměru instalačního otvoru ±2 mm

³ Obkladové panely vyžadované podle pokynů k vestavbě

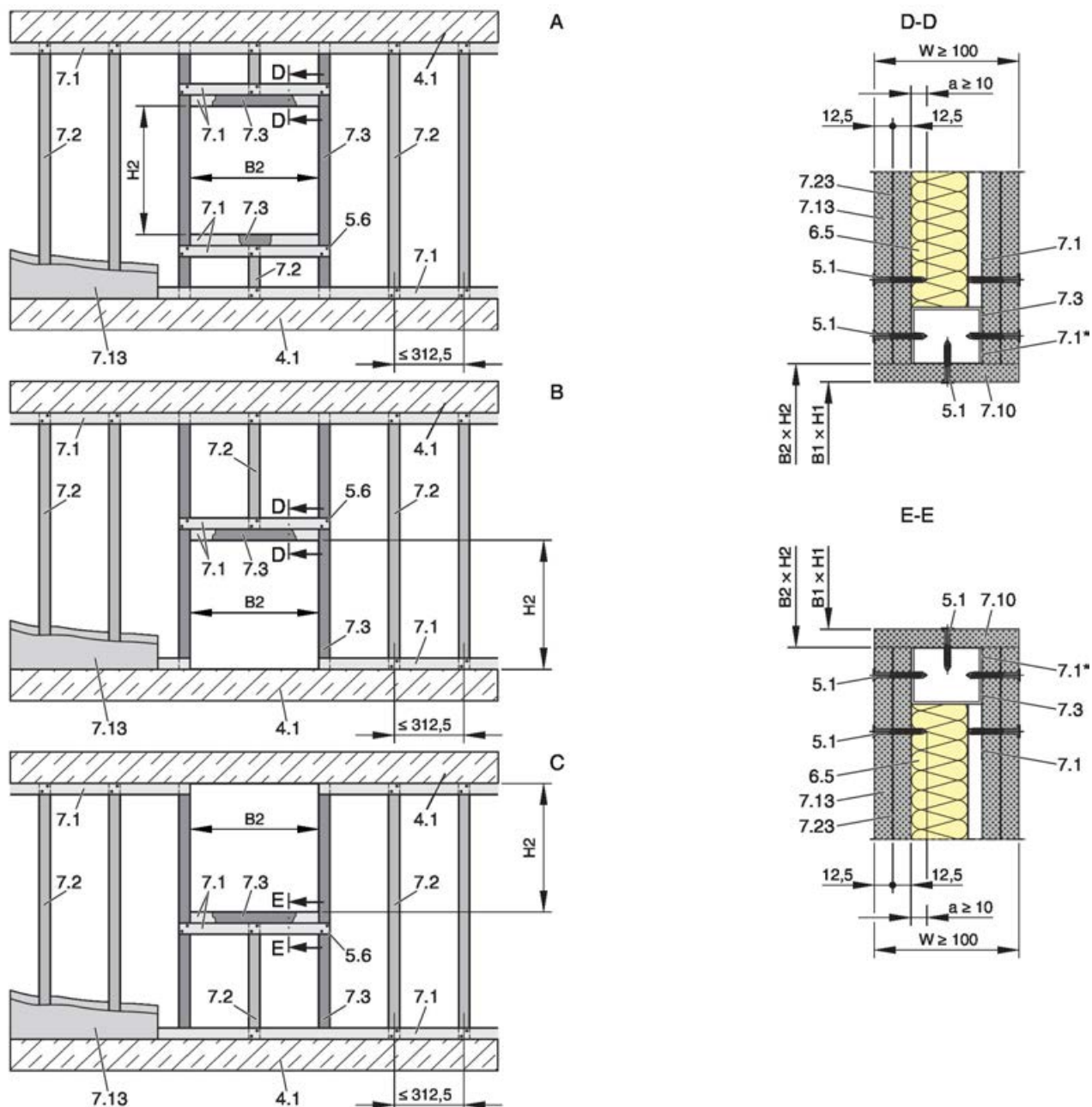
⁴ U délky 305 mm a instalace požárních klapků na sebe musí být vzdálenost mezi požárními klapkami FKA2-EU nejméně 75 mm.

Lehká příčka s kovovou nosnou konstrukcí a obložením z obou stran



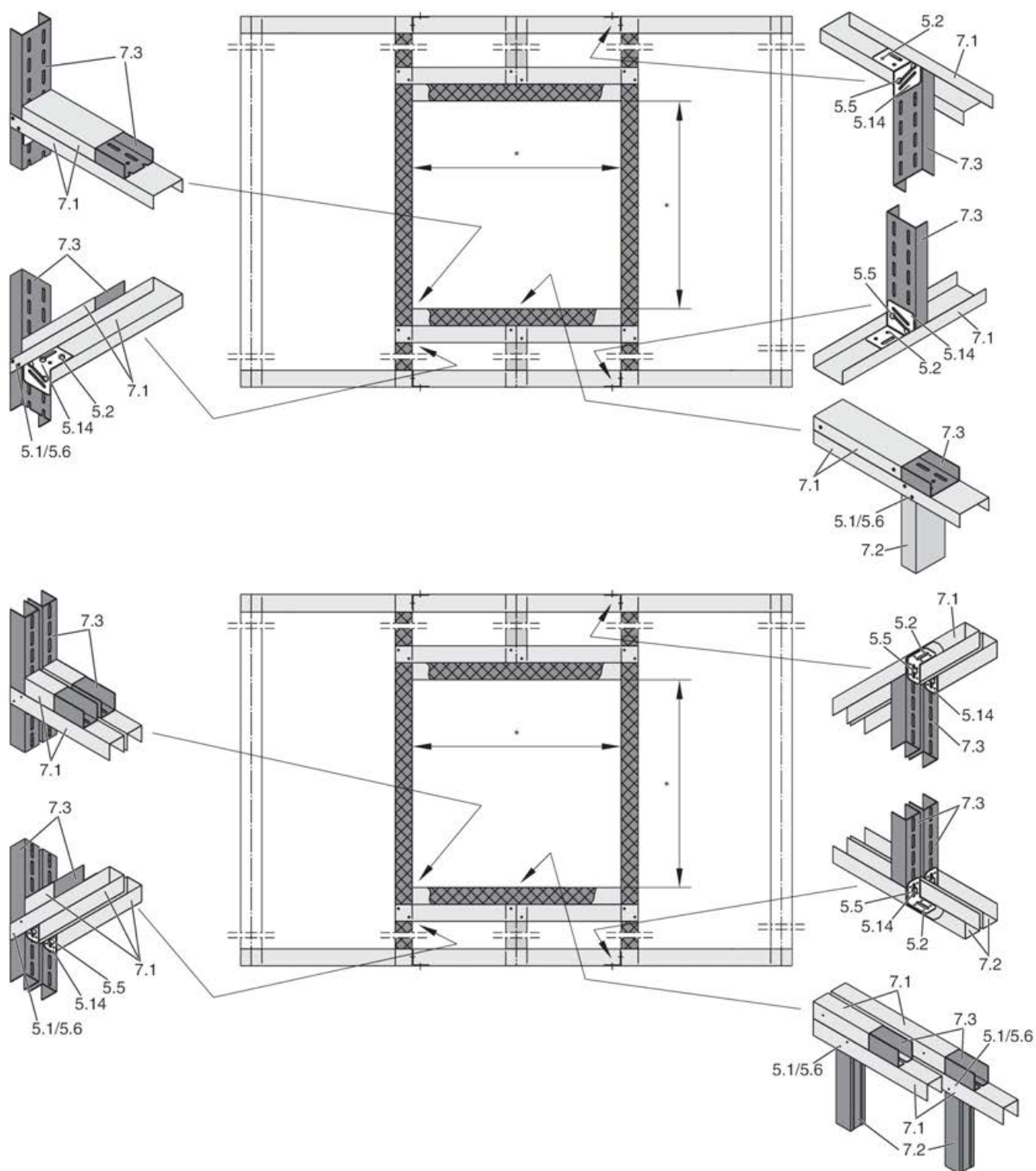
Obr. 65: Lehká příčka s kovovou nosnou konstrukcí a obložením z obou stran, vysvětlení viz Obr. 66

Požární stěny s kovovou nosnou konstrukcí a obložením z obou stran



Obr. 66: Požární stěny s kovovou nosnou konstrukcí a obložením z obou stran

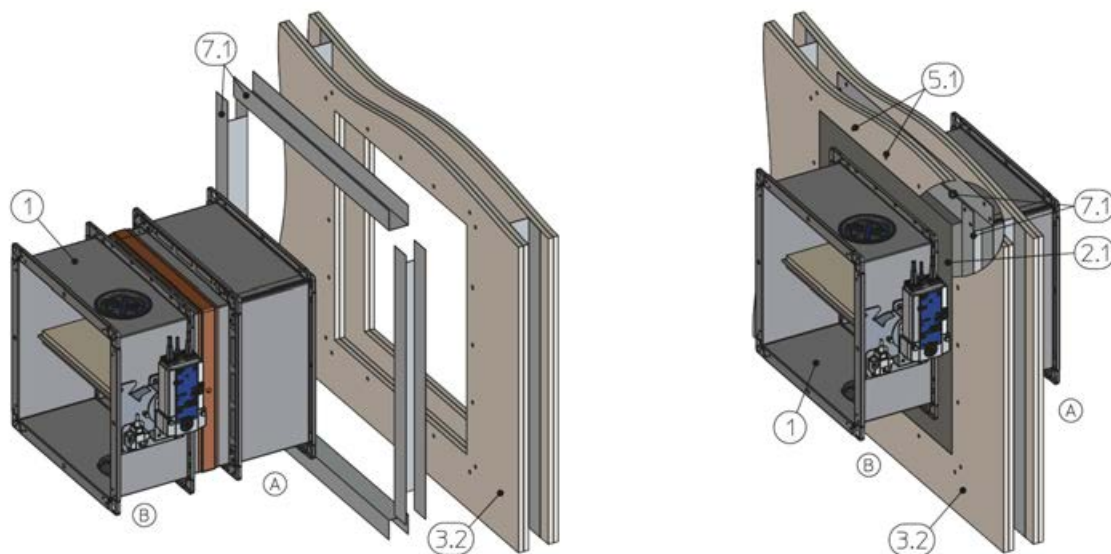
A	Lehká příčka s kovovou nosnou konstrukcí nebo ocelovou nosnou konstrukcí / požární stěna / bezpečnostní přepážka	7,2 7,3	Profil CW Profil UA
BB	Lehká příčka s kovovou nosnou konstrukcí nebo ocelovou nosnou konstrukcí / požární stěna / bezpečnostní přepážka, vestavba u podlahy	7,10 7,13 7,23	Obkladové panely podle pokynů k montáži Obložení Vložka z ocelového plechu (pokud existuje, závisí na výrobci stěny)
C	Lehká příčka s kovovou nosnou konstrukcí nebo ocelovou nosnou konstrukcí / požární stěna / bezpečnostní přepážka, vestavba u stropu	B1 × H1 B2 × H2	Instalační otvor Otvor v kovové nosné konstrukci (bez obkladových panelů: B2 = B1, H2 = H1)
4,1	Masivní stropní deska / masivní podlaha	*	Uzavřená strana kovového profilu musí směřovat k instalačnímu otvoru
5,1	Rychlořezný šroub	#	Uspořádání se může lišit
5,6	Šroub nebo ocelový nýt		
6,5	Minerální vlna (v závislosti na provedení)		
7,1	Profil UW		
7,1a	Profil UW, buď uříznutý a ohnutý, nebo odříznutý		



Obr. 67: Kovová nosná konstrukce pro požární stěny, jednoduchý trámkový systém a dvojitý trámkový systém

5,1	Rychlořezný šroub	7,1	Profil UW
5,2	Šroub se šestihrannou hlavou M6	7,2	Profil CW
5,5	Vratový šroub, L ≤50 mm, s podložkou a maticí	7,3	Profil UA
5,6	Ocelový nýt	*	Instalační otvor podle návodu k vestavbě
5,14	Rohová konzola		

Pozdější vestavba



GR3478229, A

Obr. 68: Pozdější vestavba do lehké příčky, pro volné instalační otvory ≤ 475 mm mezi dvěma pravidelnými sloupky, ilustrace ukazuje mokrou vestavbu (platí také pro suchou vestavbu)

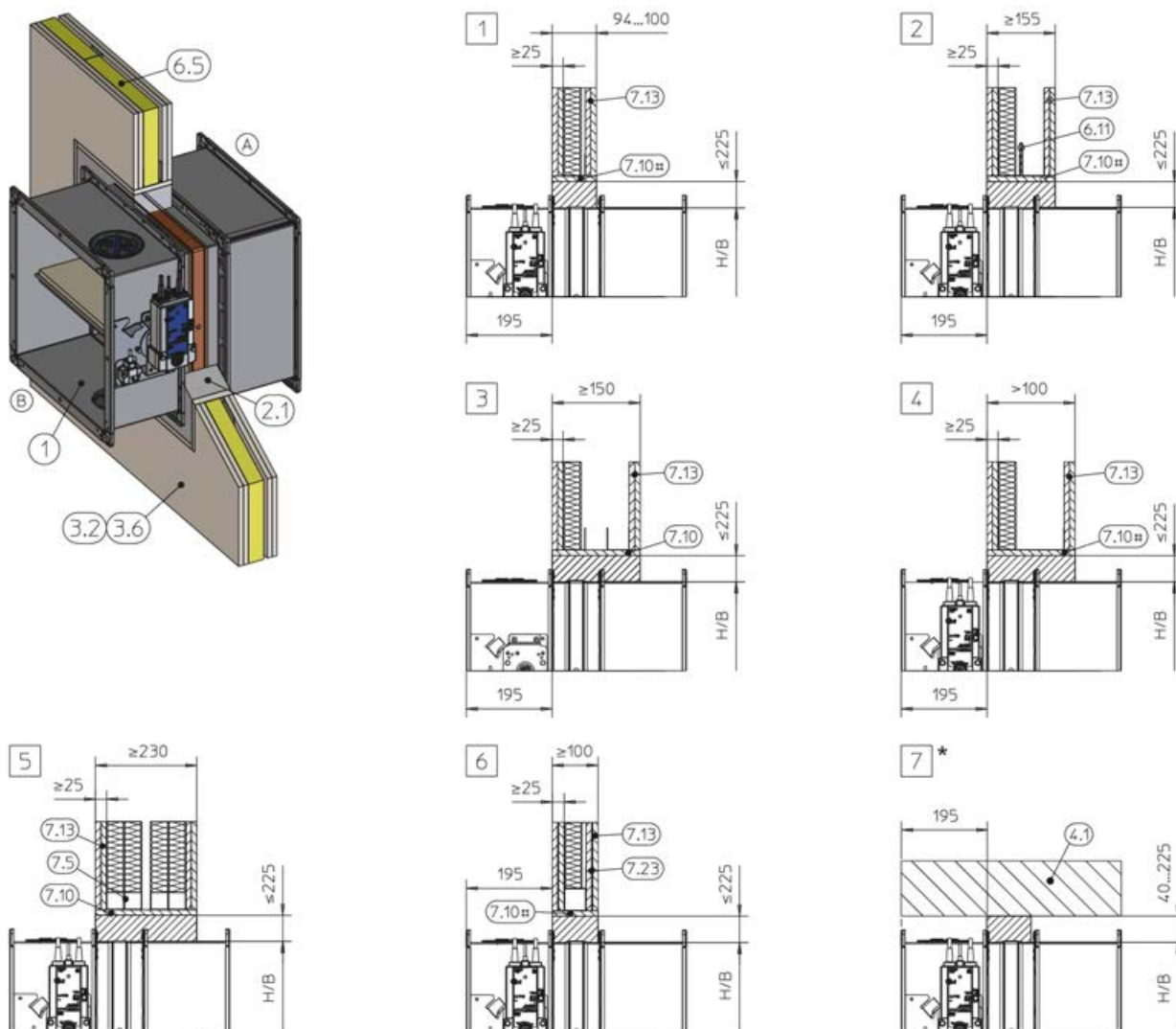
1	FKA2-EU	5,1	Rychlořezný šroub, rozteč šroubů ≤ 100 mm
2,1	Malta	7,1	Profily UW, přířiznuté, (zajistí zákazník), překrývající se
3,2	Lehká příčka s kovovou nosnou konstrukcí a obložení z obou stran		

Další požadavky: lehké příčky a požární stěny s kovovou nosnou konstrukcí

- Lehká příčka nebo požární stěna, ☞ na straně 42
- Musí se zajistit konstrukční bezpečnost stěny (zajistí zákazník). Individuálně se musí stanovit kompenzační opatření, zejména z hlediska velkých instalačních otvorů (jako při instalaci více zařízení) (zajistí zákazník).

5.5.2 Mokrá vestavba

Mokrá vestavba do lehké příčky, požární stěny nebo bezpečnostní přepážky

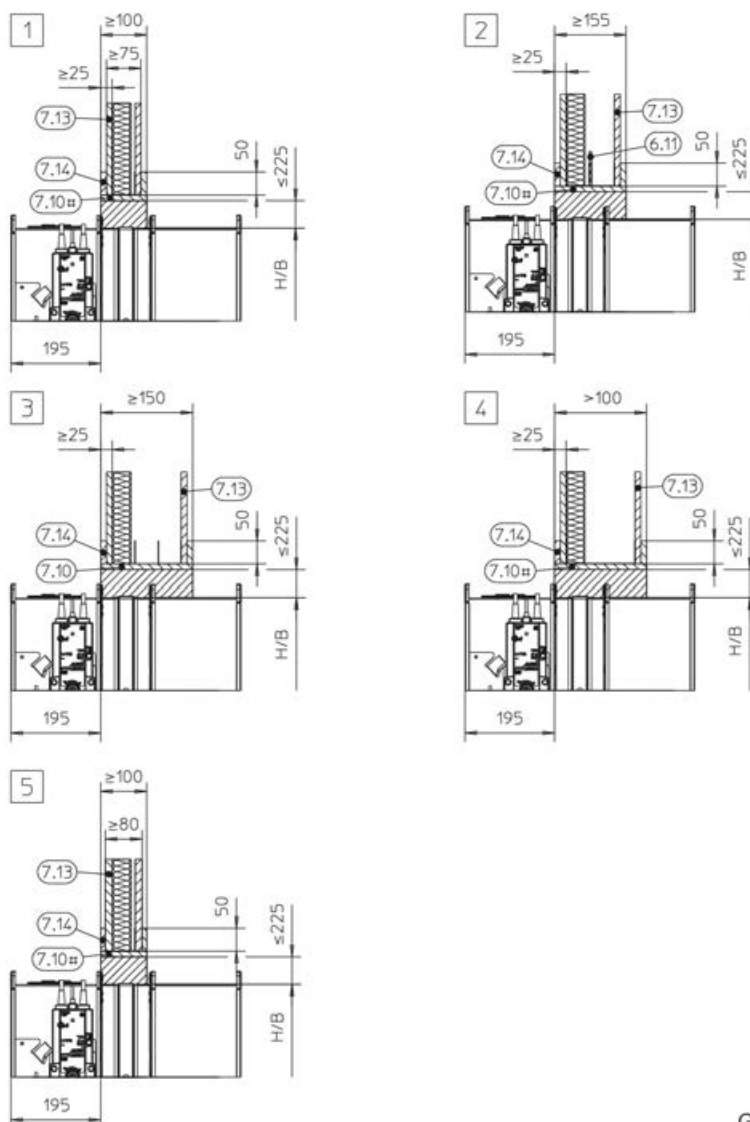
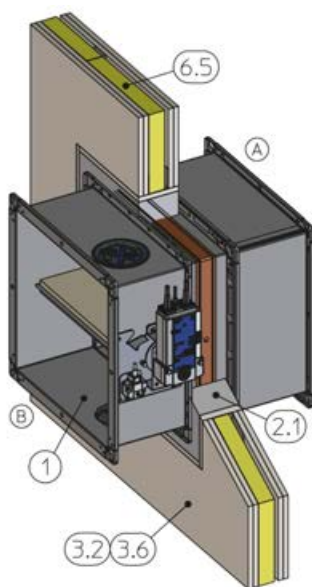


GR3438867, C
GR3436323, G

Obr. 69: Mokrá vestavba do lehké příčky, požární stěny nebo bezpečnostní přepážky

1	FKA2-EU	7,5	Ocelová nosná konstrukce (skříňový profil)
2,1	Malta	7,10	Obkladové panely
3,2	Lehká příčka s kovovou nosnou konstrukcí a obložením z obou stran	7,10#	volitelné obkladové panely
3,6	Požární stěna nebo bezpečnostní přepážka s kovovou nosnou konstrukcí, obložením z obou stran	7,13	Obložení
4,1	Masivní stropní deska / masivní podlaha	7,23	Vložka z ocelového plechu podle výrobce stěny
6,5	Minerální vlna (v závislosti na provedení)	*	Vestavba blízko podlahy jako v [7]
6,11	Izolační pás (v závislosti na provedení)	[1] – [7]	Až EI 120 S

Mokrý vestavba do lehké příčky

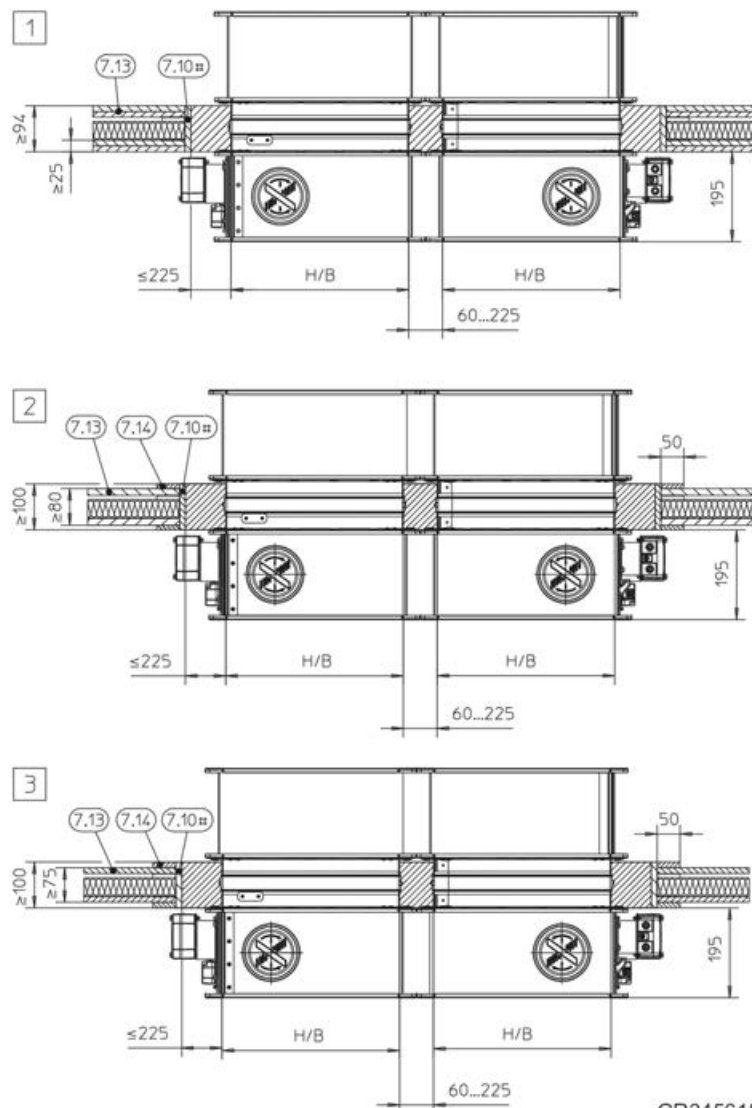
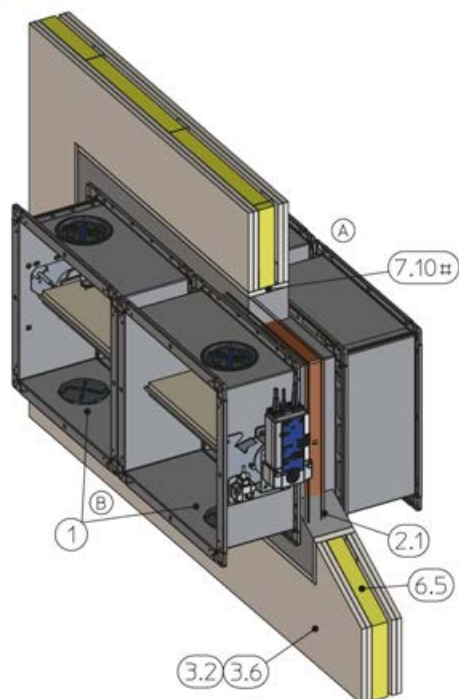


GR3436323, G

Obr. 70: Mokrý vestavba do lehké příčky

1	FKA2-EU	7,10#	volitelné obkladové panely
2,1	Malta	7,13	Obložení
3,2	Lehká příčka s kovovou nosnou konstrukcí a obložením z obou stran	7,14	Dvojitá deska ze stejného materiálu jako stěna
3,6	Požární stěna nebo bezpečnostní přepážka s kovovou nosnou konstrukcí, obložení z obou stran	*	Vestavba blízko podlahy jako v 7
6,5	Minerální vlna (v závislosti na provedení)	1 – 4	EI 30 S
6,11	Izolační pás (v závislosti na provedení)	5	Až EI 60 S
7,10	Obkladové panely		

Mokrá vestavba do lehké příčky, příruba na přírubu

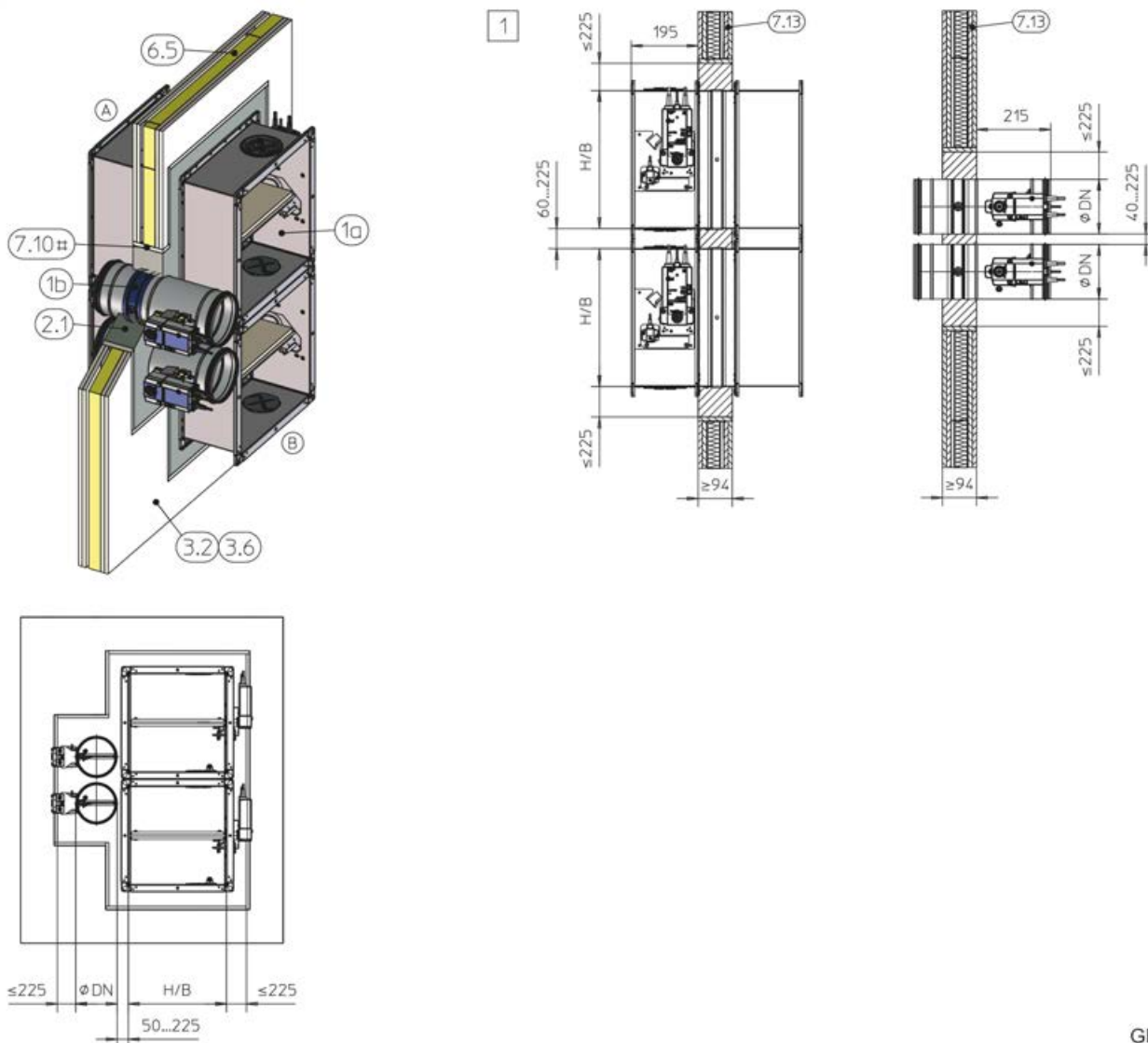


GR3456156, J

Obr. 71: Mokrá vestavba do lehké příčky, příruba na přírubu, ilustrace ukazuje vestavbu vedle sebe (platí také pro vestavbu klapky na sebe)

1	FKA2-EU	7,13	Obložení
2,1	Malta	7,14	Dvojitá deska ze stejného materiálu jako stěna
3,2	Lehká příčka s kovovou nosnou konstrukcí a obložením z obou stran	1	Až EI 120 S
3,6	Požární stěna nebo bezpečnostní přepážka s kovovou nosnou konstrukcí, obložení z obou stran	2	Až EI 60 S
6,5	Minerální vlna (v závislosti na provedení)	3	EI 30 S
7,10#	Obkladové panely podle pokynů k vestavbě Obr. 69 a Obr. 70		

Mokrá vestavba do lehké příčky, kombinace FKA2-EU a FKRS-EU



GR3505558, E

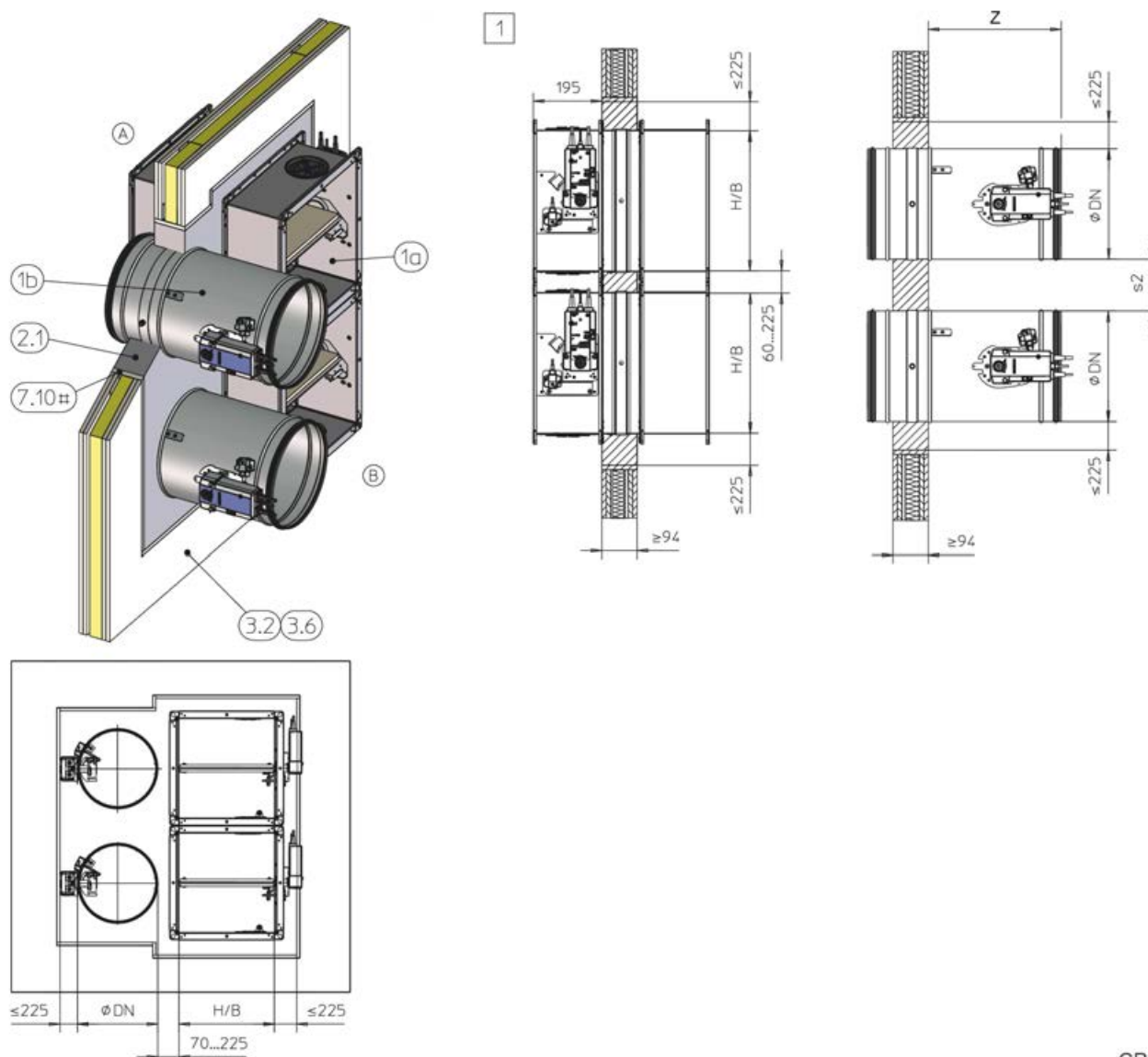
Obr. 72: Mokrá vestavba do lehké příčky, kombinace FKA2-EU a FKRS-EU

1a	FKA2-EU až $B \times H \leq 800 \times 400$ mm	6,5	Minerální vlna (v závislosti na provedení)
1b	FKRS-EU	7,10#	Obkladové panely podle pokynů k vestavbě Obr. 69 a Obr. 70
2,1	Malta	7,13	Obložení
3,2	Lehká příčka s kovovou nosnou konstrukcí a obložením z obou stran	1	Až EI 90 S
3,6	Požární stěna nebo bezpečnostní přepážka s kovovou nosnou konstrukcí, obložení z obou stran		

U kombinované vestavby upozorňujeme:

- Celkový povrch požární klapky $\leq 1,2$ m².
- Jiná uspořádání (vedle sebe nebo na sobě) jsou možná. Podrobnosti jsou k dispozici na vyžádání. Pokyny k vestavbě FKRS-EU viz návod k montáži a obsluze FKRS-EU.
- Vzdálenost od nosných stavebních prvků ≥ 40 mm.

Mokrá vestavba do lehké příčky, kombinace FKA2-EU a FKR-EU



GR3709228, D

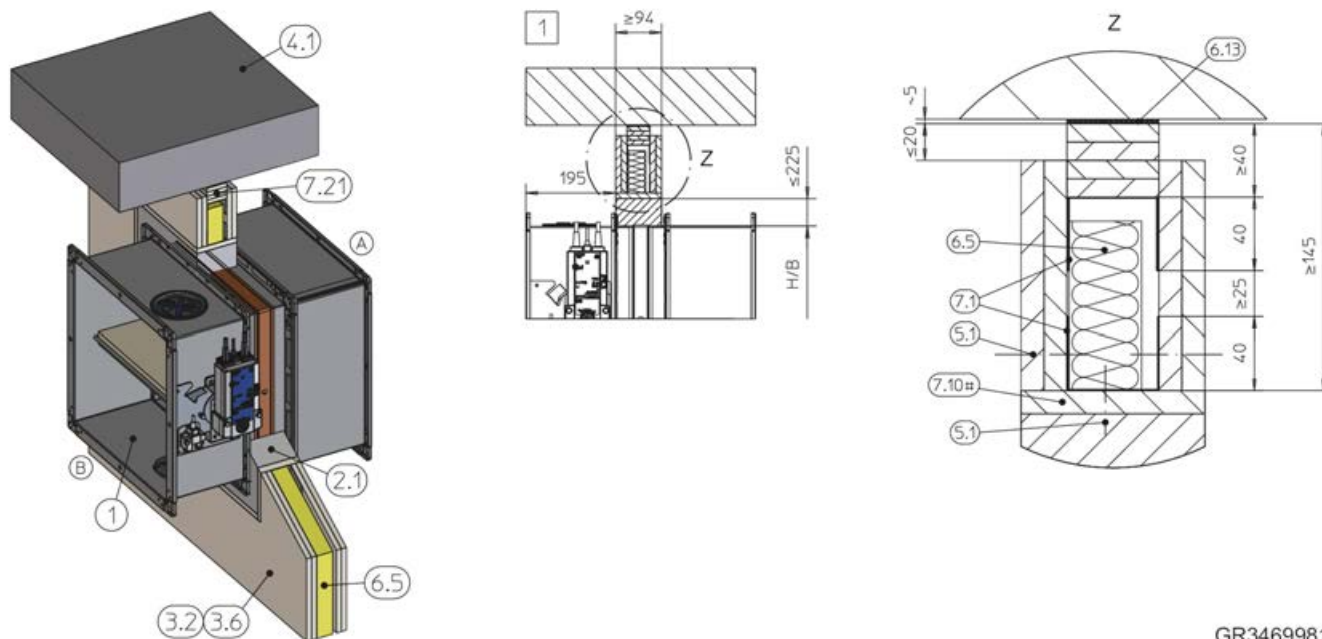
Obr. 73: Mokrá vestavba do lehké příčky, kombinace FKA2-EU a FKR-EU

1a	FKA2-EU až $B \times H \leq 800 \times 400$ mm	Z	Provedení s přípojovacím krčkem 370 mm
1b	FKR-EU		Provedení s přírubou 342 mm
2,1	Malta	s2	S přípojovacím krčkem 40–225 mm
3,2	Lehká příčka s kovovou nosnou konstrukcí a obložením z obou stran		S přírubou 80–225 mm
3,6	Požární stěna nebo bezpečnostní přepážka s kovovou nosnou konstrukcí, obložením z obou stran	1	Až EI 90 S
7,10#	Obkladové panely podle pokynů k vestavbě Obr. 69 a Obr. 70		

U kombinované vestavby upozorňujeme:

- Celkový povrch požární klapky $\leq 1,2$ m².
- Jiná uspořádání (vedle sebe nebo na sobě) jsou možná. Podrobnosti jsou k dispozici na vyžádání. Pokyny k vestavbě FKR-EU viz návod k montáži a obsluze FKR-EU.
- Vzdálenost od nosných stavebních prvků ≥ 40 mm.

Mokrá vestavba do lehké příčky, pod pružným stropním spojem



GR3469981, G

Obr. 74: Mokrá vestavba do lehké příčky, pod pružným stropním spojem

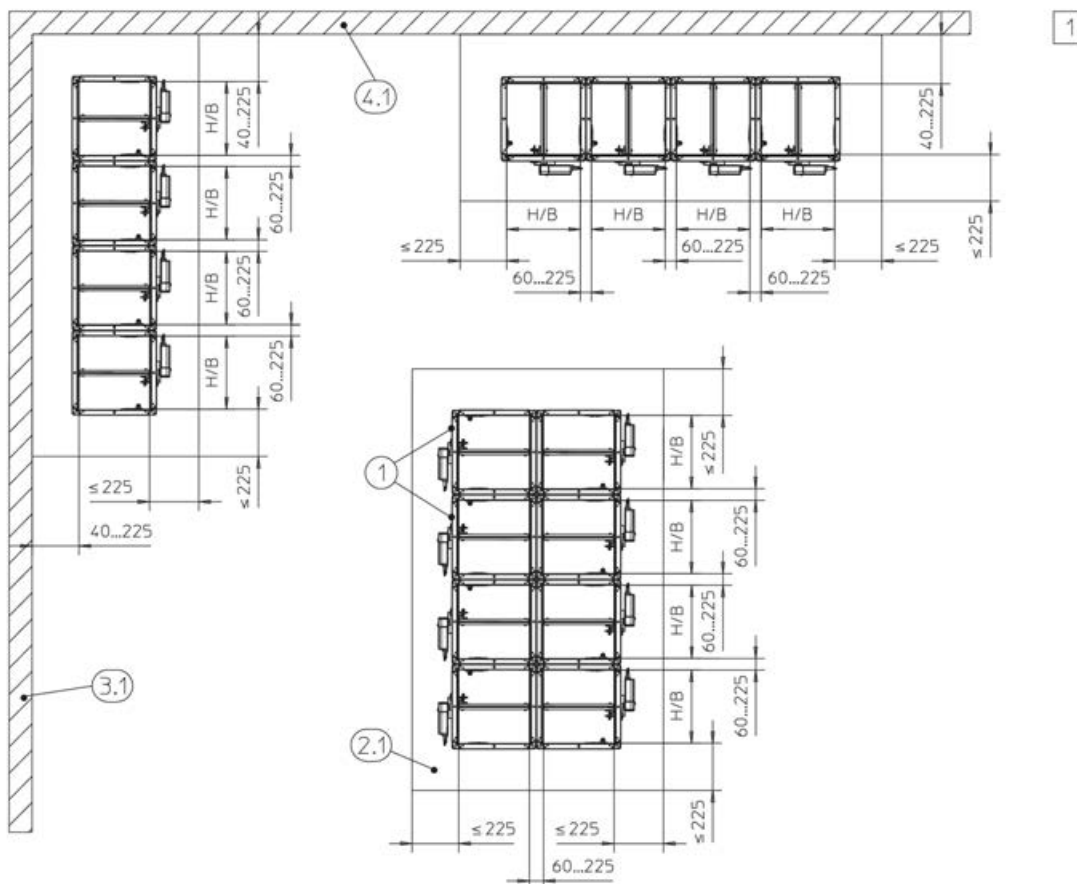
1	FKA2-EU	6,5	Minerální vlna (v závislosti na provedení)
2,1	Malta	6,13	Pruhy minerální vlny A1, tmel jako alternativa (je-li třeba vyrovnat nerovnou stěnu)
3,2	Lehká příčka s kovovou nosnou konstrukcí a obložením z obou stran	7,1	Profil UW
3,6	Požární stěna nebo bezpečnostní přepážka s kovovou nosnou konstrukcí, obložení z obou stran	7,10#	Obkladové panely podle pokynů k vestavbě Obr. 69 a Obr. 70
4,1	Masivní strop	7,21	Pásky pro spojení se stropem (např. 4 × ≥10 mm)
5,1	Rychlořezný šroub	1	Až EI 120 S

Poznámka: Příklad pro ilustraci. Vzdálenost od stropu závisí na provedení pružného stropního spoje, očekávaném sesednutí stropu a specifikacích výrobce stěny.

Další požadavky: mokrá vestavba do lehkých příček a požárních stěn

- Lehká příčka, ↻ na straně 42
- Délky pláště L = 305 a 500 mm
- Vzdálenost mezi dvěma klapkami FKA2-EU stejné velikosti v jednom instalačním otvoru 60–225 mm (odchyly na vyžádání).
- Vzdálenost od nosných stavebních prvků ≥40 mm.

5.5.3 Mokrý vestavba – instalace více zařízení do jednoho instalačního otvoru

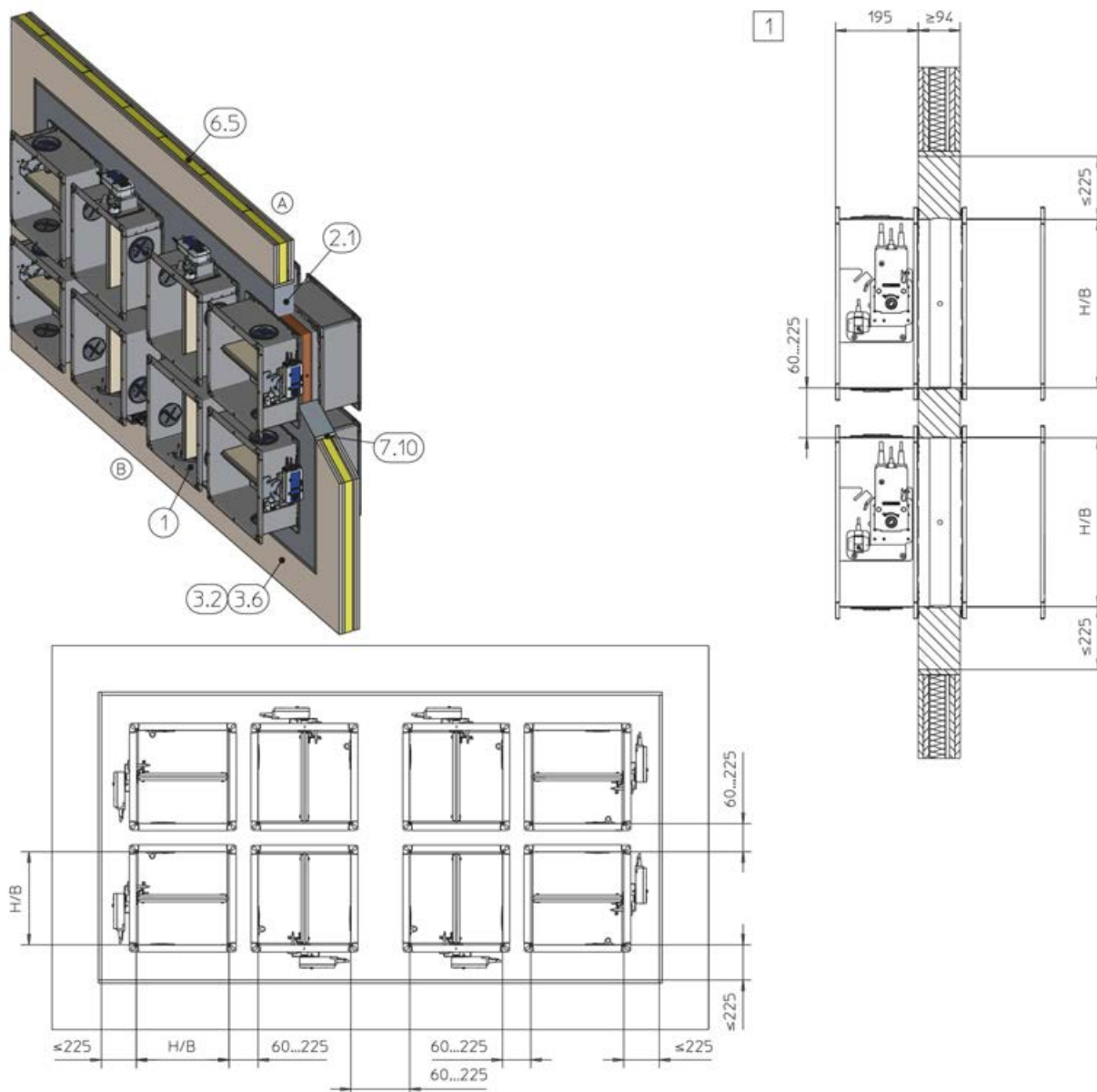


GR3767363, A

Obr. 75: Mokrý vestavba – instalace více zařízení do jednoho instalačního otvoru

- | | | | |
|-----|---|----------|---|
| 1 | FKA2-EU | 4,1 | Masivní strop (nosný konstrukční prvek) |
| 2,1 | Malta | 1 | Až EI 90 S |
| 3,1 | Masivní stěna (nosný konstrukční prvek) | | |

Lehké příčky > Mokrý vestavba – instalace více zařízení do je...



GR3720069, D

Obr. 76: Mokrý vestavba – instalace více zařízení do jednoho instalačního otvoru

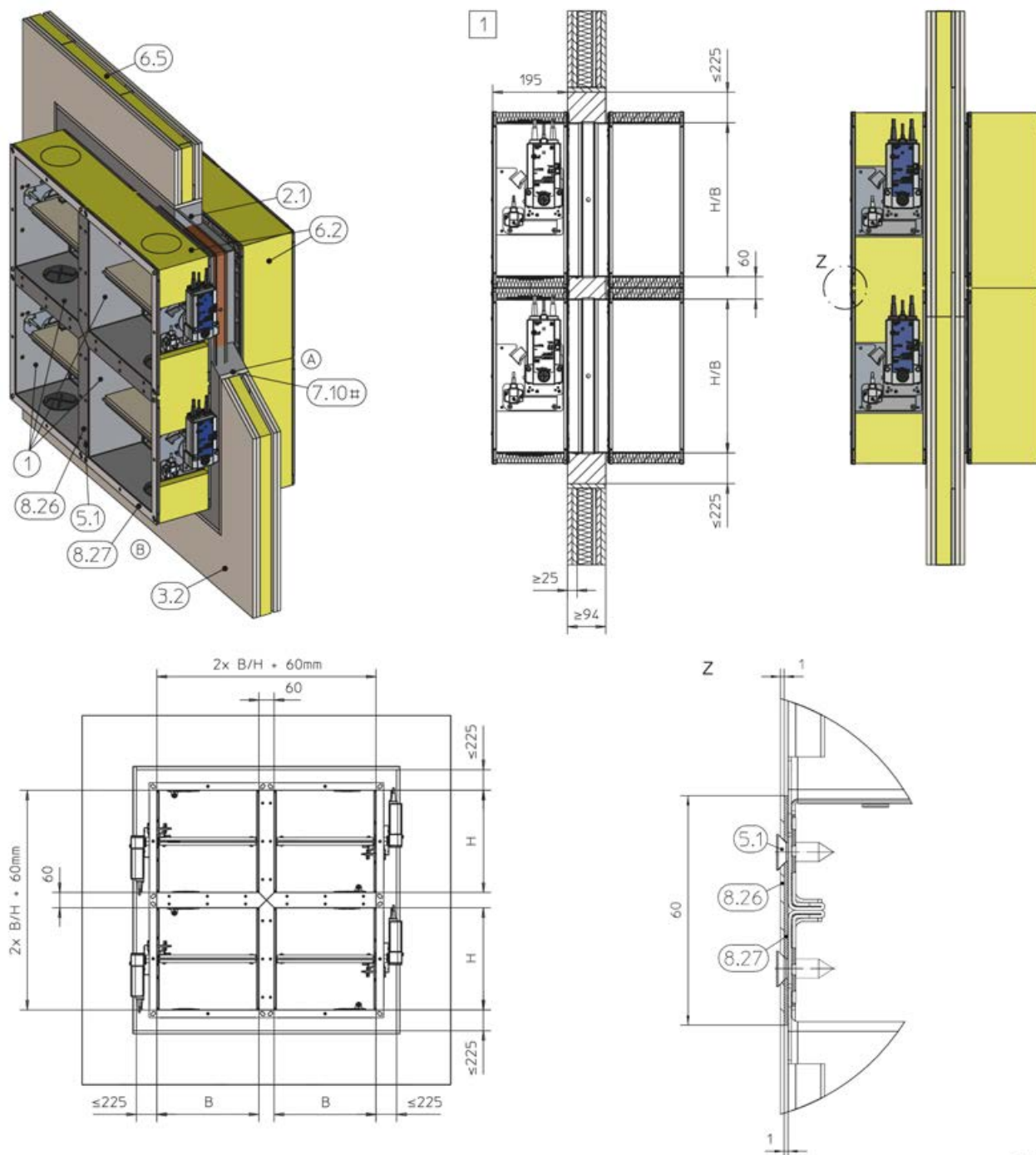
1	FKA2-EU	6,5	Minerální vlna (v závislosti na provedení)
2,1	Malta	7,10	Obkladové panely
3,2	Lehká příčka s kovovou nosnou konstrukcí a obložením z obou stran	1	Až EI 90 S
3,6	Požární stěna nebo bezpečnostní přepážka s kovovou nosnou konstrukcí, obložením z obou stran		

Další požadavky: mokrý vestavba – instalace více zařízení do jednoho instalačního otvoru

- Lehká příčka, ☞ na straně 42
- Délka pláště L = 305 nebo 500 mm
- Celkový povrch požárních klapek ($B \times H$) $\leq 4,8 \text{ m}^2$
- Možný počet požárních klapek v instalačním otvoru závisí na velikosti požárních klapek ($B \times H$) a na celkovém povrchu požárních klapek ($4,8 \text{ m}^2$)
- Klapky lze uspořádat v jedné řadě nebo dvou řadách.

- Vzdálenost od nosných stavebních prvků $\geq 40 \text{ mm}$.
- Pokud se mezi požárními klapkami nacházejí servopohony, musí se zajistit dostatečný volný prostor pro kontrolu.
- Šířka maltového lože nesmí překročit 225 mm, v případě potřeby zajistěte samostatné lemy.

5.5.4 Mokrá vestavba – 4 klapky se společným potrubím

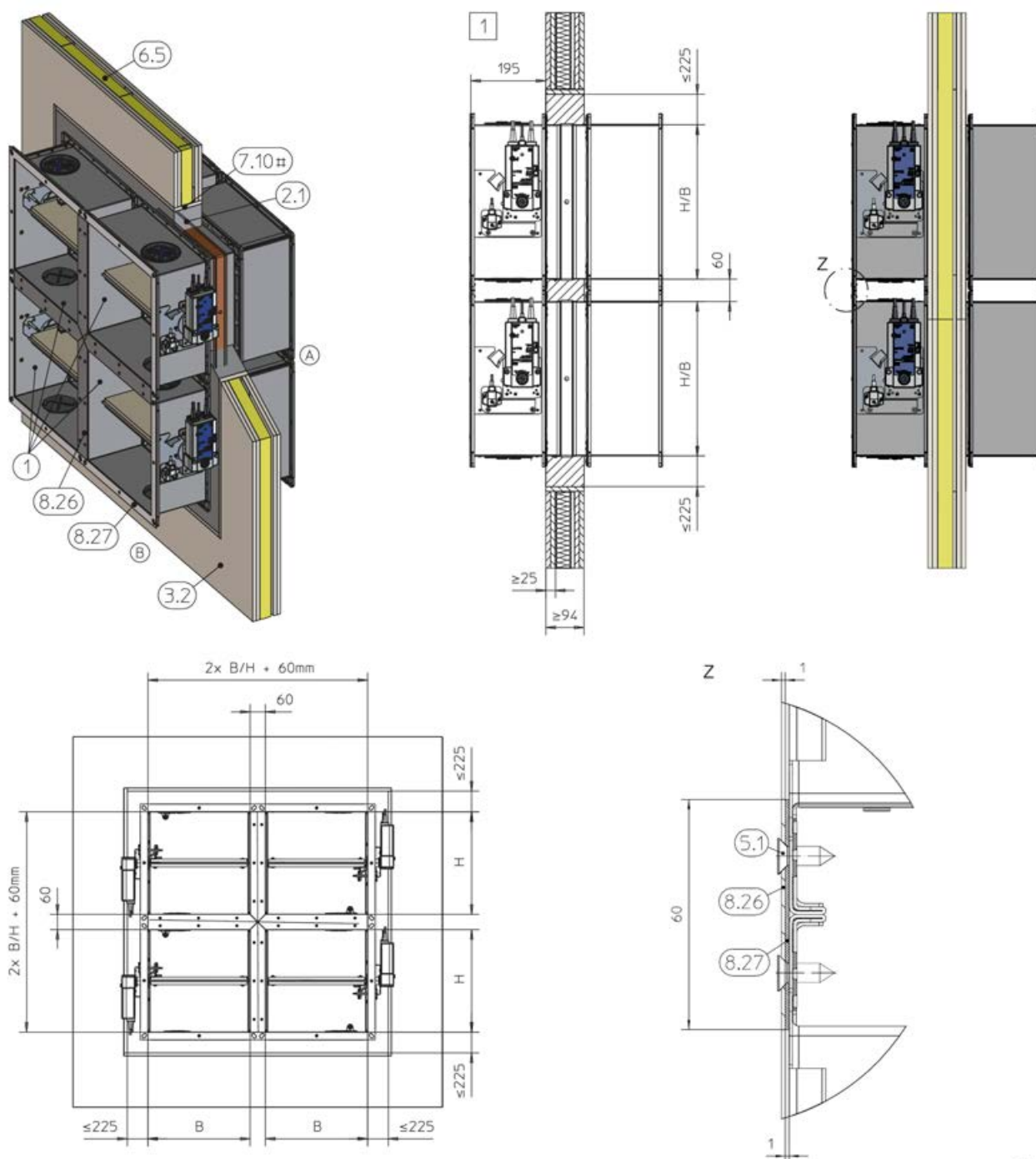


GR3590138, E

Obr. 77: Mokrá vestavba – 4 klapky se společným potrubím

1	FKA2-EU	7,10#	Obkladové panely podle pokynů k vestavbě
2,1	Malta		Obr. 69 a Obr. 70
3,2	Lehká příčka s kovovou nosnou konstrukcí a obložením z obou stran	7,13	Obložení
5,1	Samofezné šrouby, rozteč cca 150 mm	8,26	Plechový kryt, t = 1 mm (zajistí zákazník)
6,2	Minerální vlna, $\geq 1\ 000\ ^\circ\text{C}$, $\geq 80\ \text{kg/m}^3$, $d \geq 30\ \text{mm}$	8,27	Těsnění
6,5	Minerální vlna (v závislosti na provedení)	1	Až EI 120 S

Lehké příčky > Mokrý vestavba – 4 klapky se společným potrubím



GR3566741, D

Obr. 78: Mokrý vestavba – 4 klapky se společným potrubím

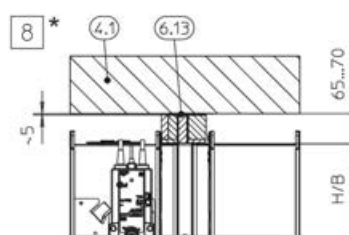
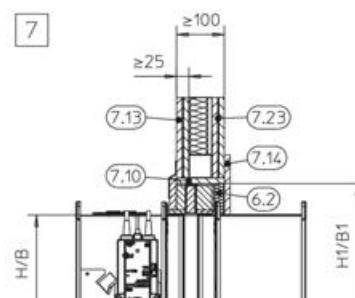
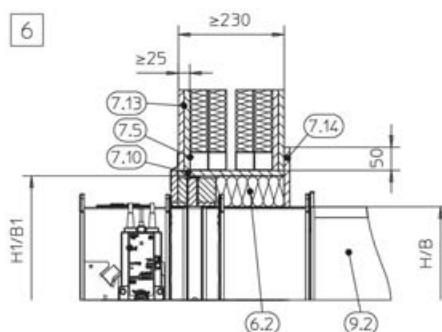
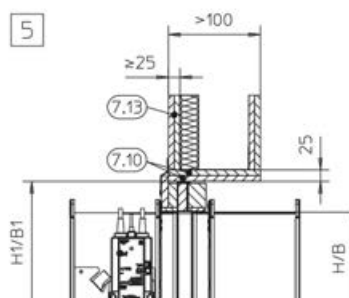
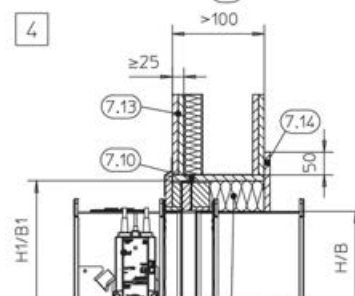
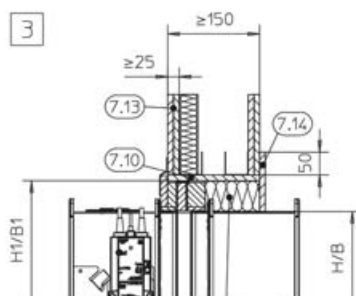
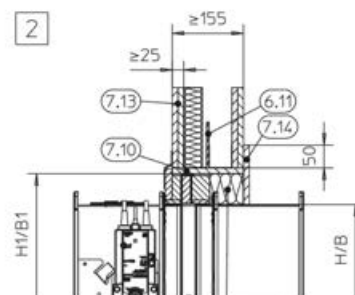
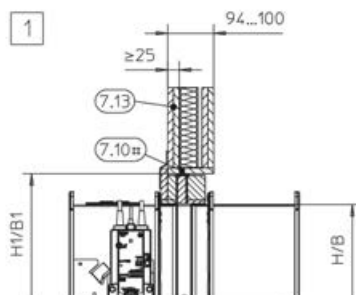
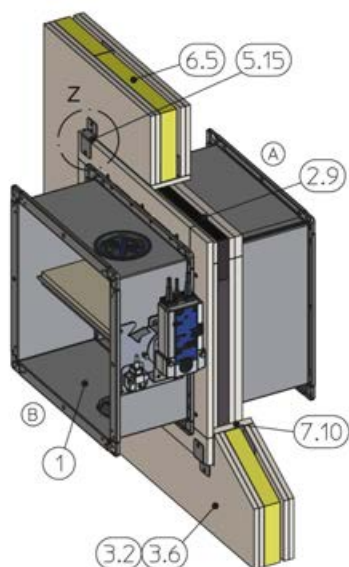
1	FKA2-EU	7,10#	Obkladové panely podle pokynů k vestavbě Obr. 69 a Obr. 70
2,1	Malta	8,26	Plechový kryt, t = 1 mm (zajistí zákazník)
3,2	Lehká příčka s kovovou nosnou konstrukcí a obložením z obou stran	8,27	Těsnění
5,1	Samofézné šrouby, rozteč cca 150 mm	1	Až EI 90 S
6,5	Minerální vlna (v závislosti na provedení)		

Další požadavky: mokrá vestavba – 4 klapky se společným potrubím

- Lehká příčka (s výjimkou požární stěny),
☞ *na straně 42*
- Délka pláště L = 500 mm
- 4 klapky, až do celkového povrchu požárních klapek 4,8 m² (společné potrubí)
- Kombinace 4 požárních klapek vedle sebe a na sobě, připojení/těsnění s plechovými kryty (zajistí zákazník).
- Plechové kryty (pozinkované, nejméně 1 mm, šířka cca 60 mm, L = 2 × B / H + 60 mm) umístěte na těsnění potrubí a připevněte samořeznými šrouby s roztečí cca 150 mm.
- Obvodové mezery a mezery mezi plášti klapek zcela uzavřete maltou.
- Pro EI 120 S: Minerální vlnu (6.2) umístěte po obvodu na straně obsluhy i vestavby; nezakrývejte ovládací prvky, jinak dojde ke zhoršení fungování klapky. Přístup k revizním otvorům a produktové nálepce musí zůstat zachovaný.
- Vzdálenost od nosných stavebních prvků ≥ 40 mm.

5.5.5 Zabudování za sucha s instalační sadou ES

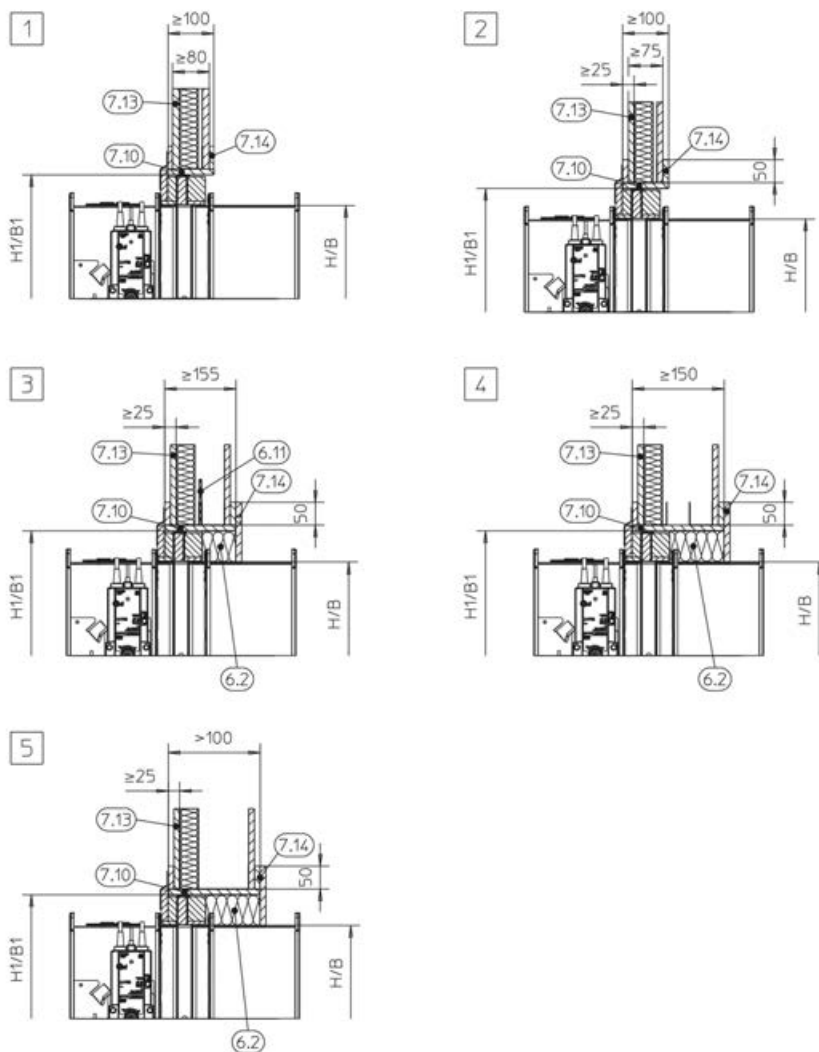
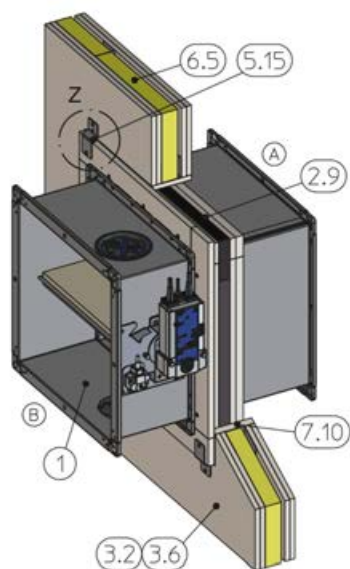
Suchá vestavba do lehké příčky, s instalační sadou ES



GR3450750, L
GR3439781, G

Obr. 79: Suchá vestavba do lehké příčky, s instalační sadou ES

1	FKA2-EU	7,10	Obkladové panely
2,9	Vestavný modul ES	7,10#	volitelné obkladové panely
3,2	Lehká příčka s kovovou nosnou konstrukcí a obložením z obou stran	7,13	Obložení
3,6	Požární stěna nebo bezpečnostní přepážka s kovovou nosnou konstrukcí, obložení z obou stran	7,14	Dvojitá deska ze stejného materiálu jako stěna
4,1	Masivní stropní deska / masivní podlaha	7,23	Vložka z ocelového plechu podle výrobce stěny
5,15	Svorka	9,2	Prodlužovací nástavec nebo potrubí
6,2	Minerální vlna, $\geq 1000\text{ }^\circ\text{C}$, $\geq 80\text{ kg/m}^3$	*	Vestavba blízko podlahy jako v 8
6,5	Minerální vlna (v závislosti na provedení)	H1/B1	Instalační otvor viz tabulka \varnothing 80
6,11	Izolační pás (v závislosti na provedení)	Z	Přípevnění viz Obr. 25 až Obr. 27
6,13	Pruhy minerální vlny A1, tmel jako alternativa (je-li třeba vyrovnat nerovnou stěnu)	1 – 8	Až do EI 120 S:
7,5	Ocelová nosná konstrukce (skříňový profil)		B × H > 800 × 400 – 1 500 × 800 mm
			Až EI 90 S:
			B × H = 200 × 100 – 1500 × 800 mm

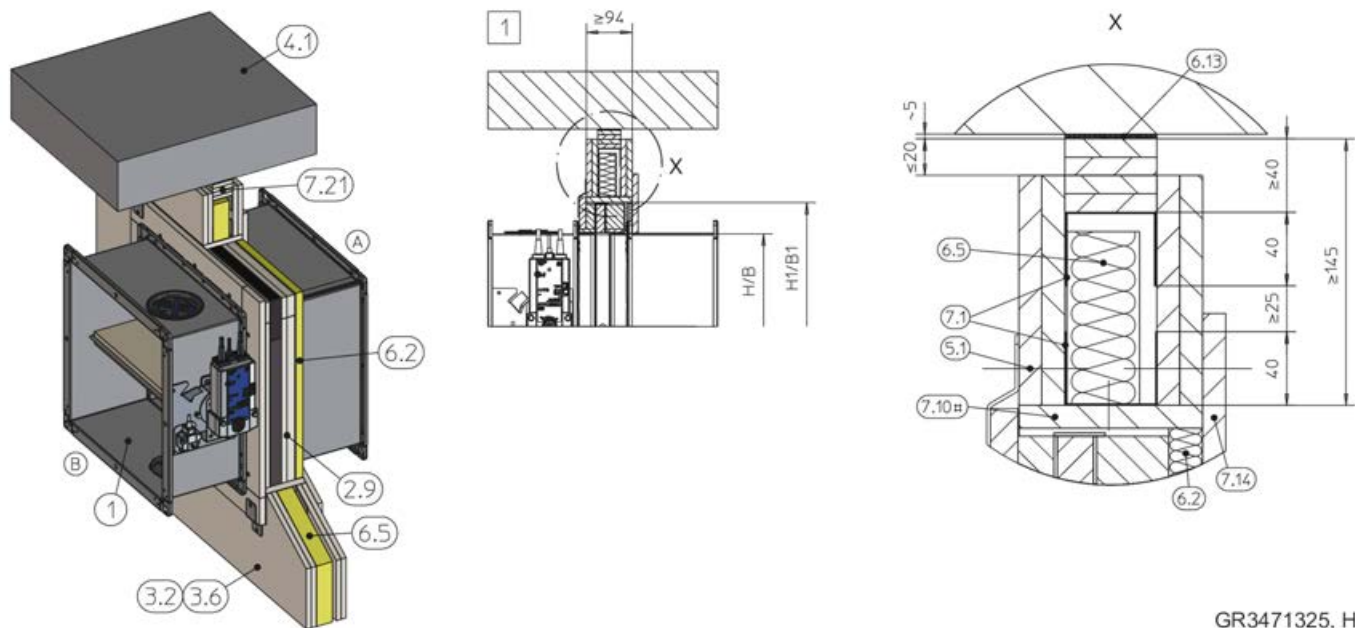


GR3450750, L

Obr. 80: Suchá vestavba do lehké příčky, s instalační sadou ES

1	FKA2-EU	7,10	Obkladové panely
2,9	Vestavný modul ES	7,13	Obložení
3,2	Lehká příčka s kovovou nosnou konstrukcí a obložením z obou stran	7,14	Dvojitá deska ze stejného materiálu jako stěna
3,6	Požární stěna nebo bezpečnostní přepážka s kovovou nosnou konstrukcí, obložení z obou stran	H1/B1	Instalační otvor viz tabulka ↯ 80
5,15	Svorka	Z	Přípevnění viz Obr. 25 až Obr. 27
6,2	Minerální vlna, ≥ 1000 °C, ≥ 80 kg/m ³ (vyžadována pro tloušťku stěny > 100 mm)	1	Až do EI 60
6,5	Minerální vlna (v závislosti na provedení)	2 – 5	EI 30 S
6,11	Izolační pás (v závislosti na provedení)		

Suchá vestavba do lehké příčky, pod pružný stropní spoj



GR3471325, H

Obr. 81: Suchá vestavba do lehké příčky, pod pružný stropní spoj

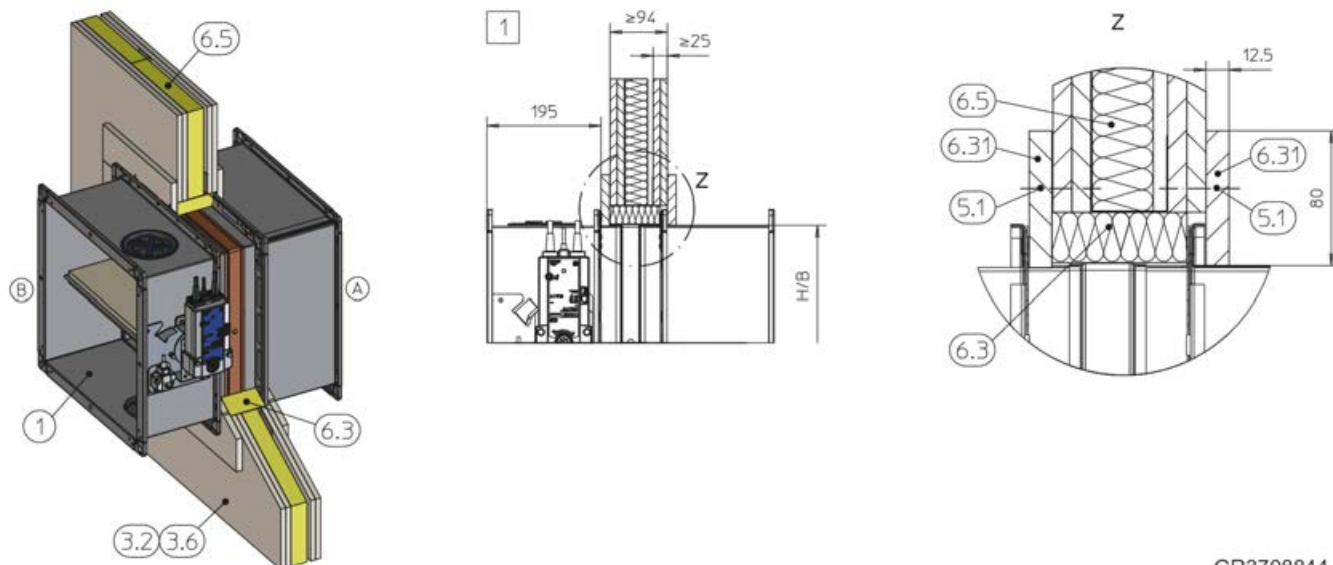
1	FKA2-EU	6,13	Pruhy minerální vlny A1, tmel jako alternativa (je-li třeba vyrovnat nerovnou stěnu)
2,9	Vestavný modul ES	7,1	Profil UW
3,2	Lehká příčka s kovovou nosnou konstrukcí a obložením z obou stran	7,10#	volitelné obkladové panely
3,6	Požární stěna nebo bezpečnostní přepážka s kovovou nosnou konstrukcí, obložení z obou stran	7,14	Zdvojená deska ze stejného materiálu (vyžadována, pokud $W > 100$ mm)
4,1	Masivní strop	7,21	Pásky pro spojení se stropem (např. $4 \times \geq 10$ mm)
5,1	Rychlořezný šroub	H1/B1	Instalační otvor viz tabulka ☞ 80
5,15	Svorka	Z	Přípevnění viz Obr. 25 až Obr. 27
6,2	Minerální vlna, ≥ 1000 °C, ≥ 80 kg/m ³	1	Až do EI 120 S:
6,5	Minerální vlna (v závislosti na provedení)		B × H > 800 × 400 – 1 500 × 800 mm
			Až EI 90 S:
			B × H = 200 × 100 – 1500 × 800 mm

Další požadavky: suchá vestavba s instalační sadou ES do lehkých příček

- Lehká příčka, ☞ na straně 42
- Délka pláště L = 500 mm
- Vzdálenost mezi požární klapkou a sousedními konstrukčními prvky $\geq 80/120$ mm (v závislosti na poloze držáků)
- Vzdálenost 65–70 mm mezi požární klapkou se zkrácenou instalační sadou a nosnými konstrukčními prvky, viz Obr. 79 / Obr. 80, detail [6].
- Vzdálenost mezi dvěma požárními klapkami v samostatných instalačních otvorech ≥ 200 mm
- Zajistěte přístup zezadu.
- Pro tloušťky stěny > 100 mm lze použít dvouvrstvé obkladové panely (dvouvrstvé obkladové panely na třech stranách pro vestavbu blízko stropu) jako alternativu k zadnímu uzavření z 6.2 a 7.14.

1. ▶ Instalační sadu připevněte na požární klapku, ☞ 5.3.1 „Instalační sada ES – dodávka a montáž“ na straně 45.
2. ▶ Požární klapku umístěte do středu instalačního otvoru a připevněte ji držáky a rychlořeznými šrouby ke kovovému rámu, viz Obr. 25 až Obr. 27.

5.5.6 Suchá vestavba s minerální vlnou



GR3708844, C

Obr. 82: Suchá vestavba do lehké příčky, s minerální vlnou

- | | | | |
|-----|---|------|---|
| 1 | FKA2-EU | 6,3 | Minerální vlna, ≥ 1000 °C, ≥ 100 kg/m ³ ,
d = 40 mm |
| 3,2 | Lehká příčka s kovovou nosnou konstrukcí a obložením z obou stran | 6,5 | Minerální vlna (v závislosti na provedení) |
| 3,6 | Požární stěna nebo bezpečnostní přepážka s kovovou nosnou konstrukcí, obložení z obou stran,
kovová nosná konstrukce pro požární stěny viz Obr. 66 a Obr. 67 | 6,31 | Pruhy protipožárního sádrokartonu, d = 12,5 mm |
| 4,1 | Masivní stropní deska / masivní podlaha | 1 | Až EI 60 S |
| 5,1 | Rychlořezný šroub | | |

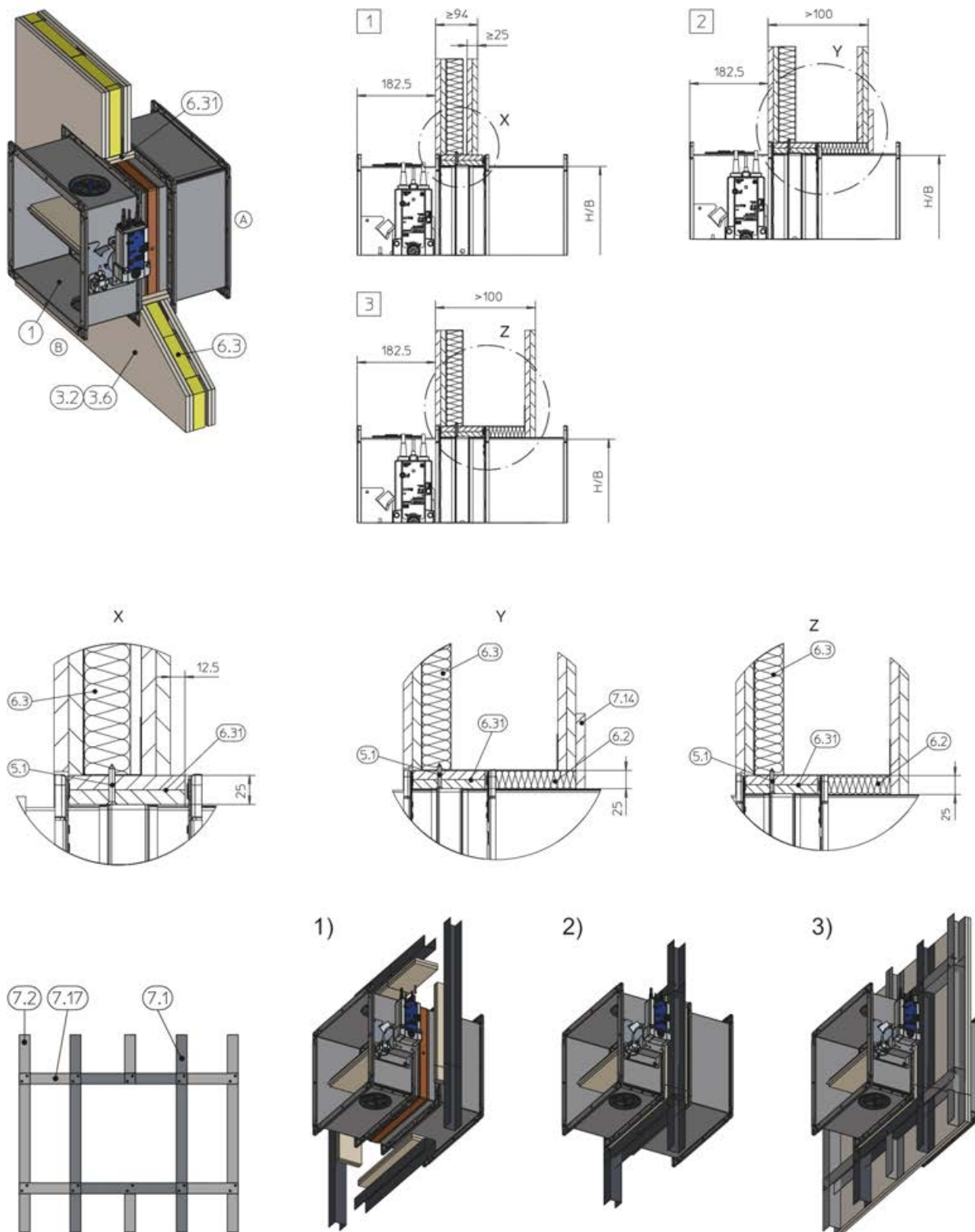
Poznámka:

Vyobrazená tloušťka stěny = 100 mm. Pro tloušťky stěn >100 mm uzavřete prostor mezi stranou vestavby (A) požární klapky a instalačním otvorem až do tloušťky stěny pruhy minerální vlny (6.3).

Další požadavky: suchá vestavba do lehké příčky, s minerální vlnou

- Lehká příčka, ↪ na straně 42
 - Délka pláště L = 500 mm
 - Vzdálenost mezi dvěma požárními klapkami v samostatných instalačních otvorech ≥ 200 mm
 - Vzdálenost od nosných stavebních prvků ≥ 80 mm.
1. ▶ Vytvořte volný otvor s B + 74 (±2) mm a H + 86 (±2) mm.
 2. ▶ Připřizněte pásy z minerální vlny (6.3) a pásy z protipožárního sádrokartonu (6.31).
 3. ▶ Pruhy minerální vlny a pruhy protipožárního sádrokartonu umístěte na straně obsluhy (B) pevně kolem pláště klapky a zajistěte je; v případě potřeby je zajistěte na místě pomocí výplně do spojů.
 4. ▶ Požární klapku zasuňte do instalačního otvoru a pruhy protipožárního sádrokartonu na straně obsluhy (B) přišroubujte ke kovové nosné konstrukci (rozteč šroubů cca 150 mm).
 5. ▶ Připevněte pruhy protipožárního sádrokartonu na straně vestavby (A) a přišroubujte je ke kovové nosné konstrukci (rozteč šroubů cca 150 mm).

5.5.7 Suchá vestavba s protipožární sádrovou deskou nebo sádrokartonem



GR3706603, C

Obr. 83: Suchá vestavba s protipožární sádrovou deskou nebo sádrokartonem do lehkých příček

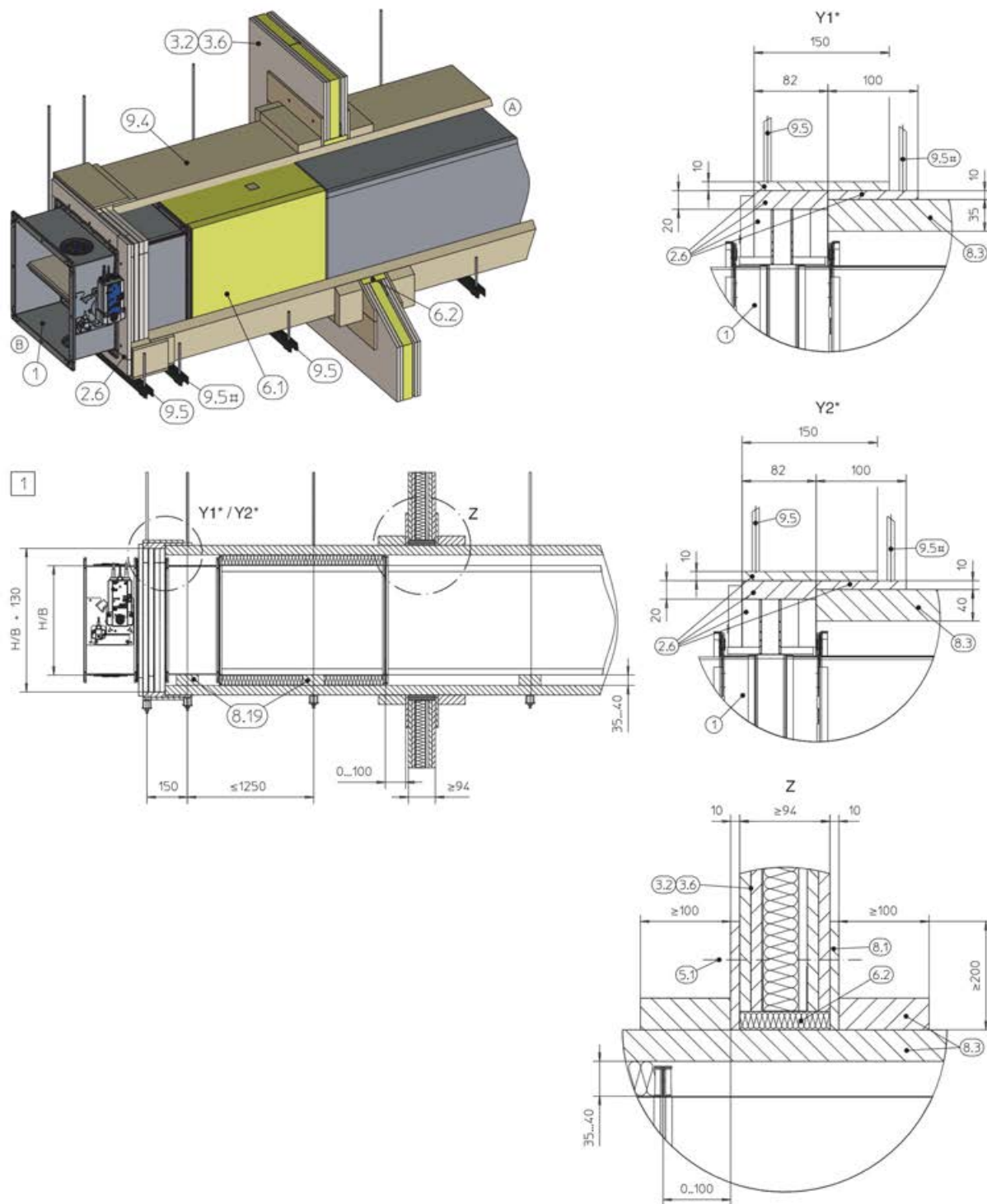
- | | | | |
|------|--------------------------|------|--|
| 1 | FKA2-EU | 6,31 | Protipožární sádrová deska nebo sádrokartonové pruhy, d = 12,5 mm, šířka 98 mm |
| 2,19 | Výplň do spojů nebo tmel | | |

3,2	Lehká příčka s kovovou nosnou konstrukcí a obložením z obou stran	7,1	Přířezy: $4 \times B + 16 \text{ mm}$ a $4 \times H + 33 \text{ mm}$
3,6	Požární stěna nebo bezpečnostní přepážka s kovovou nosnou konstrukcí, obložení z obou stran, kovová nosná konstrukce pro požární stěny viz Obr. 66 a Obr. 67	7,2	Profil UW
5,1	Rychlořezný šroub	7,17	Profil CW
6,3	Minerální vlna, $\geq 1000 \text{ °C}$, $\geq 100 \text{ kg/m}^3$	1 – 3	Lemy, profily UW Až EI 90 S

Další požadavky: suchá vestavba do lehkých příček, s protipožární sádrovou deskou nebo sádrokartonem

- Lehká příčka (s výjimkou požárních stěn, bezpečnostních přepážek a stěny zajišťujících ochranu proti záření), ↪ *na straně 42*
 - Délka pláště $L = 500 \text{ mm}$
 - Vzdálenost mezi dvěma požárními klapkami v samostatných instalačních otvorech $\geq 200 \text{ mm}$
 - Vzdálenost od nosných stavebních prvků $\geq 65 \text{ mm}$.
1. ▶ Panely z protipožární sádrové desky nebo sádrokartonu přiříznete a přišroubujete je ke kovovému profilům; nenechávejte žádné mezery; kovové profily musí být vhodné pro instalační otvor.
 2. ▶ Uzavřete drážky na straně vestavby požární klapky po obvodu pomocí výplně do spojů nebo tmelu (2.19), sádrokartonové pruhy položte na 4 strany kolem požární klapky a v průnicích sešroubujte profily.
 3. ▶ Požární klapku umístěte na požadované místo v příčce s kovovou nosnou konstrukcí a přišroubujte ji.

5.5.8 Suchá vestavba s instalační sadou WE mimo lehkou příčku



GR3478971, E

Obr. 84: Suchá vestavba s instalační sadou WE mimo lehkou příčku

1 FKA2-EU

8,2 PROMATECT®-H, d = 20 mm

2,6	Instalační sada WE, ☞ 5.3.3 „Instalační sada WE – dodávka a montáž“ na straně 52	8,3	PROMATECT® LS35 nebo L500, d = 40 mm, nebo AD40
3,2	Lehká příčka s kovovou nosnou konstrukcí, (případně), obložení z obou stran, průchod stěnou (na 4 stranách) podle příručky Promat®, konstrukce 478, nejnovější vydání	8,19	Protipožární deska PROMATECT® LS35 nebo PROMATECT® L500, d = 40 mm, nebo AD40
3,6	Požární stěna nebo bezpečnostní přepážka s kovovou nosnou konstrukcí, obložení z obou stran	9,4	Potrubí z ocelového plechu s protipožárním obložením a závěsným systémem podle příručky Promat®, konstrukce 478, nejnovější vydání
5,1	Rychlořezný šroub	9,5	Zavěšení FKA2-EU(zajistí zákazník), ☞ 5.13.2 „Zavěšení požárních klapek instalovaných mimo masivní stěny a stropní desky“ na straně 192
6,1	Minerální vlna, $\geq 1\ 000\ ^\circ\text{C}$, $\geq 40\ \text{kg/m}^3$, d = 40 mm, pouze s B × H > 800 × 400 mm	#	Velikosti klapky >1000 × 600 mm vyžadují dva závěsné body pod klapkou, ve vzdálenosti 150 mm od sebe
6,2	Minerální vlna, $\geq 1\ 000\ ^\circ\text{C}$, $\geq 80\ \text{kg/m}^3$, d = 20 mm	*	Spoje mezi sádkartonovými pruhy vyrovnejte pomocí výplně nebo tmelu Promat
8,1	PROMATECT®-H, d = 10 mm	1	Až do EI 90 S (vodorovná poloha při vestavbě)

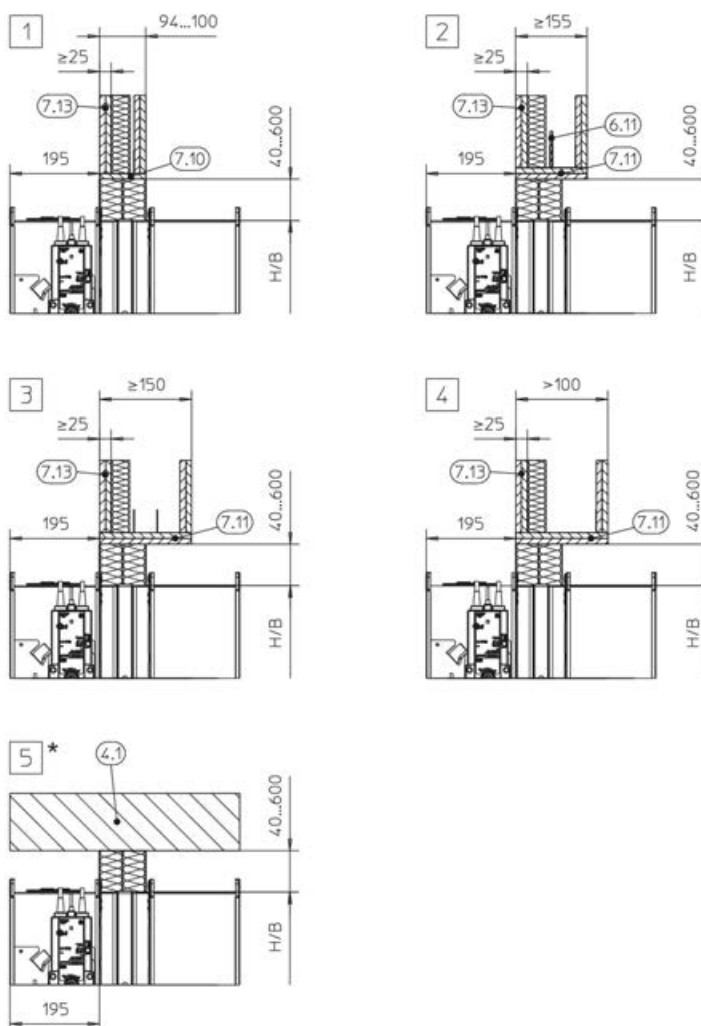
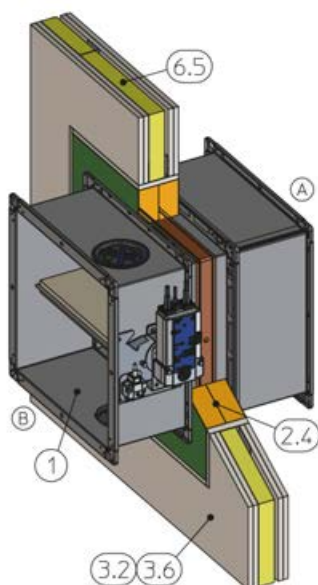
Další požadavky: suchá vestavba s instalační sadou WE mimo lehké příčky

- Lehká příčka, ☞ na straně 42
- Délka pláště L = 500 mm
- Vodorovná poloha při vestavbě
- Potrubí z ocelového plechu bez otvorů, s protipožárním obložením (montážní prvky s obložením podle pokynů od společnosti Promat®)
- Vzdálenost mezi požární klapkou a sousedními konstrukčními prvky $\geq 270\ \text{mm}$.
- Vzdálenost mezi dvěma požárními klapkami $\geq 350\ \text{mm}$
- Pro montáž instalační sady na požární klapku je potřeba dostatek volného místa.
- Vestavba FKA2-EU mimo stěny a stropy, s instalační sadou WE, ☞ na straně 40
- Na požární klapku namontujte instalační sadu WE, ☞ 5.3.3 „Instalační sada WE – dodávka a montáž“ na straně 52

Poznámka: požární klapka a potrubí musí být zavěšené ☞ 192 .

5.5.9 Suchá vestavba s protipožární ucpávkou

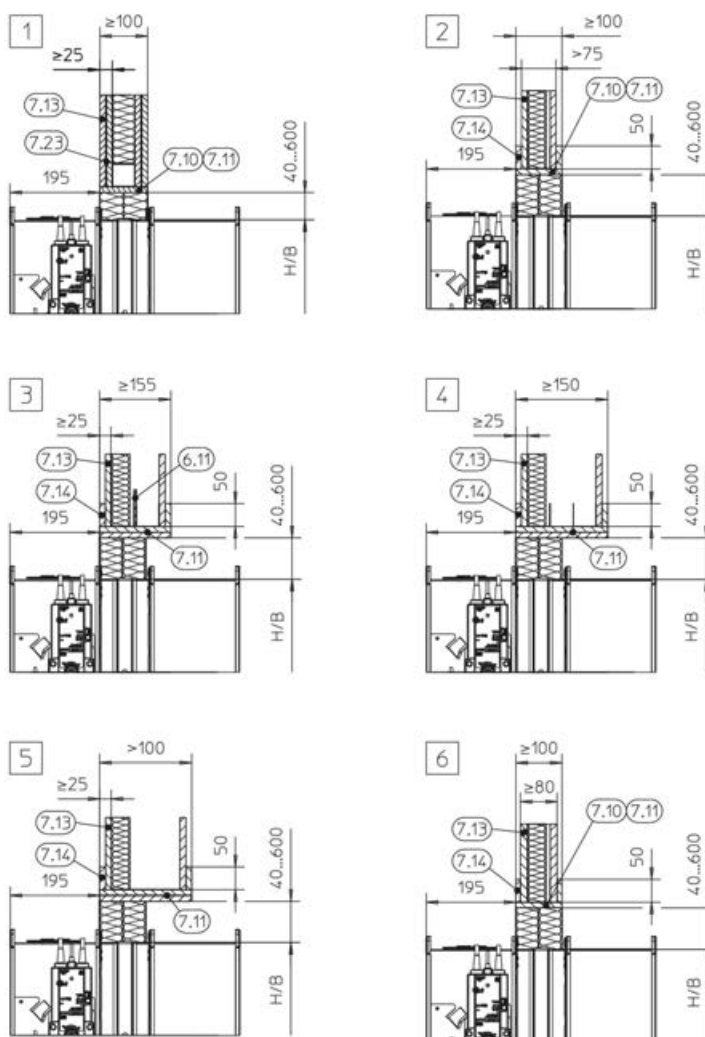
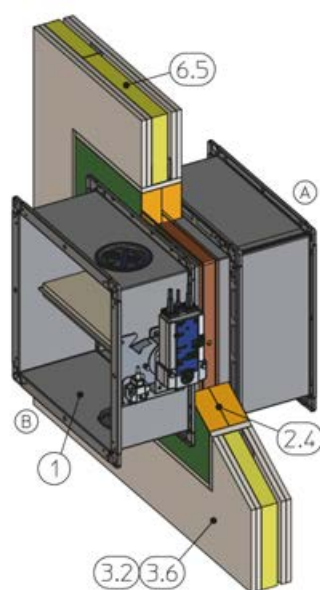
Suchá vestavba do lehké příčky, s protipožární ucpávkou



GR3469131, M

Obr. 85: Suchá vestavba do lehké příčky, s protipožární ucpávkou

1	FKA2-EU	7,10	Obkladové panely, až do $W \leq 100$ mm (volitelné)
2,4	Systém protipožárních desek		Obkladové panely, dvojitá vrstva
3,2	Lehká příčka s kovovou nosnou konstrukcí a obložením z obou stran	7,11 7,13	Obložení
3,6	Požární stěna nebo bezpečnostní přepážka s kovovou nosnou konstrukcí, obložení z obou stran	*	Vestavba blízko podlahy jako v [5]
4,1	Masivní stropní deska / masivní podlaha	[1] –	Až do EI 120 S:
6,5	Minerální vlna (v závislosti na provedení)	[4]	$B \times H = 200 \times 100 - 800 \times 400$ mm (vodorovná poloha při vestavbě)
6,11	Izolační pás (v závislosti na provedení)	[5]	Až EI 90 S: $B \times H = 200 \times 100 - 1500 \times 800$ mm
			EI 30 až EI 120 S

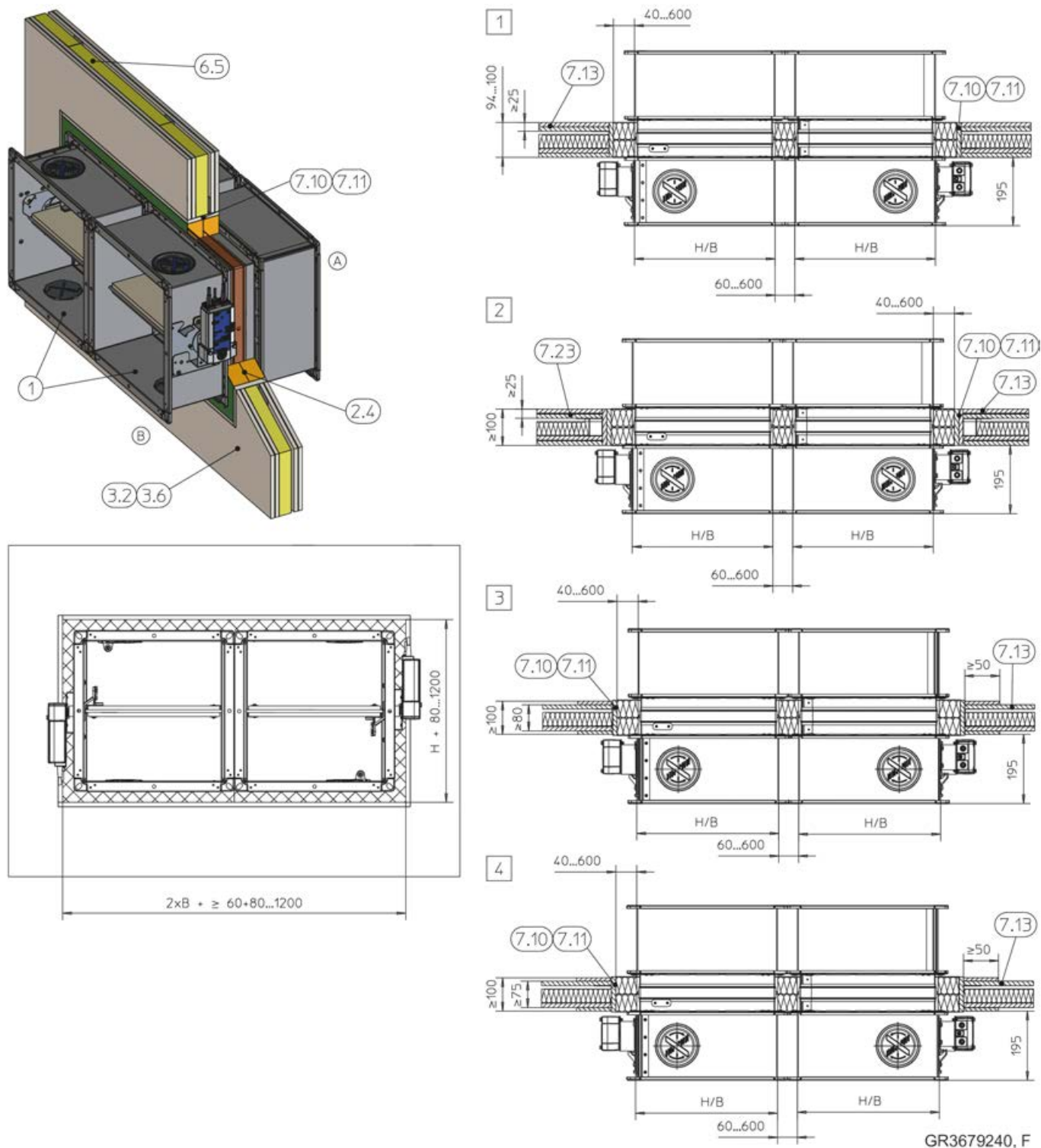


GR3469131, M

Obr. 86: Suchá vestavba do lehké příčky, s protipožární ucpávkou

1	FKA2-EU	7,13	Obložení
2,4	Systém protipožárních desek	7,14	Dvojitá deska ze stejného materiálu jako stěna
3,2	Lehká příčka s kovovou nosnou konstrukcí a obložením z obou stran	7,23	Vložka z ocelového plechu podle výrobce stěny
3,6	Požární stěna nebo bezpečnostní přepážka s kovovou nosnou konstrukcí, obložení z obou stran	1	Až do EI 120 S: B × H = 200 × 100 – 800 × 400 mm (vodorovná poloha při vestavbě)
6,5	Minerální vlna (v závislosti na provedení)	2 – 5	Až EI 90 S: B × H = 200 × 100 – 1500 × 800 mm
6,11	Izolační pás (v závislosti na provedení)	6	EI 30 S
7,10	Obkladové panely, až do W ≤ 100 mm (volitelné)		Až EI 60 S
7,11	Obkladové panely, dvojitá vrstva		

Suchá vestavba s protipožární ucpávkou, příruba na přírubu

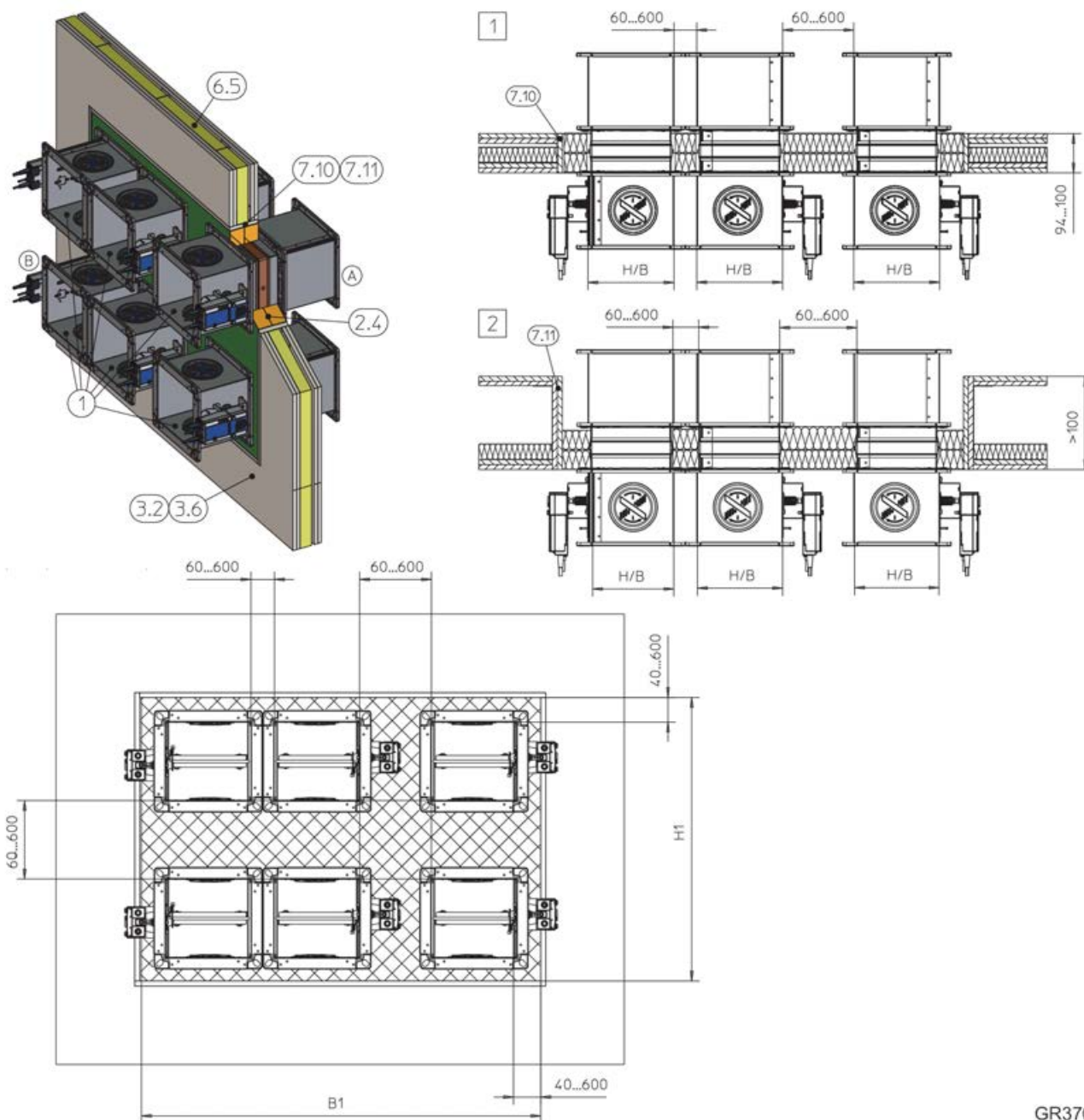


Obr. 87: Suchá vestavba do lehké příčky, s protipožární ucpávkou, příruba na přírubu, ilustrace ukazuje vestavbu vedle sebe (platí také pro vestavbu klapky na sebe)

1	FKA2-EU	7,11	Obkladové panely, dvojitá vrstva
2,4	Systém protipožárních desek	7,13	Obložení
3,2	Lehká příčka s kovovou nosnou konstrukcí a obložením z obou stran	7,23	Vložka z ocelového plechu podle výrobce stěny
3,6	Požární stěna s kovovou nosnou konstrukcí a obložením z obou stran	1 2	Až EI 90 S
6,5	Minerální vlna (v závislosti na provedení)	3	Až EI 60 S
		4	EI 30 S

7,10 Obkladové panely, až do $W \leq 100$ mm (volitelné)

Suchá vestavba s protipožární ucpávkou, instalace více zařízení, příruba na přírubu



GR3708874, G

Obr. 88: Suchá vestavba do lehké příčky, s protipožární ucpávkou, více zařízení, příruba na přírubu, ilustrace ukazuje vestavbu vedle sebe (platí také pro vestavbu klapky na sebe)

- | | | | |
|-----|---|-------------------|---|
| 1 | FKA2-EU | 6,5 | Minerální vlna (v závislosti na provedení) |
| 2,4 | Systém protipožárních desek | 7,10 | Obkladové panely, až do $W \leq 100$ mm (volitelné) |
| 3,2 | Lehká příčka s kovovou nosnou konstrukcí a obložením z obou stran | 7,11 | Obkladové panely, dvojitá vrstva |
| 3,6 | Požární stěna nebo bezpečnostní přepážka s kovovou nosnou konstrukcí, obložení z obou stran | 1 2 | AŽ EI 90 S |

U instalace více zařízení upozorňujeme:

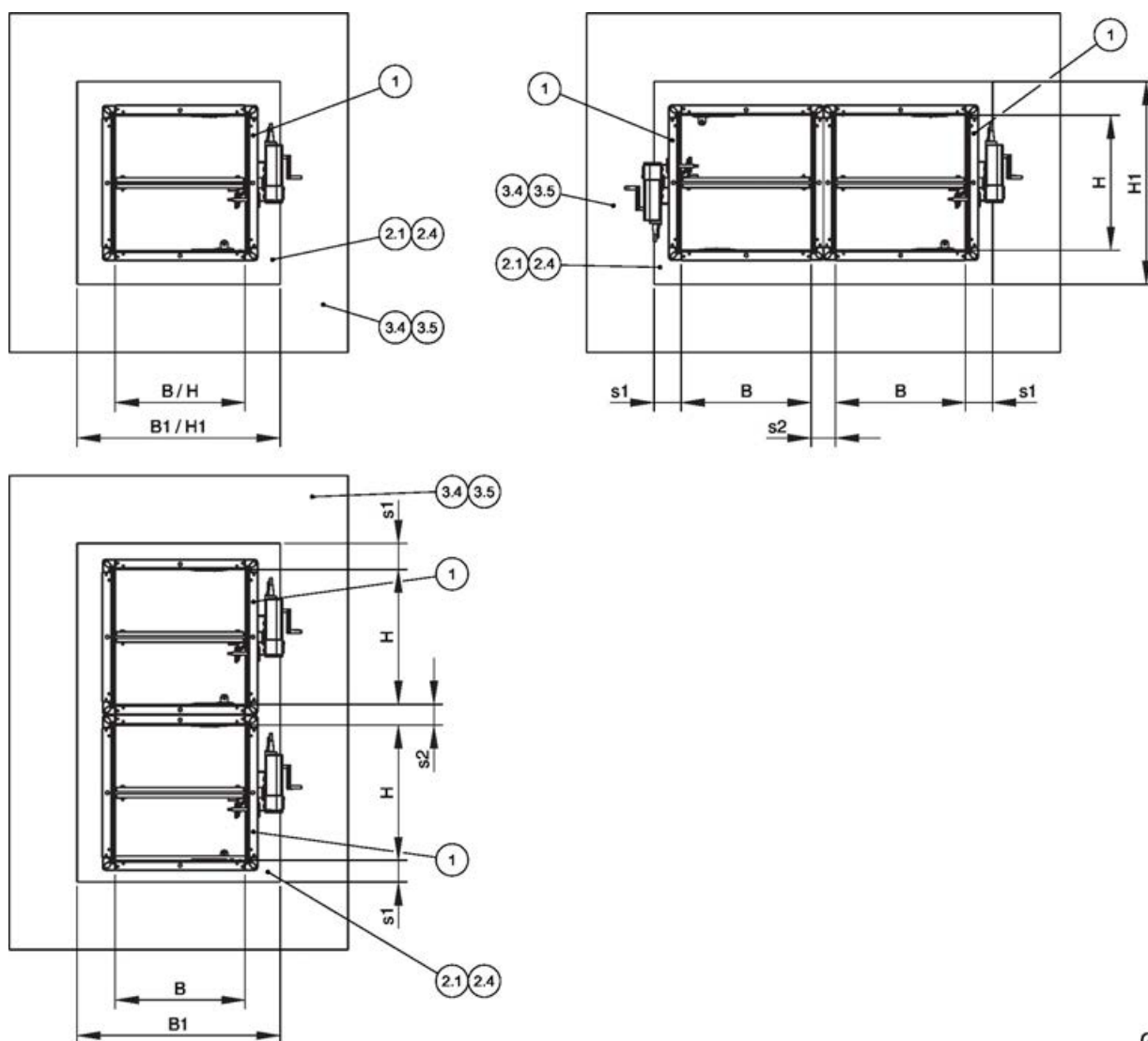
- Celkový povrch požárních klapky: max. 2,4 m²
- Možný počet požárních klapky v protipožární ucpávce závisí na velikostech požárních klapky ($B \times H$) a na celkovém povrchu požárních klapky (2,4 m²).
- Maximální velikost protipožární ucpávky: $B1 \times H1$, závisí na výrobci
- Vzdálenost od nosných stavebních prvků ≥ 40 mm.

Další požadavky: suchá vestavba do lehké příčky, s protipožární ucpávkou

- Lehká příčka, ↗ *na straně 42*
- Délka pláště L = 305 nebo 500 mm
- Systémy protipožárních ucpávek, pokyny k vestavbě, vzdálenosti/rozměry, ↗ *na straně 40*
- Zavěšení a upevnění, ↗ *Kapitola 5.13 „Přípevnění požární klapky“ na straně 191 ↗ 5.13.3 „Přípevnění klapky, pokud se použije protipožární ucpávka“ na straně 193*

5.6 Lehké příčky s dřevěnou nosnou konstrukcí nebo hrázděné konstrukce

5.6.1 Obecné



GR3870113, A

Obr. 89: Masivní stěny – uspořádání/vzdálenosti

- 1 FKA2-EU
- 2,1 Malta
- 2,4 Systém protipožárních desek
- 3,4 Dřevěná kostrová příčka, obložení z obou stran

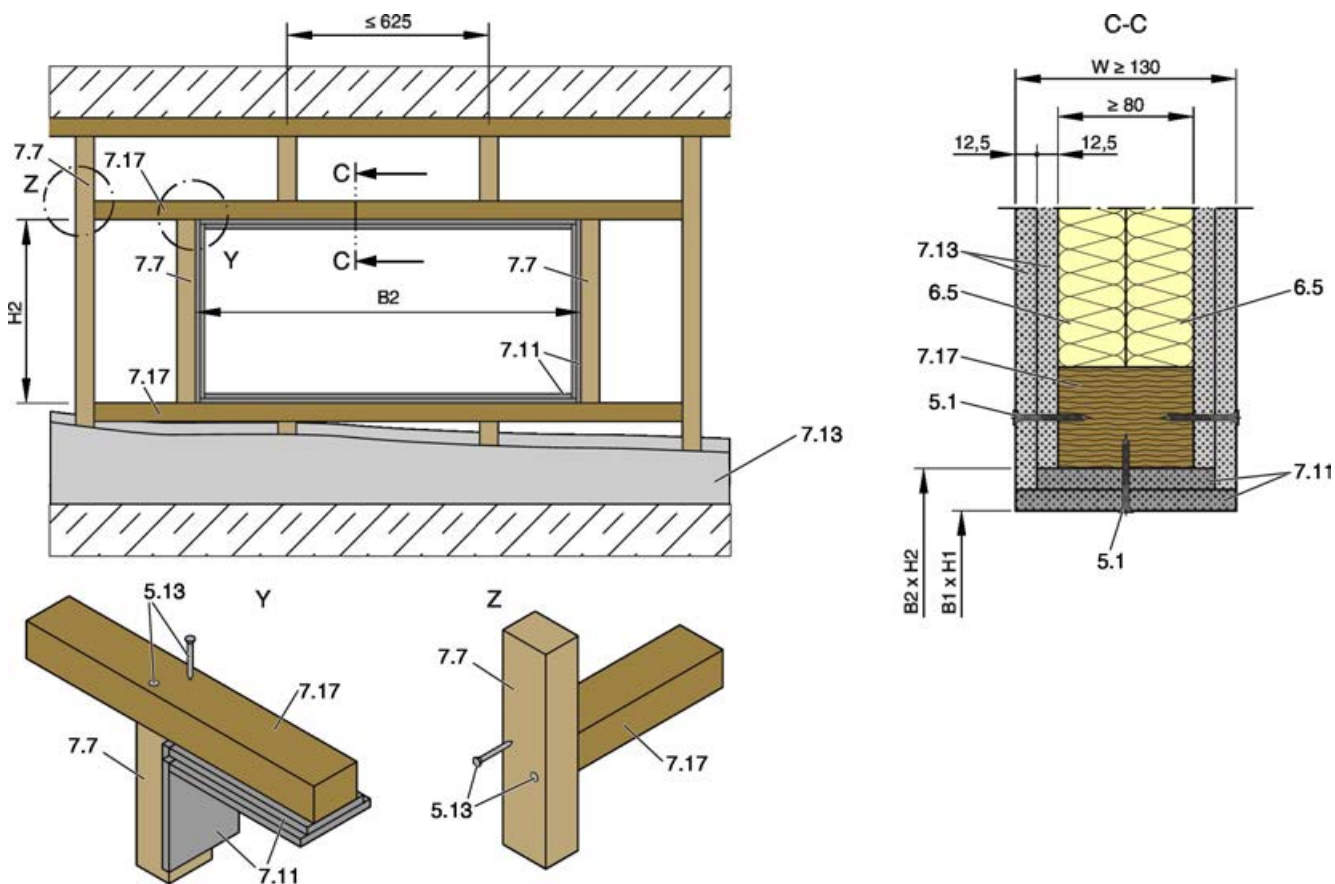
- 3,5 Hrázděná konstrukce, obložení na obou stranách
- s1 Obvodová mezera, ☞ *na straně 37*
- s2 Vzdálenost mezi požárními klapkami, ☞ „Vzdálenosti“ *na straně 36*

Druh vestavby	Instalační otvor [mm]			
	B1	H1	s1	s2
Mokrá vestavba	B + max. 450	H + max. 450	≤ 225	60 ² – 225
Suchá vestavba s instalační sadou ES ¹	B + 140	H + 140	středová instalace	
Suchá vestavba s protipožární ucpávkou	B + 80 až 1200	H + 80 až 1200	40 – 600	60 ² – 600

¹ Tolerance rozměru instalačního otvoru ±2 mm

² U délky 305 mm a instalace požárních klapek na sebe musí být vzdálenost mezi požárními klapkami FKA2-EU nejméně 75 mm.

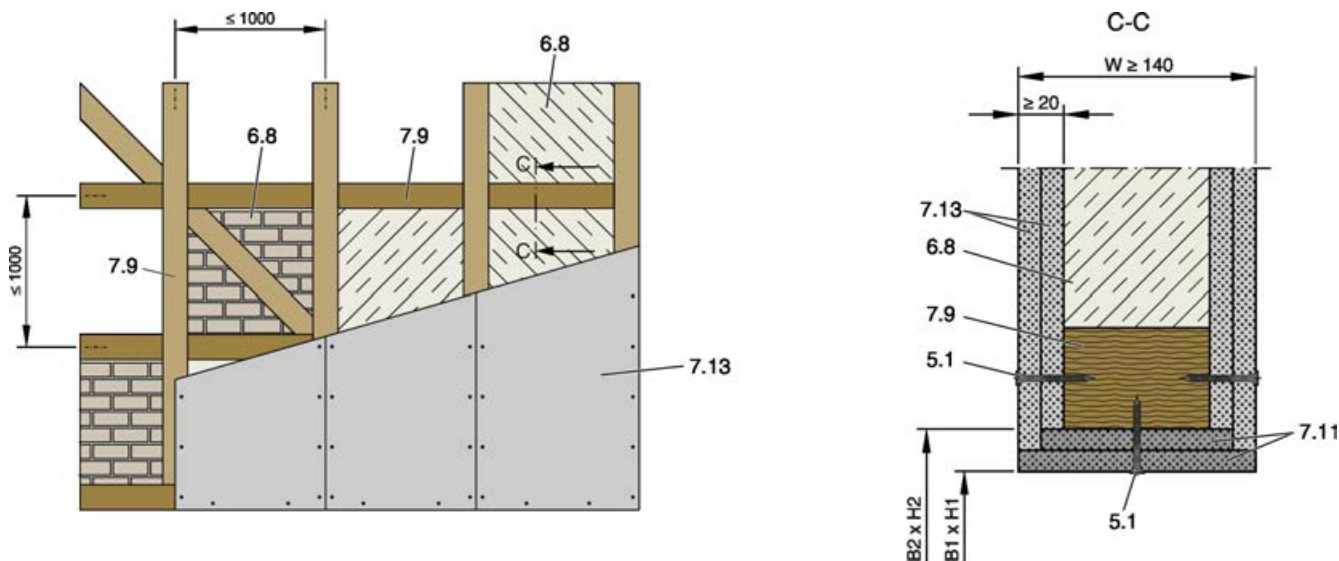
Lehká příčka s dřevěnou nosnou konstrukcí a obložením z obou stran



Obr. 90: Lehká příčka s dřevěnou nosnou konstrukcí a obložením z obou stran

5,1	Rychlořezný šroub	7,13	Obložení, viz pokyny k vestavbě
5,13	Šroub nebo kolík do dřeva	7,17	Lemy, dřevěný sloupek / hrázděné zdivo, nejméně 60 × 80 mm*
6,5	Minerální vlna (v závislosti na provedení)	B1 × H1	Volný otvor pro zabudování
7,7	Dřevěný sloupek, nejméně 60 × 80 mm*	B2 × H2	Otvor v hrázděné konstrukci
7,11	Obkladové panely, dvouvrstvé, vystřídané spoje	*	Nejméně 60 × 60 mm až do EI 60 S

Lehká příčka, hrázděná konstrukce s obložením na obou stranách



Obr. 91: Lehká příčka, hrázděná konstrukce s obložením na obou stranách

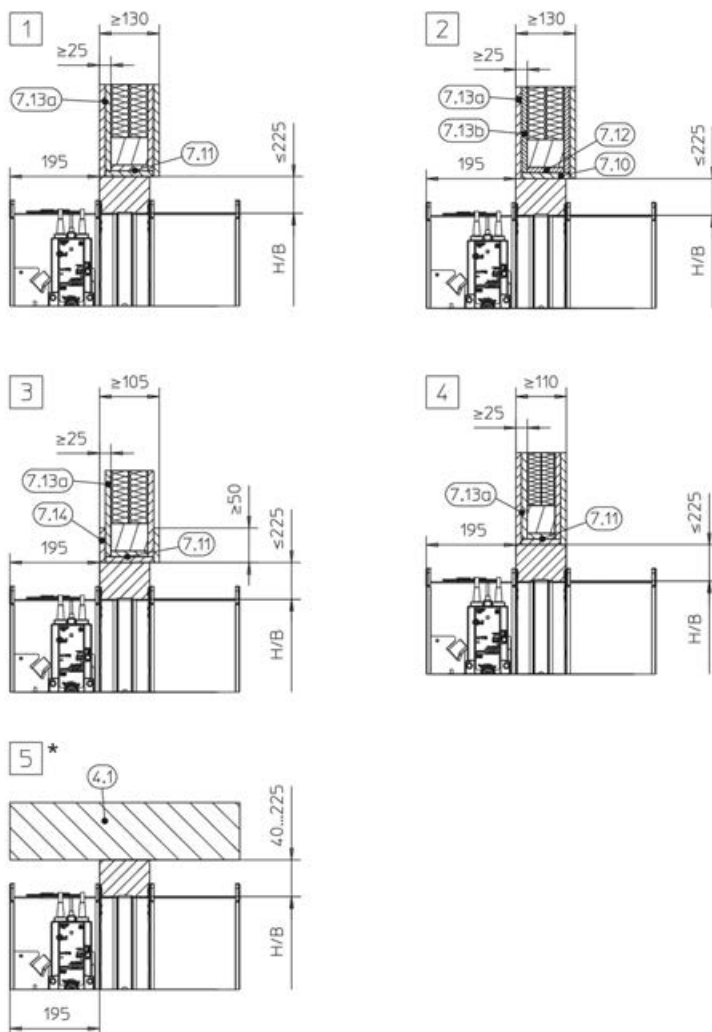
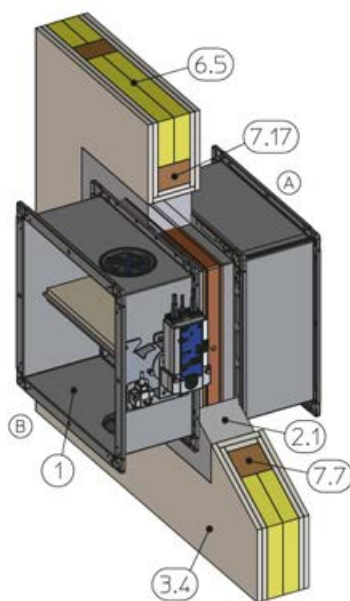
5,1	Rychlořezný šroub	7,13	Obložení, viz pokyny k vestavbě
6,8	Výplň (dutiny zcela vyplněné minerální vlnou $\geq 50 \text{ kg/m}^3$ nebo cihlami, pórobetonem, lehkým betonem, železobetonem nebo hlínou)	B1 × H1	Volný otvor pro zabudování
7,9	Dřevěná konstrukce	B2 × H2	Otvor v hrázděné konstrukci
7,11	Obkladové panely, dvouvrstvé, vystřídané spoje		

Další požadavky: lehké příčky s dřevěnými sloupky

- Dřevěná kostrová příčka nebo hrázděná konstrukce, na straně 43
- Musí se zajistit konstrukční bezpečnost stěny (zajistí zákazník). Individuálně se musí stanovit kompenzační opatření, zejména z hlediska velkých instalačních otvorů (jako při instalaci více zařízení) (zajistí zákazník).

5.6.2 Mokrý vestavba

Dřevěné sloupky



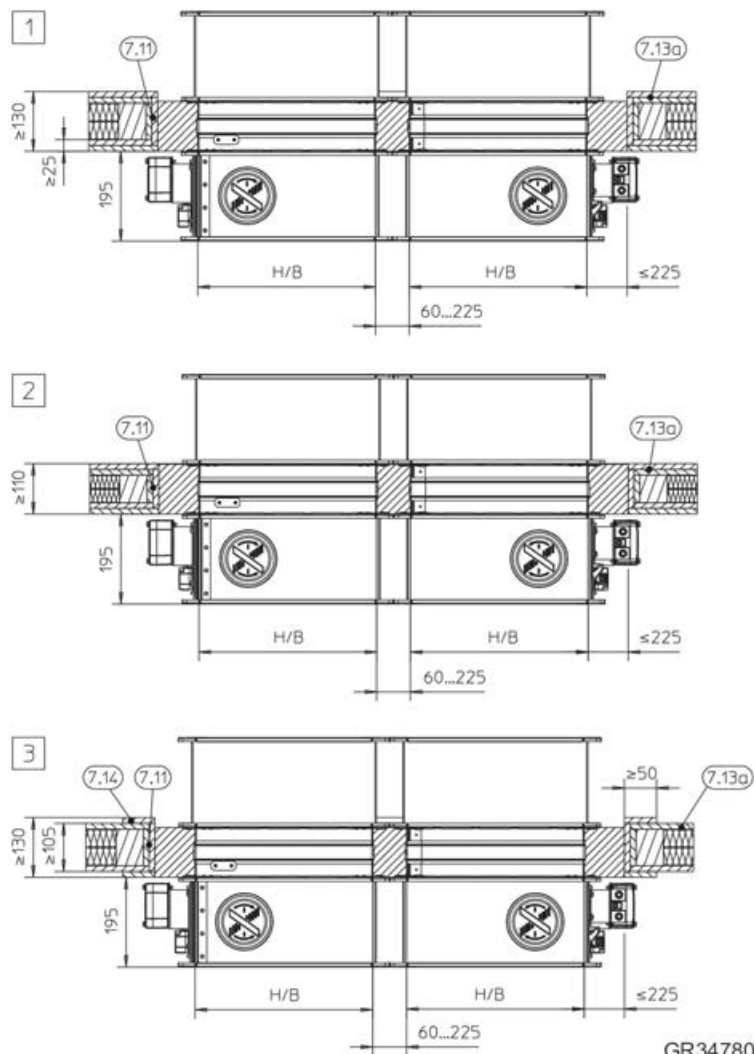
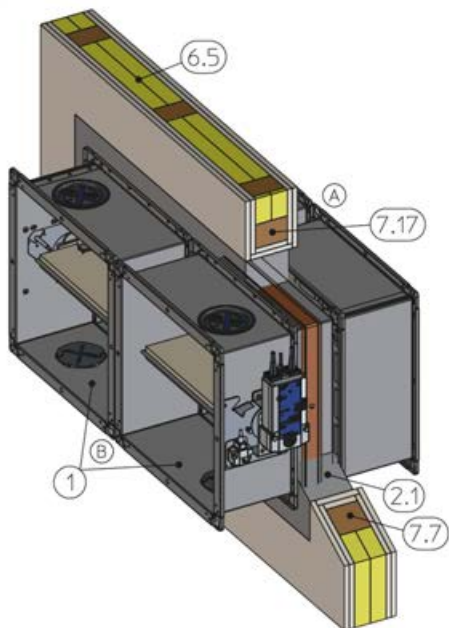
GR3476605_G

Obr. 92: Mokrý vestavba do lehké příčky s dřevěnou nosnou konstrukcí

1	FKA2-EU	7.13a	Obložení, odolné proti požáru
2,1	Malta	7.13b	Obložení, dřevěná deska, nejméně 600 kg/m ³
3,4	Dřevěná kostrová příčka (také dřevěné panelové provedení), obložení na obou stranách	7.14	Dvojitá deska ze stejného materiálu jako stěna
4,1	Masivní stropní deska / masivní podlaha	7,17	Lemy, dřevěný sloupek / hrázďené zdivo, nejméně 60 × 80 mm (nejméně 60 × 60 mm u F60)
6,5	Minerální vlna (v závislosti na provedení)	*	Vestavba blízko podlahy jako v [5]
7,7	Dřevěná nosná konstrukce, nejméně 60 × 80 mm (min. 60 × 60 mm u F60)	[1]	Až EI 120 S
7,10	Obkladové panely (odolné proti požáru)	[2] [3]	EI 30 S
7,11	Obkladové panely, dvouvrstvé s vystřídanými spoji, odolné proti požáru	[4]	Až EI 60 S
7,12	Obkladové panely, dřevěná deska, nejméně 600 kg/m ³	[5]	EI 30 až EI 120 S

Lehké příčky s dřevěnou nosnou konstrukcí nebo h... > Mokrá vestavba

Dřevěná nosná konstrukce, příruba na přírubu

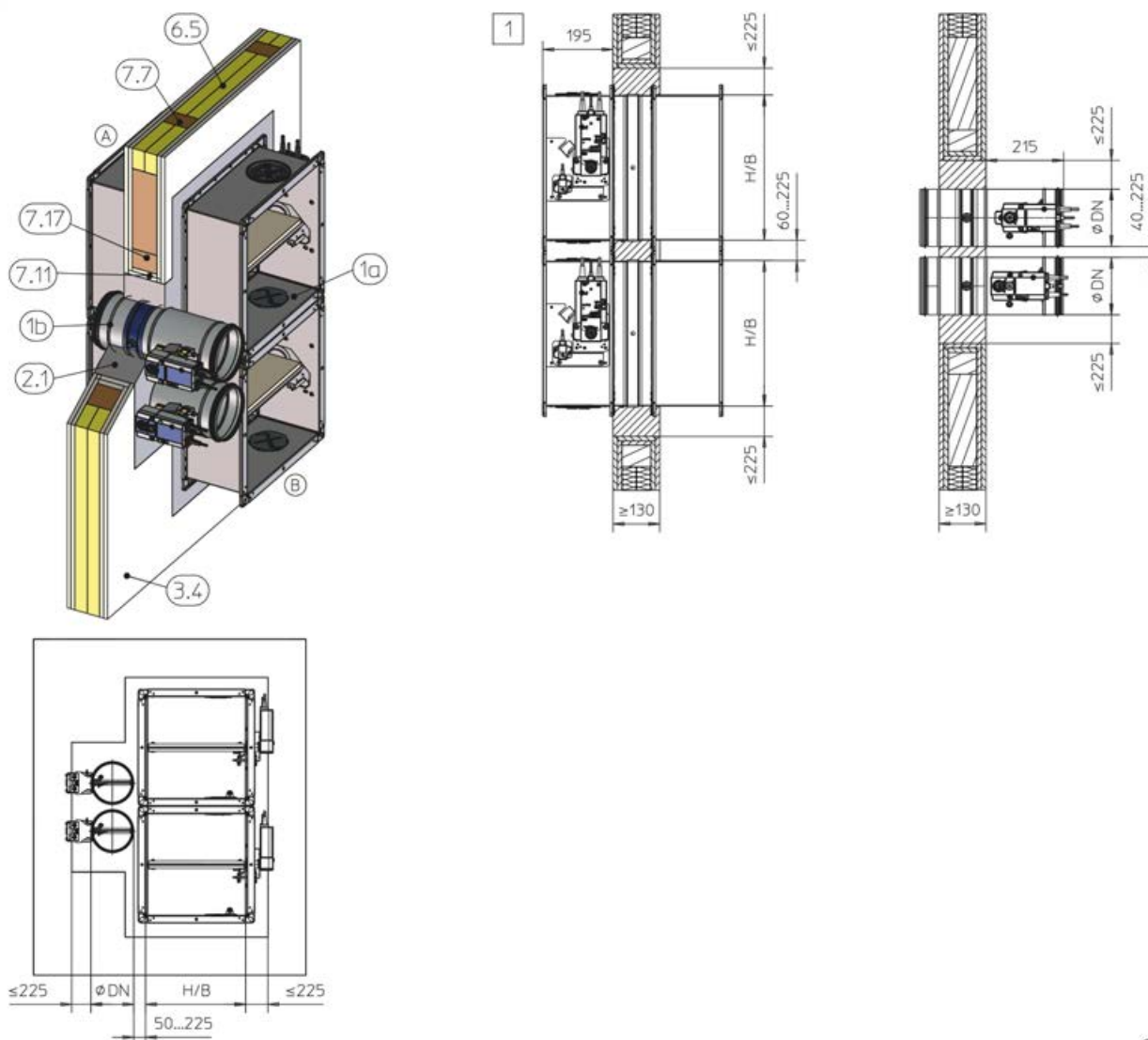


GR3478068, G

Obr. 93: Mokrý vestavba do lehké příčky s dřevěnou nosnou konstrukcí, příruba na přírubu, ilustrace ukazuje vestavbu vedle sebe (platí také pro vestavbu klapky na sebe)

1	FKA2-EU	7.13a	Obložení, odolné proti požáru
2,1	Malta	7,14	Dvojitá deska ze stejného materiálu jako stěna
3,4	Dřevěná kostrová příčka (také dřevěné panelové provedení), obložení na obou stranách	7,17	Lemy, dřevěný sloupek / hrázděné zdivo, nejméně 60 × 80 mm
6,5	Minerální vlna (v závislosti na provedení)		(nejméně 60 × 60 mm u F60)
7,7	Dřevěný sloupek / hrázděné zdivo, nejméně 60 × 80 mm (nejméně 60 × 60 mm u F60)	1	Až EI 120 S
7,11	Obkladové panely, dvouvrstvé s vystřídáními spoji, odolné proti požáru	2	Až EI 60 S
		3	EI 30 S

Dřevěná nosná konstrukce, kombinovaná FK2-EU a FKRS-EU



GR3723178, A

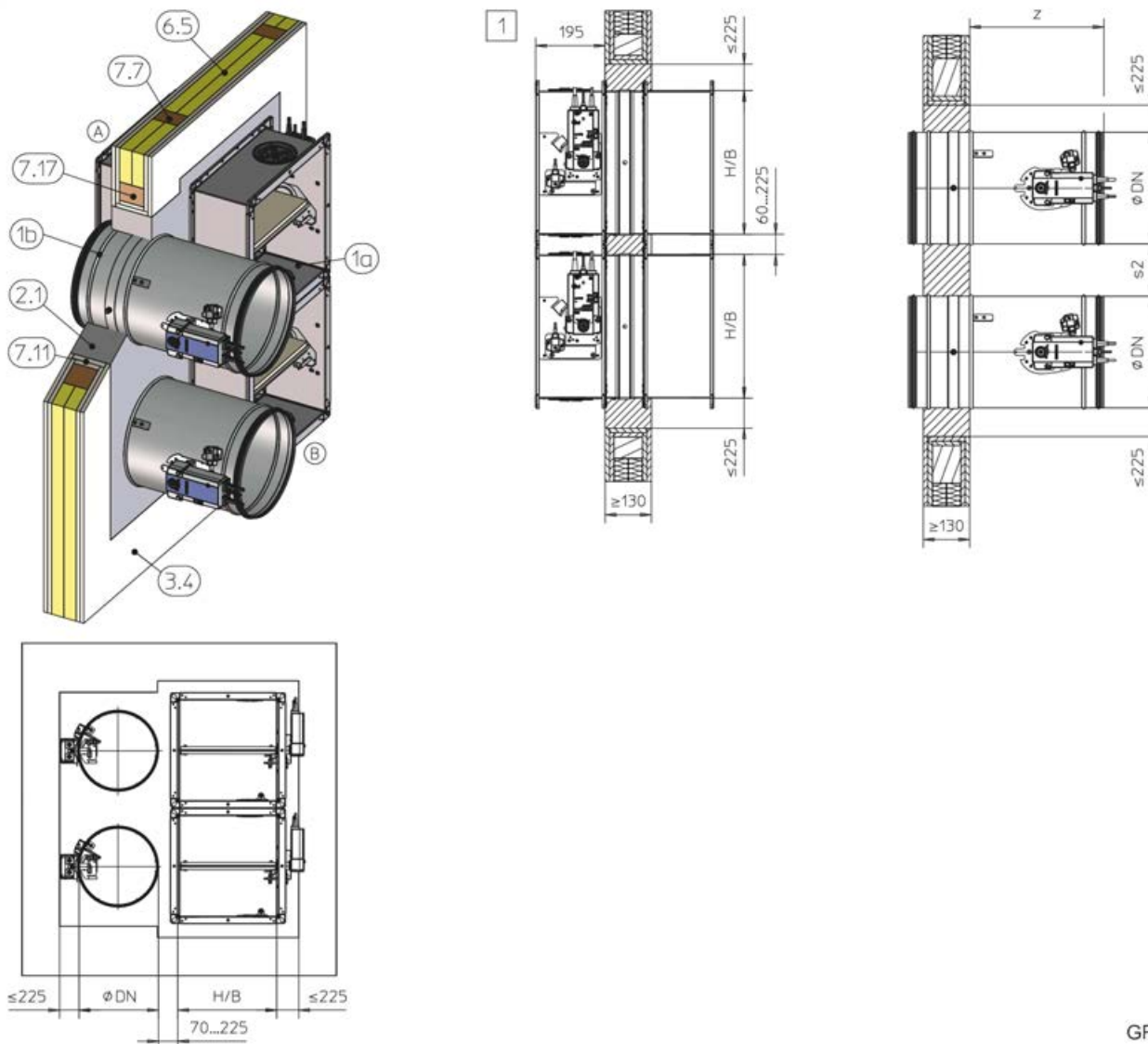
Obr. 94: Mokrý vestavba do lehké příčky s dřevěnou nosnou konstrukcí, kombinace FK2-EU a FKRS-EU

1a	FKA2-EU až $B \times H \leq 800 \times 400$ mm	7,7	Dřevěný sloupek / hrázděné zdivo, nejméně 60×80 mm (nejméně 60×60 mm u F60)
1b	FKRS-EU	7,11	Obkladové panely, dvouvrstvé s vystřídanými spoji, odolné proti požáru
2,1	Malta	7,17	Lemy, dřevěný sloupek / hrázděné zdivo, nejméně 60×80 mm (nejméně 60×60 mm u F60)
3,4	Dřevěná kostrová příčka (také dřevěné panelové provedení), obložení na obou stranách	1	Až EI 90 S
6,5	Minerální vlna (v závislosti na provedení)		

U kombinované vestavby upozorňujeme:

- Celkový povrch požární klapky $\leq 1,2$ m².
- Jiná uspořádání (vedle sebe nebo na sobě) jsou možná. Podrobnosti jsou k dispozici na vyžádání. Pokyny k vestavbě FKRS-EU viz návod k montáži a obsluze FKRS-EU.
- Vzdálenost od nosných stavebních prvků ≥ 40 mm.

Dřevěná nosná konstrukce, kombinovaná FK2-EU a FKR-EU



GR3723210, A

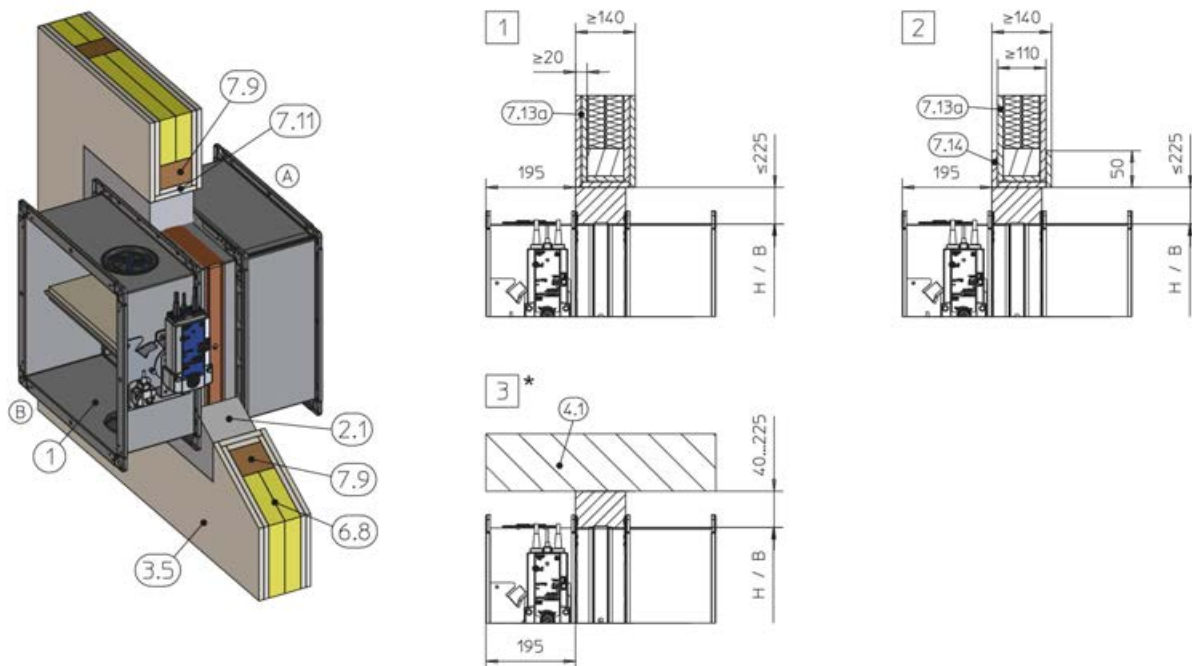
Obr. 95: Mokrá vestavba do lehké příčky s dřevěnou nosnou konstrukcí, kombinace FKA2-EU a FKR-EU

1a	FKA2-EU až $B \times H \leq 800 \times 400$ mm	7,17	Lemy, dřevěný sloupek / hrázděné zdivo, nejméně 60×80 mm (nejméně 60×60 mm u F60)
1b	FKR-EU	Z	Provedení s přípojovacím krčkem 370 mm
2,1	Malta	S	Provedení s přírubou 342 mm
3,4	Dřevěná kostrová příčka (také dřevěné panelové provedení), obložení na obou stranách	s2	S přípojovacím krčkem 40–225 mm
6,5	Minerální vlna (v závislosti na provedení)		S přírubou 80–225 mm
7,7	Dřevěný sloupek / hrázděné zdivo, nejméně 60×80 mm (nejméně 60×60 mm u F60)	1	Až EI 90 S
7,11	Obkladové panely, dvouvrstvé s vystřídánými spoji, odolné proti požáru		

U kombinované vestavby upozorňujeme:

- Celkový povrch požární klapky $\leq 1,2$ m².
- Jiná uspořádání (vedle sebe nebo na sobě) jsou možná. Podrobnosti jsou k dispozici na vyžádání. Pokyny k vestavbě FKR-EU viz návod k montáži a obsluze FKR-EU.
- Vzdálenost od nosných stavebních prvků ≥ 40 mm.

Hrázděná konstrukce



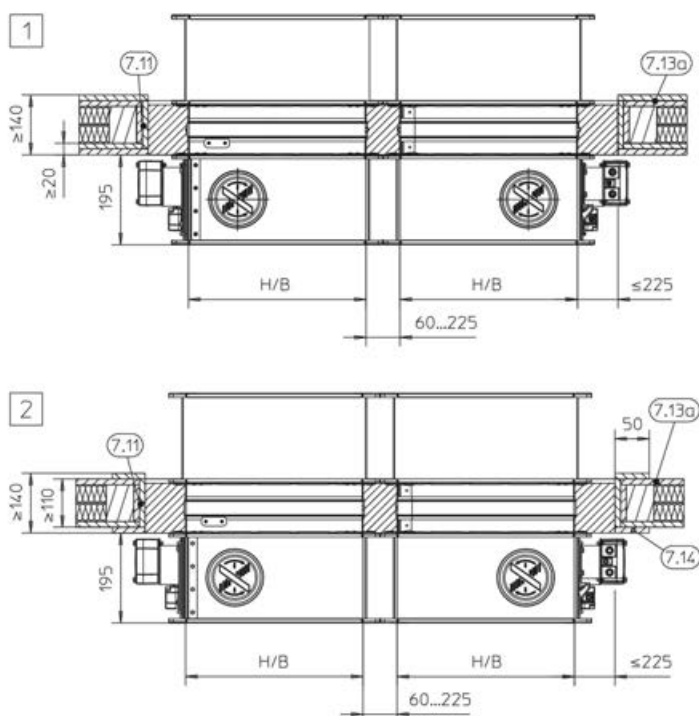
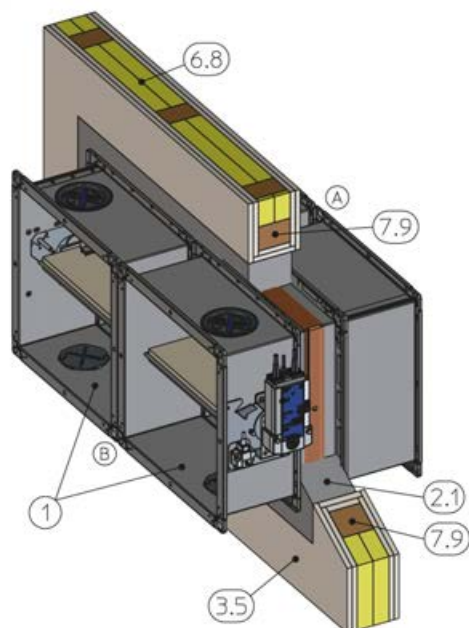
GR3477023, D

Obr. 96: Mokrá vestavba do lehké příčky, hrázděná konstrukce

1	FKA2-EU	7.13a	Obložení, odolné proti požáru
2,1	Malta	7,14	Dvojitá deska ze stejného materiálu jako stěna
3,5	Hrázděná konstrukce, obložení na obou stranách	*	Vestavba blízko podlahy jako v [3]
4,1	Masivní stropní deska / masivní podlaha	[1]	Až EI 120 S
6,8	Výplň (dutiny zcela vyplněné minerální vlnou $\geq 1\ 000\ ^\circ\text{C}$, $\geq 50\ \text{kg/m}^3$, nebo cihlami, pórobetonem, lehkým betonem, železobetonem nebo hlínou)	[2]	EI 30 S
7,9	Hrázděná konstrukce	[3]	EI 30 až EI 120 S
7,11	Obkladové panely, dvouvrstvé s vystřídánými spoji, odolné proti požáru		

Lehké příčky s dřevěnou nosnou konstrukcí nebo h... > Mokrá vestavba

Hrázděná konstrukce, příruba na přírubu

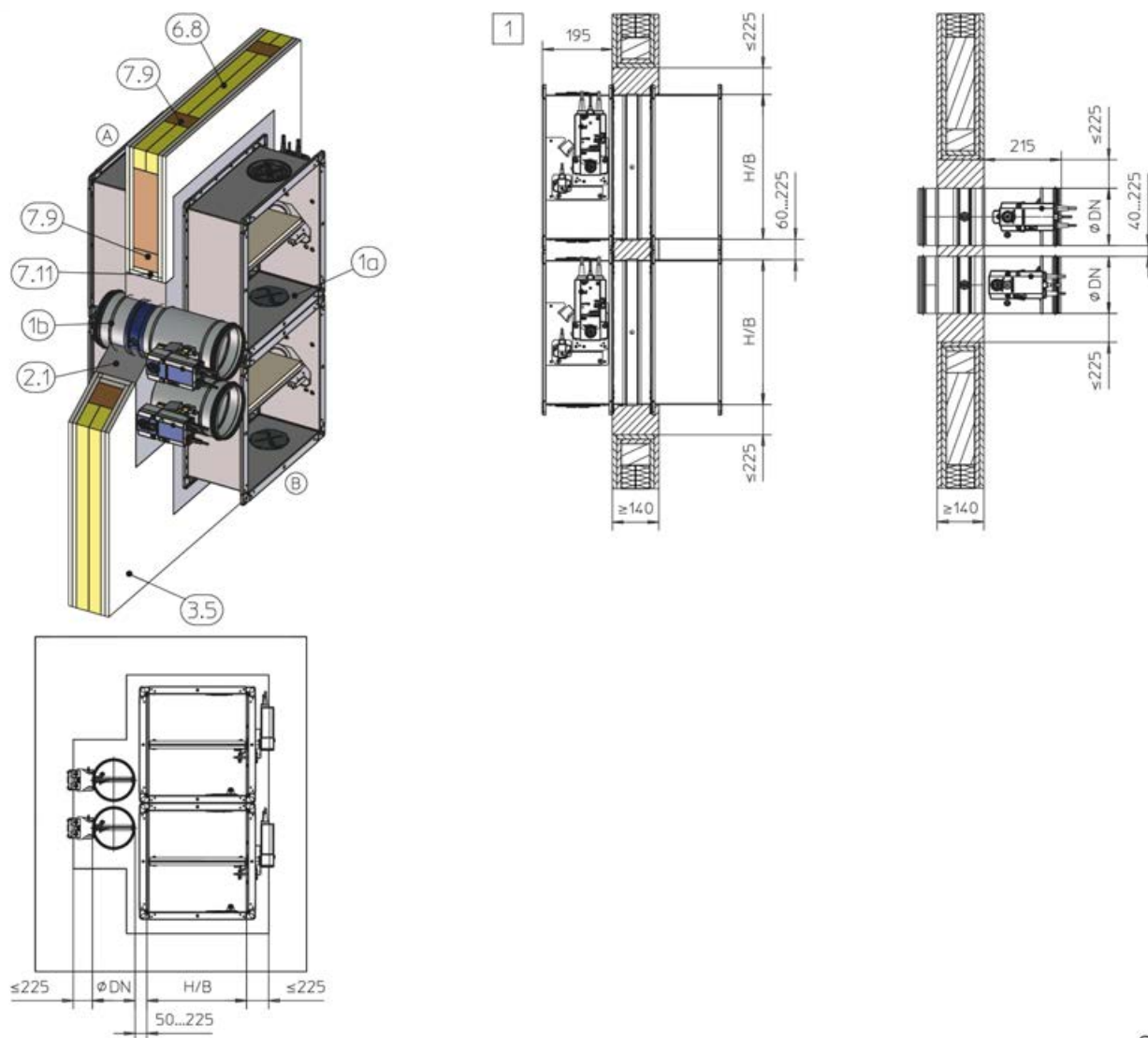


GR3679539, C

Obr. 97: Mokrá vestavba do lehké příčky, hrázděná konstrukce, příruba na přírubu, ilustrace ukazuje vestavbu vedle sebe (platí také pro vestavbu klapky na sebe)

1	FKA2-EU	7,11	Obkladové panely, dvouvrstvé s vystřídanými spoji, odolné proti požáru
2,1	Malta	7,13a	Obložení, odolné proti požáru
3,5	Hrázděná konstrukce, obložení na obou stranách	7,14	Dvojitá deska ze stejného materiálu jako stěna
6,8	Výplň (dutiny zcela vyplněné minerální vlnou $\geq 1\ 000\ ^\circ\text{C}$, $\geq 50\ \text{kg/m}^3$, nebo cihlami, pórobetonem, lehkým betonem, železobetonem nebo hlinou)	1	Až EI 120 S
7,9	Hrázděná konstrukce	2	EI 30 S

Hrázděná konstrukce, kombinace FKA2-EU a FKRS-EU



GR3768369, B

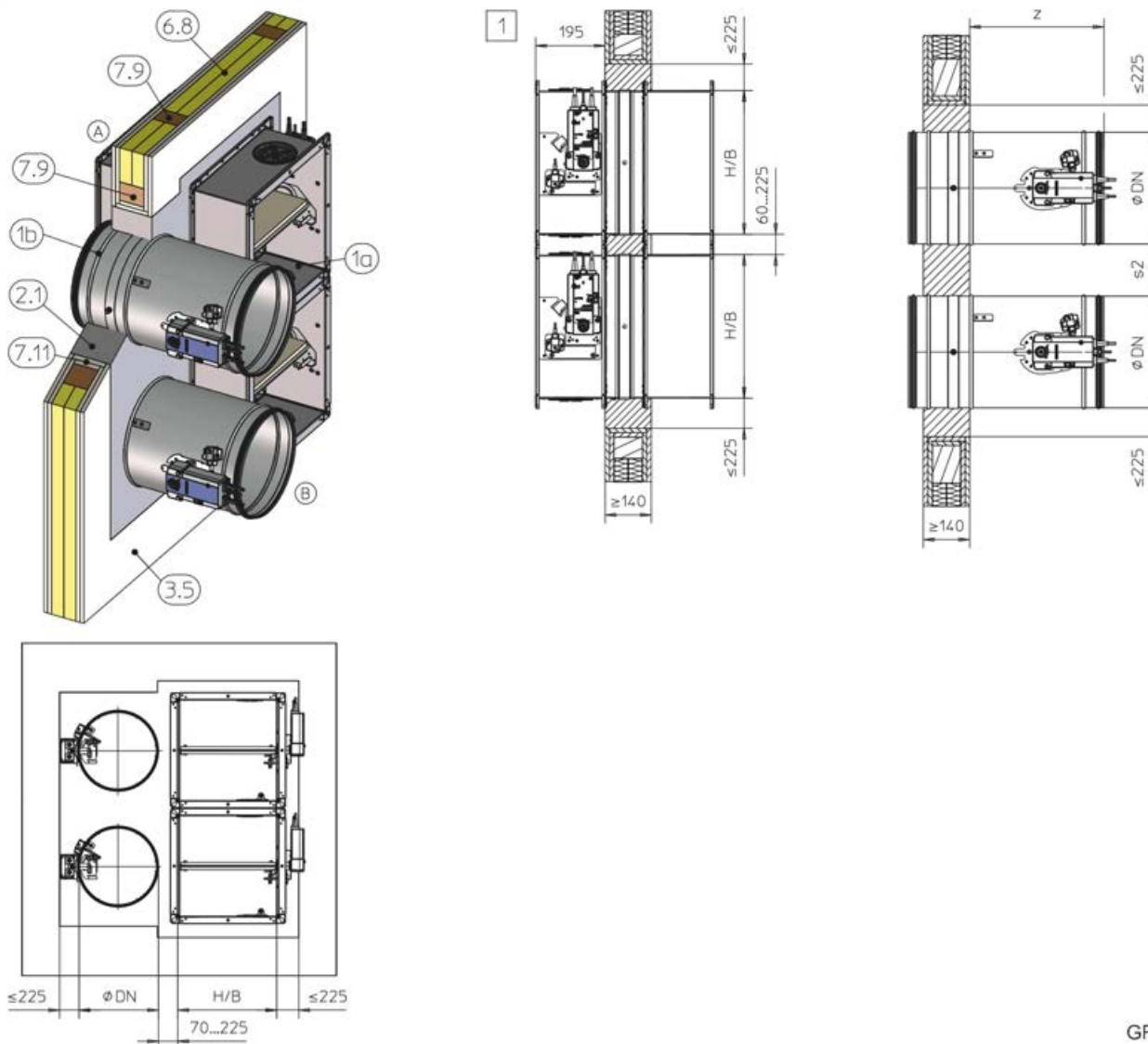
Obr. 98: Mokrá vestavba do lehké příčky, hrázděná konstrukce, kombinace FKA2-EU a FKRS-EU

1a	FKA2-EU až $B \times H \leq 800 \times 400$ mm	6,8	Výplň (dutiny zcela vyplněné minerální vlnou $\geq 1\ 000$ °C, ≥ 50 kg/m ³ , nebo cihlami, pórobetonem, lehkým betonem, železobetonem nebo hlinou)
1b	FKRS-EU	7,9	Hrázděná konstrukce
2,1	Malta	7,11	Obkladové panely, dvouvrstvé s vystřídáním spoji, odolné proti požáru
3,5	Hrázděná konstrukce, obložení na obou stranách	1	Až EI 90 S

U kombinované vestavby upozorňujeme:

- Celkový povrch požární klapky $\leq 1,2$ m².
- Jiná uspořádání (vedle sebe nebo na sobě) jsou možná. Podrobnosti jsou k dispozici na vyžádání. Pokyny k vestavbě FKR-EU viz návod k montáži a obsluze FKR-EU.
- Vzdálenost od nosných stavebních prvků ≥ 40 mm.

Hrázděná konstrukce, kombinace FKA2-EU a FKR-EU



GR3768383, B

Obr. 99: Mokrý vestavba do lehké příčky, hrázděná nosná konstrukce, kombinace FKA2-EU a FKR-EU

1a	FKA2-EU až $B \times H \leq 800 \times 400$ mm	7,11	Obkladové panely, dvouvrstvé s vystřídanými spoji, odolné proti požáru
1b	FKR-EU	Z	Provedení s přípojovacím krčkem 370 mm
2,1	Malta	S	Provedení s přírubou 342 mm
3,5	Hrázděná konstrukce, obložení na obou stranách	s2	S přípojovacím krčkem 40–225 mm
6,8	Výplň (dutiny zcela vyplněné minerální vlnou $\geq 1\ 000$ °C, ≥ 50 kg/m ³ , nebo cihlami, pórobetonem, lehkým betonem, železobetonem nebo hlínou)	1	S přírubou 80–225 mm
7,9	Hrázděná konstrukce		Až EI 90 S

U kombinované vestavby upozorňujeme:

- Celkový povrch požární klapky $\leq 1,2$ m².
- Jiná uspořádání (vedle sebe nebo na sobě) jsou možná. Podrobnosti jsou k dispozici na vyžádání. Pokyny k vestavbě FKR-EU viz návod k montáži a obsluze FKR-EU.
- Vzdálenost od nosných stavebních prvků ≥ 40 mm.

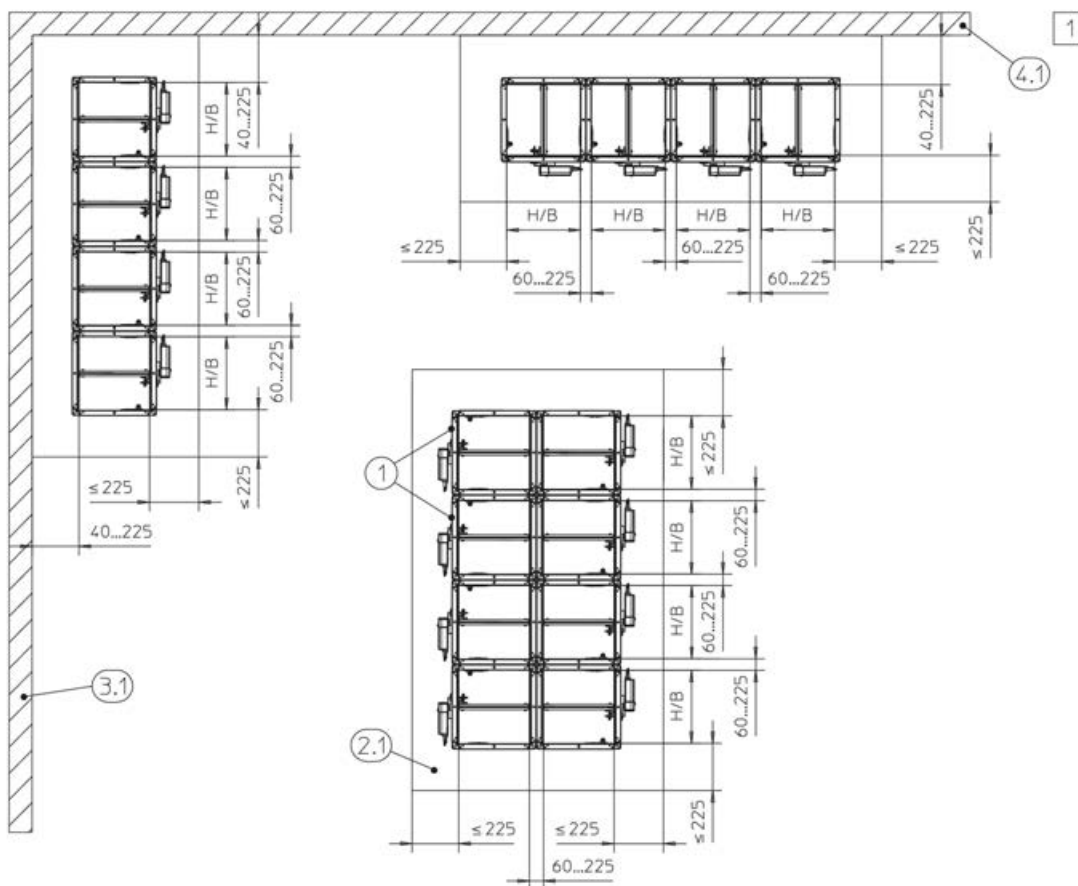
Další požadavky: mokrá vestavba do lehkých příček s dřevěnou nosnou konstrukcí / hrázděnou konstrukcí

- Dřevěná kostrová příčka nebo hrázděná konstrukce,
↳ *na straně 43*
- Délky pláště L = 305 a 500 mm

Lehké příčky s dřevěnou nosnou konstrukcí nebo h... > Mokrá vestavba – instalace více zařízení do je...

5.6.3 Mokrá vestavba – instalace více zařízení do jednoho instalačního otvoru

Dřevěná kostrová příčka nebo hrázděná konstrukce

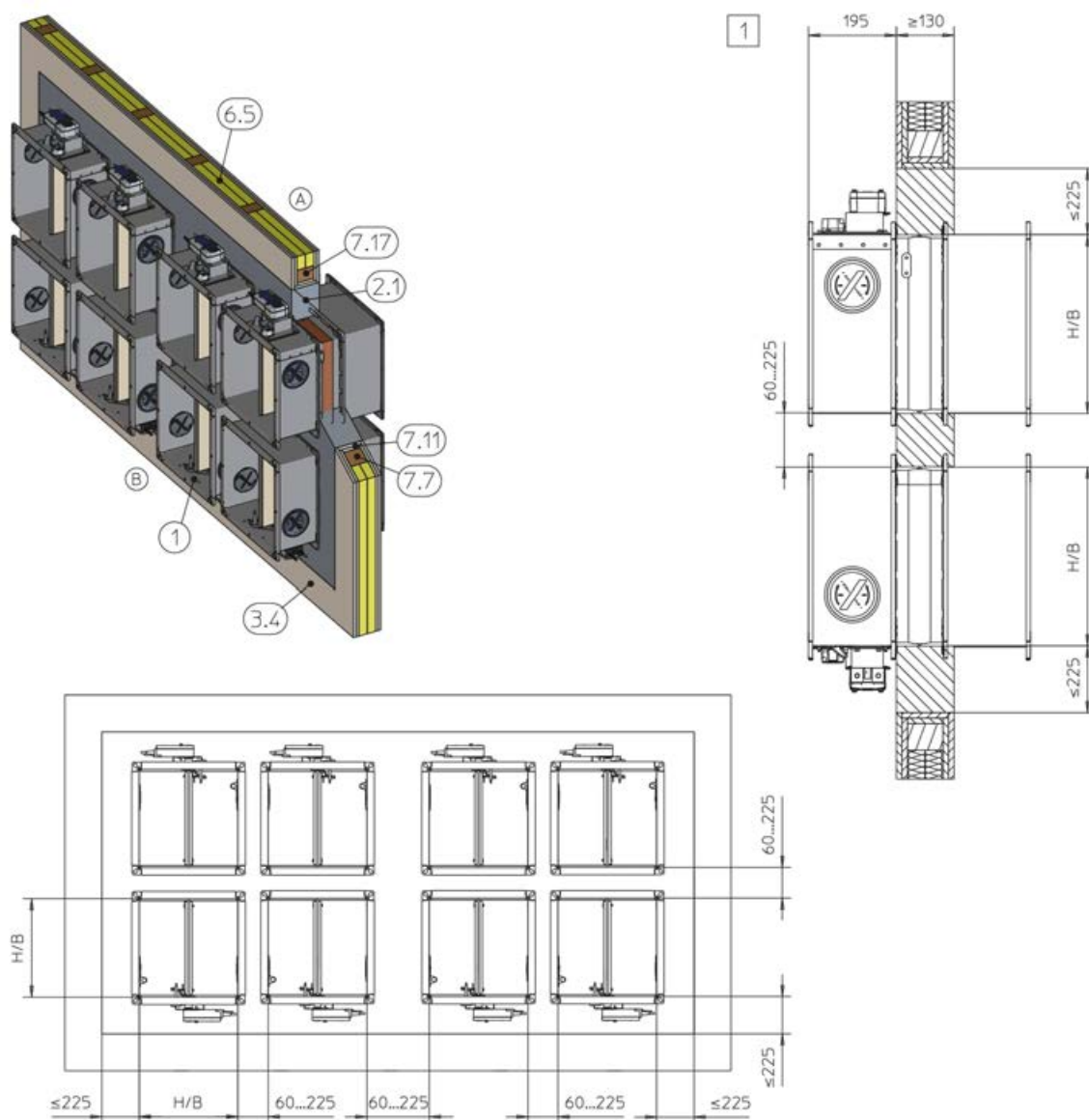


GR3726704, B

Obr. 100: Mokrá vestavba – více zařízení v jednom instalačním otvoru (dřevěná kostrová příčka / hrázděná konstrukce)

- | | | | |
|-----|---|----------|---|
| 1 | FKA2-EU | 4,1 | Masivní strop (nosný konstrukční prvek) |
| 2,1 | Malta | 1 | Až EI 90 S |
| 3,1 | Masivní stěna (nosný konstrukční prvek) | | |

Lehké příčky s dřevěnou nosnou konstrukcí nebo h... > Mokrý vestavba – instalace více zařízení do je...

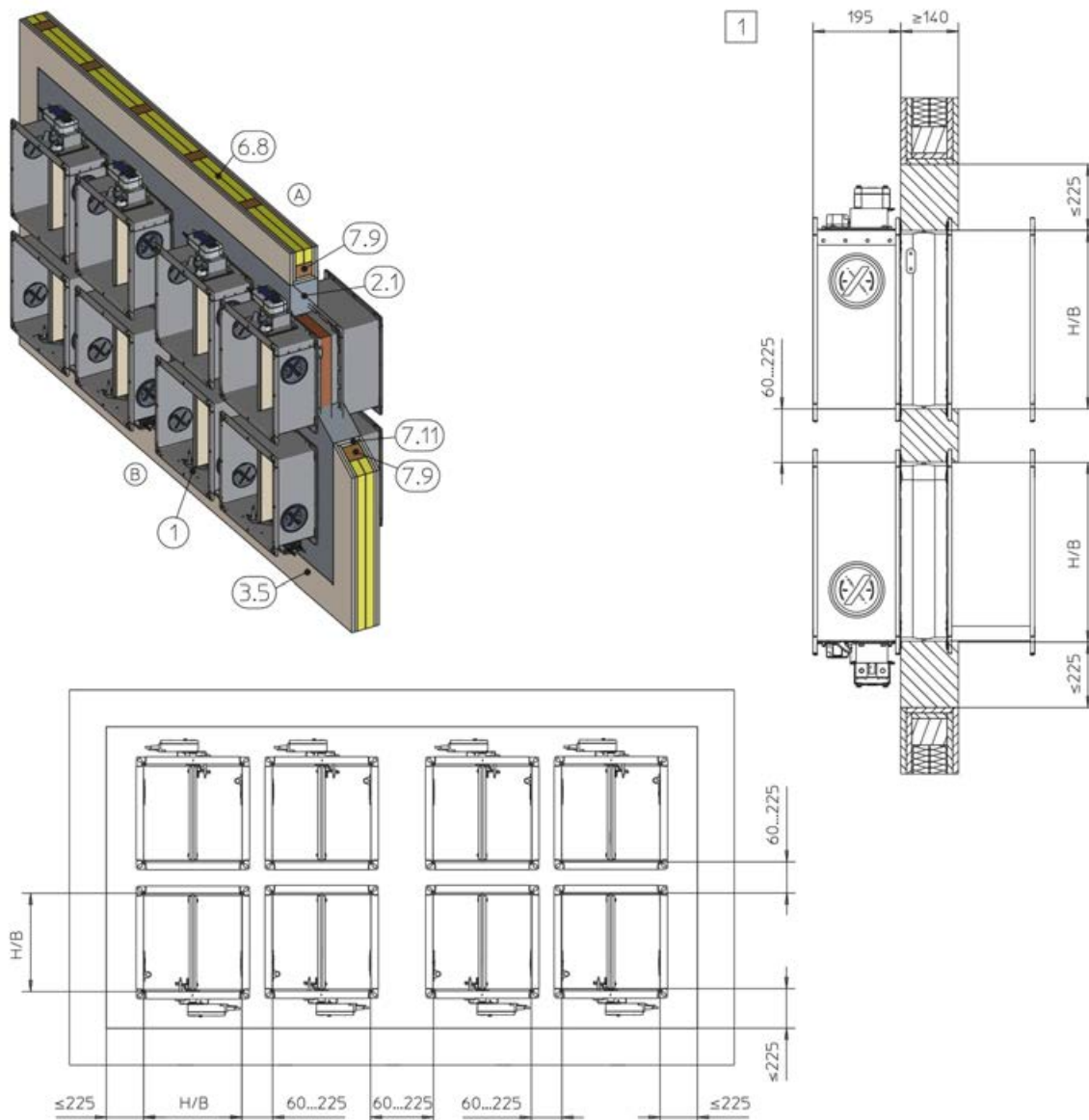


GR3720092, C

Obr. 101: Mokrý vestavba – instalace více zařízení do jednoho instalačního otvoru v dřevěné kostrové příčce

1	FKA2-EU	7,7	Dřevěná kostrová příčka, nejméně 60 × 80 mm (nejméně 60 × 60 mm u F60)
2,1	Malta	7,11	Obkladové panely, dvouvrstvé s vystřídánými spoji, odolné proti požáru
3,4	Dřevěná kostrová příčka (také dřevěné panelové provedení), obložení na obou stranách	7,17	Lemy, dřevěný sloupek / hrázděné zdivo, nejméně 60 × 80 mm (nejméně 60 × 60 mm u F60)
6,5	Minerální vlna (v závislosti na provedení)	1	Až EI 90 S

Hrázděná stěna



GR3721050, C

Obr. 102: Mokrý vestavba – více zařízení v jednom instalačním otvoru v hrázděné konstrukci

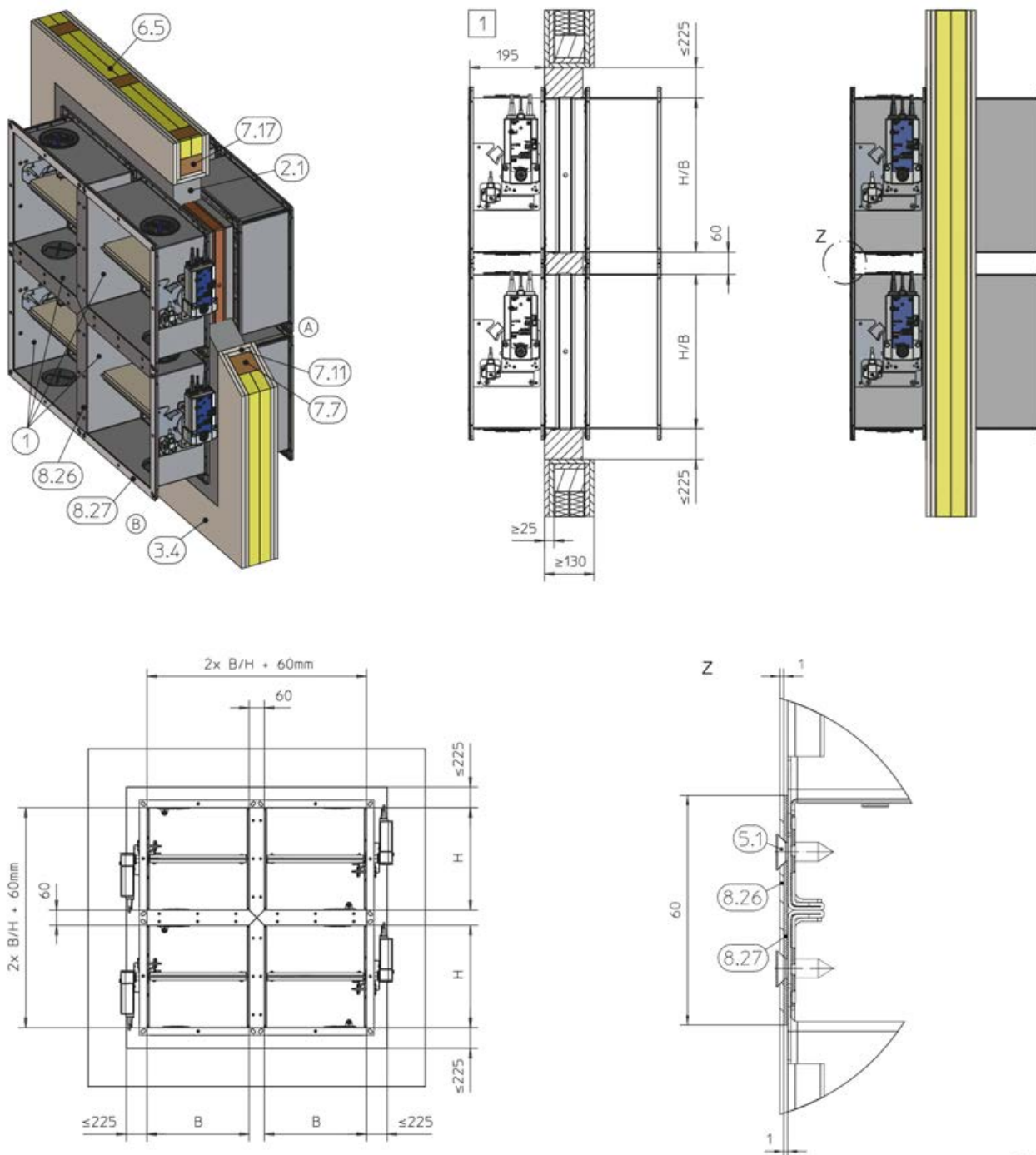
1	FKA2-EU	7,9	Hrázděná konstrukce
2,1	Malta	7,11	Obkladové panely, dvouvrstvé s vystřídanými spoji, odolné proti požáru
3,5	Hrázděná konstrukce, obložení na obou stranách	1	Až EI 90 S
6,8	Výplň (dutiny zcela vyplněné minerální vlnou $\geq 1\ 000\ ^\circ\text{C}$, $\geq 50\ \text{kg/m}^3$, nebo cihlami, pórobetonem, lehkým betonem, železobetonem nebo hlinou)		

Další požadavky: mokrý vestavba – instalace více zařízení do jednoho instalačního otvoru

- Dřevěná kostrová příčka nebo hrázděná konstrukce, na straně 43
- Délka pláště L = 305 nebo 500 mm
- Celkový povrch požárních klapků (B × H) $\leq 4,8\ \text{m}^2$
- Možný počet požárních klapků v instalačním otvoru závisí na velikosti požárních klapků (B × H) a na celkovém povrchu požárních klapků (4,8 m²)
- Klapky lze uspořádat v jedné řadě nebo dvou řadách.
- Vzdálenost od nosných stavebních prvků $\geq 40\ \text{mm}$.
- Pokud se mezi požárními klapkami nacházejí servopohony, musí se zajistit dostatečný volný prostor pro kontrolu.
- Šířka maltového lože nesmí překročit 225 mm, v případě potřeby zajistěte samostatné lemy.

5.6.4 Mokrá vestavba – 4 klapky se společným potrubím

Dřevěná kostrová příčka



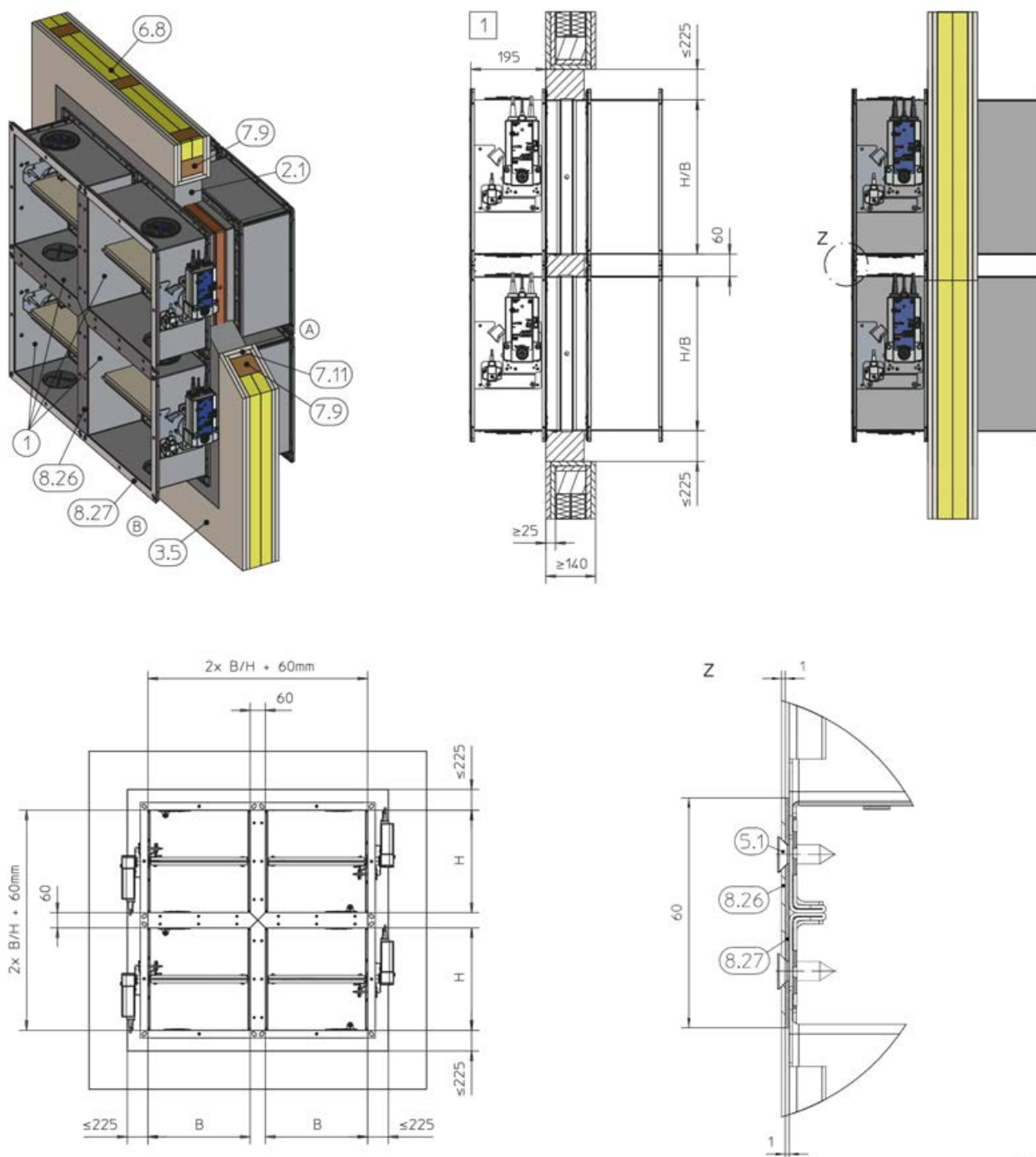
GR3710601, A

Obr. 103: Mokrá vestavba – 4 klapky se společným potrubím, dřevěná kostrová příčka

1	FKA2-EU	7,11	Obkladové panely, dvouvrstvé s vystřídanými spoji, odolné proti požáru
2,1	Malta	7,17	Lemy, dřevěný sloupek / hrázděné zdivo, nejméně 60 × 80 mm (nejméně 60 × 60 mm u F60)
3,4	Dřevěná kostrová příčka (také dřevěné panelové provedení), obložení na obou stranách	8,26	Plechový kryt, t = 1 mm (zajistí zákazník)
5,1	Samořezné šrouby, rozteč cca 150 mm	8,27	Těsnění
6,5	Minerální vlna (v závislosti na provedení)	1	Až EI 90 S
7,7	Dřevěná kostrová příčka, nejméně 60 × 80 mm (nejméně 60 × 60 mm u F60)		

Lehké příčky s dřevěnou nosnou konstrukcí nebo h... > Mokrá vestavba – 4 klapky se společným potrubím

Hrázděná stěna



GR3710611, A

Obr. 104: Mokrá vestavba – 4 klapky se společným potrubím, hrázděná konstrukce

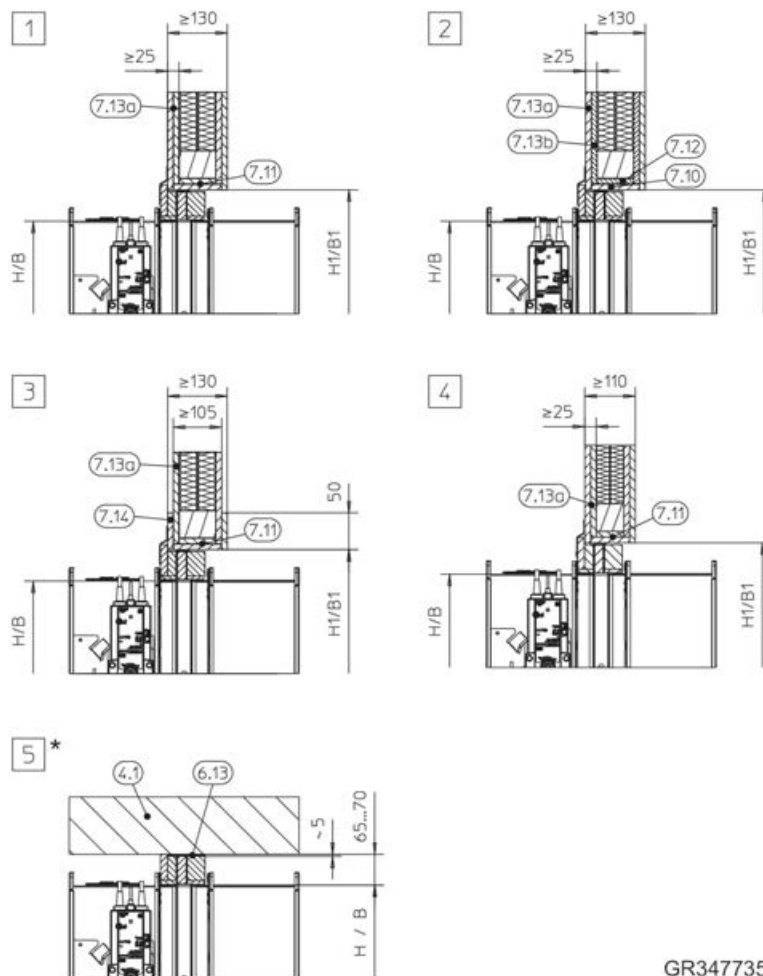
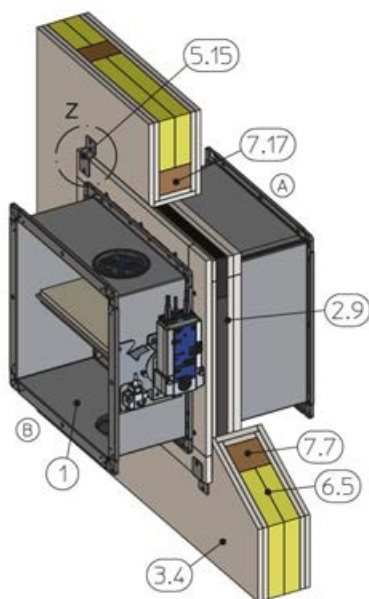
1	FKA2-EU	7,9	Hrázděná konstrukce
2,1	Malta	7,11	Obkladové panely, dvouvrstvé s vystřídanými spoji, odolné proti požáru
3,5	Hrázděná konstrukce, obložení na obou stranách	8,26	Plechový kryt, $t = 1 \text{ mm}$ (zajistí zákazník)
5,1	Samofézní šrouby, rozteč cca 150 mm	8,27	Těsnění
6,8	Výplň (dutiny zcela vyplněné minerální vlnou $\geq 1000 \text{ }^\circ\text{C}$, $\geq 50 \text{ kg/m}^3$, nebo cihlami, pórobetonem, lehkým betonem, železobetonem nebo hlinou)	1	Až EI 90 S

Další požadavky: mokrá vestavba – 4 klapky se společným potrubím

- Dřevěná kostrová příčka nebo hrázděná konstrukce, *☞ na straně 43*
- Délka pláště L = 500 mm
- 4 klapky, až do celkového povrchu požárních klapek 4,8 m² (společné potrubí)
- Kombinace 4 požárních klapek vedle sebe a na sobě, připojení/těsnění s plechovými kryty (zajistí zákazník).
- Plechové kryty (pozinkované, nejméně 1 mm, šířka cca 60 mm, L = 2 × B / H + 60 mm) umístěte na těsnění potrubí a připevněte samořeznými šrouby s roztečí cca 150 mm.
- Obvodové mezery a mezery mezi plášti klapek zcela uzavřete maltou.
- Pro EI 120 S: Minerální vlnu (6.2) umístěte po obvodu na straně obsluhy i vestavby; nezakrývejte ovládací prvky, jinak dojde ke zhoršení fungování klapky. Přístup k revizním otvorům a produktové nálepce musí zůstat zachovaný.
- Vzdálenost od nosných stavebních prvků ≥40 mm.

5.6.5 Zabudování za sucha s instalační sadou ES

Dřevěná kostrová příčka

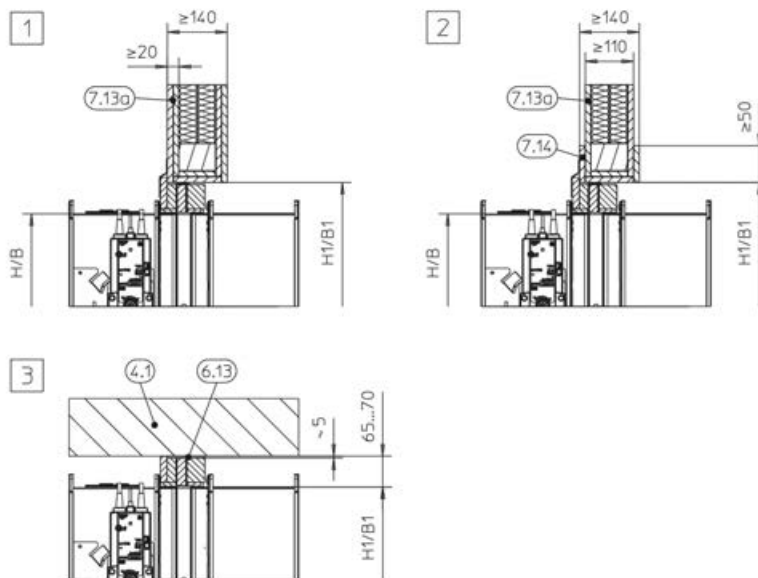
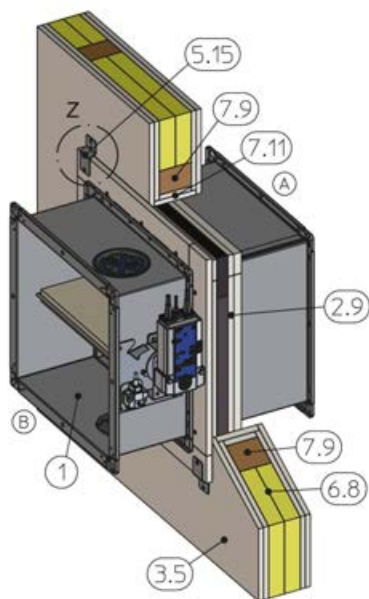


GR3477351, G

Obr. 105: Suchá vestavba do lehké příčky s dřevěnou nosnou konstrukcí, s instalační sadou ES

1	FKA2-EU	7.13b	Obložení, dřevěná deska, nejméně 600 kg/m ³
2,9	Vestavný modul ES	7,14	Dvojitá deska ze stejného materiálu jako stěna
3,4	Dřevěná kostrová příčka (také dřevěné panelové provedení), obložení na obou stranách	7,17	Lemy, dřevěný sloupek / hrázděné zdivo, nejméně 60 × 80 mm (nejméně 60 × 60 mm u F60)
4,1	Masivní stropní deska / masivní podlaha	*	Vestavba blízko podlahy jako v [5]
5,15	Svorka	H1/B1	Instalační otvor viz tabulka ↻ 110
6,5	Minerální vlna (v závislosti na provedení)	Z	Přípevnění viz Obr. 25 až Obr. 27
6,13	Pásky z minerální vlny A1, tmel jako alternativa (pro vyrovnání nerovné podlahy nebo stropní desky)	[1]	Až do EI 120 S: B × H > 800 × 400 – 1 500 × 800 mm
7,7	Dřevěný sloupek / hrázděné zdivo, nejméně 60 × 80 mm (nejméně 60 × 60 mm u F60)	[2] [3]	Až EI 90 S: B × H = 200 × 100 – 1500 × 800 mm
7,10	Obkladové panely (odolné proti požáru)	[4]	EI 30 S
7,11	Obkladové panely, dvouvrstvé s vystřídanými spoji, odolné proti požáru	[5]	Až EI 60 S
7,12	Obkladové panely, dřevěná deska, nejméně 600 kg/m ³		EI 30 až EI 120 S (vodorovná poloha při vestavbě)
7.13a	Obložení, odolné proti požáru		

Hrázděná stěna



GR3477330, F

Obr. 106: Suchá vestavba do hrázděné konstrukce, s instalační sadou ES

1	FKA2-EU	7.13a	Obložení, odolné proti požáru
2,9	Vestavný modul ES	7.14	Dvojitá deska ze stejného materiálu jako stěna
3,5	Hrázděná konstrukce, obložení na obou stranách	H1/B1	Instalační otvor viz tabulka ☞ 110
4,1	Masivní strop	Z	Přípevnění viz Obr. 25 až Obr. 27
5,15	Svorka	1	Až do EI 120 S: B × H > 800 × 400 – 1 500 × 800 mm
6,8	Výplň (dutiny zcela vyplněné minerální vlnou ≥1 000 °C, ≥50 kg/m ³ , nebo cihlami, pórobetonem, lehkým betonem, železobetonem nebo hlínou)	2	Až EI 90 S: B × H = 200 × 100 – 1500 × 800 mm
6,13	Pásky z minerální vlny A1, tmel jako alternativa (pro vyrovnání nerovné podlahy nebo stropní desky)	3	EI 30 S EI 30 až EI 120S
7,9	Dřevěná konstrukce		
7,11	Obkladové panely, dvouvrstvé s vystřídánými spoji, odolné proti požáru		

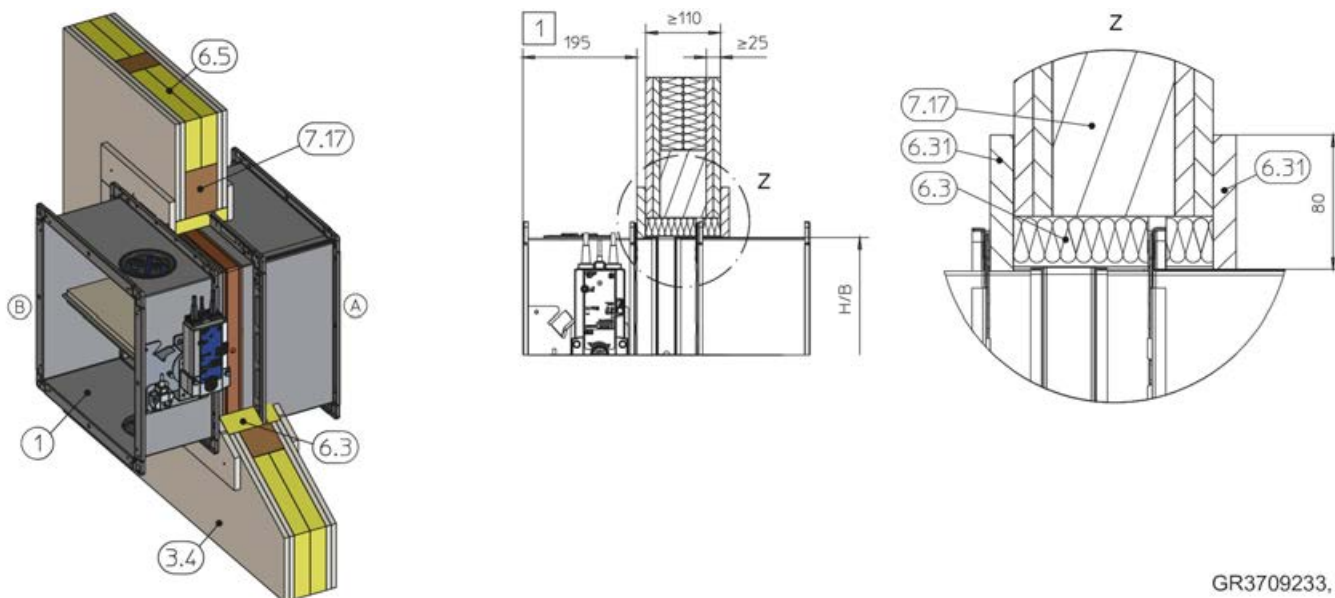
Další požadavky: suchá vestavba do lehkých příček s dřevěnými sloupky a hrázděnými konstrukcemi, s instalační sadou ES

- Dřevěná kostrová příčka nebo hrázděná konstrukce, ☞ na straně 43
 - Délka pláště L = 500 mm
 - Vzdálenost mezi požární klapkou a sousedními konstrukčními prvky 80 mm / 120 mm (v závislosti na poloze držáků)
 - Vzdálenost 65–70 mm mezi požární klapkou se zkrácenou instalační sadou a nosnými konstrukčními prvky.
 - Vzdálenost mezi dvěma požárními klapkami v samostatných instalačních otvorech ≥200 mm
 - Zajistěte přístup zezadu.
1. ▶ Instalační sadu připevněte na požární klapku, ☞ 5.3.1 „Instalační sada ES – dodávka a montáž“ na straně 45.

2. ▶ Požární klapku umístěte do středu instalačního otvoru a připevněte ji držáky a rychlořeznými šrouby ke kostrové příčce nebo hrázděné konstrukci, viz Obr. 25 až Obr. 27.

5.6.6 Suchá vestavba s minerální vlnou

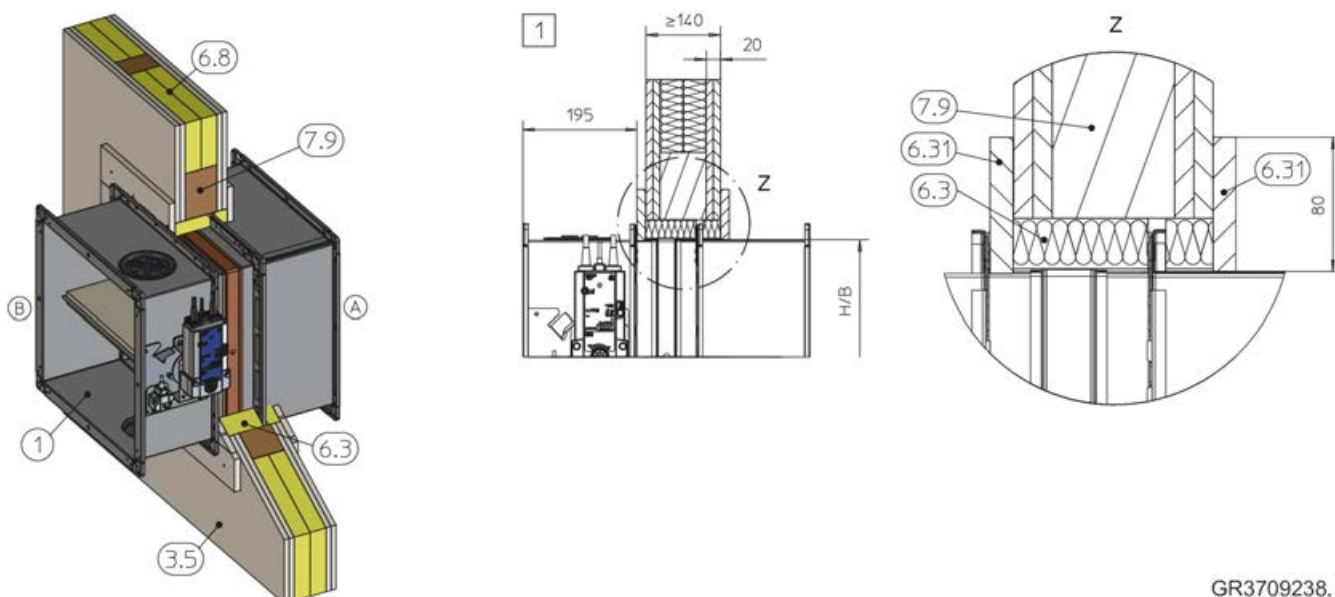
Dřevěná kostrová příčka



Obr. 107: Suchá vestavba do lehké příčky s dřevěnou nosnou konstrukcí

- | | | | |
|-----|---|------|---|
| 1 | FKA2-EU | 6,31 | Pruhy protipožárního sádrokartonu, d = 12,5 mm |
| 3,4 | Dřevěná kostrová příčka (také dřevěné panelové provedení), obložení na obou stranách | 7,17 | Lemy dřevěný sloupek / hrázděné zdivo, nejméně 60 × 80 mm |
| 6,3 | Minerální vlna, $\geq 1\ 000\ ^\circ\text{C}$, $\geq 100\ \text{kg/m}^3$, d = 40 mm | 1 | Až EI 60 S |
| 6,5 | Minerální vlna (v závislosti na provedení) | | |


Hrázděná stěna



Obr. 108: Suchá vestavba do hrázděné konstrukce, s minerální vlnou

- | | | | |
|-----|---|------|--|
| 1 | FKA2-EU | 6,31 | Pruhy protipožárního sádrokartonu, d = 12,5 mm |
| 3,5 | Hrázděná konstrukce, obložení na obou stranách | 7,9 | Dřevěná konstrukce |
| 6,3 | Minerální vlna, $\geq 1\ 000\ ^\circ\text{C}$, $\geq 100\ \text{kg/m}^3$, d = 40 mm | 1 | Až EI 60 S |
| 6,8 | Výplň (dutiny zcela vyplněné minerální vlnou $\geq 1\ 000\ ^\circ\text{C}$, $\geq 50\ \text{kg/m}^3$, nebo cihlami, pórobetonem, lehkým betonem, železobetonem nebo hlínou) | | |

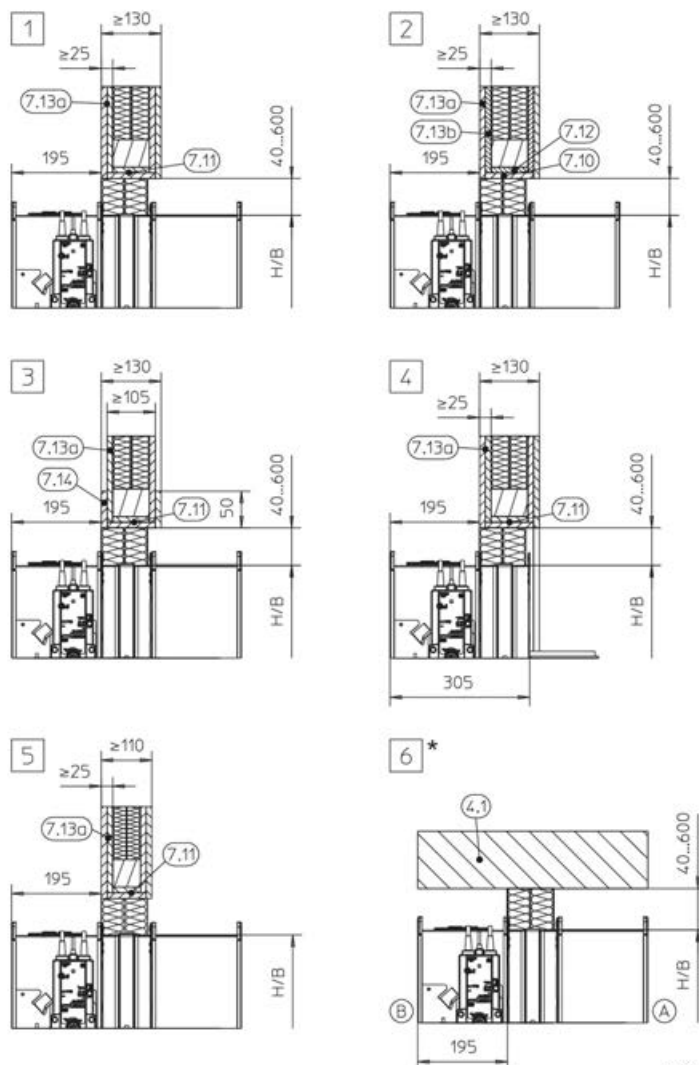
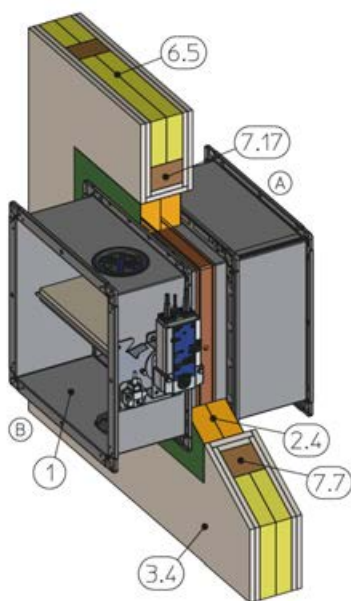
Další požadavky: suchá vestavba do lehkých příček s dřevěnou nosnou konstrukcí a hrázděnými konstrukcemi, s minerální vlnou

- Dřevěná kostrová příčka nebo hrázděná konstrukce,  na straně 43
 - Délka pláště L = 500 mm
 - Vzdálenost mezi dvěma požárními klapkami v samostatných instalačních otvorech ≥ 200 mm
 - Vzdálenost od nosných stavebních prvků ≥ 80 mm.
1. ▶ Vytvořte volný otvor s B + 74 (± 2) mm a H + 86 (± 2) mm.
 2. ▶ Přizpůsobte pásy z minerální vlny (6.3) a pásy z protipožárního sádrokartonu (6.31).
 3. ▶ Pruhy minerální vlny a pruhy protipožárního sádrokartonu umístěte na straně obsluhy (B) pevně kolem pláště klapky a zajistěte je (v případě potřeby použijte k zajištění tmel).
 4. ▶ Požární klapku zasuňte do instalačního otvoru; přišroubujte pruhy protipožárního sádrokartonu na straně obsluhy (B) k obvodové kostrové příčce / hrázděné konstrukci (rozteč šroubů cca 150 mm).
 5. ▶ Připevněte pruhy protipožárního sádrokartonu na straně vestavby (A) a přišroubujte je k obvodové kostrové příčce / hrázděné konstrukci (rozteč šroubů cca 150 mm).

Lehké příčky s dřevěnou nosnou konstrukcí nebo h... > Suchá vestavba s protipožární ucpávkou

5.6.7 Suchá vestavba s protipožární ucpávkou

Dřevěné sloupky

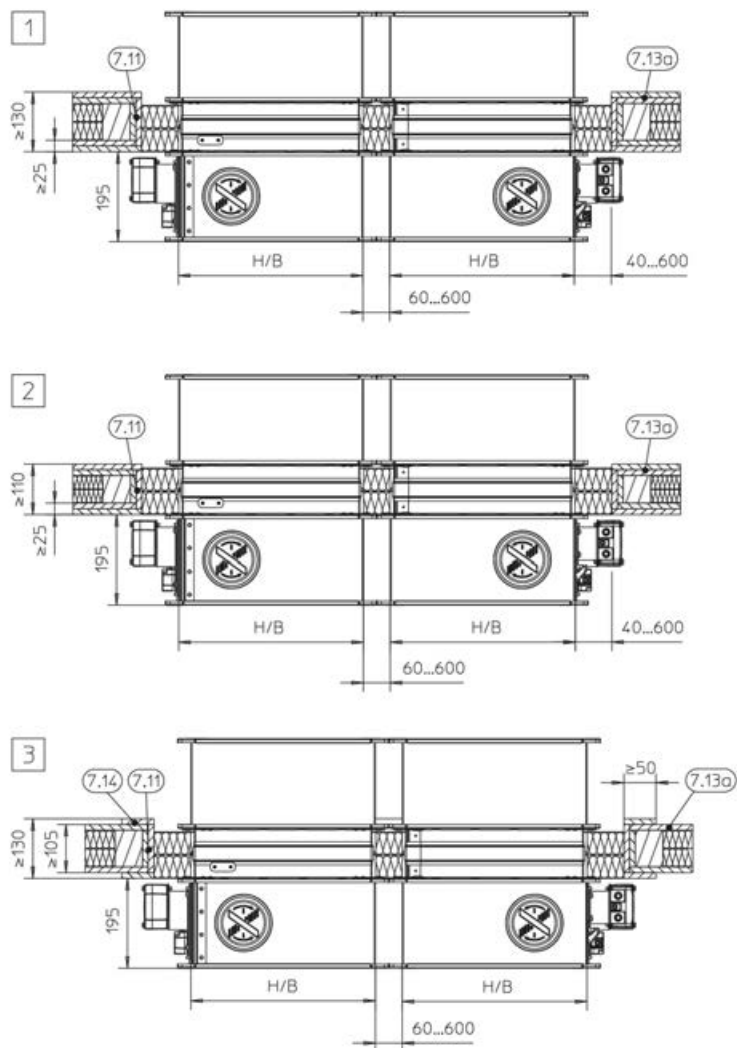
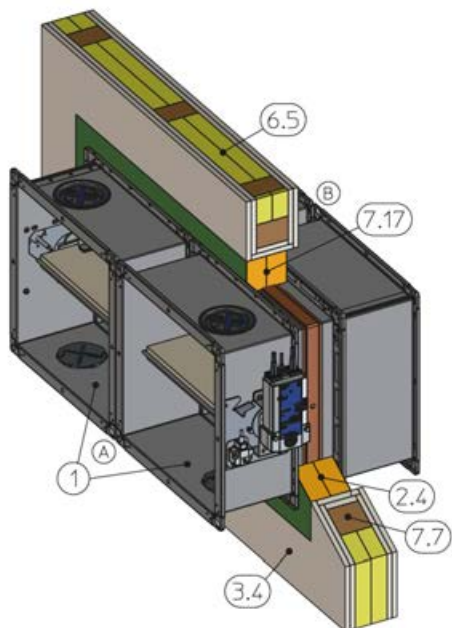


GR3477544, E

Obr. 109: Suchá vestavba s lehkou příčkou s dřevěnou nosnou konstrukcí, s protipožární ucpávkou

1	FKA2-EU	7.13b	Obložení, dřevěná deska, nejméně 600 kg/m ³
2,4	Systém protipožárních desek	7,14	Dvojitá deska ze stejného materiálu jako stěna
3,4	Dřevěná kostrová příčka (také dřevěné pan- elové provedení), obložení na obou stranách	7,17	Lemy, dřevěný sloupek / hrázděné zdivo, nejméně 60 × 80 mm
4,1	Masivní stropní deska / masivní podlaha		(nejméně 60 × 60 mm u F60)
6,5	Minerální vlna (v závislosti na provedení)	*	Vestavba blízko podlahy jako v [6]
7,7	Dřevěný sloupek / hrázděné zdivo, nejméně 60 × 80 mm	[1] [4]	Až do EI 120 S: B × H = 200 × 100 – 800 × 400 mm (vodorovná poloha při vestavbě)
	(nejméně 60 × 60 mm u F60)		Až EI 90 S: B × H = 200 × 100 – 1500 × 800 mm
7,10	Obkladové panely (odolné proti požáru)	[2] [3]	EI 30 S
7,11	Obkladové panely, dvouvrstvé s vystřídanými spoji, odolné proti požáru	[5]	Až EI 60 S
7,12	Obkladové panely, dřevěná deska, nejméně 600 kg/m ³	[6]	EI 30 až EI 120 S
7.13a	Obložení, odolné proti požáru		

Dřevěná nosná konstrukce, příruba na přírubu



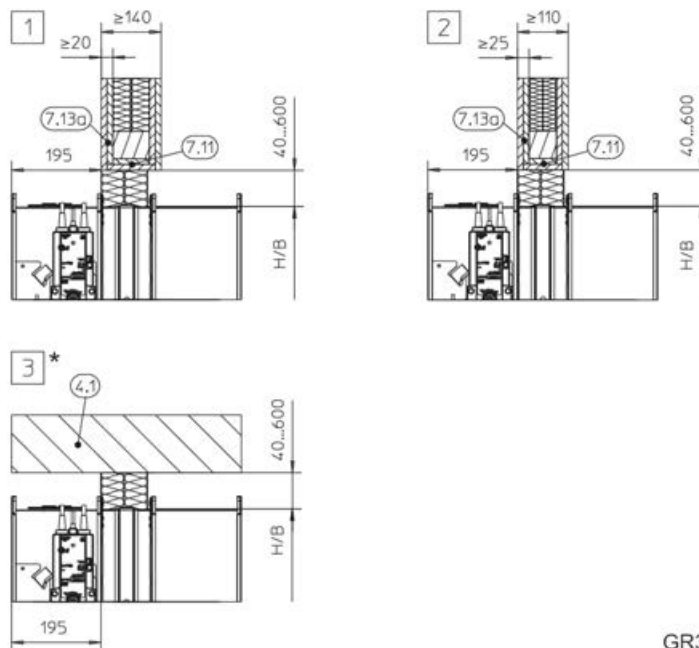
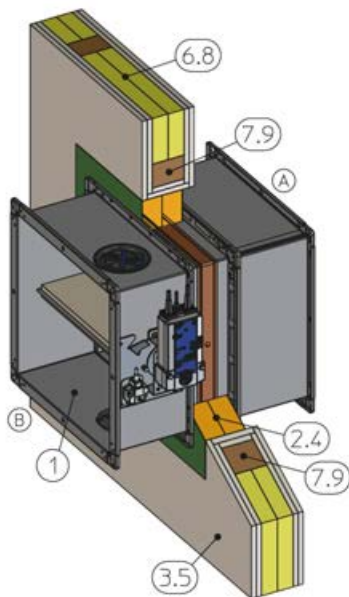
GR3705490, A

Obr. 110: Suchá vestavba do lehké příčky s dřevěnou nosnou konstrukcí, s protipožární ucpávkou, příruba na přírubu, ilustrace ukazuje vestavbu vedle sebe (platí také pro vestavbu klapky na sebe)

1	FKA2-EU	7.13a	Obložení, odolné proti požáru
2,4	Systém protipožárních desek	7.14	Dvojitá deska ze stejného materiálu jako stěna
3,4	Dřevěná kostrová příčka (také dřevěné panelové provedení), obložení na obou stranách	7.17	Lemy, dřevěný sloupek / hrázděné zdivo, nejméně 60 × 80 mm (nejméně 60 × 60 mm u F60)
6,5	Minerální vlna (v závislosti na provedení)		
7,7	Dřevěný sloupek / hrázděné zdivo, nejméně 60 × 80 mm (nejméně 60 × 60 mm u F60)	1	Až EI 90 S
7,11	Obkladové panely, dvouvrstvé s vystřídáními spoji, odolné proti požáru	2	Až EI 60 S
		3	EI 30

Lehké příčky s dřevěnou nosnou konstrukcí nebo h... > Suchá vestavba s protipožární ucpávkou

Dřevěná konstrukce

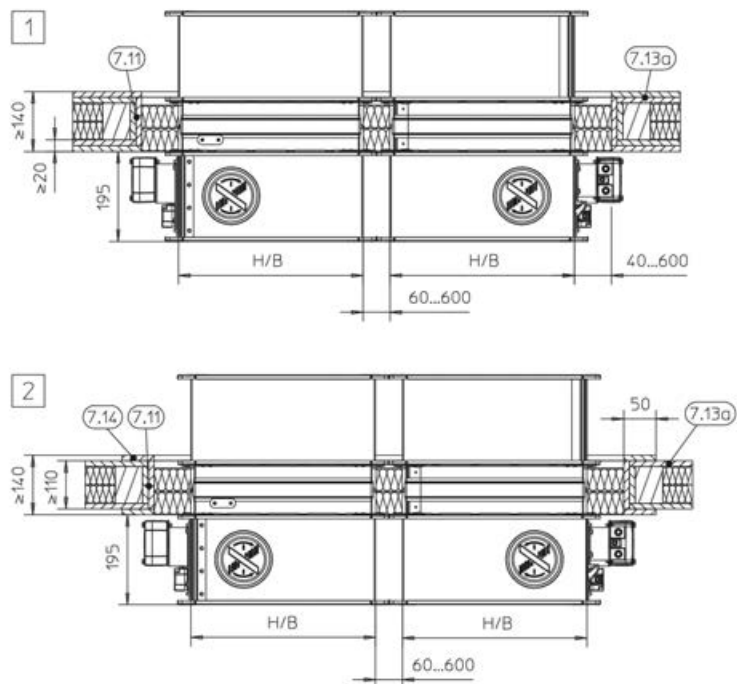
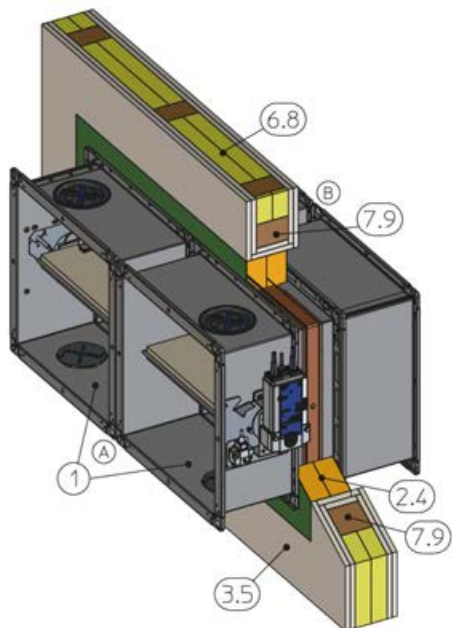


GR3477625, E

Obr. 111: Suchá vestavba do hrázděné konstrukce s protipožární ucpávkou

1	FKA2-EU	7.13a	Obložení, odolné proti požáru
2,4	Systém protipožárních desek	*	Vestavba blízko podlahy jako v 3
3,5	Hrázděná konstrukce, obložení na obou stranách	1 4	Až do EI 120 S: B × H = 200 × 100 – 800 × 400 mm (vodorovná poloha při vestavbě)
4,1	Masivní stropní deska / masivní podlaha	2	Až EI 90 S: B × H = 200 × 100 – 1500 × 800 mm
6,8	Výplň (dutiny zcela vyplněné minerální vlnou ≥1 000 °C, ≥50 kg/m ³ , nebo cihlami, pórobetonem, lehkým betonem, železobetonem nebo hlinou)	3	EI 30 S EI 30 S až EI 120 S
7,9	Dřevěná konstrukce		
7,11	Obkladové panely, dvouvrstvé s vystřídáními spoji, odolné proti požáru		

Hrázděná konstrukce, příruba na přírubu



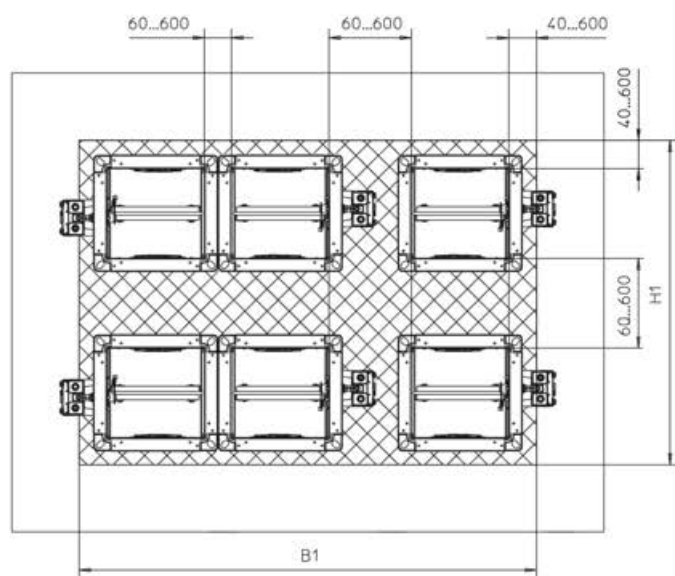
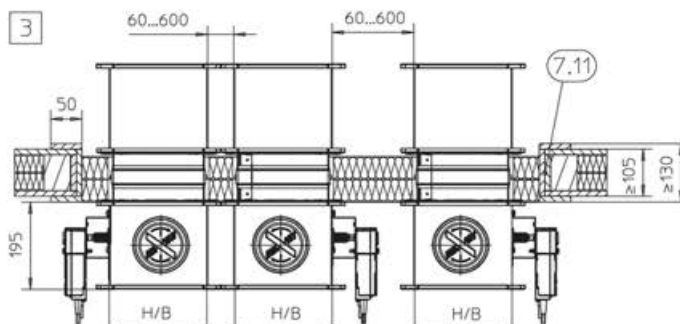
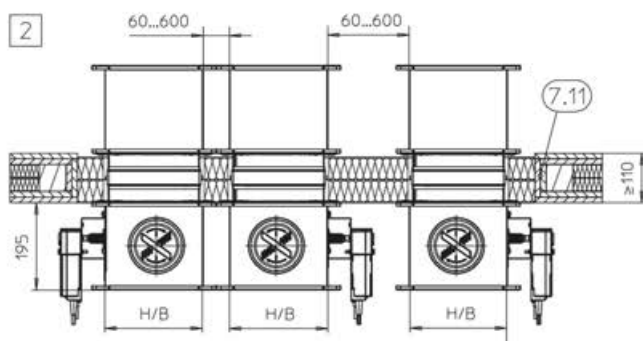
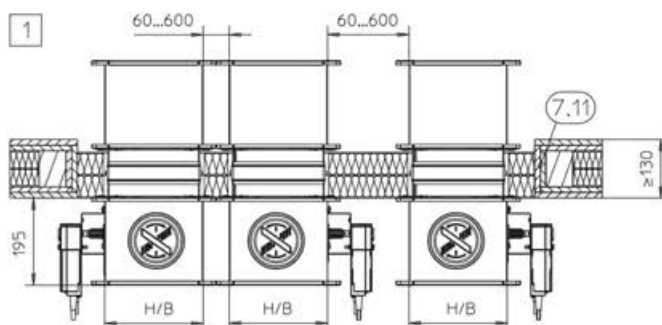
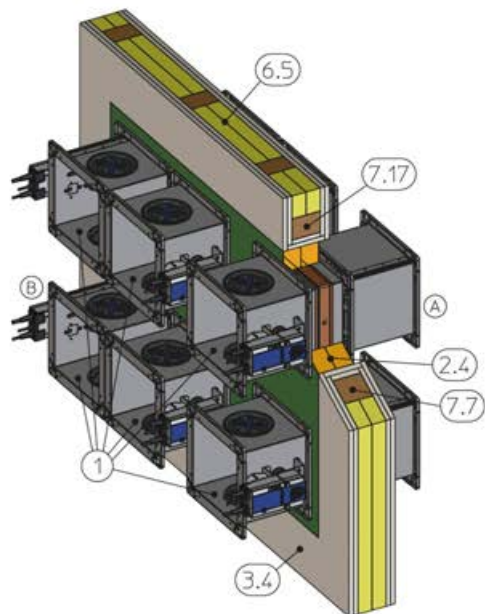
GR3705512, E

Obr. 112: Suchá vestavba do hrázděné konstrukce, s protipožární ucpávkou, příruba na přírubu, ilustrace ukazuje vestavbu vedle sebe (platí také pro vestavbu klapky na sebe)

1	FKA2-EU	7,11	Obkladové panely, dvouvrstvé s vystřídanými spoji, odolné proti požáru
2,4	Systém protipožárních desek	7.13a	Obložení, odolné proti požáru
3,5	Hrázděná konstrukce, obložení na obou stranách	7,14	Dvojitá deska ze stejného materiálu jako stěna
6,8	Výplň (dutiny zcela vyplněné minerální vlnou $\geq 1\ 000\ ^\circ\text{C}$, $\geq 50\ \text{kg/m}^3$, nebo cihlami, pórobetonem, lehkým betonem, železobetonem nebo hlinou)	1	Až EI 90 S
7,9	Dřevěná konstrukce	2	EI 30 S

Lehké příčky s dřevěnou nosnou konstrukcí nebo h... > Suchá vestavba s protipožární ucpávkou

Dřevěná nosná konstrukce, instalace více zařízení, příruba na přírubu



GR3710496, C

Obr. 113: Suchá vestavba do lehké příčky s dřevěnou nosnou konstrukcí, s protipožární ucpávkou, více zařízení, příruba na přírubu, ilustrace ukazují vestavbu vedle sebe (platí také pro vestavbu klapky na sebe)

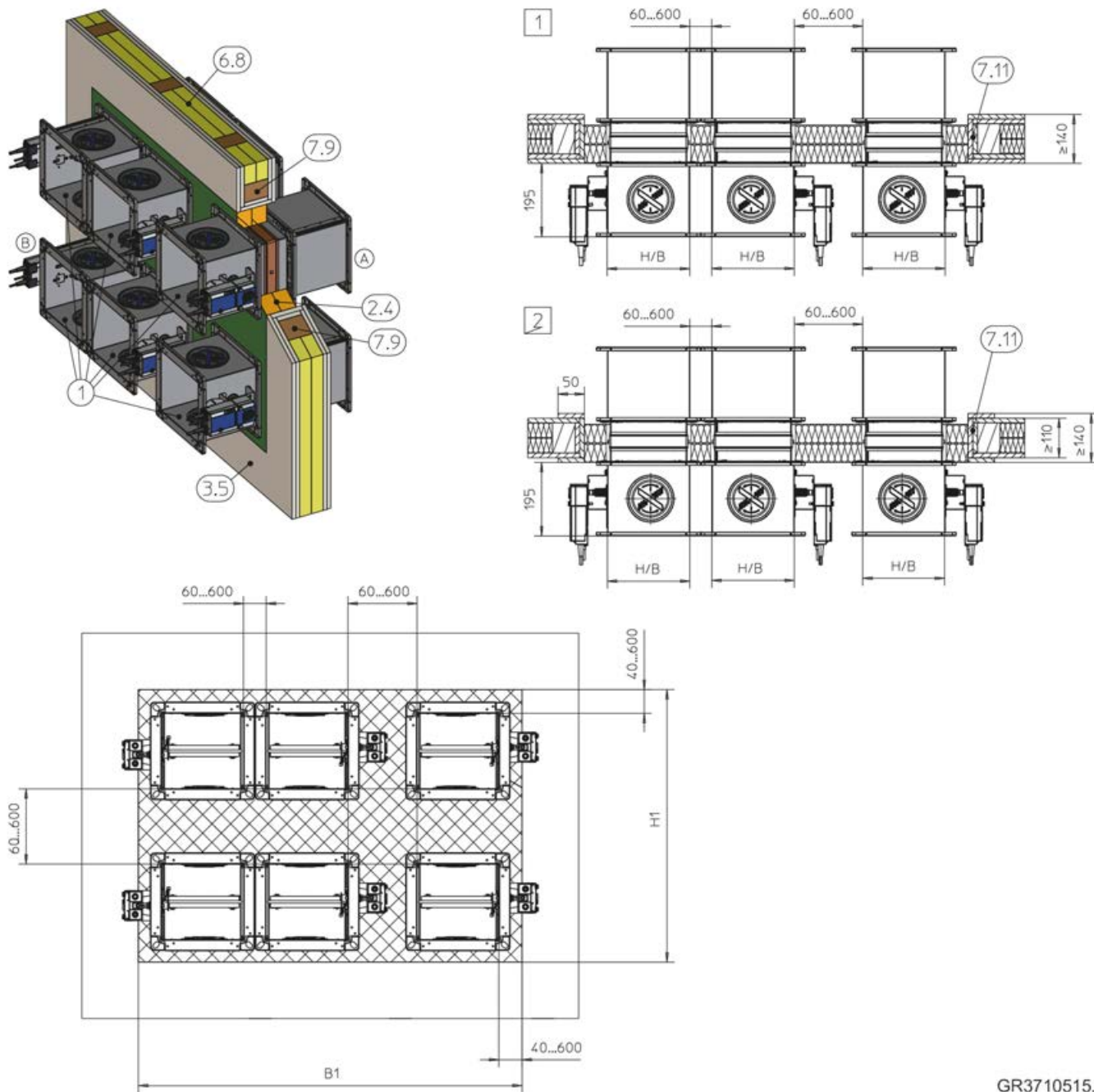
1	FKA2-EU	7,11	Obkladové panely, dvouvrstvé s vystřídanými spoji, odolné proti požáru
2,4	Systém protipožárních desek		
3,4	Dřevěná kostrová příčka (také dřevěné panelové provedení), obložení na obou stranách	7,17	Lemy, dřevěný sloupek / hrázděné zdivo, nejméně 60 × 80 mm
6,5	Minerální vlna (v závislosti na provedení)		(nejméně 60 × 60 mm u F60)
7,7	Dřevěný sloupek / hrázděné zdivo, nejméně 60 × 80 mm	1	Až EI 90 S
	(nejméně 60 × 60 mm u F60)	2	Až EI 60 S
		3	EI 30 S

U instalace více zařízení upozorňujeme:

- Celkový povrch požárních klapek: max. 2,4 m²
- Možný počet požárních klapek v protipožární ucpávce závisí na velikostech požárních klapek (B × H) a na celkovém povrchu požárních klapek (2,4 m²).
- Maximální velikost protipožární ucpávky: B1 × H1, závisí na výrobci
- Vzdálenost od nosných stavebních prvků ≥ 40 mm.

Lehké příčky s dřevěnou nosnou konstrukcí nebo h... > Suchá vestavba s protipožární ucpávkou

Dřevěná nosná konstrukce, instalace více zařízení, příruba na přírubu



GR3710515, D

Obr. 114: Suchá vestavba do hrázděné konstrukce, s protipožární ucpávkou, více zařízení, příruba na přírubu, ilustrace ukazuje vestavbu vedle sebe (platí také pro vestavbu klapky na sebe)

1	FKA2-EU	7,9	Dřevěná konstrukce
2,4	Systém protipožárních desek	7,11	Obkladové panely, dvouvrstvé s vystřídanými spoji, odolné proti požáru
3,5	Hrázděná konstrukce, obložení na obou stranách	1	Až EI 90 S
6,8	Výplň (dutiny zcela vyplněné minerální vlnou $\geq 1\ 000\ ^\circ\text{C}$, $\geq 50\ \text{kg/m}^3$, nebo cihlami, pórobetonem, lehkým betonem, železobetonem nebo hlínou)	2	EI 30 S

U instalace více zařízení upozorňujeme:

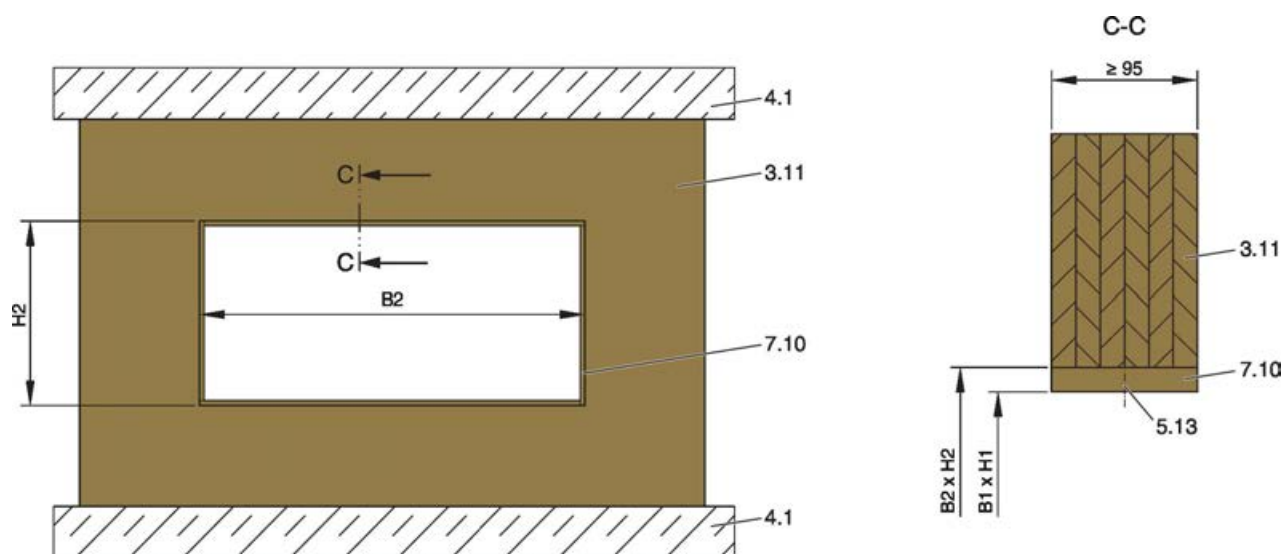
- Celkový povrch požárních klapek: max. 2,4 m²
- Možný počet požárních klapek v protipožární ucpávce závisí na velikostech požárních klapek (B × H) a na celkovém povrchu požárních klapek (2,4 m²).
- Maximální velikost protipožární ucpávky: B1 × H1, závisí na výrobci
- Vzdálenost od nosných stavebních prvků ≥40 mm.

Další požadavky: suchá vestavba s protipožární ucpávkou do lehké příčky s dřevěnou nosnou konstrukcí a hrázděnými konstrukcemi

- Dřevěná kostrová příčka nebo hrázděná konstrukce, ↪ *na straně 43*
- Délky pláště L = 305 a 500 mm
- EI 120 S: vzdálenost mezi dvěma požárními klapkami v samostatných instalačních otvorech ≥200 mm
- Systémy protipožárních ucpávek, pokyny k vestavbě, vzdálenosti/rozměry, ↪ *na straně 40*
- Zavěšení a upevnění, ↪ *Kapitola 5.13 „Přípevnění požární klapky“ na straně 191 ↪ 5.13.3 „Přípevnění klapky, pokud se použije protipožární ucpávka“ na straně 193*

5.7 Masivní dřevěné stěny

5.7.1 Obecné



Obr. 115: Masivní dřevěná stěna

3,11	Masivní dřevěná stěna / CLT stěna	7,10	Obkladové panely (volitelné)
4,1	Masivní stropní deska / masivní podlaha	B1 × H1	Volný otvor pro zabudování
5,13	Šroub nebo kolík do dřeva	B2 × H2	Otvor v masivní dřevěné stěně / CLT stěně (bez obkladových panelů: B2 = B1, H2 = H1)

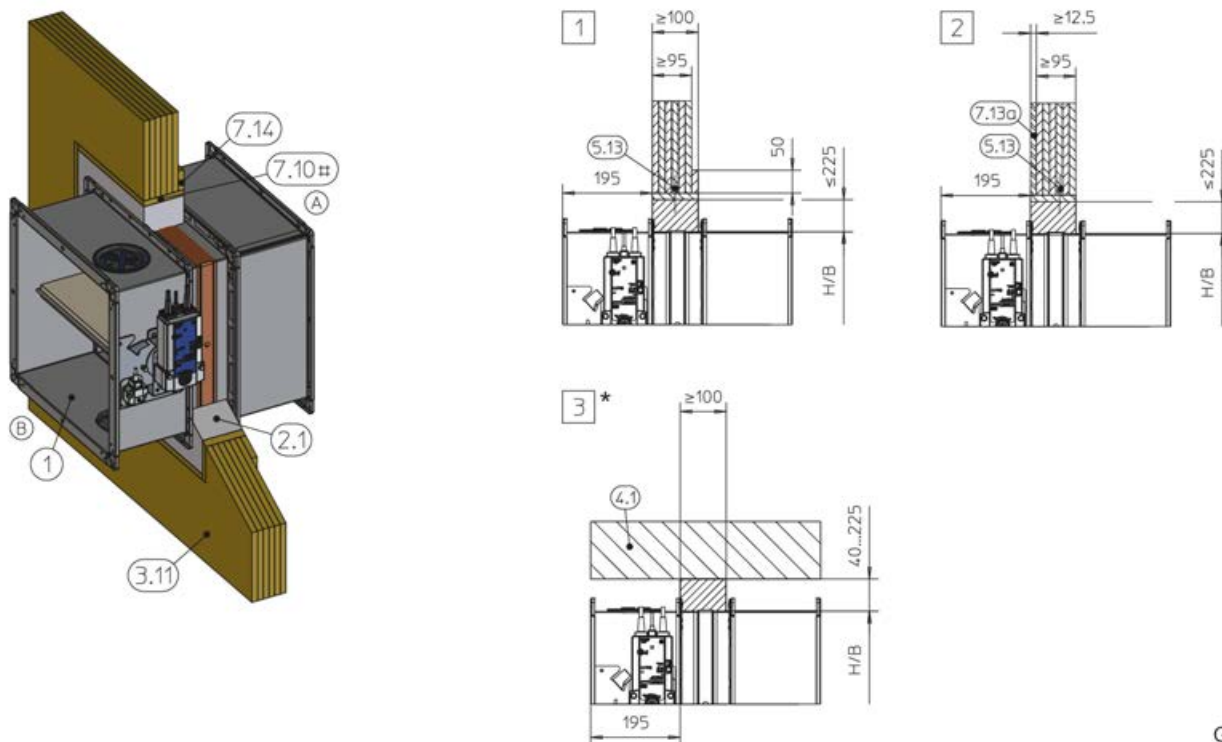
Druh vestavby	Instalační otvor [mm]			
	B1	H1	B2	H2
Mokrý vestavba	B + max. 450	H + max. 450	B1 + (2 × obkladové panely)	H1 + (2 × obkladové panely)
Suchá vestavba s instalační sadou ES ¹	B + 140	H + 140		
Suchá vestavba s protipožární ucpávkou	B + 80 až 1200	H + 80 až 1200		

¹⁾ Tolerance rozměru instalačního otvoru ±2 mm

Další požadavky: masivní dřevěné stěny

- Masivní dřevěná stěna nebo CLT stěna,
↳ na straně 43

5.7.2 Mokrá vestavba



GR3477667, F

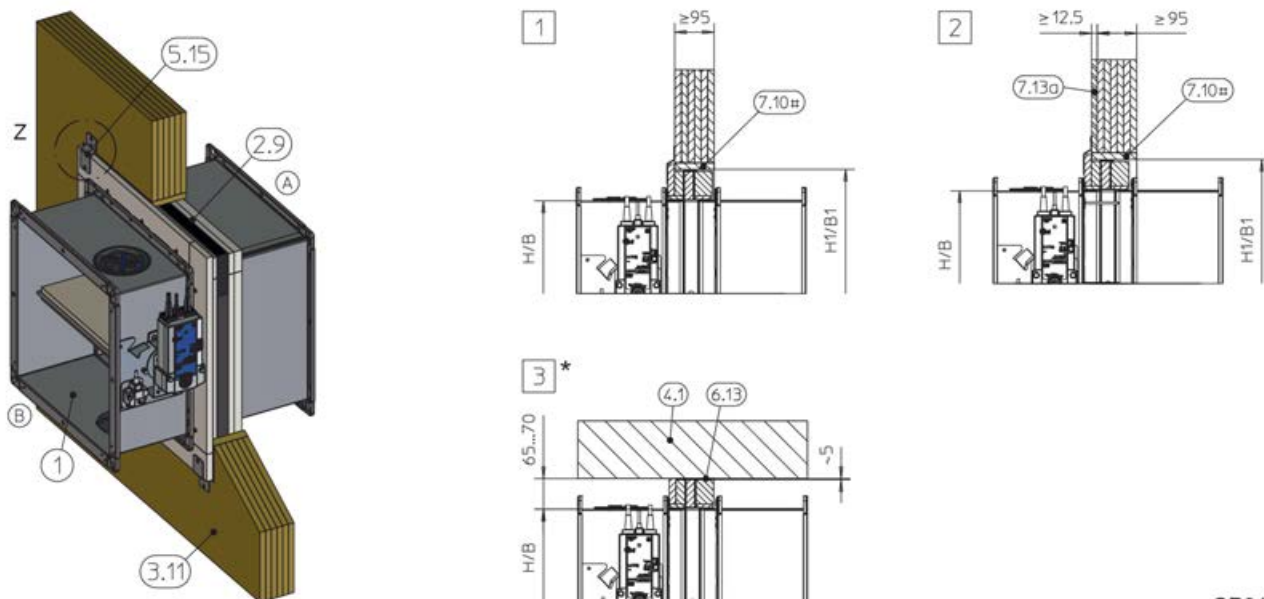
Obr. 116: Mokrá vestavba do masivní dřevěné stěny nebo CLT stěny

1	FKA2-EU	7,10#	volitelné obkladové panely
2,1	Malta	7.13a	Obložení, odolné proti požáru
3,11	Masivní dřevěná stěna / CLT stěna	7,14	Zdvojená deska ze stejného materiálu jako stěna (vyžadována na straně obsluhy nebo vestavby, pokud $W < 100$ mm)
4,1	Masivní stropní deska / masivní podlaha		
5,13	Šroub nebo kolík do dřeva		
		*	Vestavba blízko podlahy jako v 3
		1 – 3	Až EI 90 S

Další požadavky: mokrá vestavba do masivních dřevěných stěn

- Masivní dřevěná stěna nebo CLT stěna,
↳ na straně 43
- Délky pláště L = 305 a 500 mm
- Vzdálenost mezi dvěma požárními klapkami v samostatných instalačních otvorech ≥ 200 mm

5.7.3 Zabudování za sucha s instalační sadou ES



GR3477715, E

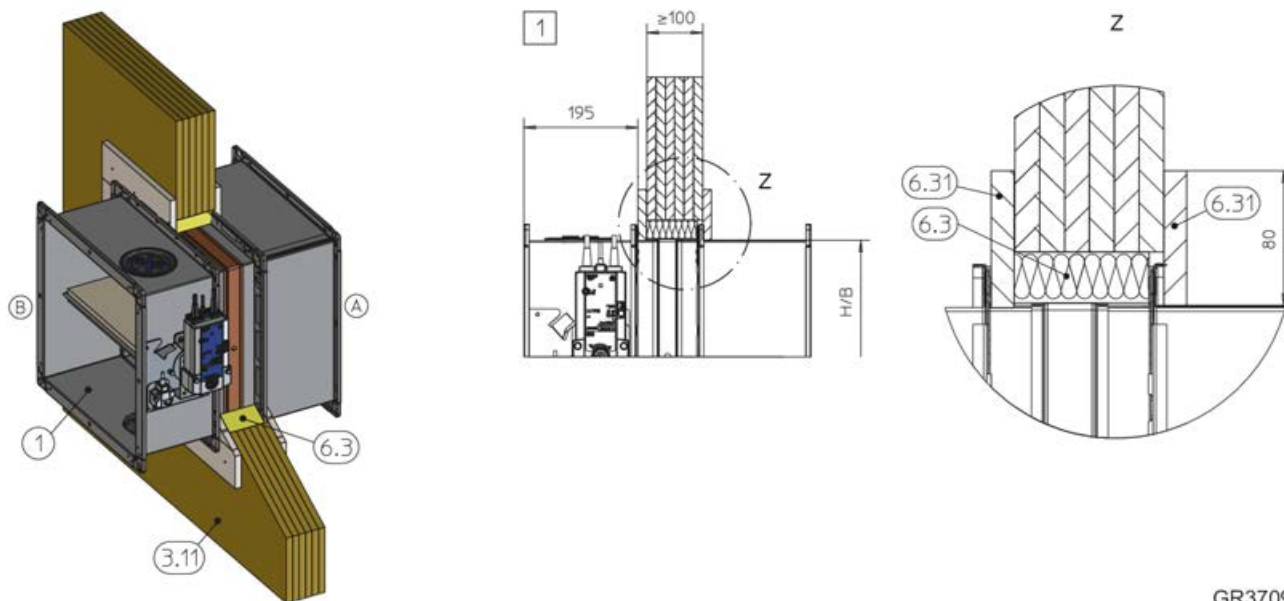
Obr. 117: Suchá vestavba do masivní dřevěné stěny nebo CLT stěny, s instalační sadou ES

1	FKA2-EU	7,10#	volitelné obkladové panely
2,9	Vestavný modul ES	7.13a	Obložení, odolné proti požáru
3,11	Masivní dřevěná stěna / CLT stěna	*	Vestavba blízko podlahy jako v 3
4,1	Masivní strop	H1/B1	Instalační otvor viz tabulka \varnothing 140
5,15	Svorka	Z	Přípevnění viz Obr. 25 až Obr. 27
6,13	Pásy z minerální vlny A1, tmel jako alternativa (pro vyrovnání nerovné podlahy nebo stropní desky)	1 – 3	Až EI 90 S

Další požadavky: suchá vestavba do masivních dřevěných stěn, s instalační sadou ES

- Masivní dřevěná stěna nebo CLT stěna, \varnothing na straně 43
 - Délka pláště L = 500 mm
 - Vzdálenost mezi požární klapkou a sousedními konstrukčními prvky cca 80/120 mm (v závislosti na poloze držáků)
 - Vzdálenost 65 až 70 mm mezi požární klapkou se zkrácenou instalační sadou a nosnými konstrukčními prvky, viz detail **3**
 - Vzdálenost mezi dvěma požárními klapkami v samostatných instalačních otvorech ≥ 200 mm
 - Zajistěte přístup zezadu.
1. ▶ Instalační sadu připevněte na požární klapku, \varnothing 5.3.1 „Instalační sada ES – dodávka a montáž“ na straně 45.
 2. ▶ Požární klapku umístěte doprostřed instalačního otvoru a připevněte ji držáky a rychlořeznými šrouby k masivní dřevěné stěně, viz Obr. 25 až Obr. 27.

5.7.4 Suchá vestavba s minerální vlnou



GR3709388, C

Obr. 118: Suchá vestavba do masivní dřevěné stěny nebo CLT stěny, s minerální vlnou

1	FKA2-EU	6,31	Pruhy protipožárního sádrokartonu, d = 12,5 mm
3,11	Masivní dřevěná stěna / CLT stěna	1	Až EI 60 S
6,3	Minerální vlna, ≥ 1000 °C, ≥ 100 kg/m ³		

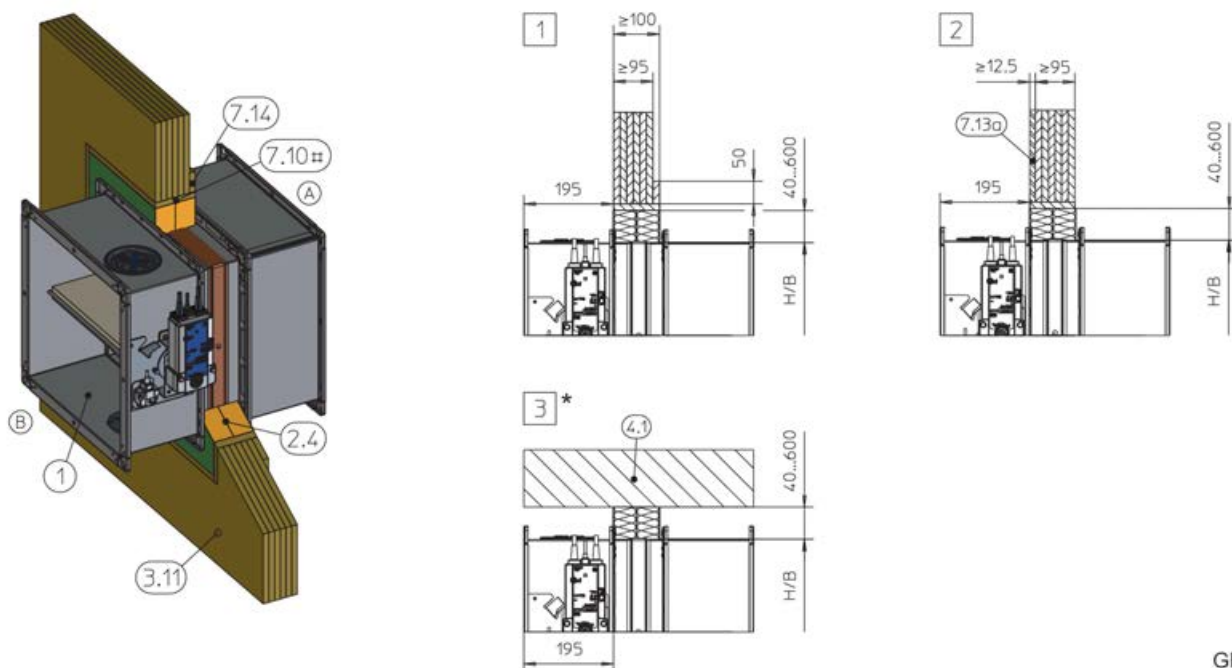
Poznámka:

Vyobrazená tloušťka stěny = 100 mm. Pro tloušťky stěn >100 mm uzavřete prostor mezi stranou vestavby (A) požární klapky a instalačním otvorem pruhy minerální vlny (6.3), abyste dosáhli stejné tloušťky, jakou má stěna.

Další požadavky: suchá vestavba do lehkých příček s dřevěnou nosnou konstrukcí a hrázděnými konstrukcemi, s minerální vlnou

- Masivní dřevěná stěna nebo CLT stěna,
↪ na straně 43
 - Délka pláště L = 500 mm
 - Vzdálenost mezi dvěma požárními klapkami v samostatných instalačních otvorech ≥ 200 mm
 - Vzdálenost od nosných stavebních prvků ≥ 80 mm.
1. ▶ Vytvořte volný instalační otvor, B + 74 (± 2) mm a H + 86 (± 2) mm.
 2. ▶ Přřízněte pásy z minerální vlny (6.3) a pásy z protipožárního sádrokartonu (6.31).
 3. ▶ Pruhy minerální vlny a pruhy protipožárního sádrokartonu umístěte na straně obsluhy (B) kolem pláště klapky a zajistěte je; v případě potřeby použijte k zajištění tmel.
 4. ▶ Požární klapku zasuňte do instalačního otvoru; přišroubujte pruhy protipožárního sádrokartonu na straně obsluhy (B) ke stěně (rozteč šroubů cca 150 mm).
 5. ▶ Pruhy protipožárního sádrokartonu připevněte na stranu vestavby (A) a přišroubujte je ke stěně (rozteč šroubů cca 150 mm).

5.7.5 Suchá vestavba s protipožární ucpávkou



GR3477754, H

Obr. 119: Suchá vestavba do dřevěné stěny nebo CLT stěny, s protipožární ucpávkou

1	FKA2-EU	7.13a	Obložení, odolné proti požáru
2,4	Systém protipožárních desek	7,14	Zdvojená deska ze stejného materiálu jako stěna (vyžadována na straně obsluhy nebo vestavby, pokud $W < 100$ mm)
3,11	Masivní dřevěná stěna / CLT stěna	*	Vestavba blízko podlahy jako v [3]
4,1	Masivní stropní deska / masivní podlaha	[1] – [3]	Až EI 90 S
7,10#	volitelné obkladové panely		

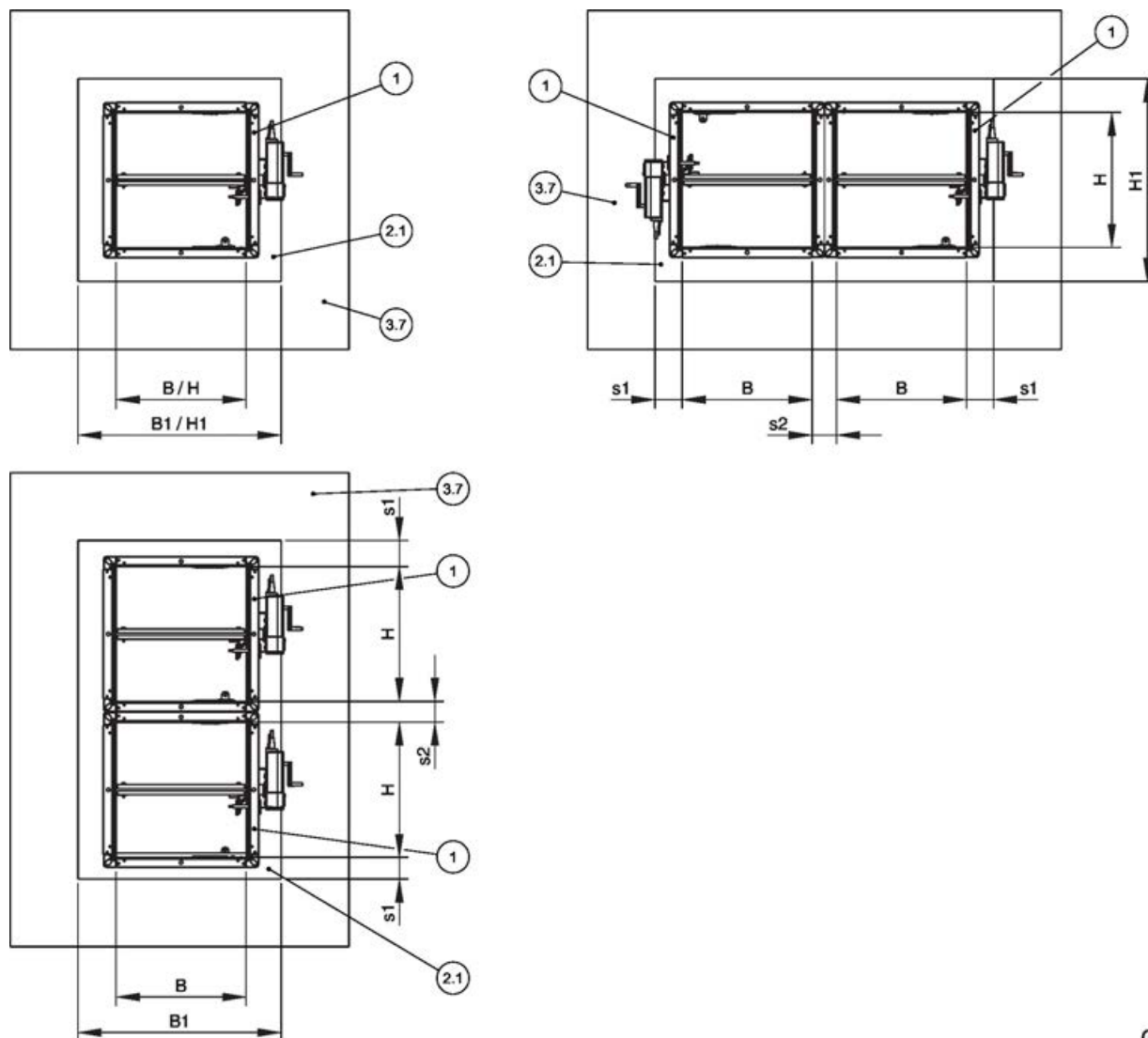
Další požadavky: suchá vestavba do masivních dřevěných stěn, s protipožární ucpávkou

- Masivní dřevěná stěna nebo CLT stěna, ↪ *na straně 43*
- Délka pláště L = 305 nebo 500 mm
- Systémy protipožárních ucpávek, pokyny k vestavbě, vzdálenosti/rozměry, ↪ *na straně 40*
- Vzdálenost mezi dvěma požárními klapkami v samostatných instalačních otvorech ≥ 200 mm
- Zavěšení a upevnění, ↪ *Kapitola 5.13 „Přípevnění požární klapky“ na straně 191 ↪ 5.13.3 „Přípevnění klapky, pokud se použije protipožární ucpávka“ na straně 193*

5.8 Stěny šachet s kovovou nosnou konstrukcí

5.8.1 Obecné

Stěny šachet s kovovou nosnou konstrukcí a obložením na jedné straně



GR3870120, A

Obr. 120: Lehké přičky s kovovou nosnou konstrukcí – uspořádání/vzdálenosti

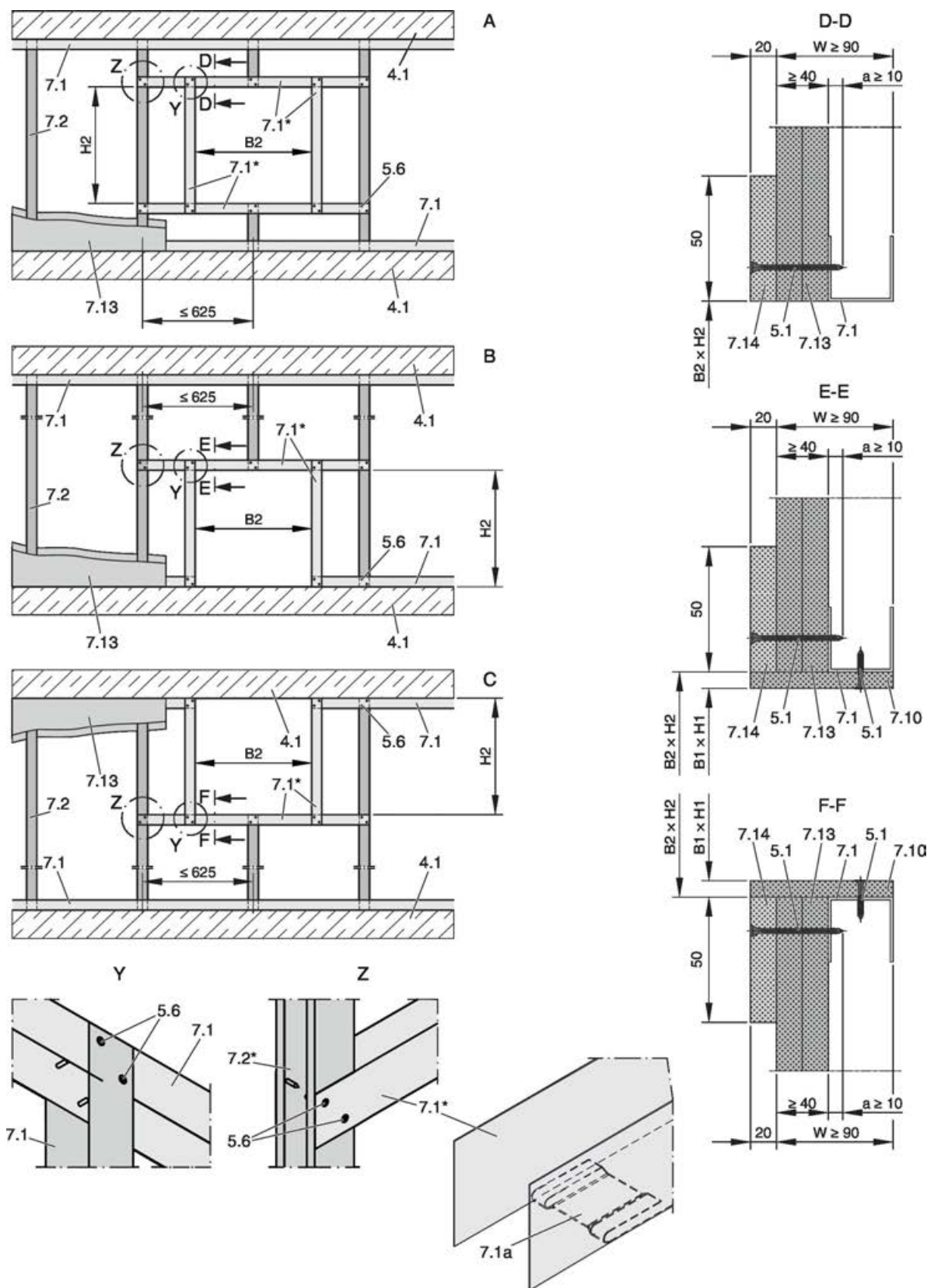
- | | | | |
|-----|--|----|--|
| 1 | FKA2-EU | s1 | Obvodová mezera, ☞ na straně 37 |
| 2,1 | Malta | s2 | Vzdálenost mezi požárními klapkami, ☞ „Vzdálenosti“ na straně 36 |
| 3,7 | Stěna šachty s kovovou nosnou konstrukcí, obložení na jedné straně | | |

Druh vestavby	Instalační otvor [mm]			
	B1	H1	s1	s2
Mokrý vestavba	B + max. 450	H + max. 450	≤ 225	60 ³ – 225
Suchá vestavba s instalační sadou ES ^{1, 2}	B + 140	H + 140	středová instalace	

¹⁾ Volitelné obkladové panely (jedna vrstva)

²⁾ Tolerance rozměru instalačního otvoru ±2 mm

³⁾ U délky 305 mm a instalace požárních klapek na sebe musí být vzdálenost mezi požárními klapkami FKA2-EU nejméně 75 mm.




Obr. 121: Stěna šachty s kovovou nosnou konstrukcí a obložením na jedné straně (podrobné pohledy uvedeny s $W = 90 \text{ mm}$)

A	Stěna šachty	7,2	Profil CW
B	Stěna šachty, instalace u podlahy	7,10	Volitelné obkladové panely, podle pokynů k montáži
C	Stěna šachty, instalace u stropu	7,13	Obložení
4,1	Masivní stropní deska / masivní podlaha		

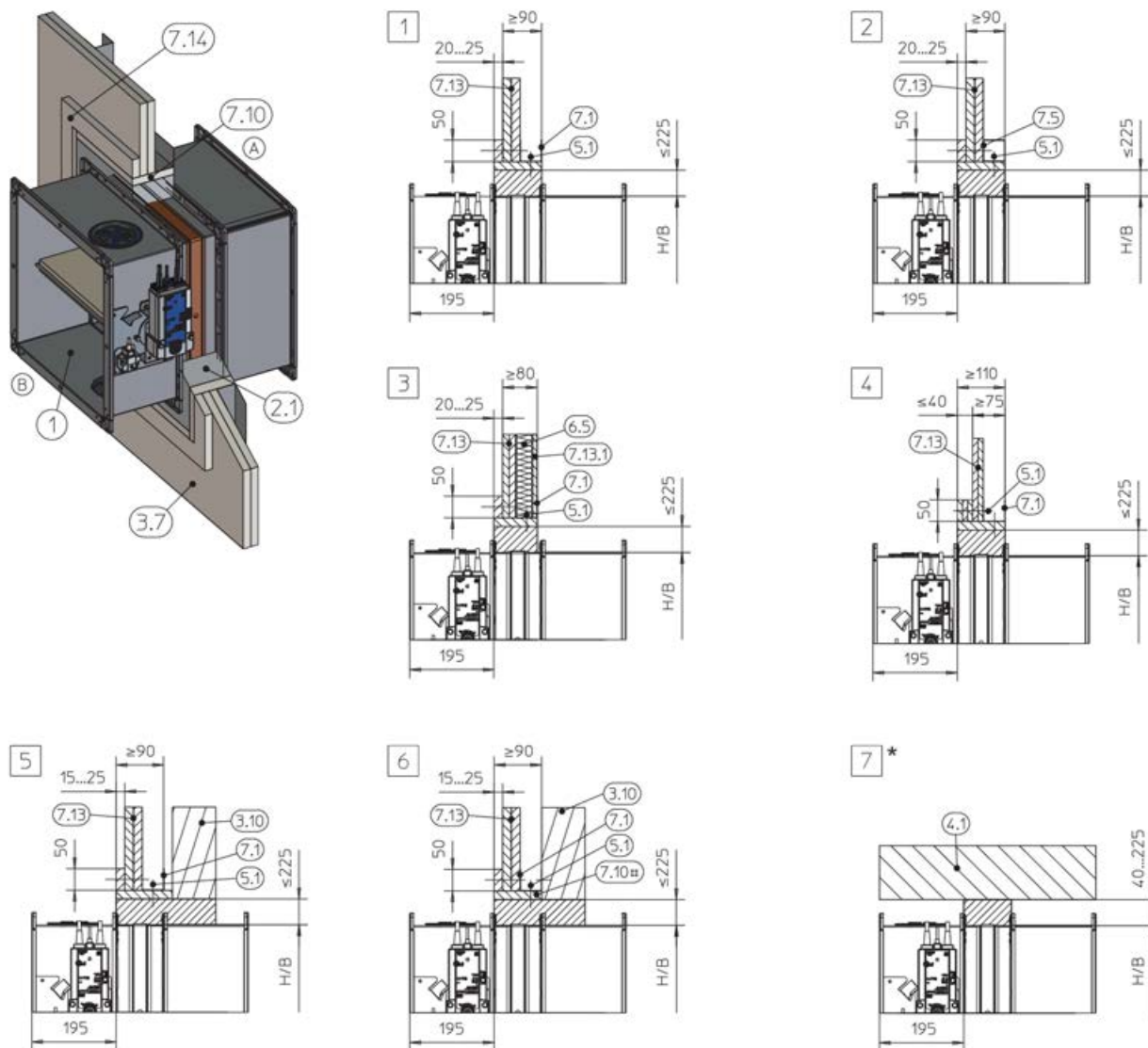
5,1	Rychlořezný šroub	7,14	Dvojitá deska ze stejného materiálu jako stěna
5,6	Šroub nebo ocelový nýt	B1 × H1	Instalační otvor
7,1	Profil UW	B2 × H2	Otvor v kovové nosné konstrukci (bez obkladových panelů: B2 = B1, H2 = H1)
7.1a	Profil UW, buď uříznutý a ohnutý, nebo odříznutý	*	Uzavřená strana kovového profilu musí směřovat k instalačnímu otvoru

Další požadavky: stěny šachet s kovovou nosnou konstrukcí

- Stěna šachty s kovovou nosnou konstrukcí,  *na straně 43*
- Musí se zajistit konstrukční bezpečnost stěny (zajistí zákazník). Individuálně se musí stanovit kompenzační opatření, zejména z hlediska velkých instalačních otvorů (jako při instalaci více zařízení) (zajistí zákazník).

5.8.2 Mokrá vestavba

Mokrá vestavba do stěny šachty s kovovou nosnou konstrukcí

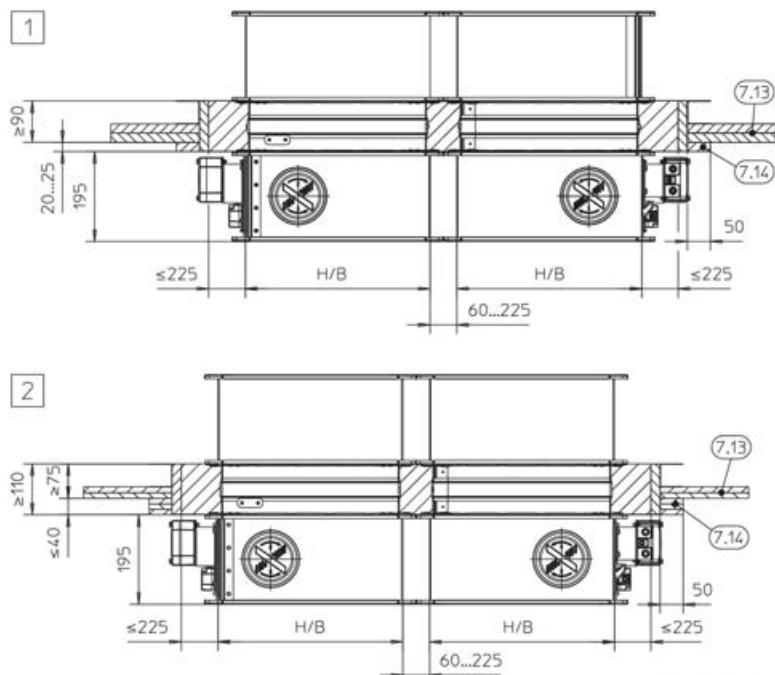
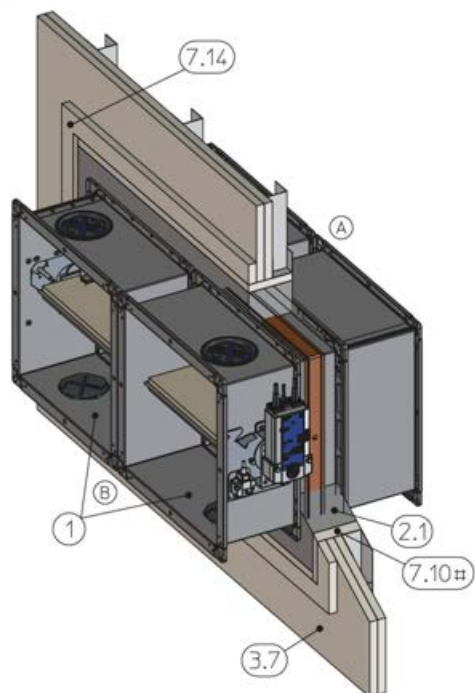


GR3455268, I

Obr. 122: Mokrá vestavba do stěny šachty s kovovou nosnou konstrukcí

1	FKA2-EU (servopohon na vnější straně šachty)	7,10	Obkladové panely
2,1	Malta	7,10#	volitelné obkladové panely
3,7	Stěna šachty s kovovou nosnou konstrukcí, obložení na jedné straně	7,13	Obložení
3,10	Stěna bez odpovídající třídy požární odolnosti	7,13.1	Obložení, jednovrstvé, odolné proti požáru
4,1	Masivní stropní deska / masivní podlaha	7,14	Dvojitá deska ze stejného materiálu jako stěna
5,1	Rychlořezný šroub	*	Vestavba blízko podlahy jako v 7
6,5	Minerální vlna (v závislosti na provedení)	1 – 3	Až EI 90 S
7,1	Profil UW	4 – 6	EI 30 S
7,5	Ocelová nosná konstrukce (skříňový profil)	7	Až EI 90 S

Mokrá vestavba do stěny šachty, příruba na přírubu

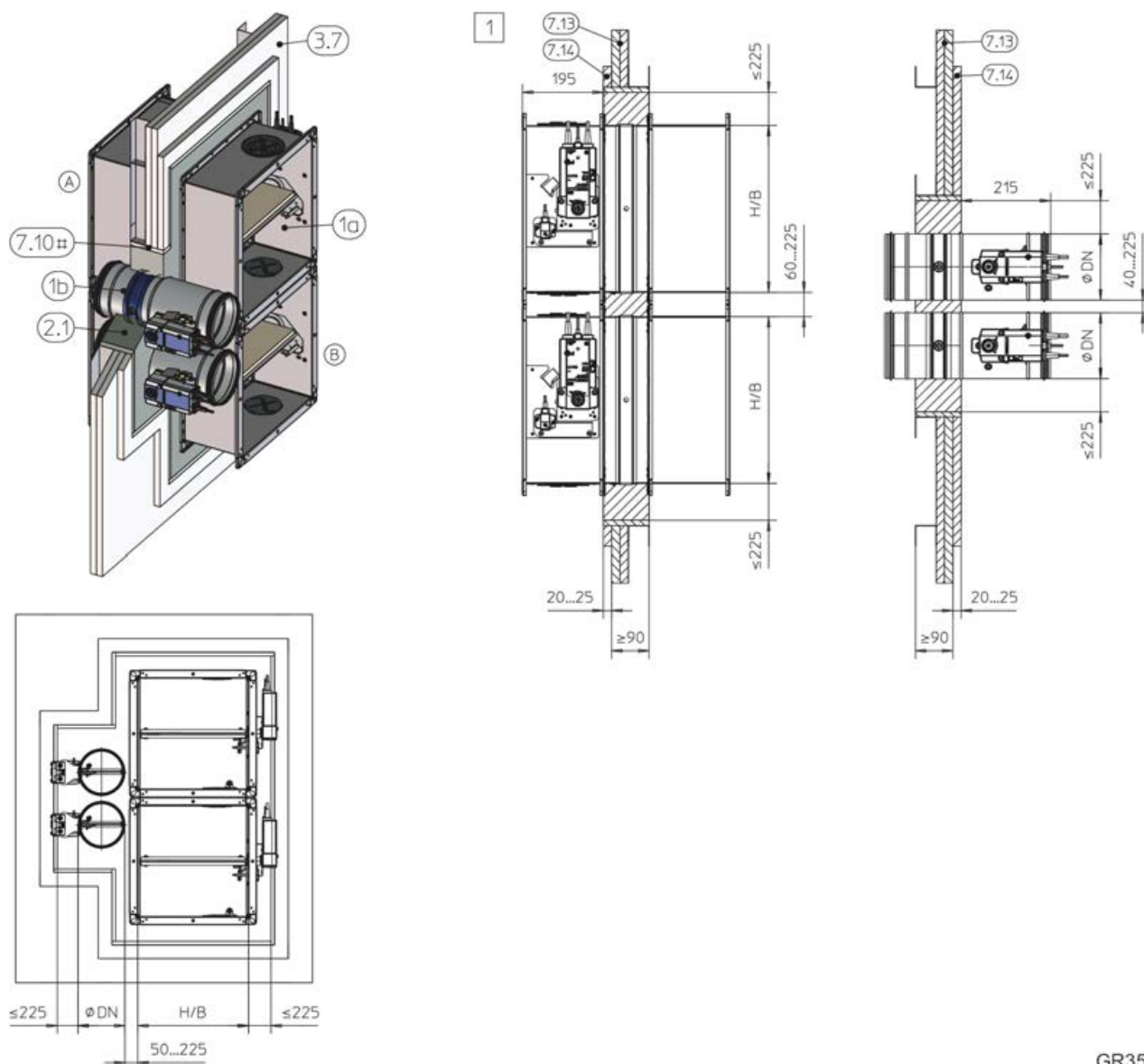


GR3590885, B

Obr. 123: Mokrá vestavba do stěny šachty, příruba na přírubu, ilustrace ukazuje vestavbu vedle sebe (platí také pro vestavbu klapky na sebe)

1	FKA2-EU	7,13	Obložení, dvě vrstvy
2,1	Malta	7,14	Dvojitá deska ze stejného materiálu jako stěna
3,7	Stěna šachty s kovovou nosnou konstrukcí, obložení na jedné straně	1	Až EI 90 S
7,10#	volitelné obkladové panely	2	EI 30 S

Mokrá vestavba do stěny šachty, kombinace FKA2-EU a FKRS-EU



GR3520494, E

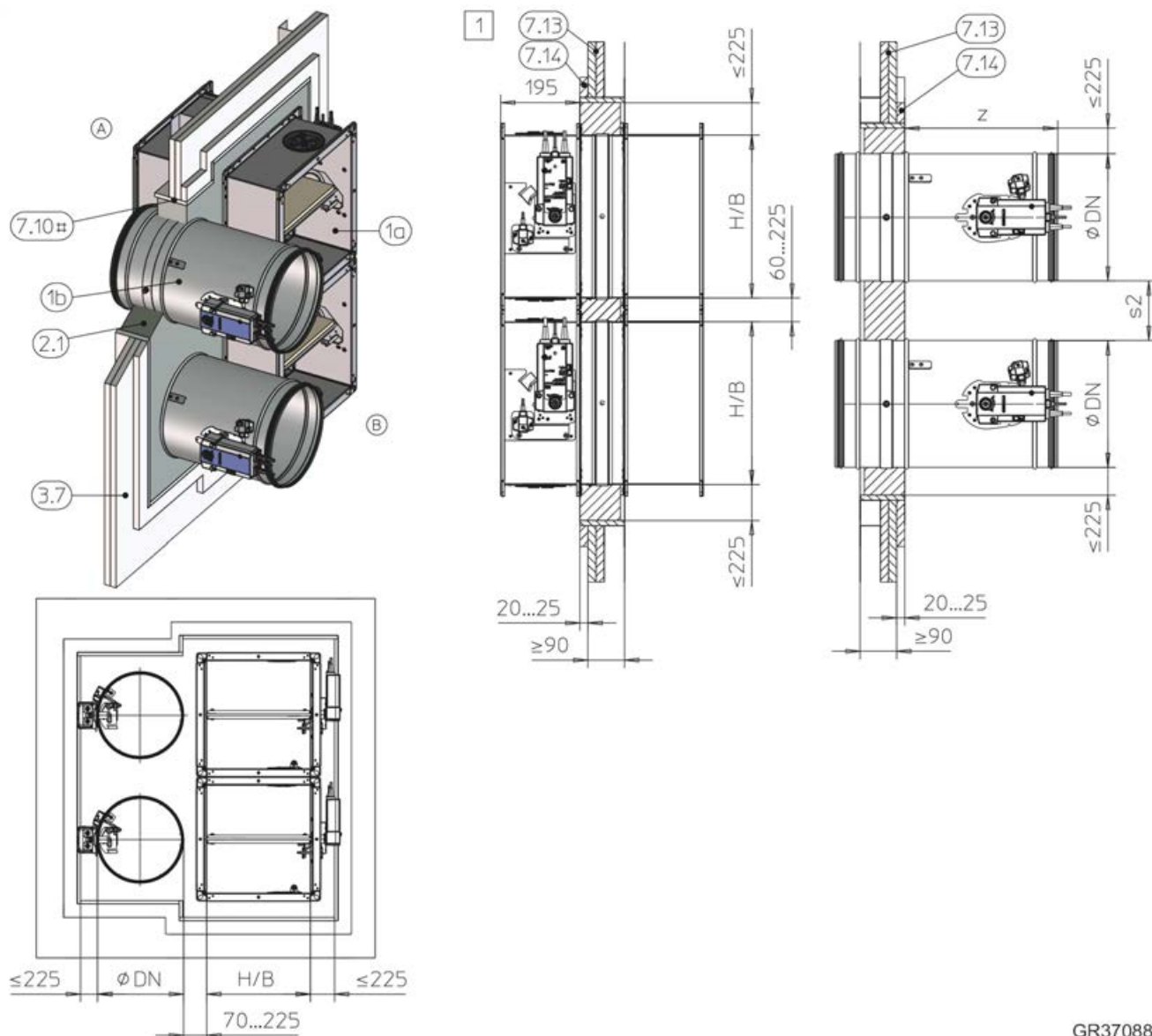
Obr. 124: Mokrá vestavba do stěny šachty, kombinace FKA2-EU a FKRS-EU

1a	FKA2-EU až $B \times H \leq 800 \times 400$ mm	7,10#	volitelné obkladové panely
1b	FKRS-EU	7,13	Obložení
2,1	Malta	7,14	Dvojitá deska ze stejného materiálu jako stěna
3,7	Stěna šachty s kovovou nosnou konstrukcí, obložení na jedné straně	1	Až EI 90 S

U kombinované vestavby upozorňujeme:

- Celkový povrch požární klapky $\leq 1,2$ m².
- Jiná uspořádání (vedle sebe nebo na sobě) jsou možná. Podrobnosti jsou k dispozici na vyžádání. Pokyny k vestavbě FKRS-EU viz návod k montáži a obsluze FKRS-EU.
- Vzdálenost od nosných stavebních prvků ≥ 40 mm.

Mokrá vestavba do stěny šachty, kombinace FKA2-EU a FKR-EU



GR3708810, A

Obr. 125: Mokrá vestavba do stěny šachty, kombinace FKA2-EU a FKR-EU

1a	FKA2-EU až $B \times H \leq 800 \times 400$ mm	7,14	Dvojitá deska ze stejného materiálu jako stěna
1b	FKR-EU	s2	S přípojovacím krčkem 40–225 mm
2,1	Malta		S přírubou 80–225 mm
3,7	Stěna šachty s kovovou nosnou konstrukcí, obložení na jedné straně	z	Provedení s přípojovacím krčkem 370 mm
7,10#	volitelné obkladové panely		Provedení s přírubou 342 mm
7,13	Obložení	1	Až EI 90 S

U kombinované vestavby upozorňujeme:

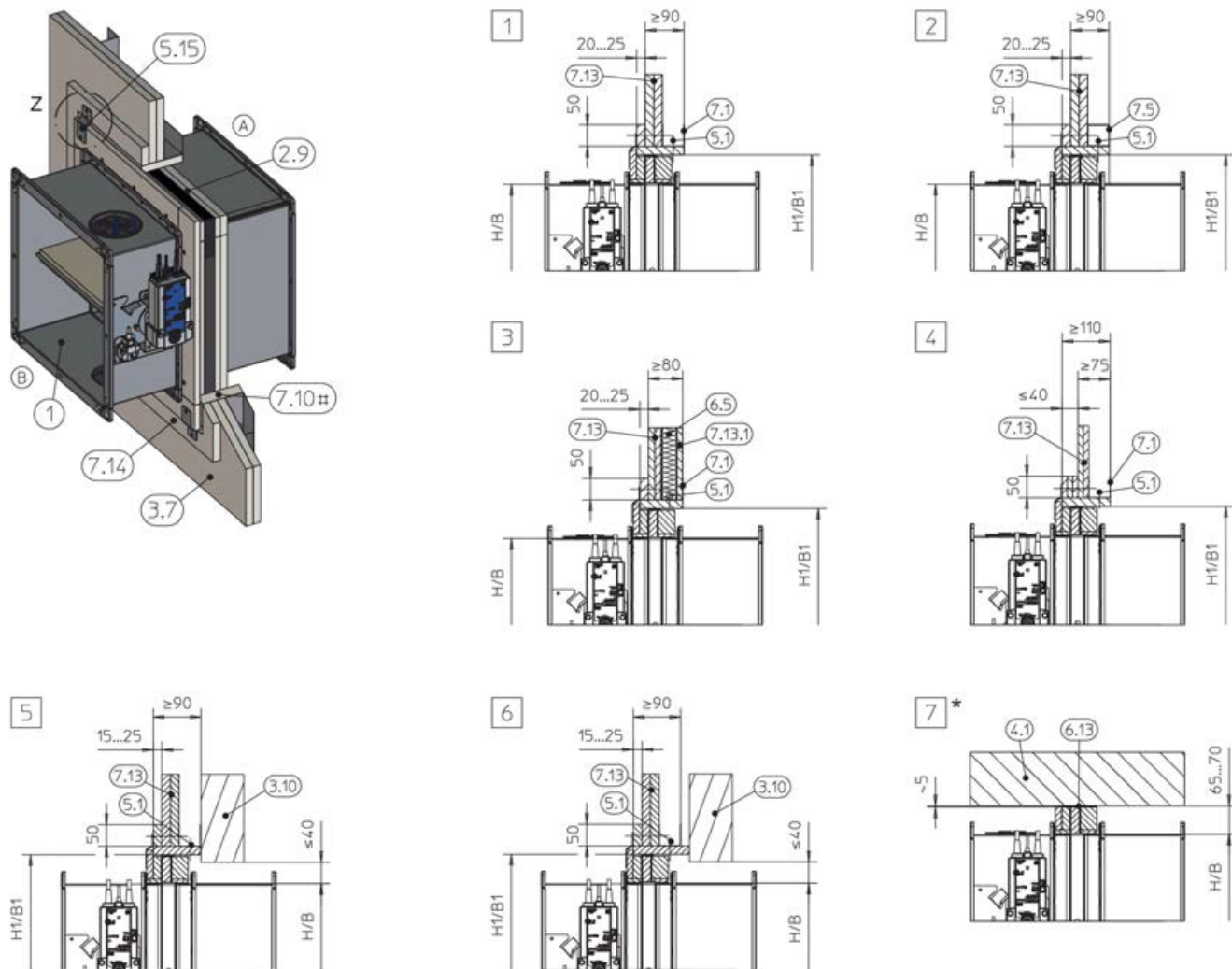
- Celkový povrch požární klapky $\leq 1,2$ m².
- Jiná uspořádání (vedle sebe nebo na sobě) jsou možná. Podrobnosti jsou k dispozici na vyžádání. Pokyny k vestavbě FKR-EU viz návod k montáži a obsluze FKR-EU.
- Vzdálenost od nosných stavebních prvků ≥ 40 mm.

Stěny šachet s kovovou nosnou konstrukcí > Mokrý vestavba

Další požadavky: mokrá vestavba do stěn šachet s kovovou nosnou konstrukcí

- Stěna šachty s kovovou nosnou konstrukcí,
↳ *na straně 43*
- Délka pláště L = 305 nebo 500 mm

5.8.3 Zabudování za sucha s instalační sadou ES



GR3460811, D

Obr. 126: Suchá vestavba do stěny šachty s kovovou nosnou konstrukcí, s instalační sadou ES

1	FKA2-EU	7,10#	volitelné obkladové panely
2,9	Vestavný modul ES	7,13	Obložení
3,7	Stěna šachty s kovovou nosnou konstrukcí, obložení na jedné straně	7,13.1	Obložení, jednovrstvé
3,10	Stěna bez odpovídající třídy požární odolnosti	7,14	Dvojitá deska ze stejného materiálu jako stěna
4,1	Masivní stropní deska / masivní podlaha	*	Vestavba blízko podlahy jako v [7]
5,1	Rychlořezný šroub (zajistí zákazník)	H1/B1	Instalační otvor viz tabulka ☞ 145
5,15	Svorka	Z	Přípevnění viz Obr. 25 až Obr. 27
6,5	Minerální vlna (v závislosti na provedení)	[1] – [3]	Až EI 90 S
6,13	Pásky z minerální vlny A1, tmel jako alternativa (pro vyrovnání nerovné podlahy nebo stropní desky)	[4] – [6]	EI 30 S
7,1	Profil UW	[7]	EI 30 S až EI 90 S
7,5	Ocelová nosná konstrukce (skříňový profil)		

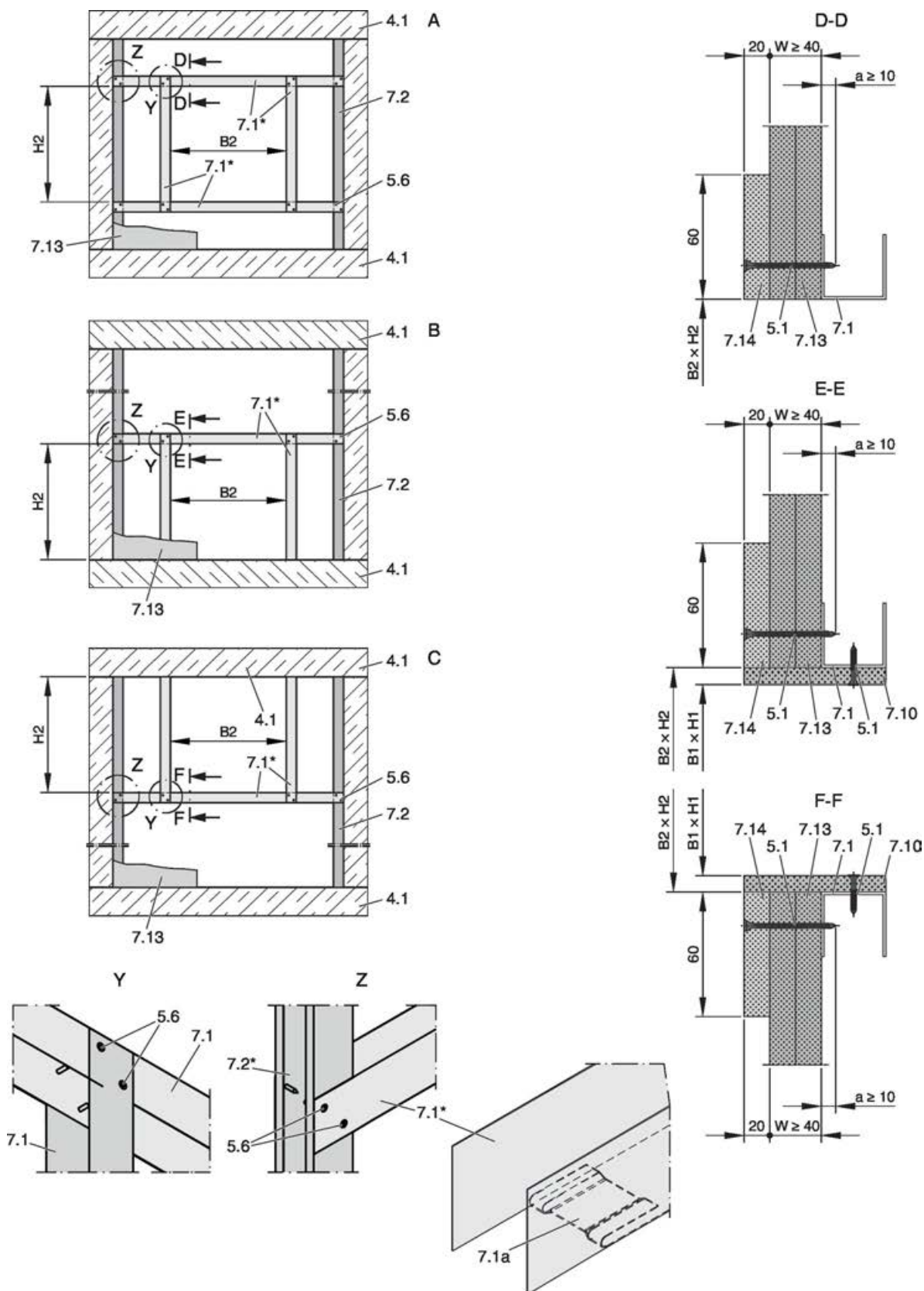
Další požadavky: suchá vestavba do stěn šachet s kovovou nosnou konstrukcí, s instalační sadou ES

- Stěna šachty s kovovou nosnou konstrukcí, ☞ *na straně 43*
 - Délka pláště L = 500 mm
 - Vzdálenost mezi požární klapkou a sousedními konstrukčními prvky $\geq 80/120$ mm (v závislosti na poloze držáků)
 - Vzdálenost 65 až 70 mm mezi požární klapkou se zkrácenou instalační sadou a nosnými konstrukčními prvky, viz detail [7](#)
 - Vzdálenost mezi dvěma požárními klapkami v samostatných instalačních otvorech ≥ 200 mm
 - Zajistěte přístup zezadu.
1. ▶ Instalační sadu připevněte na požární klapku, ☞ *5.3.1 „Instalační sada ES – dodávka a montáž“ na straně 45*.
 2. ▶ Požární klapku umístěte do středu instalačního otvoru a připevněte ji držáky a rychlořeznými šrouby ke kovovému rámu, viz Obr. 25 až Obr. 27.

5.9 Stěny šachet bez kovové nosné konstrukce

5.9.1 Obecné

Stěna šachty bez kovové nosné konstrukce a s obložením na jedné straně



Obr. 127: Stěna šachty bez kovové nosné konstrukce a s obložením na jedné straně

A	Stěna šachty	7,2	Profil CW
B	Stěna šachty, instalace u podlahy	7,10	Obkladové panely, podle pokynů k vestavbě
C	Stěna šachty, instalace u stropu	7,13	Dvouvrstvé obložení na jedné straně
4,1	Masivní stropní deska / masivní podlaha	7,14	Zdvojená deska ze stejného materiálu jako stěna, podle pokynů k vestavbě
5,1	Rychlořezný šroub		Instalační otvor
5,6	Šroub nebo ocelový nýt	B1 × H1	Otvor v kovové nosné konstrukci
7,1	Profil UW	B2 × H2	(bez obkladových panelů: B2 = B1, H2 = H1)
7.1a	Profil UW, uříznutý a ohnutý	*	Uzavřená strana kovového profilu musí směřovat k instalačnímu otvoru

Druh vestavby	Instalační otvor [mm]			
	B1	H1	B2	H2
Suchá vestavba se sadou pro suchou vestavbu ES ^{1, 2}	B + 140	H + 140	B1 + (2 × obkladové panely)	H1 + (2 × obkladové panely)

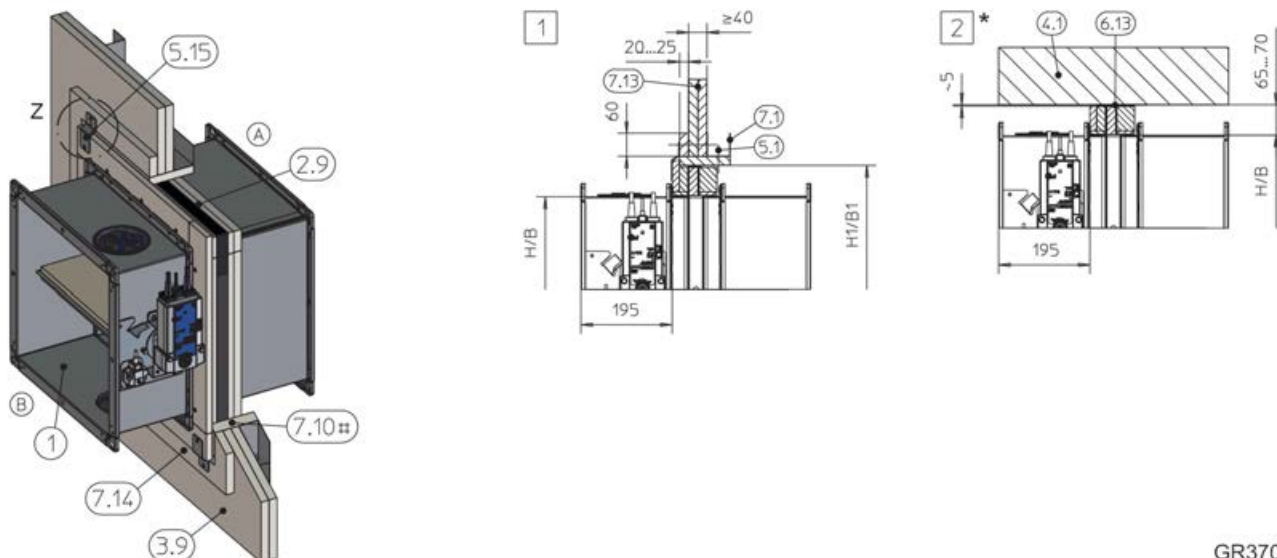
¹⁾ Volitelné obkladové panely (max. 12,5 mm při použití s instalační sadou ES)

²⁾ Tolerance rozměru instalačního otvoru ±2 mm

Další požadavky

- Stěna šachty bez kovové nosné konstrukce,
na straně 43

5.9.2 Zabudování za sucha s instalační sadou ES



GR3708849, D

Obr. 128: Suchá vestavba do stěny šachty bez kovové nosné konstrukce, s instalační sadou ES

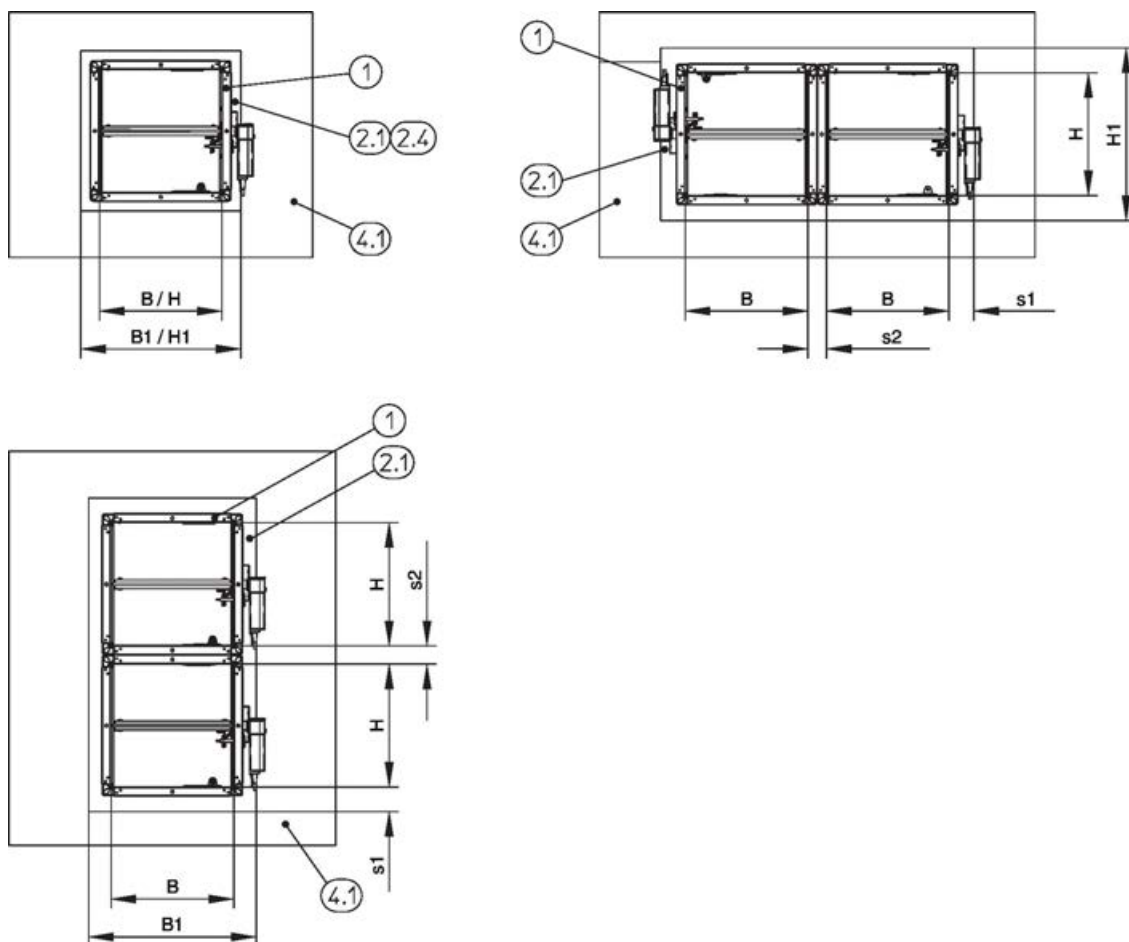
1	FKA2-EU (servopohon na vnější straně šachty)	7,10#	volitelné obkladové panely
2,9	Vestavný modul ES	7,13	Obložení, odolné proti požáru
3,9	Stěna šachty bez kovové nosné konstrukce, obložení na jedné straně	7,14	Dvojitá deska ze stejného materiálu jako stěna
4,1	Masivní stropní deska / masivní podlaha	*	Vestavba blízko podlahy jako v [3]
5,1	Rychlořezný šroub (zajistí zákazník)	H1/B1	Instalační otvor viz tabulka ☞ 156
5,15	Svorka	Z	Přípevnění viz Obr. 25 až Obr. 27
6,13	Pruhy minerální vlny A1, tmel jako alternativa, pro vyrovnání nerovné podlahy nebo stropní desky	[1] [2]	Až EI 90 S
7,1	Profil UW		

Další požadavky: suchá vestavba do stěn šachet bez kovové nosné konstrukce, s instalační sadou ES

- Stěna šachty bez kovové nosné konstrukce, ☞ na straně 43
 - Délka pláště L = 500 mm
 - Vzdálenost mezi požární klapkou a sousedními konstrukčními prvky $\geq 80/120$ mm (v závislosti na poloze držáků)
 - Vzdálenost 65–70 mm mezi požární klapkou se zkrácenou instalační sadou a nosnými konstrukčními prvky.
 - Vzdálenost mezi dvěma požárními klapkami v samostatných instalačních otvorech ≥ 200 mm
 - Zajistěte přístup zezadu.
1. ▶ Instalační sadu připevněte na požární klapku, ☞ 5.3.1 „Instalační sada ES – dodávka a montáž“ na straně 45.
 2. ▶ Požární klapku umístěte do středu instalačního otvoru a připevněte ji držáky a rychlořeznými šrouby do stěny šachty, viz Obr. 25 až Obr. 27.

5.10 Masivní stropní desky

5.10.1 Obecné



doc_techdraw_003880

Obr. 129: Masivní stropní desky – uspořádání/vzdálenosti

- | | | | |
|-----|---|-----|---|
| 1 | FKA2-EU | 4,1 | Masivní strop |
| 2,1 | Malta | s1 | Obvodová mezera, ☞ <i>na straně 37</i> |
| 2,4 | Protipožární ucpávka s ablačním nátěrem | s2 | Vzdálenost mezi požárními klapkami, ☞ <i>„Vzdálenosti“ na straně 36</i> |

Druh vestavby	Instalační otvor [mm]		Vzdálenost [mm]	
	B1	H1	s1	s2
Mokrý vestavba	B + max. 450	H + max. 450	≤ 225	60 ¹ – 225
Suchá vestavba s protipožární ucpávkou	B + 80 až 1200	H + 80 až 1200	40 – 600	60 ¹ – 600

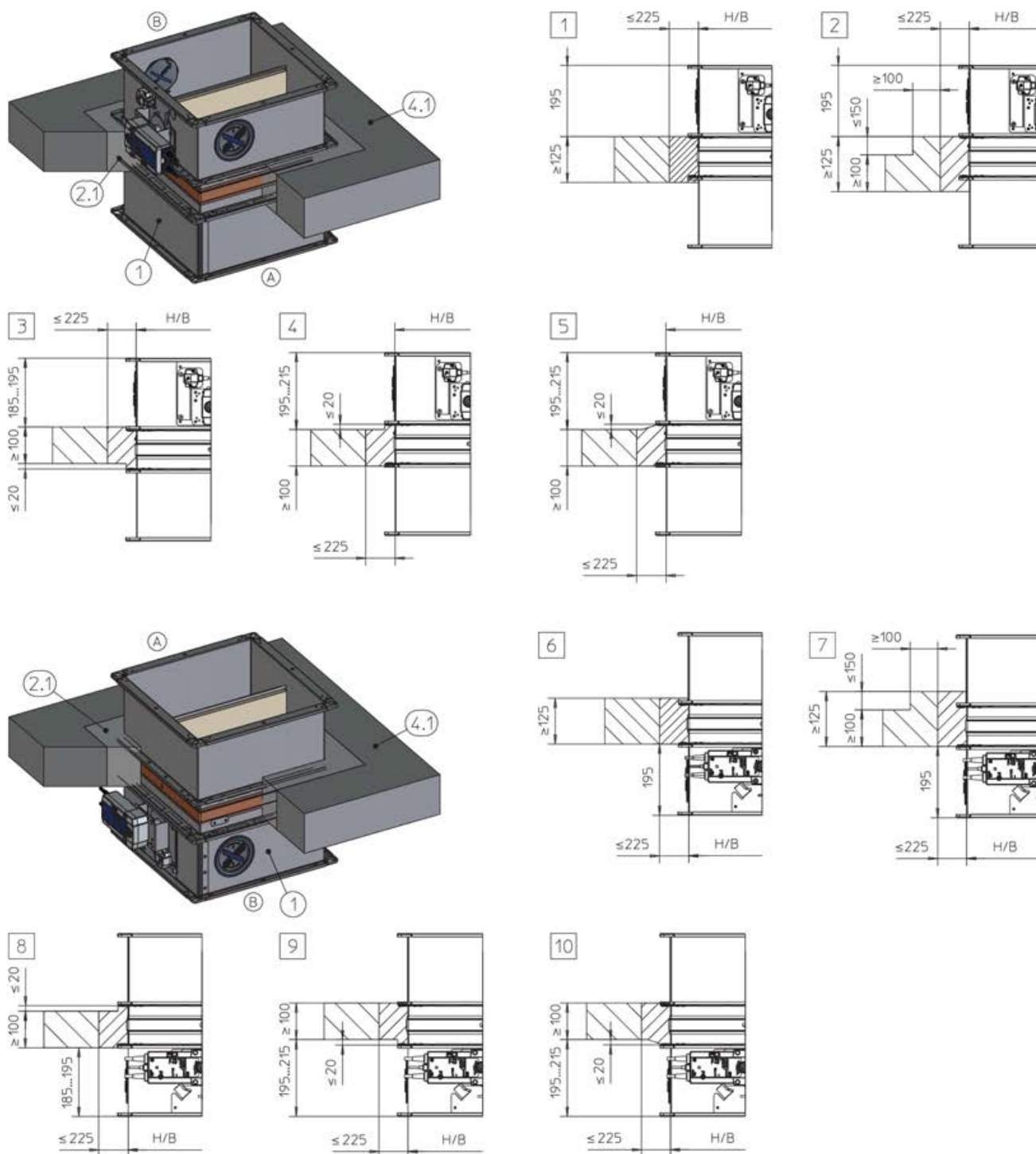
¹ U délky 305 mm a instalace požárních klapek na sebe musí být vzdálenost mezi požárními klapkami FKA2-EU nejméně 75 mm.

Další požadavky: masivní stropy

- Masivní strop, ↪ *na straně 43*
- Vzdálenosti a instalační poloha, ↪ *„Vzdálenosti“ na straně 36*
- Musí být zajištěna konstrukční bezpečnost stropní desky i připojení malty nebo betonu ke stropní desce (zajistí zákazník). Individuálně se musí stanovit kompenzační opatření, zejména z hlediska velkých instalačních otvorů (jako při instalaci více zařízení) (zajistí zákazník).

5.10.2 Mokrý vestavba do masivních stropních desek

Mokrý vestavba do masivní stropní desky, zavěšení nebo svislá vestavba

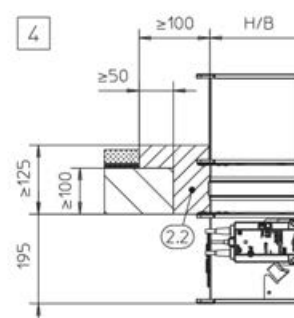
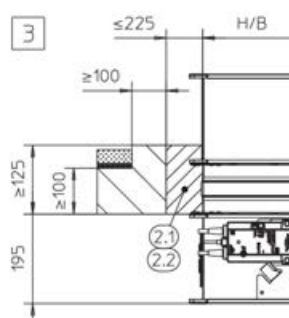
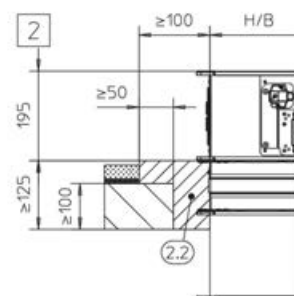
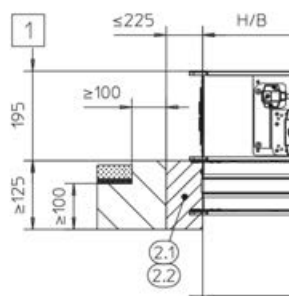
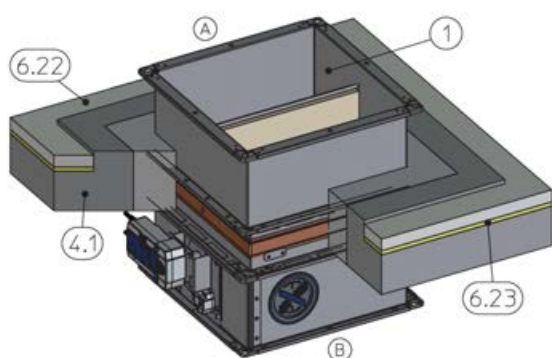
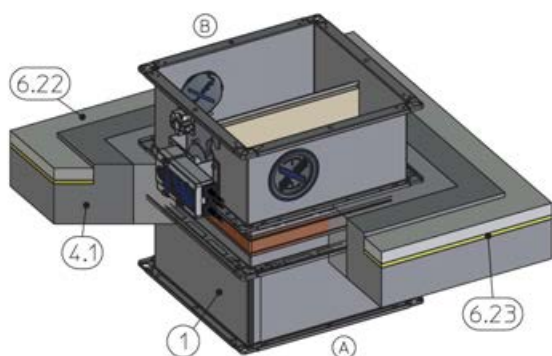


GR3464028, G
GR3465182, G

Obr. 130: Mokrý vestavba do masivní stropní desky, zavěšení nebo svislá vestavba

1 FKA2-EU
2,1 Malta

4,1 Masivní strop
1 – 10 Až EI 120 S

Mokrá vestavba do masivního stropu s potěrem a protikročejovou izolací, zavěšená nebo svislá

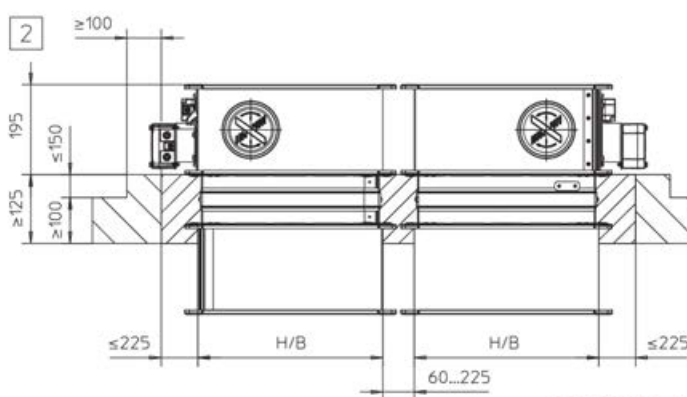
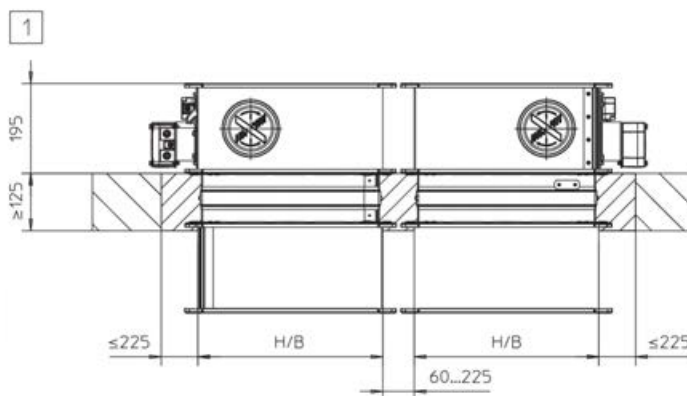
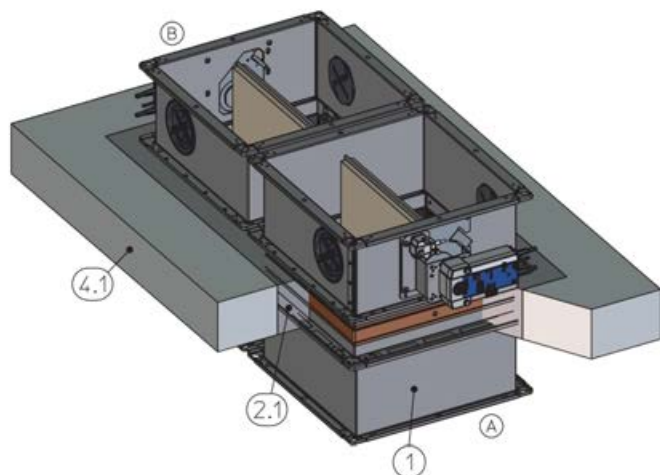
GR3551047, D

Obr. 131: Mokrá vestavba do masivního stropu s potěrem a protikročejovou izolací, zavěšená nebo svislá

- 1 FKA2-EU
- 2,1 Malta
- 2,2 Beton
- 4,1 Masivní strop

- 6,22 Potěr
- 6,23 Protikročejová izolace
- 1 – 4 Až EI 120 S

Mokrý vestavba do masivní stropní desky, příruba na přírubu



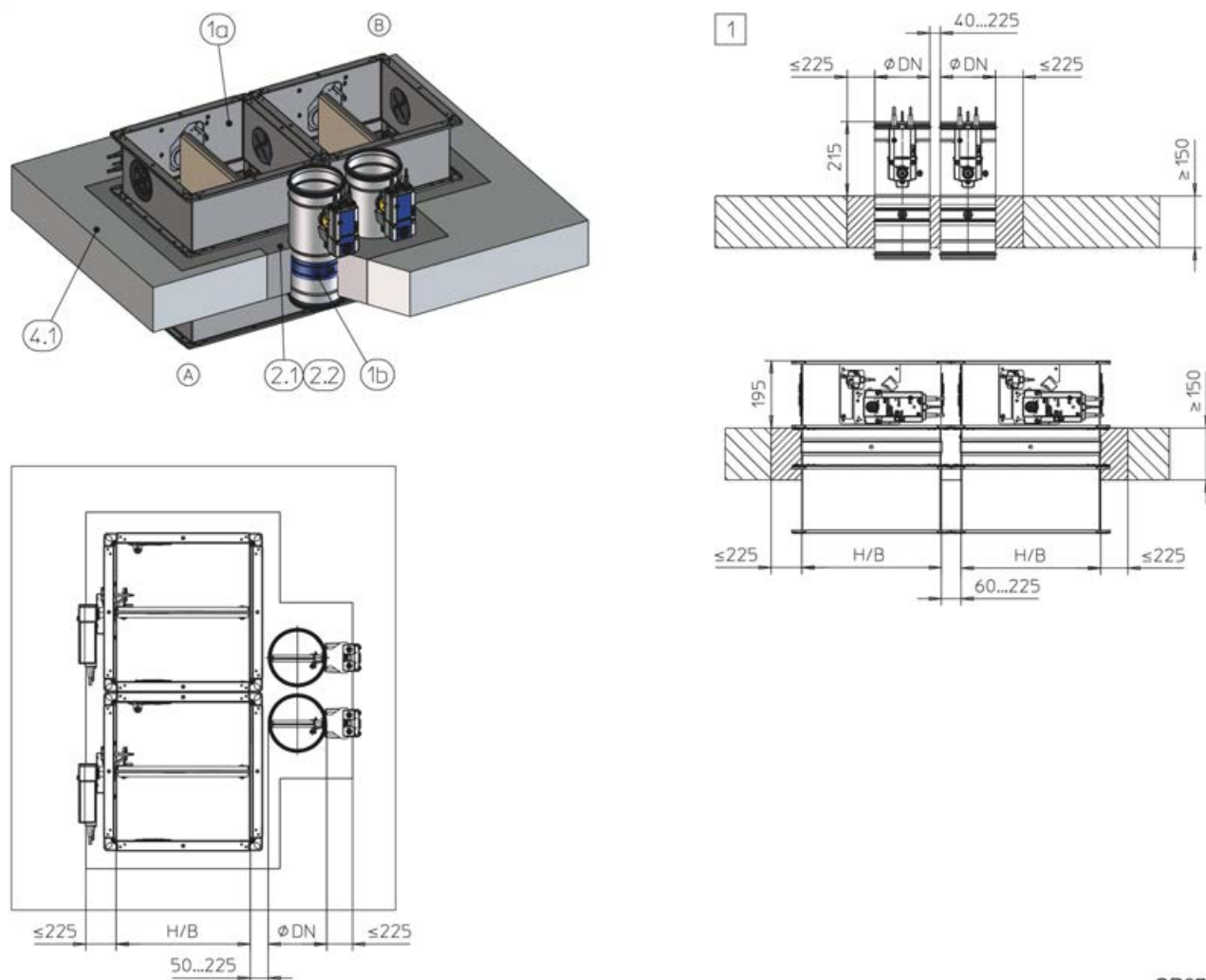
GR3484699, E

Obr. 132: Mokrý vestavba do masivní stropní desky, příruba na přírubu, ilustrace ukazuje svislou vestavbu (platí také pro zavěšenou vestavbu)

1 FKA2-EU
2,1 Malta

4,1 Masivní strop
1 2 AŽ EI 120 S

Mokrá vestavba do masivní stropní desky, kombinace FKA2-EU a FKRS-EU



GR3706779. D

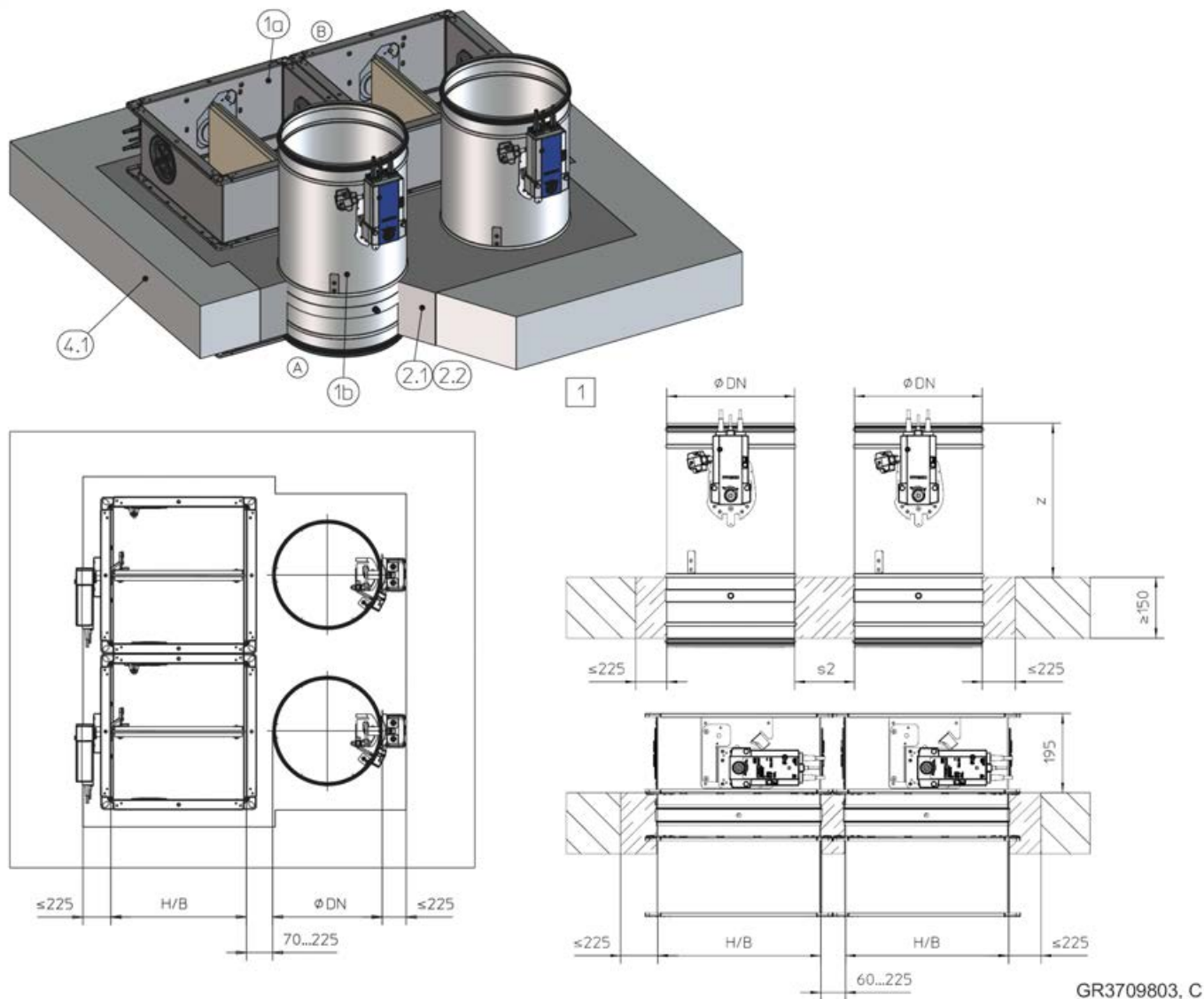
Obr. 133: Mokrá vestavba do masivní stropní desky, kombinace FKA2-EU a FKRS-EU, ilustrace ukazuje svislou vestavbu (platí také pro zavěšenou vestavbu)

1a	FKA2-EU až $B \times H \leq 800 \times 400$ mm	2,2	Beton
1b	FKRS-EU	4,1	Masivní strop
2,1	Malta	1	Až EI 90 S

U kombinované vestavby upozorňujeme:

- Celkový povrch požární klapky $\leq 1,2$ m².
- Jiné uspořádání (vedle sebe) je také možné. Podrobnosti jsou k dispozici na vyžádání. Pokyny k vestavbě FKRS-EU viz návod k montáži a obsluze FKRS-EU.
- Musí se vyhodnotit a zajistit konstrukční bezpečnost stropní konstrukce i připojení malty nebo betonu ke stropu a požadavek na vyztužení (zajistí zákazník).

Mokrá vestavba do masivní stropní desky, kombinace FKA2-EU a FKR-EU



Obr. 134: Mokrá vestavba do masivní stropní desky, kombinace FKA2-EU a FKR-EU, ilustrace ukazuje svislou vestavbu (platí také pro zavěšenou vestavbu)

1a	FKA2-EU až B × H ≤ 800 × 400 mm	s2	S přípojovacím krčkem 40–225 mm S přírubou 80–225 mm
1b	FKR-EU	z	Provedení s přípojovacím krčkem 370 mm Provedení s přírubou 342 mm
2,1	Malta	1	Až EI 90 S
2,2	Beton		
4,1	Masivní strop		

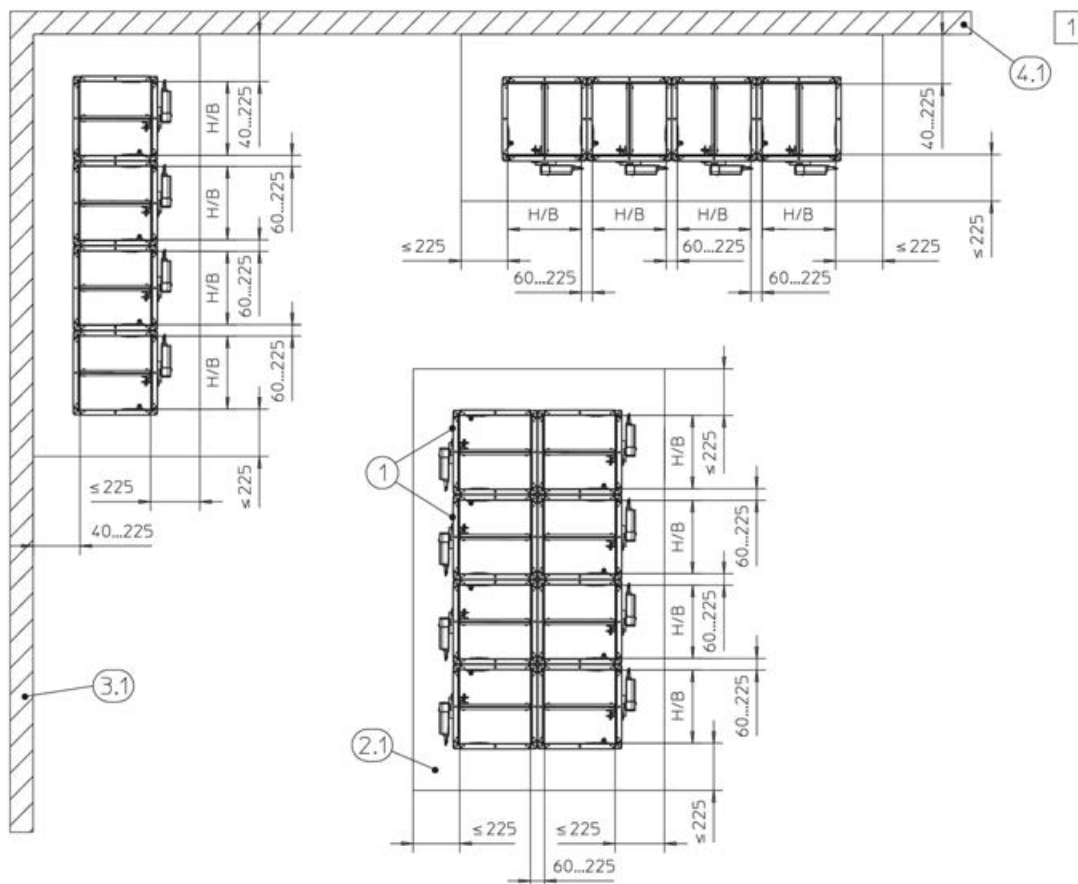
U kombinované vestavby upozorňujeme:

- Celkový povrch požární klapky ≤ 1,2 m².
- Jiné uspořádání (vedle sebe) je také možné. Podrobnosti jsou k dispozici na vyžádání. Pokyny k vestavbě FKR-EU viz návod k montáži a obsluze FKR-EU.
- Musí se vyhodnotit a zajistit konstrukční bezpečnost stropní konstrukce i připojení malty nebo betonu ke stropu a požadavek na vyztužení (zajistí zákazník).

Další požadavky: mokrá vestavba do masivních stropů

- Masivní strop, ↗ na straně 43
- Délka pláště L = 305 nebo 500 mm
- Vzdálenost od nosných stavebních prvků ≥ 40 mm.

5.10.3 Mokrá vestavba – instalace více zařízení do jednoho instalačního otvoru

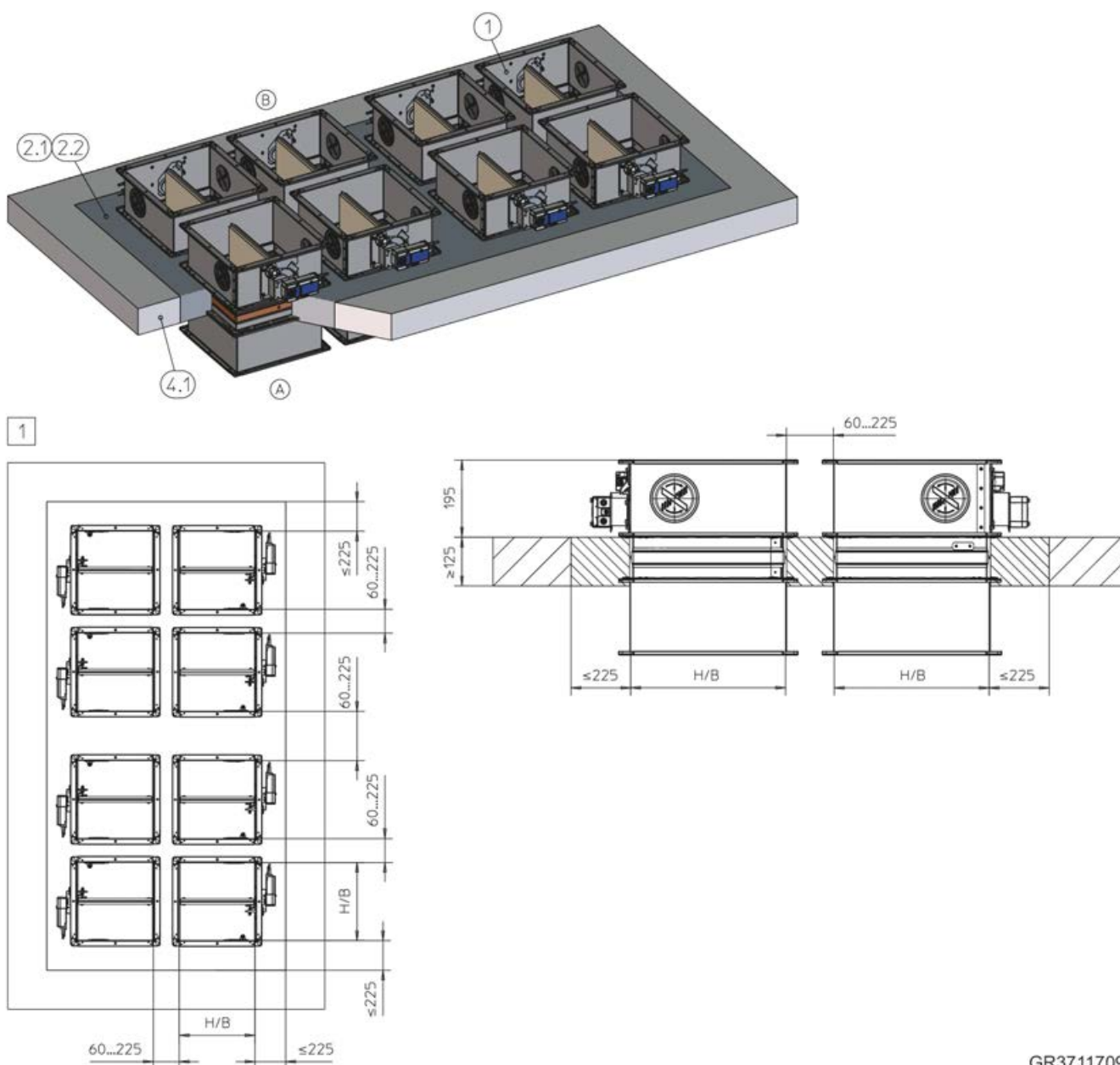


GR3670626, G

Obr. 135: Mokrá vestavba – instalace více zařízení do jednoho instalačního otvoru

- | | | | |
|-----|---|----------|---|
| 1 | FKA2-EU | 4,1 | Masivní strop (nosný konstrukční prvek) |
| 2,1 | Malta | 1 | Až EI 90 S |
| 3,1 | Masivní stěna (nosný konstrukční prvek) | | |

Masivní stropní desky > Mokrý vestavba – instalace více zařízení do je...



GR3711709, D

Obr. 136: Mokrý vestavba – instalace více zařízení do jednoho instalačního otvoru, ilustrace ukazuje svislou vestavbu (platí také pro zavěšenou vestavbu)

1	FKA2-EU	3,1	Masivní strop
2,1	Malta	1	Až EI 90 S
2,2	Beton		

Další požadavky: mokrý vestavba – instalace více zařízení do jednoho instalačního otvoru

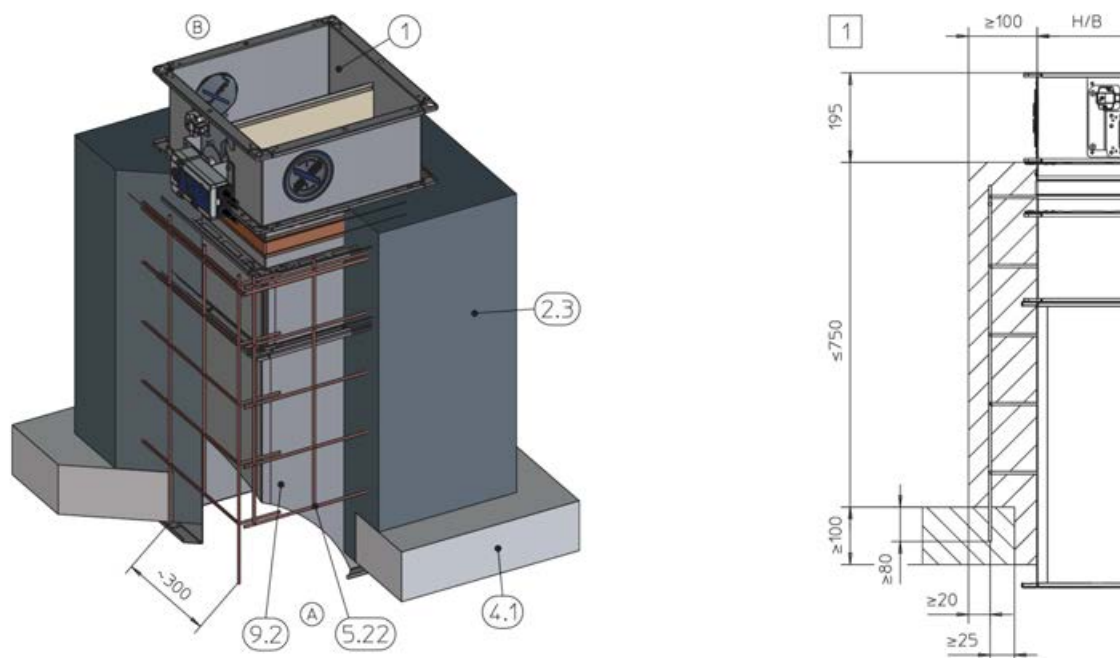
- Masivní strop, ζ na straně 43
- Délka pláště L = 305 nebo 500 mm
- Celkový povrch požárních klapek ($B \times H$) $\leq 4,8 \text{ m}^2$
- Možný počet požárních klapek v instalačním otvoru závisí na velikosti požárních klapek ($B \times H$) a na celkovém povrchu požárních klapek ($4,8 \text{ m}^2$)
- Vzdálenost od nosných stavebních prvků $\geq 40 \text{ mm}$.

Poznámka:

Konstrukční a požární odolné vlastnosti stropní konstrukce, včetně připojení do malty/betonu, musí být vyhodnoceny a zajištěny zákazníkem.

5.10.4 Mokrá vestavba do betonového základu

Mokrá vestavba s betonovým základem do masivní stropní desky, svislá



GR3566590, A

Obr. 137: Mokrá vestavba s betonovým základem do masivní stropní desky, svislá

1	FKA2-EU	5,22	Ocelová tkanina, $\varnothing \geq 8$ mm, velikost ok 150 mm, nebo obdobná, počty upevňovacích bodů viz tabulka
2,3	Betonový základ	9,2	Prodlužovací nástavec nebo potrubí
4,1	Masivní strop	1	Až EI 120 S

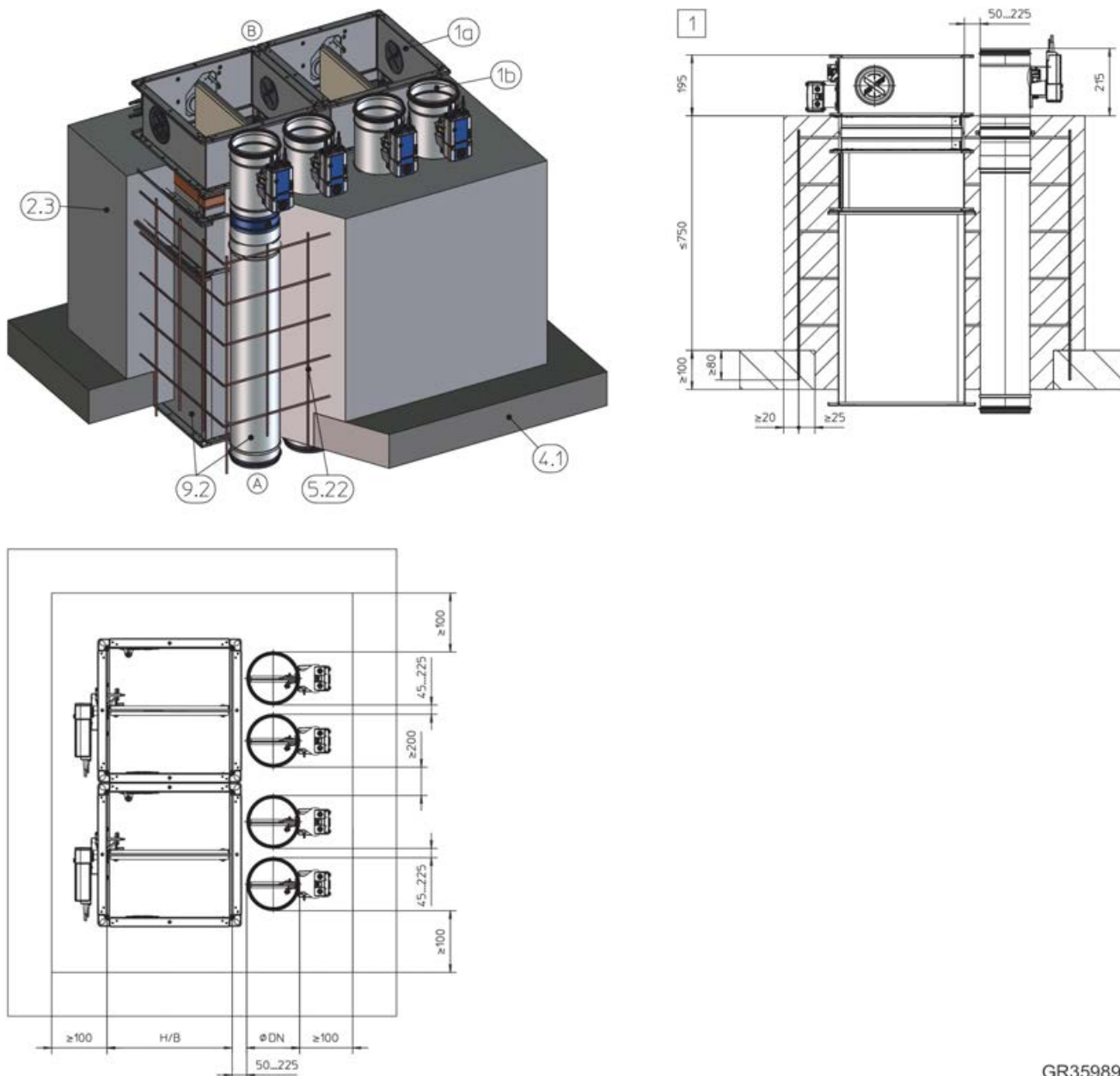
Poznámka:

- EI 120 S platí také pro dvě požární klapky FKA2-EU zabudované 60–225 mm od sebe.

Minimální počet upevňovacích bodů ve stropě

H [mm]	B [mm]				
	≥ 200	≥ 500	≥ 800	≥ 1100	≥ 1400
≥ 100	4	6	8	10	12
≥ 400	6	8	10	12	14
≥ 700	8	10	12	14	16

Mokrá vestavba s betonovým základem do masivního stropu, svislá, kombinace FKA2-EU a FKRS-EU



GR3598910, D

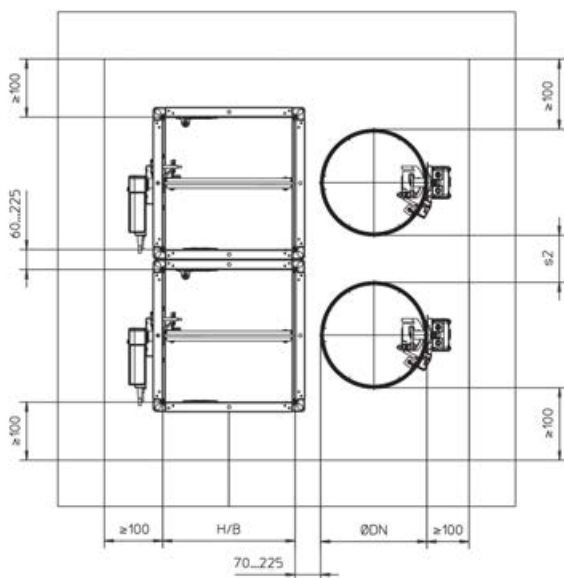
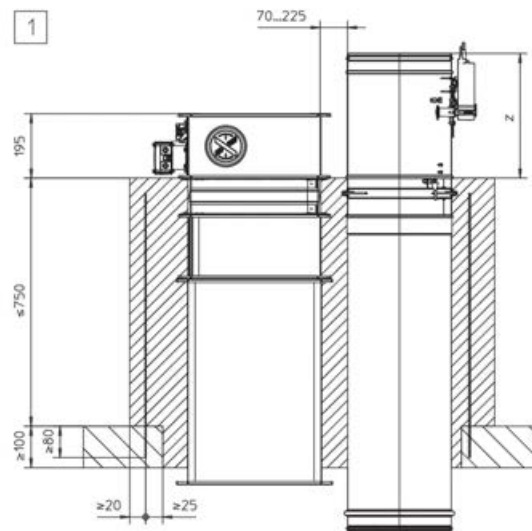
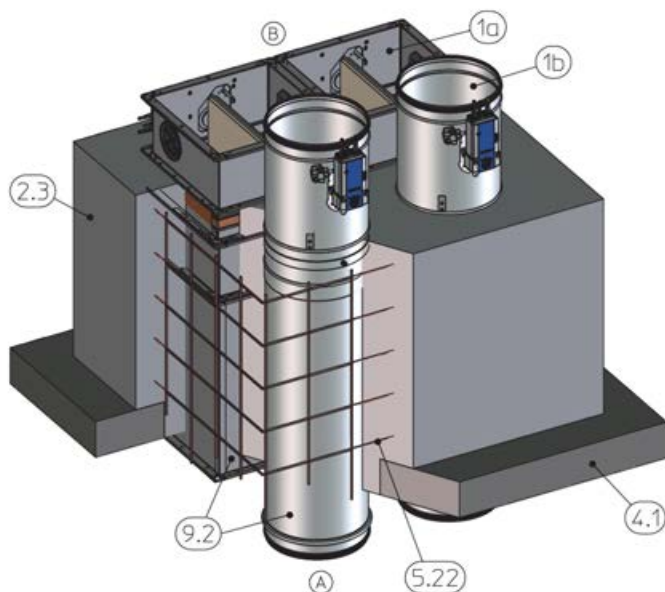
Obr. 138: Mokrá vestavba s betonovým základem do masivního stropu, svislá, kombinace FKA2-EU a FKRS-EU

1a	FKA2-EU až $B \times H \leq 800 \times 400$ mm	5,22	Ocelová tkanina, $\phi \geq 8$ mm, velikost ok 150 mm, nebo obdobná, počty upevňovacích bodů viz tabulka
1b	FKRS-EU	9,2	Prodlužovací nástavec nebo potrubí
2,3	Betonový základ	1	Až EI 90 S
4,1	Masivní strop		

U kombinované vestavby upozorňujeme:

- Kombinovaná vestavba až do 1,2 m² celkového povrchu požární klapky.

Mokrá vestavba s betonovým základem do masivního stropu, svislá, kombinace FKA2-EU a FKR-EU



GR3697677, C

Obr. 139: Mokrá vestavba s betonovým základem do masivního stropu, svislá, kombinace FKA2-EU a FKR-EU

- | | | | |
|------|---|----|--|
| 1a | FKA2-EU až $B \times H \leq 800 \times 400$ mm | s2 | S přípojovacím krčkem 40–225 mm |
| 1b | FKR-EU | | S přírubou 80–225 mm |
| 2,3 | Betonový základ | Z | Provedení s přípojovacím krčkem 370 mm |
| 4,1 | Masivní strop | | Provedení s přírubou 342 mm |
| 5,22 | Ocelová tkanina, $\varnothing \geq 8$ mm, velikost ok 150 mm, nebo obdobná, počty upevňovacích bodů viz tabulka | 1 | Až EI 90 S |
| 9,2 | Prodlužovací nástavec nebo potrubí | | |

U kombinované vestavby upozorňujeme:

- Kombinovaná vestavba až do 1,2 m² celkového povrchu požární klapky.

Další požadavky: mokrá vestavba do masivního stropu, s betonovým základem

- Masivní strop, ↗ *na straně 43*
 - Délka pláště L = 305 nebo 500 mm
 - Pokud je vzdálenost k přilehlým masivním stěnám 40–100 mm a pokud byl betonový základ správně odborně připevněn, není na straně stěny vyžadováno žádné vyztužení.
 - Betonové základy s $H \leq 150$ mm nevyžadují vyztužení
 - Vzdálenost mezi dvěma požárními klapkami FKA2-EU ≥ 60 –225 mm
 - Vzdálenost od nosných stavebních prvků ≥ 40 mm.
1. ▶ Novou požární klapku přišroubujte ke stávající, nefunkční požární klapce nebo k potrubí.

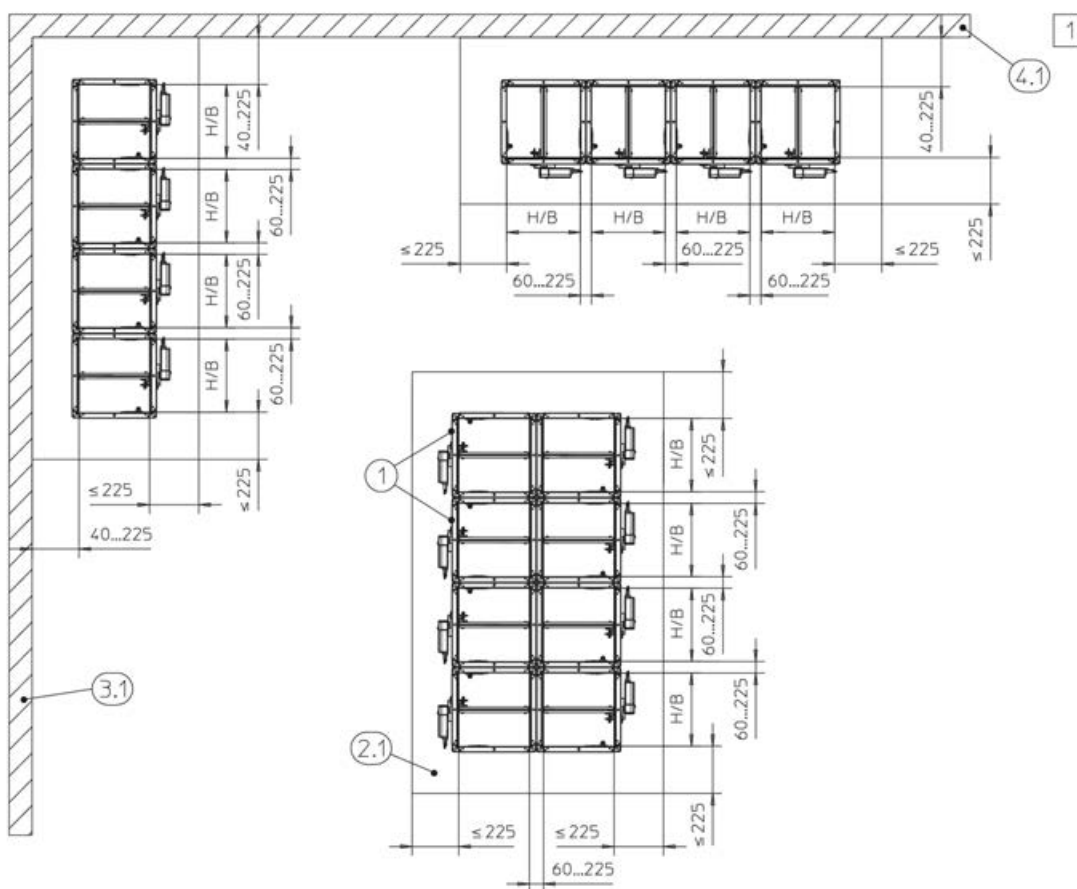
Poznámka: Jestliže má být požární klapka připojena přírubami ke stávající, ale nefunkční požární klapce, je nutné demontovat všechny vnitřní součásti nefunkční požární klapky, např. list klapky, zarážku a ovládací prvky. Pomocí ocelového plechu utěsníte případné otvory v plášti staré požární klapky.

2. ▶ Vytvořte betonový základ podle Obr. 137 až Obr. 139 nebo obdobný.

Kombinovaná vestavba FKA2-EU – FKRS-EU / FKR-EU

- Vzdálenost mezi dvěma požárními klapkami FKRS-EU ≥ 45 –225 mm
- Vzdálenost mezi dvěma páry požárních klapek FKRS-EU ≥ 200 mm
- Vzdálenost k požárním klapkám FKRS-EU ≥ 50 –225 mm
- Vzdálenost k požárním klapkám FKR-EU ≥ 70 –225 mm (80–225 mm u vestavby příruba na příruba)

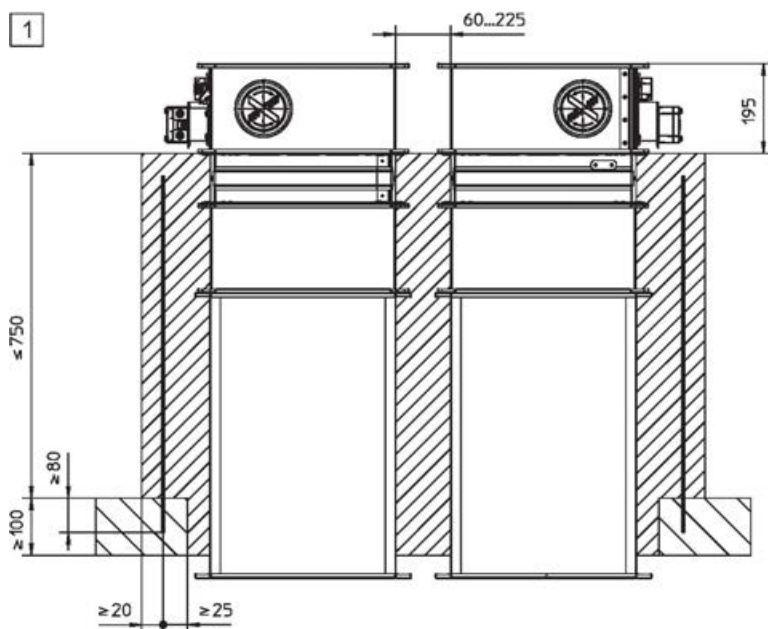
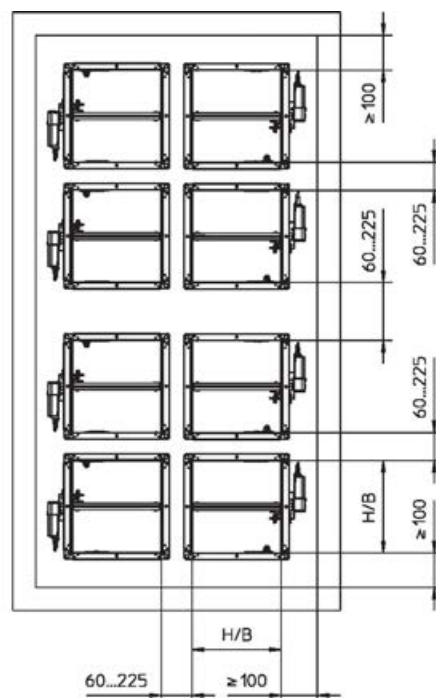
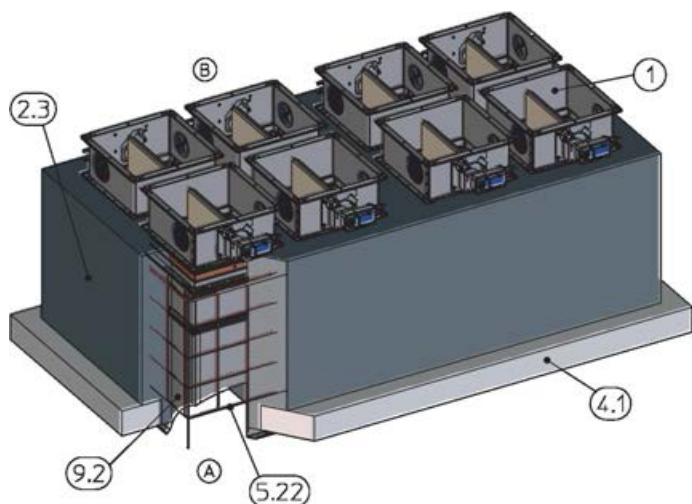
5.10.5 Mokrý vestavba do betonového základu – instalace více zařízení do jednoho instalačního otvoru



GR3670626, G

Obr. 140: Mokrý vestavba – instalace více zařízení do jednoho instalačního otvoru

- | | | | |
|-----|---|----------|---|
| 1 | FKA2-EU | 4,1 | Masivní strop (nosný konstrukční prvek) |
| 2,1 | Malta | 1 | Až EI 90 S |
| 3,1 | Masivní stěna (nosný konstrukční prvek) | | |



GR3672087, F


Obr. 141: Mokrý vestavba s betonovým základem do masivní stropní desky, svislá, instalace více zařízení

- | | | | |
|-----|-----------------|----------|---|
| 1 | FKA2-EU | 5,22 | Ocelová tkanina, $\varnothing \geq 8$ mm, velikost ok 150 mm, nebo obdobná, počty upevňovacích bodů viz tabulka |
| 2,3 | Betonový základ | 9,2 | Prodlužovací nástavec nebo potrubí |
| 4,1 | Masivní strop | 1 | Až EI 90 S |

Minimální počet upevňovacích bodů ve stropě

B ≥	A ≥													
	200	500	800	1100	1400	1700	2000	2300	2600	2900	3200	3500	3800	4100
100	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
400	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32
700	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34
1000	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	–	–	–
1300	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	–	–	–
1600	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	–	–	–
1900	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	–	–	–
2000	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	–	–	–

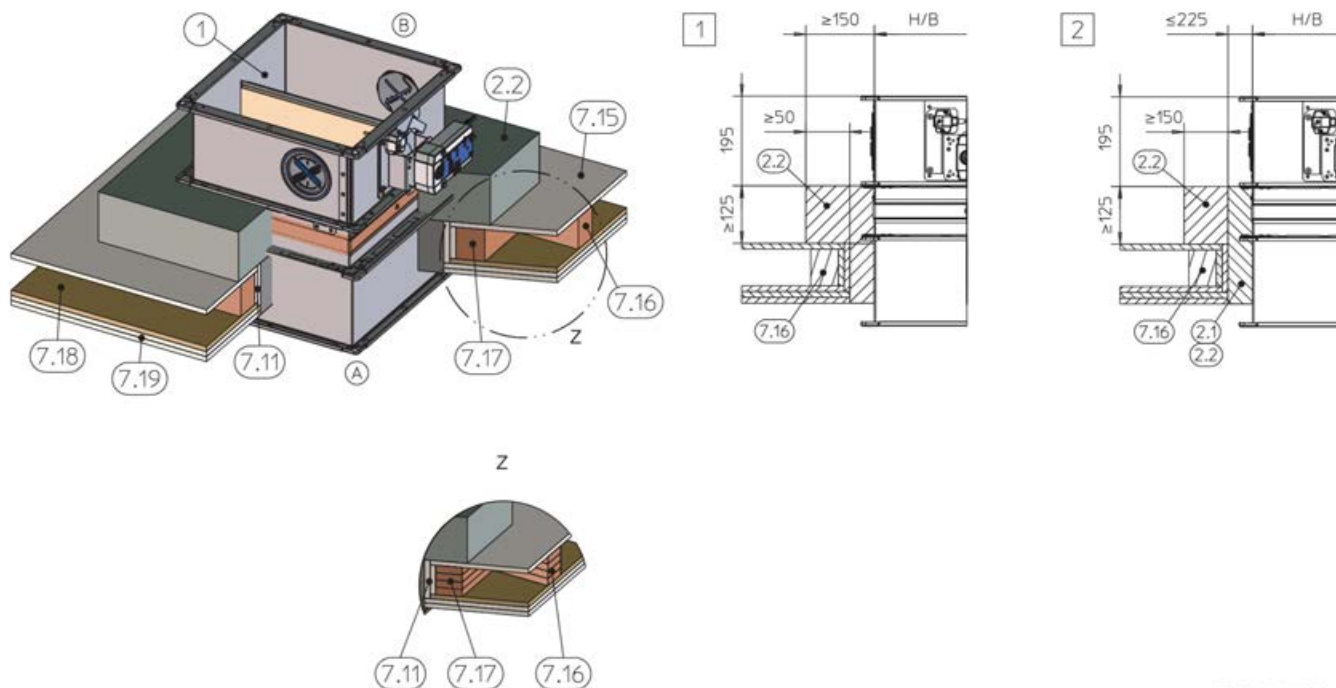
Další požadavky: mokrá vestavba do masivní stropní desky s betonovým základem – instalace více zařízení do jednoho instalačního otvoru

- Masivní strop,  na straně 43
- Celkový povrch požárních klapek nesmí překročit $\leq 4,8 \text{ m}^2$
- Možný počet požárních klapek závisí na velikostech požárních klapek ($B \times H$) a na celkovém povrchu požárních klapek ($4,8 \text{ m}^2$)
- Klapky lze uspořádat v jedné řadě nebo dvou řadách.

**Poznámka:**

Konstrukční a požárně odolné vlastnosti stropní konstrukce, včetně připojení do malty/betonu, musí být vyhodnoceny a zajištěny zákazníkem.

5.10.6 Mokrý vestavba ve spojení s dřevěnými trámovými stropy



GR3475702, H

Obr. 142: Mokrý vestavba do masivního stropu ve spojení s dřevěným trámovým stropem nebo stropem z lepeného vrstveného dřeva, svíslá (ilustrace ukazuje příklad a platí také pro jiné stropní konstrukce s dřevěnými trámy)

1	FKA2-EU	7,16	Dřevěný trám / lepené vrstvené dřevo (snižte vzdálenosti mezi dřevěnými trámy podle velikosti instalačního otvoru)
2,1	Malta	7,17	Lemy, dřevěné trámy / lepené vrstvené dřevo
2,2	Železobeton	7,18	Bednění
7,11	Obkladový panel, stejné provedení jako 7.19	7,19	Protipožární obložení (v závislosti na stropu)
7,15	Dřevěná palubka / podlahové dlaždice (možnost odlišného provedení stropu)	1 2	AŽ EI 90 S

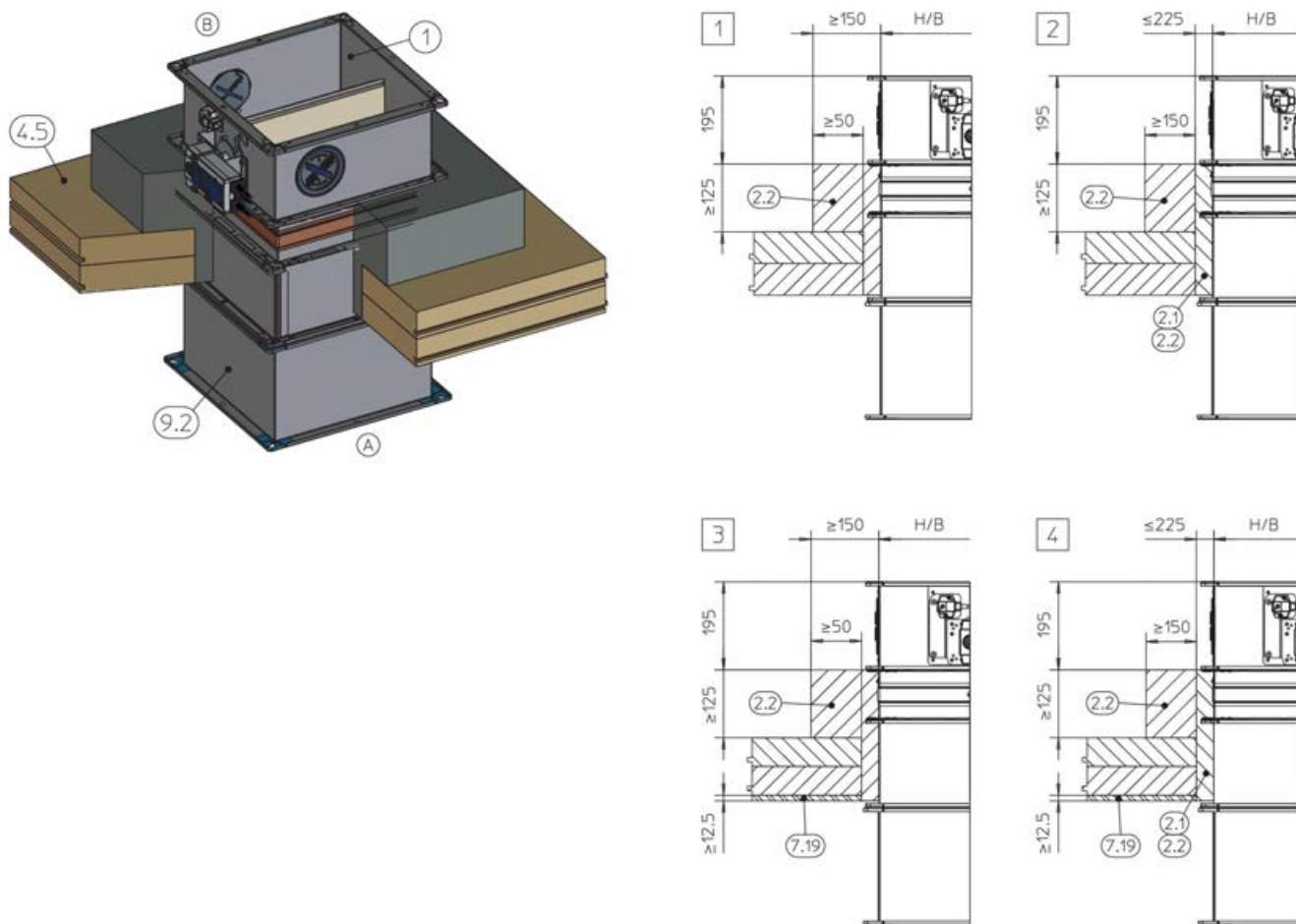
Další požadavky: mokrý vestavba do masivních stropů ve spojení s dřevěnými trámovými stropy nebo stropy z lepeného vrstveného dřeva

- Dřevěné trámové stropy nebo stropy z lepeného vrstveného dřeva odolné proti požáru,
 ↪ na straně 43
 - Délka pláště L = 305 nebo 500 mm
 - Vzdálenost mezi dvěma požárními klapkami ≥ 60 mm. Když instalujete dvě požární klapky vedle sebe do stejného otvoru, betonové lože mezi oběma požárními klapkami nesmí překročit 225 mm.
 - Vzdálenost od nosných stavebních prvků ≥ 40 mm.
1. ▶ Pokrytí obvodu instalačního otvoru betonem musí být nejméně 50 mm. Odborně připojte lemy.
 2. ▶ Kolem požární klapky vytvořte částečný betonový strop, ≥ 150 mm, tloušťka ≥ 125 mm.

Poznámka:

Konstrukční a požárně odolné vlastnosti stropní konstrukce, včetně připojení do malty/betonu, musí být vyhodnoceny a zajištěny zákazníkem.

5.10.7 Mokrá vestavba ve spojení s masivními dřevěnými stropy



GR3478028, F

Obr. 143: Mokrá vestavba do masivní stropní desky ve spojení s masivním dřevěným stropem, svislá vestavba (příklad pro ilustraci; v závislosti na místních podmínkách může být možná vestavba do jiných typů systémů masivních dřevěných stropů)

1	FKA2-EU	7,19	Protipožární obložení
2,1	Malta	9,2	Prodlužovací nástavec nebo potrubí
2,2	Železobeton	1 – 4	Až EI 90 S
4,5	Masivní dřevěný strop		

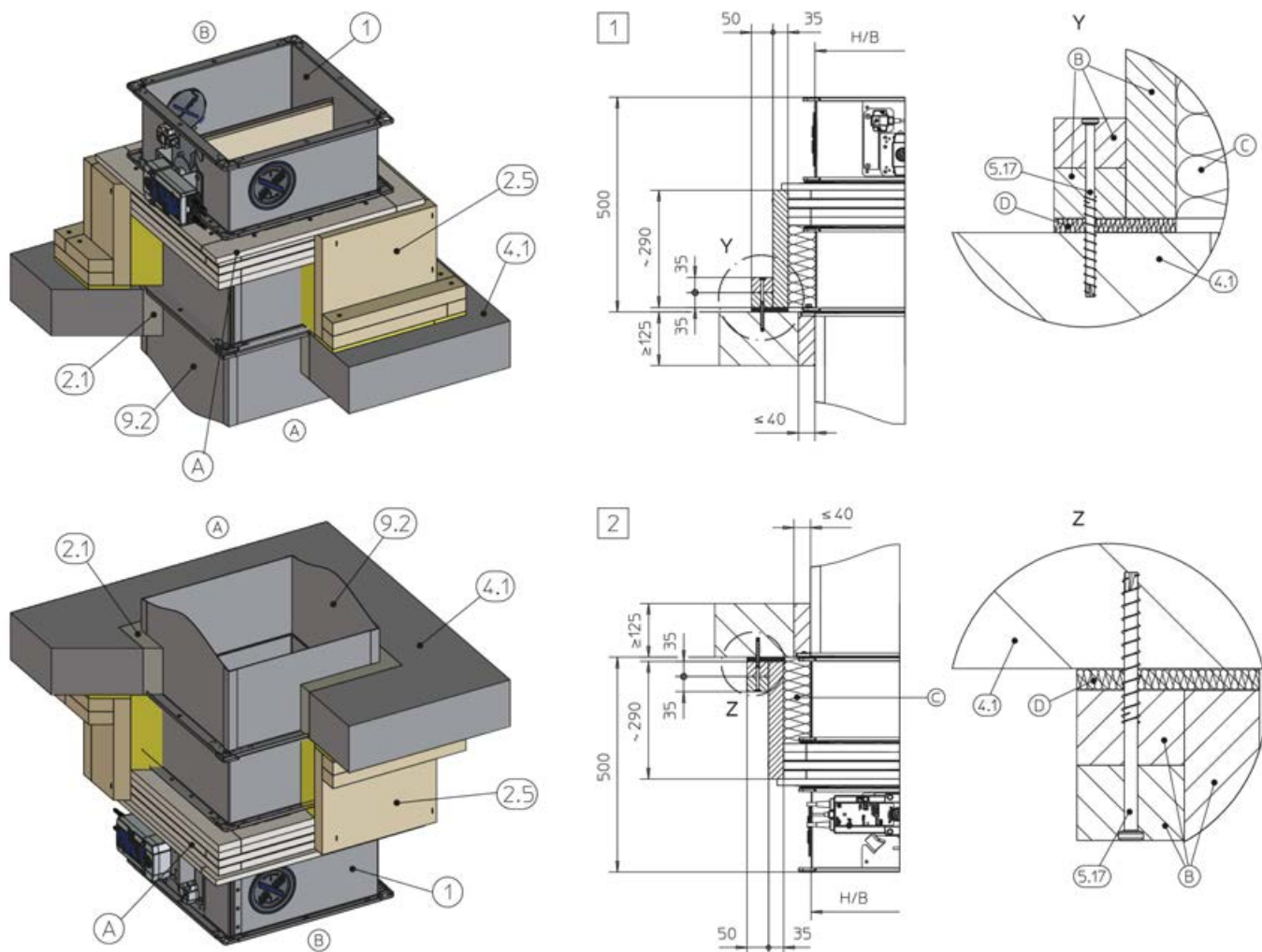
Další požadavky: mokrá vestavba do masivních stropů ve spojení s masivními dřevěnými stropy

- Masivní dřevěný strop, ☞ na straně 43
 - Délka pláště L = 305 nebo 500 mm
 - Vzdálenost mezi dvěma požárními klapkami ≥ 60 mm. Když instalujete dvě požární klapky vedle sebe do stejného otvoru, betonové lože mezi oběma požárními klapkami nesmí překročit 225 mm.
 - Vzdálenost od nosných stavebních prvků ≥ 40 mm.
1. ► Pokrytí obvodu instalačního otvoru betonem musí být nejméně 50 mm.
 2. ► Kolem požární klapky vytvořte částečný betonový strop, ≥ 150 mm, tloušťka ≥ 125 mm.

i Poznámka:

Konstrukční a požárně odolné vlastnosti stropní konstrukce, včetně připojení do malty/betonu, musí být vyhodnoceny a zajištěny zákazníkem.

5.10.8 Suchá vestavba nad nebo pod masivní stropní desku s instalační sadou WA



GR3708854, A

Obr. 144: Suchá vestavba nad masivní stropní desku s instalační sadou WA

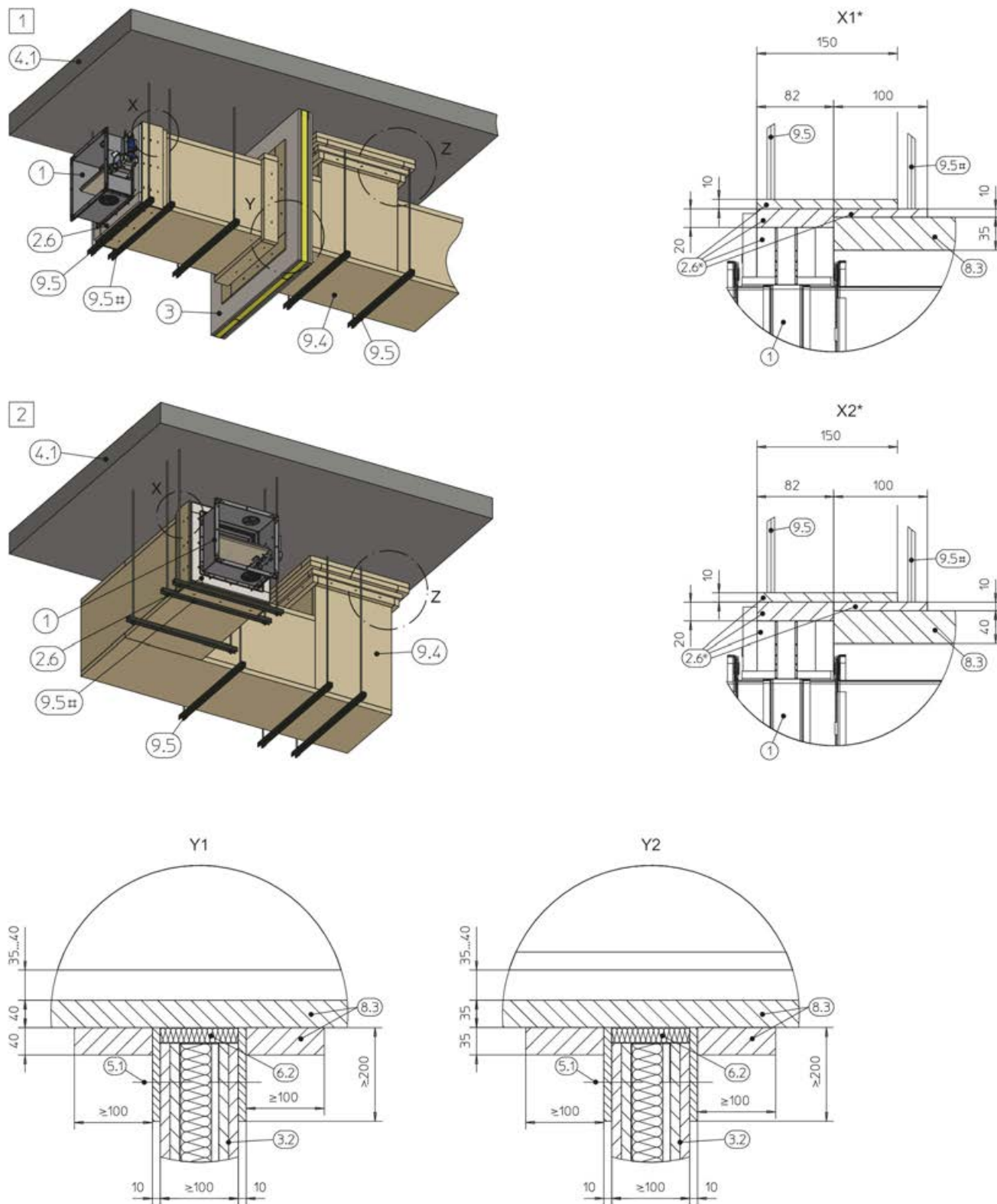
1	FKA2-EU	D	Pruhy minerální vlny (2 × strana B a 2 × strana H), $\geq 1\ 000\ ^\circ\text{C}$, $\geq 40\ \text{kg/m}^3$, $t = 10\ \text{mm}$
2,1	Malta	4,1	Masivní strop
2,5	Instalační sadu WA, ζ 5.3.2 „Instalační sada WA – dodávka a montáž“ na straně 48, tvoří:	5,17	Kotevní šroub Hilti® HUS $\varnothing 6\ \text{mm}$ (120 mm) Jako alternativu lze také použít obdobné kotevní šrouby s certifikátem vhodnosti odolné proti požáru (zajistí zákazník), které jsou vhodné pro stěnu nebo strop; zasunutá vestavba je také možná
A	Instalační sada (2 × profil B a 2 × profil H)	9,2	Prodlužovací nástavec nebo potrubí
B	Vícevrstvý profil (2 × profil B a 2 × profil H)	1 2	Až EI 90 S
C	Uřízněte díly z minerální vlny (2 × profil B a 2 × profil H), $\geq 1\ 000\ ^\circ\text{C}$, $\geq 80\ \text{kg/m}^3$, $d = 60\ \text{mm}$		

Další požadavky: Suchá vestavba nad nebo pod masivní stropní desku s instalační sadou WA

- Masivní strop, ζ na straně 43
- Délka pláště $L = 500\ \text{mm}$
- Obložení na 4 stranách
- Vzdálenost mezi požární klapkou a sousedními konstrukčními prvky $\geq 150\ \text{mm}$.
- Vzdálenost mezi dvěma požárními klapkami $\geq 300\ \text{mm}$

- Vestavba FKA2-EU na povrch masivní stěny nebo stropu, s instalační sadou WA, ζ na straně 39
- Na požární klapku namontujte instalační sadu WA, ζ 5.3.2 „Instalační sada WA – dodávka a montáž“ na straně 48

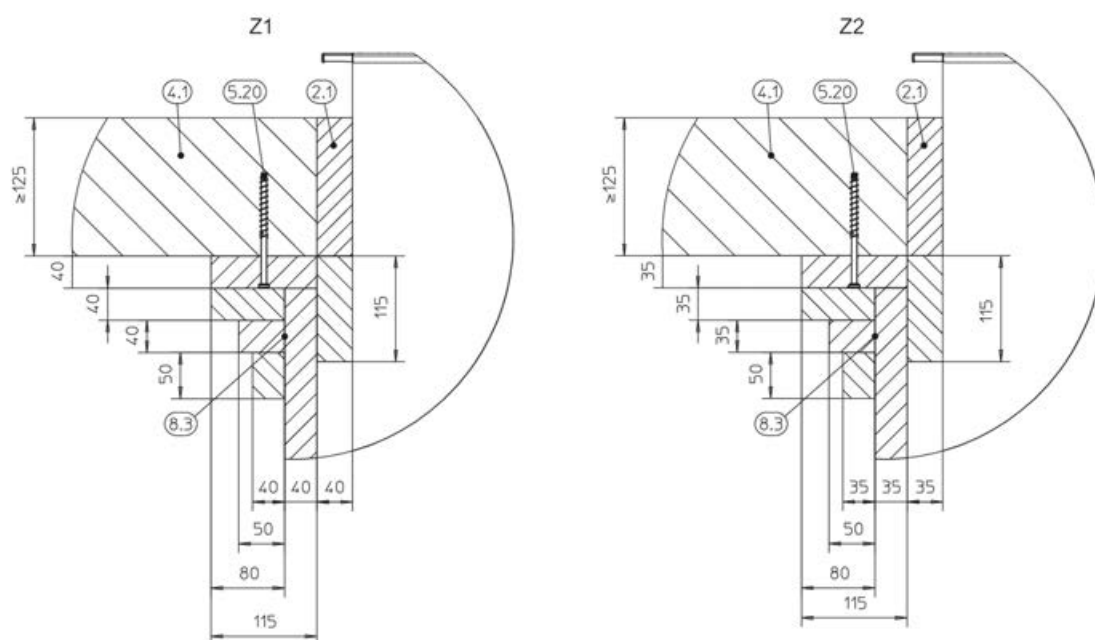
5.10.9 Suchá vestavba mimo masivní stropní desky, s instalační sadou WE



GR3415296, F

Obr. 145: Suchá vestavba mimo masivní stropní desky, s instalační sadou WE, legenda k ilustraci Obr. 146

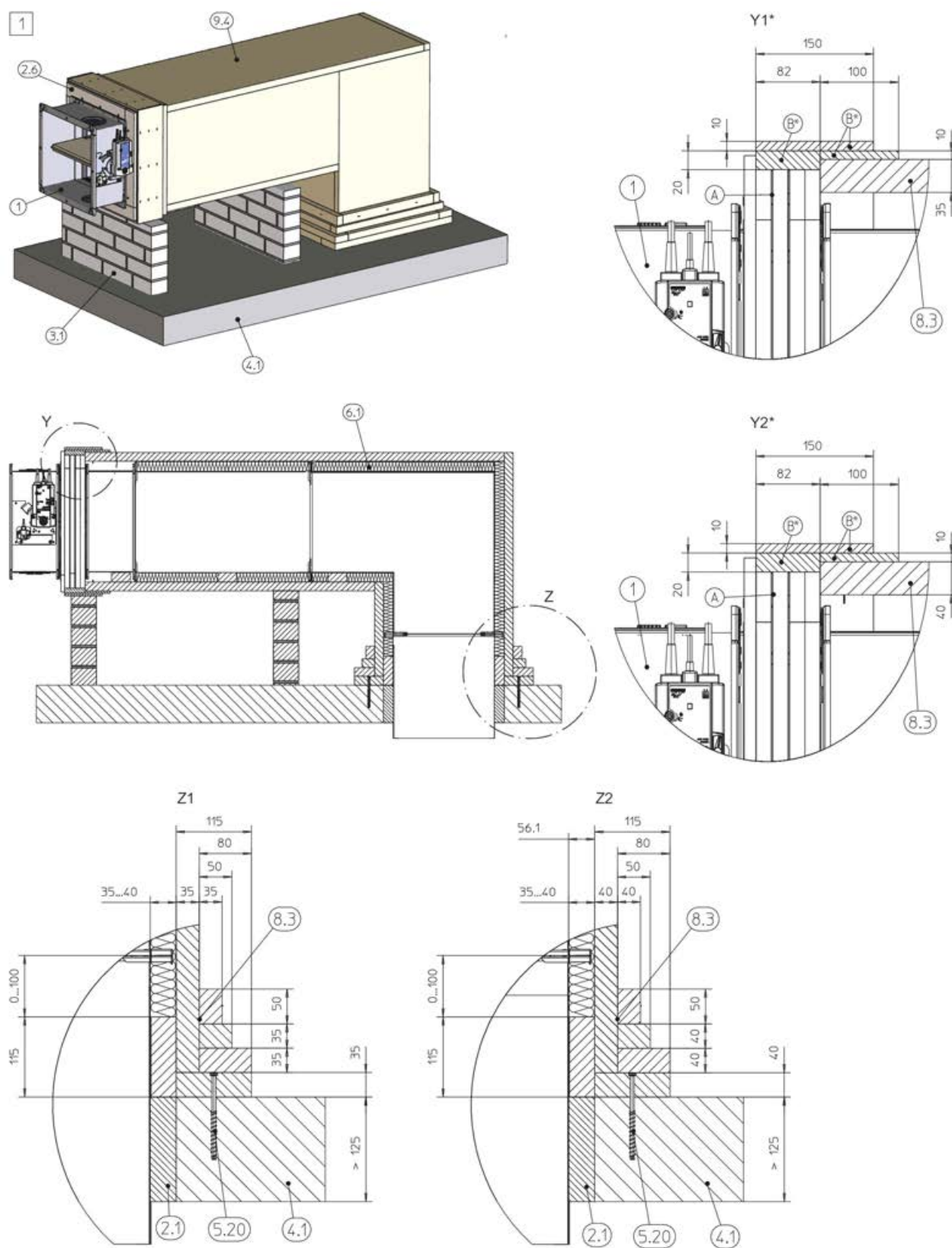
Masivní stropní desky > Suchá vestavba mimo masivní stropní desky, s i...



GR3415296, F

Obr. 146: Suchá vestavba mimo masivní stropní desky, s instalační sadou WE

1	FKA2-EU	6,2	Minerální vlna ≥ 1000 °C, ≥ 80 kg/m ³
2,1	Malta	8,3	PROMATECT® LS35 nebo L500, d = 40 mm, nebo AD40
2,6	Instalační sadu WE, viz 5.3.3 „Instalační sada WE – dodávka a montáž“ na straně 52, tvoří:	9,4	Potrubi z ocelového plechu s protipožárním obložení a závěsným systémem podle příručky Promat®, konstrukce 478, nejnovější vydání
A	Instalační sada (2 × profil B a 2 × profil H)	9,5	Zavěšení FKA2-EU (zajistí zákazník), viz viz 192
BB	Sádkartonové pruhy (6 × profil B a 6 × profil H)	*	Spoje mezi sádkartonovými pruhy vyrovnejte pomocí výplně nebo tmelu Promat
3	Lehká příčka nebo (případně) masivní stěna, průchod stěnou (4 strany) podle příručky Promat®, konstrukce 478, nejnovější vydání	#	Velikosti klapky >1000 × 600 mm vyžadují dva závěsné body pod klapkou, ve vzdálenosti 150 mm od sebe
4,1	Masivní stropní deska, připojení obložení k masivní stropní desce (4 strany) podle příručky Promat®, konstrukce 478, nejnovější vydání	1 2	Až do EI 90 S (vodorovná poloha při vestavbě)
5,20	Šroub, Fischer® FFS 7,5 × 82 mm nebo obdobný (zasunutá vestavba je také možná)		



GR3769042, A

Obr. 147: Suchá vestavba mimo masivní stropní desky, s instalační sadou WE

1	FKA2-EU	5,20	Šroub, Fischer® FFS 7,5 × 82 mm nebo obdobný (zasunutá vestavba je také možná)
2,1	Malta	6,1	Minerální vlna, ≥1 000 °C, ≥40 kg/m ³ , pouze od B × H >800 × 400 mm
2,6	Instalační sadu WE, ↗ 5.3.3 „Instalační sada WE – dodávka a montáž“ na straně 52, tvoří:		

Masivní stropní desky > Suchá vestavba mimo masivní stropní desky, s i...

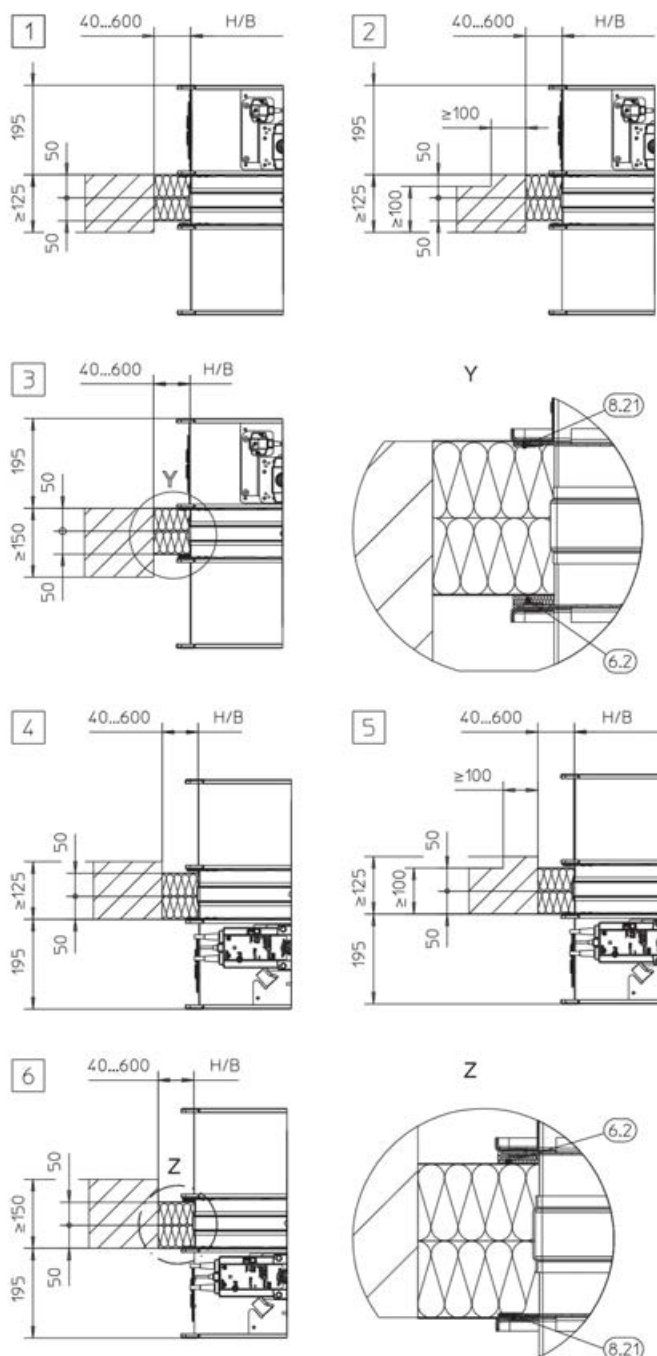
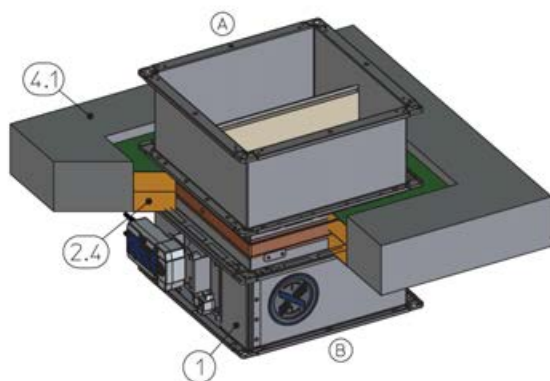
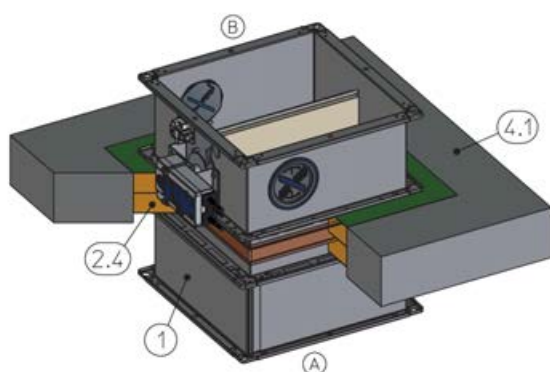
A	Instalační sada (2 × profil B a 2 × profil H)	8,3	PROMATECT® LS35 nebo L500, d = 40 mm, nebo AD40
BB	Sádkartonové pruhy (6 × profil B a 6 × profil H)	9,4	Potrubí z ocelového plechu s protipožárním obložením a závěsným systémem podle příručky Promat®, konstrukce 478, nejnovější vydání
3,1	Masivní stěna	*	Spoje mezi sádkartonovými pruhy vyrovnejte pomocí výplně nebo tmelu Promat
4,1	Masivní strop	1	Až do EI 90 S (vodorovná poloha při vestavbě)

Další požadavky: suchá vestavba mimo masivní stropy, s instalační sadou WE

- Masivní strop, ↗ *na straně 43*
- Délka pláště L = 500 mm
- Obložení na 4 stranách
- Vodorovná poloha při vestavbě
- Vzdálenost mezi požární klapkou a sousedními konstrukčními prvky ≥ 155 mm.
- Vzdálenost ke stropní desce ≥ 230 mm
- Vzdálenost mezi dvěma požárními klapkami ≥ 310 mm
- Potrubí z ocelového plechu s protipožárním obložením vyrobeným z panelů ↗ *38*
- Vestavba FKA2-EU mimo stěny a stropy, s instalační sadou WE, ↗ *na straně 40*
- Na požární klapku namontujte instalační sadu WE, ↗ *5.3.3 „Instalační sada WE – dodávka a montáž“ na straně 52*
- Více informací o zhotovení obložení, výplni z minerální vlny a protipožární desce viz ↗ *5.4.7 „Suchá vestavba s instalační sadou WE mimo masivní stěny“ na straně 71*

5.10.10 Suchá vestavba s protipožární ucpávkou

Suchá vestavba do masivní stropní desky, s protipožární ucpávkou, svislá a zavěšená



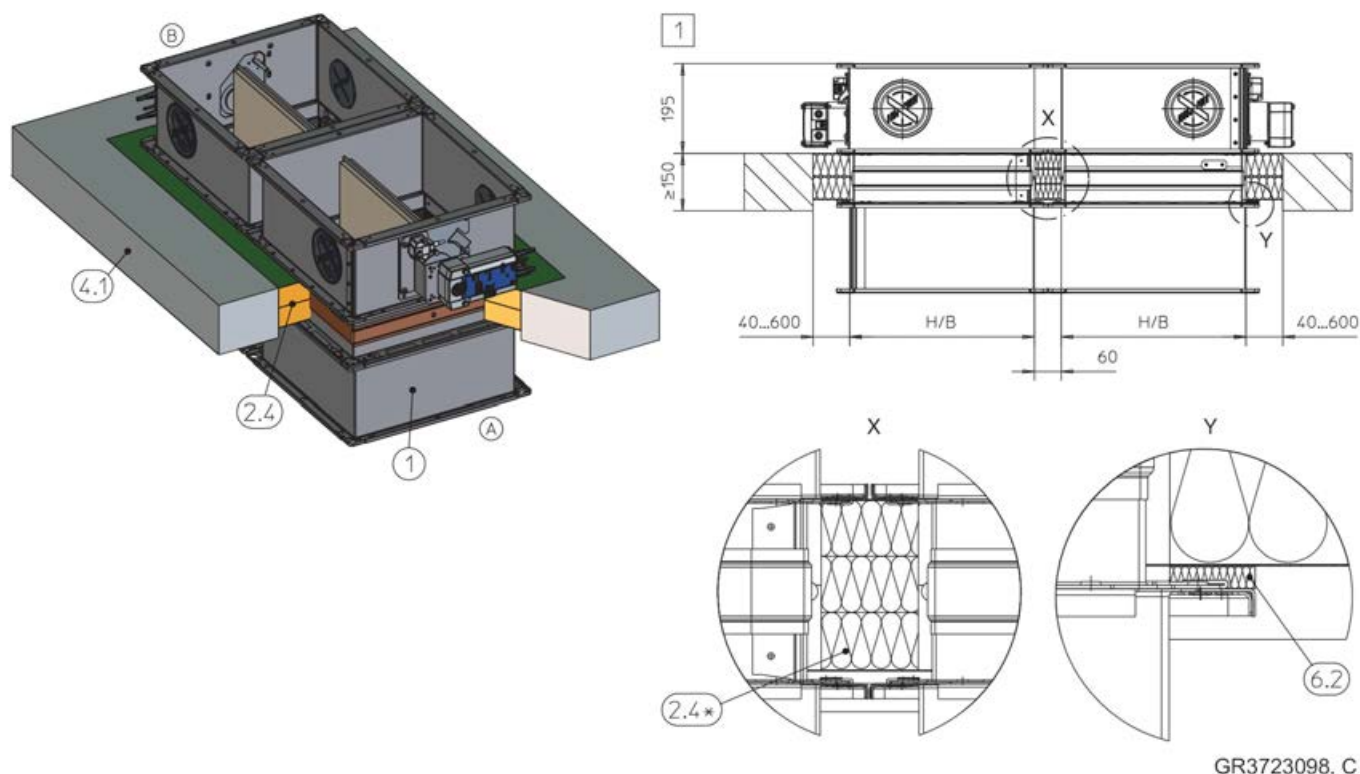
GR3475915, J
GR3478256, F

Obr. 148: Suchá vestavba do masivní stropní desky, s protipožární ucpávkou, svislá a zavěšená

- 1 FKA2-EU
- 2,4 Systém protipožárních desek
- 4,1 Masivní strop
- 6,2 Minerální vlna ≥ 1000 °C, ≥ 80 kg/m³

- 8,21 Protipožární tmel
- Až EI 90 S
- 1 2 4
- 5
- 3 6
- Až do EI 120 S (D ≥ 150 mm):
B × H = 200 × 100 – 800 × 400 mm

Suchá vestavba s protipožární ucpávkou do masivních stěn, příruba na přírubu

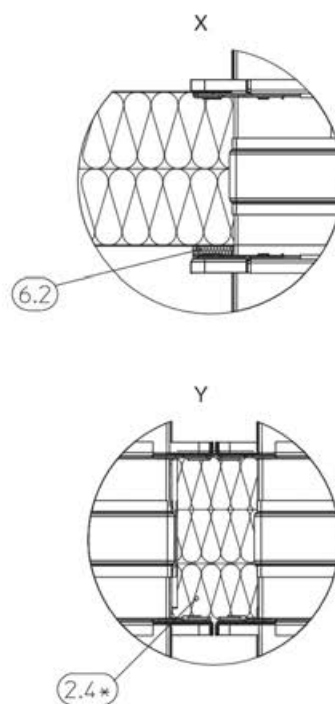
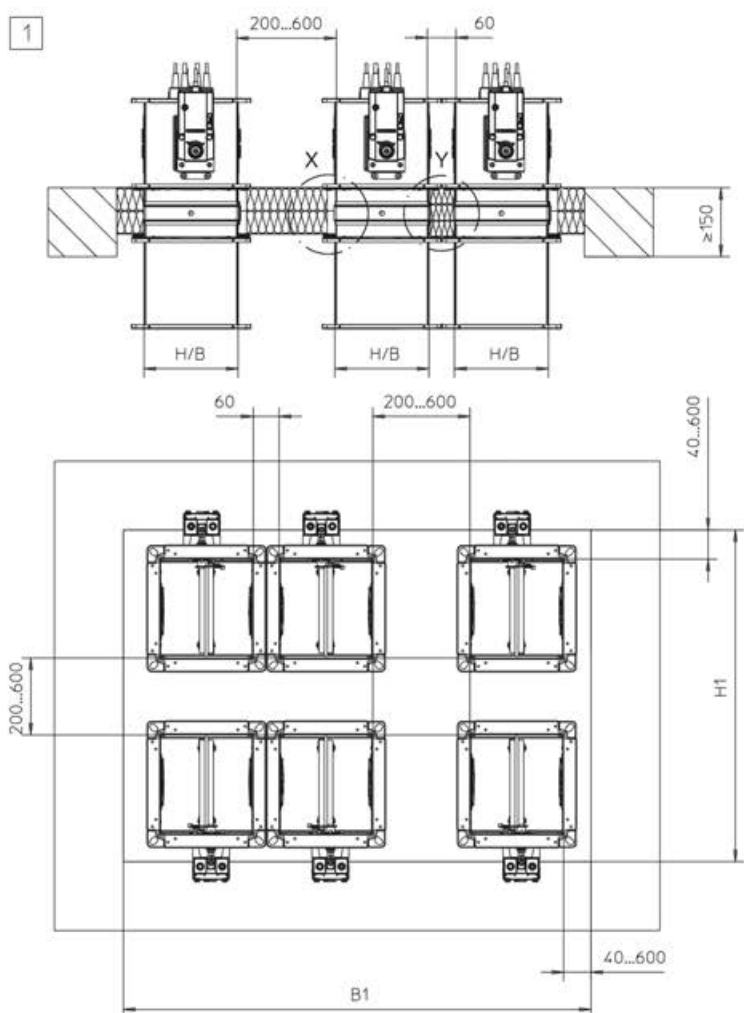
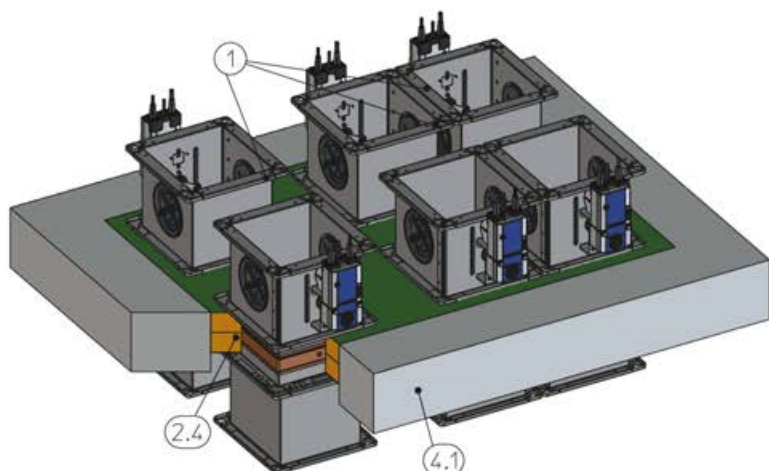


Obr. 149: Suchá vestavba do masivní stropní desky, příruba na přírubu, ilustrace ukazuje svislou vestavbu (platí také pro zavěšenou vestavbu)

- 1 FKA2-EU
- 2,4 Systém protipožárních desek
- 4,1 Masivní strop

- 6,2 Minerální vlna $\geq 1000\text{ }^{\circ}\text{C}$, $\geq 80\text{ kg/m}^3$
- * Minerální vlna $\geq 1\ 000\text{ }^{\circ}\text{C}$, $\geq 140\text{ kg/m}^3$, 3 pruhy $70 \times 35\text{ mm}$
- 1 Až EI 90 S

Suchá vestavba s protipožární ucpávkou do masivní stěny, instalace více zařízení, příruba na přírubu



GR3709975, E

Obr. 150: Suchá vestavba s protipožární ucpávkou do masivní stropní desky, instalace více zařízení, příruba na přírubu, ilustrace ukazuje svislou vestavbu (platí také pro zavěšenou vestavbu)

1 FKA2-EU
2,4 Systém protipožárních desek
4,1 Masivní strop

6,2 Minerální vlna ≥ 1000 °C, ≥ 80 kg/m³
* Minerální vlna ≥ 1000 °C, ≥ 140 kg/m³, 3 pruhy
70 × 35 mm
Až EI 90 S

1

U instalace více zařízení upozorňujeme:

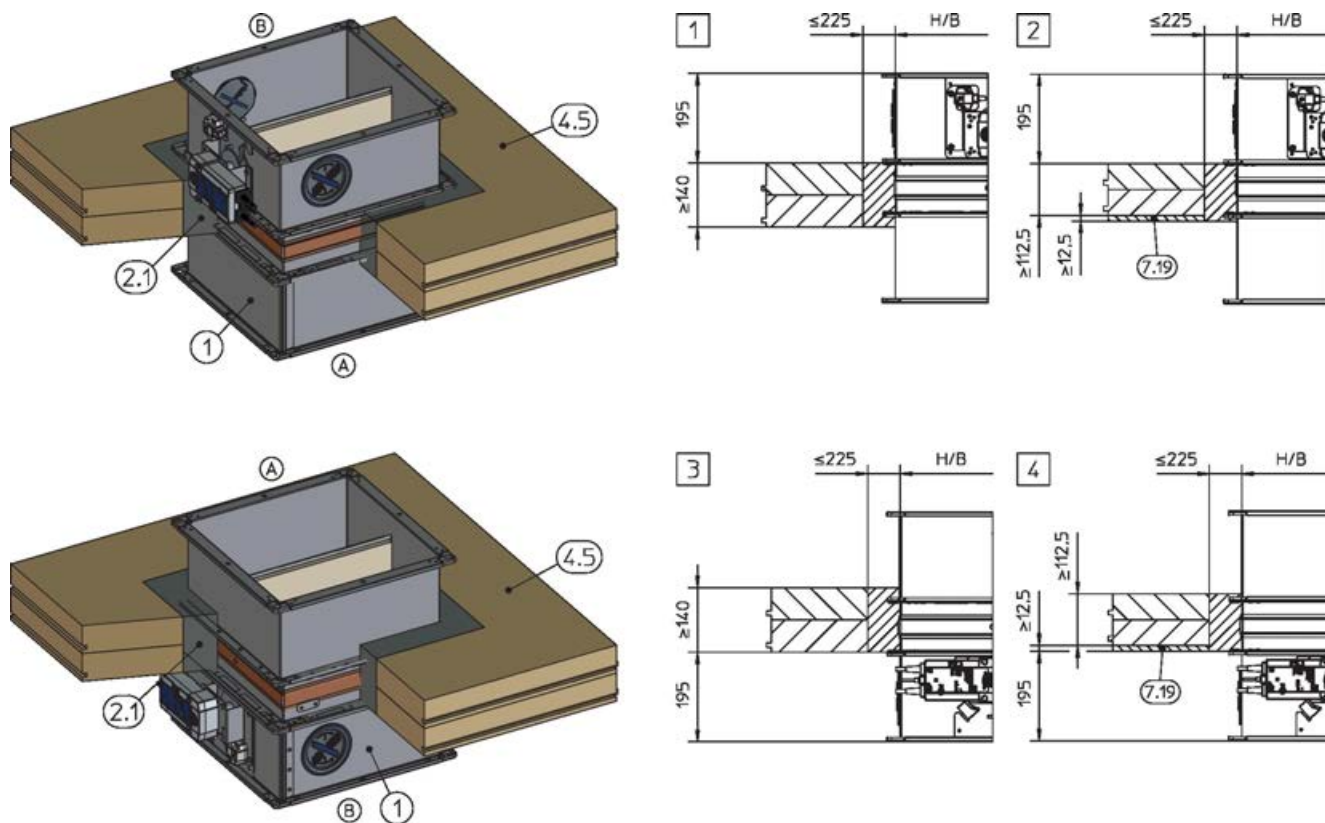
- Celkový povrch požárních klapek: max. 2,4 m²
- Možný počet požárních klapek při uspořádání v párech v protipožární ucpávce závisí na velikostech požárních klapek (B × H) a na celkovém povrchu požárních klapek (2,4 m²).
- Maximální velikost protipožární ucpávky B1 x H1 (závisí na výrobci).

Další požadavky: suchá vestavba do masivní stropní desky, s protipožární ucpávkou

- Masivní strop, ↗ *na straně 43*
- Délka pláště L = 305 nebo 500 mm
- Systémy protipožárních ucpávek, pokyny k vestavbě, vzdálenosti/rozměry, ↗ *na straně 40*
- Zavěšení a upevnění, ↗ *Kapitola 5.13 „Přípevnění požární klapky“ na straně 191 ↗ 5.13.3 „Přípevnění klapky, pokud se použije protipožární ucpávka“ na straně 193*
- Vzdálenost od nosných stavebních prvků ≥ 40 mm.

5.11 Masivní dřevěné stropy

5.11.1 Mokrá vestavba do masivních dřevěných stropů



GR3563237, A
GR3563290, A

Obr. 151: Mokrá vestavba do masivního dřevěného stropu, zavěšení nebo svislá vestavba

- 1 FKA2-EU
- 2,1 Malta
- 4,5 Masivní dřevěný strop

- 7,19 Protipožární obložení
- 1 – 4 Až EI 90 S

Další požadavky: mokrá vestavba do masivních dřevěných stropů

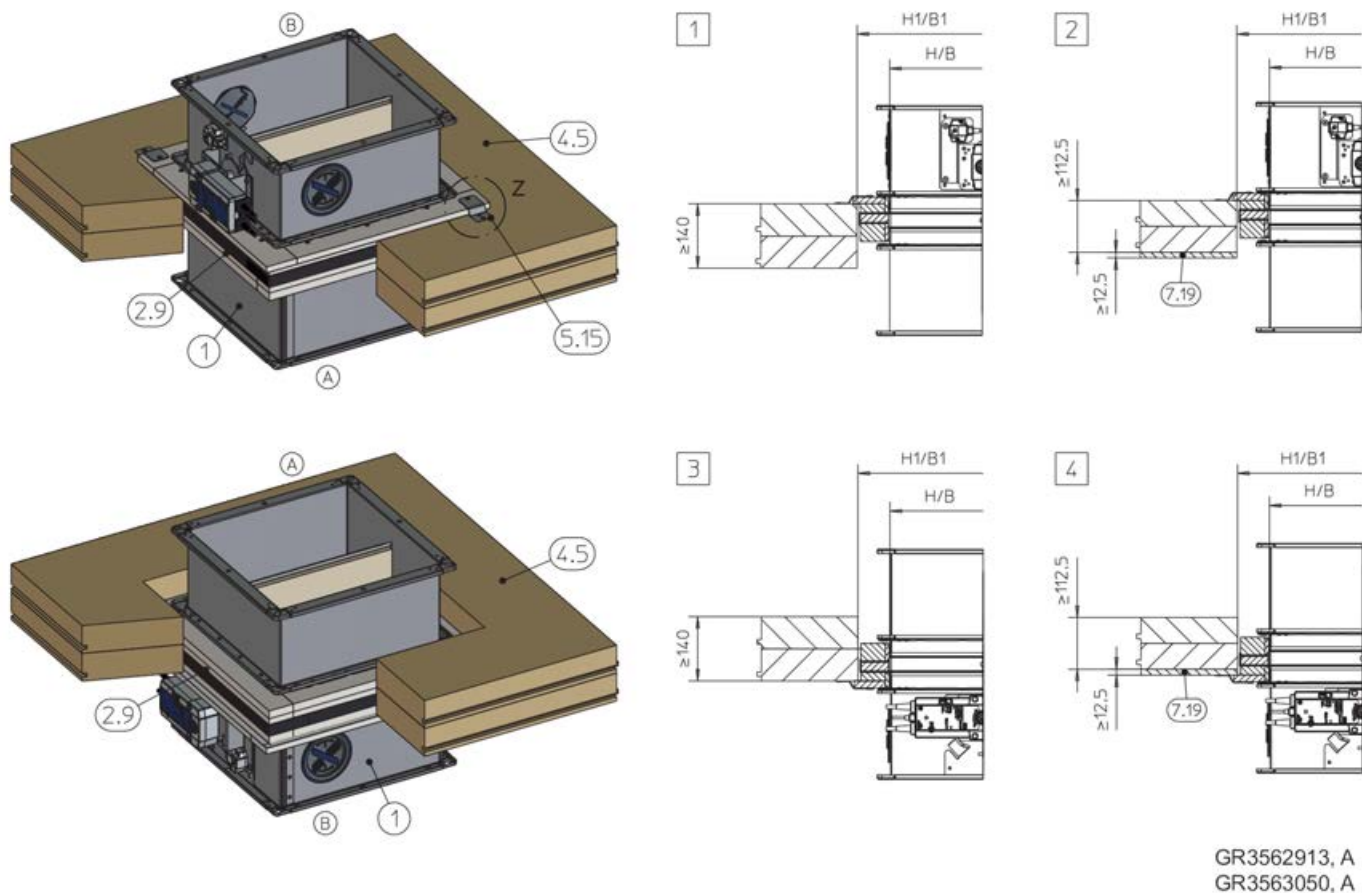
- Masivní dřevěný strop, ☞ na straně 44
- Délka pláště L = 305 nebo 500 mm
- Vzdálenost mezi požární klapkou a nosnými konstrukčními prvky ≥ 75 mm
- Vzdálenost mezi dvěma požárními klapkami v samostatných instalačních otvorech ≥ 200 mm



Poznámka:

Konstrukční a požárně odolné vlastnosti stropní konstrukce, včetně připojení do malty/betonu, musí být vyhodnoceny a zajištěny zákazníkem.

5.11.2 Suchá vestavba do masivních dřevěných stropů, s instalační sadou ES



Obr. 152: Suchá vestavba s instalační sadou ES do masivního dřevěného stropu, svislá a závěsná

1	FKA2-EU	7,19	Protipožární obložení
2,9	Vestavný modul ES	H1/B1	Volný instalační otvor B/H + 140 ±2 mm
4,5	Masivní dřevěný strop	Z	Přípevnění viz Obr. 25 až Obr. 27
5,15	Svorka	1 – 4	Až EI 90 S

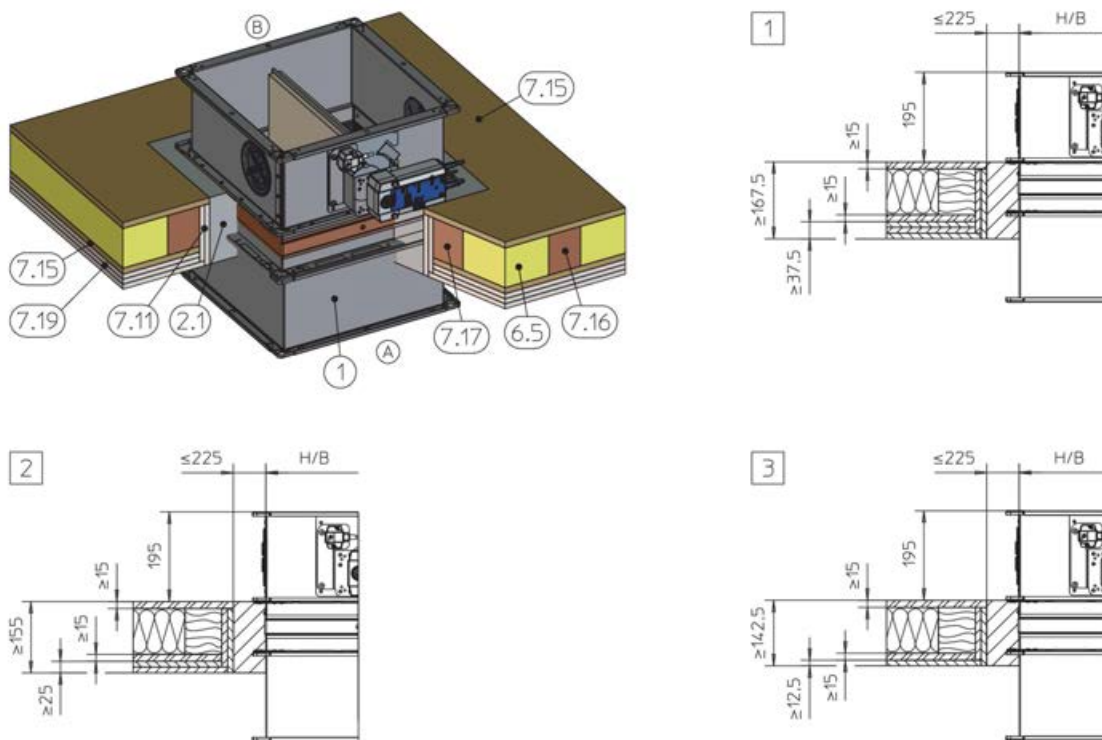
Další požadavky: suchá vestavba do masivních dřevěných stropů, s instalační sadou ES

- Masivní dřevěný strop, ☞ *na straně 44*
 - Délka pláště L = 500 mm
 - Vzdálenost mezi požární klapkou a sousedními konstrukčními prvky cca 80/120 mm (závisí na poloze držáků)
 - Vzdálenost mezi dvěma požárními klapkami v samostatných instalačních otvorech ≥ 200 mm
1. ▶ Instalační sadu připevněte na požární klapku, ☞ *5.3.1 „Instalační sada ES – dodávka a montáž“ na straně 45*.
 2. ▶ Požární klapku umístěte do středu instalačního otvoru a připevněte ji držáky a rychlořeznými šrouby k masivnímu dřevěnému stropu, Obr. 25 až Obr. 27.

5.12 Dřevěné trémové stropy

5.12.1 Mokrá vestavba do dřevěných trémových stropů

Mokrá vestavba do dřevěných trémových stropů nebo stropů z lepeného vrstveného dřeva, svislá

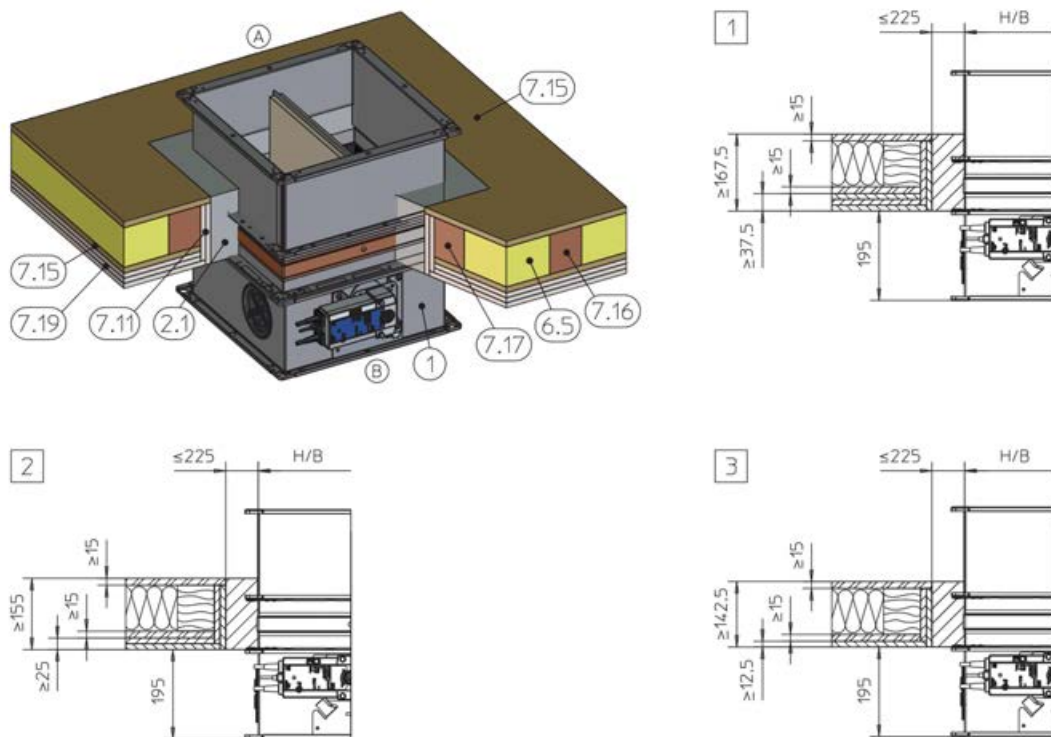


GR3579513, B

Obr. 153: Mokrá vestavba do dřevěného trémového stropu nebo stropu z lepeného vrstveného dřeva, svislá (příklad pro ilustraci; jiné konstrukce stropu na vyžádání)

1	FKA2-EU	7,17	Lemy, dřevěný trémový strop / strop z lepeného vrstveného dřeva nejméně 100 × 80 mm
2,1	Malta	7,19	Protipožární obložení (v závislosti na stropu)
6,5	Výplň z minerální vlny, je-li vyžadována	1	Až EI 90 S
7,11	Obkladový panel, stejné provedení jako 7.19	2	Až EI 60 S
7,15	Dřevěná deska, nejméně 600 kg/m ³	3	EI 30 S
7,16	Dřevěné trámy / lepené vrstvené dřevo nejméně 100 × 80 mm (zkrátte vzdálenosti mezi dřevěnými trámy podle velikosti instalačního otvoru)		

Mokrá vestavba do dřevěného trámového stropu / stropu z lepeného vrstveného dřeva, zavěšená



GR3579609, B

Obr. 154: Mokrá vestavba do dřevěného trámového stropu / stropu z lepeného vrstveného dřeva, zavěšená (příklad pro ilustraci; jiné konstrukce stropu mohou být možné na vyžádání)

1	FKA2-EU	7,17	Lemy, dřevěný trámový strop / strop z lepeného vrstveného dřeva nejméně 100 × 80 mm
2,1	Malta	7,19	Protipožární obložení (v závislosti na stropu)
6,5	Výplň z minerální vlny, je-li vyžadována	1	Až EI 90 S
7,11	Obkladový panel, stejné provedení jako 7.19	2	Až EI 60 S
7,15	Dřevěná deska, nejméně 600 kg/m ³	3	EI 30 S
7,16	Dřevěné trámy / lepené vrstvené dřevo nejméně 100 × 80 mm (zkrátte vzdálenosti mezi dřevěnými trámy podle velikosti instalačního otvoru)		

Další požadavky: mokrá vestavba do dřevěných trámových stropů nebo stropů z lepeného vrstveného dřeva

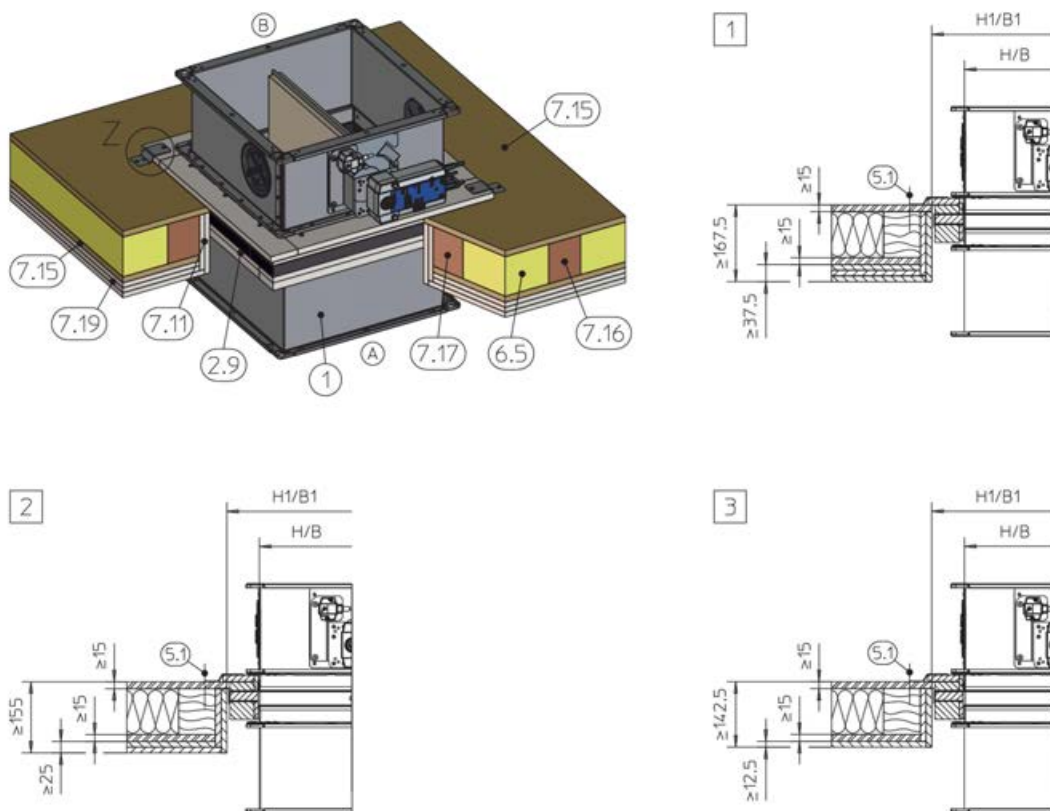
- Dřevěný trámový strop, ↗ na straně 44
- Délka pláště L = 305 nebo 500 mm
- Vzdálenost mezi požární klapkou a nosnými konstrukčními prvky ≥40 mm
- Vzdálenost mezi dvěma požárními klapkami v samostatných instalačních otvorech ≥200 mm

Poznámka:

Konstrukční a požárně odolné vlastnosti stropní konstrukce, včetně připojení do malty/betonu, musí být vyhodnoceny a zajištěny zákazníkem.

5.12.2 Suchá vestavba do dřevěných trémových stropů, s instalační sadou ES

Suchá vestavba do dřevěných trémových stropů nebo stropů z lepeného vrstveného dřeva, svislá, s instalační sadou TQ



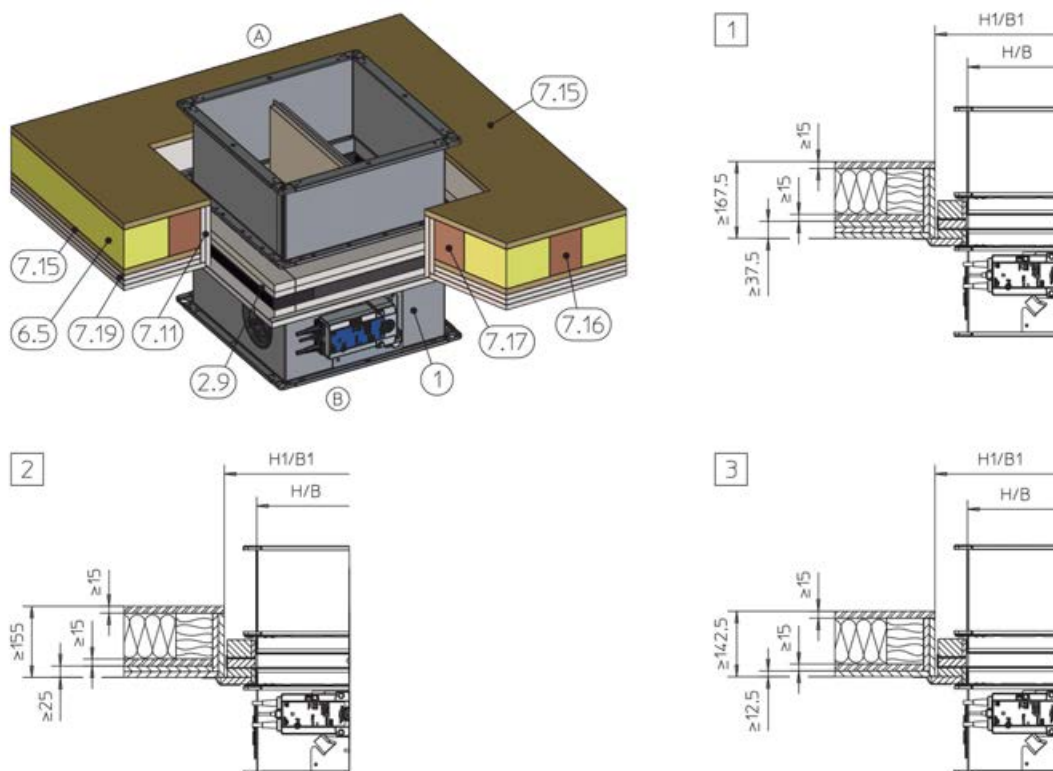
GR3563494, C

Obr. 155: Suchá vestavba do dřevěných trémových stropů nebo stropů z lepeného vrstveného dřeva, svislá, s instalační sadou ES (jiné stropy na vyžádání)

1	FKA2-EU	7,17	Lemy, dřevěný trémový strop / strop z lepeného vrstveného dřeva nejméně 100 × 80 mm
2,9	Vestavný modul ES	7,19	Protipožární obložení (v závislosti na stropu)
5,1	Rychlořezný šroub	H1/B1	Volný instalační otvor B/H + 140 ± 2 mm
6,5	Výplň z minerální vlny v závislosti na konstrukci stropu	Z	Přípevnění viz Obr. 25 až Obr. 27
7,11	Obkladový panel, d = 25 mm, stejná konstrukce jako 7.19	1	Až EI 90 S
7,15	Dřevěná deska, nejméně 600 kg/m ³	2	Až EI 60 S
7,16	Dřevěné trámy / lepené vrstvené dřevo nejméně 100 × 80 mm (zkrátte vzdálenosti mezi dřevěnými trámy podle velikosti instalačního otvoru)	3	EI 30 S

Dřevěné trámové stropy > Suchá vestavba do dřevěných trámových stropů, ...

Suchá vestavba do dřevěného trámového stropu nebo stropu z lepeného vrstveného dřeva, zavěšená, s instalační sadou ES



GR3563598, C

Obr. 156: Suchá vestavba do dřevěného trámového stropu nebo stropu z lepeného vrstveného dřeva, zavěšená, s instalační sadou ES (jiné konstrukce stropu mohou být možné na vyžádání)

1	FKA2-EU	7,19	Protipožární obložení (v závislosti na stropu)
2,9	Vestavný modul ES	H1/B1	Volný instalační otvor B/H + 140 ±2 mm
6,5	Výplň z minerální vlny v závislosti na konstrukci stropu	Z	Přípevnění viz Obr. 25 až Obr. 27
7,11	Obkladový panel, d = 25 mm, stejná konstrukce jako 7.19	1	Až EI 90 S
7,15	Dřevěná deska, nejméně 600 kg/m ³	2	Až EI 60 S
7,16	Dřevěné trámy / lepené vrstvené dřevo nejméně 100 × 80 mm (zkrátte vzdálenosti mezi dřevěnými trámy podle velikosti instalačního otvoru)	3	EI 30 S
7,17	Lemy, dřevěný trámový strop / strop z lepeného vrstveného dřeva nejméně 100 × 80 mm		

Další požadavky: suchá vestavba do dřevěného trámového stropu nebo stropu z lepeného vrstveného dřeva, s instalační sadou ES

- Dřevěný trámový strop, ↗ na straně 44
 - Délka pláště L = 500 mm
 - Vzdálenost mezi požární klapkou a sousedními konstrukčními prvky cca 80/120 mm (závisí na poloze držáků)
 - Vzdálenost mezi dvěma požárními klapkami v samostatných instalačních otvorech ≥200 mm
1. ▶ Instalační sadu připevněte na požární klapku, ↗ 5.3.1 „Instalační sada ES – dodávka a montáž“ na straně 45 .

2. ▶ Požární klapku umístěte do středu instalačního otvoru a připevněte ji držáky a rychlořeznými šrouby k dřevěným trámům, viz Obr. 25 až Obr. 27 .

5.13 Přípevnění požární klapky

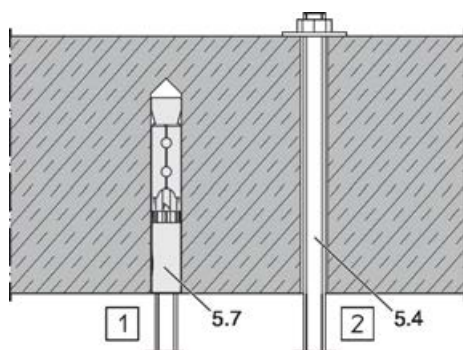
5.13.1 Obecné

Požární klapky instalované mimo stěny a stropní desky a instalované do protipožární ucpávky se musí zavěsit pomocí ocelových závitových tyčí (M10–M12).

Tyče je nutno připevnit do stropní desky; bezpodmínečně musí být dodržena vyžadovaná požární odolnost. Použijte pouze ocelové hmoždinky odolné proti požáru s certifikátem vhodnosti. Místo ocelových hmoždinek můžete použít závitové tyče a zajistit je nad stropem pomocí ocelových matic a podložek. Závitové tyče až do délky 1,50 m nevyžadují žádnou izolaci; delší tyče vyžadují izolaci (například podle pracovního listu Promat® 478). Závěsný systém zatěžujte pouze hmotností požární klapky. Potrubí je nutno zavěsit samostatně.

Hmotnost [kg]: ↪ Kapitola 2.2 „FKA2-EU s tavnou pojistkou“ na straně 10 ↪ Kapitola 2.3 „FKA2-EU s pružinovým servopohonem“ na straně 13 ↪ Kapitola 2.4 „FKA2-EU s pružinovým servopohonem a detektorem kouře v potrubí“ na straně 20 ↪ Kapitola 2.5 „FKA2-EU s tavnou pojistkou a krycí mřížkou jako pře-tlaková jednotka“ na straně 21 ↪ Kapitola 2.6 „FKA2-EU s pružinovým servopohonem a detektorem kouře v potrubí jako klapka pro přenos vzduchu“ na straně 22 .

Kromě připevňovacích systémů popsaných v této příručce můžete použít také připevňovací systémy, které byly schváleny akreditovanými zkušebnami. To platí zejména pro zabudování požární klapky blízko stěny nebo v rohu (když se používají úhelníkové profily nebo montážní desky).



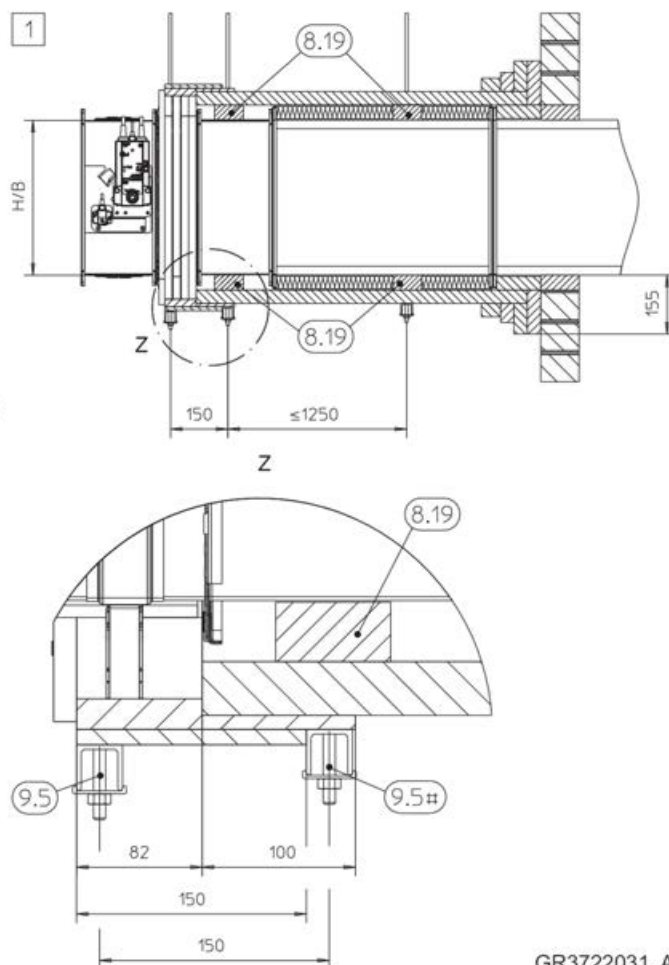
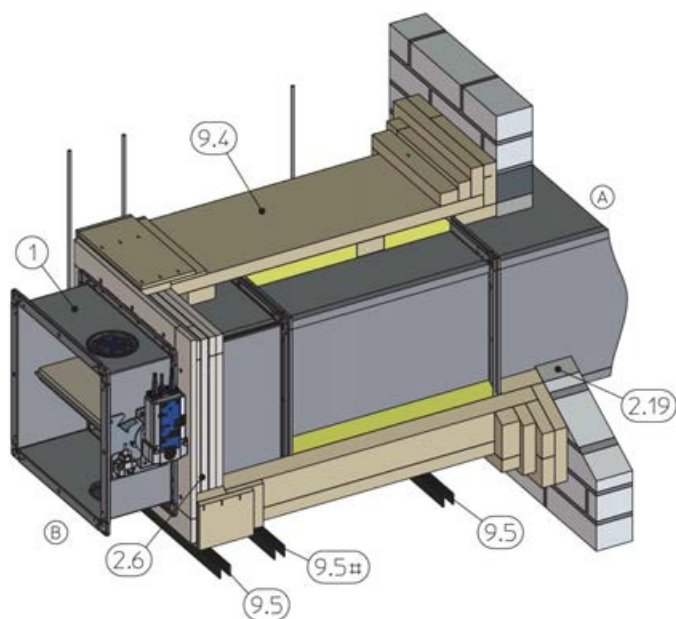
Obr. 157: Upevnění na stropní desku

5,4 Závitová tyč

5,7 Ocelová hmoždinka odolná proti požáru (s certifikátem vhodnosti)

- 1 Přípevnění pomocí kotevního šroubu odolného proti požáru s certifikátem vhodnosti
- 2 Upevnění pomocí závitové tyče (zásuvné)

5.13.2 Zavěšení požárních klapek instalovaných mimo masivní stěny a stropní desky



GR3722031, A

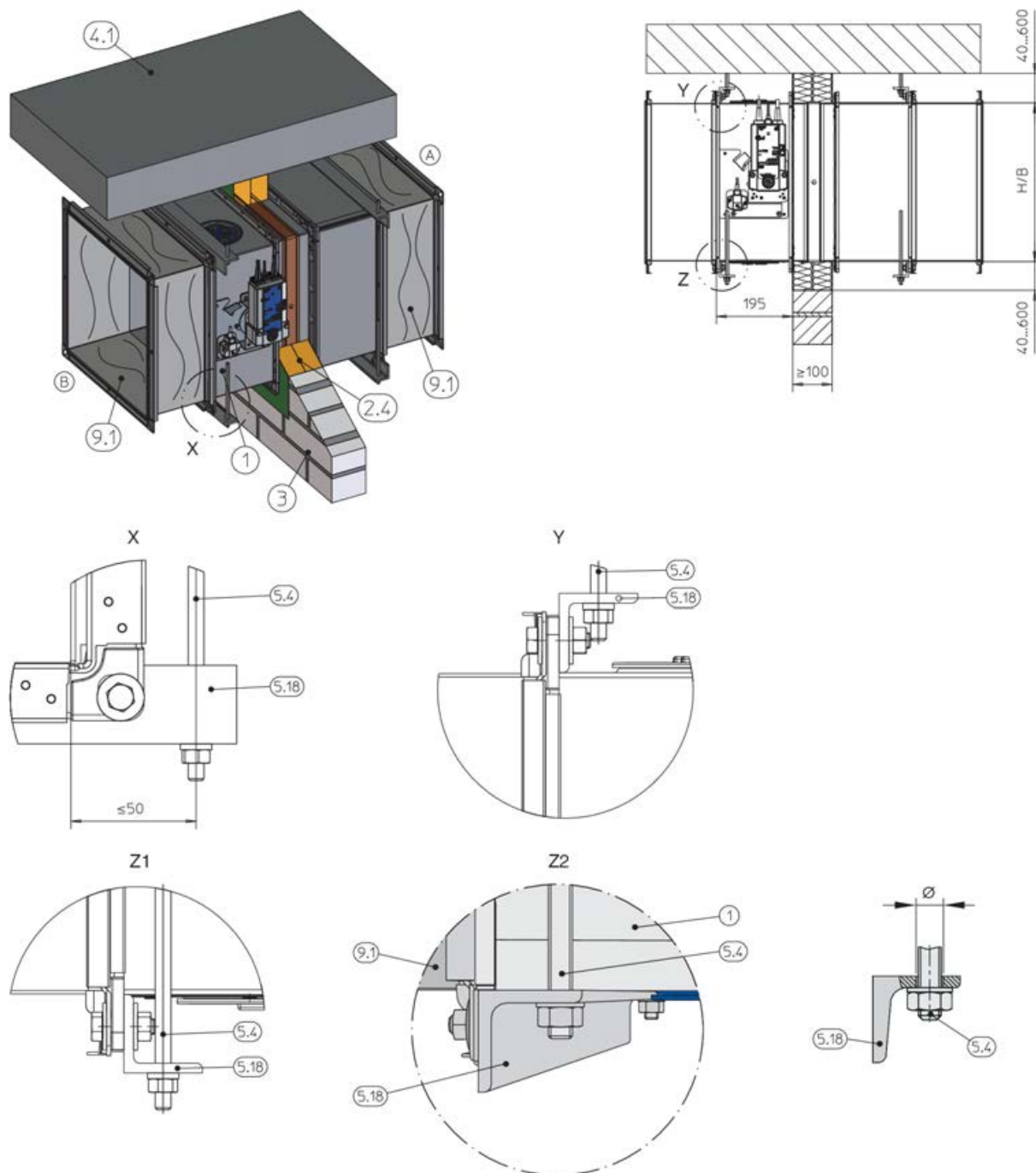
Obr. 158: Suchá vestavba s vestavným modulem WE

- 1 FKA2-EU
- 2,6 Instalační sada WE, § 5.3.3 „Instalační sada WE – dodávka a montáž“ na straně 52
- 2,19 Výplň do spojů (vhodná výplň Promat®, hotový tmel Promat® nebo minerální vlna, $\geq 1\ 000\ ^\circ\text{C}$, $\geq 80\ \text{kg/m}^3$, nebo malta podle návodu k montáži a obsluze)
- 8,19 Protipožární deska PROMATECT® LS, d = 35 mm
- 9,4 Potrubí z ocelového plechu s protipožárním obložení a závěsným systémem podle příručky Promat®, konstrukce 478, nejnovější vydání
- 9,5 Závěsný systém (zajistí zákazník) tvoří:
 - a Závitová tyč
 - M10: $B \times H \leq 800 \times 200\ \text{mm}$

- M12: $B \times H \leq 1000 \times 600\ \text{mm}$
- M12#: $B \times H > 1000 \times 600\ \text{mm}$
- b Montážní lišta Hilti® MQ 41 \times 3 mm nebo obdobná
- c Vrtaná destička Hilti® MQZ L13 nebo obdobná
- d Šestihranná matice s podložkou
- # Velikosti klapky $> 1000 \times 600\ \text{mm}$ vyžadují dva závěsné body pod klapkou, ve vzdálenosti 150 mm od sebe
- 1 Až do EI 90 S (vodorovná poloha při vestavbě)

5.13.3 Přípevnění klapky, pokud se použije protipožární ucpávka

Vodorovné potrubí



GR3722033, A

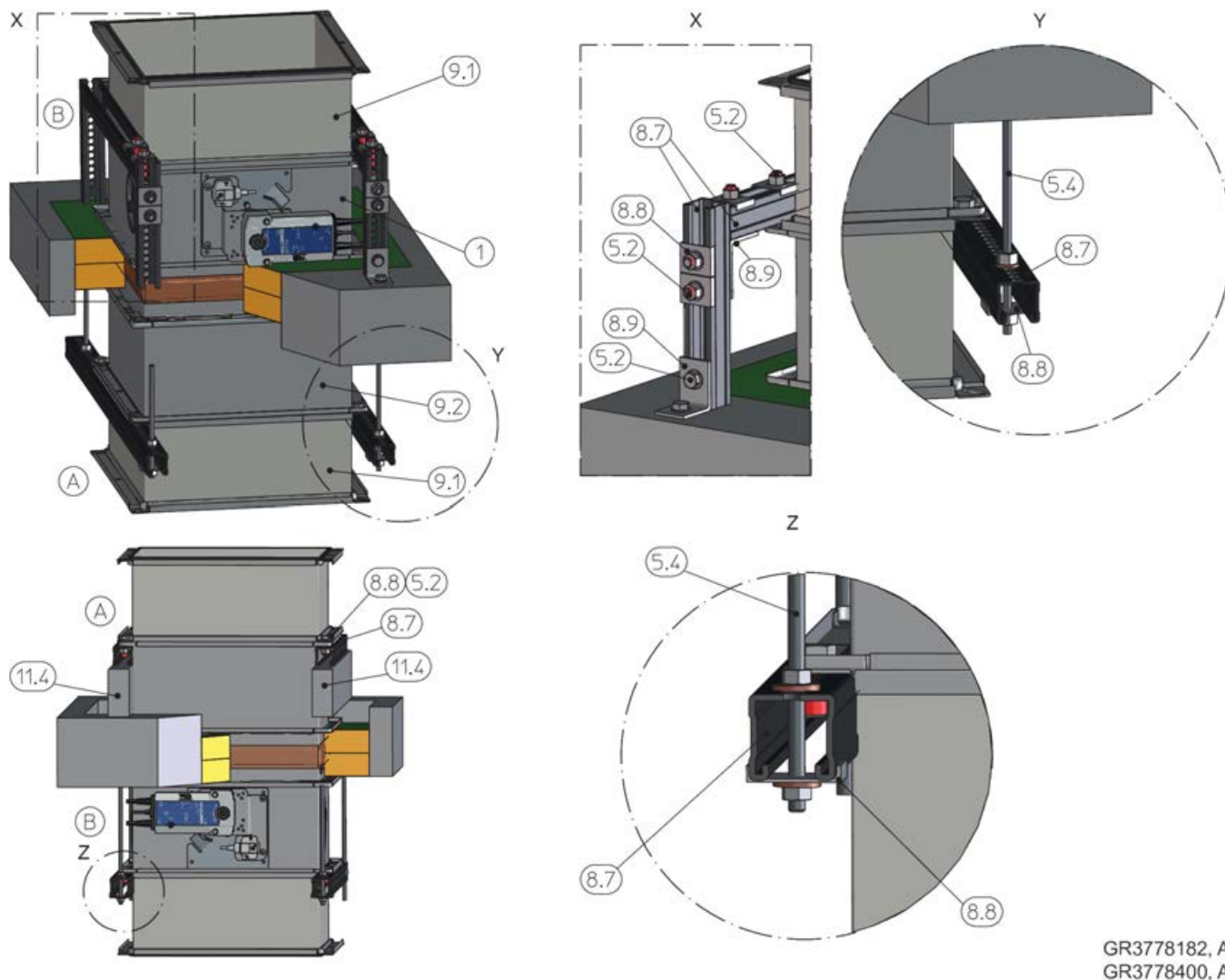
Obr. 159: Přípevnění FKA2-EU, stěnová vestavba s protipožární ucpávkou

- | | | | |
|-----|---|------|--|
| 1 | FKA2-EU | 5,18 | Ocelový úhelníkový profil podle EN 10056-1, L ≥ 40 mm × 40 mm × 5 mm, pozinkovaný, lakovaný nebo obdobný |
| 2,4 | Protipožární ucpávka s ablačním nátěrem | 9,1 | Pružná manžeta (doporučuje se) |
| 3 | Stěna, vyobrazena masivní stěna | Z1 | Zavěšení od EI 90 S |
| 4,1 | Masivní strop | Z2 | Zavěšení až do EI 60 S |
| 5,4 | Závitová tyč M12 s podložkou a maticí | | |

Poznámka: Každou požární klapku je nutno zavěsit na straně obsluhy i na straně vestavby. Zavěšení se musí připevnit buď k horní části, **nebo** dolní části příruby.

Přípevnění požární klapky > Přípevnění klapky, pokud se použije protipožár...

Svislé potrubí



Obr. 160: Vestavba s protipožární ucpávkou, FKA2-EU zavěšená nebo svislá

1	FKA2-EU	8,9	Varifix ANSHWNKL-PRFL36-90GRAD nebo montážní konzola Müpro 90°, pozinkovaná, nebo obdobná
5,2	Šroub M10 × 70 mm, s podložkou a maticí	9,1	Pružná manžeta (doporučuje se)
5,4	Závitová tyč M12 s podložkou a maticí	9,2	Prodlužovací nástavec
8,7	Montážní lišta, Würth Varifix 36 × 36 × 2,5 nebo Müpro MPC 38/40 nebo obdobná	11,4	Podkladový materiál, nehořlavý
8,8	Upínací svorka, Varifix nebo Müpro MPC nebo obdobná		

Poznámka:

- Vestavba požární klapky s protipožární ucpávkou do svislých potrubí od EI 90 S vyžaduje přípevnění požární klapky nad i pod stropní deskou, viz Obr. 160. Požární klapku je třeba zavěsit pokud možno podél kratších stran pláště.
- Pokud instalujete požární klapku vedle masivní stěny, můžete také připevnit ocelový držák k masivní stěně. Připevnění musí být ekvivalentní (zajistí zákazník).

NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí pádu! Nešlapejte na požární vložku!

Požární vložka nesmí nést žádné břemeno. Je třeba zabudovat vhodné prostředky, například trvalou zábranu, bránící vstupu na protipožární vložku.

6 Příslušenství

Prodlužovací nástavce

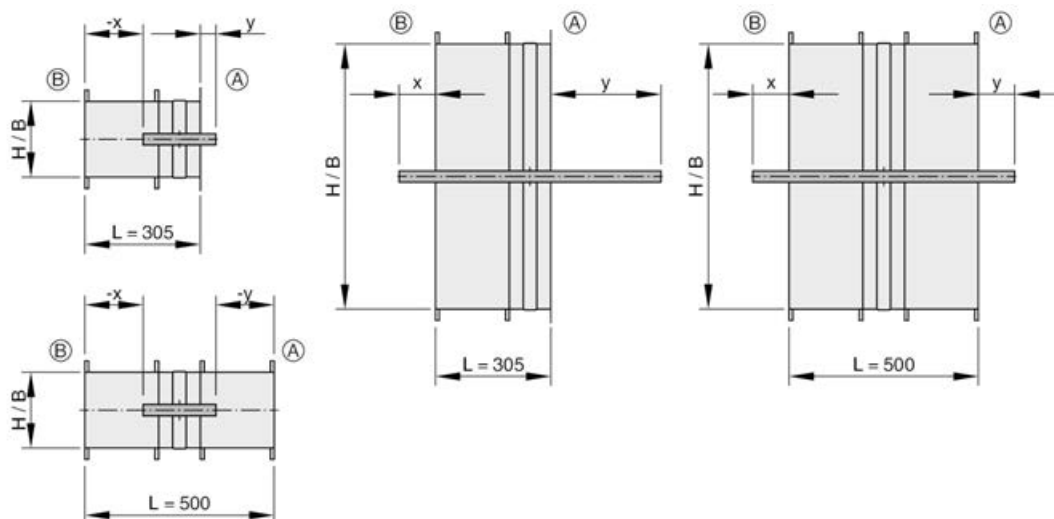
V případě použití krycích mřížek, kruhových připojovacích krčků, pružných vložek, tvářených dílů atd. může být potřeba použít pro některé výšky prodlužovací nástavce. Požadované délky naleznete v tabulce.

Prodlužovací nástavce [mm]			
L	H	Strana obsluhy	Strana zabudování
305	100 – 400	–	195
	405 – 800	195	2 × 195
500	100 – 400	–	–
	405 – 800	195	195

Přesah listu klapky [mm]															
H	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
x	-204	-179	-154	-129	-104	-79	-54	-29*	-4*	21*	46*	71*	96*	121*	146*
y															
L = 305	-8*	17*	42*	67*	92*	117*	142*	167**	192**	217**	242**	267**	292**	317**	342**
L = 500	-204	-179	-154	-129	-104	-79	-54	-29*	-4*	21*	46*	71*	96*	121*	146*

* Vyžadován jeden prodlužovací nástavec

** Vyžadovány dva prodlužovací nástavce



Obr. 161: Přesah listu klapky

A Strana zabudování

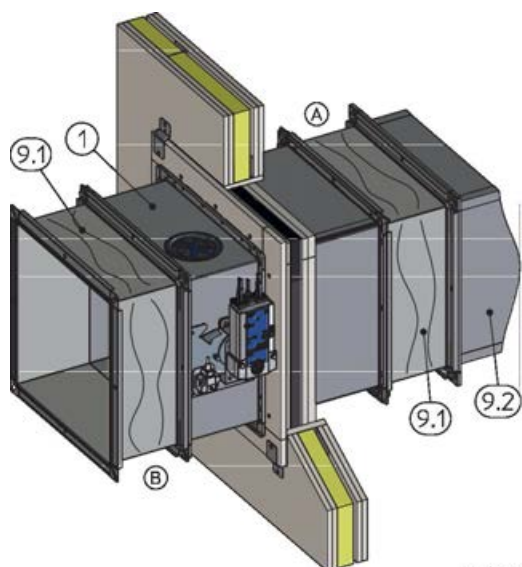
B Strana obsluhy

Poznámka

Žádný přídavný díl nesmí bránit v pohybu listu klapky. Vzdálenost mezi koncem otevřeného listu klapky a případným přídavným dílem musí činit nejméně 50 mm.

Pružné vložky

Pružné vložky se používají s cílem zabránit napětí v tahu i tlaku.



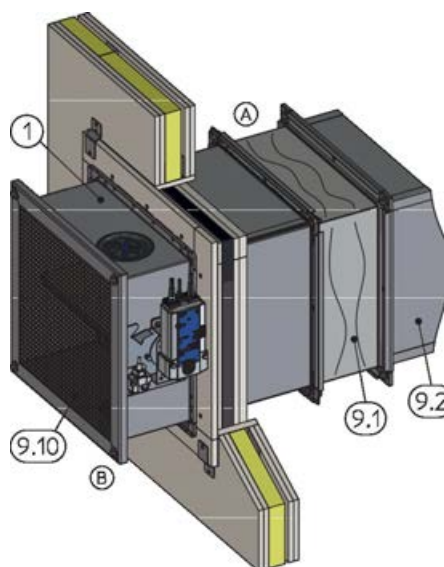
GR3590860, A

Obr. 162: Požární klapka s pružnými vložkami

- 1 FKA2-EU
- 9,1 Pružná vložka
- 9,2 Potrubí

Krycí mřížky

Krycí mřížky se používají na koncích požárních klapek nevyvedených do potrubí.



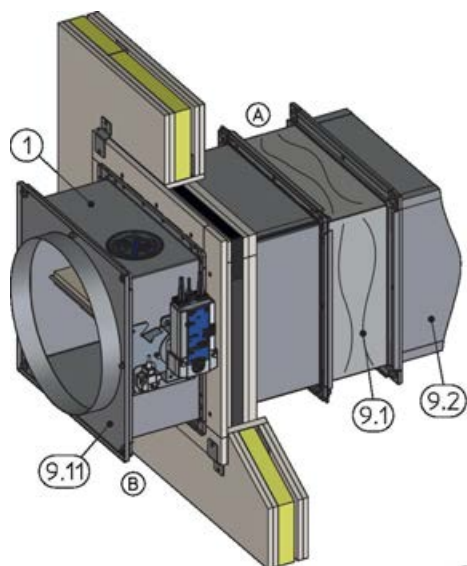
GR3590860, A

Obr. 164: Požární klapka s krycí mřížkou

- 1 FKA2-EU
- 9,1 Pružná vložka
- 9,2 Potrubí
- 9,10 Krycí mřížka, pozinkovaná ocel, velikost ok 10 mm

Kruhový přípojovací krček

Pro připojení kruhových potrubí.

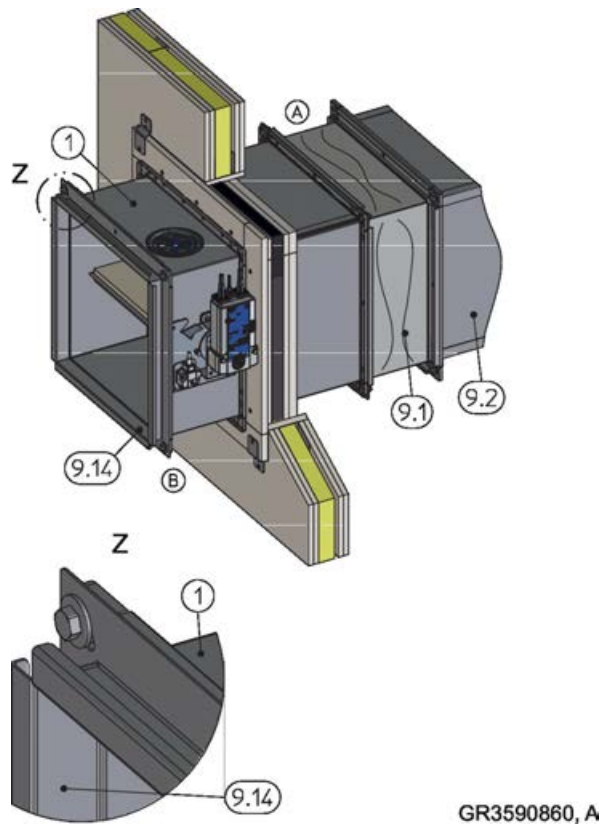


GR3590860, A

Obr. 163: Požární klapka s kruhovými přípojovacími krčky

- 1 FKA2-EU (čtvercový tvar)
- 9,1 Pružná vložka
- 9,2 Potrubí
- 9,11 Kruhový přípojovací krček

Instalační rám



GR3590860, A

Obr. 165: Požární klapka s připojovacím rámem

- 1 FKA2-EU
- 9,1 Pružná vložka
- 9,2 Potrubí
- 9,14 Instalační rám

7 Elektrické připojení

7.1 Obecné bezpečnostní poznámky

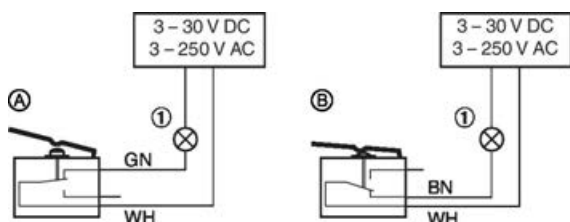
NEBEZPEČÍ!

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.

Připojovací kabely jsou dimenzovány zákazníkem v závislosti na napájecím napětí (230 V nebo 24 V), délce kabelu, spotřebě energie a počtu servopohonů.

7.2 Koncové spínače (požární klapky s tavnou pojistkou)

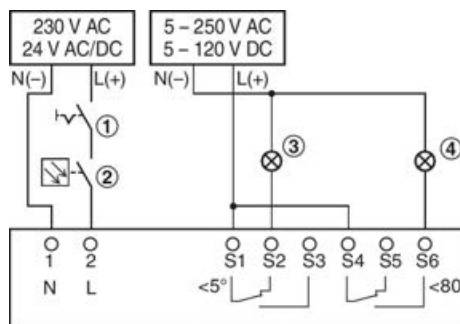


Obr. 166: Elektroinstalace koncových spínačů, příklad

- 1 Kontrolka nebo relé, dodáno zákazníkem
- A Typ připojení bez tlaku zavřeno
B Typ připojení bez tlaku otevřeno
- Koncové spínače musí být připojeny podle příkladu zapojení na obrázku. Obr. 166
 - Kontrolky nebo relé mohou být připojeny za předpokladu, že jsou brány v úvahu výkonové specifikace.
 - Svorkovnice musí být připevněny k sousední konstrukci (stěně nebo stropní desce). Nesmí se připevňovat k požární klapce.

Typ připojení	Koncový spínač	List klapky	Elektrický obvod
A	Nečinný	Není dosaženo polohy ZAVŘENO nebo OTEVŘENO	Zavřeno
B	v činnosti	Je dosaženo polohy ZAVŘENO nebo OTEVŘENO	Zavřeno

7.3 Pružinový servopohon



Obr. 167: 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. Viz výkonové parametry na typovém štítku servopohonu.
 - 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.
 - Svorkovnice musí být připevněny k sousední konstrukci (stěně nebo stropní desce). Nesmí se připevňovat k požární klapce.

Servopohony s 24 V AC/DC

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

7.4 Pružinový servopohon a detektor kouře RM-O-3-D

Poznámka: příklady zapojení a další podrobnosti viz návod k obsluze a vestavbě RM-O-3-D

8 Funkční zkouška

8.1 Obecné

Obecné

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



UPOZORNĚNÍ!

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

8.2 Funkční zkouška s automatickou řídicí jednotkou

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 systému)
- Monitorování doby chodu servopohonů
- Spuštění alarmu při překročení doby chodu a při zavření požární klapky
- Záznam výsledků zkoušek

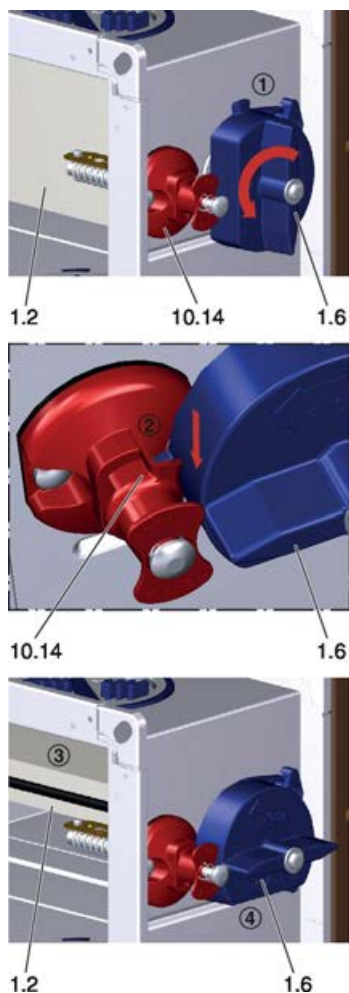
Systémy TROXNETCOM, například TNC-EASYCONTROL nebo rozhraní AS, všechny tyto požadavky splňují. Více informací viz www.troxtechnik.com.

Systémy TROXNETCOM umožňují automatické funkční zkoušky; ty nenahrazují údržbu a čištění, které se musí provádět v pravidelných intervalech nebo v závislosti na stavu výrobku. Dokumentace výsledků zkoušek umožňuje zobrazování trendů, např. dobu chodu servopohonů. Mohou také naznačit potřebu dalších opatření, která pomohou udržet fungování systémů, např. odstranění silného znečištění (prachu v zařízeních na odvod vzduchu).

8.3 Požární klapka s tavnou pojistkou

8.3.1 Tavná pojistka – velikost 1

Otevření listu klapky



Obr. 168: Otevření listu klapky

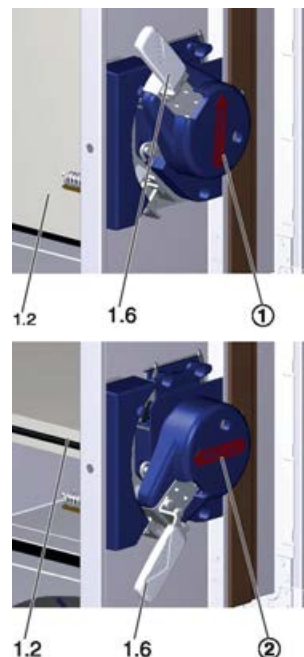
Požadavek

- List klapky v poloze ZAVŘENO.
- 1. ▶ Otáčejte rukojetí (1.6) proti směru hodinových ručiček (viz šipka), dokud
- 2. ▶ se rukojeť (1.6) nezajistí (10.14).
- 3. ▶ List klapky (1.2) je teď otevřený a
- 4. ▶ rukojeť (1.6) ukazuje, že je list klapky (1.2) otevřený.

8.3.2 Tavná pojistka – velikosti 2 a 3

Ukazatel polohy listu klapky

Polohu listu klapky (1.2) ukazuje červená šipka na krytu rukojeti (1.6).

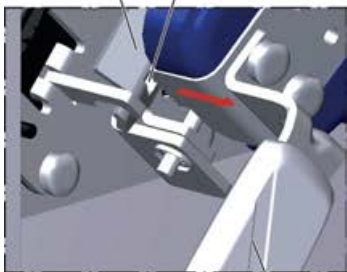


Obr. 169: Ukazatel polohy listu klapky

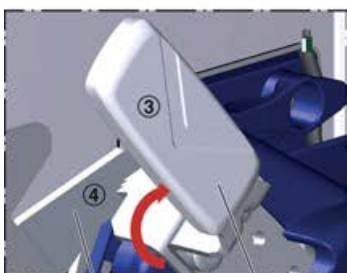
1. ▶ List klapky (1.2) je zavřený.
2. ▶ List klapky (1.2) je otevřený.

Zavřete list klapky

1.2 10.16 ② 1.6



1.6



1.7

1.6



1.2

1.6

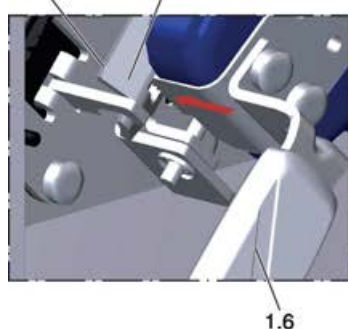
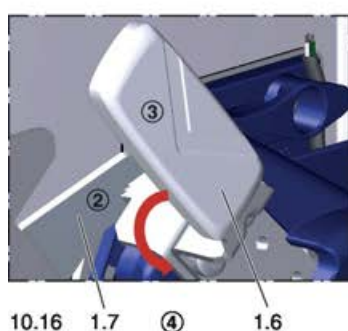
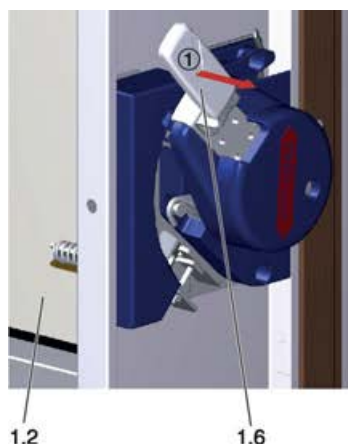
2. ▶ rukojeť (1.6) už nevyčnívala do otvoru páky držáku tavné pojistky (10.16).
3. ▶ Rukojeť (1.6) se automaticky otočí ve směru šipky (ve směru hodinových ručiček)
4. ▶ a zajistí se do polohy ZAVŘENO v aretaci (1.7).
5. ▶ List klapky (1.2) je teď zavřený a
6. ▶ červená šipka na rukojeti (1.6) signalizuje, že je list klapky (1.2) zavřený.

Obr. 170: Zavřete list klapky

Požadavek

- List klapky je OTEVŘENÝ.
1. ▶ Zvedněte rukojeť (1.6) ve směru šipky, aby

Otevření listu klapky



3. ▶ Otáčejte rukojetí (1.6) ve směru šipky (proti směru hodinových ručiček) bez jejího dalšího zvedání.
4. ▶ Rukojeť (1.6) se zajistí v poloze OTEVŘENO v otvoru páky držáku tavné pojistky (10.16).
5. ▶ List klapky (1.2) je teď otevřený a
6. ▶ červená šipka na rukojeti (1.6) signalizuje, že je list klapky (1.2) otevřený.

Obr. 171: Otevření listu klapky

Požadavek

- List klapky v poloze ZAVŘENO.
1. ▶ Zvedejte rukojeť (1.6) ve směru šipky, až
 2. ▶ nebude rukojeť (1.6) zajištěná v aretaci (1.7).

8.4 Požární klapka s pružinovým servopohonem

8.4.1 Pružinový servopohon – BFL... / BFN...

Kontrolka stavu



Obr. 172: Termoelektrické spouštěcí zařízení BAT

- 1 Tlačítko pro funkční zkoušku
- 2 □ Kontrolka

Kontrolka (2) termoelektrického spouštěcího mechanismu svítí, když platí všechny následující podmínky:

- Je zapnuto elektrické napájení.
- Tepelné pojistky jsou v pořádku.
- Tlačítko není stisknuté.

Ukazatel polohy listu klapky

Polohu listu klapky znázorňuje ukazatel na servopohonu.



Obr. 173: Ukazatel polohy listu klapky

- 1 List klapky je zavřený.
- 2 List klapky je otevřený

Zavírání a otevírání listu klapky s pružinovým servopohonem



Obr. 174: Funkční zkouška (ilustrace ukazuje FKA2-EU se servopohonem BFN v poloze OTEVŘENO)

! UPOZORNĚNÍ!

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) a držte ho stisknutý.
 - ⇒ To přeruší elektrické napájení a požární klapka se zavře.
 2. ▶ Zkontrolujte, zda je list klapky ZAVŘENÝ, zkontrolujte dobu chodu.
 3. ▶ Uvolněte přepínač (1).
 - ⇒ Napájení je znovu zapnuto a list klapky se otevře.
 4. ▶ Zkontrolujte, zda je list klapky OTEVŘENÝ, zkontrolujte dobu chodu.

Otevření listu klapky pomocí kliky



Obr. 175: Funkční zkouška (bez napájení)

Zavřete požární klapku



Obr. 176: Funkční zkouška (bez napájení)


! 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.
- 2. ▶ Otočte klikou ve směru šipky (2) těsně před zarážku a zastavte ji.
- 3. ▶ Nastavte blokování (3) na „Zámek  zavřený“.
 - ⇒ List klapky zůstane v poloze OTEVŘENO.
- 4. ▶ Sejměte kliku.

! UPOZORNĚNÍ!

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

Požadavek

- List klapky je OTEVŘENÝ
 - ▶ Nastavte blokování (3) na „Zámek  otevřený“.
 - ⇒ List klapky se spustí a zavře.

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 ↗ *Kapitola 10.3 „Kontrolní, údržbové a opravárenské práce“ na straně 209*.

Provoz

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

Pokud se teplota v potrubí ($\geq 72\text{ °C}$ / $\geq 95\text{ °C}$ ve VZT zařízení pro teplý vzduch) nebo okolní teplota ($\geq 72\text{ °C}$) zvýší v případě požáru, aktivuje se tepelné spouštěcí zařízení. Tímto se list klapky zavře.



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 206.

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.

UPOZORNĚNÍ!

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 jednou za šest měsíců. Za provedení této kontroly odpovídá vlastník systému. 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 199.

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 čistících prostředků. Nepoužívejte čistící prostředky s brusným účinkem (např. kartáče). Pro dezinfekci můžete použít obvyklé dezinfekční prostředky nebo dezinfekční postupy.

Hygiena


Jsou splněny hygienické požadavky v souladu s VDI 6022-1, VDI 3803-1, DIN 1946-4, DIN EN 13779 a s Önorm H 6020 a H 6021 a SWKI. Stavební materiály požární klapky byly testovány z hlediska odolnosti vůči houbám a bakteriím při zkoušce jejich mikrobiálního metabolického potenciálu v souladu s DIN EN ISO 846. Stavební materiály nepodporují růst mikroorganismů (hub, bakterií), a tím snižují riziko infekce osob. Požární klapky jsou odolné vůči dezinfekčním látkám¹, a jsou proto vhodné pro nemocnice a srovnatelné instituce. Dezinfekce a čištění je velmi snadné. Ověření odolnosti proti korozi bylo zajištěno v souladu s EN 15650.

¹ Odolnost vůči dezinfekčním látkám byla testována se skupinami dezinfekčních látek s aktivními látkami alkoholem a kvartérními sloučeninami. Tyto dezinfekční látky odpovídají seznamu z Robert Koch Institute a používaly se v souladu se specifikacemi seznamu dezinfekčních látek Komise pro dezinfekční látky ve Sdružení pro aplikovanou hygienu (VAH).

Kontroly

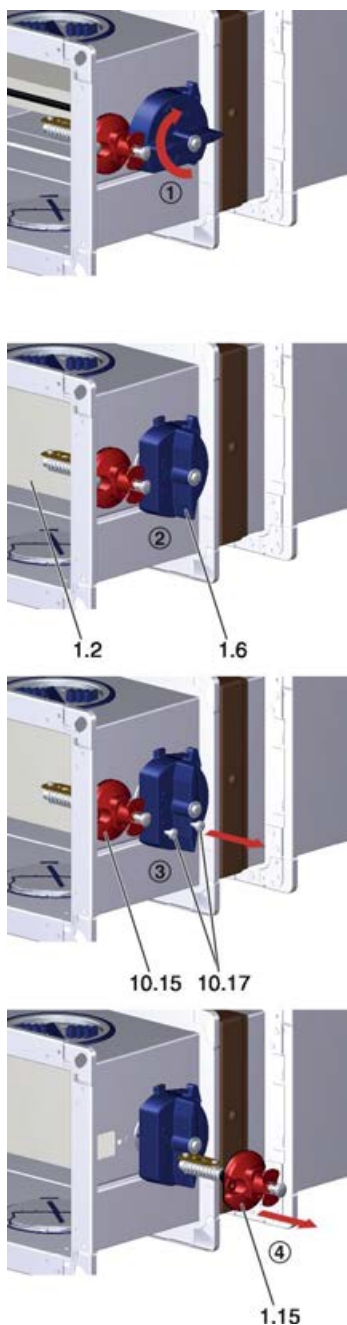
Požární klapka musí být před uvedením do provozu zkontrolována. Po uvedení do provozu je třeba pravidelně kontrolovat její funkčnost. Je nutné dodržovat místní vnitrostátní směrnice a stavební předpisy. Prováděná kontrolní opatření jsou uvedena v  na straně 209. Každá zkouška požární klapky musí být 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. Po každé opravě je zapotřebí provést funkční zkoušku.  199.

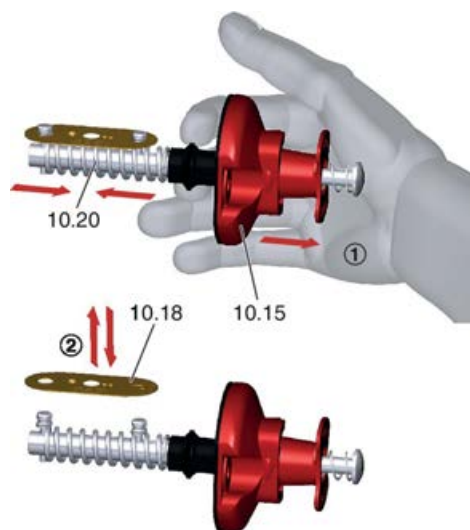
10.2 Výměna tavné pojistky

10.2.1 Tavná pojistka – velikost 1



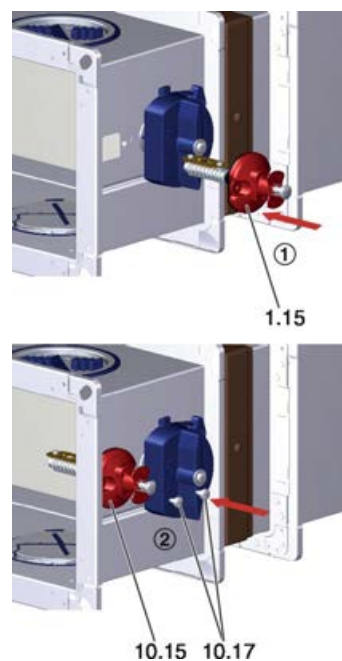
Obr. 177: Demontáž držáku tavné pojistky.

1. ▶ Zavřete list klapky.
2. ▶ Rukojeť (1.6) ukazuje, že je list klapky (1.2) zavřený.
3. ▶ Uvolněte šrouby (10.17) na držáku tavné pojistky (10.15).
4. ▶ Vyjměte držák tavné pojistky (10.15) z požární klapky.



Obr. 178: Výměna tavné pojistky

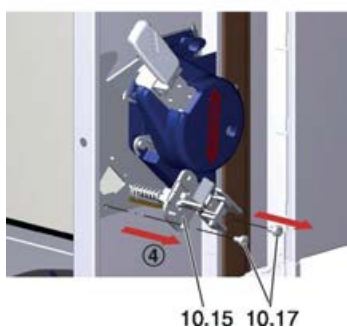
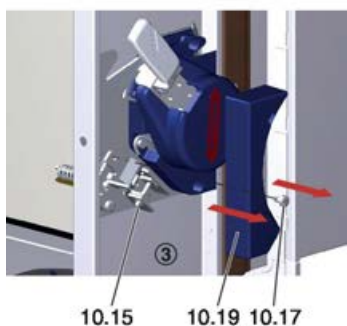
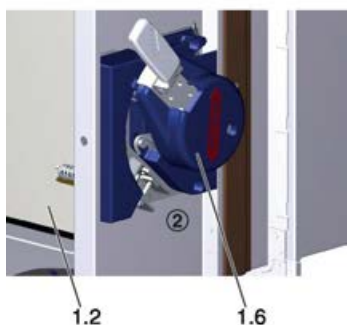
1. ▶ Zakryjte držák tavné pojistky (10.15) podle ilustrace a stlačte ho ve směru šipky, abyste napnuli pružinu (10.20).
2. ▶ Vyjměte starou tavnou pojistku (10.18), vložte novou tavnou pojistku (10.18).



Obr. 179: Nainstalujte držák tavné pojistky

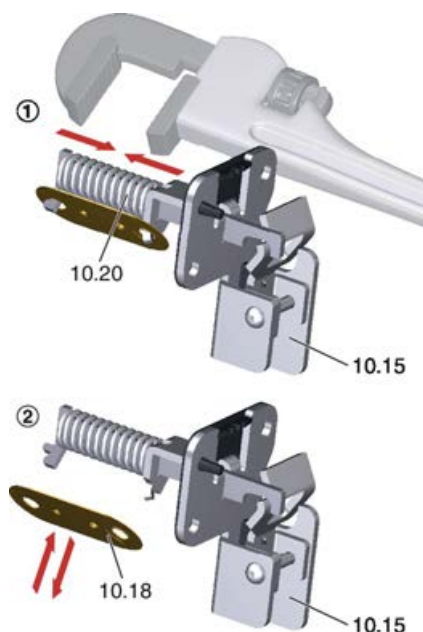
1. ▶ Držák tavné pojistky (10.15) vložte do požární klapky a
2. ▶ zajistěte šrouby (10.17).
⇒ Proveďte funkční zkoušku.

10.2.2 Tavná pojistka – velikosti 2 a 3



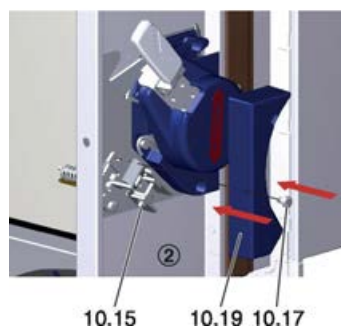
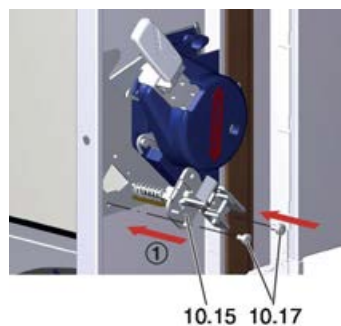
Obr. 180: Demontáž držáku tavné pojistky.

1. ▶ Zavřete list klapky.
2. ▶ Červená šipka na krytu rukojeti (1.6) signalizuje, že je list klapky (1.2) zavřený.
3. ▶ Uvolněte šroub (10.17) na držáku tavné pojistky (10.15) a odtáhněte kryt (10.19) ve směru šipky.
4. ▶ Uvolněte šrouby (10.17) na držáku tavné pojistky (10.15) a vyjměte držák tavné pojistky z požární klapky.



Obr. 181: Výměna tavné pojistky

1. ▶ Stlačte pružinu (10.20) držáku tavné pojistky (10.15) podle ilustrace ve směru šipky, např. pomocí instalatérských kleští.
2. ▶ Vyjměte starou tavnou pojistku (10.18), vložte novou tavnou pojistku (10.18).



Obr. 182: Nainstalujte držák tavné pojistky

1. ▶ Vložte držák tavné pojistky (10.15) zpět do požární klapky a zajistěte ho šrouby (10.17).
2. ▶ Na držák tavné pojistky (10.15) nasadte kryt (10.19) a připevněte ho šroubem (10.17).
⇒ Proveďte funkční zkoušku.

10.3 Kontrolní, údržbové a opravárenské práce

Interval	Opatření	Personál
A	Přístup k požární klapce <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vnitřní a vnější přístupnost <ul style="list-style-type: none"> – Zajistěte přístup. 	Kvalifikovaný personál
	Vestavba požární klapky <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vestavba podle návodu k obsluze ↻ 33 <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 ↻ Kapitola 6 „Příslušenství“ na straně 195 <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 napětí 	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 ↻ 200 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Požární klapku lze otevírat ručně ▪ Rukojeť lze aretovat v poloze OTEVŘENO ▪ Při ručním spuštění se list klapky zavře <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 s pružinovým servopohonem ↻ 203 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Funkce servopohonu 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	Opatření	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
	Funkce koncových spínačů <ul style="list-style-type: none"> ■ Funkce OK <ul style="list-style-type: none"> – Vyměňte koncové spínače 	Kvalifikovaný personál
	Funkce externí signalizace (ukazatel polohy listu klapky) <ul style="list-style-type: none"> ■ Funkce OK <ul style="list-style-type: none"> – Určete a odstraňte příčinu závady 	Kvalifikovaný personál

Interval

A = uvedení do provozu

B = pravidelně

Funkční bezpečnost požárních klapek je nutno zkoušet minimálně každých šest měsíců. Když jsou provedeny dvě po sobě následující zkoušky bez nedostatků, může příští zkouška následovat po roce. Funkci požárních klapek s pružinovým servopohonem lze také zkoušet pomocí automatické řídicí jednotky (dálkově ovládané). Vlastník systému může poté stanovit intervaly pro místní zkoušky.

C = podle potřeby

Kontrolovaná položka

- Požadovaný stav
 - Nápravné opatření, je-li nutné

11 Vyřazení z provozu, demontáž a likvidace

11.1 Konečné vyřazení z provozu

- Vypněte VZT systém.
- Vypněte elektrické napájení.

11.2 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.

11.3 Likvidace



ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ!

Riziko poškození životního prostředí v důsledku nesprávné likvidace zboží a obalu.

Nesprávná likvidace může poškodit životní prostředí.

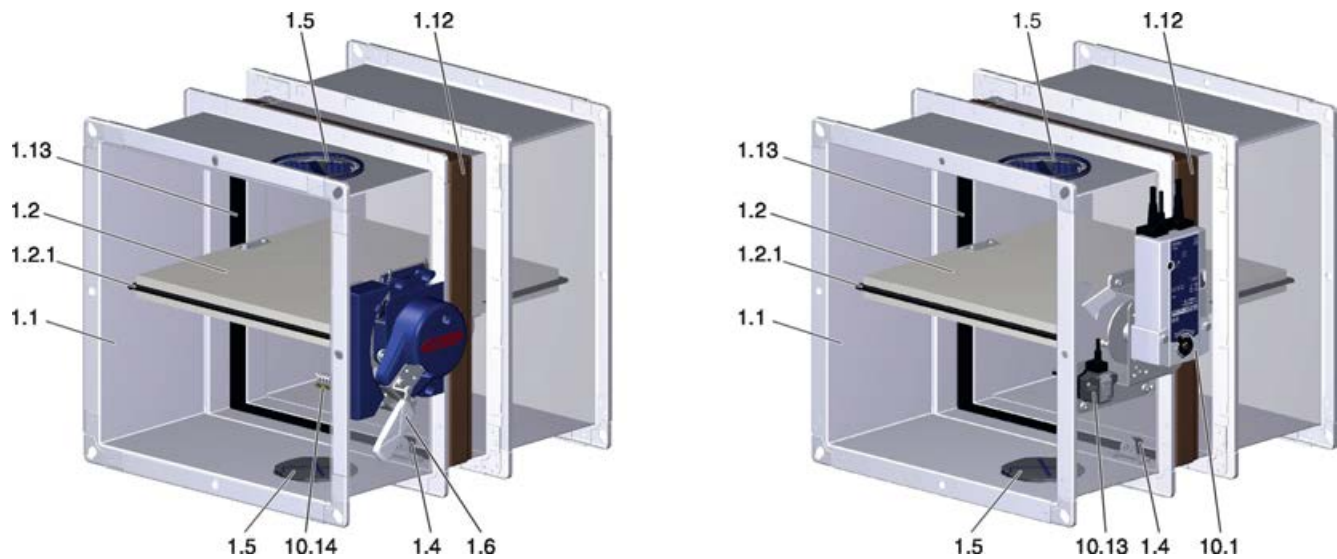
- Dbejte na dodržování příslušných vnitrostátních směrnic a předpisů.
- Likvidaci elektronického odpadu, elektronických součástí a provozních kapalin (chladiwa, kompresorového oleje, mazadel atd.) smí provádět pouze schválená specializovaná firma.
- Pokud si nejste jistí, jak něco zlikvidovat ekologickým způsobem, kontaktujte místní orgány nebo specializovanou firmu zabývající se likvidací odpadů.

Poznámka: Požární klapku je nutno před likvidací rozebrat.

Pokud nemáte se společností TROX GmbH uzavřenou žádnou dohodu o zpětném odběru (likvidaci), doporučujeme likvidaci jednotlivých materiálů podle následujícího popisu:

Likvidace

Likvidace



Obr. 183: FKA2-EU s tavnou pojistkou nebo zpětným pružinovým servopohonem

Č.	Součást	Kód materiálu / kód podle Evropského katalogu odpadů	Likvidace
1,1	Plášť	Kov	Sešrotování nebo recyklace kovů
1,2	List klapky	EAK 17 09 04 – smíšené stavební a demoliční odpady	Tyto materiály odveďte na skládku inertních odpadů (skládku třídy 1).
1.2.1	Břítové těsnění nebo ucpávkové těsnění	EWC 07 02 13 – odpadní plasty	Likvidace v souladu s EWC.
1,4	Parabolický tlumič	Pryž	Lze plně recyklovat.
1,5	Kontrolní kryt	Plast	Termoplastový odpad lze recyklovat. Recyklaci se dává přednost před likvidací nebo spálením.
1,6	Spouštěcí prvek	Kov	
1,12	Lepicí páska	EWC 15 01 02 – odpadní plasty	Likvidace v souladu s EWC.
1,13	Roztažné těsnění	EWC 07 02 13 – odpadní plasty	Likvidace v souladu s EWC.
10,1	Servopohon	Elektronická součást	Elektronický odpad předejte k likvidaci autorizované specializované společnosti.
10,13	Spouštěcí prvek	Elektronická součást	Elektronický odpad předejte k likvidaci autorizované specializované společnosti.
10,14	Spouštěcí prvek	Kov	

EWC: Evropský katalog odpadů

12 Definice

U různých situací vestavby popsaných v této příručce máte možnost výběru, např. (6.2) (6.16) buď (6.2), nebo (6.16).

Č. položky	Popis
1	Požární klapka
1,1	Plášť
1,2	List klapky (s břitovým těsněním nebo bez něj)
1.2.1	Břitové těsnění / ucpávkové těsnění / těsnicí kroužek
1,3	Zarážka pro polohu OTEVŘENO
1,4	Zarážka pro polohu ZAVŘENO / parabolický tlumič
1,5	Revizní otvor / revizní kryt / ucpávka
1,6	Ukazatel polohy listu klapky / rukojeti
1,7	Aretace
1,8	Břitové těsnění
1,9	Kryt
1,10	Spouštěcí destička
1,11	Příruba
1,12	Lepicí páska
1,13	Roztažné těsnění

Č. položky	Popis
2	Materiály pro vestavbu požární klapky
2,1	Malta nebo sádrová malta
2,2	Železobeton / jiný než železobeton
2,3	Železobetonový základ
2,4	Protipožární ucpávka s ablačním nátěrem
2,5	Instalační sada WA/WA2
2,6	Instalační sada WE/WE2
2,7	Instalační sada WV
2,8	Instalační sada E1/E2/E3/EW
2,9	Vestavný modul ES
2,10	Instalační sada GM
2,11	Instalační sada TQ/TQ2
2,12	Instalační sada GL/GL2

Č. položky	Popis
2	Materiály pro vestavbu požární klapky
2,13	Instalační sada GL100
2,14	Překlad
2,15	
2,16	Instalační rám
2,17	Protipožární deska Hilti CFS-BL
2,18	Vestavný modul ER s krytem
2,19	Výplň do spojů (vhodná výplň Promat®, hotový tmel Promat®; minerální vlna $\geq 80 \text{ kg/m}^3$, $\geq 1\ 000 \text{ °C}$ nebo malta)

Č. položky	Popis
3	Stěny
3,1	Masivní stěna
3,2	Lehká příčka s kovovou nosnou konstrukcí a obložením z obou stran
3,3	Lehká příčka s ocelovou nosnou konstrukcí a obložením z obou stran
3,4	Dřevěná kostrová příčka (také dřevěné panelové provedení), obložení na obou stranách
3,5	Hrázděná konstrukce, obložení na obou stranách
3,6	Požární stěna s kovovou nosnou konstrukcí a obložením z obou stran
3,7	Stěna šachty s kovovou nosnou konstrukcí, obložení na jedné straně
3,8	Stěna šachty s ocelovou nosnou konstrukcí, obložení na jedné straně
3,9	Stěna šachty bez kovové nosné konstrukce, obložení na jedné straně
3,10	Stěna bez odpovídající třídy požární odolnosti
3,11	Masivní dřevěná stěna / CLT stěna
3,12	Sendvičová panelová stěna
3,13	Kovová nosná konstrukce s dodatečnou deskou
3,14	Masivní stěna ze sádrokartonové desky

Č. položky	Popis
4	Stropy
4,1	Masivní stropní deska / masivní podlaha
4,2	Dřevěný trámový strop
4,3	Modulární strop, systém Cadolto
4,4	Částečný betonový strop s výztuží
4,5	Masivní dřevěný strop
4,6	Podhled
4,7	Vyztužený dutinový panel
4,8	Strop z dutých betonových tvárnic
4,9	Žebrový strop
4,10	Kompozitní strop
4,11	Historický dřevěný trámový strop, požární odolnost $\geq F 30$
4,12	Obložený strop

Č. položky	Popis
5	Montážní materiál
5,1	Rychlořezný šroub
5,2	Šrouby se šestihrannou hlavou, podložky, matice (viz pokyny k vestavbě)
5,3	Šroub do dřevotřísky
5,3a	Vrut do dřevotřískové desky 5 × 80 mm
5,3b	Vrut do dřevotřískové desky 5 × 100 mm
5,3c	Vrut do dřevotřískové desky 5 × 60 mm
5,3d	Vrut do dřevotřískové desky 5 × 50 mm (4–8 ks, v závislosti na velikosti klapky)
5,3e	Vrut do dřevotřískové desky 5 × 70 mm (16–28 ks, v závislosti na velikosti klapky)
5,4	Závitová tyč, pozinkovaná ocel (viz pokyny k vestavbě)
5,5	Vratový šroub $L \leq 50$ mm s podložkou a maticí
5,6	Šroub nebo nýt, pozinkovaná ocel (viz pokyny k vestavbě)
5,7	Kotevní šroub odolný proti požáru s certifikátem vhodnosti
5,8	Ocelová hmoždinka M8–M12
5,9	Ocelový držák
5,10	Připevňovací podložka

Č. položky	Popis
5	Montážní materiál
5,11	Montážní deska
5,12	Kryt
5,13	Šroub nebo kolík do dřeva
5,14	Rohová konzola
5,15	Přírubová konzola
5,16	Čelní stěnový rám
5,17	Kotevní šroub
5,18	Držák ve tvaru L podle ČSN EN 10056-1, pozinkovaný, lakovaný nebo podobný, podle pokynů k vestavbě
5,19	Připojovací svorka
5,20	Šroub Fischer®, FFS 7,5 × 82 mm nebo obdobný
5,21	Šroub/kotva
5,22	Ocelová tkanina, $\varnothing \geq 8$ mm, velikost ok 150 mm nebo obdobná
5,23	Svorka, např. Hilti MP-MX, Valraven BIS HD 500, nebo obdobná
5,24	Plechový pás
5,25	Rychlořezný šroub
5,26	Svorka na ocelové lanko
5,27	Připevňovací prvek

Č. položky	Popis
6	Výplňový a nátěrový materiál
6,1	Minerální vlna ≥ 1000 °C, ≥ 40 kg/m ³
6,2	Minerální vlna ≥ 1000 °C, ≥ 80 kg/m ³
6,3	Minerální vlna ≥ 1000 °C, ≥ 100 kg/m ³
6,4	Minerální vlna ≥ 1000 °C, ≥ 140 kg/m ³
6,5	Minerální vlna v závislosti na konstrukci stěny nebo stropu, v případě potřeby výplň z minerální vlny
6,6	
6,7	Protipožární ucpávka
6,8	Výplň (dutiny zcela vyplněné minerální vlnou ≥ 1000 °C, ≥ 50 kg/m ³ , nebo cihlami, pórobetonem, lehkým betonem, železobetonem nebo hlínou)
6,9	Protipožární tmel vhodný pro použitý systém protipožárních ucpávek

Č. položky	Popis
6	Výplňový a nátěrový materiál
6,10	Ablační nátěr po obvodu, tloušťka 2,5 mm
6,11	Izolační pás (v závislosti na provedení)
6,12	Roztažné těsnění
6,13	Pruh minerální vlny A1, tloušťka ≤5 mm, ≤1 000 °C, tmel jako alternativa
6,14	Armaflex
6,15	Minerální vlna (závisí na pružném stropním spoji)
6,16	Armaflex AF / Armaflex Ultima
6,17	Protipožární ucpávka (Hensel)
6,18	
6,19	Minerální vlna >1 000 °C, >80 kg/m ³ , materiál panelu po obvodu, vynechte servopohon a spouštěcí zařízení; revizní otvory musí zůstat přístupné
6,20	Manžeta (k objednání samostatně)
6,21	Těsnicí páska Kerafix 2000
6,22	Potěr
6,23	Protikročejová izolace
6,24	Elastomerová pěna (syntetická pryž) protipožární třídy B-S3, D0
6,25	Výplň z minerální vlny nebo skelné vaty
6,26	Malta
6,27	Držáky ve tvaru Z, oboustranné, 90 × 140 × 1,5 mm
6,28	Výplň stropu
6,29	Minerální vlna Paroc HVAC Fire Mat
6,30	Zpevňovací proužky, minerální vlna, Paroc HVAC Fire Mat 80BLC (80 kg/m ³)
6,31	Pás z protipožárního sádrokartonu d = 12,5 mm
6,32	Pás z protipožárního sádrokartonu d = 20 mm
6,33	Pás z protipožárního sádrokartonu d = 15 mm

Č. položky	Popis
7	Nosná konstrukce
7,1	Profil UW
7.1a	Profil UW, uříznutý a ohnutý

Č. položky	Popis
7	Nosná konstrukce
7,2	Profil CW (kovová nosná konstrukce)
7,3	Profil UA
7,4	Rám z profilů U50
7,5	Ocelová nosná konstrukce
7,6	Obvodový kovový profil
7,7	Dřevěný sloupek, nejméně 60 × 80 mm
7,8	Ocelový nosník
7,9	Hrázděná konstrukce
7,10	Obkladové panely (volitelné)
7,11	Obkladové panely, dvouvrstvé, vystřídané spoje
7,12	Obkladové panely, dřevěná deska, nejméně 600 kg/m ³
7,13	Obložení / obložení stěny
7.13a	Obložení, odolné proti požáru
7.13b	Obložení, dřevěná deska, nejméně 600 kg/m ³
7.13.1	Obložení, jednovrstvé
7,14	Zpevňovací pásek
7,15	Dřevěná palubka / podlahová dlaždice / dřevěná deska min. 600 kg/m ³
7,16	Dřevěné trámy / lepené vrstvené dřevo
7,17	Lemy
7,18	Bednění
7,19	Protipožární obložení
7,20	Kanál ve tvaru U
7,21	Pásky pro spojení se stropem
7,22	Profil pro spojení se stropem
7,23	Vložka z ocelového plechu podle výrobce stěny
7,24	Konstrukce stropu
7,25	Železobetonový trám
7,26	Dutá betonová tvárnice
7,27	Profilový plech skříně

Č. položky	Popis
8	Materiál pro prodlužování
8,1	Pruhy PROMATECT®-H d = 10 mm
8,2	Pruhy PROMATECT®-H d = 20 mm
8,3	Deska PROMATECT®-LS d = 35 mm
8,4	Montážní lišta Hilti MQ 41 × 3 nebo obdobná
8,5	Vrtaná destička Hilti MQZ L13 nebo obdobná
8,6	Upevňovací páska Hilti LB26 nebo obdobná
8,7	Montážní lišta, Würth Varifix 36 × 36 × 2,5 nebo Müpro MPC 38/40 nebo obdobná
8,8	Upínací svorka, Varifix nebo Müpro MPC nebo obdobná
8,9	Svorka, Bracket, Varifix ANSHWNKL-PRFL36-90GRAD nebo montážní svorka Müpro 90°, pozinkovaná nebo s obdobnou úpravou
8,10	Velká ozubená kola
8,11	Servopohon
8,12	Montážní deska servopohonu
8,13	Malá ozubená kola
8,14	Připojovací kabel
8,15	Seřizovací šrouby
8,16	Montážní deska servopohonu
8,17	Kryt
8,18	Svorková skříň
8,19	Protipožární deska, vyrobená z 8.3
8,20	Roztažný tmel Promaseal®-Mastic
8,21	Protipožární tmel CFS-S ACR CW
8,22	Stavební deska z křemičitanu vápenatého nebo alternativně minerální vlna ≥ 1000 °C, ≥ 140 kg/m ³
8,23	Pěnové pryžové těsnění
8,24	Držáky ve tvaru Z, oboustranné, ocelový plech tloušťka ≥ 1 mm
8,25	Svorka, např. Hilti MM-B-30 nebo obdobná
8,26	Plechový kryt, t = 1 mm
8,27	Těsnění
8,28	Pruhy PROMATECT®-H d = 15 mm
8,29	Pruhy PROMATECT®-H d = 25 mm
8,30	PROMATECT® AD, d = 40 mm
8,31	PROMATECT® L500, d = 50 mm

Č. položky	Popis
8	Materiál pro prodlužování
8,32	Protipožární deska, vyrobená z 8.30
8,33	Protipožární deska, vyrobená z 8.31
8,34	Těsnicí páska, Flexan
8,35	Roztažný materiál
8,36	Panel Promaxon®, typ A, d = 20 mm
8,37	Ocelový držák
8,38	Lepidlo OWA
8,39	Spiro potrubí pro vyztužení, 2 × zvýšené okraje

Č. položky	Popis
9	Příslušenství
9,1	Pružná vložka
9,2	Prodlužovací nástavec nebo potrubí
9,3	Podpěra
9,4	Potrubí z ocelového plechu s protipožárním obložením a závěsným systémem podle příručky Promat®, konstrukce 478, nejnovější vydání
9,5	Závěsné systémy
9,6	List klapky používaný pro opravu
9,7	List klapky
9,8	Osa nýtu
9,9	Deska
9,10	Krycí mřížka
9,11	Kruhový připojovací krček
9,12	Svorka
9,13	Zesilovací držák
9,14	Instalační rám
9,15	T-kus

Č. položky	Popis
10	Spouštěcí zařízení
10,1	Pružinový servopohon
10,2	Pružinový servopohon Belimo BLF
10,3	Pružinový servopohon Belimo BF

Č. položky	Popis
10	Spouštěcí zařízení
10,4	Pružinový servopohon Belimo BFN
10,5	Pružinový servopohon Belimo BFL
10,6	Pružinový servopohon Schischek ExMax (žlutý)
10,7	Pružinový servopohon Schischek RedMax (červený)
10,8	Pružinový servopohon Siemens GGA
10,9	Pružinový servopohon Siemens GRA
10,10	Pružinový servopohon Siemens GNA
10,11	Pružinový servopohon Joventa SFR
10,12	Detektor kouře RM-O-3-D (pevný s plechovým nástavcem)
10,13	Termoelektrické spouštěcí zařízení s teplotním čidlem
10,14	Tepelné spouštěcí zařízení s tavnou pojistkou, 72 °C / 95 °C
10,15	Držák tavné pojistky
10,16	Páka držáku tavné pojistky
10,17	Šroub
10,18	Tavná pojistka
10,19	Kryt
10,20	Pružina
10,21	Deska ve tvaru Z
10,22	Montážní deska

Č. položky	Popis
11	Doplňky
11,1	Kabelová lávka
11,2	Sada kabelů
11,3	Potrubní manžeta
11,4	Podkladový materiál, nehořlavý, zajistí zákazník
11,5	Podklad (zajistí zákazník)
11,6	Kabelový prostup
11,7	Vyrovnání potenciálů

13 Historie změn

Tabulka uvádí všechny změny provedené v tomto dokumentu.

Č. verze	Datum	Autor	Komentář/změna
1	23.6.2022	PB	<ul style="list-style-type: none">■ Nové použití:<ul style="list-style-type: none">– Vestavba – masivní stěny – suchá vestavba s minerální vlnou, mimo masivní stěny, ↪ <i>Kapitola 5.4.8 „Suchá vestavba mimo masivní stěny s instalační sadou WE 120 a minerální vlnou“ na straně 75</i>■ Nové ID dokumentu<ul style="list-style-type: none">– A00000074486 Verze 2 → A00000092719 Verze 1■ Drobné opravy

14 Index

B

Betonový základ..... 167
Běžné potrubí..... 93 , 125

C

Copyright..... 3

Č

Částečné použití malty..... 29
Čidlo teploty..... 25 , 26 , 27
Čištění..... 206

D

Délka pláště..... 10 , 13 , 17 , 21
Demontáž..... 211
Detektor kouře..... 20 , 22 , 26 , 27 , 198
Detektory kouře..... 26
Doprava..... 24
Dřevěné kostrové příčky..... 29
Dřevěné trémové stropy..... 29 , 43 , 44 , 187

E

Elektrické připojení..... 198

F

Funkční zkouška..... 199

H

Historické dřevěné trémové stropy..... 44
Hmotnosti..... 10 , 13 , 17 , 20 , 21 , 22
Hotline..... 3
Hrázděné konstrukce..... 29 , 43
Hygiena..... 206

I

Instalace více zařízení 29 , 62 , 91 , 122 , 165 , 171
Instalační rám..... 197

K

Klapka pro přenos vzduchu..... 22 , 27
Kombinovaná vestavba..... 29
Koncový spínač..... 10 , 198
Kontrolní otvor..... 25 , 26 , 27
Kontroly..... 206
Krycí mřížka..... 27
Krycí mřížky..... 26 , 196

L

Lehké příčky bez kovové nosné konstrukce a obložení z jedné strany..... 155
Lehké příčky s dřevěnou nosnou konstrukcí..... 43
Lehké příčky s dřevěnou nosnou konstrukcí a obložení na jedné straně..... 110
Lehké příčky s kovovou nosnou konstrukcí..... 29 , 42
Lehké příčky s kovovou nosnou konstrukcí a obložení na jedné straně..... 145
Lehké příčky s kovovou nosnou konstrukcí a obložení z obou stran..... 79

Lehké stropy..... 29
Lichý počet otvorů..... 12
Likvidace..... 211
List klapky..... 25 , 26 , 27

M

Masivní dřevěné stěny..... 29 , 43 , 140
Masivní dřevěné stropy..... 29 , 43 , 44 , 185
Masivní stěny..... 29 , 42 , 57
Masivní stropní desky..... 29 , 43 , 158 , 167
Mokrý vestavba..... 29

N

Nálepka na výrobku..... 9
Nástěnný přídatný díl..... 29

O

Obal..... 24
Obsah balení..... 24
Odpovědnost za vady..... 3
Omezení odpovědnosti..... 3
Opravy..... 206
Otvory přírub..... 12

P

Personál..... 7
Plášť..... 25 , 26 , 27
Poloha při vestavbě..... 35
Popis funkce..... 25 , 26 , 28
Poškození při přepravě..... 24
Pouzdro ložiska..... 24
Použití ve stavbě..... 7
Požární stěny s kovovou nosnou konstrukcí a obložení z obou stran..... 79
Protipožární ucpávka..... 29 , 41
Provoz..... 205
Průchod stěnou..... 29
Pružinový servopohon 14 , 15 , 18 , 19 , 25 , 26 , 27 , 198
Pružné vložky..... 196
Přehled vestavby..... 29
Přetlaková jednotka..... 21 , 26

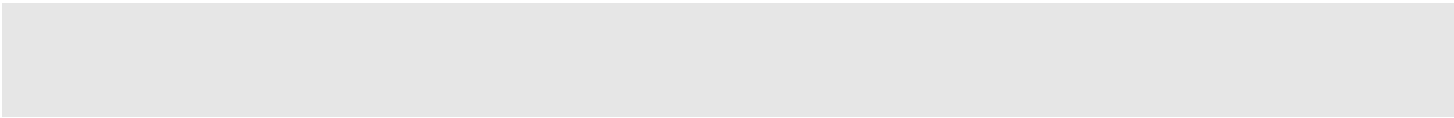
R

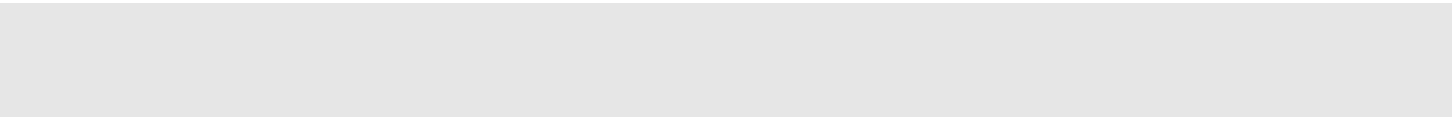
Rozměry..... 10 , 13 , 17 , 20 , 21 , 22
Rukojeť..... 25 , 26

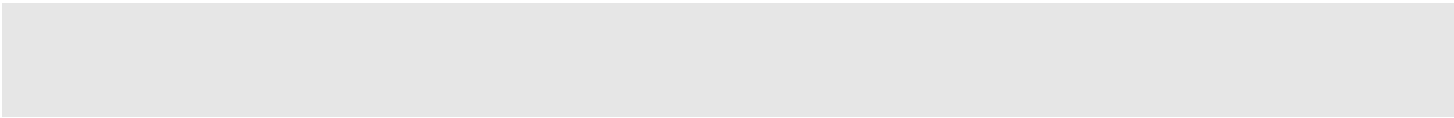
S

Sádrokartonová deska..... 29
Sendvičové panelové stěny..... 29
Servis..... 3
Spojka..... 196
společné potrubí..... 64
Spouštěcí zařízení..... 25 , 26
Stěny šachet bez kovové nosné konstrukce..... 43

Stěny šachet s kovovou nosnou konstrukcí.....	43	U	
Strana B.....	10 , 13 , 17 , 21	Ukazatel polohy listu klapky.....	200 , 203
Strana H.....	10 , 13 , 17 , 21	Uvedení do provozu.....	205
Strana obsluhy.....	10 , 13 , 17 , 21	V	
Strana zabudování.....	10 , 13 , 17 , 21	Velikosti.....	10 , 21
Sudý počet otvorů.....	12	Vyřazení z provozu.....	211
Suchá vestavba.....	29	Z	
Symboly.....	4	Záruční reklamace.....	3
T		Závěsné systémy.....	191
Tavná pojistka.....	25 , 26 , 207 , 208	Závitové tyče.....	191
Technická data.....	8	Zdi šachet.....	29 , 145 , 155
Technická služba.....	3		
Termoelektrické spouštěcí zařízení.....	25 , 26 , 27		
Ú			
Údržba.....	206 , 209		







TROX[®] TECHNİK

The art of handling air

TROX GmbH
Heinrich-Trox-Platz
47504 Neukirchen-Vluyn
Německo

Telefon: +49 (0) 2845 2020
+49 (0) 2845 202265
E-mail: trox-cz@troxgroup.com
<http://www.troxtechnik.com>

© 2022