



Клапа за управление на дим

EK-JZ

съгласно EN12101-8

Декларация за експлоатационни показатели DoP / EK-JZ /
DE / 006



TROX[®] TECHNIK
The art of handling air

TROX GmbH
Heinrich-Trox-Platz
47504 Neukirchen-Vluyn
Germany
Phone: +49 (0) 2845 2020
Факс: +49 (0) 2845 202-265
E-mail: trox-de@troxgroup.com
Интернет: <http://www.troxtechnik.com>

Превод на оригинала
A00000061302, 3, BG/bg
05/2024

Валиден от 01/2024

Обща информация

Относно това ръководство

Ръководството за експлоатация и монтаж позволява на експлоатационния или сервизен персонал правилно да монтира изделието на TROX, описано по-долу и да го използва безопасно и ефективно.

Това ръководство за експлоатация и монтаж е предназначено за използване от монтажни и инсталационни фирми, собствените техници, техническия персонал, инструктирани лица и квалифицирани електротехници или техници по климатизация.

Необходимо е тези лица да прочетат и да разберат напълно това ръководство, преди да започнат каквато и да е работа. Основна предпоставка за безопасна работа е съответствие със забележките за безопасността и всички инструкции в това ръководство.

Местните наредби за охрана на труда и производствена безопасност и общите наредби за безопасност също се прилагат.

Това ръководство трябва да се предаде на собственика на системата, когато се предава системата. Собственика на системата трябва да включи ръководството към документацията на системата. Ръководството трябва да се държи на място, където да е винаги достъпно.

Илюстрациите в това ръководство са основно за информация и могат да се различават от действителната конструкция.

Авторско право

Този документ, включително всички илюстрации, е защитен от авторското право и принадлежи само на съответното изделие.

Всяко използване без нашето съгласие може да бъде нарушение на авторското право и нарушителят ще бъде държан отговорен за всяка щета.

Това се прилага в частност към:

- Публикуване на съдържанието
- Копиране на съдържанието
- Превеждане на съдържанието
- Микрокопиране на съдържанието
- Записване на съдържанието на електронни системи и редактирането му

TROX Техническа поддръжка

За да се гарантира, че вашето запитване ще се обработи колкото е възможно по-бързо, моля, запазете на разположение следната информация:

- Наименование на изделието
- Номерът на поръчката в TROX
- Срок на доставка
- Кратко описание на дефект или проблем

Онлайн	www.trox.de
Телефон	+49 2845 202-0

Ограничение на отговорността

Информацията в това ръководство е била съставена с отчитане на приложимите стандарти и директиви, нивото на техниката и нашите знания и опит от много години.

Производителят не приема никаква отговорност за щети, произтичащи от:

- Несъблюдаване на това ръководство
- Неправилно използване
- Експлоатация или манипулиране от необучени лица
- Неупълномощени модификации
- Технически промени
- Използване на неодобрени резервни части

Действителният обем и съдържание на доставката може да се различава от информацията в това ръководство за конструкции, произведени по поръчка, допълнителни опции на поръчката или в резултат на последни технически промени.

Трябва да се прилагат задълженията, договорени в поръчката, общите условия, сроковете на производителя за доставка и действащите правни норми към момента на подписването на договора.

Ние си запазваме правото да правим технически промени.

Гаранционни рекламации

Разпоредбите на съответните общи условия за доставка се отнасят за гаранционни претенции. За поръчките за покупка, направени от TROX GmbH, това са разпоредбите в раздел „VI. Гаранционни рекламации“ от Условията за доставка и плащане на TROX Austria GmbH, виж www.trox.at/en/.

Забележки за безопасността

В това ръководство се използват символи за предупреждаване на читателите за зони на потенциална опасност. Сигнални думи изразяват степента на опасност.

Спазвайте всички указания за безопасност и внимателно следвайте инструкциите, за да избегнете инциденти, наранявания и имуществени щети.

ОПАСНОСТ!

Непосредствена опасна ситуация, която, ако не се избегне, ще доведе до смърт или сериозна телесна повреда.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Потенциално опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, може да доведе до смърт или сериозно нараняване.

ВНИМАНИЕ!

Потенциално опасна ситуация, която, ако не се избегне, може да доведе до незначителна или средна телесна повреда.

УКАЗАНИЕ!

Потенциално опасна ситуация, която, ако не се избегне, може да доведе до имуществена щета.

ОКОЛНА СРЕДА!

Опасност от замърсяване на околната среда.

Съвети и препоръки



Полезни съвети и препоръки, както и информация за ефикасна и безаварийна експлоатация.

Забележки за безопасността като част от инструкциите

Забележките за безопасността може да насочват към индивидуални инструкции. В този случай забележките за безопасността ще бъдат включени в инструкциите и следователно ще улесняват следването на инструкциите. Ще бъдат използвани гореизброените сигнални думи.

Пример:

1. ► Освободете винта.

2. ►

ВНИМАНИЕ!

Опасност от прищипване на пръст, когато затваряте капака.

Бъдете внимателни, когато затваряте капака.

3. ► Затегнете винта.

Специфични забележки за безопасността

Следните символи се използват в забележки за безопасността, за да ви предупредят за специфични опасности:

Предупредителен знак



Вид на опасността

Предупреждение за опасно място.

1	Безопасност	6		
1.1	Общи забележки за безопасността	6		
1.2	Правилно използване	6		
1.3	Квалифициран персонал	7		
2	Технически данни	8		
2.1	Общи данни	8		
2.2	Размери и тегла	10		
3	Транспорт и съхранение	14		
4	Части и функциониране	16		
4.1	Преглед	16		
4.2	Функционално описание	16		
5	Монтаж	18		
5.1	Забележки за безопасност при монтажа	18		
5.2	Обща информация за монтаж	19		
5.2.1	Заетост на монтажния отвор	19		
5.2.2	Бележки за монтажните материали	22		
5.2.3	Фиксиращи точки	26		
5.3	Масивни стени, стени на шахти и външни стени	27		
5.3.1	Обща информация	27		
5.3.2	Монтаж на основата на хоросан / сух монтаж без хоросан	30		
5.3.3	Сух монтаж без строителен разтвор	35		
5.3.4	Стенен монтаж - еднократна заетост на монтажния отвор	38		
5.3.5	Стенен монтаж - многократна заетост на монтажния отвор	41		
5.3.6	Система от плоскости с покритие (мека преграда)	45		
5.4	Лека преградна стена, 1-странно облицована (олекотена стена на шахта)	50		
5.4.1	Обща информация	50		
5.4.2	Монтаж на основата на хоросан / сух монтаж без хоросан	52		
5.4.3	Сух монтаж (GypWall Shaft)	54		
5.5	Леки преградни стени или леки стени на шахта 2-странно с планки	57		
5.5.1	Обща информация	57		
5.5.2	Монтаж на основата на хоросан / сух монтаж без хоросан	60		
5.5.3	Сух монтаж без строителен разтвор	64		
5.5.4	Система от плоскости с покритие (не за леки стени на шахти)	67		
5.6	Масивни таванни плочи	72		
5.6.1	Тип на монтажа със строителен разтвор	72		
5.7	Въздуховоди за извличане на дим (мулти)	74		
5.7.1	Независими пожароустойчиви димоотводни въздуховоди	74		
5.7.2	Въздуховод за димоотвеждане от стоманена ламарина (топлоизолиран)	86		
5.8	Димоотвеждащ въздуховод (single)	94		
5.8.1	На хоризонтален въздуховод	94		
5.8.2	В хоризонтален въздуховод	94		
5.8.3	В края на хоризонтална линия	95		
5.8.4	На хоризонтален въздуховод	95		
5.8.5	Подробности за монтажа	96		
5.9	Окачване на клапата за управление на дим	98		
5.9.1	Обща информация	98		
5.9.2	Закрепване на клапата към таванната плоча	98		
5.9.3	Окачване на димоотвеждащата клапа	98		
6	Свързваща рамка, крайна решетка, достъп за проверка	99		
6.1	Свързване на подрамката	99		
6.2	Достъп за инспекция	99		
6.3	Покриваща решетка (приставка)	100		
6.3.1	Кримпвана телена мрежа (A) и перфорирана пластина (B)	101		
6.3.2	Алуминиева решетка с наклонени ламели (C, D, E)	102		
6.4	Покриваща решетка (допълнителни компоненти)	103		
6.4.1	Монтиране на AFG решетка на EK-JZ	104		
7	Електрическо свързване	105		
7.1	Общи забележки за безопасността	105		
7.2	Общи бележки за окабеляване и свързване към централната BMS	105		
7.3	Задвижващи механизми	105		
7.3.1	B24	107		
7.3.2	B230	108		
7.3.3	B24-SR	109		
7.4	Задвижване с управляващ модул	110		
7.4.1	TROXNETCOM B24A, B24AM, B24AS	111		
7.4.2	B24BKNE	112		
7.4.3	SLC технология - B24C	113		
7.4.4	B24D и B230D	115		
8	Въвеждане в експлоатация/функционално изпитание	117		
8.1	Пускане в експлоатация	117		
8.2	Функционално изпитание	117		
9	Техническо обслужване	118		
10	Изваждане от експлоатация, отстраняване и изхвърляне	120		
11	Индекс	121		

1 Безопасност

1.1 Общи забележки за безопасността

Остри ръбове, остри ъгли и тънки части от ламарина

ВНИМАНИЕ!

Опасност от нараняване при остри ръбове, остри ъгли и тънки части от ламарина!

Остри ръбове, остри ъгли и тънки части от ламарина могат да причинят порязвания или драскотини.

- Бъдете внимателни, когато извършвате каквато и да е работа.
- Носете защитни ръкавици, безопасни обувки и твърда шапка.

Електрическо напрежение

ОПАСНОСТ!

Опасност от токов удар! Не докосвайте компоненти под напрежение! В електроапаратурата има опасно електрическо напрежение.

- Само опитни и квалифицирани електротехници могат да работят по електрическата система.
- Изключвайте електрозахранването, преди да работите по каквато и да било електроапаратура.

1.2 Правилно използване

Клапи за управление на дим тип ЕК-JZ се използват за отстраняване на дим или топлина и за подаване на въздух в случай на инцидент в системите за отвеждане на дим и топлина.

Ежедневната употреба за смяна на въздуха в помещението е възможна в рамките на описаните работни условия (околна температура, влажност).

- Клапи за управление на дим тип ЕК-JZ може да се използват в следните системи:
 - в системи диференциално налягане
 - в механични (т.е. захранвани с енергия) системи за отвеждане на дим
 - в системи за отвеждане на топлина
- Подходяща за използване в комбинирани системи (комбинирана клапа) за вентилация.

- Експлоатацията на клапите за управление на дим е позволена само в съответствие с декларацията за експлоатационни показатели (DoP) и тези инструкции за монтаж и експлоатация.
- Не е разрешено модифицирането на клапата за управление на дим или използването на резервни части, които не са одобрени от TROX.

Неправилно използване

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасност вследствие на неправилно използване!

Неправилното използване на клапата за управление на дим може да доведе до опасни ситуации.

Никога не използвайте клапата за управление на дим:

- в области с потенциално взривоопасни атмосфери
- на открито, без достатъчна защита срещу влиянието на времето и извън температурните ограничения
- в атмосфери, където химически реакции, както планирани, така и непланирани, могат да причинят повреда на димоотвеждащата клапа или да водят до корозия

1.3 Квалифициран персонал

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Опасност от нараняване вследствие на недостатъчно квалифицирани лица!

Неправилното използване може да причини съществено нараняване или повреда на собствеността.

- Само специалистът трябва да извършва работа.

Следните степени на квалификация са необходими за работата, описана в ръководството за експлоатация:

Квалифициран персонал

Квалифициран персонал са обучени лица, които имат специализирани знания и опит, и които познават приложимите директиви, за да могат да извършват възложените задължения и да разпознават и избягват потенциалните опасности.

Опитен квалифициран електротехник

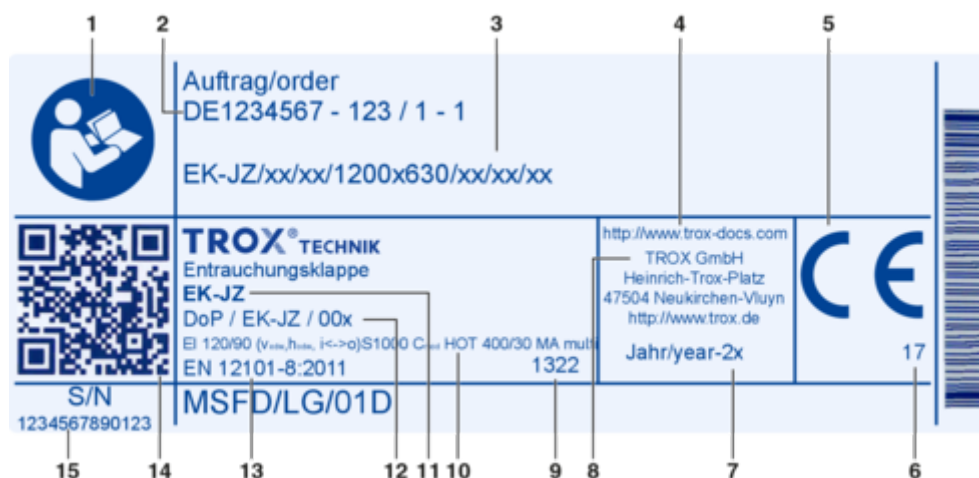
Опитните квалифицирани електротехници са обучени лица, които имат специализирани знания и опит, и които познават приложимите стандарти и директиви, за да могат да работят по електрическите системи и да разпознават и избягват потенциалните опасности.

2 Технически данни

2.1 Общи данни

Номинални размери В x Н	200 × 230 до 1200 × 2030 мм
Дължина на корпуса	250 мм
Обхват на дебита при максимална скорост преди клапата	до 920 л/с или 3310 м³/ч до 29230 л/с или 105235 м³/ч
Обхват на диференциалното налягане	Ниво на налягането 2 (-1000 до 500 Pa)
Работна температура	-30 °C – 50 °C без температури под точката на росата
Скорост преди клапата с равномерен поток преди и след клапата	■ ≤ 20 м/с до В 1200 × Н 1830 мм ■ ≤ 12 м/с при максимален размер, в противен случай е необходимо техническо изясняване.
Херметичност на затворената лопатка на клапата	EN 1751, Клас 3
Херметичност на корпуса	EN 1751, Клас C
Нормативни основи	■ ЕС Регламент за строителни продукти № 305/2011 ■ EN 12101-8 – Системи за управление на дим и топлина – Част 8: Клапи за управление на дим ■ EN 1366-10 – Изпитвания на устойчивост на огън на обслужващи инсталации – Част 10: Клапи за управление на дим ■ EN 1366-2 – Изпитвания на устойчивост на огън на обслужващи инсталации – Част 2: Противопожарни клапи ■ EN 13501-4 – Класификация - Част 4: Изпитвания за устойчивост на огън на системи за управление на дим ■ EN 1751 – Вентилация на сгради – уреди за въздухо-разпределителната система
Декларация за експлоатационни показатели	DoP / EK-JZ / DE / 006

Типова табела

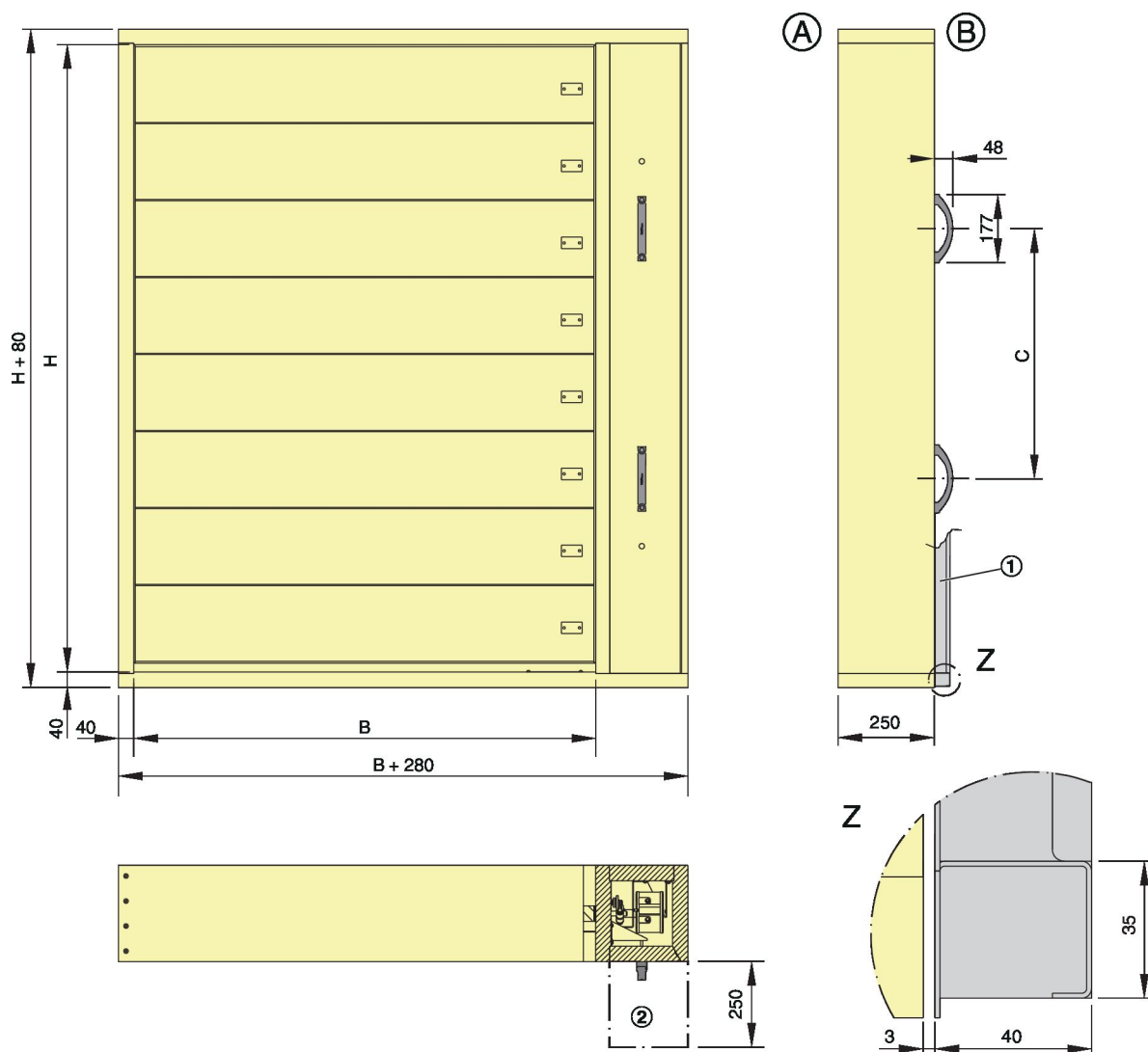


Фиг. 1: Типова табела на клапа за управление на дим (пример)

- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Бележка за спазване на инструкциите за експлоатация | 9 | Нотифициран орган |
| 2 | Номер за поръчка | 10 | Подробности за всички регламентирани характеристики. Класът на пожароустойчивост зависи от приложението и може да варира |
| 3 | Код за поръчка | 11 | Тип |
| 4 | Уебсайт, от който може да се изтегли документацията | 12 | № на Декларацията за експлоатационни показатели |
| 5 | СЕ маркировка | 13 | Номер и година на публикуване на европейския стандарт |
| 6 | Последните две цифри на годината, когато е поставена СЕ маркировката | 14 | QR код за достъп до документацията |
| 7 | Година на производство | 15 | Идентификационен номер на продукта |
| 8 | Адрес на производителя | | |

2.2 Размери и тегла

ЕК-JZ със стандартен капак

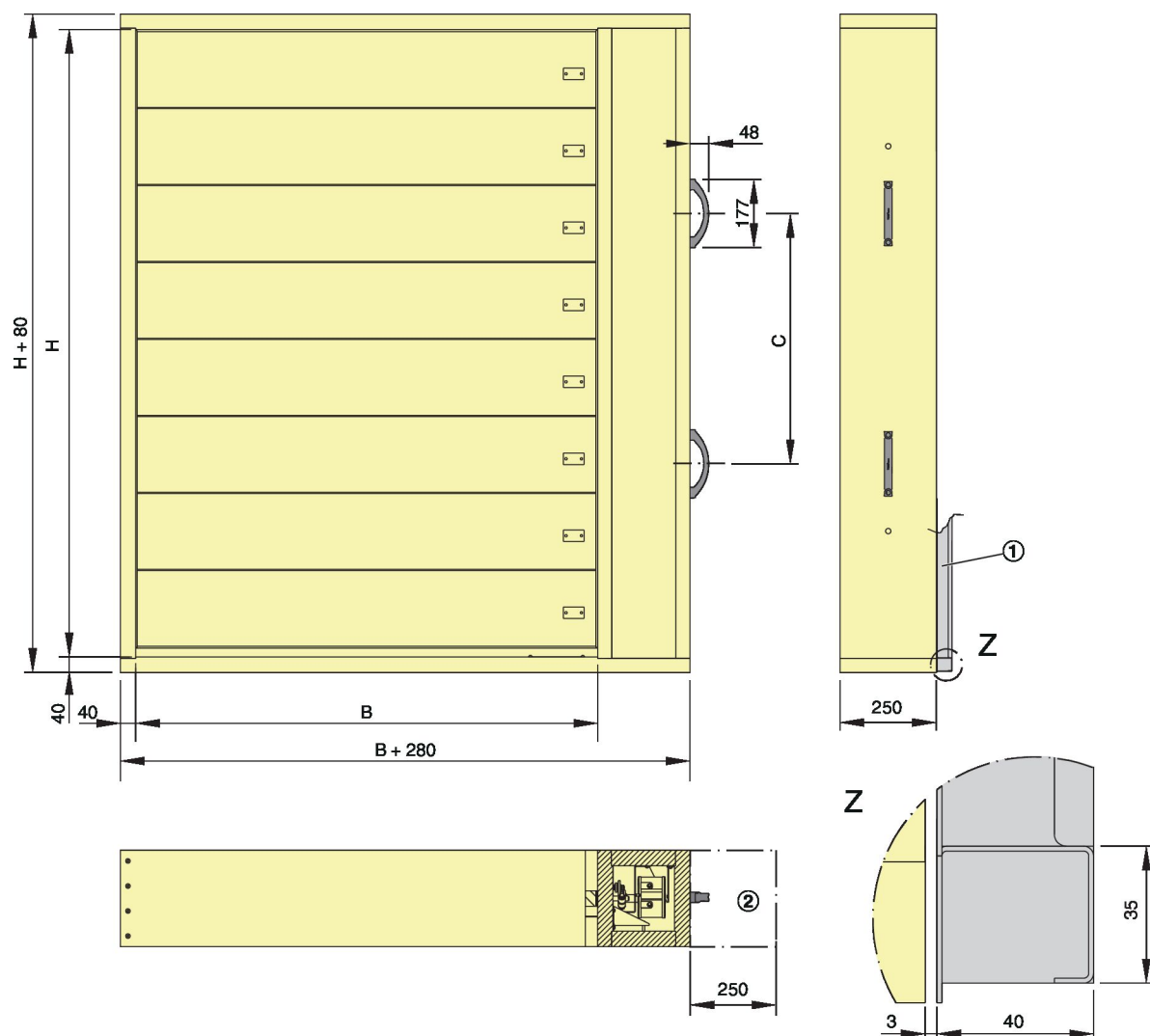


Фиг. 2: Размери

- $B \times H$ = номинален размер = площта експозирана към въздушния поток
- ① Свързваща подрамка за въздуховод за отвеждане на дим (стомана, опция)
- ② Да се поддържа свободно, за да има достъп до кожуха на задвижващия механизъм

- Ⓐ Страна, от която се извършва монтажът
- Ⓑ Страна, от която се извършва управлението

ЕК-JZ със страничен капак

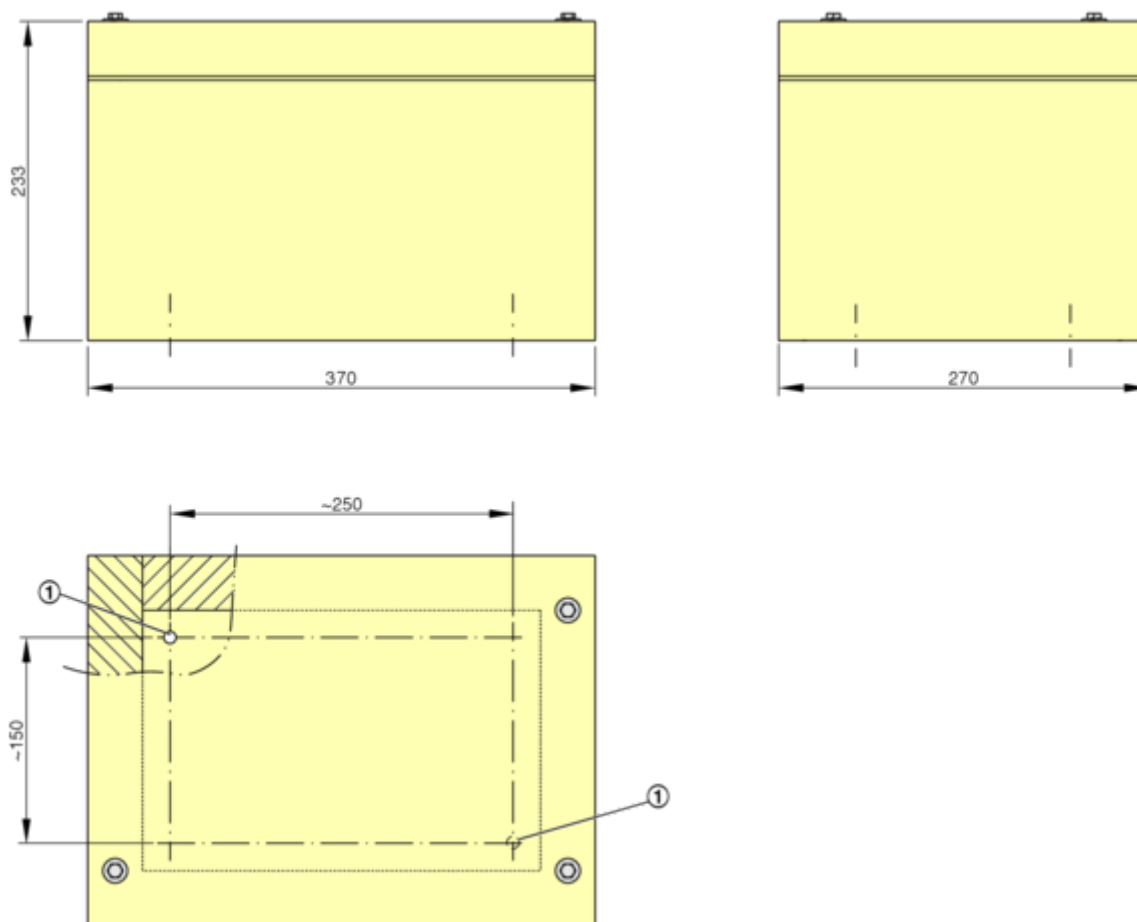


Фиг. 3: Размери

$B \times H$ = номинален размер = площта експозирана към въздушния поток

- ① Свързваща подрамка за въздуховод за отвеждане на дим (стомана, опция)
- ② Да се поддържа свободно, за да има достъп до кожуха на задвижващия механизъм

Външна обшивка



Фиг. 4: Външна обшивка за управляващ модул, винаги необходим за клапи с $H=230$ мм, по избор за други размери

Външната обшивка се закрепва към стената с поне 2 винта (по диагонал), размери на винта $\varnothing 6 \times 100$ мм със шайби.

Пробийте дупка (Фиг. 4 /1) за закрепване на обекта, за да напаснете винта точно.

Размери [мм]			Номер на част	
В	Н	С	Лопатка на клапата	Ръкохватки
200 – 1200 *	230 ¹⁾	–	1	1
	430		2	1
	630		3	1
	830		4	1
	1030		5	1
	1230		6	1
	1430	550	7	2
	1630	650	8	2
	1830		9	2
	2030		10	2

* Възможен е размер на мрежата В на стъпки от 10 мм, 1) за външна обшивка на управляващия модул, вижте Фиг. 4

Тегло [кг]										
В [мм]	Н [мм]									
	230	430	630	830	1030	1230	1430	1630	1830	2030
200	21	29	37	46	54	62	71	79	87	95
250	22	31	39	48	56	65	73	82	91	99
300	23	32	41	50	59	67	76	85	94	103
350	24	33	43	53	61	70	79	88	98	107
400	25	35	44	54	63	73	82	92	101	111
450	27	36	46	56	66	75	85	95	105	114
500	28	38	48	58	68	78	88	98	108	118
550	29	39	50	61	70	81	91	101	112	122
600	30	41	51	62	73	83	94	105	115	126
650	31	42	53	64	75	86	97	108	119	130
700	32	44	55	66	77	89	100	111	122	134
750	34	45	57	69	80	91	103	114	126	137
800	35	47	58	70	82	94	106	118	129	141
850	36	48	60	72	84	97	109	121	133	145
900	37	49	62	75	87	99	112	124	136	149
950	38	51	64	77	89	102	115	127	140	153
1000	39	52	65	78	91	104	117	130	143	156
1050	40	54	67	80	94	107	120	134	147	160
1100	42	55	69	83	96	110	123	137	150	164
1150	43	57	71	85	98	112	126	140	154	168
1200	44	58	72	87	101	115	129	143	158	172

3 Транспорт и съхранение

Проверка на доставката

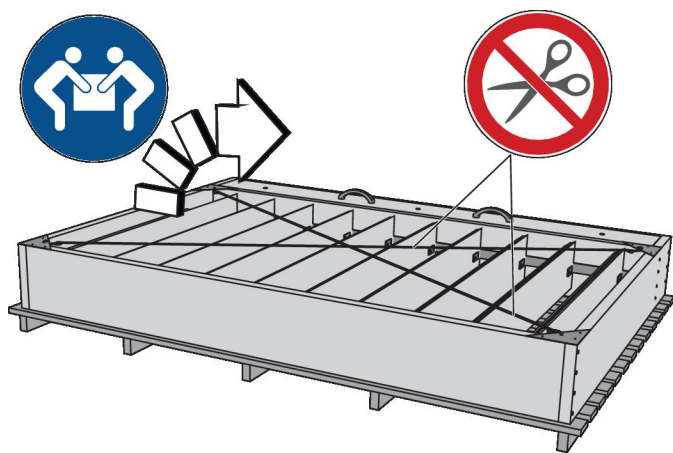
Проверете доставените изделия незабавно след пристигането им за повреди при транспортиране и пълно комплектуване. Ако има повреди или пратката е непълно комплектувана, обърнете се незабавно към експедиторската фирма и вашия доставчик.

Една напълно комплектувана пратка включва:

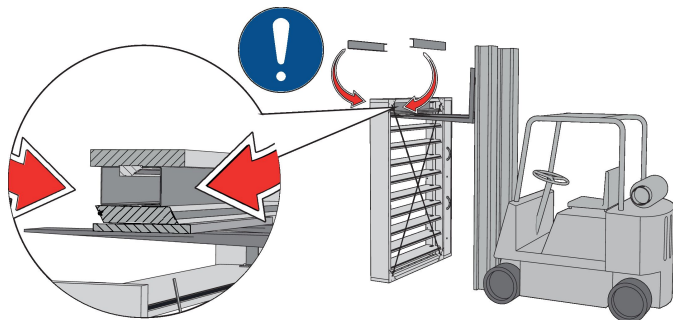
- Димоотвеждаща(и) клапа(и)
 - Приставки/принадлежности, ако има такива
- Ръководство за експлоатация и монтаж (едно на пратка)

Транспорт на обекта

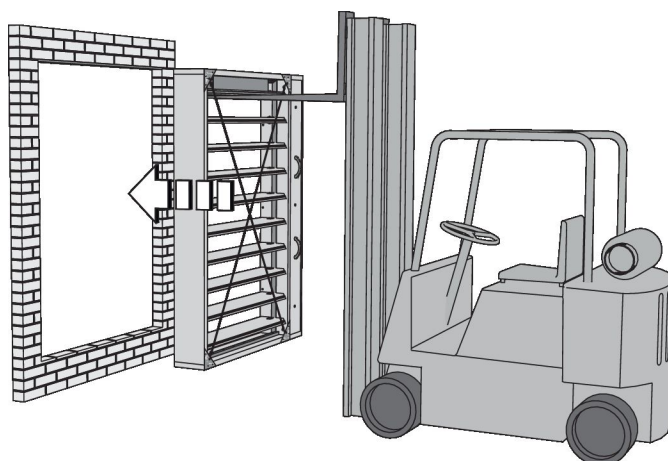
- Ако е възможно, отнесете продукта в транспортната опаковка до мястото за монтаж.
- По-малките клапи могат да бъдат повдигнати и поставени в отвора за монтаж от двама души. Помолете някой да ви помогне.
- Клапите, които седоставят с U-канални секции като транспортна помощ, трябва да се преместват с подходящо подемно оборудване, напр. камион с подемна вилка.



1. ▶ Разопакувайте клапа и я поставете изправена на пода. Не сваляйте лентите още.
Диагонални ленти за опъване от $H \geq 1230$ x $B \geq 700$

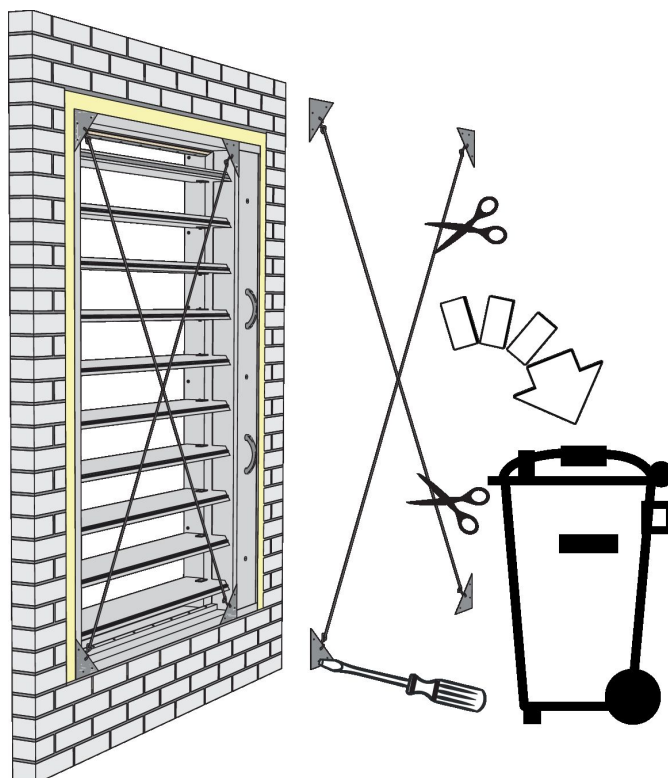


2. ▶ Поставете секциите U канали между най-горната лопатка на клапата и корпуса.



3. ▶ Преместете вилката внимателно под най-горната част на лопатката на клапата, след което я повдигнете. Поставете парче дърво или нещо подобно между лопатката на клапата и вилката, за да не повредите лопатката на клапата.

Внимателно повдигнете димната клапа с вилката и я поставете в отвора за монтаж.



4. ▶ След като сте инсталирали димната клапа, премахнете ремъка; в случай на монтаж с хоросан, извадете ремъка само след изсъхване на хоросана. Премахване на ъгловите предпазители. Разхвърлете ремъците и защитните елементи за ъглите.

Понасяне

За временно съхранение, моля, обърнете внимание:

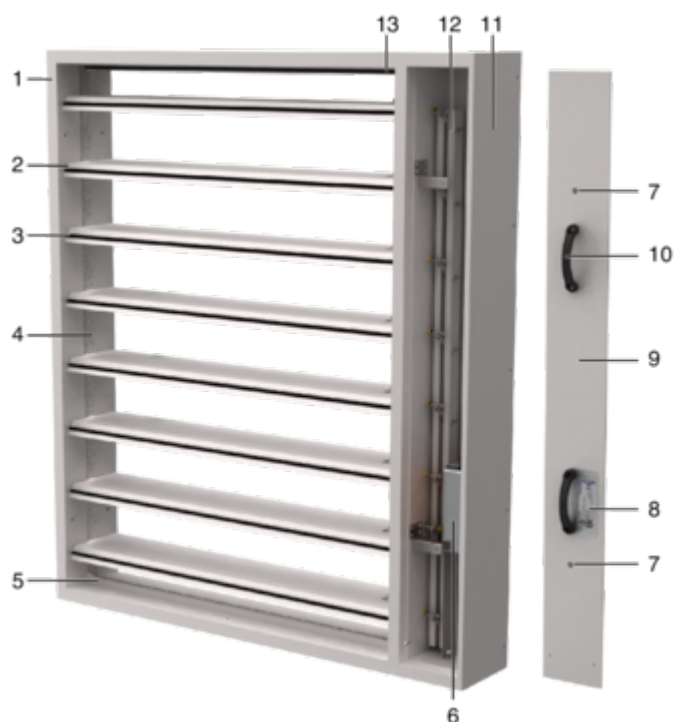
- Свалете всички пластмасови обвивки.
- Защитете продукта от прах и замърсяване.
- Съхранявайте продукта на сухо място, далеч от пряка слънчева светлина.
- Не излагайте клапата за управление на дим на атмосферни влияния (дори в опаковката му).
- Не съхранявайте продукта под -30 °C или над 50 °C.

Опаковка

Изхвърляйте по подходящ начин опаковъчните материали.

4 Части и функциониране

4.1 Преглед



Фиг. 5: EK-JZ клапа за управление на дим

- 1 Корпус
- 2 Лопатки на клапата
- 3 Лопатка на клапата профилно уплътнение
- 4 Странично уплътнение
- 5 Ограничител на хода, отдолу
- 6 Задвижващ механизъм
- 7 Фиксиране на капака
- 8 Табела с технически данни
- 9 Капак на облицовката на задвижващия механизъм (капакът е свален)
- 10 Дръжка (за да премахнете капака)
- 11 Облицовка на задвижващия механизъм
- 12 Лостов механизъм
- 13 Ограничител на хода, отгоре

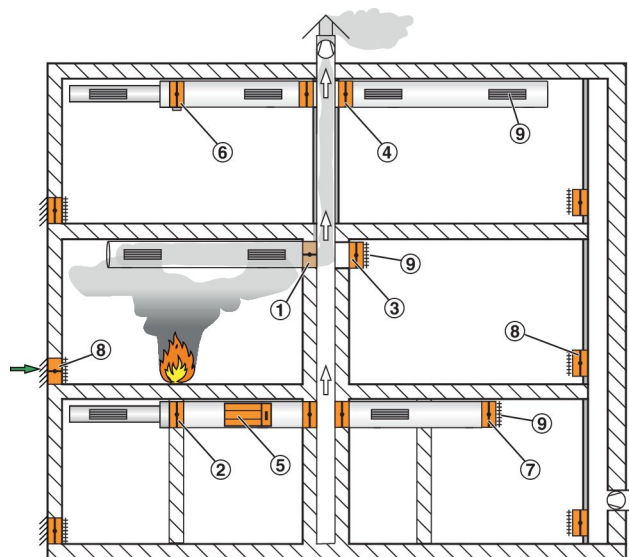
4.2 Функционално описание

Клапите за управление на дим се използват в механични дымоотвеждащи системи. Те се използват за отвеждане на димни газове и за осигуряване на допълнително подаване на въздух към едно или повече пожарни отделения.

Клапите за управление на дим са направени по същество от плочи от калциев силикат, електрическият задвижващ механизъм и незабързателният управляващ модул са монтирани в корпуса така, че функционалната надеждност е осигурена дори в случай на пожар.

Изисква се редовно техническо обслужване на клапата за управление на дим, за да се осигури нейната функционална надеждност. 9 „Техническо обслужване“ на страница 118.

Отвеждане на дим



Фиг. 6: Система за отвеждане на дим

- ① EK-JZ или EK2-EU в масивна стена на шахта
- ② EK-JZ или EK2-EU в масивна стена или въздуховод
- ③ EK-JZ или EK2-EU върху масивна стена на шахта
- ④ EK-JZ или EK2-EU върху вертикален дымоотводен въздуховод (шахта)
- ⑤ EK-JZ или EK2-EU върху хоризонтален въздуховод за отвеждане на дим
- ⑥ EK-JS в хоризонтален въздуховод за отвеждане на дим
- ⑦ EK-JS в края на хоризонтален въздуховод за отвеждане на дим
- ⑧ EK-JZ, EK-JS или EK2-EU като допълнителен входящ отвор за подаване на въздух
- ⑨ Покриващи решетки

Клапите за контрол на дима са напълно затворени по време на нормална работа. В режим на извличане на дим, клапите за контрол на дима в засегнатото пожарно отделение се отварят, така че димът може да бъде отведен. За да се осигури създаването на слой, който е почти свободен от дим, клапите за управление на дим, които се използват за допълнително подаване на въздух, трябва да се монтират близо до пода.

В случай на пожар клапите за управление на дим, които се използват като допълнителни входящи отвори за подаване на въздух в засегнатото пожарно отделение също се отварят, така че димът може да бъде отведен. За да се осигури създаването на слой, който е почти свободен от дим, клапите за управление на дим, които се използват за допълнително подаване на въздух, трябва да се монтират близо до пода.

Управляващият входящ сигнал за задвижващия механизъм може да дойде от детектора за дим на въздуховода или от централната система за пожарна сигнализация. Използването на кабели със специфична цялост на веригата на захранващото напрежение осигурява захранване с напрежение на задвижващия механизъм дори в случай на пожар и следователно неговото действие и комуникация се поддържа.

Подаване на въздух и отвеждане на дим във вентилационни системи

Когато са разрешени от строителни органи или упълномощени органи, приложенията за извличане на дим и подаване на въздух, както и вентилация могат да бъдат активирани в комбинирани системи с клапи за контрол на дима. В зависимост от разположението на системата лопатката на клапата може да бъде напълно отворена, напълно затворена или в междинно положение. В зависимост от мястото на монтиране на клапите може да се прилагат специфични за държавата наредби за приложения за проветряване.

5 Монтаж

5.1 Забележки за безопасност при монтажа

Остри ръбове, остри ъгли и тънки части от ламарина



ВНИМАНИЕ!

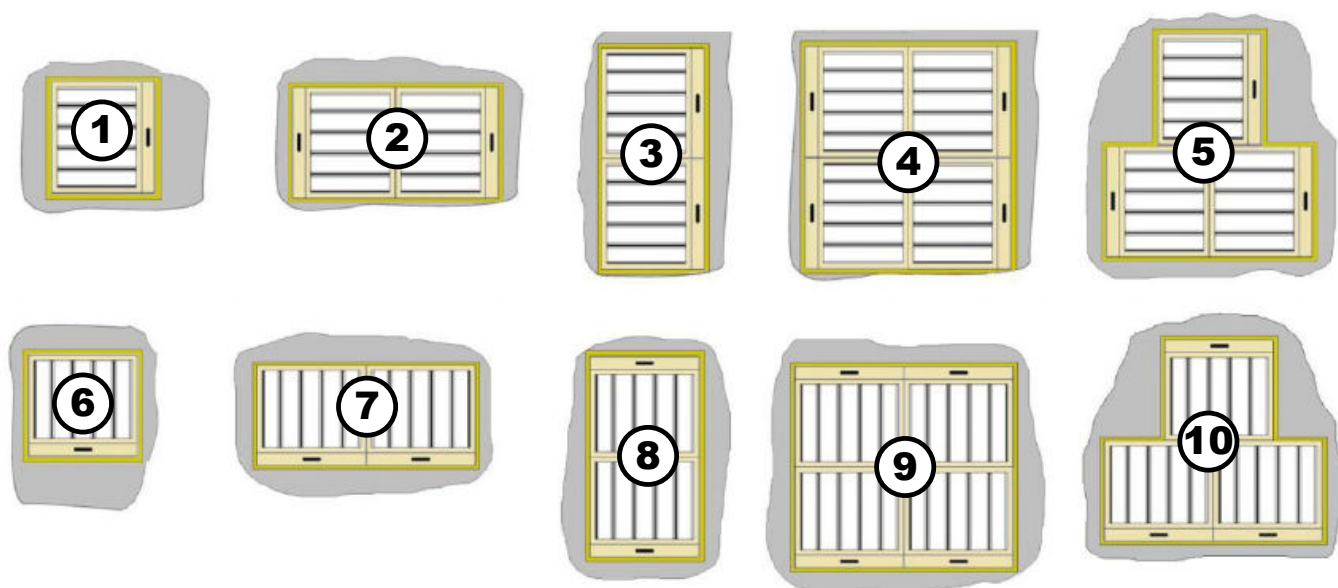
Опасност от нараняване при остри ръбове, остри ъгли и тънки части от ламарина!

Остри ръбове, остри ъгли и тънки части от ламарина могат да причинят порязвания или драскотини.

- Бъдете внимателни, когато извършвате каквато и да е работа.
- Носете защитни ръкавици, безопасни обувки и твърда шапка.

5.2 Обща информация за монтаж

5.2.1 Заетост на монтажния отвор



Фиг. 7: EK-JZ Заетост на монтажния отвор

Заетост на монтажния отвор според поддържащата конструкция и вида на монтажа

Поддържаща конструкция	Класификация	Монтаж на основата на хоросан / сух монтаж без хоросан	Сух монтаж без строителен разтвор	Система от плоскости с покритие	Монтаж на стена
Масивна стена	EI 120 S	1-10	1-10	–	1-4, 6-9
	EI 90 S			1-10	
Масивна стена на шахта и външна стена	EI 120 S	1-10	1-10	–	1-4, 6-9
	EI 90 S			–	
Лека преградна стена, едностранно облицована (олекотена стена на шахта)	EI 90 S	1 и 6	–	–	–
Лека стена на шахта, едностранно облицована Производител: British Gypsum GypWall Shaft	EI 120 S	–	1-4, 6-9	–	–
Лека стена на шахта, двустранно облицована (за достъпност до шахтата)	EI 120 S	1-10	1-10	–	–
	EI 90 S			–	
Лека преградна стена, двустранно облицована	EI 120 S	1-10	1-10	–	–
	EI 90 S			1-10	
Бетонни тавани	EI 120 S	1 * и 6 *			

1 и 6 = единична клапа; 2 до 4 и 7-10 = многократна заетост на монтажния отвор; * само монтаж с хоросан

- Монтажният отвор може да бъде зает от една или повече клапи.
- За многократна заетост клапите трябва да бъдат завинтени заедно, § 5.2.1.1 „Свързване на клапите“ на страница 21.
- Оразмеряване на монтажния отвор и монтажните междини според конкретните монтажни описания.

Заетост на въздуховода за отвеждане на дим

Тип въздуховод	Класификация	Димоотвеждащ въздуховод (Фиг. 7)
Независими въздуховоди за извличане на дим (Multi)	EI 120 S	1 и 6 (2, 3, 7, 8) *
Топлоизолиран въздуховод за димоотвеждане от стоманена ламарина (Multi)	EI 120 S	1 и 6
Въздуховод за отвеждане на дим от листов стомана (единичен)	E600 S	1 и 6

1 и 6 = единична клапа; * Заетост с малки разстояния една до друга след техническо уточнение.

Забележка относно позицията на оста: Преди монтаж проверете дали клапата е предназначена за предвиденото положение за монтаж. Това е посочено в кода на поръчката на типовата табела:

Характеристика на поръчката 0 - Монтаж само в положение на хоризонтална ос, клапата може да се върти на 180°, позицията на задвижващия механизъм обхваща ляво или дясно по желание.

Характеристика на поръчката V - Монтаж във вертикално положение на ос, клапата може да се върти на 180°, положение на задвижващия механизъм, обхващащ горната или долната част, както се желае. Възможен е монтаж и в положение на хоризонтална ос.

Имайте предвид:

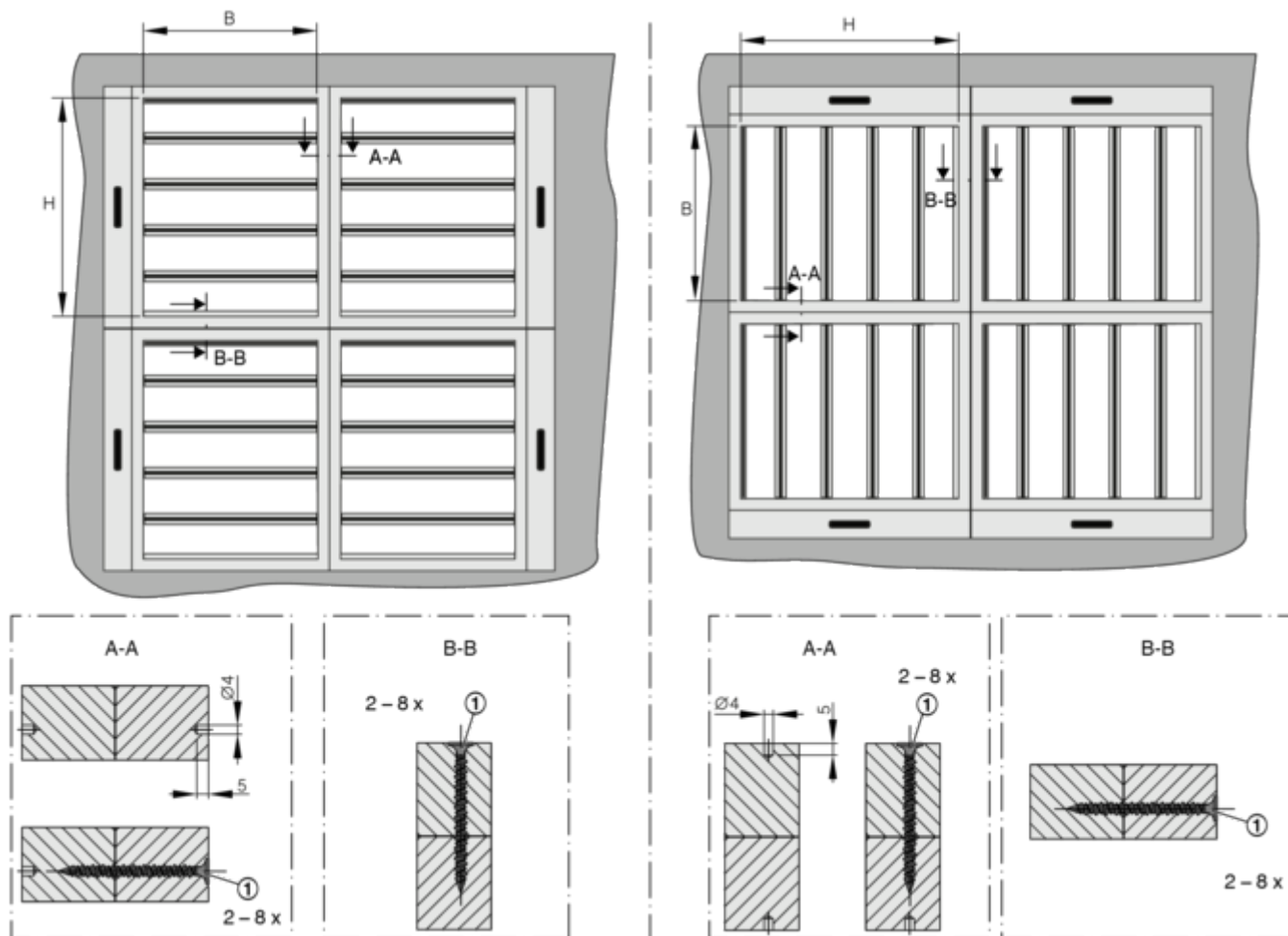
- Следователно клапите за управление на дим трябва винаги да бъде монтирана вертикално или хоризонтално без усукване.
- Сили приложени върху корпуса, могат да влошат работата на клапата за управление на дим.
- Димоотвеждащата клапа и електрическият задвижващ механизъм (обшивка) трябва да останат достъпни за техническо обслужване.
- При монтаж с хоросан монтажната междина трябва да бъде оразмерена така, че да е възможно полагането на хоросан дори при по-дебели стени/тавани.

! УКАЗАНИЕ!

Повреда на клапата за управление на дим

По време на монтажа предпазвайте клапата за управление на дим от замърсяване и повреда.

5.2.1.1 Свързване на клапите



Фиг. 8: EK-JZ клапа до клапа, многократна, хоризонтална и вертикална монтажна позиция на остта на лопатката на клапата

1 Винт за суха стена 4,5 × 70 мм или 5,0 × 70 мм

За многократна зае́тост клапите трябва да бъдат завинтени заедно.

Детайл А-А / В-В:

Корпусът на клапата, срещуположно на кутията на задвижващия механизъм, има отвори за маркиране, където клапите трябва да се завинтват заедно. В корпуса на клапата винтовите връзки могат да се позиционират свободно с разстояние от ръба прил. 40 мм и разстояние между винтовете прил. 200 мм. Предварително пробийте дупките. Завийте винтовете шахматно и от двете клапи.

! УКАЗАНИЕ!**Повреда на клапата за управление на дим**

Фиксиращите елементи не трябва да стърчат от вътрешната страна на корпуса. Всеки контакт с лопатката на клапата ще причини повреда, така че цялата клапа ще трябва да бъде сменена.

5.2.2 Бележки за монтажните материали

Принадлежности за монтаж

Следните приспособления за монтаж могат да бъдат избрани в кода на поръчката (характеристика на поръчка 11) за улесняване на монтажа или за по-малки монтажни пространства:

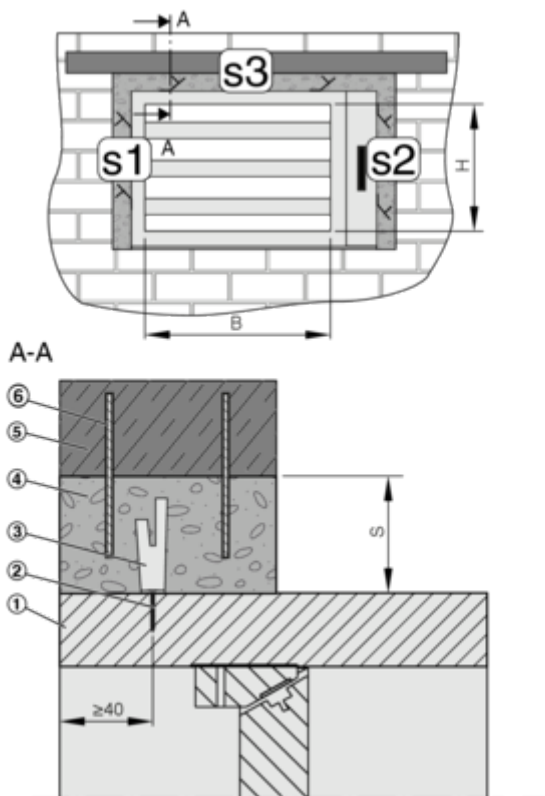
В противен случай в обема на доставката не е включен монтажен материал.

BS	Описание	вал на лопатката на клапата
01	Ушите за закрепване на стена (количеството зависи от $B \times H$)	H / V
02	Долно НТ(високотемпературно) уплътнение	H
03	НТ(високотемпературно) уплътнение в долната част, стенни фиксиращи пластини (количеството зависи от $B \times H$)	H
04	Странично НТ(високотемпературно) уплътнение	H
05	Долни и странични НТ(високотемпературни) уплътнения	H
06	НТ(високотемпературно) уплътнение в долната част и отстрани, стенни фиксиращи пластини, количеството зависи от $B \times H$)	H
07	НТ(високотемпературно) уплътнение отстрани, планки за закрепване към стена, количеството зависи от $B \times H$)	H
08	Горно НТ(високотемпературно) уплътнение (специално)	H
09	НТ(високотемпературно) уплътнение отгоре (специално) и НТ(високотемпературно) уплътнение отстрани	H
10	НТ(високотемпературно) уплътнение отгоре (специално), фиксиращи пластини за стена (количеството зависи от $B \times H$)	H
11	НТ(високотемпературно) уплътнение отгоре (специално), и НТ(високотемпературно) уплътнение отстрани, фиксиращи пластини за стена (количеството зависи от $B \times H$)	H
12	Таванни фиксиращи пластини (двойно количество съгласно $B \times H$)	H
13	Горно НТ(високотемпературно) уплътнение (специално)	V
14	Странично НТ(високотемпературно) уплътнение и горно НТ(високотемпературно) уплътнение (специално)	V
15	НТ(високотемпературно) уплътнение отгоре (специално), фиксиращи пластини за стена (количеството зависи от $B \times H$)	V
16	НТ(високотемпературно) уплътнение отгоре (специално), и НТ(високотемпературно) уплътнение отстрани, фиксиращи пластини за стена (количеството зависи от $B \times H$)	V
20	НТ(високотемпературно) уплътнение в долната част, стенни фиксиращи пластини (количеството зависи от $B \times H$)	V
21	НТ(високотемпературно) уплътнение в долната част и отстрани, стенни фиксиращи пластини, количеството зависи от $B \times H$)	V

BS = детайл на кода на поръчката, H = хоризонтално, V = вертикално

Фиксиращо ухо за монтаж на стена

За широчини на леглото от хоросан от $s \geq 20$ мм, прикрепете стенно фиксиращо ухо към корпуса на клапата и го отворете преди фиксиране със хоросан. За по-малки междини за монтаж не са необходими фиксиращи щифтове за стена < 20 мм.



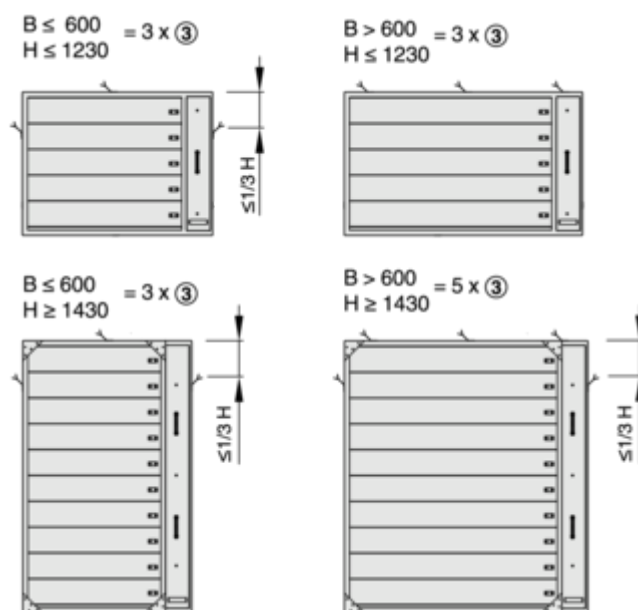
Фиг. 9: EK-JZ Монтаж на база строителен разтвор с фиксиращо ухо за стена

- 1 EK-JZ
- 2 Винт за ПДЧ $\varnothing 3 \times 25$ мм (приспособление)
- 3 Фиксиращо ухо за стена (приспособления)
- 4 Легло за строителен разтвор
- 5 Массивна стена на шахта или массивна стена
- 6 Укрепване (на обекта) *
- s Широчина на леглото за строителния разтвор (монтажен процеп)

* Препоръчителна минимална дебелина на армировъчните пръти > 6 мм на разстояние от < 300 мм, с гладки бетонни повърхности.



Структурната безопасност на таванната конструкция, включително връзката с хоросана/бетона и всяка необходима армировка, трябва да бъде оценена и осигурена от клиента.



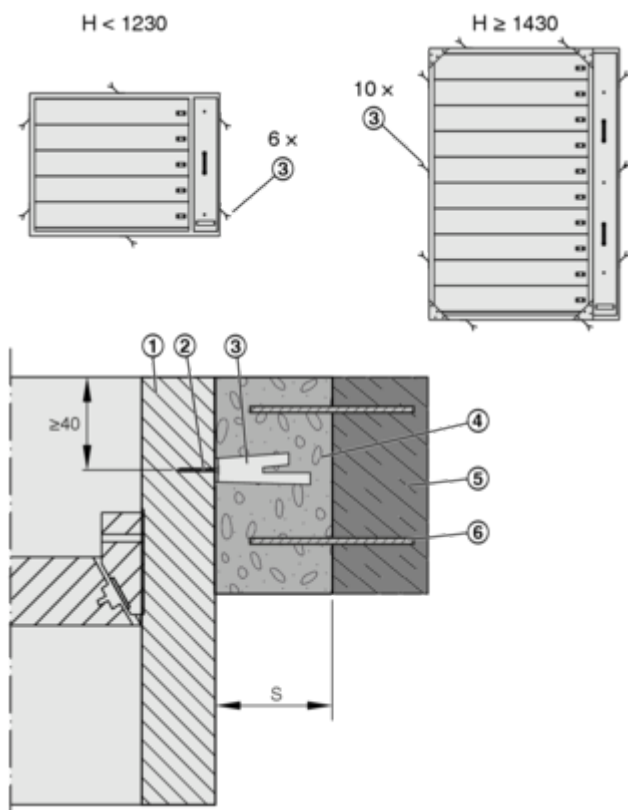
Фиг. 10: EK-JZ фиксиращо позициониране на пластините на стена

3 Фиксиращо ухо за стена (приспособления)

В случай на многократна заетост, броят на стенните фиксиращи пластини според отделните клапи. Използвайте същия номер за позицията на вертикалната ос, позиционирането винаги се отнася до монтажния отвор.

Фиксиращо ухо за монтаж на таванна плоча

Преди замазване с хоросан, прикрепете стенните фиксиращи пластини към корпуса и ги разтворете.



Фиг. 11: EK-JZ Монтаж на база строителен разтвор с фиксиращо ухо за стена

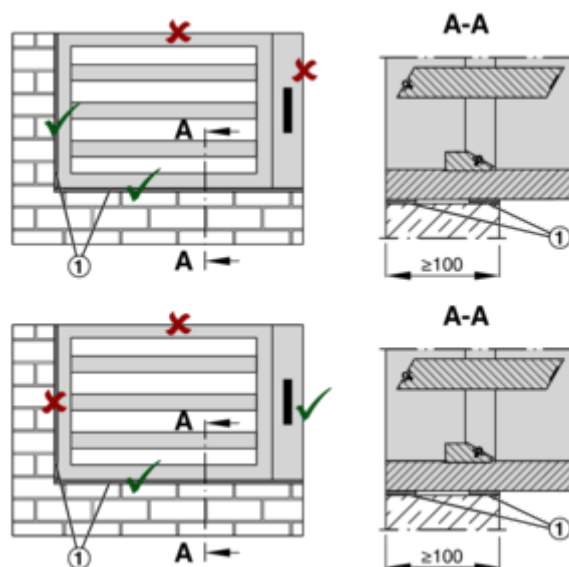
- 1 EK-JZ
- 2 Винт за ПДЧ Ø3 × 25 мм (приспособление)
- 3 Анкер за стена (приспособление), за H ≥ 1430 мм, приспособленията за монтаж 01 се доставят два пъти
- 4 Легло за строителен разтвор
- 5 Масивна таванна плоча
- 6 Укрепване (на обекта) *
- s Широчина на леглото за строителния разтвор (монтажен процеп)

* Препоръчителна минимална дебелина на армировъчните пръти > 6 мм на разстояние от < 300 мм, с гладки бетонни повърхности.



Структурната безопасност на таванната конструкция, включително връзката с хоросана/бетона и всяка необходима армировка, трябва да бъде оценена и осигурена от клиента.

Високотемпературна уплътнителна лента



Фиг. 12: Поставяне на уплътнителната лента

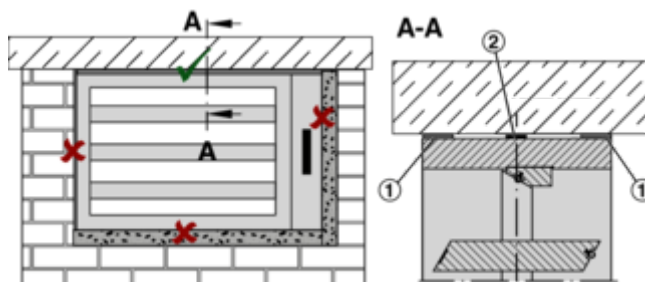
Поставете високотемпературната уплътнителна лента (Фиг. 12 /1) към корпуса в дебелината на разкриването (изравнено отпред и отзад). Ако е необходимо, маркирайте предварително дебелината на разкриването.

Разрешена употреба (в зависимост от ситуацията на монтаж)

- S4 надолу (отдолу)
- S1 (вляво) или S2 (вдясно)

Приспособленията за монтаж трябва да бъдат поръчани отделно.

Специална високотемпературна уплътнителна лента



Фиг. 13: Поставяне на уплътнителната лента

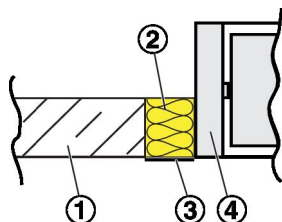
Придържайте високотемпературната уплътнителна лента (Фиг. 13 /1) в широчината на корпуса залепете набъбващото уплътнение (Фиг. 13 /2) централно на корпуса на клапата. **Не залепвайте в разкритието!**

Специалната уплътнителна лента НТ(високотемпературна) трябва да се използва изключително в междината на горната зона S3.

Приспособленията за монтаж трябва да бъдат поръчани отделно.

Пълнеж от минерална вата

Като материал за пълнене използвайте минерална вата с насипна плътност или плътност на набиване $\geq 100 \text{ кг/м}^3$ при точка на топене $\geq 1000 \text{ }^\circ\text{C}$.



Фиг. 14: Монтажен процес

- ① Стена
- ② Минерална вата до макс. 40 мм
- ③ Огнеупорно покритие (ако е необходимо)
- ④ EK-JZ

Монтажната пролука (минерална вата) може да бъде запълнена с противопожарно покритие от различни производители:

- HILTI:
 - Пожарозащитно покритие CFS-CT
- HENSEL:
 - Пожарозащитно покритие HENSOMASTIK 5 KS Farbe
- PROMAT:
 - Пожарозащитно покритие Promastop-CC

Строителни разтвори за монтаж със строителен разтвор

В случай на монтаж с хоросан, кухините между корпуса на ППК и стената или тавана трябва да бъдат напълно запълнени с хоросан. Трябва да се избягва задържаният въздух. Дълбочината на хоросанното легло трябва да бъде най-малко 100 мм; препоръчваме да запълните леглото с хоросан до дебелината на стената.

Приемливи са следните строителни разтвори:

- DIN 1053: Групи II, IIa, III, IIIa; или пожарозащитен строителен разтвор от групи II, III
- EN 998-2: Класове M 2.5 до M 10 или пожарозащитен строителен разтвор от класове M 2.5 до M 10
- Като алтернатива използвайте еквивалентен разтвор на горните стандарти, гипсов разтвор или бетон, като смесен разтвор FirePro® FireStop, тестван съгласно BS 476, част 20:1987

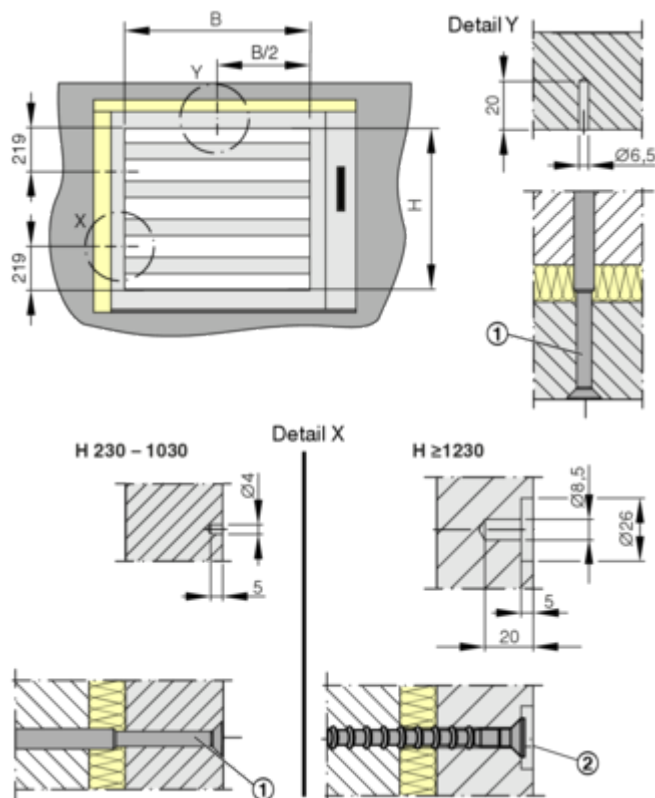
Импрегнация и покритие

Импрегниране (включено в пакета за доставка, освен ако не е уговорено друго) или боядисване на клапата за управление на дим за коригиране на цвета е допустимо, ако:

- Маса за единица площ $\leq 1,0 \text{ кг/м}^2$
- или дебелина на покритие: $\leq 1,0 \text{ мм}$
- Нанасяйте само върху повърхности от калциев силикат, не нанасяйте покритие върху уплътнения!
- **Импрегниране**
 - Promat GmbH - SR Impregnation (код за поръчка C1)
- **Покритие**
 - налична в търговската мрежа дисперсионна боя
 - силикатна боя (дишаща)
 - глинена боя (дишаща)

5.2.3 Фиксиращи точки

Корпусът на клапата за управление на дим има предварително пробити точки за завинтване, които се използват за завинтване на клапата към стената.



Фиг. 15: EK-JZ предварително пробити опции за приставки

- 1 напр. бетонен винт със скрита глава
- 2 Анкерен болт с вдлъбната глава, напр. Hilti HUS-CR 8 или еквивалент

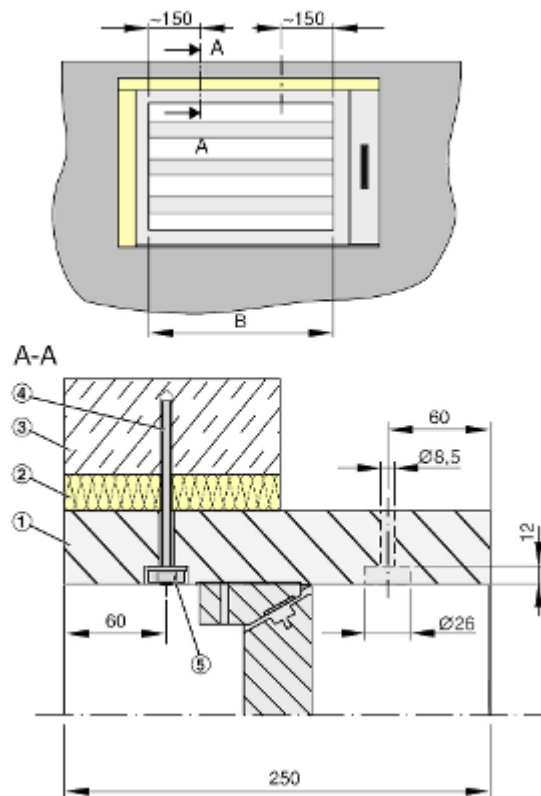
! УКАЗАНИЕ!

Повреда на клапата за управление на дим

Фиксиращите елементи не трябва да стърчат от вътрешната страна на корпуса. Всеки контакт с лопатката на клапата ще причини повреда, така че цялата клапа ще трябва да бъде сменена.

Допълнителни фиксиращи точки

Ако предварително пробитите точки за фиксиране не могат да се използват или са необходими допълнително пробити отвори в корпуса, те трябва да бъдат осигурени както следва.



Фиг. 16: Създайте допълнителни опции за фиксиране

- 1 EK-JZ
- 2 Минерална вата до макс. 40 мм или високотемпературна уплътнителна лента (НТ)
- 3 Масивна стена на шахта или масивна стена
- 4 Одобрен противопожарен дюбел за стена с болт на резба М8
- 5 Шайба, гайка М8

Брой фиксиращи точки

$B < 800 \text{ мм}$ - 1 фиксираща точка

$B \geq 800 \text{ мм}$ - 2 фиксиращи точки

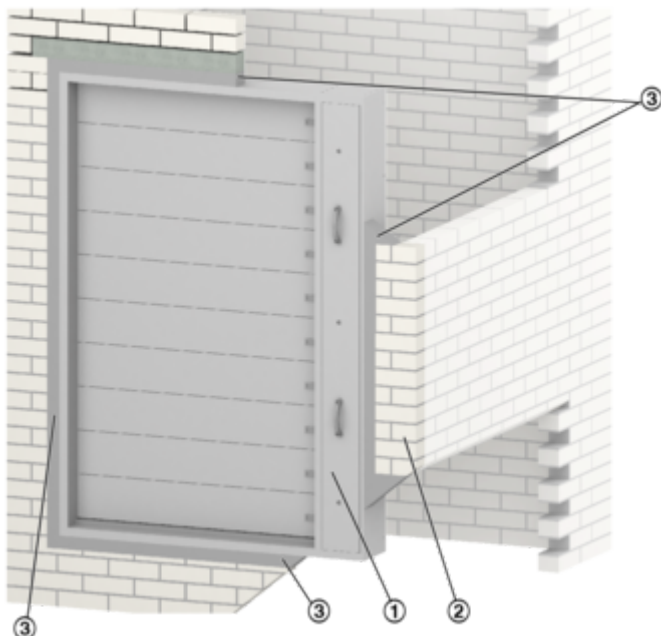
! УКАЗАНИЕ!

Повреда на клапата за управление на дим

Фиксиращите елементи не трябва да стърчат от вътрешната страна на корпуса. Всеки контакт с лопатката на клапата ще причини повреда, така че цялата клапа ще трябва да бъде сменена.

5.3 Масивни стени, стени на шахти и външни стени

5.3.1 Обща информация



Фиг. 17: Пример за монтаж EK-JZ в масивна стена на шахта, тип монтаж на хоросанова основа

- 1 EK-JZ
- 2 масивна стена на шахта
- 3 Монтажна пролука, например хоросан

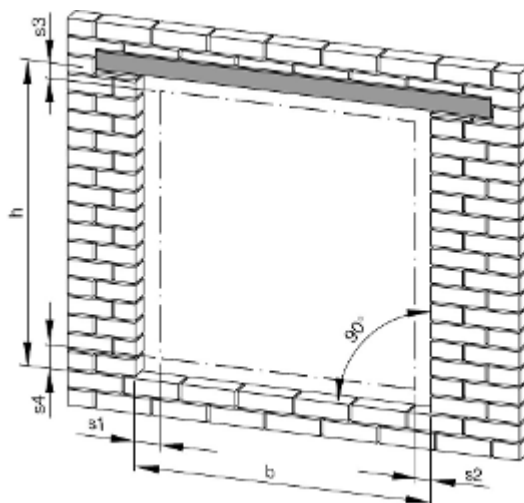
Разположение на клапата(ите) в монтажния отвор ↗ Глава 5.2.1 „Заетост на монтажния отвор“ на страница 19

Масивни стени или масивни стени на шахта

- Масивни стени или масивни стени на шахти, направени например от бетон, газобетон, тухлена зидария с обща плътност $\geq 500 \text{ kg/m}^3$.
- Дебелина на стената $W \geq 100 \text{ mm}$.
- Осигурете всеки монтажен отвор според местните и конструктивни условия и по отношение на размерите на клапата за управление на дим.

За монтажни приложения с монтажен аксесоар за уплътнителна лента НТ(високотемпературна), отворът на монтажния отвор трябва да е равен и отвес от съответните страни. Калциево-силикатни плочи или противопожарни панели от гипсокартон могат да се използват за изпълнение на това изискване.

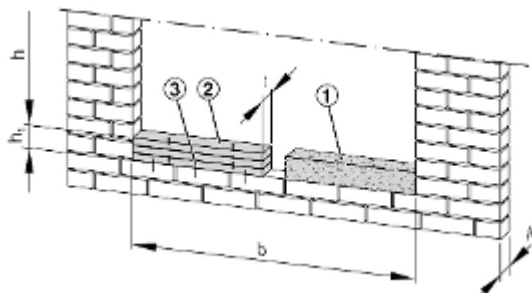
Монтажен отвор



Фиг. 18: Идеален монтажен отвор

ВЪВ	на
Масивна стена или стена на шахта	Масивна стена, стена на шахта или огнеустойчив въздуховод за отвеждане на дим
$b = [B + 280 \text{ мм}] + s1 + s2$	$b = \text{номинална ширина } B$
$h = [H + 80 \text{ мм}] + s3 + s4$	$h = \text{номинална височина } H$
$b / h = [\text{номинален размер } B / H + \text{корпус на клапата}] + \text{монтажна междина}$ Монтажната пролука (и) зависи от използвания материал за пълнене: ■ НТ(високотемпературна) уплътнителна лента или специална НТ(високотемпературна) уплътнителна лента: 3-5 мм ■ Строителен разтвор: до 150 мм ■ Минерална вата: 10 до 40 мм	Обикновено, монтажният отвор е равен на номиналния размер на клапата за управление на дим. Монтажният отвор обаче може да бъде и по-малък от номиналния размер на клапата, напр. защото височинната решетка не отговаря точно на монтажния отвор. В тези случаи се уверете, че има достатъчно свободно пространство за монтиране на клапата.

Приспособяване на монтажния отвор в масивни стени и стени на шахта



Фиг. 19: Монтажен отвор с плочи от бетон или калциев силикат за регулиране на височината

$t = W$ (100 мм мин., 250 мм макс.)

h_1 Виж таблицата

За да адаптирате височината на монтажния отвор, можете да попълните бетон (Фиг. 19 /1) или калциево силикатни плоскости (Фиг. 19 /2) на дъното.

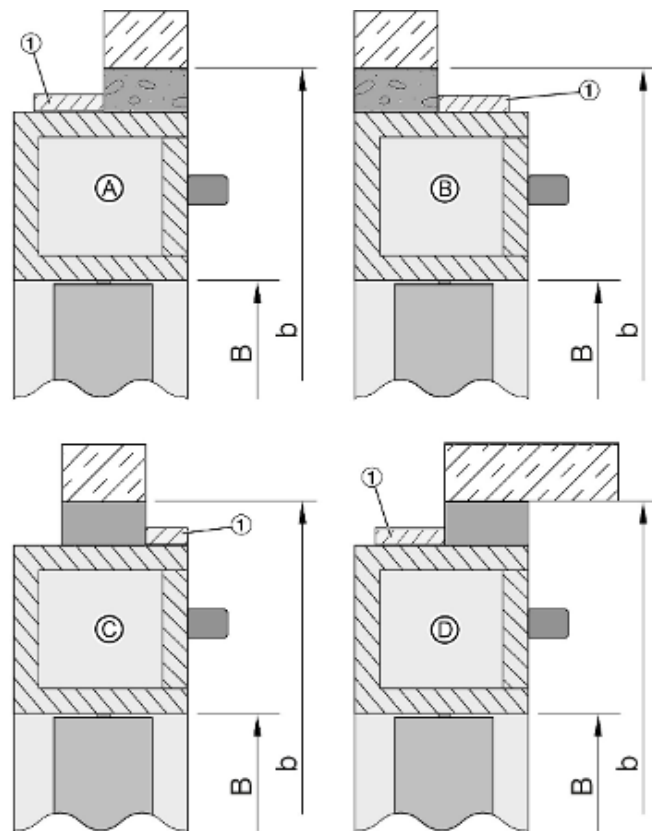
Уверете се, че сте прикрепили плоскостите една към друга, както и да ги прикрепите към тухлената конструкция. За тази цел използвайте лепило или винтове (Фиг. 19 /3); винтовете трябва да са на ≤ 200 мм един от друг.

Плоскости	Дебелина [мм]	h_1 [мм]
Promatect MT	40	40 - 200
Promatect LS	35	35 - 210
Promatect H	25	25 - 200
Promatect H	10 - 20	10 - 100

Лепило: Promat K84

Допълнителна информация при поискване.

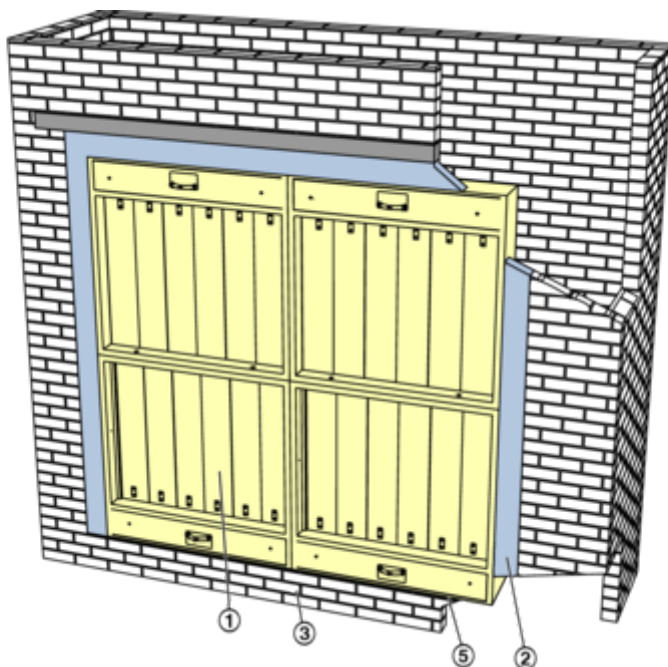
Монтажни дълбочини ЕК-JZ в масивна стена или масивна стена на шахта



Фиг. 20: Монтажни дълбочини (начертан: разрез отгоре)

- A Работа страна изравнено
- B Изравняване на задната страна
- C Централна позиция
- D Легло на строителния разтвор изравнено с работната страна
- 1 **PROMATECT®-LS** противопожарен панел 20 x 100 мм обиколка, необходим само за EI 120 S

5.3.2 Монтаж на основата на хоросан / сух монтаж без хоросан



Фиг. 21: ЕК-ЈЗ в масивна стена на шахта, комбиниран монтаж с хоросан/сух без хоросан монтаж EI 120 S

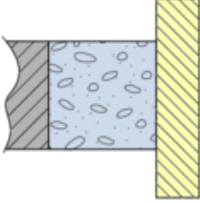
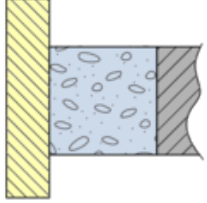
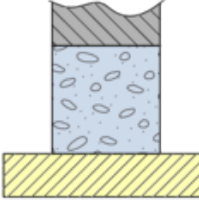
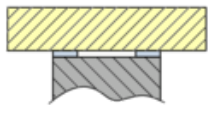
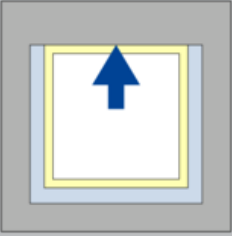
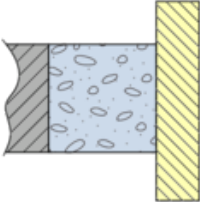
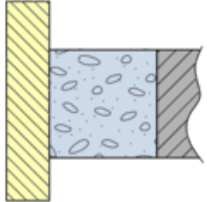
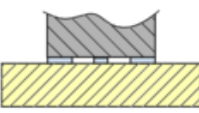
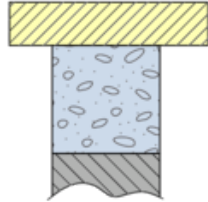
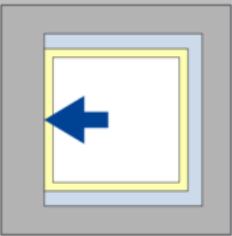
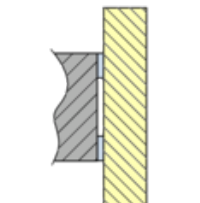
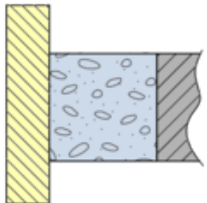
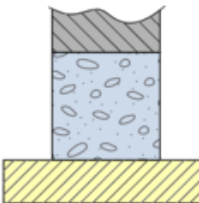
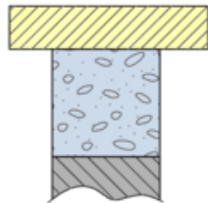
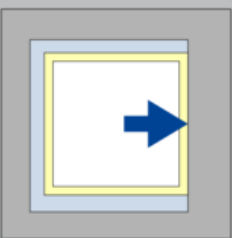
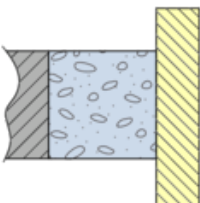
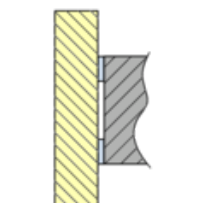
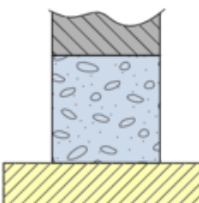
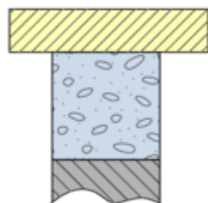
- | | |
|---|--------------------------|
| 1 ЕК-ЈЗ ↗ Глава 5.2.1 „Заетост на монтажния отвор“ на страница 19 | 3 Масивна стена на шахта |
| 2 Строителен разтвор | 5 НТ уплътнителна лента |

Свързване на независим въздуховод за извличане на дим, Фиг. 50 , Фиг. 51 ,
Въздуховод за отвеждане на дим от листова стомана ↗ Глава 5.8.5 „Подробности за монтажа“
на страница 96

Монтажна междина 4-страниен монтаж с хоросан

Позиция на клапата(ите) в монтажния отвор	S1 (отляво)	S2 (отдясно)	S3 (отгоре)	S4 (отдолу)
	Строителен разтвор 10 до 150 мм	Строителен разтвор 10 до 150 мм	Строителен разтвор 10 до 150 мм	Строителен разтвор 10 до 150 мм

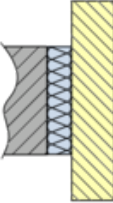
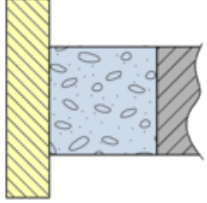
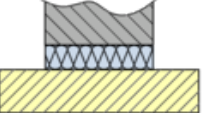
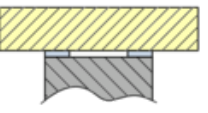
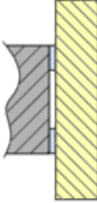
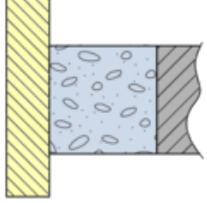
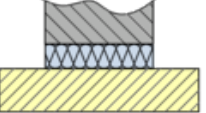
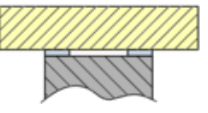
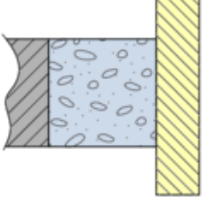
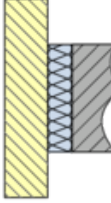
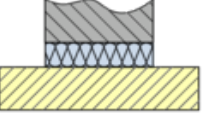
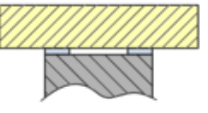
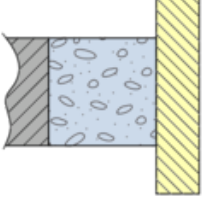
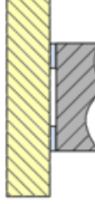
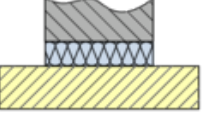
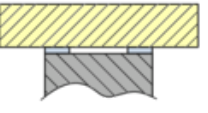
Монтажна междина 3-странен монтаж с хоросан

Позиция на клапата(ите) в монтажния отвор	S1 (отляво)	S2 (отдясно)	S3 (отгоре)	S4 (отдолу)
				
	Строителен разтвор 10 до 150 мм	Строителен разтвор 10 до 150 мм	Строителен разтвор 10 до 150 мм	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм
				
	Строителен разтвор 10 до 150 мм	Строителен разтвор 10 до 150 мм	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента специална 3 до 5 мм	Строителен разтвор 10 до 150 мм
				
	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм	Строителен разтвор 10 до 150 мм	Строителен разтвор 10 до 150 мм	Строителен разтвор 10 до 150 мм
				
	Строителен разтвор 10 до 150 мм	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм	Строителен разтвор 10 до 150 мм	Строителен разтвор 10 до 150 мм

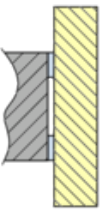
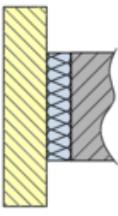
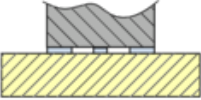
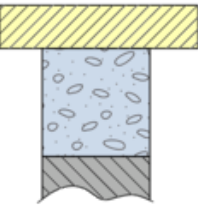
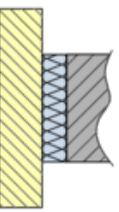
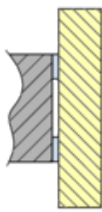
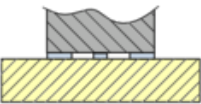
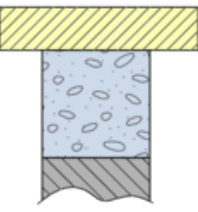
Монтажна междина 2-странен монтаж с хоросан

Позиция на клапата(ите) в монтажния отвор	S1 (отляво)	S2 (отдясно)	S3 (отгоре)	S4 (отдолу)
	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм	Строителен разтвор 10 до 150 мм	Строителен разтвор 10 до 150 мм	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм
	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм	Строителен разтвор 10 до 150 мм	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента специална 3 до 5 мм	Строителен разтвор 10 до 150 мм
	Строителен разтвор 10 до 150 мм	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм	Строителен разтвор 10 до 150 мм	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм
	Строителен разтвор 10 до 150 мм	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента специална 3 до 5 мм	Строителен разтвор 10 до 150 мм

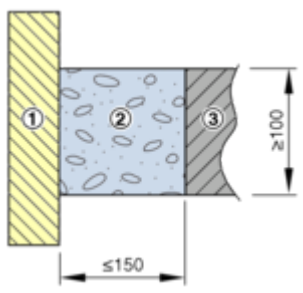
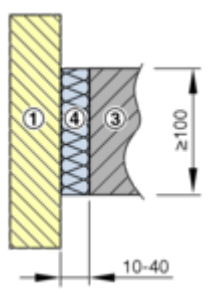
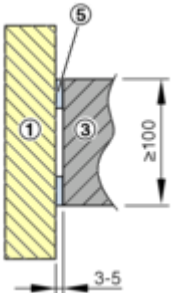
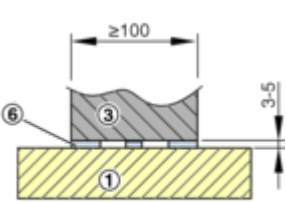
Монтажна междина 1-страниен монтаж с хоросан

Позиция на клапата(ите) в монтажния отвор	S1 (отляво)	S2 (отдясно)	S3 (отгоре)	S4 (отдолу)
 в масивна стена: EI90 S в стена на шахта: EI120 S	 Минерална вата 10 до 40 мм	 Строителен разтвор 10 до 150 мм	 Минерална вата 10 до 40 мм*	 НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм
	 НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм	 Строителен разтвор 10 до 150 мм	 Минерална вата 10 до 40 мм*	 Строителен разтвор 10 до 150 мм
	 Строителен разтвор 10 до 150 мм	 Минерална вата 10 до 40 мм	 Минерална вата 10 до 40 мм*	 НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм
	 Строителен разтвор 10 до 150 мм	 НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм	 Минерална вата 10 до 40 мм*	 НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм

Масивни стени, стени на шахти и външни стени > Монтаж на основата на хоросан / сух монтаж без...

Позиция на клапата(ите) в монтажния отвор	S1 (отляво)	S2 (отдясно)	S3 (отгоре)	S4 (отдолу)
				
	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм	Минерална вата 10 до 40 мм	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента специална 3 до 5 мм	Строителен разтвор 10 до 150 мм
				
	Минерална вата 10 до 40 мм	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента специална 3 до 5 мм	Строителен разтвор 10 до 150 мм

Подробности за монтажа

Строителен разтвор	Минерална вата	НТ уплътнителна лента	Специална НТ(високотемпературна) уплътнителна лента
			

1 ЕК-JZ

2 Строителен разтвор

3 Масивна стена или масивна стена на шахта

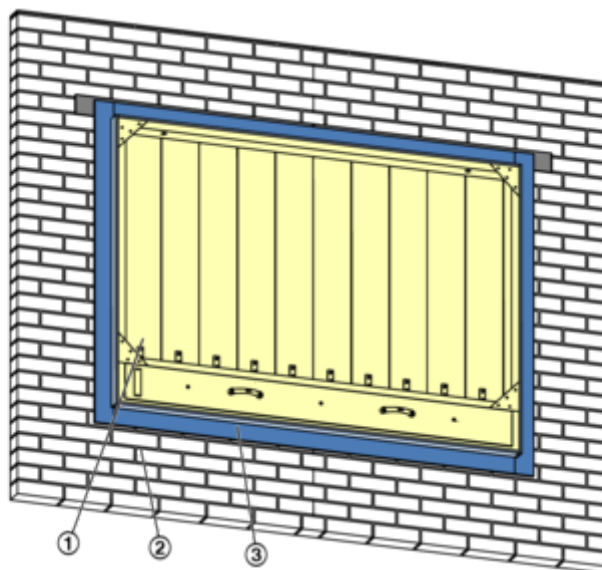
4 Минерална вата*

5 Високотемпературна уплътнителна лента (НТ уплътнителна лента)

6 Високотемпературна уплътнителна лента специална (НТ уплътнителна лента специална)

* **Внимание:** В случай на многократна заетост (клапа до клапа), от ширина > 1600 мм на монтажния отвор, монтажната междина S3 може да бъде максимум 20 мм за пълнеж от минерална вата.

5.3.3 Сух монтаж без строителен разтвор



Фиг. 22: Пример за монтаж EK-JZ Сух монтаж без хоросан в масивна стена, масивна стена на шахта EI 120 S

- 1 EK-JZ ↗ Глава 5.2.1 „Заетост на монтажния отвор“ на страница 19
- 2 Масивна стена или масивна стена на шахта
- 3 пожаро класифицирани ленти от гипсокартон (на обекта)

Варианти на монтаж

Позиционирайте клапата(ите)	S1 (отляво)	S2 (отдясно)	S3 (отгоре)	S4 (отдолу)
	Ъглова секция ↗ Фиг. 23 , Фиг. 24			
под тавана	Ъглова секция ↗ Фиг. 23 , Фиг. 24		Специална НТ(висо-котемпературна) уплътнителна лента	Ъглова секция ↗ Фиг. 23 , Фиг. 24

S3

Technical drawing showing a cross-section of a mechanical assembly. The drawing includes dimensions: 12,5, ≥ 100 , 12,5, 10-20, 12,5, 100, and X. Numbered circles 1 through 7 identify different components of the assembly.

S4

Technical drawing S4 shows a cross-section of a mechanical assembly. The drawing includes dimensions: 100, $\geq 12,5$, X, and ≥ 100 . Callouts 1, 2, 3, 4, 5, 6*, and 7 are present.

EI 90 S v_{edw}

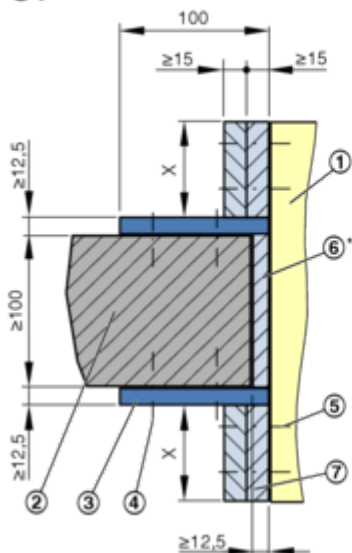
S1	Монтажна пролука отляво
S2	Монтажна пролука отдясно
S3	Монтажна пролука отгоре
S4	Монтажна пролука отдолу
1	EK-JZ
2	Масивна стена или масивна стена на шахта

3	Пожаро класифицирани ленти от гипсокартон
4	Винтова връзка, в зависимост от вида на стената (на обекта)
5	Винт за бърза конструкция/ПДЧ Ø3,9/4 x 45 мм (предварително пробиване) или скоба
6*	Материал на плочата $\geq 12,5$ мм, само ако е необходимо, напр. за изравняване на неравности
7*	Пълнеж от минерална вата/каменна вата
X	100 мм или до края на клапата

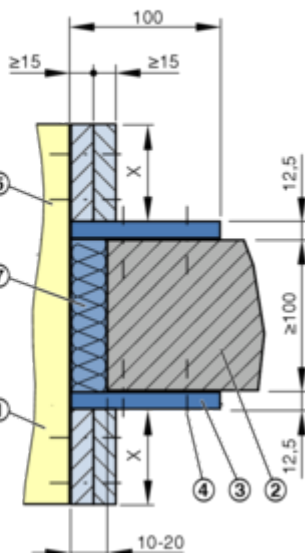
* Монтажните междини S1 и S2 могат да се сменят (огледално обърнато разположение).

EI 120 S v_{edw}

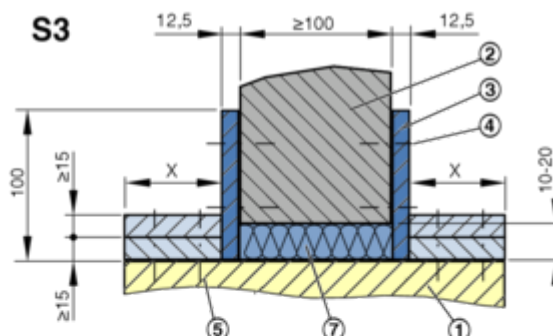
S1



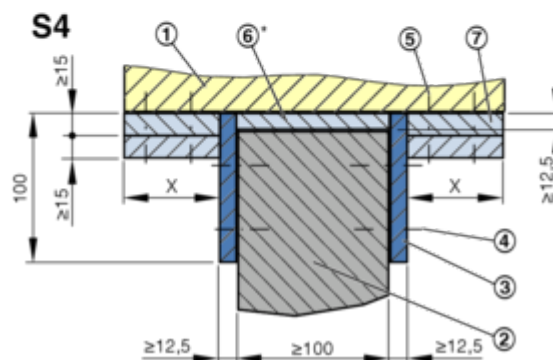
S2



S3



S4

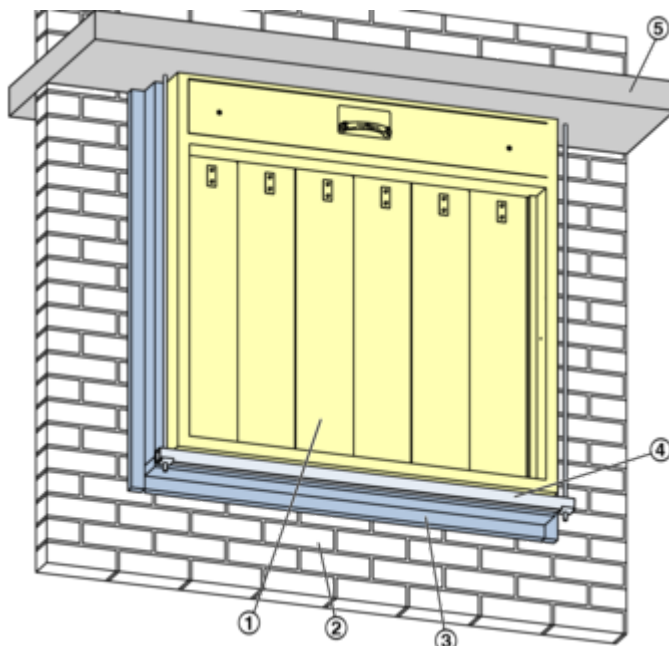


Фиг. 24: Детайли ЕК-JZ Сух монтаж без хоросан в масивна стена, масивна стена на шахта
EI 120 S, легенда ↗ Фиг. 23

Забележки по сух монтаж без строителен разтвор в масивна стена или масивна стена на шахта

- Клапата се поставя наравно с отвора в долната част **S4**. При монтажните пролуки отляво **S2** или отдясно **S3**, клапата също е поставена наравно с разкриването.
Ако монтажният отвор е неравен или твърде голям, отворът трябва да се запълни с плоскостен материал (6), ↗ „Приспособяване на монтажния отвор в масивни стени и стени на шахта“ на страница 29
- Свържете клапата и стената с ъглова секция (3), изработена от плоскостен материал, залепени един към друг в мястото на свързване, и към рамката на клапата, напр. с K84 или еквивалент
Ъгловите секции трябва да се закрепят към стената (4) и клапата (5), разстояние ≤ 150 mm
 - EI 90 S v_{ew} : ъглови секции от двете страни на стената, 1 лента $\geq 12,5$ mm, ↗ Фиг. 23
 - EI 90 S v_{edw} : ъглова секция от работната страна (стена на шахта), 1 лента $\geq 12,5$ mm, ↗ Фиг. 23
 - EI 120 S v_{ew} : ъглови секции от двете страни на стената, 2 лента ≥ 15 mm, ↗ Фиг. 24
- Разстояние до тавана ≥ 100 mm
- Кухините се запълват с минерална вата или каменна вата (7).

5.3.4 Стенен монтаж - еднократна заетост на монтажния отвор



Фиг. 25: Сух монтаж без разтвор върху масивна стена EI 90 S v_{ew} , масивна външна стена или масивна стена на шахта EI 120 S v_{edw} - Еднична заетост на монтажния отвор

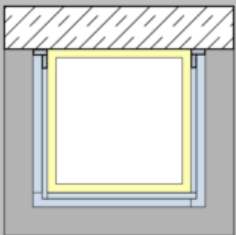
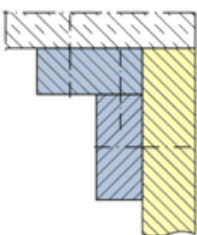
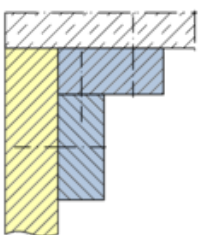
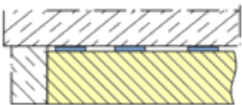
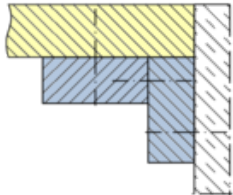
- | | |
|---|--|
| 1 ЕК-JZ ↗ Глава 5.2.1 „Заетост на монтажния отвор“ на страница 19 | 4 Окачване (на обекта), което трябва да бъде проектирано статично според теглото на клапата и местните условия, ↗ Глава 5.9 „Окачване на клапата за управление на дим“ на страница 98. |
| 2 Плътна стена (само една клапа), външна стена или масивна стена на шахтата (възможно е клапа до клапа) | 5 Таван, възможен монтаж директно под тавана |
| 3 Ъглова секция (на обекта) ↗ Фиг. 26 | |

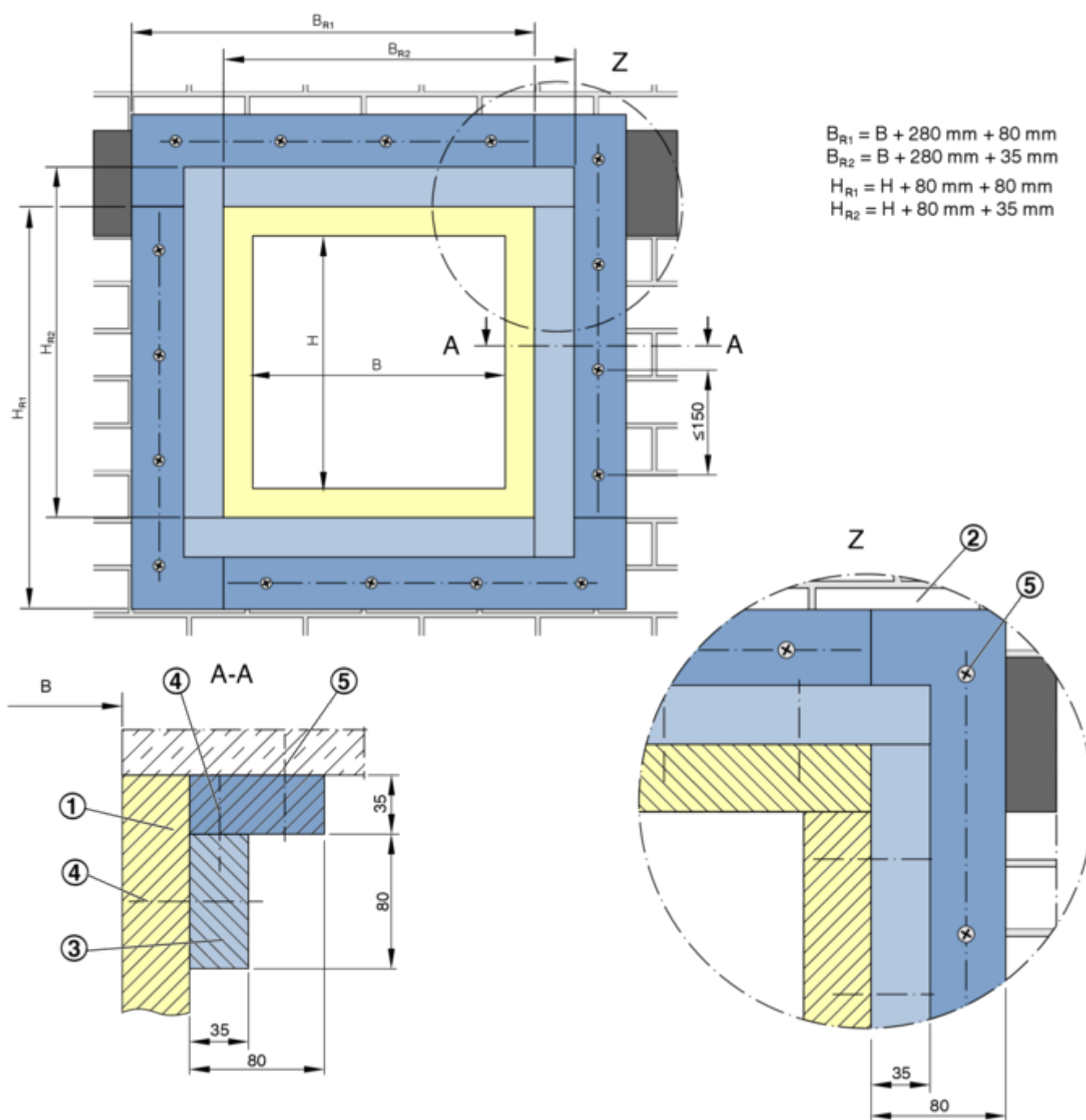
Като алтернатива на окачването е възможен и монтаж директно върху бетонен под, върху бетонна основа или тухлена облицовка с пълна повърхност към стената на шахтата. При поддържане на цялата повърхност долната ъглова секция може да бъде пропусната. В този случай трябва да се поръчат съответните принадлежности за монтаж.

Варианти на монтаж

Позиционирайте клапата(ите)	S1 (отляво)	S2 (отдясно)	S3 (отгоре)	S4 (отдолу)
Клапа пред стена	Ъглова секция 80 x 80 мм	Ъглова секция 80 x 80 мм	Ъглова секция 80 x 80 мм	Ъглова секция 80 x 80 мм

Масивни стени, стени на шахти и външни стени > Стенен монтаж - еднократна заетост на монтажни...

Позиционирайте клапата(ите)	S1 (отляво)	S2 (отдясно)	S3 (отгоре)	S4 (отдолу)
				
Клапа пред стена под тавана	Ъглова секция 80 x 80 мм	Ъглова секция 80 x 80 мм	Специална НТ(висо- котемпературна) уплътнителна лента	Ъглова секция 80 x 80 мм

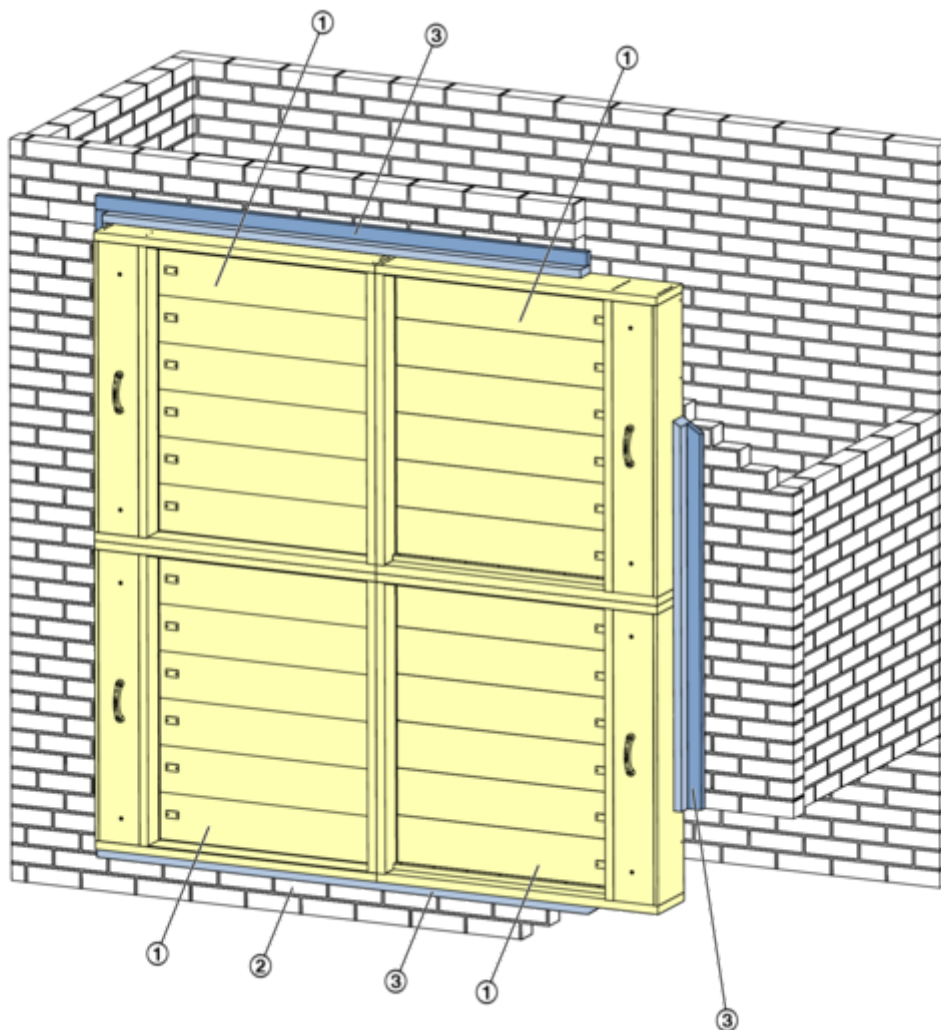


Фиг. 26: Ъглова секция детайлно

- 1 EK-JZ
- 2 Стена
- 3 Ъглова секция от противопожарна плоскост PROMATECT®-LS d = 35 мм или еквивалентни, залепени един към друг във връзките и към рамката на клапата, напр. с K84 или еквивалент

- 4 Скоба за стоманена тел ≤ 63/11,2/1,5 мм, или винт за суха стена 4 × 70 мм (на обекта)
- 5 Винтова връзка с одобрен метален анкер Ø 6 или 8 мм (на обекта), разстояние между винтовете ≤ 150 мм

5.3.5 Стенен монтаж - многократна заетост на монтажния отвор



Фиг. 27: Сух монтаж без разтвор на масивна стена или масивна стена на шахта EI 120 S v_{edw} - Многократна заетост на монтажния отвор

- 1 ЕК-JZ ↗ Глава 5.2.1 „Заетост на монтажния отвор“ на страница 19
- 2 Масивна стена или масивна стена на шахта
- 3 Ъглова секция (на обекта) ↗ Фиг. 28

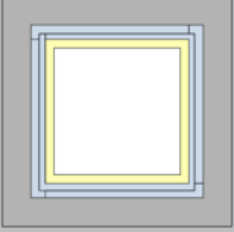
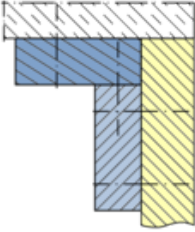
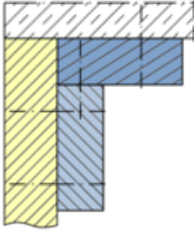
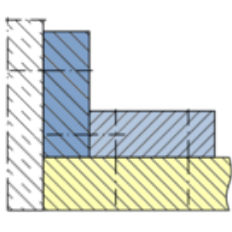
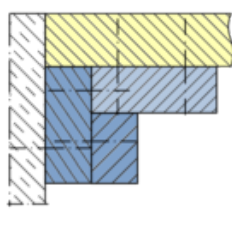
Забележка за монтажа:

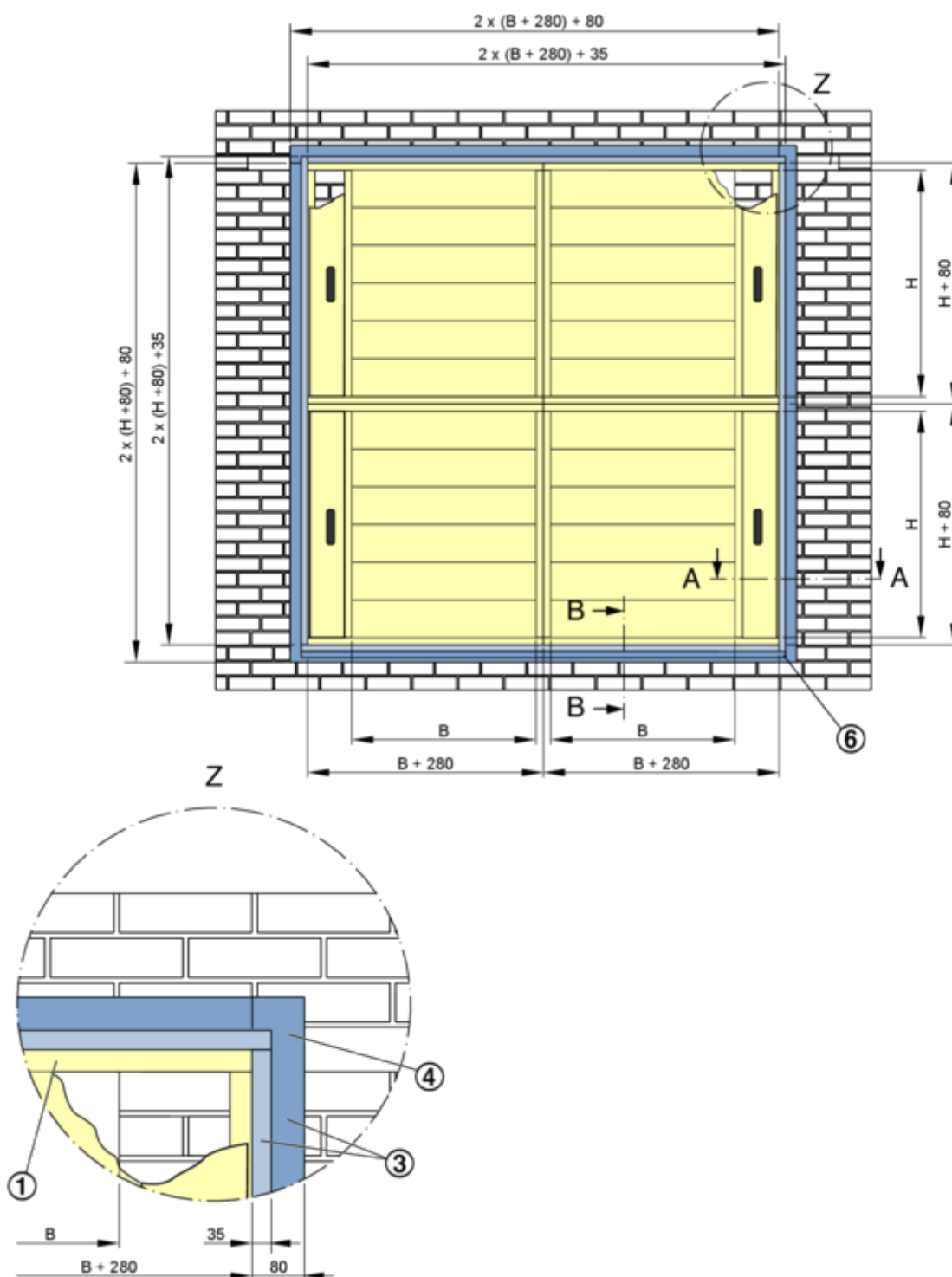
- Клапа до клапа върху масивни стени или масивни стени на шахта
- възможна позиция на оста-ve и позиция на оста-ho
- комплекти от по 4 възможно
- Възможни са няколко клапи една до друга, ако разстояние от ≥ 200 мм е гарантирано
- Разстояние ≤ 3 мм до носещи конструктивни елементи

Клапа до клапа една върху друга не трябва да надвишава максимална обща височина от 2960 мм. Това се отнася както за хоризонталното, така и за вертикалното подравняване на клапата.

За сглобени клапи допълнителна ъглова секция от Promatect ≥ 35 мм трябва да се постави от долната страна S4 в предната част на ъгъла на стената, за да се осигури подобрена опора на клапата.

Варианти на монтаж

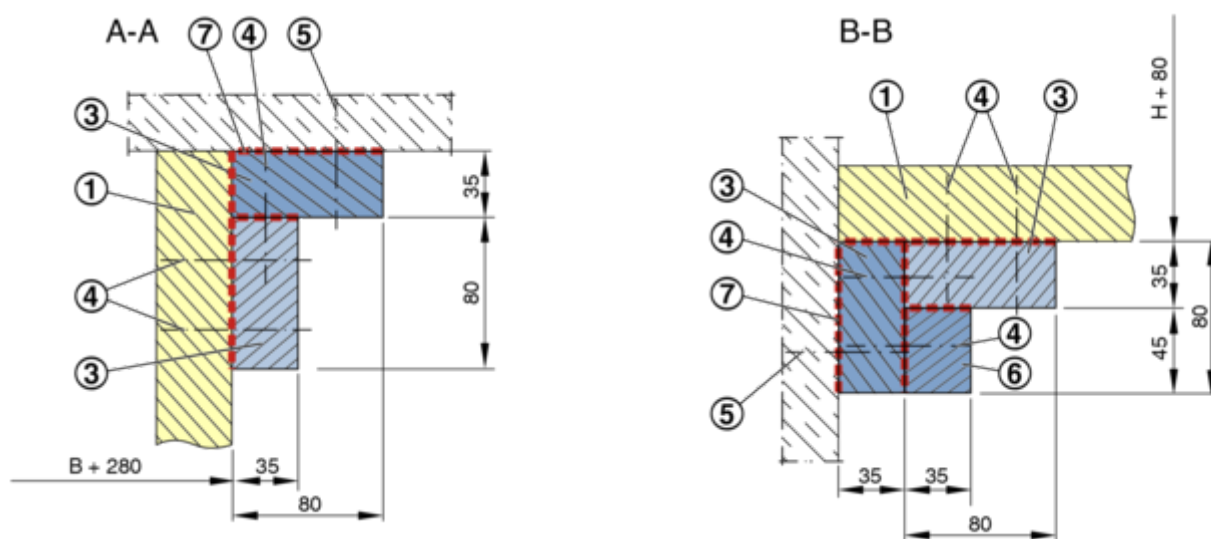
Позиция на клапата	S1 (отляво)	S2 (отдясно)	S3 (отгоре)	S4 (отдолу)
				
Клапи пред стена	Ъглова секция 80 x 80 мм	Ъглова секция 80 x 80 мм	Ъглова секция 80 x 80 мм	Ъглова секция 80 x 80 мм + подсилване 35 x 45 мм



Фиг. 28: Ъглова секция детайлно

- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | ЕК-JZ | 4 | Разположете връзките на вътрешните и външните ъглови секции. |
| 2 | Стена | 6 | Подсилване в долната част, вижте раздел В-В |
| 3 | Ъглова секция от противопожарна плоскост PROMATECT®-LS d = 35 мм или еквивалентни, залепени един към друг във връзките и към рамката на клапата, напр. с K84 или еквивалент | | |

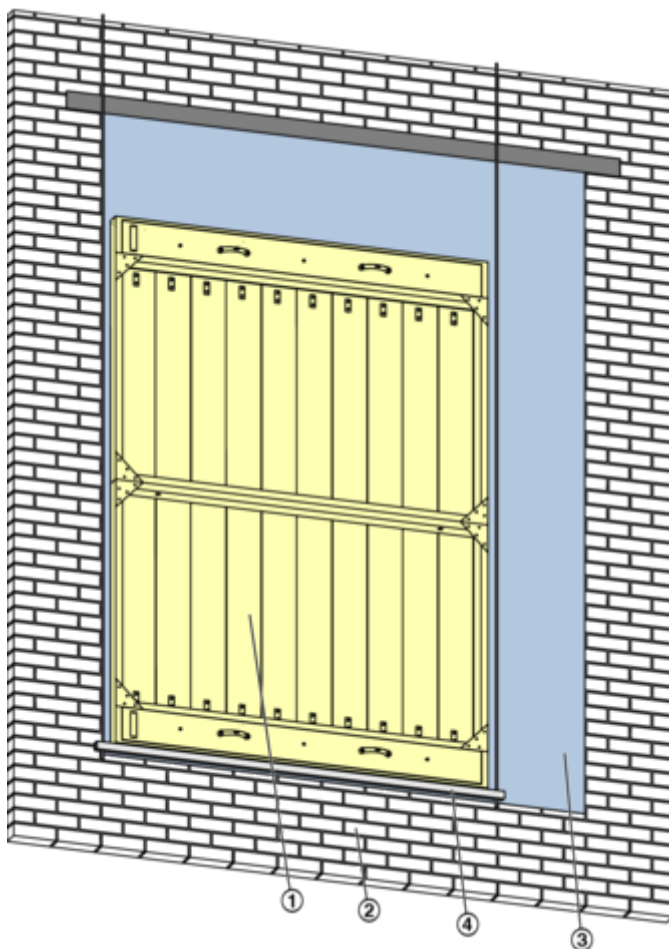
Секции А-А и В-В виж Фиг. 29



Фиг. 29: Ъглова секция детайлно

- | | |
|---|---|
| <p>1 ЕК-JZ</p> <p>2 Стена</p> <p>3 Ъглова секция от противопожарна плоскост PROMATECT®-LS d = 35 мм или еквивалентни, залепени един към друг във връзките и към рамката на клапата, напр. с K84 или еквивалент</p> <p>4 Скоба за стоманена тел ≤ 63/11,2/1,5 мм, или винт за суха стена 4 × 70 мм (на обекта)</p> | <p>5 Винтова връзка с одобрен метален анкер Ø 6 или 8 мм (на обекта), разстояние между винтовете ≤ 150 мм, виж също Фиг. 26</p> <p>6 Усилване на долната ъглова част</p> <p>7 Лепило, Promat K48 или еквивалентно</p> |
|---|---|

5.3.6 Система от плоскости с покритие (мека преграда)



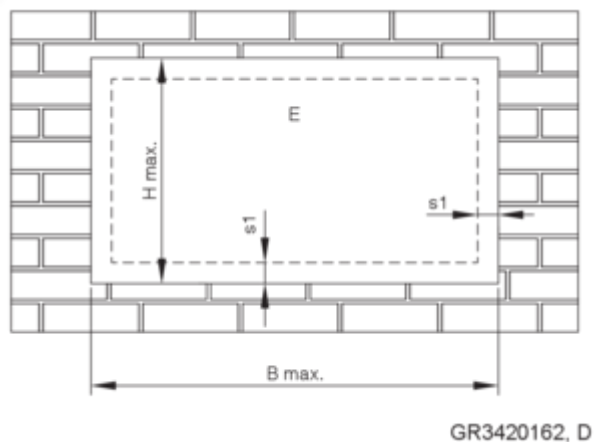
Фиг. 30: EK-JZ Монтаж на система от плоскости с покритие в масивна стена EI 90 S

- 1 EK-JZ ↗ Глава 5.2.1 „Заетост на монтажния отвор“ на страница 19
- 2 Масивна стена, масивна стена на шахта
- 3 Система от плоскости с покритие (на обекта)
- 4 Окачване (на обекта), оразмеряване според местните условия, ↗ Глава 5.9 „Окачване на клапата за управление на дим“ на страница 98

Монтаж в система от плоскости с покритие

- Системите от плочи с покритие се състоят от два или повече слоя плочи от минерална вата, насипна плътност $\geq 140 \text{ kg/m}^3$.
- Плочите от минерална вата трябва да се залепят плътно в монтажния отвор с противопожарен уплътнител. Всички процепи между панелите и монтажния отвор, процепите между изрязаните повърхности на монтажните части, както и процепите между панелите и димната клапа трябва да бъдат покрити с уплътнителни смеси / покрития, подходящи за системата от покрита плоскост и по този начин да бъдат запечатани.
- Нанесете огнеупорно покритие върху панелите от минерална вата, връзките, преходите и всички повреди по предварително покритите панели от минерална вата; дебелина на покритието $\geq 2,5 \text{ mm}$.
- Клапите за управление на дим трябва да бъдат окачени от двете страни на стената, ако
 - дебелината на стената (опората) е $< 170 \text{ mm}$, или
 - ако се използва система от плоскости с покритие в монтажния процеп S4 (под клапата).
- Клапите трябва да бъдат окачени, ако под клапата се използва система от плоскости с покритие.
- Ако дебелината на стената е $\leq 150 \text{ mm}$ и под клапата не се използва система от плоскости с покритие, дебелината на стената трябва да се увеличи до най-малко 150 mm под клапата, за да се подобри стоящата повърхност на клапата. Възможно е стената да се удебели с помощта на строителен материал за стени, пожарокласифициран гипсокартон или панели от калциев силикат.
- Специалното високотемпературно уплътнение НТ (приспособления за монтаж 8-11, или 13 - 16) трябва да се използва за свързване към компоненти на тавана с разстояние от 3-5 mm (Kerafix + набъбващо уплътнение).

Размери и разстояния за система от плоскости с покритие за стенен монтаж



Фиг. 31: Система от плоскости с покритие - монтаж в масивни стени

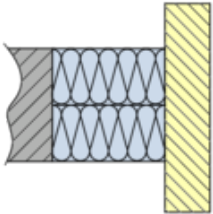
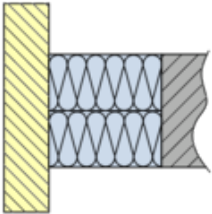
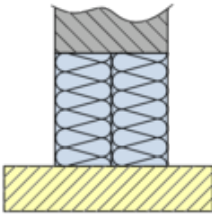
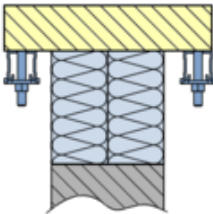
Е Место за монтаж

Монтажа на няколко клапи до множество единици е възможно, ако максималният размер на системата от плоскости с покритие не е превишен и минималната междина на пръстена на преградата е ≥ 50 мм но ≤ 600 мм.

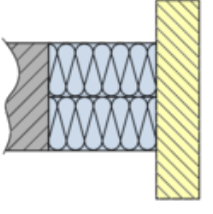
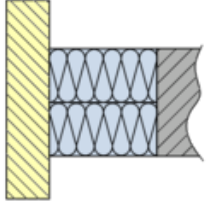
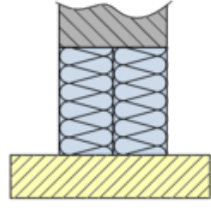
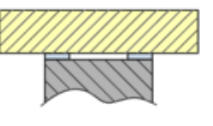
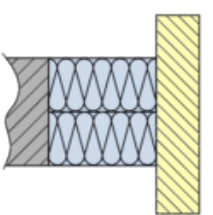
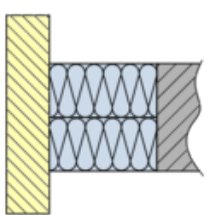
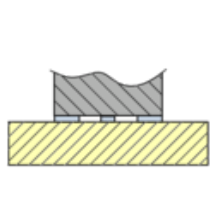
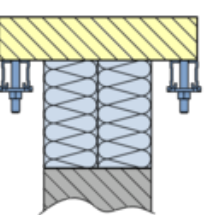
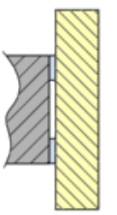
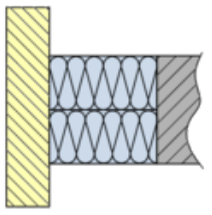
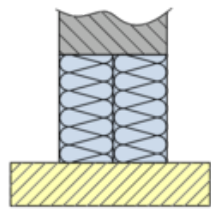
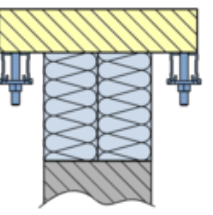
Система от плоскости с покритие	B max. [мм]	H max. [мм]
напр. Hilti	≤ 3410	≤ 3300

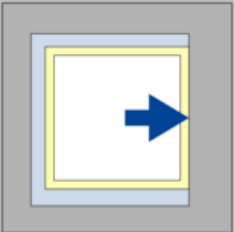
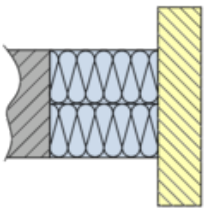
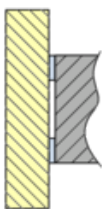
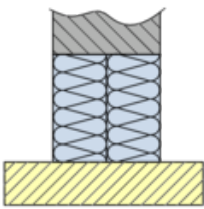
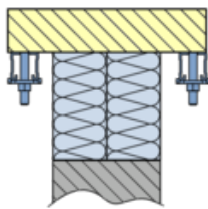
Комбинация от клапи до EI 90 S	s1 min. [мм]	s1 max. [мм]
EK-JZ	50	600

Монтажна междина 4-странна система от плоскости с покритие

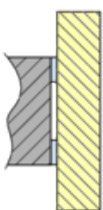
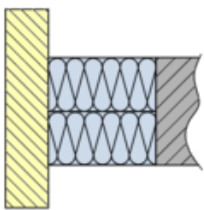
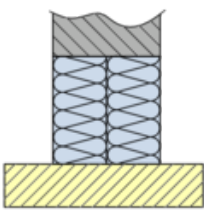
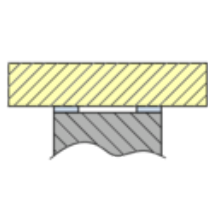
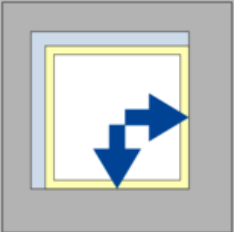
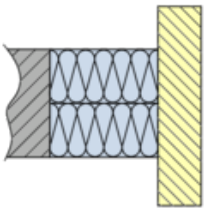
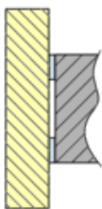
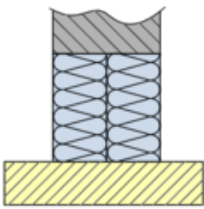
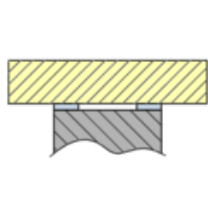
Позиция на ЕК-JZ в монтажния отвор	S1 (вляво)	S2 (вдясно)	S3 (отгоре)	S4 (отдолу)
				
	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм

Монтажна междина 3-странна система от плоскости с покритие

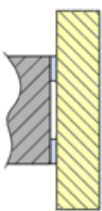
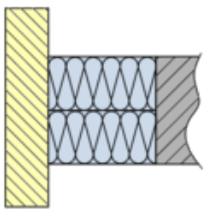
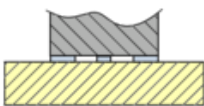
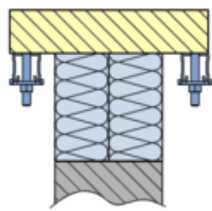
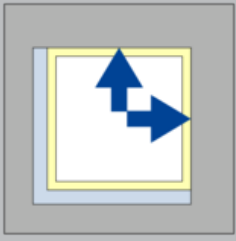
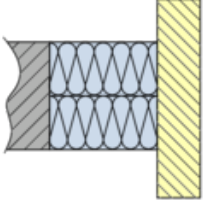
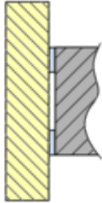
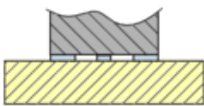
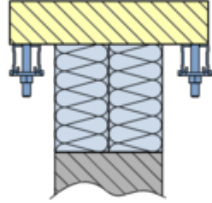
Позиция на ЕК-JZ в монтажния отвор	S1 (отляво)	S2 (отдясно)	S3 (отгоре)	S4 (отдолу)
				
	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм
				
	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента специална 3 до 5 мм	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм
				

Позиция на ЕК-JZ в монтажния отвор	S1 (отляво)	S2 (отдясно)	S3 (отгоре)	S4 (отдолу)
	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм
				
	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм

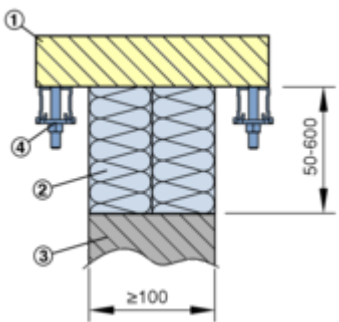
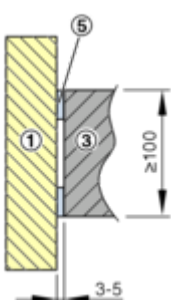
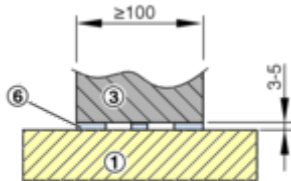
Монтажна междина 2-странна система от плоскости с покритие

Позиция на ЕК-JZ в монтажния отвор	S1 (отляво)	S2 (отдясно)	S3 (отгоре)	S4 (отдолу)
				
	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм
				
	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм

Масивни стени, стени на шахти и външни стени > Система от плоскости с покритие (мека преграда)

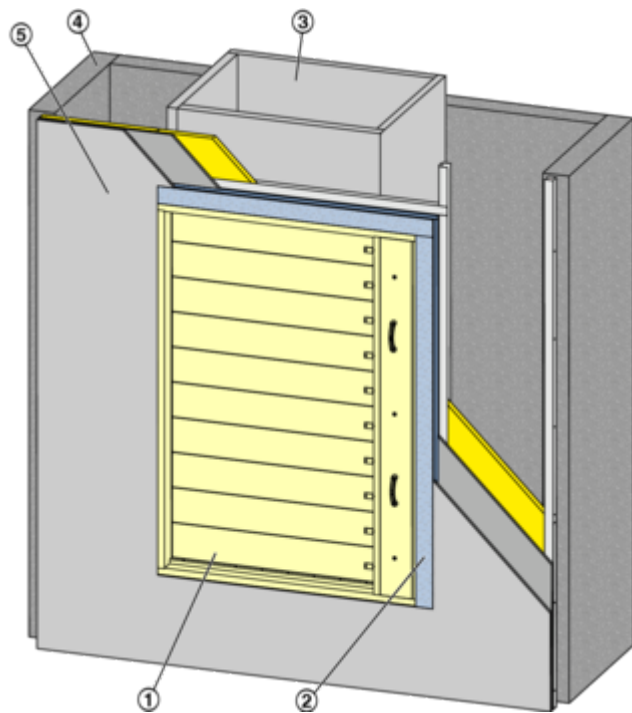
Позиция на ЕК-JZ в монтажния отвор	S1 (отляво)	S2 (отдясно)	S3 (отгоре)	S4 (отдолу)
				
	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента специална 3 до 5 мм	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм
				
	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента специална 3 до 5 мм	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм

Подробности за монтажа

	НТ уплътнителна лента	Специална НТ(високотемпературна) уплътнителна лента
		
1 ЕК-JZ 2 Система от плоскости с покритие 3 Масивна стена или масивна стена на шахта 4 Окачване, необходимо само ако се използва система от плоскости с покритие в монтажната междина S4 (по-долу) 5 Високотемпературна уплътнителна лента (НТ уплътнителна лента) 6 Лисокотемпературна уплътнителна лента специална (НТ уплътнителна лента специална)		допустимо само в монтажна междина S3 (отгоре)

5.4 Лека преградна стена, 1-странно облицована (олекотена стена на шахта)

5.4.1 Обща информация



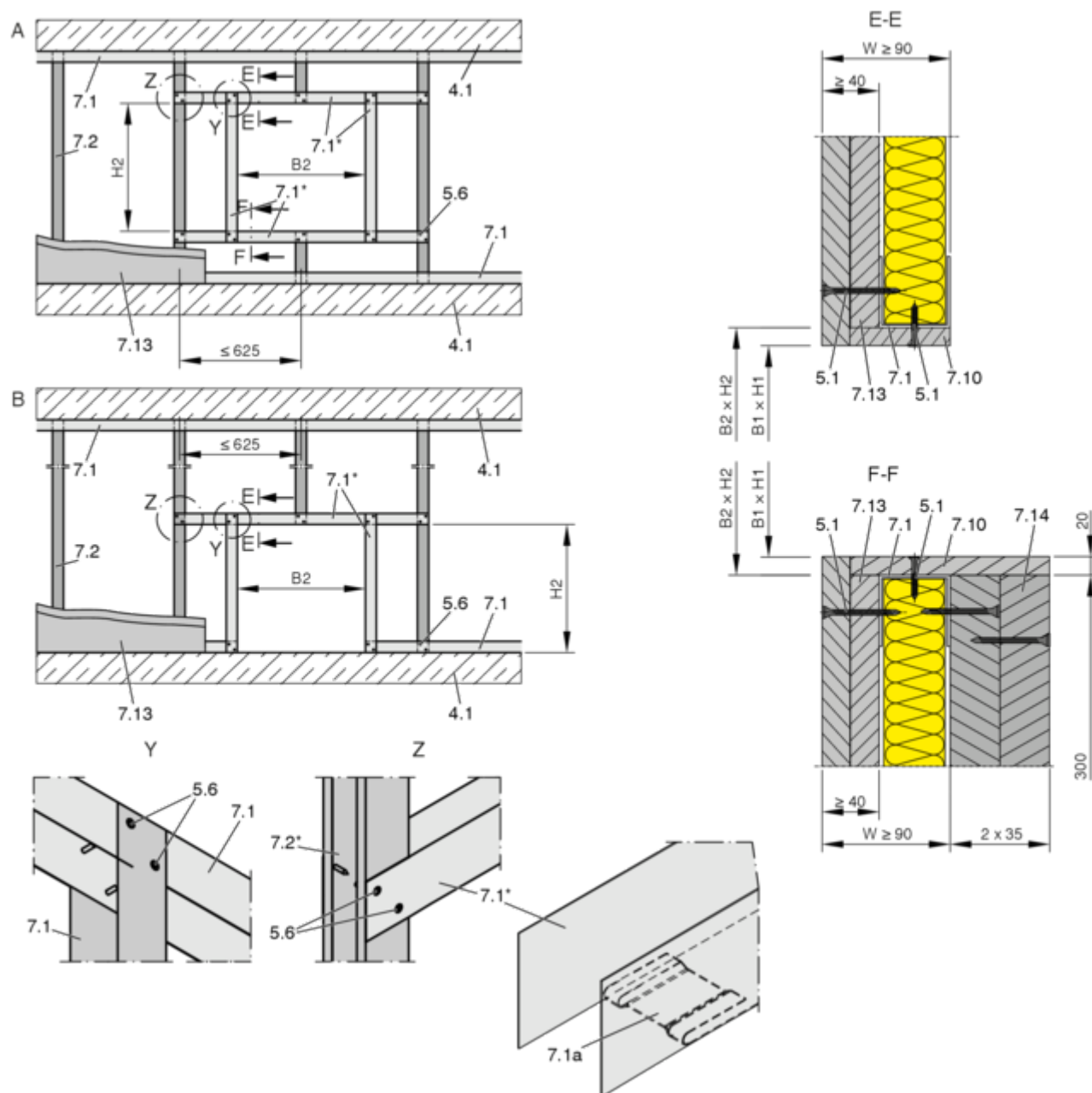
Фиг. 32: Пример за монтаж ЕК-JZ в стена на шахта, комбиниран монтаж на хоросанова основа/сух без хоросан

- 1 ЕК-JZ
- 2 Монтажен процеп, напр. . Строителен разтвор
- 3 Димоотвеждащ въздуховод в монтажна шахта
- 4 Монтажна шахта
- 5 Стена на шахта с метална поддържаща конструкция

Стени на шахти с метална рамкова конструкция

- Стени на шахти или облицовъчни корпуси с метална носеща конструкция или стоманена подконструкция и европейска класификация съгласно EN 13501-2 или сравнима национална класификация.
- Облицовка едностранно от противопожарни панели от гипсокартон.
- Дебелина на стената $W \geq 90$ mm (облицовка съгласно монтажните детайли).
- Разстояние между метални опорни конструкции ≤ 625 mm.
- Не забравяйте да следвате указанията на производителя за височината, широчината и дебелината на стените.
- Създайте монтажен отвор с тример и ъглова секция.
- Откриванията и опорното разширение трябва да бъдат осигурени и фиксирани с винтове към носещата конструкция.
- Структурната безопасност на стената трябва да бъде осигурена (от други). Компенсационните мерки, особено по отношение на големи монтажни отвори (като например за многократен монтаж), трябва да се определят за всеки отделен случай (от други).

Рамка и монтажен отвор

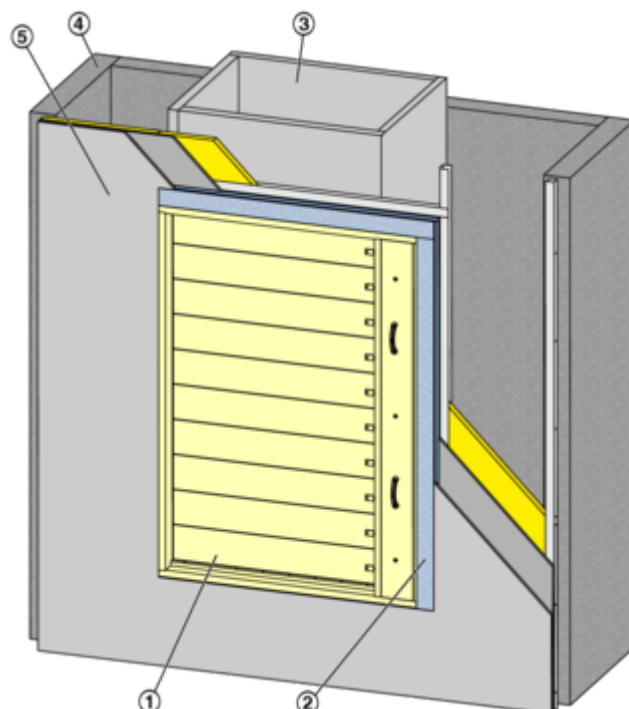


Фиг. 33: Стена на шахта с метална опорна конструкция и облицовка от едната страна (подробни изгледи са показани като пример за $W = 90 \text{ mm}$)

A	Стена на шахта	7.1a	UW секция, или врязана и огъната, или
B	Стена на шахта, монтаж близо до пода		отрязана
C	Стена на шахта, монтаж близо до тавана	7.2	CW профил
4.1	Масивна таванна плоча / масивен под	7.10	Разкриване, по избор според детайлите на
5.1	Винт за гипсокартон		монтажа
5.6	Винт или стоманен нит	7.13	Облицовка с плочи
7.1	UW профил	7.14	Опора от стенни строителни материали, L
			+ 200 мм широчина на монтажния отвор
		B1 × H1	Монтажен отвор
		B2 × H2	Отвор в метална опорна структура (без
			разкриване: B2 = B1, H2 = H1) * затворена
			страна в посоката на монтажния отвор

Лека преградна стена, 1-странно облицована (олек... > Монтаж на основата на хоросан / сух монтаж без...

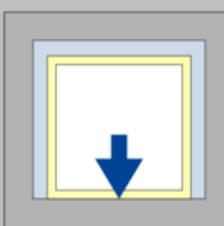
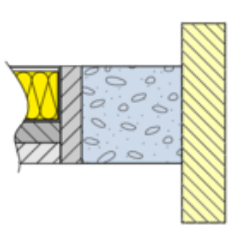
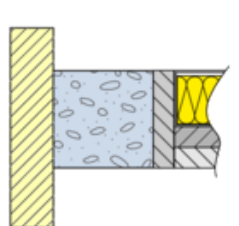
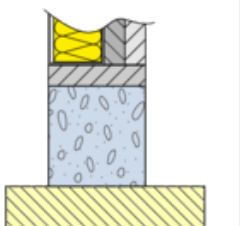
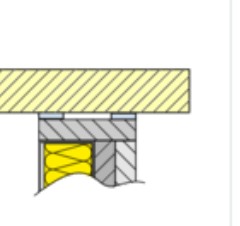
5.4.2 Монтаж на основата на хоросан / сух монтаж без хоросан



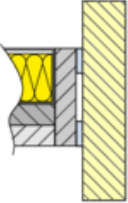
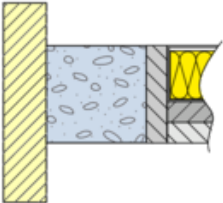
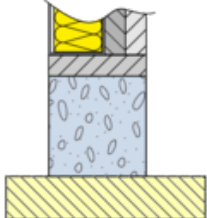
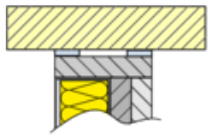
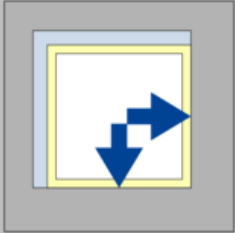
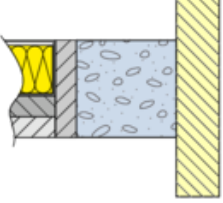
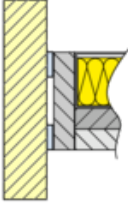
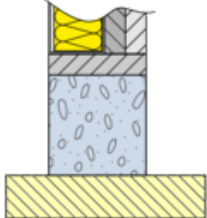
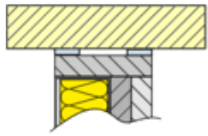
Фиг. 34: Пример за монтаж ЕК-JZ в лека преградна стена, комбинирана на хоросанова основа/сух без хоросан EI 90 S

- | | |
|---|---|
| 1 ЕК-JZ ↗ Глава 5.2.1 „Заетост на монтажния отвор“ на страница 19 | 4 Монтажна шахта |
| 2 Монтажна пролука, например хоросан | 5 Стена на шахта с метална поддържаща конструкция |
| 3 Димоотвеждащ въздуховод в монтажна шахта | |

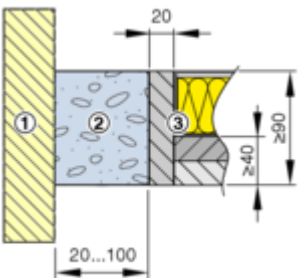
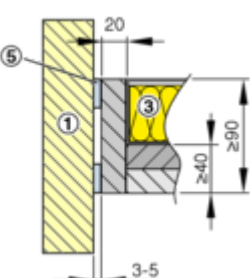
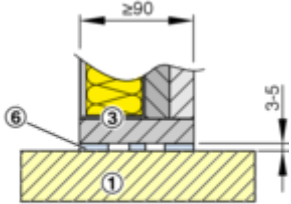
Монтажна междина 3-страниен монтаж с хоросан

Позиция на клапата(ите) в монтажния отвор	S1 (отляво)	S2 (отдясно)	S3 (отгоре)	S4 (отдолу)
 При по-ниско разкриване	 Строителен разтвор 10 до 150 мм	 Строителен разтвор 10 до 150 мм	 Строителен разтвор 10 до 150 мм	 НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм

Монтажна междина 2-странны монтаж с хоросан

Позиция на клапата(ите) в монтажния отвор	S1 (отляво)	S2 (отдясно)	S3 (отгоре)	S4 (отдолу)
				
	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм	Строителен разтвор 10 до 150 мм	Строителен разтвор 10 до 150 мм	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм
				
	Строителен разтвор 10 до 150 мм	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм	Строителен разтвор 10 до 150 мм	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм

Подробности за монтажа

Строителен разтвор	НТ уплътнителна лента	Специална НТ(високотемпературна) уплътнителна лента
		

1 EK-JZ

2 Строителен разтвор

3 Олекотена преградна стена с дъска от двете страни, детайли ↗ Глава 5.5.1 „Обща информация“ на страница 57

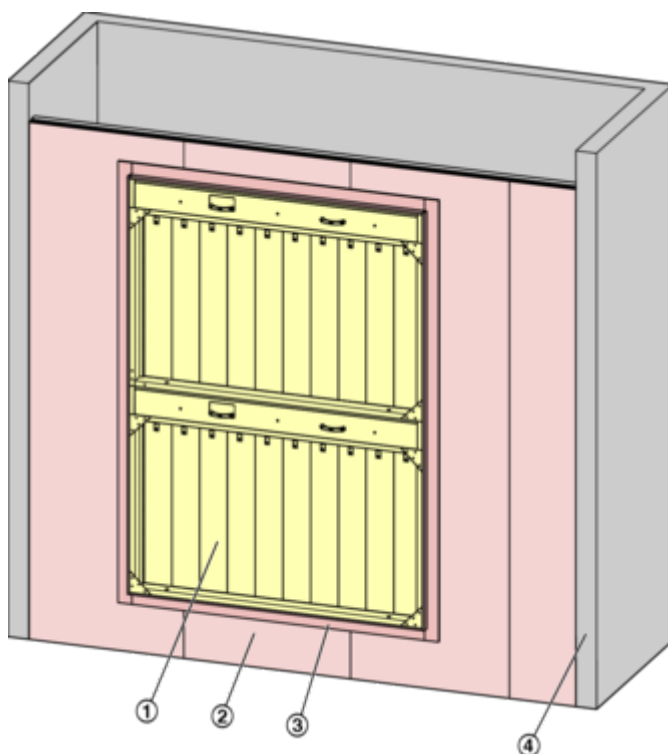
5 Високотемпературна уплътнителна лента (НТ уплътнителна лента)

6 Високотемпературна уплътнителна лента специална (НТ уплътнителна лента специална)

Подробности за дизайна на монтажния отвор ↗ „Рамка и монтажен отвор“ на страница 51

Лека преградна стена, 1-странно облицована (олек... > Сух монтаж (GypWall Shaft)

5.4.3 Сух монтаж (GypWall Shaft)

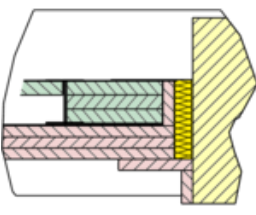
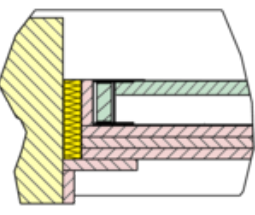
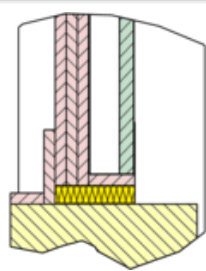
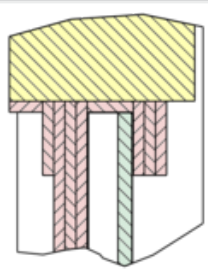


Фиг. 35: Пример за монтаж ЕК-JZ Сух монтаж в лека стена (Gypsum само) с дъска от едната страна EI 120 S

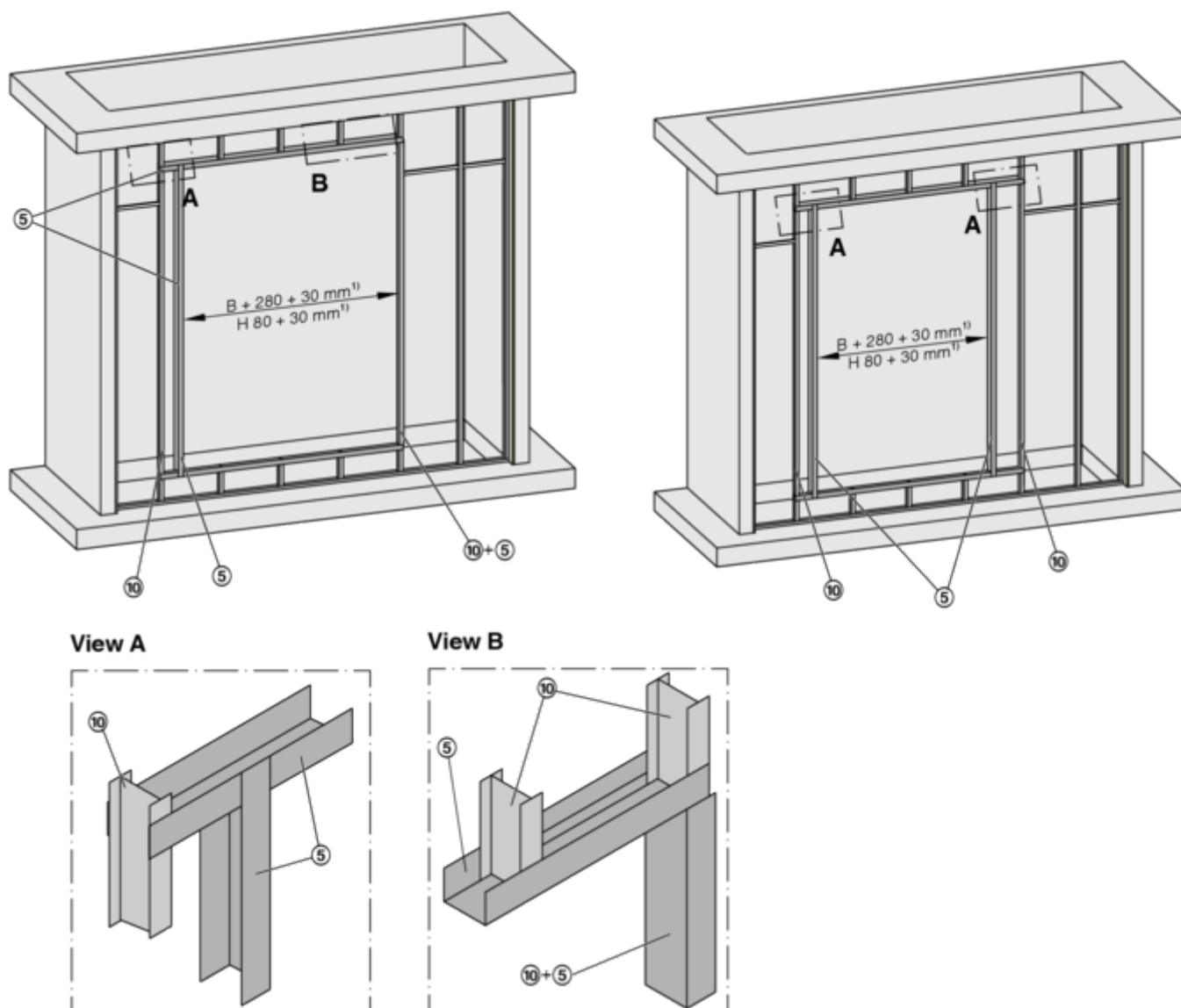
- | | | | |
|---|--|---|---------------------------------------|
| 1 | ЕК-JZ ↗ Глава 5.2.1 „Заетост на монтажния отвор“ на страница 19 | 3 | Сух монтаж съгласно следното описание |
| 2 | Олекотена стена (GypWall Shaft) с дъска от едната страна (одобрение само от производител British Gypsum) | 4 | Вентилационна шахта |

Варианти на монтаж

Позиционирайте клапата(ите)	S1 (отляво)	S2 (отдясно)	S3 (отгоре)	S4 (отдолу)
S1 и S2 могат да се сменят				

Позиционирайте клапата(ите)	S1 (отляво)	S2 (отдясно)	S3 (отгоре)	S4 (отдолу)
				
	Подробности ↗ Фиг. 37			

Създайте на пример



Фиг. 36: GypWall Shaft Подмяна на шпилки

5 Gypframe U-профил 62 x 70 x 50 мм, 70 мм от страната на шахтата

10 Gypframe I профил

1) добавете 30 мм за разкриване към монтажния отвор.

EI 120 S v_{ew}

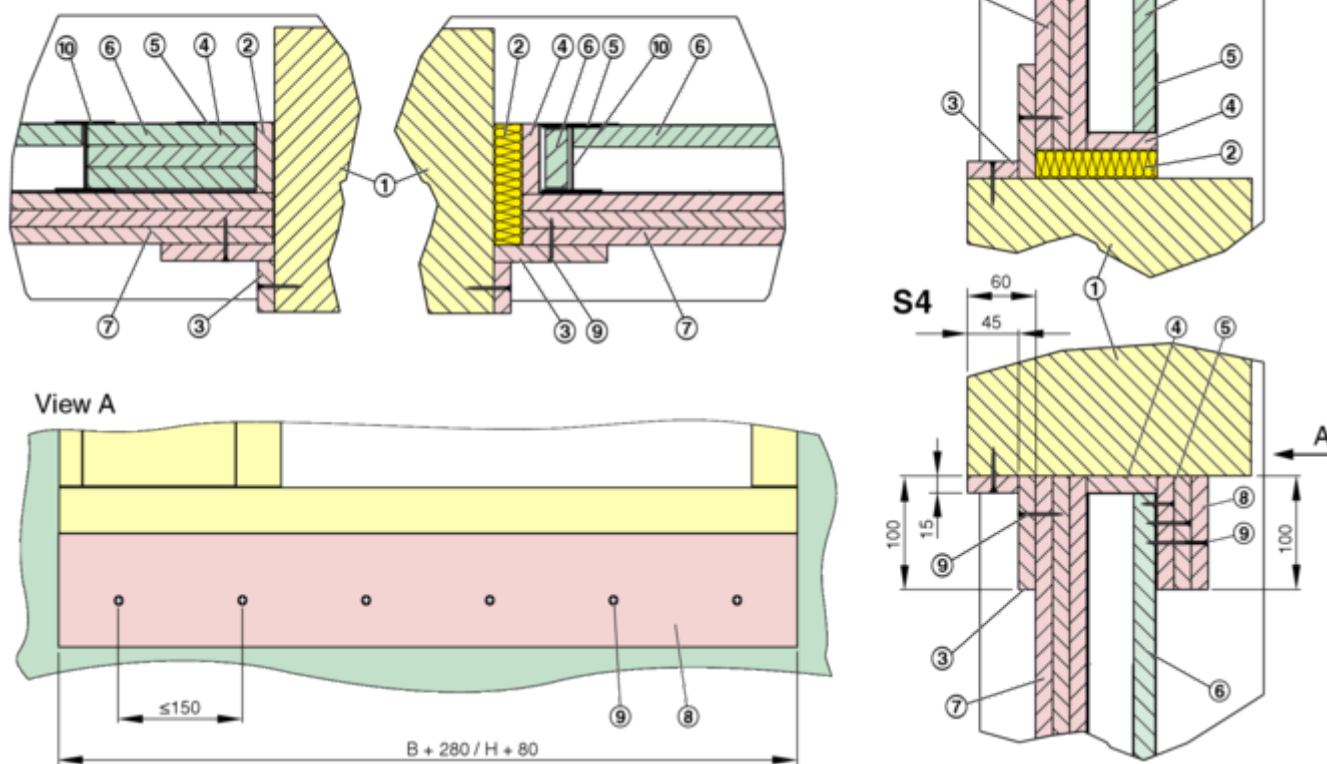
S1

S2

S3

S4

View A



Фиг. 37: Детайли ЕК-JZ Сух монтаж в Gypsum Wall с метална шпилка EI 120 S

- | | | | |
|----|---|----|---|
| S1 | Монтажна пролука отляво | 4 | Софит, изработен от Gyproc FireLine 15 мм (розов) |
| S2 | Монтажна пролука отдясно | 5 | Gypframe 62 JC 70 'J' Channel 62 x 70 x 50 мм, 70 мм от страната на шахтата |
| S3 | Монтажна пролука отгоре | 6 | Gyproc CoreBoard 19 мм (зелен) |
| S4 | Монтажна пролука отдолу | 7 | Gyproc FireLine 15 мм (розов) |
| 1 | ЕК-JZ | 8 | Опора направена от 3 x Gyproc FireLine 15 мм (розов) |
| 2 | Пълнеж от минерална вата/каменна вата | 9 | Jack-Point Винтове 35 мм, 41 мм, 60 мм |
| 3 | Ъглова секция, направена от Gyproc FireLine 15 мм (розов) | 10 | Gypframe I профил |

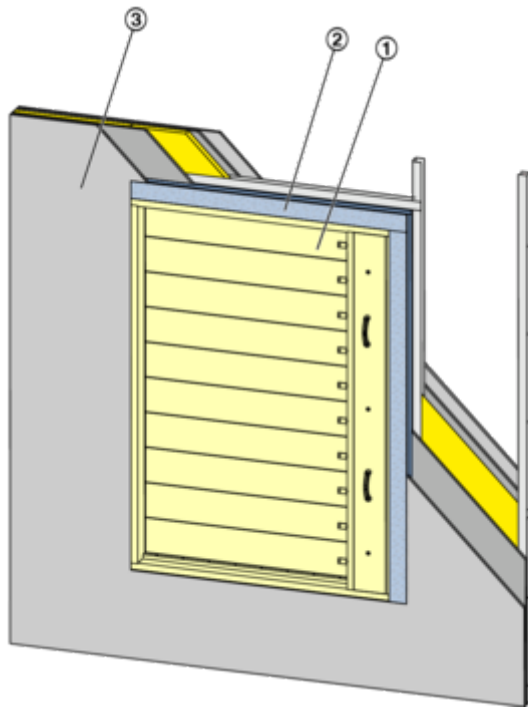
Монтажните междини S1 и S2 могат да бъдат направени с минерална/каменна вата (2) от едната или от двете страни.

Бележки за сух монтаж в GypWall шахта

- Стенна конструкция съгласно инструкциите на производителя Подгответе монтажния отвор съгласно Фиг. 37 .
- Уплътнете всички фуги между панелите и метала с Гурпос Уплътнител, вижте инструкциите на производителя за детайлите на конструкцията.
- Поставете долната клапа **S4** със 60 мм проекция в разкритието. При монтажните пролуки отляво **S1** или отдясно **S2** също поставете клапата директно (без разстояние) срещу разкриването. Напълнете противоположната страна с минерална или каменна вата. Алтернативно, двете страни могат да бъдат завършени с минерална или каменна вата.
- Запълнете монтажната междина **S3** с минерална или каменна вата
- Свържете клапата и стената с ъглова секция (3), изработена от листов материал, с помощта на (винтове Jack-Point 41 мм)
Ъгловите секции трябва да бъдат фиксирани към стената (7) и клапата (1), разстояние между винтовете ≤ 150 мм
- Разстояние до тавана ≥ 100 мм

5.5 Леки преградни стени или леки стени на шахта 2-странно с планки

5.5.1 Обща информация



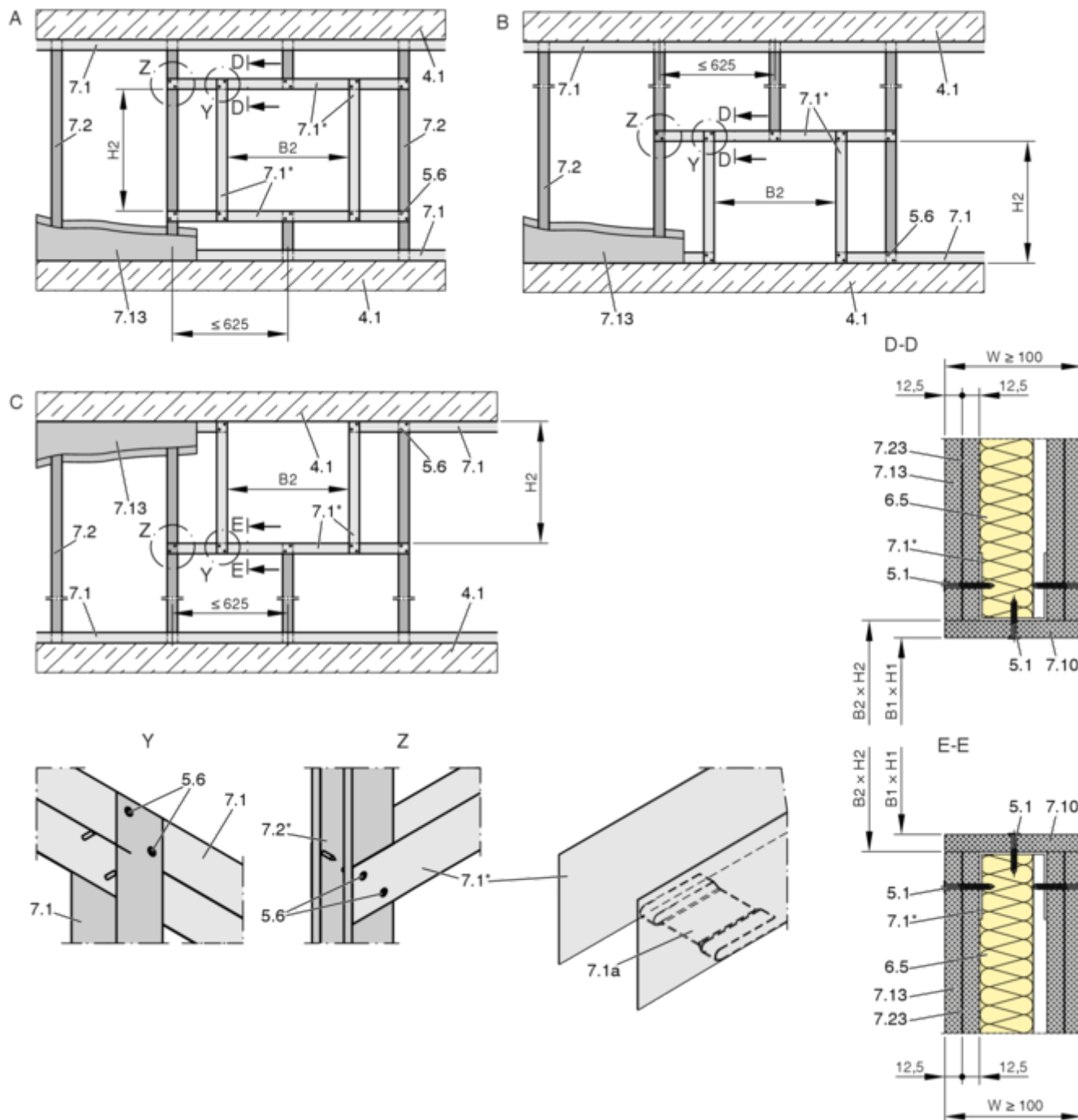
Фиг. 38: Пример за монтаж EK-JZ в лека преградна стена, комбиниран монтаж на хоросанова основа/сух без хоросан

- 1 EK-JZ
- 2 Монтажна пролука, например хоросан
- 3 Лека преградна стена с метална поддържаща конструкция

Леки преградни стени с метална рамкова конструкция

- Леки преградни и противопожарни стени с метална рамкова конструкция или стоманена носеща конструкция, с европейска класификация съгл. EN 13501-2 или сравнима национална класификация.
- Облицовка от двете страни, направена от пожаро-класифициран гипсокартон.
- Дебелина на стената $W \geq 100$ мм.
- Разстояние между метални опорни конструкции ≤ 625 мм.
- Създайте монтажен отвор с тример и ъглова секция.
- Откриванията и опорното разширение трябва да бъдат осигурени и фиксирани с винтове към носещата конструкция.
- Одобрени са допълнителни слоеве облицовки и двойни шпилки (ако са обхванати от сертификата за годност за стената).
- Свържете металните секции в близост до монтажния отвор според подробностите за монтажа в това ръководство.
- Структурната безопасност на стената трябва да бъде осигурена (от други). Компенсационните мерки, особено по отношение на големи монтажни отвори (като например за многократен монтаж), трябва да се определят за всеки отделен случай (от други).

Рамка и монтажен отвор



Фиг. 39: Лека преградна стена с метална носеща конструкция и облицовка от двете страни, вижте надписа на снимката

A	Лека преградна стена с метална поддържаща конструкция	7.1a	UW секция, отрязана и огъната
B	Олекотена преградна стена с метална носеща конструкция, монтаж близо до пода	7.2	CW профил
C	Олекотена преградна стена с метална носеща конструкция, монтаж близо до тавана	7.10	Разкриване
4.1	Масивна таванна плоча / масивен под	7.13	Облицовка / стенна облицовка
5.1	Винт за гипсокартон	7.23	Вложка от листов стомана в зависимост от производителя на стената
5.6	Винт или нит, поцинкована стомана (вижте съответния детайл за монтаж)	B1 x H1	Монтажен размер (B + 280 мм x H + 80 мм + S1 + S2)
		B2 x H2	Отвор в метална носеща конструкция (без разкриване)

- 6.5 Минерална вата в зависимост от конструкцията на стената или тавана, пълнеж от минерална вата при необходимост

7.1 UW профил

Изчисляване на монтажните размери

Хоризонтален вал на ламелите на клапата

$$B1 - B + 280 + S1 + S2$$

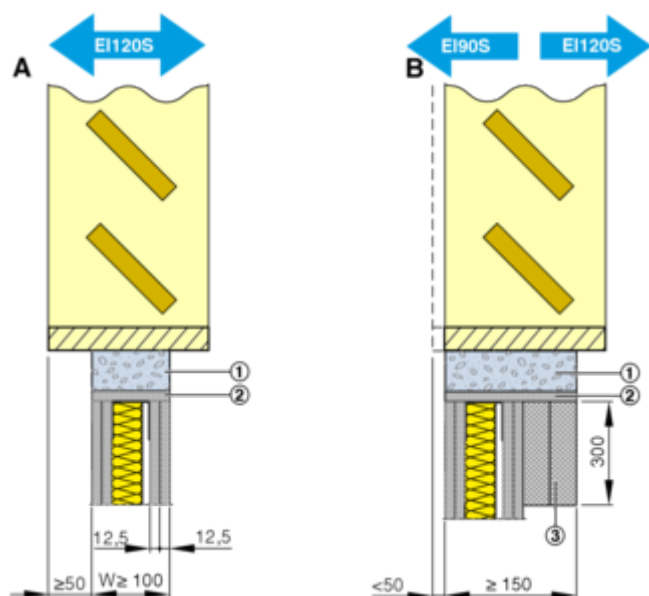
$$H1 - H + 80 + S3 + S4$$

Вертикален вал на ламелите на клапата

$$B1 - H + 80 + S3 + S4$$

$$H1 - B + 280 + S1 + S2$$

ЕК-JZ Монтажна дълбочина в леки преградни стени с метална носеща конструкция и планки от двете страни



Фиг. 40: ЕК-JZ Монтаж центриран или изравнен от едната страна (надвес <50 мм)

A Центриран монтаж: Класификация EI120 S

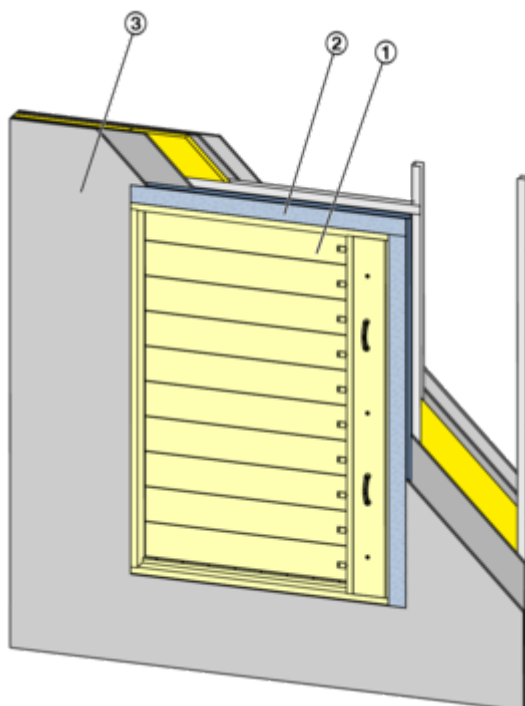
B Монтаж изравнен от едната страна (работна страна/страна на помещението), класификация според посоката на входящия поток

- 1 Монтажна междина, хоросан или уплътнителна лента
- 2 Разкриване
- 3 Опора на клапата

Изравнена от една страна (Фиг. 40 /B)

- В случай на изравнен монтаж или надвес от <50 мм, класификацията зависи от посоката на въздуха за отвеждане на дим, вижте илюстрацията.
- От височина на клапата от ≥1030 мм и дебелина на стената <150 мм, осигурете опора на клапата отзад или от страната на вала (Фиг. 40 /3), напр. с PROMATECT LS35, L500, AD40.

5.5.2 Монтаж на основата на хоросан / сух монтаж без хоросан



Фиг. 41: Пример за монтаж ЕК-JZ в лека преградна стена, комбинирана на хоросанова основа/сух без хоросан EI 120 S

- 1 ЕК-JZ ↗ Глава 5.2.1 „Заетост на монтажния отвор“ на страница 19
- 2 Монтажна пролука, например хоросан
- 3 Олекотена преградна стена с планки от двете страни

Монтажна междина 4-страниен монтаж с хоросан

Позиция на клапата(ите) в монтажния отвор	S1 (отляво)	S2 (отдясно)	S3 (отгоре)	S4 (отдолу)
	Строителен разтвор 10 до 150 мм	Строителен разтвор 10 до 150 мм	Строителен разтвор 10 до 150 мм	Строителен разтвор 10 до 150 мм

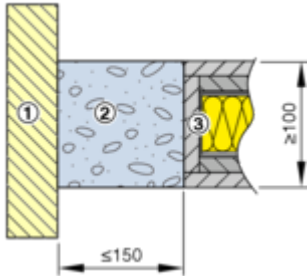
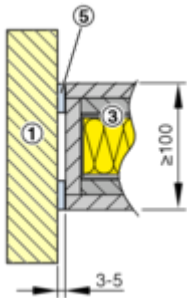
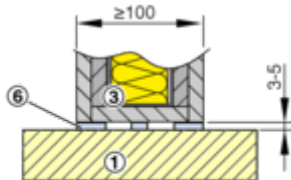
Монтажна междина 3-странен монтаж с хоросан

Позиция на клапата(ите) в монтажния отвор	S1 (отляво)	S2 (отдясно)	S3 (отгоре)	S4 (отдолу)
	Строителен разтвор 10 до 150 мм	Строителен разтвор 10 до 150 мм	Строителен разтвор 10 до 150 мм	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм
	Строителен разтвор 10 до 150 мм	Строителен разтвор 10 до 150 мм	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента специална 3 до 5 мм	Строителен разтвор 10 до 150 мм
	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм	Строителен разтвор 10 до 150 мм	Строителен разтвор 10 до 150 мм	Строителен разтвор 10 до 150 мм
	Строителен разтвор 10 до 150 мм	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм	Строителен разтвор 10 до 150 мм	Строителен разтвор 10 до 150 мм

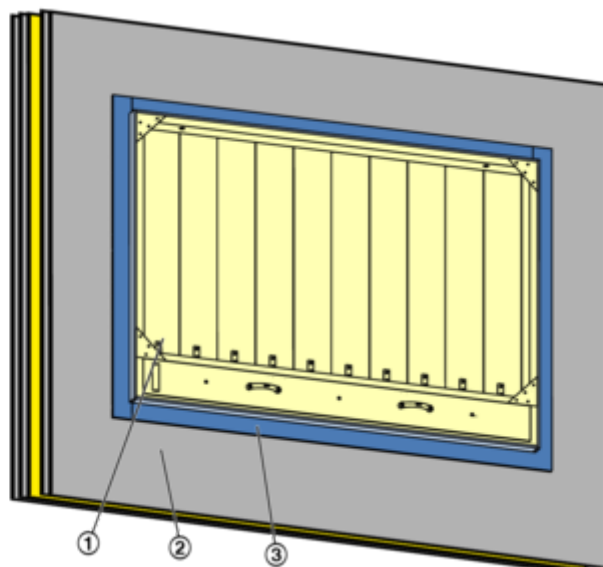
Монтажна междина 2-странен монтаж с хоросан

Позиция на клапата(ите) в монтажния отвор	S1 (отляво)	S2 (отдясно)	S3 (отгоре)	S4 (отдолу)
	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм	Строителен разтвор 10 до 150 мм	Строителен разтвор 10 до 150 мм	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм
	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм	Строителен разтвор 10 до 150 мм	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента специална 3 до 5 мм	Строителен разтвор 10 до 150 мм
	Строителен разтвор 10 до 150 мм	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм	Строителен разтвор 10 до 150 мм	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм
	Строителен разтвор 10 до 150 мм	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента специална 3 до 5 мм	Строителен разтвор 10 до 150 мм

Подробности за монтажа

Строителен разтвор	НТ уплътнителна лента	Специална НТ(високотемпературна) уплътнителна лента
		
1 ЕК-JZ 2 Строителен разтвор 3 Олекотена преградна стена с дъска от двете страни, детайли ↗ Глава 5.5.1 „Обща информация“ на страница 57 5 Високотемпературна уплътнителна лента (НТ уплътнителна лента) 6 Лисокотемпературна уплътнителна лента специална (НТ уплътнителна лента специална) Подробности за дизайна на монтажния отвор, ↗ „Рамка и монтажен отвор“ на страница 58		

5.5.3 Сух монтаж без строителен разтвор

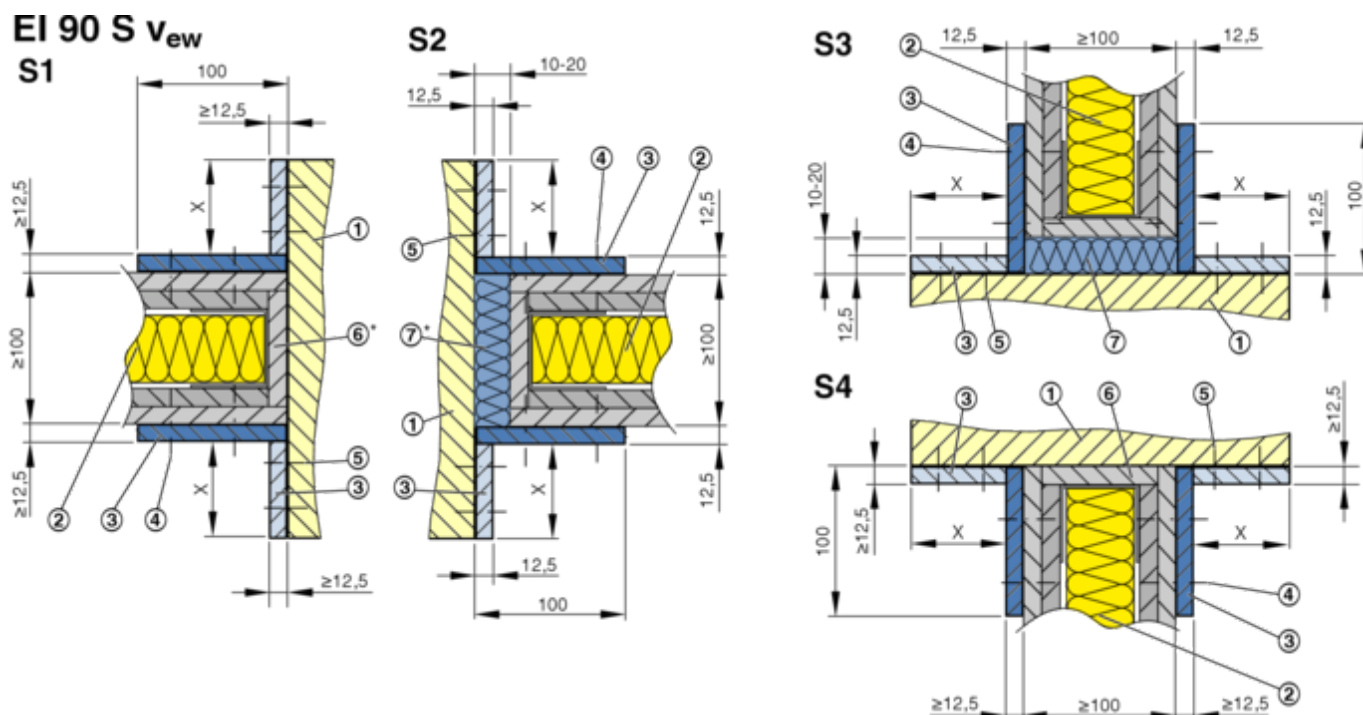


Фиг. 42: Пример за монтаж ЕК-ЈЗ сух монтаж без хоросан в лека преградна стена с планки от двете страни EI 120 S

- 1 ЕК-ЈЗ ↗ Глава 5.2.1 „Заетост на монтажния отвор“ на страница 19
- 2 Олекотена преградна стена с планки от двете страни
- 3 пожаро класифицирани ленти от гипсокартон (на обекта)

Варианти на монтаж

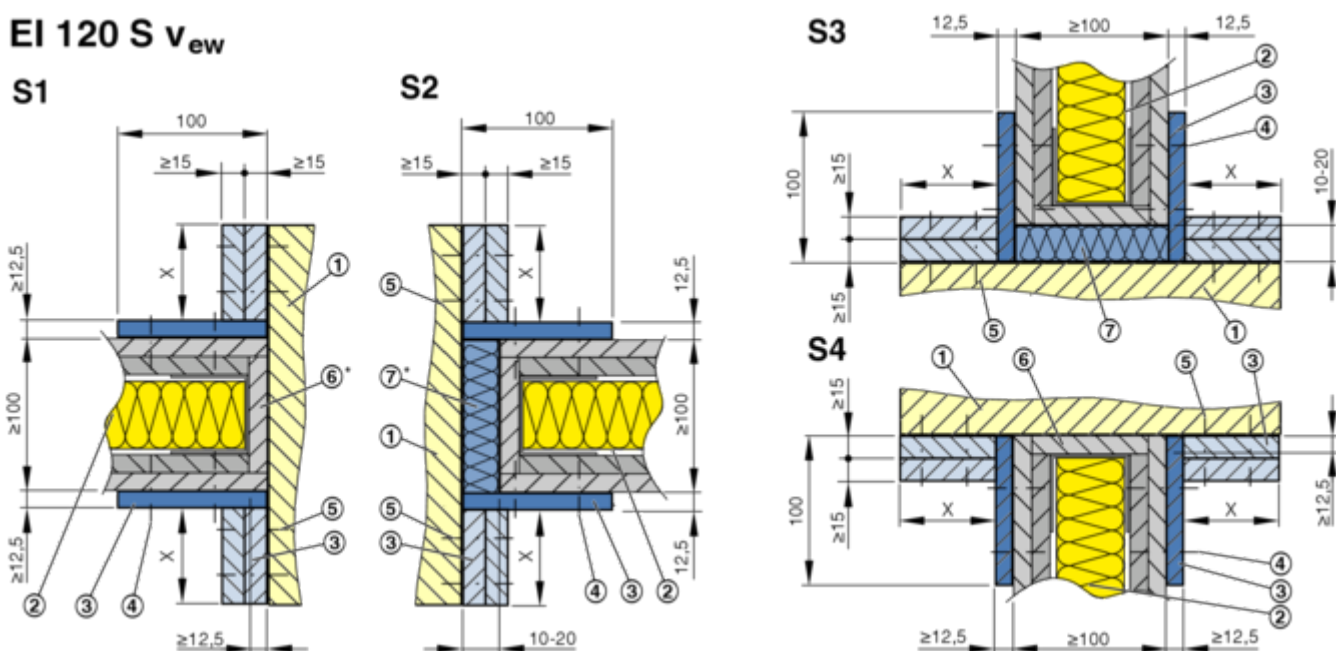
Позиционирайте клапата(ите)	S1 (отляво)	S2 (отдясно)	S3 (отгоре)	S4 (отдолу)
Ъглова секция ↗ Фиг. 43 , Фиг. 44				



Фиг. 43: Детайли за ЕК-JZ сух монтаж без хоросан в масивна стена, масивна стена на шахта EI 90 S

- | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|---|--|-------------------------|---|------------|---|-------|---|---------------------------------------|---|--|---|-------------------------------|
| S1 | Монтажна пролука отляво | 3 | Пожаро класифицирани ленти от гипсокартон | | | | | | | | | | | |
| S2 | Монтажна пролука отдясно | 4 | Винтове за суха стена Ø 3,9 x 55 mm в зависи-
мост от типа на стената | | | | | | | | | | | |
| S3 | Монтажна пролука отгоре | 5 | S4 | Монтажна пролука отдолу | 6 | Разкриване | 1 | ЕК-JZ | 7 | Пълнеж от минерална вата/каменна вата | 2 | Лека преградна стена с метална поддържаща
конструкция | X | 100 mm или до края на клапата |
| S4 | Монтажна пролука отдолу | 6 | Разкриване | | | | | | | | | | | |
| 1 | ЕК-JZ | 7 | Пълнеж от минерална вата/каменна вата | | | | | | | | | | | |
| 2 | Лека преградна стена с метална поддържаща
конструкция | X | 100 mm или до края на клапата | | | | | | | | | | | |

* Монтажните междини S1 и S2 могат да се разменят (огледално обърнато разположение).

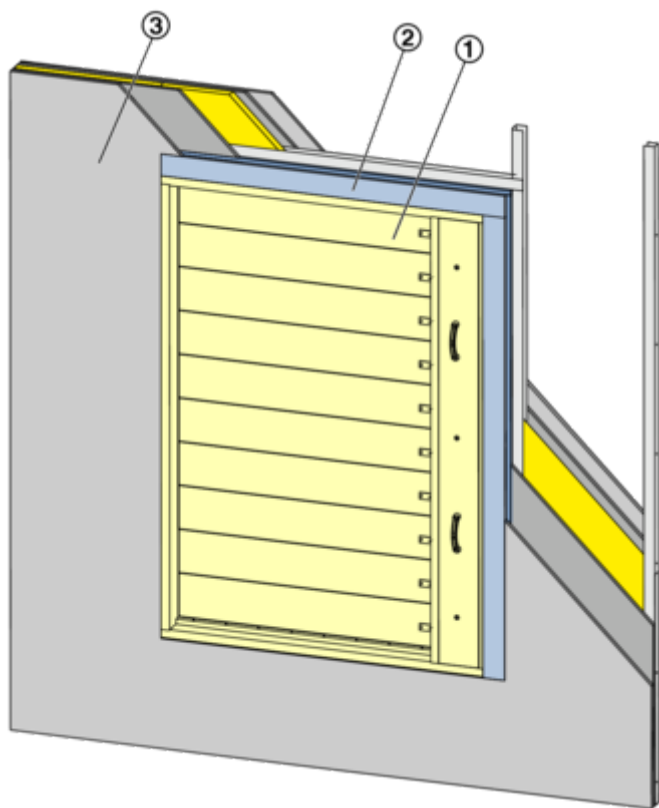


Фиг. 44: Детайли за ЕК-JZ Сух монтаж без хоросан в масивна стена, масивна стена на шахта EI 120 S, легенда ↺ Фиг. 43

Бележки за сух монтаж в лека преградна стена

- Клапата се поставя наравно с отвора в долната част **S4**. При монтажните пролуки отляво **S2** или отдясно **S3**, клапата също е поставена наравно с разкриването.
Ако монтажният отвор е неравен или твърде голям, отворът трябва да се запълни с плоскостен материал (6), ↗ „Приспособяване на монтажния отвор в масивни стени и стени на шахта“ на страница 29
- Свържете клапата и стената с ъглова секция (3), изработена от плоскостен материал, залепени един към друг в мястото на свързване, и към рамката на клапата, напр. с K84 или еквивалент
Ъгловите секции трябва да се фиксират към стената (4) и клапата (5), разстояние ≤ 150 мм
 - EI 90 S_{ew} : ъглови секции от двете страни на стената, 1 лента $\geq 12,5$ мм, ↗ Фиг. 43
 - EI 120 S_{ew} : ъглови секции от двете страни на стената, 2 лента ≥ 15 мм, ↗ Фиг. 44
- Разстояние до тавана ≥ 100 мм
- Кухините се запълват с минерална вата или каменна вата (7).

5.5.4 Система от плоскости с покритие (не за леки стени на шахти)



Фиг. 45: Монтаж на система от плоскости с покритие EK-JZ в лека преградна стена с метална носеща конструкция EI 90 S

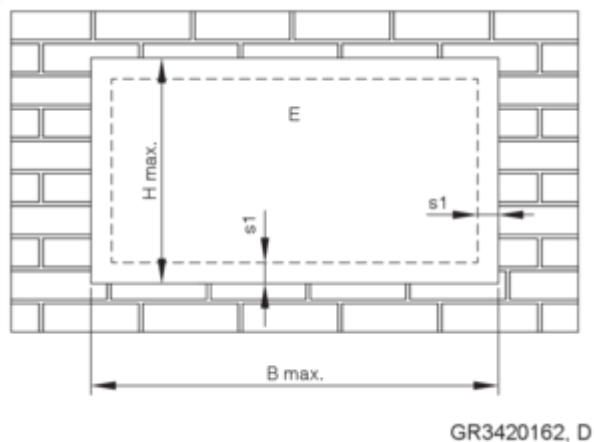
- 1 EK-JZ ↗ Глава 5.2.1 „Заетост на монтажния отвор“ на страница 19
- 2 Система от плоскости с покритие (на обекта)
- 3 Лека преградна стена с метална поддържаща конструкция

Монтаж в система от плоскости с покритие

- Системите от плочи с покритие се състоят от два или повече слоя плочи от минерална вата, насипна плътност $\geq 140 \text{ kg/m}^3$.
- Плочите от минерална вата трябва да се залепят плътно в монтажния отвор с противопожарен уплътнител. Всички процепи между панелите и монтажния отвор, процепите между изрязаните повърхности на монтажните части, както и процепите между панелите и димната клапа трябва да бъдат покрити с уплътнителни смеси / покрития, подходящи за системата от покрити плоскост и по този начин да бъдат запечатани.
- Нанесете огнеупорно покритие върху панелите от минерална вата, връзките, преходите и всички повреди по предварително покритите панели от минерална вата; дебелина на покритието $\geq 2,5 \text{ mm}$.
- Клапите за управление на дим трябва да бъдат окачени от двете страни на стената, ако
 - дебелината на стената (опората) е $< 170 \text{ mm}$, или
 - ако се използва система от плоскости с покритие в монтажния процеп S4 (под клапата).
- Клапите трябва да бъдат окачени, ако под клапата се използва система от плоскости с покритие.
- Ако дебелината на стената е $\leq 150 \text{ mm}$ и под клапата не се използва система от плоскости с покритие, дебелината на стената трябва да се увеличи до най-малко 150 mm под клапата, за да се подобри стоящата повърхност на клапата. Възможно е стената да се удебели с помощта на строителен материал за стени, пожарокласифициран гипсокартон или панели от калциев силикат.
- Специалното високотемпературно уплътнение НТ (приспособления за монтаж 8-11, или 13 - 16) трябва да се използва за свързване към компоненти на тавана с разстояние от 3-5 mm (Kerafix + набъбващо уплътнение).

Леки преградни стени или леки стени на шахта 2-с... > Система от плоскости с покритие (не за леки ст...

Размери и разстояния за система от плоскости с покритие за стенен монтаж



Фиг. 46: Система от плоскости с покритие - монтаж в масивни стени

E Място за монтаж

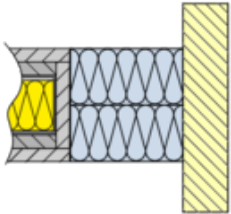
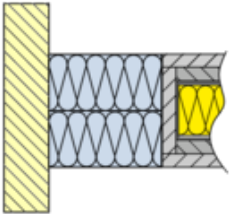
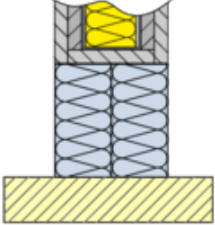
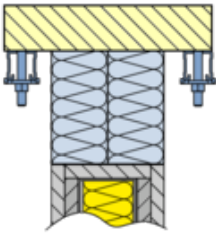
Монтажа на няколко клапи до множество единици е възможно, ако максималният размер на системата от плоскости с покритие не е превишен и минималната междина на пръстена на преградата е ≥ 50 мм но ≤ 600 мм.

Система от плоскости с покритие	B max. [мм]	H max. [мм]
напр. Hilti	≤ 3410	≤ 3300

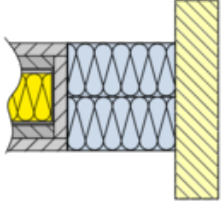
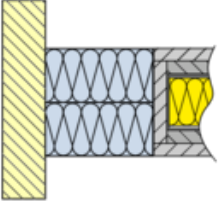
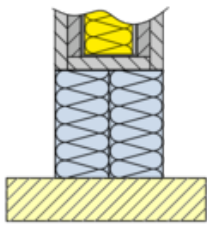
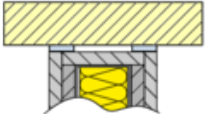
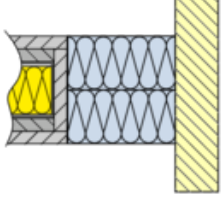
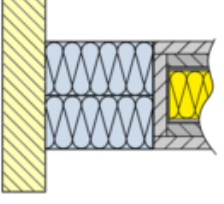
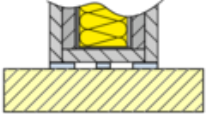
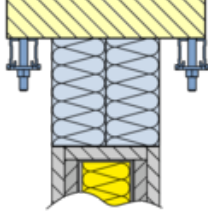
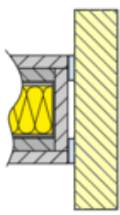
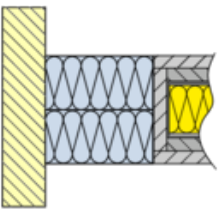
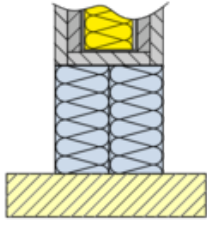
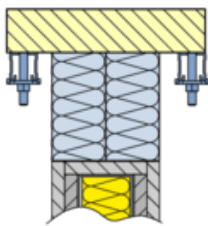
Комбинация от клапи до EI 90 S	s1 min. [мм]	s1 max. [мм]
EK-JZ	50	600

Леки преградни стени или леки стени на шахта 2-с... > Система от плоскости с покритие (не за леки ст...

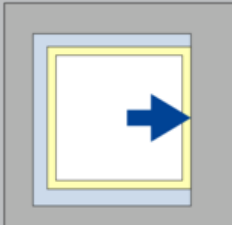
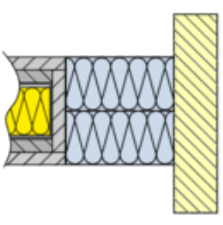
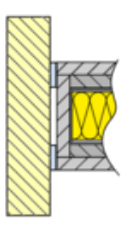
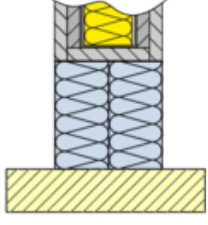
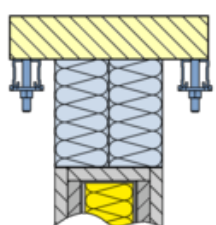
Монтажна междина 4-странна система от плоскости с покритие

Позиция на ЕК-JZ в монтажния отвор	S1 (вляво)	S2 (вдясно)	S3 (отгоре)	S4 (отдолу)
				
	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм

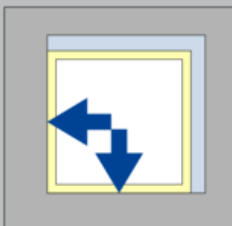
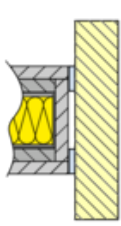
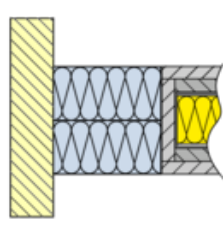
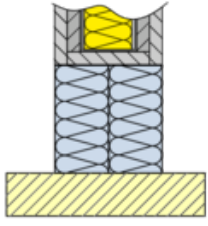
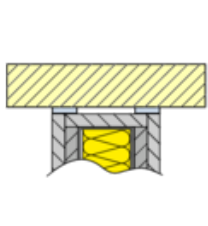
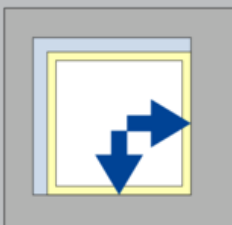
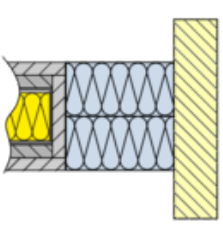
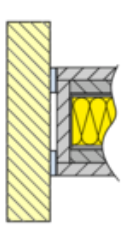
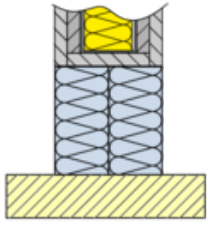
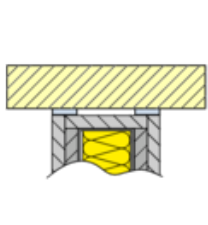
Монтажна междина 3-странна система от плоскости с покритие

Позиция на ЕК-JZ в монтажния отвор	S1 (отляво)	S2 (отдясно)	S3 (отгоре)	S4 (отдолу)
				
	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм
				
	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента специална 3 до 5 мм	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм
				

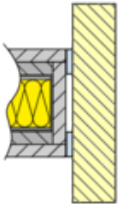
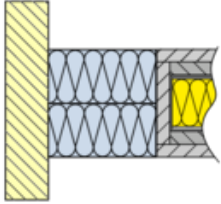
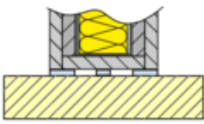
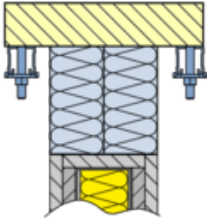
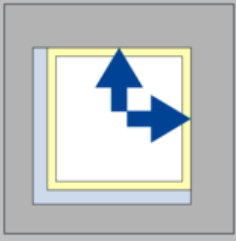
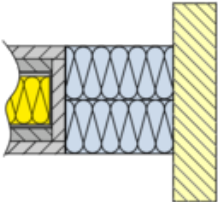
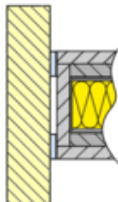
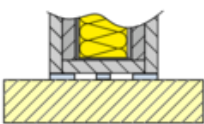
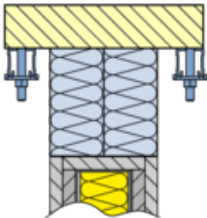
Леки преградни стени или леки стени на шахта 2-с... > Система от плоскости с покритие (не за леки ст...

Позиция на ЕК-JZ в монтажния отвор	S1 (отляво)	S2 (отдясно)	S3 (отгоре)	S4 (отдолу)
	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм
				
	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм

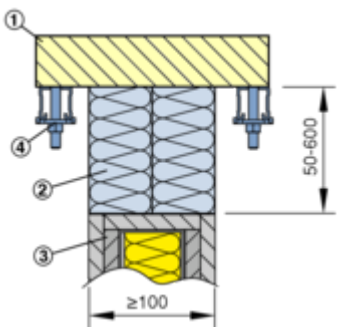
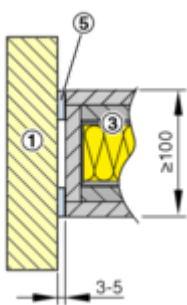
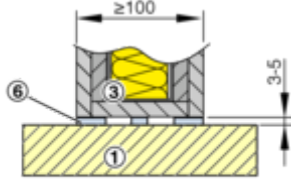
Монтажна междина 2-странна система от плоскости с покритие

Позиция на ЕК-JZ в монтажния отвор	S1 (отляво)	S2 (отдясно)	S3 (отгоре)	S4 (отдолу)
				
	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм
				
	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм

Леки преградни стени или леки стени на шахта 2-с... > Система от плоскости с покритие (не за леки ст...

Позиция на ЕК-JZ в монтажния отвор	S1 (отляво)	S2 (отдясно)	S3 (отгоре)	S4 (отдолу)
				
	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента специална 3 до 5 мм	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм
				
	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента 3 до 5 мм	НТ(високотемпературна) уплътнителна лента специална 3 до 5 мм	Система от плоскости с покритие 50 до 600 мм

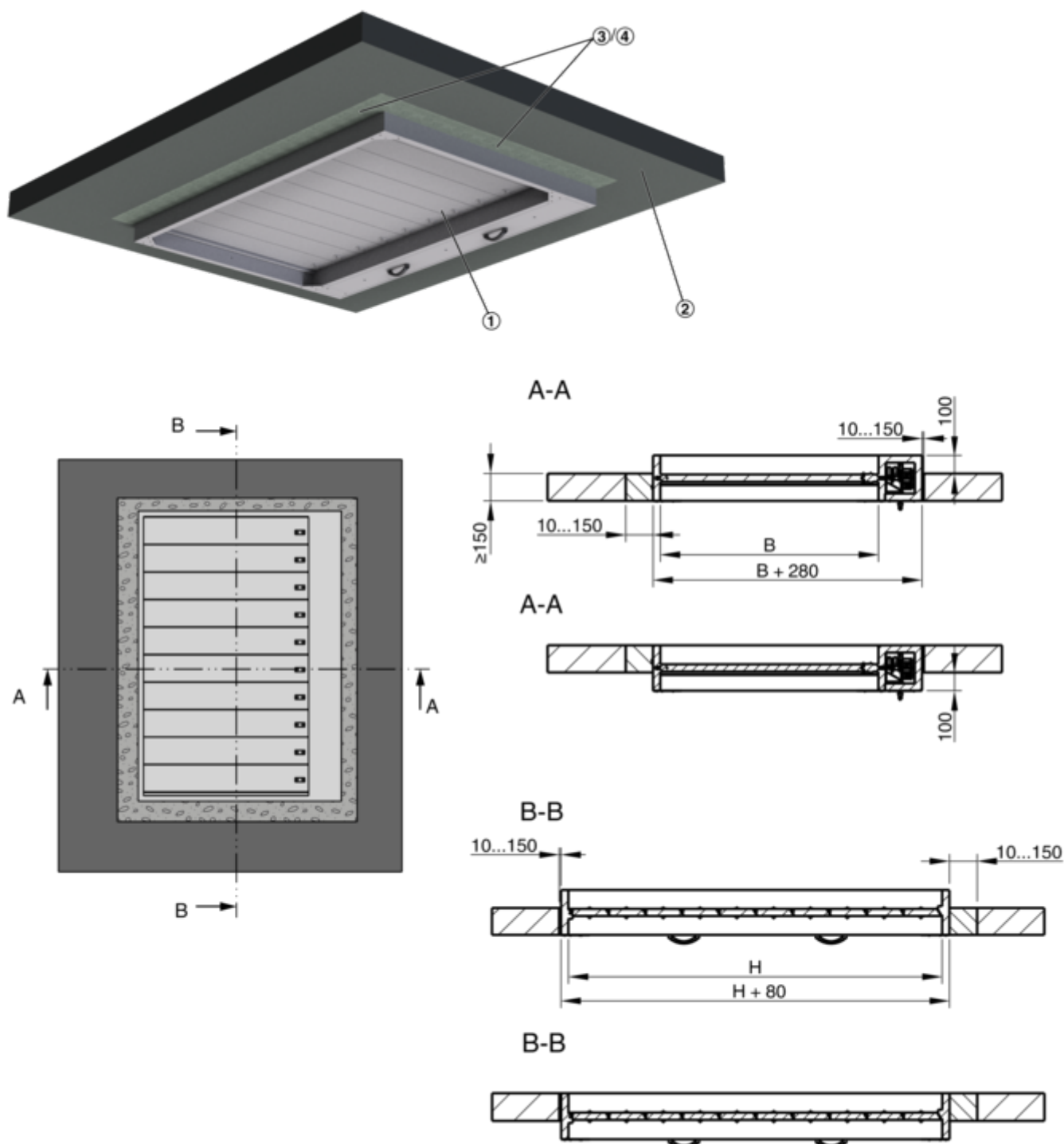
Подробности за монтажа

	НТ уплътнителна лента	Специална НТ(високотемпературна) уплътнителна лента
		
1 ЕК-JZ 2 Система от плоскости с покритие 3 Лека преградна стена с метална поддържаща конструкция 4 Окачване, необходимо само ако се използва система от плоскости с покритие в монтажната междина S4 (отдолу) 5 Високотемпературна уплътнителна лента (НТ уплътнителна лента) 6 Лисокотемпературна уплътнителна лента специална (НТ уплътнителна лента специална)		

допустимо само в монтажна междина S3 (отгоре)

5.6 Масивни таванни плочи

5.6.1 Тип на монтажа със строителен разтвор

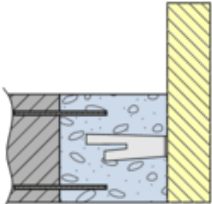
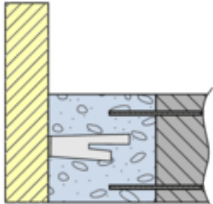
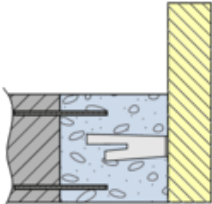
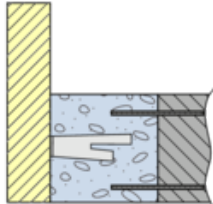
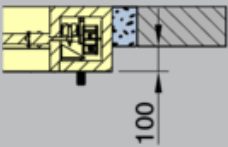
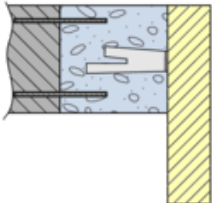
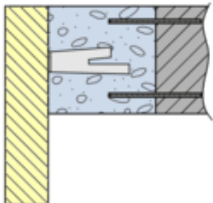
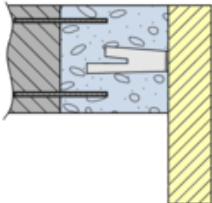
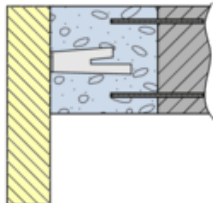


Фиг. 47: Монтаж на хоросанова основа в масивен таван EI 120 S

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ЕК-JZ (работна страна над или под тавана) | 3 | Строителен разтвор, $\varnothing$ „Строителни разтвори за монтаж със строителен разтвор“ на страница 25 |
| 2 | Масивен таван от бетон или газбетон | 4 | Фиксиращо ухо |

1) Минималната междина може да бъде намалена до такава степен, че все още да има достатъчно място за замазване. Препоръчваме пролука от поне 20 мм.

Монтажна междина, монтаж на базата на хоросан

Позиция на клапата(ите) в монтажния отвор	S1 (отляво)	S2 (отдясно)	S3 (отгоре)	S4 (отдолу)
				
Строителен разтвор 10 до 150 мм				
				
Строителен разтвор 10 до 150 мм				

Персонал:

- Квалифициран персонал

Материал:

- Строителен разтвор

Изисквания:

- Масивни тавани, напр. от бетон, газобетон, брутна плътност $\geq 550 \text{ кг/м}^3$ и $D \geq 150 \text{ мм}$
- Структурната безопасност на таванната конструкция, включително връзката с хоросана/бетона и всяка необходима армировка, трябва да бъде оценена и осигурена от клиента.
- Разстояние до носещи конструктивни елементи $\geq 40 \text{ мм}$
- Разстояние ЕК-JZ до ЕК-JZ, една до друга $\geq 200 \text{ мм}$

Монтаж:

1. ▶ Подгответе професионален монтажен отвор в таван, размери Фиг. 47, осигурете армировъчни пръти между носещата конструкция и хоросанното легло.
2. ▶ Прикрепете фиксиращи пластини към димната клапа, .
3. ▶ Подгответе тавански кофраж под монтажния отвор, за да поддържате запълването на междината на пръстена (на хоросана).
4. ▶ Поставете клапата за управление на дим в монтажния отвор (работната страна над или под тавана) и я осигурете срещу падане. Поставете корпуса на клапата вертикално без усукване (спазвайте диагоналния размер, допустимо отклонение 2 мм).
5. ▶ Напълно затворете монтажната междина с хоросан. Попълнете дълбочината на процепа в дебелината на тавана, но най-малко 150 мм.

Не трябва да остават кухини между клапата за управление на дим и тавана. Всички използвани фиксиращи материали (напр. дървени клинове) трябва да бъдат отстранени. Напълно запълнете кухините с хоросан.

Въздуховоди за извличане на дим (мулти) > Независими пожароустойчиви димоотводни въздухо...

6. ▶ Не сваляйте кофража от тавана, докато строителния разтвор не се втвърди.
7. ▶ Свържете въздуховодите за отвеждане на дим (монтажна и/или работна страна) към клапата за управление на дим, ъ 5.7 „Въздуховоди за извличане на дим (мулти)“ на страница 74 .

Ако към едната страна не е свързан кабел, към клапата трябва да се монтира крайна решетка, ъ 6 „Свързваща рамка, крайна решетка, достъп за проверка“ на страница 99 .

5.7 Въздуховоди за извличане на дим (мулти)

5.7.1 Независими пожароустойчиви димоотводни въздуховоди

5.7.1.1 Конструкция на въздуховода

Самостоятелни въздуховоди за отвеждане на дим, тествани съгласно EN 1366-8 (димоотвеждащи канали за множество секции).

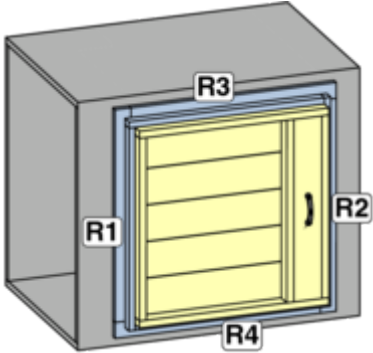
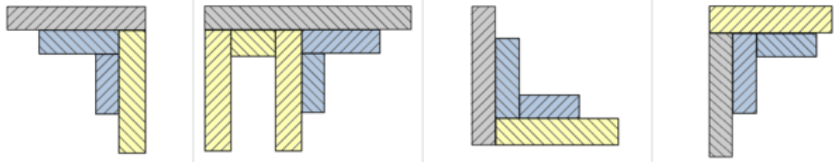
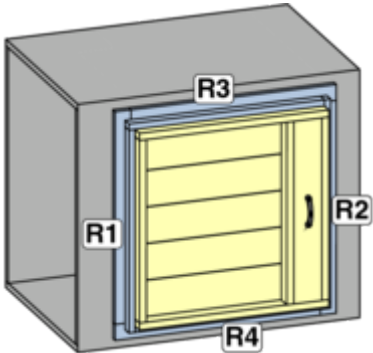
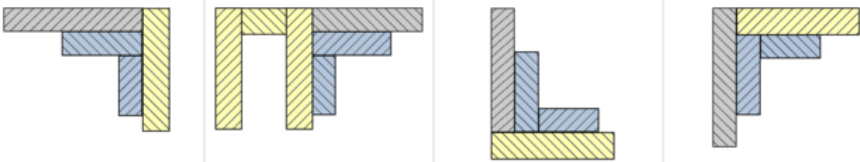
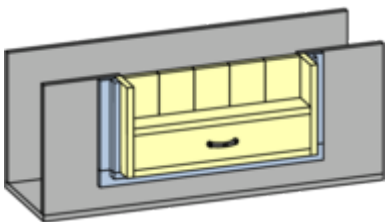
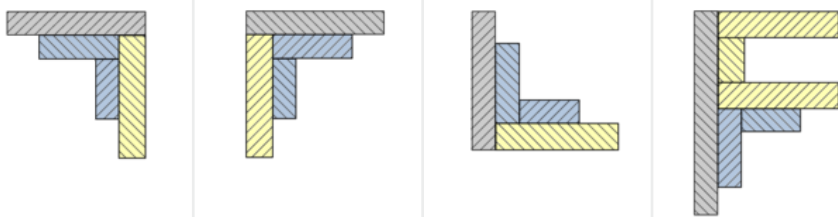
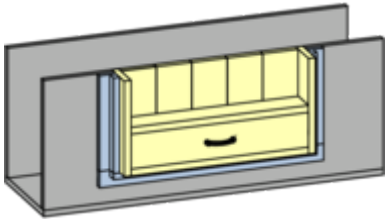
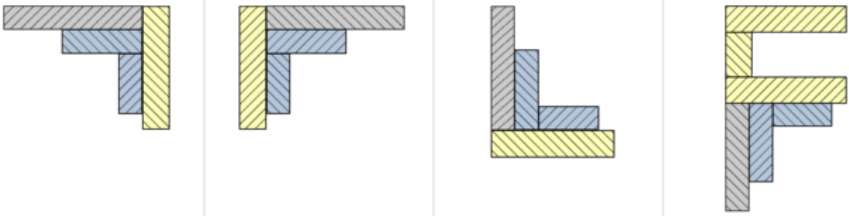
- Състои се от тестван материал и плътност $\rho \approx 520 \text{ kg/m}^3$, или състояща се от същия материал с по-голяма плътност или дебелина.
- Димоотвеждащи въздуховоди, състоящи се от плочен материал тип Promat AD 40 и L 500 ($\rho \approx 500 \text{ kg/m}^3$) може също да се използва.

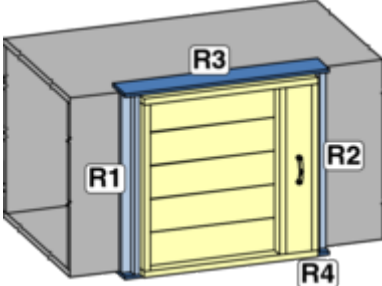
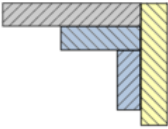
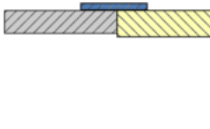
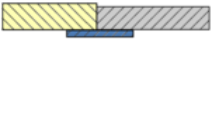
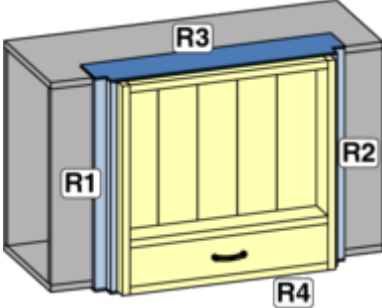
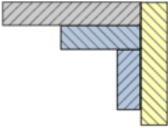
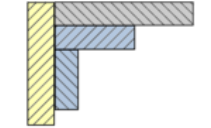
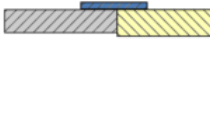
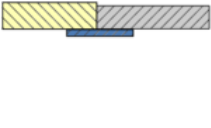
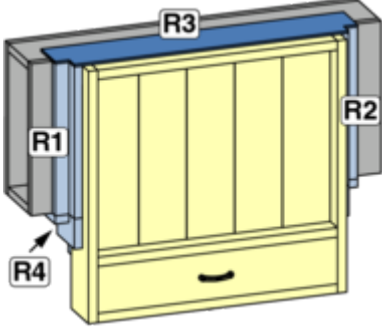
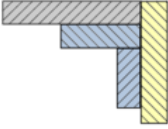
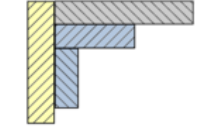
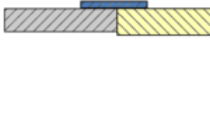
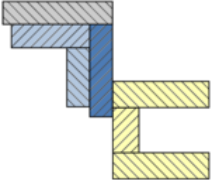
Димоотвеждащи въздуховоди, с национален лиценз от общия строителен инспекторат

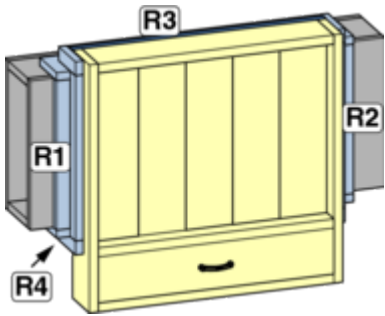
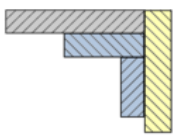
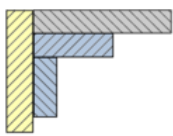
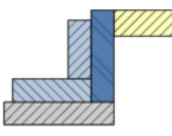
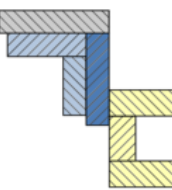


Димоотвеждащи въздуховоди могат да бъдат свързани и с национален лиценз от общия строителен инспекторат или национален сертификат за обща оценка. Ако клапата за управление на дим не е изложена на механични сили, функционалната стабилност на клапата за управление на дим не се влияе (свързване съгласно ръководството за монтаж и експлоатация на клапата за управление на дим). Оразмеряването на използвания въздуховод за отвеждане на дим остава отговорност на инсталатора на системата и собственика на системата и трябва да бъде одобрено от съответния национален орган.

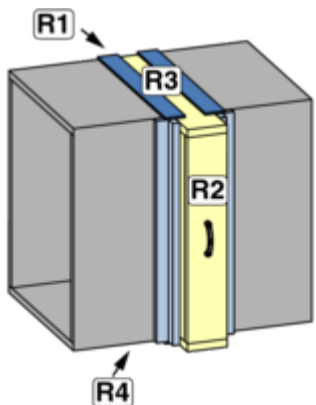
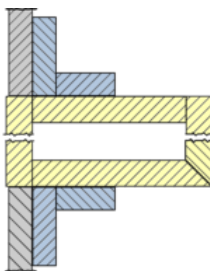
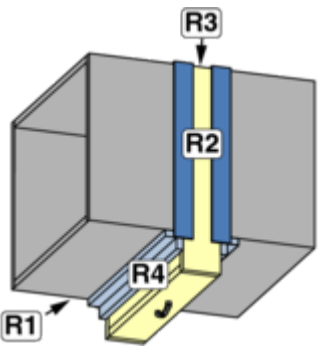
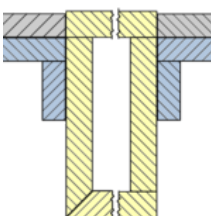
5.7.1.2 На хоризонтален въздуховод

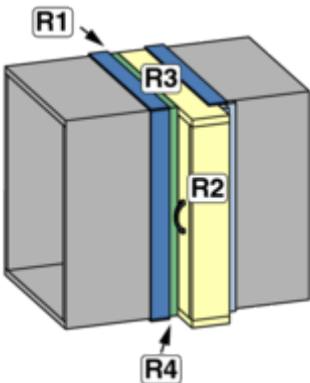
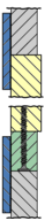
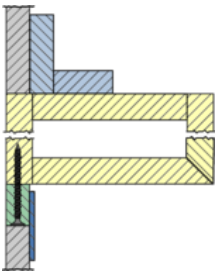
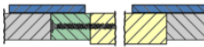
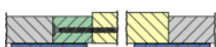
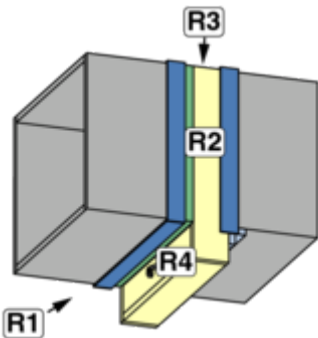
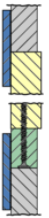
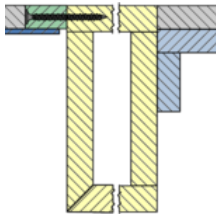
Вариант	Ъглова секция R1	Ъглова секция R2	Ъглова секция R3	Ъглова секция R4
 Позиция на оста хоризонтална, на въздуховод	 Подробности за ъглови секции, ↗ Фиг. 52			
 Позиция на оста хоризонтална, във въздуховод	 Подробности за ъглови секции, ↗ Фиг. 53			
 Аксиално положение вертикално, на въздуховод	 Подробности за ъглови секции, ↗ Фиг. 52			
 Аксиално положение вертикално, във въздуховод	 Подробности за ъглови секции, ↗ Фиг. 53			

Вариант	Ъглова секция R1	Ъглова секция R2	Ъглова секция R3	Ъглова секция R4
 Аксиално положение хоризонтално, във въздуховод, Корпус на клапата = размер на въздуховода				
	Подробности за ъгови секции, ↗ Фиг. 53		↗ Фиг. 48 - Фиг. 50	
 Аксиално положение вертикално, във въздуховод, Корпус на клапата = размер на въздуховода				
	Подробности за ъгови секции, ↗ Фиг. 53		↗ Фиг. 48 - Фиг. 50	
 Аксиално положение вертикално, във въздуховод, Корпус на клапата > размер на въздуховода				
	Подробности за ъгови секции, ↗ Фиг. 53		↗ Фиг. 48 - Фиг. 49	↗ Фиг. 55

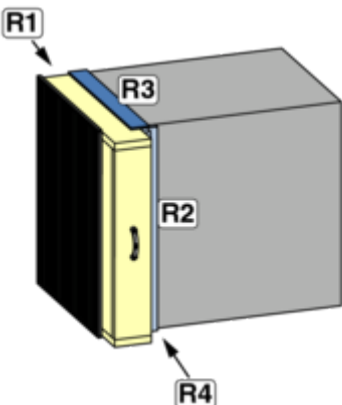
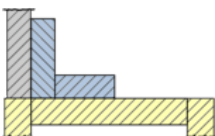
Вариант	Ъглова секция R1	Ъглова секция R2	Ъглова секция R3	Ъглова секция R4
 Аксиално положение вертикално, във въздуховод, Корпус на клапата > размер на въздуховода				
	Подробности за ъглови секции, ↗ Фиг. 53		↗ Фиг. 54	↗ Фиг. 55

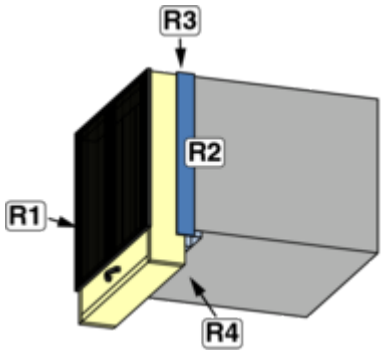
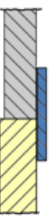
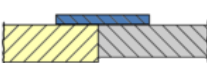
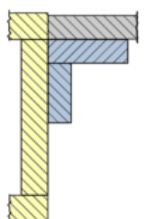
5.7.1.3 В хоризонтален въздуховод

Вариант	Ъглова секция R1	Ъглова секция R2	Ъглова секция R3	Ъглова секция R4
 Капак от предната страна (препоръка) Аксиално положение хоризонтално				
	↗ Фиг. 48 - Фиг. 49	↗ Фиг. 52	↗ Фиг. 48 - Фиг. 49	
 Капак от предната страна (препоръка) Аксиално положение вертикално				
	↗ Фиг. 48 - Фиг. 49 Система за окачване ↗ Фиг. 58			↗ Фиг. 52

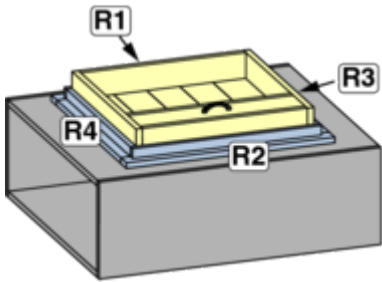
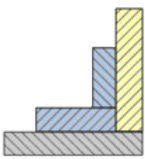
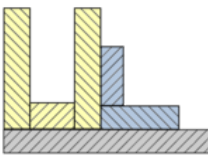
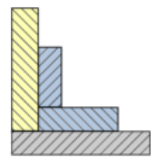
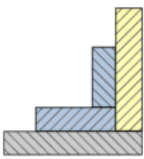
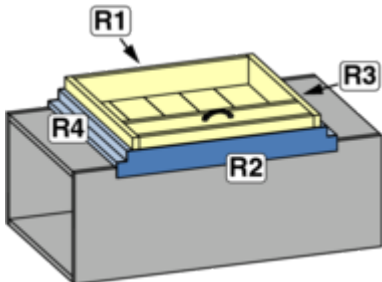
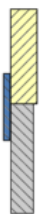
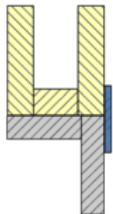
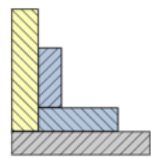
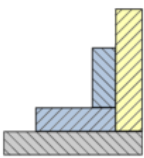
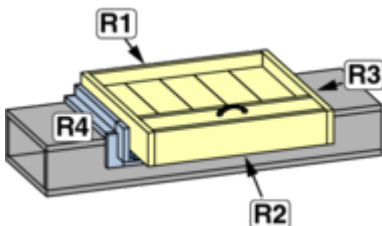
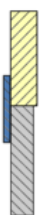
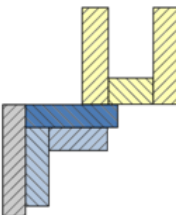
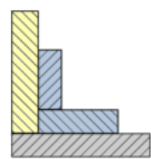
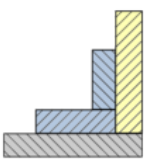
Вариант	Ъглова секция R1	Ъглова секция R2	Ъглова секция R3	Ъглова секция R4
 Капак стандартен Аксиално положение хоризонтално				
Допълнителна свързваща рамка, изисквана на работната страна (показана в зелено, на обекта) ↪ Фиг. 48 – Фиг. 52				
 Капак стандартен Аксиално положение вертикално				
Допълнителна свързваща рамка, изисквана на работната страна (показана в зелено, на обекта) ↪ Фиг. 48 – Фиг. 52 Система за окачване ↪ Фиг. 57				

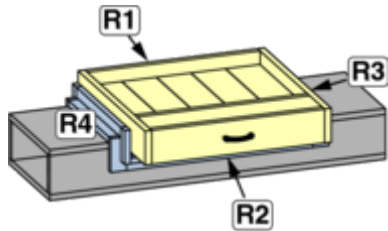
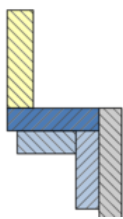
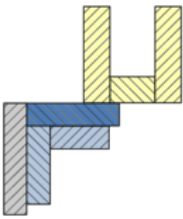
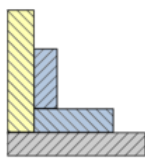
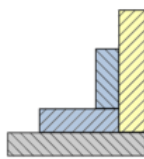
5.7.1.4 В края на хоризонтална линия

Вариант	Ъглова секция R1	Ъглова секция R2	Ъглова секция R3	Ъглова секция R4
 Капак от предната страна (препоръка), вертикално положение на ос Покриваща решетка се изисква				
↪ Фиг. 48 - Фиг. 49 ↪ Фиг. 52 ↪ Фиг. 48 - Фиг. 49				

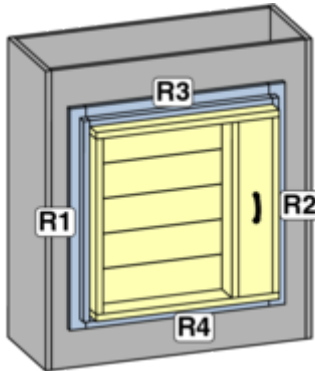
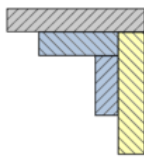
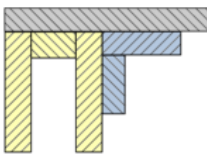
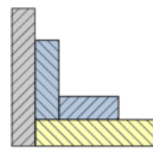
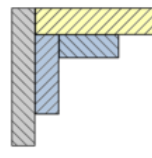
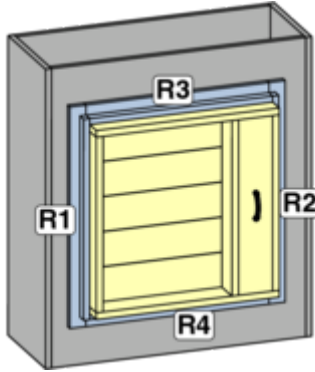
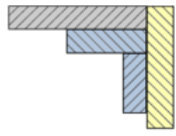
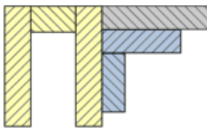
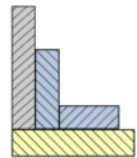
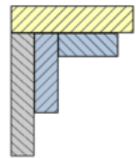
Вариант	Ъглова секция R1	Ъглова секция R2	Ъглова секция R3	Ъглова секция R4
 Стандартен капак (препоръка), позиция на вертикалната ос Покриваща решетка се изисква				
	↗ Фиг. 48 - Фиг. 49			↗ Фиг. 52

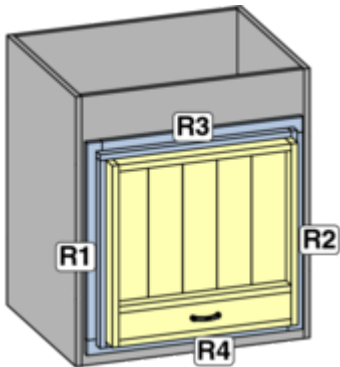
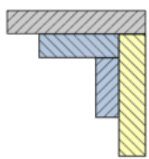
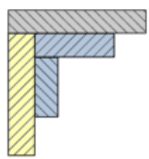
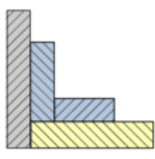
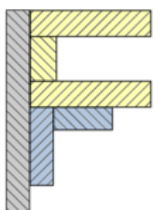
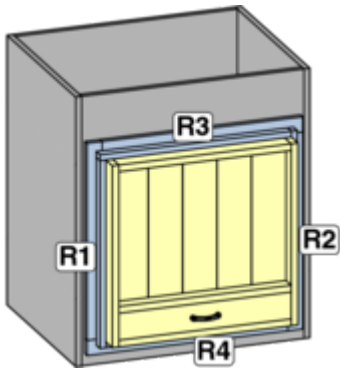
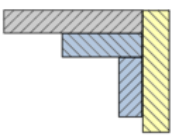
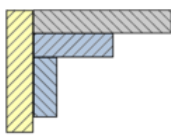
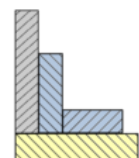
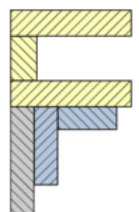
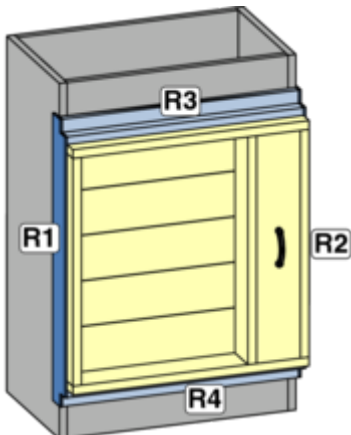
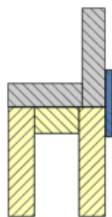
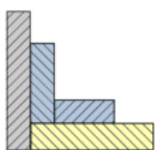
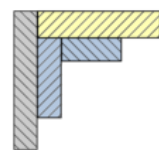
5.7.1.5 На хоризонтален въздуховод

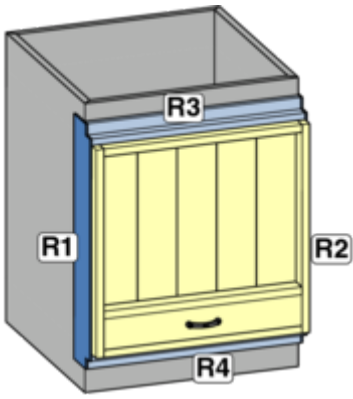
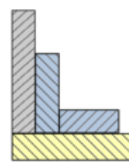
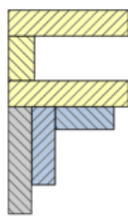
Вариант	Ъглова секция R1	Ъглова секция R2	Ъглова секция R3	Ъглова секция R4
 на въздуховод				
	Подробности за ъглови секции, ↗ Фиг. 52			
 Корпус на клапата е изравнен с кабел от двете страни (R1+R2)				
	↗ Фиг. 48 - Фиг. 49		Подробности за ъглови секции, ↗ Фиг. 52	
 Корпус на клапата е изравнен с кабел от една страна (R1)				
	↗ Фиг. 48 - Фиг. 49	↗ Фиг. 55	Подробности за ъглови секции, ↗ Фиг. 52	

Вариант	Ъглова секция R1	Ъглова секция R2	Ъглова секция R3	Ъглова секция R4
 Корпус на клапата с надвес от двете страни (R1+R2)	 ↪ Фиг. 54	 ↪ Фиг. 55		
Подробности за ъглови секции, ↪ Фиг. 52				

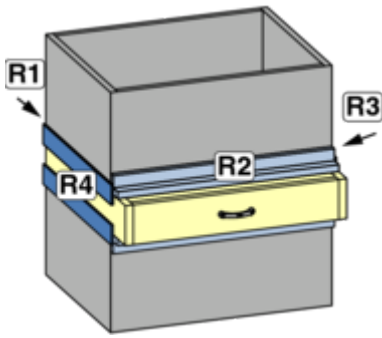
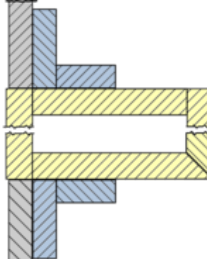
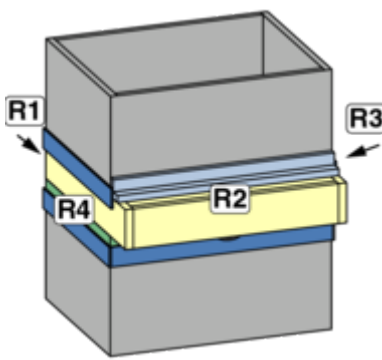
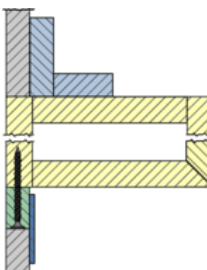
5.7.1.6 На вертикален въздуховод

Вариант	Ъглова секция R1	Ъглова секция R2	Ъглова секция R3	Ъглова секция R4
 Позиция на оста хоризонтална, на въздуховод				
Подробности за ъглови секции, ↪ Фиг. 52				
 Позиция на оста хоризонтална, във въздуховод				
Подробности за ъглови секции, ↪ Фиг. 53				

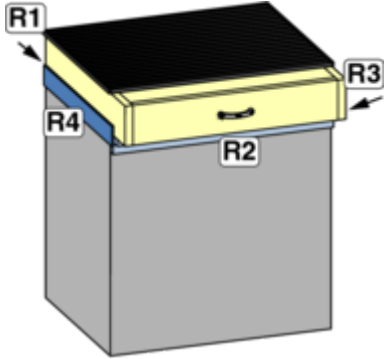
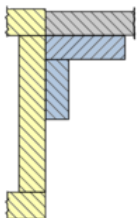
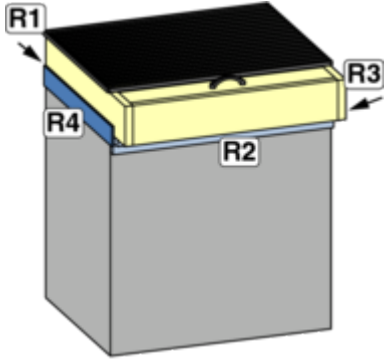
Вариант	Ъглова секция R1	Ъглова секция R2	Ъглова секция R3	Ъглова секция R4
 Аксиално положение вертикално, на въздуховод				
Подробности за ъглови секции, ↗ Фиг. 52				
 Аксиално положение вертикално, във въздуховод				
Подробности за ъглови секции, ↗ Фиг. 53				
Вариант	Ъглова секция R1	Ъглова секция R2	Ъглова секция R3	Ъглова секция R4
 Позиция на оста хоризонтална, на въздуховод Корпус на клапата = размер на въздуховода				
↗ Фиг. 48 - Фиг. 49			Подробности за ъглови секции, ↗ Фиг. 52	

Вариант	Ъглова секция R1	Ъглова секция R2	Ъглова секция R3	Ъглова секция R4
 Аксиално положение вертикално, във въздуховод, Корпус на клапата = размер на въздуховода				
	↗ Фиг. 48 - Фиг. 49		Подробности за ъглови секции, ↗ Фиг. 53	

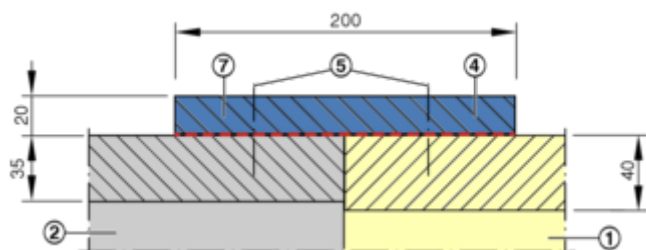
5.7.1.7 На вертикални линии

Вариант	Ъглова секция R1	Ъглова секция R2	Ъглова секция R3	Ъглова секция R4
 Капак от предната страна (препоръка)				
	↗ Фиг. 48 - Фиг. 49	↗ Фиг. 52	↗ Фиг. 48 - Фиг. 49	
 Капак стандартен Работната страна може да бъде разположена отдолу или отгоре				
	Необходима е допълнителна свързваща рамка, която трябва да се направи на обекта (показана в зелено)			
	↗ Фиг. 48 - Фиг. 52			

5.7.1.8 В края на вертикална линия

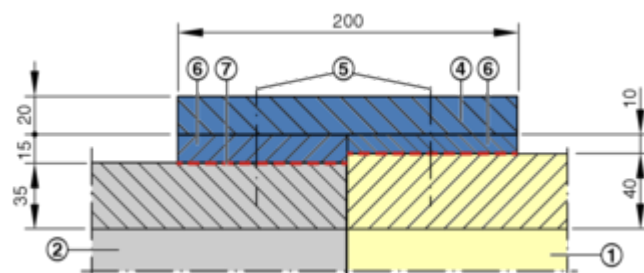
Вариант	Ъглова секция R1	Ъглова секция R2	Ъглова секция R3	Ъглова секция R4
 Капак от предната страна (препоръка), Покриваща решетка се изисква	 ↗ Фиг. 48 - Фиг. 49	 ↗ Фиг. 52	 ↗ Фиг. 48 - Фиг. 49	
 Капак стандартен, Покриваща решетка се изисква				

5.7.1.9 Подробности за монтаж



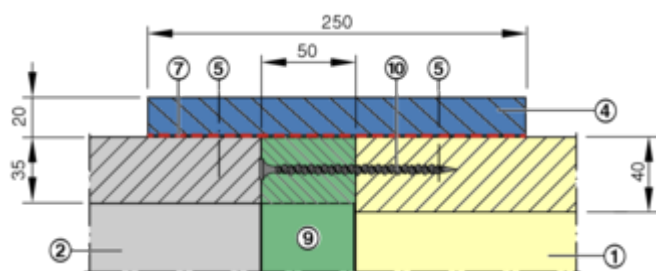
Фиг. 48: Детайл за монтаж A1 (изравнено отвън)

- 1 ЕК-JZ
- 2 Димоотвеждащ въздуховод
- 4 Promat свързване
- 5 Пружинна скоба от стоманена тел 63/11,2/1,5
- 7 Лепило, Promat K48 или еквивалентно



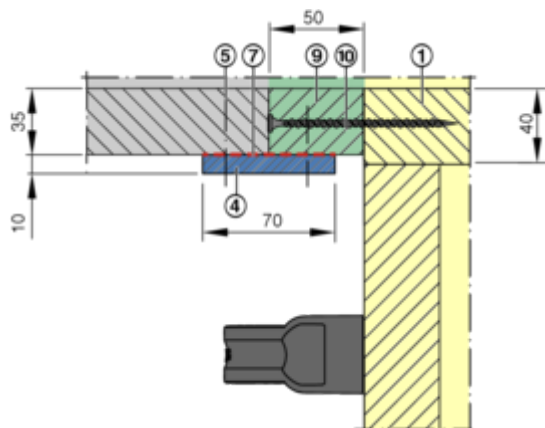
Фиг. 49: Детайл за монтаж A2 (изравнено вътре)

- 1 ЕК-JZ
- 2 Димоотвеждащ въздуховод
- 4 Promat свързване
- 5 Пружинна скоба от стоманена тел 63/11,2/1,5
- 6 Арматура
- 7 Лепило, Promat K48 или еквивалентно



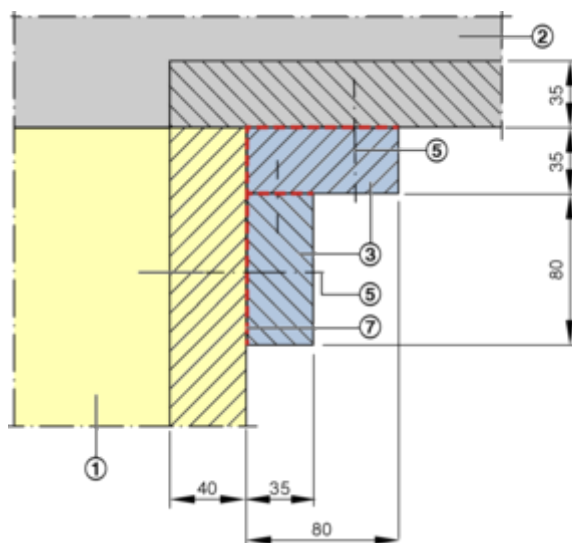
Фиг. 50: Детайл за монтаж В1: Свързваща подрамка от работната страна (изравнена отвън)

- 1 ЕК-JZ
- 2 Димоотвеждащ въздуховод
- 4 Promat свързване
- 5 Пружинна скоба от стоманена тел 63/11,2/1,5
- 7 Лепило, Promat K48 или еквивалентно
- 9 Свързваща подрамка (предоставя се от клиента)
- 10 Винт за ПДЧ 5 x 90 мм; предварително пробити Ø 3,5 мм



Фиг. 51: Детайл за монтаж В1: Свързваща подрамка от работната страна (изравнена отвътре), изисква се със стандартен капак

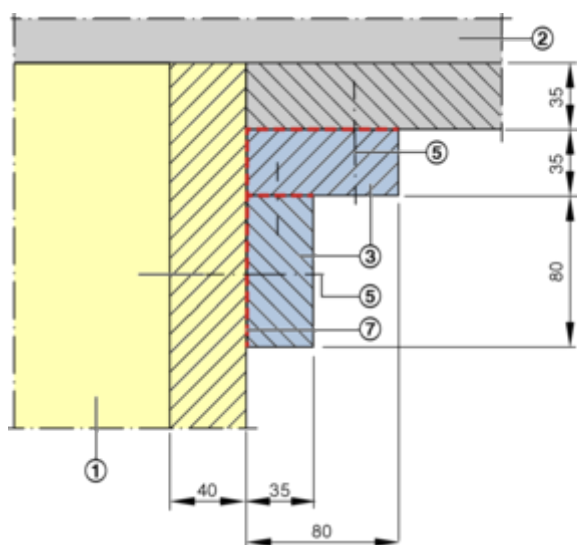
- 1 ЕК-JZ
- 2 Димоотвеждащ въздуховод
- 4 Promat свързване
- 5 Пружинна скоба от стоманена тел 63/11,2/1,5
- 7 Лепило, Promat K48 или еквивалентно
- 9 Свързваща подрамка (предоставя се от клиента)
- 10 Винт за ПДЧ 5 x 90 мм; предварително пробити Ø 3,5 мм



Фиг. 52: Монтажен детайл С1: ъглова секция

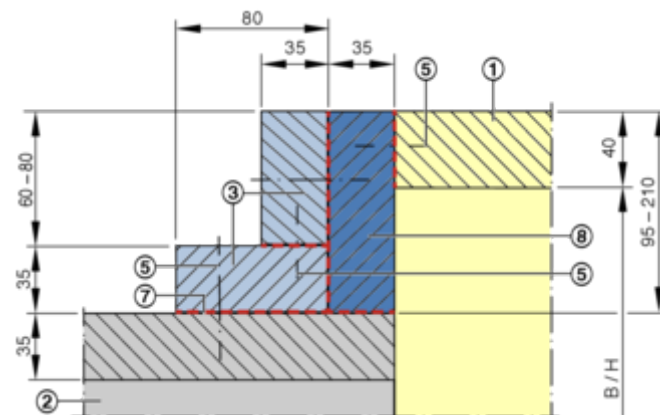
- 1 ЕК-JZ
- 2 Димоотвеждащ въздуховод
- 3 Ъглова секция, калциев силикат: противопожарна плоча Promatect LS35, AD40, L500 или еквивалент
- 5 Скоба от стоманена тел 63/11,2/1,5 мм и/или винтове за гипсокартон ~4x70 мм
- 7 Лепило, Promat K48 или еквивалентно

Първо направете ъгловата секция, след това залепете връзките заедно и ги фиксирайте заедно със скоби от стоманена тел и/или винтове за гипсокартон. След това залепете ъгловата секция между въздуховода за извличане на дим и клапата за управление на дим и я фиксирайте със скоби от стоманена тел и/или винтове за гипсокартон. Залепете връзките между две съседни ъглови секции.



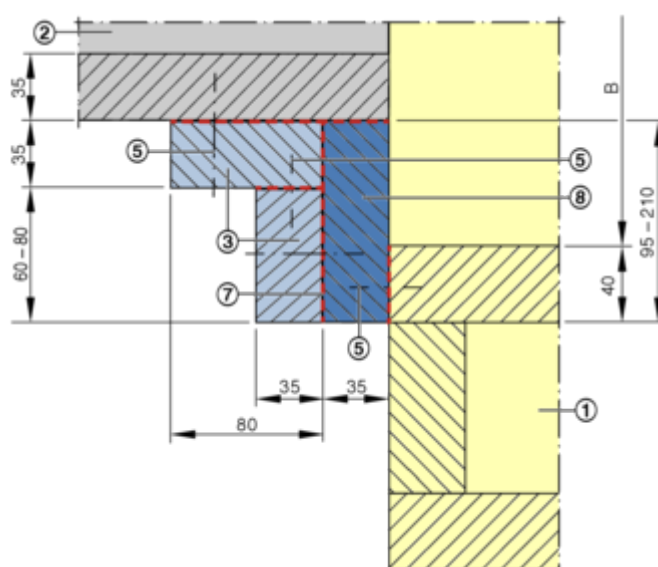
Фиг. 53: Детайл за монтаж С2: Ъглова връзка, клапа във въздуховода

- 1 ЕК-JZ
- 2 Димоотвеждащ въздуховод
- 3 Ъглова секция, калциев силикат: противопожарна плоча Promatect LS35, AD40, L500 или еквивалент
- 5 Скоба от стоманена тел 63/11,2/1,5 мм и/или винтове за гипскартон ~4x70 мм
- 7 Лепило, Promat K48 или еквивалентно



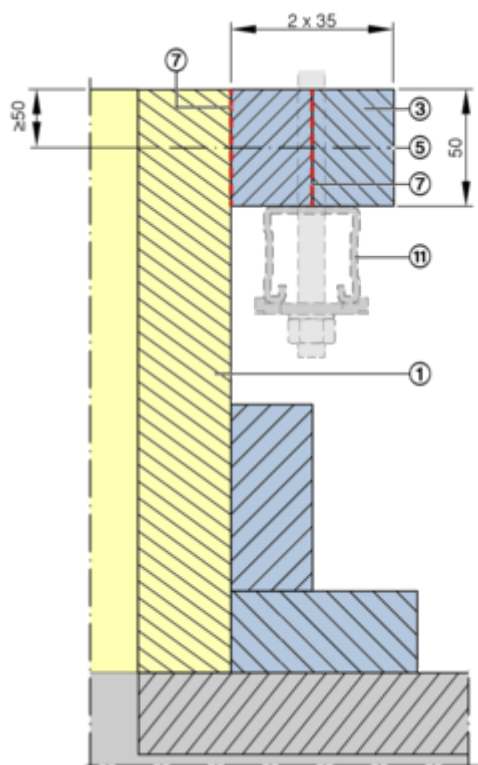
Фиг. 54: Детайл за монтаж D: надвес на клапата

- 1 ЕК-JZ
- 2 Димоотвеждащ въздуховод
- 3 Ъглова секция, калциев силикат: противопожарна плоча Promatect LS35, AD40, L500 или еквивалент
- 5 Скоба от стоманена тел 63/11,2/1,5 мм и/или винтове за гипсокартон ~4x70 мм
- 7 Лепило, Promat K48 или еквивалентно
- 8 Затварящи ленти ширина 95 - 210 мм, калциев силикат: противопожарна плоча Promatect LS35, AD40, L500 или еквивалент



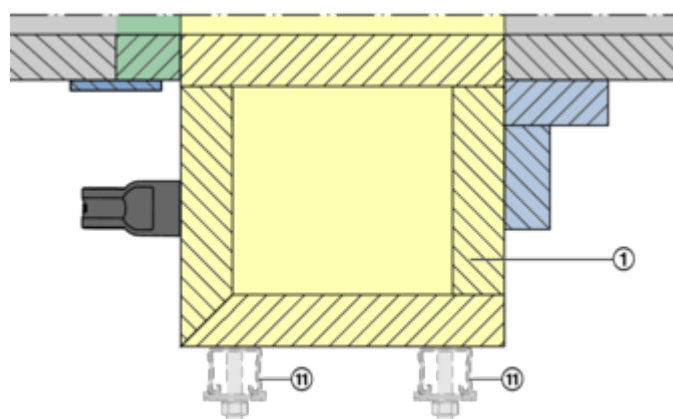
Фиг. 55: Детайл за монтаж Е: Надвес на клапата от страната на задвижващия механизъм

- 1 ЕК-JZ (кутия на задвижващия механизъм)
- 2 Димоотвеждащ въздуховод
- 3 Ъглова секция, калциев силикат: противопожарна плоча Promatect LS35, AD40, L500 или еквивалент
- 5 Скоба от стоманена тел 63/11,2/1,5 мм и/или винтове за гипскартон ~4x70 мм
- 7 Лепило, Promat K48 или еквивалентно
- 8 Затварящи ленти ширина 95 - 210 мм, калциев силикат: противопожарна плоча Promatect LS35, AD40, L500 или еквивалент



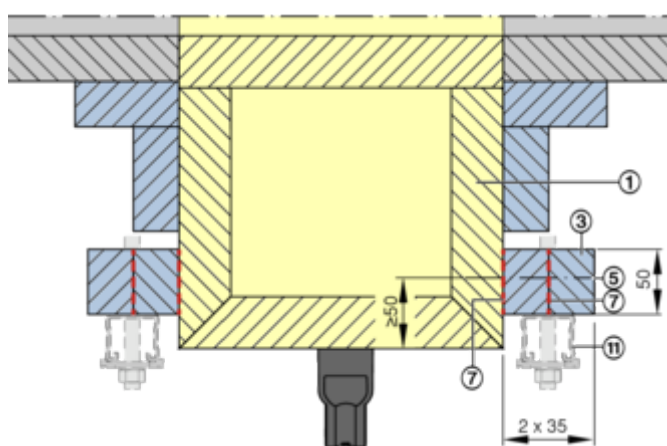
Фиг. 56: Монтажен детайл Н: Закрепване на окачването за хоризонтално положение на клапата

- 1 ЕК-JZ
- 3 Калциев силикат: противопожарна плоча Promatect LS35, AD40, L500 или еквивалент
- 5 Скоба от стоманена тел 63/11,2/1,5 мм и/или винтове за гипсокартон ~4x70 мм
- 7 Лепило, Promat K48 или еквивалентно
- 11 Окачване, § 5.9 „Окачване на клапата за управление на дим“ на страница 98



Фиг. 57: Детайл за монтаж F1: Стандартен капак на кутията на задвижващия механизъм на окачването

- 1 ЕК-JZ (кутия на задвижващия механизъм)
- 3 Калциев силикат: противопожарна плоча Promatect LS35, AD40, L500 или еквивалент
- 5 Скоба от стоманена тел 63/11,2/1,5 мм и/или винтове за гипсокартон ~4x70 мм
- 7 Лепило, Promat K48 или еквивалентно
- 11 Окачване, § 5.9 „Окачване на клапата за управление на дим“ на страница 98



Фиг. 58: Детайл за монтаж F2: Капак на кутията на задвижващия механизъм на окачването (характеристика на поръчка S)

- 1 ЕК-JZ (кутия на задвижващия механизъм)
- 3 Калциев силикат: противопожарна плоча Promatect LS35, AD40, L500 или еквивалент
- 5 Скоба от стоманена тел 63/11,2/1,5 мм и/или винтове за гипсокартон ~4x70 мм
- 7 Лепило, Promat K48 или еквивалентно
- 11 Окачване, § 5.9 „Окачване на клапата за управление на дим“ на страница 98

5.7.2 Въздуховод за димоотвеждане от стоманена ламарина (топлоизолиран)

5.7.2.1 Конструкция на въздуховода

Топлоизолирани димоотводни въздуховоди, тествани съгласно EN 1366-8 (димоотвеждащи въздуховоди за множество секции).

За тази цел могат да се използват следните продукти.

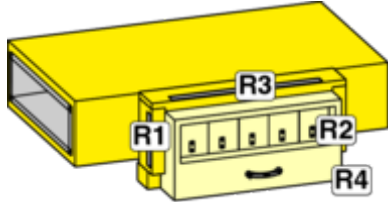
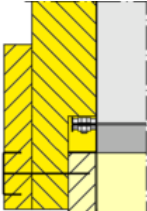
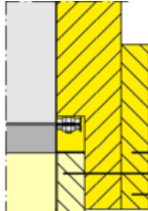
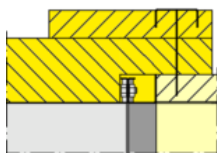
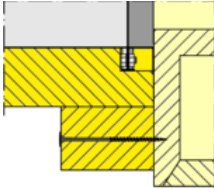
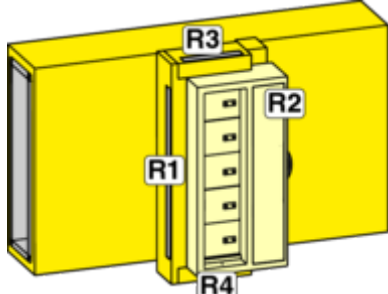
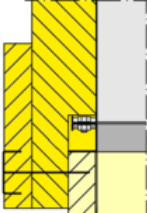
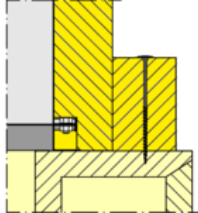
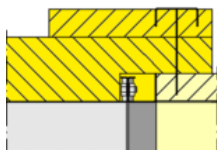
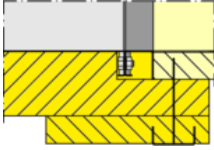
Димоотвеждащ въздуховод	- Въздуховод от стоманена ламарина, тестван съгласно EN 1366-8, напр. от Flame Shield
Изоляция	- Conlit® DuctBoard, Conlit® FireBoard, ROCKWOOL® Панел за противопожарни въздуховоди
Лепило	- Conlit® Fix, Conlit® Fix Cold, FIREPRO® Лепило
Покриване	- FIREPRO® DuctRock Черна лента от алуминиево фолио

Клапата за управление на дим се свързва в съответствие с документацията на производителя Flame Shield или ROCKWOOL.

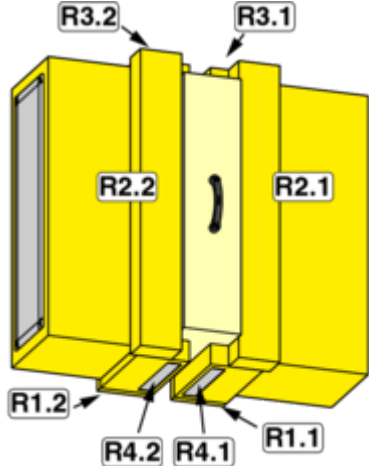
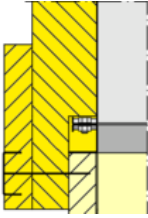
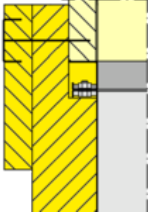
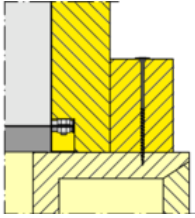
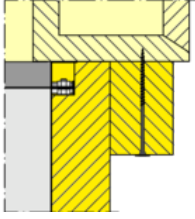
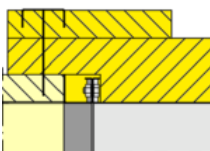
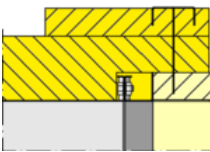
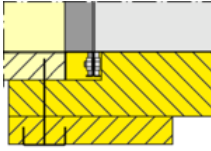
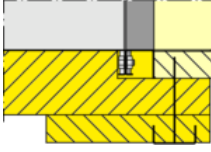
Димоотвеждащи въздуховоди, с национален лиценз от общия строителен инспекторат

Димоотвеждащи въздуховоди могат да бъдат свързани и с национален лиценз от общия строителен инспекторат или национален сертификат за обща оценка. Ако клапата за управление на дим не е изложена на механични сили, функционалната стабилност на клапата за управление на дим не се влияе (свързване съгласно ръководството за монтаж и експлоатация на клапата за управление на дим). Оразмеряването на използвания въздуховод за отвеждане на дим остава отговорност на инсталатора на системата и собственика на системата и трябва да бъде одобрено от съответния национален орган.

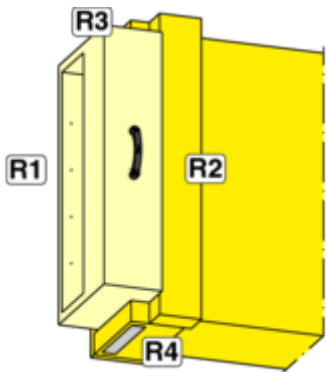
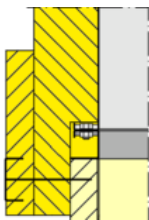
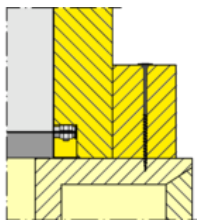
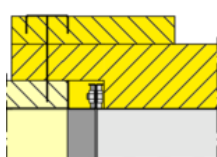
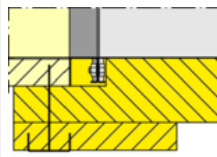
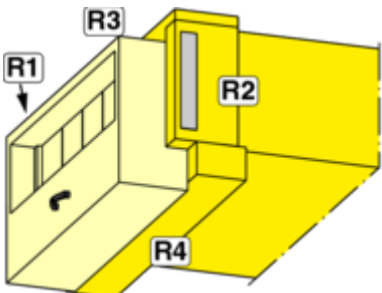
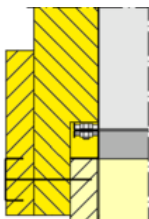
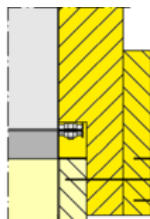
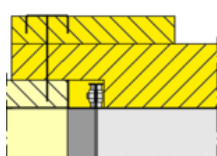
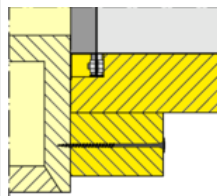
5.7.2.2 На хоризонтален въздуховод

Вариант	Ъглова секция R1	Ъглова секция R2	Ъглова секция R3	Ъглова секция R4
 Позиция на оста хоризонтална, на въздуховод				
	↙ – ↘ Фиг. 59 – Фиг. 60			↙ Фиг. 61
 Аксиално положение вертикално, на въздуховод				
	↙ – ↘ Фиг. 59 – Фиг. 60	↙ Фиг. 61	↙ – ↘ Фиг. 59 – Фиг. 60	

5.7.2.3 В хоризонтален въздуховод

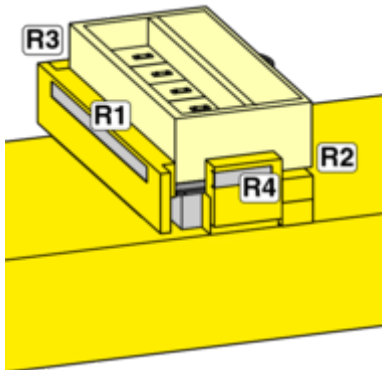
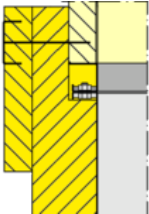
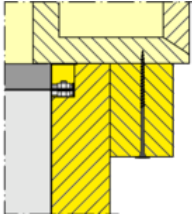
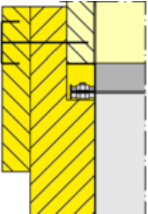
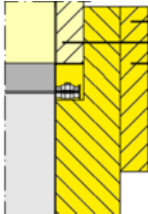
Вариант	Ъглова секция R1	Ъглова секция R2	Ъглова секция R3	Ъглова секция R4
 Хоризонтален монтаж	 	 	 	 
	↗ – ↖ Фиг. 59 – Фиг. 60	↗ Фиг. 61	↗ – ↖ Фиг. 59 – Фиг. 60	

5.7.2.4 В края на хоризонтален въздуховод

Вариант	Ъглова секция R1	Ъглова секция R2	Ъглова секция R3	Ъглова секция R4
 Хоризонтален монтаж	 ↗ – ↘ Фиг. 59 – Фиг. 60	 ↗ Фиг. 61	 ↗ – ↘ Фиг. 59 – Фиг. 60	
 Вертикален монтаж		 ↗ – ↘ Фиг. 59 – Фиг. 60		 ↗ Фиг. 61

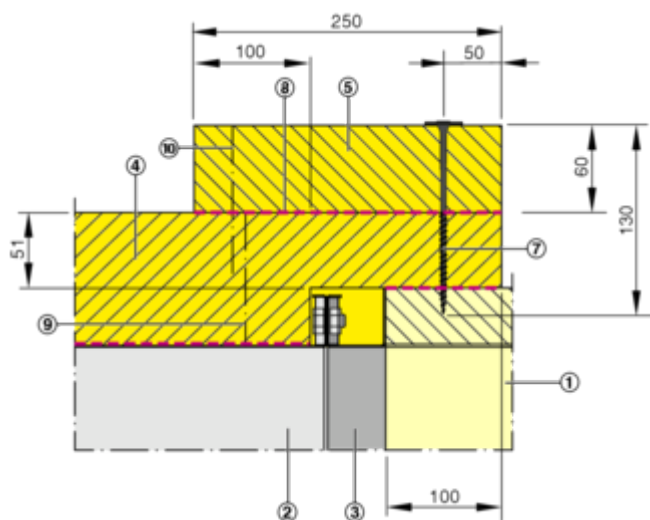
Въздуховоди за извличане на дим (мулти) > Въздуховод за димоотвеждане от стоманена ламар...

5.7.2.5 На хоризонтален въздуховод

Вариант	Ъглова секция R1	Ъглова секция R2	Ъглова секция R3	Ъглова секция R4
	 ↗ – ↘ Фиг. 59 – Фиг. 60	 ↗ Фиг. 61		 ↗ – ↘ Фиг. 59 – Фиг. 60

5.7.2.6 Подробности за монтажа

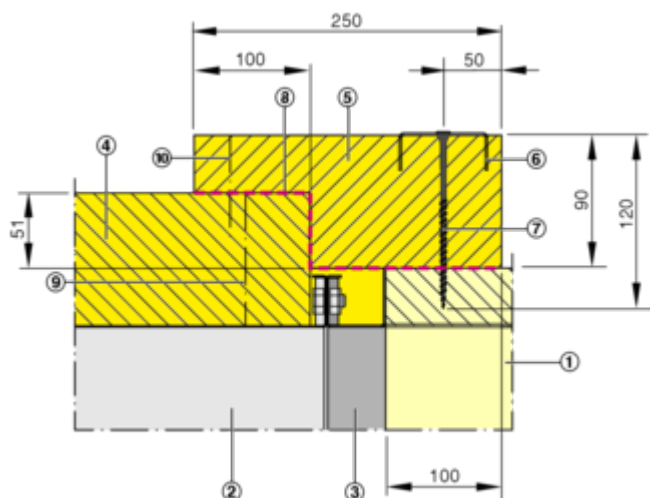
Детайл А



Фиг. 59: Детайл А1 всички страни с изключение на кутията на задвижващия механизъм

- 1 ЕК-JZ
- 2 Стоманен въздуховод за извличане на дим, свързване ↗ Фиг. 62
- 3 Свързваща подрамка
- 4 Изолация на димоотвеждащ въздуховод
- 5 Изолация на ЕК-JZ
- 7 Винт за ПДЧ 5x130 със шайба
- 8 Лепило
- 9 Щифт за заваряване (Clip-Pin 30 D / 2,7 L / 92,0 v / v /SI) или еквивалентен
- 10 Винт за минерална вата

Детайл А2

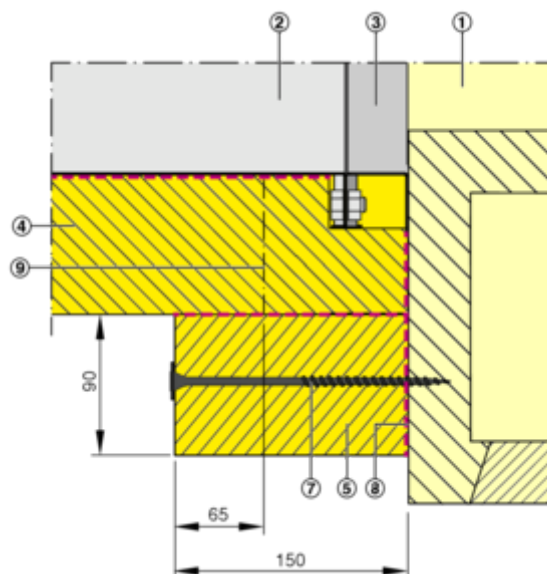


Фиг. 60: Детайл А2 (алтернатива)

- 1 ЕК-JZ
- 2 Стоманен въздуховод за извличане на дим, свързване ↗ Фиг. 62
- 3 Свързваща подрамка
- 4 Изолация на димоотвеждащ въздуховод

- 5 Изолация на ЕК-JZ
- 6 U-профил 60x25x1,5
- 7 Винт за ПДЧ 5x120
- 8 Лепило
- 9 Щифт за заваряване (Clip-Pin 30 D / 2,7 L / 92,0 v / v /SI) или еквивалентен
- 10 Винт за минерална вата

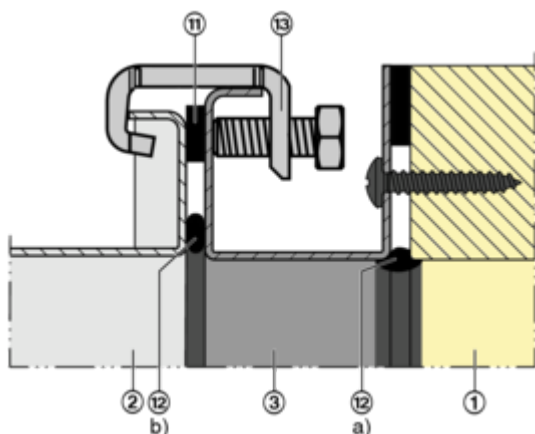
Детайл В



Фиг. 61: Детайл В, свързване на задвижващия механизъм

- 1 ЕК-JZ (капак от предната страна)
- 2 Стоманен въздуховод за извличане на дим, свързване ↗ Фиг. 62
- 3 Свързваща подрамка
- 4 Изолация на димоотвеждащ въздуховод
- 5 Изолация на ЕК-JZ
- 7 Винт за ПДЧ 6x180 мм със шайба
- 8 Лепило
- 9 Щифт за заваряване (Clip-Pin 30 D / 2,7 L / 92,0 v / v /SI) или еквивалентен

Детайл С

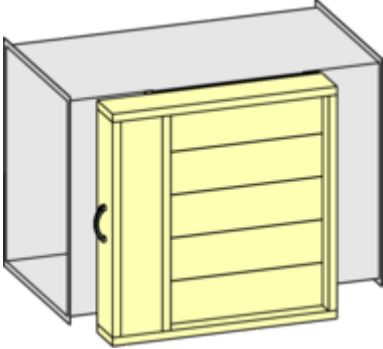
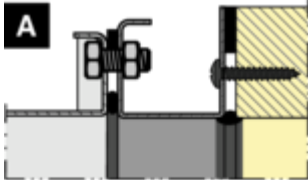
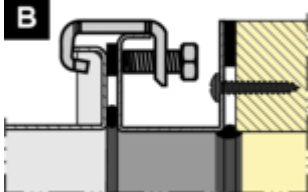
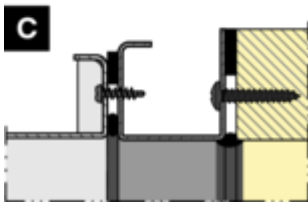
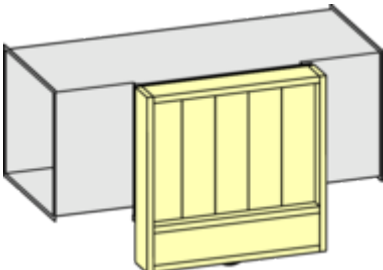


Фиг. 62: Детайл С, свързващ стоманен въздуховод за отвеждане на дим, (изтеглен без изолация)

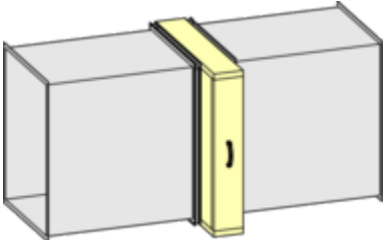
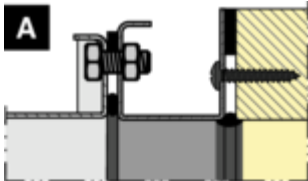
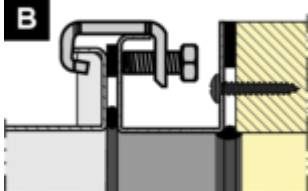
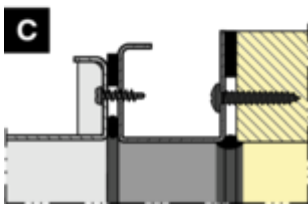
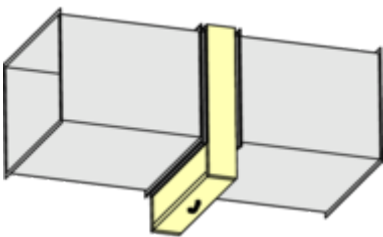
- 1 ЕК-JZ
 - 2 въздуховод за отвеждане на дим от листова стомана
 - 3 Свързваща подрамка (приспособление)
 - 11 Kerafix уплътнителна лента t=2
 - 12 набъбващо уплътнение (може да се пръска)
 - 13 Винтова връзка, скоба за въздуховод или винт за пробиване ↗ 5.8.5 „Подробности за монтажа“ на страница 96
1. ► Залепете уплътнителната лента Kerafix (11) към фланеца на съединителната рамка.
 2. ► Поставете набъбващото уплътнение (12a) между ЕК-JZ и свързващата рамка, преди да свържете въздуховодите за отвеждане на дим. След това поставете набъбващото уплътнение (12b) навсякъде около фланеца на съединителната рамка. Уверете се, че е плътно запечатано!
 3. ► Свържете и завинтете въздуховода за отвеждане на дим.

5.8 Димоотвеждащ въздуховод (single)

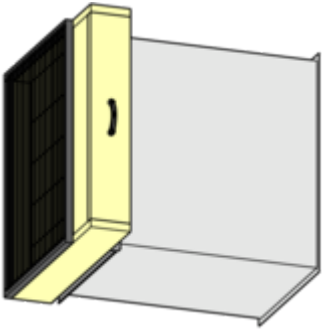
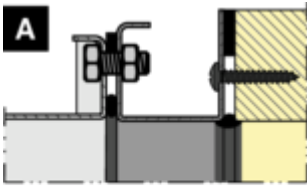
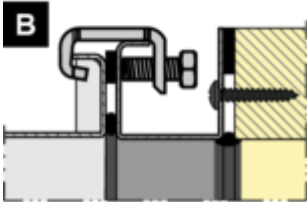
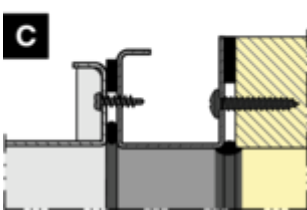
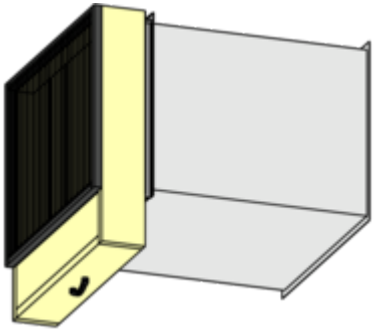
5.8.1 На хоризонтален въздуховод

Вариант	Опции за свързване
 Хоризонтален монтаж	  
 Вертикален монтаж Система за окачване ↗ Фиг. 67	Допълнителна информация ↗ 5.8.5 „Подробности за монтажа“ на страница 96

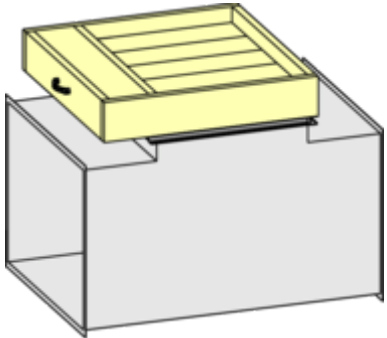
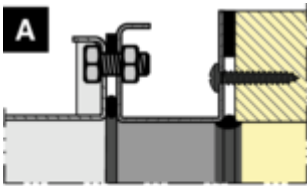
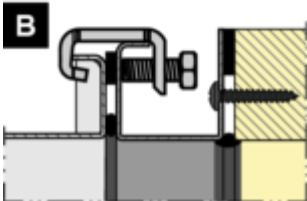
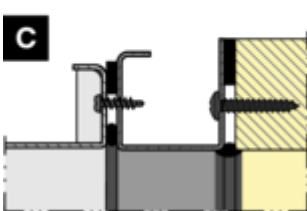
5.8.2 В хоризонтален въздуховод

Вариант	Опции за свързване
 Хоризонтален монтаж	  
 Вертикален монтаж Система за окачване ↗ Фиг. 67	Допълнителна информация ↗ 5.8.5 „Подробности за монтажа“ на страница 96

5.8.3 В края на хоризонтална линия

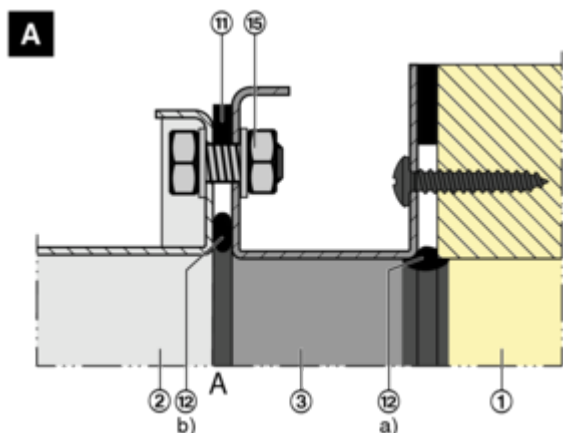
Вариант	Опции за свързване
 Хоризонтален монтаж	  
 Вертикален монтаж Система за окачване ↗ Фиг. 67	Допълнителна информация ↗ 5.8.5 „Подробности за монтажа“ на страница 96

5.8.4 На хоризонтален въздуховод

Вариант	Опции за свързване
	  
	Допълнителна информация ↗ 5.8.5 „Подробности за монтажа“ на страница 96

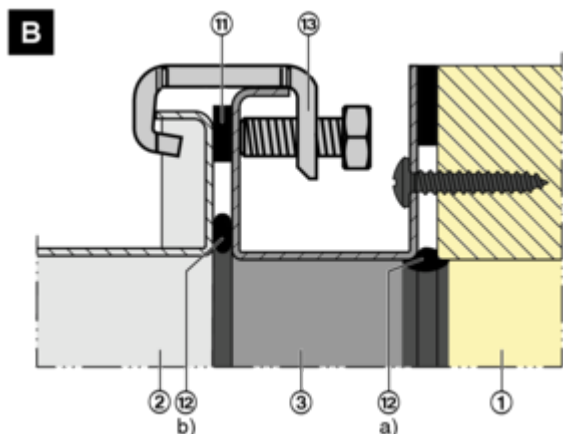
5.8.5 Подробности за монтажа

Препоръчваме изграждането по собствен дизайн на линията.



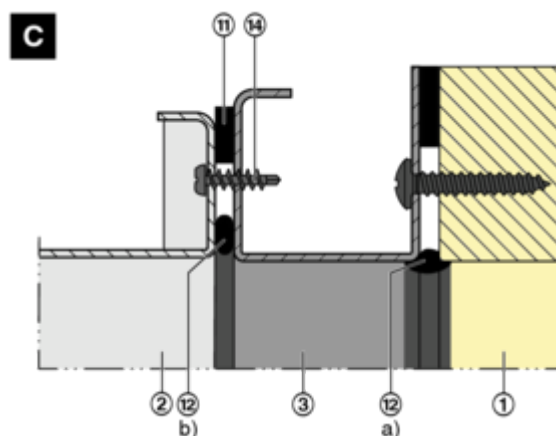
Фиг. 63: Свързваща ъглова връзка на подрамката

- 1 EK-JZ
- 2 Въздуховод за отвеждане на дим от листова стомана
- 3 Свързваща подрамка (приспособление)
- 11 Kerafix уплътнителна лента t=2
- 12 Набъбващо уплътнение (с възможност за пръскане), по избор според спецификациите на производителя на въздуховода
- 13 Винт, шайби, гайка M8



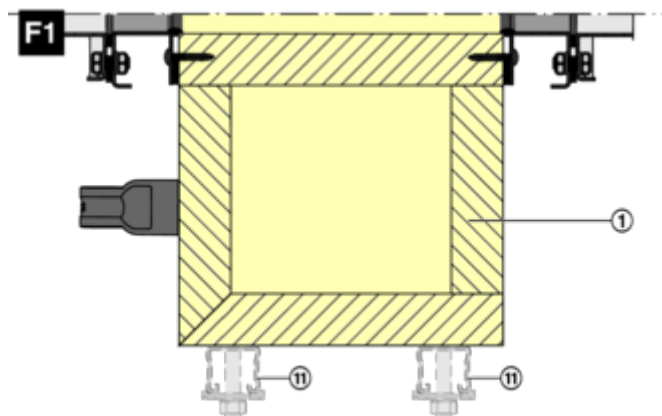
Фиг. 64: Свързване на свързваща подрамка - въздуховод за отвеждане на дим

- 1 EK-JZ
- 2 Въздуховод за отвеждане на дим от листова стомана
- 3 Свързваща подрамка (приспособление)
- 11 Kerafix уплътнителна лента t=2
- 12 Набъбващо уплътнение (с възможност за пръскане), по избор според спецификациите на производителя на въздуховода
- 13 Въздуховодна скоба



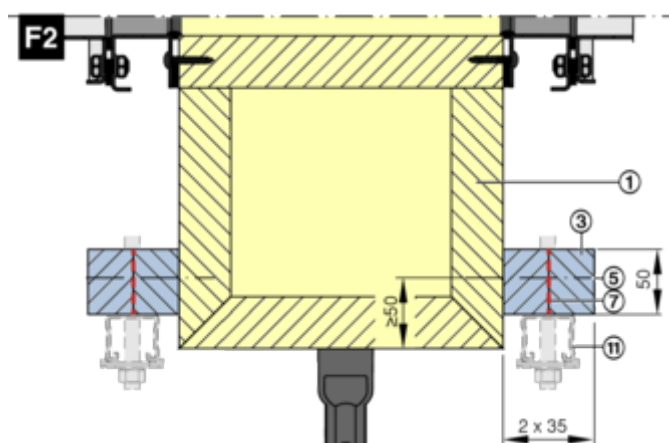
Фиг. 65: Свързване на свързваща подрамка - въздуховод за отвеждане на дим

- 1 EK-JZ
- 2 Въздуховод за отвеждане на дим от листова стомана
- 3 Свързваща подрамка (приспособление)
- 11 Kerafix уплътнителна лента t=2
- 12 Набъбващо уплътнение (с възможност за пръскане, на обекта), по избор според спецификациите на производителя на въздуховода
- 13 Въздуховодна скоба



Фиг. 66: Детайл за монтаж F1: Стандартен капак на кутията на задвижващия механизъм на окачването

- 1 EK-JZ (кутия на задвижващия механизъм)
- 3 Калциев силикат: противопожарна плоча Promatect LS35, AD40, L500 или еквивалент
- 5 Скоба от стоманена тел 63/11,2/1,5 мм и/или винтове за гипсокартон ~4x70 мм
- 7 Лепило, Promat K48 или еквивалентно
- 11 Окачване, 5.9 „Окачване на клапата за управление на дим“ на страница 98



Фиг. 67: Детайл за монтаж F2: Капак на кутията на задвижващия механизъм на окачването (характеристика на поръчка S)

- 1 ЕК-ЈЗ (кутия на задвижващия механизъм)
- 3 Калциев силикат: противопожарна плоча Promatect LS35, AD40, L500 или еквивалент
- 5 Скоба от стоманена тел 63/11,2/1,5 мм и/или винтове за гипскартон ~4x70 мм
- 7 Лепило, Promat K48 или еквивалентно
- 11 Окачване,  5.9 „Окачване на клапата за управление на дим“ на страница 98

5.9 Окачване на клапата за управление на дим

5.9.1 Обща информация

Димоотвеждащите клапи могат да се окачат на масивни таванни плочи с помощта на пръти с резба с подходящи размери. Натоварвайте окачващата система само с теглото на димоотвеждащата клапа.

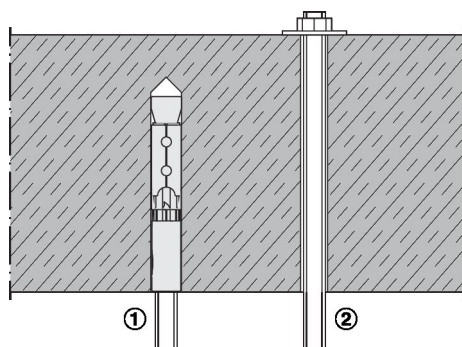
Въздуховодите трябва да се окачат самостоятелно.

Окачващи системи с дължина повече от > 1,5 m изискват пожароустойчива изолация.

Размер на пръти с резба

Резба	M8	M10	M12	M14	M16	M20
F _{max} (N) за прът с резба	219	348	505	690	942	1470
Максимално натоварване [kg] за прът с резба	22	35	52	70	96	150

5.9.2 Закрепване на клапата към таванната плоча

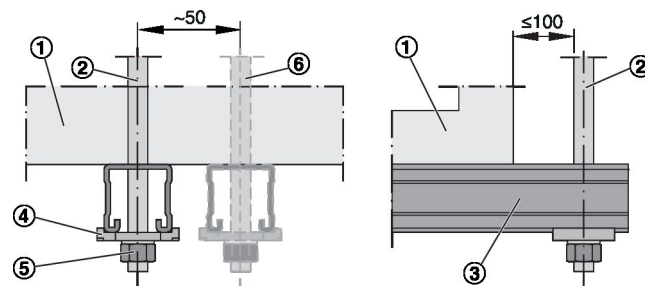


Фиг. 68: Закрепване за таванната плоча

- 1 Огнеупорна котва (със сертификат за съответствие)
- 2 Проходен монтаж

Използвайте само огнеупорни стоманени котви със сертификат за съответствие. Вместо анкери могат да се използват пръти с резба, и ги осигурете използвайки гайки и шайби.

5.9.3 Окачване на димоотвеждащата клапа



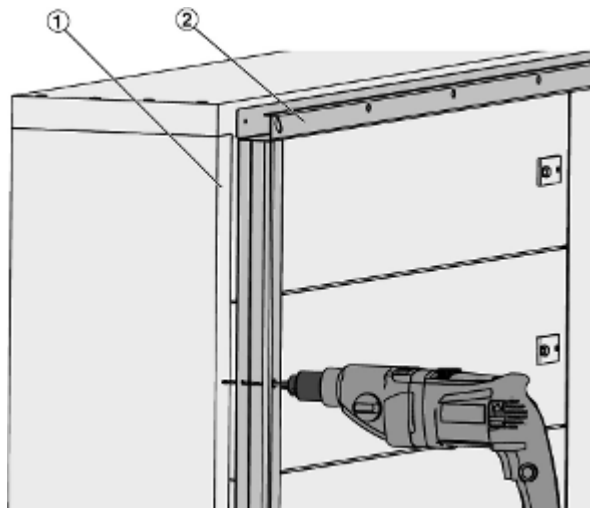
Фиг. 69: Окачване на димоотвеждащата клапа

- ① Клапа за управление на дим
- ② Прът с резба ↗ „Размер на пръти с резба“ на страница 98
- ③ Профилна релса на MT50, MQ 41/3, или еквивалентна
- ④ Фиксираща плоча Hilti MQZ-L или еквивалент
- ⑤ Гайка от галванизирана стомана
- ⑥ 2-ро окачване (само ако е необходимо)

6 Свързваща рамка, крайна решетка, достъп за проверка

6.1 Свързване на подрамката

Place the connecting subframe on EK-JZ and mark or drill directly. Фиксирайте свързващата подрамка с винтове Ø5 x 50 мм (пакет за доставка) към EK-JZ (предварително пробити Ø3,5 мм).



Фиг. 70: Свързване на подрамката

- ① EK-JZ
- ② Свързваща подрамка (опция), вижте кода на поръчката за Приставки 1 (F)

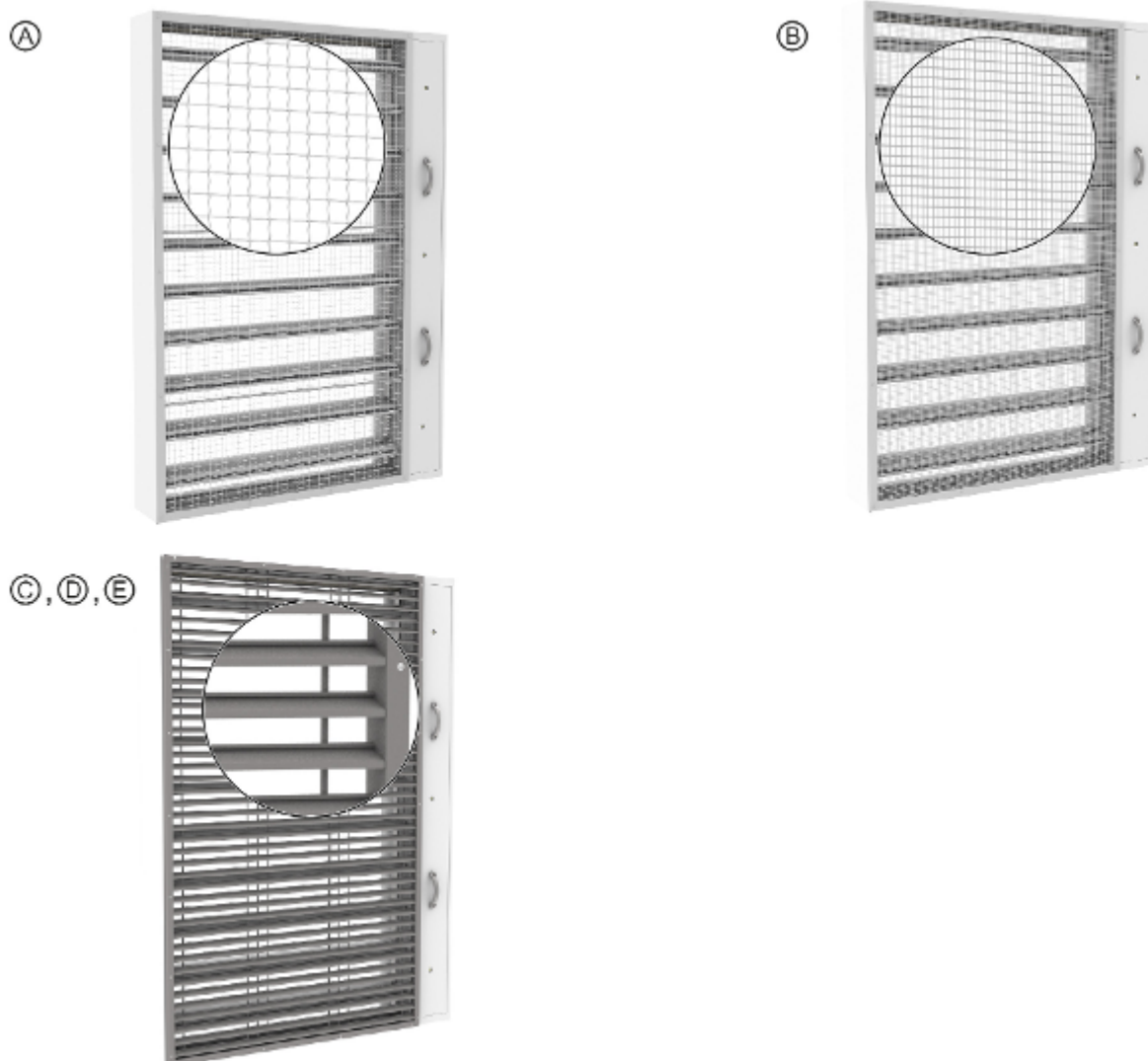
Тъй като въздуховодите могат да се разширят и стените могат да се деформират в случай на пожар, препоръчваме да използвате гъвкави връзки, когато свързвате клапата към въздуховодите за отвеждане на дим от листов стомана. Поради това използвайте гъвкави връзки със същите спецификации като за въздуховода за димоотвеждане от стоманена ламарина. Уверете се, че следвате указанията на производителя.

6.2 Достъп за инспекция

Вътрешността на клапата за управление на дим трябва да остане достъпна за техническо обслужване. В зависимост от конфигурацията на монтажа, може да се наложи осигуряване на допълнителни ревизионни панели в свързващите въздуховоди.

6.3 Покриваща решетка (приставка)

Ако няма свързан въздуховод за отвеждане на дим към клапата за контрол на дима, покриваща решетка се изисква за да предпазва тази страна на клапата. Покриващите решетки с номиналния размер на клапата за управление на дим се предлагат като приставка. Решетките, покриващи кутията на задвижващия механизъм или монтажния отвор, се предлагат като приспособления ↗ Глава 6.4 „Покриваща решетка (допълнителни компоненти)“ на страница 103 .



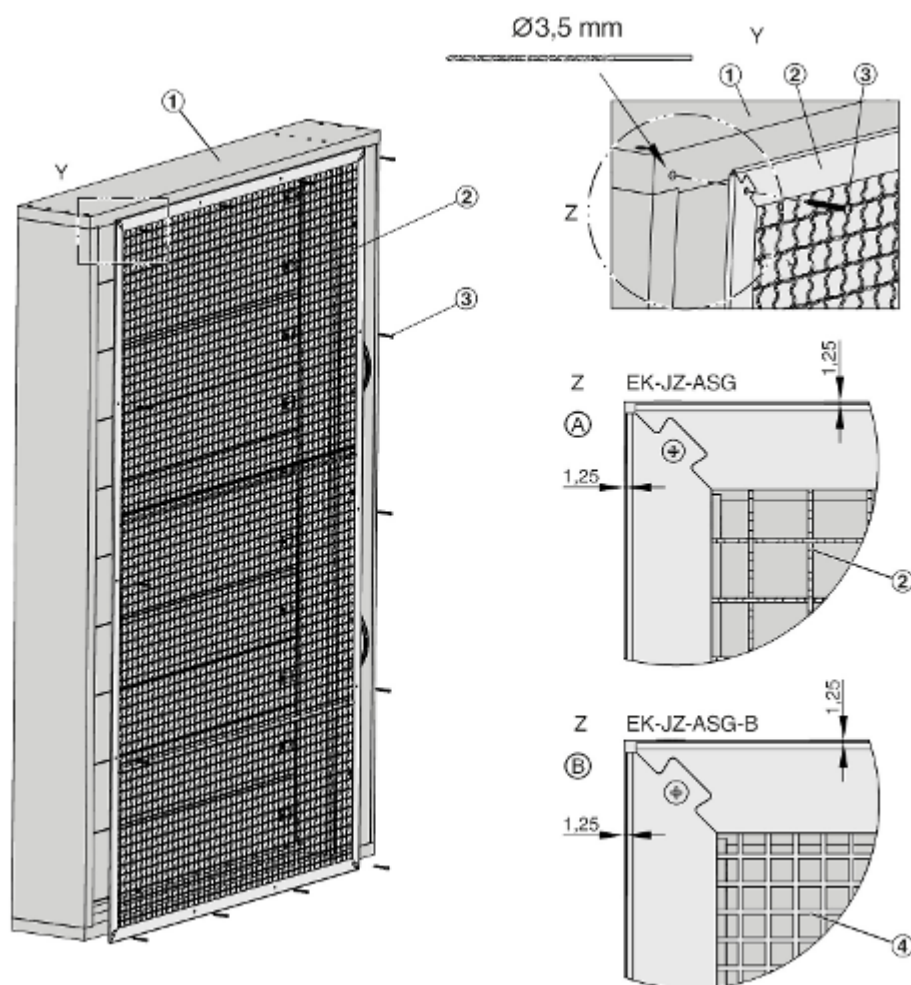
Фиг. 71: EK.-JZ Покриваща решетка (свързваща подрамка, включена в обема на доставката)

Покриваща решетка	Описание	Свободно напречно сечение
A ¹⁾	Кримпвана телена мрежа 20 x 20 мм	85%
B ¹⁾	Перфорирана плоча 10 x 10 мм	70%
C ²⁾	Алуминиева решетка с наклонени ламели	70%
D ²⁾	Алуминиева решетка с кримпвана телена мрежа 20 x 20 мм	60%

Покриваща решетка	Описание	Свободно напречно сечение
Е ²⁾	Алуминиева решетка със заварена телена мрежа 6 x 6 мм	55%
1) Без лимит на температурата 2) Алуминиева мрежа: до границата на якост на алуминия, с повишаване на температурата якостта пада. Студеният подаван въздух противодейства на загубата на якост.		

Допълнителни решетки се предлагат като приспособления

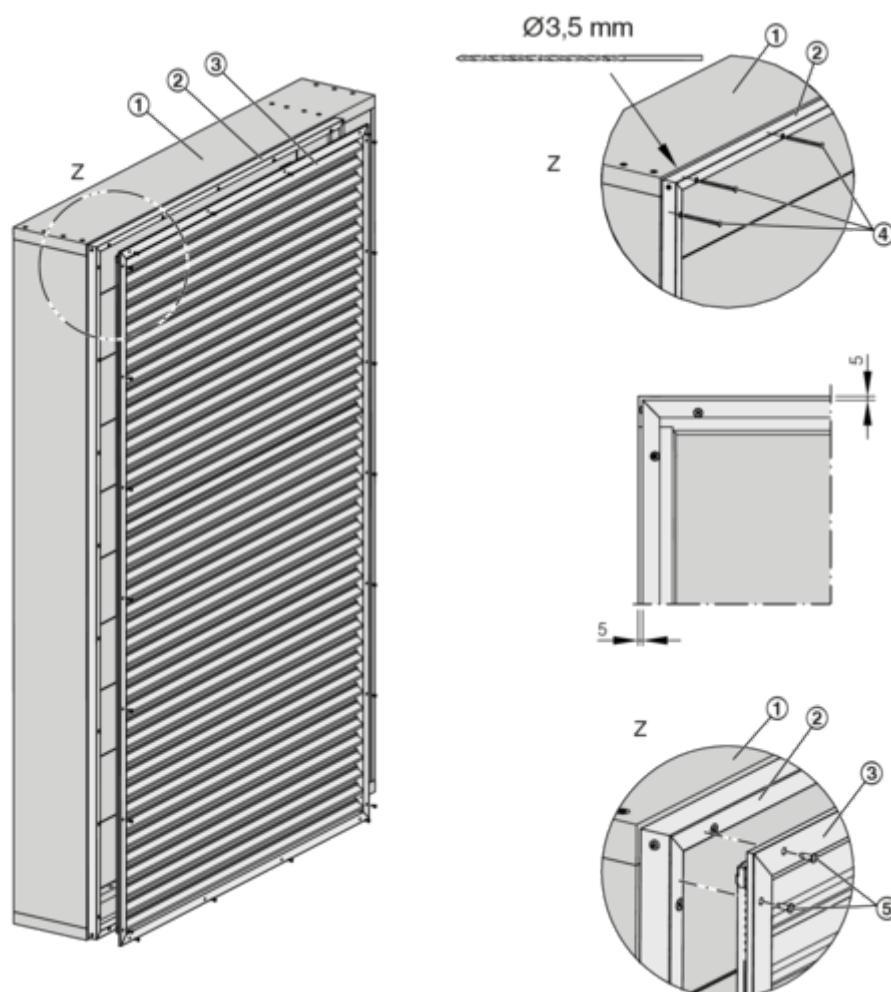
6.3.1 Кримпвана телена мрежа (А) и перфорирана пластина (В)



Фиг. 72: Монтиране на гофрирана телена решетка или решетка с перфорирана плоча на EK-JZ

- | | | | |
|---|----------------------------|---|---|
| 1 | EK-JZ | 3 | Предварително пробийте винтове за ПДЧ Ø5 × 50 мм, винтове със Ø3,5 мм |
| 2 | Кримпвана телена мрежа (А) | 4 | Решетка с перфорирана пластина (В) |

6.3.2 Алюминиева решетка с наклонени ламели (C, D, E)

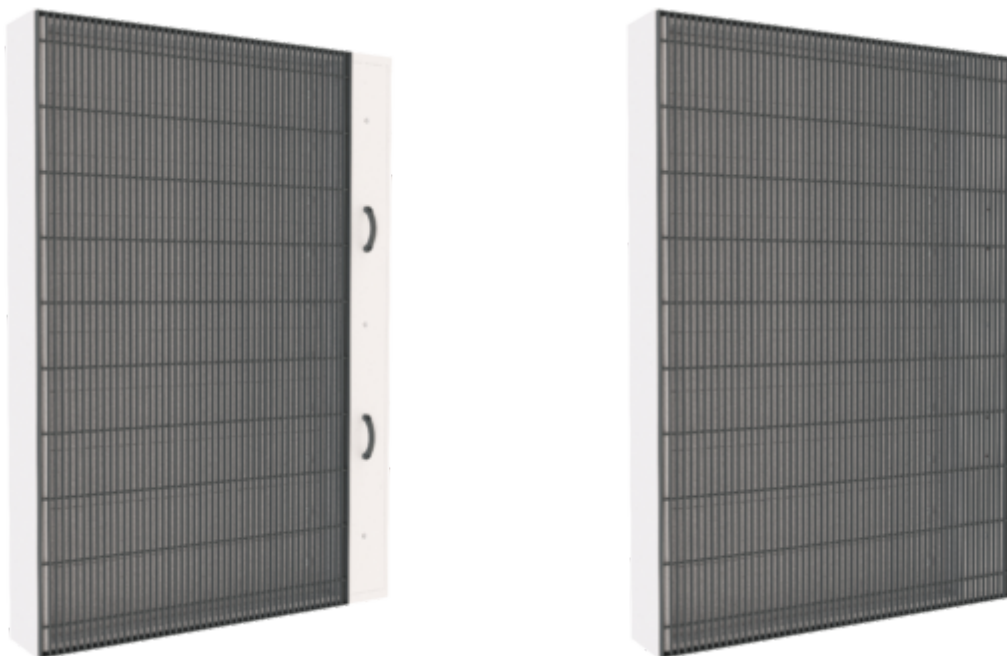


Фиг. 73: Монтиране на алуминиева решетка с наклонени ламели на ЕК-JZ

- | | | | |
|---|--------------------|---|------------------------------------|
| 1 | ЕК-JZ | 4 | Предварително пробийте винт за ПДЧ |
| 2 | Монтажна рамка | | Ø5 × 80 мм, винтове със Ø 3,5 мм |
| 3 | Алюминиева решетка | 5 | Пробивен винт Ø4,2 × 13 |

6.4 Покриваща решетка (допълнителни компоненти)

Покриващите решетки могат да се доставят като допълнителни компоненти, ако решетките са поръчани отделно или ако решетките не отговарят на размера на клапата за управление на дим, напр. за монтаж в монтажния отвор на разкриването. Решетките AFG винаги трябва да се поръчват като допълнителни компоненти като специален артикул.



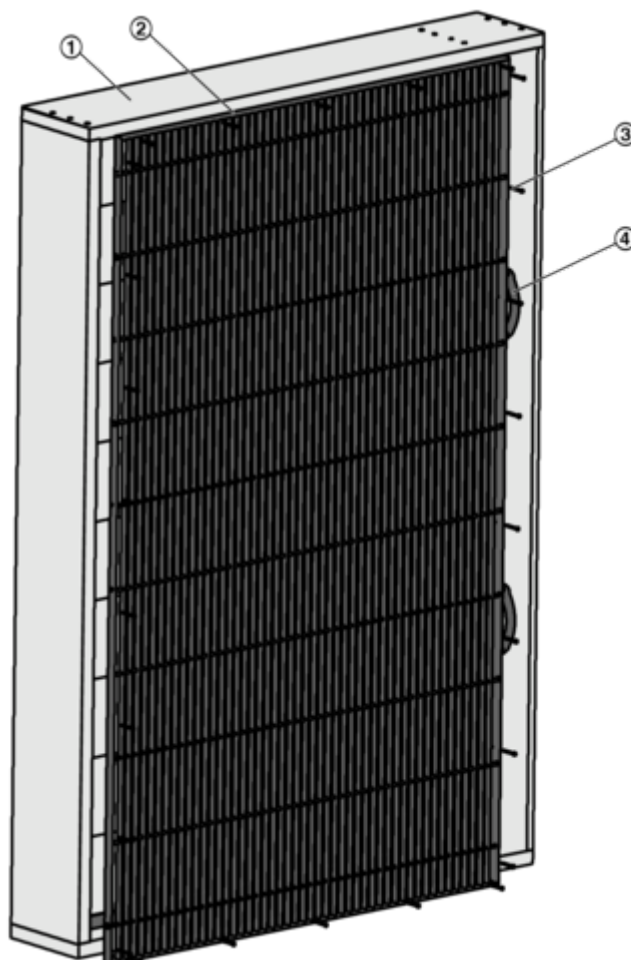
Фиг. 74: EK-JZ с AFG решетка с вертикални ламели

ЕК-JZ - свободно напречно сечение

Н - Размер ЕК-JZ	Брой ламели Е К-JZ	ЕК-JZ без решетка	ЕК-JZ с решетка (тип)						
			CG- W	CG-L	CGS	CGS-W	ECGS-S	AFG	AFG
			съответства на Фиг. 71 :					Фиг. 74	
			Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓔ	25*	16,7*
430	2	70,70%	59,50%	49,10%	49,23%	41,44%	39,70%	55,71%	47,28%
630	3	73,65%	61,99%	51,15%	51,29%	43,17%	41,36%	58,04%	49,25%
830	4	75,18%	63,28%	52,21%	52,35%	44,06%	42,22%	59,24%	50,28%
1030	5	76,12%	64,07%	52,86%	53,00%	44,61%	42,75%	59,98%	50,90%
1230	6	76,75%	64,60%	53,30%	53,44%	44,98%	43,10%	60,48%	51,33%
1430	7	77,20%	64,98%	53,61%	53,76%	45,25%	43,36%	60,84%	51,63%
1630	8	77,55%	65,27%	53,85%	54,00%	45,45%	43,55%	61,11%	51,86%
1830	9	77,81%	65,49%	54,04%	54,19%	45,61%	43,70%	61,32%	52,04%
2030	10	78,03%	65,68%	54,19%	54,34%	45,73%	43,82%	61,49%	52,18%

* Интервали между ламелите [мм]

6.4.1 Монтиране на AFG решетка на EK-JZ



Фиг. 75: EK-JZ+решетка AFG

- 1 EK-JZ
- 2 AFG решетка

- 3 Предварително пробийте отвори за винтове за ПДЧ Ø5 × 50 мм, винтове със Ø 3,5 мм
- 4 Дръжка, за решетките, покриващи кутията на задвижващия механизъм, демонтирайте дръжката.



Решетка за монтажен отвор

Решетките за покриване на монтажния отвор се монтират в разкриването на отвора. За целта трябва да се осигурят крепежни елементи от клиента, напр. алуминиеви или стоманени скоби. Удължените отвори на скобите гарантират, че те са изравнени с повърхностния слой на стената. Отворът на монтажния отвор може да бъде завършен с гипсови релси, например. Дистанционна решетка за разкриване ≥ 2 мм.

7 Електрическо свързване

7.1 Общи забележки за безопасността

Персонал:

- Опитен квалифициран електротехник



ОПАСНОСТ!

Опасност от токов удар! Не докосвайте компоненти под напрежение! В електроапаратурата има опасно електрическо напрежение.

- Само опитни и квалифицирани електротехници могат да работят по електрическата система.
- Изключвайте електрозахранването, преди да работите по каквато и да било електроапаратура.

7.2 Общи бележки за окабеляване и свързване към централната BMS

Захранващо напрежение

- Клапата за управление на дим може да бъде оборудвана със задвижващ механизъм 230 V AC или 24 V AC/DC. Вижте работните характеристики за задвижващия механизъм на табелката с данни.
- Няколко задвижващи механизма могат да се свържат успоредно, стига да бъдат съобразени експлоатационните характеристики и се вземат предвид праговете на превключване.
- Направете електрическите свързвания съгласно примерите по долу.

Спомагателен превключвател

- По време на прилагането трябва да се гарантира, че контактите на спомагателните превключватели вече не могат да се използват в обхвата на милиампера след еднократно окабеляване с по-висок ток.
- Комбинацията от мрежово и защитно изключително ниско напрежение не е разрешена за спомагателните превключватели.

Функционална цялост на електрическите системи за окабеляване

Системите за електрическо окабеляване за захранване на клапи за управление на дим, например в механични системи за изсмукване на дим и системи под налягане, трябва да бъдат проектирани с функционална цялост от най-малко 90 минути. Ако системите за електрическо окабеляване са монтирани в безопасни стълбищни клетки, функционалната цялост трябва да бъде осигурена за най-малко 30 минути.

Задвижващи механизми с 24 AC/DC

Трябва се използват безопасни трансформатори за задвижващите механизми. Свързващите кабели са снабдени с конектори. Това осигурява бързо и лесно присъединяване към системата от TROX AS-i шини. За свързване към клемите, скъсете свързващия кабел.

Захранване на кабела в облицовката електрозадвижката

За подаване на кабела в корпуса на задвижващия механизъм е необходим пробит отвор с точен размер ($\varnothing$ кабел +1 мм). Не пробивайте дупка в капака. Преди да започнете да пробивате, свалете капака и уверете се, че с помощта на свредлото не могат да се повредят части (например управляващия модул).

Трябва да се осигури облекчаване на напрежението.

За ръчно освобождаване (MA) ние препоръчваме използването на керамична клема за свързване на AS-i кабела към кабела на задвижващия механизъм или към кабела на AS-i модула.

Външен корпус за управляващия модул

Външен корпус (Фиг. 4) може да се прикрепи към стена на подходящо място. Окабеляването между управляващия модул и задвижката на клапата се извършва на обекта. Поставете електрическите кабели с точно пасващ отвор (диаметър на кабела +1 мм) в корпуса на задвижващия механизъм. Не пробивайте дупка в капака. Електрическите свързващи линии между външната облицовка и клапата за управление на дим трябва да отговарят на изискванията за функционална цялост на електрическите инсталации.

Трябва да се осигури облекчаване на напрежението.

За ръчно освобождаване (MA) ние препоръчваме използването на керамична клема за свързване на AS-i кабела към кабела на задвижващия механизъм или към кабела на AS-i модула.

7.3 Задвижващи механизми

Таблица с въртящ момент

Задвижващите механизми на ЕК-JZ са проектирани според размера в зависимост от въртящия момент и опцията за поръчка (подробности за кода на поръчката). Следните таблици могат да се използват за идентифициране на съответния задвижващ механизъм. Изберете следващия по-голям размер за междинни размери. За примери за окабеляване и технически данни вижте следващите страници.

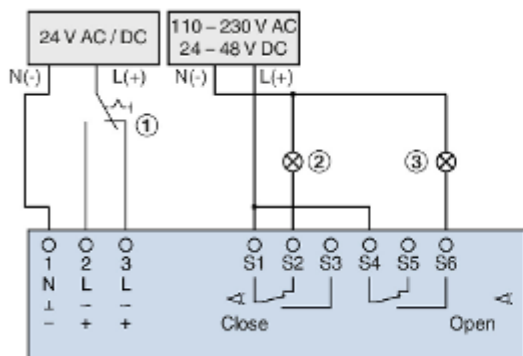
Скорост преди клапата 15 м/с

В/Н	230	430	630	830	1030	1230	1430	1630	1830	2030
200										
250										
300										
350										
400										
450										
500										
550										
600										
650										
700										
750										
800										
850										
900										
950										
1000										
1050										
1100										
1150										
1200										

Скорост преди клапата 20 м/с

В/Н	230	430	630	830	1030	1230	1430	1630	1830	2030
200										
250										
300										
350										
400										
450										
500										
550										
600										
650										
700										
750										
800										
850										
900										
950										
1000										
1050										
1100										
1150										
1200										

7.3.1 B24



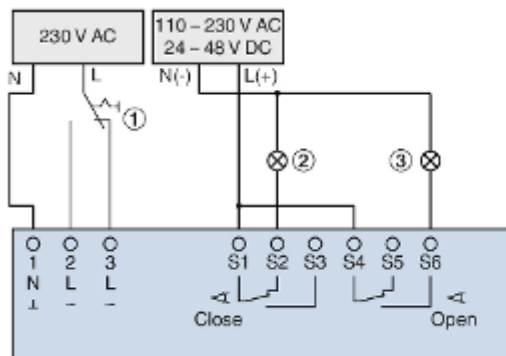
Фиг. 76: Пример за окабеляване 24 V AC / DC

- ① Превключвател за отваряне и затваряне от други доставчици
- ② Сигнална лампа за ЗАТВОРЕНО положение от други доставчици
- ③ Сигнална лампа за ОТВОРЕНО положение от други доставчици

Технически данни за задвижващи механизми отворено/затворено

Подробности за кода на поръчката		B24		
Задвижващ механизъм		BEN24-ST TR	BEE24-ST TR	BE24-ST TR
Захранващо напрежение		AC 19.2...28.8 V, 50/60 Hz / DC 21.6...28.8 V, 50/60 Hz		
Консумация на енергия - при работа		3 W	2,5 W	12 W
Консумация на енергия - при празен ход		0,1 W		0,5 W
Клас на консумация на енергия		6 VA	5 VA	18 VA
		8,2 A, I _{max} . (5 msec)		8,2 A, I _{max} . (5 msec)
Въртящ момент		15 Нм	25 Нм	40 Нм
Продължителност на работа		< 30 сек (90)	< 60 сек (90)	< 60 сек (90)
Краен изключвател	Тип контакт	2 контакта за превключване		
	Номинал на изключвателя	1 mA...3 A (0,5 A индуктивен),		1 mA...6 (0,5 A индуктивен),
	Превключващо напрежение	5 VDC...250 VAC		
	Отворено	5°		3°
	Затворено	80°		87°
Клас на безопасност по IEC		III (SELV)		
Ниво на защита		IP 54		
Работна температура		-30...55 °C		
Свързващ кабел	Задвижващ механизъм	1 м, 3 x 0,75 мм ² , без халоген		
	Краен изключвател	1 м, 6 x 0,75 мм ² , без халоген		
Съответствие на СЕ съгласно		2014/30/EU, 2014/35/EU		

7.3.2 B230



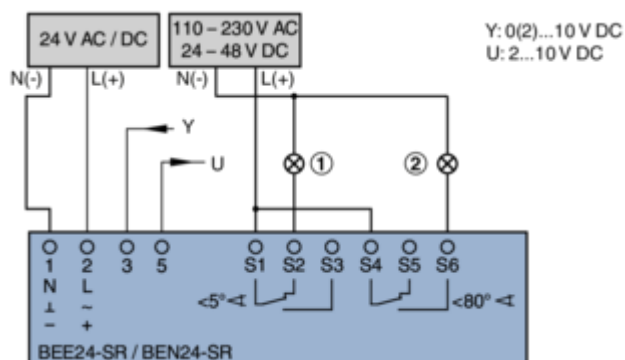
Фиг. 77: Пример за окабеляване 230 V AC

- ① Превключвател за отваряне и затваряне от други доставчици
- ② Сигнална лампа за ЗАТВОРЕНО положение от други доставчици
- ③ Сигнална лампа за ОТВОРЕНО положение от други доставчици

Технически данни за задвижващи механизми отворено/затворено

Подробности за кода на поръчката		B230		
Задвижващ механизъм		BEN230 TR	BEE230 TR	BE230 TR
Захранващо напрежение		AC 198 ... 264 V 50/60 Hz		
Консумация на енергия - при работа		4 W	3,5 W	8 W
Консумация на енергия - при празен ход		0,4 W		0,5 W
Клас на консумация на енергия		7 VA	6 VA	15 VA
		4 A, I _{max} . (5 мсек)		7,9 A, I _{max} . (5 мсек)
Въртящ момент		15 Нм	25 Нм	40 Нм
Продължителност на работа		< 30 сек (90)	< 60 сек (90)	< 60 сек (90)
Краен изключвател	Тип контакт	2 контакта за превключване		
	Номинал на изключвателя	1 mA...3 A (0,5 A индуктивен),		1 mA...6 A (0,5 A индуктивен),
	Превключващо напрежение	5 V DC...250 V AC		
	Отворено	5°		3°
	Затворено	80°		87°
Клас на безопасност по IEC		II		
Ниво на защита		IP 54		
Работна температура		-30...55 °C		-30...50 °C
Свързващ кабел	Задвижващ механизъм	1 м, 3 x 0,75 мм², без халоген		
	Краен изключвател	1 м, 6 x 0,75 мм², без халоген		
Съответствие на СЕ съгласно		2014/30/EU, 2014/35/EU		

7.3.3 B24-SR



Фиг. 78: Пример за окабеляване 24 V AC / DC, модулиращ

- | | | | |
|---|---|---|---|
| ① | Сигнална лампа за ЗАТВОРЕНО положение от други доставчици | Y | Работен обхват (целева стойност) |
| ② | Сигнална лампа за ОТВОРЕНО положение от други доставчици | U | Обратна връзка за позиция (действителна стойност) |

Внимание:

- Входно напрежение от 0(2)...10 V DC в работен обхват Y (клема 3) е от съществено значение като управляващ входен сигнал за задвижващия механизъм!
 - 0(2) V DC = затворено
 - 10 V DC = отворено
- Клема 1 се използва като общ заземяващ контакт за работния обхват Y, както и обратната връзка за положението U.
- Токът трябва да бъде ограничен до макс. 0,5 mA за измерване на обратната връзка за позицията (действителна стойност)!
- В допълнение, спазвайте следните инструкции ☞ Глава 7.2 „Общи бележки за окабеляване и свързване към централната BMS“ на страница 105

Технически данни на непрекъснато управлявани задвижващи механизми

Подробности за кода на поръчката		B24-SR	
Задвижващ механизъм		BEN24-SR TR	BEE24-SR TR
Захранващо напрежение		захранване с предпазен трансформатор	
Захранващо напрежение		AC 19.2...28.8 V, 50/60 Hz / DC 21.6...28.8 V, 50/60 Hz	
Консумация на енергия - при работа		3 W	3 W
Консумация на енергия - при празен ход		0,3 W	
Клас на консумация на енергия		6,5 VA	5,5 VA
		8,2 A, I _{max} . (5 мсек)	
Въртящ момент		15 Нм	25 Нм
Продължителност на работа		< 30 сек (90)	< 60 сек (90)
Работна зона Y		2...10 V DC	
Входящо съпротивление		100 kΩ	
Сигнал за обратна връзка за позицията		2...10 V DC, макс. 0,5 mA	
Позиционна точност		±5%	
Краен изключвател	Тип контакт	2 контакта за превключване	
	Номинал на изключвателя	1 mA...3 A (0,5 A индуктивен), AC 250 V	

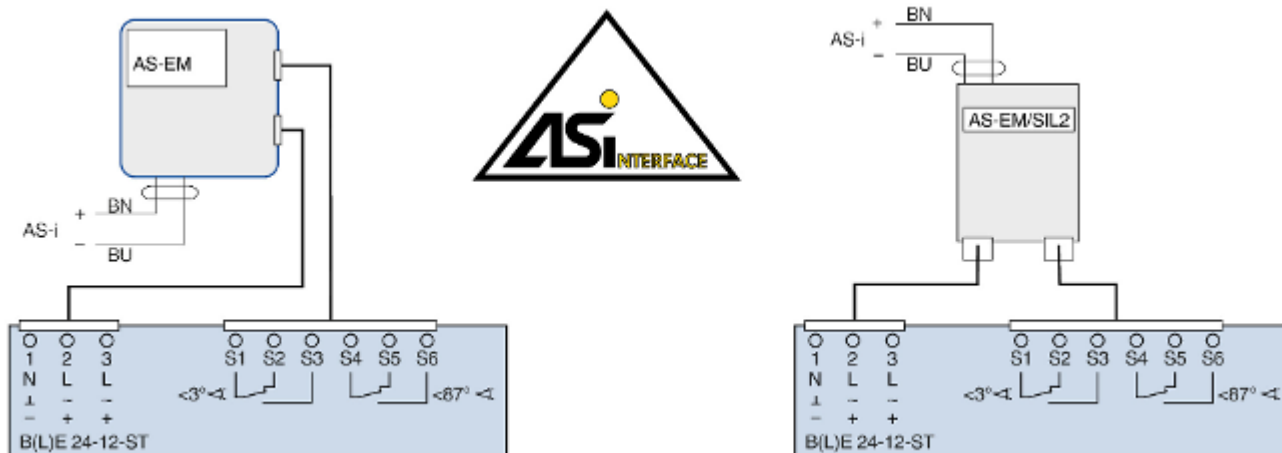
Подробности за кода на поръчката		B24-SR	
Задвижващ механизъм		BEN24-SR TR	BEE24-SR TR
Клас на безопасност по IEC		III (SELV)	
Ниво на защита		IP 54	
Работна температура		-30...55 °C	
Свързващ кабел	Задвижващ механизъм	1 м, 4 x 0,75 мм ² , без халоген	
	Краен изключвател	1 м, 6 x 0,75 мм ² , без халоген	
Съответствие на СЕ съгласно		2014/30/EU, 2014/35/EU	

7.4 Задвижване с управляващ модул

Клапите за управление на дим в системата за димоотвеждане могат да бъдат активирани поотделно или като част от цялостната система и в съответствие с управляващата матрица, настроена в случай на пожар. В този случай системата за управление на механичната система за отвеждане на дим или система за под налягане също контролира и следи състоянието на клапите. Ако в облицовката има монтирани интегрални модули, те могат да бъдат свързани към задвижването и да установят комуникацията с управляващата система, както и с електрозахранването.

7.4.1 TROXNETCOM B24A, B24AM, B24AS

- Един контролер (главен) комуникира с управляващите модули (подчинени до 31 на 1 главен)
- Безплатна бус топология на двужилен кабел за данни и енергия
- Проста и интелигентна система на свързване.



Фиг. 79: Пример за свързване на приставки B24A и B24AS

BN Кафяв (+)

BU Синьо (-)

Задвижването и управляващият модул AS-i са фабрично свързани.

AS-i шина (+/-) се използва както за захранване, така и за сигнали.

Свързващите кабели на AS-EM/SIL модула са снабдени с проводник и втулки.

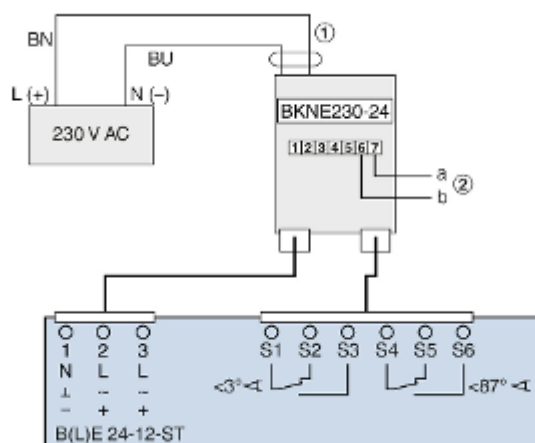
Технически данни на задвижващия механизъм, § 7.3.2 „B230 “ на страница 108 , § Глава 7.3.1 „B24 “ на страница 107 .

Технически данни на модула за управление

Подробности за кода на поръчката	B24A	B24AM	B24AS
Модул за управление	AS-EM/EK	AS-EM/M	AS-EM/SIL2
Захранващо напрежение	26.5 – 31.6 V DC		
Консумация на ток	450 mA	450 mA	< 400 mA от AS-i
Макс. токов товар на всеки пуск	400 mA	400 mA	340 mA
Макс. токов товар на модул	400 mA	400 mA	340 mA
Интерфейси	4 входа/3 изхода	4 входа/3 изхода	2 изхода с транзистор (типично 24 V DC от AS-i, обхват напрежение 18 – 30 V)
Работна температура	-5 до 75 °C	-5 до 75 °C	-20 до 70 °C
Температура на съхранение	-5 до 75 °C	-5 до 75 °C	-20 до 75 °C

Подробности за кода на поръчката	B24A	B24AM	B24AS
Модул за управление	AS-EM/EK	AS-EM/M	AS-EM/SIL2
Ниво на защита, IEC клас на защита	IP 42	IP 42	IP 54
AS-i профил	S7.A.E	S7.A.E	S-7.B.E (Безопасност при Работа) и S7.A.E (модул на мотора)

7.4.2 B24BKNE



Фиг. 80: Пример за свързване на приставка B24BKNE

BN Кафяв L (+) ① Захранващо напрежение
BU Синьо N (-) ② 2-жичен кабел (сигнален)

Задвижващия механизъм и управляващият модул са фабрично свързани.

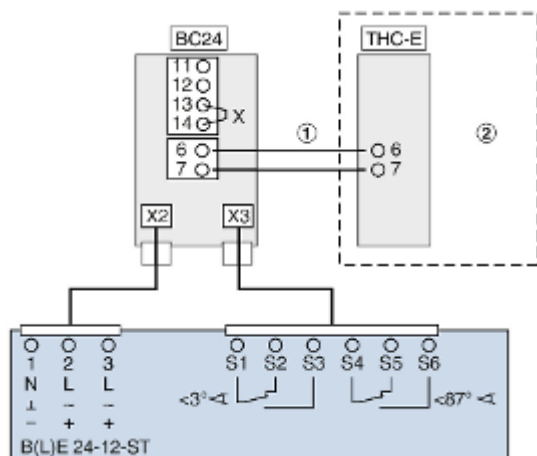
Свържете захранващото напрежение към свързващия кабел (приблиз. 1 м, с клеми). 2-жичен кабел за сигнали (клеми 6 и 7).

Технически данни на задвижващия механизъм, 7.3.2 „B230 “ на страница 108 , Глава 7.3.1 „B24 “ на страница 107 .

Технически данни на модула за управление

Подробности за кода на поръчката	B24BKNE
Модул за управление	BKNE230-24
Номинално напрежение	AC 230 V 50/60 Hz
Функционален обхват	AC 198...264 V
Мощност	19 VA (включителнто задвижващ механизъм)
Консумация на енергия	10 W (включителнто задвижващ механизъм)
Захранващ кабел	Кабел, 1 м (без халогени, без щепсел)
2-жичен кабел	Винтови клеми за проводници, 2 x 1,5 мм ²
Препоръчителен кабел	JE-H (St) Bd FE180/E30-E90
Клас на безопасност по IEC	II (защитна изолация)
Околна температура (нормална работа)	-30...+50 °C
Температура на съхранение	-40...+80 °C

7.4.3 SLC технология - B24C



Фиг. 81: B24C модул

- 1 2-жичен кабел за захранващо напрежение и сигнал
- 2 (THC-E, от други)
- X2 Гнездо за задвижка
- X3 Гнезда за крайни изключватели
- 6 / 7 2-жичен кабел към управляващия модул THC-E за сигнали и захранващо напрежение, 2 x 1.5 mm², 150 м макс., взаимозаменяеми ядра
- 11 Да не се използва
- 12 GND
- 13 24...27 V DC (30 mA макс.)
- 14 ВЪВ

Клеми 12, 13 и 14 – канален детектор за дим

- Ако искате да свържете канален детектор за дим, свалете кабелната връзка X между клеми 13 и 14.
- Може да използвате клеми 13 и 14 за да свържете канален детектор за дим или какъвто и да е друг управляващ контакт без напрежение, напр. пожароизвестителна система. Когато контакта се отвори, ламелите на клапата се преместват в дефинираната безопасна позиция. За този случай клемите 13 и 14 от няколко BC24 могат да бъдат превключени в паралел.

Задвижваният механизъм и управляващият модул са фабрично свързани.

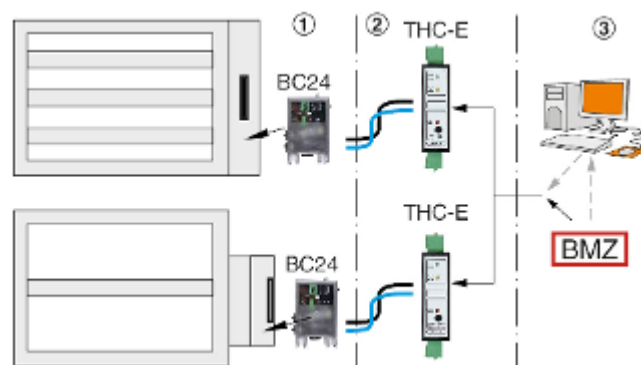
Технически данни на задвижвания механизъм, § 7.3.2 „B230“ на страница 108, § Глава 7.3.1 „B24“ на страница 107.

Данни за свързване

Подробности за кода на поръчката	B24C
Модул за управление	BC24-G2
Захранващо напрежение	Осигурено от SLC модула за управление

Подробности за кода на поръчката	B24C
Модул за управление	BC24-G2
Консумация на енергия	1 W
Контактно натоварване, клеми 13/14	30 mA макс.
Клас на безопасност по IEC	III (защитно свръхниско напрежение)

Примери за окабеляване на SLC (THC-E)



Фиг. 82: Управляващ сигнал от централния BMS

- 1 ЕК-JZ с интегрален управляващ модул B24C
- 2 THC-E (превключвател)
- 3 Пожароизвестителна система и централен BMS (ако има такива)

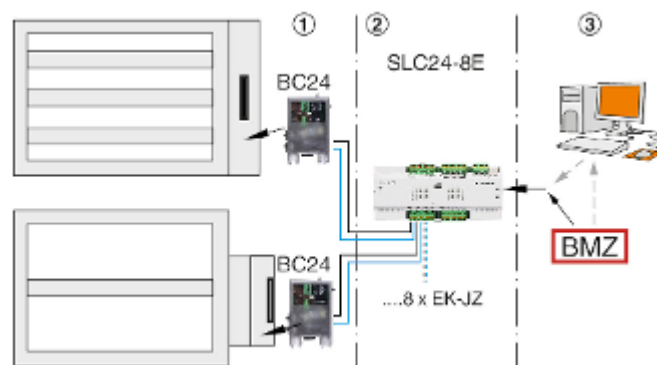
Предимства

- Управление на една клапа или много клапи едновременно (успoredно)

Недостатъци

- Окабеляването е сравнително отнемащо време

Примери за окабеляване на SLC (SLC24-8E)



Фиг. 83: Управляващ сигнал от централния BMS

- 1 ЕК-JZ с интегрален управляващ модул B24C
- 2 SLC24-8E (превключвател)
- 3 Пожароизвестителна система и централен BMS (ако има такива)

Задвижване с управляващ модул > SLC технология - B24C

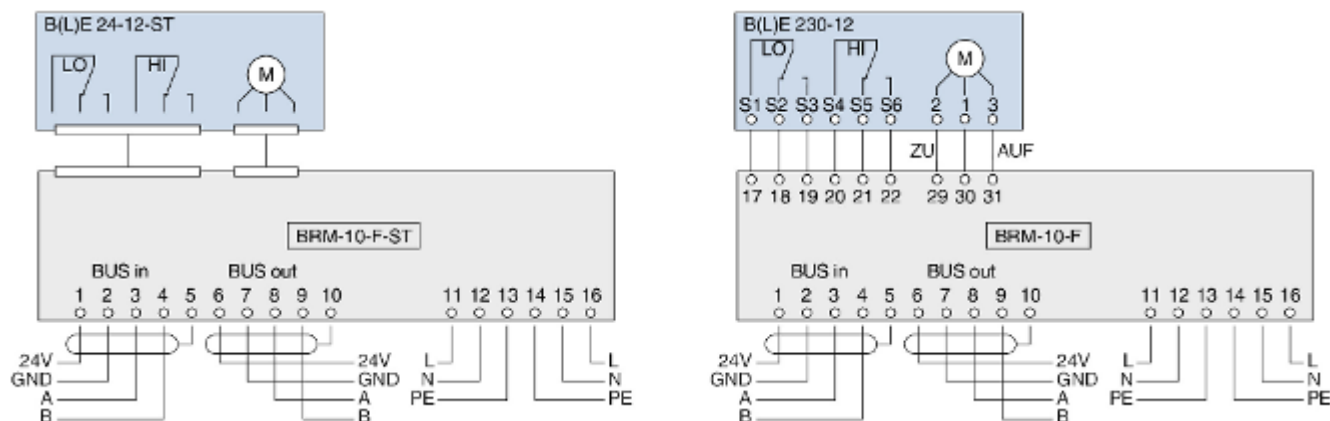
Предимства

- Бързо и лесно свързване

Недостатъци:

- Само паралелно управление на няколко клапи

7.4.4 B24D и B230D



Фиг. 84: Пример за свързване на приставки B24D и B230D

Проверете при пускане в експлоатация дали лопатките на клапата се движат правилно от ОТВОРЕНО до ЗАТВОРЕНО.

Превключвателят на режимите ви позволява да изберете един от следните режими на работа:

- Автоматично (клапата се управлява чрез шината, светодиодите за състоянието не са активни)
- Поддръжка (клапата се управлява чрез шината, светодиодите за състоянието не са активни)
- NC контакт, ръчно (командите на шината са заменени)
- НЯМА контакт, ръчно (командите на шината са заменени)

Задвижващия механизъм и управляващият модул са фабрично свързани.

Технически данни за задвижващия механизъм, § 7.3.2 „B230“ на страница 108, § Глава 7.3.1 „B24“ на страница 107.

Технически данни

Подробности за кода на поръчката		B24D	B230D
Модул за управление		BRM-10-F-ST	BRM-10-F
Електрически данни	Захранващо напрежение	18 – 32 V DC (типично 24 V)	
	Консумация на ток	5 mA (обикновено), макс. 26 mA. (за 100 msec, когато релето се затвори)	
	Ниво на защита	IP 20 (EN 60529)	
	Клас на безопасност по IEC	II	
Конструкция	Цифрови входи	2 за обратна връзка от крайни изключватели (без напрежение)	
	Цифрови изходи	1 за сигнализиране към ППК	
Изходи	Задвижващ механизъм	24 V–	24 / 230 V AC
	Постоянен ток, макс.	AC 5 A	DC 5 A
	Ток на включване, макс. (<15 msec)	AC 8 A	DC 8 A
	Номинал на изключвателя	1250 VA / 150 W	

Подробности за кода на поръчката		B24D	B230D
Модул за управление		BRM-10-F-ST	BRM-10-F
Клеми за входа на клапите	Макс. напречно сечение на проводниците	Твърдо ядро: 0,08 - 2,5 мм ² Многожичен (без захващане): 0,08 - 2,5 мм ² Многожичен (изолирана жичка): 0,25 - 1,5 мм ² Многожичен (неизолирана жичка): 0,25 - 2,5 мм ²	
	Макс. ток, клеми	10А	
	Предпазител	MCB, 10 А, характеристика В	
Клеми за шина, обратна връзка, изходяща мощност на клапата	Напречно сечение на проводниците	Твърдо ядро: 0,2 - 1,5 мм ² Многожичен (без захващане): 0,2 - 1,5 мм ² Многожичен (изолирана жичка): 0,25 - 0,75 мм ² Многожичен (неизолирана жичка): 0,25 - 1,5 мм ²	
Условия на околната среда	Околна температура	0 до 45 °С	
	Околна влажност	0 – 90%	

8 Въвеждане в експлоатация/функционално изпитание

8.1 Пускане в експлоатация

Преди въвеждане в експлоатация всяка клапа за управление на дим трябва да бъде проверена, за да се определи и оцени действителното ѝ състояние, *☞ „Мерки за проверка, техническо обслужване и ремонт“ на страница 119 .*

Движението на ламелите може с течение на времето да доведе до жлебове в страничните уплътнения (където ламелите се срещат с корпуса); това не нарушава функцията на клапата. Веднъж монтирани, ламелите на клапата се адаптират към уплътненията, така че и най-малките отклонения да бъдат компенсирани.

8.2 Функционално изпитание

Общи положения

Димоотвеждащите клапи трябва се проверяват редовно. Функционалното изпитание включва затварянето на димоотвеждащата клапа и отварянето ѝ отново. Това обикновено се прави с входен сигнал от централна система, напр. от централната пожароизвестителна система.

9 Техническо обслужване

Общи забележки за безопасността

ОПАСНОСТ!

Опасност от токов удар! Не докосвайте компоненти под напрежение! В електроапаратурата има опасно електрическо напрежение.

- Само опитни и квалифицирани електротехници могат да работят по електрическата система.
- Изключвайте електрозахранването, преди да работите по каквато и да било електроапаратура.

ВНИМАНИЕ!

Опасност поради неочаквано задействане на клапата за управление на дим. Неочакваното задействане на лопатката на клапата може да предизвика наранявания.

Уверете се, че ламелата на клапата не може да се освободи по невнимание.

Редовните грижи и техническо обслужване осигуряват експлоатационна готовност, функционална надеждност и дълъг срок на експлоатация на димоотвеждащите клапи.

Собственикът или операторът на системата носи отговорност за техническото обслужване на димоотвеждащата клапа. Операторът носи отговорност за изготвянето на план за техническо обслужване, за определяне на целите на техническото обслужване и за функционалната надеждност на клапата.

Функционално изпитание

Функционалната надеждност на клапата за управление на дим трябва да се изпитва на всеки шест месеца; това трябва да бъде организирано от собственика или оператора на системата. Ако две поредни изпитания 6 месеца едно след друго са успешни, следващото изпитание може да се проведе след една година.

Функционалното изпитание трябва да се извърши в съответствие с основните принципи за техническо обслужване на следните стандарти:

- EN 12101-8
- EN 13306
- EN 15423
- В зависимост от мястото на монтиране на клапите, може да се прилагат специфични за държавата наредби.

Техническо обслужване

Димоотвеждащата клапа и задвижващият механизъм са без обслужване по отношение на износването, но димоотвеждащите клапи трябва все пак да се включат в редовното почистване на системата за отвеждане на дим.

Проверка

Клапите за управление на дим трябва се инспектират преди пуск. След пуск, функционирането трябва да бъде изпитвано на редовни интервали. Местните изисквания и строителни разпоредби трябва да се спазват.

Мерките за проверка, които трябва да се вземат, са изброени в  „Мерки за проверка, техническо обслужване и ремонт“ на страница 119.

Изпитанието на всяка клапа за управление на дим трябва да се документира и оцени. Ако изискванията не са изпълнени изцяло, трябва да се вземат подходящи коригиращи мерки.

Ремонт

По съображения за безопасност ремонтът трябва да се извършва само от квалифициран експертен персонал или от производителя. Трябва да се използват само оригинални резервни части. Функционално изпитание се изисква след всякакви ремонтни работи  „Мерки за проверка, техническо обслужване и ремонт“ на страница 119.

Всеки ремонт трябва да се документира.

Почистване

Трябва да се избърсват със суха или влажна кърпа всички повърхности на компонентите и системите на TROX с изключение на електронните части. Всички повърхности също могат да се почистват с промишлена прахосмукачка. За избягване на всякакви дракотини трябва да се използва мека четка на смукателния отвор. Използвайте мека четка да почистите уплътненията. Не използвайте почистващи агенти, които съдържат хлор. Използването на почистващи прибори като гъби или мляко за почистване може да повреди повърхностите и не е разрешено за почистване.

Мерки за проверка, техническо обслужване и ремонт

Интервал	Работа по поддръжката	Персонал
А	Достъпност на клапата за управление на дим - Вътрешна и външна достъпност - Осигурете достъп	Квалифициран персонал
	Монтаж на димоотвеждащата клапа - Монтаж съгласно ръководството за експлоатация 5 „Монтаж“ на страница 18 - Монтирайте правилно клапата за управление на дим	Квалифициран персонал
	Свързване на въздуховоди за отвеждане на дим/покриваща решетка/гъвкав конектор 5.7 „Въздуховоди за извличане на дим (мулти)“ на страница 74 - Свързване съгласно това ръководство - Направете правилно свързване	Квалифициран персонал
	Захранващо напрежение за задвижващия механизъм - Електрозахранване съгласно табелката с номиналните стойности на задвижващия механизъм - Захранете с правилно напрежение	Опитен квалифициран електро-техник
А / В	Проверете на клапата за контрол на дима за повреда - Клапата за управление на дим, ламелите на клапата и уплътнението трябва са непокътнати - Ремонтирайте или заменете клапата за управление на дим	Квалифициран персонал
	Функционално изпитание на клапата за управление на дим 8.2 „Функционално изпитание“ на страница 117 - Функционирането на задвижването е ОК (лопатките на клапата отварят и затварят) - Определете и отстранете причината за неизправността - Заменете задвижващия механизъм - Ремонтирайте или заменете клапата за управление на дим	Квалифициран персонал
С	Почистване на клапата за управление на дим - Без замърсявания от вътрешната или на външната страна на клапата за управление на дим - Отстранете замърсяването	Квалифициран персонал

Интервал

А = Въвеждане в експлоатация

В = Редовно

Функционалната надеждност на клапите за управление на дим трябва да се изпитва поне веднъж на всеки шест месеца. Ако две поредни изпитания бъдат успешни, следващото изпитание може да се проведе след една година.

С = Както се изисква, в зависимост от степента на замърсяване

Работа по техническо обслужване

Елемент за проверка

- Необходимо условие
 - Коригиращо действие, ако е необходимо

10 Изваждане от експлоатация, отстраняване и изхвърляне

Окончателно изваждане от експлоатация

- Изключете вентилационната система.
- Изключете електрозахранването.

Отстраняване

ОПАСНОСТ!

Опасност от токов удар! Не докосвайте компоненти под напрежение! В електроапаратурата има опасно електрическо напрежение.

- Само опитни и квалифицирани електротехници могат да работят по електрическата система.
- Изключвайте електрозахранването, преди да работите по каквато и да било електроапаратура.

1. ▶ Откачете проводниците.
2. ▶ Отстранете въздуховода за отвеждане на дим.
3. ▶ Премахнете клапата за управление на дим.

Изхвърляне

ОКОЛНА СРЕДА!

Риск от увреждане на околната среда поради неправилно изхвърляне на стоката и опаковката.

Неправилното изхвърляне може да причини вреда на околната среда.

Изхвърлете електронните отпадъци и електронните компоненти от одобрена специализирана фирма за изхвърляне.

За изхвърляне клапата за управление на дим трябва да бъде напълно разглобена.

11 Индекс

1, 2, 3 ...

230 V задвижващ механизъм

ОТВОРЕНО/ЗАТВОРЕНО..... 108

24 V задвижващи механизми

Модулиращи..... 109

ОТВОРЕНО/ЗАТВОРЕНО..... 107

А

AS-i..... 105

А

Авторско право..... 3

В

Вертикална..... 19

Външна обшивка..... 12

Г

Гаранционни рекламации..... 3

Д

Достъп за инспекция..... 99

З

Задвижващ механизъм..... 16 , 105

Заветост..... 19

Захранващо напрежение..... 105

И

Извеждане от експлоатация..... 120

Изхвърляне..... 120

К

Капак..... 16

Корпус..... 16

Л

Лопатка на клапата..... 16

Лопатки..... 16

Лостов механизъм..... 16

М

Масивна стена

Сух монтаж без хоросан..... 38

Масивна стена на шахта

Сух монтаж без хоросан..... 38 , 41

Масивни таванни плочи

Монтаж, на база строителен разтвор..... 72

Многократно заемане..... 41

Модул за управление..... 12

Монтажен отвор..... 19

О

Облицовка на задвижващия механизъм..... 16

Ограничение на отговорността..... 3

Ограничител на хода..... 16

Окабеляване..... 105

Окачване..... 98

Опаковка..... 15

Ориентация на монтажа..... 19

Отговорност за дефекти..... 3

Отдел за резервни части и рекламации..... 3

Отстраняване..... 120

П

Персонал..... 7

Повреди при транспорт..... 14

Покриваща решетка..... 100

Положение за монтаж на клапата..... 19

Положение на монтаж..... 19

Понасяне..... 15

Правилно използване..... 6

Проверка..... 118 , 119

Пръти с резба..... 98

Пускане в експлоатация..... 117

Р

Размери..... 10 , 11 , 13

Ремонт..... 118 , 119

С

Сервиз..... 3

Символи..... 4

Т

Табела с технически данни..... 16

Тегла..... 13

Технически данни..... 8

Техническо обслужване..... 118

Типова табела..... 9

Транспорт..... 14

У

Уплътнение..... 16

Ф

Функционално изпитание..... 117

Х

Хоризонтална..... 19

Ц

Централна BMS..... 105



The art of handling air

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

Phone: +49 (0) 2845 2020
+49 (0) 2845 202-265
E-mail: trox-de@troxgroup.com
<http://www.troxtechnik.com>

Валиден от 01/2024