

S-BM2

Kouřové klapky - MA Multi s manuální aktivací

Návody na montáž obsluhu a údržbu



Obsah

Úvod	3
Instalace	5
Způsoby instalace	6
Příprava otvoru pro instalaci S-BM2	8
Odstupové vzdálenosti	10
Manipulace s klapkou S-BM2	11
① Instalace mokrou cestou	14
② Instalace suchou cestou	18
③F Přesná instalace	22
DBH Instalace do potrubí z desek Promatect	26
DMH Instalace do ocelového potrubí	30
D1H D2H Instalace na horizontální potrubí	34
D1V D2V Instalace na vertikální potrubí	38
Elektrické připojení	42
Provozní pokyny	44
Kontrola funkčnosti klapky	44
Kontrola klapky	44
Záruční podmínky	45
Provozní deník	46
Záruční servis	48



Good to know

Current information on all products is available at www.design.systemair.com

Úvod

Tento dokument obsahuje pokyny týkající se instalace, kontroly a provozu kouřových klapek S-BM2.

KAŽDÁ Klapka S-BM2 MUSÍ BÝT INSTALOVANÁ PODLE TOHOTO NÁVODU!

S-BM2

Vícelistá kouřová klapka s mřížkou nebo bez mřížky pro instalaci do zdi, na vertikální nebo horizontální potrubí.

Rozměry (mm): $W \times H = 200 \times 425$ až 1000×1225



- ① Instalace mokrou cestou
Maximální požární odolnost EI120S
Pomocí sádry / malty / betonu



- ② Instalace suchou cestou
Maximální požární odolnost EI120S
Pomocí minerální vlny a příložek



- ③ Přesná instalace
Maximální požární odolnost EI120S
Instalace do stěny pomocí minerální vlny

DBH Instalace do horizontálního potrubí vyrobeného z desek Promatect

DMH Instalace do horizontálního potrubí vyrobeného z pozinku

D1H Instalace na horizontální potrubí - zarovnaná s okrajem

D2H Instalace na horizontální potrubí - z čela

D1V Instalace na vertikální potrubí - zarovnaná s okrajem

D2V Instalace na vertikální potrubí - z čela

POZNÁMKA: * Požární odolnost závisí na způsobu instalace.

Upozornění

Některé části klapky mohou mít ostré hrany - proto je nutné při montáži a manipulaci s klapkou použít ochranné prostředky, např. rukavice. Pro prevenci zásahu elektrickým proudem, požáru nebo jiných škod, které by mohly vzniknout v důsledku nesprávného používání a provozu klapky, je důležité:

1. Instalovat klapku vždy podle návodu na montáž náležitě vyškoleným pracovníkem
2. Pečlivě dodržovat pokyny uvedené v tomto montážním návodu.
3. Provádět pravidelnou kontrolu klapky podle tohoto návodu.
4. Před instalací klapky zkontrolovat funkčnost klapky dle kapitoly „Kontrola funkčnosti kouřové klapky“ . Tímto způsobem se zabrání instalaci klapky poškozené při přepravě.

Nikdy neinstalujte nefunkční kouřové klapky!

Podmínky instalace

Kouřová klapka S-BM2 je určena:

- pro instalaci na místech chráněných před povětrnostními vlivy.
- pro potrubí distribující vzduch bez jakýchkoli mechanických, chemických i vláknitých příměsí.
- pro maximální rychlost vzduchu 12 m/s.
- skladovací podmínky v teplotním rozmezí -20°C až 50°C.

Příslušenství:














- K1-S-BM2: Sada pro potrubní montáž

Instalace















- Potrubí připojené na požární klapku musí být podepřeno nebo zavěšeno tak, aby klapka nenesla jeho hmotnost. Klapka nesmí nést žádnou část okolní konstrukce nebo stěny, protože to by mohlo způsobit poškození a následné selhání klapky.
- Při instalaci klapky je třeba zajistit, aby byl aktivační mechanismus i vnitřní části klapky snadno přístupné, aby byl zabezpečen snadný přístup při provádění oprav a kontrol.
- Dle normy EN 1366-2 musí být vzdálenost mezi klapkami alespoň 200 mm.
- Vzdálenost mezi stěnou/stropem a kouřovou klapkou musí být minimálně 75 mm.
- Pokud je kouřová klapka S-BM2 je instalována do kouřové a požární dělící konstrukce, musí být umístěn tak, aby listy klapky v její uzavřené poloze byly umístěny uvnitř této konstrukce.
- Mezeru v instalačním otvoru mezi klapkou a stěnou/stropem lze zvětšit o 50% plochy mezery nebo zmenšit na maximální možnou míru s tím, že je třeba nechat prostor na instalaci těsnění.
- Při použití mřížky jiné než je původní, musí být mezera mezi listem klapky v otevřené poloze a mřížkou alespoň 200 mm dle EN 1366-10.
- Kouřová klapka musí být po instalaci na/do potrubí uzemněna.
- Seznam povolených způsobů instalace je uveden na následujících stranách.

Instalace

Kouřové klapky S-BM2 jsou certifikovány podle normy ČSN EN 12101-8:2011, testovány podle normy ČSN EN 1366-10:2011+A1:2017, EN 1366-2:2015 a klasifikovány podle normy ČSN EN 13501-4:2016. Při hodnocení požární odolnosti kouřové klapky je neoddělitelným parametrem způsob její instalace.










Velikost (mm)	Požární odolnost	Podpůrná konstrukce	Typ konstrukce/Minimální tloušťka (mm)			Povolená orientace osy listu klapky	
			 1 Mokrý cesta	 2 Suchá cesta	 3F Přesná instalace		
200 × 425 až 1000 × 1225	EI90 ($v_{ew, i} \leftrightarrow o$) S1000 C _{mod} MAmulti	Stěna	Pevná/125 Pružná/125				
	EI90 ($h_{ow, i} \leftrightarrow o$) S1000 C _{mod} MAmulti	Podlaha/ Strop	-				
	EI120 ($v_{ew, i} \leftrightarrow o$) S1000 C _{mod} MAmulti	Stěna	Pevná/125 Pružná/125				
	EI120 ($h_{ow, i} \leftrightarrow o$) S1000 C _{mod} MAmulti	Podlaha/ Strop	-				

Tab 1: Požární odolnost S-BM2 - montáž na stěnu

Velikost (mm)	Požární odolnost	Orientace potrubí	Vhodné potrubí testované podle normy				Povolená orientace osy listu klapky		
			 DBH DMH Do potrubí	 D1H D2H Na potrubí/ spodní montáž	 O1H O2H Na potrubí/ vrchní montáž	 O1H O2H O1V O2V Na potrubí/ boční montáž			
200 × 425 až 1000 × 1225	EI90 ($v_{ed, i} \leftrightarrow o$) S1000 C _{mod} MAmulti	Horizontální potrubí	EN 1366-9, EN 1366-8	EN 1366-9, EN 1366-8					
	EI90 ($h_{od, i} \leftrightarrow o$) S1000 C _{mod} MAmulti	Vertikální potrubí	-						
	EI120 ($v_{ed, i} \leftrightarrow o$) S1000 C _{mod} MAmulti	Horizontální potrubí	EN 1366-9, EN 1366-8						
	EI120 ($h_{od, i} \leftrightarrow o$) S1000 C _{mod} MAmulti	Vertikální potrubí	-						

Tab 2: Požární odolnost S-BM2 - montáž do potrubí

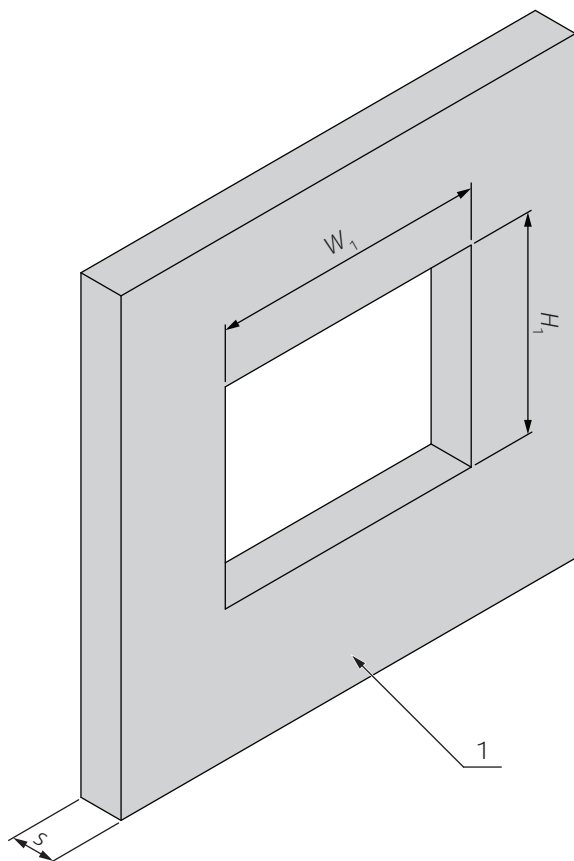
Legenda

	① Instalace mokrou cestou
	② Instalace suchou cestou
	③F Přesná instalace
	Klapka instalovaná na potrubí, spodní strana potrubí
	Klapka instalovaná na potrubí, vrchní strana potrubí
	Klapka instalovaná na potrubí, levá nebo pravá strana potrubí
	Klapka instalovaná do potrubí, mimo podpůrnou konstrukci
DBH	Instalace klapky do horizontálního potrubí vyrobeného z desek Promatect
DMH	Instalace klapky do horizontálního potrubí vyrobeného z pozinku
D1H	Instalace klapky na horizontální potrubí - zarovnaná s okraji
D2H	Instalace klapky na horizontální potrubí - z čela
D1V	Instalace klapky na vertikální potrubí - zarovnaná s okraji
D2V	Instalace klapky na vertikální potrubí - z čela
	Horizontální orientace osy listu klapky
	Vertikální orientace osy listu klapky

Příprava otvoru pro instalaci S-BM2

Kouřové klapky S-BM2 mohou být instalovány do podpůrné konstrukce mezi zónami klasifikovanými jako "multi-multi", "multi-single" a "single-multi".

Příprava otvoru do pevné stěny



Obr. 1: Pevná stěna/strop se čtyřhranným otvorem

Poznámka:

Velikost stavebního otvoru o rozměrech W_1 a H_1 je definovaná u každého způsobu instalace (viz obrázky u jednotlivých instalací)

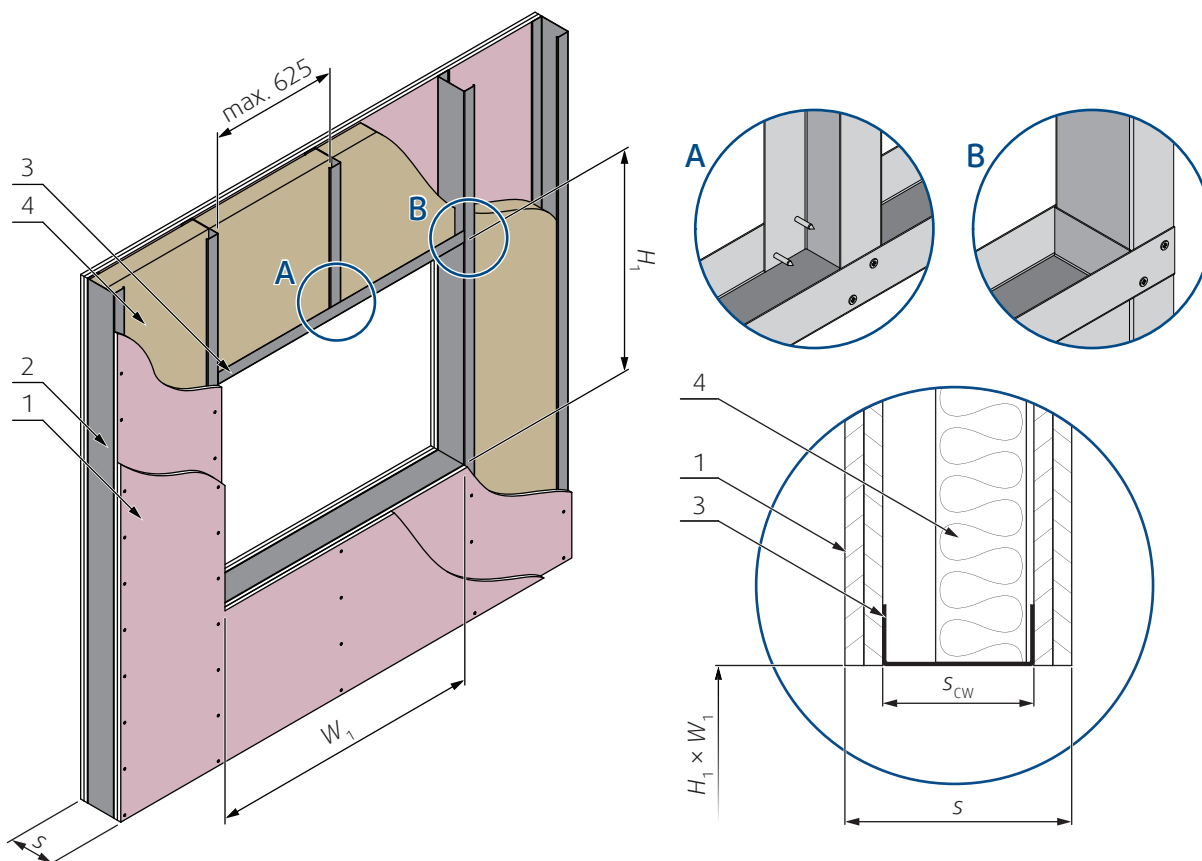
Legenda

1	Beton, Zdivo, Pórobeton
---	-------------------------

Požární odolnost	Minimální s (mm)	
	Stěna	
	Beton / Zdivo / Pórobeton	
90	125 ± 10	
120	150 ± 10	

Tab. 3 Tloušťky normovaných stěn podle EN 1366-2:2015

Příprava otvoru do pružné (sádrokartonové) stěny



Obr. 2: Pružná (sádrokartonová) stěna se čtyřhranným otvorem a vertikální průřez (vpravo)

Poznámka:Velikost stavebního otvoru o rozměrech W_1 a H_1 je definovaná u každého způsobu instalace (viz obrázky u jednotlivých instalací)**Legenda**

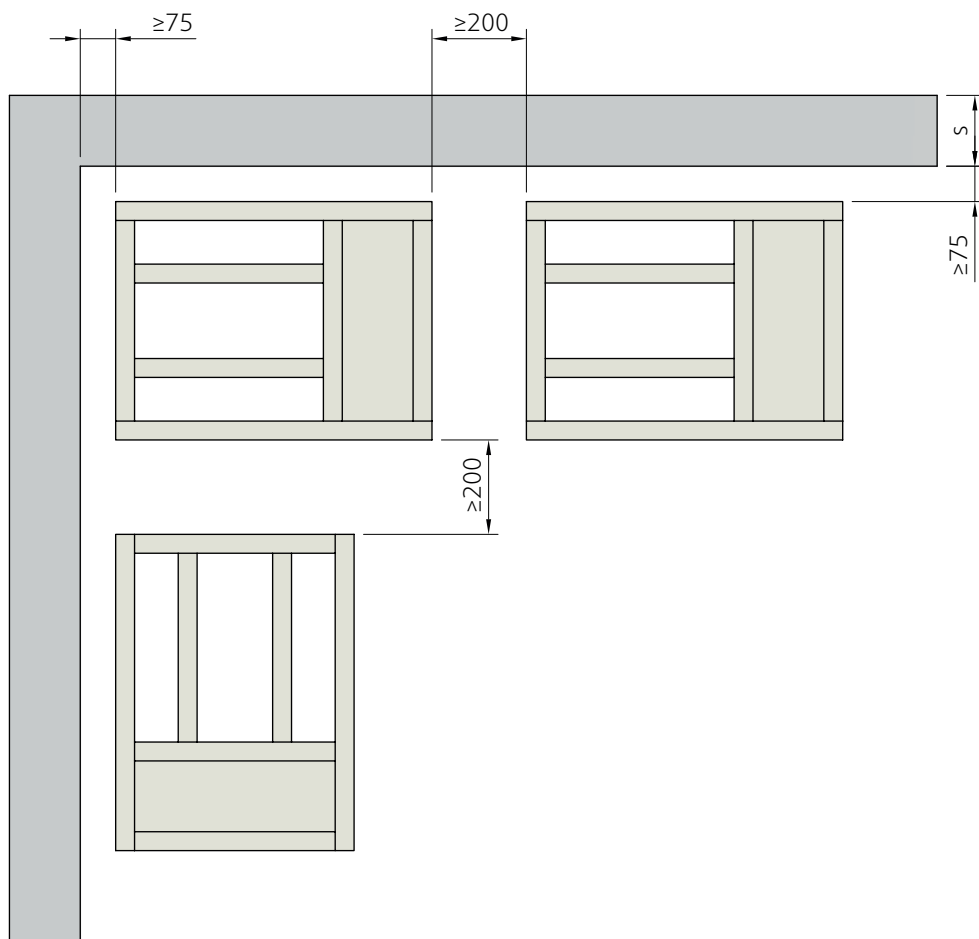
1	2 vrstvy sádrokartonové požární desky typ F, EN 520 (tloušťka viz tab. 4) - na obou stranách
2	Vertikální (svislé) CW - profily (šířka profilu s_{cw} podle požární odolnosti, viz tab. 4)
3	Horizontální (vodorovné) UW-profily (šířka profilu s_{cw} podle požární odolnosti, viz tab. 4)
4	Minerální vlna tloušťka/objemová hmotnost, viz tab. 4)

Požární odolnost	Minimum s	Minimum s_{cw}	Třída profilu	Tloušťka sádrokartonu	Inzolace	
	(mm)				Tloušťka	Objemová hustota
						(kg/m^3)
90	125	75	B, C	12,5	40 ... 50	80 ... 115
120	150	100	C		60 ... 70	85 ... 115

Tab. 4: Tloušťky normovaných stěn a vrstev

Odstupové vzdálenosti

Minimální vzdálenost těla klapky od stěny a stropu musí být minimálně 75 mm. Minimální vzdálenosti mezi jednotlivými klapkami je 200 mm. Totéž platí v případě vzdálenosti mezi klapkou a nejbližším cizím předmětem procházejícím skrz požární dělící stěnu. Odstupy klapek závisí na typu použitého aktivačního mechanismu a jeho rotace (viz obr. 3).



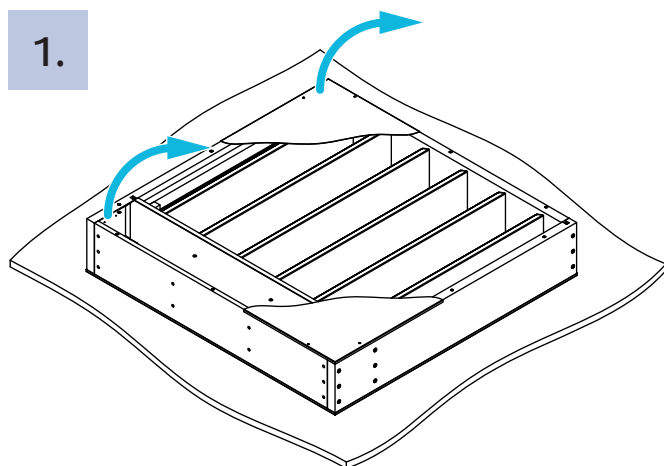
Obr. 3: Minimální odstupové vzdálenosti kouřových klapek S-BM2 při instalaci do stěny

Manipulace s klapkou S-BM2

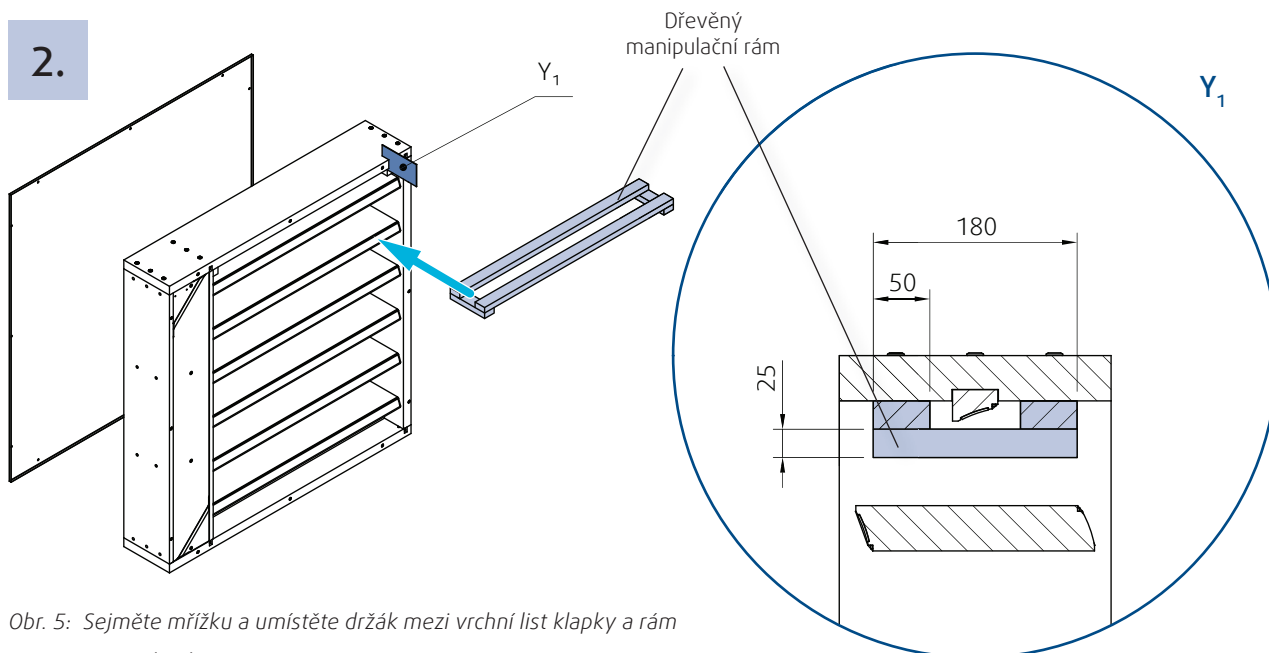
Kouřová klapka S-BM2 je vyrobena z kalcium-silikátových desek a lze ji tedy považovat za křehkou. Manipulace s klapkou se musí provádět opatrně. S klapkami menších rozměrů mohou manipulovat a umístit ji do instalačního otvoru dvě osoby. Větší rozměry jsou dodávány s dřevěným manipulačním rámem, který slouží jako podpěra pro vhodné manipulační zařízení (vysokozdvíhací vozík, jeřáb).

Postupujte podle následujících pokynů (obr. 4 až obr. 10):

1. Rozbalte klapku a položte ji do vertikální pozice.
2. Sejměte mřížku a umístěte dřevěný manipulační rám mezi vrchní list klapky a rám klapky.
3. Opatrně zvedněte klapku pomocí vysokozdvíhacího vozíku nebo jeřábu.
4. Připravte otvor, závěs klapky, přípojovací plochy a / nebo výplň podle požadovaného typu instalace.
5. Vložte klapku do připraveného otvoru (instalace na stěnu) nebo na otvor (instalace do potrubí).
6. Klapku upevněte k potrubnímu systému:
 - a) Instalace na stěnu - vložte výplň podle požadované instalace.
 - b) Instalace do potrubí - upevněte závěsy tak, aby nesly hmotnost klapky.
7. Opatrně vyjměte vidlice.
8. Odstraňte dřevěný manipulační rám.
9. Pokud je klapka umístěna na konci potrubí, instalujte mřížku nebo mřížky.



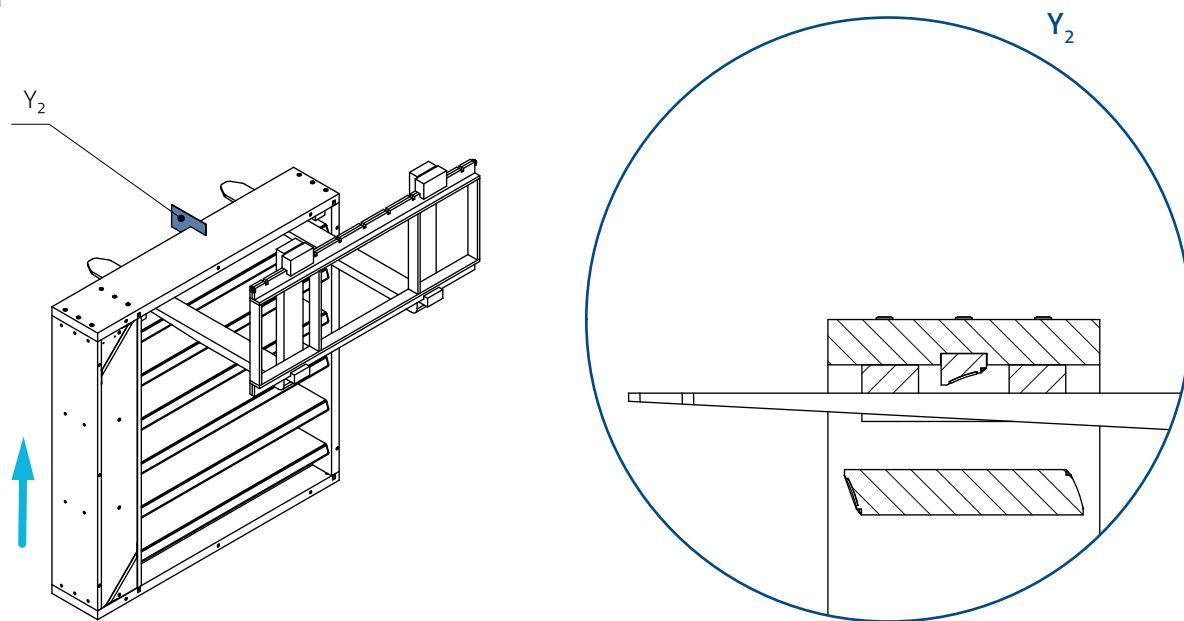
Obr. 4: Rozbalte klapku a položte ji do vertikální pozice



Obr. 5: Sejměte mřížku a umístěte držák mezi vrchní list klapky a rám

Upozornění: Y₁ = detailní řez

3.

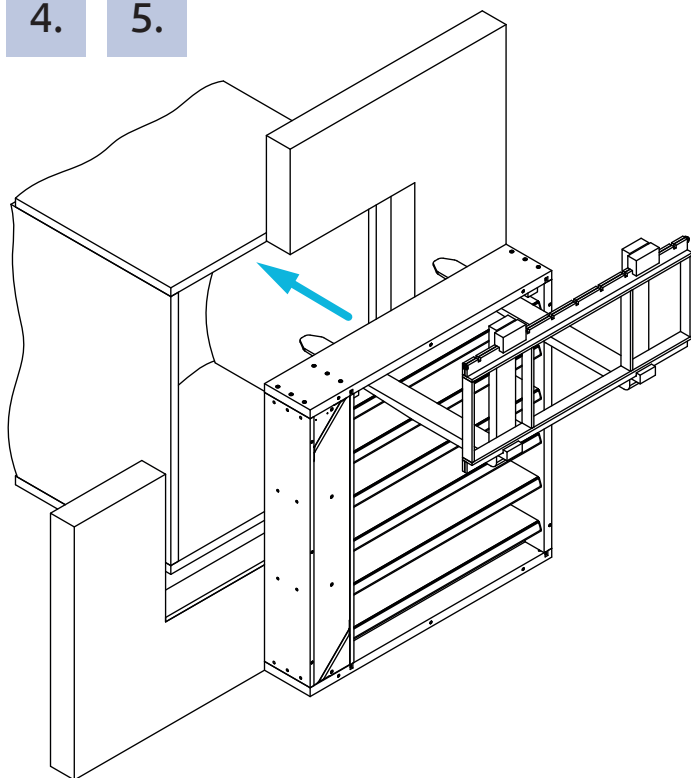


Obr. 6: Zvedněte klapku pomocí vysokozdvížného vozíku nebo jeřábu

Upozornění: Y_2 = detailní řez

4.

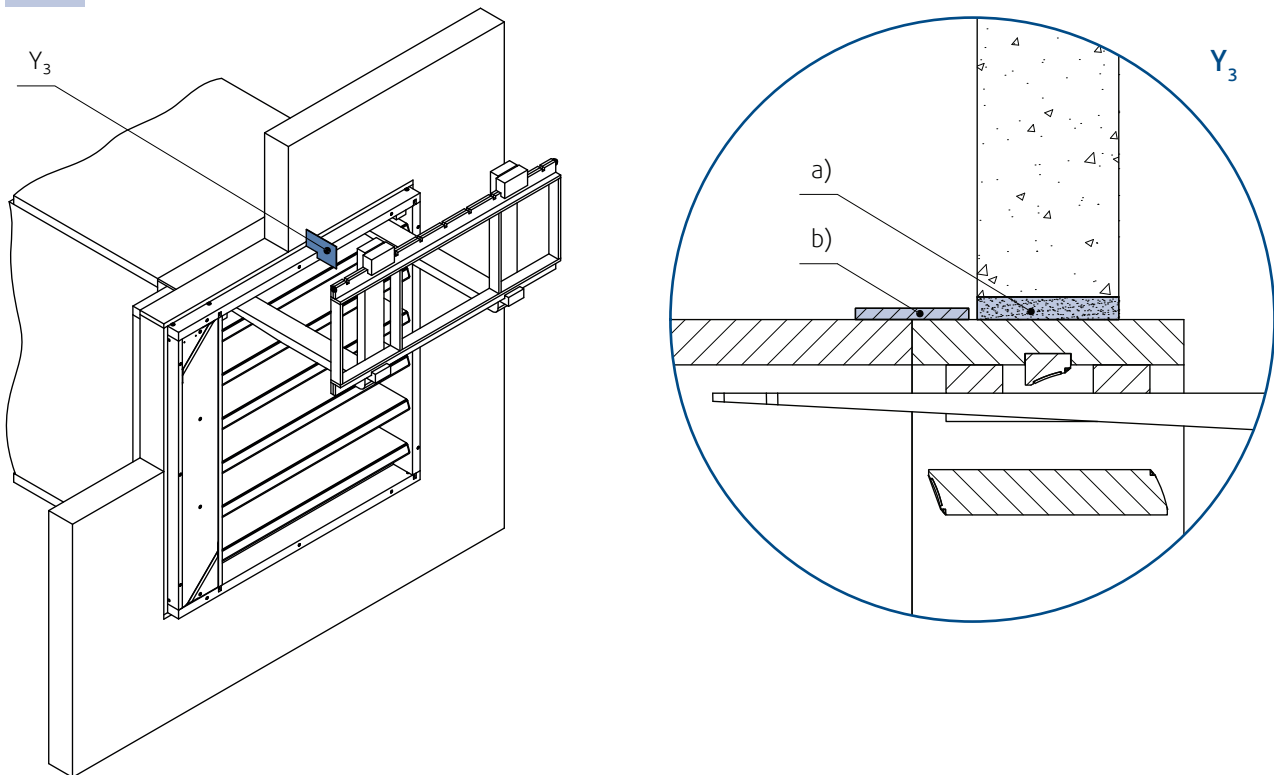
5.



Obr. 7: Připravte otvor, závěs klapky, připojovací plochy a / nebo výplň podle požadovaného typu instalace.

Vložte klapku do připraveného otvoru (instalace do stěny) nebo na připravený otvor (instalace do potrubí)

6.



Obr. 9: Klapku upevněte k potrubnímu systému:

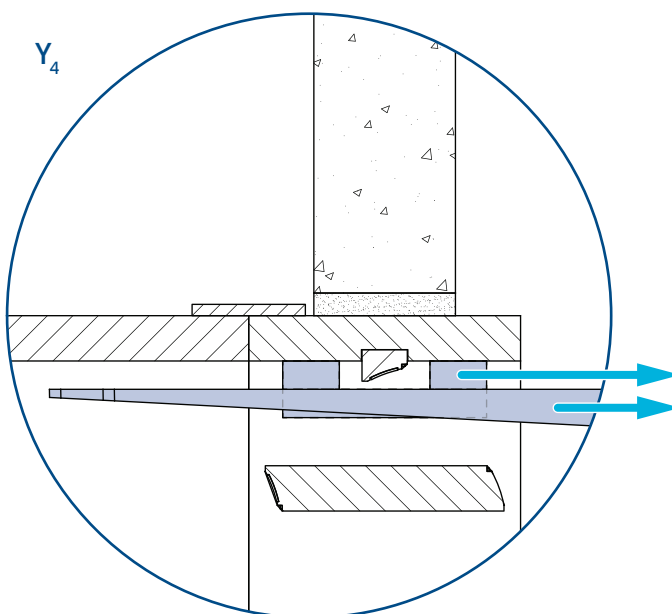
a) Instalace do stěny - vložte výplň podle požadované instalace.

b) Instalace do potrubí - upevněte závěsy tak, aby nesly hmotnost klapky.

Upozornění: Y_3 = detailní řez

7.

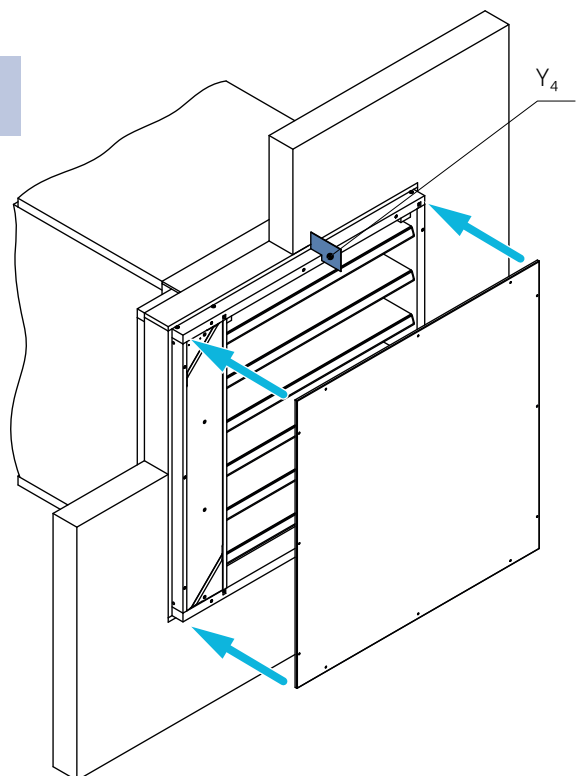
8.



Obr. 10 Opatrně vyjměte vidlice a odstraňte dřevěný manipulační rám.

Upozornění: Y_4 = detailní řez

9.



Obr. 11 Instalujte mřížku nebo mřížky (pokud je klapka umístěna na konci potrubí)

1














① Mokrá cesta



① Instalace mokrou cestou

Do stěny pomocí sádrové směsi, malty nebo betonu

- Otvor v podpůrné konstrukci musí být připravený postupem popsáním v části "Příprava otvoru pro instalaci S-BM2" (viz obr. 1 a obr. 2). Povrch otvoru musí být rovný a čistý. Otvor v pružné stěně musí být vyztužen podle standardů pro sádkartonové stěny. Rozměry otvoru jsou odvozeny z jmenovitých rozměrů klapky a přidané vůle. Připravte si stavební otvor o rozměrech W_1 a H_1 (obr. 11).
- Vložte zavřenou klapku do středu otvoru tak, aby se list klapky nacházel ve stěně viz "Manipulace s klapkou S-BM2". U klapek s šířkou větší než 600 mm se doporučuje použít/vytvořit dočasnou vzpěru uvnitř rámu, aby se zabránilo jeho prohnutí hmotností výplně.
- Prostor mezi stěnou a klapkou vyplňte sádrovou směsí, maltou nebo betonem (3), přičemž je třeba dávat pozor, aby nedošlo ke znečištění funkčních částí klapky, což by mohlo omezit její funkčnost. Doporučujeme při instalaci funkční části klapky zakrýt. Vytékání výplňového materiálu lze zabránit použitím přílošek (příslušenství).
Před provedením dalších kroků je nutné nechat sádro/maltu/beton dostatečně zaschnout !
- Po ztvdnutí výplně odstraňte vzpěru z vnitřku rámu klapky.
- V případě potřeby klapku po montáži očistěte.
- Zkontrolujte funkčnost klapky.

Rozměry (mm)	Klasifikace	Podpůrná konstrukce	Typ konstrukce/Minimální tloušťka (mm)		Povolená orientace listu klapky	
			 ① Mokrá cesta			
200 x 425 až 1000 x 1225	EI90 (v_{ew} i ↔ o) S1000 C _{mod} MAmulti	Stěna	Pevná/125 Pružná/125			
	EI90 (h_{ow} i ↔ o) S1000 C _{mod} MAmulti	Podlaha/strop	-			
	EI120 (v_{ew} i ↔ o) S1000 C _{mod} MAmulti	Stěna	Pevná/125 Pružná/125			
	EI120 (h_{ow} i ↔ o) S1000 C _{mod} MAmulti	Podlaha/strop	-			

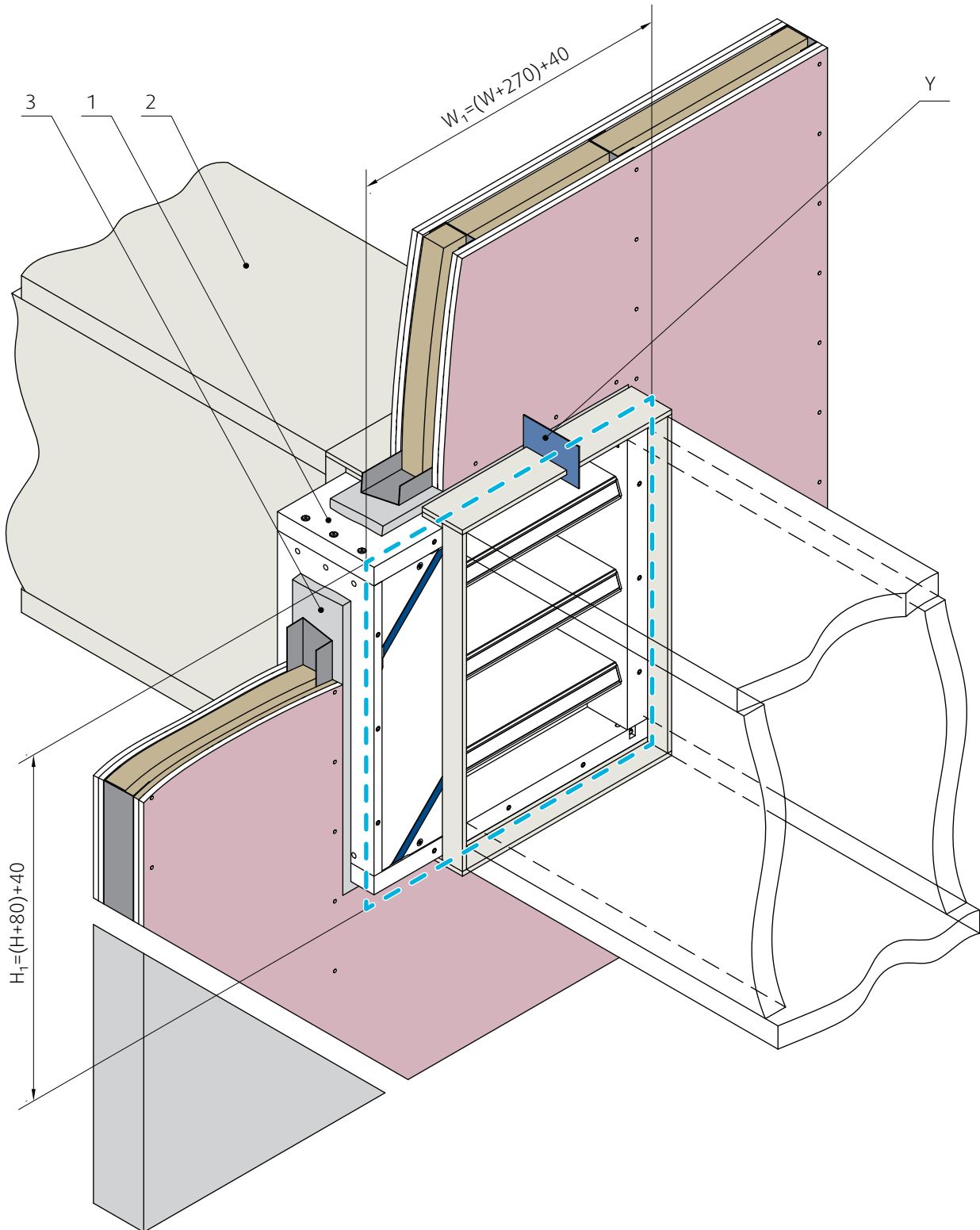
Legenda pro instalaci ① (mokrou cestou)

1	Kouřová klapka S-BM2
2	Připojené navazující potrubí vyrobené z desek Promatect-L500 (min. 500 kg/m ³ , Promat)
3	Výplň sádrou / maltou / betonem
4	Mřížka
5	Spojovací materiál dle pokynů výrobce potrubí
6	Protipožární nátěr Promat K84 (Promat)
Y	Detailní řez
	Horizontální orientace osy listu klapky
	Vertikální orientace osy listu klapky



1 Mokrá cesta

1



Obr. 11 Instalace klapky S-BM2 mokrou cestou

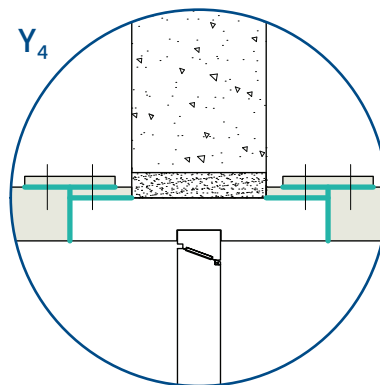
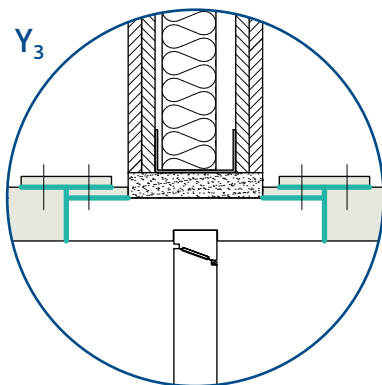
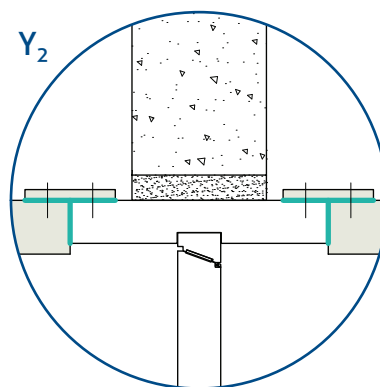
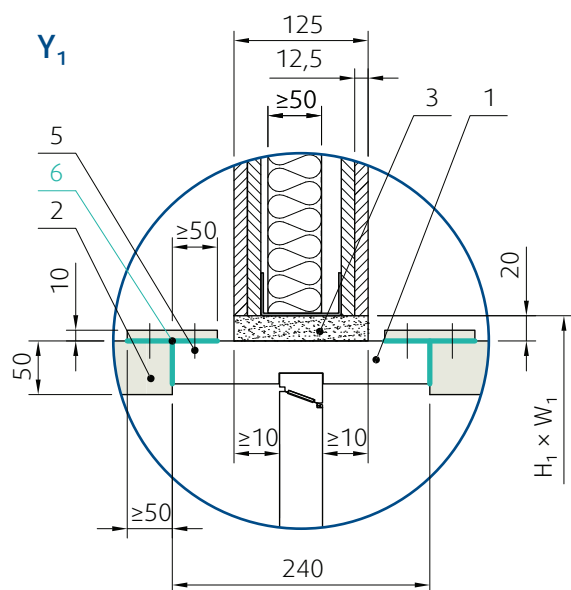
1



1 Mokrá
cesta

Legenda

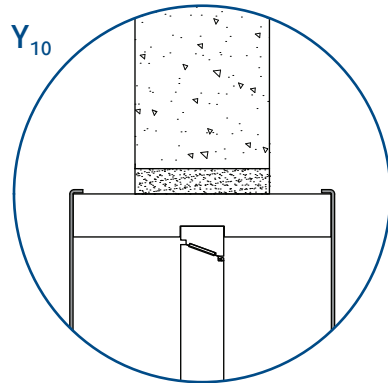
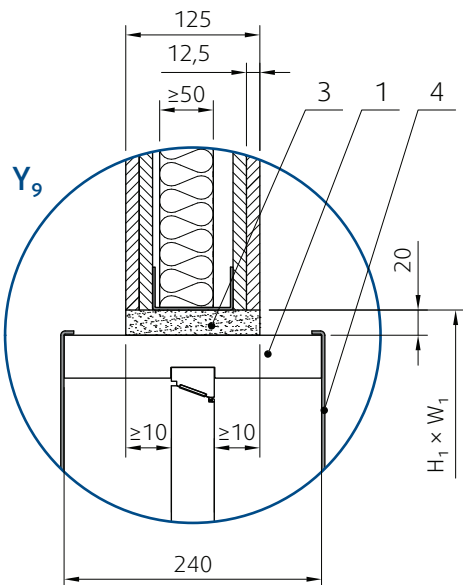
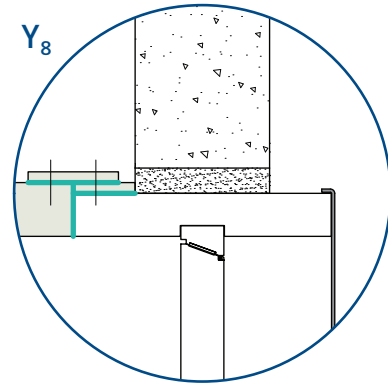
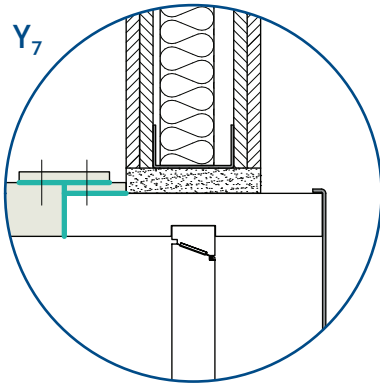
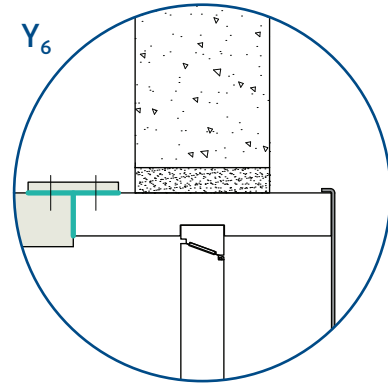
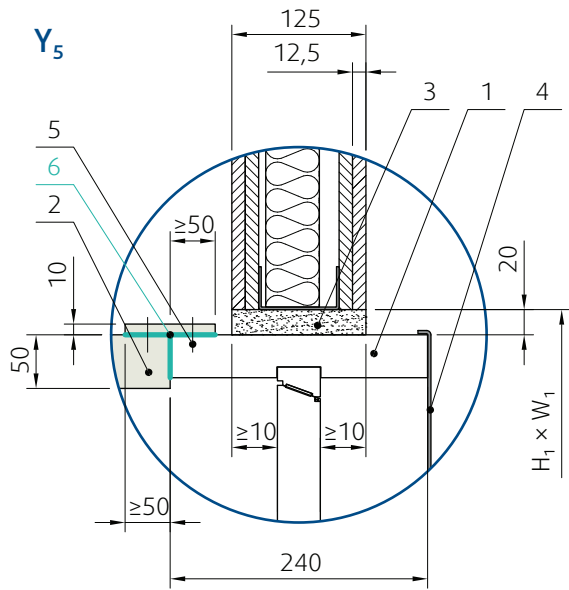
Y ₁	Detailní řez - instalace mokrou cestou do pružné stěny (zarovnáno na vnější straně)
Y ₂	Detailní řez - instalace mokrou cestou do pevné stěny (zarovnáno na vnější straně)
Y ₃	Detailní řez - instalace mokrou cestou do pružné stěny (zarovnáno na vnitřní straně)
Y ₄	Detailní řez - instalace mokrou cestou do pevné stěny (zarovnáno na vnitřní straně)
Y ₅	Detailní řez - instalace mokrou cestou do pružné stěny zakončená mřížkou (zarovnáno na vnější straně)
Y ₆	Detailní řez - instalace mokrou cestou do pevné stěny zakončená mřížkou (zarovnáno na vnější straně)
Y ₇	Detailní řez - instalace mokrou cestou do pružné stěny zakončená mřížkou (zarovnáno na vnitřní straně)
Y ₈	Detailní řez - instalace mokrou cestou do pevné stěny zakončená mřížkou (zarovnáno na vnitřní straně)
Y ₉	Detailní řez - instalace mokrou cestou do pružné stěny zakončená mřížkou na obou stranách
Y ₁₀	Detailní řez - instalace mokrou cestou do pevné stěny zakončená mřížkou na obou stranách





1 Mokrý
cesta

1



2














2 Suchá cesta



2 Instalace suchou cestou

Do stěny pomocí minerální vlny a příložek

1. Otvor v podpůrné konstrukci musí být připravený postupem popsáním v části "Příprava otvoru pro instalaci S-BM2" (viz obr. 1 a obr. 2). Povrch otvoru musí být rovný a čistý. Otvor v pružné stěně musí být vyztužen podle standardů pro sádkartonové stěny. Rozměry otvoru jsou odvozeny z jmenovitých rozměrů klapky a přidané vůle. Připravte si stavební otvor o rozměrech W_1 a H_1 (obr. 12).
2. Vložte zavřenou klapku do středu otvoru tak, aby se list klapky nacházel ve stěně viz "Manipulace s klapkou S-BM2". U klapek s šířkou větší než 600 mm se doporučuje použít/vytvořit dočasnou vzpěru uvnitř rámu, aby se zabránilo jeho prohnutí hmotností výplně.
3. Do prostoru mezi stěnou a klapkou natlačte důkladně minerální vlnu (3) o hustotě minimálně 100 kg/m³. Dbejte na to, aby nedošlo k deformaci potrubí.
4. Mezeru mezi klapkou a montážním otvorem uzavřete příložkami (7) a šrouby (8), kterými se příložky uchyťí ke stěně.
5. Všechny mezery mezi příložkami a stěnou a mezi příložkami a připojovacím potrubím vyrobeným z desek Promatect musí být vyplněn tmelem pro sádkartonové desky (9; např. Rigips Super)
6. Zkontrolujte funkčnost klapky.

Rozměry (mm)	Klasifikace	Podpůrná konstrukce	Typ konstrukce/Minimální tloušťka (mm)		Povolená orientace listu klapky	
			 2 Suchá cesta			
200 × 425 až 1000 × 1225	EI90 ($v_{ew} i \leftrightarrow o$) S1000 C _{mod} MAmulti	Stěna	Pevná/125 Pružná/125			
	EI90 ($h_{ow} i \leftrightarrow o$) S1000 C _{mod} MAmulti	Podlaha/strop	-			
	EI120 ($v_{ew} i \leftrightarrow o$) S1000 C _{mod} MAmulti	Stěna	Pevná/125 Pružná/125			
	EI120 ($h_{ow} i \leftrightarrow o$) S1000 C _{mod} MAmulti	Podlaha/strop	-			

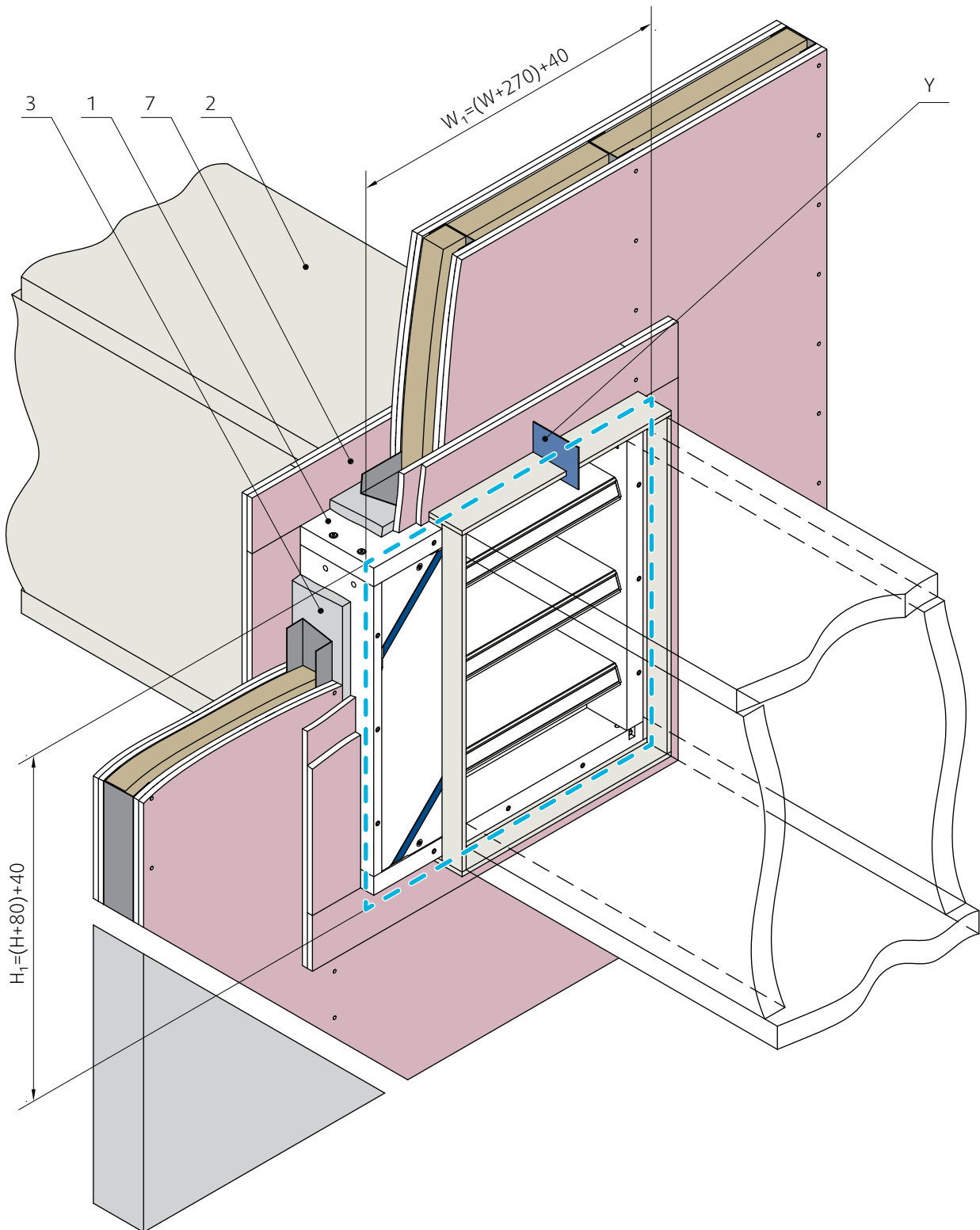
Legenda pro instalaci 2 (suchou cestou)

1	Kouřová klapka S-BM2
2	Připojené potrubí vyrobené z desek Promatect-L500 (min. 500 kg/m ³ , Promat)
3	Výplň minerální vlnou (min. 100 kg/m ³)
4	Mřížka
5	Spojovací materiál dle pokynů výrobce potrubí
6	Protipožární nátěr Promat K84 (Promat)
7	Příložky
8	Šrouby pro uchycení příložky do pružné stěny (TN 3,5×35)/pevné stěny (HUS-CR 8×65)
9	Tmel pro příložky, např. Rigips Super
Y	Detailní řez
	Horizontální orientace osy listu klapky
	Vertikální orientace osy listu klapky



2 Suchá cesta

2



Obr. 12 Instalace klapky S-BM2 suchou cestou

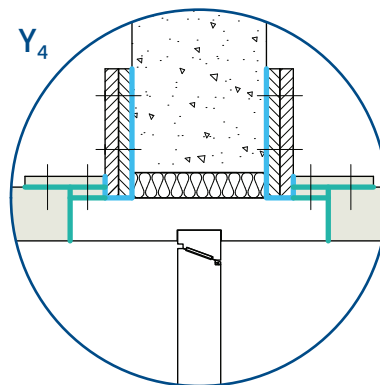
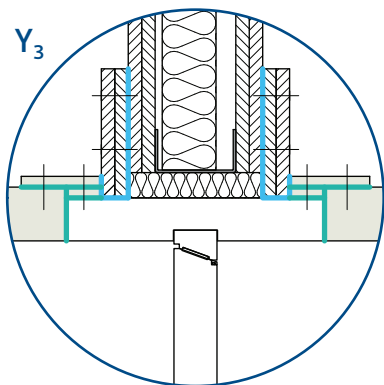
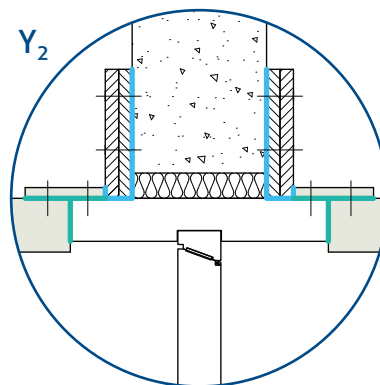
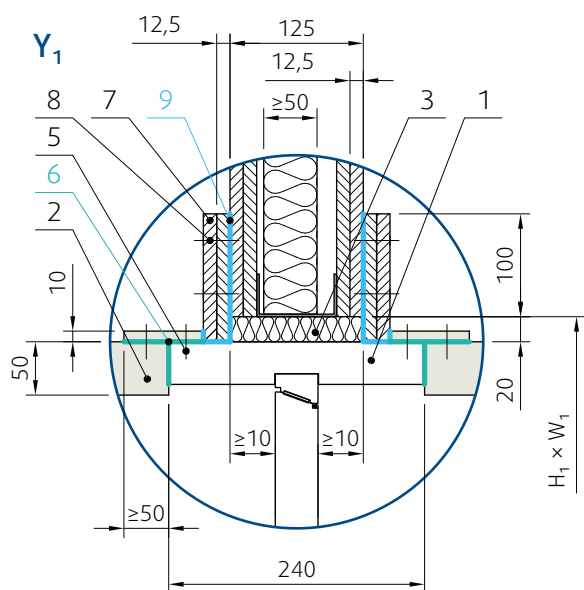
2



Suchá
cesta

Legenda

Y ₁	Detailní řez - instalace suchou cestou do pružné stěny (zarovnáno na vnější straně)
Y ₂	Detailní řez - instalace suchou cestou do pevné stěny (zarovnáno na vnější straně)
Y ₃	Detailní řez - instalace suchou cestou do pružné stěny (zarovnáno na vnitřní straně)
Y ₄	Detailní řez - instalace suchou cestou do pevné stěny (zarovnáno na vnitřní straně)
Y ₅	Detailní řez - instalace suchou cestou do pružné stěny zakončená mřížkou (zarovnáno na vnější straně)
Y ₆	Detailní řez - instalace suchou cestou do pevné stěny zakončená mřížkou (zarovnáno na vnější straně)
Y ₇	Detailní řez - instalace suchou cestou do pružné stěny zakončená mřížkou (zarovnáno na vnitřní straně)
Y ₈	Detailní řez - instalace suchou cestou do pevné stěny zakončená mřížkou (zarovnáno na vnitřní straně)
Y ₉	Detailní řez - instalace suchou cestou do pružné stěny zakončená mřížkou na obou stranách
Y ₁₀	Detailní řez - instalace suchou cestou do pevné stěny zakončená mřížkou na obou stranách














3F





3F Přesná instalace

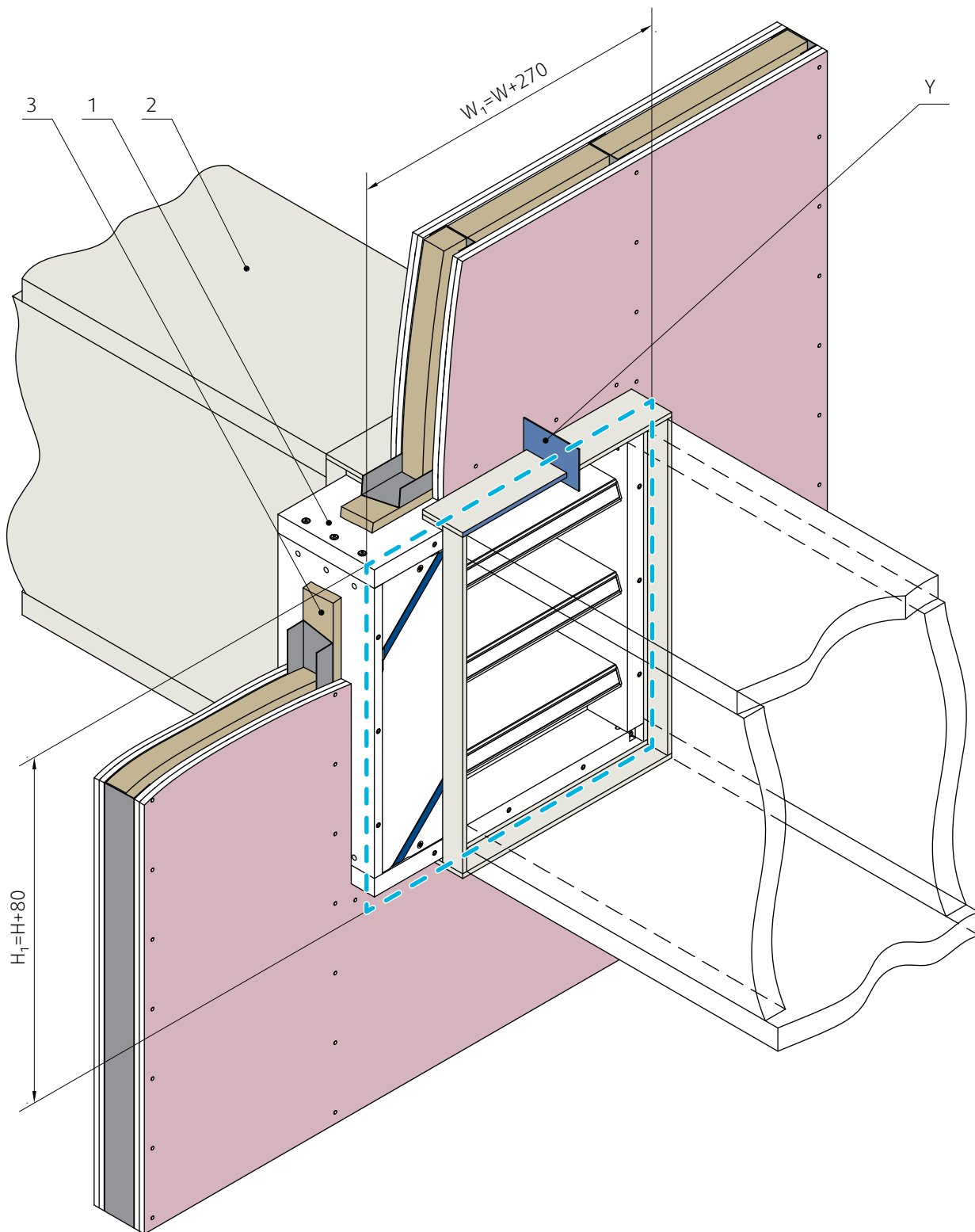
Do stěny pomocí minerální vlny

- Otvor v podpůrné konstrukci musí být připravený postupem popsaným v části "Příprava otvoru pro instalaci S-BM2" (viz obr. 1 a obr. 2). Povrch otvoru musí být rovný a čistý. Otvor v pružné stěně musí být vyztužen podle standardů pro sádkartonové stěny. Rozměry otvoru jsou odvozeny z jmenovitých rozměrů klapky a přidané vůle. Připravte si stavební otvor o rozměrech W_1 a H_1 (obr. 13).
- Vložte zavřenou klapku do středu otvoru tak, aby se list klapky nacházel ve stěně viz "Manipulace s klapkou S-BM2". U klapek s šířkou větší než 600 mm se doporučuje použít/vytvořit dočasnou vzpěru uvnitř rámu, aby se zabránilo jeho prohnutí hmotností výplně.
- Do prostoru mezi stěnou a klapkou natlačte důkladně minerální vlnu (3) o hustotě minimálně 100 kg/m³. Dbejte na to, aby nedošlo k deformaci potrubí.
- Všechny mezery mezi příložkami a stěnou a mezi příložkami a připojovacím potrubím vyrobeným z desek Promatect musí být vyplněn tmelem pro sádkartonové desky (9; např. Rigips Super).
- Zkontrolujte funkčnost klapky.

Rozměry (mm)	Klasifikace	Podpůrná konstrukce	Typ konstrukce/Minimální tloušťka (mm)		Povolená orientace listu klapky	
			 Přesná instalace			
200 x 425 až 1000 x 1225	EI90 (v_{ew} i ↔ o) S1000 C _{mod} MAMulti	Stěna	Pevná/125 Pružná/125			
	EI90 (h_{ow} i ↔ o) S1000 C _{mod} MAMulti	Podlaha/strop	-			
	EI120 (v_{ew} i ↔ o) S1000 C _{mod} MAMulti	Stěna	Pevná/125 Pružná/125			
	EI120 (h_{ow} i ↔ o) S1000 C _{mod} MAMulti	Podlaha/strop	-			

Legenda pro instalaci (přesná instalace)

1	Kouřová klapka S-BM2
2	Připojené navazující potrubí vyrobené z desek Promatect L-500 (min. 500 kg/m ³ , Promat)
3	Výplň minerální vlnou (min. 100 kg/m ³)
4	Mřížka
5	Spojovací materiál dle pokynů výrobce potrubí
6	Protipožární nátěr Promat K84 (Promat)
15	Samořezné šrouby 4, délka 45 mm (např. DIN 7981 C-H)
Y	Detailní řez
	Horizontální orientace osy listu klapky
	Vertikální orientace osy listu klapky



Obr. 12 Přesná instalace klapky S-BM2

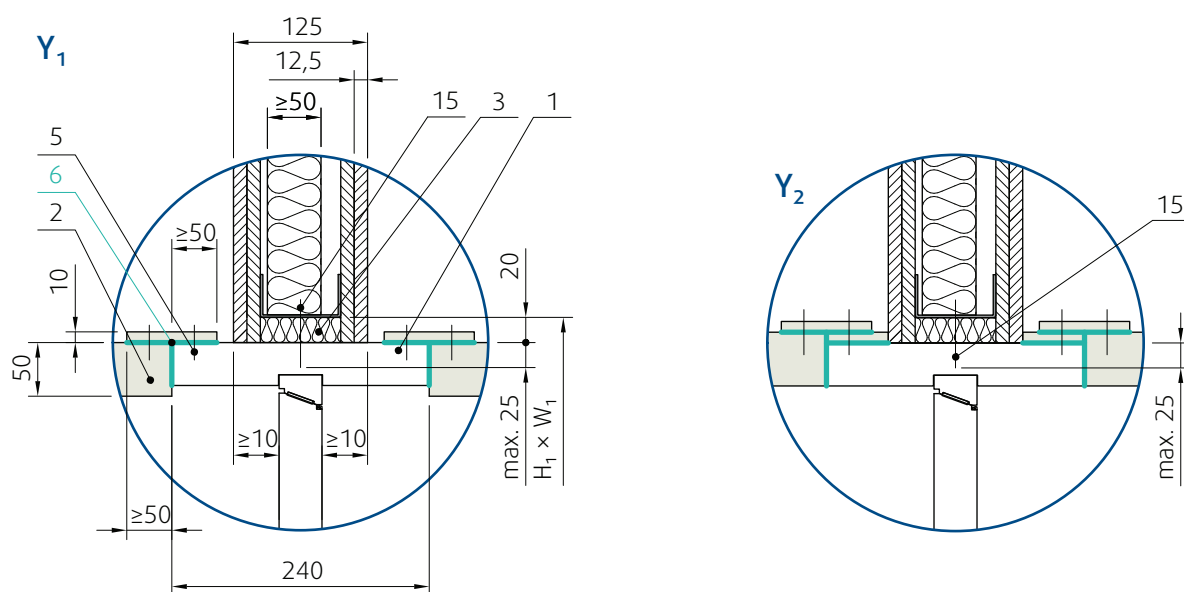
3F



3F Přesná instalace

Legenda

Y ₁	Detailní řez - přesná instalace do pružné stěny (zarovnáno na vnější straně)
Y ₂	Detailní řez - přesná instalace do pružné stěny (zarovnáno na vnitřní straně)
Y ₃	Detailní řez - přesná instalace do pružné stěny zakončená mřížkou (zarovnáno na vnější straně)
Y ₄	Detailní řez - přesná instalace do pružné stěny zakončená mřížkou (zarovnáno na vnitřní straně)
Y ₅	Detailní řez - přesná instalace do pružné stěny zakončená mřížkou na obou stranách



DBH


DBH Instalace do horizontálního potrubí vyrobeného z desek Promatect










Kouřovou klapku S-BM2 lze instalovat do potrubí "single" (testováno dle EN 1366-9) nebo "multi" (testováno dle EN 1366-8). Pokud je klapka namontována do potrubí s nižší požární odolností, poklesne požární odolnost klapky S-BM2 na úroveň potrubí. Tato část se netýká pravidel pro zavěšení potrubí, protože ta jsou závislá na hmotnosti samotného potrubí a musí být staticky schválena. Kouřové klapky musí být zavěšeny do pevných stropních desek pomocí závitových tyčí odpovídající velikosti. Pro ukotvení klapky ke stropu je nutné použít materiál s odpovídající požární odolností (s odpovídajícím požárním certifikátem). Závěsné systémy delší než 1,5 m musí být opatřeny protipožární izolací.

DŮLEŽITÉ:



Závěs klapky musí být zatížen pouze hmotností samotné klapky.

Vnitřek kouřové klapky S-BM2 musí zůstat přístupný pro provádění údržby. V některých případech je nutné vytvořit v připojeném navazujícím potrubí vytvořit dodatečný servisní otvor.

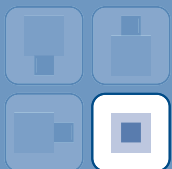
Maximální požární odolnost pro instalaci do potrubí je EI120S při tlaku 2 (-1000 Pa ... 300 Pa)

Rozměry (mm)	Klasifikace	Podpůrná konstrukce	Typ konstrukce/Minimální tloušťka (mm)		Povolená orientace listu klapky
			 V potrubí		
200 x 425 až 1000 x 1225	EI90 ($v_{ed, i} \leftrightarrow o$) S1000 C _{mod} MAMulti	Horizontální potrubí	EN 1366-9, EN 1366-8		 
	EI90 ($h_{od, i} \leftrightarrow o$) S1000 C _{mod} MAMulti	Vertikální potrubí	-		 
	EI120 ($v_{ed, i} \leftrightarrow o$) S1000 C _{mod} MAMulti	Horizontální potrubí	EN 1366-9, EN 1366-8		 
	EI120 ($h_{od, i} \leftrightarrow o$) S1000 C _{mod} MAMulti	Vertikální potrubí	-		 

Legenda pro instalaci  (do horizontálního potrubí vyrobeného z desek Promatect)

1	Kouřová klapka S-BM2
2	Připojené potrubí vyrobené z desek Promatect L-500 (min. 500 kg/m ³ , Promat)
5	Spojovací materiál dle pokynů výrobce potrubí
6	Protipožární nátěr Promat K84 (Promat)
13	Příločky z materiálu Promatect (Promat)
14	Příslušenství K1-S-BM2-W×H (velikost klapky: W = nominální šířka; H = nominální výška)
X, Y	Detailní řez
	Horizontální orientace osy listu klapky
	Vertikální orientace osy listu klapky

DBH

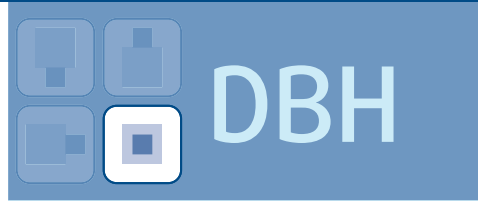


Postupujte podle pokynů a provedte instalaci, jak je znázorněno na následujících obrázcích .

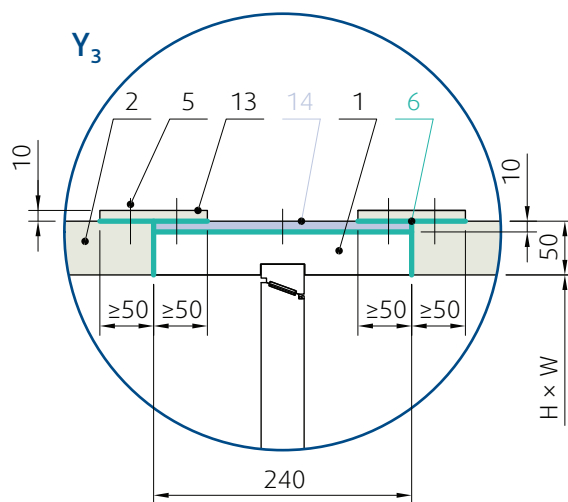
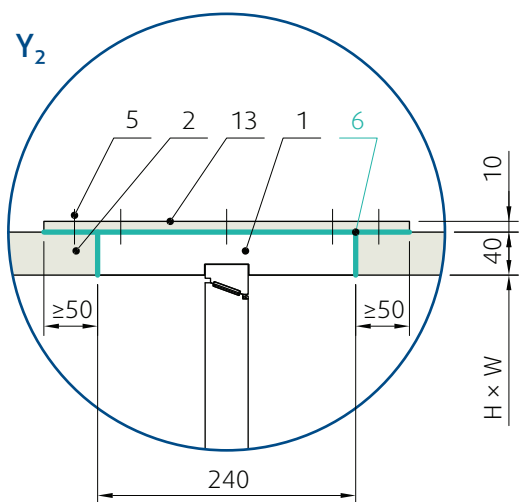
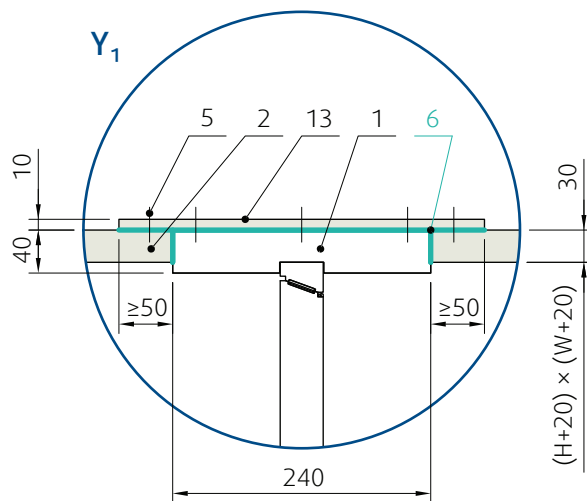
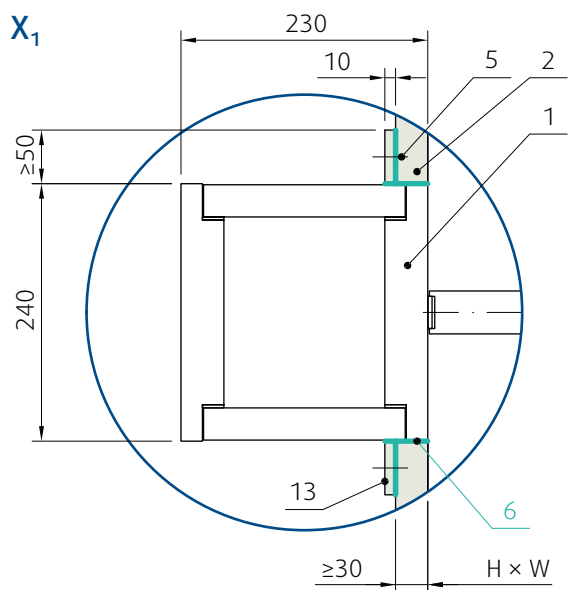
1. Připravte otvor v potrubí, vyčistěte a vyrovnejte spojovací plochu.
2. Na spojovací plochy naneste protipožární nátěr (6).
3. Klapku připojte k potrubí
4. Z desek (13) vytvořte límce a překryjte spojení.
5. Připevněte límec ke klapce a k potrubí pomocí spojovacího materiálu podle pokynů výrobce potrubního systému.

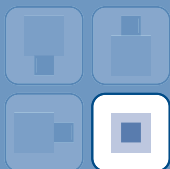
Legenda

X ₁	Detailní řez připojení do potrubí v oblasti mechanismu
Y ₁	Detailní řez připojení do potrubí vyrobeného z desek o tloušťce 30 mm
Y ₂	Detailní řez připojení do potrubí vyrobeného z desek o tloušťce 40 mm
Y ₃	Detailní řez připojení do potrubí vyrobeného z desek o tloušťce 50 mm s příslušenstvím K1-S-BM2



Detaily instalace





DMH Instalace do horizontálního potrubí vyrobeného z pozinku

Kouřovou klapku S-BM2 lze instalovat do potrubí "single" (testováno dle EN 1366-9) nebo potrubí "multi" (testováno dle EN 1366-8). Pokud je klapka namontována do potrubí s nižší požární odolností, poklesne požární odolnost klapky S-BM2 na úroveň potrubí. Tato část se netýká pravidel pro zavěšení potrubí, protože ta jsou závislá na hmotnosti samotného potrubí a musí být staticky schválena. Kouřové klapky musí být zavěšeny do pevných stropních desek pomocí závitových tyčí odpovídající velikosti. Pro ukotvení klapky ke stropu je nutné použít materiál s odpovídající požární odolností (s odpovídajícím požárním certifikátem). Závěsné systémy delší než 1,5 m musí být opatřeny protipožární izolací.










DŮLEŽITÉ:

Pro připojení mezi kovovým potrubím a klapkou S-BM2 je třeba pružná manžeta.



Závěs klapky musí být zatížen pouze hmotností samotné klapky.

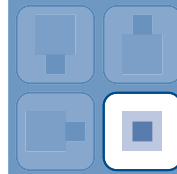
Vnitřek kouřové klapky S-BM2 musí zůstat přístupný pro provádění údržby. V některých případech je nutné vytvořit v připojeném navazujícím potrubí vytvořit dodatečný servisní otvor.

Maximální požární odolnost pro instalaci do potrubí je EI120S při tlaku 2 (-1000 Pa ... 300 Pa)

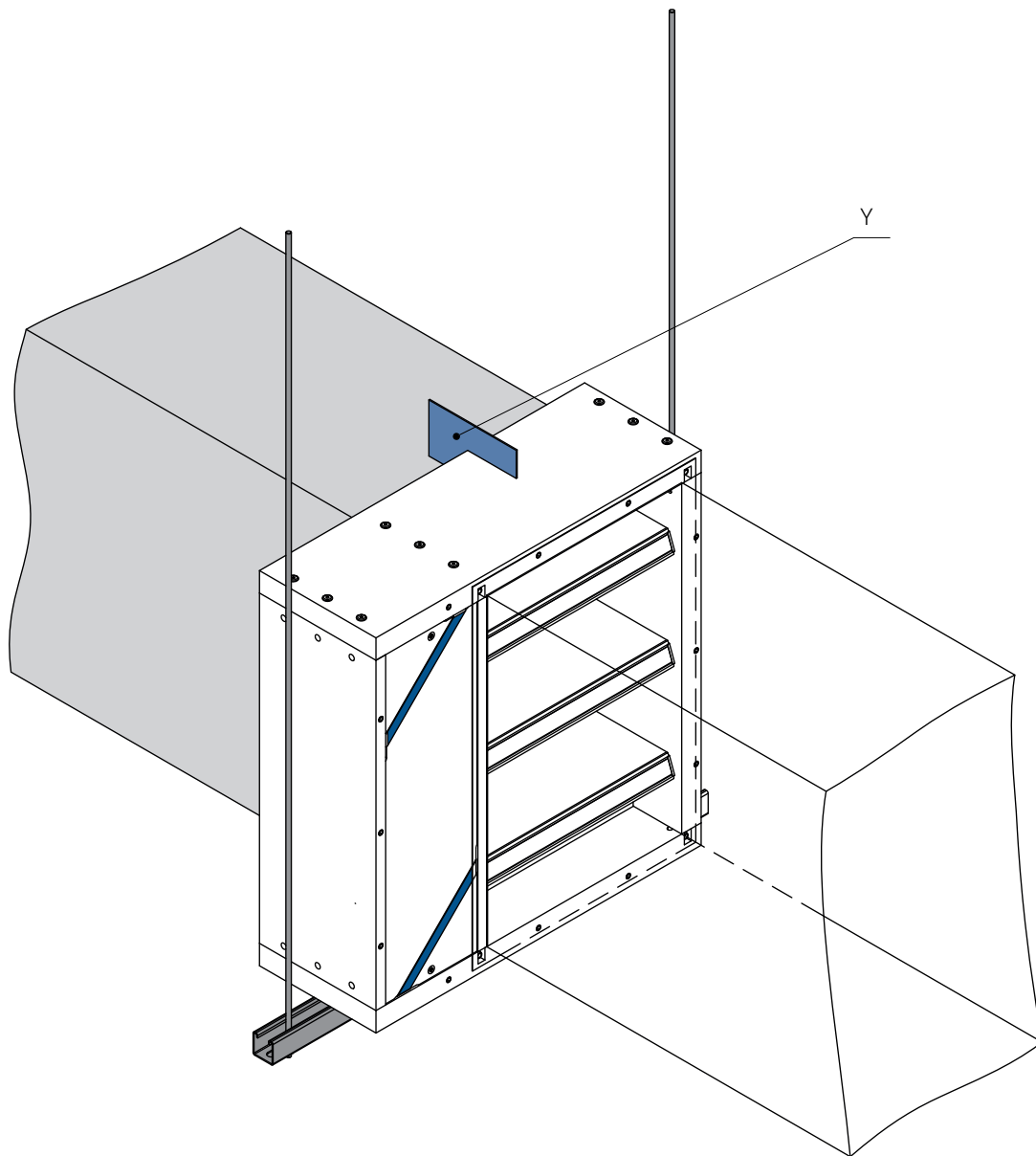
Rozměry (mm)	Klasifikace	Podpůrná konstrukce	Typ konstrukce/Minimální tloušťka (mm)	Povolená orientace listu klapky
			 V potrubí	
200 × 425 až 1000 × 1225	EI90 ($v_{ed} i \leftrightarrow o$) S1000 C _{mod} MAmulti	Horizontální potrubí	EN 1366-9, EN 1366-8	 
	EI90 ($h_{od} i \leftrightarrow o$) S1000 C _{mod} MAmulti	Vertikální potrubí	-	 
	EI120 ($v_{ed} i \leftrightarrow o$) S1000 C _{mod} MAmulti	Horizontální potrubí	EN 1366-9, EN 1366-8	 
	EI120 ($h_{od} i \leftrightarrow o$) S1000 C _{mod} MAmulti	Vertikální potrubí	-	 

Legenda pro instalaci (do horizontálního potrubí vyrobeného z pozinku)

1	Kouřová klapka S-BM2	11	Šroub M8×35, max. upevňovací moment 8 Nm ... 12 Nm
3	Výplň minerální vlnou (min. 100 kg/m ³)	12	Výplň minerální vlnou; tloušťka minerální vlny (t) závisí na požadované požární odolnosti
4	Mřížka	13	Krycí deska z Promatectu (Promat)
5	Spojovací materiál dle pokynů výrobce potrubí	Y	Detailní řez
6	Protipožární nátěr Promat K84 (Promat)		Horizontální orientace osy listu klapky
10	Připojené ocelové potrubí vyzkoušené podle EN 1366-8 nebo EN 1366-9		Vertikální orientace osy listu klapky

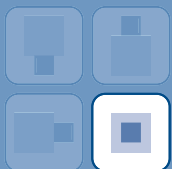


DMH



Obr. 15 Instalace klapky S-BM2 do potrubí vyrobeného z pozinku
Y - detailní řez

DMH

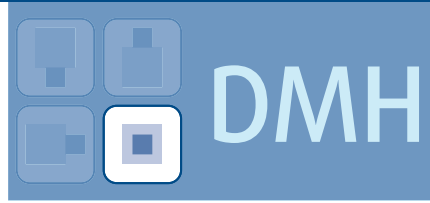


Postupujte podle pokynů a proveďte instalaci, jak je znázorněno na následujících obrázcích .

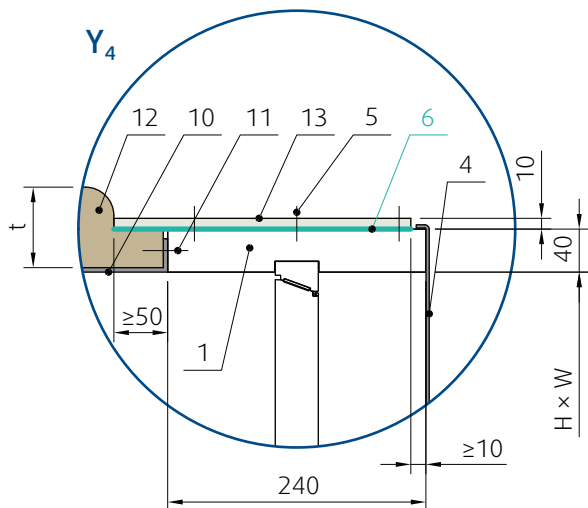
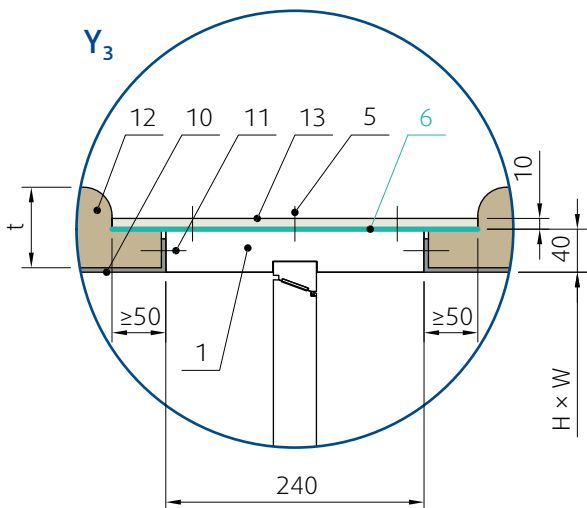
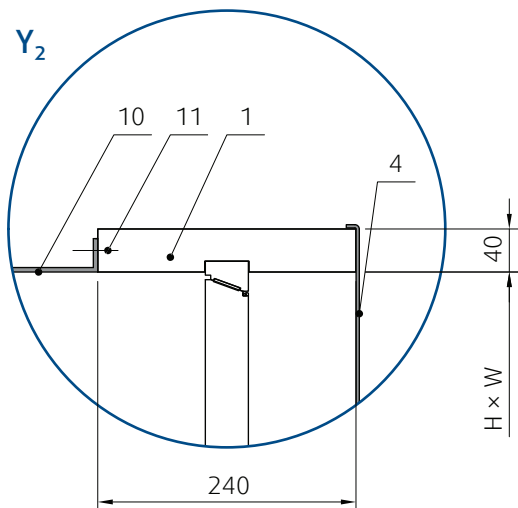
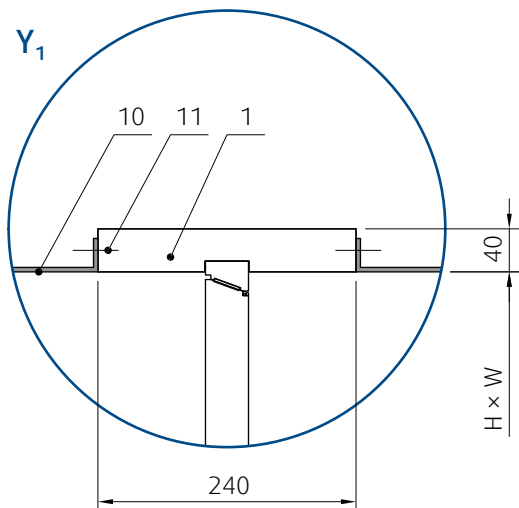
1. Připravte otvor v potrubí, vyčistěte a vyrovnejte spojovací plochu.
2. Na spojovací plochy naneste protipožární nátěr (6).
3. Klapku připojte k potrubí.
4. Z desek (13) vytvořte límec a překryjte spojení.
5. Připevněte límec ke klapce a k potrubí pomocí spojovacího materiálu podle pokynů výrobce potrubního systému.

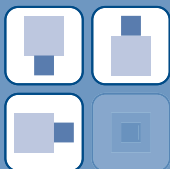
Legend

Y ₁	Detailní řez připojení do potrubí vyrobeného z pozinku
Y ₂	Detailní řez připojení do potrubí vyrobeného z pozinku, zakončeno mřížkou na jedné straně
Y ₃	Detailní řez připojení do potrubí vyrobeného z pozinku, potrubí izolováno minerální vlnou
Y ₄	Detailní řez připojení do potrubí vyrobeného z pozinku, potrubí izolováno minerální vlnou, zakončeno mřížkou na jedné straně



Detaily instalace



D1H
D2H
D1H D2H Instalace na horizontální potrubí












Kouřovou klapku S-BM2 lze instalovat do potrubí "single" (testováno dle EN 1366-9) nebo potrubí "multi" (testováno dle EN 1366-8). Pokud je klapka namontována na potrubí s nižší požární odolností, poklesne požární odolnost klapky S-BM2 na úroveň potrubí. Tato část se netýká pravidel pro zavěšení potrubí, protože ta jsou závislá na hmotnosti samotného potrubí a musí být staticky schválena. Kouřové klapky musí být zavěšeny do pevných stropních desek pomocí závitových tyčí odpovídající velikosti. Pro ukotvení klapky ke stropu je nutné použít materiál s odpovídající požární odolností (s odpovídajícím požárním certifikátem).

DŮLEŽITÉ:



Závěs klapky musí být zatížen pouze hmotností samotné klapky.

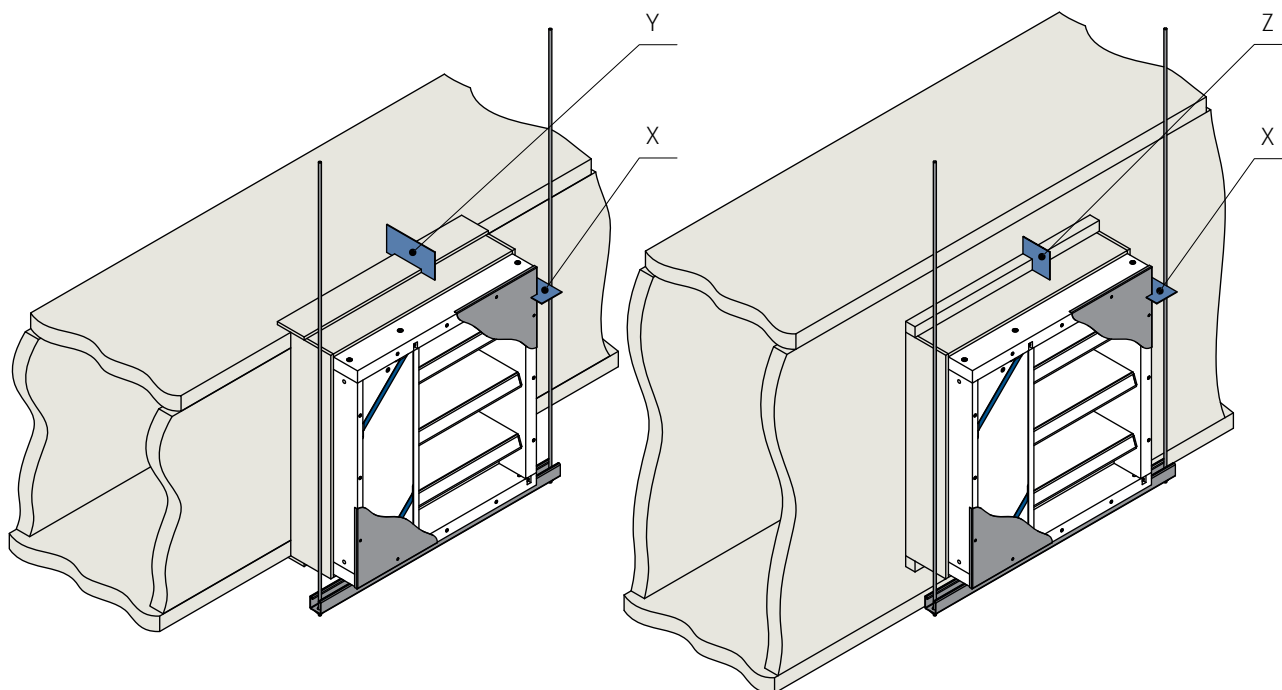
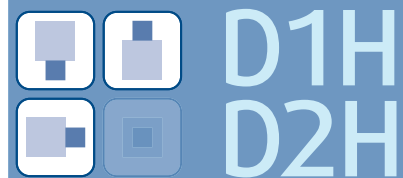
Před nanesením ohnivzdorného nátěru musí být spojovací plochy zarovnané a vyčištěny.

Závěsný systém delší než 1,5 m vyžaduje požárně odolnou izolaci.

Rozměry (mm)	Klasifikace	Podpůrná konstrukce	Použitelné potrubí testované jako standard			Povolená orientace listu klapky
			 D1H D2H Na potrubí/ spodní strana	 D1H D2H Na potrubí/ vrchní strana	 D1H D2H Na potrubí/ boční strana	
200 × 425 až 1000 × 1225	EI90 ($v_{ed} i \leftrightarrow o$) S1000 C _{mod} MAmulti	Horizontální potrubí	EN 1366-9, EN 1366-8			 
	EI90 ($h_{od} i \leftrightarrow o$) S1000 C _{mod} MAmulti	Vertikální potrubí				 
	EI120 ($v_{ed} i \leftrightarrow o$) S1000 C _{mod} MAmulti	Horizontální potrubí				 
	EI120 ($h_{od} i \leftrightarrow o$) S1000 C _{mod} MAmulti	Vertikální potrubí				 

Legenda pro instalaci **D1H D2H (na horizontální potrubí)**

1	Kouřová klapka S-BM2
2	Připojené potrubí vyrobené z desek Promatect -L500 (min. 500 kg/m ³ , Promat)
4	Mřížka
5	Spojovací materiál dle pokynů výrobce potrubí
6	Protipožární nátěr Promat K84 (Promat)
13	Krycí desky Promatect (Promat)
X, Y	Detailní řez
	Horizontální orientace osy listu klapky
	Vertikální orientace osy listu klapky

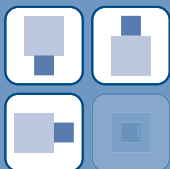


Obr. 16 **D1H** Instalace na horizontální potrubí - zarovnaná s okrají

Obr. 17 **D2H** Instalace na horizontální potrubí - z čela

D1H

D2H



Postupujte podle pokynů a proveďte instalaci, jak je znázorněno na následujících obrázcích **D1H D2H**.

1. Připravte otvor v potrubí, vyčistěte a vyrovnejte spojovací plochu
2. Na spojovací plochy naneste protipožární nátěr (6).
3. Klapku připojte k potrubí.
4. Z desek (13) vytvořte límec a překryjte spojení.
5. Připevněte límec ke klapce a k potrubí pomocí spojovacího materiálu podle pokynů výrobce potrubního systému..

DŮLEŽITÉ:

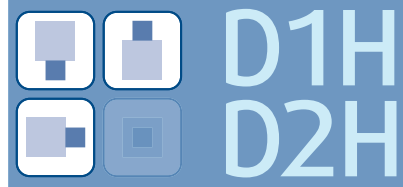
Rozměr otvoru musí být vytvořen podle typu a tloušťky připojeného potrubí.

Požární odolnost klapky S-BM2 se může snížit podle požární odolnosti potrubí.

Maximální požární odolnost pro instalaci D1H, D2H je EI120S při tlaku (-1000 Pa ... 300 Pa)

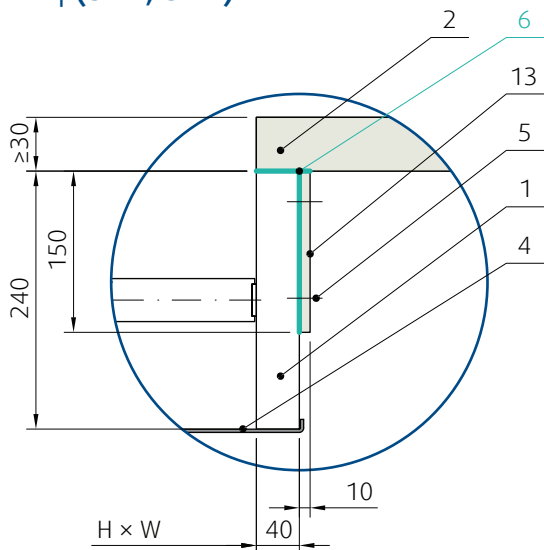
Legenda

X ₁	Detailní řez připojení na potrubí vyrobeného z desek o variabilní tloušťce, zakončeno mřížkou
Y ₁	Detailní řez připojení na potrubí vyrobeného z desek o variabilní tloušťce (zarovnáno na vnější straně) zakončeno mřížkou
Y ₂	Detailní řez připojení na potrubí vyrobeného z desek o tloušťce 50 mm (zarovnáno na vnitřní straně) zakončeno mřížkou
Y ₃	Detailní řez připojení na potrubí vyrobeného z desek o variabilní tloušťce, zakončeno mřížkou

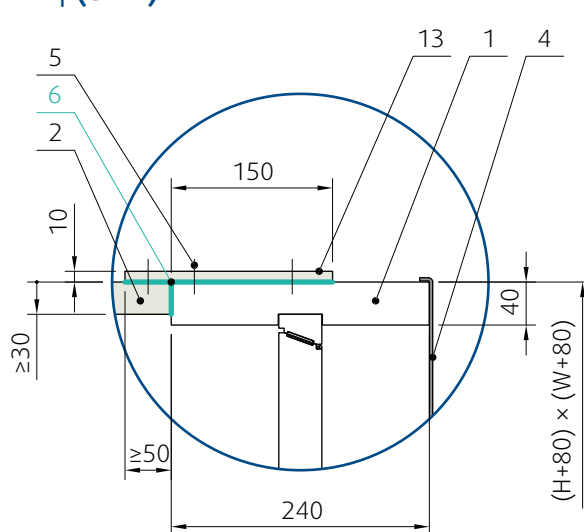


Detaily instalace

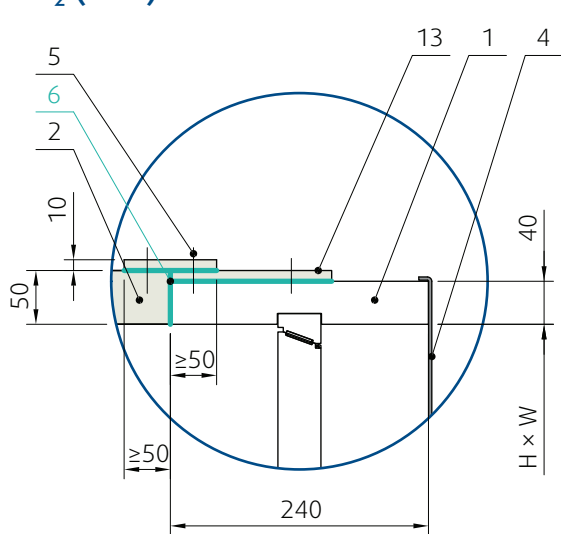
X₁ (D1H, D2H)



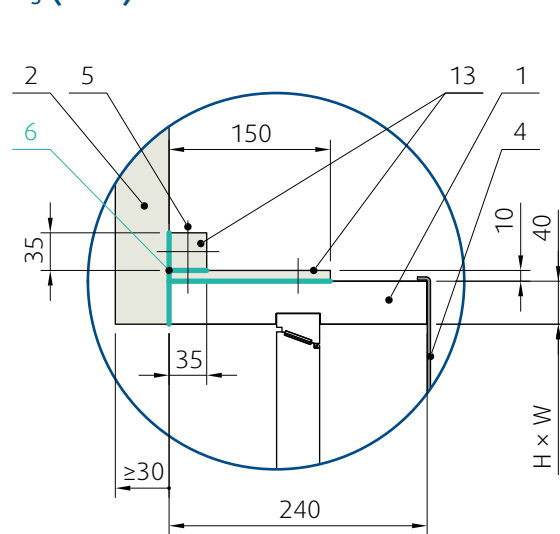
Y₁ (D1H)

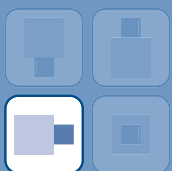


Y₂ (D1H)



Y₃ (D2H)



D1V
D2V
D1V D2V Instalace na vertikální potrubí










Kouřovou klapku S-BM2 lze instalovat do potrubí jako "single" (testováno dle EN 1366-9) nebo do potrubí "multi" (testováno dle EN 1366-8). Pokud je klapka namontována na potrubí s nižší požární odolností, poklesne požární odolnost klapky S-BM2 na úroveň potrubí. Tato část se netýká pravidel pro zavěšení potrubí, protože ta jsou závislá na hmotnosti samotného potrubí a musí být staticky schválena. Kouřové klapky musí být zavěšeny do pevných stropních desek pomocí závitových tyčí odpovídající velikosti. Pro ukotvení klapky ke stropu je nutné použít materiál s odpovídající požární odolností (s odpovídajícím požárním certifikátem).

DŮLEŽITÉ:



Závěs klapky musí být zatížen pouze hmotností samotné klapky.

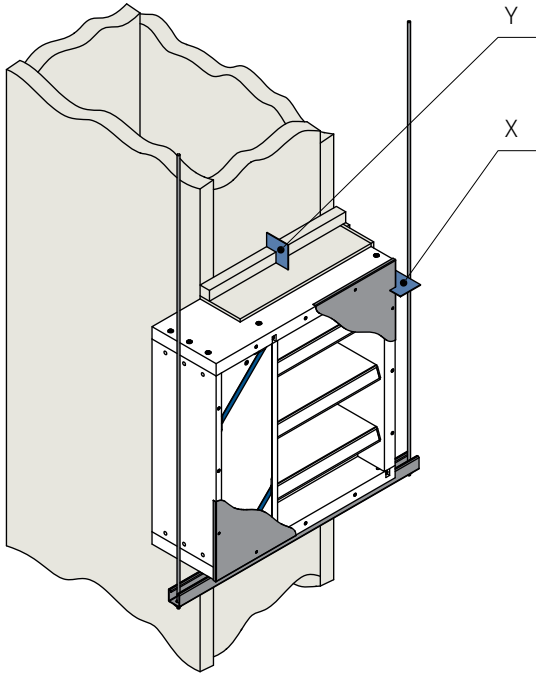
Před nanesením ohnivzdorného nátěru musí být spojovací plochy zarovnané a vyčištěny.

Závěsný systém delší než 1,5 m vyžaduje požárně odolnou izolaci.

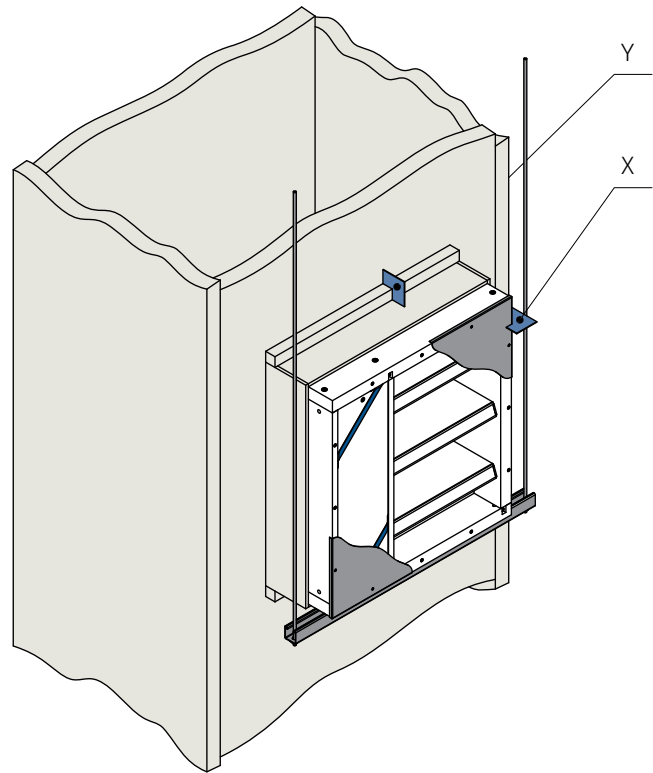
Rozměry (mm)	Klasifikace	Podpůrná konstrukce	Použitelné potrubí testované jako standard	Povolená orientace listu klapky
			 D1V D2V Na potrubí/boční strana	
200 x 425 až 1000 x 1225	EI90 (v _{ed} i ↔ o) S1000 C _{mod} MAmulti	Horizontální potrubí	EN 1366-9, EN 1366-8	 
	EI90 (h _{od} i ↔ o) S1000 C _{mod} MAmulti	Vertikální potrubí		 
	EI120 (v _{ed} i ↔ o) S1000 C _{mod} MAmulti	Horizontální potrubí		 
	EI120 (h _{od} i ↔ o) S1000 C _{mod} MAmulti	Vertikální potrubí		 

Legenda pro instalaci **D1V D2V (na vertikální potrubí)**

1	Kouřová klapka S-BM2
2	Připojené potrubí vyrobené z desek Promatect-L500 boards (min. 500 kg/m ³ , Promat)
4	Mřížka
5	Spojovací materiál dle pokynů výrobce potrubí
6	Protipožární nátěr Promat K84 (Promat)
13	Krycí deska z Promatect (Promat)
X, Y	Detailní řez
	Horizontální orientace osy listu klapky
	Vertikální orientace osy listu klapky



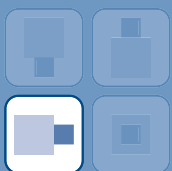
Obr. 18 **D1V** Instalace na vertikální potrubí - zarovnaná s okrají



Obr. 19 **D2V** Instalace na vertikální potrubí - z čela

D1V

D2V



Postupujte podle pokynů a proveďte instalaci, jak je znázorněno na obrázcích **D1V** **D2V**.

1. Připravte otvor v potrubí, vyčistěte a vyrovnejte spojovací plochu
2. Na spojovací plochy naneste protipožární nátěr (6).
3. Klapku připojte k potrubí.
4. Z desek (13) vytvořte límec a překryjte spojení.
5. Připevněte límec ke klapce a k potrubí pomocí spojovacího materiálu podle pokynů výrobce potrubního systému.

DŮLEŽITÉ:

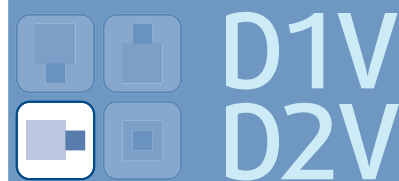
Rozměr otvoru musí být vytvořen podle typu a tloušťky připojeného potrubí.

Požární odolnost klapky S-BM2 se může snížit podle požární odolnosti potrubí.

Maximální požární odolnost při instalaci D1V, D2V je EI120S při tlaku (-1000 Pa ... 300 Pa)

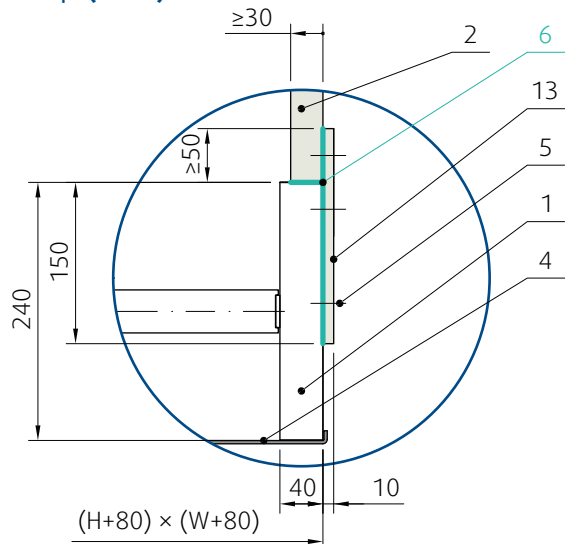
Legenda

X ₁	Detailní řez připojení na potrubí vyrobeného z desek o variabilní tloušťce (zarovnáno na vnější straně) zakončeno mřížkou
X ₂	Detailní řez připojení na potrubí vyrobeného z desek o tloušťce 50 mm (zarovnáno na vnitřní straně) zakončeno mřížkou
X ₃	Detailní řez připojení na potrubí vyrobeného z desek o variabilní tloušťce, zakončeno mřížkou
Y ₁	Detailní řez připojení na potrubí vyrobeného z desek o variabilní tloušťce, zakončeno mřížkou

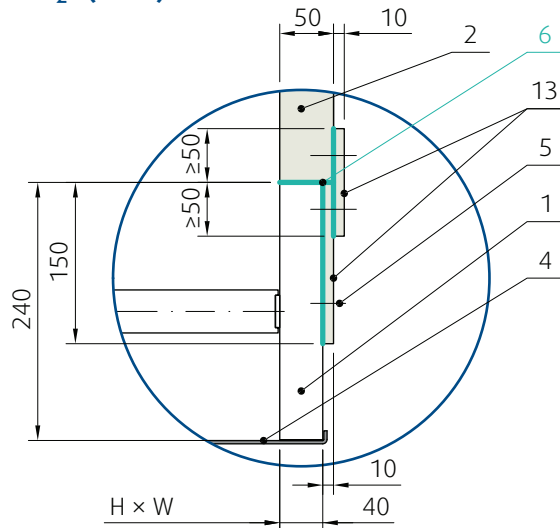


Detaily instalace

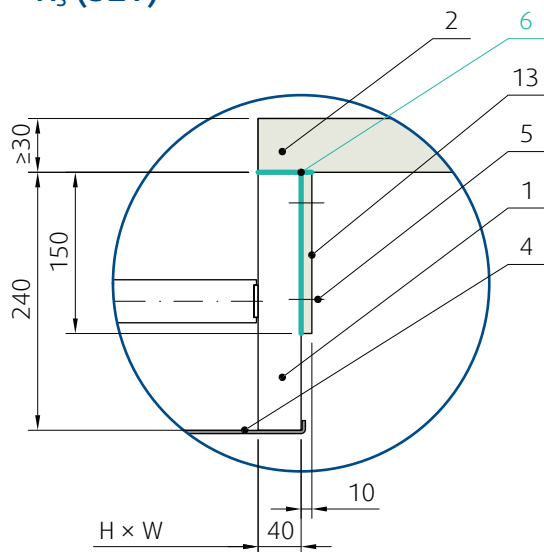
X₁ (D1V)



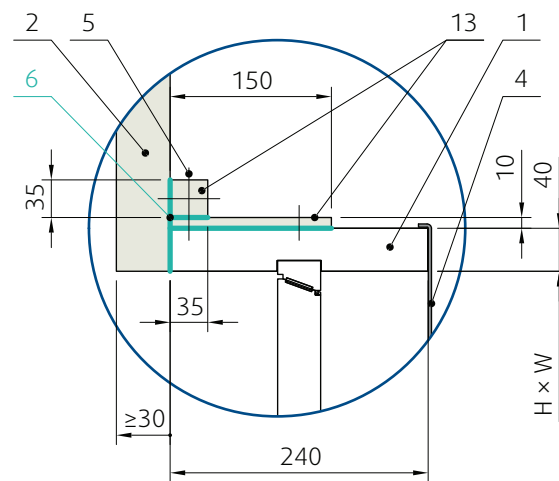
X₂ (D1V)



X₃ (D2V)



Y₁ (D1V, D2V)



Elektrické připojení

DŮLEŽITÉ: Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

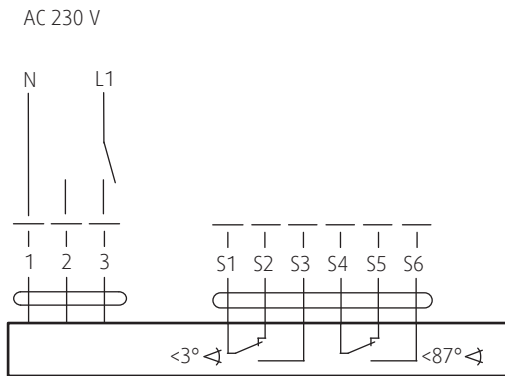
Před zahájením prací na elektrickém zařízení vypněte napájení.

Pracovat s elektrickým systémem může pouze kvalifikovaný elektrikář.

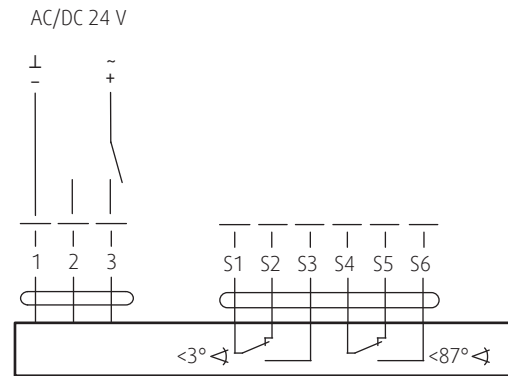
Typ: spotřeba v provozu/v klidu/ velikost vodiče/druh napětí		W (mm)																
		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
H (mm)	425	B24 = 7,5 W/0,5 W/9 VA (AC/DC 24 V) B230 = 5 W/1 W/12 VA (AC 230 V) Belimo BLE																
	625																	
	825																	
	1025																	
	1225	B24 = 12 W/0,5 W/18 VA (AC/DC 24 V) B230 = 8 W/0,5 W/15 VA (AC 230 V) Belimo BE																

POZNÁMKA: Pro verzi Belimo „Bxxx-ST“ přidejte 4 W a 10 VA.

Tab. 5 Elektrické parametry servopohonů Belimo typu (B230; B24) pro S-BM2 dle velikosti



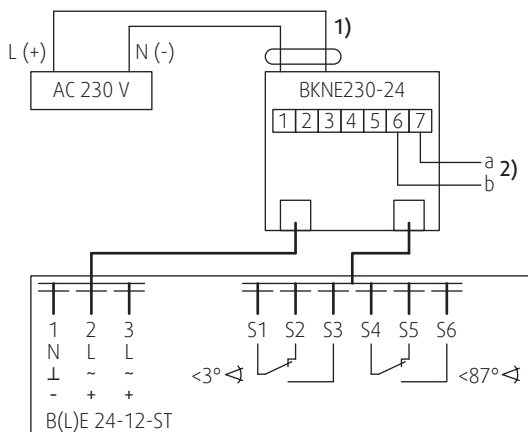
Obr. 20 Schéma zapojení, servopohon B230



Obr. 21 Schéma zapojení, servopohon B24

Upozornění:

- Pozor síťové napětí!
- Paralelní zapojení dalších servopohonů je možné.
- Dodržujte údaje o příkonech!



Obr. 22 Schéma připojení BST; komunikační jednotka s pohonem BELIMO

Legenda

1)	Napájecí napětí
2)	2-žilový kabel

Upozornění:

- Propojení z výrobního závodu
- Připojte napájecí napětí k připojovacímu kabelu (cca 1 m, s koncovkami), dvoužilový kabel pro signály (svorky 6 a 7).

Provozní pokyny

Po instalaci klapky je třeba nastavit ji do provozní polohy „zavřeno“.

V případě, že se klapka používá pro odvod vzduchu, upravte klapku do její provozní polohy „otevřeno“.

Připojte servopohon k příslušnému napájení (obr. 20 až obr. 23)

Servopohon je aktivován a nastavuje klapku do její provozní polohy.

Kontrola funkčnosti klapky

Přepnutí klapky do polohy „otevřeno“:

- Listy klapky se musí do 60 sekund dostat do zcela otevřené polohy a tato poloha musí zůstat zajištěna.
- Po dosažení koncové polohy listu se musí sepnout příslušný signalizační obvod – svorky S1 a S2 musí být propojeny.

Přepnutí klapky do polohy „zavřeno“:

- Listy klapky se musí do 60 sekund dostat do zcela uzavřené polohy a tato poloha musí zůstat zajištěna.
- Po dosažení koncové polohy listu se musí sepnout příslušný signalizační obvod – svorky S4 a S6 musí být propojeny.

Kontrola klapky

Servopohon udržuje klapky v pohotovostním stavu po celou dobu jejich životnosti v souladu s touto příručkou vydanou výrobcem. Není dovoleno jakýmkoli způsobem měnit klapky nebo provádět jakékoli změny jejich konstrukce bez souhlasu výrobce.

Provozovatel provádí na klapkách pravidelné kontroly podle platných předpisů a norem nejméně jednou za 3 měsíce.

Kontrolu musí provádět výrobcem odborně zaškolený pracovník podle postupu uvedeném v kapitole „Kontrola funkčnosti“. Stav klapky zjištěný během kontroly se poznamená do provozního deníku společně s datem kontroly, čitelně uvedeným jménem, příjmením a podpisem pracovníka, který kontrolu provedl. Součástí deníku je kopie oprávnění pracovníka. Pokud dojde ke zjištění jakýchkoli nesrovnalostí, musí se zaznamenat do provozního deníku společně s návrhem na jejich odstranění. Deník se nachází v tomto návodě na straně 46.

Ihned po instalaci a uvedení mřížky do provozu musí být provedena její kontrola za podmínek stejných, jaké platí pro výše uvedené 3-měsíční kontroly. Z venkovní strany zkontrolujte plášť klapky a aktivační mechanismus. Pro kontrolu vnitřní části klapky je možné odmontovat mřížku, která umožní přístup dovnitř klapky nebo otevřete servisní dvířka instalovaná v potrubí v blízkosti klapky.

Kontroluje se vnitřní plášť klapky, tepelná pojistka, těsnění, vypěnitelná hmota, stav listů a správnost jejich dovoření při jejich opření o doraz v uzavřené poloze. Uvnitř klapky se nesmí nacházet žádné cizí předměty, ani nános nečistot ze vzduchotechnických rozvodů.

NIKDY NEOTVÍREJTE INSPEKČNÍ OTVOR BĚHEM PROUDĚNÍ VZDUCHU V POTRUBÍ NAPOJENÉM NA KOUŘOVOU KLAPKU!

Doporučený postup a zápis kontroly podle EN 12 101:

1. Identifikace klapky
2. Datum kontroly
3. Kontrola elektrického zapojení aktivačního mechanismu
4. Kontrola elektrického zapojení koncových spínačů
5. Kontrola vnitřní části klapky, případné nečistoty je nutné odstranit
6. Kontrola inspekčního otvoru a jeho těsnění, případnou opravu či změnu stavu je nutné zaznamenat do Provozního deníku
7. Kontrola stavu listů a těsnění, případnou opravu či změnu stavu je nutno zaznamenat do Provozního deníku
8. Kontrola funkčnosti klapky - otvírání a zavírání dle kapitoly "Kontrola funkčnosti kouřové klapky" a potvrzení funkčnosti prostřednictvím řídicího systému, fyzické sledování chování klapky, signalizace koncových pozic a případná oprava a záznam (kde je to třeba)
9. Klapka je součástí ZOKT (systému pro odvod kouře a tepla). Proto musí být celý systém zkontrolován podle požadavků na provoz a údržbu.
10. Kontrola provozní pozice – viz kapitola "Návod na kontrolu"
11. Výsledky zapište do dokumentu "Provozní deník" včetně jména a podpisu servisního technika

Záruční podmínky

Výrobce na kouřové klapky poskytuje záruční dobu 24 měsíců od data dodání.


Funkčnost všech kouřových klapek S-BM2 je před odesláním z výrobního závodu testována.

Před instalací klapky je třeba otestovat jejich funkčnost podle kapitoly "Kontrola funkčnosti klapky"..

NIKDY NEINSTALUJTE NEFUNKČNÍ KOUŘOVÉ KLAPKY!

Změny funkčnosti kouřových klapky způsobené při přepravě nebo instalaci nejsou po instalaci mřížky reklamovatelné (deformace, poškození, mechanické poškození těsnících materiálů, cizí předměty, které mohou bránit pohybu listů, nesprávná manipulace s aktivačním mechanismem, atd.).

Pravidelné kontroly klapky - minimální jednou za 3 měsíce		
Datum	Popis nalezených chyb a datum následující kontroly po jejich odstranění	Podpis kontrolního technika

 1396	
Systemair Production a.s. 19 1396-CPR-0157	
EN 12101-8:2011 Kouřová regulační klapka Multi S-BM2	
Jmenovité podmínky aktivace/citlivost:	Ruční zásah - splňuje
Uzavření/otevření během tesu ve správný čas a ve vhodný čas	
Zpoždění odezvy/doba uzavření:	Ruční zásah - splňuje
Provozní spolehlivost:	10 000 cyklů 0° až 90° - vyhovuje 45° až 60° - vyhovuje
Požární odolnost	
- integrita E	$EI120(v_{ew}-v_{ed}-h_{od}-i \leftrightarrow o)S1000C_{mod}MA_{multi}$ Klapka s vertikálně orientovanými listy: $EI90(v_{ew}j \leftrightarrow o)S1000C_{mod}MA_{multi}$
- izolace I - kouřotěsnost S - mechanická stabilita (pod E) - příčný řez (pod E)	
Stabilita:	
- zpoždění odezvy	Splňuje
- provozní spolehlivosti	Splňuje

Identifikace klapky	
Stavební objekt	
Umístění	
Místnost č.	
Číslo pozice	
Identifikace	
Signalizace	

Záruční servis

Datum oznámení záruční opravy	Datum provedení záruční opravy	Popis provedené záruční opravy	Zástupce výrobce (razítko, podpis)