



Manuál k produktu

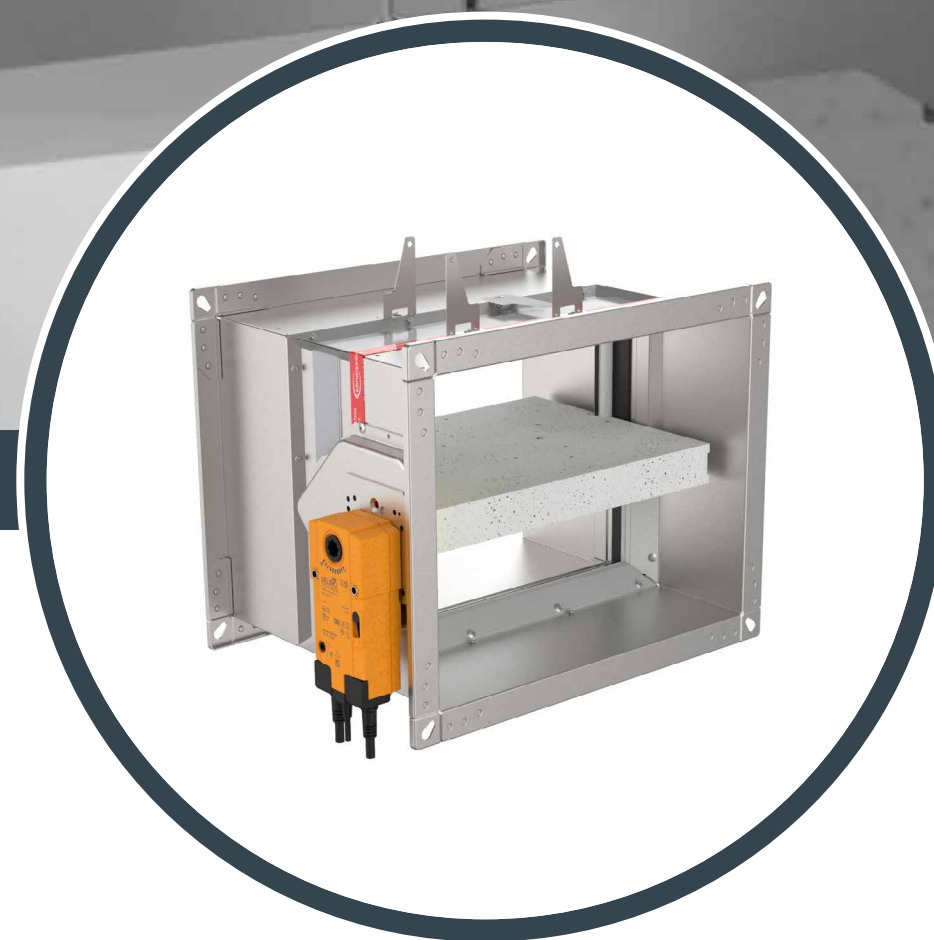
FDSD

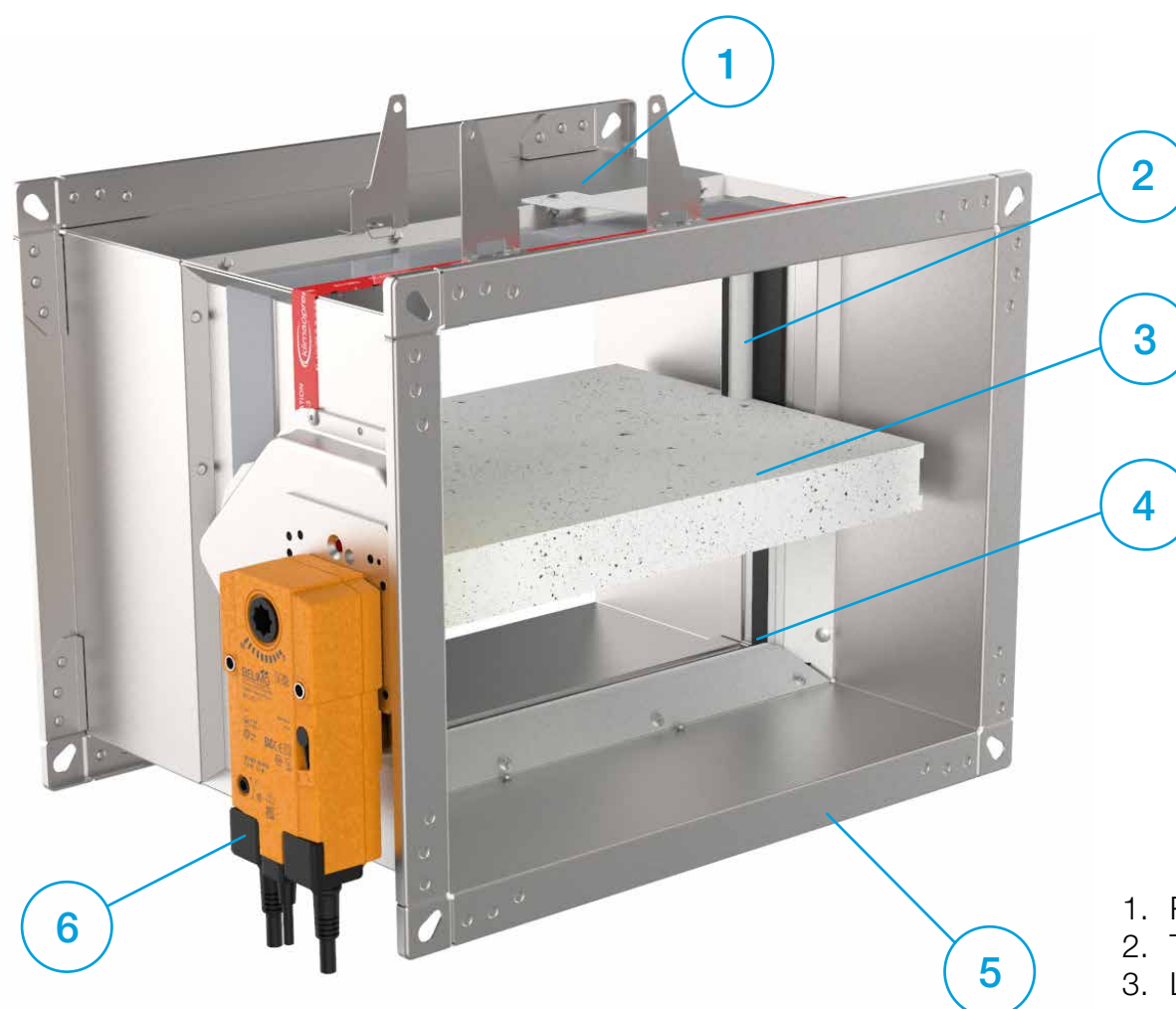
Klapka pro odvod tepla a kouře

Požární ochrana

Verze 1.1.0

Datum vydání : 28.10.2025.





1. Plášť z pozinkovaného ocelového plechu
2. Těsnění proti kouři
3. List klapky odolný proti kouři
4. Intumescentní spoj
5. Připojovací příruby
6. Pohon

- ▼ [PŘEHLED](#)
- ▼ [ROZMĚRY](#)
- ▼ [INSTALACE](#)
- ▼ [POHONY](#)
- ▼ [KOMUNIKAČNÍ MODULY VÝMĚNY](#)
- ▼ [ÚDRŽBA A PROVOZ](#)

KLAPKA PRO ODVOD TEPLA A KOUŘE

PŘEHLED

Klapky pro odvod tepla a kouře FDSD se používají v systémech odvodu kouře k odsávání kouřových plynů nebo k dodávání vzduchu do jednoho nebo více požárních úseků. Klapky pro odvod kouře a tepla se skládají z pouzdra z ocelového plechu, listu klapky z křemičitanu vápenatého, mechanismu listu klapky mimo proudění vzduchu a elektrického pohonu.

Plášť klapky pro odvod tepla a kouře je vyroben z pozinkovaného ocelového plechu. K dispozici jsou také varianty vyrobené z nerezové oceli a oceli s práškovým nástřikem. List klapky z křemičitanu vápenatého je vybaven mosaznými ložisky a těsněními vyrobenými z polyuretanu a elastomerové gumy.

Klapky pro odvod tepla a kouře FDSD se vyrábějí ve velikostech od 200x200 mm do 1500x800 mm.

Klapky FDSD jsou vybaveny pohony Belimo ve verzích 24 V nebo 230 V.

Aktivace kouřových klapek vybavených elektrickými pohony se může provádět pomocí detektoru kouře nebo dálkově prostřednictvím řídicího signálu. Přezbrojení elektrické kouřové klapky lze provést také dálkově pomocí řídicího signálu. Všechny

elektrické pohony jsou vybaveny spínači pro signalizaci koncové polohy.

V případě požáru existují dvě možné bezpečné polohy pro regulaci kouře, otevřenou nebo zavřenou, v závislosti na situaci na místě a scénáři odsávání kouře.

Klapky pro odvod kouře jsou určeny pro instalaci do standardní tuhé nosné konstrukce o tloušťce nejméně 100 mm a objemové hmotnosti nejméně 450 kg /m³ v flexibilních stěnách se sádkovými panely typu F (EN520). U těchto instalací je dosaženo požární odolnosti až 90 minut.

Všechny kouřové klapky jsou testovány podle EN 1751 na vzduchotěsnost a zachování těsnosti třídy 3 na uzavřeném listu klapky a třídy C na úniku vzduchu z pláště.



- ▼ [PŘEHLED](#)
- ▼ [ROZMĚRY](#)
- ▼ [INSTALACE](#)
- ▼ [POHONY](#)
- ▼ [KOMUNIKAČNÍ MODULY VÝMĚNY](#)
- ▼ [ÚDRŽBA A PROVOZ](#)



PŘEHLED

KLAPKA PRO ODVOD TEPLA A KOUŘE

KLASIFIKACE POŽÁRNÍ ODOLNOSTI

Klapka pro odvod kouře FDSD je testována dle normy EN 1366-10 „Zkoušky požární odolnosti pro servisní instalace - Klapky pro odvod kouře“. Klasifikace klapky pro odvod kouře FDSD je definována dle normy EN 13501-4 „Požární klasifikace stavebních výrobků a stavebních prvků s využitím dat ze zkoušek požární odolnosti“. Klasifikace klapky pro odvod kouře FDSD je: **EI 60/90/120 (vedw i↔o) S1000/1500 Cmod AA multi**. Klapka pro odvod kouře by měla být instalována dle instalačního návodu, který naleznete v tomto dokumentu.

Podívejte se prosím na nejnovější prohlášení o vlastnostech na našich webových stránkách:



www.klimaoprema.com/fdsd/dop

Další informace o certifikátech naleznete na našem webu:

www.klimaoprema.com/fdsd

E - integrita
I - Izolace
60/90/120 - čas klasifikace v minutách
ve -
ho - klapka je instalována ve svislé stěně
i↔o - Kritéria požární odolnosti jsou splněna na obou stranách
S - Únik kouře
Cmod - 20 000 Ciklusa
AA - automatická intervencija
MULTI - korištenje u odjeljcima klasificiranim kao "multi", može se koristiti i u odjeljcima klasificiranim kao "single"

TECHNICKÉ ÚDAJE

Plášť klapky pro odvod kouře je vyroben z pozinkovaného ocelového plechu a list klapky je vyroben z křemičitanu vápenatého.

1

klimaoprema

2

SERIAL NUMBER29560500100001

3

PRODUCTION DATE10.05.2024

4

TYPE:FDSD – 500X300 – M230

5

6

DIMENSION:500x300x350

LOCATION:

7

8

ACT. MECHANISM:M230

IP PROTECTION:

9

10

NOMINAL VOLTAGE:AC 230

FREE SPACE (dm2):10,81

11

12

8

SIGNALISATIONYes

Leakage rated

15

16

CE211396-CPR-0198

EN 12101 – 8:2011

CLASS C EN1751

Multicompartment

Smoke control damper

DoP No. 1716/07-2023

13

EI/60/90/120 (Vedw i ↔ o) S1000/1500 Cmod AA multi

PRODUCT MUST BE INSTALLED BY INSTRUCTIONS SUPPLIED BY MANUFACTURER

14

29560500100001

- ▼ PŘEHLED
- ▼ ROZMĚRY
- ▼ INSTALACE
- ▼ POHONY
- ▼ KOMUNIKAČNÍ MODULY VÝMĚNY
- ▼ ÚDRŽBA A PROVOZ

Typový štítek

- 1 - Logo společnosti
- 2 - Sériové číslo
- 3 - Datum výroby
- 4 - Typ
- 5 - Rozměr kouřové klapky
- 6 - Typ mechanismu
- 7 - Jmenovité napětí
- 8 - Signalizace (koncové kontakty)
- 9 - IP ochrana
- 10 - Volné místo
- 11 - Číslo evropské normy a rok vydání
- 12 - Klasifikace podle EN 1751
- 13 - Klasifikace podle EN 13501-4
- 14 - Čárový kód
- 15 - Symbol označení shody CE
- 16 - Identifikační číslo oznámeného certifikačního orgánu pro výroby

Specifikace produktu

Jmenovité velikosti FDSD	200x200 - 1200x800 [mm]
Délka pláště	350 mm
Teplotní rozsah	-20 °C ... 50 °C
Rozsah objemového průtoku	do 20.700 m³/h
Rozsahy diferenčního tlaku	do 2.000 Pa
Únik vzduchu z pláště	Klasa C, EN 1751
Rychlost protiproudu	< 12 m/s
Shoda CE	EN13501-4, EN1366-10, EN12101-8 i EN1751, CPR no.3/2011
Prohlášení o vlastnostech	DoP 716/2021_05_HR

Objednávací klíč

(1) Typ tlumiče	(2) Rozměr	(3) Typ mechanismu
FDSD	- 400x300	- M230

(1) FDSD	(3) M24-S M230-S M24-S-ST M24-SR	- elektrický pohon AC/DC 24 V - elektrický pohon AC 230 V - elektrický pohon AC/DC 24 V (s utikačem) - elektrický pohon AC/DC 24 V (modulirající)
(2) Velikost klapky B(W) x H [mm]		

FDSD

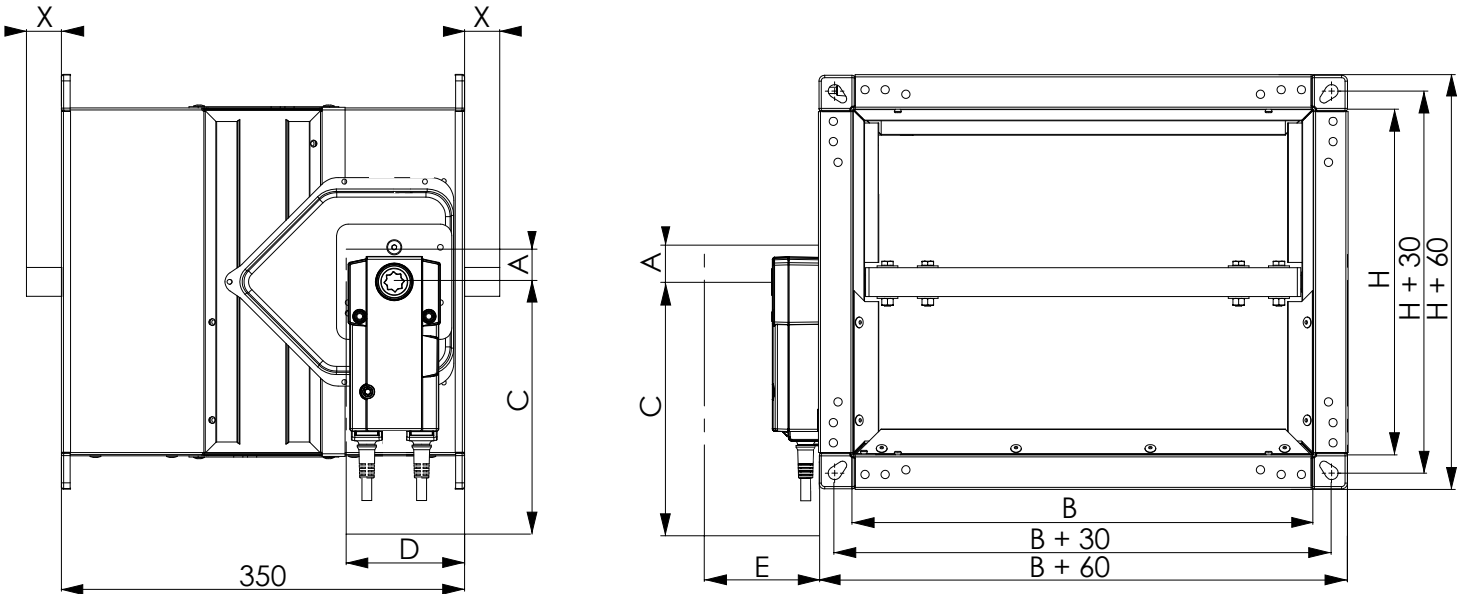


- ▼ [PŘEHLED](#)
- ▼ [ROZMĚRY](#)
- ▼ [INSTALACE](#)
- ▼ [POHONY](#)
- ▼ [KOMUNIKAČNÍ MODULY VÝMĚNY](#)
- ▼ [ÚDRŽBA A PROVOZ](#)

ROZMĚRY

KLAPKA PRO ODVOD TEPLA A KOUŘE

Pohon	A [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
BEN (M)	25	200	90	120
BEE (M)	25	225	100	120



Délka listu klapky mimo plášť:

$X=(H/2)-175$ [mm]

Hmotnosti [kg]																					
H/B	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
200	6,8	7,5	8,2	8,9	9,7	10,4	11,1	11,8	12,6	14,0	14,7	15,5	16,2	16,2	16,9	17,6	18,3	19,1	19,8	20,5	21,3
250	7,5	8,3	9,1	9,9	10,7	11,6	12,4	13,2	14,0	15,6	16,5	17,3	18,1	18,2	19,0	19,8	20,7	21,5	22,3	23,2	24,0
300	8,2	9,1	10,0	10,9	11,8	12,7	13,6	14,5	15,4	17,3	18,2	19,1	20,0	20,2	21,1	22,1	23,0	23,9	24,9	25,8	27,5
350	8,9	9,9	10,9	11,9	12,9	13,9	14,9	15,9	16,9	18,9	19,9	20,9	22,0	22,2	23,3	24,3	25,3	26,4	27,4	28,4	30,2
400	9,7	10,7	11,8	12,9	14,0	15,1	16,2	17,3	18,3	20,5	21,6	22,8	23,9	25,0	26,2	27,3	28,4	29,5	30,7	31,8	32,9
450	10,4	11,6	12,7	13,9	15,1	16,3	17,4	18,6	19,8	22,1	23,4	24,6	25,8	27,1	28,3	29,5	30,7	32,0	33,2	34,4	35,7
500	11,1	12,4	13,6	14,9	16,2	17,4	18,7	20,0	21,2	23,8	25,1	26,4	27,8	29,1	30,4	31,7	33,1	34,4	35,7	37,1	38,4
550	11,8	13,2	14,5	15,9	17,3	18,6	20,0	21,3	22,7	25,4	26,8	28,3	29,7	31,1	32,5	34,0	35,4	36,8	38,3	39,7	41,1
600	12,6	14,0	15,4	16,9	18,3	19,8	21,2	22,7	24,1	27,0	28,6	30,1	31,6	33,1	34,7	36,2	37,7	39,3	40,8	42,3	43,8
650		15,6	17,3	18,9	20,5	22,1	23,8	25,4	27,0	28,7	30,3	31,9	33,5	35,2	36,8	38,4	40,1	41,7	43,3	45,1	46,7
700			18,2	19,9	21,6	23,4	25,1	26,8	28,6	30,3	32,0	33,7	35,5	37,2	38,9	40,7	42,4	44,2	46,0	47,7	49,4
750				20,9	22,8	24,6	26,4	28,3	30,1	31,9	33,7	35,6	37,4	39,2	41,1	42,9	44,8	46,7	48,5	50,3	52,1
800					23,9	25,8	27,8	29,7	31,6	33,5	35,5	37,4	39,3	41,3	43,2	45,2	47,2	49,1	51,0	52,9	54,9



BEN-24/230



BEE-24/230

Tabulky poklesu tlaku

Hodnoty poklesu tlaku jsou popsány s hodnotami „Zeta“ pro každou velikost

Přesný pokles tlaku v (Pa) se vypočítá podle následujícího vzorce:

$\Delta p \text{ [Pa]} = \zeta \cdot v^2 \cdot 0,6$

ζ kde x je hodnota Zeta z níže uvedených tabulek, v je rychlost proudění vzduchu v (m/s)

Hodnota Zeta FDSD																					
H/B	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
200	11,64	9,56	7,48	6,91	6,33	5,71	5,09	5,06	5,04	4,75	4,46	4,45	4,44	4,42	4,39	4,11	3,84	3,83	3,81	3,80	3,79
250	8,58	7,11	5,65	5,20	4,76	4,29	3,82	3,80	3,78	3,56	3,33	3,32	3,31	3,29	3,27	3,07	2,86	2,85	2,84	2,83	2,83
300	5,51	4,67	3,83	3,50	3,18	2,86	2,55	2,54	2,53	2,36	2,20	2,19	2,18	2,17	2,15	2,02	1,89	1,88	1,86	1,86	1,86
350	4,47	3,78	3,10	2,84	2,58	2,32	2,07	2,05	2,03	1,91	1,78	1,77	1,76	1,75	1,75	1,64	1,53	1,52	1,52	1,51	1,51
400	3,42	2,89	2,37	2,17	1,98	1,78	1,59	1,56	1,53	1,45	1,36	1,35	1,34	1,34	1,34	1,26	1,17	1,17	1,17	1,16	1,15
450	2,91	2,47	2,02	1,85	1,67	1,50	1,33	1,31	1,30	1,23	1,15	1,15	1,14	1,14	1,14	1,07	1,00	1,00	1,00	0,99	0,97
500	2,40	2,04	1,68	1,52	1,36	1,21	1,07	1,07	1,07	1,00	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,88	0,82	0,82	0,82	0,81	0,80
550	2,13	1,81	1,48	1,35	1,22	1,09	0,97	0,95	0,93	0,88	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,76	0,71	0,71	0,71	0,70	0,70
600	1,86	1,57	1,28	1,18	1,08	0,97	0,87	0,84	0,80	0,76	0,71	0,70	0,69	0,69	0,69	0,64	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59
650		1,10	1,10	1,02	0,93	0,85	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,62	0,61	0,61	0,61	0,57	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
700			0,93	0,85	0,78	0,72	0,67	0,63	0,60	0,57	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,50	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
750				0,75	0,71	0,65	0,60	0,58	0,56	0,53	0,50	0,49	0,47	0,47	0,47	0,44	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
800					0,63	0,58	0,54	0,53	0,52	0,49	0,46	0,44	0,41	0,41	0,41	0,39	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36



[PŘEHLED](#)



[ROZMĚRY](#)



[INSTALACE](#)



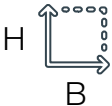
[POHONY](#)



[KOMUNIKAČNÍ MODULY VÝMĚNY](#)

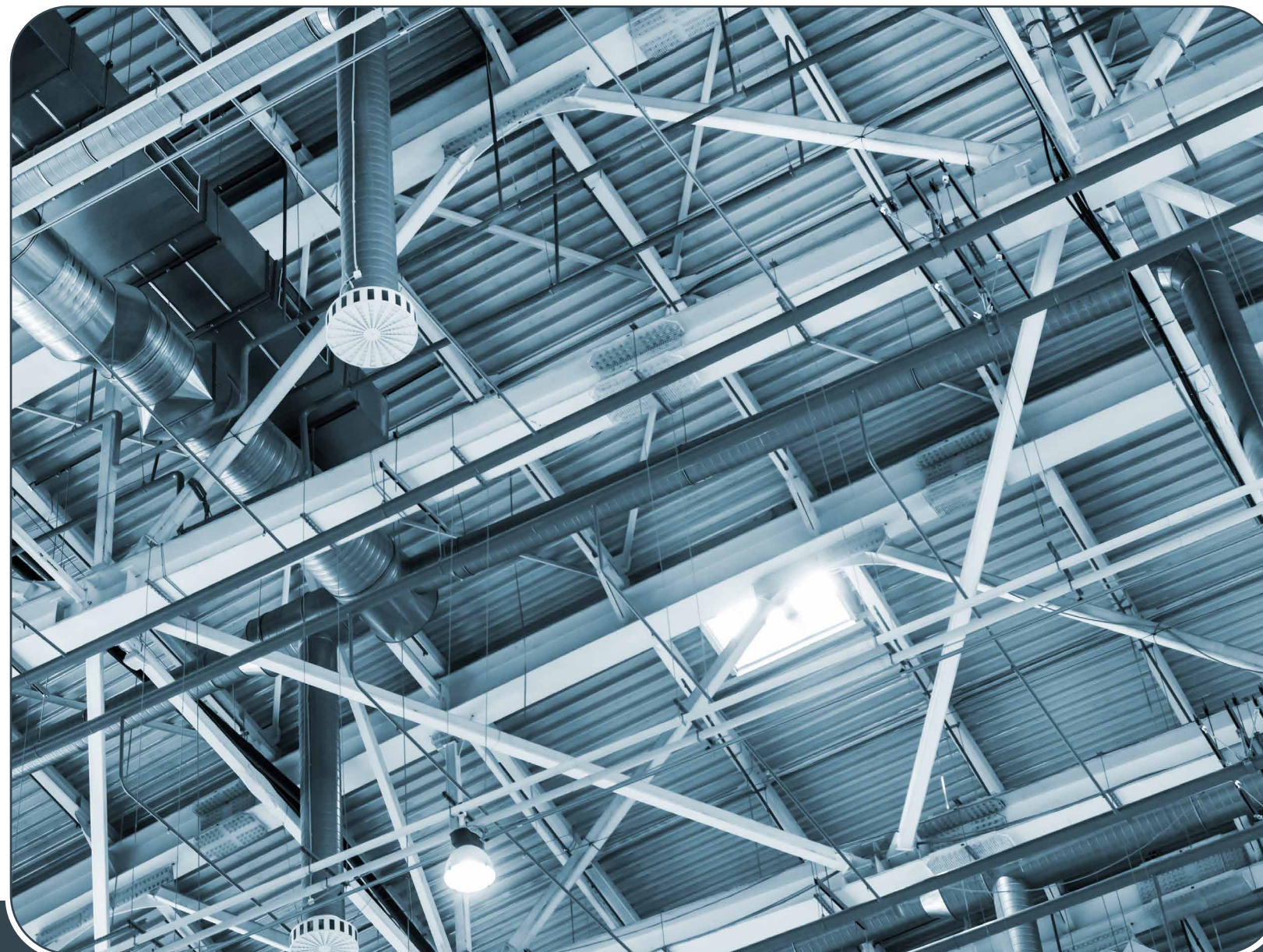


[ÚDRŽBA A PROVOZ](#)



ROZMĚRY

KLAPKA PRO ODVOD TEPLA A KOUŘE



- ▼ [PŘEHLED](#)
- ▼ [ROZMĚRY](#)
- ▼ [INSTALACE](#)
- ▼ [POHONY](#)
- ▼ [KOMUNIKAČNÍ MODULY VÝMĚNY](#)
- ▼ [ÚDRŽBA A PROVOZ](#)

KLAPKA PRO ODVOD TEPLA A KOUŘE

INSTALACE

Kouřová klapka FDSD byla testována dle normy EN1366-10 v plných stěnách, flexibilních sádkartonových stěnách a potrubích testovaných dle normy EN1366-8.

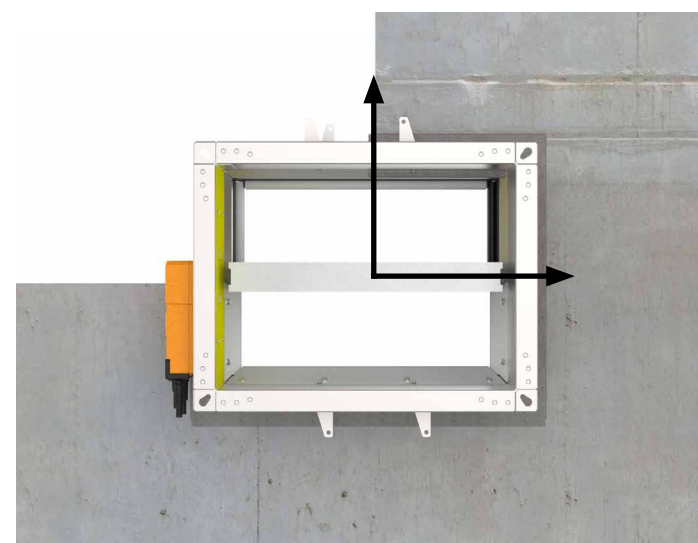
Potrubí připojené ke klapce pro regulaci kouře musí být podepřeno nebo zavěšeno tak, aby klapka nenesla svoji hmotnost. Klapka nesmí podepírat žádnou část okolní konstrukce nebo stěny, která by mohla způsobit poškození a následné selhání klapky. Mechanismus pohonu klapky může být stimulován po obou stranách stěny, ale musí být umístěn tak, aby byl zajištěn snadný přístup během kontroly.

Kouřová klapka musí být instalována do požární přepážkové konstrukce tak, aby lopatka klapky v uzavřené poloze byla umístěna uvnitř této konstrukce.

Mezeru v instalačním otvoru mezi kouřovou regulační klapkou a stěnou lze zvětšit až o 50% rozměru mezery nebo zmenšit na nejmenší rozměr (B + 80 x H + 80).

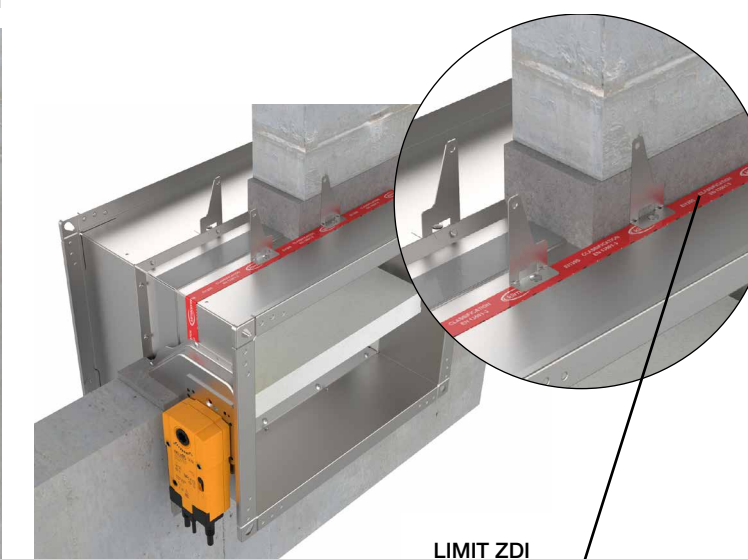
- Instalace musí vyhovovat testům, které byly provedeny během certifikace
- Kouřová klapka FDSD je připojena k potrubí vyrobenému z nátěrů křemičitanu vápenatého a testovaného podle EN 1266-8. Pokud je kouřová klapka připojena k potrubí s nižší požární odolností, má požární odolnost potrubí.
- Vyvarujte se jakýchkoliv překážek při připojování na potrubí
- Třída vzduchotěsnosti je zachována v případě, že je instalace klapky provedena v souladu s technickým předpisem
- Pouze pro vnitřní použití

Všechny klapky musí být instalovány s osou listu ve vodorovné poloze. Abychom vám pomohli najít rovinu zavěšení, je na plášti klapky k dispozici ohebný upevňovací držák a na skříň je umístěna červená páska, která označuje umístění omezení



stěny (vzdálenost od mezní stěny ke konci kouřotěsné klapky je 125 mm).

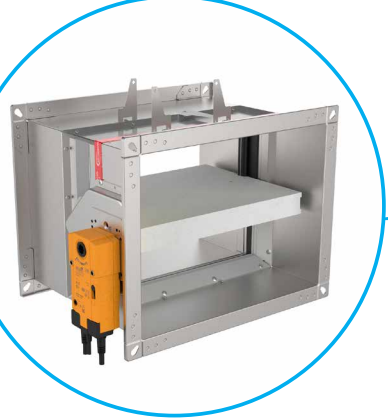
Před zahájením instalace zkontrolujte funkci klapky!



LIMIT ZDI



FDSD

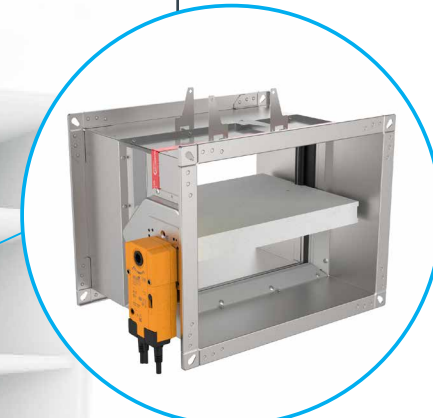


FDSD
Kouřové klapky single
(jednoduché)

Poklop



FDSD
Kouřové klapky multi
(víceprostorové)



FDSD
Kouřové klapky multi
(víceprostorové)

Multi (víceprostorové)
ohnivzdorné potrubí

- ▼ PŘEHLED
- ▼ ROZMĚRY
- ▼ INSTALACE
- ▼ POHONY
- ▼ KOMUNIKAČNÍ MODULY VÝMĚNY
- ▼ ÚDRŽBA A PROVOZ

KLAPKA PRO ODVOD TEPLA A KOUŘE

Vícedílné kouřové klapky lze použít s alternativními potrubními systémy, které splňují normy EN 1366-9 a EN 1366-8, za předpokladu, že jsou vyrobeny ze stejného materiálu jako testovaný, splňují nebo překračují testovanou hustotu a frakci materiálu, zachovávají konzistentní materiály povrchové ochrany a dodržují testované povrchové barvy.

— Kouřové klapky multi (víceprostorové)

EN 12101-1: Kouřotěsné klapky, které jsou ohnivzdorné, pro použití ve víceprostorových oblastech, které mohou být spojeny s více nebo jednokomorovým potrubím pro ovládání kouře a/nebo mohou být instalovány v konstrukci požárního úseku.

— Kouřové klapky single (jednoduché)

EN 12101-8: Kouřotěsné klapky pro použití v jednoprostorových oblastech, které mohou být spojeny s jednokomorovým kouřovodem a/nebo střešou.



INSTALACE



Další informace o způsobech instalace naleznete v Prohlášení o vlastnostech.



www.klimaoprema.com/fdsd/dop

Typ	Metoda instalace	Nosiva konstrukcija	Typ instalace	Tloušťka stěny	Detaily nosné konstrukce	Klasifikace	Podtlak max.	Přetlak max.	Detail
FDSD	Instalace do zdi	Pevná stěna	Sádro-vápenná omítka	≥ 100 mm	Porobeton, železobeton, sádrové bloky atd (≥ 450 kg/m³)	EI 120 (vew i↔o) S1500 Cmod AA multi	1500Pa	500Pa	
		Flexibilní stěna se sádrokartonovými deskami typu F		≥ 100 mm	Dvě vrstvy sádrokartonových desek GKF o tloušťce 12,5 mm na každé straně, minerální vlna o tloušťce 50 mm do 115 kg/m³	EI 120 (Vew, i↔o) S1000 Cmod AA mult	1000 Pa	500 Pa	
	Vertikálně na potrubí	Potrubí testované dle EN 1366-8 ili EN 1366-9, Promat Promatect L500			Instalace na kanál pomocí desek a lepidla	EI 90 (ved i↔o) S1500 Cmod AA multi	1500 Pa	500 Pa	
		Potrubí testované dle EN 1366-8 nebo EN 1366-9, FIRESAFE FIRE RATED DUCTWORK, LTD-CF/EN/E120/I120/GS/CT18/R			Instalace do potrubí	EI 60 (ved i↔o) S1000 Cmod AA multi E 90 (ved i↔o) S1000 Cmod AA multi	1000 Pa	500 Pa	



Porobeton, železobeton (≥ 450 kg/m³),
Minimální tloušťka 100 mm



Sádrokartonová stěna, Typ A (EN520),
tloušťka více než 100 mm



Sádra, omítka



Multi – víceprostorové, omítka z
jedné strany



Multi – víceprosotorové, omítka po
obou stranách



Instalace do vertikálního potrubí

KLAPKA PRO ODVOD TEPLA A KOUŘE

Podpora pro instalaci maltou

Při instalacích kouřových klapek maltovou/ sádrovou omítkou je nutné použít dřevěné podpěry, aby se zabránilo deformaci pláště při vytvrzování malty/sádrové omítky. Před vyplněním mezery mezi stěnou a kouřotěsnou klapkou zavřete list klapky a nainstalujte dřevěné podpěry, jak je vidět na obrázku níže.

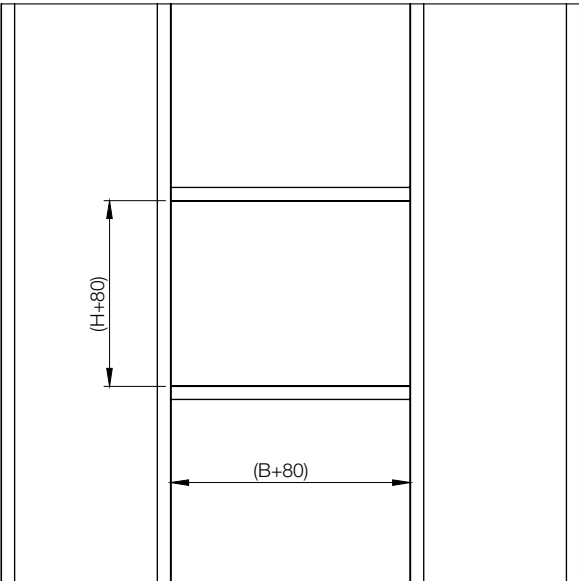
Bez prodlužovacího dílu není možné na plášť klapky instalovat bezpečnostní mřížku!



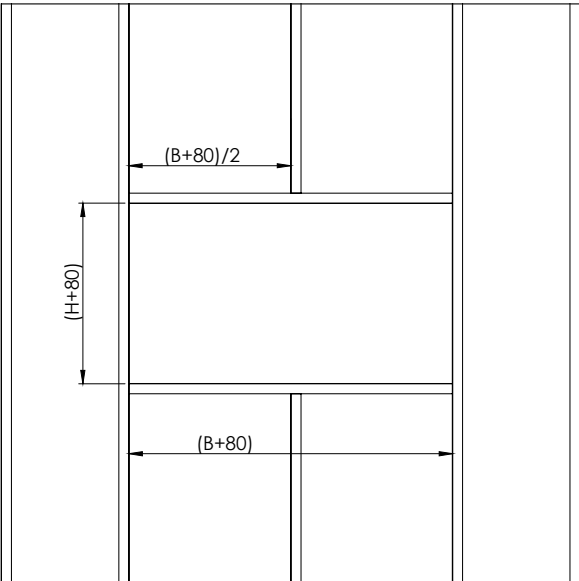
Flexibilní spodní konstrukce stěny

Při montáži klapky do pružných stěn je nutné vyrobit kovový rám, na který je klapka upevněna šrouby. Pomocný rám by měl být připraven podle níže uvedených výkresů.

FDSD ≤ 500 mm



FDSD > 500 mm



Příslušenství

Příslušenství není určeno pro připojení k potrubí!

1 Bezpečnostní mřížka - bezpečnostní mřížka a prodlužovací díl jsou z výrobního závodu sestaveny tak, aby tvořily jednotku, a to výhradně na provozní straně klapky. Volná plocha průřezu krycí mřížky je cca. 70%.

2 Prodlužovací kus na provozní straně - délka 350 mm.

3 Konzola komunikačního modulu



Objednací klíč

(1) Typ (2) Příslušenství (3) Rozměry

FD-A - SG1 - 800x600

(1) **FD-A** -příslušenství pro FDSD

(2) **SG1** - ochranná mřížka na provozní straně
EXT1 -Prodlužovací kus na provozní straně

(3) BxH nominalna veličina pravokutne zaklopke



INSTALACE



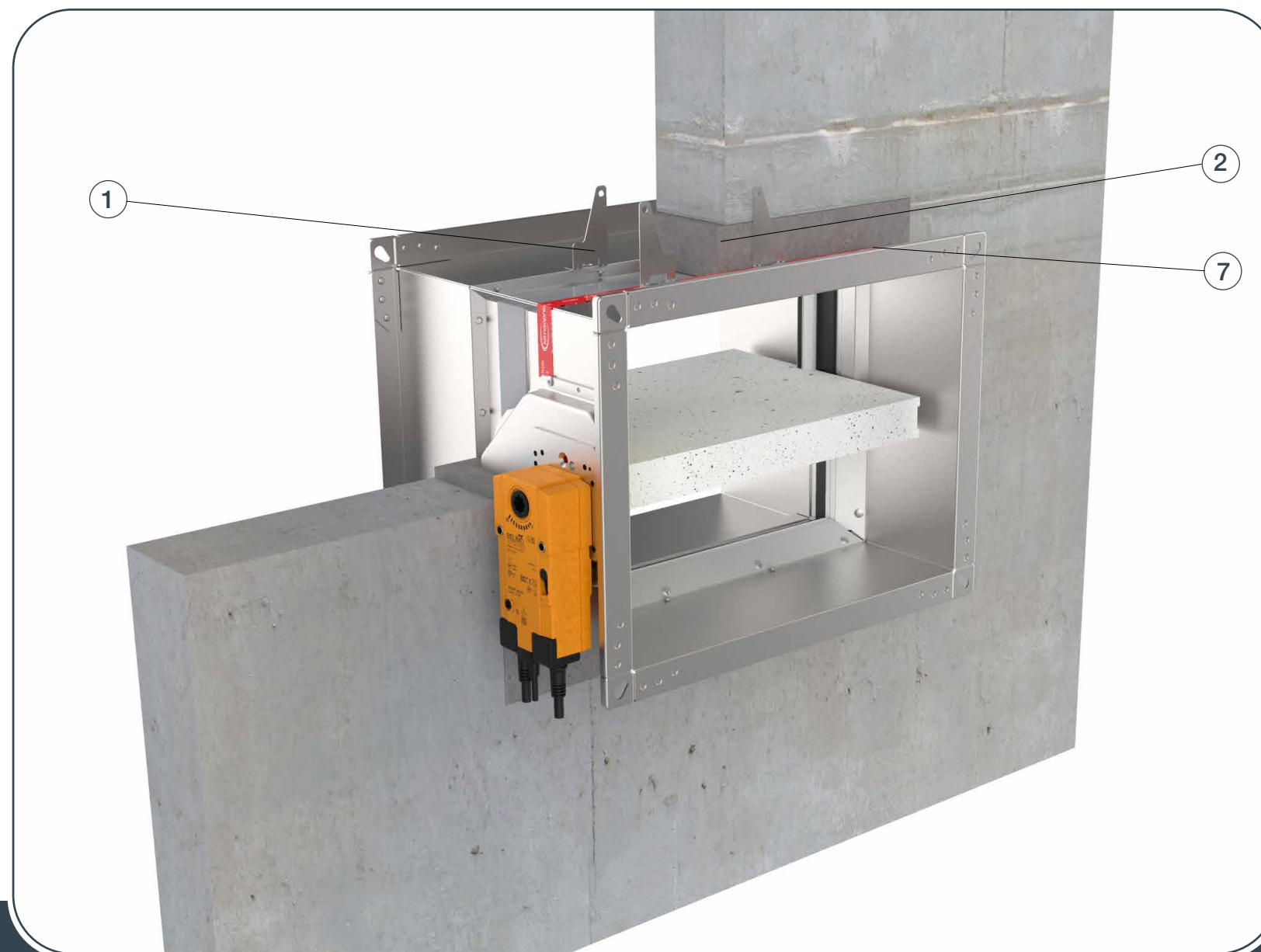
KLAPKA PRO ODVOD TEPLA A KOUŘE

Pevná instalace na stěnu (sádrové omítky / malty)

Tuhá stěna (pórobeton, železobeton, sádrové bloky atd.) S minimální hustotou 450 kg/m³ a minimální tloušťkou 100 mm. Instalační materiál: malta nebo sádrová omítka.



INSTALACE



- ▼ [PŘEHLED](#)
- ▼ [ROZMĚRY](#)
- ▼ [INSTALACE](#)
- ▼ [POHONY](#)
- ▼ [KOMUNIKAČNÍ MODULY VÝMĚNY](#)
- ▼ [ÚDRŽBA A PROVOZ](#)

KLAPKA PRO ODVOD TEPLA A KOUŘE

1. Doporučený otvor pro stěnu pro instalaci klapky je B (V) + 80 mm nebo více (až o 50% více). Vložte klapku do zdi ke značce omezení stěny (7) na klapce a ohněte upevňovací držák (1) o 90 °.

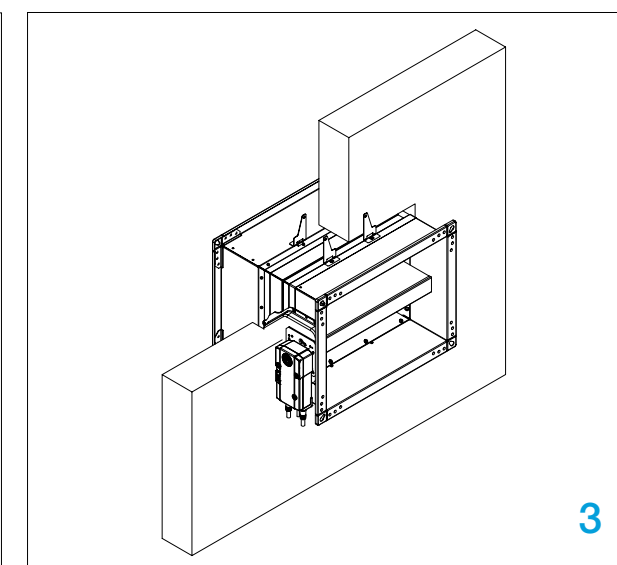
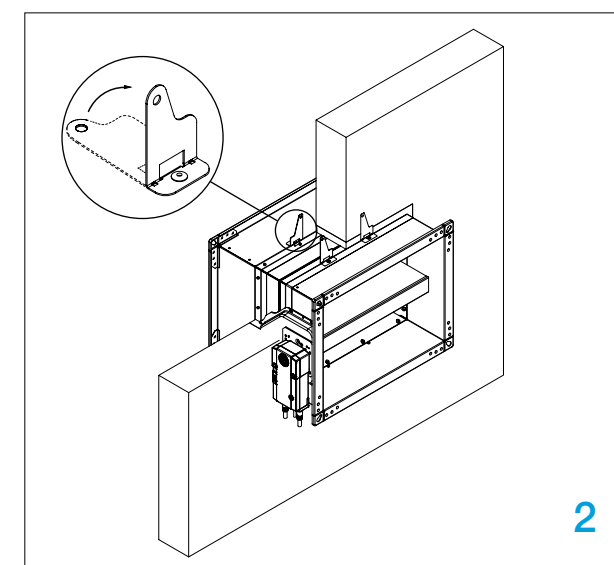
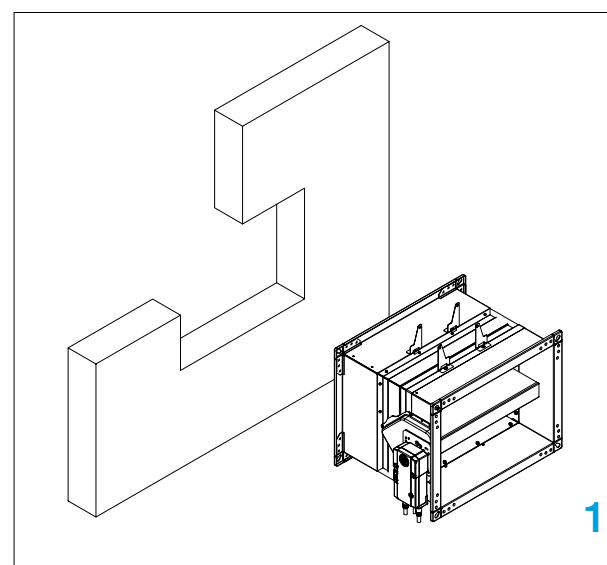
List klapky musí být během instalace zavřený!

2. Připevněte klapku ke stěně pomocí šroubů. Otvor pro šroub držáku má průměr 6 mm.

3. Vyplňte prostor mezi klapkou a stěnou maltou nebo sádrovou omítkou (2).

* Vytvořte podporu pro instalaci podle výkresu, viz strana 10.

Vyzkoušejte funkci listu klapky!



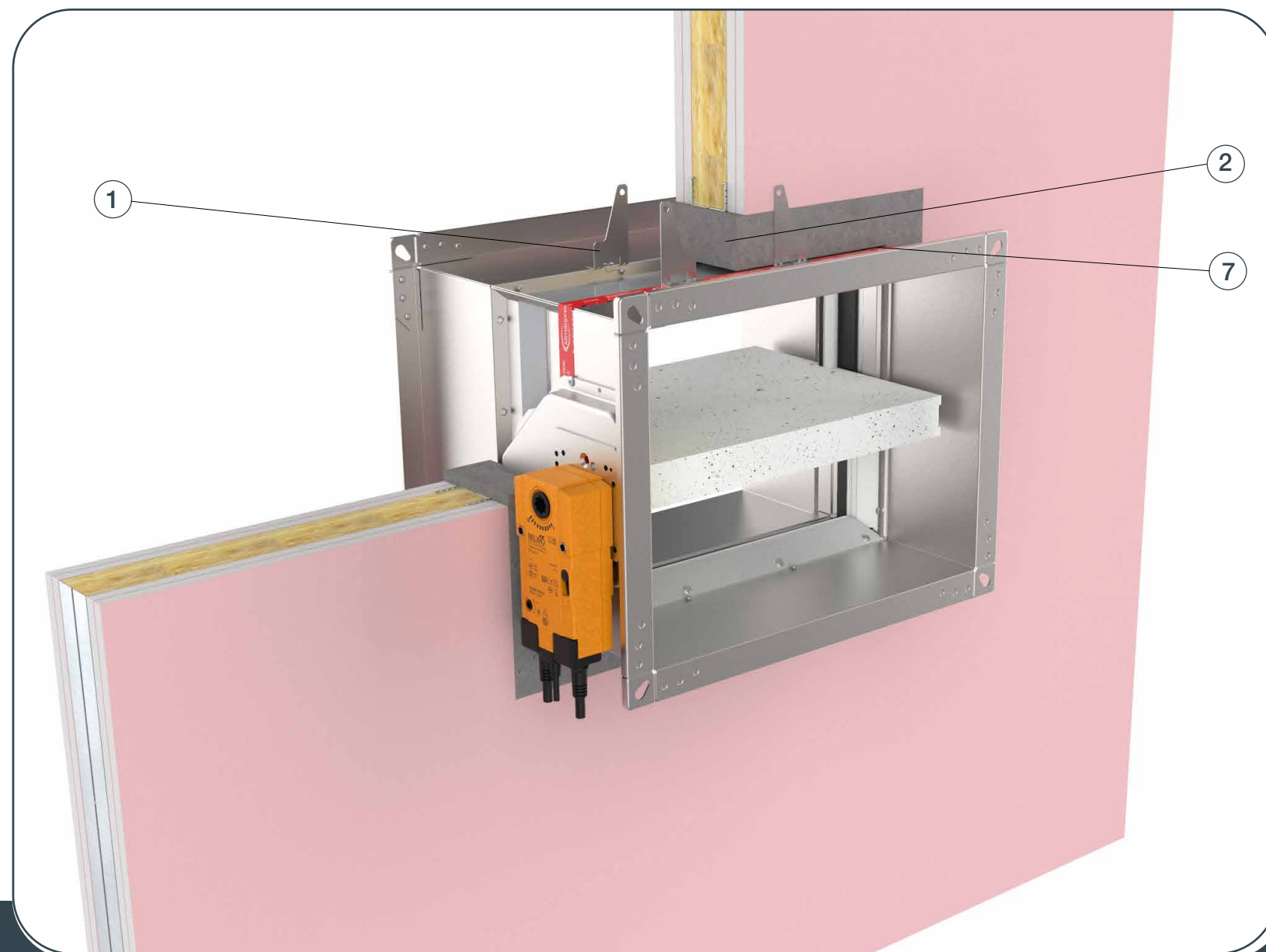
Flexibilní stěna s instalací sádrokartonových desek typu F

Stěna je vyrobena ze sádrokartonových panelů 2x2 o tloušťce 12,5 mm, umístěných na ocelové konstrukci.

Stěna je vyrobena ze sádrokartonu typu F (EN520). Vnitřek stěny je bez izolace nebo s minerálním zápachem do 115 kg/m³. Materiál pro instalaci je sádrovápenná omítka.

Minimální tloušťka stěny: 100 mm

* Odstraňte spodní konstrukci za poklopem, viz [strana 10](#).



- ▼ [PŘEHLED](#)
- ▼ [ROZMĚRY](#)
- ▼ [INSTALACE](#)
- ▼ [POHONY](#)
- ▼ [KOMUNIKAČNÍ MODULY VÝMĚNY](#)
- ▼ [ÚDRŽBA A PROVOZ](#)



INSTALACE

KLAPKA PRO ODVOD TEPLA A KOUŘE

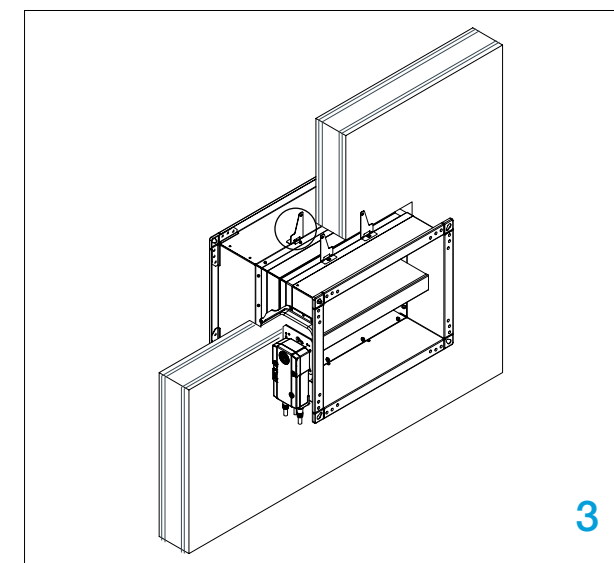
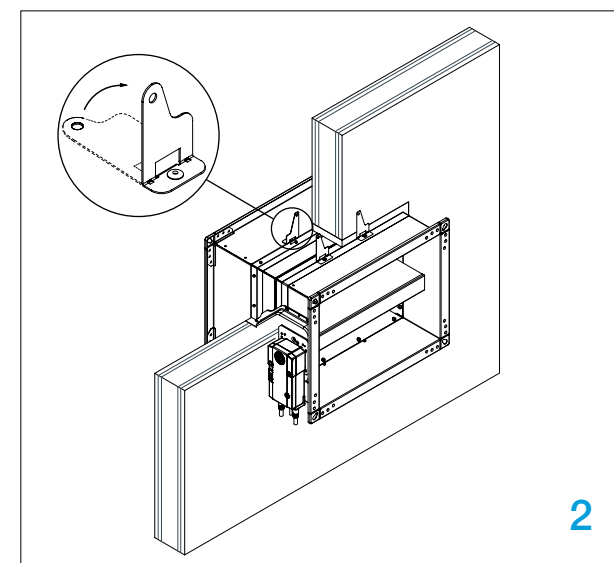
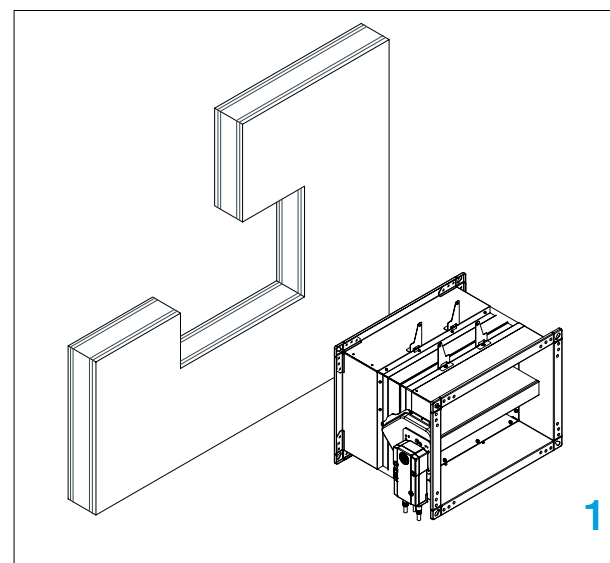
1. Doporučený otvor pro stěnu pro instalaci klapky je B (V) + 80 mm nebo více (až o 50% více). Vložte klapku do zdi ke značce omezení stěny (7) na klapce a ohněte upevňovací držák (1) o 90°.

List klapky musí být během instalace zavřený!

2. Klapku připevněte ke zdi pomocí šroubů do sádrokartonu 3,5x35, otvor v držáku má průměr 6 mm. 3. Vyplňte prostor mezi klapkou a stěnou maltou nebo sádrovou omítkou (2).

* Vytvořte podporu pro instalaci podle výkresu, viz [strana 10](#).

Vyzkoušejte funkci listu klapky!



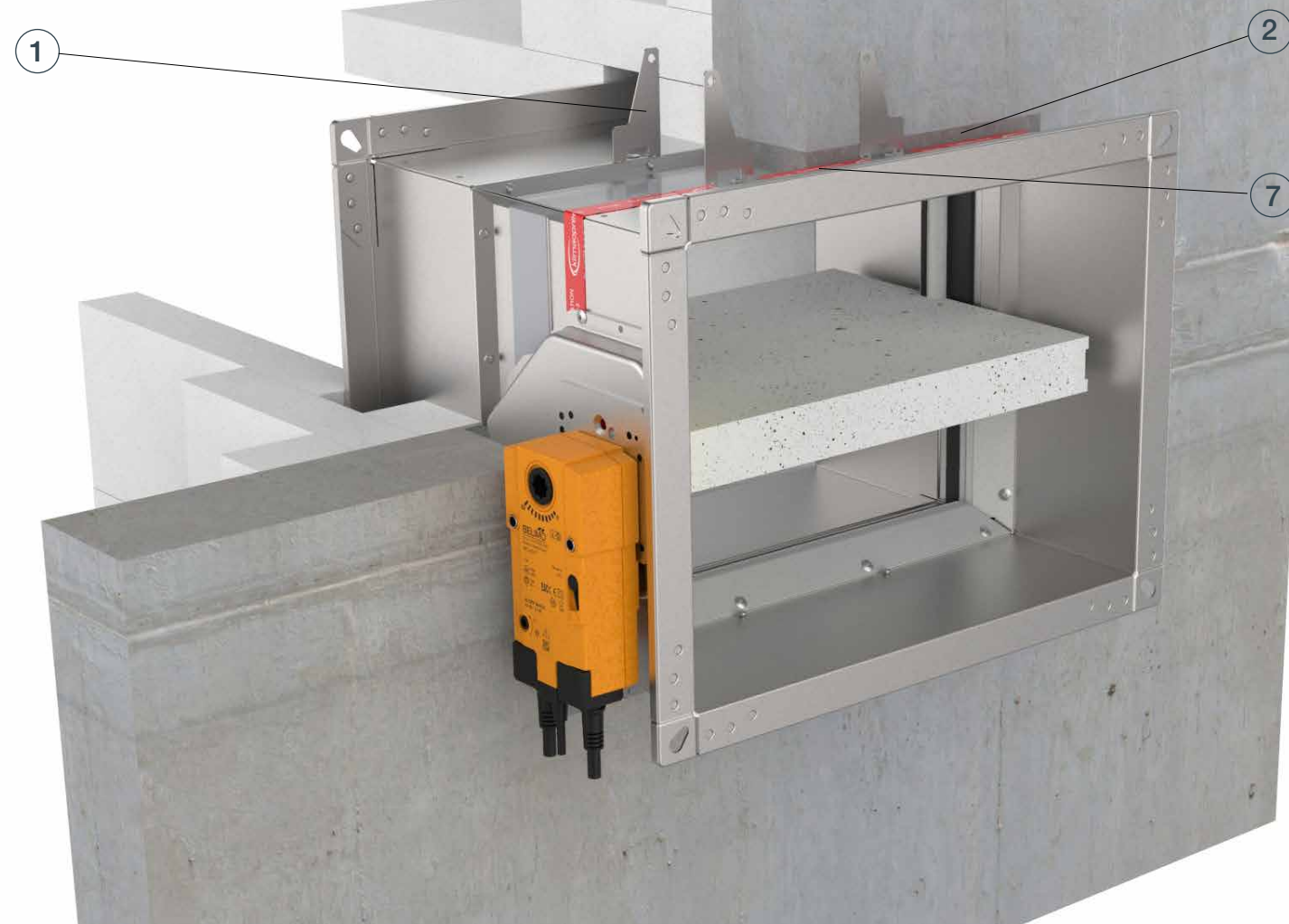
Pevná instalace na stěnu (sádrové omítky / malty)

Připojení na potrubí z jedné
strany

Čvrstí Tuhá stěna (pórobeton, železobeton,
sádrové bloky atd.) S minimální hustotou 450
kg/m³ a minimální tloušťkou 100 mm. Instalační
materiál: malta nebo sádrová omítka.



INSTALACE



- ▼ [PŘEHLED](#)
- ▼ [ROZMĚRY](#)
- ▼ [INSTALACE](#)
- ▼ [POHONY](#)
- ▼ [KOMUNIKAČNÍ MODULY VÝMĚNY](#)
- ▼ [ÚDRŽBA A PROVOZ](#)

KLAPKA PRO ODVOD TEPLA A KOUŘE

1. Doporučený otvor pro stěnu pro instalaci
klapky je B (V) + 80 mm nebo více (až o 50%
více). Vložte klapku do zdi ke značce omezení
stěny (7) na klapce a ohněte upevňovací držák
(1) o 90 °.

List klapky musí být během instalace
zavřený!

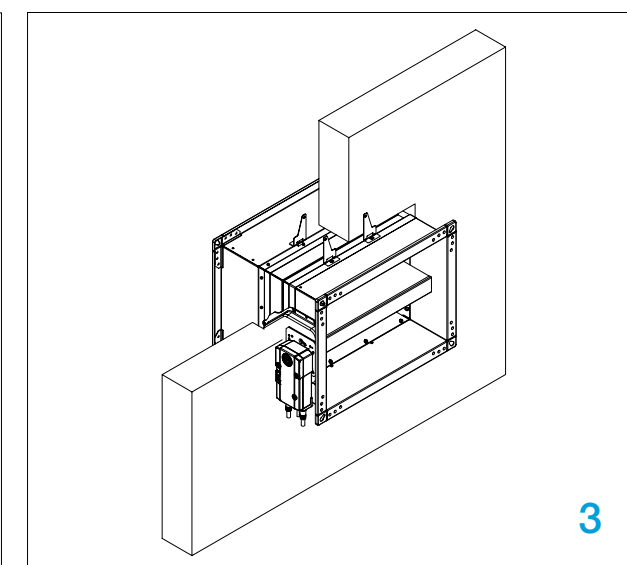
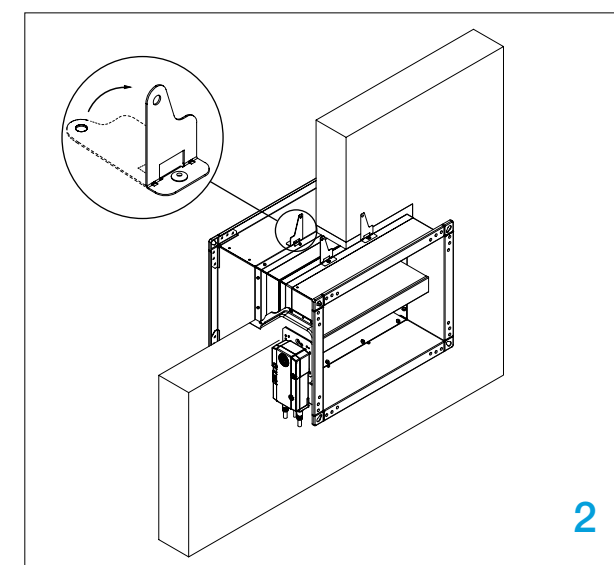
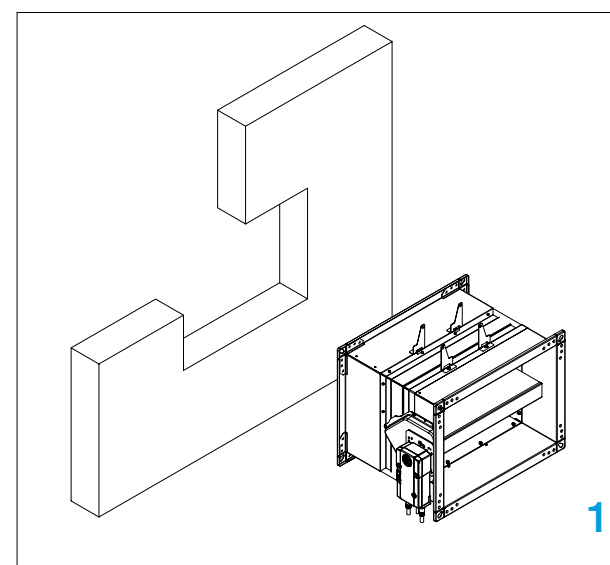
2. Připevněte klapku ke stěně pomocí šroubů.
Otvor pro šroub držáku má průměr 6 mm.

3. Vyplňte prostor mezi klapkou a stěnou maltou
nebo sádrovou omítkou (2).

* Vytvořte podporu pro instalaci podle výkresu,
[viz strana 10](#).

* Vytvořte podporu potrubí podle výkresu, [viz
strana 15](#).

Vyzkoušejte funkci listu klapky!



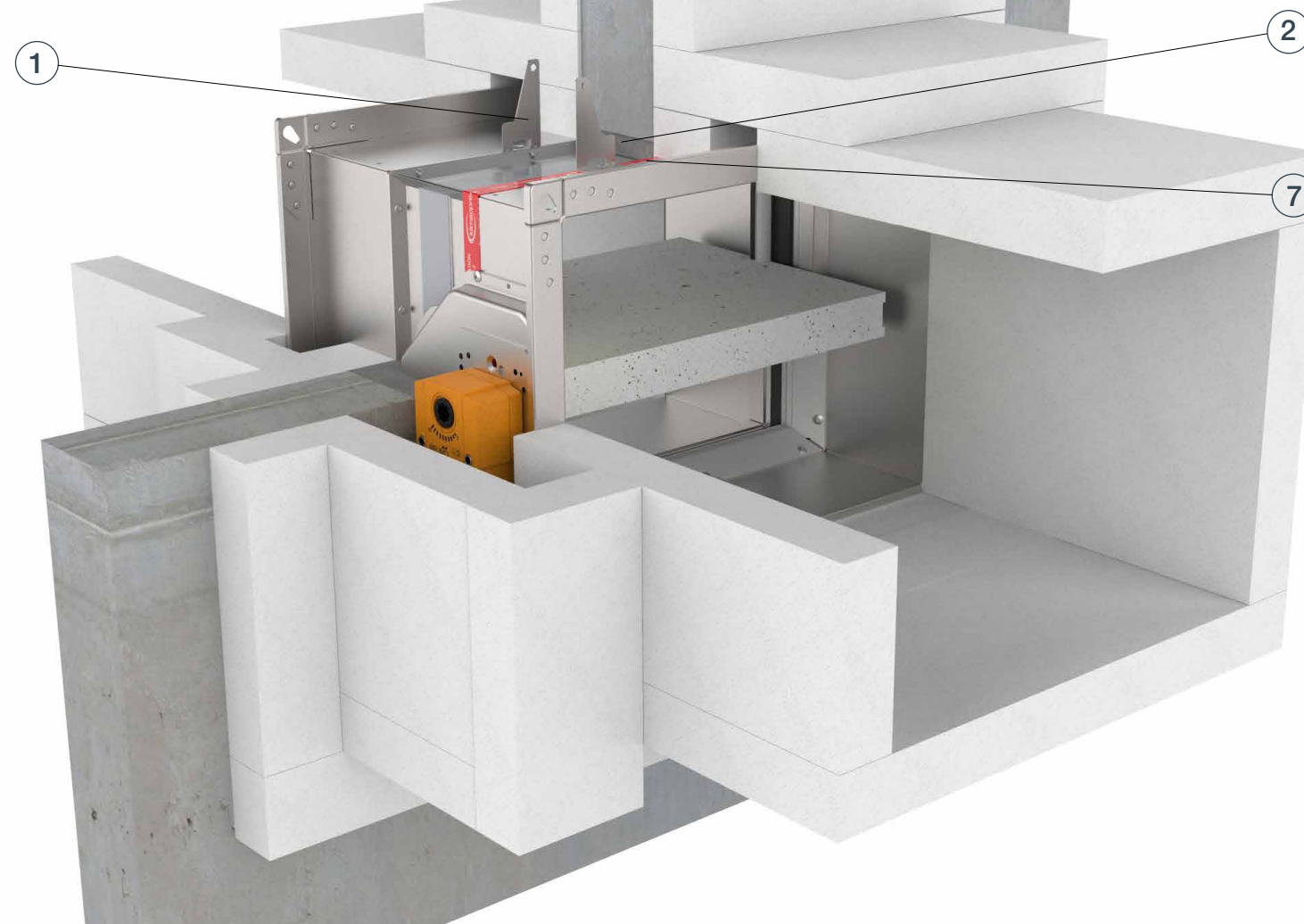
Pevná instalace na stěnu (sádrové omítky / malty)

Připojení na potrubí z obou
stran

Tuhá stěna (pórobeton, železobeton, sádrové
bloky atd.) S minimální hustotou 450 kg/m³ a
minimální tloušťkou 100 mm. Instalační materiál:
malta nebo sádrová omítkva.



INSTALACE



- ▼ PŘEHLED
- ▼ ROZMĚRY
- ▼ INSTALACE
- ▼ POHONY
- ▼ KOMUNIKAČNÍ MODULY VÝMĚNY
- ▼ ÚDRŽBA A PROVOZ

KLAPKA PRO ODVOD TEPLA A KOUŘE

1. Doporučený otvor pro stěnu pro instalaci
klapky je B (V) + 80 mm nebo více (až o 50%
více). Vložte klapku do zdi ke značce omezení
stěny (7) na klapce a ohněte upevňovací držák
(1) o 90 °.

**List klapky musí být během instalace
zavřený!**

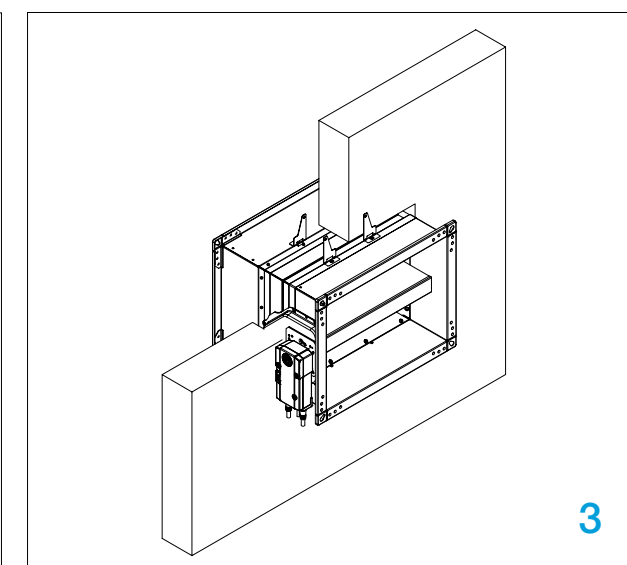
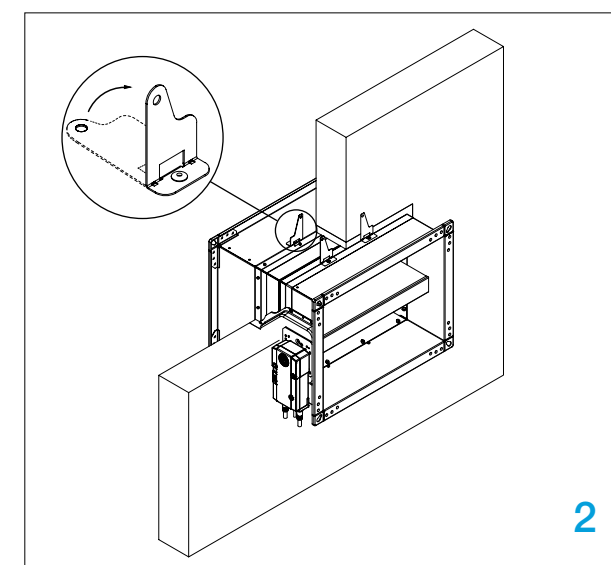
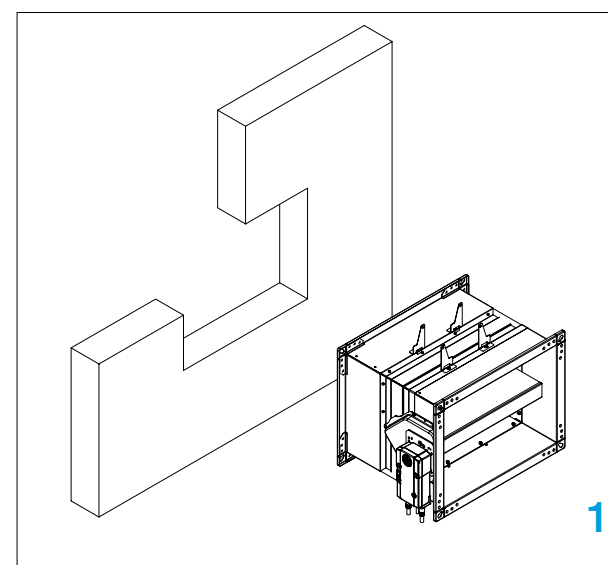
2. Připevněte klapku ke stěně pomocí šroubů.
Otvor pro šroub držáku má průměr 6 mm.

3. Vyplňte prostor mezi klapkou a stěnou maltou
nebo sádrovou omítkou (2).

* Vytvořte podporu pro instalaci podle výkresu,
[viz strana 10](#).

* Vytvořte podporu potrubí podle výkresu, [viz
strana 15](#).

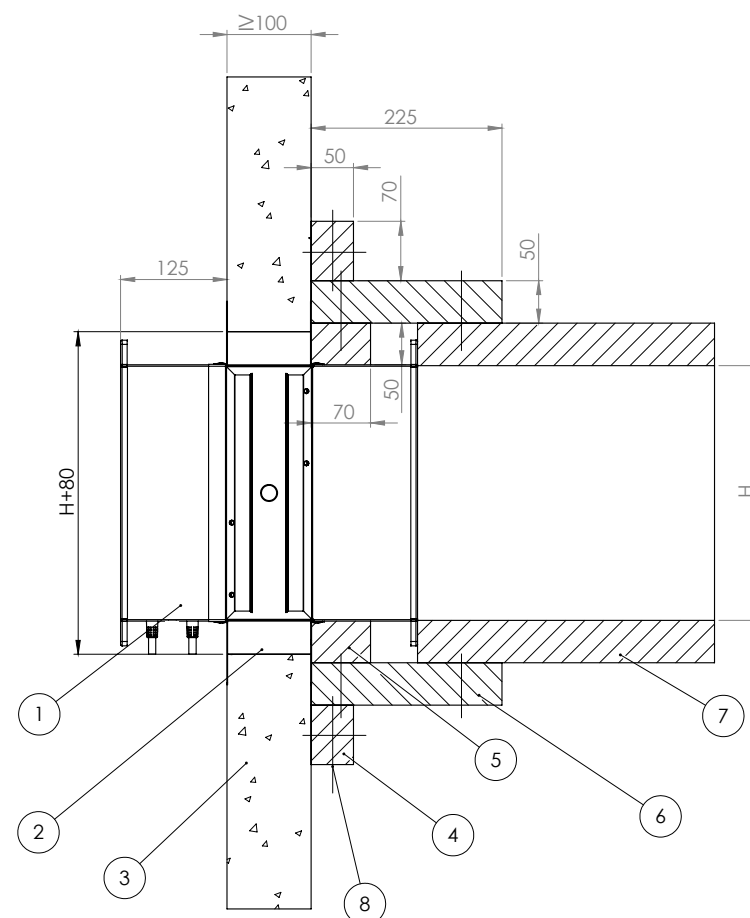
Vyzkoušejte funkci listu klapky!



Pevná instalace na zed' Potrubí z jedné strany

- 1 - Kouřová klapka FDSD
- 2 - Sádrová malta / malta
- 3 - Pevná zed'
- 4 - Pás Promatec L500 50 mm
- 5 - Pás Promatec L500 50 mm
- 6 - 50mm deska Promatec L500
- 7 - Protipožární potrubí pro odvod kouře
- 8 - Suchý nástěnný šroub / sponka

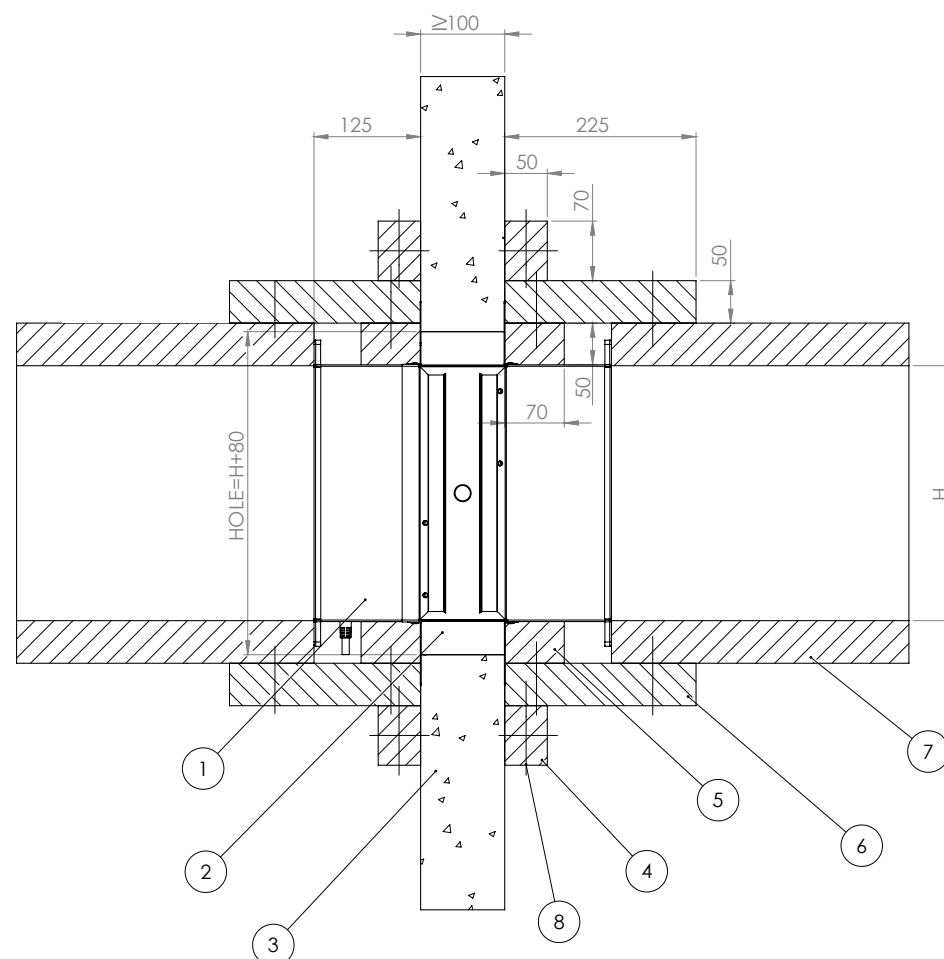
VAROVÁNÍ: Všechny povrchy připojení potrubí jsou slepeny dohromady pomocí Promat K84 a upevněny šrouby a/nebo sponkami!



Potrubí z obou stran

- 1 - Kouřová klapka FDSD
- 2 - Sádrová malta / malta
- 3 - Pevná zed'
- 4 - Pás Promatec L500 50 mm
- 5 - Pás Promatec L500 50 mm
- 6 - 50mm deska Promatec L500
- 7 - Protipožární potrubí pro odvod kouře
- 8 - Suchý nástěnný šroub / sponka
- 9 - 50mm deska Promatec L500

VAROVÁNÍ: Všechny povrchy připojení potrubí jsou slepeny dohromady pomocí Promat K84 a upevněny šrouby a/nebo sponkami!



- ▼ [PŘEHLED](#)
- ▼ [ROZMĚRY](#)
- ▼ [INSTALACE](#)
- ▼ [POHONY](#)
- ▼ [KOMUNIKAČNÍ MODULY VÝMĚNY](#)
- ▼ [ÚDRŽBA A PROVOZ](#)



INSTALACE

KLAPKA PRO ODVOD TEPLA A KOUŘE

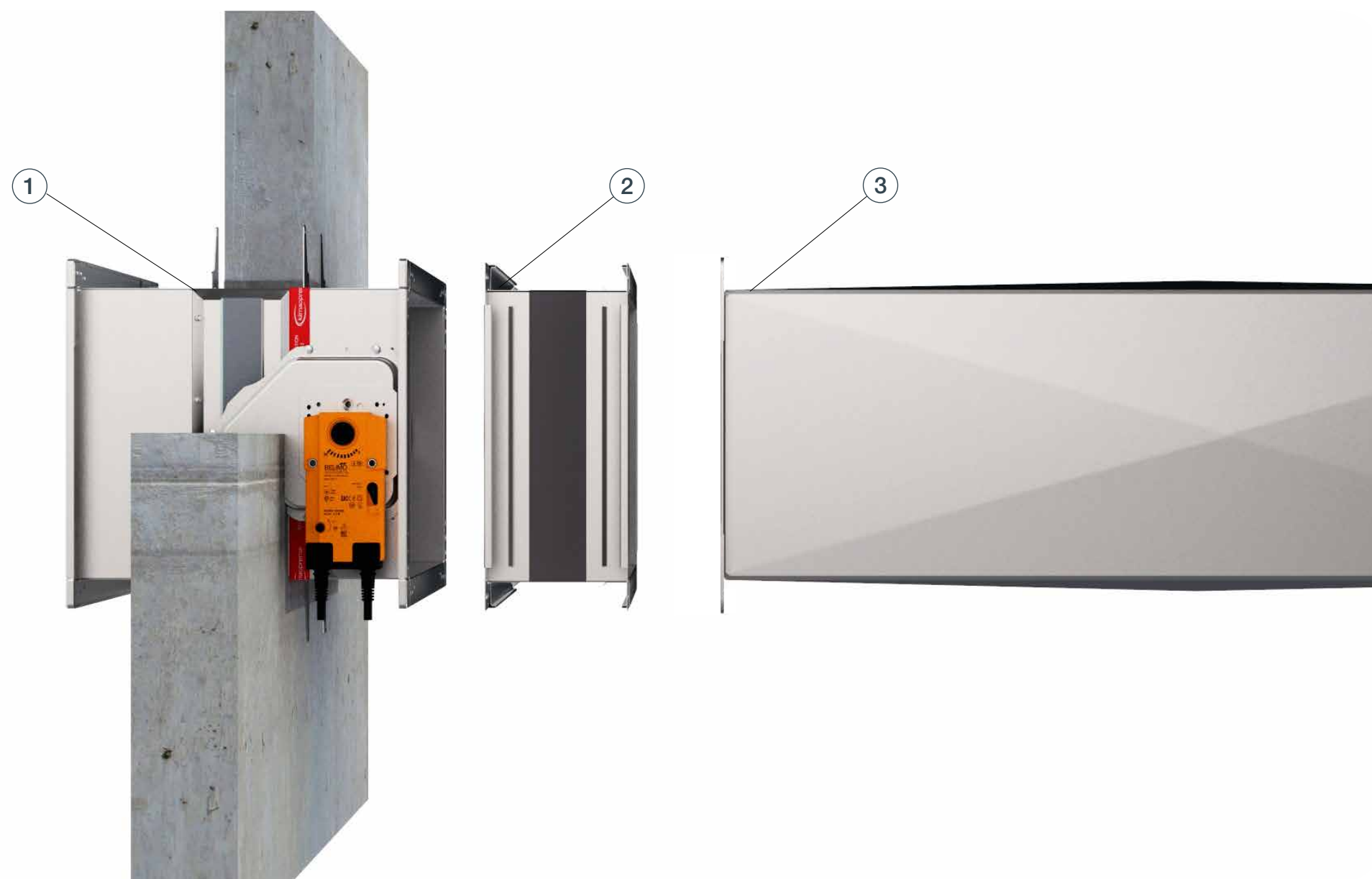
Připojení na plechové potrubí

1. Kouřová klapka
2. Flexibilní připojení
3. Potrubí pro odvod kouře z ocelového plechu

V případě požáru se kovová potrubí roztahují, proto je nutné nainstalovat pružnou spojku pro připojení kovového potrubí ke klapce odvodu kouře.

***Pružné spoje musí mít odpovídající požární odolnost!**

- ▼ [PŘEHLED](#)
- ▼ [ROZMĚRY](#)
- ▼ [INSTALACE](#)
- ▼ [POHONY](#)
- ▼ [KOMUNIKAČNÍ MODULY VÝMĚNY](#)
- ▼ [ÚDRŽBA A PROVOZ](#)



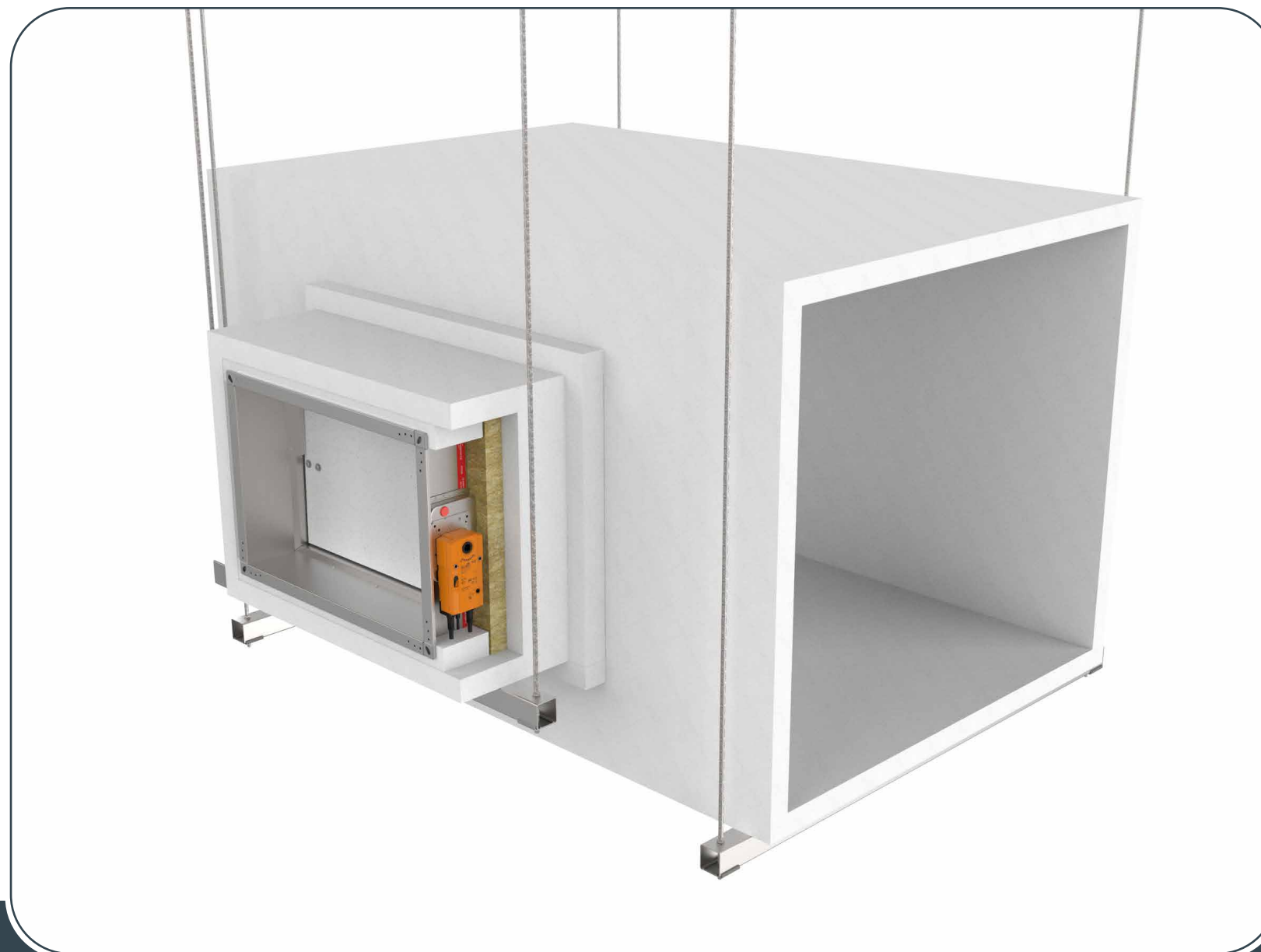
KLAPKA PRO ODVOD TEPLA A KOUŘE

Instalace vertikálně na potrubí

Potrubí je definováno jako ohnivzdorné potrubí pro odvod kouře, testováno podle EN1366-8 nebo EN1366-9, vyrobeno z desek Promat Promatect L500.



INSTALACE

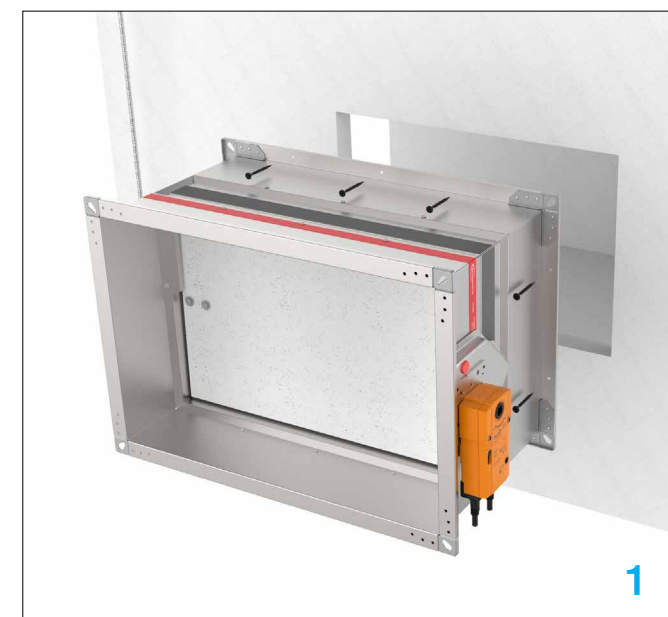
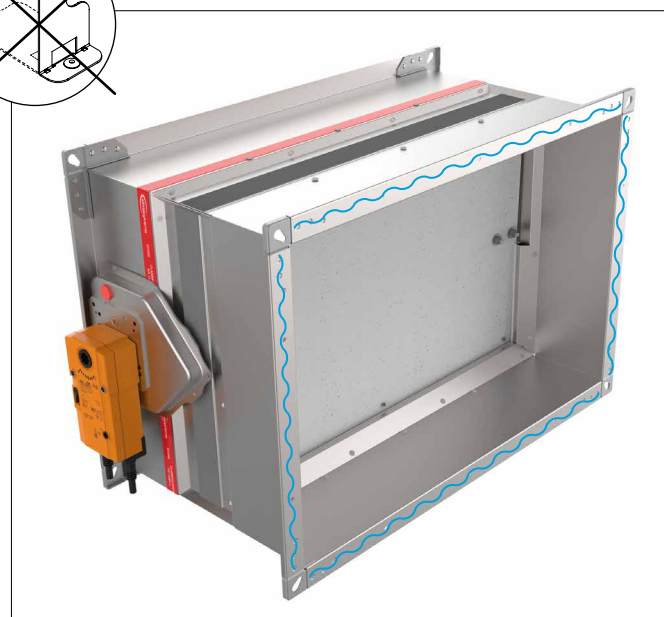
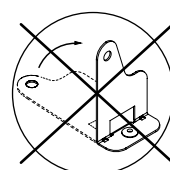


- ▼ [PŘEHLED](#)
- ▼ [ROZMĚRY](#)
- ▼ [INSTALACE](#)
- ▼ [POHONY](#)
- ▼ [KOMUNIKAČNÍ MODULY VÝMĚNY](#)
- ▼ [ÚDRŽBA A PROVOZ](#)

KLAPKA PRO ODVOD TEPLA A KOUŘE

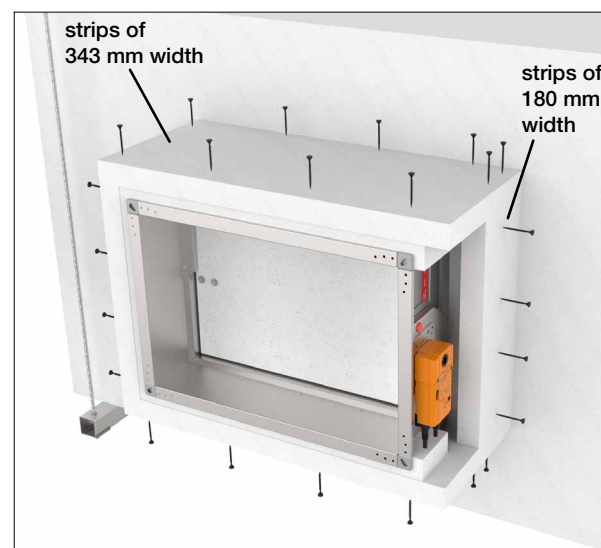
1. Odstraňte závěsy a vyvrtejte otvory Ø4 po obvodu příruby na straně protilehlé k pohonu (vzdálenost mezi otvory 150 - 200 mm). Kolem otvoru (kam bude přicházet příruha klapky) naneste silikon a poté klapku připevněte k potrubí pomocí šroubů pro suchou konstrukci 3,5x40mm.

List klapky musí být během instalace uzavřen!

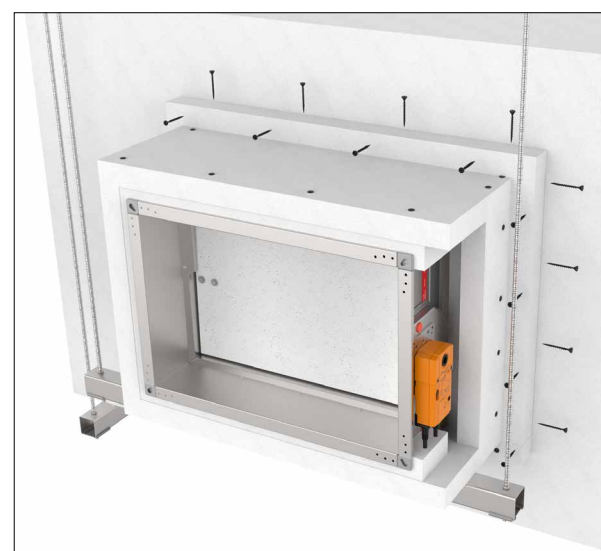




2. Odřízněte vnitřní lišty z desky (Promat Promatect L500 nebo podobné, tloušťka 50 mm) a spojte je šrouby 6x80 mm jako na obrázku. 3 pásy jsou umístěny blíže k pohonu a 4 pásy jsou umístěny dále od ovladače pohonu, jako na obrázku. Meziprostor vyplňte minerální vlnou o hustotě 80 kg/m³.



3. Odřízněte vnější lišty z desky a spojte je šrouby 6x80mm jako na obrázku (vzdálenost šroubů je 100- 200mm). Pás o šířce 180 mm se umístí blíže k pohonu a pásek o šířce 343 mm se umístí kolem 3 levých stran klapky, jako na obrázku.



4. Pásek 50x50mm přišroubujte vruty 6x80mm po celém obvodu rámu. Vzdálenost mezi šrouby je 100-200 mm a šrouby by měly jít ve směru potrubí a pouzdra.

Vyzkoušejte funkci listu klapky!

Všechny spoje musí být přelepeny lepidlem Promat Kleber K84 nebo podobným!

Potrubí a klapka musí být zavěšeny samostatně. Klapka nesmí nést váhu potrubí a naopak.

- ▼ [PŘEHLED](#)
- ▼ [ROZMĚRY](#)
- ▼ [INSTALACE](#)
- ▼ [POHONY](#)
- ▼ [KOMUNIKAČNÍ MODULY VÝMĚNY](#)
- ▼ [ÚDRŽBA A PROVOZ](#)



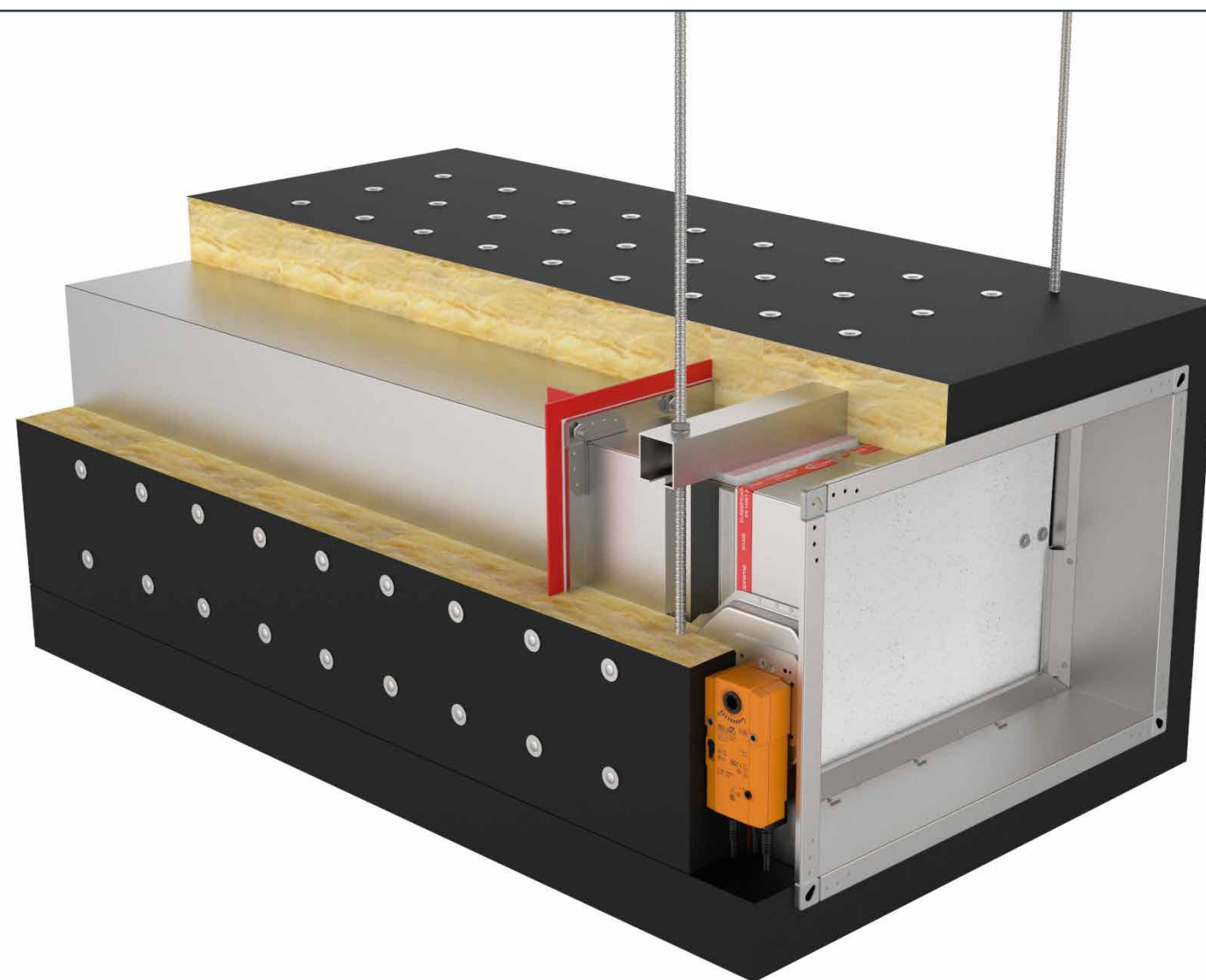
KLAPKA PRO ODVOD TEPLA A KOUŘE

Vertikální instalace na potrubí

Potrubí je definováno jako ohnivzdorné potrubí pro odvod kouře, testováno podle EN1366-8 nebo EN1366-9, FIRESAFE FIRE RATED DUCTWORK, LTD – CF/EN/E120/I120/GS/CT18/R



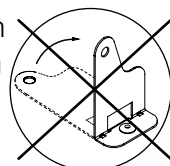
INSTALACE



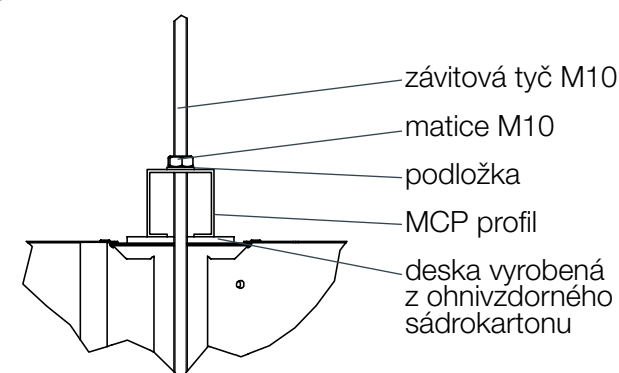
- ▼ [PŘEHLED](#)
- ▼ [ROZMĚRY](#)
- ▼ [INSTALACE](#)
- ▼ [POHONY](#)
- ▼ [KOMUNIKAČNÍ MODULY VÝMĚNY](#)
- ▼ [ÚDRŽBA A PROVOZ](#)

KLAPKA PRO ODVOD TEPLA A KOUŘE

1. Kouřová klapka FDSD je připevněna k boku potrubí přírubami o šířce 30 mm s maticovými šrouby M10 v rozteči 150 mm po obvodu přírub vysokoteplotním těsněním Caswell Fire 14 - Kerafix mezi příruby klapky a potrubí. Příruby jsou k sobě připevněny pomocí šroubů DIN933 M10x30 a matice DIN934 M10 v minimální vzdálenosti 150 mm mezi šrouby po obvodu s použitím rohových poloh jako výchozího bodu. **List klapky musí být během instalace uzavřen!**

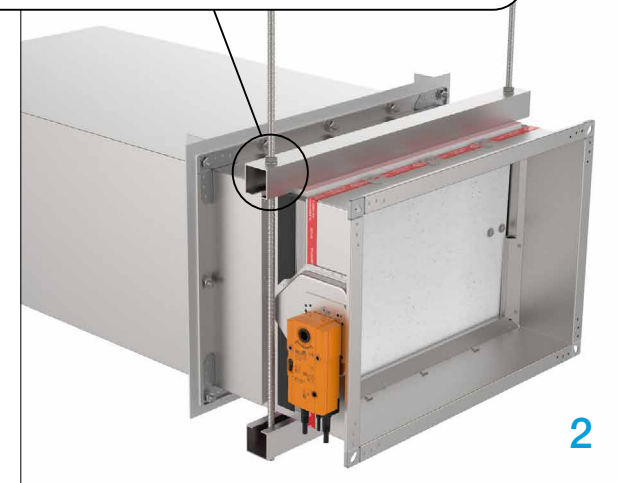
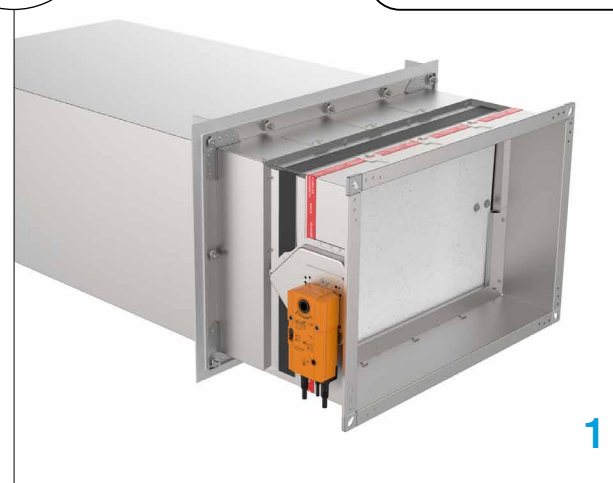


2. Kouřová klapka FDSD je zavěšena na dvou závitových tyčích M10 a C-profilech MPC 38/40 umístěných na horní a spodní straně klapky. Mezi klapku a C-profil je na obou stranách (nahore a dole) umístěn sádrový plech typ F tloušťky 12,5 mm o rozměrech (B-20)x 80 mm. Střed sádrové desky je umístěn ve středu hloubky klapky. Závěsy klapky jsou natočeny tak, aby bylo možné desku umístit.



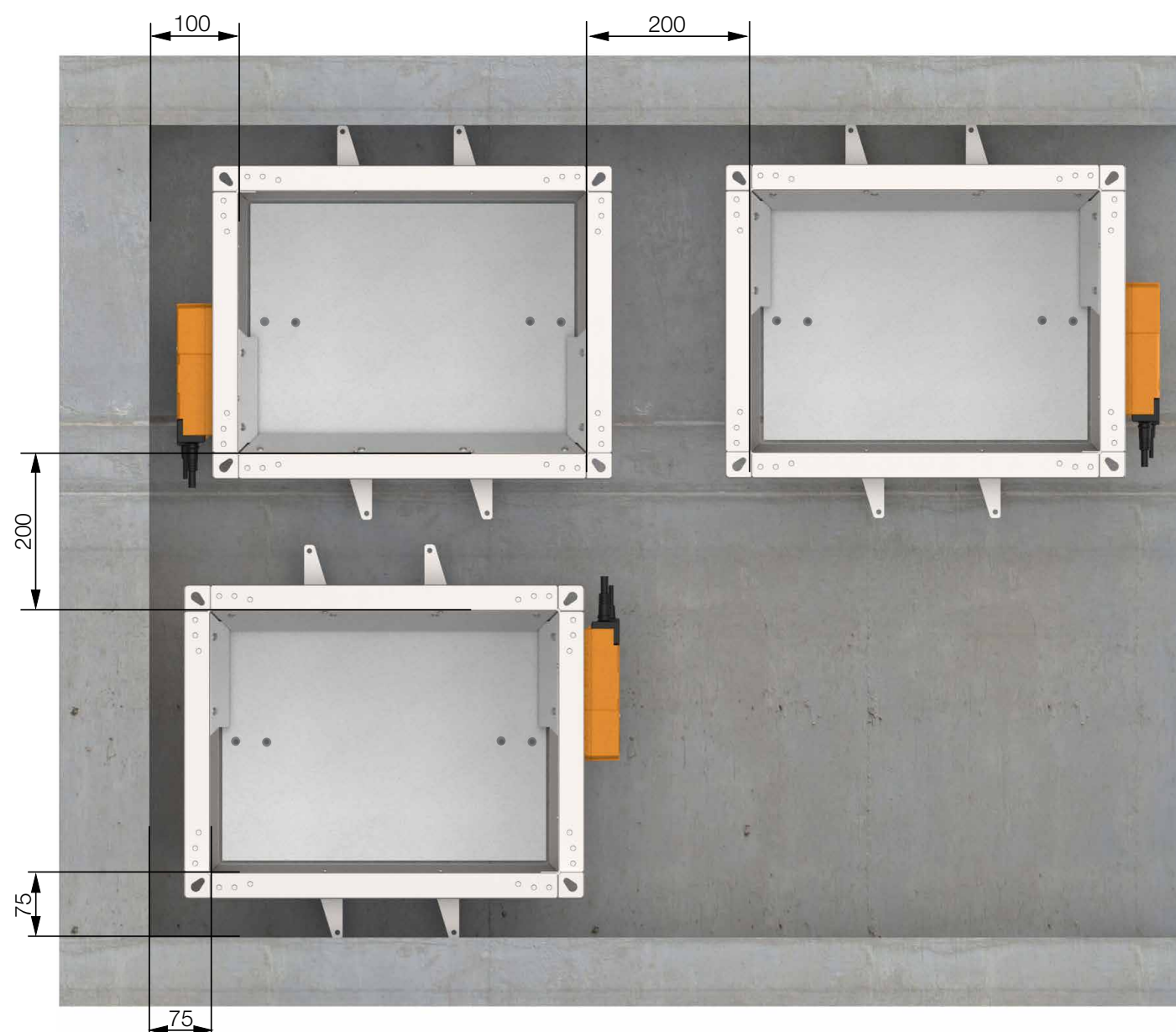
3. Klapka a potrubí zakryjte minerální vlnou FIREPRO® DuctRock® Slab (výrobce: ROCKWOOL) o tloušťce 90 mm a objemové hmotnosti 180 kg/m³. Celý vnější povrch klapky až po nepřipojenou přírubu, kromě strany servomotoru, kde izolace zasahuje až k servomotoru, je pokryt izolací potrubí.

Upevněte vlnu na klapku stejným způsobem jako na potrubí (systém přivařování kolíků). **Potrubí a klapka musí být zavěšeny samostatně. Klapka nesmí nést váhu potrubí a naopak.**



Minimální instalační vzdálenosti

Klapku pro odvod kouře a tepla lze instalovat s minimální vzdáleností 75 mm mezi stěnou/stropem a 200 mm od ostatních klapek.



*Minimální vzdálenosti od jiné klapky nebo stěny/stropu.

- ▼ [PŘEHLED](#)
- ▼ [ROZMĚRY](#)
- ▼ [INSTALACE](#)
- ▼ [POHONY](#)
- ▼ [KOMUNIKAČNÍ MODULY VÝMĚNY](#)
- ▼ [ÚDRŽBA A PROVOZ](#)



INSTALACE

KLAPKA PRO ODVOD TEPLA A KOUŘE

ELEKTRICKÝ POHON

BEN 24, BEN 24-SR

BEN 230, BEE 24,

BEE 24-SR, BEE 230

Klapka je dodávána v zavřené poloze. Servopohon má 2-vodičové ovládání otevírání/zavírání. Pohon je přetížen a na koncových zarážkách je aktivován napětím. Bezpečnostní zámek polohy aktivuje pohon tak, aby držel klapku v definované bezpečnostní poloze při požáru.

V pohonu jsou nainstalovány dva mikropsínače s pevným nastavením pro indikaci koncových poloh listu klapky. Zde by však mělo být poznamenáno, že kontakty již nemohou být použity v rozsahu miliampérů poté, co na ně byly aplikovány větší proudy, i když k tomu došlo pouze jednou. Polohu listu klapky lze odečíst na mechanické indikaci polohy. Ruční ovládání je možné ruční klikou, která je dodávána s pohonem.



- ▼ [PŘEHLED](#)
- ▼ [ROZMĚRY](#)
- ▼ [INSTALACE](#)
- ▼ [POHONY](#)
- ▼ [KOMUNIKAČNÍ MODULY VÝMĚNY](#)
- ▼ [ÚDRŽBA A PROVOZ](#)



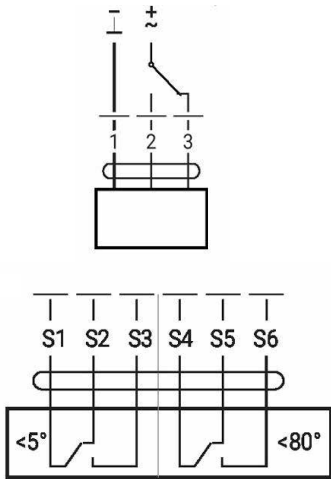
ELEKTROMOTORNÍ POHON

KLAPKA PRO ODVOD TEPLA A KOUŘE

Technická specifikace

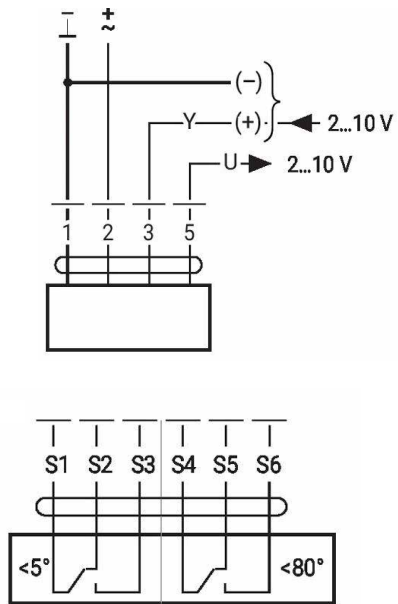
Typ pohonu Belimo	BEN 24 / BEN 24-SR	BEN 230	BEE 24 / BEE 24-SR	BEE 230
Točivý moment	15 Nm	15 Nm	25 Nm	25 Nm
menovitě napětí/ výkon	otevírání	AC/DC 24V 50/60 Hz	AC 230 V 50/60 Hz	AC/DC 24V 50/60 Hz
	stálé	3 W	4 W	2,5 W / 3 W
	držanje	0,1 W / 0,3 W	0,4 W	0,1 W / 0,3 W
Úhel natočení	95°	95°	95°	95°
Doba provedení	< 30 s / 90°		< 60 s / 90°	
Mechanické rozhraní	odpovídá 12x12 mm			
Kontrola	otevřít – zavřít, modulární			

Schéma zapojení BEN 24/ BEN 230/ BEE 230



1	černá
2	červená
3	bílá
S1	fialová
S2	červená
S3	bílá
S4	oranžová
S5	růžová
S6	šedá

Schéma zapojení BEE 24-SR/ BEN 24-SR



1	modrá
2	hnědá
3	bílá
S1	fialová
S2	červená
S3	bílá
S4	oranžová
S5	růžová
S6	šedá

JAK OTOČIT ELEKTRICKÝ POHON (Belimo)

200x200 do 1500x800 mm

Před výměnou mechanismu musí být list klapky zavřený.

Sada ERK (FD-A-ERK)

- přechodová deska
- obdélníkový hřídel
- 2x šroub M6x30



[Video upute](#)



- ▼ [PŘEHLED](#)
- ▼ [ROZMĚRY](#)
- ▼ [INSTALACE](#)
- ▼ [POHONY](#)
- ▼ [KOMUNIKAČNÍ MODULY VÝMĚNY](#)
- ▼ [ÚDRŽBA A PROVOZ](#)

↻ REPLACEMENTS

KLAPKA PRO ODVOD TEPLA A KOUŘE

1. Najděte 2 šestihranné šrouby, odšroubujte a sejměte pohon.

2. Odstraňte přechodovou desku FA a obdélníkový hřídel.

3. Vložte novou přechodovou desku a obdélníkový hřídel ze sady ERK.

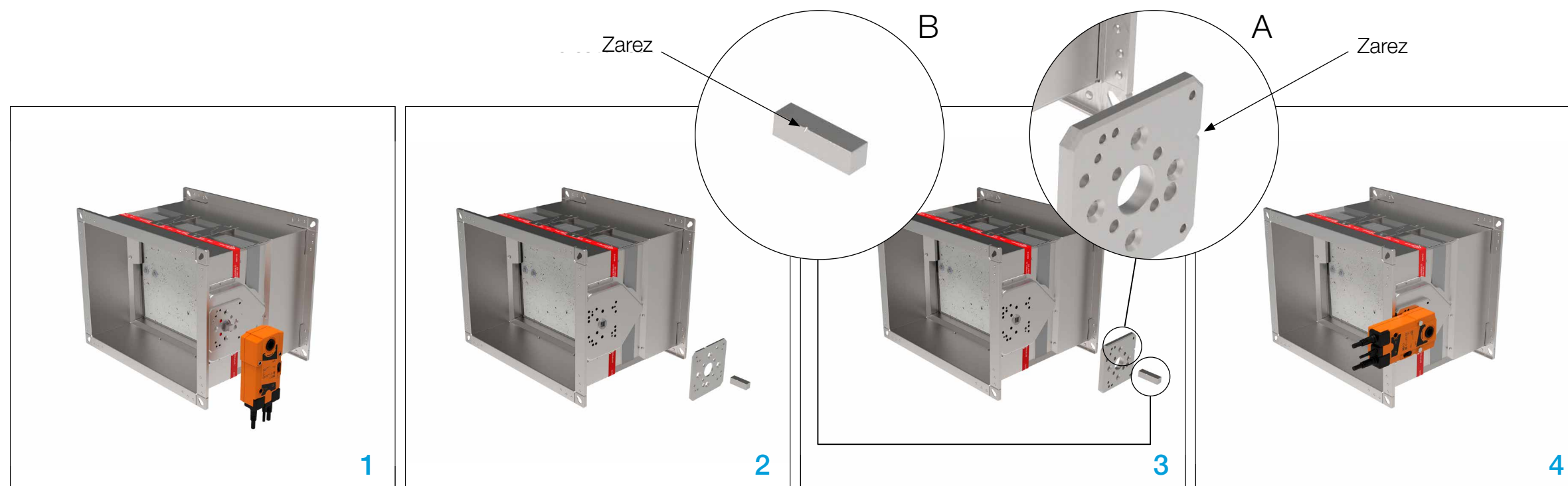
POZNÁMKY

A Pozor na polohu řezu ukazatele!

B Věnujte pozornost řezu indikátoru, vložte obdélníkový hřídel ERK tak, aby menší část hřídele zasahovala do přechodové desky ERK!

4. Připevněte přechodovou desku k přechodové desce a nainstalujte pohon Belimo.

Vyzkoušejte funkci listu klapky!





- ▼ [PŘEHLED](#)
- ▼ [ROZMĚRY](#)
- ▼ [INSTALACE](#)
- ▼ [POHONY](#)
- ▼ [KOMUNIKAČNÍ MODULY VÝMĚNY](#)
- ▼ [ÚDRŽBA A PROVOZ](#)



ÚDRŽBA

KLAPKA PRO ODVOD TEPLA A KOUŘE

DOPRAVA

Po příjezdu zkontrolujte kouřovou klapku, zda není poškozena při přepravě a zda nemá nedostatky. V případě jakéhokoli poškození nebo nedostatků neprodleně kontaktujte svého dodavatele.

UKLÁDÁNÍ

Pokud klapka není nainstalována okamžitě:

- Odstraňte veškerý obal.
- Chraňte kouřovou klapku před prachem a znečištěním.
- Nevystavujte klapku vlivům počasí - klapku skladujte na suchém místě.
- Neskladujte klapku při teplotě pod -20 ° C nebo nad 50 ° C.

Obalový materiál řádně zlikvidujte!

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem! Nedotýkejte se součástí pod napětím! Elektrické zařízení nese nebezpečné elektrické napětí. Před prací na jakémkoli elektrickém zařízení odpojte napájení!

ÚDRŽBA

FDSD nevyžaduje údržbu. Čištění klapky odvodu kouře: lze ji otřít (prach,...) mokrým nebo suchým hadříkem a dodatečně vysát průmyslovým vysavačem (kromě elektronických součástí). Abyste předešli poškození nožů a ložisek, používejte měkký hadřík.

Nikdy nepoužívejte korozivní prostředky na bázi chlóru!

UVEDENÍ DO PROVOZU

- Opatrně vybalte kouřovou klapku FDSD -
- Dávejte pozor na ostré hrany a nepoužívejte nadměrnou sílu.
- pro rozbalení. Používejte ochranné rukavice, bezpečnostní obuv a přilbu.
- Zkontrolujte výrobek - zkontrolujte, zda není poškozená kouřová klapka
- Montáž klapky FDSD - dle montážního návodu (strana 8)
- Spolehlivost provozu musí být kontrolována nebo testována každých šest měsíců. Pokud jsou dva po sobě jdoucí testy úspěšné, lze další funkční test provést za rok.

Funkční testování musí být provedeno v souladu s následujícími normami:

- EN 12101-8
- EN 13306
- EN 15423
- Podle norem platných v zemi instalace.

Nikdy nepoužívejte kouřovou klapku:

*v oblastech s potenciálně výbušnou atmosférou
*ve venkovním prostředí bez dostatečné ochrany před povětrnostními vlivy a vlivy venkovní teploty
*v atmosférách, kde by chemické reakce, plánované nebo neplánované, mohly poškodit kouřovou klapku nebo vést ke korozi klapky



KLAPKA PRO ODVOD TEPLA A KOUŘE

Obrázky jsou pouze informativní a mohou se lišit od skutečného produktu.
Sledujte nejnovější verze katalogu na webu.



Gradna 78A, 10430 Samobor, Croatia



+385 (0)1 33 62 513



info@klimaoprema.com



www.klimaoprema.com