

# SC+

Kruhová vložka s požární klapkou



CE  
0749



## Obsah

Prohlášení o vlastnostech	3
Představení výrobku SC+	4
Rozsah průměrů a rozměry SC+60	4
Rozsah průměrů a rozměry SC+90	4
Rozsah průměrů a rozměry SC+120	5
Doplňující - sady	5
Volitelné doplňky - v době objednávky	5
Skladování a manipulace	6
Montáž	6
Ovládání: ruční otevření	6
Ovládání: ruční zavření	7
Elektrická připojení	8
Montáž do pevné zdi a podlahy	8
Montáž do flexibilní zdi vhodné pro SC(V)+60	9
Montáž do flexibilní zdi vhodné pro SC(V)+60, utěsnění sádra	10
Montáž do flexibilní zdi vhodné pro SC(V)+90	11
Montáž do flexibilní a pevné zdi, utěsnění pomocí pevných panelů z minerální vaty s nátěrem	12
Váhy	14
Výběrová grafy	14
Příklad	14
Výběr dat	15
Korekční faktor $\Delta L$	16
Objednávka vzorku	16
Osvědčení a zkušební protokoly	16

### Vysvětlení zkratk a symbolů

Dn = jmenovitý průměr	o -> i = splňuje kritéria zvenku (o) dovnitř (i)	OP = volitelný doplněk (dodávaný s produktem)
E = integrita	GKB (typ A) / GKF (typ F): „GKB“ je zkratka pro standardní sádrokarton (typ A podle EN 520), přičemž sádrokartony „GKF“ nabízejí vyšší požární odolnost při podobné tloušťce desky (typ F podle EN 520)	KIT = sada - kit (dodáváno samostatně pro opravy či rozšíření)
l = tepelná izolace	Sn = volná plocha	DAS MOD = modulární produkt
S = kouřotěsnost	$\zeta$ [-] = koeficient tlakové ztráty	dB(A) = A-Vážená hodnota decibel
Pa = Pascal	Q = průtok vzduchu	Lw oct = hladina akustického výkonu na oktávu pásma
ve = vertikální průchod zdí	$\Delta P$ = statická tlaková ztráta	$\Delta L$ = korekční faktor
ho = horizontální průchod podlahou	v = rychlost proudění vzduchu v potrubí	
i <-> o = požarová strana z obou stran	Lwa = vážená hladina akustického výkonu	



rychlá instalace

## PROHLÁŠENÍ O VLASTNOSTECH

CE\_DoP\_Rf-t\_S3\_CS - G-12/2017

SC+		K zajištění požárních úseků v systému vedení tepla, ventilace a klimatizace. RF Technologies NV, Lange Ambachstraat 40, B-9860 Oosterzele	
Systém 1		EN 15650:2010, BCCA s identifikačním číslem 0749; BCCA-0749-CPR-BC1-606-0464-15650.09-2517	
(Odolnost proti požáru podle EN 1366-2 a klasifikace podle EN 13501-3)			
Základní charakteristika			
Rozsah	Typ zedě	Zedě	Vlastnosti
SC(V)+60 Ø 100-200 mm	Zedě	Pórobeton ≥ 100mm	Malta EI 60 (V <sub>e</sub> , I ↔ o) S - (300Pa)
	Podlaha	Pórobeton ≥ 150mm	Malta EI 60 (h <sub>3</sub> , I ↔ o) S - (300Pa)
	Sádrokartonová stěna	Sádrokarton s kovovými nosníky A (EN 520) ≥ 100mm	Minerální vata ≥ 40 kg/m <sup>3</sup> + krycí desky EI 60 (V <sub>e</sub> , I ↔ o) S - (300Pa)
SC(V)+90 Ø 100-200 mm	Zedě	Pórobeton ≥ 100mm	Sádra EI 60 (V <sub>e</sub> , I ↔ o) S - (300Pa)
	Podlaha	Pórobeton ≥ 150mm	Malta EI 90 (V <sub>e</sub> , I ↔ o) S - (300Pa)
	Sádrokartonová stěna	Sádrokarton s kovovými nosníky F (EN 520) ≥ 100mm	Minerální vata ≥ 150 kg/m <sup>3</sup> + potahované vedení EI 90 (h <sub>3</sub> , I ↔ o) S - (300Pa)
SC+120 Ø 100-200 mm	Zedě	Zesílený beton ≥ 110mm	Malta EI 90 (V <sub>e</sub> , I ↔ o) S - (300Pa)
SC(V) Ø 100-200 mm	Zedě	Zesílený beton ≥ 110mm	Minerální vata ≥ 40 kg/m <sup>3</sup> + sádra + krycí desky EI 90 (V <sub>e</sub> , I ↔ o) S - (300Pa)
	Podlaha	Zesílený beton ≥ 150mm	Minerální vata + potah ≥ 150 kg/m <sup>3</sup> + potahované vedení EI 120 (V <sub>e</sub> , o → I) S - (300Pa)
1	Typ instalace: vestavěná s vedením, 0-360°		Malta E 120 (h <sub>3</sub> , o → I) S - (300Pa)



Nominální aktivací podmínky/cítilivost:  
Podleiva odezvy (doba reakce); doba uzavření  
Provozní spolehlivost: cyklování  
Stálost prodlevy odezvy:  
Stálost provozní spolehlivosti:  
Antikorozní ochrana podle EN 60068-2-52:  
Těsnost klapky podle EN 1751:

Vlastnosti výše uvedeného výrobku jsou ve shodě se souborem deklarovaných vlastností. Toto prohlášení o vlastnostech se v souladu s nařízením (EU) č. 305/2011 vydává na výhradní odpovědnost výrobce uvedeného výše.

Podepsáno za výrobce a jeho jménem:  
Frank Verfinden, Product Manager

Harmonizovaný standard

## Představení výrobku SC+

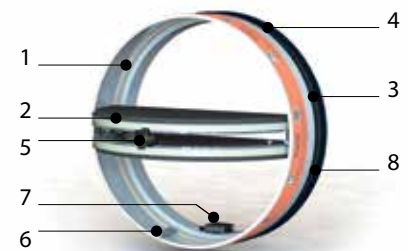
Vložka kruhové požární klapky s požární odolností až 120 minut. Varianta SC0 má klasifikaci jen pro požární odolnost a kouřotěsnost (ES). Vložky kruhových požárních klapek jsou vybaveny tavnou pojistkou, která drží obě části čepele v otevřené poloze. Když teplota v potrubí stoupne nad 72 °C, tavná pojistka se roztaví a uvolní obě poloviny kruhové čepele. Klapka se tím uzavře a dva blokovací háky drží čepele v bezpečnostní poloze, která brání průniku kouře nebo plamenů z potrubí. Vložka se vkládá do kovového větracího potrubí o stejném průměru a drží na místě díky gumovému těsnění.

Kruhová vložka požární klapky je kompaktní produkt pro ochranu před požárem pro potrubí malých průměrů. Je montována do vzduchotechnických potrubí procházejících zdmi pro zabránění šíření požáru. Je charakteristická svojí snadnou instalací. K dispozici jsou dvě varianty: standardní vložka požární klapky (technický list S2/S3) a vložka doplněná o koncovou ventilační klapku "V" (technický list S4/S5) pro konce ventilačních potrubí.

- ☑ snadná montáž
- ☑ bez ztráty místa při průchodu zdi
- nízká hmotnost
- testováno dle EN 1366-2 do 300 Pa
- vhodná pro montáž do pevné zdi, pevné podlahy a flexibilní zdi (sádkartonové zdi s kovovými svorníky)
- bez údržby
- pro použití v interiéru
- teplota okolí pod 50 °C

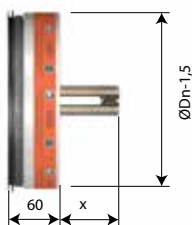


1. ocelové tělo
2. dva polokruhové listy
3. zpěňující pásek
4. pryžové kruhové těsnění
5. tavný článek 72 °C
6. 2 zajišťovací háky
7. spínač koncové polohy (volitelné)
8. identifikační štítek produktu



## Rozsah průměrů a rozměry SC+60

Kruhová požární klapka s minimální požární odolností 60 minut.  
přesah listu: X

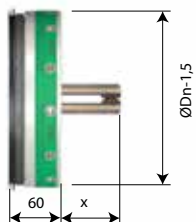


ØDn (mm)	100	125	150	160	200
x	18	31	40	49	69
y	-	-	-	-	-

ØDn (mm)	100	125	150	160	200
----------	-----	-----	-----	-----	-----

### Rozsah průměrů a rozměry SC+90

Kruhává požární klapka s minimální požární odolností 90 minut.  
přesah listu: X

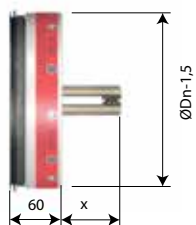


ØDn (mm)	100	125	150	160	200
x	20	33	42	51	71
y	-	-	-	-	-

ØDn (mm)	100	125	150	160	200
----------	-----	-----	-----	-----	-----

### Rozsah průměrů a rozměry SC+120

Kruhává požární klapka s minimální požární odolností 120 minut.  
přesah listu: X



ØDn (mm)	100	125	160	200
x	20	33	51	71
y	-	-	-	-

ØDn (mm)	100	125	160	200
----------	-----	-----	-----	-----

### Doplňující - sady



KITSC

Jednopolový spínač pozice Zavřeno



KITFTSC

Tavná pojistka 72 °C (sada po 5 kusech)

### Volitelné doplňky - v době objednávky



FCU SC

Jednopolový spínač koncové polohy (přemontovaný)

## Skladování a manipulace

Jelikož tento produkt je bezpečnostní prvek, musí se s ním zacházet a skladovat opatrně.

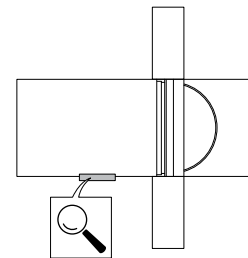
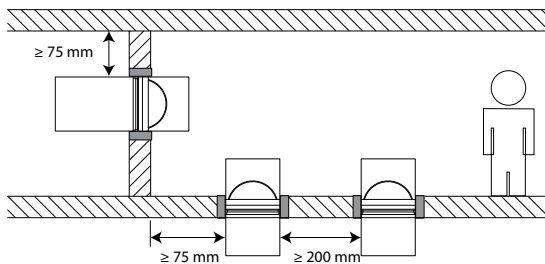
### Pozor: zamezte

- jakémukoli poškození
- styku s vodou
- deformaci pouzdra během montáže a utěšňování

## Montáž

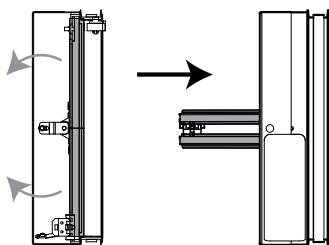
### Obecné body

- Produkt musí být instalována v souladu se zkušebním protokolem a montážní příručkou dodanou s produktem
- Ověřte, že se může list volně pohybovat.
- Montážní poloha: montáž možná s osobou v libovolném úhlu (0-360°)
- Směr proudění vzduchu: libovolný
- Vložky požárních klapek Rf-t jsou vždy testovány ve standardizovaných stavebních konstrukcích podle EN 1366-2. Dosažené výsledky jsou platné pro konstrukce obdobného provedení, požární odolnosti, tloušťky, hustoty nebo pro konstrukce lepších parametrů než byly konstrukce použité pro testování.
- Na konec klapky připojte externí trubku s inspekčním otvorem.
- Dodržujte bezpečnostní vzdálenosti s ohledem na ostatní konstrukční prvky.

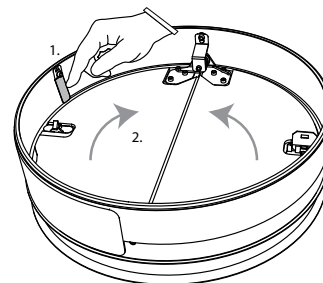


### Ovládání: ruční otevření

1

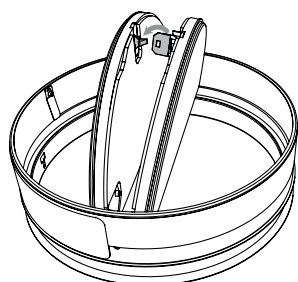


2



2. Stlačte opatrně dva odjišťovací háčky pro uvolnění listů.

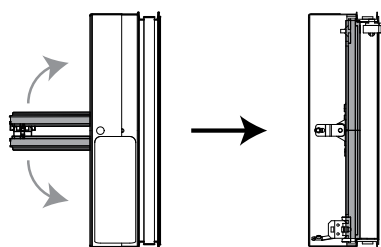
3



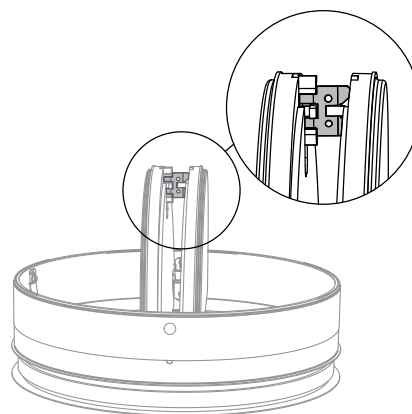
3. Nacvakněte tavný článek do držáku pro zajištění listů.

#### Ovládání: ruční zavření

1

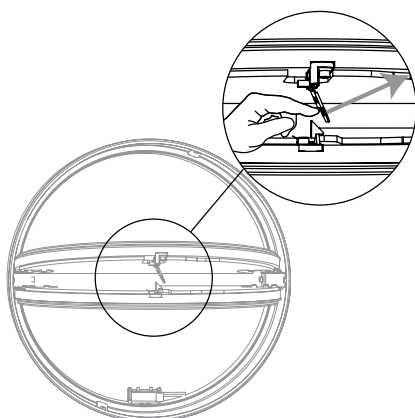


2



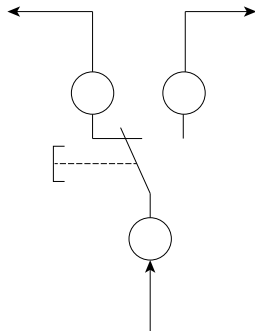
2. Odjistěte (zavřete) listy klapky jejich stlačením k sobě. Opatrně odjistěte tavný článek mírným tahem do strany.

3



## Elektrická přípojní

1



1. Spínač koncové polohy (FCU) může být instalován na kovové tělo. Jeho funkcí je určit polohu požární vložky kruhové požární klapky na dálku. 1 mA...6 A DC.

5V...AC 250 V.

COM: černá; NF: šedá; NO: modrá.

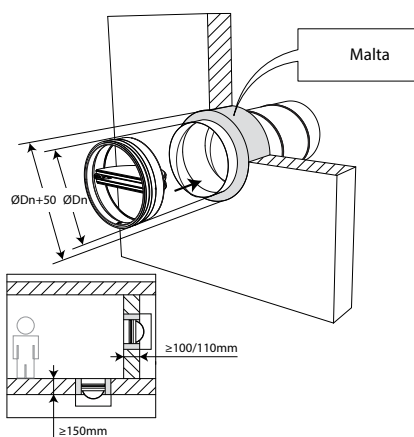
Napájení: max. 250 V; spotřeba: max. 6 A; krytí IP 65; délka kabelu 500 mm.

## Montáž do pevné zdi a podlahy

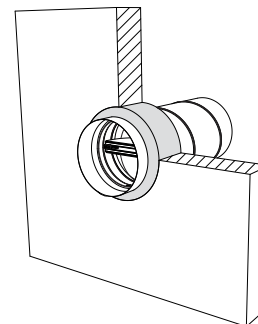
produkt byl zkušěn a schválen v následujících typech zdí:

Rozsah	Typ zed'	Utěsnění	Klasifikace	
SC(V)+60 Ø 100-200 mm	Zed'	Pórobeton $\geq 100$ mm	Malta	EI 60 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S - (300 Pa)
SC(V)+60 Ø 100-200 mm	Podlaha	Pórobeton $\geq 150$ mm	Malta	EI 60 ( $h_o i \leftrightarrow o$ ) S - (300 Pa)
SC(V)+90 Ø 100-200 mm	Zed'	Pórobeton $\geq 100$ mm	Malta	EI 90 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S - (300 Pa)
SC(V)+90 Ø 100-200 mm	Podlaha	Pórobeton $\geq 150$ mm	Malta	EI 90 ( $h_o i \leftrightarrow o$ ) S - (300 Pa)
SC+120 Ø 100-200 mm	Zed'	Zesílený beton $\geq 110$ mm	Malta	EI 120 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S - (300 Pa)
SC(V)0 Ø 100-200 mm	Zed'	Zesílený beton $\geq 110$ mm	Malta	E 120 ( $v_e o \rightarrow i$ ) S - (300 Pa)
SC(V)0 Ø 100-200 mm	Podlaha	Zesílený beton $\geq 150$ mm	Malta	E 120 ( $h_o o \rightarrow i$ ) S - (300 Pa)

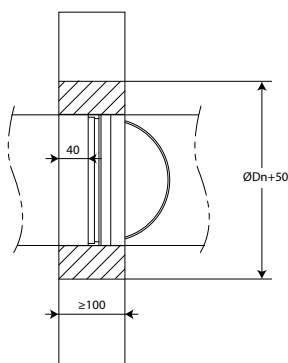
1



2



3



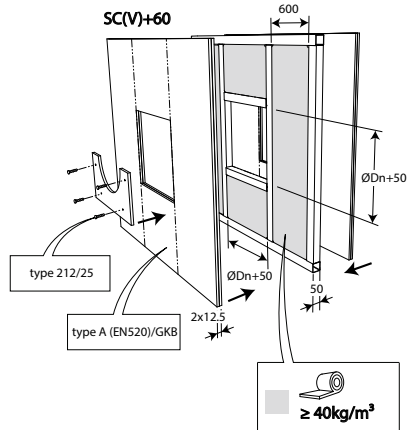


### Montáž do flexibilní zdi vhodné pro SC(V)+60

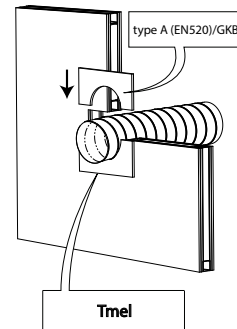
produkt byl zkoušen a schválen v následujících typech zdí:

Rozsah	Typ zedí	Utěsnění	Klasifikace
SC(V)+60 Ø 100-200 mm	Sádrokartonová stěna	Sádrokarton s kovovými nosníky A (EN 520) $\geq 100$ mm	Minerální vata $\geq 40 \text{ kg/m}^3$ + krycí desky El 60 ( $v_e$ i $\leftrightarrow$ o) S - (300 Pa)

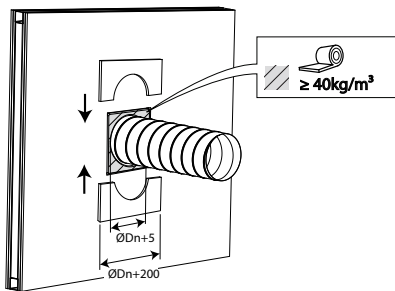
1



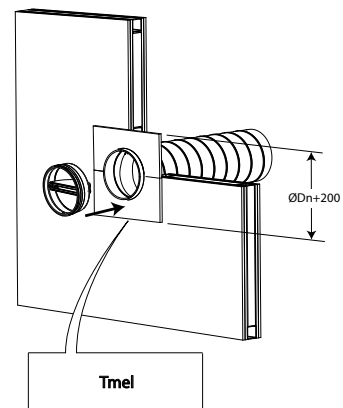
2



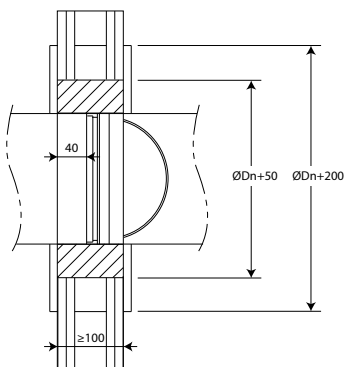
3



4



5

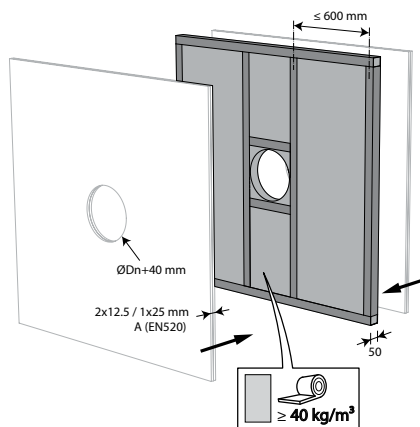


**Montáž do flexibilní zdi vhodné pro SC(V)+60, utěsnění sádra**

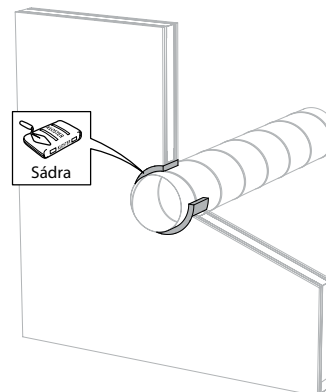
produkt byl zkoušen a schválen v následujících typech zdí:

Rozsah	Typ zdi	Utěsnění	Klasifikace
SC(V)+60 Ø 100-200 mm	Sádrokartonová stěna	Sádrokarton s kovovými nosníky A (EN 520) ≥ 100 mm	El 60 (v <sub>e</sub> i ↔ o) S - (300 Pa)

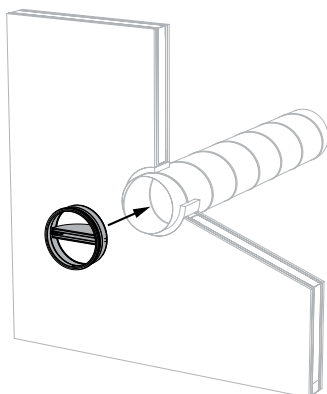
1



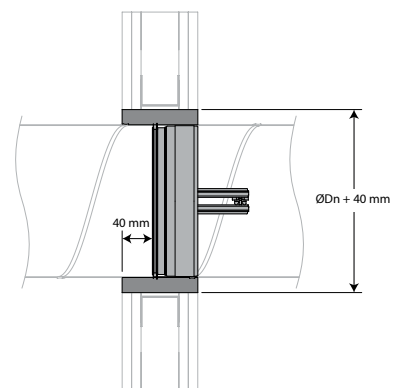
2



3



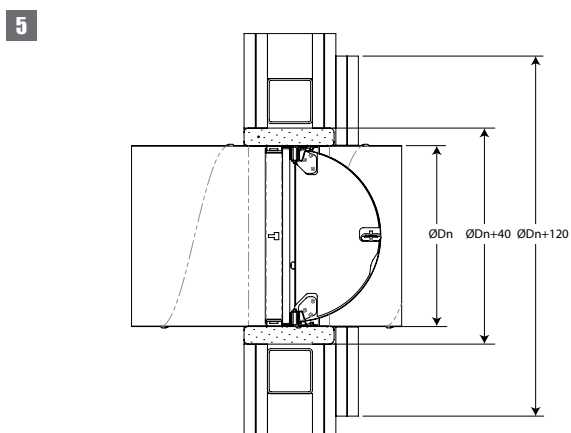
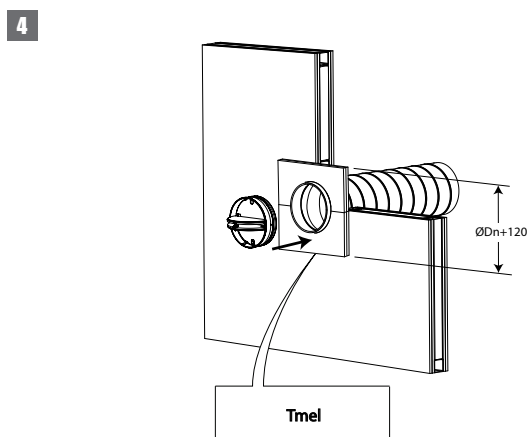
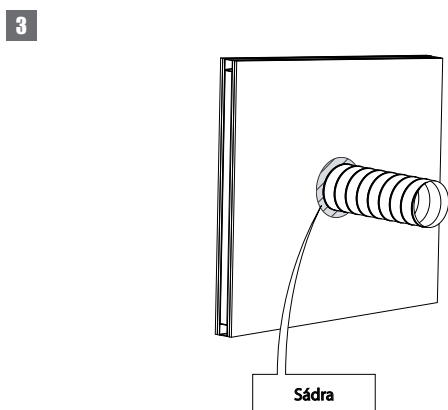
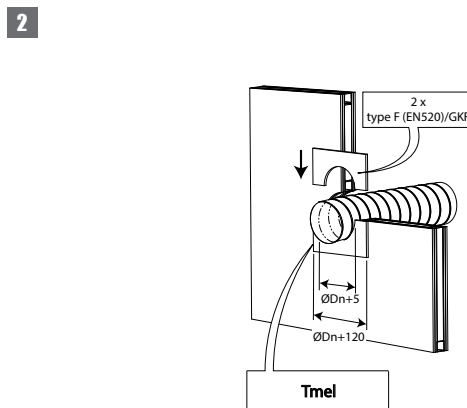
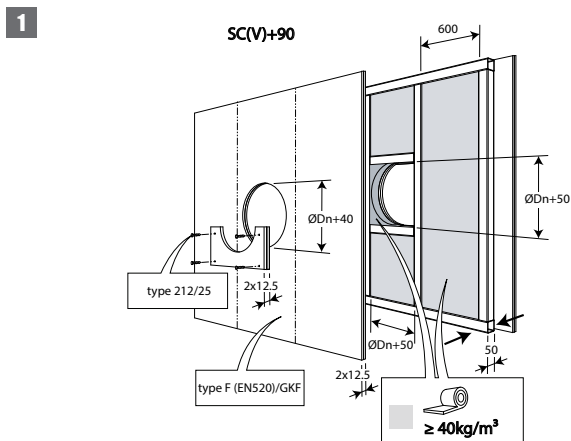
4



### Montáž do flexibilní zdi vhodné pro SC(V)+90

produkt byl zkoušen a schválen v následujících typech zdí:

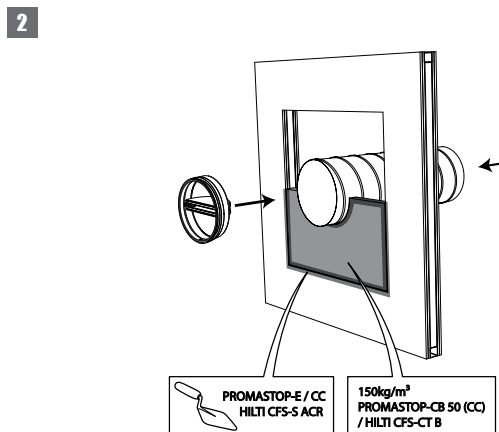
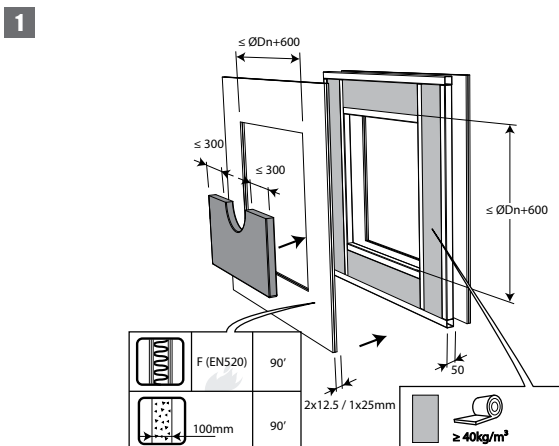
Rozsah	Typ zdi	Utěsnění	Klasifikace
SC(V)+90 Ø 100-200 mm	Sádkartonová stěna	Minerální vata ≥ 40 kg/m <sup>3</sup> + sádra + krycí desky	El 90 (v <sub>e</sub> i ↔ o) S - (300 Pa)



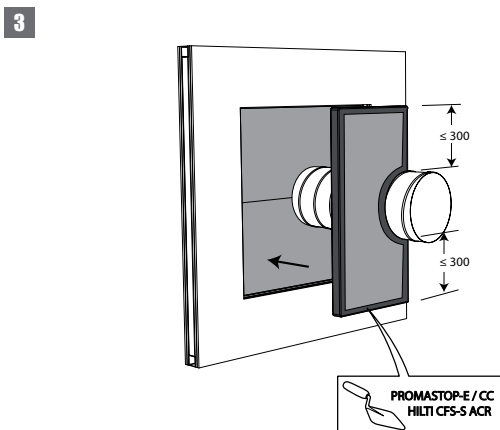
### Montáž do flexibilní a pevné zdi, utěsnění pomocí pevných panelů z minerální vaty s nátěrem

produkt byl zkoušen a schválen v následujících typech zdí:

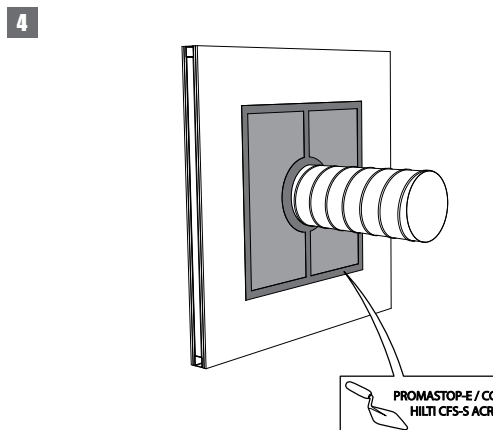
Rozsah	Typ zdi	Utěsnění	Klasifikace
SC(V)+90 Ø 100-200 mm	Zed'	Pórobeton $\geq 100$ mm	Minerální vata + potah $\geq 150$ kg/m <sup>3</sup> + potahované vedení EI 90 (v <sub>e</sub> i ↔ o) S - (300 Pa)
SC(V)+90 Ø 100-200 mm	Sádkartonová stěna	Sádkarton s kovovými nosníky F (EN 520) $\geq 100$ mm	Minerální vata + potah $\geq 150$ kg/m <sup>3</sup> + potahované vedení EI 90 (v <sub>e</sub> i ↔ o) S - (300 Pa)



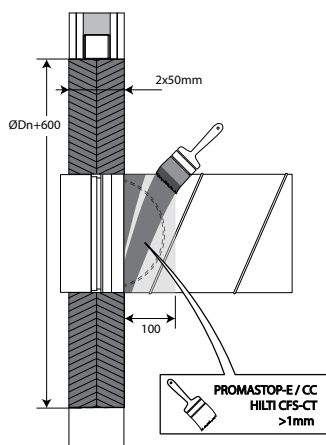
2. Otvor ve stěně, kolem potrubí, ve kterém je umístěna vložka požární klapky, je utěsněn 2 vrstvami panelů z minerální vaty tloušťky 50 mm s požárně odolným povrchem na jedné straně (typ PROMASTOP-CB 50 / PROMASTOP-CB/CC 50 / HILTI CFS-CT B).



3. Spojе těchto 2 vrstev musí být položeny přes sebe a okolo okrajů plně zatmeleny tmelem (typ PROMASTOP-E / PROMASTOP-CC / HILTI CFS-S-ACR).

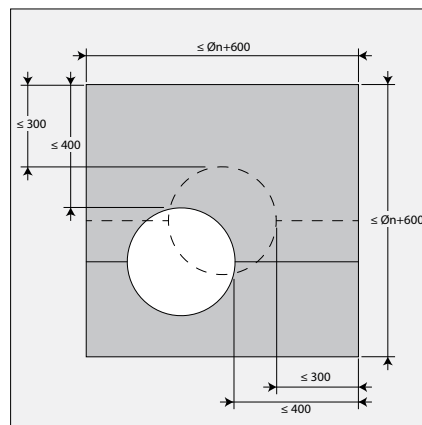


5



5. Potrubí je pokryto vrstvou (>1,5 mm) endotermického povlaku (typ PROMASTOP-E / PROMASTOP-CC / HILTI CFS-CT) v šířce 100 mm na straně, kde přečívají listy klapky.

6



6. Klapka nesmí vycentrována v otvoru (s maximálními rozměry klapky + 600 mm). Maximální vzdálenost mezi klapkou a okrajem otvoru je 400 mm.

## Údržba

- Není nutná žádná zvláštní údržba.
- Naplánujte alespoň dvě provozní kontroly ročně.
- Před spuštěním odstraňte prach a všechny ostatní částice.
- Dodržujte místní předpisy pro údržbu (např. BS9999 Annex V; NF S 61-933) a EN13306.
- Varování: otočné klapky mohou v zavřené poloze zasahovat do potrubí, pokud jsou vystaveny neúměrnému tlaku.

## Váhy

## SC+60

ØDn [mm]	100	125	150	160	200					
kg	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6					

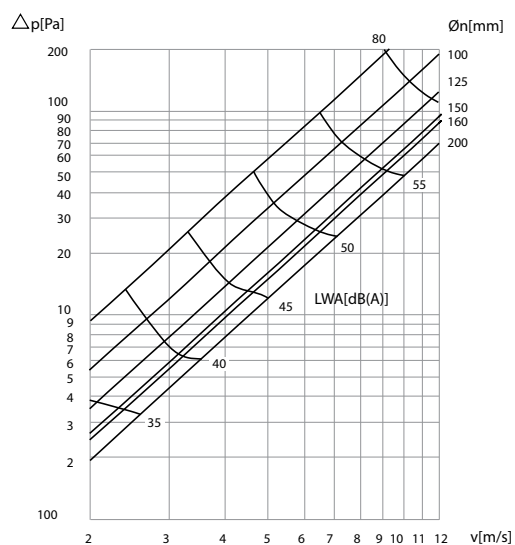
## SC+90

ØDn [mm]	100	125	150	160	200					
kg	0,3	0,4	0,5	0,5	0,7					

## SC+120

ØDn [mm]	100	125	160	200						
kg	0,3	0,4	0,5	0,8						

## Výběrová grafy



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

## SC+60

ØDn [mm]	100	125	150	160	200					
ζ [-]	2,31	1,48	1,09	1,02	0,8					

## SC+90

ØDn [mm]	100	125	150	160	200					
ζ [-]	2,31	1,48	1,11	1,04	0,81					

## SC+120

ØDn [mm]	100	125	160	200						
ζ [-]	2,31	1,48	1,04	0,81						

## Příklad

### Data

Dn= 125mm (SC0), v= 5m/s

### Požadavek

$\Delta p$ = cca 21 Pa (Cfr. selectiegrafiek)

LWA= cca 47,5 dB(A)

### Výpočet

$\Delta p = 1,36 * (5\text{m/s})^2 * 0,6 = 20,4 \text{ Pa}$

## Výběr dat

### SC+60 - Vážená hladina akustického výkonu v potrubí

ØDn [mm]	100	125	150	160	200					
Sn [m <sup>2</sup> ]	0,0035	0,0067	0,0109	0,0129	0,0223					
Sn [%]	44,02	54,49	61,52	63,81	70,78					
Q [m <sup>3</sup> /h]	287,00	505,00	801,00	934,00	1.597,00					60 dB
$\Delta p$ [Pa]	143,00	116,00	104,00	102,00	96,00					
Q [m <sup>3</sup> /h]	204,00	358,00	568,00	662,00	1.132,00					55 dB
$\Delta p$ [Pa]	72,00	58,00	52,00	51,00	48,00					
Q [m <sup>3</sup> /h]	144,00	254,00	402,00	469,00	802,00					50 dB
$\Delta p$ [Pa]	36,00	29,00	26,00	26,00	24,00					
Q [m <sup>3</sup> /h]	102,00	180,00	285,00	332,00	569,00					45 dB
$\Delta p$ [Pa]	18,00	15,00	13,00	13,00	12,00					
Q [m <sup>3</sup> /h]	73,00	127,00	202,00	236,00	403,00					40 dB
$\Delta p$ [Pa]	9,00	7,00	7,00	6,00	6,00					
Q [m <sup>3</sup> /h]	51,00	90,00	143,00	167,00	286,00					35 dB
$\Delta p$ [Pa]	5,00	4,00	3,00	3,00	3,00					

Každý průtok vzduchu, který je menší než výše zmíněná maximální hodnota, bude splňovat váženou hladinu akustického výkonu pro příslušný rozměr.

### SC+90 - Vážená hladina akustického výkonu v potrubí

ØDn [mm]	100	125	150	160	200					
Sn [m <sup>2</sup> ]	0,0029	0,0060	0,0100	0,0119	0,0211					
Sn [%]	37,13	48,77	56,62	59,21	67,02					
Q [m <sup>3</sup> /h]	287,00	505,00	796,00	928,00	1.590,00					60 dB
$\Delta p$ [Pa]	143,00	116,00	105,00	102,00	96,00					
Q [m <sup>3</sup> /h]	204,00	358,00	564,00	658,00	1.127,00					55 dB
$\Delta p$ [Pa]	72,00	58,00	53,00	51,00	48,00					
Q [m <sup>3</sup> /h]	144,00	254,00	400,00	466,00	799,00					50 dB
$\Delta p$ [Pa]	36,00	29,00	26,00	26,00	24,00					
Q [m <sup>3</sup> /h]	102,00	180,00	283,00	330,00	566,00					45 dB
$\Delta p$ [Pa]	18,00	15,00	15,00	13,00	12,00					
Q [m <sup>3</sup> /h]	73,00	127,00	201,00	234,00	401,00					40 dB
$\Delta p$ [Pa]	9,00	7,00	7,00	7,00	6,00					
Q [m <sup>3</sup> /h]	51,00	90,00	142,00	166,00	284,00					35 dB
$\Delta p$ [Pa]	5,00	4,00	4,00	3,00	3,00					

Každý průtok vzduchu, který je menší než výše zmíněná maximální hodnota, bude splňovat váženou hladinu akustického výkonu pro příslušný rozměr.

**SC+120 - Vážená hladina akustického výkonu v potrubí**

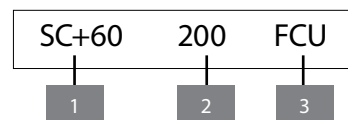
ØDn [mm]	100	125	160	200						
Sn [m <sup>2</sup> ]	0,0029	0,0060	0,0119	0,0211						
Sn [%]	37,13	48,77	59,21	67,02						
Q [m <sup>3</sup> /h]	287,00	505,00	928,00	1.590,00						<b>60 dB</b>
Δp [Pa]	143,00	116,00	102,00	96,00						
Q [m <sup>3</sup> /h]	204,00	358,00	658,00	1.127,00						<b>55 dB</b>
Δp [Pa]	72,00	58,00	51,00	48,00						
Q [m <sup>3</sup> /h]	144,00	254,00	466,00	799,00						<b>50 dB</b>
Δp [Pa]	36,00	29,00	26,00	24,00						
Q [m <sup>3</sup> /h]	102,00	180,00	330,00	566,00						<b>45 dB</b>
Δp [Pa]	18,00	15,00	13,00	12,00						
Q [m <sup>3</sup> /h]	73,00	127,00	234,00	401,00						<b>40 dB</b>
Δp [Pa]	9,00	7,00	7,00	6,00						
Q [m <sup>3</sup> /h]	51,00	90,00	166,00	284,00						<b>35 dB</b>
Δp [Pa]	5,00	4,00	3,00	3,00						

Každý průtok vzduchu, který je menší než výše zmíněná maximální hodnota, bude splňovat váženou hladinu akustického výkonu pro příslušný rozměr.

**Korekční faktor ΔL**

Pro výpočet hladiny akustického výkonu pro šířku pásma:  $LW_{oct} = DL + Lwa$

[Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
2 - 4 m/s	25	3	-7	-13	-22	-27	-28	-24
6 - 8 m/s	18	5	1	-3	-8	-11	-14	-20
10 - 12 m/s	13	2		-3	-7	-9	-10	-15

**Objednávka vzorku**


1. produkt
2. průměr
3. volitelné: jednopólový spínač koncové polohy

**Osvědčení a zkušební protokoly**

Všechny naše klapky podstupují řadu zkoušek v oficiálních zkušebních ústavech. Protokoly o těchto zkouškách tvoří základ pro osvědčení našich klapek.



BCCA-0749-CPR-BC1-606-0464-15650.09-2517

025237 / 025239 / 025240

**Je-li s výrobku manipulováno jakýmkoli jiným způsobem, než je popsán v této příručce, společnost Elektrodesign ventilátory s.r.o. se zříká jakékoli odpovědnosti a záruka okamžitě pozbývá platnost!**