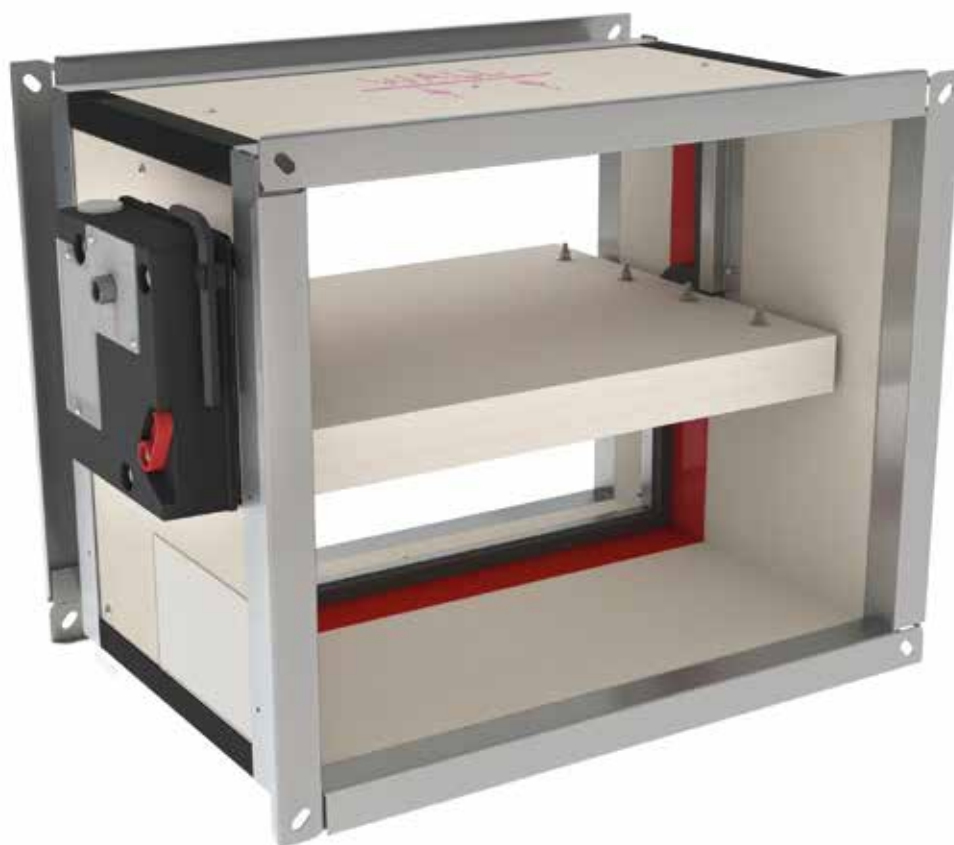


# CU2

čtyřhranná požární klapka v mnoha rozměrech 120'



CE  
0749











## Obsah

Prohlášení o vlastnostech	4
Představení výrobku CU2	5
Rozsah průměrů a rozměry CU2	6
Varianta CU2L	6
Rozsah průměrů a rozměry CU2L	6
Varianta CU2 ATEX	7
Rozsah průměrů a rozměry CU2 ATEX	7
Varianta CU2L ATEX	7
Rozsah průměrů a rozměry CU2L ATEX	8
Doplňující - sady	8
Volitelné doplňky - v době objednávky	11
Typy přírub (na v době objednávky)	11
Skladování a manipulace	13
Montáž	13
Klapky mohou být instalovány s minimálními vzdálenostmi od stavebních konstrukcí a jiných klapek	14
Montáž do pevné zdi a podlahy	15
Montáž do flexibilní zdi	17
Montáž do flexibilní zdi, utěsnění sádra	19
Montáž do zdi ze sádrových bloků	21
Montáž do flexibilní a pevné zdi, utěsnění pomocí pevných panelů z minerální vaty s nátěrem	23
Montáž do pevné podlahy, utěsnění pomocí pevných panelů z minerální vaty s nátěrem	26
Montáž do šachty s límcem	27
Montáž do baterie	28
Pohonné mechanismy	29
Elektrická připojení	34
Váhy	36
Výběrová grafy	43
Příklad	44
Výběr dat	45
Korekční faktor $\Delta L$	56
Objednávka vzorku	57
Osvědčení a zkušební protokoly	57

## Vysvětlení zkratk a symbolů

Šn = nominální šířka	E.TELE = síla magnetu	Sn = volná plocha
Vn = nominální výška	E.ALIM = síla motoru	ζ [-] = koeficient tlakové ztráty
Dn = jmenovitý průměr	V = volt	Q = průtok vzduchu
E = integrita	W = watt	ΔP = statická tlaková ztráta
I = tepelná izolace	Auto = automatický	v = rychlost proudění vzduchu v potrubí
S = kouřotěsnost	Télé = dálkové ovládání	Lwa = vážená hladina akustického výkonu
Pa = Pascal	Pnom = jmenovitá kapacita	Lw oct = hladina akustického výkonu na oktávu pásma
ve = vertikální průchod zdí	Pmax = maximální kapacita	dB(A) = A-Vážená hodnota decibel
ho = horizontální průchod podlahou	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)	ΔL = korekční faktor
o -> i = splňuje kritéria zvenku (o) dovnitř (i)	Cal-Sil = křemičitan vápenatý	
i <-> o = požarová strana z obou stran	OP = volitelný doplněk (dodávaný s produktem)	
V AC= volt střídavý proud	KIT = sada - kit (dodáváno samostatně pro opravy či rozšíření)	
V, DC= volt stejnosměrný proud	PG = napojovací příruba na potrubí	

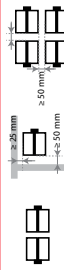
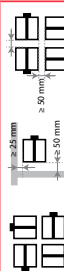
	velké rozměry		sestava do baterie testována v pevné zdi
	vzduchotěsnost podle evropské normy EN 1751 minimálně třída B (třída C volitelný)		vhodné pro vestavné instalace
	další rozměry na vyžádání		minimální povolená vzdálenost
	možnost utěsnění pomocí ohnivzdorných panelů ze skelné vaty, také pro asymetrické otvory		Certifikát ATEX TÜV 14 ATEX 7540 X

## PROHLÁŠENÍ O VLASTNOSTECH

CE\_DOP\_Rf1\_C2\_CS H-05/2018

1. Unikátní identifikační kód typu výrobku	<b>CUZ</b>
2. Předpokládané použití:	Čtyřramná požární klapka je použita k oddělení požárních úseků v systémech rozvodu tepla, větrání a klimatizace.
3. Výrobce:	RF-Technologies NV, Lange Ambachtstraat 40, B-9860 Oosterzele
4. Systém/systémy POSV:	Systém 1
5. Harmonizovaná norma / Evropský dokument pro posuzování; oznámený subjekt/oznamované subjekty / Evropské technické posouzení, subjekt pro technické posuzování, oznámený subjekt/oznamované subjekty; osvědčení o stálosti vlastností:	EN 15650:2010 ; BCCA-0749-CPP-BC1-606-0464-15650.03-0464; BCCA-0749-CPP-BC1-606-0464-15650.13-2517
6. Vlastnosti uvedené v prohlášení podle EN 15650:2010	(Odpolnost proti požáru podle EN 1366-2 a klasifikace podle EN 13501-3)

Základní charakteristika		Harmonizovaný standard EN 15650:2010																																																																
Rozsah	Typ zed'	Zed'	Vlastnosti																																																															
200x200 mm ≤ CUZ ≤ 1200x800 mm	Zed'	Pórobeton ≥ 100 mm	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Útěsnění</th> <th>Instalace</th> <th>Klasifikace</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Malta</td> <td>1</td> <td>EI 120 (V<sub>e</sub>, I ↔ o) S - (500 Pa)</td> </tr> <tr> <td>Sádra</td> <td>1</td> <td>EI 90 (V<sub>e</sub>, I ↔ o) S - (500 Pa)</td> </tr> <tr> <td>Minerální vata + potah ≥ 140 kg/m<sup>3</sup></td> <td>1</td> <td>EI 90 (V<sub>e</sub>, I ↔ o) S - (300 Pa)</td> </tr> <tr> <td>Minerální vata ≥ 40 kg/m<sup>3</sup> + krycí desky</td> <td>2</td> <td>EI 90 (V<sub>e</sub>, I ↔ o) S - (500 Pa)</td> </tr> <tr> <td>Sádra</td> <td>2</td> <td>EI 90 (V<sub>e</sub>, I ↔ o) S - (500 Pa)</td> </tr> <tr> <td>Minerální vata + potah ≥ 140 kg/m<sup>3</sup></td> <td>1</td> <td>EI 60 (V<sub>e</sub>, I ↔ o) S - (300 Pa)</td> </tr> <tr> <td>Minerální vata ≥ 40 kg/m<sup>3</sup> + krycí desky</td> <td>2</td> <td>EI 90 (V<sub>e</sub>, I ↔ o) S - (500 Pa)</td> </tr> <tr> <td>Sádra</td> <td>1</td> <td>EI 90 (V<sub>e</sub>, I ↔ o) S - (500 Pa)</td> </tr> <tr> <td>Minerální vata + potah ≥ 140 kg/m<sup>3</sup></td> <td>1</td> <td>EI 90 (V<sub>e</sub>, I ↔ o) S - (300 Pa)</td> </tr> <tr> <td>Lepidlo</td> <td>2</td> <td>EI 120 (V<sub>e</sub>, I ↔ o) S - (500 Pa)</td> </tr> <tr> <td>Malta</td> <td>1</td> <td>EI 120 (h<sub>0</sub>, I ↔ o) S - (500 Pa)</td> </tr> <tr> <td>Minerální vata + potah ≥ 140 kg/m<sup>3</sup></td> <td>1</td> <td>EI 90 (h<sub>0</sub>, I ↔ o) S - (500 Pa)</td> </tr> <tr> <td>Malta / Sádra</td> <td>1</td> <td>EI 60 (V<sub>e</sub>, I ↔ o) S - (300 Pa)</td> </tr> <tr> <td>Malta / Sádra</td> <td>1</td> <td>EI 120 (V<sub>e</sub>, I ↔ o) S - (500 Pa)</td> </tr> <tr> <td>Minerální vata + potah ≥ 40 kg/m<sup>3</sup> + krycí desky</td> <td>2</td> <td>EI 90 (V<sub>e</sub>, I ↔ o) S - (300 Pa)</td> </tr> <tr> <td>Sádra</td> <td>2</td> <td>EI 120 (V<sub>e</sub>, I ↔ o) S - (300 Pa)</td> </tr> <tr> <td>Minerální vata ≥ 40 kg/m<sup>3</sup> + krycí desky</td> <td>2</td> <td>EI 90 (V<sub>e</sub>, I ↔ o) S - (300 Pa)</td> </tr> <tr> <td>Sádra</td> <td>2</td> <td>EI 120 (V<sub>e</sub>, I ↔ o) S - (300 Pa)</td> </tr> <tr> <td>Minerální vata ≥ 40 kg/m<sup>3</sup> + krycí desky</td> <td>2</td> <td>EI 60 (V<sub>e</sub>, I ↔ o) S - (300 Pa)</td> </tr> <tr> <td>Malta</td> <td>1</td> <td>EI 120 (h<sub>0</sub>, I ↔ o) S - (300 Pa)</td> </tr> </tbody> </table>	Útěsnění	Instalace	Klasifikace	Malta	1	EI 120 (V <sub>e</sub> , I ↔ o) S - (500 Pa)	Sádra	1	EI 90 (V <sub>e</sub> , I ↔ o) S - (500 Pa)	Minerální vata + potah ≥ 140 kg/m <sup>3</sup>	1	EI 90 (V <sub>e</sub> , I ↔ o) S - (300 Pa)	Minerální vata ≥ 40 kg/m <sup>3</sup> + krycí desky	2	EI 90 (V <sub>e</sub> , I ↔ o) S - (500 Pa)	Sádra	2	EI 90 (V <sub>e</sub> , I ↔ o) S - (500 Pa)	Minerální vata + potah ≥ 140 kg/m <sup>3</sup>	1	EI 60 (V <sub>e</sub> , I ↔ o) S - (300 Pa)	Minerální vata ≥ 40 kg/m <sup>3</sup> + krycí desky	2	EI 90 (V <sub>e</sub> , I ↔ o) S - (500 Pa)	Sádra	1	EI 90 (V <sub>e</sub> , I ↔ o) S - (500 Pa)	Minerální vata + potah ≥ 140 kg/m <sup>3</sup>	1	EI 90 (V <sub>e</sub> , I ↔ o) S - (300 Pa)	Lepidlo	2	EI 120 (V <sub>e</sub> , I ↔ o) S - (500 Pa)	Malta	1	EI 120 (h <sub>0</sub> , I ↔ o) S - (500 Pa)	Minerální vata + potah ≥ 140 kg/m <sup>3</sup>	1	EI 90 (h <sub>0</sub> , I ↔ o) S - (500 Pa)	Malta / Sádra	1	EI 60 (V <sub>e</sub> , I ↔ o) S - (300 Pa)	Malta / Sádra	1	EI 120 (V <sub>e</sub> , I ↔ o) S - (500 Pa)	Minerální vata + potah ≥ 40 kg/m <sup>3</sup> + krycí desky	2	EI 90 (V <sub>e</sub> , I ↔ o) S - (300 Pa)	Sádra	2	EI 120 (V <sub>e</sub> , I ↔ o) S - (300 Pa)	Minerální vata ≥ 40 kg/m <sup>3</sup> + krycí desky	2	EI 90 (V <sub>e</sub> , I ↔ o) S - (300 Pa)	Sádra	2	EI 120 (V <sub>e</sub> , I ↔ o) S - (300 Pa)	Minerální vata ≥ 40 kg/m <sup>3</sup> + krycí desky	2	EI 60 (V <sub>e</sub> , I ↔ o) S - (300 Pa)	Malta	1	EI 120 (h <sub>0</sub> , I ↔ o) S - (300 Pa)
	Útěsnění	Instalace	Klasifikace																																																															
Malta	1	EI 120 (V <sub>e</sub> , I ↔ o) S - (500 Pa)																																																																
Sádra	1	EI 90 (V <sub>e</sub> , I ↔ o) S - (500 Pa)																																																																
Minerální vata + potah ≥ 140 kg/m <sup>3</sup>	1	EI 90 (V <sub>e</sub> , I ↔ o) S - (300 Pa)																																																																
Minerální vata ≥ 40 kg/m <sup>3</sup> + krycí desky	2	EI 90 (V <sub>e</sub> , I ↔ o) S - (500 Pa)																																																																
Sádra	2	EI 90 (V <sub>e</sub> , I ↔ o) S - (500 Pa)																																																																
Minerální vata + potah ≥ 140 kg/m <sup>3</sup>	1	EI 60 (V <sub>e</sub> , I ↔ o) S - (300 Pa)																																																																
Minerální vata ≥ 40 kg/m <sup>3</sup> + krycí desky	2	EI 90 (V <sub>e</sub> , I ↔ o) S - (500 Pa)																																																																
Sádra	1	EI 90 (V <sub>e</sub> , I ↔ o) S - (500 Pa)																																																																
Minerální vata + potah ≥ 140 kg/m <sup>3</sup>	1	EI 90 (V <sub>e</sub> , I ↔ o) S - (300 Pa)																																																																
Lepidlo	2	EI 120 (V <sub>e</sub> , I ↔ o) S - (500 Pa)																																																																
Malta	1	EI 120 (h <sub>0</sub> , I ↔ o) S - (500 Pa)																																																																
Minerální vata + potah ≥ 140 kg/m <sup>3</sup>	1	EI 90 (h <sub>0</sub> , I ↔ o) S - (500 Pa)																																																																
Malta / Sádra	1	EI 60 (V <sub>e</sub> , I ↔ o) S - (300 Pa)																																																																
Malta / Sádra	1	EI 120 (V <sub>e</sub> , I ↔ o) S - (500 Pa)																																																																
Minerální vata + potah ≥ 40 kg/m <sup>3</sup> + krycí desky	2	EI 90 (V <sub>e</sub> , I ↔ o) S - (300 Pa)																																																																
Sádra	2	EI 120 (V <sub>e</sub> , I ↔ o) S - (300 Pa)																																																																
Minerální vata ≥ 40 kg/m <sup>3</sup> + krycí desky	2	EI 90 (V <sub>e</sub> , I ↔ o) S - (300 Pa)																																																																
Sádra	2	EI 120 (V <sub>e</sub> , I ↔ o) S - (300 Pa)																																																																
Minerální vata ≥ 40 kg/m <sup>3</sup> + krycí desky	2	EI 60 (V <sub>e</sub> , I ↔ o) S - (300 Pa)																																																																
Malta	1	EI 120 (h <sub>0</sub> , I ↔ o) S - (300 Pa)																																																																
200x200 mm ≤ CUZ ≤ 1500x1000 mm	Zed'	Pórobeton ≥ 100 mm																																																																
200x200 mm ≤ CUZ ≤ 1500x800 mm	Zed'	Pórobeton ≥ 100 mm																																																																
	Zed'	Sádrokarton s kovovými nosníky F (EN 520) ≥ 100 mm																																																																
	Sádrokartonová stěna	Sádrokarton s kovovými nosníky F (EN 520) ≥ 100 mm																																																																
	Podlaha	Sádrové bloky ≥ 70 mm																																																																
		Pórobeton ≥ 150 mm																																																																
		Pórobeton ≥ 100 mm																																																																
		Pórobeton ≥ 100 mm																																																																
		Sádrokarton s kovovými nosníky F (EN 520) ≥ 100 mm																																																																
		Sádrokartonová stěna																																																																
	Asymetrické sádrokartonová stěna	Sádrokarton s kovovými nosníky F (EN 520) ≥ 82,5 mm																																																																
	Podlaha	Pórobeton ≥ 125 mm																																																																

1	Typ instalace: vestavěná 0/90/180/270°. Minimální vzdálenosti oprávněn.	
2	Typ instalace: vestavěná 0/180°. Minimální vzdálenosti oprávněn.	

Základní charakteristika		Vlastnosti	
Nominální aktivní podmínky/čítivost:	Splňuje		
Prodlava odezvy (doba reakce); doba uzavření	Splňuje		
Provozní spolehlivost: cyklování	Splňuje		
Stálost prodlavy odezvy:	Splňuje		
Stálost provozní spolehlivosti:	Splňuje		
Antikorozní ochrana podle EN 60068-2-52:	Splňuje		
Těsnost klapky podle EN 1751:	≥ třída B		

Vlastnosti výše uvedeného výrobku jsou v 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 Verlinden**, Product Manager





## Představení výrobku CU2

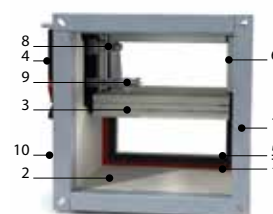
Čtyřhranné požární klapky jsou dostupné i v těch největších rozměrech a s baterií a splňují požadavky evropských norem až do rozměru 3050x1650 mm. Požární odolnost až 120 minut. Žárovzdorné tělo klapky je vyrobeno z panelů neobsahujících azbest s odolností proti vlhkosti. Pro požární klapky CU2 je k dispozici mnoho volitelných doplňků, díky čemuž jsou univerzálním referenčním produktem na trhu.

Požární klapky jsou instalovány v místech, kde vzduchotechnická potrubí procházejí ohnivzdornou zdí. Jejich úlohou je zachovat stupeň požární odolnosti zdi v místě průchodu potrubí a zabránit šíření kouře. Požární klapky se rozlišují podle stupně jejich požární odolnosti, podle jejich aeračních vlastností a podle způsobu jejich montáže. Všechny požární klapky společnosti Rf-Technologies mají certifikaci CE. Mohou být vybaveny různými typy mechanismů v závislosti na konkrétních potřebách vyplývajících z projektu nebo z místních předpisů.

- ☑ velké rozměry
- ☑ mnoho doplňků a variant
- ☑ sestava do baterie testována v pevné zdi
- ☑ model s možností použití v prostředí s možností výbuchu
- vhodné pro vestavné instalace
- minimální povolená vzdálenost
- vhodné pro instalaci do pevné zdi/podlahy a odlehčené zdi (sádkartón s kovovými nosníky, sádrové bloky)
- možnost utěsnění pomocí ohnivzdorných panelů ze skelné vaty, také pro asymetrické otvory
- vzduchotěsnost podle evropské normy EN 1751 minimálně třída B (třída C volitelný)
- zkoušeno podle evropské normy EN 1366-2 při 500 Pa
- pohonný mechanismus zcela mimo zed'
- bez údržby
- pro použití v interiéru
- okolní teplota: max. 50°C
- další rozměry na vyžádání



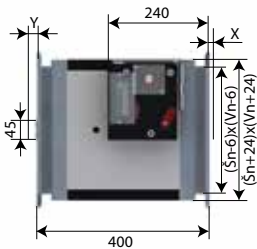
1. napojovací příruba PG30
2. tělo z žárovzdorného materiálu
3. List klapky
4. pohonný mechanismus
5. těsnění proti dýmu
6. doraz listu
7. zpěňující pásek
8. Převod se zajištěním (otevřeno/zavřeno)
9. tavný článek
10. identifikační štítek produktu



**Rozsah průměrů a rozměry CU2**

Šn/Vn po intervalech 50 mm; za příplatek jsou k dispozici i další rozměry mezi těmito intervaly (výšky mezi ≥275 a ≤299 mm nejsou možné).

Přesah listu: X = na straně mechanismu, Y = na straně zdi



Hn (mm)	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
x	-	-	-	-	-	1	26	51	76	101
y	2	27	52	77	102	127	152	177	202	227

Hn (mm)	800	850	900	950	1000
x	126	151	176	201	226
y	252	277	302	327	352

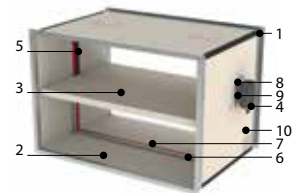
	≧	≦
(Šn x Vn) mm	200x200	1500x1000

**Varianta CU2L**

Klapka s nástavcem těla na jedné nebo obou stranách, takže list klapky nepřesahuje tělo klapky. Tato verze umožňuje přímé připojení mřížky nebo ohybu na přírubu klapky nebo použít kruhové připojení.

- nástavec: a=Vn/2-230 mm (na straně mechanismu); b=Vn/2-100 mm (na straně zdi)

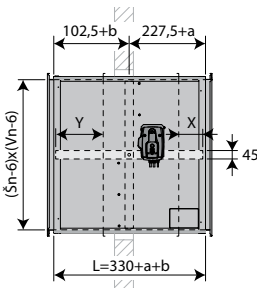
1. napojovací příruba PG30
2. tělo z žáruvzdorného materiálu
3. List klapky
4. pohonný mechanismus
5. těsnění proti dýmu
6. doraz listu
7. zpěňující pásek
8. Převod se zajištěním (otevřeno/zavřeno)
9. tavný článek
10. identifikační štítek produktu



**Rozsah průměrů a rozměry CU2L**

Šn/Vn po intervalech 50 mm; za příplatek jsou k dispozici i další rozměry mezi těmito intervaly (výšky mezi ≥275 a ≤299 mm nejsou možné).

Přesah listu: X = na straně mechanismu, Y = na straně zdi



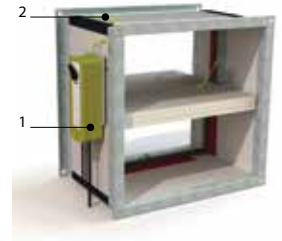
	≧	≦
(Šn x Vn) mm	200x200	1500x1000

## Varianta CU2 ATEX

Požární klapka s ochranou proti explozi určená k použití v zóně 1,2 (plyn) a zóně 21,22 (hořlavý prach). Tento volitelný doplněk je k dispozici ve všech rozměrech klapky CU2.

☑ Certifikát ATEX TÜV 14 ATEX 7540 X

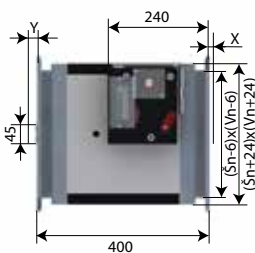
1. mechanismus odolný proti explozi
2. ekvipotenciální připojení



## Rozsah průměrů a rozměry CU2 ATEX

Šn/Vn po intervalech 50 mm; za příplatek jsou k dispozici i další rozměry mezi těmito intervaly (výšky mezi  $\geq 275$  a  $\leq 299$  mm nejsou možné).

Přesah listu: X = na straně mechanismu, Y = na straně zdi



Hn (mm)	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
x	-	-	-	-	-	1	26	51	76	101
y	2	27	52	77	102	127	152	177	202	227

Hn (mm)	800	850	900	950	1000
x	126	151	176	201	226
y	252	277	302	327	352

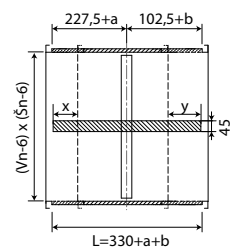
	$\geq$	$\leq$
(Šn x Vn) mm	200x200	1500x1000

## Varianta CU2L ATEX

Požární klapka s ochranou proti explozi určená k použití v zóně 1,2 (plyn) a zóně 21,22 (hořlavý prach) s nástavcem těla na jedné nebo obou stranách, takže list klapky nepřesahuje tělo klapky. Tento nástavec umožňuje použít kruhové připojení (příruba PR).

☑ Certifikát ATEX TÜV 14 ATEX 7540 X

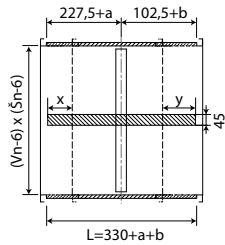
- nástavec:  $a=Vn/2-230$  mm (na straně mechanismu);  $b=Vn/2-100$  mm (na straně zdi)



## Rozsah průměrů a rozměry CU2L ATEX

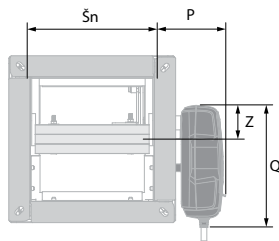
Šn/Vn po intervalech 50 mm; za příplatek jsou k dispozici i další rozměry mezi těmito intervaly (výšky mezi  $\geq 275$  a  $\leq 299$  mm nejsou možné).

Přesah listu: X = na straně mechanismu, Y = na straně zdi

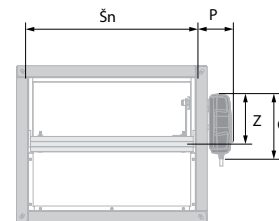


	IV	IVs
(Šn x Vn) mm	200x200	1500x1000

Vn < 300 mm



Vn ≥ 300 mm



	CFTH	ONE	BFL(T)	E/RMEX(T)
<b>P</b>	78	104	96	118
<b>Q</b>	180	191	110	95
<b>Z</b>	62	47	74	72,5

	CFTH	ONE	BFL(T)	BFN(T)	E/RMEX(T)
<b>P</b>	78	104	96	100	118
<b>Q</b>	180	191	110	110	95
<b>Z</b>	157	147	180	180	167,5

## Doplňující - sady



**KITS CFTH**

Automatický odjišťovací mechanismus CFTH s FCU a bez FTH 72

**KITS BFL24**










Pružinový ovladač BFL 24 V











**KITS BFL24-ST**




Pružinový ovladač BFL 24 V s konektorem (ST)

**KITS BFLT24**




Pružinový ovladač BFL 24 V s termoelektrickou pojistkou (T)

	<b>KITS BFLT24-ST</b>	Pružinový ovladač BFL 24 V s termoelektrickou pojistkou (T) a konektorem (ST)
	<b>KITS BFL230</b>	Pružinový ovladač BFL 230 V
	<b>KITS BFLT230</b>	Pružinový ovladač BFL 230 V s termoelektrickou pojistkou (T)
	<b>KITS BFN24</b>	Pružinový ovladač BFN 24 V (pro požární klapky vyrobené před 1/7/2015 musí být použity sady BFN místo sad BFL)
	<b>KITS BFN24</b>	Pružinový ovladač BFN 24 V
	<b>KITS BFN24-ST</b>	Pružinový ovladač BFN 24 V s konektorem (ST)
	<b>KITS BFN24</b>	Pružinový ovladač BFN 24 V s termoelektrickou pojistkou (T)
	<b>KITS BFN24-ST</b>	Pružinový ovladač BFN 24 V s termoelektrickou pojistkou (T) a konektorem (ST)
	<b>KITS BFN230</b>	Pružinový ovladač BFN 230 V

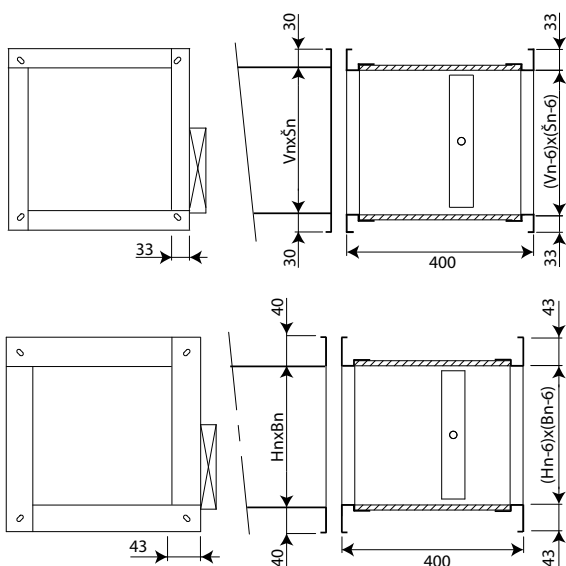
	<b>KITS BFNT230</b>	Pružinový ovladač BFN 230 V s termoelektrickou pojistkou (T)
	<b>KITS BF24</b>	Pružinový ovladač BF 24 V (pro požární klapky vyrobené před 1/7/2015 musí být použity sady BF místo sad BFN)
	<b>KITS ONE T 24 FDCU</b>	Pružinový ovladač ONE 24 V (s termoelektrickou pojistkou T) + Jednopolový spínač pozice Otevřeno/Zavřeno
	<b>KITS ONE T 24 FDCB</b>	Pružinový ovladač ONE 24 V (s termoelektrickou pojistkou T) + Dvoupólový spínač pozice Otevřeno/Zavřeno
	<b>KITS ONE T 230 FDCU</b>	Pružinový ovladač ONE 230 V (s termoelektrickou pojistkou T) + Jednopolový spínač pozice Otevřeno/Zavřeno
	<b>KITS ONE T 230 FDCB</b>	Pružinový ovladač ONE 230 V (s termoelektrickou pojistkou T) + Dvoupólový spínač pozice Otevřeno/Zavřeno
	<b>KITS FDC CFTH</b>	1 spínač pozice listu Otevřeno/Zavřeno FCU/DCU/FCB/DCB
	<b>KITS SN2 BFL/BFN</b>	Dvoupólový spínač pozice Otevřeno/Zavřeno
	<b>KITS FTH72</b>	Tavný článek FTH 72 °C (pro CFTH)
	<b>KITS ZBAT 72</b>	Náhradní součást pro termoelektrické pojistky pro BFL/BFNT

	<b>FUS72 ONE</b>	Tavný článek 72 °C
	<b>MECT</b>	Testovací zařízení pro mechanismy 24/48 V (magnet, motor, spínače pozice Otevřeno/Zavřeno)
	<b>KITS EQ</b>	Sada pro ekvipotenciální připojení (za sadu 5 ks)

**Volitelné doplňky - v době objednávky**

	<b>UL</b>	Inspekční dvířka (2 ks)
	<b>EQ</b>	Ekvipotenciální připojení
	<b>EN1751_C</b>	Vzduchotěsnost třídy C (poznámka: pro CU2 V>600 nebo Š>800 / pro CR2 Ø>315).

**Typy přírub (na v době objednávky)**

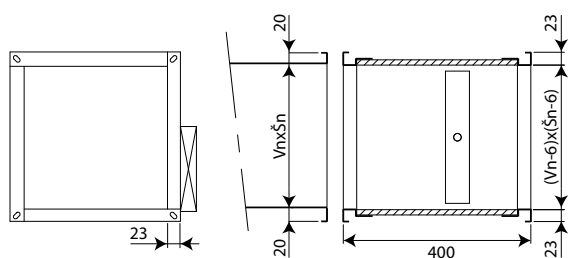


**PG30**

Napojení na potrubí pomocí 30 mm přírub (pomocí násuvného profilu, pomocí šroubů nebo pomocí svorek).  
Elipsovité otvory Ø 8,5 x 16 mm.

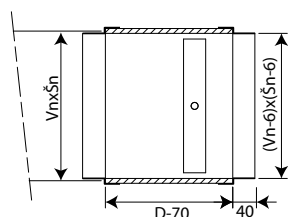
**PG40**

Napojení na potrubí s 40 mm přírubami.  
Elipsovité otvory Ø 8,5 x 16 mm.



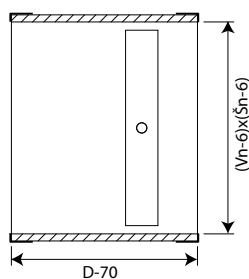
PG20

Napojení na potrubí s 20 mm přírubami.  
Elipsovité otvory  $\varnothing$  6,5 x 16 mm.



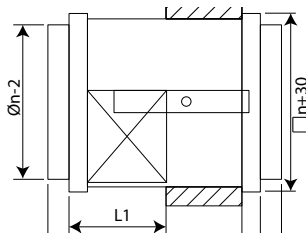
PM

Napojení na potrubí pomocí vložky. Tento typ rámu je použit v případě nedostatku prostoru pro standardní rám PG30.



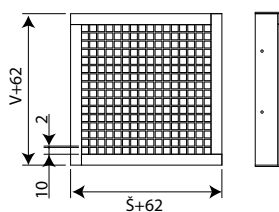
PP

Bez napojení. Tento typ rámu je použit na té straně klapky, která ústí do místnosti.



PRJ

Kruhové napojení s pryžovým těsněním.



PPT

Mřížka s ochrannou funkcí u koncových kusů potrubního systému.



## 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 utěsňování

### Je doporučeno:

- zajistit vykládku v suchých prostorách
- netočit klapkou při přesunech
- nepoužívat klapku jako odkladovou plochu, pracovní stůl apod.
- neskladovat menší klapky uvnitř větších

## Montáž

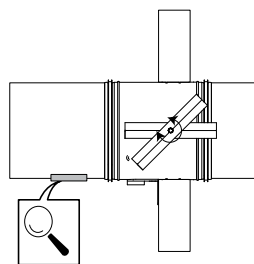
### Obecné body

- Produkt musí být instalována v souladu se zkušebním protokolem a montážní příručkou dodanou s produktem
- Orientace osy: viz prohlášení o vlastnostech.
- Zamezte konfliktu přilehlých potrubí.
- Montáž produktu: vždy se zavřeným listem klapky.
- Ověřte, že se může list volně pohybovat.
- Dodržujte bezpečnostní vzdálenosti s ohledem na ostatní konstrukční prvky. Ovládací mechanismus musí také zůstat přístupný: ponechejte 200 mm volného prostoru kolem pouzdra.
- Vzduchotěsnost klapky bude dodržena pouze tehdy, pokud je klapka instalována v souladu s montážním návodem.
- Rf-t požární klapka se vždy zkouší ve standardizovaných konstrukcích (pevná zed') podle EN 1366-2. Dosažené výsledky jsou platné pro podobné nosné konstrukce s požární odolností a/nebo tloušťkou a/nebo hustotou rovnou nebo větší než nosná konstrukce použitá při zkoušce.
- Klapka musí být přístupná za účelem kontroly a údržby.
- Naplánujte alespoň dvě provozní kontroly ročně.

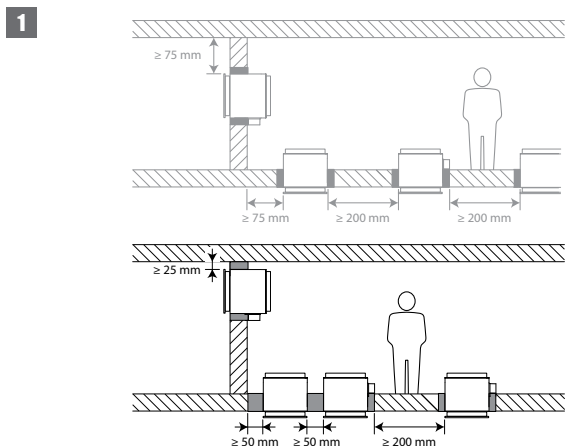


TEST

2015	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
2016	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
2017	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
2018	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
2019	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>



## Klapky mohou být instalovány s minimálními vzdálenostmi od stavebních konstrukcí a jiných klapek



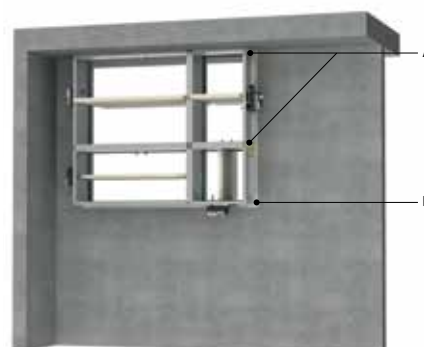
## 1. Princip

Podle posledních evropských standardů musí být požární klapka instalována v minimální vzdálenosti 75 mm od přilehlé zdi a 200 mm od jiné požární klapky, pokud řešení nebylo testováno pro kratší vzdálenosti.

Tato řada požárních klapek Rf-t byla úspěšně testována a může být instalována ve svislé i vodorovné nosné konstrukci v kratších vzdálenostech, než je minimum stanovené standardem.

Pro čtyřhranné klapky je minimální vzdálenost stanovena na 50 mm mezi 2 klapkami nebo mezi klapkou a svislou zdí, a na 25 mm mezi klapkou a podlahou/stropem.

## 2



## 2. Certifikované řešení

Pro kruhové požární klapky Rf-t celé řešení sestává z následujících prvků: A: Univerzální těsnění pro minimální vzdálenost; B: Těsnění splňující požadavky stávající klasifikace (Prohlášení o vlastnostech).

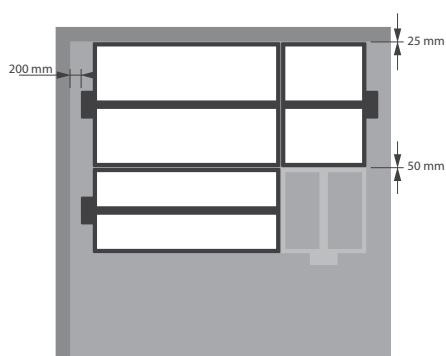
A. Utěsnění otvoru na straně s minimálními odstupy mezi klapkou a stěnou/stropem: panely kamenné vaty ( $150 \text{ kg/m}^3$ ) jsou instalovány do hloubky 400 mm (například pro zeď 100 mm: 100 mm ve zdi + 150 mm na každé straně zdi).

Toto těsnění je instalováno po celé šířce/výšce klapky.

Při instalaci klapky ve vzdálenosti 25 mm od stropu/podlahy mohou být pevné panely kamenné vaty s vysokou hustotou (A) nahrazeny standardní kamennou vatou  $40 \text{ kg/m}^3$ , stlačenou nejméně o 40 %.

B. Utěsnění ostatních otvorů se řídí podle stávající klasifikace pro požární klapky (Prohlášení o vlastnostech). Podrobnosti o každé kombinaci zdi/utěsnění jsou uvedeny pod odpovídajícími nadpisy této instalační příručky.

## 3



## 3. Omezení

Instalační technik může zvolit směr osy neomezeně: vodorovná nebo svislá osa.

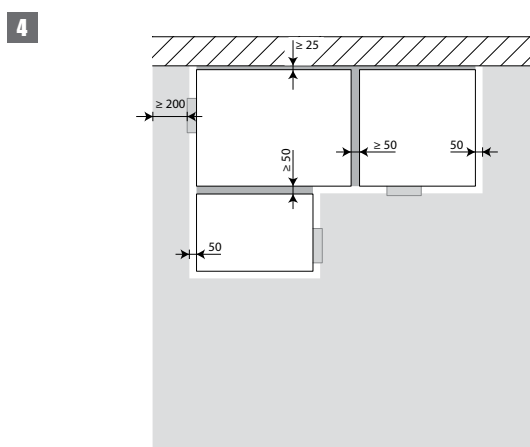
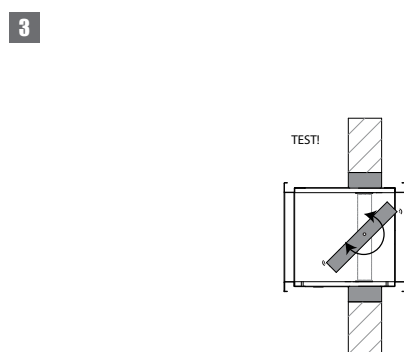
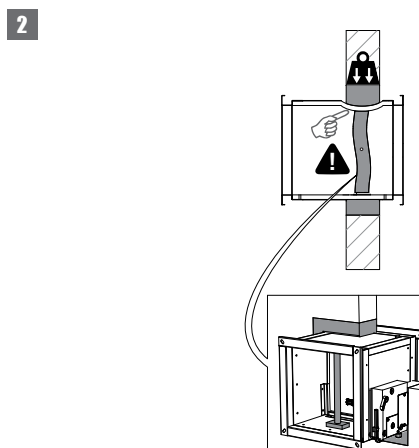
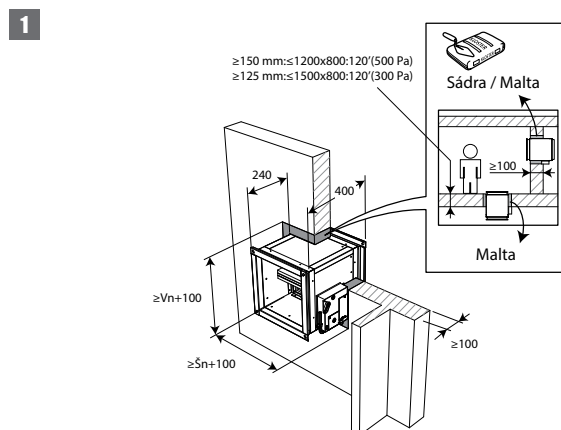
Maximálně 2 čtyřhranné klapky mohou být instalovány v minimální vzdálenosti od sebe, vodorovně i svisle (maximální klastr 4 klapky).

Poznámka: při utěsnění otvoru pomocí panelů z ohnivzdorné kamenné vaty závisí maximální počet klapky také na maximální přípustné ploše vybraného těsnicího materiálu. Tyto informace získáte od výrobce materiálu.

## Montáž do pevné zdi a podlahy

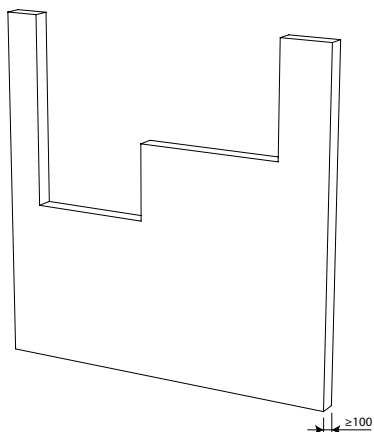
produkt byl zkoušen a schválen v následujících typech zdí:

Rozsah	Typ zdi	Utěsnění	Klasifikace
$200 \times 200 \text{ mm} \leq \text{CU2} \leq 1200 \times 800 \text{ mm}$	Zedř	Pórobeton $\geq 100 \text{ mm}$	El 120 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S - (500 Pa)
$200 \times 200 \text{ mm} \leq \text{CU2} \leq 1500 \times 1000 \text{ mm}$	Zedř	Pórobeton $\geq 100 \text{ mm}$	El 60 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S - (500 Pa)
$200 \times 200 \text{ mm} \leq \text{CU2} \leq 1500 \times 1000 \text{ mm}$	Zedř	Pórobeton $\geq 100 \text{ mm}$	E 120 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S - (500 Pa)
$200 \times 200 \text{ mm} \leq \text{CU2} \leq 1500 \times 800 \text{ mm}$	Zedř	Pórobeton $\geq 100 \text{ mm}$	El 90 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S - (300 Pa)
$200 \times 200 \text{ mm} \leq \text{CU2} \leq 1200 \times 800 \text{ mm}$	Podlaha	Pórobeton $\geq 150 \text{ mm}$	El 120 ( $h_o i \leftrightarrow o$ ) S - (500 Pa)
$200 \times 200 \text{ mm} \leq \text{CU2} \leq 1500 \times 800 \text{ mm}$	Podlaha	Pórobeton $\geq 125 \text{ mm}$	El 120 ( $h_o i \leftrightarrow o$ ) S - (300 Pa)
$200 \times 200 \text{ mm} \leq \text{CU2} \leq 1200 \times 800 \text{ mm}$	Zedř	Pórobeton $\geq 100 \text{ mm}$	El 90 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S - (500 Pa)



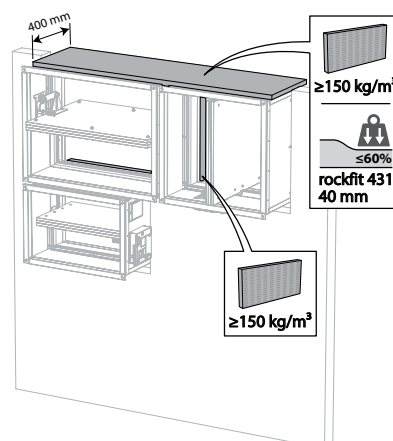
4. Klapky mohou být instalovány s minimálními vzdálenostmi od stropu/podlahy ( $\geq 25 \text{ mm}$ ), od zdi a od jiných klapek ( $\geq 50 \text{ mm}$ ).

5



5. Připravte potřebné otvory (nš + 100 mm) x (nv + 100 mm) ve zdi.

6



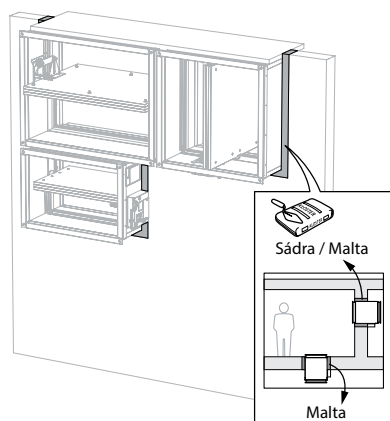
6. Osadte klapky v otvoru.

Utěsněte otvor na straně s minimálními pomocí pevných panelů z kamenné vaty (150 kg/m<sup>3</sup>) do hloubky 400 mm (150 mm na každé straně zdi).

Toto těsnění je instalováno po celé šířce/výšce klapek.

Při instalaci klapky ve vzdálenosti 25 mm od stropu/podlahy mohou být pevné panely kamenné vaty s vysokou hustotou (1) nahrazeny standardní kamennou vatou 40 kg/m<sup>3</sup>, stlačenou nejméně o 40 %.

7



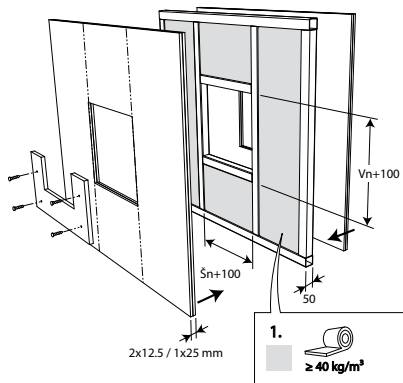
7. Utěsněte zbývající otvor standardní maltou nebo sádrou (pouze svislé stěny).

## Montáž do flexibilní zdi

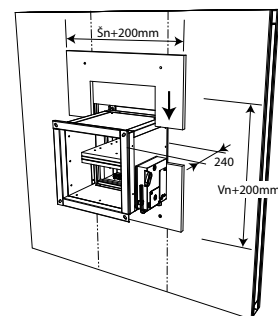
produkt byl zkoušen a schválen v následujících typech zdí:

Rozsah	Typ zdi	Utěsnění	Klasifikace
$200 \times 200 \text{ mm} \leq \text{CU2} \leq 1200 \times 800 \text{ mm}$	Sádrokartonová stěna	Sádrokarton s kovovými nosníky A (EN 520) $\geq 100 \text{ mm}$	EI 90 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S - (500 Pa)
$200 \times 200 \text{ mm} \leq \text{CU2} \leq 1500 \times 800 \text{ mm}$	Sádrokartonová stěna	Sádrokarton s kovovými nosníky F (EN 520) $\geq 100 \text{ mm}$	EI 90 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S - (300 Pa)
$200 \times 200 \text{ mm} \leq \text{CU2} \leq 1500 \times 800 \text{ mm}$	Sádrokartonová stěna	Sádrokarton s kovovými nosníky F (EN 520) $\geq 100 \text{ mm}$	E 120 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S - (300 Pa)
$200 \times 200 \text{ mm} \leq \text{CU2} \leq 1200 \times 800 \text{ mm}$	Sádrokartonová stěna	Sádrokarton s kovovými nosníky F (EN 520) $\geq 100 \text{ mm}$	EI 90 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S - (500 Pa)

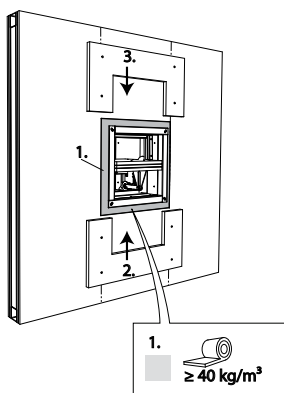
1



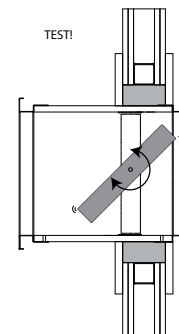
2



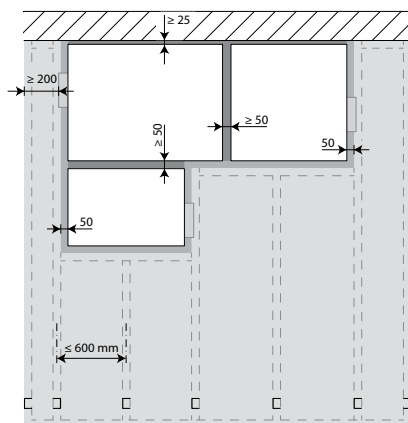
3



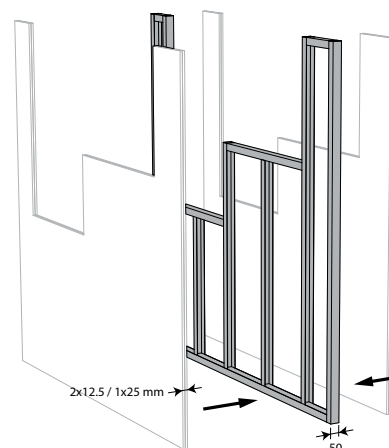
4



5

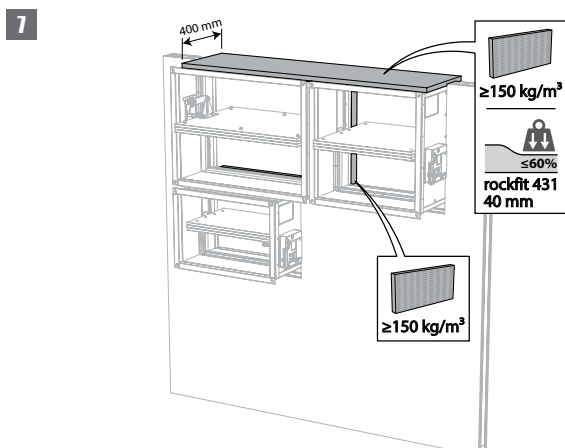


6



5. Klapky mohou být instalovány s minimálními vzdálenostmi od stropu/podlahy ( $\geq 25 \text{ mm}$ ), od zdi a od jiných klapek ( $\geq 50 \text{ mm}$ ).

6. Postavte sádrokartonovou zeď a instalujte vodorovné a svislé nosníky kolem otvoru.

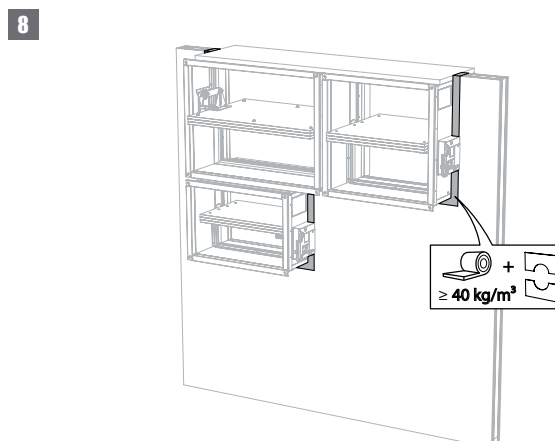


### 7. Osadte klapky v otvoru.

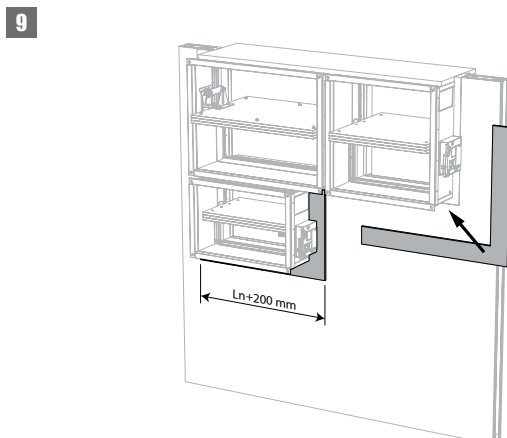
Utěsněte otvor na straně s minimálními pomocí pevných panelů z kamenné vaty ( $150 \text{ kg/m}^3$ ) do hloubky 400 mm (150 mm na každé straně zdi).

Toto těsnění je instalováno po celé šířce/výšce klapky.

Při instalaci klapky ve vzdálenosti 25 mm od stropu/podlahy mohou být pevné panely kamenné vaty s vysokou hustotou (1) nahrazeny standardní kamennou vatou  $40 \text{ kg/m}^3$ , stlačenou nejméně o 40 %.



### 8. Utěsněte zbývající část otvoru standardní kamennou vatou $40 \text{ kg/m}^3$ po celé tloušťce stěny.



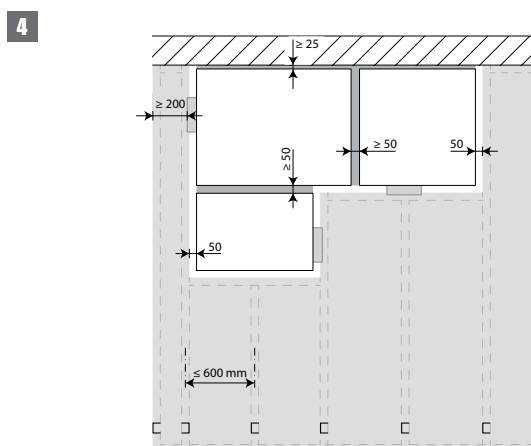
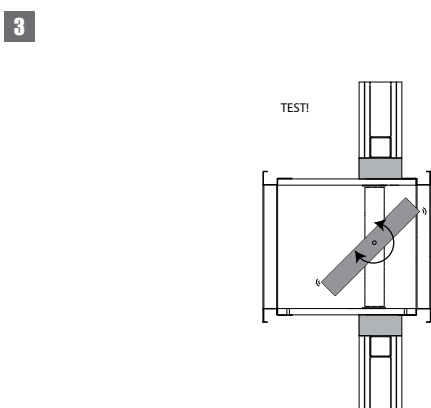
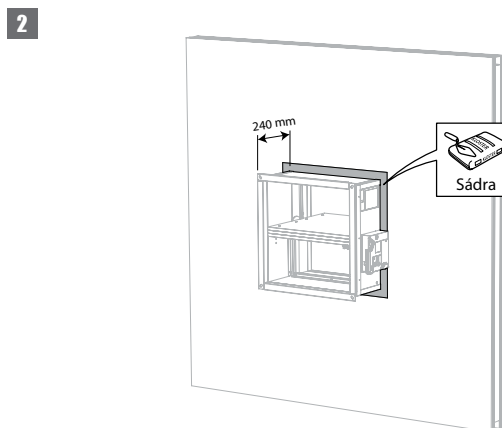
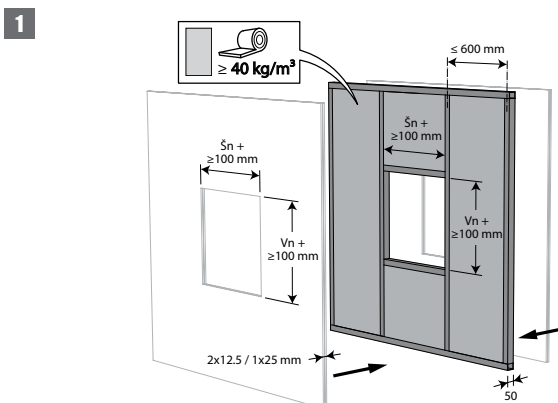
### 9. Montáží krycích desek (sádkarton) dokončete povrchovou úpravu na obou stranách.

Utěsněte prostor mezi sádkartony pomocí spárové vložky.

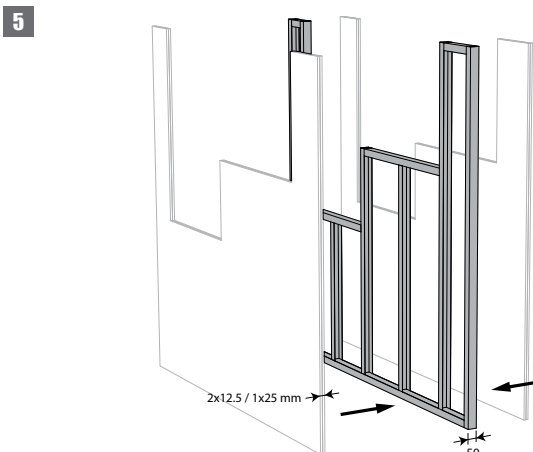
## Montáž do flexibilní zdi, utěsnění sádra

produkt byl zkoušen a schválen v následujících typech zdí:

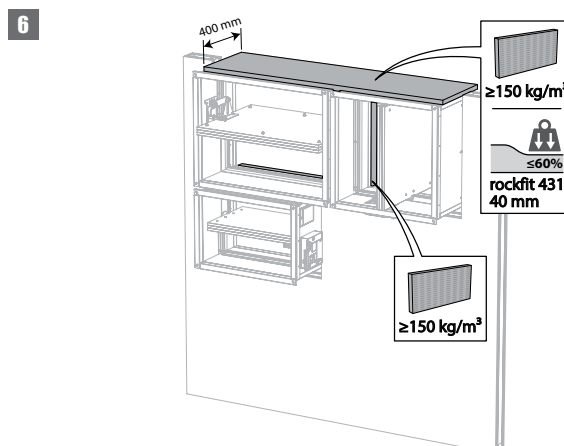
Rozsah	Typ zdi	Utěsnění	Klasifikace
$200 \times 200 \text{ mm} \leq \text{CU2} \leq 1200 \times 800 \text{ mm}$	Sádrokartonová stěna	Sádrokarton s kovovými nosníky A (EN 520) $\geq 100 \text{ mm}$	Sádra
$200 \times 200 \text{ mm} \leq \text{CU2} \leq 1200 \times 800 \text{ mm}$	Sádrokartonová stěna	Sádrokarton s kovovými nosníky F (EN 520) $\geq 100 \text{ mm}$	Sádra
$200 \times 200 \text{ mm} \leq \text{CU2} \leq 1500 \times 800 \text{ mm}$	Sádrokartonová stěna	Sádrokarton s kovovými nosníky F (EN 520) $\geq 100 \text{ mm}$	Sádra
$200 \times 200 \text{ mm} \leq \text{CU2} \leq 1500 \times 800 \text{ mm}$	Sádrokartonová stěna	Sádrokarton s kovovými nosníky F (EN 520) $\geq 100 \text{ mm}$	Sádra



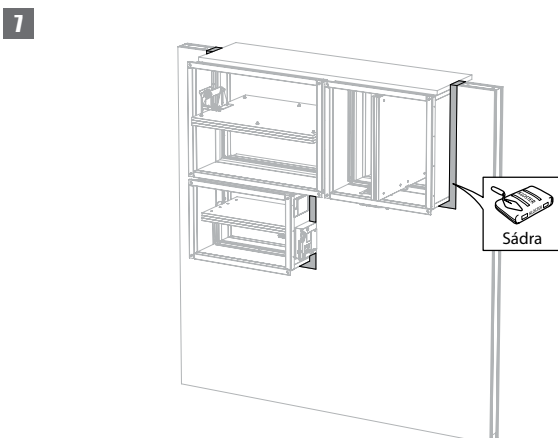
4. Klapky mohou být instalovány s minimálními vzdálenostmi od stropu/podlahy ( $\geq 25 \text{ mm}$ ), od zdi a od jiných klapek ( $\geq 50 \text{ mm}$ ).



5. Postavte sádkartonovou zeď a instalujte vodorovné a svislé nosníky kolem otvoru.



6. Osadte klapky v otvoru.  
 Utěsněte otvor na straně s minimálními pomocí pevných panelů z kamenné vaty ( $150 \text{ kg/m}^3$ ) do hloubky 400 mm (150 mm na každé straně zdi).  
 Toto těsnění je instalováno po celé šířce/výšce klapky.  
 Při instalaci klapky ve vzdálenosti 25 mm od stropu/podlahy mohou být pevné panely kamenné vaty s vysokou hustotou (1) nahrazeny standardní kamennou vatou  $40 \text{ kg/m}^3$ , stlačenou nejméně o 40 %.



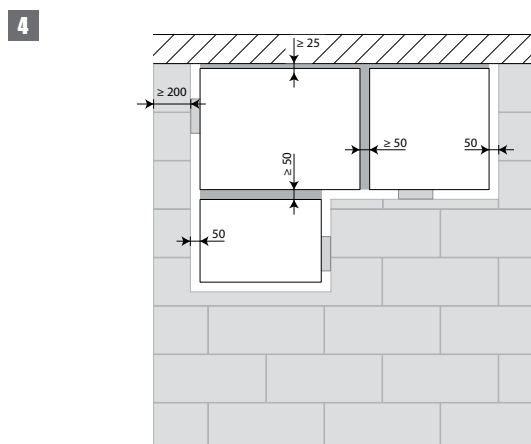
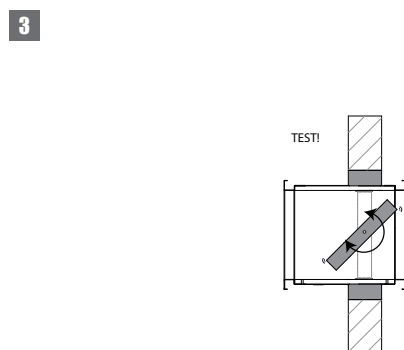
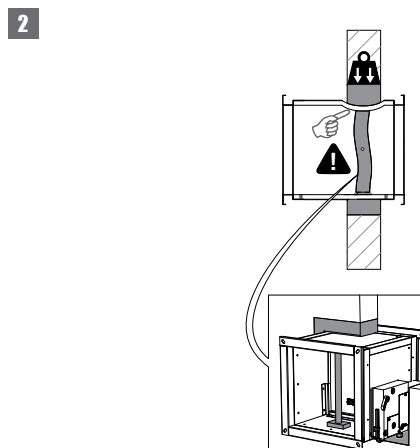
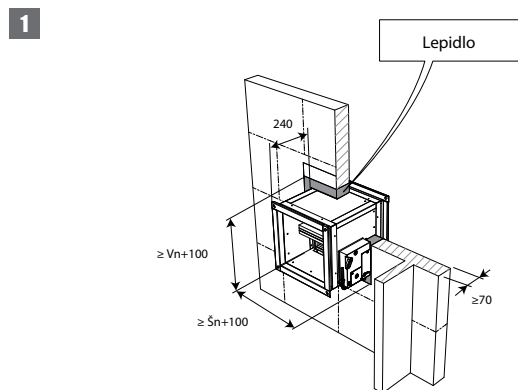
7. Utěsněte zbývající část otvoru (50 mm) standardní sádkou po celé tloušťce stěny.



## Montáž do zdi ze sádrových bloků

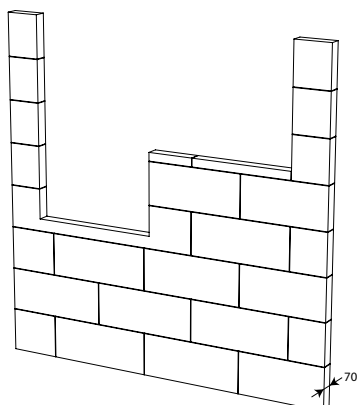
produkt byl zkoušen a schválen v následujících typech zdí:

Rozsah	Typ zdi	Utěsnění	Klasifikace
$200 \times 200 \text{ mm} \leq \text{CU2} \leq 1200 \times 800 \text{ mm}$	Sádkartonová stěna	Sádkové bloky $\geq 70 \text{ mm}$	El 120 ( $v_e$ i $\leftrightarrow$ o) S - (500 Pa)



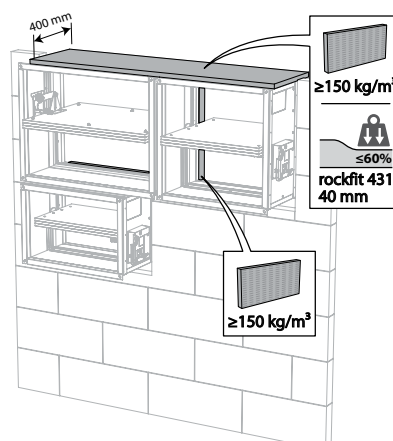
4. Klapky mohou být instalovány s minimálními vzdálenostmi od stropu/podlahy ( $\geq 25 \text{ mm}$ ), od zdi a od jiných klapek ( $\geq 50 \text{ mm}$ ).

5



5. Připravte potřebné otvory (nš + 100 mm) x (nv + 100 mm) ve zdi.

6



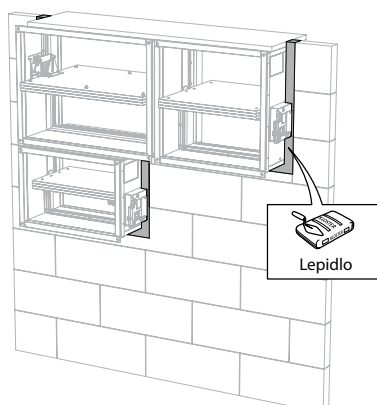
6. Osadte klapky v otvoru.

Utěsněte otvor na straně s minimálními pomocí pevných panelů z kamenné vaty (150 kg/m<sup>3</sup>) do hloubky 400 mm (150 mm na každé straně zdi).

Toto těsnění je instalováno po celé šířce/výšce klapky.

Při instalaci klapky ve vzdálenosti 25 mm od stropu/podlahy mohou být pevné panely kamenné vaty s vysokou hustotou (1) nahrazeny standardní kamennou vatou 40 kg/m<sup>3</sup>, stlačenou nejméně o 40 %.

7

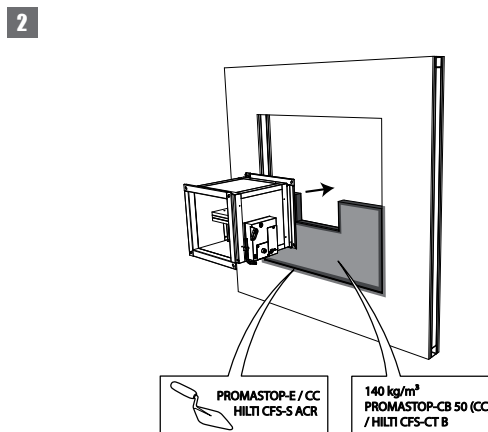
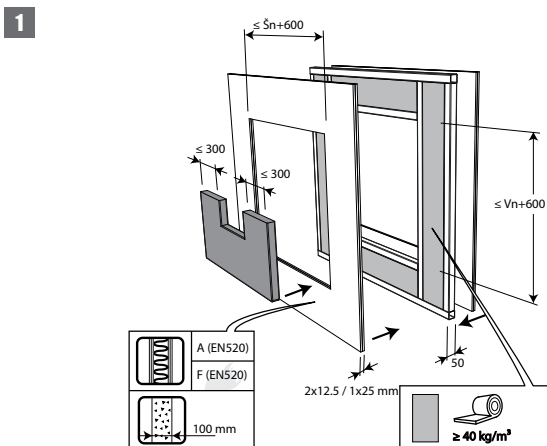


7. Utěsněte zbývající část otvoru (50 mm) lepidlem po celé tloušťce stěny.

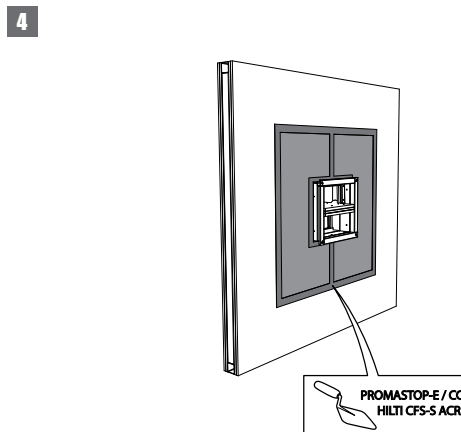
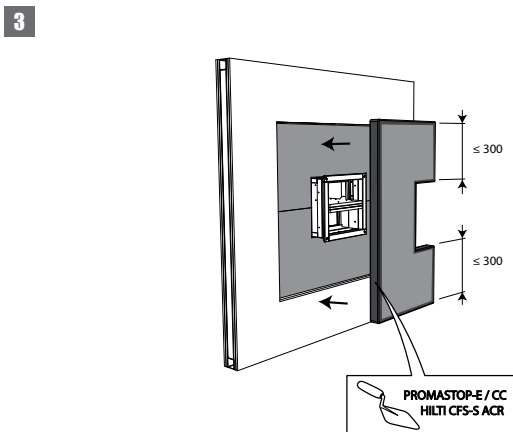
## Montáž do flexibilní a pevné zdi, utěsnění pomocí pevných panelů z minerální vaty s nátěrem

produkt byl zkoušen a schválen v následujících typech zdí:

Rozsah	Typ zedí	Utěsnění	Klasifikace
$200 \times 200 \text{ mm} \leq \text{CU2} \leq 1200 \times 800 \text{ mm}$	Zedí	Pórobeton $\geq 100 \text{ mm}$	El 90 ( $v_e$ i $\leftrightarrow$ o) S - (300 Pa)
$200 \times 200 \text{ mm} \leq \text{CU2} \leq 1200 \times 800 \text{ mm}$	Sádrokartonová stěna	Sádrokarton s kovovými nosníky A (EN 520) $\geq 100 \text{ mm}$	El 60 ( $v_e$ i $\leftrightarrow$ o) S - (300 Pa)
$200 \times 200 \text{ mm} \leq \text{CU2} \leq 1200 \times 800 \text{ mm}$	Sádrokartonová stěna	Sádrokarton s kovovými nosníky F (EN 520) $\geq 100 \text{ mm}$	El 90 ( $v_e$ i $\leftrightarrow$ o) S - (300 Pa)

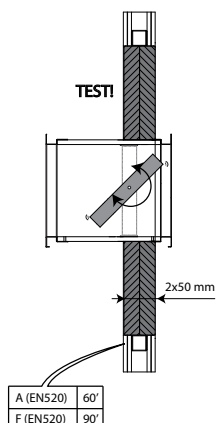


1. Otvor kolem klapky je utěsněn pomocí 2 vrstev 50 mm silných ohnivzdorných panelů z kamenné vaty s protipožárním jednostranným nátěrem (typ PROMASTOP-CB 50 / PROMASTOP-CC-CB 50 / HILTI CFS-CT B).

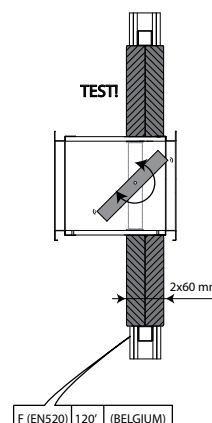


4. Spojte těchto 2 vrstev musí být položeny přes sebe a okolo okrajů plně zatmeleny tmelem (typ PROMASTOP-E / PROMASTOP-CC / HILTI CFS-S-ACR).

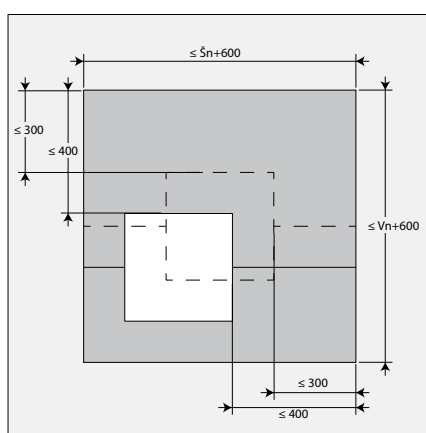
5



6

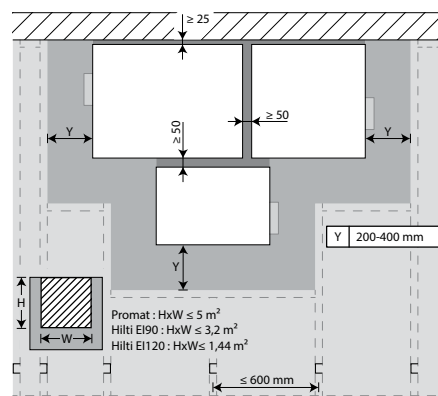


7



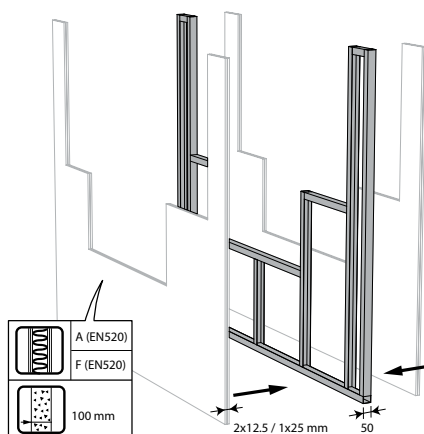
7. Klapka nemusí být vycentrována v otvoru (s maximálními rozměry klapky +600 mm). Maximální vzdálenost mezi klapkou a okrajem otvoru je 400 mm.

8



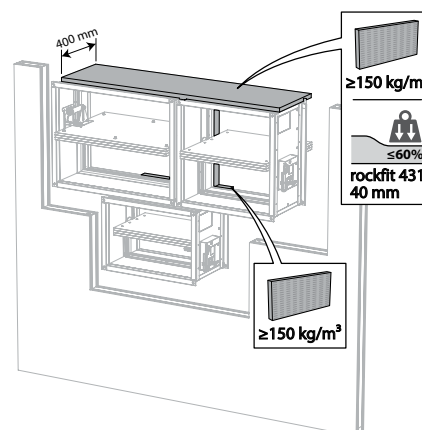
8. Klapky mohou být instalovány s minimálními vzdálenostmi od stropu/podlahy ( $\geq 25$  mm), od zdi a od jiných klapek ( $\geq 50$  mm).

9



9. Připravte potřebný otvor ve zdi.

10



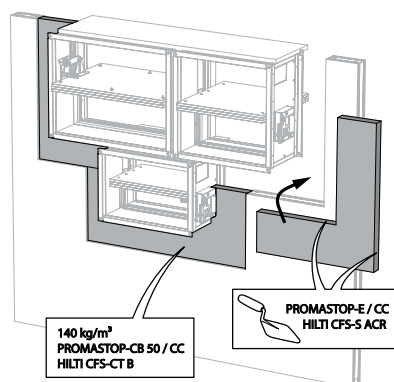
10. Osadte klapky v otvoru.

Utěsněte otvor na straně s minimálními pomocí pevných panelů z kamenné vaty ( $150 \text{ kg/m}^3$ ) do hloubky 400 mm (150 mm na každé straně dle).

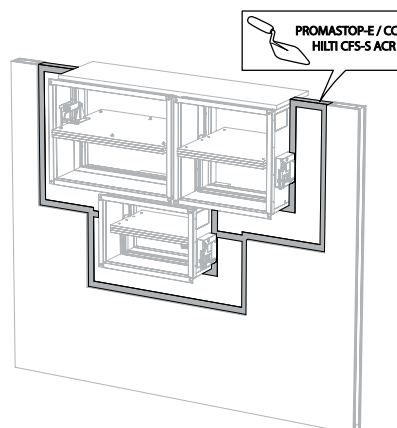
Toto těsnění je instalováno po celé šířce/výšce klapky.

Při instalaci klapky ve vzdálenosti 25 mm od stropu/podlahy mohou být pevné panely kamenné vaty s vysokou hustotou (1) nahrazeny standardní kamennou vatou  $40 \text{ kg/m}^3$ , stlačenou nejméně o 40 %.

11



12



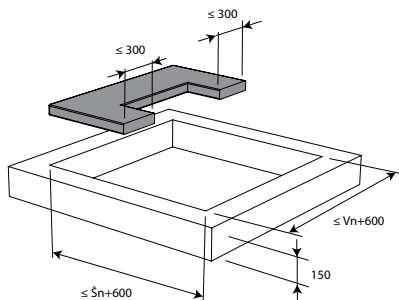
11. Utěsněte zbývající otvor pomocí 2 vrstev 50 mm silných pevných panelů minerální vaty s nátěrem (viz výše).

## Montáž do pevné podlahy, utěsnění pomocí pevných panelů z minerální vaty s nátěrem

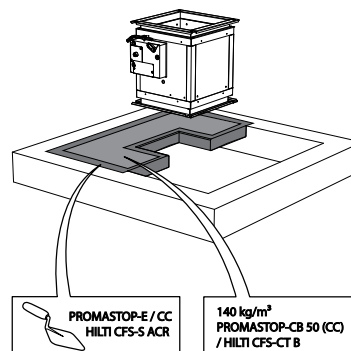
produkt byl zkoušen a schválen v následujících typech zdí:

Rozsah	Typ zed'	Utěsnění	Klasifikace
$200 \times 200 \text{ mm} \leq \text{CU2} \leq 1200 \times 800 \text{ mm}$	Podlaha	Pórobeton $\geq 150 \text{ mm}$	Minerální vata + potah $\geq 140 \text{ kg/m}^3$
			El 90 ( $h_o$ i $\leftrightarrow$ o) S - (300 Pa)

1

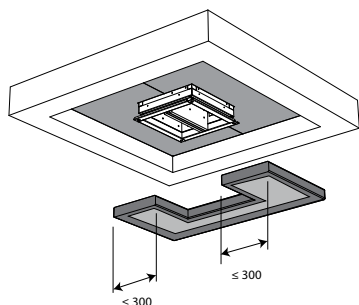


2

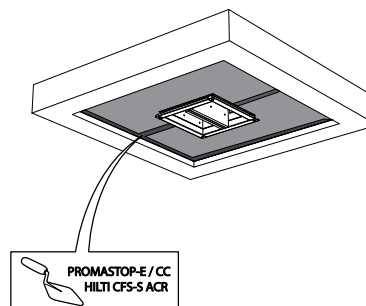


1. Otvor kolem klapky je utěsněn pomocí 2 vrstev 50 mm silných ohnivzdorných panelů z kamenné vaty s protipožárním jednostranným nátěrem (typ PROMASTOP-CB 50 / PROMASTOP-CC-CB 50 / HILTI CFS-CT B).

3

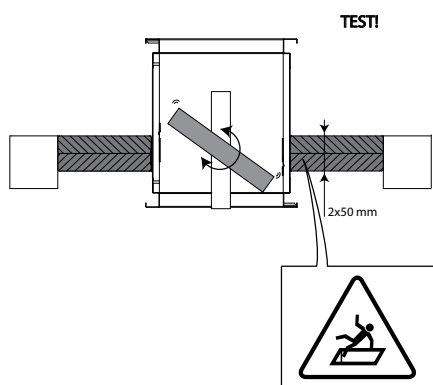


4

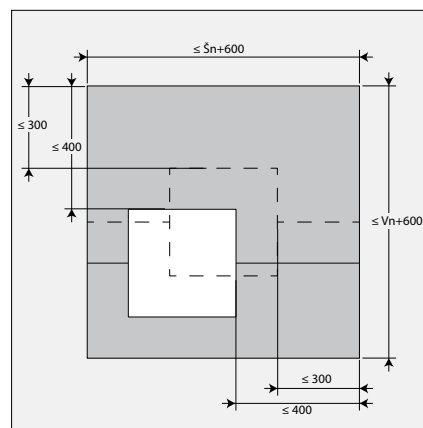


3. Spoje těchto 2 vrstev musí být položeny přes sebe a okolo okrajů plně zatmeleny tmelem (typ PROMASTOP-E / PROMASTOP-CC / HILTI CFS-S-ACR).

5

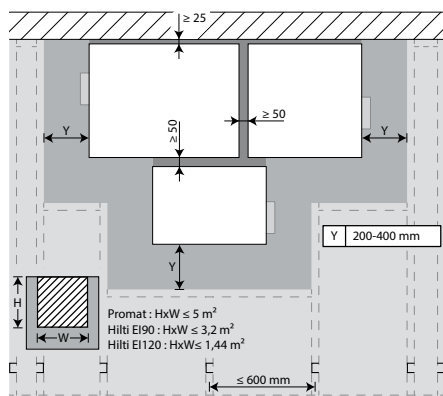


6



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

7



7. Klapky mohou být instalovány s minimálními vzdálenostmi od stropu/podlahy ( $\geq 25$  mm), od zdi a od jiných klapek ( $\geq 50$  mm).

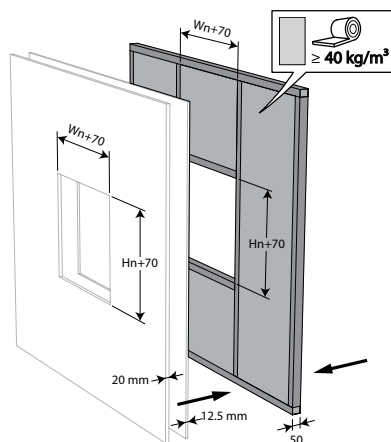
Podrobnosti najdete v části „Montáž do flexibilní a pevné zdi, utěsnění pomocí pevných panelů z kamenné vaty s nátěrem“

### Montáž do šachty s límcem

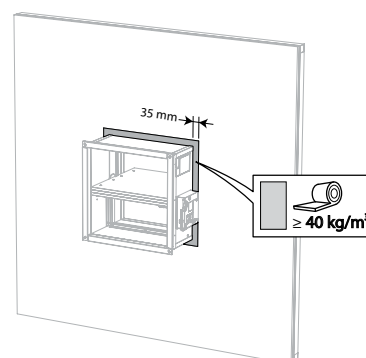
produkt byl zkoušen a schválen v následujících typech zdí:

Rozsah	Typ zdi	Utěsnění	Klasifikace
$200 \times 200 \text{ mm} \leq \text{CU2} \leq 1500 \times 800 \text{ mm}$	Asymetrické sádrokartonová stěna	Sádrokarton s kovovými nosníky F (EN 520) $\geq 82.5 \text{ mm}$	Minerální vata $\geq 40 \text{ kg/m}^3$ + krycí desky EI 60 (v <sub>e</sub> i ↔ o) S - (300 Pa)

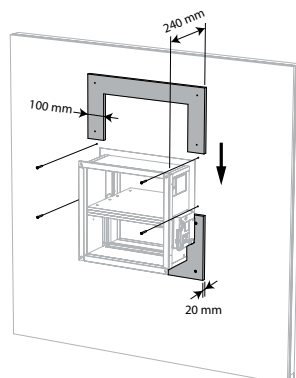
1



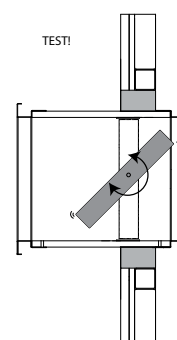
2



3



4

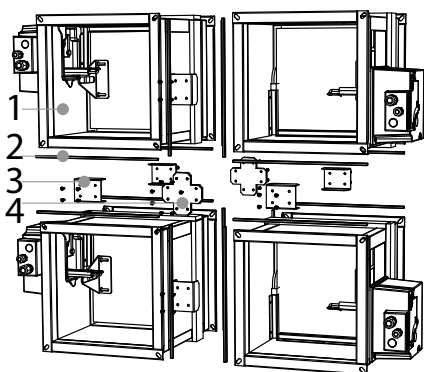


### Montáž do baterie

produkt byl zkoušen a schválen v následujících typech zdí:

Rozsah	Typ zed'	Zesílený beton	Utěsnění	Klasifikace
CU2/B ≤ 4 x CU2 (200x200 mm ≤ CU2 ≤ 1200x800 mm)	Zed'	Zesílený beton ≥ 110 mm	Malta	El 120 (v <sub>e</sub> i ↔ o) S - (500 Pa)
CU2/B ≤ 4 x CU2 (200x200 mm ≤ CU2 ≤ 1500x800 mm)	Zed'	Zesílený beton ≥ 110 mm	Malta	El 120 (v <sub>e</sub> i ↔ o) S - (300 Pa) El 60 (v <sub>e</sub> i ↔ o) S - (500 Pa)

1



1. viz příručka C31 (1. Jednotlivá klapka CU2; 2. Pěna EPDM;
3. Napojovací díl; 4. Středová deska - B22)

### 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.
- Prostudujte si pokyny pro údržbu na našich webových stránkách: [https://www.rft.be/assets//PIM/DOCUMENTS/BROCHURE%20KITS/BRO\\_K139\\_MAINTENANCE\\_C.pdf](https://www.rft.be/assets//PIM/DOCUMENTS/BROCHURE%20KITS/BRO_K139_MAINTENANCE_C.pdf)
- Klapku používejte až do 95% vlhkosti, bez kondenzace.
- Požární klapku lze vyčistit suchou nebo mírně navlhčenou tkaninou. Je zakázáno používat abrazivní čističe nebo mechanické čisticí techniky (kartáč).



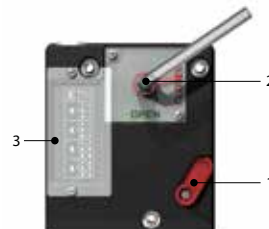
## Pohonné mechanismy



### CFTH Automatický odjišťovací mechanismus

Odjišťovací mechanismus CFTH automaticky odjistí list, jakmile teplota v potrubí překročí 72 °C. Klapku je možné také odjistit a znovu natáhnout ručně.

1. odjišťovací tlačítko
2. natahovací klíč
3. vstup kabelu



### Volitelné doplňky - v době objednávky

FCU	Jednopolový spínač pozice Zavřeno
DCU	Jednopolový spínač pozice Otevřeno (objednání s FCU)
FCB	Dvoupólový spínač pozice Zavřeno
DCB	Dvoupólový spínač pozice Otevřeno (objednání s FCB)

### Odjištění

- **ruční odjištění:** použijte odjišťovací tlačítko (1).
- **automatické odjištění:** jakmile se tavný článek roztaví při 72 °C.
- **dálkově ovládané odjištění:** není k dispozici

### Natažení

- **ruční natažení:** použijte přiložený imbusový klíč a otáčejte po směru hodinových ručiček (2)
- **motorové natažení:** není k dispozici

### Varování:

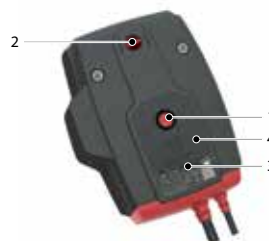
- ⚠ Mechanismus nesmí být nikdy testován samotný bez připojení k požární klapce. Takový test by mohl vést k poškození mechanismu a poranění operátora.



### ONE Pružinový spouštěč pro vzdálené ovládní.

Pružinový spouštěč ONE je navržen pro jednoduché ovládní požárních klapky všech velikostí, automaticky nebo na dálku. K dispozici jsou 5 modely: 24 nebo 230 voltů, se spínači FDCU nebo FDCB; a 24 voltů FDCU s konektorem (ST).

1. odjišťovací tlačítko
2. indikátor pozice klapky
3. LED
4. prostor pro baterie pro reset motoru
5. konektor (ST)



### Volitelné doplňky - v době objednávky

IXI-R1	Univerzální ovladač (Modbus, BACnet nebo analogové připojení), namontován na požární klapku.
IXI-R2-24	Univerzální ovladač (Modbus, BACnet nebo analogové připojení), namontován na požární klapku s vyvedeným připojením na druhou klapku.
IXI-R2-230	Univerzální ovladač (Modbus, BACnet nebo analogové připojení), namontován na požární klapku s vyvedeným připojením na druhou klapku.

### Odjištění

- **ruční odjištění:** stiskněte jednou krátce odjišťovací tlačítko (1).
- **automatické odjištění:** tavný článek se přetaví, když teplota v potrubí překročí 72°C.
- **dálkově ovládané odjištění:** přerušením napájení.

### Natažení

- **ruční natažení:** otevřete kryt baterií (4) a přiložte 9V baterii proti kontaktům pružiny. Podržte baterii v této poloze, dokud LED (3) nezačne svítit nepřerušovaným světlem. Průběžně kontrolujte, zda indikátor (2) signalizuje otevřenou pozici listu klapky. Poté odejměte baterii, LED pohasne. Zavřete kryt baterie.
- **motorové natažení:** odpojte napájení na alespoň 5 sekund. Připojte spouštěč (dejte pozor na správnou polaritu) na alespoň 45 sekund. Resetování se automaticky ukončí v krajní pozici (list klapky otevřený).

### Varování:

- ▲ Pokud LED (3) bliká rychle (3x/sek.), baterie je vybitá: vyměňte baterii za novou.
- ▲ Pokud LED (3) bliká pomalu (1x/sek.), probíhá reset.
- ▲ Pokud LED (3) svítí nepřerušovaně, je dokončen reset a motor je pod napětím.
- ▲ Pokud spínač detekuje napětí na přívodním kabelu, krátký kontakt postačí k zahájení procesu resetování.
- ▲ Napájení tohoto spínače nesmí být samostatně měněno. Pokud je poškozen přívodní kabel, musí být celá jednotka vyměněna za novou.
- ▲ Kryt mechanismu obsahuje teplotní snímač. Pokud teplota v krytu přesáhne 72 °C, mechanismus se odjistí. LED bliká s frekvencí 2x za sekundu. Pokud teplota klesne pod 72 °C, mechanismus může být resetován motoricky po ručním resetu (pomocí baterie).
- ▲ Spínač koncové polohy potřebuje 1 sekundu po aktivaci na adaptaci do stabilní polohy.

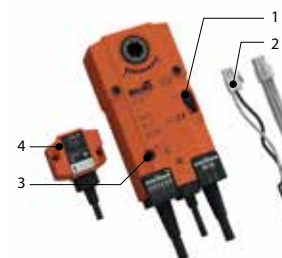
	prod. < 1/7/2015				prod. ≥ 1/7/2015			
	CR60(1s) CR120	CU-LT CU-LT-1s	CR2≤400 CU2≤1200	CR2>400 CU2>1200	CR60(1s) CR120	CU-LT CU-LT-1s	CR2≤400 CU2≤1200	CR2>400 CU2>1200
Kit ONE	●	●	●		●	●	●	●



### BFL(T) Dálkově ovladatelný pružinový ovladač

Pružinový pohon BFL(T) je speciálně navržen tak, aby na dálku ovládal požární klapky. Model BFL(T) je určen pro požární klapky s menšími rozměry ( $\varnothing \leq 400$  mm nebo  $\text{Š}+\text{V} \leq 1200$  mm/1400 mm pro CU-LT, CU-LT-1s).

1. zamykací tlačítko
2. konektor (ST)
3. přístup pro ruční natažení
4. Termoelektrická pojistka (T)



### Volitelné doplňky - v době objednávky

SN2 BFL/BFN	Dvoupólový spínač pozice Otevřeno/Zavřeno
IXI-R1	Univerzální ovladač (Modbus, BACnet nebo analogové připojení), namontován na požární klapku.
IXI-R2-24	Univerzální ovladač (Modbus, BACnet nebo analogové připojení), namontován na požární klapku s vyvedeným připojením na druhou klapku.
IXI-R2-230	Univerzální ovladač (Modbus, BACnet nebo analogové připojení), namontován na požární klapku s vyvedeným připojením na druhou klapku.

### Odjištění

- **ruční odjištění:** přepněte zamykací tlačítko do polohy "unlock" (odemčeno). (Pro typy BFLT: klapku lze odemknout také stisknutím tlačítka "test" na termoelektrické pojistce)
- **automatické odjištění:** termoelektrická pojistka reaguje, jakmile teplota dosáhne 72 °C (typ BFLT).
- **dálkově ovládané odjištění:** přerušením napájení.

**Varování:**

- ⚠ Termoelektrická pojistka nepřesune klapku do její bezpečnostní polohy (při překročení teploty 72 °C), pokud motor nemá napájení.

**Natažení**

- **ruční natažení:** otáčejte přiloženým klíčem proti směru hodinových ručiček. K zablokování motoru přepněte zamykací tlačítko do polohy "lock" (zamčeno)
- **motorové natažení:** vypněte napájení na min. 10 sekund. Zapněte napájení ovladače na min. 75 sekund (dodržujte předepsané napětí). Natažení se zastaví automaticky, když je dosaženo konce rozsahu (klapka otevřená) - natažení klapky trvá cca 60 sekund - když je přerušeno napájení.

**Varování:**

- ⚠ Nepoužívejte vrtačku ani elektrický šroubovák.
- ⚠ Přestaňte, jakmile je motor plně natažen (konec rozsahu).

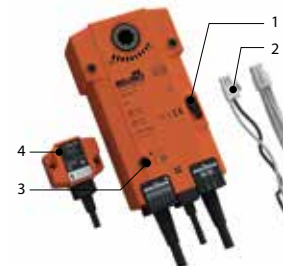
	prod. < 1/7/2015				prod. ≥ 1/7/2015			
	CR60(1s) CR120	CU-LT CU-LT-1s	CR2≤400 CU2≤1200	CR2>400 CU2>1200	CR60(1s) CR120	CU-LT CU-LT-1s	CR2≤400 CU2≤1200	CR2>400 CU2>1200
Kit BFL					●	●	●	
Kit BFN	●	●	●					●
Kit BF				●				



**BFN(T) Dálkově ovladatelný pružinový ovladač**

Pružinový pohon BFN(T) je speciálně navržen tak, aby na dálku ovládal požární klapky. Model BFN(T) je určen pro požární klapky s velkými rozměry (ø > 400 mm (CR2) nebo Š+V > 1200 mm (CU2, CA2, CU2\_15, CU4)) nebo pro klapky CU-LT(-1s), CR60, CR120s datem výroby před 1. červencem 2015.

1. zamykací tlačítko
2. konektor (ST)
3. přístup pro ruční natažení
4. Termoelektrická pojistka (T)



**Volitelné doplňky - v době objednávky**

SN2 BFL/BFN	Dvoupólový spínač pozice Otevřeno/Zavřeno
IXI-R1	Univerzální ovladač (Modbus, BACnet nebo analogové připojení), namontován na požární klapku.
IXI-R2-24	Univerzální ovladač (Modbus, BACnet nebo analogové připojení), namontován na požární klapku s vyvedeným připojením na druhou klapku.
IXI-R2-230	Univerzální ovladač (Modbus, BACnet nebo analogové připojení), namontován na požární klapku s vyvedeným připojením na druhou klapku.

**Odjištění**

- **ruční odjištění:** přepněte zamykací tlačítko do polohy "unlock" (odemčeno). (Pro typy BFNT: klapku lze odemknout také stisknutím tlačítka "test" na termoelektrické pojistce)
- **automatické odjištění:** termoelektrická pojistka reaguje, jakmile teplota dosáhne 72 °C (typ BFNT).
- **dálkově ovládané odjištění:** přerušením napájení.

**Varování:**

- ⚠ Termoelektrická pojistka nepřesune klapku do její bezpečnostní polohy (při překročení teploty 72 °C), pokud motor nemá napájení.

### Natažení

- **ruční natažení:** otáčejte příloženým klíčem proti směru hodinových ručiček. K zablokování motoru přepněte zamykací tlačítko do polohy "lock" (zamčeno)
- **motorové natažení:** vypněte napájení na min. 10 sekund. Zapněte napájení ovladače na min. 75 sekund (dodržujte předepsané napětí). Natažení se zastaví automaticky, když je dosaženo konce rozsahu (klapka otevřená) - natažení klapky trvá cca 60 sekund - když je přerušeno napájení.

#### Varování:

- ▲ Nepoužívejte vrtačku ani elektrický šroubovák.
- ▲ Přestaňte, jakmile je motor plně natažen (konec rozsahu).

#### Varování:

- ▲ Mechanismus nesmí být nikdy testován samotný bez připojení k požární klapce. Takový test by mohl vést k poškození mechanismu a poranění operátora.

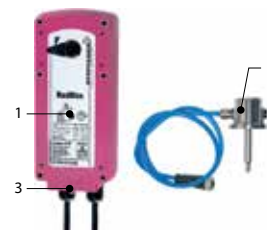
	prod. < 1/7/2015				prod. ≥ 1/7/2015			
	CR60(1s) CR120	CU-LT CU-LT-1s	CR2≤400 CU2≤1200	CR2>400 CU2>1200	CR60(1s) CR120	CU-LT CU-LT-1s	CR2≤400 CU2≤1200	CR2>400 CU2>1200
Kit BFL					●	●	●	
Kit BFN	●	●	●					●
Kit BF				●				



### Ex (ROTORK-SCHISCHEK) Motor odolný proti explozi (ATEX)

Motor odolný proti explozi (ATEX) pro různé rizikové oblasti: Zóna 1/21: výbušné prostředí s průměrným rizikem exploze >100 h/rok • Zóna 2/22: výbušné prostředí s nízkým rizikem exploze <10 h/rok

1. přístup pro ruční natažení
2. Termoelektrická pojistka (T)
3. přepínač S (výběr provozní doby)



### Odjištění

- **ruční odjištění:** není k dispozici
- **automatické odjištění:** jakmile teplota překročí 72 °C vně nebo uvnitř klapky (Typy EMEXT/RMEXT).
- **dálkově ovládané odjištění:** přerušením napájení.

#### Varování:

- ▲ Výběr provozní doby pro natažení pružiny: připojení je pevně nastaveno na provozní dobu natažení pružiny 3 nebo 10 sekund (viz část elektrická připojení).

### Natažení

- **ruční natažení:** použijte příložený nástrčný klíč, otáčejte pomalu s dostatečnou silou/kroučícím momentem.
- **motorové natažení:** zapněte napájení ovladače (dodržujte předepsané napětí) na min. 60 sekund. Natažení se zastaví automaticky.

#### Varování:

- ▲ Výběr provozní doby (natažení): přesuňte přepínač (S) do správné/vybrané polohy v souladu s níže uvedenými podrobnostmi. Vybraný parametr bude fungovat při příští aktivaci ovladače. Úpravy nastavení lze provést i bez vstupního napájení.
- ▲ 3 s/90°: S=00; 15 s/90°: S=01; 30 s/90°: S=02; 60 s/90°: S=03; 120 s/90°: S=04
- ▲ Pokud je motor pod napájením, otáčejte přepínačem pouze v případě, že ovladač není právě v provozu!

**Varování:**

- ⚠ Mechanismus nesmí být nikdy testován samotný bez připojení k požární klapce. Takový test by mohl vést k poškození mechanismu a poranění operátora.



**Ex (ROTORK-SCHISCHEK) Motor odolný proti explozi (ATEX)**

Motor odolný proti explozi (ATEX) pro různé rizikové oblasti: • Zóna 1/21: výbušné prostředí s průměrným rizikem exploze >100 h/rok • Zóna 2/22: výbušné prostředí s nízkým rizikem exploze <10 h/rok

1. přístup pro ruční natažení
2. Termoelektrická pojistka (T)
3. přepínač S (výběr provozní doby)



**Odjištění**

- **ruční odjištění:** není k dispozici
- **automatické odjištění:** jakmile teplota překročí 72 °C vně nebo uvnitř klapky (Typy EMEXT/RMEXT).
- **dálkově ovládané odjištění:** přerušením napájení.

**Varování:**

- ⚠ Výběr provozní doby pro natažení pružiny: připojení je pevně nastaveno na provozní dobu natažení pružiny 3 nebo 10 sekund (viz část elektrická připojení).

**Natažení**

- **ruční natažení:** použijte přiložený nástrčný klíč, otáčejte pomalu s dostatečnou silou/kroučícím momentem.
- **motorové natažení:** zapněte napájení ovladače (dodržujte předepsané napětí) na min. 60 sekund. Natažení se zastaví automaticky.

**Varování:**

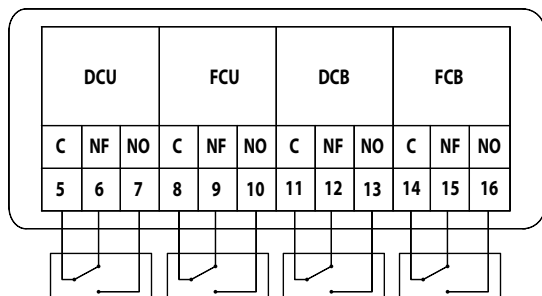
- ⚠ Výběr provozní doby (natažení): přesuňte přepínač (S) do správné/vybrané polohy v souladu s níže uvedenými podrobnostmi. Vybraný parametr bude fungovat při příští aktivaci ovladače. Úpravy nastavení lze provést i bez vstupního napájení.
- ⚠ 3 s/90°: S=00; 15 s/90°: S=01; 30 s/90°: S=02; 60 s/90°: S=03; 120 s/90°: S=04
- ⚠ Pokud je motor pod napájením, otáčejte přepínačem pouze v případě, že ovladač není právě v provozu!

**Varování:**

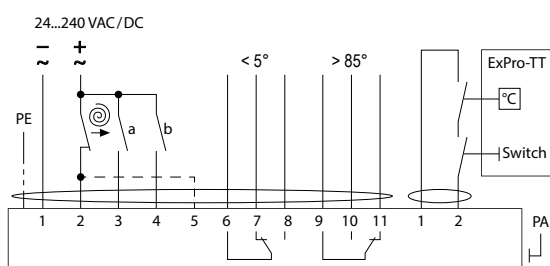
- ⚠ Mechanismus nesmí být nikdy testován samotný bez připojení k požární klapce. Takový test by mohl vést k poškození mechanismu a poranění operátora.

## Elektrická připojení

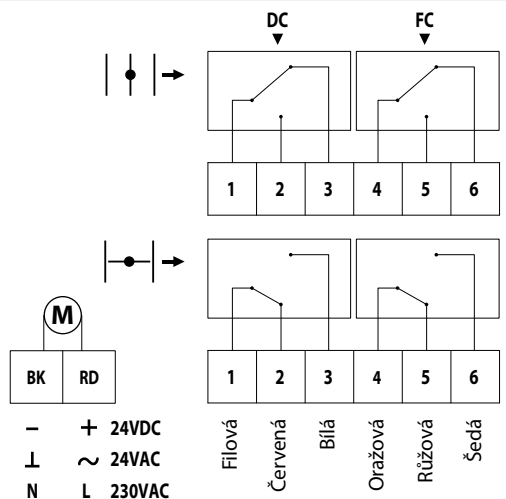
CFTH



Ex (ROTORK-SCHISCHEK)



ONE

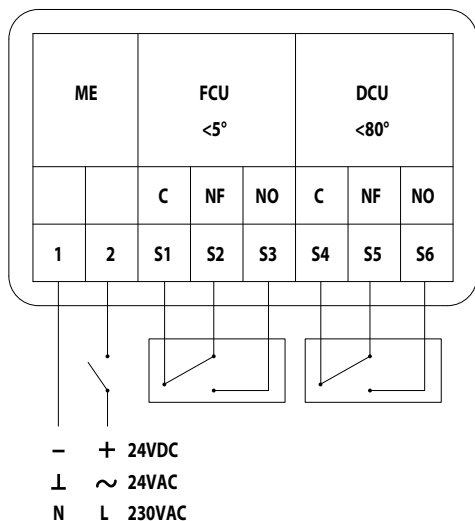


DC : Spínač pozice Otevřeno požární klapky

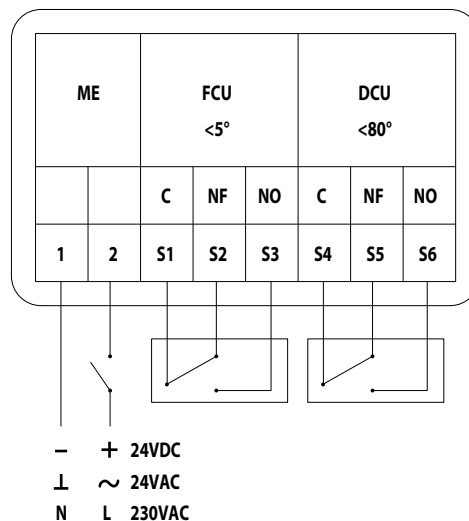
FC : Spínač pozice Zavřeno požární klapky

MEC	Jmenovité napětí motor	Jmenovité napětí magnet	Příkon (výdrž)	Příkon (motor)	Polohové spínače standard
CFTH	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	1 mA...6 A, DC 5 V...AC 250 V
ONET 24 FDCU	24 V AC/DC (-10/+20%)	není k dispozici	0,12W	4,2W	1mA...1A 60V
ONET 24 FDCB	24 V AC/DC (-10/+20%)	není k dispozici	0,12W	4,2W	1mA...1A 60V
ONET 230 FDCU	230 V AC (-15/+15%)	není k dispozici	0,12W	4,2W	1mA...1A 60V
ONET 230 FDCB	230 V AC (-15/+15%)	není k dispozici	0,12W	4,2W	1mA...1A 60V
ONET 24 FDCU ST	24 V AC/DC (-10/+20%)	není k dispozici	0,12W	4,2W	1mA...1A 60V
BFL24	24 V, AC/DC	není k dispozici	0,7 W	2,5 W	1 mA...3 A, AC 250 V
BFL24-ST	24 V, AC/DC	není k dispozici	0,7 W	2,5 W	1 mA...3 A, AC 250 V
BFLT24	24 V, AC/DC	není k dispozici	0,8 W	2,5 W	1 mA...3 A, AC 250 V
BFLT24-ST	24 V, AC/DC	není k dispozici	0,8 W	2,5 W	1 mA...3 A, AC 250 V
BFL230	230 V, AC	není k dispozici	1,1 W	3,5 W	1 mA...3 A, AC 250 V
BFLT230	230 V, AC	není k dispozici	1,4 W	4 W	1 mA...3 A, AC 250 V
BFN24	24 V, AC/DC	není k dispozici	1 W	4 W	1 mA...3 A, AC 250 V
BFN24-ST	24 V, AC/DC	není k dispozici	1 W	4 W	1 mA...3 A, AC 250 V
BFNT24	24 V, AC/DC	není k dispozici	1,1 W	4 W	1 mA...3 A, AC 250 V
BFNT24-ST	24 V, AC/DC	není k dispozici	1,1 W	4 W	1 mA...3 A, AC 250 V
BFN230	230 V, AC	není k dispozici	1,5 W	5 W	1 mA...3 A, AC 250 V
BFNT230	230 V, AC	není k dispozici	1,8 W	5,5 W	1 mA...3 A, AC 250 V
RMEX	24...230 V, AC/DC	není k dispozici	5 W	20 W	max. 24 V/3 A, 230 V/0,25 A
RMEXT	24...230 V, AC/DC	není k dispozici	5 W	20 W	max. 24 V/3 A, 230 V/0,25 A
EMEX	24...230 V, AC/DC	není k dispozici	5 W	20 W	max. 24 V/3 A, 230 V/0,25 A
EMEXT	24...230 V, AC/DC	není k dispozici	5 W	20 W	max. 24 V/3 A, 230 V/0,25 A

BFL(T)



BFN(T)



Provozní doba motor	Provozní doba vracení pružiny	Hladina hluku motoru	Hladina hluku vracení pružiny	Napájecí / ovládací kabel	Pomocný kabelový vypínač	Třída ochrany
není k dispozici	1 s	není k dispozici	není k dispozici			IP 42
< 75 s (kabelem) / < 85 s (baterií)	< 30 s	< 58 dB (A)	< 60 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup>	1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup>	IP 54
< 75 s (kabelem) / < 85 s (baterií)	< 30 s	< 58 dB (A)	< 60 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup>	(2x) 1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup>	IP 54
< 75 s (kabelem) / < 85 s (baterií)	< 30 s	< 58 dB (A)	< 60 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup>	1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup>	IP 54
< 75 s (kabelem) / < 85 s (baterií)	< 30 s	< 58 dB (A)	< 60 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup>	(2x) 1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup>	IP 54
< 75 s (kabelem) / < 85 s (baterií)	< 30 s	< 58 dB (A)	< 60 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup>	1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup>	IP 54
< 60 s	20 s	< 43 dB (A)	< 62 dB (A)	1 m, 2 x 0,34 mm <sup>2</sup> (bez halogenů)	1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup> (bez halogenů)	IP 54
< 60 s	20 s	< 43 dB (A)	< 62 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (bez halogenů)	1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup> (bez halogenů)	IP 54
< 60 s	20 s	< 43 dB (A)	< 62 dB (A)	1 m, 2 x 0,34 mm <sup>2</sup> (bez halogenů)	1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup> (bez halogenů)	IP 54
< 60 s	20 s	< 43 dB (A)	< 62 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (bez halogenů)	1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup> (bez halogenů)	IP 54
< 60 s	20 s	< 43 dB (A)	< 62 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (bez halogenů)	1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup> (bez halogenů)	IP 54
< 60 s	20 s	< 43 dB (A)	< 62 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (bez halogenů)	1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup> (bez halogenů)	IP 54
< 60 s	20 s	≤ 55 dB (A)	ca. 70 dB (A)	1 m, 2 x 0,34 mm <sup>2</sup> (bez halogenů)	1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup> (bez halogenů)	IP 54
< 60 s	20 s	≤ 55 dB (A)	ca. 70 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (bez halogenů)	1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup> (bez halogenů)	IP 54
< 60 s	20 s	≤ 55 dB (A)	ca. 70 dB (A)	1 m, 2 x 0,34 mm <sup>2</sup> (bez halogenů)	1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup> (bez halogenů)	IP 54
< 60 s	20 s	≤ 55 dB (A)	ca. 70 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (bez halogenů)	1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup> (bez halogenů)	IP 54
< 60 s	20 s	≤ 55 dB (A)	ca. 70 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (bez halogenů)	1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup> (bez halogenů)	IP 54
< 60 s	20 s	≤ 55 dB (A)	ca. 70 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (bez halogenů)	1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup> (bez halogenů)	IP 54
3/15/30/60/120s	3/10 s					IP 66
3/15/30/60/120s	3/10 s					IP 66
3/15/30/60/120s	3/10 s					IP 66
3/15/30/60/120s	3/10 s					IP 66

## Váhy

## CU2 + CFTH

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

Vn\Sn [mm]		950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500			
200	kg	26,7	27,7	27,2	28,2	29,3	30,3	31,4	32,5	33,5	34,6	35,6	36,7			
250	kg	28,6	28,2	29,3	30,4	31,5	32,7	33,8	34,9	36,0	37,1	38,3	39,4			
300	kg	29,0	30,2	31,4	32,6	33,8	35,0	36,2	37,3	38,5	39,7	40,9	42,1			
350	kg	31,0	32,3	33,5	34,8	36,0	37,3	38,5	39,8	41,0	42,3	43,5	44,8			
400	kg	33,0	34,3	35,6	36,9	38,3	39,6	40,9	42,2	43,5	44,9	46,2	47,5			
450	kg	35,0	36,4	37,7	39,1	40,5	41,9	43,3	44,7	46,0	47,4	48,8	50,2			
500	kg	37,0	38,4	39,9	41,3	42,8	44,2	45,7	47,1	48,6	50,0	51,4	52,9			
550	kg	38,9	40,5	42,0	43,5	45,0	46,5	48,0	49,5	51,1	52,6	54,1	-			
600	kg	40,9	42,5	44,1	45,7	47,2	48,8	50,4	52,0	53,6	55,1	-	-			
650	kg	42,9	44,6	46,2	47,8	49,5	51,1	52,8	54,4	56,1	-	-	-			
700	kg	44,9	46,6	48,3	50,0	51,7	53,4	55,2	56,9	-	-	-	-			
750	kg	46,9	48,7	50,4	52,2	54,0	55,8	57,5	-	-	-	-	-			
800	kg	48,9	50,7	52,5	54,4	56,2	58,1	-	-	-	-	-	-			
850	kg	50,8	52,8	54,7	56,6	58,5	-	-	-	-	-	-	-			
900	kg	52,8	54,8	56,8	58,7	-	-	-	-	-	-	-	-			
950	kg	54,8	56,9	58,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
1000	kg	56,8	58,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			



CU2 + ONE T

Vn\Sn [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900
<b>200</b>	kg	11,6	12,7	13,7	14,8	15,8	16,9	17,9	19,0	20,1	21,1	22,2	23,2	24,3	25,3	26,4
<b>250</b>	kg	12,6	13,7	14,8	16,0	17,1	18,2	19,3	20,5	21,6	22,7	23,8	25,0	26,1	27,2	28,3
<b>300</b>	kg	13,6	14,8	16,0	17,2	18,4	19,5	20,7	21,9	23,1	24,3	25,5	26,7	27,9	29,1	30,2
<b>350</b>	kg	14,6	15,9	17,1	18,4	19,6	20,9	22,1	23,4	24,6	25,9	27,1	28,4	29,7	30,9	30,6
<b>400</b>	kg	15,6	16,9	18,3	19,6	20,9	22,2	23,5	24,8	26,2	27,5	28,8	30,1	31,4	31,2	32,5
<b>450</b>	kg	16,6	18,0	19,4	20,8	22,2	23,5	24,9	26,3	27,7	29,1	30,5	31,8	31,6	33,0	34,4
<b>500</b>	kg	17,6	19,1	20,5	22,0	23,4	24,9	26,3	27,8	29,2	30,7	32,1	32,0	33,4	34,9	36,3
<b>550</b>	kg	18,6	20,1	21,7	23,2	24,7	26,2	27,7	29,2	30,7	32,3	32,2	33,7	35,2	36,7	38,2
<b>600</b>	kg	19,6	21,2	22,8	24,4	26,0	27,5	29,1	30,7	32,3	32,3	33,8	35,4	37,0	38,6	40,1
<b>650</b>	kg	20,6	22,3	23,9	25,6	27,2	28,9	30,5	32,2	32,2	33,8	35,5	37,1	38,8	40,4	42,1
<b>700</b>	kg	21,6	23,4	25,1	26,8	28,5	30,2	31,9	32,0	33,7	35,4	37,1	38,9	40,6	42,3	44,0
<b>750</b>	kg	22,7	24,4	26,2	28,0	29,8	31,5	31,7	33,5	35,3	37,0	38,8	40,6	42,4	44,1	45,9
<b>800</b>	kg	23,7	25,5	27,3	29,2	31,0	31,3	33,1	34,9	36,8	38,6	40,5	42,3	44,1	46,0	47,8
<b>850</b>	kg	24,7	26,6	28,5	30,4	30,7	32,6	34,5	36,4	38,3	40,2	42,1	44,0	45,9	47,8	49,7
<b>900</b>	kg	25,7	27,6	29,6	30,0	32,0	33,9	35,9	37,9	39,8	41,8	43,8	45,7	47,7	49,7	51,7
<b>950</b>	kg	26,7	28,7	29,1	31,2	33,2	35,3	37,3	39,3	41,4	43,4	45,4	47,5	49,5	51,5	53,6
<b>1000</b>	kg	27,7	28,2	30,3	32,4	34,5	36,6	38,7	40,8	42,9	45,0	47,1	49,2	51,3	53,4	55,5

Vn\Sn [mm]		950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500			
<b>200</b>	kg	27,5	28,5	28,0	29,0	30,1	31,1	32,2	33,3	34,3	35,4	36,4	37,5			
<b>250</b>	kg	29,4	29,0	30,1	31,2	32,3	33,5	34,6	35,7	36,8	37,9	39,1	40,2			
<b>300</b>	kg	29,8	31,0	32,2	33,4	34,6	35,8	37,0	38,1	39,3	40,5	41,7	42,9			
<b>350</b>	kg	31,8	33,1	34,3	35,6	36,8	38,1	39,3	40,6	41,8	43,1	44,3	45,6			
<b>400</b>	kg	33,8	35,1	36,4	37,7	39,1	40,4	41,7	43,0	44,3	45,7	47,0	48,3			
<b>450</b>	kg	35,8	37,2	38,5	39,9	41,3	42,7	44,1	45,5	46,8	48,2	49,6	51,0			
<b>500</b>	kg	37,8	39,2	40,7	42,1	43,6	45,0	46,5	47,9	49,4	50,8	52,2	53,7			
<b>550</b>	kg	39,7	41,3	42,8	44,3	45,8	47,3	48,8	50,3	51,9	53,4	54,9	56,4			
<b>600</b>	kg	41,7	43,3	44,9	46,5	48,0	49,6	51,2	52,8	54,4	55,9	57,5	59,1			
<b>650</b>	kg	43,7	45,4	47,0	48,6	50,3	51,9	53,6	55,2	56,9	58,5	60,2	61,8			
<b>700</b>	kg	45,7	47,4	49,1	50,8	52,5	54,2	56,0	57,7	59,4	61,1	62,8	64,5			
<b>750</b>	kg	47,7	49,5	51,2	53,0	54,8	56,6	58,3	60,1	61,9	63,7	65,4	67,2			
<b>800</b>	kg	49,7	51,5	53,3	55,2	57,0	58,9	60,7	62,5	64,4	66,2	68,1	69,9			
<b>850</b>	kg	51,6	53,6	55,5	57,4	59,3	61,2	63,1	65,0	66,9	68,8	70,7	72,6			
<b>900</b>	kg	53,6	55,6	57,6	59,5	61,5	63,5	65,5	67,4	69,4	71,4	73,3	75,3			
<b>950</b>	kg	55,6	57,7	59,7	61,7	63,8	65,8	67,8	69,9	71,9	73,9	76,0	78,0			
<b>1000</b>	kg	57,6	59,7	61,8	63,9	66,0	68,1	70,2	72,3	74,4	76,5	78,6	80,7			



CU2 + BFN

Vn\Sn [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900
200	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
250	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
350	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30,1
400	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30,7	32,0
450	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,2	32,6	33,9
500	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,5	33,0	34,4	35,9
550	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,7	33,2	34,8	36,3	37,8
600	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,8	33,4	35,0	36,5	38,1	39,7
650	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	31,8	33,4	35,0	36,7	38,3	40,0	41,6
700	kg	-	-	-	-	-	-	-	31,6	33,3	35,0	36,7	38,4	40,1	41,8	43,5
750	kg	-	-	-	-	-	-	31,3	33,0	34,8	36,6	38,4	40,1	41,9	43,7	45,5
800	kg	-	-	-	-	-	30,8	32,7	34,5	36,3	38,2	40,0	41,9	43,7	45,5	47,4
850	kg	-	-	-	-	30,2	32,1	34,0	36,0	37,9	39,8	41,7	43,6	45,5	47,4	49,3
900	kg	-	-	-	29,5	31,5	33,5	35,4	37,4	39,4	41,4	43,3	45,3	47,3	49,2	51,2
950	kg	-	-	28,7	30,7	32,8	34,8	36,8	38,9	40,9	42,9	45,0	47,0	49,1	51,1	53,1
1000	kg	-	27,7	29,8	31,9	34,0	36,1	38,2	40,3	42,4	44,5	46,6	48,7	50,8	52,9	55,0

Vn\Sn [mm]		950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500			
200	kg	-	-	27,5	28,6	29,6	30,7	31,8	32,8	33,9	34,9	36,0	37,0			
250	kg	-	28,5	29,6	30,8	31,9	33,0	34,1	35,2	36,4	37,5	38,6	39,7			
300	kg	29,4	30,6	31,8	32,9	34,1	35,3	36,5	37,7	38,9	40,1	41,3	42,4			
350	kg	31,4	32,6	33,9	35,1	36,4	37,6	38,9	40,1	41,4	42,6	43,9	45,1			
400	kg	33,3	34,7	36,0	37,3	38,6	39,9	41,3	42,6	43,9	45,2	46,5	47,8			
450	kg	35,3	36,7	38,1	39,5	40,9	42,2	43,6	45,0	46,4	47,8	49,2	50,5			
500	kg	37,3	38,8	40,2	41,7	43,1	44,6	46,0	47,5	48,9	50,4	51,8	53,2			
550	kg	39,3	40,8	42,3	43,8	45,4	46,9	48,4	49,9	51,4	52,9	54,4	55,9			
600	kg	41,3	42,9	44,4	46,0	47,6	49,2	50,8	52,3	53,9	55,5	57,1	58,7			
650	kg	43,3	44,9	46,6	48,2	49,8	51,5	53,1	54,8	56,4	58,1	59,7	61,4			
700	kg	45,2	47,0	48,7	50,4	52,1	53,8	55,5	57,2	58,9	60,6	62,3	64,1			
750	kg	47,2	49,0	50,8	52,6	54,3	56,1	57,9	59,7	61,4	63,2	65,0	66,8			
800	kg	49,2	51,1	52,9	54,7	56,6	58,4	60,3	62,1	63,9	65,8	67,6	69,5			
850	kg	51,2	53,1	55,0	56,9	58,8	60,7	62,6	64,5	66,4	68,3	70,3	72,2			
900	kg	53,2	55,2	57,1	59,1	61,1	63,0	65,0	67,0	68,9	70,9	72,9	74,9			
950	kg	55,2	57,2	59,2	61,3	63,3	65,3	67,4	69,4	71,5	73,5	75,5	77,6			
1000	kg	57,1	59,3	61,4	63,5	65,6	67,7	69,8	71,9	74,0	76,1	78,2	80,3			

## CU2 + BFNT24

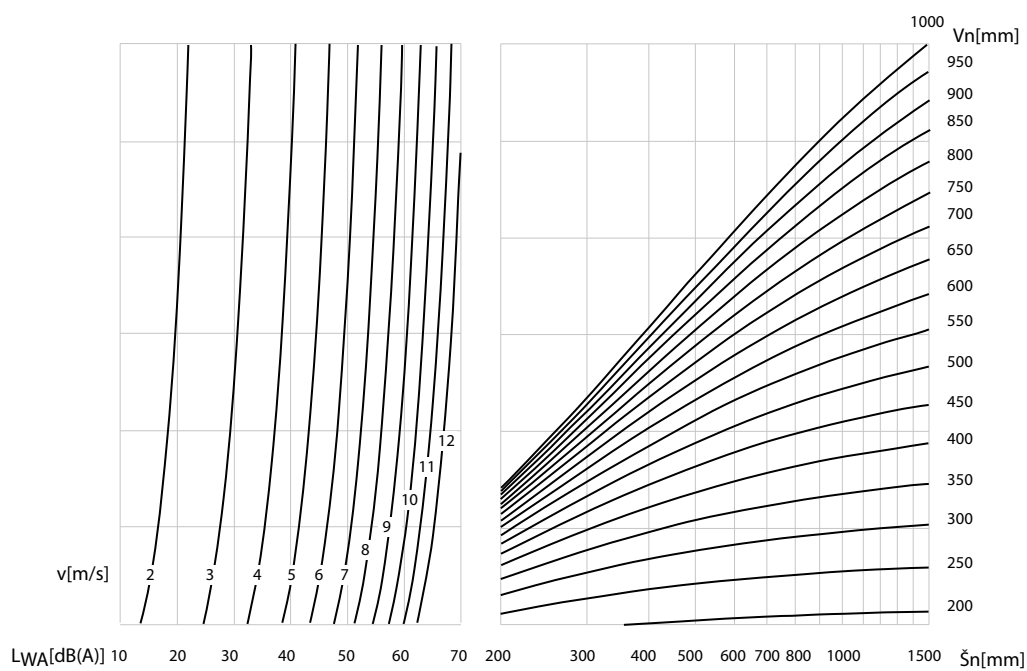
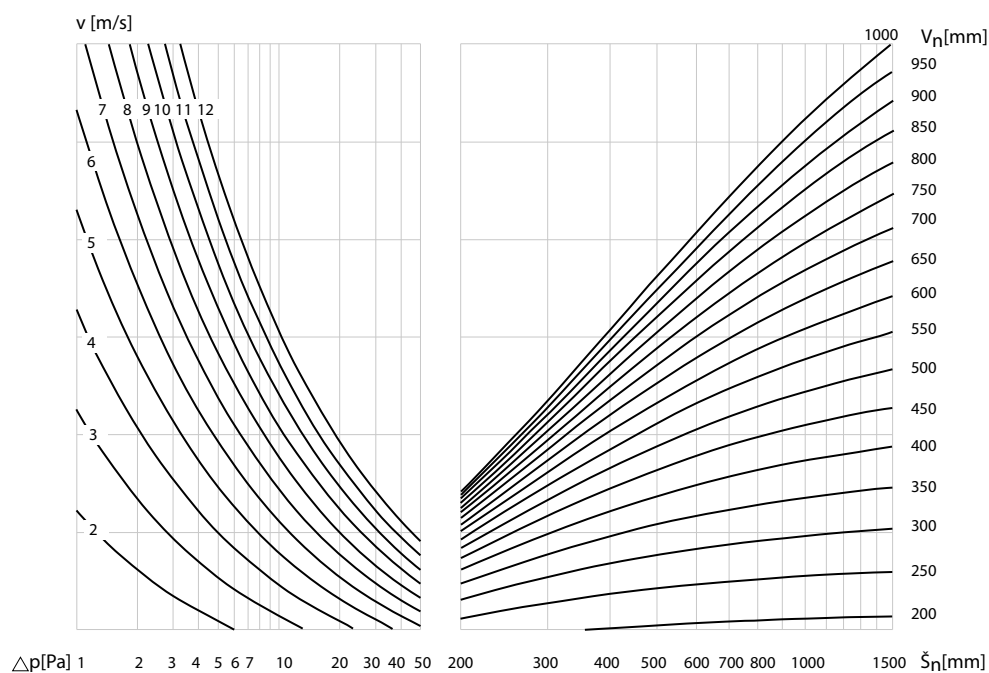
Vn\Sn [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900
200	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
250	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
350	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30,2
400	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30,8	32,1
450	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,3	32,7	34,0
500	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,6	33,1	34,5	36,0
550	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,8	33,3	34,9	36,4	37,9
600	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,9	33,5	35,1	36,6	38,2	39,8
650	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	31,9	33,5	35,1	36,8	38,4	40,1	41,7
700	kg	-	-	-	-	-	-	-	31,7	33,4	35,1	36,8	38,5	40,2	41,9	43,6
750	kg	-	-	-	-	-	-	31,4	33,1	34,9	36,7	38,5	40,2	42,0	43,8	45,6
800	kg	-	-	-	-	-	30,9	32,8	34,6	36,4	38,3	40,1	42,0	43,8	45,6	47,5
850	kg	-	-	-	-	30,3	32,2	34,1	36,1	38,0	39,9	41,8	43,7	45,6	47,5	49,4
900	kg	-	-	-	29,6	31,6	33,6	35,5	37,5	39,5	41,5	43,4	45,4	47,4	49,3	51,3
950	kg	-	-	28,8	30,8	32,9	34,9	36,9	39,0	41,0	43,0	45,1	47,1	49,2	51,2	53,2
1000	kg	-	27,8	29,9	32,0	34,1	36,2	38,3	40,4	42,5	44,6	46,7	48,8	50,9	53,0	55,1

Vn\Sn [mm]		950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500			
200	kg	-	-	27,6	28,7	29,7	30,8	31,9	32,9	34,0	35,0	36,1	37,1			
250	kg	-	28,6	29,7	30,9	32,0	33,1	34,2	35,3	36,5	37,6	38,7	39,8			
300	kg	29,5	30,7	31,9	33,0	34,2	35,4	36,6	37,8	39,0	40,2	41,4	42,5			
350	kg	31,5	32,7	34,0	35,2	36,5	37,7	39,0	40,2	41,5	42,7	44,0	45,2			
400	kg	33,4	34,8	36,1	37,4	38,7	40,0	41,4	42,7	44,0	45,3	46,6	47,9			
450	kg	35,4	36,8	38,2	39,6	41,0	42,3	43,7	45,1	46,5	47,9	49,3	50,6			
500	kg	37,4	38,9	40,3	41,8	43,2	44,7	46,1	47,6	49,0	50,5	51,9	53,3			
550	kg	39,4	40,9	42,4	43,9	45,5	47,0	48,5	50,0	51,5	53,0	54,5	56,0			
600	kg	41,4	43,0	44,5	46,1	47,7	49,3	50,9	52,4	54,0	55,6	57,2	58,8			
650	kg	43,4	45,0	46,7	48,3	49,9	51,6	53,2	54,9	56,5	58,2	59,8	61,5			
700	kg	45,3	47,1	48,8	50,5	52,2	53,9	55,6	57,3	59,0	60,7	62,4	64,2			
750	kg	47,3	49,1	50,9	52,7	54,4	56,2	58,0	59,8	61,5	63,3	65,1	66,9			
800	kg	49,3	51,2	53,0	54,8	56,7	58,5	60,4	62,2	64,0	65,9	67,7	69,6			
850	kg	51,3	53,2	55,1	57,0	58,9	60,8	62,7	64,6	66,5	68,4	70,4	72,3			
900	kg	53,3	55,3	57,2	59,2	61,2	63,1	65,1	67,1	69,0	71,0	73,0	75,0			
950	kg	55,3	57,3	59,3	61,4	63,4	65,4	67,5	69,5	71,6	73,6	75,6	77,7			
1000	kg	57,2	59,4	61,5	63,6	65,7	67,8	69,9	72,0	74,1	76,2	78,3	80,4			





Výběrová grafy



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

Vn\Sn [mm]	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900
200 ζ[-]	3,42	2,92	2,64	2,46	2,34	2,25	2,18	2,12	2,07	2,04	2,01	1,98	1,96	1,94	1,92
250 ζ[-]	1,91	1,58	1,39	1,27	1,19	1,13	1,08	1,05	1,02	0,99	0,97	0,96	0,94	0,93	0,92
300 ζ[-]	1,31	1,05	0,91	0,82	0,75	0,71	0,67	0,65	0,62	0,61	0,59	0,58	0,57	0,56	0,55
350 ζ[-]	1,01	0,79	0,66	0,59	0,54	0,5	0,47	0,45	0,43	0,42	0,41	0,4	0,39	0,38	0,37
400 ζ[-]	0,82	0,63	0,52	0,46	0,41	0,38	0,36	0,34	0,32	0,31	0,3	0,29	0,29	0,28	0,27
450 ζ[-]	0,7	0,53	0,43	0,37	0,33	0,31	0,28	0,27	0,26	0,24	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21
500 ζ[-]	0,62	0,46	0,37	0,32	0,28	0,25	0,24	0,22	0,21	0,2	0,19	0,18	0,18	0,17	0,17
550 ζ[-]	0,56	0,41	0,32	0,27	0,24	0,22	0,2	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15	0,14	0,14
600 ζ[-]	0,51	0,37	0,29	0,24	0,21	0,19	0,17	0,16	0,15	0,14	0,14	0,13	0,13	0,12	0,12
650 ζ[-]	0,47	0,34	0,26	0,22	0,19	0,17	0,15	0,14	0,13	0,13	0,12	0,11	0,11	0,11	0,1
700 ζ[-]	0,44	0,31	0,24	0,2	0,17	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,11	0,1	0,1	0,09	0,09
750 ζ[-]	0,42	0,29	0,23	0,18	0,16	0,14	0,13	0,12	0,11	0,1	0,1	0,09	0,09	0,08	0,08
800 ζ[-]	0,4	0,28	0,21	0,17	0,15	0,13	0,12	0,11	0,1	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,07
850 ζ[-]	0,38	0,26	0,2	0,16	0,14	0,12	0,11	0,1	0,09	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07
900 ζ[-]	0,37	0,25	0,19	0,15	0,13	0,11	0,1	0,09	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06
950 ζ[-]	0,36	0,24	0,18	0,14	0,12	0,11	0,09	0,08	0,08	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06
1000 ζ[-]	0,34	0,23	0,17	0,14	0,12	0,1	0,09	0,08	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05

Vn\Sn [mm]	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500			
200 ζ[-]	1,9	1,89	1,88	1,86	1,85	1,84	1,84	1,83	1,82	1,81	1,81	1,8			
250 ζ[-]	0,91	0,9	0,89	0,88	0,88	0,87	0,87	0,86	0,86	0,85	0,85	0,85			
300 ζ[-]	0,54	0,54	0,53	0,53	0,52	0,52	0,51	0,51	0,51	0,5	0,5	0,5			
350 ζ[-]	0,37	0,36	0,36	0,35	0,35	0,35	0,34	0,34	0,34	0,33	0,33	0,33			
400 ζ[-]	0,27	0,26	0,26	0,26	0,25	0,25	0,25	0,25	0,24	0,24	0,24	0,24			
450 ζ[-]	0,21	0,2	0,2	0,2	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,18	0,18	0,18			
500 ζ[-]	0,17	0,16	0,16	0,16	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,14	0,14			
550 ζ[-]	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12			
600 ζ[-]	0,12	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1			
650 ζ[-]	0,1	0,1	0,1	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08			
700 ζ[-]	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07			
750 ζ[-]	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06			
800 ζ[-]	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06			
850 ζ[-]	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05			
900 ζ[-]	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05			
950 ζ[-]	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04			
1000 ζ[-]	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04			

### Příklad

#### Data

$H_n = 550 \text{ mm}$ ,  $B_n = 500 \text{ mm}$ ,  $v = 9 \text{ m/s}$

#### Požadavek

$\Delta p = \text{cca } 9 \text{ Pa}$  (Cfr. Výběrová grafy)

LWA = cca 36 dB(A)

#### Výpočet

$\Delta p = 0,2 * (5 \text{ m/s})^2 * 0,6 = 9,72 \text{ Pa}$



Výběr dat

CU2 - CU2L - CU2 ATEX - CU2L ATEX - Vážená hladina akustického výkonu v potrubí

Vn\Sn [mm]	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850		
200	Sn [m <sup>2</sup> ]	0,0195	0,0255	0,0314	0,0374	0,0433	0,0493	0,0552	0,0612	0,0671	0,0731	0,0790	0,0850	0,0909	0,0969	
	Sn [%]	51,85	53,80	55,08	55,99	56,67	57,20	57,62	57,96	58,24	58,48	58,69	58,87	59,02	59,16	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	940,00	1.170,00	1.390,00	1.610,00	1.830,00	2.060,00	2.280,00	2.500,00	2.730,00	2.950,00	3.170,00	3.400,00	3.620,00	3.840,00	45 dB
	Δp [Pa]	87,32	74,13	65,70	60,35	56,65	54,48	52,35	50,68	49,70	48,55	47,60	47,06	46,34	45,71	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	790,00	970,00	1.160,00	1.340,00	1.530,00	1.710,00	1.900,00	2.080,00	2.270,00	2.450,00	2.640,00	2.830,00	3.010,00	3.200,00	40 dB
	Δp [Pa]	61,67	50,95	45,76	41,80	39,60	37,54	36,36	35,08	34,36	33,49	33,01	32,60	32,04	31,74	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	650,00	810,00	960,00	1.120,00	1.270,00	1.430,00	1.580,00	1.730,00	1.890,00	2.040,00	2.200,00	2.350,00	2.510,00	2.660,00	35 dB
	Δp [Pa]	41,75	35,53	31,34	29,20	27,29	26,25	25,14	24,27	23,82	23,22	22,92	22,48	22,28	21,93	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	540,00	670,00	800,00	930,00	1.060,00	1.190,00	1.310,00	1.440,00	1.570,00	1.700,00	1.830,00	1.960,00	2.090,00	2.210,00	30 dB
	Δp [Pa]	28,82	24,31	21,76	20,14	19,01	18,18	17,28	16,82	16,44	16,12	15,86	15,64	15,45	15,14	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	450,00	560,00	670,00	770,00	880,00	990,00	1.090,00	1.200,00	1.310,00	1.420,00	1.520,00	1.630,00	1.740,00	1.840,00	25 dB
	Δp [Pa]	20,01	16,98	15,27	13,80	13,10	12,58	11,97	11,68	11,44	11,25	10,94	10,82	10,71	10,50	
250	Sn [m <sup>2</sup> ]	0,0277	0,0362	0,0446	0,0531	0,0615	0,0700	0,0784	0,0869	0,0953	0,1038	0,1122	0,1207	0,1291	0,1376	
	Sn [%]	58,55	60,75	62,19	63,22	63,99	64,58	65,06	65,44	65,76	66,04	66,27	66,47	66,65	66,80	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.130,00	1.400,00	1.660,00	1.920,00	2.190,00	2.450,00	2.710,00	2.980,00	3.240,00	3.510,00	3.770,00	4.030,00	4.300,00	4.560,00	45 dB
	Δp [Pa]	45,15	36,64	31,54	28,35	26,41	24,80	23,58	22,78	22,00	21,48	20,93	20,47	20,17	19,82	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	940,00	1.160,00	1.380,00	1.600,00	1.820,00	2.040,00	2.260,00	2.480,00	2.700,00	2.920,00	3.140,00	3.360,00	3.570,00	3.790,00	40 dB
	Δp [Pa]	31,24	25,15	21,80	19,69	18,24	17,19	16,40	15,78	15,28	14,86	14,52	14,23	13,90	13,69	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	790,00	970,00	1.150,00	1.330,00	1.510,00	1.700,00	1.880,00	2.060,00	2.240,00	2.430,00	2.610,00	2.790,00	2.970,00	3.160,00	35 dB
	Δp [Pa]	22,07	17,59	15,14	13,60	12,56	11,94	11,35	10,88	10,51	10,29	10,03	9,81	9,62	9,52	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	650,00	810,00	960,00	1.110,00	1.260,00	1.410,00	1.560,00	1.720,00	1.870,00	2.020,00	2.170,00	2.320,00	2.480,00	2.630,00	30 dB
	Δp [Pa]	14,94	12,26	10,55	9,47	8,74	8,21	7,81	7,59	7,33	7,11	6,94	6,78	6,71	6,59	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	540,00	670,00	800,00	920,00	1.050,00	1.180,00	1.300,00	1.430,00	1.550,00	1.680,00	1.810,00	1.930,00	2.060,00	2.190,00	25 dB
	Δp [Pa]	10,31	8,39	7,32	6,51	6,07	5,75	5,43	5,25	5,03	4,92	4,83	4,70	4,63	4,57	
300	Sn [m <sup>2</sup> ]	0,0359	0,0469	0,0578	0,0688	0,0797	0,0907	0,1016	0,1126	0,1235	0,1345	0,1454	0,1564	0,1673	0,1783	
	Sn [%]	62,97	65,33	66,89	67,99	68,82	69,46	69,97	70,38	70,73	71,02	71,27	71,49	71,68	71,84	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.320,00	1.630,00	1.930,00	2.230,00	2.540,00	2.840,00	3.150,00	3.450,00	3.750,00	4.060,00	4.360,00	4.660,00	4.970,00	5.270,00	45 dB
	Δp [Pa]	29,41	23,00	19,32	17,04	15,63	14,50	13,75	13,08	12,55	12,17	11,80	11,49	11,27	11,04	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.100,00	1.350,00	1.610,00	1.860,00	2.110,00	2.370,00	2.620,00	2.870,00	3.120,00	3.380,00	3.630,00	3.880,00	4.130,00	4.390,00	40 dB
	Δp [Pa]	20,42	15,78	13,44	11,85	10,78	10,10	9,51	9,05	8,69	8,44	8,18	7,97	7,79	7,66	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	920,00	1.130,00	1.340,00	1.550,00	1.760,00	1.970,00	2.180,00	2.390,00	2.600,00	2.810,00	3.020,00	3.230,00	3.440,00	3.650,00	35 dB
	Δp [Pa]	14,29	11,05	9,31	8,23	7,50	6,98	6,58	6,28	6,03	5,83	5,66	5,52	5,40	5,30	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	760,00	940,00	1.110,00	1.290,00	1.460,00	1.640,00	1.810,00	1.990,00	2.160,00	2.340,00	2.510,00	2.690,00	2.860,00	3.040,00	30 dB
	Δp [Pa]	9,75	7,65	6,39	5,70	5,16	4,84	4,54	4,35	4,16	4,04	3,91	3,83	3,73	3,67	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	640,00	780,00	930,00	1.070,00	1.220,00	1.360,00	1.510,00	1.650,00	1.800,00	1.950,00	2.090,00	2.240,00	2.380,00	2.530,00	25 dB
	Δp [Pa]	6,91	5,27	4,48	3,92	3,61	3,33	3,16	2,99	2,89	2,81	2,71	2,66	2,59	2,54	

Vn \ Šn [mm]	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850		
350	Sn [m <sup>2</sup> ]	0,0441	0,0576	0,0710	0,0845	0,0979	0,1114	0,1248	0,1383	0,1517	0,1652	0,1786	0,1921	0,2055	0,2190	
	Sn [%]	66,11	68,58	70,22	71,38	72,24	72,91	73,45	73,89	74,25	74,55	74,82	75,04	75,24	75,42	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.510,00	1.860,00	2.200,00	2.550,00	2.890,00	3.230,00	3.580,00	3.920,00	4.260,00	4.600,00	4.950,00	5.290,00	5.630,00	5.980,00	45 dB
	Δp [Pa]	21,67	16,44	13,51	11,82	10,61	9,74	9,15	8,64	8,24	7,91	7,67	7,44	7,24	7,10	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.260,00	1.550,00	1.830,00	2.120,00	2.400,00	2.690,00	2.980,00	3.260,00	3.550,00	3.830,00	4.120,00	4.400,00	4.690,00	4.970,00	40 dB
	Δp [Pa]	15,09	11,41	9,35	8,17	7,32	6,76	6,34	5,98	5,72	5,49	5,32	5,15	5,03	4,90	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.050,00	1.290,00	1.530,00	1.760,00	2.000,00	2.240,00	2.480,00	2.710,00	2.950,00	3.190,00	3.430,00	3.660,00	3.900,00	4.140,00	35 dB
	Δp [Pa]	10,48	7,91	6,54	5,63	5,08	4,69	4,39	4,13	3,95	3,81	3,68	3,56	3,48	3,40	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	870,00	1.070,00	1.270,00	1.470,00	1.670,00	1.860,00	2.060,00	2.260,00	2.460,00	2.650,00	2.850,00	3.050,00	3.250,00	3.440,00	30 dB
	Δp [Pa]	7,19	5,44	4,50	3,93	3,54	3,23	3,03	2,87	2,75	2,63	2,54	2,47	2,41	2,35	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	730,00	890,00	1.060,00	1.220,00	1.390,00	1.550,00	1.710,00	1.880,00	2.040,00	2.210,00	2.370,00	2.540,00	2.700,00	2.860,00	25 dB
	Δp [Pa]	5,06	3,76	3,14	2,71	2,45	2,24	2,09	1,99	1,89	1,83	1,76	1,72	1,67	1,62	
400	Sn [m <sup>2</sup> ]	0,0523	0,0683	0,0842	0,1002	0,1161	0,1321	0,1480	0,1640	0,1799	0,1959	0,2118	0,2278	0,2437	0,2597	
	Sn [%]	68,44	71,01	72,70	73,90	74,80	75,49	76,05	76,50	76,88	77,19	77,46	77,70	77,91	78,09	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.700,00	2.090,00	2.470,00	2.850,00	3.240,00	3.620,00	4.000,00	4.380,00	4.770,00	5.150,00	5.530,00	5.910,00	6.290,00	6.670,00	45 dB
	Δp [Pa]	17,21	12,72	10,27	8,79	7,85	7,14	6,62	6,21	5,92	5,66	5,44	5,26	5,10	4,97	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.420,00	1.740,00	2.060,00	2.380,00	2.690,00	3.010,00	3.330,00	3.650,00	3.970,00	4.280,00	4.600,00	4.920,00	5.240,00	5.550,00	40 dB
	Δp [Pa]	12,01	8,82	7,14	6,13	5,41	4,94	4,59	4,32	4,10	3,91	3,76	3,64	3,54	3,44	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.180,00	1.450,00	1.710,00	1.980,00	2.240,00	2.510,00	2.770,00	3.040,00	3.300,00	3.560,00	3.830,00	4.090,00	4.360,00	4.620,00	35 dB
	Δp [Pa]	8,29	6,12	4,92	4,24	3,75	3,43	3,17	2,99	2,83	2,70	2,61	2,52	2,45	2,38	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	980,00	1.200,00	1.430,00	1.650,00	1.870,00	2.090,00	2.310,00	2.530,00	2.750,00	2.970,00	3.190,00	3.400,00	3.620,00	3.840,00	30 dB
	Δp [Pa]	5,72	4,19	3,44	2,94	2,61	2,38	2,21	2,07	1,97	1,88	1,81	1,74	1,69	1,65	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	820,00	1.000,00	1.190,00	1.370,00	1.550,00	1.740,00	1.920,00	2.100,00	2.280,00	2.470,00	2.650,00	2.830,00	3.020,00	3.200,00	25 dB
	Δp [Pa]	4,00	2,91	2,38	2,03	1,80	1,65	1,52	1,43	1,35	1,30	1,25	1,21	1,18	1,14	
450	Sn [m <sup>2</sup> ]	0,0605	0,0790	0,0974	0,1159	0,1343	0,1528	0,1712	0,1897	0,2081	0,2266	0,2450	0,2635	0,2819	0,3004	
	Sn [%]	70,26	72,89	74,63	75,86	76,78	77,49	78,06	78,52	78,91	79,24	79,52	79,76	79,97	80,15	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.900,00	2.320,00	2.740,00	3.160,00	3.580,00	4.010,00	4.430,00	4.850,00	5.270,00	5.690,00	6.110,00	6.530,00	6.950,00	7.360,00	45 dB
	Δp [Pa]	14,52	10,39	8,25	6,97	6,13	5,56	5,11	4,77	4,50	4,28	4,10	3,95	3,83	3,71	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.580,00	1.930,00	2.280,00	2.630,00	2.980,00	3.330,00	3.680,00	4.030,00	4.380,00	4.730,00	5.080,00	5.430,00	5.780,00	6.130,00	40 dB
	Δp [Pa]	10,04	7,19	5,71	4,83	4,24	3,83	3,53	3,29	3,11	2,96	2,84	2,73	2,65	2,57	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.310,00	1.610,00	1.900,00	2.190,00	2.480,00	2.770,00	3.060,00	3.350,00	3.650,00	3.940,00	4.230,00	4.520,00	4.810,00	5.100,00	35 dB
	Δp [Pa]	6,90	5,00	3,97	3,35	2,94	2,65	2,44	2,28	2,16	2,05	1,97	1,89	1,83	1,78	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.090,00	1.340,00	1.580,00	1.820,00	2.070,00	2.310,00	2.550,00	2.790,00	3.030,00	3.280,00	3.520,00	3.760,00	4.000,00	4.240,00	30 dB
	Δp [Pa]	4,78	3,46	2,74	2,31	2,05	1,84	1,69	1,58	1,49	1,42	1,36	1,31	1,27	1,23	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	910,00	1.110,00	1.320,00	1.520,00	1.720,00	1.920,00	2.120,00	2.320,00	2.520,00	2.730,00	2.930,00	3.130,00	3.330,00	3.530,00	25 dB
	Δp [Pa]	3,33	2,38	1,91	1,61	1,41	1,27	1,17	1,09	1,03	0,99	0,94	0,91	0,88	0,85	

Vn \ Sn [mm]	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850		
500	Sn [m <sup>2</sup> ]	0,0687	0,0897	0,1106	0,1316	0,1525	0,1735	0,1944	0,2154	0,2363	0,2573	0,2782	0,2992	0,3201	0,3411	
	Sn [%]	71,70	74,39	76,16	77,42	78,36	79,09	79,67	80,14	80,53	80,87	81,15	81,40	81,61	81,80	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	2.090,00	2.550,00	3.010,00	3.470,00	3.930,00	4.390,00	4.850,00	5.310,00	5.760,00	6.220,00	6.680,00	7.140,00	7.590,00	8.050,00	45 dB
	Δp [Pa]	12,54	8,81	6,90	5,76	5,02	4,49	4,11	3,81	3,57	3,38	3,23	3,10	2,99	2,89	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.740,00	2.120,00	2.510,00	2.890,00	3.270,00	3.650,00	4.030,00	4.410,00	4.800,00	5.180,00	5.560,00	5.940,00	6.320,00	6.700,00	40 dB
	Δp [Pa]	8,69	6,09	4,80	4,00	3,47	3,11	2,84	2,63	2,48	2,35	2,24	2,15	2,07	2,01	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.450,00	1.770,00	2.080,00	2.400,00	2.720,00	3.040,00	3.360,00	3.670,00	3.990,00	4.310,00	4.620,00	4.940,00	5.260,00	5.570,00	35 dB
	Δp [Pa]	6,04	4,24	3,29	2,76	2,40	2,15	1,97	1,82	1,71	1,63	1,55	1,49	1,43	1,39	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.200,00	1.470,00	1.740,00	2.000,00	2.260,00	2.530,00	2.790,00	3.060,00	3.320,00	3.580,00	3.850,00	4.110,00	4.370,00	4.640,00	30 dB
	Δp [Pa]	4,13	2,93	2,30	1,91	1,66	1,49	1,36	1,27	1,19	1,12	1,07	1,03	0,99	0,96	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.000,00	1.220,00	1.440,00	1.660,00	1.880,00	2.100,00	2.320,00	2.540,00	2.760,00	2.980,00	3.200,00	3.420,00	3.640,00	3.860,00	25 dB
	Δp [Pa]	2,87	2,02	1,58	1,32	1,15	1,03	0,94	0,87	0,82	0,78	0,74	0,71	0,69	0,67	
550	Sn [m <sup>2</sup> ]	0,0769	0,1004	0,1238	0,1473	0,1707	0,1942	0,2176	0,2411	0,2645	0,2880	0,3114	0,3349	0,3583	0,3818	
	Sn [%]	72,88	75,61	77,42	78,69	79,65	80,39	80,98	81,46	81,86	82,20	82,49	82,74	82,96	83,15	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	2.280,00	2.780,00	3.280,00	3.780,00	4.270,00	4.770,00	5.270,00	5.760,00	6.260,00	6.750,00	7.250,00	7.740,00	8.240,00	8.730,00	45 dB
	Δp [Pa]	11,11	7,68	5,94	4,91	4,22	3,75	3,41	3,14	2,94	2,77	2,64	2,52	2,42	2,34	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.900,00	2.310,00	2.730,00	3.140,00	3.560,00	3.970,00	4.380,00	4.790,00	5.210,00	5.620,00	6.030,00	6.440,00	6.850,00	7.260,00	40 dB
	Δp [Pa]	7,71	5,30	4,11	3,39	2,93	2,60	2,36	2,17	2,04	1,92	1,82	1,74	1,67	1,62	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.580,00	1.920,00	2.270,00	2.620,00	2.960,00	3.300,00	3.650,00	3.990,00	4.330,00	4.670,00	5.020,00	5.360,00	5.700,00	6.040,00	35 dB
	Δp [Pa]	5,33	3,66	2,84	2,36	2,03	1,80	1,64	1,51	1,41	1,33	1,26	1,21	1,16	1,12	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.310,00	1.600,00	1.890,00	2.180,00	2.460,00	2.750,00	3.030,00	3.320,00	3.600,00	3.890,00	4.170,00	4.460,00	4.740,00	5.030,00	30 dB
	Δp [Pa]	3,67	2,54	1,97	1,63	1,40	1,25	1,13	1,04	0,97	0,92	0,87	0,84	0,80	0,78	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.090,00	1.330,00	1.570,00	1.810,00	2.050,00	2.290,00	2.520,00	2.760,00	3.000,00	3.240,00	3.470,00	3.710,00	3.950,00	4.180,00	25 dB
	Δp [Pa]	2,54	1,76	1,36	1,13	0,97	0,87	0,78	0,72	0,68	0,64	0,60	0,58	0,56	0,54	
600	Sn [m <sup>2</sup> ]	0,0851	0,1111	0,1370	0,1630	0,1889	0,2149	0,2408	0,2668	0,2927	0,3187	0,3446	0,3706	0,3965	0,4225	
	Sn [%]	73,86	76,63	78,46	79,75	80,72	81,47	82,07	82,56	82,96	83,30	83,60	83,85	84,07	84,27	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	2.470,00	3.010,00	3.550,00	4.080,00	4.620,00	5.150,00	5.680,00	6.220,00	6.750,00	7.280,00	7.810,00	8.340,00	8.870,00	9.410,00	45 dB
	Δp [Pa]	10,03	6,84	5,23	4,26	3,65	3,22	2,90	2,67	2,48	2,33	2,20	2,10	2,01	1,94	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	2.050,00	2.500,00	2.950,00	3.400,00	3.840,00	4.290,00	4.730,00	5.170,00	5.620,00	6.060,00	6.500,00	6.940,00	7.380,00	7.830,00	40 dB
	Δp [Pa]	6,91	4,72	3,61	2,96	2,52	2,23	2,01	1,84	1,72	1,61	1,53	1,45	1,39	1,34	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.710,00	2.080,00	2.460,00	2.830,00	3.200,00	3.570,00	3.940,00	4.300,00	4.670,00	5.040,00	5.410,00	5.780,00	6.140,00	6.510,00	35 dB
	Δp [Pa]	4,81	3,26	2,51	2,05	1,75	1,55	1,40	1,27	1,19	1,11	1,06	1,01	0,96	0,93	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.420,00	1.730,00	2.040,00	2.350,00	2.660,00	2.970,00	3.270,00	3.580,00	3.890,00	4.190,00	4.500,00	4.810,00	5.110,00	5.420,00	30 dB
	Δp [Pa]	3,32	2,26	1,73	1,41	1,21	1,07	0,96	0,88	0,82	0,77	0,73	0,70	0,67	0,64	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.180,00	1.440,00	1.700,00	1.960,00	2.210,00	2.470,00	2.720,00	2.980,00	3.230,00	3.490,00	3.740,00	4.000,00	4.250,00	4.510,00	25 dB
	Δp [Pa]	2,29	1,56	1,20	0,98	0,84	0,74	0,66	0,61	0,57	0,53	0,50	0,48	0,46	0,45	

Vn \ Šn [mm]	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850		
650	Sn [m <sup>2</sup> ]	0,0933	0,1218	0,1502	0,1787	0,2071	0,2356	0,2640	0,2925	0,3209	0,3494	0,3778	0,4063	0,4347	0,4632	
	Sn [%]	74,69	77,49	79,34	80,65	81,63	82,38	82,99	83,48	83,89	84,24	84,53	84,79	85,02	85,21	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	2.660,00	3.240,00	3.810,00	4.390,00	4.960,00	5.530,00	6.100,00	6.670,00	7.240,00	7.810,00	8.380,00	8.940,00	9.510,00	10.080,00	45
	Δp [Pa]	9,20	6,19	4,66	3,79	3,21	2,81	2,52	2,30	2,13	2,00	1,89	1,79	1,71	1,64	dB
	Q [m <sup>3</sup> /h]	2.210,00	2.690,00	3.170,00	3.650,00	4.130,00	4.600,00	5.080,00	5.550,00	6.020,00	6.500,00	6.970,00	7.440,00	7.910,00	8.380,00	40
	Δp [Pa]	6,35	4,27	3,23	2,62	2,23	1,95	1,75	1,60	1,48	1,38	1,30	1,24	1,18	1,14	dB
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.840,00	2.240,00	2.640,00	3.040,00	3.430,00	3.830,00	4.220,00	4.620,00	5.010,00	5.400,00	5.800,00	6.190,00	6.580,00	6.980,00	35
	Δp [Pa]	4,40	2,96	2,24	1,82	1,54	1,35	1,21	1,11	1,02	0,95	0,90	0,86	0,82	0,79	dB
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.530,00	1.870,00	2.200,00	2.530,00	2.860,00	3.190,00	3.510,00	3.840,00	4.170,00	4.500,00	4.820,00	5.150,00	5.480,00	5.800,00	30
	Δp [Pa]	3,04	2,06	1,55	1,26	1,07	0,94	0,84	0,76	0,71	0,66	0,62	0,59	0,57	0,54	dB
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.280,00	1.550,00	1.830,00	2.100,00	2.380,00	2.650,00	2.920,00	3.200,00	3.470,00	3.740,00	4.010,00	4.290,00	4.560,00	4.830,00	25
	Δp [Pa]	2,13	1,42	1,07	0,87	0,74	0,65	0,58	0,53	0,49	0,46	0,43	0,41	0,39	0,38	dB
700	Sn [m <sup>2</sup> ]	0,1015	0,1325	0,1634	0,1944	0,2253	0,2563	0,2872	0,3182	0,3491	0,3801	0,4110	0,4420	0,4729	0,5039	
	Sn [%]	75,40	78,23	80,09	81,41	82,40	83,17	83,78	84,27	84,69	85,04	85,34	85,60	85,82	86,02	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	2.850,00	3.470,00	4.080,00	4.690,00	5.300,00	5.910,00	6.520,00	7.120,00	7.730,00	8.330,00	8.940,00	9.540,00	10.140,00	10.750,00	45
	Δp [Pa]	8,54	5,68	4,24	3,40	2,87	2,50	2,23	2,03	1,87	1,74	1,64	1,55	1,48	1,42	dB
	Q [m <sup>3</sup> /h]	2.370,00	2.880,00	3.400,00	3.900,00	4.410,00	4.920,00	5.420,00	5.930,00	6.430,00	6.930,00	7.430,00	7.940,00	8.440,00	8.940,00	40
	Δp [Pa]	5,90	3,91	2,94	2,35	1,99	1,73	1,54	1,41	1,29	1,20	1,13	1,07	1,02	0,98	dB
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.970,00	2.400,00	2.830,00	3.250,00	3.670,00	4.090,00	4.510,00	4.930,00	5.350,00	5.770,00	6.190,00	6.600,00	7.020,00	7.440,00	35
	Δp [Pa]	4,08	2,72	2,04	1,63	1,37	1,20	1,07	0,97	0,90	0,84	0,79	0,74	0,71	0,68	dB
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.640,00	2.000,00	2.350,00	2.700,00	3.050,00	3.400,00	3.750,00	4.100,00	4.450,00	4.800,00	5.150,00	5.490,00	5.840,00	6.190,00	30
	Δp [Pa]	2,83	1,89	1,41	1,13	0,95	0,83	0,74	0,67	0,62	0,58	0,54	0,51	0,49	0,47	dB
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.370,00	1.660,00	1.960,00	2.250,00	2.540,00	2.830,00	3.120,00	3.410,00	3.700,00	3.990,00	4.280,00	4.570,00	4.860,00	5.150,00	25
	Δp [Pa]	1,97	1,30	0,98	0,78	0,66	0,57	0,51	0,46	0,43	0,40	0,38	0,36	0,34	0,33	dB
750	Sn [m <sup>2</sup> ]	0,1097	0,1432	0,1766	0,2101	0,2435	0,2770	0,3104	0,3439	0,3773	0,4108	0,4442	0,4777	0,5111	0,5446	
	Sn [%]	76,01	78,86	80,74	82,08	83,07	83,84	84,46	84,96	85,38	85,73	86,03	86,29	86,52	86,72	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	3.040,00	3.700,00	4.350,00	5.000,00	5.640,00	6.290,00	6.930,00	7.570,00	8.210,00	8.850,00	9.490,00	10.130,00	10.770,00	11.410,00	45
	Δp [Pa]	8,00	5,26	3,90	3,11	2,59	2,25	2,00	1,81	1,66	1,54	1,44	1,36	1,30	1,24	dB
	Q [m <sup>3</sup> /h]	2.530,00	3.080,00	3.620,00	4.160,00	4.700,00	5.230,00	5.770,00	6.300,00	6.830,00	7.370,00	7.900,00	8.430,00	8.960,00	9.490,00	40
	Δp [Pa]	5,54	3,65	2,70	2,15	1,80	1,56	1,38	1,25	1,15	1,07	1,00	0,94	0,90	0,86	dB
	Q [m <sup>3</sup> /h]	2.100,00	2.560,00	3.010,00	3.460,00	3.910,00	4.350,00	4.800,00	5.240,00	5.690,00	6.130,00	6.570,00	7.010,00	7.460,00	7.900,00	35
	Δp [Pa]	3,82	2,52	1,86	1,49	1,25	1,08	0,96	0,87	0,80	0,74	0,69	0,65	0,62	0,59	dB
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.750,00	2.130,00	2.500,00	2.880,00	3.250,00	3.620,00	3.990,00	4.360,00	4.730,00	5.100,00	5.470,00	5.840,00	6.200,00	6.570,00	30
	Δp [Pa]	2,65	1,74	1,29	1,03	0,86	0,75	0,66	0,60	0,55	0,51	0,48	0,45	0,43	0,41	dB
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.460,00	1.770,00	2.080,00	2.400,00	2.700,00	3.010,00	3.320,00	3.630,00	3.940,00	4.240,00	4.550,00	4.860,00	5.160,00	5.470,00	25
	Δp [Pa]	1,84	1,20	0,89	0,72	0,59	0,52	0,46	0,42	0,38	0,35	0,33	0,31	0,30	0,29	dB

Vn \ Sn [mm]	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850		
800	Sn [m <sup>2</sup> ]	0,1179	0,1539	0,1898	0,2258	0,2617	0,2977	0,3336	0,3696	0,4055	0,4415	0,4774	0,5134	0,5493	0,5853	
	Sn [%]	76,55	79,42	81,31	82,66	83,66	84,44	85,05	85,56	85,98	86,34	86,64	86,90	87,13	87,34	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	3.230,00	3.920,00	4.610,00	5.300,00	5.980,00	6.660,00	7.340,00	8.020,00	8.700,00	9.380,00	10.050,00	10.730,00	11.400,00	12.070,00	45 dB
	Δp [Pa]	7,55	4,90	3,60	2,86	2,37	2,04	1,81	1,63	1,49	1,38	1,29	1,22	1,15	1,10	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	2.690,00	3.270,00	3.840,00	4.410,00	4.980,00	5.540,00	6.110,00	6.670,00	7.240,00	7.800,00	8.360,00	8.920,00	9.480,00	10.040,00	40 dB
	Δp [Pa]	5,23	3,41	2,50	1,98	1,65	1,41	1,25	1,13	1,03	0,96	0,89	0,84	0,80	0,76	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	2.240,00	2.720,00	3.190,00	3.670,00	4.140,00	4.610,00	5.080,00	5.550,00	6.020,00	6.490,00	6.960,00	7.420,00	7.890,00	8.360,00	35 dB
	Δp [Pa]	3,63	2,36	1,72	1,37	1,14	0,98	0,87	0,78	0,71	0,66	0,62	0,58	0,55	0,53	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.860,00	2.260,00	2.660,00	3.050,00	3.450,00	3.840,00	4.230,00	4.620,00	5.010,00	5.400,00	5.790,00	6.180,00	6.560,00	6.950,00	30 dB
	Δp [Pa]	2,50	1,63	1,20	0,95	0,79	0,68	0,60	0,54	0,49	0,46	0,43	0,40	0,38	0,36	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.550,00	1.880,00	2.210,00	2.540,00	2.870,00	3.190,00	3.520,00	3.840,00	4.170,00	4.490,00	4.820,00	5.140,00	5.460,00	5.780,00	25 dB
	Δp [Pa]	1,74	1,13	0,83	0,66	0,55	0,47	0,42	0,37	0,34	0,32	0,30	0,28	0,26	0,25	
850	Sn [m <sup>2</sup> ]	0,1261	0,1646	0,2030	0,2415	0,2799	0,3184	0,3568	0,3953	0,4337	0,4722	0,5106	0,5491	0,5875	0,6260	
	Sn [%]	77,02	79,91	81,82	83,17	84,18	84,96	85,58	86,09	86,51	86,87	87,18	87,44	87,67	87,88	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	3.420,00	4.150,00	4.880,00	5.600,00	6.320,00	7.040,00	7.760,00	8.470,00	9.180,00	9.890,00	10.600,00	11.310,00	12.020,00	12.730,00	45 dB
	Δp [Pa]	7,17	4,62	3,37	2,65	2,19	1,88	1,66	1,48	1,35	1,25	1,16	1,09	1,03	0,98	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	2.850,00	3.460,00	4.060,00	4.660,00	5.260,00	5.860,00	6.450,00	7.050,00	7.640,00	8.230,00	8.820,00	9.410,00	10.000,00	10.590,00	40 dB
	Δp [Pa]	4,98	3,21	2,33	1,83	1,52	1,30	1,14	1,03	0,94	0,86	0,81	0,76	0,72	0,68	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	2.370,00	2.880,00	3.380,00	3.880,00	4.380,00	4.870,00	5.370,00	5.860,00	6.360,00	6.850,00	7.340,00	7.830,00	8.320,00	8.810,00	35 dB
	Δp [Pa]	3,44	2,22	1,62	1,27	1,05	0,90	0,79	0,71	0,65	0,60	0,56	0,52	0,50	0,47	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.970,00	2.390,00	2.810,00	3.230,00	3.640,00	4.060,00	4.470,00	4.880,00	5.290,00	5.700,00	6.110,00	6.520,00	6.920,00	7.330,00	30 dB
	Δp [Pa]	2,38	1,53	1,12	0,88	0,73	0,62	0,55	0,49	0,45	0,41	0,39	0,36	0,34	0,33	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.640,00	1.990,00	2.340,00	2.690,00	3.030,00	3.370,00	3.720,00	4.060,00	4.400,00	4.740,00	5.080,00	5.420,00	5.760,00	6.100,00	25 dB
	Δp [Pa]	1,65	1,06	0,77	0,61	0,50	0,43	0,38	0,34	0,31	0,29	0,27	0,25	0,24	0,23	
900	Sn [m <sup>2</sup> ]	0,1343	0,1753	0,2162	0,2572	0,2981	0,3391	0,3800	0,4210	0,4619	0,5029	0,5438	0,5848	0,6257	0,6667	
	Sn [%]	77,44	80,35	82,26	83,62	84,64	85,42	86,05	86,56	86,98	87,34	87,65	87,92	88,15	88,35	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	3.610,00	4.380,00	5.150,00	5.910,00	6.660,00	7.420,00	8.170,00	8.920,00	9.670,00	10.410,00	11.160,00	11.900,00	12.650,00	13.390,00	45 dB
	Δp [Pa]	6,85	4,38	3,17	2,48	2,04	1,74	1,53	1,36	1,24	1,14	1,06	0,99	0,94	0,89	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	3.000,00	3.650,00	4.280,00	4.910,00	5.540,00	6.170,00	6.800,00	7.420,00	8.040,00	8.660,00	9.280,00	9.900,00	10.520,00	11.140,00	40 dB
	Δp [Pa]	4,73	3,04	2,19	1,71	1,41	1,20	1,06	0,94	0,86	0,79	0,73	0,69	0,65	0,62	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	2.500,00	3.030,00	3.560,00	4.090,00	4.610,00	5.130,00	5.650,00	6.170,00	6.690,00	7.210,00	7.720,00	8.240,00	8.750,00	9.270,00	35 dB
	Δp [Pa]	3,29	2,09	1,52	1,19	0,98	0,83	0,73	0,65	0,59	0,55	0,51	0,48	0,45	0,43	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	2.080,00	2.520,00	2.960,00	3.400,00	3.840,00	4.270,00	4.700,00	5.140,00	5.570,00	6.000,00	6.430,00	6.850,00	7.280,00	7.710,00	30 dB
	Δp [Pa]	2,27	1,45	1,05	0,82	0,68	0,58	0,50	0,45	0,41	0,38	0,35	0,33	0,31	0,30	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.730,00	2.100,00	2.470,00	2.830,00	3.190,00	3.550,00	3.910,00	4.270,00	4.630,00	4.990,00	5.350,00	5.700,00	6.060,00	6.420,00	25 dB
	Δp [Pa]	1,57	1,01	0,73	0,57	0,47	0,40	0,35	0,31	0,28	0,26	0,24	0,23	0,22	0,20	

Vn \ Šn [mm]	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850			
950	Sn [m <sup>2</sup> ]	0,1425	0,1860	0,2294	0,2729	0,3163	0,3598	0,4032	0,4467	0,4901	0,5336	0,5770	0,6205	0,6639	0,7074		
	Sn [%]	77,82	80,74	82,66	84,03	85,05	85,84	86,46	86,98	87,41	87,77	88,08	88,34	88,58	88,78		
	Q [m <sup>3</sup> /h]	3.800,00	4.610,00	5.410,00	6.210,00	7.000,00	7.790,00	8.580,00	9.360,00	10.150,00	10.930,00	11.710,00	12.490,00	13.270,00	14.050,00	45	
	Δp [Pa]	6,58	4,17	3,00	2,33	1,91	1,62	1,42	1,26	1,14	1,05	0,97	0,91	0,86	0,81	dB	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	3.160,00	3.840,00	4.500,00	5.170,00	5.830,00	6.480,00	7.140,00	7.790,00	8.440,00	9.090,00	9.740,00	10.390,00	11.040,00	11.690,00	40	
	Δp [Pa]	4,55	2,89	2,07	1,62	1,32	1,12	0,98	0,87	0,79	0,73	0,67	0,63	0,59	0,56	dB	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	2.630,00	3.190,00	3.750,00	4.300,00	4.850,00	5.390,00	5.940,00	6.480,00	7.020,00	7.560,00	8.100,00	8.640,00	9.180,00	9.720,00	35	
	Δp [Pa]	3,15	2,00	1,44	1,12	0,92	0,78	0,68	0,60	0,55	0,50	0,47	0,43	0,41	0,39	dB	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	2.190,00	2.660,00	3.120,00	3.580,00	4.030,00	4.490,00	4.940,00	5.390,00	5.840,00	6.290,00	6.740,00	7.190,00	7.640,00	8.090,00	30	
	Δp [Pa]	2,18	1,39	1,00	0,78	0,63	0,54	0,47	0,42	0,38	0,35	0,32	0,30	0,28	0,27	dB	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.820,00	2.210,00	2.590,00	2.980,00	3.360,00	3.730,00	4.110,00	4.490,00	4.860,00	5.240,00	5.610,00	5.980,00	6.360,00	6.730,00	25	
	Δp [Pa]	1,51	0,96	0,69	0,54	0,44	0,37	0,32	0,29	0,26	0,24	0,22	0,21	0,20	0,19	dB	
	1000	Sn [m <sup>2</sup> ]	0,1507	0,1967	0,2426	0,2886	0,3345	0,3805	0,4264	0,4724	0,5183	0,5643	0,6102	0,6562	0,7021	0,7481	
		Sn [%]	78,16	81,09	83,02	84,39	85,42	86,21	86,84	87,36	87,79	88,15	88,46	88,73	88,96	89,17	
Q [m <sup>3</sup> /h]		3.990,00	4.840,00	5.680,00	6.510,00	7.340,00	8.170,00	8.990,00	9.810,00	10.630,00	11.440,00	12.260,00	13.070,00	13.890,00	14.700,00	45	
Δp [Pa]		6,34	3,99	2,85	2,20	1,80	1,52	1,32	1,17	1,06	0,97	0,90	0,84	0,79	0,74	dB	
Q [m <sup>3</sup> /h]		3.320,00	4.030,00	4.720,00	5.420,00	6.110,00	6.790,00	7.480,00	8.160,00	8.840,00	9.520,00	10.200,00	10.880,00	11.550,00	12.230,00	40	
Δp [Pa]		4,39	2,77	1,97	1,53	1,25	1,05	0,92	0,81	0,73	0,67	0,62	0,58	0,54	0,52	dB	
Q [m <sup>3</sup> /h]		2.760,00	3.350,00	3.930,00	4.510,00	5.080,00	5.650,00	6.220,00	6.790,00	7.360,00	7.920,00	8.490,00	9.050,00	9.610,00	10.170,00	35	
Δp [Pa]		3,03	1,91	1,37	1,06	0,86	0,73	0,63	0,56	0,51	0,46	0,43	0,40	0,38	0,36	dB	
Q [m <sup>3</sup> /h]		2.300,00	2.790,00	3.270,00	3.750,00	4.230,00	4.700,00	5.180,00	5.650,00	6.120,00	6.590,00	7.060,00	7.530,00	8.000,00	8.460,00	30	
Δp [Pa]		2,11	1,33	0,95	0,73	0,60	0,50	0,44	0,39	0,35	0,32	0,30	0,28	0,26	0,25	dB	
Q [m <sup>3</sup> /h]		1.910,00	2.320,00	2.720,00	3.120,00	3.520,00	3.910,00	4.310,00	4.700,00	5.090,00	5.480,00	5.870,00	6.260,00	6.650,00	7.040,00	25	
Δp [Pa]		1,45	0,92	0,65	0,51	0,41	0,35	0,30	0,27	0,24	0,22	0,21	0,19	0,18	0,17	dB	

Vn\Sn (mm)	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500		
200	Sn [m <sup>2</sup> ]	0,1028	0,1088	0,1147	0,1207	0,1266	0,1326	0,1385	0,1445	0,1504	0,1564	0,1623	0,1683	0,1742	
	Sn [%]	59,28	59,39	59,49	59,58	59,66	59,73	59,80	59,86	59,92	59,97	60,02	60,07	60,11	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	4.070,00	4.290,00	4.510,00	4.730,00	4.960,00	5.180,00	5.400,00	5.630,00	5.850,00	6.070,00	6.300,00	6.520,00	6.740,00	45 dB
	Δp [Pa]	45,38	44,89	44,44	44,04	43,86	43,53	43,23	43,10	42,84	42,60	42,52	42,31	42,11	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	3.380,00	3.570,00	3.750,00	3.940,00	4.120,00	4.310,00	4.500,00	4.680,00	4.870,00	5.050,00	5.240,00	5.420,00	5.610,00	40 dB
	Δp [Pa]	31,30	31,08	30,73	30,56	30,26	30,14	30,02	29,78	29,69	29,49	29,41	29,23	29,17	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	2.810,00	2.970,00	3.120,00	3.280,00	3.430,00	3.590,00	3.740,00	3.900,00	4.050,00	4.200,00	4.360,00	4.510,00	4.670,00	35 dB
	Δp [Pa]	21,63	21,51	21,27	21,18	20,98	20,91	20,73	20,68	20,53	20,40	20,36	20,24	20,22	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	2.340,00	2.470,00	2.600,00	2.730,00	2.860,00	2.980,00	3.110,00	3.240,00	3.370,00	3.500,00	3.630,00	3.760,00	3.880,00	30 dB
	Δp [Pa]	15,00	14,88	14,77	14,67	14,58	14,41	14,34	14,27	14,22	14,16	14,11	14,07	13,95	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.950,00	2.060,00	2.160,00	2.270,00	2.380,00	2.480,00	2.590,00	2.700,00	2.800,00	2.910,00	3.020,00	3.120,00	3.230,00	25 dB
	Δp [Pa]	10,42	10,35	10,19	10,14	10,10	9,98	9,94	9,91	9,81	9,79	9,77	9,69	9,67	
250	Sn [m <sup>2</sup> ]	0,1460	0,1545	0,1629	0,1714	0,1798	0,1883	0,1967	0,2052	0,2136	0,2221	0,2305	0,2390	0,2474	
	Sn [%]	66,94	67,06	67,17	67,27	67,36	67,45	67,52	67,59	67,66	67,72	67,77	67,82	67,87	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	4.820,00	5.090,00	5.350,00	5.620,00	5.880,00	6.140,00	6.410,00	6.670,00	6.930,00	7.200,00	7.460,00	7.720,00	7.990,00	45 dB
	Δp [Pa]	19,51	19,32	19,07	18,92	18,72	18,54	18,44	18,28	18,14	18,06	17,94	17,83	17,77	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	4.010,00	4.230,00	4.450,00	4.670,00	4.890,00	5.110,00	5.330,00	5.550,00	5.770,00	5.990,00	6.210,00	6.430,00	6.650,00	40 dB
	Δp [Pa]	13,51	13,34	13,20	13,07	12,95	12,84	12,75	12,66	12,58	12,50	12,43	12,37	12,31	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	3.340,00	3.520,00	3.700,00	3.890,00	4.070,00	4.250,00	4.430,00	4.620,00	4.800,00	4.980,00	5.160,00	5.350,00	5.530,00	35 dB
	Δp [Pa]	9,37	9,24	9,12	9,07	8,97	8,88	8,81	8,77	8,70	8,64	8,58	8,56	8,51	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	2.780,00	2.930,00	3.080,00	3.230,00	3.390,00	3.540,00	3.690,00	3.840,00	3.990,00	4.150,00	4.300,00	4.450,00	4.600,00	30 dB
	Δp [Pa]	6,49	6,40	6,32	6,25	6,22	6,16	6,11	6,06	6,01	6,00	5,96	5,93	5,89	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	2.310,00	2.440,00	2.570,00	2.690,00	2.820,00	2.940,00	3.070,00	3.200,00	3.320,00	3.450,00	3.580,00	3.700,00	3.830,00	25 dB
	Δp [Pa]	4,48	4,44	4,40	4,34	4,31	4,25	4,23	4,21	4,16	4,15	4,13	4,10	4,08	
300	Sn [m <sup>2</sup> ]	0,1892	0,2002	0,2111	0,2221	0,2330	0,2440	0,2549	0,2659	0,2768	0,2878	0,2987	0,3097	0,3206	
	Sn [%]	71,99	72,12	72,24	72,35	72,45	72,54	72,62	72,69	72,76	72,83	72,89	72,94	72,99	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	5.580,00	5.880,00	6.180,00	6.490,00	6.790,00	7.090,00	7.400,00	7.700,00	8.010,00	8.310,00	8.610,00	8.920,00	9.220,00	45 dB
	Δp [Pa]	10,88	10,70	10,54	10,42	10,29	10,18	10,10	10,00	9,93	9,85	9,77	9,72	9,65	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	4.640,00	4.890,00	5.140,00	5.400,00	5.650,00	5.900,00	6.160,00	6.410,00	6.660,00	6.910,00	7.170,00	7.420,00	7.670,00	40 dB
	Δp [Pa]	7,52	7,40	7,29	7,22	7,13	7,05	7,00	6,93	6,87	6,81	6,77	6,72	6,68	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	3.860,00	4.070,00	4.280,00	4.490,00	4.700,00	4.910,00	5.120,00	5.330,00	5.540,00	5.750,00	5.960,00	6.170,00	6.380,00	35 dB
	Δp [Pa]	5,21	5,12	5,05	4,99	4,93	4,88	4,83	4,79	4,75	4,71	4,68	4,65	4,62	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	3.210,00	3.390,00	3.560,00	3.740,00	3.910,00	4.090,00	4.260,00	4.440,00	4.610,00	4.790,00	4.960,00	5.140,00	5.310,00	30 dB
	Δp [Pa]	3,60	3,56	3,50	3,46	3,41	3,39	3,35	3,32	3,29	3,27	3,24	3,23	3,20	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	2.670,00	2.820,00	2.960,00	3.110,00	3.250,00	3.400,00	3.550,00	3.690,00	3.840,00	3.980,00	4.130,00	4.270,00	4.420,00	25 dB
	Δp [Pa]	2,49	2,46	2,42	2,39	2,36	2,34	2,32	2,30	2,28	2,26	2,25	2,23	2,22	

Vn\Šn [mm]	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500		
<b>350</b>	Sn [m <sup>2</sup> ]	0,2324	0,2459	0,2593	0,2728	0,2862	0,2997	0,3131	0,3266	0,3400	0,3535	0,3669	0,3804	0,3938	
	Sn [%]	75,57	75,71	75,84	75,95	76,05	76,15	76,23	76,31	76,38	76,45	76,51	76,57	76,63	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	6.320,00	6.660,00	7.010,00	7.350,00	7.690,00	8.030,00	8.380,00	8.720,00	9.060,00	9.410,00	9.750,00	10.090,00	10.430,00	<b>45 dB</b>
	Δp [Pa]	6,95	6,82	6,72	6,61	6,52	6,43	6,37	6,30	6,23	6,19	6,13	6,08	6,03	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	5.260,00	5.540,00	5.830,00	6.110,00	6.400,00	6.680,00	6.970,00	7.250,00	7.540,00	7.830,00	8.110,00	8.400,00	8.680,00	<b>40 dB</b>
	Δp [Pa]	4,81	4,72	4,65	4,57	4,51	4,45	4,41	4,35	4,32	4,28	4,24	4,21	4,18	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	4.370,00	4.610,00	4.850,00	5.090,00	5.320,00	5.560,00	5.800,00	6.040,00	6.270,00	6.510,00	6.750,00	6.990,00	7.220,00	<b>35 dB</b>
	Δp [Pa]	3,32	3,27	3,22	3,17	3,12	3,08	3,05	3,02	2,99	2,96	2,94	2,92	2,89	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	3.640,00	3.840,00	4.040,00	4.230,00	4.430,00	4.630,00	4.820,00	5.020,00	5.220,00	5.420,00	5.610,00	5.810,00	6.010,00	<b>30 dB</b>
	Δp [Pa]	2,30	2,27	2,23	2,19	2,16	2,14	2,11	2,09	2,07	2,05	2,03	2,02	2,00	
<b>400</b>	Q [m <sup>3</sup> /h]	3.030,00	3.190,00	3.360,00	3.520,00	3.690,00	3.850,00	4.010,00	4.180,00	4.340,00	4.510,00	4.670,00	4.840,00	5.000,00	<b>25 dB</b>
	Δp [Pa]	1,60	1,56	1,54	1,52	1,50	1,48	1,46	1,45	1,43	1,42	1,41	1,40	1,39	
	Sn [m <sup>2</sup> ]	0,2756	0,2916	0,3075	0,3235	0,3394	0,3554	0,3713	0,3873	0,4032	0,4192	0,4351	0,4511	0,4670	
	Sn [%]	78,25	78,39	78,52	78,64	78,74	78,84	78,93	79,01	79,09	79,16	79,22	79,28	79,34	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	7.060,00	7.440,00	7.820,00	8.200,00	8.580,00	8.960,00	9.340,00	9.730,00	10.110,00	10.490,00	10.870,00	11.250,00	11.630,00	<b>45 dB</b>
	Δp [Pa]	4,86	4,76	4,67	4,59	4,52	4,45	4,39	4,35	4,30	4,25	4,21	4,17	4,13	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	5.870,00	6.190,00	6.500,00	6.820,00	7.140,00	7.460,00	7.770,00	8.090,00	8.410,00	8.730,00	9.040,00	9.360,00	9.680,00	<b>40 dB</b>
	Δp [Pa]	3,36	3,30	3,23	3,17	3,13	3,08	3,04	3,00	2,97	2,94	2,91	2,89	2,86	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	4.880,00	5.150,00	5.410,00	5.680,00	5.940,00	6.200,00	6.470,00	6.730,00	7.000,00	7.260,00	7.520,00	7.790,00	8.050,00	<b>35 dB</b>
	Δp [Pa]	2,32	2,28	2,24	2,20	2,16	2,13	2,11	2,08	2,06	2,04	2,01	2,00	1,98	
<b>450</b>	Q [m <sup>3</sup> /h]	4.060,00	4.280,00	4.500,00	4.720,00	4.940,00	5.160,00	5.380,00	5.600,00	5.820,00	6.040,00	6.260,00	6.480,00	6.700,00	<b>30 dB</b>
	Δp [Pa]	1,61	1,58	1,55	1,52	1,50	1,48	1,46	1,44	1,42	1,41	1,40	1,38	1,37	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	3.380,00	3.560,00	3.750,00	3.930,00	4.110,00	4.290,00	4.480,00	4.660,00	4.840,00	5.030,00	5.210,00	5.390,00	5.570,00	<b>25 dB</b>
	Δp [Pa]	1,12	1,09	1,07	1,05	1,04	1,02	1,01	1,00	0,98	0,98	0,97	0,96	0,95	
	Sn [m <sup>2</sup> ]	0,3188	0,3373	0,3557	0,3742	0,3926	0,4111	0,4295	0,4480	0,4664	0,4849	0,5033	0,5218	0,5402	
	Sn [%]	80,32	80,47	80,60	80,72	80,83	80,93	81,02	81,10	81,18	81,25	81,32	81,38	81,44	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	7.780,00	8.200,00	8.620,00	9.040,00	9.460,00	9.880,00	10.300,00	10.720,00	11.140,00	11.560,00	11.980,00	12.400,00	12.820,00	<b>45 dB</b>
	Δp [Pa]	3,61	3,53	3,45	3,39	3,33	3,28	3,23	3,18	3,14	3,11	3,07	3,04	3,01	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	6.480,00	6.830,00	7.170,00	7.520,00	7.870,00	8.220,00	8.570,00	8.920,00	9.270,00	9.620,00	9.970,00	10.310,00	10.660,00	<b>40 dB</b>
	Δp [Pa]	2,50	2,45	2,39	2,34	2,30	2,27	2,23	2,20	2,18	2,15	2,13	2,10	2,08	
<b>450</b>	Q [m <sup>3</sup> /h]	5.390,00	5.680,00	5.970,00	6.260,00	6.550,00	6.840,00	7.130,00	7.420,00	7.710,00	8.000,00	8.290,00	8.580,00	8.870,00	<b>35 dB</b>
	Δp [Pa]	1,73	1,69	1,66	1,62	1,60	1,57	1,55	1,53	1,51	1,49	1,47	1,46	1,44	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	4.480,00	4.720,00	4.970,00	5.210,00	5.450,00	5.690,00	5.930,00	6.170,00	6.410,00	6.660,00	6.900,00	7.140,00	7.380,00	<b>30 dB</b>
	Δp [Pa]	1,20	1,17	1,15	1,13	1,10	1,09	1,07	1,05	1,04	1,03	1,02	1,01	1,00	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	3.730,00	3.930,00	4.130,00	4.330,00	4.530,00	4.730,00	4.940,00	5.140,00	5.340,00	5.540,00	5.740,00	5.940,00	6.140,00	<b>25 dB</b>
	Δp [Pa]	0,83	0,81	0,79	0,78	0,76	0,75	0,74	0,73	0,72	0,71	0,71	0,70	0,69	



Vn \ Sn [mm]	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500		
500	Sn [m <sup>2</sup> ]	0,3620	0,3830	0,4039	0,4249	0,4458	0,4668	0,4877	0,5087	0,5296	0,5506	0,5715	0,5925	0,6134	
	Sn [%]	81,97	82,12	82,26	82,38	82,49	82,59	82,69	82,77	82,85	82,92	82,99	83,06	83,11	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	8.510,00	8.960,00	9.420,00	9.880,00	10.330,00	10.790,00	11.250,00	11.700,00	12.160,00	12.620,00	13.070,00	13.530,00	13.990,00	45 dB
	Δp [Pa]	2,81	2,74	2,68	2,62	2,57	2,52	2,48	2,44	2,41	2,38	2,35	2,32	2,30	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	7.080,00	7.460,00	7.840,00	8.220,00	8.600,00	8.980,00	9.360,00	9.740,00	10.120,00	10.500,00	10.880,00	11.260,00	11.640,00	40 dB
	Δp [Pa]	1,95	1,90	1,85	1,81	1,78	1,75	1,72	1,69	1,67	1,65	1,63	1,61	1,59	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	5.890,00	6.200,00	6.520,00	6.840,00	7.150,00	7.470,00	7.790,00	8.100,00	8.420,00	8.730,00	9.050,00	9.370,00	9.680,00	35 dB
	Δp [Pa]	1,35	1,31	1,28	1,26	1,23	1,21	1,19	1,17	1,16	1,14	1,13	1,11	1,10	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	4.900,00	5.160,00	5.430,00	5.690,00	5.950,00	6.210,00	6.480,00	6.740,00	7.000,00	7.270,00	7.530,00	7.790,00	8.050,00	30 dB
	Δp [Pa]	0,93	0,91	0,89	0,87	0,85	0,84	0,82	0,81	0,80	0,79	0,78	0,77	0,76	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	4.080,00	4.300,00	4.510,00	4.730,00	4.950,00	5.170,00	5.390,00	5.610,00	5.830,00	6.040,00	6.260,00	6.480,00	6.700,00	25 dB
	Δp [Pa]	0,65	0,63	0,61	0,60	0,59	0,58	0,57	0,56	0,55	0,55	0,54	0,53	0,53	
550	Sn [m <sup>2</sup> ]	0,4052	0,4287	0,4521	0,4756	0,4990	0,5225	0,5459	0,5694	0,5928	0,6163	0,6397	0,6632	0,6866	
	Sn [%]	83,32	83,47	83,61	83,74	83,85	83,95	84,05	84,13	84,21	84,29	84,36	84,42	84,48	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	9.220,00	9.720,00	10.210,00	10.710,00	11.200,00	11.690,00	12.190,00	12.680,00	13.170,00	13.670,00	14.160,00	14.650,00	15.150,00	45 dB
	Δp [Pa]	2,26	2,20	2,15	2,10	2,05	2,01	1,98	1,94	1,91	1,89	1,86	1,84	1,82	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	7.670,00	8.080,00	8.500,00	8.910,00	9.320,00	9.730,00	10.140,00	10.550,00	10.960,00	11.370,00	11.780,00	12.190,00	12.600,00	40 dB
	Δp [Pa]	1,57	1,52	1,49	1,45	1,42	1,39	1,37	1,35	1,32	1,31	1,29	1,27	1,26	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	6.380,00	6.730,00	7.070,00	7.410,00	7.750,00	8.090,00	8.430,00	8.780,00	9.120,00	9.460,00	9.800,00	10.140,00	10.480,00	35 dB
	Δp [Pa]	1,08	1,06	1,03	1,00	0,98	0,96	0,95	0,93	0,92	0,90	0,89	0,88	0,87	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	5.310,00	5.600,00	5.880,00	6.160,00	6.450,00	6.730,00	7.020,00	7.300,00	7.590,00	7.870,00	8.150,00	8.440,00	8.720,00	30 dB
	Δp [Pa]	0,75	0,73	0,71	0,69	0,68	0,67	0,66	0,64	0,64	0,63	0,62	0,61	0,60	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	4.420,00	4.660,00	4.890,00	5.130,00	5.370,00	5.600,00	5.840,00	6.070,00	6.310,00	6.550,00	6.780,00	7.020,00	7.260,00	25 dB
	Δp [Pa]	0,52	0,51	0,49	0,48	0,47	0,46	0,45	0,45	0,44	0,43	0,43	0,42	0,42	
600	Sn [m <sup>2</sup> ]	0,4484	0,4744	0,5003	0,5263	0,5522	0,5782	0,6041	0,6301	0,6560	0,6820	0,7079	0,7339	0,7598	
	Sn [%]	84,44	84,60	84,74	84,86	84,98	85,08	85,18	85,27	85,35	85,42	85,49	85,56	85,62	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	9.940,00	10.470,00	11.000,00	11.530,00	12.060,00	12.590,00	13.120,00	13.650,00	14.180,00	14.710,00	15.240,00	15.770,00	16.300,00	45 dB
	Δp [Pa]	1,88	1,82	1,77	1,72	1,69	1,65	1,62	1,59	1,56	1,54	1,52	1,50	1,48	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	8.270,00	8.710,00	9.150,00	9.590,00	10.030,00	10.470,00	10.910,00	11.350,00	11.790,00	12.230,00	12.680,00	13.120,00	13.560,00	40 dB
	Δp [Pa]	1,30	1,26	1,22	1,19	1,17	1,14	1,12	1,10	1,08	1,06	1,05	1,04	1,02	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	6.880,00	7.240,00	7.610,00	7.980,00	8.350,00	8.710,00	9.080,00	9.450,00	9.810,00	10.180,00	10.550,00	10.910,00	11.280,00	35 dB
	Δp [Pa]	0,90	0,87	0,85	0,83	0,81	0,79	0,77	0,76	0,75	0,74	0,73	0,72	0,71	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	5.720,00	6.030,00	6.330,00	6.640,00	6.940,00	7.250,00	7.550,00	7.860,00	8.160,00	8.470,00	8.770,00	9.080,00	9.380,00	30 dB
	Δp [Pa]	0,62	0,60	0,59	0,57	0,56	0,55	0,54	0,53	0,52	0,51	0,50	0,50	0,49	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	4.760,00	5.010,00	5.270,00	5.520,00	5.780,00	6.030,00	6.280,00	6.540,00	6.790,00	7.050,00	7.300,00	7.550,00	7.810,00	25 dB
	Δp [Pa]	0,43	0,42	0,41	0,40	0,39	0,38	0,37	0,36	0,36	0,35	0,35	0,34	0,34	

Vn\Sn [mm]	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500		
650	Sn [m <sup>2</sup> ]	0,4916	0,5201	0,5485	0,5770	0,6054	0,6339	0,6623	0,6908	0,7192	0,7477	0,7761	0,8046	0,8330	
	Sn [%]	85,39	85,55	85,69	85,82	85,93	86,04	86,13	86,22	86,31	86,38	86,45	86,52	86,58	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	10.640,00	11.210,00	11.780,00	12.340,00	12.910,00	13.480,00	14.040,00	14.610,00	15.170,00	15.740,00	16.300,00	16.870,00	17.440,00	45 dB
	Δp [Pa]	1,58	1,53	1,49	1,45	1,41	1,38	1,35	1,33	1,30	1,28	1,26	1,24	1,23	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	8.860,00	9.330,00	9.800,00	10.270,00	10.740,00	11.210,00	11.680,00	12.150,00	12.620,00	13.090,00	13.560,00	14.030,00	14.510,00	40 dB
	Δp [Pa]	1,10	1,06	1,03	1,00	0,98	0,96	0,94	0,92	0,90	0,89	0,87	0,86	0,85	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	7.370,00	7.760,00	8.150,00	8.540,00	8.940,00	9.330,00	9.720,00	10.110,00	10.500,00	10.890,00	11.280,00	11.680,00	12.070,00	35 dB
	Δp [Pa]	0,76	0,73	0,71	0,69	0,68	0,66	0,65	0,64	0,62	0,61	0,60	0,60	0,59	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	6.130,00	6.460,00	6.780,00	7.110,00	7.430,00	7.760,00	8.090,00	8.410,00	8.740,00	9.060,00	9.390,00	9.710,00	10.040,00	30 dB
	Δp [Pa]	0,53	0,51	0,49	0,48	0,47	0,46	0,45	0,44	0,43	0,42	0,42	0,41	0,41	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	5.100,00	5.370,00	5.640,00	5.910,00	6.180,00	6.460,00	6.730,00	7.000,00	7.270,00	7.540,00	7.810,00	8.080,00	8.350,00	25 dB
	Δp [Pa]	0,36	0,35	0,34	0,33	0,32	0,32	0,31	0,30	0,30	0,29	0,29	0,29	0,28	
700	Sn [m <sup>2</sup> ]	0,5348	0,5658	0,5967	0,6277	0,6586	0,6896	0,7205	0,7515	0,7824	0,8134	0,8443	0,8753	0,9062	
	Sn [%]	86,20	86,36	86,50	86,63	86,75	86,85	86,95	87,04	87,13	87,20	87,27	87,34	87,40	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	11.350,00	11.950,00	12.550,00	13.150,00	13.760,00	14.360,00	14.960,00	15.560,00	16.160,00	16.760,00	17.370,00	17.970,00	18.570,00	45 dB
	Δp [Pa]	1,36	1,32	1,28	1,24	1,21	1,18	1,15	1,13	1,11	1,09	1,07	1,05	1,04	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	9.440,00	9.940,00	10.440,00	10.940,00	11.440,00	11.950,00	12.450,00	12.950,00	13.450,00	13.950,00	14.450,00	14.950,00	15.450,00	40 dB
	Δp [Pa]	0,94	0,91	0,88	0,86	0,84	0,82	0,80	0,78	0,77	0,75	0,74	0,73	0,72	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	7.850,00	8.270,00	8.690,00	9.100,00	9.520,00	9.940,00	10.350,00	10.770,00	11.190,00	11.600,00	12.020,00	12.430,00	12.850,00	35 dB
	Δp [Pa]	0,65	0,63	0,61	0,59	0,58	0,56	0,55	0,54	0,53	0,52	0,51	0,50	0,50	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	6.530,00	6.880,00	7.230,00	7.570,00	7.920,00	8.270,00	8.610,00	8.960,00	9.310,00	9.650,00	10.000,00	10.340,00	10.690,00	30 dB
	Δp [Pa]	0,45	0,44	0,42	0,41	0,40	0,39	0,38	0,37	0,37	0,36	0,35	0,35	0,34	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	5.440,00	5.730,00	6.010,00	6.300,00	6.590,00	6.880,00	7.170,00	7.450,00	7.740,00	8.030,00	8.320,00	8.610,00	8.890,00	25 dB
	Δp [Pa]	0,31	0,30	0,29	0,28	0,28	0,27	0,26	0,26	0,25	0,25	0,25	0,24	0,24	
750	Sn [m <sup>2</sup> ]	0,5780	0,6115	0,6449	0,6784	0,7118	0,7453	0,7787	0,8122	0,8456	0,8791	0,9125	0,9460	0,9794	
	Sn [%]	86,90	87,06	87,21	87,34	87,45	87,56	87,66	87,75	87,83	87,91	87,98	88,05	88,11	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	12.050,00	12.690,00	13.320,00	13.960,00	14.600,00	15.240,00	15.870,00	16.510,00	17.150,00	17.780,00	18.420,00	19.060,00	19.690,00	45 dB
	Δp [Pa]	1,19	1,15	1,11	1,08	1,05	1,02	1,00	0,98	0,96	0,94	0,92	0,91	0,89	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	10.020,00	10.550,00	11.090,00	11.620,00	12.150,00	12.680,00	13.210,00	13.730,00	14.260,00	14.790,00	15.320,00	15.850,00	16.380,00	40 dB
	Δp [Pa]	0,82	0,79	0,77	0,75	0,73	0,71	0,69	0,67	0,66	0,65	0,64	0,63	0,62	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	8.340,00	8.780,00	9.220,00	9.660,00	10.100,00	10.550,00	10.990,00	11.430,00	11.870,00	12.310,00	12.750,00	13.190,00	13.630,00	35 dB
	Δp [Pa]	0,57	0,55	0,53	0,52	0,50	0,49	0,48	0,47	0,46	0,45	0,44	0,43	0,43	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	6.940,00	7.310,00	7.670,00	8.040,00	8.410,00	8.770,00	9.140,00	9.510,00	9.870,00	10.240,00	10.610,00	10.970,00	11.340,00	30 dB
	Δp [Pa]	0,40	0,38	0,37	0,36	0,35	0,34	0,33	0,32	0,32	0,31	0,31	0,30	0,30	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	5.770,00	6.080,00	6.380,00	6.690,00	6.990,00	7.300,00	7.600,00	7.910,00	8.210,00	8.520,00	8.820,00	9.130,00	9.430,00	25 dB
	Δp [Pa]	0,27	0,26	0,25	0,25	0,24	0,23	0,23	0,22	0,22	0,22	0,21	0,21	0,20	

Vn\Sn [mm]	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500		
800	Sn [m <sup>2</sup> ]	0,6212	0,6572	0,6931	0,7291	0,7650	0,8010	0,8369	0,8729	0,9088	0,9448	0,9807	1,0167	1,0526	
	Sn [%]	87,52	87,68	87,82	87,95	88,07	88,18	88,28	88,37	88,45	88,53	88,61	88,67	88,74	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	12.750,00	13.420,00	14.090,00	14.760,00	15.440,00	16.110,00	16.780,00	17.450,00	18.120,00	18.800,00	19.470,00	20.140,00	20.810,00	45 dB
	Δp [Pa]	1,05	1,01	0,98	0,95	0,92	0,90	0,87	0,85	0,83	0,82	0,80	0,79	0,78	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	10.600,00	11.160,00	11.720,00	12.280,00	12.840,00	13.400,00	13.960,00	14.520,00	15.080,00	15.640,00	16.200,00	16.750,00	17.310,00	40 dB
	Δp [Pa]	0,73	0,70	0,68	0,66	0,64	0,62	0,60	0,59	0,58	0,57	0,56	0,55	0,54	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	8.820,00	9.290,00	9.750,00	10.220,00	10.680,00	11.150,00	11.610,00	12.080,00	12.540,00	13.010,00	13.470,00	13.940,00	14.400,00	35 dB
	Δp [Pa]	0,50	0,49	0,47	0,45	0,44	0,43	0,42	0,41	0,40	0,39	0,38	0,38	0,37	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	7.340,00	7.730,00	8.110,00	8.500,00	8.890,00	9.280,00	9.660,00	10.050,00	10.440,00	10.820,00	11.210,00	11.600,00	11.980,00	30 dB
	Δp [Pa]	0,35	0,34	0,32	0,31	0,31	0,30	0,29	0,28	0,28	0,27	0,27	0,26	0,26	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	6.110,00	6.430,00	6.750,00	7.070,00	7.400,00	7.720,00	8.040,00	8.360,00	8.680,00	9.000,00	9.330,00	9.650,00	9.970,00	25 dB
	Δp [Pa]	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,20	0,20	0,19	0,19	0,18	0,18	0,18	
850	Sn [m <sup>2</sup> ]	0,6644	0,7029	0,7413	0,7798	0,8182	0,8567	0,8951	0,9336	0,9720	1,0105	1,0489	1,0874	1,1258	
	Sn [%]	88,06	88,22	88,36	88,50	88,62	88,72	88,82	88,92	89,00	89,08	89,15	89,22	89,28	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	13.440,00	14.150,00	14.860,00	15.560,00	16.270,00	16.980,00	17.690,00	18.390,00	19.100,00	19.800,00	20.510,00	21.220,00	21.920,00	45 dB
	Δp [Pa]	0,94	0,90	0,87	0,84	0,82	0,79	0,77	0,75	0,74	0,72	0,71	0,70	0,68	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	11.180,00	11.770,00	12.360,00	12.950,00	13.540,00	14.120,00	14.710,00	15.300,00	15.890,00	16.480,00	17.060,00	17.650,00	18.240,00	40 dB
	Δp [Pa]	0,65	0,63	0,60	0,58	0,57	0,55	0,54	0,52	0,51	0,50	0,49	0,48	0,47	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	9.300,00	9.790,00	10.280,00	10.770,00	11.260,00	11.750,00	12.240,00	12.730,00	13.220,00	13.710,00	14.190,00	14.680,00	15.170,00	35 dB
	Δp [Pa]	0,45	0,43	0,42	0,40	0,39	0,38	0,37	0,36	0,35	0,35	0,34	0,33	0,33	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	7.740,00	8.150,00	8.550,00	8.960,00	9.370,00	9.780,00	10.180,00	10.590,00	11.000,00	11.400,00	11.810,00	12.220,00	12.620,00	30 dB
	Δp [Pa]	0,31	0,30	0,29	0,28	0,27	0,26	0,26	0,25	0,24	0,24	0,23	0,23	0,23	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	6.440,00	6.780,00	7.120,00	7.460,00	7.790,00	8.130,00	8.470,00	8.810,00	9.150,00	9.490,00	9.820,00	10.160,00	10.500,00	25 dB
	Δp [Pa]	0,22	0,21	0,20	0,19	0,19	0,18	0,18	0,17	0,17	0,17	0,16	0,16	0,16	
900	Sn [m <sup>2</sup> ]	0,7076	0,7486	0,7895	0,8305	0,8714	0,9124	0,9533	0,9943	1,0352	1,0762	1,1171	1,1581	1,1990	
	Sn [%]	88,54	88,70	88,85	88,98	89,10	89,21	89,31	89,40	89,49	89,57	89,64	89,71	89,77	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	14.130,00	14.880,00	15.620,00	16.360,00	17.100,00	17.840,00	18.590,00	19.330,00	20.070,00	20.810,00	21.550,00	22.290,00	23.030,00	45 dB
	Δp [Pa]	0,85	0,82	0,78	0,76	0,73	0,71	0,69	0,67	0,66	0,64	0,63	0,62	0,61	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	11.760,00	12.380,00	12.990,00	13.610,00	14.230,00	14.840,00	15.460,00	16.080,00	16.690,00	17.310,00	17.930,00	18.540,00	19.160,00	40 dB
	Δp [Pa]	0,59	0,56	0,54	0,52	0,51	0,49	0,48	0,47	0,46	0,45	0,44	0,43	0,42	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	9.780,00	10.300,00	10.810,00	11.320,00	11.840,00	12.350,00	12.860,00	13.380,00	13.890,00	14.400,00	14.910,00	15.420,00	15.940,00	35 dB
	Δp [Pa]	0,41	0,39	0,38	0,36	0,35	0,34	0,33	0,32	0,32	0,31	0,30	0,30	0,29	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	8.140,00	8.570,00	8.990,00	9.420,00	9.850,00	10.270,00	10.700,00	11.130,00	11.550,00	11.980,00	12.410,00	12.830,00	13.260,00	30 dB
	Δp [Pa]	0,28	0,27	0,26	0,25	0,24	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,20	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	6.770,00	7.130,00	7.480,00	7.840,00	8.190,00	8.550,00	8.900,00	9.260,00	9.610,00	9.970,00	10.320,00	10.680,00	11.030,00	25 dB
	Δp [Pa]	0,20	0,19	0,18	0,17	0,17	0,16	0,16	0,15	0,15	0,15	0,14	0,14	0,14	

Vn \ Šn [mm]	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500		
950	Sn [m <sup>2</sup> ]	0,7508	0,7943	0,8377	0,8812	0,9246	0,9681	1,0115	1,0550	1,0984	1,1419	1,1853	1,2288	1,2722	
	Sn [%]	88,97	89,13	89,28	89,41	89,53	89,64	89,74	89,84	89,92	90,00	90,07	90,14	90,21	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	14.820,00	15.600,00	16.380,00	17.150,00	17.930,00	18.710,00	19.480,00	20.260,00	21.030,00	21.810,00	22.580,00	23.350,00	24.130,00	45 dB
	Δp [Pa]	0,77	0,74	0,71	0,69	0,66	0,64	0,62	0,61	0,59	0,58	0,57	0,56	0,54	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	12.330,00	12.980,00	13.630,00	14.270,00	14.920,00	15.560,00	16.210,00	16.850,00	17.500,00	18.140,00	18.780,00	19.430,00	20.070,00	40 dB
	Δp [Pa]	0,53	0,51	0,49	0,47	0,46	0,44	0,43	0,42	0,41	0,40	0,39	0,38	0,38	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	10.260,00	10.800,00	11.340,00	11.870,00	12.410,00	12.950,00	13.480,00	14.020,00	14.560,00	15.090,00	15.630,00	16.160,00	16.700,00	35 dB
	Δp [Pa]	0,37	0,35	0,34	0,33	0,32	0,31	0,30	0,29	0,28	0,28	0,27	0,27	0,26	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	8.540,00	8.980,00	9.430,00	9.880,00	10.320,00	10.770,00	11.220,00	11.660,00	12.110,00	12.560,00	13.000,00	13.450,00	13.890,00	30 dB
	Δp [Pa]	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,21	0,21	0,20	0,20	0,19	0,19	0,18	0,18	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	7.100,00	7.470,00	7.850,00	8.220,00	8.590,00	8.960,00	9.330,00	9.700,00	10.070,00	10.450,00	10.820,00	11.190,00	11.560,00	25 dB
	Δp [Pa]	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15	0,15	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	
1000	Sn [m <sup>2</sup> ]	0,7940	0,8400	0,8859	0,9319	0,9778	1,0238	1,0697	1,1157	1,1616	1,2076	1,2535	1,2995	1,3454	
	Sn [%]	89,35	89,52	89,66	89,80	89,92	90,03	90,13	90,23	90,31	90,39	90,47	90,53	90,60	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	15.510,00	16.320,00	17.140,00	17.950,00	18.760,00	19.570,00	20.370,00	21.180,00	21.990,00	22.800,00	23.610,00	24.420,00	25.220,00	45 dB
	Δp [Pa]	0,71	0,68	0,65	0,63	0,60	0,58	0,57	0,55	0,54	0,52	0,51	0,50	0,49	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	12.910,00	13.580,00	14.260,00	14.930,00	15.600,00	16.280,00	16.950,00	17.620,00	18.300,00	18.970,00	19.640,00	20.310,00	20.980,00	40 dB
	Δp [Pa]	0,49	0,47	0,45	0,43	0,42	0,40	0,39	0,38	0,37	0,36	0,36	0,35	0,34	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	10.740,00	11.300,00	11.860,00	12.420,00	12.980,00	13.540,00	14.100,00	14.660,00	15.220,00	15.780,00	16.340,00	16.900,00	17.460,00	35 dB
	Δp [Pa]	0,34	0,32	0,31	0,30	0,29	0,28	0,27	0,26	0,26	0,25	0,25	0,24	0,24	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	8.930,00	9.400,00	9.870,00	10.330,00	10.800,00	11.270,00	11.730,00	12.200,00	12.660,00	13.130,00	13.590,00	14.060,00	14.520,00	30 dB
	Δp [Pa]	0,23	0,22	0,22	0,21	0,20	0,19	0,19	0,18	0,18	0,17	0,17	0,17	0,16	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	7.430,00	7.820,00	8.210,00	8.600,00	8.980,00	9.370,00	9.760,00	10.150,00	10.530,00	10.920,00	11.310,00	11.700,00	12.080,00	25 dB
	Δp [Pa]	0,16	0,16	0,15	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,12	0,12	0,12	0,12	0,11	

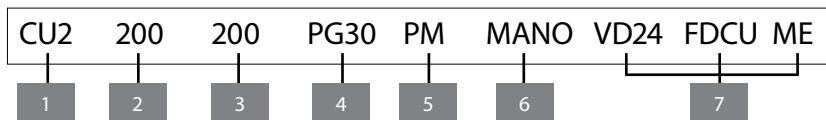
Každý průtok vzduchu, který je menší než výše zmíněná maximální hodnota, bude splňovat váženou hladinu akustického výkonu pro příslušný rozměr.

### Korekční faktor AL

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

[Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
3,8 m/s	17	7	2	-2	-8	-13	-17	-18
4,5 m/s	15	6	1	-2	-7	-11	-15	-19
5,3 m/s	14	6	1	-3	-7	-10	-14	-19
6,4 m/s	14	7	0	-3	-7	-9	-12	-18
7,6 m/s	14	6	0	-4	-7	-9	-11	-16

## Objednávka vzorku



1. produkt
2. šířka
3. výška
4. rámeček na straně mechanismu
5. rámeček na straně zdi
6. typ mechanismu
7. volitelné: typ magnetu a napětí  
volitelné: jednopólový spínač koncové polohy  
volitelné: natahovací motor

## 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-BC1-606-0464-15650.03-0464; BCCA-0749-CPR-BC1-606-0464-15650.13-2517



NF 537  
CLAPETS RÉSISTANT AU FEU  
VOLETS RÉSISTANT AU FEU  
www.marque-nf.com

18.12



SC0652-15



26813

Štítek NF garantuje splnění standardu NF S 61-937 části 1 & 5: „Systèmes de Sécurité Incendie Dispositifs Actionnés de Sécurité“; splnění národního standardu, 22. březen, 2004, změněno 14. března 2011 na klasifikaci požární odolnosti; hodnoty charakteristik zmíněné v tomto dokumentu Organisme Certificateur: AFNOR Certification, 11 Rue Francis de Pressensé, F93571 La Plaine Saint-Denis Cedex; Web: <http://www.afnor.org> <http://www.marque-nf.com>; Tel: +33 (0)1.41.62.80.00, Fax: +33 (0)1.49.17.90.00, Email: [certificati-on@afnor.org](mailto:certificati-on@afnor.org)