

# CU-LT

Rektangulärt brand/brandgasspjäll  
EI 60 S till EI 120 S













## Innehåll

Prestandadeklaration	4
Produktpresentation CU-LT	5
Storlek och dimensioner CU-LT	5
Variant CU-LT-L500	6
Storlek och dimensioner CU-LT-L500	6
Tillbehör	7
Tillbehör - vid beställning	9
Flänsar - vid beställning	9
Lagring och hantering	11
Montering	11
Temperatursäkringens position (fjäderåterställt ställdon BFLT)	12
Montering med minsta avstånd till ett annat brand/brandgasspjäll eller till vägg/golv	13
Montering i betongvägg/golv	15
Montering i lättvägg (Gipsvägg med stålreglar)	17
Montering i lättvägg (Gipsvägg med stålreglar), försegling gips	18
Montering i lättvägg (Gipsvägg med stålreglar), försegling murbruk	20
Montering i schaktvägg, försegling gips	22
Montering i schaktvägg, tätning med styva stenullsskivor med beläggning	23
Montering i schaktvägg med IFW installationskit	25
Montering i lättvägg/betongvägg, tätning med stenullsskivor med beläggning.	27
Montering i betonggolv, tätning med stenullsskivor med beläggning	30
Montering utanför vägg, tätning och isolering med stenullsskivor med beläggning	32
Montering utanför vägg + GEOFLAM	36
Driftmekanism	40
Elektriska anslutningar	44
Vikter	46
Urvalsdiagram	48
Exempel	49
Urval data	49
Beställningsexempel	52
Godkännanden och testrapporter	53

## Förkortningar och symboler

Bn (=Wn) = nominell bredd	E.TELE = magnetspänning	Sn = fri luftpassage
Hn = nominell höjd	E.ALIM = motorspänning	$\zeta$ [-] = tryckfallskoefficient
Dn = nominell diameter	V = volt	Q = luftflöde
E = integritet	W = watt	$\Delta P$ = statiskt tryckfall
I = termisk isolering	Auto = automatisk	v = lufthastighet i kanalen
S = rökläckage	Tele = fjärrstyrd	Lwa = a-vägd ljudnivå
Pa = pascal	Pnom= nominell kapacitet	Lw okt. = ljudnivå per oktavband
ve = spjället monteras i vägg	Pmax= maximal kapacitet	dB(A) = a-vägt decibelvärde
ho = spjället monteras i golv/tak	GKB (typ A)/GKF (typ F): "GKB" står för vanliga gipsskivor (typ A enligt SS-EN 520), medan "GKF" gipsskivor ger högre brandbeständighet för en liknande plattjocklek (typ F enligt SS-EN 520)	$\Delta L$ = korrektionsfaktor
o -> i = uppfyller kravet från utsidan (o) till insidan (i)	Cal-Sil = kalciumsilikat	
i <-> o = valfri sida mot brand	OP = tillval (levereras med produkten)	
V AC= volt växelström	KIT = kit (sats som levereras separat för reparation eller uppgradering)	
V DC= volt likström	PG = anslutningsfläns till kanalen	

	lufttätet klass C enligt SS-EN 1751		Högre netto byggnadsvolym genom kompakt storlek
	optimal akustisk prestanda		optimal fri luftpassage och minimalt tryckfall
	Hygienintyg ( <a href="http://www.HYG.de">www.HYG.de</a> )		passar för infällt montage
	lämplig för installation utanför väggen		mellanliggande dimensioner på begäran
	minimalt avstånd tillåtet		tätning med brandresistenta stenullsskivor är tillåtet, även för asymmetriska öppningar

## PRESTANDADEKLARATION

CE\_DOP\_Rf-t\_C3\_SV = I-05/2023

1. Produkttypens unika identifikationskod:	CU-LT
2. Avsedd användning/avsedda användningar:	Rektangulärt brand/brandgasspjäll som ska användas tillsammans med skivlevägg för att upprätthålla brandceller i värme-, ventilations- och luftkonditioneringssysteminstallationer.
3. Tillverkare:	RF-Technologies NV, Lange Ambachtstraat 40, B-9860 Oosterzele
4. System för bedömning och fortsättningskontroll av prestanda:	System 1
5. Harmoniserad standard / Europeiskt bedömningsdokument; anmälda/annalda organ / Europeisk teknisk bedömning, tekniskt bedömningsorgan, anmälda/annalda organ; intyg om kontinuitet för produktens prestanda:	SS-EN 15650:2010, BCCA med identifikationsnummer 0749; BCCA-0749-CPR-BC1-506-0464-15650:05-0464282-LJKCA-CPR-0060
6. Angiven prestanda enligt EN 15650:2010	(Brandbeständighet enligt SS-EN 1366-2 och klassificering enligt SS-EN 13501-3)

Viktiga egenskaper	Försegling	Vägg	Försegling	Prestanda	
				Montering	Klassificering
Storlek 200x100 mm ≤ CU-LT ≤ 800x600 mm	Lättbetong ≥ 100 mm	Betongvägg	Murbruk	1	EI 90 (V, I ↔ O) S - (500 Pa)
			Gips	1	EI 120 (V, I ↔ O) S - (500 Pa)
			Stenull + beläggning ≥ 140 kg/m <sup>2</sup>	1	EI 120 (V, I ↔ O) S - (300 Pa)
			Stenull + beläggning ≥ 140 kg/m <sup>2</sup>	1	EI 90 (V, I ↔ O) S - (300 Pa)
			Galvaniserad kanal + stenull + beläggning ≥ 140 kg/m <sup>2</sup> 1x60 mm + Installationskit för IFW	2	EI 60 (V, I ↔ O) S - (300 Pa)
			Galvaniserad kanal + stenull + beläggning ≥ 140 kg/m <sup>2</sup> 1x80 mm + Installationskit för IFW	2	EI 90 (V, I ↔ O) S - (300 Pa)
			Galvaniserad kanal + stenull + beläggning ≥ 140 kg/m <sup>2</sup> 2x50 mm + Installationskit för IFW	2	EI 90 (V, I ↔ O) S - (300 Pa)
			Galvaniserad kanal + GEOFLAM® F 45 mm + murbruk	2	EI 120 (V, I ↔ O) S - (500 Pa)
			Galvaniserad kanal + GEOFLAM® Light 35 mm + murbruk	2	EI 120 (V, I ↔ O) S - (500 Pa)
			Installationskit för IFW	3	EI 60 (V, I ↔ O) S - (500 Pa)
Lättvägg	Stålröglar med gipskiva typ A (EN 520) ≥ 100 mm		Gips	1	EI 60 (V, I ↔ O) S - (500 Pa)
			Stenull + beläggning ≥ 140 kg/m <sup>2</sup>	1	EI 60 (V, I ↔ O) S - (300 Pa)
			Galvaniserad kanal + stenull + beläggning ≥ 140 kg/m <sup>2</sup> 1x60 mm + Installationskit för IFW	2	EI 60 (V, I ↔ O) S - (300 Pa)
			Galvaniserad kanal + stenull + beläggning ≥ 140 kg/m <sup>2</sup> 2x50 mm + Installationskit för IFW	2	EI 60 (V, I ↔ O) S - (300 Pa)
			Installationskit för IFW	3	EI 60 (V, I ↔ O) S - (300 Pa)
	Stålröglar med gipskiva typ F (EN 520) ≥ 100 mm		Gips	1	EI 90 (V, I ↔ O) S - (500 Pa)
			Murbruk	4	EI 90 (V, I ↔ O) S - (300 Pa)
			Stenull + beläggning ≥ 140 kg/m <sup>2</sup> + höljesbeläggning	1	EI 120 (V, I ↔ O) S - (300 Pa)
			Stenull + beläggning ≥ 140 kg/m <sup>2</sup>	1	EI 90 (V, I ↔ O) S - (300 Pa)
			Galvaniserad kanal + stenull + beläggning ≥ 140 kg/m <sup>2</sup> 2x50 mm + Installationskit för IFW	2	EI 90 (V, I ↔ O) S - (300 Pa)
Schaktvägg	Stålröglar med gipskiva typ A (EN 520) ≥ 75 mm		Gips	5	EI 30 (V, I ↔ O) S - (500 Pa)
	Stålröglar med gipskiva typ F (EN 520) ≥ 75 mm		Stenull + beläggning ≥ 140 kg/m <sup>2</sup>	5	EI 30 (V, I ↔ O) S - (300 Pa)
	Stålröglar med gipskiva typ F (EN 520) ≥ 90 mm		Installationskit för IFW	6	EI 90 (V, I ↔ O) S - (300 Pa)
	Förstärkt betong ≥ 110 mm		Murbruk	1	EI 90 (V, I ↔ O) S - (500 Pa)
	Förstärkt betong ≥ 150 mm		Gips	1	EI 120 (V, I ↔ O) S - (500 Pa)
	Lättbetong ≥ 150 mm		Stenull + beläggning ≥ 140 kg/m <sup>2</sup>	1	EI 120 (V, I ↔ O) S - (300 Pa)

1	2	3	4	5	6
Typ av installation: inbyggd 0/90/180/270°. Minimala avstånd godkänt.	Typ av installation: inbyggd 0/180°. Minimala avstånd godkänt.	Typ av installation: inbyggd 0/180°. Minimala avstånd godkänt.	Typ av installation: inbyggd 0/180°. Minimala avstånd godkänt.	Typ av installation: inbyggd 0/180°. Minimala avstånd godkänt.	Typ av installation: inbyggd 0/180°. Minimala avstånd godkänt.

Nominella aktiveringsvillkor/känslighet:	Godkänd
Responsföröringning (responsstid): stängningstid	Godkänd
Driftsäkerhet: cykliskt omlopp	MF LSP - 50 cykler; MMAG - 300 cykler; BFL(T) - 10000 cykler; ONE - 10 000 cykler; UNIQ - 10000 cykler
Responsföröringningens va raktighet:	Godkänd
Hållbar driftsäkerhet:	Godkänd
Korrosionskydd enligt EN 60068-2-52:	Godkänd
Spljilhojlets läckage enligt EN 17151:	≥ Klass C

Undertecknat för tillverkaren av:  
**Mathieu Steenland**, Technical Manager



Oosterzele, 03/2023



## Produktpresentation CU-LT

Rektangulärt brand/brandgasspjäll med brandmotstånd upp till 120 minuter. Dess tunna blad och växellådan som sitter utanför höljet garanterar en minimal tryckförlust. CULT finns även i små dimensioner (från 100 mm höjd). Hölje av galvaniserat stål.

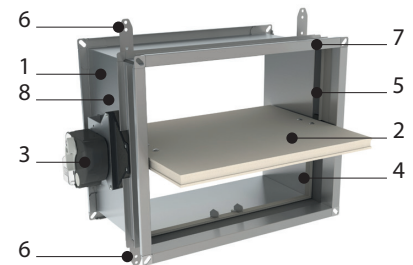
Brand/brandgasspjäll installeras i ventilationskanaler som genombryter väggar och bjälklag för att stoppa spridning av brand. Deras funktion är att säkerställa brandmotståndet på väggar för att förhindra brand/brandgasspridning. Rf-Technologies brand/brandgasspjäll är CE-märkta och kan utrustas med olika typer av mekanismer beroende på vilka krav som finns.

- ✓ enkel att installera
- ✓ optimal fri luftpassage och minimalt tryckfall
- ✓ optimal akustisk prestanda
- ✓ Högre netto byggnadsvolym genom kompakt storlek
- ✓ lufttäthet klass C enligt SS-EN 1751



- Hygienintyg (www.HYG.de)
- passar för infällt montage
- lämplig för installation utanför väggen
- minimalt avstånd tillåtet
- lämplig för installation i massiv vägg, massivt golv, flexibel vägg och flexibel schaktvägg (vägg av gipsskivor med metallreglar)
- tätning med brandresistenta stenullsskivor är tillåtet, även för asymmetriska öppningar
- testad enligt SS-EN 1366-2 upp till 500 Pa
- mekanismen är utanför väggen
- underhållsfri
- för inomhusbruk
- mellanliggande dimensioner på begäran
- drifttemperatur: max. 50 °C

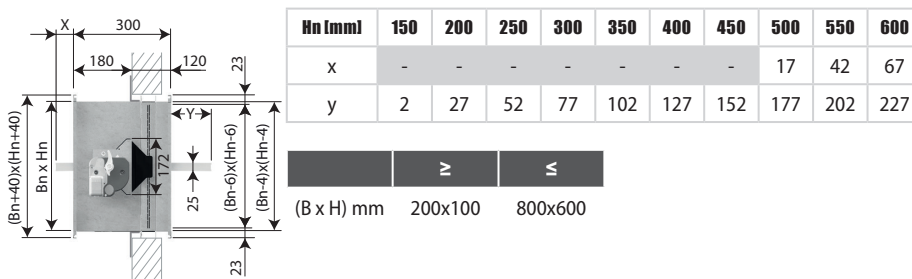
1. hölje i galvaniserat stål
2. spjällblad
3. aktiveringsmekanism
4. tätning för kalla gaser
5. svällande list
6. montagebeslag
7. anslutningsfläns PG20
8. produktidentifikation



## Storlek och dimensioner CU-LT

Överföring och mekanism överstiger om  $H_n \leq 150$  mm

Utstickande blad: X = på mekanismsidan, Y = på väggsidan

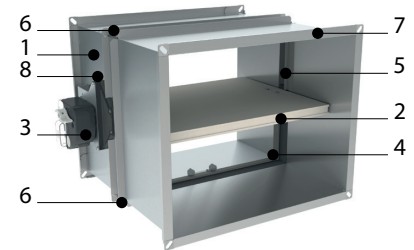


## Variant CU-LT-L500

### Variant CU-LT-L500

CU-LT spjäll med en höljesförlängning vid väggens sida, för att underlätta anslutning till kanal när väggkonstruktionen är tjockare än 100 mm. Denna version säkerställer också att spjällbladet inte går utanför höljet vid väggens sida (upp till 550 mm höjd), vilket gör det möjligt att ansluta ett galler eller en böj direkt på spjället, eller för att montera en cirkulär anslutning.

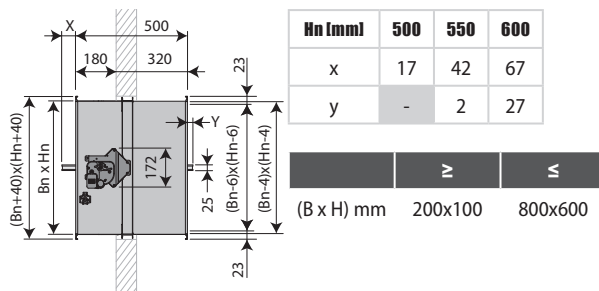
1. hölje i galvaniserat stål
2. spjällblad
3. aktiveringsmekanism
4. tätning för kalla gaser
5. svällande list
6. montagebeslag
7. anslutningsfläns PG20
8. produktidentifikation



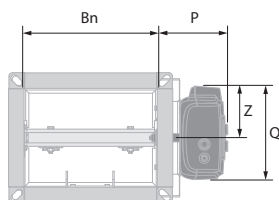
### Storlek och dimensioner CU-LT-L500

Överföring och mekanism överstiger om  $H_n \leq 150$  mm

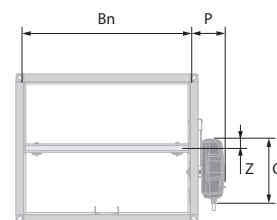
Utstickande blad: X = på mekanismsidan, Y = på väggens sida



$H_n < 400$  mm








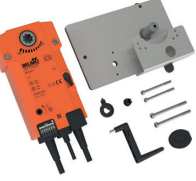
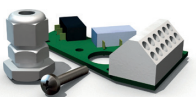
$H_n \geq 400$  mm



	MFUSP	ONE (X)	BFL(T)		MFUSP	ONE (X)	BFL(T)
<b>P</b>	101	97	81	<b>P</b>	101	97	81
<b>Q</b>	122	136	80	<b>Q</b>	123	191	80
<b>Z</b>	61	75	40	<b>Z</b>	28	27	40

## Tillbehör

	<b>KIT MFUSP</b>	Automatisk aktiveringsmekanism med smältsäkring
	<b>KIT ONE T 24 FDCB</b>	Ställdon med fjäderretur ONE 24 V (med smältsäkring T) + tvåpolig ändlägesbrytare
	<b>KIT ONE T 24 FDCU</b>	Ställdon med fjäderretur ONE 24 V (med smältsäkring T) + enpolig ändlägesbrytare
	<b>KIT ONE T 24 FDCU ST</b>	Ställdon med fjäderretur ONE 24 V (med smältsäkring T) + enpolig ändlägesbrytare + kontakt (ST)
	<b>KIT ONE T 230 FDCB</b>	Ställdon med fjäderretur ONE 230 V (med smältsäkring T) + tvåpolig ändlägesbrytare
	<b>KIT ONE T 230 FDCU</b>	Ställdon med fjäderretur ONE 230 V (med smältsäkring T) + enpolig ändlägesbrytare
	<b>KIT ONE T 230 FDCU ST</b>	Ställdon med fjäderretur ONE 230 V (med smältsäkring T) + enpolig ändlägesbrytare + kontakt (ST)
	<b>KIT ONE-X 24</b>	Ställdon med fjäderretur ONE-X 24 V (med smältsäkring T)
	<b>KIT ONE-X 230</b>	Ställdon med fjäderretur ONE-X 230 V (med smältsäkring T)

	<b>KIT BFL24</b>	Ställdon med fjäderretur BFL 24 V
	<b>KIT BFL24-ST</b>	Ställdon med fjäderretur BFL 24 V med kontakt (ST)
	<b>KIT BFL230</b>	Ställdon med fjäderretur BFL 230 V
	<b>KIT BFLT24</b>	Ställdon med fjäderretur BFL 24 V med temperatursäkring (T)
	<b>KIT BFLT24-ST</b>	Ställdon med fjäderretur BFL 24 V med temperatursäkring (T) och kontakt (ST)
	<b>KIT BFLT230</b>	Ställdon med fjäderretur BFL 230 V med temperatursäkring (T)
	<b>KIT BFLT230-ST</b>	Ställdon med fjäderretur BFL 230 V med temperatursäkring (T)
	<b>KIT BFN24</b>	Ställdon med fjäderretur BFN 24 V (BFN ska användas istället för BFL till brand-/brandgasspjäll som är tillverkade före 2015-07-01)
	<b>KIT FDCU MFUS(P)</b>	unipolär ändlägesbrytare (öppen/stängd)



**KIT SN2 BFL/BFN**

Extra ändlägesbrytare (öppen/stängd)



**KIT ZBAT 72**

Reservdel till temperatursäkring för BFLT/BFNT



**KIT FUS 72 MFUS(P)**

Smältsäkring 72 °C



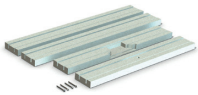
**FUS72 ONE**

Smältsäkring 72 °C



**MECT**

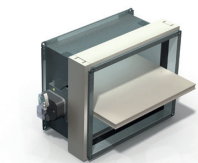
Testbox för mekanismer 24/48 V (magnet, motor, start och ändlägesbrytare)



**IFW CU-LT**

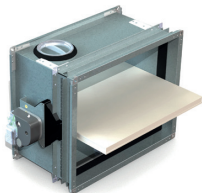
Separat installationsats för gipsvägg för CU-LT (800 x 600 mm, måste skäras till i storlek)

## Tillbehör - vid beställning



**IFW CU-LT**

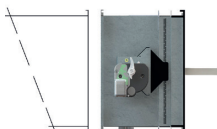
Förmonterad installationsats för gipsvägg



**UL**

Inspektionslucka (sats om 2 st.)

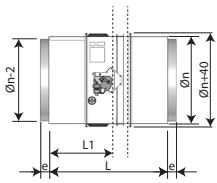
## Flänsar - vid beställning



**PG20**

Anslutning till kanal med 20 mm fläns (antingen med gejdskena eller bultar). Ovala hål Ø 9,5 x 16 mm.

## Flänsar - vid beställning



**PRJ**

Cirkulär anslutning med gummiringstättning på ett rektangulärt spjäll med PG20 fläns.

## Lagring och hantering

Eftersom denna produkt är en säkerhetsprodukt, bör den förvaras och hanteras med försiktighet.

### Undvik:

- kraftiga stötar
- kontakt med vatten
- deformation av chassit

### Det rekommenderas:

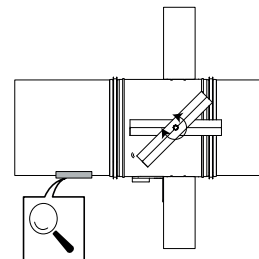
- att lossa i ett torrt utrymme
- inte vända eller rulla produkten för att flytta den
- inte använda spjället som en byggnadsställning, arbetsbord osv.
- inte lagra mindre spjäll inuti större

## Montering

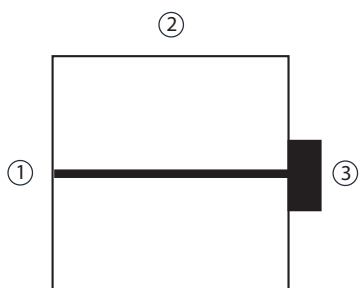
### Allmänna

- Spjället ska installeras i enlighet med montageanvisningen och provningsrapporten.
- Schaktorientering: se prestandadeklarationen.
- Undvik blockering av angränsande kanaler.
- Produkt montage: alltid med stängt spjällblad.
- Kontrollera att bladet kan rör sig fritt.
- Iaktta säkerhetsavstånd till andra byggnadselement. Driftmekanismen måste vara tillgänglig: minst 200 mm fritt runt höljet.
- Lufttäthetsklassen bibehålls om spjället är monterat enligt monteringsanvisningen.
- Rf-t brand/brandgasspjäll provas alltid under standardiserade förhållanden (Betongvägg/bjälklag) enligt EN 1366-2. Det uppnådda resultatet gäller då för liknande byggnadskonstruktioner med en brandklass och/eller tjocklek och/eller densitet som är lika med eller större än den bärande konstruktionen som användes under provet.
- Om väggjockleken överskrider den minsta tjocklek som anges i våra monteringsanvisningar gäller följande villkor för tätningsdjupet:
  - För flexibla väggar och väggar med sandwichpanelssystem måste tätningen alltid appliceras över hela väggens djup.
  - Vid massiva väggar, massiva golv och väggar av gipsblock räcker det minsta tätningsdjupet enligt våra monteringsanvisningar (ofta lika med den minsta väggjockleken). Applicera tätningen i höjd med spjällbladet (från väggens gränsindikation).
- Vid installation av ett brandspjäll i en flexibel metallstomme krävs det inte för vissa installationsmetoder förstärkningsprofiler runt väggöppningen ur brandskyddssynpunkt (se nedan). Följ alltid de allmänna anvisningarna från tillverkaren av dessa väggssystem när du bygger denna typ av vägg.
- Spjället måste vara tillgängligt för inspektion och underhåll.
- Spjället skall anslutas till övervakningssystem för aktivering och funktionstest. Funktionstester skall ske minst var 6:e månad. Bör ske oftare, tex var 48:e timme.

	TEST	
2021	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2022	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2023	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2024	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2025	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



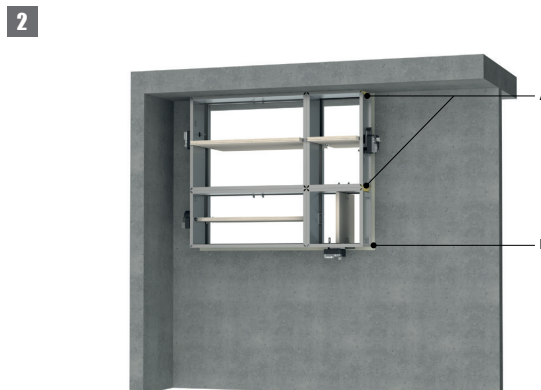
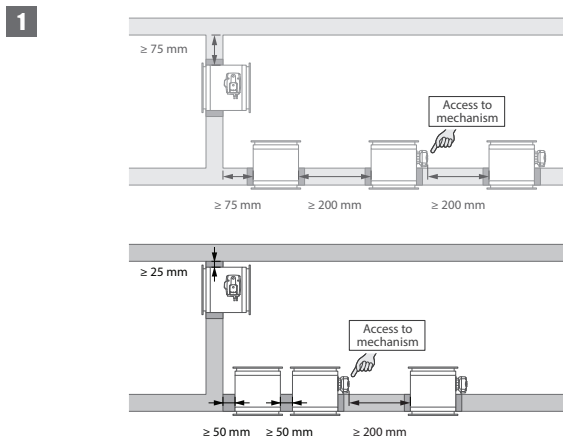
## Temperatursäkringens position (fjäderåterställt ställdon BFLT)

**1**

1. Placering av temperatursäkring på spjällhöljet: 1. På motsatt sida av mekanismen om  $H < 250$  mm och  $W < 250$  mm; 2. Överst om  $H < 250$  mm och  $W > 250$  mm; 3. På mekanismens sida om  $H \geq 250$  mm.



## Montering med minsta avstånd till ett annat brand/brandgasspjäll eller till vägg/golv



### 1. Princip

Enligt europeisk teststandard måste brand/brandgasspjäll monteras på ett minsta avstånd på 75 mm från angränsande vägg och 200 mm från ett annat spjäll, såvida inte lösningen har testats med kortare avstånd. Rf-t-brand/brandgasspjäll har bra testresultat och kan monteras i en vertikal eller horisontell stödkonstruktion, på avstånd mindre än minsta avstånd som är standard.

Minsta avstånd mellan rektangulära spjäll är 50 mm. Mellan spjäll och vägg/golv/tak är minsta avstånd 25 mm.

### 2. Certifierad lösning

För brand/brandgasspjäll löser du det så här: A: Universaltätning för minsta avstånd; B: Tätning som uppfyller kraven i befintliga klassifikationer (prestandadeklaration).

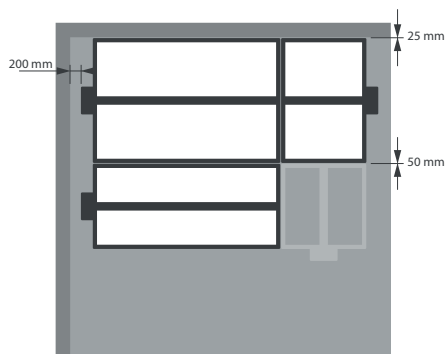
A: Vid minsta avstånd placeras en stenullsskiva 150 kg/m<sup>3</sup> mellan spjäll och vägg eller tak eller ett annat brandspjäll till ett djup av min. 400 mm, varav 150 mm på mekanismens sida av väggen. På den icke-mekaniska sidan av väggen måste stenullpanelerna vara i jämnhöjd med väggen. Tätningen appliceras längs brandspjällets/spjällens hela längd/bredd.

Den här tätningen appliceras också mellan rektangulära spjäll monterade på ett minsta avstånd från varandra (50 till 200 mm). När spjället har monterats med ett avstånd på 25 mm från ett golv/tak, kan stenullsskivorna med hög täthet ersättas med standardstenull 40 kg/m<sup>3</sup>, komprimerat minst 40 %.

B: Tätning som uppfyller kraven i befintliga klassifikationer (prestandadeklaration).

Detaljerad information för varje vägg/tätningkombination finns i respektive installationsmetoder.

Montören kan fritt välja riktning på bladaxeln: horisontell eller vertikal axel.

**3**

### 3. Begränsningar

Max två rektangulära spjäll kan monteras vertikalt eller horisontellt med minsta avstånd från varandra, dock max fyra spjäll totalt.

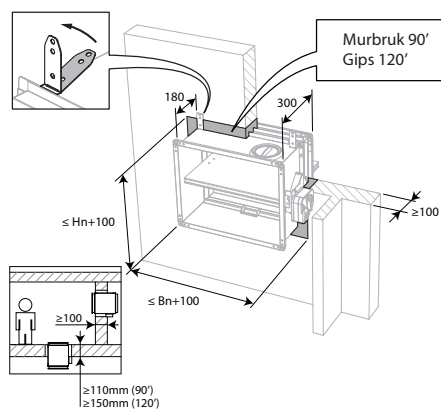
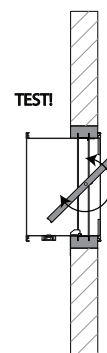
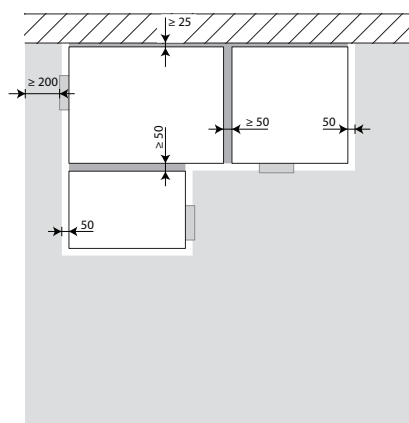
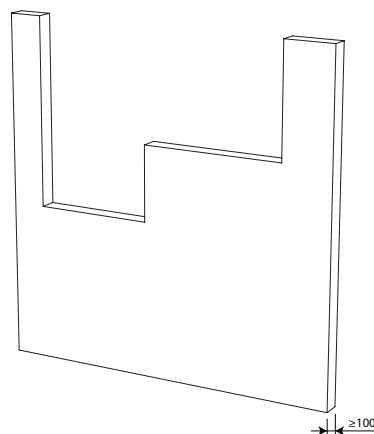
Beakta begränsningar hos respektive tätningsmaterial vid flertal spjäll. Den här informationen finns på tillverkarens sida.

Notera: Separata villkor gäller för installation i flexibel schaktvägg. Detaljerad information finns i de relevanta installationsmetoderna.

## Montering i betongvägg/golv

Produkten har testats och godkänts i:

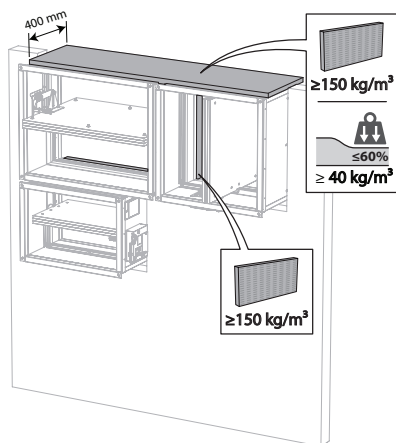
Storlek	Typ av vägg	Försegling	Klassificering
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Betongvägg	Lättbetong $\geq 100 \text{ mm}$	Murbruk
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Betongvägg	Lättbetong $\geq 100 \text{ mm}$	Gips
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Betonggolv	Förstärkt betong $\geq 110 \text{ mm}$	Murbruk
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Betonggolv	Förstärkt betong $\geq 150 \text{ mm}$	Gips

**1**

**2**

**3**

**4**


3. Spjällen kan installeras med ett minsta avstånd från angränsande golv/tak ( $\geq 25 \text{ mm}$ ), från en angränsande vägg eller från ett annat spjäll ( $\geq 50 \text{ mm}$ ).

4. Gör erforderliga öppningar (nominell bredd + 100 mm) x (nominell längd + 100 mm) i väggen.

5



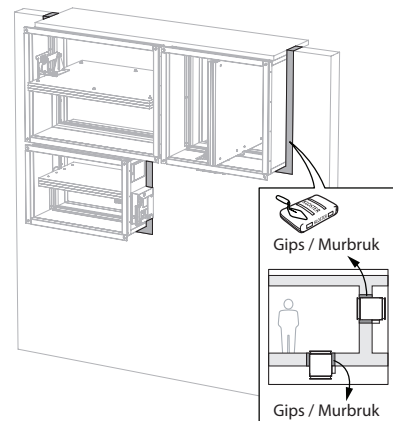
5. Montera spjällen i öppningarna.

Placera täckskivor av stenull ( $150 \text{ kg/m}^3$ ) till ett djup av 400 mm (150 mm på mekanismens sida av väggen).

Tätningen appliceras längs brandspjällets/spjällens hela längd/bredd.

När spjället har monterats med ett avstånd på 25 mm från ett golv/tak, kan stenullsskivorna ersättas med standardstenull  $\geq 40 \text{ kg/m}^3$ , komprimerat med minst 40 %.

6

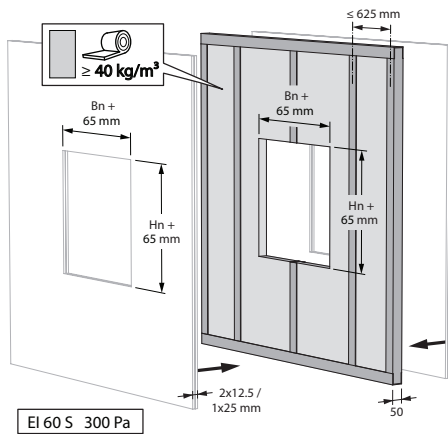
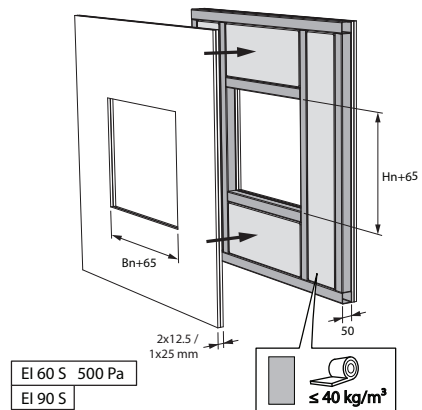
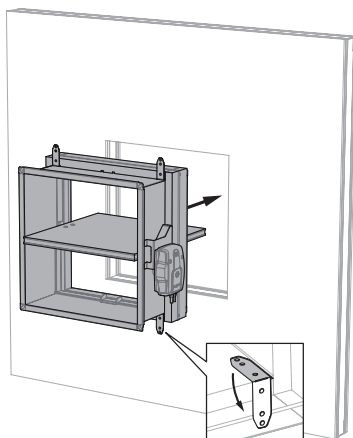
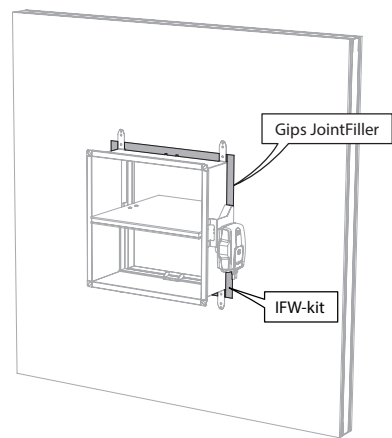
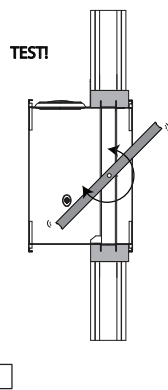
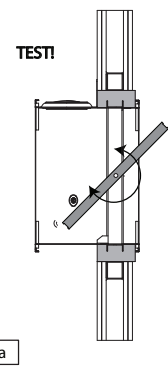


6. Täta resten av öppningen med standardmurbruk eller -gips.

## Montering i lättvägg (Gipsvägg med stålreglar)

Produkten har testats och godkänts i:

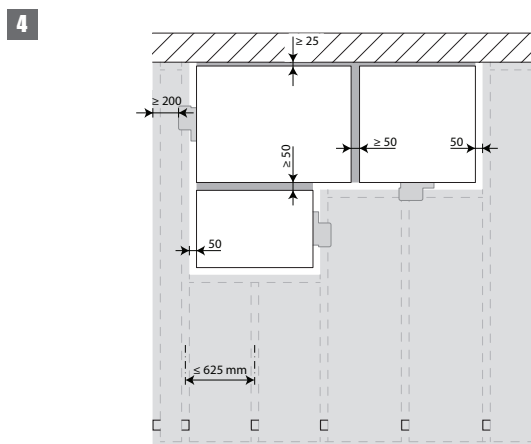
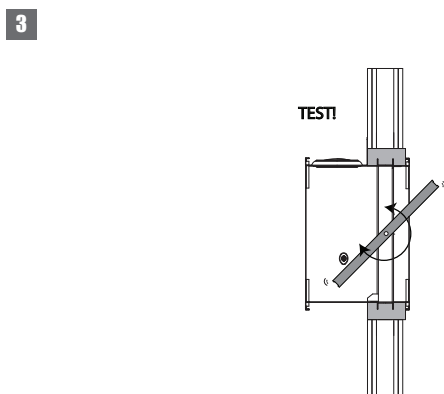
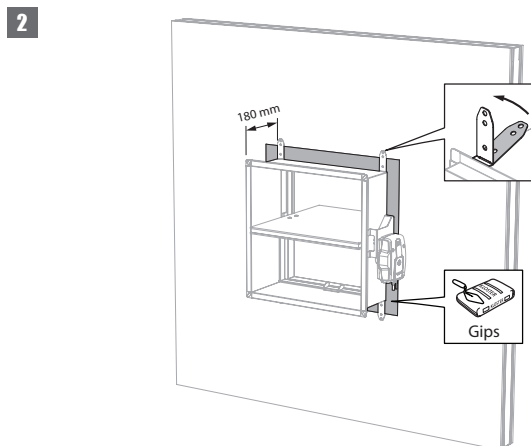
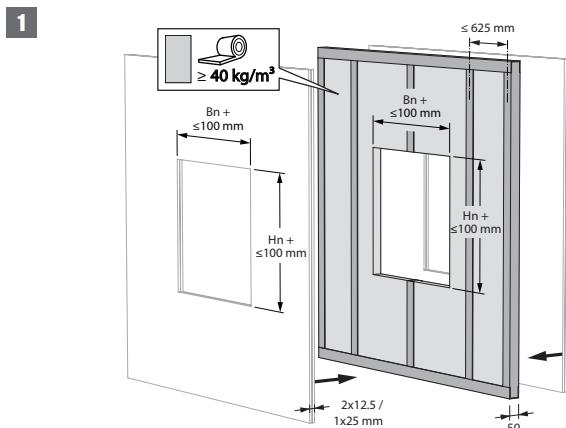
Storlek	Typ av vägg	Försegling	Klassificering
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Lättvägg	Stålreglar med gipsskiva typ A (EN 520) $\geq 100 \text{ mm}$	Installationskit för IFW
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Lättvägg	Stålreglar med gipsskiva typ F (EN520) $\geq 100 \text{ mm}$	Installationskit för IFW

**1**

**2**

**3**

**4**

**5**

**6**


## Montering i lättvägg (Gipsvägg med stålreglar), försegling gips

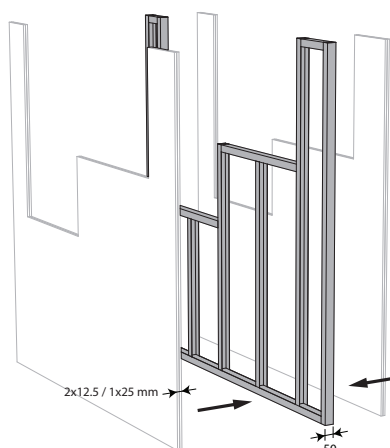
Produkten har testats och godkänts i:

Storlek	Typ av vägg	Försegling	Klassificering
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Lättvägg	Stålreglar med gipsskiva typ A (EN 520) $\geq 100 \text{ mm}$	El 60 ( $v_e$ i $\leftrightarrow$ o) S - (500 Pa)
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Lättvägg	Stålreglar med gipsskiva typ F (EN520) $\geq 100 \text{ mm}$	El 90 ( $v_e$ i $\leftrightarrow$ o) S - (500 Pa)



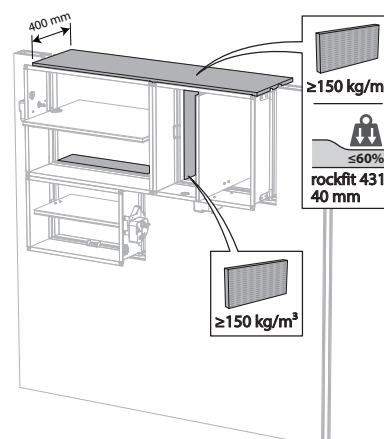
4. Spjällen kan installeras med ett minsta avstånd från angränsande golv/tak ( $\geq 25 \text{ mm}$ ), från en angränsande vägg eller från ett annat spjäll ( $\geq 50 \text{ mm}$ ).

5



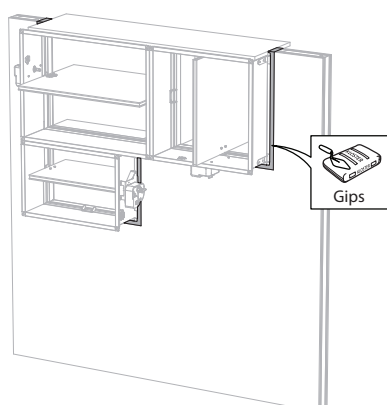
5. Montera horisontella och vertikala regler runt öppningen. Montera spjällen.

6



6. Montera spjällen i öppningarna. Placera täckskivor av stenull ( $150 \text{ kg/m}^3$ ) till ett djup av 400 mm (150 mm på mekanismens sida av väggen). Tätningen appliceras längs brandspjällets/spjällens hela längd/bredd. När spjället har monterats med ett avstånd på 25 mm från ett golv/tak, kan stenullsskivorna ersättas med standardstenull  $\geq 40 \text{ kg/m}^3$ , komprimerat med minst 40 %.

7

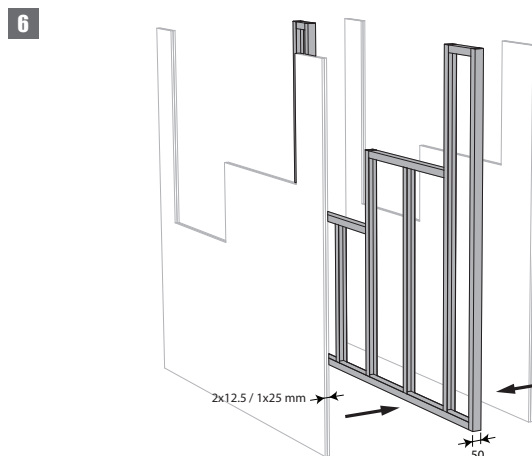
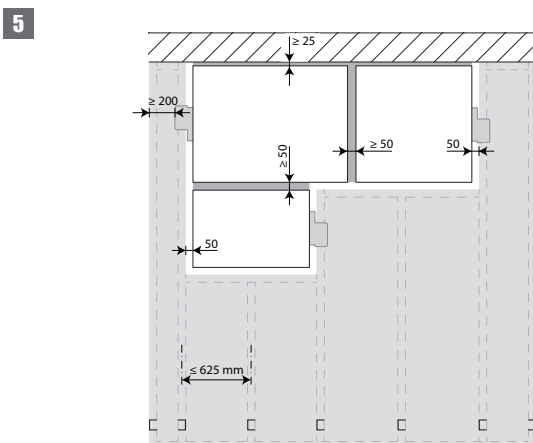
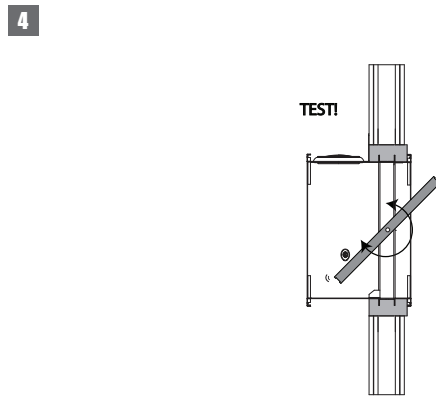
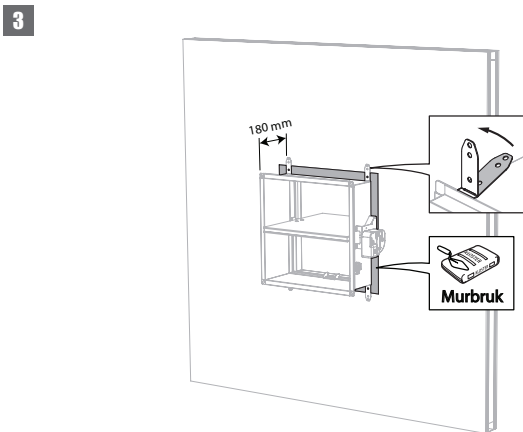
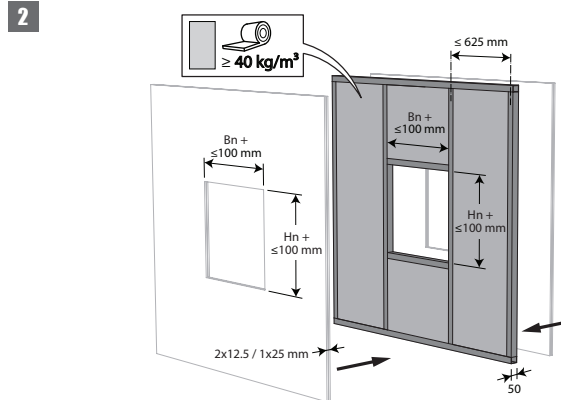
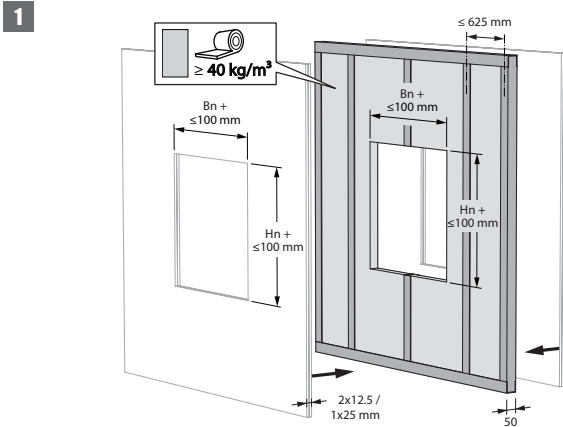


7. Täta resten av öppningen (50 mm) med standardgips över hela väggens tjocklek.

## Montering i lättvägg (Gipsvägg med stålreglar), försegling murbruk

Produkten har testats och godkänts i:

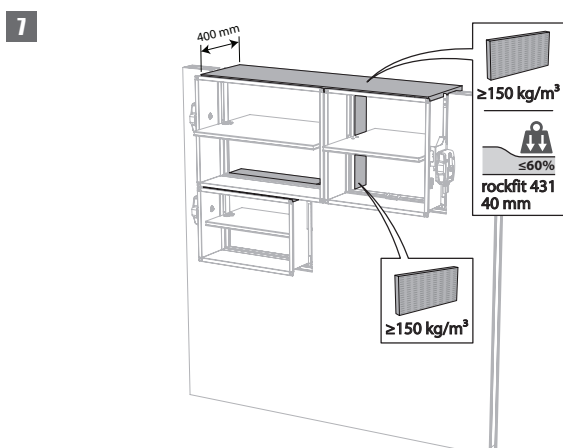
Storlek	Typ av vägg	Försegling	Klassificering
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Lättvägg	Stålreglar med gipsskiva typ F (EN520) $\geq 100 \text{ mm}$	El 90 ( $v_e$ i $\leftrightarrow$ o) S - (300 Pa)



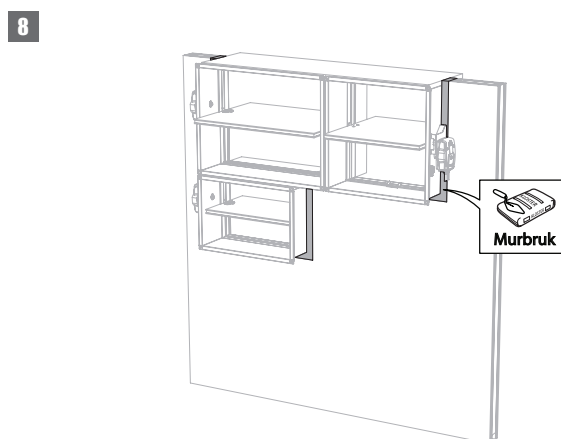
5. Spjällen kan installeras med ett minsta avstånd från angränsande golv/tak ( $\geq 25 \text{ mm}$ ), från en angränsande vägg eller från ett annat spjäll ( $\geq 50 \text{ mm}$ ).

6. Montera horisontella och vertikala regler runt öppningen. Montera spjällen.





7. Montera spjällen i öppningarna.  
 Placera täcksivor av stenull (150 kg/m<sup>3</sup>) till ett djup av 400 mm (150 mm på mekanismens sida av väggen).  
 Tätningen appliceras längs brandspjällets/spjällens hela längd/bredd.  
 När spjället har monterats med ett avstånd på 25 mm från ett golv/tak, kan stenullsskivorna ersättas med standardstenull  $\geq 40 \text{ kg/m}^3$ , komprimerat med minst 40 %.

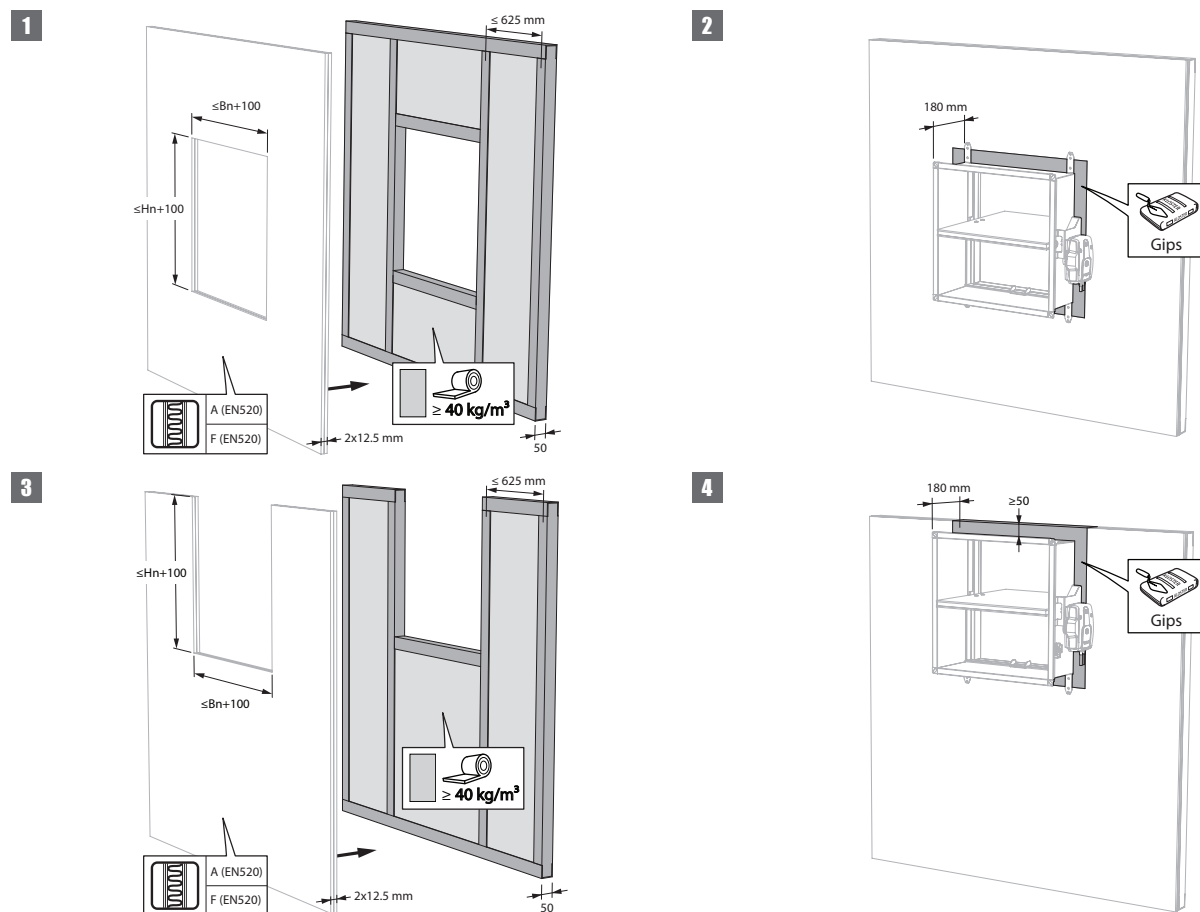


8. Täta resten av öppningen (50 mm) med standardmurbruk över hela väggens tjocklek.

## Montering i schaktvägg, försegling gips

Produkten har testats och godkänts i:

Storlek	Typ av vägg	Försegling	Klassificering
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Schaktvägg	Stålreglar med gipsskiva typ A (EN 520) $\geq 75 \text{ mm}$	El 30 ( $v_e$ i $\leftrightarrow$ o) S - (500 Pa)

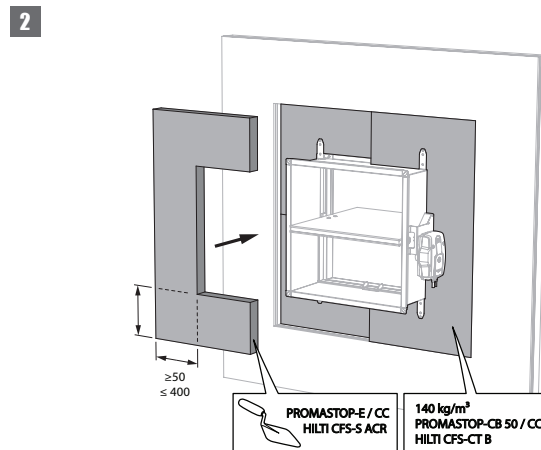
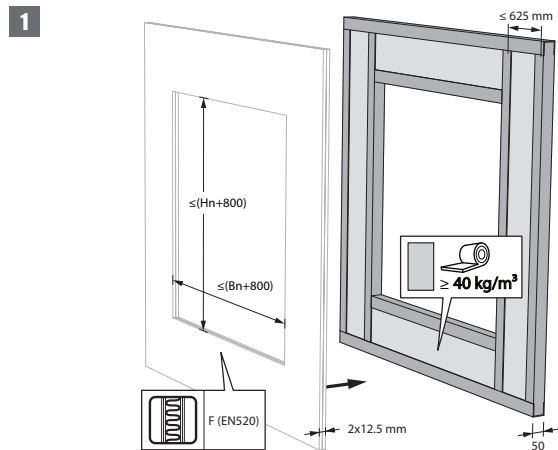


3. Spjällen installeras med ett minsta avstånd ( $\geq 50 \text{ mm}$ ) från tak eller golvplatta.

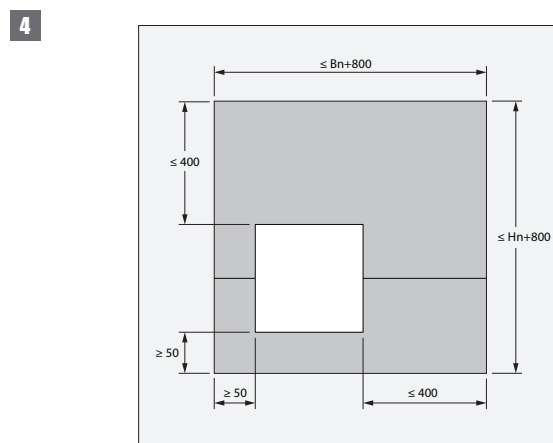
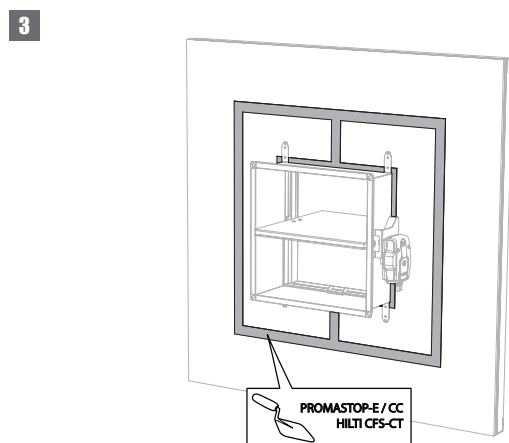
## Montering i schaktvägg, tätning med styva stenullsskivor med beläggning

Produkten har testats och godkänts i:

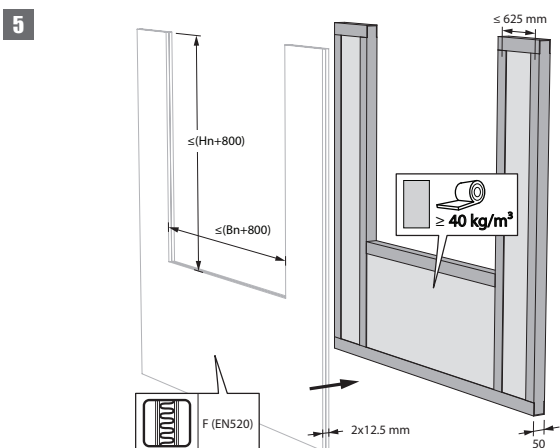
Storlek	Typ av vägg	Försegling	Klassificering
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Schaktvägg	Ståltrekar med gipsskiva typ F (EN520) $\geq 75 \text{ mm}$	El 30 ( $v_e$ i $\leftrightarrow$ o) S - (300 Pa)



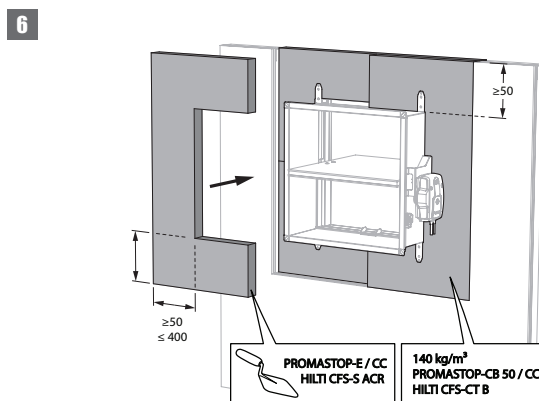
2. Öppningen runt luckan är förseglad med 2 st 50 mm hårda stenullsplattor. Dessa plattor ska placeras snett och skarvarna ska täckas runtom med fyllingspasta.



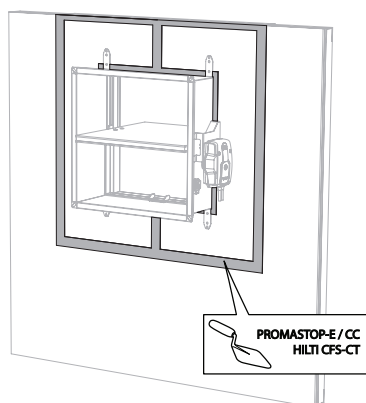
4. Spjället behöver inte vara centrerat i öppningen (maxmått  $W_n \times H_n$  brand/brandgasspjället + 800 mm). Det maximala avståndet mellan spjället och kanten på öppningen är 400 mm.



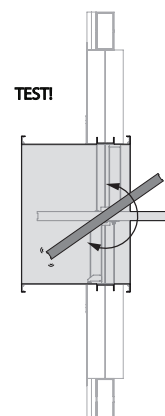
5. Spjällen installeras med ett minsta avstånd ( $\geq 50 \text{ mm}$ ) från tak eller golvplatta.



**7**



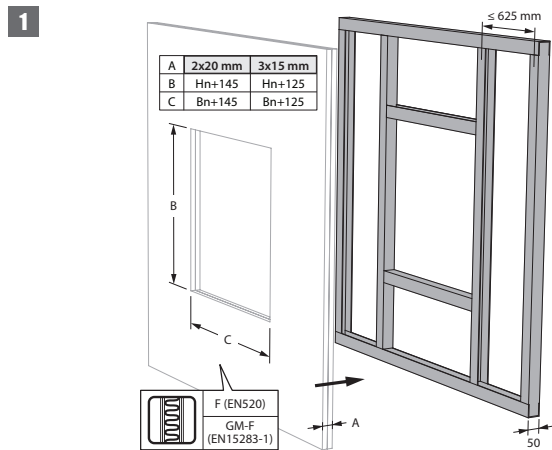
**8**



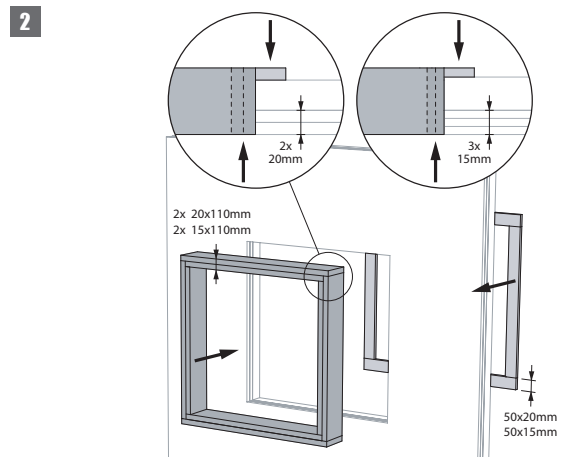
## Montering i schaktvägg med IFW installationskit

Produkten har testats och godkänts i:

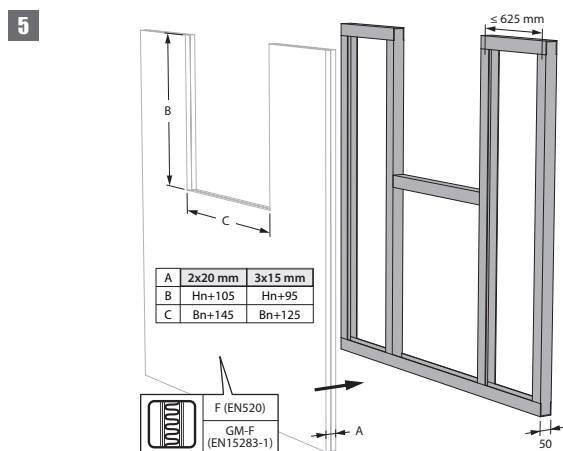
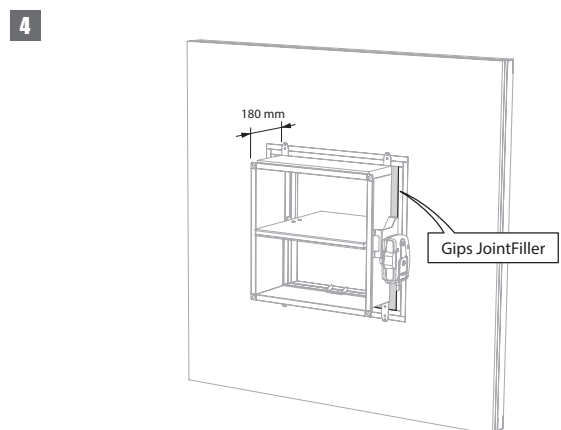
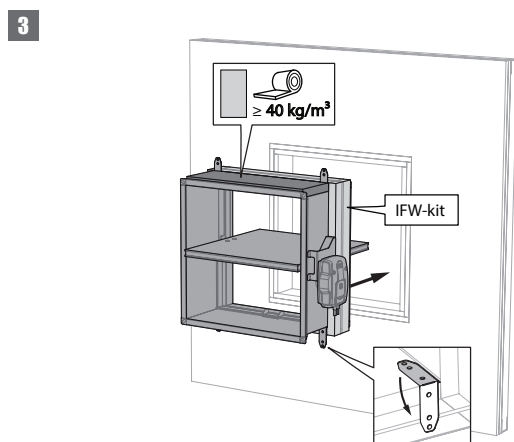
Storlek	Typ av vägg	Försegling	Klassificering
200x100 mm ≤ CU-LT ≤ 800x600 mm	Schaktvägg	Stålröglar med gipsskiva typ F (EN520) ≥ 90 mm	El 90 (v <sub>e</sub> i ↔ o) S - (300 Pa)



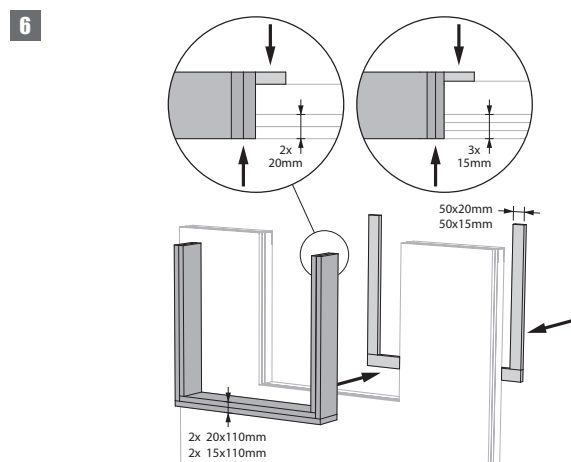
1. Beroende på schaktväggssystem är beklädnaden 15 eller 20 mm tjock.



2. Alternativt kan beklädnaden på dagsidan vara trappstegsformad.

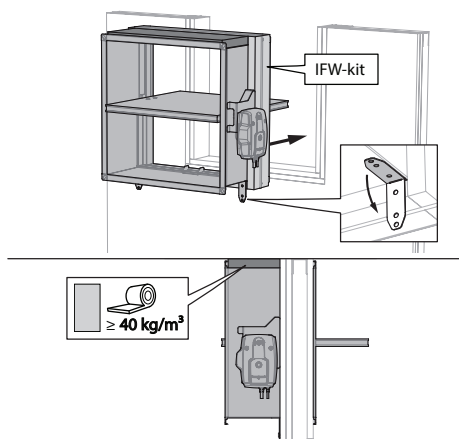


5. Brandspjället får placeras på minsta avstånd från tak/golvplatta.



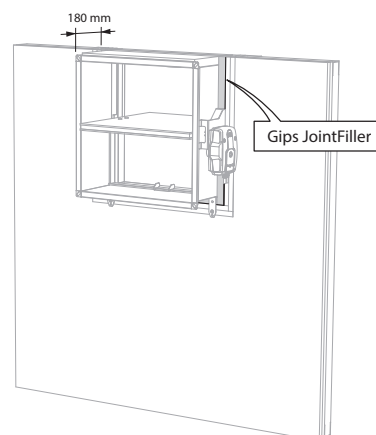
6. Alternativt kan beklädnaden på dagsidan vara trappstegsformad.

7

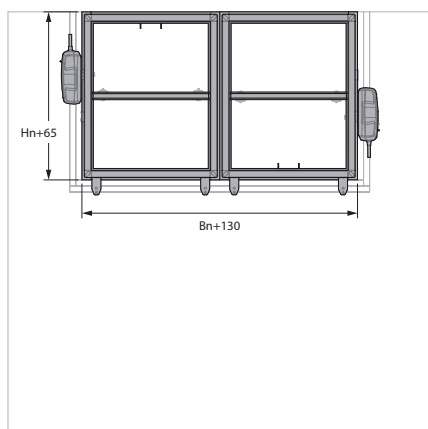


7. Fyll springan mellan klaffens ovansida och golvplattan med mineralull.

8



9

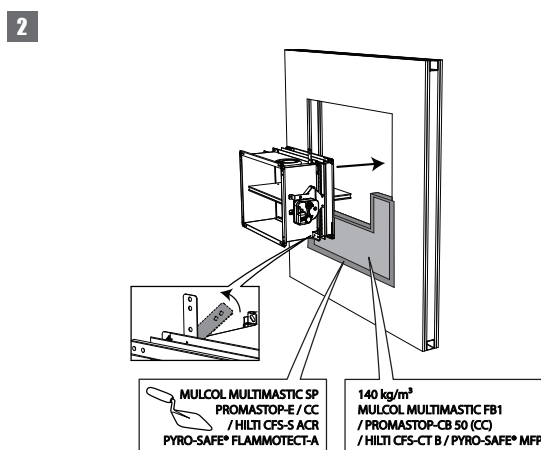
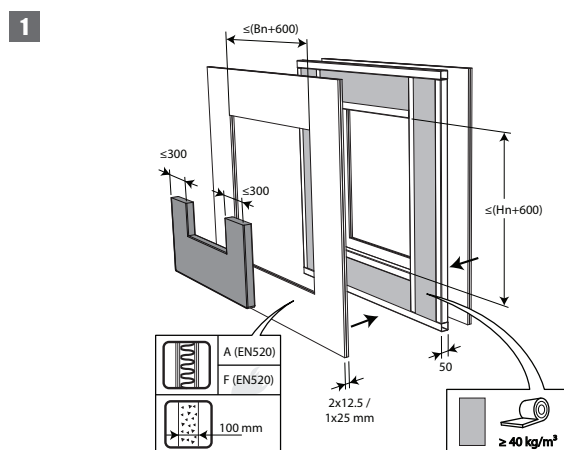


9. Brandspjällen får placeras på minsta avstånd från varandra och från tak/golvplatta.

## Montering i lättvägg/betongvägg, tätning med stenulesskivor med beläggning.

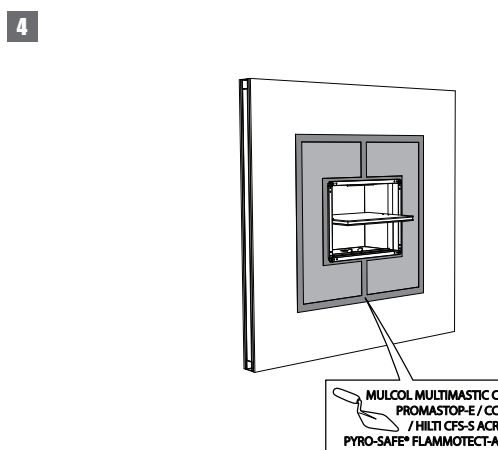
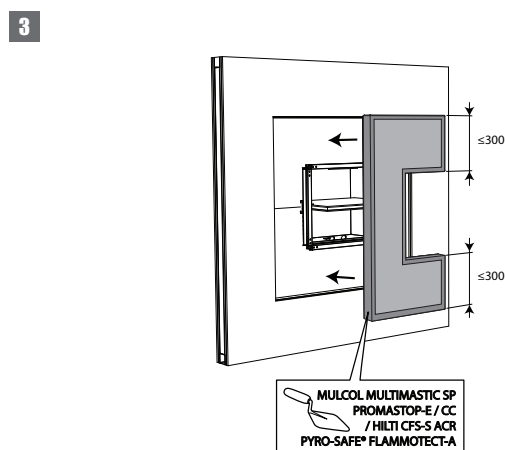
Produkten har testats och godkänts i:

Storlek	Typ av vägg	Försegling	Klassificering	
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Betongvägg	Lättbetong $\geq 100 \text{ mm}$	Stenull + beläggning $\geq 140 \text{ kg/m}^3$ + höljesbeläggning	El 120 ( $v_e$ i $\leftrightarrow$ o) S - (300 Pa)
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Betongvägg	Lättbetong $\geq 100 \text{ mm}$	Stenull + beläggning $\geq 140 \text{ kg/m}^3$	El 90 ( $v_e$ i $\leftrightarrow$ o) S - (300 Pa)
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Lättvägg	Ståltrekar med gipsskiva typ A (EN 520) $\geq 100 \text{ mm}$	Stenull + beläggning $\geq 140 \text{ kg/m}^3$	El 60 ( $v_e$ i $\leftrightarrow$ o) S - (300 Pa)
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Lättvägg	Ståltrekar med gipsskiva typ F (EN 520) $\geq 100 \text{ mm}$	Stenull + beläggning $\geq 140 \text{ kg/m}^3$ + höljesbeläggning	El 120 ( $v_e$ i $\leftrightarrow$ o) S - (300 Pa)
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Lättvägg	Ståltrekar med gipsskiva typ F (EN 520) $\geq 100 \text{ mm}$	Stenull + beläggning $\geq 140 \text{ kg/m}^3$	El 90 ( $v_e$ i $\leftrightarrow$ o) S - (300 Pa)



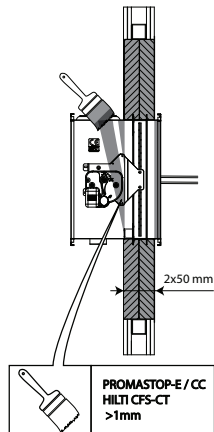
1. Öppningen är tätad med två 50 mm stenulesskivor med brandbeständig beläggning på ena sidan (typ PROMASTOP-CB 50 / PROMASTOP-CB/CC 50 / HILTI CFS-CT B / Mulcol Multimastic FB1 / PYRO-SAFE® MFP).

E1120S endast möjlig med Hilti- eller Promat-utrustning.



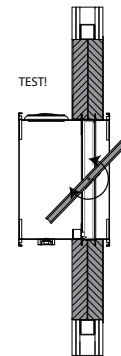
3. Skarvarna på dessa två lager måste läggas förskjutna och alla skarvar och kanter ska ha beläggning (typ PROMASTOP-E, PROMASTOP-CC el. HILTI CFS-S-ACR / Mulcol Multimastic SP / PYRO-SAFE® FLAMMOTECT-A).

5

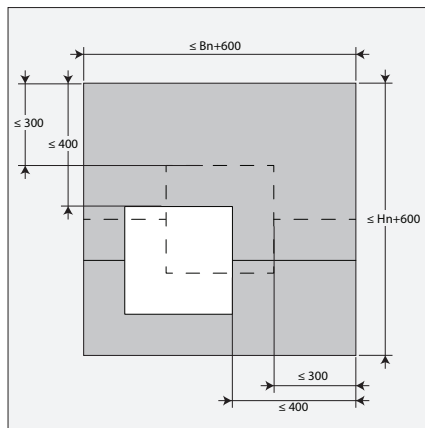


5. För EI 120 S, brand/brandgasspjällets hölje täcks med ett lager (> 1 mm) beläggning (t.ex. PROMASTOP E / PROMASTOP CC / HILTI CFS-CT).

6

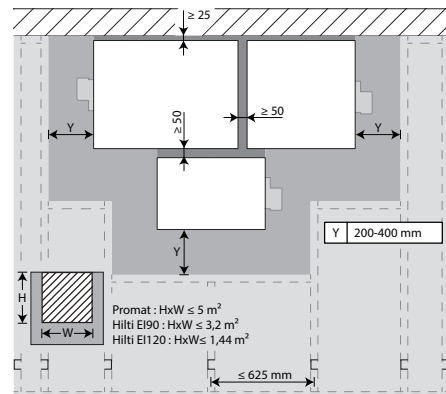


7



7. Spjället behöver inte vara centrerat i öppningen (maxmått brand/brandgasspjäll + 600 mm). Det maximala avståndet mellan spjället och kanten på öppningen är 400 mm.

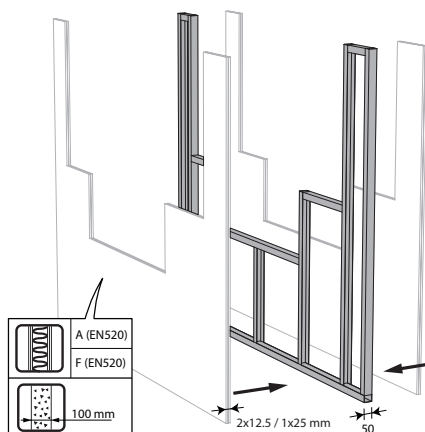
8



8. Spjällen kan installeras med ett minsta avstånd från angränsande golv/tak ( $\geq 25$  mm), från en angränsande vägg eller från ett annat spjäll ( $\geq 50$  mm).

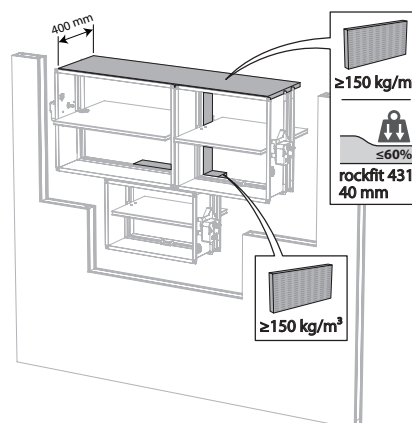


9



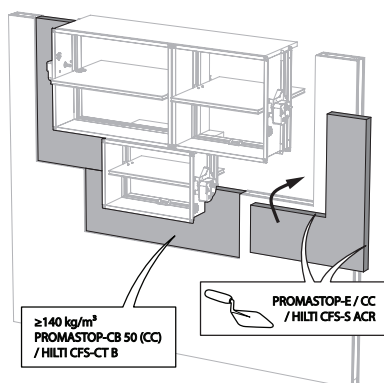
9. Montera horisontella och vertikala regler runt öppningen.  
Montera spjällen.

10



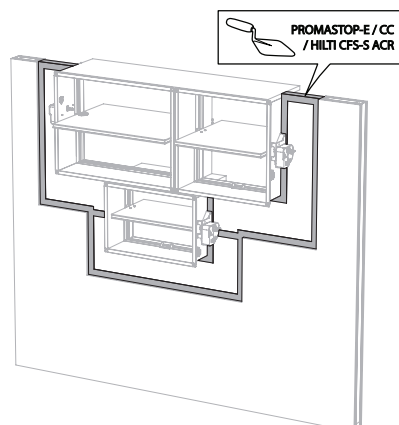
10. Montera spjällen i öppningarna.  
Placera täcksivor av stenull ( $150 \text{ kg/m}^3$ ) till ett djup av 400 mm (150 mm på mekanismens sida av väggen).  
Tätningen appliceras längs brandspjällets/spjällets hela längd/bredd.  
När spjället har monterats med ett avstånd på 25 mm från ett golv/tak, kan stenullsskivorna ersättas med standardstenull  $\geq 40 \text{ kg/m}^3$ , komprimerat med minst 40 %.

11



11. Täta resten av öppningen med två lager mineralullsskivor med beläggning, tjocklek på 50 mm (se ovan).

12

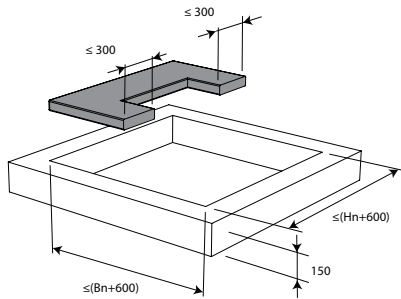


## Montering i betonggolv, tätning med stenullsskivor med beläggning

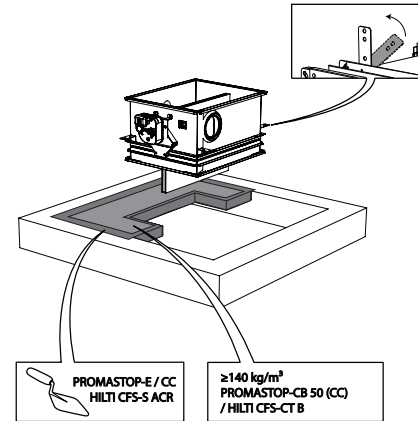
Produkten har testats och godkänts i:

Storlek	Typ av vägg	Försegling	Klassificering	
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Betonggolv	Lättbetong $\geq 150 \text{ mm}$	Stenull + beläggning $\geq 140 \text{ kg/m}^3$ + höjjesbeläggning	El 120 ( $h_o$ i $\leftrightarrow$ o) S - (300 Pa)
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Betonggolv	Lättbetong $\geq 150 \text{ mm}$	Stenull + beläggning $\geq 140 \text{ kg/m}^3$	El 90 ( $h_o$ i $\leftrightarrow$ o) S - (300 Pa)

1

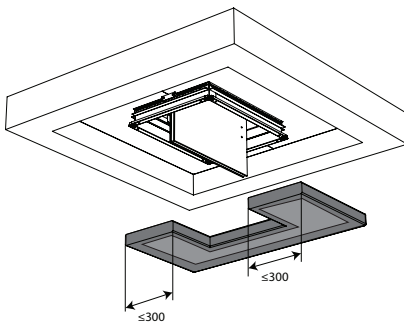


2

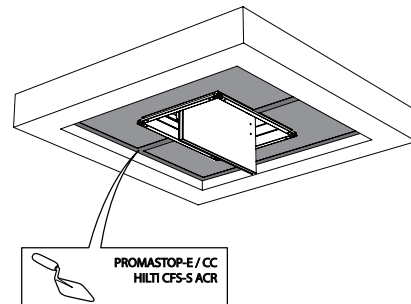


1. Öppningen är tätad med två 50 mm stenullsplattor med brandbeständig beläggning på ena sidan (typ PROMASTOP-CB 50 / PROMASTOP-CB/CC 50 / HILTI CFS-CT B).

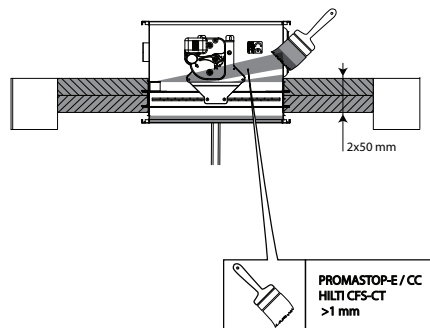
3



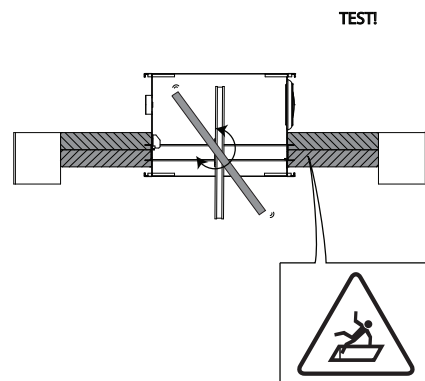
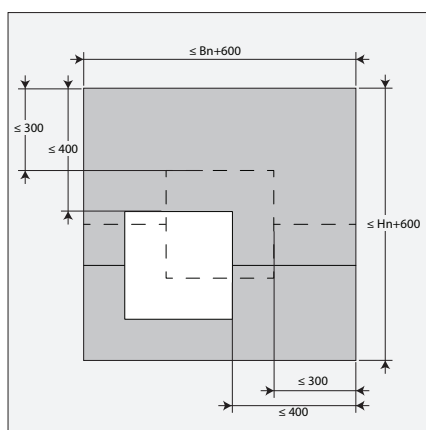
4



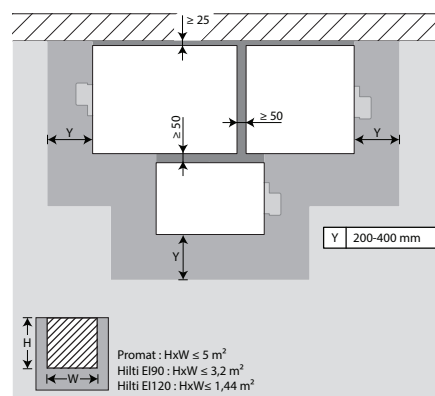
3. Skarvarna på dessa två lager måste läggas förskjutna och alla skarvar och kanter ska ha beläggning (typ PROMASTOP-E, PROMASTOP-CC el. HILTI CFS-S-ACR).

**5**


5. För EI 120 S, brand/brandgasspjällets hölje täcks med ett lager (> 1 mm) beläggning (t.ex. PROMASTOP E / PROMASTOP CC / HILTI CFS-CT).  
(endast för 120 minuter)

**6**

**7**


7. Spjället behöver inte vara centrerat i öppningen (maxmått brand/brandgasspjäll + 600 mm). Det maximala avståndet mellan spjället och kanten på öppningen är 400 mm.

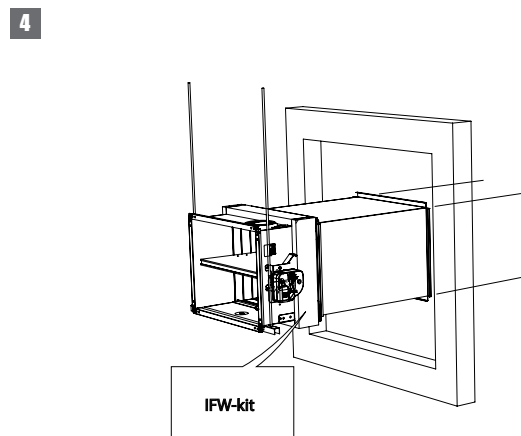
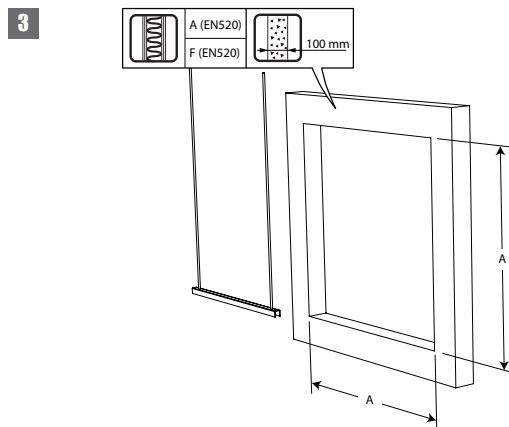
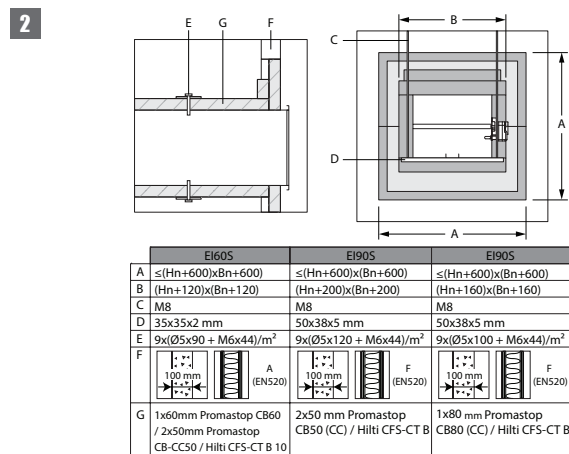
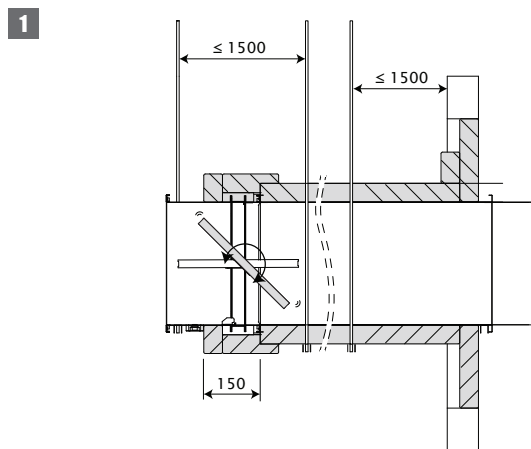
**8**


8. Spjällen kan installeras med ett minsta avstånd från en angränsande vägg eller från ett annat spjäll ( $\geq 50$  mm). Det finns mer information i "Montering i gips eller betongvägg, tätning med belagda stenußskivor".

## Montering utanför vägg, tätning och isolering med stenullsskivor med beläggning

Produkten har testats och godkänts i:

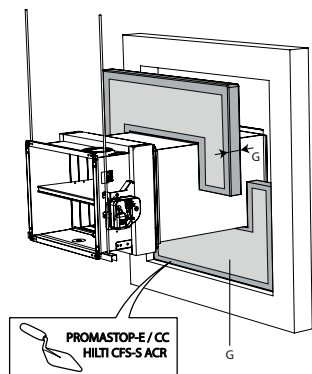
Storlek	Typ av vägg	Försegling	Klassificering	
200x100 mm ≤ CU-LT ≤ 800x600 mm	Betongvägg	Lättbetong ≥ 100 mm	Galvaniserad kanal + stenull + beläggning ≥ 140 kg/m <sup>3</sup> 1x60 mm + Installationskit för IFW	EI 60 (v <sub>e</sub> i ↔ o) S - (300 Pa)
200x100 mm ≤ CU-LT ≤ 800x600 mm	Betongvägg	Lättbetong ≥ 100 mm	Galvaniserad kanal + stenull + beläggning ≥ 140 kg/m <sup>3</sup> 1x80 mm + Installationskit för IFW	EI 90 (v <sub>e</sub> i ↔ o) S - (300 Pa)
200x100 mm ≤ CU-LT ≤ 800x600 mm	Betongvägg	Lättbetong ≥ 100 mm	Galvaniserad kanal + stenull + beläggning ≥ 140 kg/m <sup>3</sup> 2x50 mm + Installationskit för IFW	EI 90 (v <sub>e</sub> i ↔ o) S - (300 Pa)
200x100 mm ≤ CU-LT ≤ 800x600 mm	Lättvägg	Ståltrekar med gipsskiva typ A (EN 520) ≥ 100 mm	Galvaniserad kanal + stenull + beläggning ≥ 140 kg/m <sup>3</sup> 1x60 mm + Installationskit för IFW	EI 60 (v <sub>e</sub> i ↔ o) S - (300 Pa)
200x100 mm ≤ CU-LT ≤ 800x600 mm	Lättvägg	Ståltrekar med gipsskiva typ A (EN 520) ≥ 100 mm	Galvaniserad kanal + stenull + beläggning ≥ 140 kg/m <sup>3</sup> 2x50 mm + Installationskit för IFW	EI 60 (v <sub>e</sub> i ↔ o) S - (300 Pa)
200x100 mm ≤ CU-LT ≤ 800x600 mm	Lättvägg	Ståltrekar med gipsskiva typ F (EN 520) ≥ 100 mm	Galvaniserad kanal + stenull + beläggning ≥ 140 kg/m <sup>3</sup> 2x50 mm + Installationskit för IFW	EI 90 (v <sub>e</sub> i ↔ o) S - (300 Pa)



3. Gör en öppning med maximal dimension "A" i väggen. För en lätt skiljevägg följ texten under "Montering lättvägg/betongvägg, tätning med stenullsskivor med beläggning".

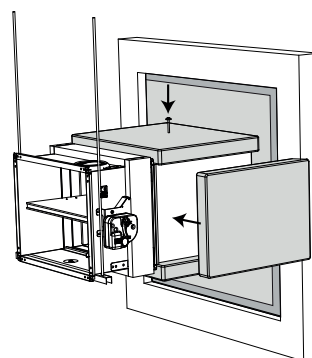
4. Brand/brandgasspjället är utrustat med IFW kit och monteras i ventilationskanal utanför väggen. Brand/brandgasspjället stöds av kanalupphängning som monteras med 1500 mm mellanrum och under varje spjäll. Upphängningen består av gångstänger "C" och U-formade stålprofiler "D". Det måste finnas ett fritt utrymme på högst 25 mm mellan gångstängerna och isolerskivorna runt spjället "B".

5



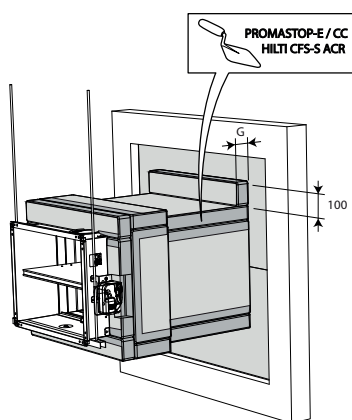
5. Öppningen runt kanalen tätas med stenullsskivor t.ex. Promastop CB(/CC) / Hilti CFS-CT B ("G"). Kanterna förseglas och tätas med brandavskiljande material t.ex. PROMASTOP E / PROMASTOP CC / HILTI CFS-S ACR.

6



6. Täck kanalens hela längd med stenullsskivor "G". För vidhäftning mot kanalen ska skivorna täckas på ena sidan med brandbeständig beläggning och fästas i kanalen med stålskruvar och brickor "E". Skivorna är belagda på ena sidan och fästs mot kanalen med stålskruvar och brickor "E". 150 mm av brand/brandgasspjället täcks med stenullsskivor "G". Ett fritt utrymme bör lämnas runt mekanismen för att garantera åtkomst. Fyll alla skarvar, skruvar, och brickor med beläggning PROMASTOP E / PROMASTOP CC / HILTI CFS-S ACR.

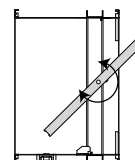
7



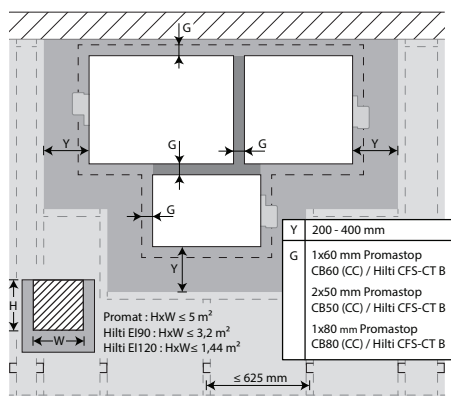
7. En täckskiva av stenull med bredd "B" och höjd 100 mm, belagd med brandavskiljande material t.ex. PROMASTOP E / PROMASTOP CC / HILTI CFS-S ACR, placeras i skarven mellan stenullshöljet och väggöppningen.

8

TEST!

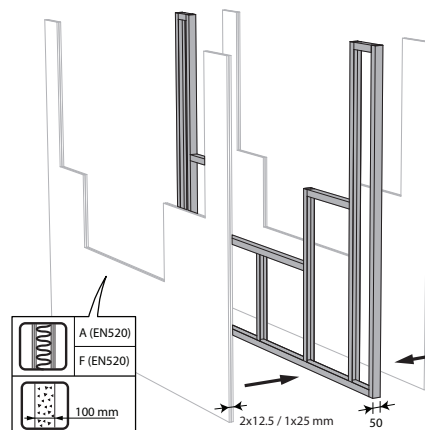


9

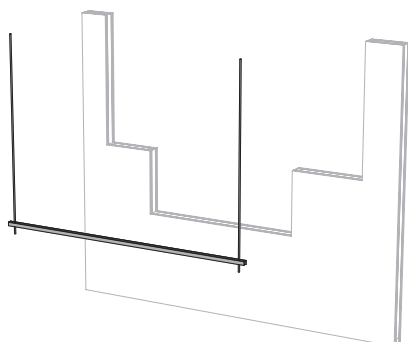


9. Spjällen kan installeras med ett minsta avstånd från angränsande golv/tak ( $\geq 25$  mm), från en angränsande vägg eller från ett annat spjäll ( $\geq 50$  mm).

10

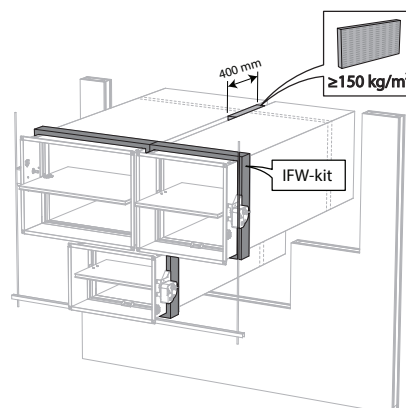


11



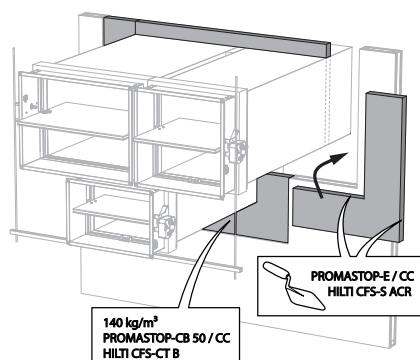
11. Tätningen appliceras längs brand/brandgasspjällens hela längd/bredd. När spjället har monterats med ett avstånd på 25 mm från ett golv/tak, kan stenullsskivorna ersättas med standardstenull 40 kg/m<sup>3</sup>, komprimerat med minst 40 %.

12

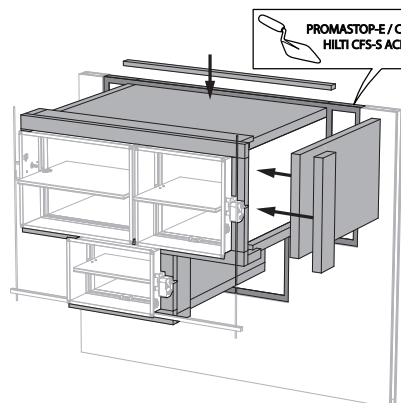


12. Placera täcksivor av stenull (150 kg/m<sup>3</sup>) till ett djup av 400 mm (150 mm på mekanismens sida av väggen). När avståndet mellan brand/brandgasspjället och väggen är större än 75 mm används tätning som uppfyller kraven i befintliga klassifikationer.

13

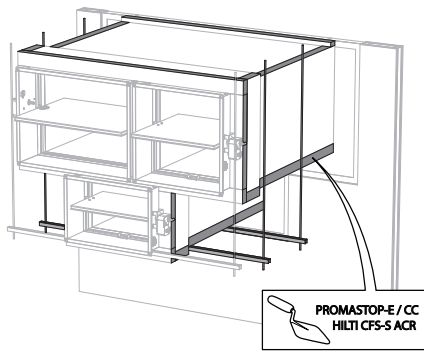


14



14. Kanalen isoleras med t.ex. 2 x 50 mm Promastop CB50 CC eller Hilti CFS-CT B.

15

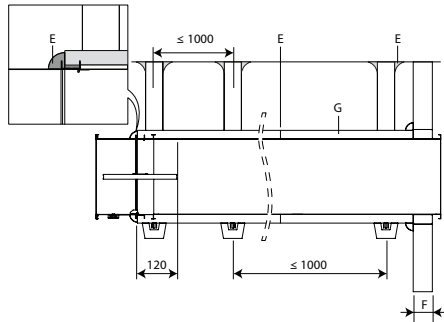


## Montering utanför vägg + GEOFLAM

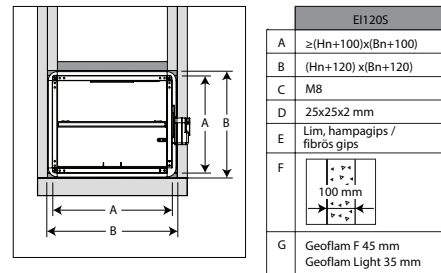
Produkten har testats och godkänts i:

Storlek	Typ av vägg	Försegling	Klassificering
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Betongvägg	Lättbetong $\geq 100 \text{ mm}$ Galvaniserad kanal + GEOFLAM® F 45 mm + murbruk	EI 120 ( $v_e$ i $\leftrightarrow$ o) S - (500 Pa)
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Betongvägg	Lättbetong $\geq 100 \text{ mm}$ Galvaniserad kanal + GEOFLAM® Light 35 mm + murbruk	EI 120 ( $v_e$ i $\leftrightarrow$ o) S - (500 Pa)

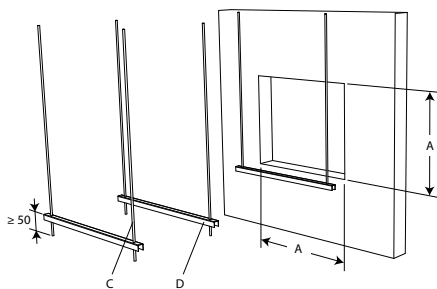
1



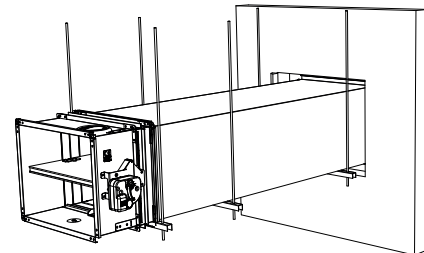
2



3



4

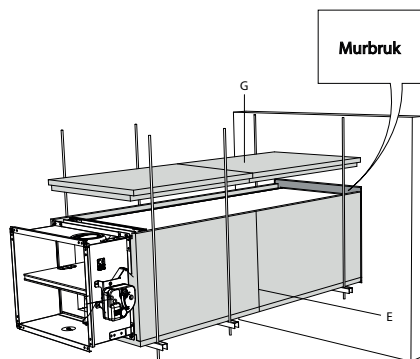


3. Gör en öppning med maximal dimension "A" i väggen.

4. Brand/brandgasspjället monteras i ventilationskanal utanför väggen. Brand/brandgasspjället stöds av kanalupphängning som monterar med 1000 mm mellanrum och under varje spjäll. Upphängningen består av gängstänger "C" och U-formade stålprofiler "D". Ett fritt utrymme på högst 25 mm lämnas mellan gängstängerna och de vertikala väggarna av höljet "B".

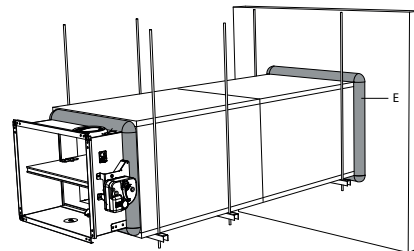


5



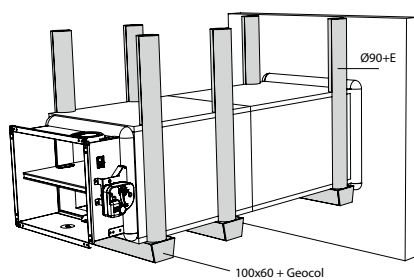
5. Öppningen runt kanalen täts med standardmurbruk. Kanalen täcks av 45 mm tjocka GEOFLAM F-skivor "G". Skivorna fästs mot varandra med lim och fibergips "E". 120 mm av spjällhåljet ska också täckas.

6



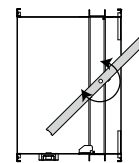
6. Fibergipsskivor typ GEOFLAM F ska placeras med en distans på 15 mm avstånd till väggen. Utrymmet täts med fibergips. Fibergips används också för att täta mellan GEOFLAM F-skivorna och spjällhåljet.

7

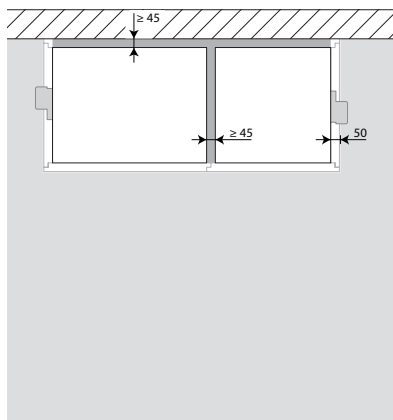


7. Gängstängerna är täckta med U-formade fibergipsskivor typ GEOFLAM (Ø 90mm) och fästa med lim och fibergips. Profilerna är täckta med U-formade fibergipsskivor typ GEOFLAM 100 x 60 mm som fästs på undersidan av trumman med cementputs typ GEOCOL (GEOSTAFF).

8

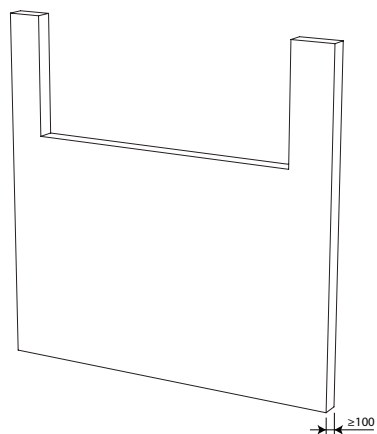
**TEST!**


9

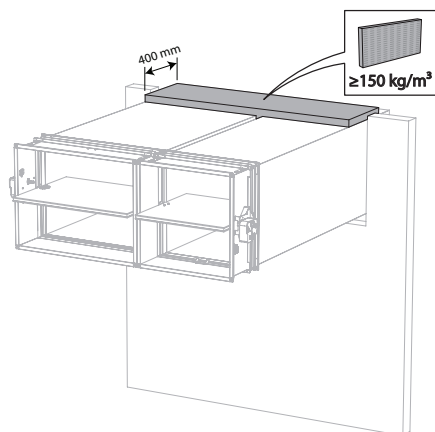


9. Spjällen kan installeras med ett minsta avstånd från angränsande golv/tak ( $\geq 25$  mm), från en angränsande vägg eller från ett annat spjäll ( $\geq 50$  mm).

10

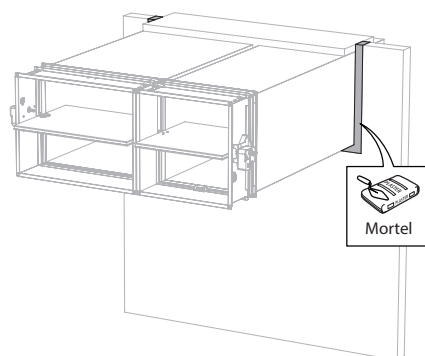


11

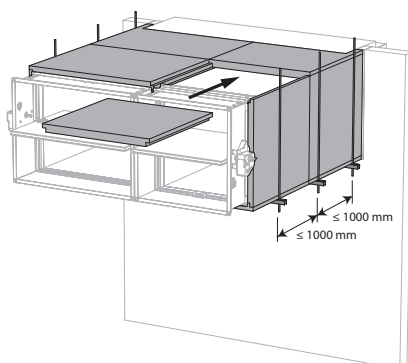


11. Placera täckskivor av stenull ( $150 \text{ kg/m}^3$ ) till ett djup av 400 mm (150 mm på mekanismens sida av väggen).

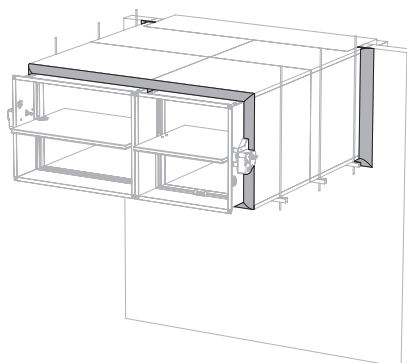
12



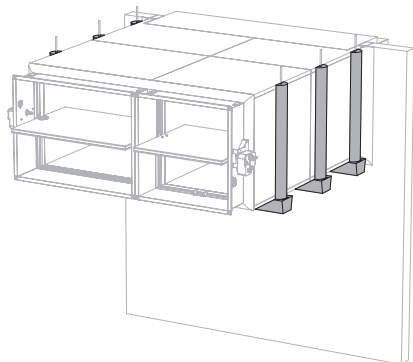
13



14



15



## Underhåll

- Inget speciellt underhåll krävs.
- Spjället skall anslutas till övervakningssystem för aktivering och funktionstest. Funktionstester skall ske minst var 6:e månad. Bör ske oftare, tex var 48:e timme.
- Avlägsna damm och andra partiklar före start.
- Följ underhållsreglerna enligt SS-EN 13306.
- Läs instruktioner för underhåll på vår webbsida:  
<https://www.rft.eu/Upload/main/Brochures%20Marketing/NT-K136%20Maintenance%20C.pdf>
- Brand/Brandgasspjället kan användas i icke kondenserade miljö upp till 95% luftfuktighet.
- Brand/brandgasspjället kan rengöras med torr eller något fuktad trasa. Det är förbjudet att använda rengöringsmedel med slipmaterial i, eller mekaniskt rengörande teknik (borste).

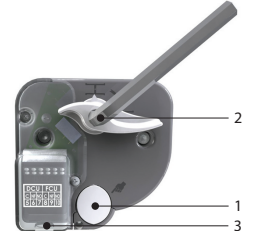
## Driftmekanism



### MFUS(P) Smältsäkringsmekanism

MFUS(P) stänger automatiskt spjällbladet när temperaturen i kanalen når över 72°C . Spjället kan också stängas och återställas manuellt.

1. aktiveringsknapp
2. återställningshandtag
3. kabelgenomföring



### Tillbehör - vid beställning

**FDCU** unipolär ändlägesbrytare (öppen/stängd)

### Aktivering

- **manuell aktivering:** tryck på aktiveringsknappen (1)
- **automatisk aktivering:** Smältsäkringen smälter vid 72° C.
- **fjärrstyrd aktivering:** n/a

### Återställning

- **manuell återställning:** Vrid återställningshandtaget (2) 90° medurs eller använd en 10 mm insexnyckel.
- **motordriven återställning:** n/a

### Obs:

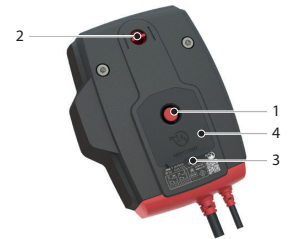
- ▲ Testa aldrig mekanismen på egen hand, utan att den är fäst vid spjället. Detta kan leda till personskada eller skada på mekanismen.



### ONE Fjäderåterställt ställdon för fjärrstyrning.

One ställdon används till att styra RF-t brand/brandgasspjäll i alla storlekar, automatiskt eller fjärrstyrt. ONE finns i sex varianter: 24 eller 230 volt, med FDCU eller FDCB positionsbrytare och som tillval med kontakter (ST).

1. aktiveringsknapp
2. positionsindikator spjällblad
3. LED
4. batterifack för att återställa motor



### Aktivering

- **manuell aktivering:** tryck på aktiveringsknappen (1).
- **automatisk aktivering:** temperatursäkringen löser ut vid 72° C.
- **fjärrstyrd aktivering:** genom att bryta strömförsörjningen.

### Återställning

- **manuell återställning:** Öppna batterifacket (4) och tryck ett 9V batteri mot kontaktfjädrarna. Håll denna position tills lysdioden (3) avger ett kontinuerligt ljus. Kontrollera om indikatorn (2) visar att spjällbladet står i öppen position. Ta bort batteriet och stäng batteriluckan.
- **motordriven återställning:** Stäng av strömmen i minst 5 sekunder. Strömsätt ställdonet i minst 75 sekunder (Respektera den föreskrivna spänningen och polariteten). Återställningen stannar automatiskt när ändläget nås (spjällbladet öppet).

### Obs:

- ▲ Om lysdioden (3) blinkar snabbt (3x/sek.) är batteriet urladdat, använd ett nytt batteri.
- ▲ Återställning pågår om lysdioden (3) blinkar sakta (1x/sek.)
- ▲ Återställningen är färdig och motorn är strömsatt när lysdioden (3) lyser med ett fast sken.
- ▲ Om ställdonet känner av spänning på nätkabeln behövs endast en kort kontakt med batteriet för att starta återställningsprocessen.
- ▲ Strömförsörjningen på ställdonet kan inte bytas ut separat. Om kabeln är skadad måste hela enheten kasseras och bytas ut.
- ▲ Mekanismens hölje innehåller en temperatursensor. När temperaturen i höljet överstiger 72 ° C aktiveras mekanismen. Lysdioden blinkar två gånger per sekund. När temperaturen sjunker under 72 ° C, kan mekanismen endast återställas på motoriserat sätt efter en manuell återställning (med batteri).
- ▲ Ändlägesbrytarna behöver 1 sekund av aktivering för att anta en stabil position.
- ▲ Säkerställ att temperatursäkringen sitter monterad för att ställdonet skall fungera korrekt.

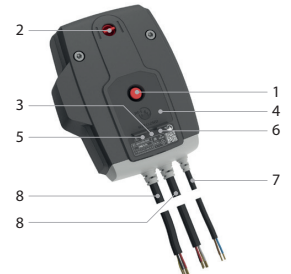
	prod. < 1/7/2015				prod. ≥ 1/7/2015			
	CR60(1s) CR120	CU-LT CU-LT-1s	CR2≤400 CU2≤1200	CR2>400 CU2>1200	CR60(1s) CR120(1s)	CU-LT CU-LT-1s	CR2≤400 CU2≤1200	CR2>400 CU2>1200
Kit ONE	●	●	●		●	●	●	●



## ONE-X Fjäderreturställdon med integrerad kommunikationsmodul.

ONE-X är ett fjäderbelastat säkerhetsställdon med integrerad kommunikationsmodul som är konstruerad för att manövrera Rf-t brandspjäll av alla storlekar. Automatiskt eller via fjärrstyrd aktivering. ONE-X finns i två versioner: 24V och 230V.

1. aktiveringsknapp
2. positionsindikator spjällblad
3. LED röd: status
4. batterifack
5. LED blå: kommunikation
6. LED orange: felmeddelande
7. matning
8. busskabel



### Aktivering

- **manuell aktivering:** tryck en gång på upplåsningssknappen (1).
- **automatisk aktivering:** temperatursensorn aktiveras automatiskt när temperaturen överstiger 72°C.
- **fjärrstyrd aktivering:** via ZENiX-styrenhet

### Återställning

- **manuell återställning:** Öppna batterifacket (4) och tryck ett 9V batteri mot kontaktfjädrarna. Håll denna position tills lysdioden (3) avger ett kontinuerligt ljus. Kontrollera om indikatorn (2) visar att spjällbladet står i öppen position. Ta bort batteriet och stäng batteriluckan.
- **motordriven återställning:** via ZENiX controller. By applying voltage during first use.

#### Obs:

- ▲ Om ställdonet känner av spänning på nätkabeln behövs endast en kort kontakt med batteriet för att starta återställningsprocessen.
- ▲ Strömförsörjningen på ställdonet kan inte bytas ut separat. Om kabeln är skadad måste hela enheten kasseras och bytas ut.
- ▲ Mekanismens hölje innehåller en temperatursensor. När temperaturen i höljet överstiger 72 °C aktiveras mekanismen. Lysdioden blinkar två gånger per sekund. När temperaturen sjunker under 72 °C, kan mekanismen endast återställas på motoriserat sätt efter en manuell återställning (med batteri).
- ▲ Ändlägesbrytarna behöver 1 sekund av aktivering för att anta en stabil position.

#### Säkerhetsregler:

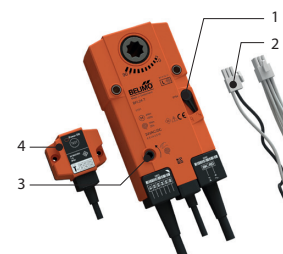
- ▲ Använd inte ONE-X för någon annan applikation än de angivna applikationerna, särskilt inte i flygplan eller andra luftburna fordon.
- ▲ Företaget som köper och/eller installerar ONE-X är helt ansvarigt för korrekt drift av hela systemet. Endast auktoriserad personal får utföra installationen. Alla regler och förordningar, inklusive lagstadgade föreskrifter, måste observeras vid installationen.
- ▲ Denna produkt innehåller elektriska och elektroniska komponenter och får inte kastas som hushållsavfall. Alla lokalt gällande föreskrifter och krav måste följas.



### BFL(T) Fjäderåterställt ställdon för fjärrstyrning.

Fjäderåtergångsmanöverdonet BFL(T) är särskilt utformat för fjärrstyrning av brandspjäll. BFL(T)-varianten är avsedd för brandspjäll med mindre dimensioner (CR60, CR120, CR2 med  $\varnothing \leq 400$  mm, CRS60 med  $\varnothing \leq 315$  mm, CU2 / CU2-15 / CU4 med B+H  $\leq 1200$  mm eller för CU-LT och CU-LT-1s). För Markage FD med H = 200 mm eller H = 2200 mm (i kombination med BFT-motor).

1. låsknapp
2. kontakt (ST)
3. åtkomst för manuell återställning
4. temperatursäkring (T)



### Tillbehör - vid beställning

**SN2 BFL/BFN** Extra ändlägesbrytare (öppen/stängd)

### Aktivering

- **manuell aktivering:** vrid låsknappen till "öppen" (Om det är BFLT, kan spjället även öppnas genom att trycka på "test" knappen på den termiska säkringen)
- **automatisk aktivering:** Temperatursäkringen löser ut vid 72° C (typ BFLT).
- **fjärrstyrd aktivering:** genom att bryta strömförsörjningen.

#### Obs:

- ▲ Temperatursäkringen ställer inte om spjället till dess säkerhetsläge (när temperaturen når 72°C) om motorn inte är strömsatt.

### Återställning

- **manuell återställning:** Vrid handtaget moturs. För att stanna motorn, tryck på låsknappen.
- **motordriven återställning:** Slå av strömmen i minst 10 sek. Strömsatt ställdonet (med rätt voltstyrka) i minst 75 sek. Återställningen stannar automatiskt när ändläget är uppnått (öppet spjäll) – det tar ca 60 sek att återställa spjället – eller när det varit strömavbrott.

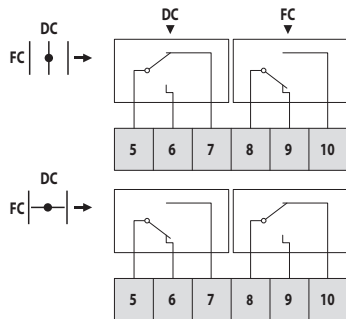
#### Obs:

- ▲ Använd inte skruvdragare.
- ▲ Avbryt så snart motorn är helt återställd (ändläge).

	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 (1s)	CU-LT CU-LT-1s	CR2≤400 CU2≤1200	CR2>400 CU2>1200
Kit BFL					●	●	●	
Kit BFN	●	●	●					●
Kit BF				●				

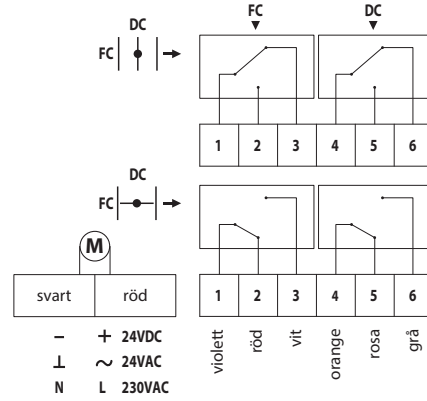
## Elektriska anslutningar

### MFUS(P)



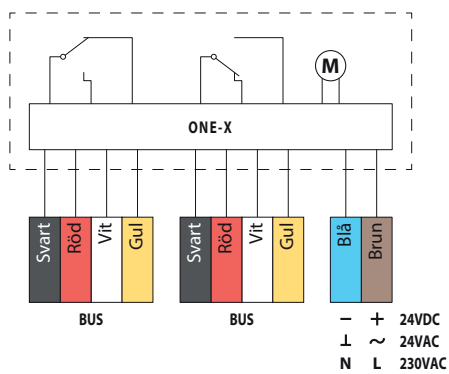
DC : startlägesbrytare (spjället öppet)  
 FC : ändlägesbrytare (spjället stängd)

### ONE

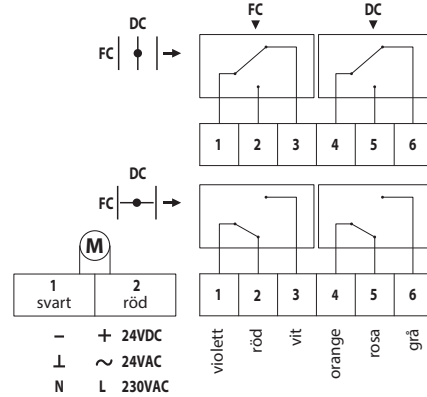


DC : startlägesbrytare (spjället öppet)  
 FC : ändlägesbrytare (spjället stängd)

### ONE-X



### BFL(T)



DC : startlägesbrytare (spjället öppet)  
 FC : ändlägesbrytare (spjället stängd)



MEC	Nominell spänning motor	Nominell spänning magnet	Effektförbrukning (drift)	Effektförbrukning (öppning)	Hjälpbrytare standard	Gångtid motor
MFUSP	N/A	N/A	N/A	N/A	1 mA–1 A, DC 5 V–AC 48 V	N/A
ONE T 24 FDCU ST	24 V AC/DC (-10/+20%)	N/A	0,28 W	4,2W	1mA...1A 60V	< 75 s (kabladd) / <85 s (batteri)
ONE T 24 FDCU	24 V AC/DC (-10/+20%)	N/A	0,28 W	4,2W	1mA...1A 60V	< 75 s (kabladd) / <85 s (batteri)
ONE T 230 FDCU ST	230 V AC (-15/+15%)	N/A	0,57 W	4,2W	1mA...100mA 230V	< 75 s (kabladd) / <85 s (batteri)
ONE T 230 FDCU	230 V AC (-15/+15%)	N/A	0,57 W	4,2W	1mA...100mA 230V	< 75 s (kabladd) / <85 s (batteri)
ONE T 24 FDCB	24 V AC/DC (-10/+20%)	N/A	0,28 W	4,2W	1mA...1A 60V	< 75 s (kabladd) / <85 s (batteri)
ONE T 230 FDCB	230 V AC (-15/+15%)	N/A	0,57 W	4,2W	1mA...1A 60V	< 75 s (kabladd) / <85 s (batteri)
ONE-X 24	24 V AC/DC (-10/+20%)	N/A	0,28 W	4,2W		< 75 s (kabladd) / <85 s (batteri)
ONE-X 230	230 V AC (-15/+15%)	N/A	0,57 W	4,2W		< 75 s (kabladd) / <85 s (batteri)
BFL24	24 V AC/DC	N/A	0,7 W	2,5 W	1 mA–3 A, AC 250 V	< 60 s
BFL24-ST	24 V AC/DC	N/A	0,7 W	2,5 W	1 mA–3 A, AC 250 V	< 60 s
BFL230	230 V AC	N/A	1,1 W	3,5 W	1 mA–3 A, AC 250 V	< 60 s
BFLT24	24 V AC/DC	N/A	0,8 W	2,5 W	1 mA–3 A, AC 250 V	< 60 s
BFLT24-ST	24 V AC/DC	N/A	0,8 W	2,5 W	1 mA–3 A, AC 250 V	< 60 s
BFLT230	230 V AC	N/A	1,4 W	4 W	1 mA–3 A, AC 250 V	< 60 s
BFLT230-ST	230 V AC	N/A	1,4 W	4 W	1 mA–3 A, AC 250 V	< 60 s

MEC	Gångtid fjäder	Ljudnivå motor	Ljudnivå fjäder	Kabeltillförsel / kontroll	Kabelströmbrytare	Skyddsklass
MFUSP	1 s	N/A	N/A			IP 42
ONE T 24 FDCU ST	< 30 s	< 64 dB(A)	< 67 dB(A)	1 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	IP 54
ONE T 24 FDCU	< 30 s	< 64 dB(A)	< 67 dB(A)	1 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	IP 54
ONE T 230 FDCU ST	< 30 s	< 64 dB(A)	< 67 dB(A)	1 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	IP 54
ONE T 230 FDCU	< 30 s	< 64 dB(A)	< 67 dB(A)	1 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	IP 54
ONE T 24 FDCB	< 30 s	< 64 dB(A)	< 67 dB(A)	1 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	(2x) 1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	IP 54
ONE T 230 FDCB	< 30 s	< 64 dB(A)	< 67 dB(A)	1 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	(2x) 1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	IP 54
ONE-X 24	< 30 s	< 64 dB(A)	< 67 dB(A)	1 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	buskabel: (2x) 1 m, 4 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	IP 54
ONE-X 230	< 30 s	< 64 dB(A)	< 67 dB(A)	1 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	buskabel: (2x) 1 m, 4 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	IP 54
BFL24	20 s	< 43 dB (A)	< 62 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	IP 54
BFL24-ST	20 s	< 43 dB (A)	< 62 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	IP 54
BFL230	20 s	< 43 dB (A)	< 62 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	IP 54
BFLT24	20 s	< 43 dB (A)	< 62 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	IP 54
BFLT24-ST	20 s	< 43 dB (A)	< 62 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	IP 54
BFLT230	20 s	< 43 dB (A)	< 62 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	IP 54
BFLT230-ST	20 s	< 43 dB (A)	< 62 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	IP 54

## Vikter

## CU-LT + MFUSP

Hn\Bn [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800		
100	kg	3,6	4,0	4,4	4,7	5,1	5,5	5,9	6,2	6,6	7,0	7,3	7,7	8,1		
150	kg	4,1	4,5	5,0	5,4	5,8	6,2	6,7	7,1	7,5	8,0	8,4	8,8	9,2		
200	kg	4,6	5,1	5,6	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	8,9	9,4	9,9	10,4		
250	kg	5,1	5,6	6,1	6,7	7,2	7,8	8,3	8,8	9,4	9,9	10,5	11,0	11,5		
300	kg	5,6	6,1	6,7	7,3	7,9	8,5	9,1	9,7	10,3	10,9	11,5	12,1	12,7		
350	kg	6,0	6,7	7,3	8,0	8,6	9,3	9,9	10,6	11,2	11,9	12,5	13,2	13,8		
400	kg	6,5	7,2	7,9	8,6	9,3	10,1	10,8	11,5	12,2	12,9	13,6	14,3	15,0		
450	kg	7,0	7,8	8,5	9,3	10,1	10,8	11,6	12,3	13,1	13,9	14,6	15,4	16,2		
500	kg	7,5	8,3	9,1	9,9	10,8	11,6	12,4	13,2	14,0	14,8	15,7	16,5	17,3		
550	kg	8,0	8,8	9,7	10,6	11,5	12,3	13,2	14,1	15,0	15,8	16,7	17,6	18,5		
600	kg	8,5	9,4	10,3	11,2	12,2	13,1	14,0	15,0	15,9	16,8	17,7	18,7	19,6		

## CU-LT + ONE

Hn\Bn [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800		
100	kg	4,8	5,2	5,6	5,9	6,3	6,7	7,1	7,4	7,8	8,2	8,5	8,9	9,3		
150	kg	5,3	5,7	6,2	6,6	7,0	7,4	7,9	8,3	8,7	9,2	9,6	10,0	10,4		
200	kg	5,8	6,3	6,8	7,2	7,7	8,2	8,7	9,2	9,7	10,1	10,6	11,1	11,6		
250	kg	6,3	6,8	7,3	7,9	8,4	9,0	9,5	10,0	10,6	11,1	11,7	12,2	12,7		
300	kg	6,8	7,3	7,9	8,5	9,1	9,7	10,3	10,9	11,5	12,1	12,7	13,3	13,9		
350	kg	7,2	7,9	8,5	9,2	9,8	10,5	11,1	11,8	12,4	13,1	13,7	14,4	15,0		
400	kg	7,7	8,4	9,1	9,8	10,5	11,3	12,0	12,7	13,4	14,1	14,8	15,5	16,2		
450	kg	8,2	9,0	9,7	10,5	11,3	12,0	12,8	13,5	14,3	15,1	15,8	16,6	17,4		
500	kg	8,7	9,5	10,3	11,1	12,0	12,8	13,6	14,4	15,2	16,0	16,9	17,7	18,5		
550	kg	9,2	10,0	10,9	11,8	12,7	13,5	14,4	15,3	16,2	17,0	17,9	18,8	19,7		
600	kg	9,7	10,6	11,5	12,4	13,4	14,3	15,2	16,2	17,1	18,0	18,9	19,9	20,8		

## CU-LT + BFL

Hn\Bn [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800		
100	kg	4,3	4,7	5,1	5,4	5,8	6,2	6,6	6,9	7,3	7,7	8,0	8,4	8,8		
150	kg	4,8	5,2	5,7	6,1	6,5	6,9	7,4	7,8	8,2	8,7	9,1	9,5	9,9		
200	kg	5,3	5,8	6,3	6,7	7,2	7,7	8,2	8,7	9,2	9,6	10,1	10,6	11,1		
250	kg	5,8	6,3	6,8	7,4	7,9	8,5	9,0	9,5	10,1	10,6	11,2	11,7	12,2		
300	kg	6,3	6,8	7,4	8,0	8,6	9,2	9,8	10,4	11,0	11,6	12,2	12,8	13,4		
350	kg	6,7	7,4	8,0	8,7	9,3	10,0	10,6	11,3	11,9	12,6	13,2	13,9	14,5		
400	kg	7,2	7,9	8,6	9,3	10,0	10,8	11,5	12,2	12,9	13,6	14,3	15,0	15,7		
450	kg	7,7	8,5	9,2	10,0	10,8	11,5	12,3	13,0	13,8	14,6	15,3	16,1	16,9		
500	kg	8,2	9,0	9,8	10,6	11,5	12,3	13,1	13,9	14,7	15,5	16,4	17,2	18,0		
550	kg	8,7	9,5	10,4	11,3	12,2	13,0	13,9	14,8	15,7	16,5	17,4	18,3	19,2		
600	kg	9,2	10,1	11,0	11,9	12,9	13,8	14,7	15,7	16,6	17,5	18,4	19,4	20,3		

## CU-LT + BFLT

Hn\Bn [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800		
100	kg	4,4	4,8	5,2	5,5	5,9	6,3	6,7	7,0	7,4	7,8	8,1	8,5	8,9		
150	kg	4,9	5,3	5,8	6,2	6,6	7,0	7,5	7,9	8,3	8,8	9,2	9,6	10,0		
200	kg	5,4	5,9	6,4	6,8	7,3	7,8	8,3	8,8	9,3	9,7	10,2	10,7	11,2		
250	kg	5,9	6,4	6,9	7,5	8,0	8,6	9,1	9,6	10,2	10,7	11,3	11,8	12,3		
300	kg	6,4	6,9	7,5	8,1	8,7	9,3	9,9	10,5	11,1	11,7	12,3	12,9	13,5		
350	kg	6,8	7,5	8,1	8,8	9,4	10,1	10,7	11,4	12,0	12,7	13,3	14,0	14,6		
400	kg	7,3	8,0	8,7	9,4	10,1	10,9	11,6	12,3	13,0	13,7	14,4	15,1	15,8		
450	kg	7,8	8,6	9,3	10,1	10,9	11,6	12,4	13,1	13,9	14,7	15,4	16,2	17,0		
500	kg	8,3	9,1	9,9	10,7	11,6	12,4	13,2	14,0	14,8	15,6	16,5	17,3	18,1		
550	kg	8,8	9,6	10,5	11,4	12,3	13,1	14,0	14,9	15,8	16,6	17,5	18,4	19,3		
600	kg	9,3	10,2	11,1	12,0	13,0	13,9	14,8	15,8	16,7	17,6	18,5	19,5	20,4		

## CU-LT-L500 + MFUSP

Hn\Bn [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800		
100	kg	4,4	4,9	5,4	5,9	6,4	6,9	7,4	7,9	8,3	8,8	9,3	9,8	10,3		
150	kg	5,0	5,5	6,1	6,6	7,2	7,7	8,3	8,8	9,4	10,0	10,5	11,1	11,6		
200	kg	5,6	6,2	6,8	7,4	8,0	8,6	9,2	9,8	10,5	11,1	11,7	12,3	12,9		
250	kg	6,2	6,9	7,5	8,2	8,9	9,5	10,2	10,8	11,5	12,2	12,8	13,5	14,2		
300	kg	6,8	7,5	8,2	9,0	9,7	10,4	11,1	11,8	12,6	13,3	14,0	14,7	15,4		
350	kg	7,4	8,2	9,0	9,7	10,5	11,3	12,1	12,8	13,6	14,4	15,2	15,9	16,7		
400	kg	8,0	8,9	9,7	10,5	11,3	12,2	13,0	13,8	14,7	15,5	16,3	17,2	18,0		
450	kg	8,6	9,5	10,4	11,3	12,2	13,1	14,0	14,8	15,7	16,6	17,5	18,4	19,3		
500	kg	9,2	10,2	11,1	12,1	13,0	14,0	14,9	15,8	16,8	17,7	18,7	19,6	20,5		
550	kg	9,8	10,8	11,8	12,8	13,8	14,8	15,8	16,8	17,8	18,8	19,8	20,8	21,8		
600	kg	10,5	11,5	12,6	13,6	14,7	15,7	16,8	17,8	18,9	19,9	21,0	22,0	23,1		

## CU-LT-L500 + ONE

Hn\Bn [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800		
100	kg	5,6	6,1	6,6	7,1	7,6	8,1	8,6	9,1	9,5	10,0	10,5	11,0	11,5		
150	kg	6,2	6,7	7,3	7,8	8,4	8,9	9,5	10,0	10,6	11,2	11,7	12,3	12,8		
200	kg	6,8	7,4	8,0	8,6	9,2	9,8	10,4	11,0	11,7	12,3	12,9	13,5	14,1		
250	kg	7,4	8,1	8,7	9,4	10,1	10,7	11,4	12,0	12,7	13,4	14,0	14,7	15,4		
300	kg	8,0	8,7	9,4	10,2	10,9	11,6	12,3	13,0	13,8	14,5	15,2	15,9	16,6		
350	kg	8,6	9,4	10,2	10,9	11,7	12,5	13,3	14,0	14,8	15,6	16,4	17,1	17,9		
400	kg	9,2	10,1	10,9	11,7	12,5	13,4	14,2	15,0	15,9	16,7	17,5	18,4	19,2		
450	kg	9,8	10,7	11,6	12,5	13,4	14,3	15,2	16,0	16,9	17,8	18,7	19,6	20,5		
500	kg	10,4	11,4	12,3	13,3	14,2	15,2	16,1	17,0	18,0	18,9	19,9	20,8	21,7		
550	kg	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0		
600	kg	11,7	12,7	13,8	14,8	15,9	16,9	18,0	19,0	20,1	21,1	22,2	23,2	24,3		

## CU-LT-L500 + BFL

Hn\Bn [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800		
100	kg	5,1	5,6	6,1	6,6	7,1	7,6	8,1	8,6	9,0	9,5	10,0	10,5	11,0		
150	kg	5,7	6,2	6,8	7,3	7,9	8,4	9,0	9,5	10,1	10,7	11,2	11,8	12,3		
200	kg	6,3	6,9	7,5	8,1	8,7	9,3	9,9	10,5	11,2	11,8	12,4	13,0	13,6		
250	kg	6,9	7,6	8,2	8,9	9,6	10,2	10,9	11,5	12,2	12,9	13,5	14,2	14,9		
300	kg	7,5	8,2	8,9	9,7	10,4	11,1	11,8	12,5	13,3	14,0	14,7	15,4	16,1		
350	kg	8,1	8,9	9,7	10,4	11,2	12,0	12,8	13,5	14,3	15,1	15,9	16,6	17,4		
400	kg	8,7	9,6	10,4	11,2	12,0	12,9	13,7	14,5	15,4	16,2	17,0	17,9	18,7		
450	kg	9,3	10,2	11,1	12,0	12,9	13,8	14,7	15,5	16,4	17,3	18,2	19,1	20,0		
500	kg	9,9	10,9	11,8	12,8	13,7	14,7	15,6	16,5	17,5	18,4	19,4	20,3	21,2		
550	kg	10,5	11,5	12,5	13,5	14,5	15,5	16,5	17,5	18,5	19,5	20,5	21,5	22,5		
600	kg	11,2	12,2	13,3	14,3	15,4	16,4	17,5	18,5	19,6	20,6	21,7	22,7	23,8		

## CU-LT-L500 + BFLT

Hn\Bn [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800		
100	kg	5,2	5,7	6,2	6,7	7,2	7,7	8,2	8,7	9,1	9,6	10,1	10,6	11,1		
150	kg	5,8	6,3	6,9	7,4	8,0	8,5	9,1	9,6	10,2	10,8	11,3	11,9	12,4		
200	kg	6,4	7,0	7,6	8,2	8,8	9,4	10,0	10,6	11,3	11,9	12,5	13,1	13,7		
250	kg	7,0	7,7	8,3	9,0	9,7	10,3	11,0	11,6	12,3	13,0	13,6	14,3	15,0		
300	kg	7,6	8,3	9,0	9,8	10,5	11,2	11,9	12,6	13,4	14,1	14,8	15,5	16,2		
350	kg	8,2	9,0	9,8	10,5	11,3	12,1	12,9	13,6	14,4	15,2	16,0	16,7	17,5		
400	kg	8,8	9,7	10,5	11,3	12,1	13,0	13,8	14,6	15,5	16,3	17,1	18,0	18,8		
450	kg	9,4	10,3	11,2	12,1	13,0	13,9	14,8	15,6	16,5	17,4	18,3	19,2	20,1		
500	kg	10,0	11,0	11,9	12,9	13,8	14,8	15,7	16,6	17,6	18,5	19,5	20,4	21,3		
550	kg	10,6	11,6	12,6	13,6	14,6	15,6	16,6	17,6	18,6	19,6	20,6	21,6	22,6		
600	kg	11,3	12,3	13,4	14,4	15,5	16,5	17,6	18,6	19,7	20,7	21,8	22,8	23,9		

## Urvalsdiagram

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

Hn\Bn [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800		
100	$\zeta [-]$	1,69	1,65	1,62	1,60	1,59	1,58	1,57	1,56	1,55	1,55	1,54	1,54	1,54		
150	$\zeta [-]$	0,98	0,93	0,89	0,87	0,85	0,83	0,82	0,81	0,80	0,80	0,79	0,79	0,78		
200	$\zeta [-]$	0,69	0,63	0,60	0,57	0,55	0,54	0,52	0,51	0,51	0,50	0,49	0,49	0,49		
250	$\zeta [-]$	0,54	0,48	0,44	0,42	0,40	0,39	0,37	0,37	0,36	0,35	0,35	0,34	0,34		
300	$\zeta [-]$	0,45	0,39	0,35	0,33	0,31	0,30	0,29	0,28	0,27	0,26	0,26	0,26	0,25		
350	$\zeta [-]$	0,39	0,33	0,30	0,27	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,20	0,20		
400	$\zeta [-]$	0,34	0,29	0,26	0,23	0,22	0,20	0,19	0,18	0,18	0,17	0,17	0,16	0,16		
450	$\zeta [-]$	0,31	0,26	0,23	0,20	0,19	0,17	0,16	0,16	0,15	0,15	0,14	0,14	0,13		
500	$\zeta [-]$	0,29	0,24	0,20	0,18	0,17	0,15	0,14	0,14	0,13	0,13	0,12	0,12	0,12		
550	$\zeta [-]$	0,27	0,22	0,19	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10		
600	$\zeta [-]$	0,25	0,20	0,17	0,15	0,14	0,12	0,12	0,11	0,10	0,10	0,10	0,09	0,09		

## Exempel

## Data

$H_n = 350 \text{ mm}$ ,  $B_n = 400 \text{ mm}$ ,  $v = 5 \text{ m/s}$

## Beräkning

$\Delta p = 0.25 * (5 \text{ m/s})^2 * 0.6 = 3.75 \text{ Pa}$

## CU-LT / CU-LT L500 - A-vägd ljudnivå LWA i rummet

$H_n \setminus B_n$ [mm]	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800		
100	$S_n$ [m <sup>2</sup> ]	0,0099	0,0127	0,0154	0,0182	0,0209	0,0237	0,0264	0,0292	0,0319	0,0347	0,0374	0,0402	0,0429	
	$S_n$ [%]	54,29	55,15	55,72	56,13	56,43	56,67	56,85	57,00	57,13	57,24	57,33	57,41	57,48	
	$Q$ [m <sup>3</sup> /h]	690,00	860,00	1.030,00	1.200,00	1.360,00	1.530,00	1.700,00	1.870,00	2.030,00	2.200,00	2.370,00	2.540,00	2.700,00	45 dB
	$\Delta p$ [Pa]	93,34	90,41	88,50	87,16	84,91	84,29	83,80	83,41	82,26	82,05	81,86	81,70	80,97	
	$Q$ [m <sup>3</sup> /h]	560,00	700,00	840,00	970,00	1.110,00	1.250,00	1.380,00	1.520,00	1.650,00	1.790,00	1.930,00	2.060,00	2.200,00	40 dB
	$\Delta p$ [Pa]	61,48	59,90	58,86	56,95	56,56	56,26	55,22	55,11	54,35	54,32	54,29	53,74	53,75	
	$Q$ [m <sup>3</sup> /h]	460,00	570,00	680,00	790,00	900,00	1.010,00	1.120,00	1.230,00	1.350,00	1.460,00	1.570,00	1.680,00	1.790,00	35 dB
	$\Delta p$ [Pa]	41,49	39,71	38,57	37,77	37,19	36,73	36,38	36,08	36,38	36,13	35,92	35,74	35,59	
	$Q$ [m <sup>3</sup> /h]	370,00	460,00	550,00	640,00	730,00	820,00	910,00	1.000,00	1.090,00	1.180,00	1.270,00	1.360,00	1.450,00	30 dB
	$\Delta p$ [Pa]	26,84	25,87	25,23	24,79	24,46	24,21	24,01	23,85	23,72	23,60	23,51	23,42	23,35	
150	$Q$ [m <sup>3</sup> /h]	310,00	380,00	450,00	520,00	600,00	670,00	740,00	820,00	890,00	960,00	1.040,00	1.110,00	1.180,00	25 dB
	$\Delta p$ [Pa]	18,84	17,65	16,89	16,37	16,53	16,16	15,88	16,04	15,81	15,62	15,76	15,60	15,46	
	$S_n$ [m <sup>2</sup> ]	0,0189	0,0242	0,0294	0,0347	0,0399	0,0452	0,0504	0,0557	0,0609	0,0662	0,0714	0,0767	0,0819	
	$S_n$ [%]	67,65	68,73	69,44	69,95	70,33	70,62	70,85	71,04	71,20	71,33	71,45	71,54	71,63	
	$Q$ [m <sup>3</sup> /h]	940,00	1.170,00	1.390,00	1.610,00	1.840,00	2.060,00	2.290,00	2.510,00	2.730,00	2.960,00	3.180,00	3.410,00	3.630,00	45 dB
	$\Delta p$ [Pa]	44,54	41,91	39,31	37,88	37,01	35,79	35,39	34,71	34,08	34,14	33,55	33,60	33,04	
	$Q$ [m <sup>3</sup> /h]	770,00	950,00	1.130,00	1.310,00	1.490,00	1.680,00	1.860,00	2.040,00	2.220,00	2.400,00	2.590,00	2.770,00	2.950,00	40 dB
	$\Delta p$ [Pa]	30,00	27,56	26,02	24,96	24,18	23,87	23,37	22,97	22,64	22,36	22,30	22,08	21,90	
	$Q$ [m <sup>3</sup> /h]	620,00	770,00	920,00	1.070,00	1.220,00	1.360,00	1.510,00	1.660,00	1.810,00	1.960,00	2.100,00	2.250,00	2.400,00	35 dB
	$\Delta p$ [Pa]	19,45	18,11	17,25	16,65	16,21	15,64	15,40	15,21	15,05	14,91	14,66	14,57	14,49	
200	$Q$ [m <sup>3</sup> /h]	510,00	630,00	750,00	870,00	990,00	1.110,00	1.230,00	1.350,00	1.470,00	1.590,00	1.710,00	1.830,00	1.950,00	30 dB
	$\Delta p$ [Pa]	13,16	12,12	11,46	11,01	10,67	10,42	10,22	10,06	9,93	9,81	9,72	9,64	9,57	
	$Q$ [m <sup>3</sup> /h]	410,00	510,00	610,00	710,00	810,00	900,00	1.000,00	1.100,00	1.200,00	1.290,00	1.390,00	1.490,00	1.590,00	25 dB
	$\Delta p$ [Pa]	8,51	7,94	7,58	7,33	7,15	6,85	6,76	6,68	6,61	6,46	6,42	6,39	6,36	
	$S_n$ [m <sup>2</sup> ]	0,0279	0,0357	0,0434	0,0512	0,0589	0,0667	0,0744	0,0822	0,0899	0,0977	0,1054	0,1132	0,1209	
	$S_n$ [%]	74,13	75,31	76,09	76,65	77,06	77,38	77,63	77,84	78,01	78,16	78,29	78,39	78,49	
	$Q$ [m <sup>3</sup> /h]	1.190,00	1.470,00	1.750,00	2.030,00	2.310,00	2.590,00	2.860,00	3.140,00	3.420,00	3.700,00	3.980,00	4.260,00	4.530,00	45 dB
	$\Delta p$ [Pa]	28,38	25,37	23,49	22,20	21,26	20,55	19,85	19,42	19,06	18,77	18,51	18,29	18,02	
	$Q$ [m <sup>3</sup> /h]	970,00	1.200,00	1.420,00	1.650,00	1.880,00	2.100,00	2.330,00	2.550,00	2.780,00	3.010,00	3.230,00	3.460,00	3.690,00	40 dB
	$\Delta p$ [Pa]	18,85	16,91	15,46	14,67	14,08	13,51	13,18	12,81	12,60	12,42	12,19	12,07	11,96	
200	$Q$ [m <sup>3</sup> /h]	790,00	970,00	1.160,00	1.340,00	1.530,00	1.710,00	1.890,00	2.080,00	2.260,00	2.450,00	2.630,00	2.810,00	3.000,00	35 dB
	$\Delta p$ [Pa]	12,51	11,05	10,32	9,67	9,33	8,96	8,67	8,52	8,32	8,23	8,08	7,96	7,90	
	$Q$ [m <sup>3</sup> /h]	640,00	790,00	940,00	1.090,00	1.240,00	1.390,00	1.540,00	1.690,00	1.840,00	1.990,00	2.140,00	2.290,00	2.440,00	30 dB
	$\Delta p$ [Pa]	8,21	7,33	6,78	6,40	6,13	5,92	5,76	5,63	5,52	5,43	5,35	5,29	5,23	
	$Q$ [m <sup>3</sup> /h]	520,00	640,00	770,00	890,00	1.010,00	1.130,00	1.250,00	1.370,00	1.500,00	1.620,00	1.740,00	1.860,00	1.980,00	25 dB
	$\Delta p$ [Pa]	5,42	4,81	4,55	4,27	4,06	3,91	3,79	3,70	3,67	3,60	3,54	3,49	3,44	

Hn\Bn [mm]	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800		
250	Sn [m <sup>2</sup> ]	0,0369	0,0472	0,0574	0,0677	0,0779	0,0882	0,0984	0,1087	0,1189	0,1292	0,1394	0,1497	0,1599	
	Sn [%]	77,95	79,20	80,02	80,60	81,03	81,37	81,64	81,85	82,04	82,19	82,32	82,44	82,53	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.440,00	1.770,00	2.100,00	2.440,00	2.770,00	3.100,00	3.430,00	3.760,00	4.090,00	4.420,00	4.750,00	5.090,00	5.420,00	45 dB
	Δp [Pa]	20,74	17,89	16,14	15,08	14,21	13,56	13,05	12,64	12,31	12,03	11,80	11,64	11,46	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.170,00	1.440,00	1.710,00	1.980,00	2.250,00	2.520,00	2.790,00	3.060,00	3.330,00	3.600,00	3.870,00	4.130,00	4.400,00	40 dB
	Δp [Pa]	13,69	11,84	10,70	9,93	9,38	8,96	8,63	8,37	8,16	7,98	7,83	7,66	7,55	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	950,00	1.170,00	1.390,00	1.610,00	1.830,00	2.050,00	2.270,00	2.490,00	2.710,00	2.920,00	3.140,00	3.360,00	3.580,00	35 dB
	Δp [Pa]	9,03	7,82	7,07	6,57	6,20	5,93	5,71	5,54	5,40	5,25	5,15	5,07	5,00	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	780,00	950,00	1.130,00	1.310,00	1.490,00	1.670,00	1.840,00	2.020,00	2.200,00	2.380,00	2.560,00	2.730,00	2.910,00	30 dB
	Δp [Pa]	6,08	5,15	4,67	4,35	4,11	3,93	3,75	3,65	3,56	3,49	3,43	3,35	3,30	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	630,00	780,00	920,00	1.070,00	1.210,00	1.360,00	1.500,00	1.640,00	1.790,00	1.930,00	2.080,00	2.220,00	2.370,00	25 dB
	Δp [Pa]	3,97	3,47	3,10	2,90	2,71	2,61	2,50	2,40	2,36	2,29	2,26	2,21	2,19	
300	Sn [m <sup>2</sup> ]	0,0459	0,0587	0,0714	0,0842	0,0969	0,1097	0,1224	0,1352	0,1479	0,1607	0,1734	0,1862	0,1989	
	Sn [%]	80,48	81,76	82,60	83,20	83,65	84,00	84,28	84,50	84,69	84,85	84,99	85,10	85,21	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.533,00	1.954,00	2.377,00	2.802,00	3.227,00	3.653,00	4.080,00	4.507,00	4.934,00	5.361,00	5.788,00	6.216,00	6.644,00	45 dB
	Δp [Pa]	13,50	12,30	11,50	10,90	10,40	10,10	9,80	9,60	9,40	9,30	9,10	9,00	8,90	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.267,00	1.616,00	1.966,00	2.317,00	2.668,00	3.020,00	3.373,00	3.726,00	4.079,00	4.432,00	4.786,00	5.139,00	5.493,00	40 dB
	Δp [Pa]	9,30	8,40	7,80	7,40	7,10	6,90	6,70	6,60	6,40	6,30	6,20	6,20	6,10	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.048,00	1.336,00	1.625,00	1.915,00	2.206,00	2.497,00	2.789,00	3.080,00	3.372,00	3.664,00	3.956,00	4.249,00	4.541,00	35 dB
	Δp [Pa]	6,30	5,70	5,40	5,10	4,90	4,70	4,60	4,50	4,40	4,30	4,30	4,20	4,20	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	866,00	1.104,00	1.343,00	1.583,00	1.824,00	2.065,00	2.305,00	2.547,00	2.788,00	3.029,00	3.271,00	3.513,00	3.754,00	30 dB
	Δp [Pa]	4,30	3,90	3,70	3,50	3,30	3,20	3,10	3,10	3,00	3,00	2,90	2,90	2,90	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	716,00	913,00	1.111,00	1.309,00	1.508,00	1.707,00	1.906,00	2.105,00	2.305,00	2.505,00	2.704,00	2.904,00	3.104,00	25 dB
	Δp [Pa]	3,00	2,70	2,50	2,40	2,30	2,20	2,10	2,10	2,10	2,00	2,00	2,00	1,90	
350	Sn [m <sup>2</sup> ]	0,0549	0,0702	0,0854	0,1007	0,1159	0,1312	0,1464	0,1617	0,1769	0,1922	0,2074	0,2227	0,2379	
	Sn [%]	82,26	83,58	84,44	85,05	85,51	85,87	86,15	86,38	86,57	86,74	86,87	86,99	87,10	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.826,00	2.334,00	2.844,00	3.356,00	3.870,00	4.384,00	4.900,00	5.416,00	5.932,00	6.449,00	6.966,00	7.484,00	8.001,00	45 dB
	Δp [Pa]	12,20	10,90	10,00	9,40	9,00	8,70	8,40	8,20	8,00	7,80	7,70	7,60	7,50	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.510,00	1.929,00	2.351,00	2.775,00	3.199,00	3.625,00	4.051,00	4.478,00	4.905,00	5.332,00	5.759,00	6.187,00	6.615,00	40 dB
	Δp [Pa]	8,30	7,50	6,90	6,50	6,20	5,90	5,70	5,60	5,40	5,30	5,20	5,20	5,10	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.248,00	1.595,00	1.944,00	2.294,00	2.645,00	2.997,00	3.349,00	3.702,00	4.055,00	4.408,00	4.762,00	5.115,00	5.469,00	35 dB
	Δp [Pa]	5,70	5,10	4,70	4,40	4,20	4,00	3,90	3,80	3,70	3,70	3,60	3,50	3,50	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.032,00	1.319,00	1.607,00	1.897,00	2.187,00	2.478,00	2.769,00	3.061,00	3.352,00	3.644,00	3.937,00	4.229,00	4.521,00	30 dB
	Δp [Pa]	3,90	3,50	3,20	3,00	2,90	2,80	2,70	2,60	2,50	2,50	2,50	2,40	2,40	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	853,00	1.090,00	1.329,00	1.568,00	1.808,00	2.048,00	2.289,00	2.530,00	2.772,00	3.013,00	3.255,00	3.496,00	3.738,00	25 dB
	Δp [Pa]	2,70	2,40	2,20	2,10	2,00	1,90	1,80	1,80	1,70	1,70	1,70	1,70	1,60	

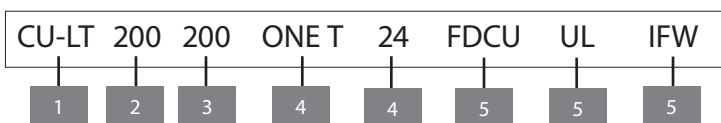
Hn\Bn [mm]	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800			
400	Sn [m <sup>2</sup> ]	0,0639	0,0817	0,0994	0,1172	0,1349	0,1527	0,1704	0,1882	0,2059	0,2237	0,2414	0,2592	0,2769	45 dB	
	Sn [%]	83,60	84,93	85,81	86,43	86,90	87,26	87,55	87,78	87,98	88,14	88,28	88,41	88,51		
	Q [m <sup>3</sup> /h]	2.122,00	2.717,00	3.316,00	3.918,00	4.522,00	5.127,00	5.734,00	6.341,00	6.950,00	7.558,00	8.168,00	8.777,00	9.387,00		
	Δp [Pa]	11,20	9,90	9,00	8,40	8,00	7,60	7,30	7,10	6,90	6,80	6,60	6,50	6,40		
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.754,00	2.246,00	2.741,00	3.239,00	3.738,00	4.239,00	4.740,00	5.243,00	5.746,00	6.249,00	6.753,00	7.256,00	7.761,00		40 dB
	Δp [Pa]	7,70	6,80	6,20	5,70	5,40	5,20	5,00	4,90	4,70	4,60	4,50	4,40	4,40		
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.450,00	1.857,00	2.266,00	2.678,00	3.091,00	3.505,00	3.919,00	4.334,00	4.750,00	5.166,00	5.583,00	5.999,00	6.416,00		35 dB
	Δp [Pa]	5,20	4,60	4,20	3,90	3,70	3,60	3,40	3,30	3,20	3,20	3,10	3,00	3,00		
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.199,00	1.535,00	1.874,00	2.214,00	2.555,00	2.897,00	3.240,00	3.583,00	3.927,00	4.271,00	4.615,00	4.960,00	5.305,00		30 dB
	Δp [Pa]	3,60	3,20	2,90	2,70	2,50	2,40	2,30	2,30	2,20	2,20	2,10	2,10	2,00		
	Q [m <sup>3</sup> /h]	991,00	1.269,00	1.549,00	1.830,00	2.113,00	2.395,00	2.679,00	2.963,00	3.247,00	3.531,00	3.816,00	4.101,00	4.386,00		25 dB
	Δp [Pa]	2,40	2,20	2,00	1,80	1,70	1,70	1,60	1,50	1,50	1,50	1,40	1,40	1,40		
450	Sn [m <sup>2</sup> ]	0,0729	0,0932	0,1134	0,1337	0,1539	0,1742	0,1944	0,2147	0,2349	0,2552	0,2754	0,2957	0,3159	45 dB	
	Sn [%]	84,63	85,98	86,87	87,50	87,98	88,34	88,63	88,87	89,07	89,23	89,38	89,50	89,61		
	Q [m <sup>3</sup> /h]	2.420,00	3.103,00	3.792,00	4.485,00	5.181,00	5.880,00	6.579,00	7.280,00	7.982,00	8.685,00	9.389,00	10.093,00	10.797,00		
	Δp [Pa]	10,50	9,10	8,20	7,60	7,20	6,80	6,50	6,30	6,10	6,00	5,80	5,70	5,60		
	Q [m <sup>3</sup> /h]	2.000,00	2.565,00	3.135,00	3.708,00	4.284,00	4.861,00	5.439,00	6.019,00	6.599,00	7.180,00	7.762,00	8.344,00	8.926,00		40 dB
	Δp [Pa]	7,10	6,20	5,60	5,20	4,90	4,70	4,50	4,30	4,20	4,10	4,00	3,90	3,80		
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.654,00	2.121,00	2.592,00	3.066,00	3.542,00	4.019,00	4.497,00	4.976,00	5.456,00	5.936,00	6.417,00	6.898,00	7.380,00		35 dB
	Δp [Pa]	4,90	4,30	3,80	3,60	3,30	3,20	3,00	2,90	2,90	2,80	2,70	2,70	2,60		
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.367,00	1.753,00	2.143,00	2.535,00	2.928,00	3.322,00	3.718,00	4.114,00	4.511,00	4.908,00	5.305,00	5.703,00	6.101,00		30 dB
	Δp [Pa]	3,30	2,90	2,60	2,40	2,30	2,20	2,10	2,00	2,00	1,90	1,90	1,80	1,80		
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.130,00	1.450,00	1.772,00	2.095,00	2.421,00	2.747,00	3.074,00	3.401,00	3.729,00	4.058,00	4.386,00	4.715,00	5.044,00		25 dB
	Δp [Pa]	2,30	2,00	1,80	1,70	1,60	1,50	1,40	1,40	1,30	1,30	1,30	1,20	1,20		
500	Sn [m <sup>2</sup> ]	0,0819	0,1047	0,1274	0,1502	0,1729	0,1957	0,2184	0,2412	0,2639	0,2867	0,3094	0,3322	0,3549	45 dB	
	Sn [%]	85,46	86,82	87,72	88,36	88,83	89,20	89,49	89,73	89,93	90,10	90,25	90,37	90,48		
	Q [m <sup>3</sup> /h]	2.718,00	3.491,00	4.272,00	5.058,00	5.847,00	6.640,00	7.434,00	8.231,00	9.028,00	9.827,00	10.627,00	11.427,00	12.228,00		
	Δp [Pa]	9,90	8,50	7,60	7,00	6,50	6,20	5,90	5,70	5,50	5,30	5,20	5,10	5,00		
	Q [m <sup>3</sup> /h]	2.247,00	2.886,00	3.532,00	4.181,00	4.834,00	5.489,00	6.146,00	6.805,00	7.464,00	8.124,00	8.786,00	9.447,00	10.109,00		40 dB
	Δp [Pa]	6,70	5,80	5,20	4,80	4,50	4,20	4,00	3,90	3,80	3,60	3,60	3,50	3,40		
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.858,00	2.386,00	2.920,00	3.457,00	3.997,00	4.538,00	5.082,00	5.626,00	6.171,00	6.717,00	7.263,00	7.811,00	8.358,00		35 dB
	Δp [Pa]	4,60	4,00	3,60	3,30	3,10	2,90	2,80	2,70	2,60	2,50	2,40	2,40	2,30		
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.536,00	1.973,00	2.414,00	2.858,00	3.304,00	3.752,00	4.201,00	4.651,00	5.102,00	5.553,00	6.005,00	6.457,00	6.910,00		30 dB
	Δp [Pa]	3,10	2,70	2,40	2,20	2,10	2,00	1,90	1,80	1,80	1,70	1,70	1,60	1,60		
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.270,00	1.631,00	1.996,00	2.363,00	2.732,00	3.102,00	3.473,00	3.845,00	4.218,00	4.591,00	4.965,00	5.339,00	5.713,00		25 dB
	Δp [Pa]	2,20	1,90	1,70	1,50	1,40	1,30	1,30	1,20	1,20	1,20	1,10	1,10	1,10		

## Beställningsexempel

Hn\Bn [mm]	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800		
550	Sn [m <sup>2</sup> ]	0,0909	0,1162	0,1414	0,1667	0,1919	0,2172	0,2424	0,2677	0,2929	0,3182	0,3434	0,3687	0,3939	45 dB
	Sn [%]	86,13	87,50	88,41	89,05	89,53	89,90	90,20	90,44	90,64	90,81	90,96	91,08	91,19	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	3.018,00	3.882,00	4.755,00	5.634,00	6.519,00	7.407,00	8.298,00	9.191,00	10.086,00	10.982,00	11.879,00	12.778,00	13.677,00	
	Δp [Pa]	9,40	8,00	7,10	6,50	6,00	5,70	5,40	5,20	5,00	4,80	4,70	4,60	4,50	40 dB
	Q [m <sup>3</sup> /h]	2.495,00	3.209,00	3.931,00	4.658,00	5.389,00	6.123,00	6.860,00	7.598,00	8.338,00	9.079,00	9.821,00	10.564,00	11.307,00	
	Δp [Pa]	6,40	5,50	4,90	4,40	4,10	3,90	3,70	3,50	3,40	3,30	3,20	3,10	3,10	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	2.063,00	2.653,00	3.250,00	3.851,00	4.456,00	5.063,00	5.672,00	6.282,00	6.894,00	7.506,00	8.120,00	8.734,00	9.348,00	35 dB
	Δp [Pa]	4,40	3,70	3,30	3,00	2,80	2,70	2,50	2,40	2,30	2,30	2,20	2,10	2,10	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.706,00	2.194,00	2.687,00	3.184,00	3.684,00	4.186,00	4.689,00	5.194,00	5.699,00	6.206,00	6.713,00	7.221,00	7.729,00	
	Δp [Pa]	3,00	2,60	2,30	2,10	1,90	1,80	1,70	1,70	1,60	1,50	1,50	1,50	1,40	30 dB
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.410,00	1.813,00	2.221,00	2.632,00	3.045,00	3.460,00	3.877,00	4.294,00	4.712,00	5.131,00	5.550,00	5.970,00	6.390,00	
	Δp [Pa]	2,00	1,70	1,60	1,40	1,30	1,20	1,20	1,10	1,10	1,10	1,00	1,00	1,00	
600	Sn [m <sup>2</sup> ]	0,0999	0,1277	0,1554	0,1832	0,2109	0,2387	0,2664	0,2942	0,3219	0,3497	0,3774	0,4052	0,4329	45 dB
	Sn [%]	86,69	88,07	88,99	89,63	90,11	90,49	90,79	91,03	91,23	91,40	91,55	91,68	91,79	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	3.319,00	4.274,00	5.240,00	6.214,00	7.194,00	8.179,00	9.168,00	10.159,00	11.153,00	12.148,00	13.145,00	14.143,00	15.142,00	
	Δp [Pa]	9,00	7,60	6,70	6,10	5,60	5,30	5,00	4,80	4,60	4,40	4,30	4,20	4,10	40 dB
	Q [m <sup>3</sup> /h]	2.744,00	3.533,00	4.332,00	5.137,00	5.948,00	6.762,00	7.580,00	8.399,00	9.220,00	10.043,00	10.867,00	11.693,00	12.519,00	
	Δp [Pa]	6,10	5,20	4,60	4,20	3,80	3,60	3,40	3,30	3,10	3,00	2,90	2,90	2,80	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	2.269,00	2.921,00	3.581,00	4.247,00	4.918,00	5.591,00	6.266,00	6.944,00	7.623,00	8.303,00	8.985,00	9.667,00	10.350,00	35 dB
	Δp [Pa]	4,20	3,50	3,10	2,80	2,60	2,50	2,30	2,20	2,10	2,10	2,00	2,00	1,90	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.876,00	2.415,00	2.961,00	3.512,00	4.066,00	4.622,00	5.181,00	5.741,00	6.302,00	6.865,00	7.428,00	7.992,00	8.557,00	
	Δp [Pa]	2,90	2,40	2,10	1,90	1,80	1,70	1,60	1,50	1,50	1,40	1,40	1,30	1,30	30 dB
	Q [m <sup>3</sup> /h]	1.551,00	1.997,00	2.448,00	2.903,00	3.361,00	3.821,00	4.283,00	4.746,00	5.210,00	5.675,00	6.141,00	6.607,00	7.074,00	
	Δp [Pa]	2,00	1,70	1,50	1,30	1,20	1,20	1,10	1,00	1,00	1,00	0,90	0,90	0,90	
	Sn [m <sup>2</sup> ]	0,0909	0,1162	0,1414	0,1667	0,1919	0,2172	0,2424	0,2677	0,2929	0,3182	0,3434	0,3687	0,3939	25 dB
	Sn [%]	86,13	87,50	88,41	89,05	89,53	89,90	90,20	90,44	90,64	90,81	90,96	91,08	91,19	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	3.018,00	3.882,00	4.755,00	5.634,00	6.519,00	7.407,00	8.298,00	9.191,00	10.086,00	10.982,00	11.879,00	12.778,00	13.677,00	

Varje luftflöde som är mindre än ovan nämnda maxvärde, när den A-vägd ljudnivån för respektive dimension. Mer information om ljudeffekt finns i produktinformationen på vår webbplats (dokument).

### Beställningsexempel



1. produkt
2. bredd
3. höjd
4. typ av mekanism
5. tillbehör: typ spänning
6. tillval: en/tvåpolig brytare
7. tillbehör: inspektionslucka
8. tillbehör: installationskit för lättvägg IFW



## Godkännanden och testrapporter

Alla våra brand/brandgasspjäll är testade av officiella testinstitut. Resultatet av dessa tester utgör grunden för godkännandena av våra brand/brandgasspjäll.



BCCA-0749-CPR-BC1-606-0464-15650.05-0464



18.19

NF 537  
CLAPETS RÉSISTANT AU FEU  
VOLETS RÉSISTANT AU FEU  
[www.marque-nf.com](http://www.marque-nf.com)



SC0644-15



26812



W-336769-20-Zd



2822-UKCA-CPR-0060

NF-märket garanterar överensstämmelse med standard NF S 61-937 delar 1 och 5: "Systèmes de Sécurité Incendie Dispositifs Actionnés de Sécurité"; överensstämmelse med nationella förordningen den 22 mars 2004, ändrad den 14 mars 2011 för klassificering av brandbeständighet; värdena på de egenskaper som nämns i detta dokument  
Organisation Certifikat: AFNOR-certifiering, 11 Rue Francis de Pressensé, F93571 La Plaine Saint-Denis Cedex; Webbplats: <http://www.afnor.org> <http://www.marque-nf.com>; Telefon: +33 (0) 1.41.62.80.00, Fax: +33 (0) 1.49.17.90.00, E-post: [certification@afnor.org](mailto:certification@afnor.org)