

CU-LT-1S

Rektangulärt brand/brandgasspjäll för montering i vägg och bjälklag upp till 120'



CE
0749










Innehåll

Prestandadeklaration	4
Produktpresentation CU-LT-1S	5
Storlek och dimensioner CU-LT-1S	6
Tillbehör	7
Tillbehör - vid beställning	8
Flänsar (tidpunkten för beställning)	9
Lagring och hantering	10
Montering	10
Temperatursäkringens position (fjädråterställt ställdon BFLT)	11
Montering med minsta avstånd till ett annat brand/brandgasspjäll eller till vägg/tak	11
Montering i betongvägg/golv och gipsblock vägg.	11
Montering i flexibel vägg (Gipsvägg med stålreglar)	12
Montering utanför vägg + GEOFLAM	13
Driftmekanism	15
Elektriska anslutningar	18
Vikter	20
Urvalsdiagram	21
Exempel	22
Urval data	22
Korrektionsfaktor ΔL	25
Beställningsexempel	25
Godkännanden och testrapporter	25

Förkortningar och symboler

Bn (=Wn) = nominell bredd	E.TELE = magnetspänning	Sn = fri luftpassage
Hn = nominell höjd	E.ALIM = motorspänning	ζ [-] = tryckfallskoefficient
Dn = nominell diameter	V = volt	Q = luftflöde
E = integritet	W = watt	ΔP = 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)	ΔL = 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	

	snabbt montage		optimal akustisk prestanda
	optimal fri luftpassage och minimalt tryckfall		lufttätet klass C enligt SS-EN 1751
	passar för väggmontage		lämplig för installation utanför väggen
	mellanliggande dimensioner på begäran		

PRESTANDEDEKLARATION

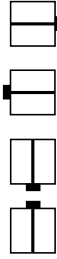
CE_DOP_Rf-t_G14_SV E-05/2018

1. Produkttypens unika identifikationskod:	CU-LT-15
2. Avsedd användning/avsedda användningar:	Rektangulärt brand/brandgasspjäll som ska användas tillsammans med skiljevägg för att upprätthålla brandceller i värm-, ventilations- och luftkonditioneringsinstallationer.
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; anmält/annmälda organ / Europeiskt tekniskt bedömnings-, tekniskt bedömningsorgan, anmält/annmälda organ; intyg om kontinuitet för produktens prestanda:	EN 15650:2010, BCCA med identifikationsnummer 0749; BCCA-0749-CPR-BCI-606-0464-15650.06-0464
6. Angivna prestanda enligt EN 15650:2010	(Brandmotstånd enligt EN 1366-2 och klassificeringar enligt EN 13501-3)

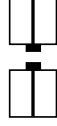
Viktiga egenskaper

Räckvidd	Typ av vägg	Vägg	Försegling	Montering	Prestanda
200x100 mm ≤ CU-LT-15 ≤ 800x600 mm	Betongvägg	Lättbetong ≥ 100 mm	Inte tillämpligt (n.a.)	1	EI 120 (v _{e,i} ↔ o) S - (500 Pa)
	Gipsvägg	Stållegel med gipskiva A (EN 520) ≥ 100 mm Gipsvägg typ F (EN 520) med stålleglar ≥ 100 mm Gipsblock ≥ 70 mm	Galvaniserad kanal + GEOFLAM® F 45 mm + murbruk Inte tillämpligt (n.a.) Inte tillämpligt (n.a.) Inte tillämpligt (n.a.)	2 1 1	EI 120 (v _{e,i} ↔ o) S - (500 Pa) EI 60 (v _{e,i} ↔ o) S - (500 Pa) EI 90 (v _{e,i} ↔ o) S - (500 Pa)
	Betonggolv	Lättbetong ≥ 150 mm	Inte tillämpligt (n.a.)	1	EI 120 (v _{e,i} ↔ o) S - (500 Pa)

1 Typ av montage: väggmontage, 0/90/180/270°



2 Typ av montage: fjärrmontering, 0/180°



Harmoniserade tekniska standarder EN 15650:2010	
1	Godkänt
2	Godkänt
3	Godkänt
4	Godkänt
5	Godkänt
6	Godkänt
7	Godkänt
8	Godkänt
9	Godkänt
10	Godkänt
11	Godkänt
12	Godkänt
13	Godkänt
14	Godkänt
15	Godkänt
16	Godkänt
17	Godkänt
18	Godkänt
19	Godkänt
20	Godkänt
21	Godkänt
22	Godkänt
23	Godkänt
24	Godkänt
25	Godkänt
26	Godkänt
27	Godkänt
28	Godkänt
29	Godkänt
30	Godkänt
31	Godkänt
32	Godkänt
33	Godkänt
34	Godkänt
35	Godkänt
36	Godkänt
37	Godkänt
38	Godkänt
39	Godkänt
40	Godkänt
41	Godkänt
42	Godkänt
43	Godkänt
44	Godkänt
45	Godkänt
46	Godkänt
47	Godkänt
48	Godkänt
49	Godkänt
50	Godkänt
51	Godkänt
52	Godkänt
53	Godkänt
54	Godkänt
55	Godkänt
56	Godkänt
57	Godkänt
58	Godkänt
59	Godkänt
60	Godkänt
61	Godkänt
62	Godkänt
63	Godkänt
64	Godkänt
65	Godkänt
66	Godkänt
67	Godkänt
68	Godkänt
69	Godkänt
70	Godkänt
71	Godkänt
72	Godkänt
73	Godkänt
74	Godkänt
75	Godkänt
76	Godkänt
77	Godkänt
78	Godkänt
79	Godkänt
80	Godkänt
81	Godkänt
82	Godkänt
83	Godkänt
84	Godkänt
85	Godkänt
86	Godkänt
87	Godkänt
88	Godkänt
89	Godkänt
90	Godkänt
91	Godkänt
92	Godkänt
93	Godkänt
94	Godkänt
95	Godkänt
96	Godkänt
97	Godkänt
98	Godkänt
99	Godkänt
100	Godkänt
101	Godkänt
102	Godkänt
103	Godkänt
104	Godkänt
105	Godkänt
106	Godkänt
107	Godkänt
108	Godkänt
109	Godkänt
110	Godkänt
111	Godkänt
112	Godkänt
113	Godkänt
114	Godkänt
115	Godkänt
116	Godkänt
117	Godkänt
118	Godkänt
119	Godkänt
120	Godkänt
121	Godkänt
122	Godkänt
123	Godkänt
124	Godkänt
125	Godkänt
126	Godkänt
127	Godkänt
128	Godkänt
129	Godkänt
130	Godkänt
131	Godkänt
132	Godkänt
133	Godkänt
134	Godkänt
135	Godkänt
136	Godkänt
137	Godkänt
138	Godkänt
139	Godkänt
140	Godkänt
141	Godkänt
142	Godkänt
143	Godkänt
144	Godkänt
145	Godkänt
146	Godkänt
147	Godkänt
148	Godkänt
149	Godkänt
150	Godkänt
151	Godkänt
152	Godkänt
153	Godkänt
154	Godkänt
155	Godkänt
156	Godkänt
157	Godkänt
158	Godkänt
159	Godkänt
160	Godkänt
161	Godkänt
162	Godkänt
163	Godkänt
164	Godkänt
165	Godkänt
166	Godkänt
167	Godkänt
168	Godkänt
169	Godkänt
170	Godkänt
171	Godkänt
172	Godkänt
173	Godkänt
174	Godkänt
175	Godkänt
176	Godkänt
177	Godkänt
178	Godkänt
179	Godkänt
180	Godkänt
181	Godkänt
182	Godkänt
183	Godkänt
184	Godkänt
185	Godkänt
186	Godkänt
187	Godkänt
188	Godkänt
189	Godkänt
190	Godkänt
191	Godkänt
192	Godkänt
193	Godkänt
194	Godkänt
195	Godkänt
196	Godkänt
197	Godkänt
198	Godkänt
199	Godkänt
200	Godkänt
201	Godkänt
202	Godkänt
203	Godkänt
204	Godkänt
205	Godkänt
206	Godkänt
207	Godkänt
208	Godkänt
209	Godkänt
210	Godkänt
211	Godkänt
212	Godkänt
213	Godkänt
214	Godkänt
215	Godkänt
216	Godkänt
217	Godkänt
218	Godkänt
219	Godkänt
220	Godkänt
221	Godkänt
222	Godkänt
223	Godkänt
224	Godkänt
225	Godkänt
226	Godkänt
227	Godkänt
228	Godkänt
229	Godkänt
230	Godkänt
231	Godkänt
232	Godkänt
233	Godkänt
234	Godkänt
235	Godkänt
236	Godkänt
237	Godkänt
238	Godkänt
239	Godkänt
240	Godkänt
241	Godkänt
242	Godkänt
243	Godkänt
244	Godkänt
245	Godkänt
246	Godkänt
247	Godkänt
248	Godkänt
249	Godkänt
250	Godkänt
251	Godkänt
252	Godkänt
253	Godkänt
254	Godkänt
255	Godkänt
256	Godkänt
257	Godkänt
258	Godkänt
259	Godkänt
260	Godkänt
261	Godkänt
262	Godkänt
263	Godkänt
264	Godkänt
265	Godkänt
266	Godkänt
267	Godkänt
268	Godkänt
269	Godkänt
270	Godkänt
271	Godkänt
272	Godkänt
273	Godkänt
274	Godkänt
275	Godkänt
276	Godkänt
277	Godkänt
278	Godkänt
279	Godkänt
280	Godkänt
281	Godkänt
282	Godkänt
283	Godkänt
284	Godkänt
285	Godkänt
286	Godkänt
287	Godkänt
288	Godkänt
289	Godkänt
290	Godkänt
291	Godkänt
292	Godkänt
293	Godkänt
294	Godkänt
295	Godkänt
296	Godkänt
297	Godkänt
298	Godkänt
299	Godkänt
300	Godkänt

Prestandan för ovanstående produkt överensstämmer med den angivna prestandan. Denna prestandadeklaration har utfärdats i enlighet med förordning (EU) nr 305/2011 på eget ansvar av den tillverkare som anges ovan.

Undertecknat för tillverkaren av:
FrankVerlinden, Product Manager

Oosterzele, 05/2018



Produktpresentation CU-LT-1S

Rektangulärt brand/brandgasspjäll med brandmotstånd upp till 120 minuter för montering i vägg och bjälklag. Kräver ingen efterlagning. CU-LT-1s är enkel att montera och har låg vikt. Den är idealisk för byggprojekt där det är svårt att få åtkomst till spjället från väggsidorna.

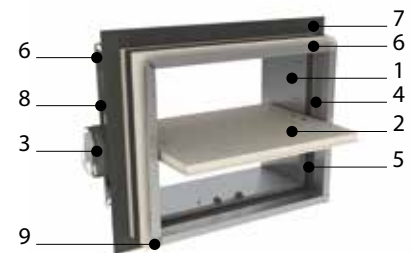
Brand/brandgasspjäll installeras i ventilationskanaler som genombryter väggar och bjälklag för att stoppa spridning av brand. Deras funktion är att säkerställa brandmotståndet på väggar för att förhindra brand/brandgasspridning. Rf-Technologies brand/brandgasspjäll är CE-märkta och kan utrustas med olika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

- ✓ snabbt montage
- ✓ optimal fri luftpassage och minimalt tryckfall
- ✓ optimal akustisk prestanda
- ✓ Högre netto byggnadsvolym genom kompakt storlek
- ✓ lufttätethet klass C enligt SS-EN 1751



- testad enligt SS-EN 1366-2 upp till 500 Pa
- passar för montering i betongvägg, betonggolv och gipsvägg, (gipsvägg med stålreglar, gipsblock)
- lämplig för installation utanför väggen
- mekanismen är utanför väggen
- underhållsfri
- för inomhusbruk
- mellanliggande dimensioner på begäran
- drifttemperatur: max. 50 °C

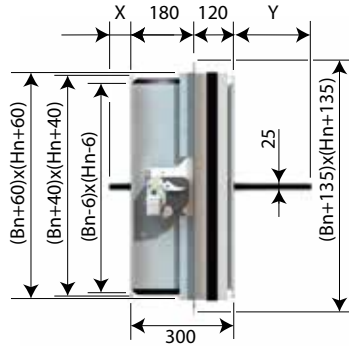
1. hölje i galvaniserat stål
2. spjällblad
3. aktiveringsmekanism
4. tätning för kalla gaser
5. svällande list
6. anslutningsfläns PG20
7. väggmonteringsram
8. produktidentifikation
9. skruvar och burmutter



6 Storlek och dimensioner CU-LT-1S

Storlek och dimensioner CU-LT-1S

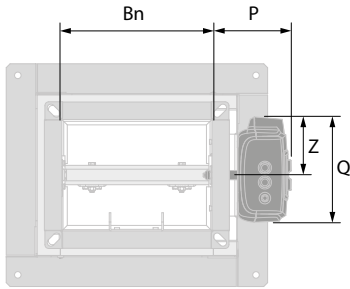
Utstickande blad: X = på mekanismsidan, Y = på väggsidan



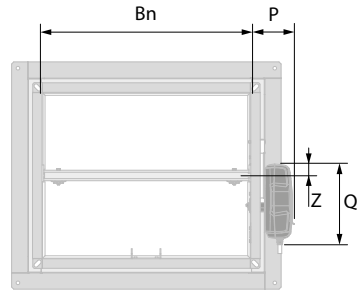
Hn (mm)	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
x	-	-	-	-	-	-	-	17	42	67
y	2	27	52	77	102	127	152	177	202	227

(Bn x Hn) mm	IV	V
(Bn x Hn) mm	200x100	800x600

Hn < 400 mm



Hn ≥ 400 mm



	MFUSP	ONE	BFL(T)
P	101	97	81
Q	122	136	80
Z	61	75	40

	MFUSP	ONE	BFL(T)
P	101	97	81
Q	123	191	80
Z	28	27	40

Tillbehör

	KITS MFUSP	Automatisk aktiveringsmekanism med smältsäkring
	KITS BFL24	Ställdon med fjäderretur BFL 24 V
	KITS BFL24-ST	Ställdon med fjäderretur BFL 24 V med kontakt (ST)
	KITS BFLT24	Ställdon med fjäderretur BFL 24 V med temperatursäkring (T)
	KITS BFLT24-ST	Ställdon med fjäderretur BFL 24 V med temperatursäkring (T) och kontakt (ST)
	KITS BFL230	Ställdon med fjäderretur BFL 230 V
	KITS BFLT230	Ställdon med fjäderretur BFL 230 V med temperatursäkring (T)
	KITS BFN24	Ställdon med fjäderretur BFN 24 V (BFN ska användas istället för BFL till brand-/brandgasspjäll som är tillverkade före 2015-07-01)
	KITS ONE T 24 FDCU	Ställdon med fjäderretur ONE 24 V (med smältsäkring T) + enpolig ändlägesbrytare

	KIT ONE T 24 FDCB	Ställdon med fjäderretur ONE 24 V (med smältsäkring T) + tvåpolig ändlägesbrytare
	KIT ONE T 230 FDCU	Ställdon med fjäderretur ONE 230 V (med smältsäkring T) + enpolig ändlägesbrytare
	KIT ONE T 230 FDCB	Ställdon med fjäderretur ONE 230 V (med smältsäkring T) + tvåpolig ändlägesbrytare
	KIT FDCU MFUS(P)	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)

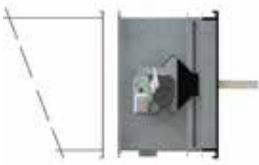
Tillbehör - vid beställning



UL

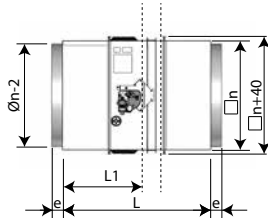
Inspektionslucka (sats om 2 st.)

Flänsar (tidpunkten för beställning)



PG20

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



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

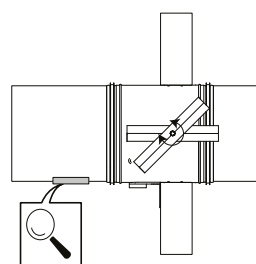
Allmänna

- 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.
- Spjället måste vara tillgängligt för inspektion och underhåll.
- Planera in minst två funktionskontroller varje år.

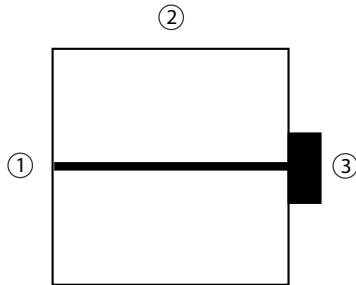


TEST

2017	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
2018	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
2019	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
2020	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
2021	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>



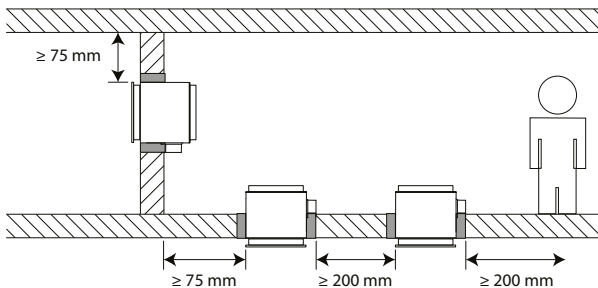
Temperatursäkringens position (fjäderåterställt ställdon BFLT)

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/tak

1


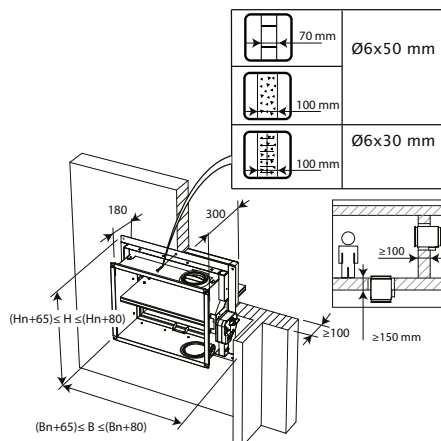
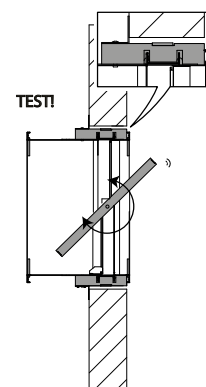
1. Princip

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.

Montering i betongvägg/golv och gipsblock vägg.

Produkten har testats och godkänts i:

Storlek	Typ av vägg	Försegling	Klassificering
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT-1s} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Betongvägg	Lättbetong ≥ 100 mm	Inte tillämpligt (n.a.)
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT-1s} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Betonggolv	Lättbetong ≥ 150 mm	Inte tillämpligt (n.a.)
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT-1s} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Gipsvägg	Gipsblock ≥ 70 mm	Inte tillämpligt (n.a.)

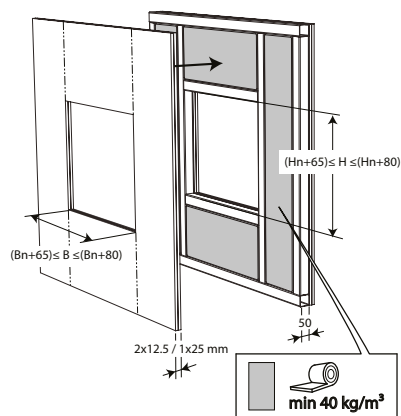
1

2


Montering i flexibel vägg (Gipsvägg med stålreglar)

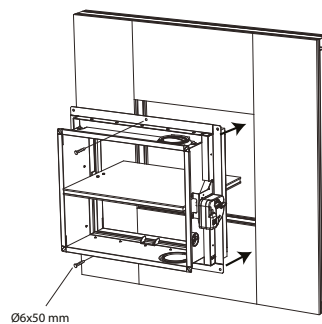
Produkten har testats och godkänts i:

Storlek	Typ av vägg	Försegling	Klassificering
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT-1s} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Gipsvägg	Gipsvägg typ F (EN520) med stålreglar $\geq 100 \text{ mm}$	El 90 (v_e i \leftrightarrow o) S - (500 Pa)
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT-1s} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Gipsvägg	Stålregel med gipsskiva A (EN 520) $\geq 100 \text{ mm}$	El 60 (v_e i \leftrightarrow o) S - (500 Pa)

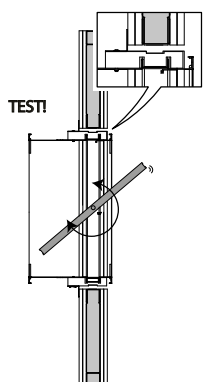
1



2



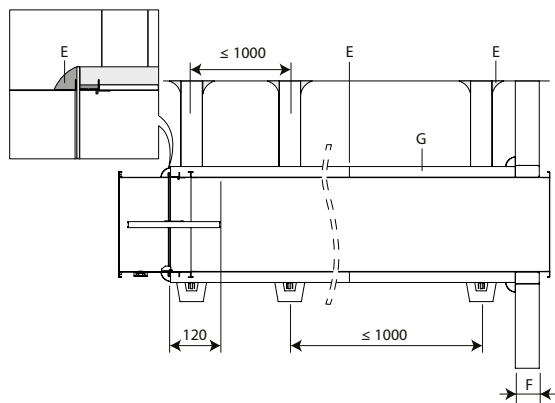
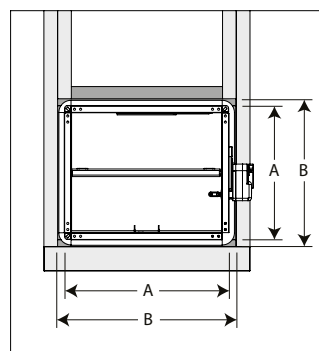
3



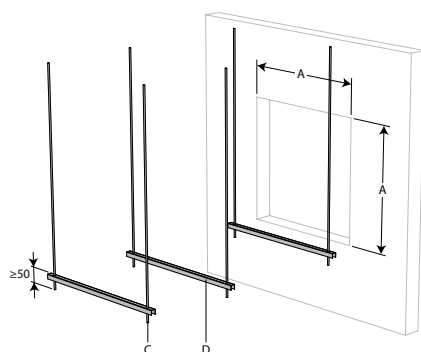
Montering utanför vägg + GEOFLAM

Produkten har testats och godkänts i:

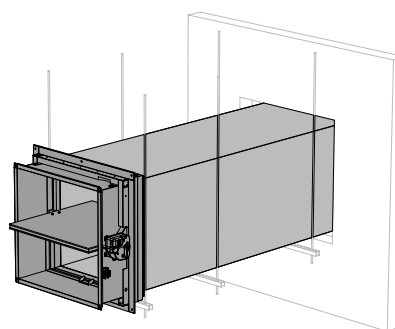
Storlek	Typ av vägg	Försegling	Klassificering
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Betongvägg Lättbetong $\geq 100 \text{ mm}$	Galvaniserad kanal + GEOFLAM® F 45 mm + murbruk	EI 120 (v_e i \leftrightarrow o) S - (500 Pa)

1

2


EI120S	
A	$\geq (H_n + 100) \times (B_n + 100)$
B	$(H_n + 120) \times (B_n + 120)$
C	M8
D	25x25x2 mm
E	Lim, hampagips / fibrös gips
F	 100 mm
G	Geoflam F 45 mm

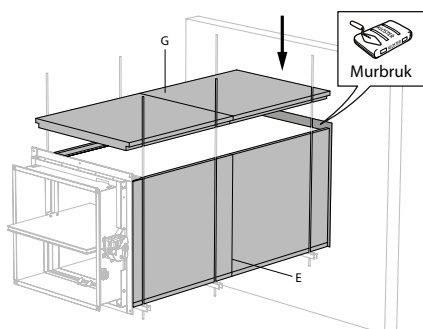
3


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

4


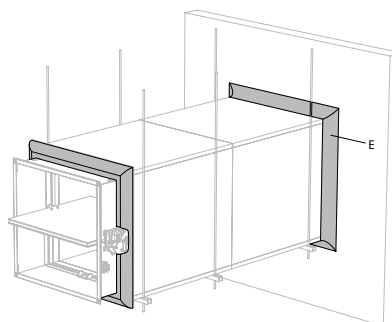
4. Brand/brandgasspjället monteras i ventilationskanal utanför väggen. Brand/brandgasspjället stöds av kanalupphängning som monteras med 1000 mm mellanrum och under varje spjäll. Upphängningen består av gängstänger "C" och U-formade stålprofiler "D". Ett fritt utrymme på högst 25 mm lämnas mellan gängstängerna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

5



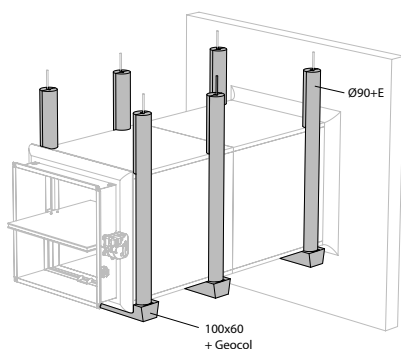
5. Öppningen runt kanalen täts med standardmurbruk. Kanalen täcks av 45 mm tjocka GEOFLAM F-skivor "G". Skivorna fästs mot varandra med lim och fibergips "E". 120 mm av spjällhöljet ska också täckas.

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 spjällhöljet.

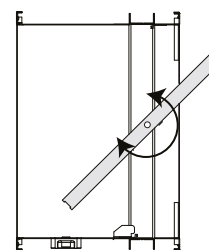
7



7. Gångstängerna 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!



Underhåll

- Inget speciellt underhåll krävs.
- Planera in minst två funktionskontroller varje år.
- Avlägsna damm och andra partiklar före start.
- Följ underhållsreglerna enligt NF S 61-933 och SS-EN 13306.
- Läs instruktioner för underhåll på vår webbsida: <https://www.rft.be/Upload/main/Brochures%20Marketing/NT-K136%20Maintenance%20C.pdf>
- Brandspjället kan användas i icke kondenserande miljö upp till 95% luftfuktighet.
- Brandspjället kan rengöras med torr eller något fuktad trasa. Det är förbjudet att använda rengöringsmedel med slipmaterial i, eller mekaniskt rengörande teknik (borste).

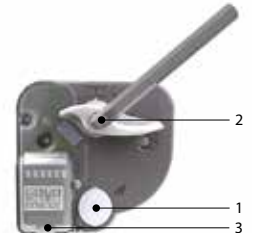
Driftmekanism



MFUS(P) Automatisk aktiveringsmekanism

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 Ändlägesbrytare (öppen/stängd)

Aktivering

- **manuell aktivering:** tryck på aktiveringsknappen (1)
- **automatisk aktivering:** Smältsäkringens 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:

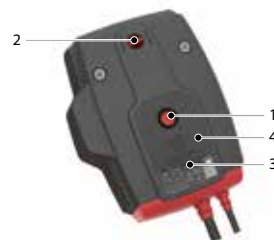
- ⚠ Testa aldrig mekanismen på egen hand, utan att den är fäst vid spjället. Detta kan leda till personskada eller skada på mekanismen.



ONE Fjäderåterställt ställdon för fjärrstyrning.

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

1. aktiveringsknapp
2. positionsindikator spjällblad
3. LED
4. batterifack för att återställa motor
5. kontakt (ST)



Tillbehör - vid beställning

IXI-R1	Universell fältstyrenhet (för Modbus, BACnet eller analog anslutning), förmonterad på spjället.
IXI-R2-24	Universell fältstyrenhet (Modbus el. BACnet), förmonterad på spjället och med anslutning för ett andra spjäll.
IXI-R2-230	Universell fältstyrenhet (Modbus el. BACnet), förmonterad på spjället och med anslutning för ett andra spjäll.

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 efter drift för att anta en stabil position.
- ▲ Säkerställ att temperatursäkringen sitter monterad för att ställdonet skall fungera korrekt.

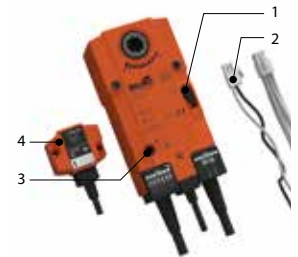
	prod. < 1/7/2015				prod. ≥ 1/7/2015			
	CR60(1s) CR120	CU-LT CU-LT-1s	CR2≤400 CU2≤1200	CR2>400 CU2>1200	CR60(1s) CR120(1s)	CU-LT CU-LT-1s	CR2≤400 CU2≤1200	CR2>400 CU2>1200
Kit ONE	●	●	●		●	●	●	●



BFL(T) Fjäderåterställt ställdon för fjärrstyrning.

Det fjäderbelastade ställdonet BFL(T) är speciellt konstruerat till att fjärrstyra brand/brandgasspjäll. BFL(T) är avsedd för brand/brandgasspjäll i mindre dimensioner ($\varnothing \leq 400$ mm eller $W + H \leq 1200$ mm / 1400 mm för CU-LT, CU-LT-1s).

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



Tillbehör - vid beställning

SN2 BFL/BFN	Extra ändlägesbrytare (öppen/stängd)
IKI-R1	Universell fältstyrenhet (för Modbus, BACnet eller analog anslutning), förmonterad på spjället.
IKI-R2-24	Universell fältstyrenhet (Modbus el. BACnet), förmonterad på spjället och med anslutning för ett andra spjäll.
IKI-R2-230	Universell fältstyrenhet (Modbus el. BACnet), förmonterad på spjället och med anslutning för ett andra spjäll.

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

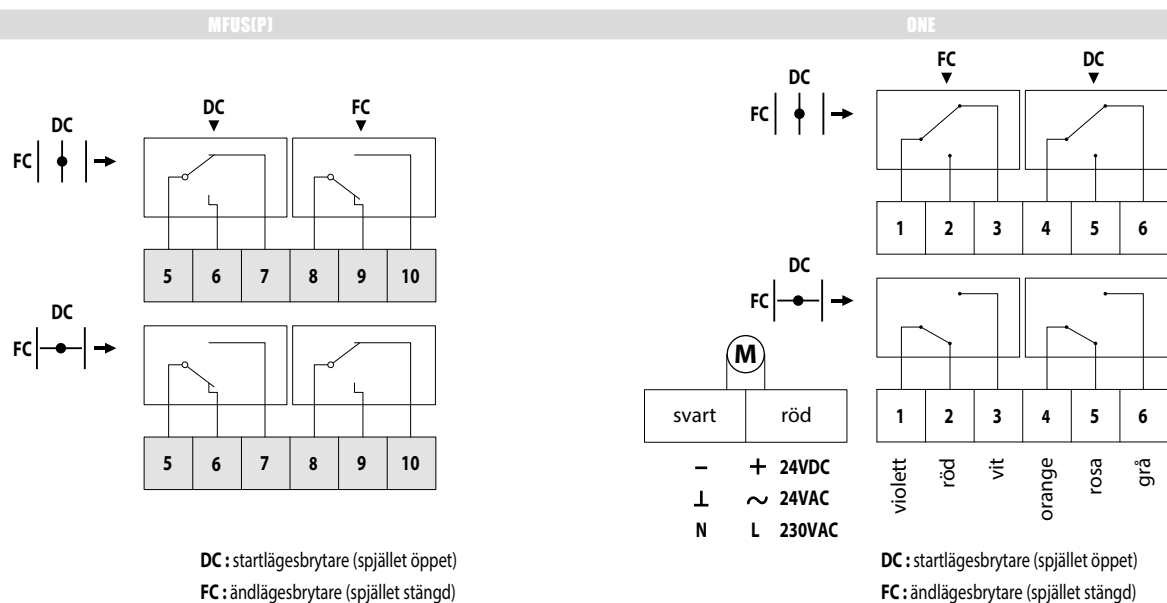
- **manuell återställning:** Vrid handtaget moturs. För att stanna motorn, tryck på låsknappen.
- **motordriven återställning:** Slå av strömmen i minst 10 sek. Strömsätt ställdonet (med rätt voltstyrka) i minst 75 sek. Återställningen stannar automatiskt när ändläget är uppnått (öppet spjäll) – det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

Obs:

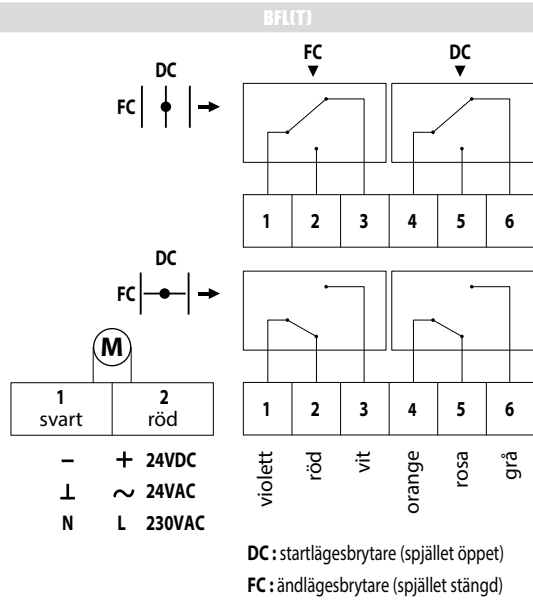
- ⚠ Använd inte skruvdragare.
- ⚠ Avbryt så snart motorn är helt återställd (ändläge).

	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



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



Gångtid motor	Gångtid fjäder:	Ljudnivå motor	Ljudnivå fjäder	Kabeltillförsel / kontroll	Kabelströmbrytare	Skydds-klass
N/A	1 s	N/A	N/A			IP 42
< 75 s (kabl原因) / < 85 s (batteri)	< 30 s	< 58 dB (A)	< 60 dB(A)	1 m, 2 x 0,75 mm ²	1 m, 6 x 0,75 mm ²	IP 54
< 75 s (kabl原因) / < 85 s (batteri)	< 30 s	< 58 dB (A)	< 60 dB(A)	1 m, 2 x 0,75 mm ²	(2x) 1 m, 6 x 0,75 mm ²	IP 54
< 75 s (kabl原因) / < 85 s (batteri)	< 30 s	< 58 dB (A)	< 60 dB(A)	1 m, 2 x 0,75 mm ²	1 m, 6 x 0,75 mm ²	IP 54
< 75 s (kabl原因) / < 85 s (batteri)	< 30 s	< 58 dB (A)	< 60 dB(A)	1 m, 2 x 0,75 mm ²	(2x) 1 m, 6 x 0,75 mm ²	IP 54
< 75 s (kabl原因) / < 85 s (batteri)	< 30 s	< 58 dB (A)	< 60 dB(A)	1 m, 2 x 0,75 mm ²	1 m, 6 x 0,75 mm ²	IP 54
< 60 s	20 s	< 43 dB (A)	< 62 dB (A)	1 m, 2 x 0,34 mm ² (halogen-fri)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogenfri)	IP 54
< 60 s	20 s	< 43 dB (A)	< 62 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogenfri)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogenfri)	IP 54
< 60 s	20 s	< 43 dB (A)	< 62 dB (A)	1 m, 2 x 0,34 mm ² (halogen-fri)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogenfri)	IP 54
< 60 s	20 s	< 43 dB (A)	< 62 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogenfri)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogenfri)	IP 54
< 60 s	20 s	< 43 dB (A)	< 62 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogenfri)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogenfri)	IP 54
< 60 s	20 s	< 43 dB (A)	< 62 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogenfri)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogenfri)	IP 54

Vikter

CU-LT-1S + MFUSP

Hn\Bn [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800		
100	kg	6,6	7,3	8,0	8,7	9,4	10,2	10,9	11,6	12,3	13,0	13,7	14,4	15,2		
150	kg	7,5	8,3	9,1	10,0	10,8	11,6	12,4	13,3	14,1	14,9	15,7	16,6	17,4		
200	kg	8,4	9,4	10,3	11,2	12,2	13,1	14,0	14,9	15,9	16,8	17,7	18,7	19,6		
250	kg	9,4	10,4	11,4	12,5	13,5	14,5	15,6	16,6	17,7	18,7	19,7	20,8	21,8		
300	kg	10,3	11,4	12,6	13,7	14,9	16,0	17,1	18,3	19,4	20,6	21,7	22,9	24,0		
350	kg	11,2	12,5	13,7	15,0	16,2	17,5	18,7	20,0	21,2	22,5	23,7	25,0	26,2		
400	kg	12,2	13,5	14,9	16,2	17,6	18,9	20,3	21,6	23,0	24,4	25,7	27,1	28,4		
450	kg	13,1	14,5	16,0	17,5	18,9	20,4	21,9	23,3	24,8	26,2	27,7	29,2	30,6		
500	kg	14,0	15,6	17,1	18,7	20,3	21,9	23,4	25,0	26,6	28,1	29,7	31,3	32,8		
550	kg	14,9	16,6	18,3	20,0	21,6	23,3	25,0	26,7	28,4	30,0	31,7	33,4	35,1		
600	kg	15,9	17,7	19,4	21,2	23,0	24,8	26,6	28,4	30,1	31,9	33,7	35,5	37,3		

CU-LT-1S + ONET

Hn\Bn [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800		
100	kg	7,8	8,5	9,2	9,9	10,6	11,4	12,1	12,8	13,5	14,2	14,9	15,6	16,4		
150	kg	8,7	9,5	10,3	11,2	12,0	12,8	13,6	14,5	15,3	16,1	16,9	17,8	18,6		
200	kg	9,6	10,6	11,5	12,4	13,4	14,3	15,2	16,1	17,1	18,0	18,9	19,9	20,8		
250	kg	10,6	11,6	12,6	13,7	14,7	15,7	16,8	17,8	18,9	19,9	20,9	22,0	23,0		
300	kg	11,5	12,6	13,8	14,9	16,1	17,2	18,3	19,5	20,6	21,8	22,9	24,1	25,2		
350	kg	12,4	13,7	14,9	16,2	17,4	18,7	19,9	21,2	22,4	23,7	24,9	26,2	27,4		
400	kg	13,4	14,7	16,1	17,4	18,8	20,1	21,5	22,8	24,2	25,6	26,9	28,3	29,6		
450	kg	14,3	15,7	17,2	18,7	20,1	21,6	23,1	24,5	26,0	27,4	28,9	30,4	31,8		
500	kg	15,2	16,8	18,3	19,9	21,5	23,1	24,6	26,2	27,8	29,3	30,9	32,5	34,0		
550	kg	16,1	17,8	19,5	21,2	22,8	24,5	26,2	27,9	29,6	31,2	32,9	34,6	36,3		
600	kg	17,1	18,9	20,6	22,4	24,2	26,0	27,8	29,6	31,3	33,1	34,9	36,7	38,5		

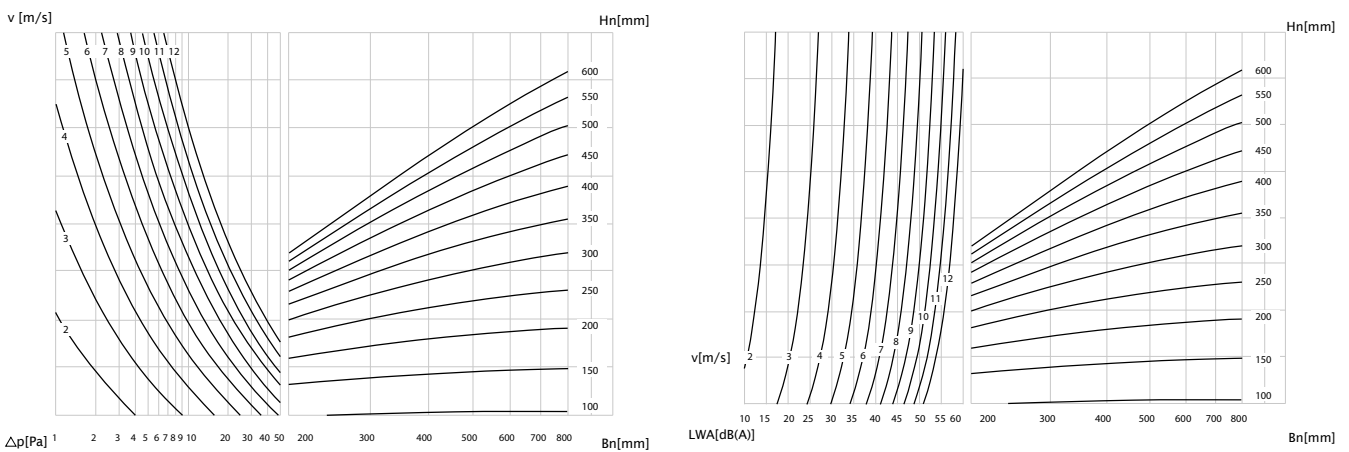
CU-LT-1S + BFL

Hn\Bn [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800		
100	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	15,9		
150	kg	8,2	9,0	9,8	10,7	11,5	12,3	13,1	14,0	14,8	15,6	16,4	17,3	18,1		
200	kg	9,1	10,1	11,0	11,9	12,9	13,8	14,7	15,6	16,6	17,5	18,4	19,4	20,3		
250	kg	10,1	11,1	12,1	13,2	14,2	15,2	16,3	17,3	18,4	19,4	20,4	21,5	22,5		
300	kg	11,0	12,1	13,3	14,4	15,6	16,7	17,8	19,0	20,1	21,3	22,4	23,6	24,7		
350	kg	11,9	13,2	14,4	15,7	16,9	18,2	19,4	20,7	21,9	23,2	24,4	25,7	26,9		
400	kg	12,9	14,2	15,6	16,9	18,3	19,6	21,0	22,3	23,7	25,1	26,4	27,8	29,1		
450	kg	13,8	15,2	16,7	18,2	19,6	21,1	22,6	24,0	25,5	26,9	28,4	29,9	31,3		
500	kg	14,7	16,3	17,8	19,4	21,0	22,6	24,1	25,7	27,3	28,8	30,4	32,0	33,5		
550	kg	15,6	17,3	19,0	20,7	22,3	24,0	25,7	27,4	29,1	30,7	32,4	34,1	35,8		
600	kg	16,6	18,4	20,1	21,9	23,7	25,5	27,3	29,1	30,8	32,6	34,4	36,2	38,0		

CU-LT-1S + BFLT

Hn\Bn [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800		
100	kg	7,4	8,1	8,8	9,5	10,2	11,0	11,7	12,4	13,1	13,8	14,5	15,2	16,0		
150	kg	8,3	9,1	9,9	10,8	11,6	12,4	13,2	14,1	14,9	15,7	16,5	17,4	18,2		
200	kg	9,2	10,2	11,1	12,0	13,0	13,9	14,8	15,7	16,7	17,6	18,5	19,5	20,4		
250	kg	10,2	11,2	12,2	13,3	14,3	15,3	16,4	17,4	18,5	19,5	20,5	21,6	22,6		
300	kg	11,1	12,2	13,4	14,5	15,7	16,8	17,9	19,1	20,2	21,4	22,5	23,7	24,8		
350	kg	12,0	13,3	14,5	15,8	17,0	18,3	19,5	20,8	22,0	23,3	24,5	25,8	27,0		
400	kg	13,0	14,3	15,7	17,0	18,4	19,7	21,1	22,4	23,8	25,2	26,5	27,9	29,2		
450	kg	13,9	15,3	16,8	18,3	19,7	21,2	22,7	24,1	25,6	27,0	28,5	30,0	31,4		
500	kg	14,8	16,4	17,9	19,5	21,1	22,7	24,2	25,8	27,4	28,9	30,5	32,1	33,6		
550	kg	15,7	17,4	19,1	20,8	22,4	24,1	25,8	27,5	29,2	30,8	32,5	34,2	35,9		
600	kg	16,7	18,5	20,2	22,0	23,8	25,6	27,4	29,2	30,9	32,7	34,5	36,3	38,1		

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	ζ [-]	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	ζ [-]	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	ζ [-]	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	ζ [-]	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	ζ [-]	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	ζ [-]	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	ζ [-]	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	ζ [-]	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	ζ [-]	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	ζ [-]	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	ζ [-]	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

Hn = 350 mm, Bn = 400 mm, v = 5 m/s

Begärd

$\Delta p = \text{ca. } 3.9 \text{ Pa}$ (Cfr. Urval diagram)

LWA = ca. 36 dB(A)

Beräkning

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

Urval data

CU-LT-1S - A-vägd ljudnivå LWA i kanalen

Hn\Bn [mm]	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800		
100	Sn [m ²]	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	
	Sn [%]	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 ³ /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
	Δp [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 ³ /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
	Δp [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 ³ /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
	Δp [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 ³ /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
	Δp [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 ³ /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
	Δp [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	
	Sn [m ²]	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	
	Sn [%]	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 ³ /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
	Δp [Pa]	24,09	22,59	21,62	20,94	20,14	19,80	19,52	19,30	18,93	18,79	18,67	18,57	18,34	
	Q [m ³ /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
	Δp [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 ³ /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
	Δp [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 ³ /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
	Δp [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 ³ /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
	Δp [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	
	Sn [m ²]	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	
	Sn [%]	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 ³ /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
	Δp [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 ³ /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
	Δp [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 ³ /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
	Δp [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 ³ /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
	Δp [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 ³ /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
	Δp [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 ²]	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 ³ /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 ³ /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 ³ /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 ³ /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 ³ /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 ²]	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 ³ /h]	1.690,00	2.070,00	2.450,00	2.840,00	3.220,00	3.600,00	3.990,00	4.370,00	4.750,00	5.130,00	5.520,00	5.900,00	6.280,00	45 dB
	Δp [Pa]	16,45	13,78	12,16	11,16	10,38	9,80	9,40	9,03	8,73	8,49	8,31	8,13	7,98	
	Q [m ³ /h]	1.370,00	1.680,00	2.000,00	2.310,00	2.620,00	2.930,00	3.240,00	3.550,00	3.860,00	4.170,00	4.480,00	4.790,00	5.110,00	40 dB
	Δp [Pa]	10,81	9,08	8,11	7,39	6,87	6,49	6,20	5,96	5,77	5,61	5,47	5,36	5,28	
	Q [m ³ /h]	1.120,00	1.370,00	1.620,00	1.880,00	2.130,00	2.380,00	2.640,00	2.890,00	3.140,00	3.390,00	3.650,00	3.900,00	4.150,00	35 dB
	Δp [Pa]	7,23	6,04	5,32	4,89	4,54	4,28	4,11	3,95	3,82	3,71	3,63	3,55	3,48	
	Q [m ³ /h]	910,00	1.110,00	1.320,00	1.530,00	1.730,00	1.940,00	2.140,00	2.350,00	2.550,00	2.760,00	2.960,00	3.170,00	3.370,00	30 dB
	Δp [Pa]	4,77	3,96	3,53	3,24	3,00	2,85	2,70	2,61	2,52	2,46	2,39	2,35	2,30	
	Q [m ³ /h]	740,00	910,00	1.070,00	1.240,00	1.410,00	1.580,00	1.740,00	1.910,00	2.080,00	2.240,00	2.410,00	2.580,00	2.740,00	25 dB
	Δp [Pa]	3,15	2,66	2,32	2,13	1,99	1,89	1,79	1,73	1,67	1,62	1,58	1,55	1,52	
350	Sn [m ²]	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 ³ /h]	1.930,00	2.370,00	2.800,00	3.240,00	3.670,00	4.100,00	4.540,00	4.970,00	5.400,00	5.830,00	6.260,00	6.700,00	7.130,00	45 dB
	Δp [Pa]	13,62	11,24	9,74	8,80	8,09	7,57	7,19	6,87	6,60	6,38	6,20	6,06	5,93	
	Q [m ³ /h]	1.570,00	1.930,00	2.280,00	2.630,00	2.980,00	3.340,00	3.690,00	4.040,00	4.390,00	4.740,00	5.090,00	5.440,00	5.790,00	40 dB
	Δp [Pa]	9,01	7,46	6,46	5,80	5,34	5,02	4,75	4,54	4,36	4,22	4,10	4,00	3,91	
	Q [m ³ /h]	1.280,00	1.570,00	1.850,00	2.140,00	2.430,00	2.710,00	3.000,00	3.280,00	3.570,00	3.850,00	4.140,00	4.430,00	4.710,00	35 dB
	Δp [Pa]	5,99	4,93	4,25	3,84	3,55	3,31	3,14	2,99	2,89	2,78	2,71	2,65	2,59	
	Q [m ³ /h]	1.040,00	1.270,00	1.510,00	1.740,00	1.970,00	2.210,00	2.440,00	2.670,00	2.900,00	3.130,00	3.370,00	3.600,00	3.830,00	30 dB
	Δp [Pa]	3,96	3,23	2,83	2,54	2,33	2,20	2,08	1,98	1,90	1,84	1,80	1,75	1,71	
	Q [m ³ /h]	850,00	1.040,00	1.230,00	1.420,00	1.600,00	1.790,00	1.980,00	2.170,00	2.360,00	2.550,00	2.740,00	2.930,00	3.110,00	25 dB
	Δp [Pa]	2,64	2,17	1,88	1,69	1,54	1,44	1,37	1,31	1,26	1,22	1,19	1,16	1,13	
400	Sn [m ²]	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	
	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 ³ /h]	2.170,00	2.660,00	3.150,00	3.630,00	4.110,00	4.600,00	5.080,00	5.560,00	6.040,00	6.520,00	7.000,00	7.480,00	7.960,00	45 dB
	Δp [Pa]	11,72	9,48	8,14	7,22	6,57	6,12	5,75	5,46	5,22	5,03	4,86	4,72	4,61	
	Q [m ³ /h]	1.770,00	2.160,00	2.560,00	2.950,00	3.350,00	3.740,00	4.130,00	4.520,00	4.910,00	5.300,00	5.690,00	6.080,00	6.470,00	40 dB
	Δp [Pa]	7,80	6,25	5,37	4,77	4,36	4,04	3,80	3,61	3,45	3,32	3,21	3,12	3,04	
	Q [m ³ /h]	1.440,00	1.760,00	2.080,00	2.400,00	2.720,00	3.040,00	3.360,00	3.670,00	3.990,00	4.310,00	4.630,00	4.950,00	5.260,00	35 dB
	Δp [Pa]	5,16	4,15	3,55	3,15	2,88	2,67	2,51	2,38	2,28	2,20	2,13	2,07	2,01	
	Q [m ³ /h]	1.170,00	1.430,00	1.690,00	1.950,00	2.210,00	2.470,00	2.730,00	2.990,00	3.250,00	3.500,00	3.760,00	4.020,00	4.280,00	30 dB
	Δp [Pa]	3,41	2,74	2,34	2,08	1,90	1,76	1,66	1,58	1,51	1,45	1,40	1,36	1,33	
	Q [m ³ /h]	950,00	1.160,00	1.380,00	1.590,00	1.800,00	2.010,00	2.220,00	2.430,00	2.640,00	2.850,00	3.060,00	3.270,00	3.480,00	25 dB
	Δp [Pa]	2,25	1,80	1,56	1,38	1,26	1,17	1,10	1,04	1,00	0,96	0,93	0,90	0,88	

Hn\Bn (mm)	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800		
450	Sn [m ²]	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	
	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 ³ /h]	2.420,00	2.960,00	3.490,00	4.020,00	4.560,00	5.090,00	5.620,00	6.150,00	6.680,00	7.200,00	7.730,00	8.260,00	8.790,00	45 dB
	Δp [Pa]	10,45	8,29	6,97	6,11	5,54	5,10	4,76	4,50	4,28	4,09	3,95	3,82	3,72	
	Q [m ³ /h]	1.970,00	2.400,00	2.840,00	3.270,00	3.700,00	4.140,00	4.570,00	5.000,00	5.430,00	5.860,00	6.290,00	6.720,00	7.150,00	40 dB
	Δp [Pa]	6,93	5,45	4,62	4,05	3,65	3,37	3,15	2,97	2,83	2,71	2,61	2,53	2,46	
	Q [m ³ /h]	1.600,00	1.950,00	2.310,00	2.660,00	3.010,00	3.360,00	3.710,00	4.060,00	4.410,00	4.760,00	5.110,00	5.460,00	5.810,00	35 dB
	Δp [Pa]	4,57	3,60	3,05	2,68	2,41	2,22	2,08	1,96	1,87	1,79	1,73	1,67	1,62	
	Q [m ³ /h]	1.300,00	1.590,00	1.880,00	2.160,00	2.450,00	2.730,00	3.020,00	3.300,00	3.590,00	3.870,00	4.150,00	4.440,00	4.720,00	30 dB
	Δp [Pa]	3,02	2,39	2,02	1,77	1,60	1,47	1,38	1,29	1,24	1,18	1,14	1,10	1,07	
Q [m ³ /h]	1.060,00	1.290,00	1.530,00	1.760,00	1.990,00	2.220,00	2.450,00	2.690,00	2.920,00	3.150,00	3.380,00	3.610,00	3.840,00	25 dB	
Δp [Pa]	2,01	1,57	1,34	1,17	1,06	0,97	0,90	0,86	0,82	0,78	0,75	0,73	0,71		
500	Sn [m ²]	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	
	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 ³ /h]	2.660,00	3.250,00	3.830,00	4.410,00	4.990,00	5.570,00	6.150,00	6.730,00	7.300,00	7.880,00	8.460,00	9.030,00	9.610,00	45 dB
	Δp [Pa]	9,43	7,36	6,12	5,31	4,76	4,35	4,04	3,80	3,59	3,43	3,30	3,18	3,08	
	Q [m ³ /h]	2.160,00	2.640,00	3.120,00	3.590,00	4.060,00	4.530,00	5.000,00	5.470,00	5.940,00	6.410,00	6.870,00	7.340,00	7.810,00	40 dB
	Δp [Pa]	6,22	4,86	4,06	3,52	3,15	2,88	2,67	2,51	2,38	2,27	2,17	2,10	2,04	
	Q [m ³ /h]	1.760,00	2.150,00	2.530,00	2.920,00	3.300,00	3.680,00	4.060,00	4.450,00	4.830,00	5.210,00	5.590,00	5.970,00	6.350,00	35 dB
	Δp [Pa]	4,13	3,22	2,67	2,33	2,08	1,90	1,76	1,66	1,57	1,50	1,44	1,39	1,35	
	Q [m ³ /h]	1.430,00	1.750,00	2.060,00	2.370,00	2.680,00	2.990,00	3.300,00	3.610,00	3.920,00	4.230,00	4.540,00	4.850,00	5.160,00	30 dB
	Δp [Pa]	2,73	2,13	1,77	1,53	1,37	1,25	1,16	1,09	1,04	0,99	0,95	0,92	0,89	
Q [m ³ /h]	1.160,00	1.420,00	1.680,00	1.930,00	2.180,00	2.430,00	2.690,00	2.940,00	3.190,00	3.440,00	3.690,00	3.940,00	4.200,00	25 dB	
Δp [Pa]	1,79	1,41	1,18	1,02	0,91	0,83	0,77	0,72	0,69	0,65	0,63	0,61	0,59		
550	Sn [m ²]	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	
	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 ³ /h]	2.900,00	3.540,00	4.170,00	4.800,00	5.430,00	6.060,00	6.680,00	7.300,00	7.930,00	8.550,00	9.170,00	9.790,00	10.420,00	45 dB
	Δp [Pa]	8,64	6,65	5,47	4,71	4,19	3,80	3,50	3,27	3,09	2,94	2,81	2,70	2,61	
	Q [m ³ /h]	2.360,00	2.880,00	3.390,00	3.900,00	4.410,00	4.920,00	5.430,00	5.940,00	6.440,00	6.950,00	7.460,00	7.960,00	8.470,00	40 dB
	Δp [Pa]	5,73	4,40	3,62	3,11	2,76	2,51	2,32	2,16	2,04	1,94	1,86	1,78	1,73	
	Q [m ³ /h]	1.920,00	2.340,00	2.760,00	3.170,00	3.590,00	4.000,00	4.420,00	4.830,00	5.240,00	5.650,00	6.060,00	6.470,00	6.880,00	35 dB
	Δp [Pa]	3,79	2,91	2,40	2,05	1,83	1,66	1,53	1,43	1,35	1,28	1,23	1,18	1,14	
	Q [m ³ /h]	1.560,00	1.900,00	2.240,00	2.580,00	2.920,00	3.250,00	3.590,00	3.920,00	4.260,00	4.590,00	4.930,00	5.260,00	5.600,00	30 dB
	Δp [Pa]	2,50	1,92	1,58	1,36	1,21	1,09	1,01	0,94	0,89	0,85	0,81	0,78	0,75	
Q [m ³ /h]	1.270,00	1.550,00	1.820,00	2.100,00	2.370,00	2.650,00	2.920,00	3.190,00	3.460,00	3.730,00	4.010,00	4.280,00	4.550,00	25 dB	
Δp [Pa]	1,66	1,28	1,04	0,90	0,80	0,73	0,67	0,62	0,59	0,56	0,54	0,52	0,50		
600	Sn [m ²]	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	
	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 ³ /h]	3.140,00	3.830,00	4.510,00	5.190,00	5.860,00	6.540,00	7.210,00	7.880,00	8.550,00	9.220,00	9.880,00	10.550,00	11.220,00	45 dB
	Δp [Pa]	8,02	6,10	4,97	4,24	3,73	3,37	3,09	2,87	2,70	2,56	2,43	2,34	2,25	
	Q [m ³ /h]	2.560,00	3.110,00	3.670,00	4.220,00	4.770,00	5.310,00	5.860,00	6.400,00	6.950,00	7.490,00	8.040,00	8.580,00	9.120,00	40 dB
	Δp [Pa]	5,33	4,02	3,29	2,80	2,47	2,22	2,04	1,90	1,78	1,69	1,61	1,54	1,49	
	Q [m ³ /h]	2.080,00	2.530,00	2.980,00	3.430,00	3.880,00	4.320,00	4.760,00	5.210,00	5.650,00	6.090,00	6.530,00	6.970,00	7.410,00	35 dB
	Δp [Pa]	3,52	2,66	2,17	1,85	1,64	1,47	1,35	1,26	1,18	1,12	1,06	1,02	0,98	
	Q [m ³ /h]	1.690,00	2.060,00	2.420,00	2.790,00	3.150,00	3.510,00	3.870,00	4.230,00	4.590,00	4.950,00	5.310,00	5.670,00	6.030,00	30 dB
	Δp [Pa]	2,32	1,76	1,43	1,23	1,08	0,97	0,89	0,83	0,78	0,74	0,70	0,67	0,65	
Q [m ³ /h]	1.380,00	1.670,00	1.970,00	2.270,00	2.560,00	2.860,00	3.150,00	3.440,00	3.730,00	4.030,00	4.320,00	4.610,00	4.900,00	25 dB	
Δp [Pa]	1,55	1,16	0,95	0,81	0,71	0,65	0,59	0,55	0,51	0,49	0,47	0,45	0,43		

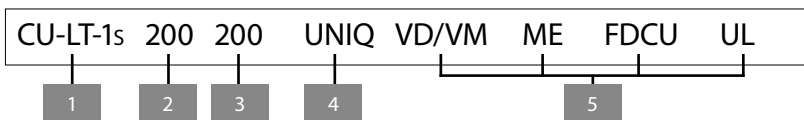
Varje luftflöde som är mindre än ovan nämnda maxvärde, när den A-vägda ljudnivån för respektive dimension.

Korrektionsfaktor ΔL

För att erhålla ljudnivån för mellan oktavbandet: $LW_{oct} = \Delta L + L_{wa}$

Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
2 - 4 m/s	22	9	-2	-11	-18	-21	-17	-8
6 - 8 m/s	17	10	1	-4	-8	-13	-19	-21
10 - 12 m/s	15	9	0	-4	-7	-10	-14	-20

Beställningsexempel



1. produkt
2. bredd
3. höjd
4. typ av mekanism
5. tillbehör: typ magnet och spänning
tillbehör: återställningsmotor
tillbehör: en/tvåpolig brytare
tillbehör: inspektionslucka

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-BC1-606-0464-15650.06-0464



NF S37
CLAPETS RESISTANT AU FEU
VOLETS RESISTANT AU FEU
www.marque-nf.com

18.21



SC0645-15

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

Om produkten ändras på något annat sätt än vad som beskrivs i detta dokument, kommer inte Rf-Technologies att ansvara för ev. skador och garantin upphör då att gälla.