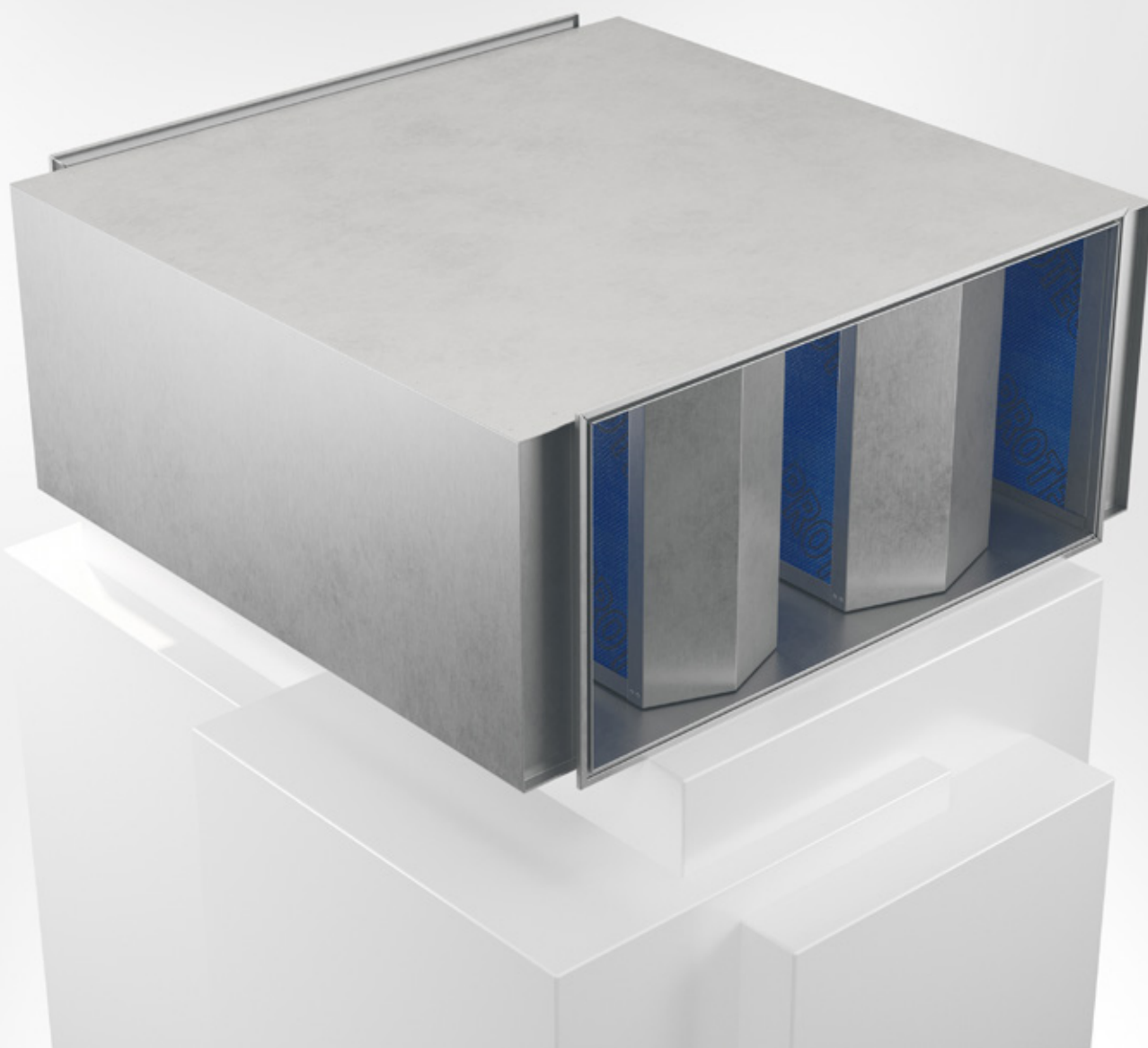


LFIK

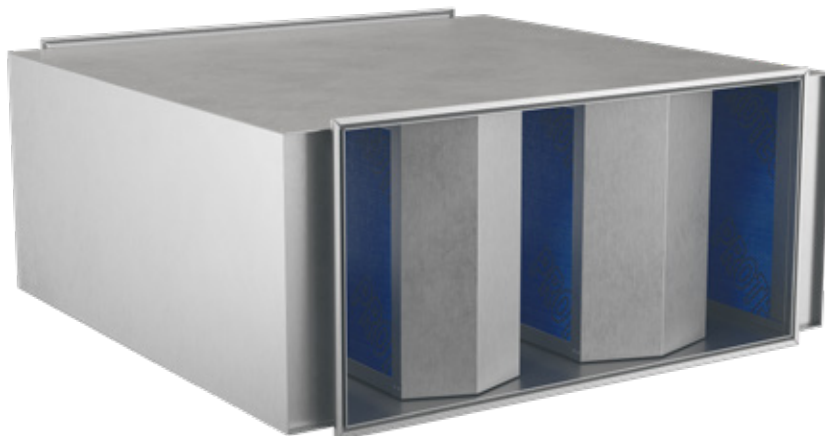
Rektangulär ljuddämpare



LJUDDÄMPARE



2024-05-15



Snabbfakta

- Storlekar från bredd 300 mm till 2000 mm och höjd från 300 mm till 2000 mm
- Tre standardtyper med 5 olika längder
- Indragen anslutning för lågt tryckfall
- Typgodkänt rensbart ytskikt Protec
- Kan fås med inspektionslucka
- Kan tillverkas i många specialvarianter
- Finns i MagiCad

Användningsområde

Ljuddämpare LFIK är avsedd för dämpning av fläktbuller i ventilationskanaler. LFIK uppfyller alla krav enligt gällande byggregler med avseende på rensbarhet, fibersäkerhet, emissioner och mikroorganismer.

LFIK tillverkas i tre dämpningsklasser (typ 1, 3, och 5), där typ 1 har bäst dämpning. Bafflarnas in- och utloppssidor är försedda med vinklade profiler för att begränsa tryckfallet. Absorptionsmaterialet har ett typgodkänt ytskikt som är rensbart och fibersäkert. LFIK kan vid behov förses med inspektionslucka (anges i klartext vid beställning).

Dämparen monteras oberoende av luftriktningen. Den levereras som standard med gejdanslutning men kan även förses med flänsanslutning (anges i klartext vid beställning). Vid större storlekar eller begränsade transportöppningar levereras dämparen i sektioner som enkelt monteras ihop på plats.

För allmän information om ljuddämpare och tekniska data, se teknikavsnittet "Allmänt om ljuddämpare" på bevent-rasch.se

Material, ytbehandling

LFIK tillverkas som standard av galvaniserad stålplåt med absorptionsmaterial av mineralull. Dämparen kan även tillverkas i t.ex. rostfritt eller aluzink samt med eller utan ytbehandling. Kanaltäthet, klass B.

Vid svårt smutsad luft kan bafflarna kapslas och förses med perforerad plåt.

Special

Ljuddämparen kan levereras i många olika specialutföranden avseende mått, materialval m.m.

Kontakta Bevent Rasch.

Specifikation

Exempel:

Ljuddämpare LFIK - 3 - 1000 - 500 - 1200 - 1

Typ, 1-3-5

Bredd x Höjd, mm

Längd, mm

Material:

Varmförzinkad stålplåt = 1

Rostfritt EN 1.4404 (SS2343) = 3

Aluzink AZ185 = 4

OBS! Önskas inspektionslucka anges detta i klartext vid beställning.

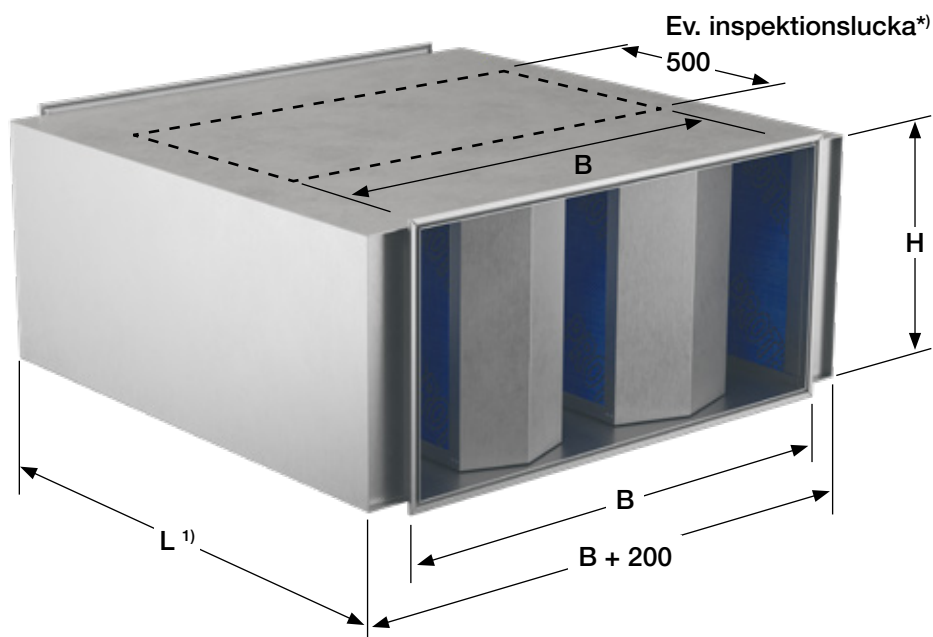
Beskrivningsexempel enl. AMA VVS & Kyl 16

QKC LJUDDÄMPARE MED REKTANGULÄR ANSLUTNING
QKC.1 Raka ljuddämpare med rektangulär anslutning

LDI Fabrikat Bevent Rasch LFIK-3-X-X-X-1



Mått och vikt



Bredd, höjd och längd väljes fritt enligt

(för standardmått, se tabell):

Bredd (B) = 300 - 2000 mm

Höjd (H) = 300 - 2000 mm

Längd (L) = 600 - 2400 mm. Ej redovisade längder i tabell 'Insatsdämning', interpoleras fram.

¹⁾ Vid flänsanslutning används tillbehöret BRGF som ökar längden (L) med ca. 130 mm.

Vikten beräknas enligt: $(B+0,2) \times H \times L \times F_v = \text{kg}$

där B, H och L anges i meter

LFIK	Typ 1	Typ 3	Typ 5
Faktor F_v	96	62	42

*) För breda ljuddämpare, med en bredd större än 1400 mm, förses dessa med två inspektionsluckor.



Dimensionering

Dimensionering av ljuddämpare görs även enkelt i Dimensio, som du hittar på bevent-rasch.se.

1. Ljuddämpartyp väljes med avseende på dämpningskrav, kanalarea och längd. Typ 1 har bäst dämpning. Välj i första hand bredd och höjd lika kanalmått och längd enligt dämpningskrav. Vid behov ökas bredd och/eller höjdmått.

2. Sök upp aktuell flödeslinje i dimensioneringsdiagrammet och läs av tryckfall och bruttoarea för vald ljuddämpartyp.

3. Bestäm dämparens bredd- och höjdmått med avseende på bruttoarean, kanalens dimension och disponibelt utrymme.

Redovisade arbetsområden till vänster om dimensioneringsdiagrammet är en rekommendation. Vid arbetsområde redovisat som 'komfortzon' är egenljudalstringen i regel försumbar.

Tryckfall enligt dimensioneringsdiagram avser kanal-kanal anslutna ljuddämpare oberoende av längden. Vid andra installationer, sett i luftriktningen, multipliceras tryckfallet med följande faktor:

LFIK	Typ 1	Typ 3	Typ 5
Kammare – Kammare	2,0	2,9	3,5
Kanal – Kammare	1,7	2,4	2,9
Kammare – Kanal	1,2	1,5	1,7

4. Egenljudalstringen bör kontrolleras för stora dämpare vid stora lufthastigheter och höga krav på ljudeffektnivå efter dämparen. Ur dimensioneringsdiagrammets tryckfallsdel erhålles L_{wt} . I diagrammets nedre del erhålles korrektionsfaktor L_{wk} vilket skall justeras till L_{wtot} enligt formeln:

$$L_{wt} + L_{wk} = L_{wtot}$$

Korrektion av ljudeffektnivå, L_{wok} , i oktavband:

$$L_{wok} = L_{wtot} + K_{ok}$$

Frekvensband, Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Faktor K_{ok}	-3	-5	-10	-12	-14	-15	-18	-21

Egenljudnivån bör vara ca 8 dB lägre än ljudnivån efter ljuddämparen för att ej ge något ljudtillskott.

Insatsdämpning

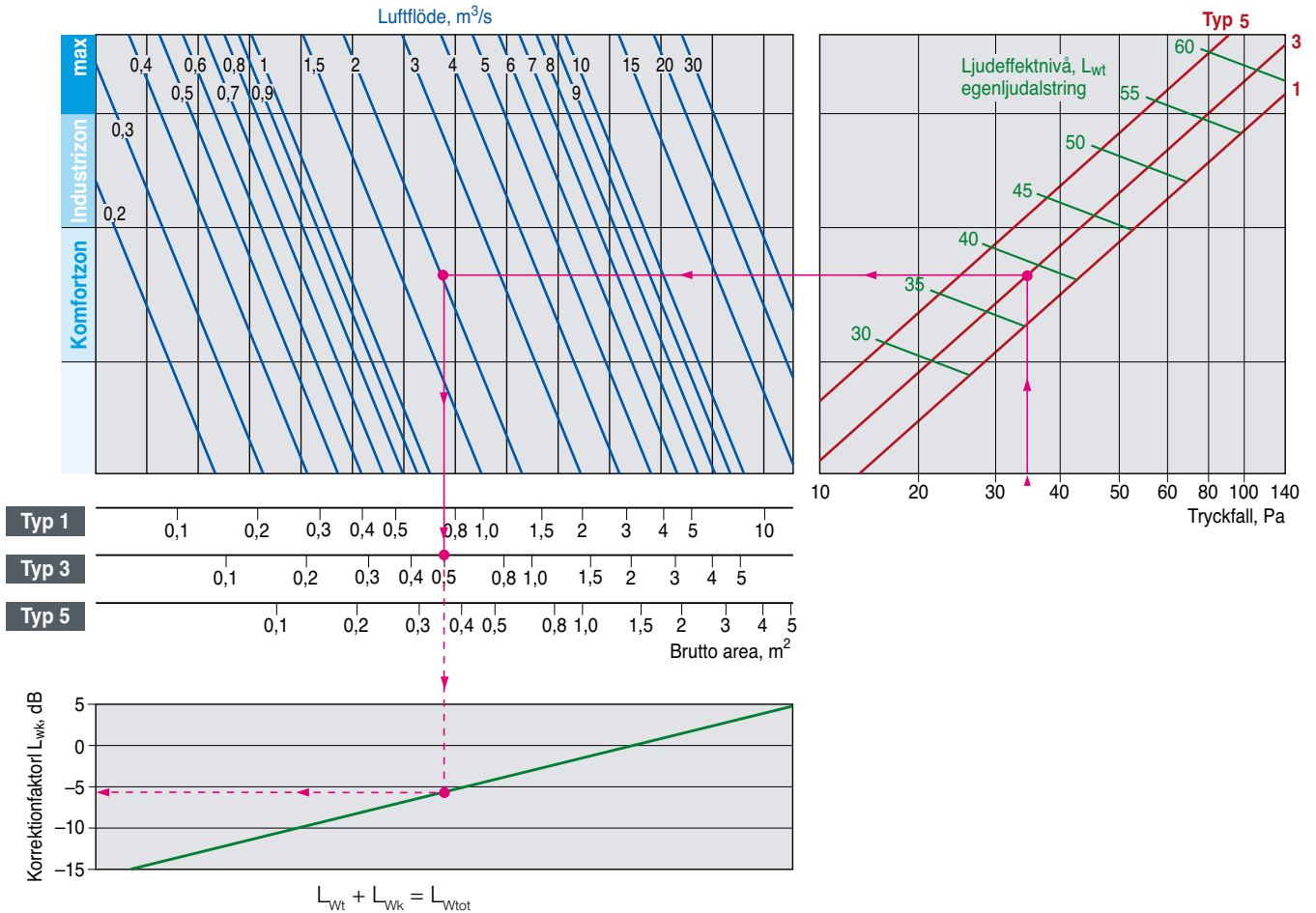
Typ 1	Längd mm	Insatsdämpning i oktavband dB							
		Mittfrekvens Hz							
		63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
600	7	14	20	26	30	30	26	20	
900	8	16	25	36	40	39	31	25	
1200	8	18	30	41	50	50	40	28	
1500	10	20	35	49	50	50	50	34	
1800	13	23	40	50	50	50	50	40	

Typ 3	Längd mm	Insatsdämpning i oktavband dB							
		Mittfrekvens Hz							
		63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
600	4	7	10	16	21	17	12	9	
900	5	9	15	23	28	23	17	11	
1200	6	13	19	26	35	26	20	13	
1500	7	16	22	30	40	30	22	16	
1800	9	17	26	38	46	35	24	18	

Typ 5	Längd mm	Insatsdämpning i oktavband dB							
		Mittfrekvens Hz							
		63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
600	4	5	7	12	15	10	7	6	
900	4	6	9	15	20	13	9	7	
1200	4	7	12	18	25	16	12	9	
1500	5	9	14	22	30	18	12	10	
1800	5	10	17	27	35	21	12	12	



Dimensioneringsdiagram



Dimensioneringsexempel

Förutsättningar:

- Flöde 2 m³/s
- Max. tryckfall 35 Pa
- Erforderlig dämpning 19 dB (250 Hz).
- Anslutande kanals dimension (B x H) är 1000 x 400 mm med utrymme för större höjd (max 800 mm) och L = max 1500 mm.

Resultat:

- Enligt tabeller för insatsdämpning erhålls:
 - **Typ 3, längd 1200 mm**
- Enligt dimensioneringsdiagrammet erhålls:
 - **Typ 3 = 0,5 m², välj (B x H) 1000 x 500 mm**
- Enligt diagrammet blir egenljudalstringen $L_{wt} = 38$ dB. Med hjälp av korrektionsfaktor L_{wk} (-6 dB) erhålles $L_{wtot} = 32$ dB.



LÄTT ATT VÄLJA RÄTT, PROVA SJÄLV
I DIMENSIO PÅ BEVENT-TRASCH.SE