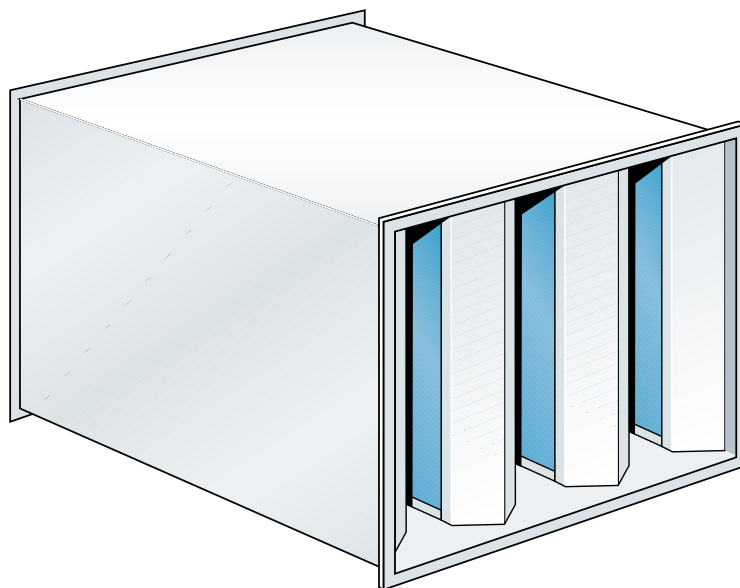


Rektangulär ljuddämpare LFAK



Produktfakta

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

LFAK tillverkas i fem dämpningsklasser (typ 1, 2, 3, 4 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. Dämparen kan även tillverkas i värme-, kondens- och brandisolerat (EI15 - EI60) utförande. LFAK kan vid behov förses med inspektionslucka, isolerat alt. brandisolerat utförande.

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

Material

LFAK 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.

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

Specifikation

Exempel: **Ljuddämpare**
LFAK- 2 - 600-800 - 900 - 1 - 1 - 0 - 0 - 0 - 0

Typ, 1-2-3-4-5

Bredd x Höjd, mm

Längd, mm

Anslutning:

- gejd = 1
- special (anges i klartext) = 9

Material:

- galvaniserad stålplåt = 1
- rostfritt 2333 = 2
- rostfritt 2343 = 3
- aluzink M3 = 5

Ytbehandling:

- obehandlad M2 = 0
- ytbehandling M3 = 1
- special (anges i klartext) = 9

Invändig isolering:

- isolerad = 0
- EI 15/Kondensisol. = 1
- EI 30 = 3
- EI 60 = 6

Bafflar:

- standard, typgodk. ytskikt = 0
- perforerad plåt = 1
- perforerad plåt + folie = 2

Inspektionslucka:

- utan lucka = 0
- lucka på breddsida = 1
- lucka på höjdsida = 2

Rektangulär ljuddämpare LFAK

Dimensionering

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.
Invärdig isolering integreras i absorptionsmaterialet och påverkar inte redovisade data.

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:

LFAK	Typ 1	Typ 2	Typ 3	Typ 4	Typ 5
Kammare – Kammare	2,0	2,4	2,9	3,2	3,5
Kanal – Kammare	1,7	2,0	2,4	2,6	2,9
Kammare – Kanal	1,2	1,3	1,5	1,6	1,7

4. Egenljudalstringen bör kontrolleras för stora dämpare vid stora lufthastigheter och höga krav på ljud-effektnivå 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:

$$L_{Wok} = L_{Wtot} + K_{ok}$$

Frekvens band, Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
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
600	11	18	26	37	41	38	28	24
900	11	20	31	40	45	43	36	28
1200	12	22	36	46	50	48	42	28
1500	16	24	40	50	50	50	50	34
1800	17	27	42	50	50	50	50	37
2100	18	30	43	50	50	50	50	39
2400	19	33	46	50	50	50	50	43

TYP 2	Längd mm	Insatsdämpning i oktavband dB						
		Mittfrekvens Hz						
		63	125	250	500	1K	2K	4K
600	7	14	19	25	34	27	21	19
900	8	17	22	30	41	35	28	22
1200	9	20	24	34	44	37	30	23
1500	12	22	30	42	50	43	34	25
1800	13	24	33	45	50	46	34	26
2100	15	26	35	48	50	48	36	28
2400	16	29	38	50	50	50	43	31

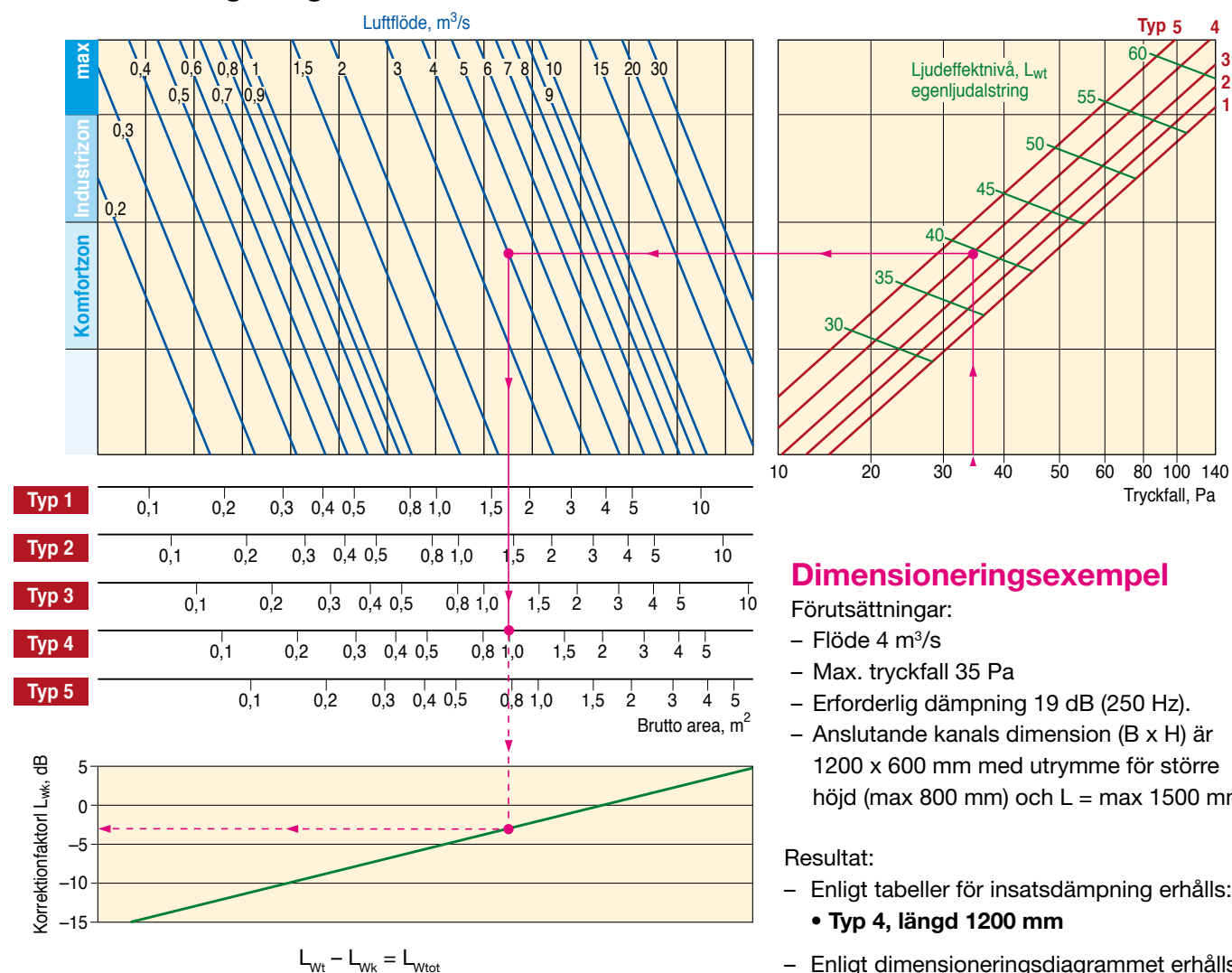
TYP 3	Längd mm	Insatsdämpning i oktavband dB						
		Mittfrekvens Hz						
		63	125	250	500	1K	2K	4K
600	5	8	14	22	26	22	16	11
900	6	12	18	26	34	26	20	13
1200	7	16	21	28	38	28	22	13
1500	9	17	26	38	46	37	24	15
1800	10	18	28	40	47	38	26	17
2100	11	18	30	42	48	43	32	20
2400	12	19	33	45	50	43	35	24

TYP 4	Längd mm	Insatsdämpning i oktavband dB						
		Mittfrekvens Hz						
		63	125	250	500	1K	2K	4K
600	4	6	11	16	23	16	11	8
900	5	9	14	22	27	20	16	9
1200	6	12	19	26	34	24	18	10
1500	7	14	23	34	41	30	19	10
1800	8	15	26	38	43	33	21	12
2100	9	15	28	41	44	38	22	13
2400	10	17	31	45	47	40	25	15

TYP 5	Längd mm	Insatsdämpning i oktavband dB						
		Mittfrekvens Hz						
		63	125	250	500	1K	2K	4K
600	2	4	8	14	21	15	8	7
900	3	5	10	17	25	18	12	8
1200	4	6	12	20	30	22	12	8
1500	4	7	16	26	35	24	12	8
1800	5	8	19	31	38	28	14	10
2100	6	10	20	35	41	30	16	11
2400	7	12	24	38	45	33	19	13

Rektangulär ljuddämpare LFAK

Dimensioneringsdiagram



Mått och vikt

Bredd, höjd och längd väljes fritt enligt:

Bredd (B) = 300 - 2500 mm

Höjd (H) = 300 - 2000 mm

Längd (L) = 600 - 2500 mm. Ej redovisade längder i tabell 'Insatsdämpning', interpoleras fram.

Vid större dimensioner levereras LFAK i sektioner, som enkelt monteras ihop på plats.

Vikten beräknas enligt: $B \times H \times L \times F_v = \text{kg}$
där B, H och L anges i meter

LFAK	Typ1	Typ 2	Typ 3	Typ 4	Typ 5
Faktor F _v	96	75	62	52	42

