

	SV-2	SI		AVSL	
	AVS				
Käyttöalue	SV	SI	AVS	AVSL	Tuote
tulo- ja poistoilmalla					
Seinällä		●	●	●	
Katossa		●	●	●	
Ikkunapenkissä		●	●		
Lattiassa				●	

Perinteistä ilmanjakoa

Säleiköt on tarkoitettu tuloilmalaitteiksi, mutta ne soveltuvat myös poisto- ja siirtoilmalaitteiksi.

- Tasauslaatikolla TG varustettuna säleiköillä saavutetaan tasainen ilmanjako sekä ilmavirtojen mittaus- ja säätömahdollisuus

Rakenne

- SV-2 : vaakasuorat suunnattavat etusäleet (virtauskuviot suunnattavissa portaattomasti ylä- ja alaviistoon) ja pystysuorat suunnattavat takasäleet (virtauskuviot ja heittopituus säädettävissä portaattomasti)
- SV-1 : vain etusäleet (poistoilmakäyttö)
- SI : vaakasuorat kiinteät etusäleet irroitettavassa säleikkösässä (virtauskuviot suunnattavissa 8° tai 18° ylä- ja alaviistoon kääntämällä säleikkösä) ja pystysuorat suunnattavat takasäleet
- SI-1 : vain etusäleet (poistoilmakäyttö)
- AVS: vaakasuorat kiinteät etusäleet
- AVS-1 : pelkät etusäleet ilman kehystä
- AVSL : tukevarakenteinen lattiasäleikkö asennuskehysellä, säleet kuten AVS: llä
- AVS...AVSL/15° :
kuten edellä, mutta puhallus 15° kulmassa

Säleiköt on valmistettu alumiiniprofiileista ja toimitetaan vakiona valkoiseksi polttomaalattuna (SV, SI, AVS, AVS-1) tai alumiini/luonnonvärisenä (AVSL).

Erikoistilauksesta maalattuna haluttuun värisävyn. Säleikköyksiköt, joiden leveys $B > 1200$ ja/tai korkeus $H > 500$ koostaan useammista säleiköistä (ns. moduli mitoitus), tilattaessa ilmoitettava asennusaukon mitat $B \times H$. AVS- säleikköjä toimitetaan myös jatkuvana nauhana. Kiinnityskehys K ja säätösä S on valmistettu kuumasinkitystä teräslevystä alumiinisia säätösäleitä lukuunottamatta.

Mitat

Asennus

Säleiköt SV, SI, AVS kiinnitetään kiinnityskehys K tai tasauslaatikon TG jousien avulla tai ruuveilla seinä- tai kattomateriaaliin. Kattoasennuksessa tulee käyttää ruuvikiinnitystä, tämä on mainittava tilatessa.

Jouset kiinnitetään kaikkiin kokoihin ja ruuvien reiät ovat vakiona koissa $B \geq 600$ tai $H \geq 300$, pienemmissä koissa mainittava tilauksessa. Upokantaruuvi $\varnothing 3,5$ ei sisälly toimitukseen.

Säleikköjen AVS-1 ja AVSL asennustavat selviävät mittakuvista.

Tuotemerkintä

Esim. SV-2 - 600 x 200 - K - S - TG

Tuote

Leveys B

(vaakasuora nimellismitta)

Korkeus H

(pystysuora nimellismitta)

Kiinnityskehys

(lisävaruste tuotteille SV, SI, AVS)

Säätösä

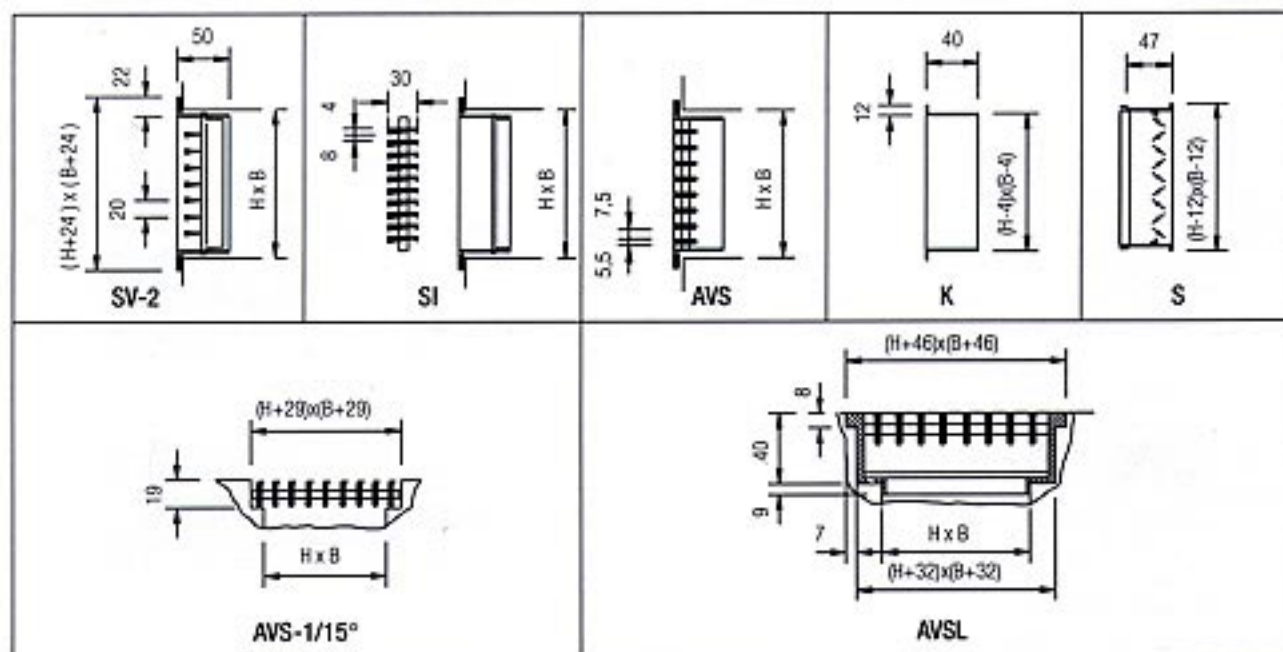
(lisävaruste tuotteille SV, SI, AVS)

Tasauslaatikko *)

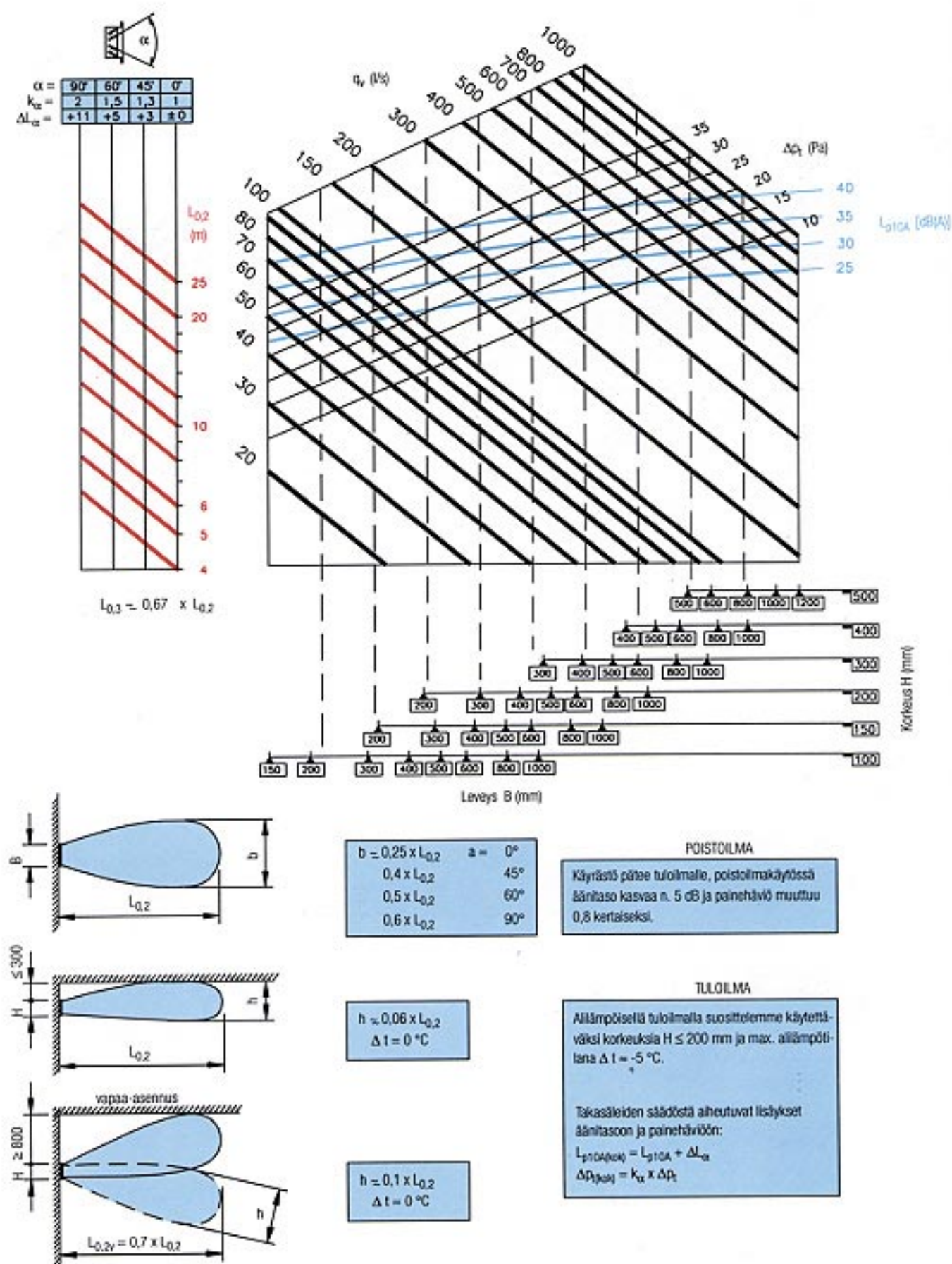
(lisävaruste tuotteille SV, SI, AVS)

*) Tekniset tiedot: Lapinleimu Päätelaitteet kansio 4 väli 5 esite 4

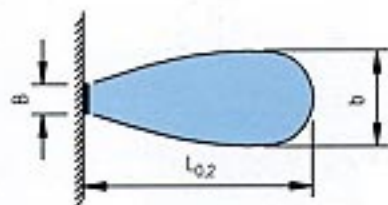
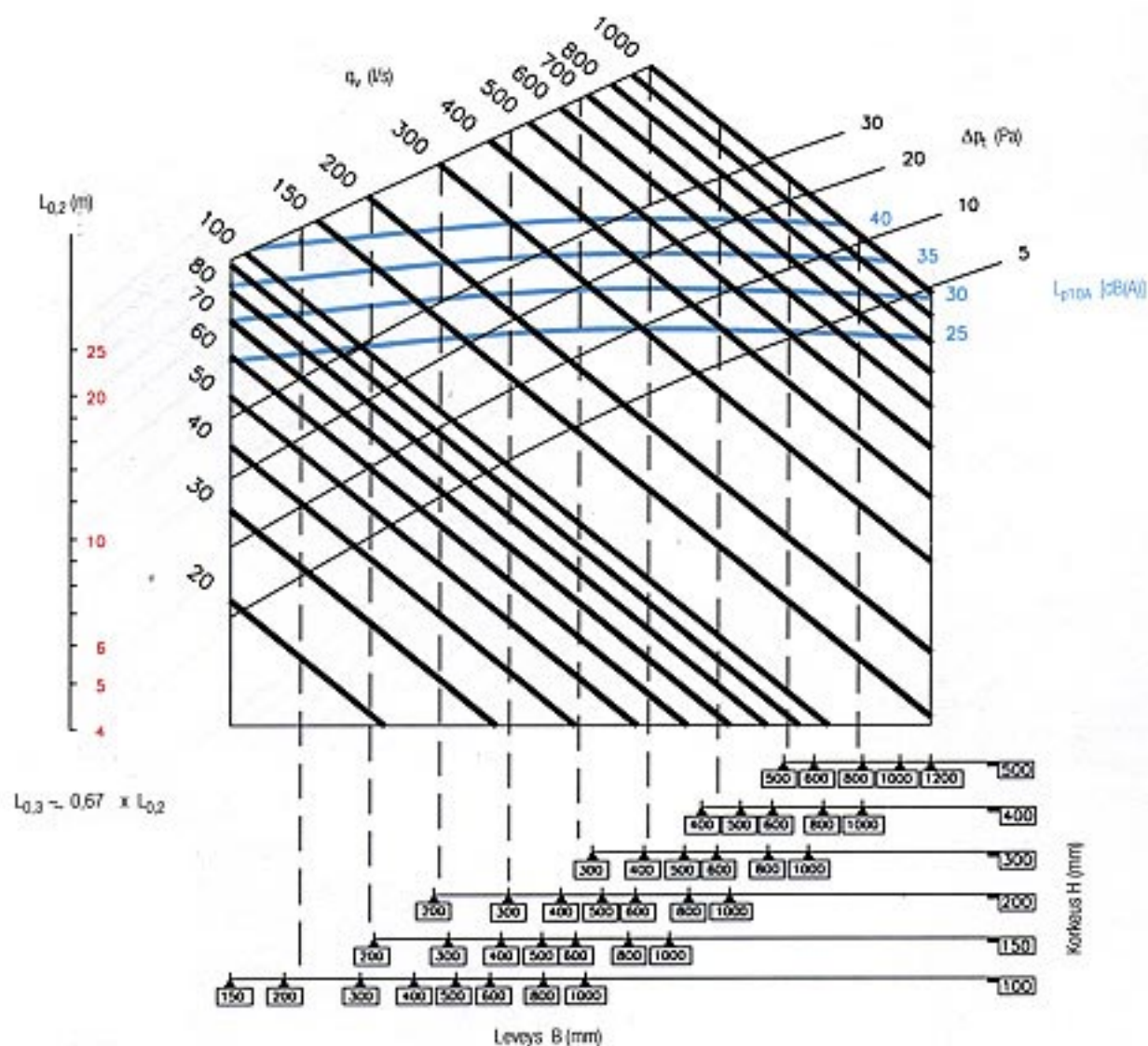
Huom. tasauslaatikko korvaa kiinnityskehys ja säätösä.



Valintakäyrästä SI



Valintakäyrästä AVS

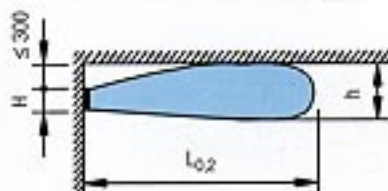


$$b \approx 0.25 \times L_{0.2}$$

$$\Delta t = 0^\circ \text{C}$$

POISTOILMA

Käyrästä pätee tulolmalle, poistoilmakäytössä äänitaso kasvaa n. 12 dB ja painehäviö muuttuu 0,9 kertaisoksi.

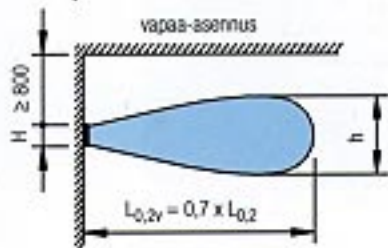


$$h \approx 0.06 \times L_{0.2}$$

$$\Delta t = 0^\circ \text{C}$$

TULOILMA

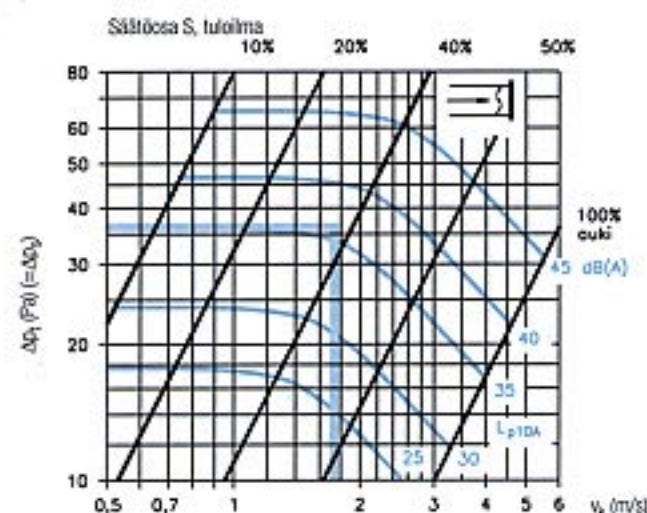
Ällämpöisellä tulolmalla suosittelemme käytettäväksi korkeuksia $H \leq 200$ mm ja max. ällämpötilana $\Delta t = -5^\circ \text{C}$.



$$h \approx 0.1 \times L_{0.2}$$

$$\Delta t = 0^\circ \text{C}$$

Säätöosa S



Säätöosan äänitaso:

$$L_{p10A_s} = L_{p10A} + K_A$$

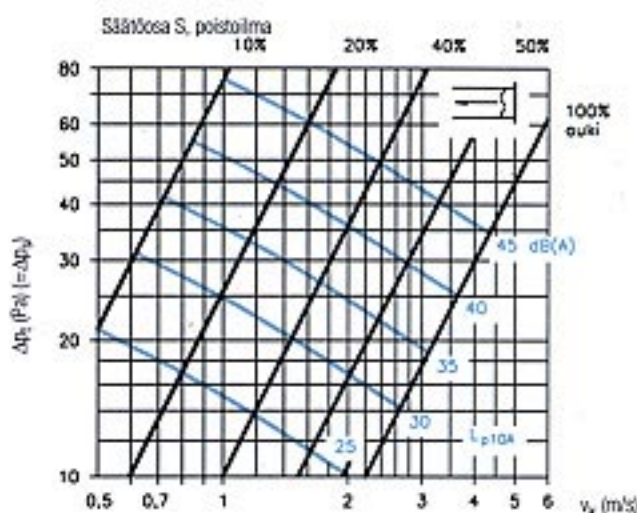
$$v_k = \frac{q_v}{B \times H} \left[\frac{\text{m}^3/\text{s}}{\text{m}^2} \right]$$

Otsapinta-alan (A_k) vaikutus äänitason:

$A_k = B \times H$	0,03	0,06	0,12	0,2	0,4	m^2
K_A	± 0	+3	+8	+11	+15	dB

Käytetyt merkinnät

q_v	ilmavirta	(l/s)
Δp_1	kokonaispainehäviö	(Pa)
L_{p10A}	äänepainetaso, 10 m^2 sab-huonevaimennuksella ($=4 \text{ dB}$)	(dB(A))
$L_{0,2}$	loppunopeutta $0,2 \text{ m/s}$ vastaava heittopituus	(m)
α	takasäleiden säätökulma	(°)
K_{α}	α :n säädöstä aiheutuvan painehäviön lisäyksen kerroin	-
ΔL_{α}	α :n säädöstä aiheutuva äänitason lisäys	(dB)
Δt	lämpötilaero tuloilman ja huoneilman välillä	(°C)
v_k	otsapintanopeus	(m/s)
A_k	otsapinta-ala ($B \times H$)	(m^2)
K_A	A_k :sta aiheutuva äänitason lisäys	(dB)



Säleikön ja säätöosan yhteinen äänitaso:

Säleikön ja säätöosan äänitasojen erotus	0...1	2...3	4...9	≥ 10	dB
Lisäys suurempaan äänitason	3	2	1	0	dB

Valintaesimerkki

Lähtötiedot

- Tarvittava isoterminen tuloilmavirta q_v huoneeseen on 200 l/s .
- Huoneen mittoihin sopiva heittopituus $L_{0,2} = 8 \text{ m}$.
- Äänitasovaatimus huoneessa $L_{pA} = 50 \text{ dB(A)}$.
- Varmistettava, että kanavisto on säädettävissä.

Ratkaisu

- Valitaan SV-2-600x200 (kts. sivu 3).
- Takasäleiden kulmalla $\alpha = 60^\circ$ saadaan $L_{0,2} = 8 \text{ m}$, $L_{p10A(KOK)} = 20 + 6 = 26 \text{ dB(A)}$ ja $\Delta p_{1(KOK)} = 2 \times 2 = 4 \text{ Pa}$.
- Lasketaan sallittu äänitaso L_{p10A} huomioiden päätelaitteiden lukumäärä, todellinen huonevaimennus jne. saadaan esim. 44 dB(A) .
- Käytettäessä säätöön säätöosaa S saadaan

$$v_k = \frac{0,2 \text{ m}^3/\text{s}}{0,6 \times 0,2 \text{ m}^2} = 1,7 \text{ m/s}; A_k = 0,12 \text{ m}^2 \Rightarrow K_A = +8 \text{ dB}$$

Säätöosalle sallittu äänitaso $L_{p10A} = 44 - 8 = 36 \text{ dB(A)}$.Säleikön ja säätöosan äänitasojen erotus $= 44 - 26 \geq 10 \text{ dB}$ (säleikkö ei lisää kokonaisäänitasoa tässä tapauksessa).Säätöosalla S saavutettava säätöalue $\Delta p_1 = \dots 35 \text{ Pa}$.Tasauslaatikolla TG saavutettava säätöalue $\dots 70 \text{ Pa}$.

ABB Fläkt Oy
Divisioona Lapinleimu
PL 6
37801 TOULALA
Puh. 010 22 3001
Fax. 010 22 37715

Myynti
02621 ESPOO
PL 5
Puh. 010 22 2062
Fax. 010 22 28160

90400 OULU
Tyrnäväntie 1
Puh. 010 22 52113
Fax. 010 22 52100

70150 KUOPIO
Rastakatu 1
Puh. 010 22 52104
Fax. 010 22 52100

37801 TOULALA
PL 6
Puh. 010 22 3001
Fax. 010 22 37715

33700 TAMPERE
Pyhäojankulma 3 A
Puh. 010 22 52450
Fax. 010 22 52120

65320 VAASA
Strömbergink. 2/FB
Puh. 010 22 44848
Fax. 010 22 44845

20520 TURKU
Kalevantie 39
Puh. 010 22 3000
Fax. 010 22 33474