

Säleiköt SV2, SV1



SV2 ja SV1 säleiköt on tarkoitettu tuloilmalaitteiksi mm. toimistoihin. Säleiköt soveltuvat myös poisto- ja siirtoilmalaitteiksi ja niiden virtauskuvio ja heittopituus on säädettävissä. Säleiköt, jotka on tarkoitettu asennettavaksi seinään tai kattoon, voidaan varustaa kiinnityskehyksellä K tai tasauslaatikolla TG/TGE, jossa on uusi ja hiljainen säätöpelti. Lisävarusteena on saatavana myös säätöosa S, jonka avulla voidaan säätää ilmavirtaa.

Pikavalinta

tuloilma ilman tasauslaatikkoa

Säleikkö	Ilmavirta-alue l/s äänitason ollessa		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
SVn-aaaa-100	58-230	77-280	95-350
SVn-aaaa-150	100-300	130-390	160-490
SVn-aaaa-200	130-360	160-470	200-580
SVn-aaaa-300	220-460	290-600	360-750
SVn-aaaa-400	330-530	420-700	530-880
SVn-aaaa-500	420-650	550-850	700-1100

Tekniset tiedot

- Matala äänitaso
- Voidaan asentaa ilman kiinnityskehystä
- Helppo säätää

Tilausesimerkki

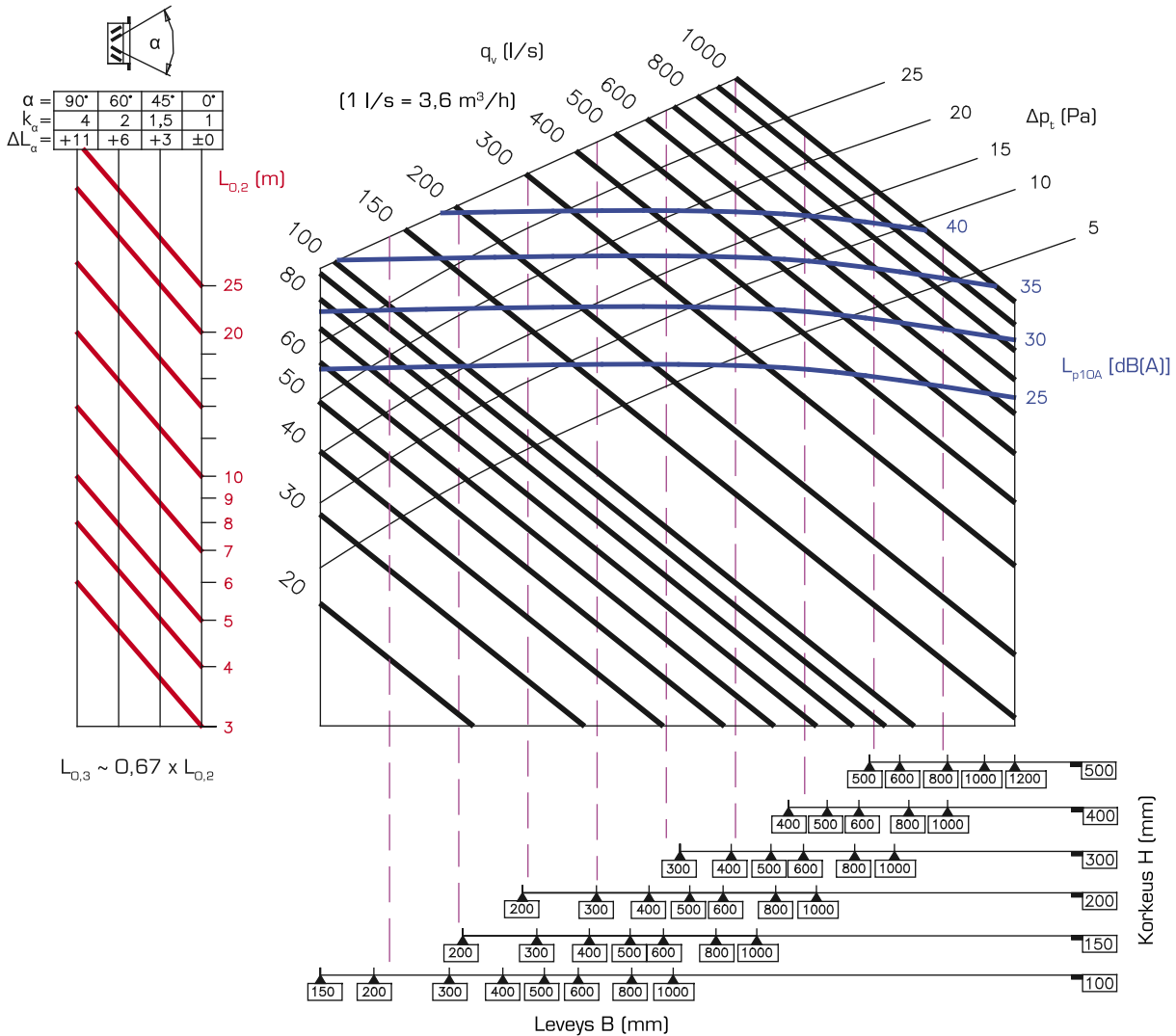
Säleikkö SV2-1000-100

Tasauslaatikko, tuloilma
TG-1000-100-A

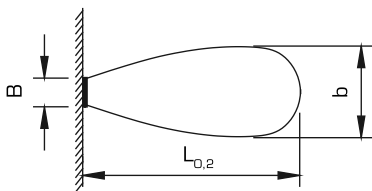
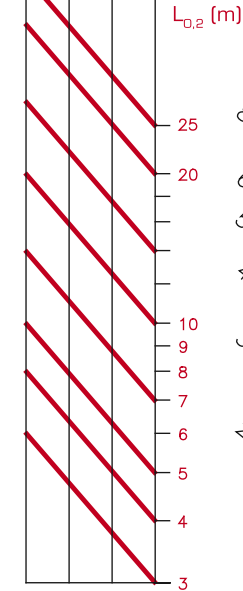
Tasauslaatikko, poistoilma
TGE-1000-100-B

SV2, SV1 Mitoitus

Ilmavirta, painehäviö, äänitaso



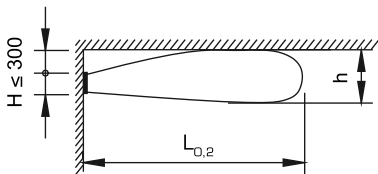
$\alpha =$	90°	60°	45°	0°
$K_\alpha =$	4	2	1,5	1
$\Delta L_\alpha =$	+11	+6	+3	±0



$$\begin{aligned}
 b &\approx 0,25 \times L_{0,2} & \alpha &= 0^\circ \\
 &0,6 \times L_{0,2} & &45^\circ \\
 &0,7 \times L_{0,2} & &60^\circ \\
 &1,2 \times L_{0,2} & &90^\circ
 \end{aligned}$$

Poistoilma

Käyrästä pätee tuloilmalle, poistoilmakäytössä äänitaso kasvaa n. 5 dB ja painehäviö muuttuu 0,9 kertaiseksi.



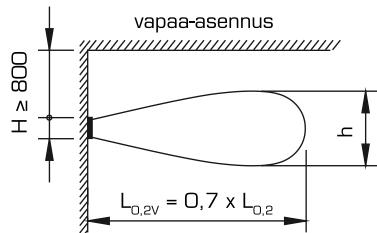
$$\begin{aligned}
 h &\approx 0,06 \times L_{0,2} \\
 \Delta t &= 0^\circ\text{C}
 \end{aligned}$$

Tuloilma

Alilämpöisellä tuloilmalla suosittelemme käytettäväksi korkeuksia $H \leq 200$ mm ja max. alilämpötilana $\Delta t \approx -5$ °C.

Takasäleiden säädöstä aiheutuvat lisäykset äänitasoon ja painehäviöön:

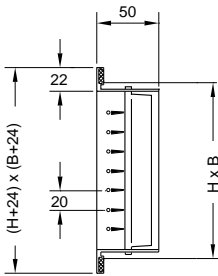
$$\begin{aligned}
 L_{p10A(\text{tot})} &= L_{p10A} + \Delta L_\alpha \\
 \Delta p_{t(\text{tot})} &= K_\alpha \times \Delta p_t
 \end{aligned}$$



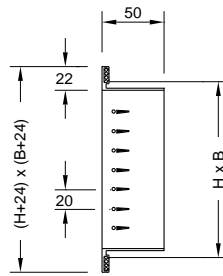
$$\begin{aligned}
 h &\approx 0,1 \times L_{0,2} \\
 \Delta t &= 0^\circ\text{C}
 \end{aligned}$$

Mitat

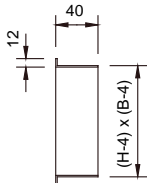
Säleikkö SV2



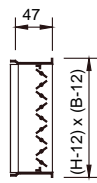
Säleikkö SV1



Kiinnityskehys K



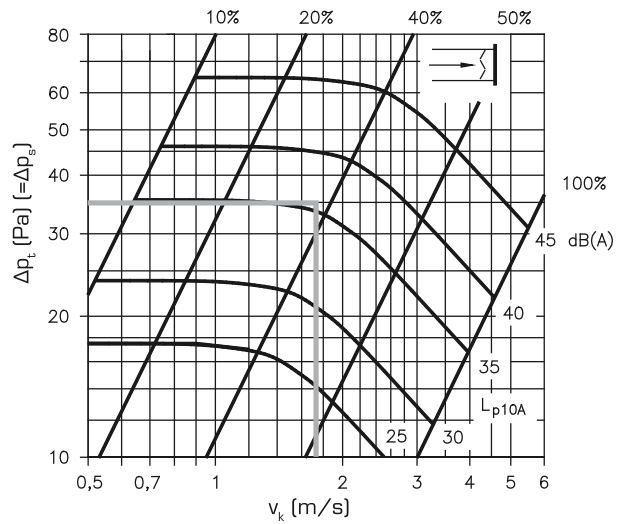
Säätöosa S



Mitat H ja B, katso valintakäyrästä edellisellä sivulla.

Säätöosa S

Säätöosa S, tuloilma



Säätöosan äänitaso:

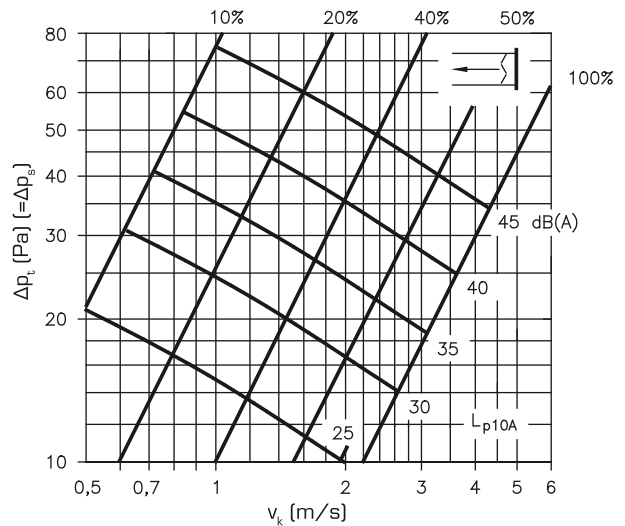
$$L_{p10As} = L_{p10A} + K_A$$

Otsapintanopeus: $v_k = (q_v / B \times H) [(m^3/s) / m^2]$

Otsapinta-alan (A_k) vaikutus äänitasoon:

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

Säätöosa S, poistoilma



Säleikön ja säätöosan yhteinen äänitaso:

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

Valintaesimerkki

1. Tarvittava isoterminen tuloilmavirta q_v huoneeseen on 200 l/s.
2. Huoneen mittoihin sopiva heittopituus on $L_{0,2} \approx 8$ m.
3. Äänitasovaatimus huoneessa on $L_{p10A} = 50$ dB(A).
4. Varmistettava, että kanavisto on säädettävissä.

Ratkaisu:

1. Valitaan SV2-600-200.
2. Takasäleiden kulmalla $\alpha = 60^\circ$ saadaan $L_{0,2} \approx 8$ m, $L_{p10A(\text{tot})} \approx 20 + 6 = 26$ dB(A) ja $\Delta p_{t(\text{tot})} \approx 2 \times 2 = 4$ Pa.
3. Lasketaan sallittu äänitaso L_{p10A} huomioiden päätelaitteiden lukumäärä, todellinen huonevaimennus jne., saadaan esim. 44 dB(A).

4. Käytettäessä säätöön säätöosaa S saadaan $v_k = [(0,2 \text{ m}^3/\text{s}) / (0,6 \times 0,2 \text{ m}^2)] \approx 1,7$ m/s ; $A_k = 0,12 \text{ m}^2$
 $\rightarrow K_A = +8$ dB

Säätöosalle sallittu äänitaso $L_{p10A} = 44 - 8 = 36$ dB(A).

Säleikön ja säätöosan äänitasojen erotus $= 36 - 26 \geq 10$ dB (säleikkö ei lisää kokonaisäänitasoa tässä tapauksessa).

Säätöosalla S saavutetaan säätöalue $\Delta p_t \approx 35$ Pa.

Tasauslaatikolla TG saavutetaan säätöalue 200 Pa.

Yleistä

Rakenne

SV2: vaakasuorat suunnattavat etusäleet (virtauskuvio suunnattavissa portaattomasti ylä- ja alaviistoon) ja pystysuorat suunnattavat takasäleet (virtauskuvio ja heittopituus säädettävissä portaattomasti)

SV1: vaakasuorat suunnattavat etusäleet (poistoilmakäyttö)

Säleiköt, joiden leveys $B > 2000$ ja/tai korkeus $H > 1500$ kootaan useammista säleiköistä (ns. modulimitoitus). Tilattaessa ilmoitettava asennusaukon mitat $B \times H$ (mm). Säätöosan S maksimikorkeus on 600 mm. Säätöosat, joiden leveys $B > 600$ saatavana modulirakenteisina.

Materiaali ja pintakäsittely

Säleiköt on valmistettu alumiiniprofileista. Kiinnityskehys K ja säätöosa S on valmistettu kuumasinkitystä teräslevystä alumiinisia säätösäleitä lukuunottamatta.

Säleiköt on polttomaalattu, jolloin pinnan laatu on korkealuokkainen.

Vakioväriä valkoinen, RAL 9010. Erikoistilauksesta maalattuna haluttuun värisävyyteen.

Asennus

Säleiköt SV2 ja SV1 kiinnitetään kiinnityskehykseen K tai tasauslaattikkoon TG jousien avulla tai ruuveilla seinä- tai kattomateriaaliin. Kattoasennuksessa on käytettävä ruuvikiinnitystä, tämä on mainittava tilattaessa. Jouset kiinnitetään kaikkiin kokoihin ja ruuvien reiät ovat vakiona koissa $B \geq 600$ mm tai $H \geq 300$ mm. Pienemmissä koissa mainittava tilauksessa. Uppokantaruuvi $\varnothing 3,5$ ei sisälly toimitukseen.

Sijainti	SV2	SV1
Seinä, tulo- ja poistoilma	o	o
Katto, tulo- ja poistoilma	o	o

Ohjeet

Asennus-, käyttö- ja huolto-ohjeet toimitetaan jokaisen tuotteen mukana. Ohjeet ovat saatavana myös internetissä sivuilta: www.flaktwoods.fi.

Tekniset tiedot

Jotta mitoitus voitaisiin suorittaa täydellisesti, suosittelemme ExSelAir-valintaohjelman käyttöä. Lisätietoja lähimmästä myyntikonttorista.

Tuotemerkitä

Säleikkö (tulo-, poisto- tai siirtoilma)	SV2-aaaa-bbb SV1-aaaa-bbb
Leveys, mm (aaaa)	
Korkeus, mm (bbb)	
Säleikkö kiinnityskehyksellä	SV2-aaaa-bbb-K SV1-aaaa-bbb-K
Leveys, mm (aaaa)	
Korkeus, mm (bbb)	
Kiinnityskehys asennettuna (K)	

Lisävarusteet

Tasauslaatikko, tuloilma	TG-aaaa-bbb-c
Tasauslaatikko, poistoilma	TGE-aaaa-bbb-c
Säleikköliitännän leveys, mm (aaaa)	
Säleikköliitännän korkeus, mm (bbb)	
Liitännävaihtoehto (c)	
A = sivulta	
B = takaa	
C = päältä / alta	
Kiinnityskehys	K-aaaa-bbb
Säätöosa	S-aaaa-bbb
Säleikön leveys, mm (aaaa)	
Säleikön korkeus, mm (bbb)	