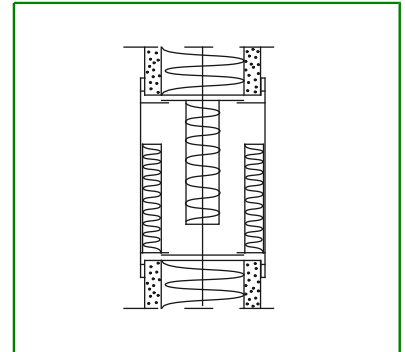


Siirtoilmalaite SK1



SK1 siirtoilmalaitetta käytetään ilman siirtoon huoneiden välillä. Laite vaimentaa huoneesta toiseen siirtyvää ääntä. SK1 asennetaan yleensä seinään oven yläpuolelle.

Pikavalinta

Koko	Ilmavirta (l/s) 10 Pa painehäviöllä	Ilmavirta (l/s) 15 Pa painehäviöllä
400-150	9	11
500-150	13	16
600-150	20	24
700-150	27	33
800-150	35	42
900-150	45	55
1000-150	52	65

Tuotetiedot

- Alhainen painehäviö
- Hyvä äänenvaimennus
- Säädettävissä seinäpaksuuden mukaan
- Viimeistelyt ulkonäkö

Tuotemerkintäesimerkki

Siirtoilmasäleikkö SK1-400-150

Rakenne, toiminta, äänitiedot

Rakenne

SK1 siirtoilmalaitetta käytetään ilman siirtoon huoneiden välillä. Laite vaimentaa huoneesta toiseen siirtyvää ääntä.

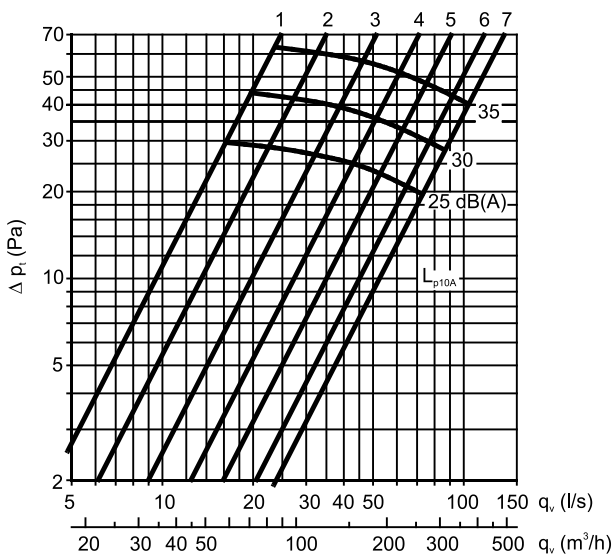
SK1 asennetaan yleensä seinään oven yläpuolelle. Laitteen alhainen painehäviö sallii suhteellisen suuret ilmavirrat huoneiden välillä. Toisaalta seinän erinomainen kokonaisäänenvaimennus saavutetaan SK1 siirtoilmalaitteen hyvien vaimennusominaisuuksien vuoksi.

Laite voidaan asentaa eri paksuisiin seiniin ja se on läpinäkymätön.

Toiminta

Ilma siirtyy laitteen läpi huoneesta toiseen painerojen vaikutuksesta. Laite vaimentaa huonetilasta toiseen siirtyvää ääntä. Ilma tulee huonetilaan laitteen otsalevyssä olevasta suorakaiteenmuotoisesta raosta.

Valintakäyrästä



SK1	
1.	400-150
2.	500-150
3.	600-150
4.	700-150
5.	800-150
6.	900-150
7.	1000-150

Äänenvaimennus

Koko	Yksikkövaimennus D ₁ [dB]					
	Oktaavikaistan keskitäajuus f [Hz]					
	125	250	500	1000	2000	4000
400-150	24	22	21	34	42	42
500-150	23	20	20	33	42	42
600-150	21	19	19	31	42	42
700-150	20	18	19	30	41	42
800-150	19	18	18	30	40	42
900-150	18	18	17	30	40	42
1000-150	17	17	17	28	38	42
Toleranssi ±	2	2	2	2	2	2

Ilmoitettu D₁-arvo on Nordtest-menetelmän NT ACOU 037 mukainen arvo. Haluttaessa tietää seinän kokonaisvaimennus kullakin taajuuskaistalla saadaan se kaavasta:

$$R_p = 10 \times \log[S/(S \times 10^{-R/10} + 10^{-D_1/10})]$$

jossa

R_p = seinän kokonaisvaimennus kyseisellä taajuuskaistalla (dB)

S = seinän pinta-ala (m²)

R = seinän vaimennus kyseisellä taajuuskaistalla ilman siirtoilmalaitetta (dB)

D₁ = siirtoilmalaitteen yksikkövaimennus kyseisellä taajuuskaistalla (dB)

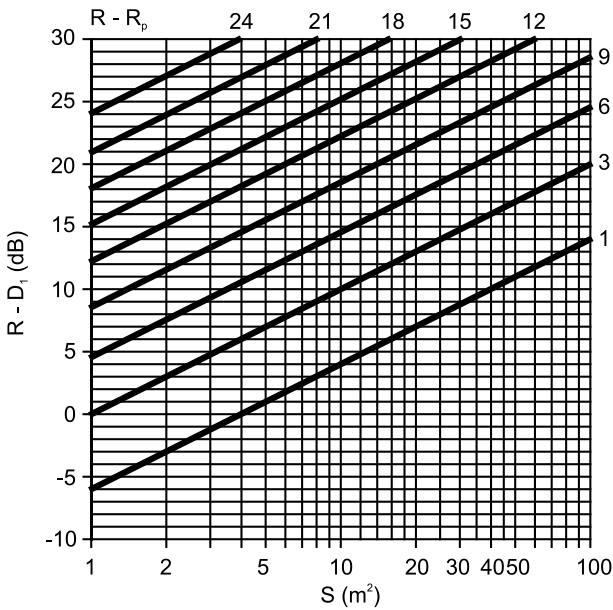
Kaava pätee kun siirtoilmalaitteen pinta-ala on pienempi kuin 15% seinän pinta-alasta. Seinän kokonaisvaimennus kullakin taajuuskaistalla saadaan myös käyrästä.

Käytetyt merkinnät

q _v	ilmavirta	l/s, m ³ /h
Δp _t	kokonaispainehäviö	Pa
L _{p10A}	äänenpainetaso 10 m ² sab huonevaimennuksella (=4 dB)	dB(A)

Tekniset tiedot, tuotemerkintä

Seinän kokonaisvaimennus



Esimerkki

SK1-600-150

Taajuuskaista: $f = 1000 \text{ Hz}$
 Seinän pinta-ala: $S = 10 \text{ m}^2$
 Seinän vaimennus: $R = 40 \text{ dB (} f=1000 \text{ Hz)}$
 Yksikkövaimennus: $D_1 = 31 \text{ dB}$

$$R_p = 10 \times \log [10 / (10 \times 10^{-40/10} + 10^{-31/10})] = 37.5 \text{ dB}$$

tai käyrästöstä:

$$R - D_1 = (40 - 31) \text{ dB} = 9 \text{ dB}$$

$$\Rightarrow R - R_p = 2.5 \text{ dB} \Rightarrow R_p = 37.5 \text{ dB}$$

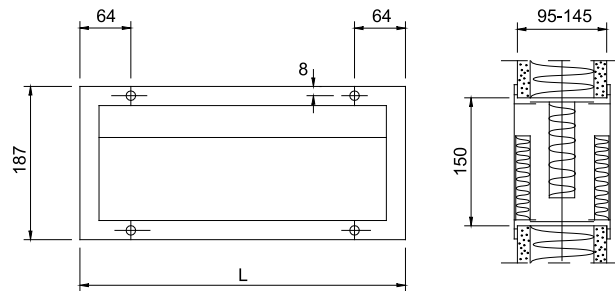
Materiaali ja pintakäsittely

Runko-osa on kuumasinkittyä teräslevyä ja otsalevyt alumiinia. Äänenvaimennusmateriaali on mineraalivillaa.

Asennus

Laite asennetaan seinään tai oveen tehtävään aukkoon, jonka minimimitat ovat $B \times 150 \text{ mm}$, jossa B on nimellisleveys. Seinärakenteen paksuus voi olla 95 - 145 mm.

Mitta- ja painotiedot



Koko	L [mm]	Paino [kg]
400-150	437	2
500-150	537	2,5
600-150	637	3
700-150	737	3,5
800-150	837	4
900-150	937	4,5
1000-150	1037	5

Tuotemerkintä

Siirtoilmalaite

Nimelliskoko, leveys-korkeus (mm)
 400-150, 500-150, 600-150, 700-150,
 800-150, 900-150, 1000-150