

TRF

Lattiahajotin

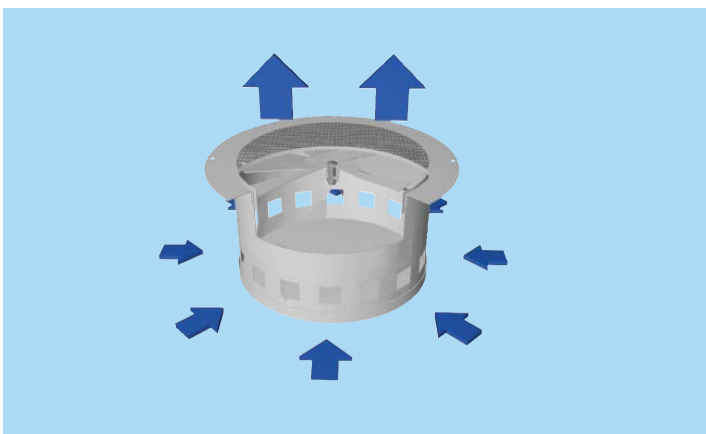
20/TRF/0000/0107/FI



- Pystysuuntainen pyörrevirtaussuihkulla toteutettu ilmanjako, joka sopii auditorioihin, teattereihin, konserttisaleihin ja toimistoihin.
- Mahdollistaa termisen viihtyvyyden ja hyvän akustiikan.
- Laite asennetaan asennuslattiaan.
- Laitteen painehäviö on säädettävissä.
- Istuin voidaan sijoittaa myös lähelle hajotinta.
- Irrotettava etulevy mahdollistaa laitteen helpon puhdistuksen.

MATERIAALI JA PINTAKÄSITTELY

OSA	MATERIAALI	HUOMAUTUS
Kotelo	Sinkitty teräs	
Säätörengas	Sinkitty teräs	
Etulevy	Rei'itetty ruostumaton teräs AISI 316	Vaihtoehtona rei'itetty sinkitty teräs Epoksimaalattu / valkoinen RAL 9010



PIKAVALINTA

qv	l/s	12	14	16	18	20
	m ³ /h	43	50	58	65	72
TRF-250	LpA	19	21	23	25	28
	ΔPst	8	10	14	18	22
	ΔPtot	8	10	14	18	22
	dP_t	30	30	28	-	-

LpA-arvoissa on otettu huomioon 4 dB:n huonevaimennus, mikä vastaa 10 m²-sab kokonaisabsorptiosta. Mikäli käytetään 8 dB:n (25 m²-sab kokonaisabsorptio), LpA - 4 dB.

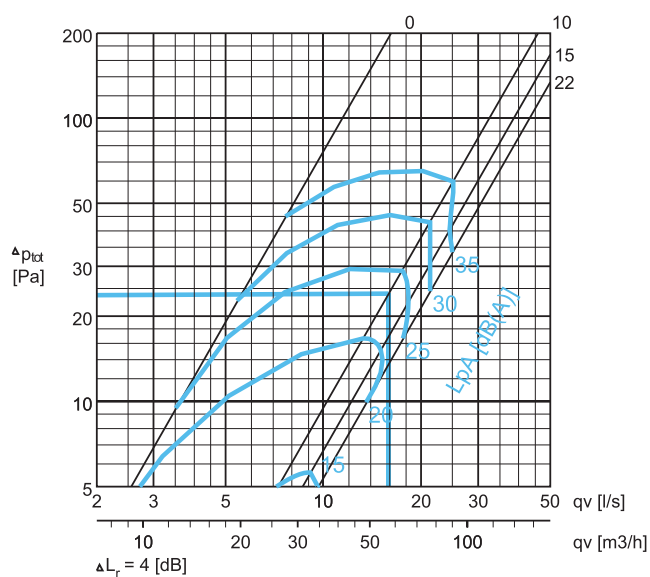
LpA A-painoitettu äänenpainetaso
 ΔPst Staattinen painehäviö, Pa
 ΔPtot Kokonaispainehäviö, Pa

Toiminta

Tuloilma johdetaan huonetilaan laitteen etulevyn läpi, ja pyörrevirtauksen vaikutuksesta se sekoittuu tehokkaasti huoneilmaan. Ilman virtausnopeus laskee nopeasti laitteen lähellä. Laitteessa on säätörengas, jolla tuloilmalaitteen ilmavirta voidaan säätää.

Painehäviö ja äänitiedot

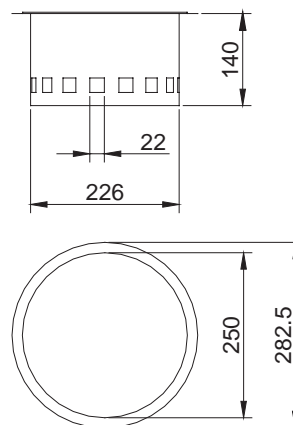
TRF-250



Valintaesimerkki :

Vaatimukset : qv = 16 l/s Valinta : TRF-250
 LpA < 25 dB(A) ΔP_{tot} = 24 Pa
 aukko x = 10 mm LpA < 23 dB(A)

MITAT

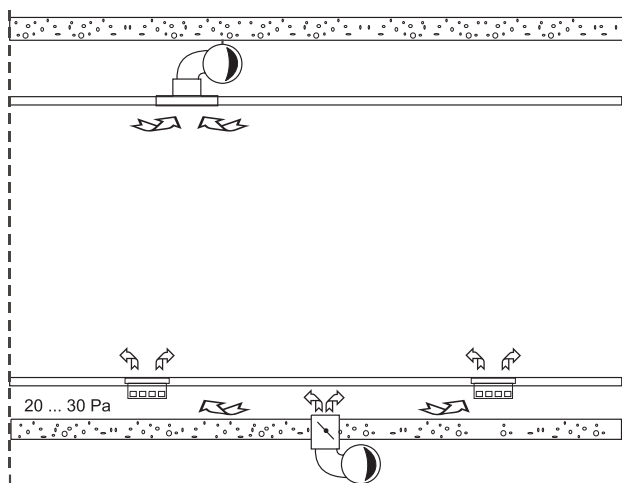


Lattiapuhallusjärjestelmä

TRF-auditoriohajotin on suunniteltu asennettavaksi korotettuun lattiaan auditorioissa, teattereissa, konserttisaleissa ja muissa vastaavissa tiloissa, joissa edellytetään hyvää sisäilmastoa.

Tuloilman suositeltu lämpötila on enintään 3 °C huonetilan lämpötilaa alhaisempi.

Termisen viihtyvyyden kannalta on tuloilmalaitteen ilmavirta tyypillisesti enintään 15 l/s laiteyksikköä kohti. Jos viihtyvyysvaatimuksista voidaan tinkiä, ilman tilavuusvirtaa voidaan kasvattaa, jolloin ilmavirran nopeus hajottimen lähiympäristössä kasvaa. Tällöin hajottimia ei tule asentaa sellaisten tilojen lähelle, joissa oleskellaan jatkuvasti.



Kuva 1

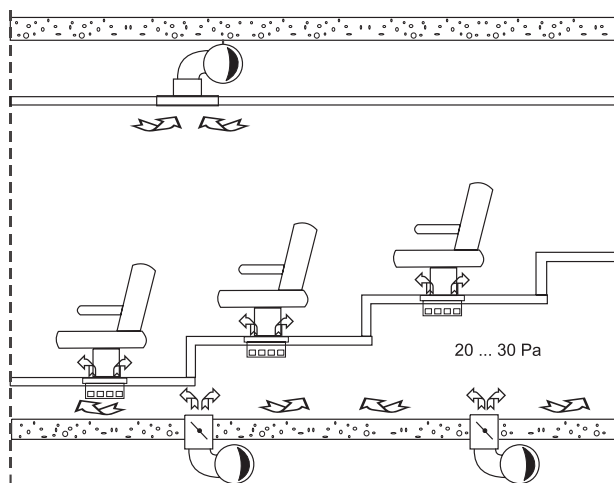
Hajottimien liitännät

TRF-lattiahajotin voidaan asentaa ilman kanavaliitännää (kuvat 1 ja 2).

Korotetun lattian alla oleva tila toimii tällöin ilmanjakokammiona.

TRF-hajottimen painehäviö on riittävä tasaamaan ilmavirtaukset kanavattomissa järjestelmissä. Suositeltu ilmanjakokammion painetaso on 20...30 Pa.

Jos ilmanjakokammion tilavuus on suuri, on suositeltavaa käyttää useita tuloilma-aukkoja, joilla tuloilmavirta johdetaan kammioon (kuva 2).



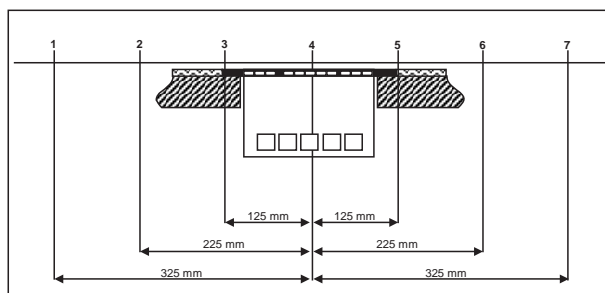
Kuva 2

Virtausnopeus- ja lämpötilamittaukset

Seuraavassa taulukossa esitetään virtausnopeudet ja huoneilman lämpötilat eri korkeuksille ja laitteen keskiviivasta mitatuille etäisyyksille.

TRF-250

Ilman tilavuusvirta, qv 11 l/s (40 m³/h)
Huoneilman ja tuloilman välinen lämpötilaero, ΔT -2°C



KORKEUS mm	ETÄISYYS mm						
	-325	-225	-125	0	125	225	325
700	0.09 m/s 19.6°C	0.07 m/s 19.6°C		0.05 m/s 19.5°C		0.09 m/s 19.5°C	0.06 m/s 19.4°C
500	0.07 m/s 19.0°C	0.07 m/s 19.2°C		0.05 m/s 18.8°C		0.08 m/s 19.1°C	0.11 m/s 19.2°C
300	0.10 m/s 18.3°C	0.19 m/s 18.0°C		0.07 m/s 18.3°C		0.24 m/s 17.9°C	0.07 m/s 19.3°C
200	0.08 m/s 19.1°C	0.19 m/s 18.3°C		0.04 m/s 19.2°C		0.07 m/s 19.1°C	0.05 m/s 19.2°C
100		0.09 m/s 19.1°C	0.38 m/s 18.3°C	0.13 m/s 19.2°C	0.12 m/s 19.1°C	0.05 m/s 19.2°C	
50		0.04 m/s 19.2°C	0.14 m/s 19.2°C	0.45 m/s 16.0°C	0.10 m/s 19.0°C	0.07 m/s 19.2°C	

TRF-250

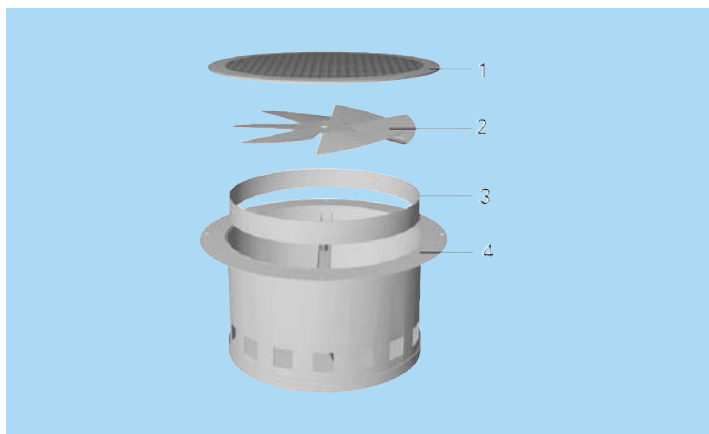
Ilman tilavuusvirta, qv 15 l/s (54 m³/h)
Huoneilman ja tuloilman välinen lämpötilaero, ΔT -2°C

KORKEUS mm	ETÄISYYS mm						
	-325	-225	-125	0	125	225	325
700	0.09 m/s 21.4°C	0.12 m/s 21.4°C		0.18 m/s 20.6°C		0.08 m/s 21.2°C	0.06 m/s 22.1°C
500	0.10 m/s 21.5°C	0.25 m/s 21.3°C		0.22 m/s 20.9°C		0.20 m/s 21.8°C	0.10 m/s 21.8°C
300	0.07 m/s 22.3°C	0.12 m/s 21.4°C		0.34 m/s 20.2°C		0.14 m/s 21.0°C	0.13 m/s 21.8°C
200	0.07 m/s 22.4°C	0.09 m/s 21.9°C		0.24 m/s 20.1°C		0.14 m/s 21.3°C	0.12 m/s 21.7°C
100		0.06 m/s 22.0°C	0.19 m/s 21.3°C	0.20 m/s 19.8°C	0.18 m/s 21.1°C	0.13 m/s 21.7°C	
50		0.08 m/s 21.5°C	0.13 m/s 21.3°C	0.31 m/s 19.6°C	0.17 m/s 21.2°C	0.15 m/s 21.3°C	

ÄÄNITIEDOT

TRF-250 aukko x (mm)	qv (l/s)	(m ³ /h)	ΔPst (Pa)	ΔPtot (Pa)	F (Hz)								LpA [dB(A)]	NR	NC
					63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
0	1	4	1	1	41	23	16	16	3	3	3	15	15	18	15
	2	7	3	3	41	27	23	24	3	3	3	17	20	21	17
	4	14	9	9	42	29	29	30	15	11	8	19	25	22	20
	5	18	23	23	42	31	33	35	25	21	15	21	30	27	25
	8	29	45	45	42	32	36	39	33	30	20	22	35	31	29
10	7	25	5	5	37	17	3	3	3	3	8	19	15	22	19
	13	47	17	17	41	30	20	16	13	12	15	21	20	24	21
	18	65	29	29	43	35	28	26	21	17	18	22	25	25	22
	21	76	43	43	44	39	33	33	27	21	20	22	30	25	23
	25	90	60	60	46	43	38	39	32	25	22	23	35	31	30
15	9	32	6	6	28	16	9	3	3	4	10	19	15	22	19
	15	54	15	15	33	28	24	19	16	11	14	20	20	23	20
	18	65	22	23	35	33	29	28	23	13	16	20	25	23	20
	21	76	31	31	36	37	34	34	28	15	17	20	30	26	24
	25	90	40	40	37	41	38	40	32	17	18	21	35	32	31
22	8	29	3	3	40	22	10	3	3	3	7	18	15	21	18
	14	50	10	10	42	31	24	17	13	9	13	20	20	23	20
	18	65	17	17	43	35	30	26	22	14	16	21	25	24	21
	21	76	24	24	43	38	34	33	28	17	17	21	30	25	24
	25	90	33	34	44	41	38	39	33	20	19	22	35	32	30

LpA-arvoissa on otettu huomioon 4 dB:n huonevaimennus, mikä vastaa 10 m²-sab kokonaisabsorptiota. Mikäli käytetään 8 dB:n (25 m²-sab kokonaisabsorptio), LpA - 4 dB.



Asennus

KOODI SELITYS

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 | Säätölautanen |
| 2 | Pyörresuihkun suuntain |
| 3 | Kiinnitysrengas |
| 4 | Säätörengas varustettu kotelo |

Kotelo kiinnitetään lattiaan tehtyyn asennusaukkoon, jonka halkaisija on 235 mm.

Tuloilmaosa kiinnitetään liitoskaulukseen liuskajousilla.

Säätö

Virtausrakojen kokoa säädetään kääntämällä laitteen sisällä olevaa säätörengasta.

Huolto

Nosta etulevy paikaltaan ja puhdista hajotin pyyhkimällä sitä kostealla liinalla, mutta älä upota osia veteen. Paina laite takaisin paikalleen.

Tekniset määrittelyt

Kotelo on valmistettu sinkitystä teräksestä ja etulevy ruostumattomasta teräksestä AISI 316.

Vaihtoehto

Kotelo on valmistettu sinkitystä teräksestä ja etulevy sinkitystä teräksestä, joka on epoksimaalattu valkoisella vakiovärillä (RAL 9010).

Tuloilma johdetaan pyörrevirtauksella huonetilaan pienellä nopeudella hajottimen etulevyn läpi.

Hajottimessa on säätörengas ilman tilavuusvirran säätämistä varten.

Tuotekoodi

TRF-D

D = Liitännän koko
250

Muut ominaisuudet ja lisävarusteet

MA = Materiaali

CS	Teräs
AS	Ruostumaton teräs, AISI 316

CO = Väri

W	Valkoinen
X	Erikoisväri

Koodiesimerkki

TRF-250, MA=CS, CO=W