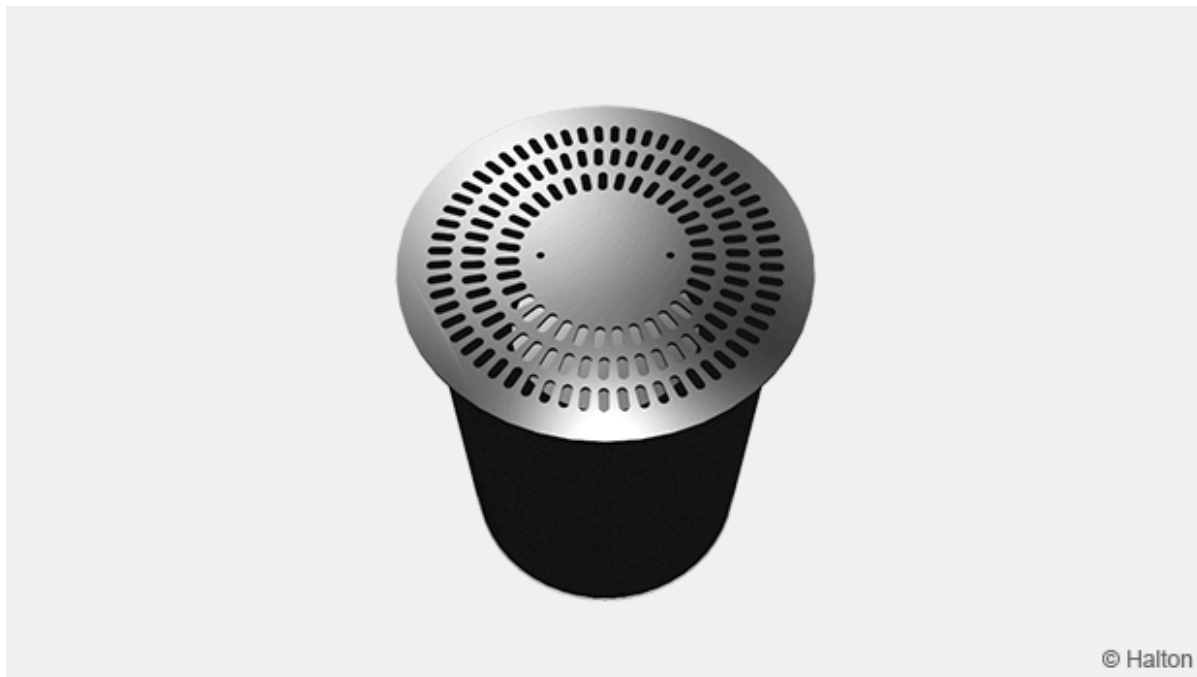


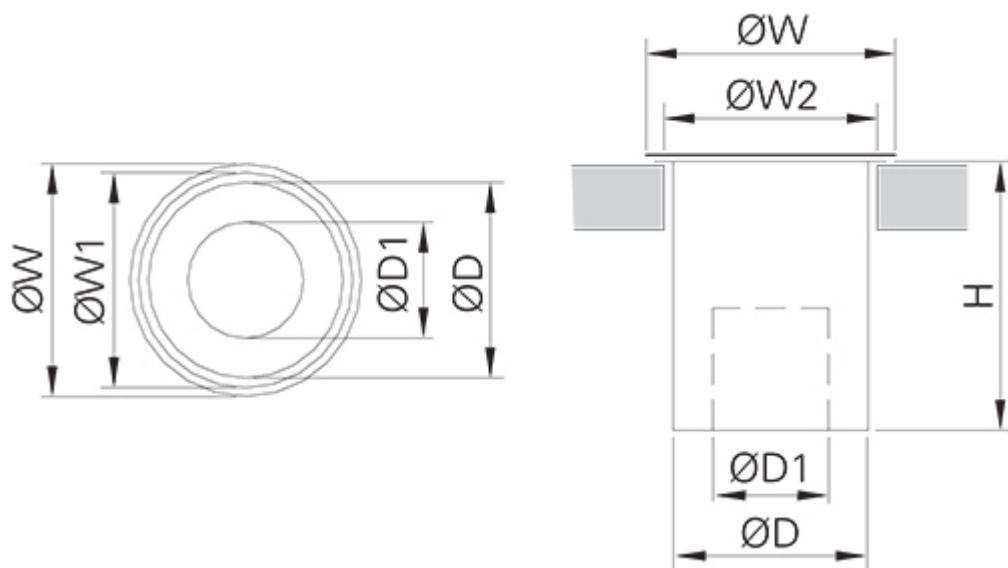
Halton BCF – Lattiahajottaja



Yleiskuvaus

- Pystysuuntainen tuloilmanjako, joka sopii muun muassa auditorioihin, teattereihin, konserttisaleihin ja luokkahuoneisiin.
- Mahdollistaa hyvän termisen viihtyvyyden ja hyvän akustiikan.
- Laite asennetaan lattiapinnan tasaan ja liitetään painekammioon.
- Istuimet voidaan sijoittaa myös lähelle hajotinta.
- Lattiahajottajan oma painehäviö on useimmissa tapauksissa riittävä tasaamaan lattiahajottajien ilmavirrat keskenään.
- Irrotettava etulevy mahdollistaa hajottimen helpon puhdistuksen.

Mitat

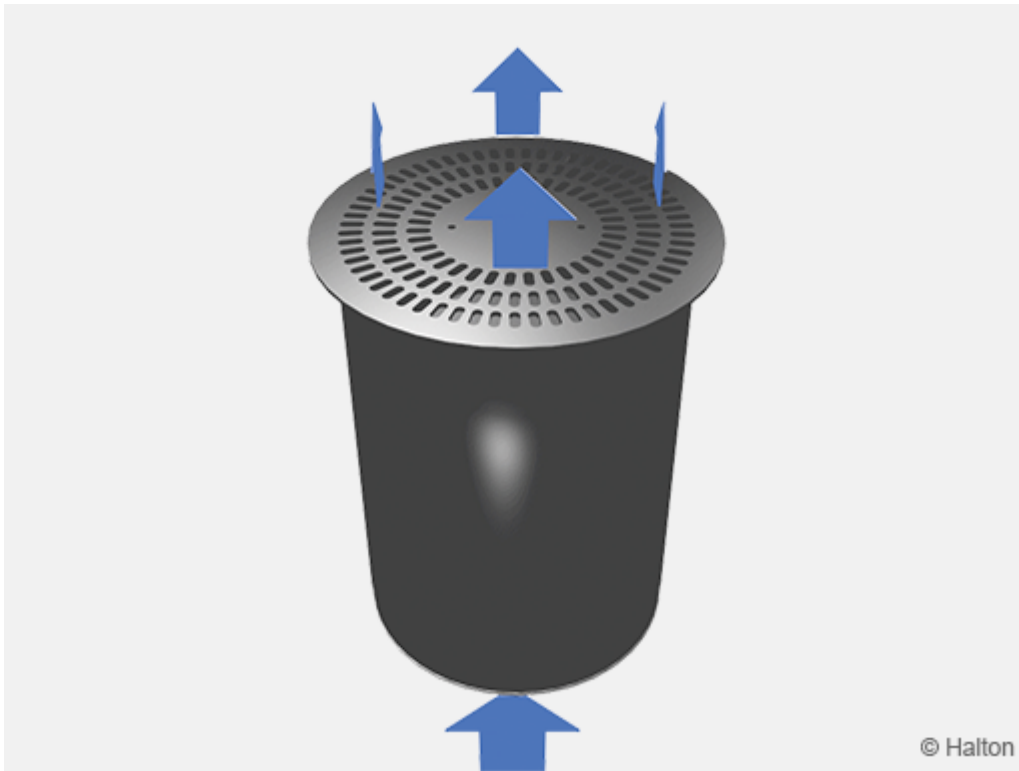


NS	ØW	ØW1	ØW2	ØD	ØD1	H
190	190	176	165	160	95	220
250	250	235	225	220	120	300

Materiaali

Osa	Materiaali	Pintakäsittely	Huom.
Etulevy	Sinkitty teräs	Epoksimaalattu, musta (RAL 9005/30 % kiilto)	Saatavana erikoisvärejä
Reikälevy	Sinkitty teräs	Epoksimaalattu, musta (RAL 9005/30 % kiilto)	Saatavana erikoisvärejä
Liitântälaatikko	Sinkitty teräs	Epoksimaalattu, musta (RAL 9005/30 % kiilto)	Saatavana erikoisvärejä

Toiminta



Halton BCF-lattiahajottaja on suunniteltu lattiapuhallus-ilmanjakojärjestelmään. Ilma johdetaan huonetilaan pienellä nopeudella laitteen etulevyn läpi, ja se sekoittuu huoneilmaan hajottajan yläpuolella. Laitteen sisäinen painehäviö on riittävä tasaamaan lattialaitteiden ilmavirrat keskenään.

Suosittelun ilmanjakokammion painetaso on 10...40 Pa.
Suositeltu tuloilman lämpötila on enintään 3 °C huoneilman lämpötilaa alhaisempi.
Laittekohtainen ilman tilavuusvirta on 10...15 l/s.

Järjestelmäsuunnittelu

Lattiapuhallusjärjestelmä

Halton BCF-lattiahajottajia käytetään korotettuihin lattioihin asennettavina tuloilmalaitteina auditorioissa, kokoustiloissa, toimistoissa ja muissa tiloissa, joissa pyritään saamaan aikaan hyvät olosuhteet oleskeluvyöhykkeellä. Ilma on puhallettava sisään hyvin pienellä nopeudella epäviihtyvyyden pitämiseksi mahdollisimman pienenä.

Suositteluvinta on käyttää syrjäyttävää ilmanjakoa, jossa tuloilman suurin alilämpötila on -3? °C ja sisäänpuhallettava ilmamäärä 10 – 15 l/s yksikköä kohti. Sopiva puhallusaukkojen väli on 0,8 – 1 m. Tyydyttäessä vaatimattomampaan viihtyvyytasoon voidaan tuloilman lähtönopeutta lisätä.

Vaikka ilman nopeus laitteen läheisyydessä tällöin kasvaa, lyhytaikainen oleskelu laitteen

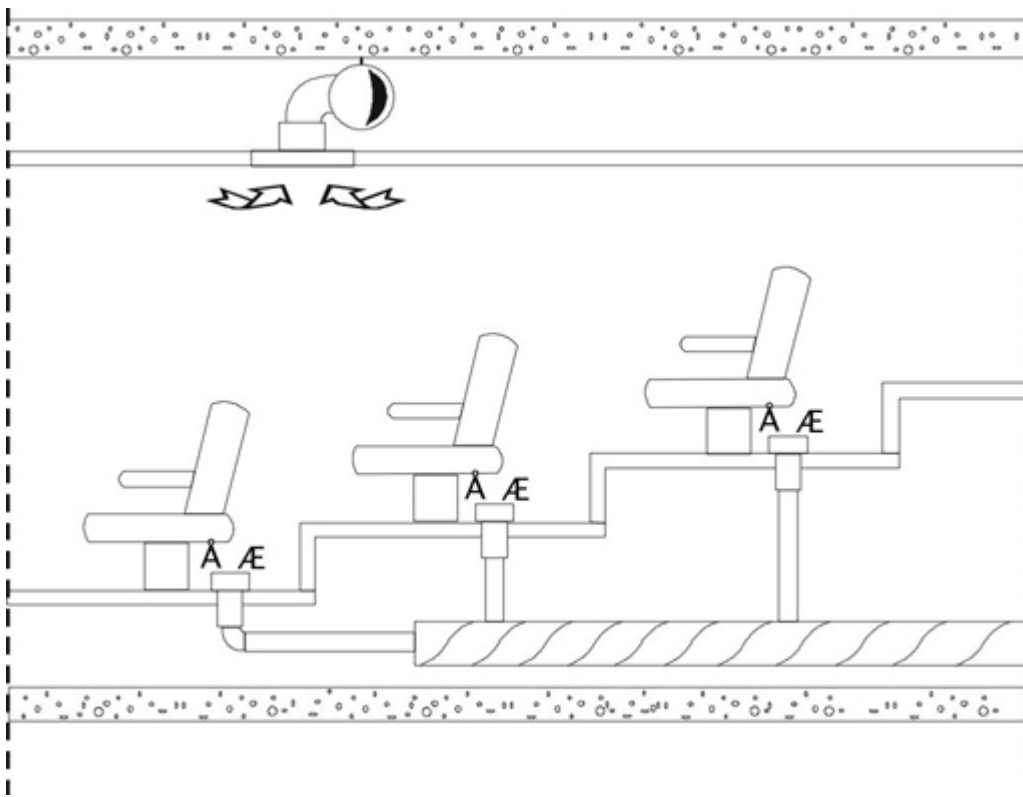
yläpuolella ei yleensä ole epämiellyttävää.

Sisäänpuhallusaukko tulisi sijoittaa vähintään 1,5 m etäisyydelle työpisteestä tai paikasta, jossa säännöllisesti oleskellaan.

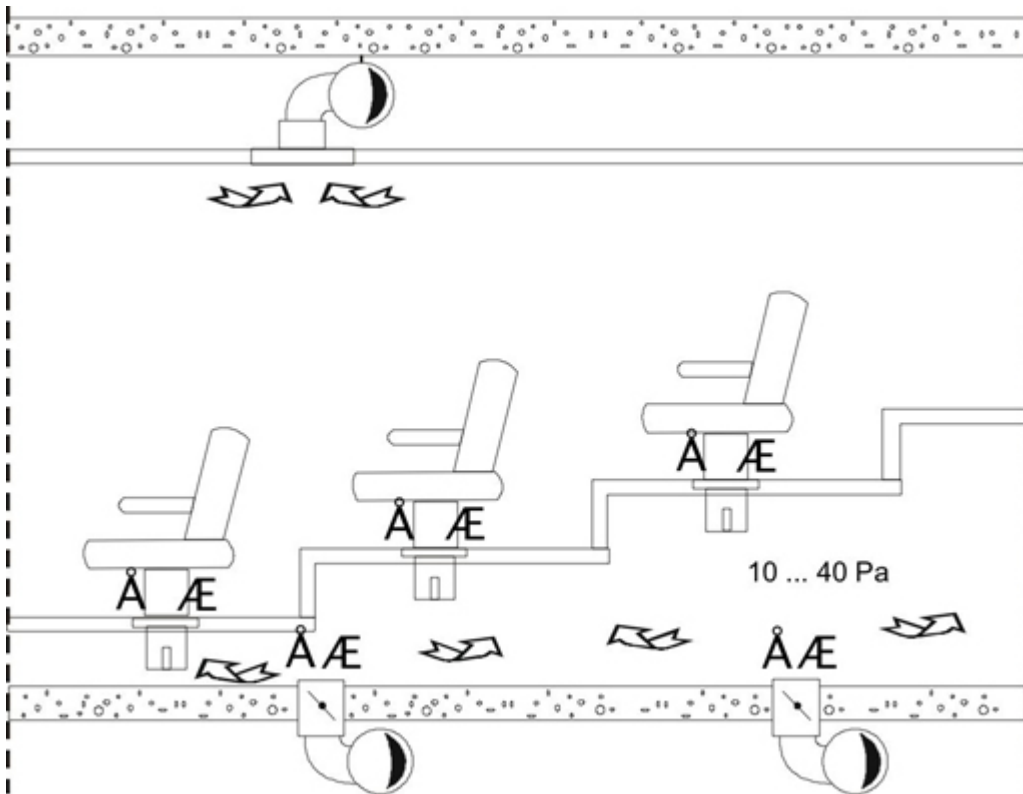
Hajottajan liitännät

Halton BCF on erityisesti suunniteltu asennettavaksi ilman kanavaliitettä (kuvat 1 ja 2). Korotetun lattian alla oleva tila toimii suurena ilmanjakokammiona. Hajottajan sisällä oleva reiitetty lieriö saa aikaan suuren painehäviön tasaten hajottajien ilmavirrat keskenään.

Järjestelmä tulisi suunnitella siten, että paine ilmanjakokammion sisällä on 10-40 Pa. Jos lattianalaisen ilmanjakokammion tilavuus on suuri, tuloilma suositellaan puhallettavaksi kammion sisään useasta eri pisteestä (kuva 2).



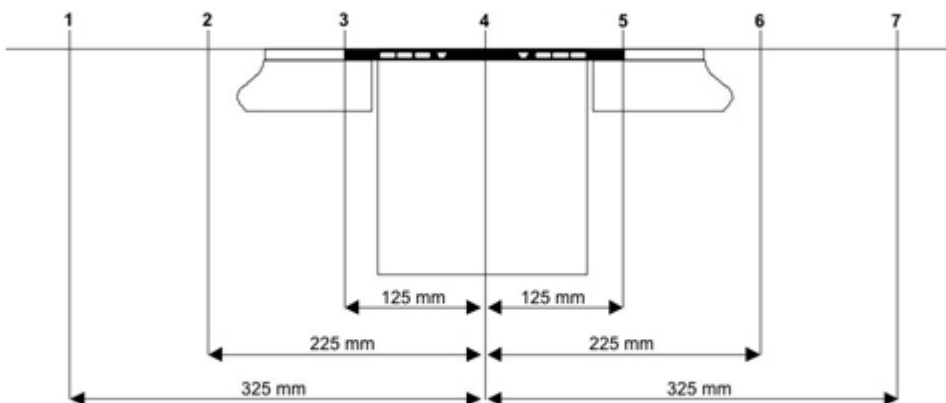
Kuva 1.



Kuva 2.

Mittaukset 190

Virtausnopeus- ja lämpötilamittaukset; Halton BCF 190



Halton BCF-190

Ilman tilavuusvirta, q_v	10 l/s (36 m ³ /h)
Tuloilman lämpötila	21 °C
Huonelämpötila	24 °C
ΔT	-3°C

Korkeus mm	Etäisyys mm					
	-325	-225	-125	0	125	225
700	0.03 m/s 23.3°C	0.07 m/s 22.7°C		0.21 m/s 22.0°C		0.11 m/s 22.4°C
500	0.01 m/s 23.4°C	0.02 m/s 22.9°C		0.25 m/s 21.9°C		0.03 m/s 22.4°C
300	0.01 m/s 23.4°C	0.01 m/s 23.2°C		0.30 m/s 21.8°C		0.03 m/s 22.6°C
200	0.01 m/s 23.2°C	0.02 m/s 23.1°C		0.35 m/s 21.8°C		0.04 m/s 22.7°C
100		0.04 m/s 23.1°C	0.49 m/s 22.3°C	0.40 m/s 22.03°C	0.50 m/s 22.0°C	0.08 m/s 22.7°C
50		0.03 m/s 23.7°C	0.43 m/s 23.4°C	0.41 m/s 22.9°C	0.46 m/s 22.9°C	0.04 m/s 23.5°C

Halton BCF-190

Ilman tilavuusvirta, q_v 14 l/s (50 m³/h)
Tuloilman lämpötila 23 °C
Huonelämpötila 26 °C
 ΔT -3°C

Korkeus mm	Etäisyys mm					
	-325	-225	-125	0	125	225
700	0.04 m/s 24.6°C	0.08 m/s 24.0°C		0.49 m/s 23.1°C		0.12 m/s 23.9°C
500	0.02 m/s 24.5°C	0.03 m/s 24.0°C		0.06 m/s 23.1°C		0.04 m/s 23.7°C
300	0.01 m/s 24.4°C	0.01 m/s 24.2°C		0.49 m/s 23.1°C		0.05 m/s 23.8°C
200	0.02 m/s 24.3°C	0.08 m/s 24.1°C		0.35 m/s 23.0°C		0.07 m/s 23.7°C
100		0.07 m/s 24.2°C	0.87 m/s 23.2°C	0.52 m/s 23.1°C	0.89 m/s 23.1°C	0.15 m/s 23.8°C
50		0.06 m/s 25.3°C	0.68 m/s 24.7°C	0.38 m/s 24.0°C	0.66 m/s 23.7°C	0.07 m/s 24.8°C

Halton BCF-190

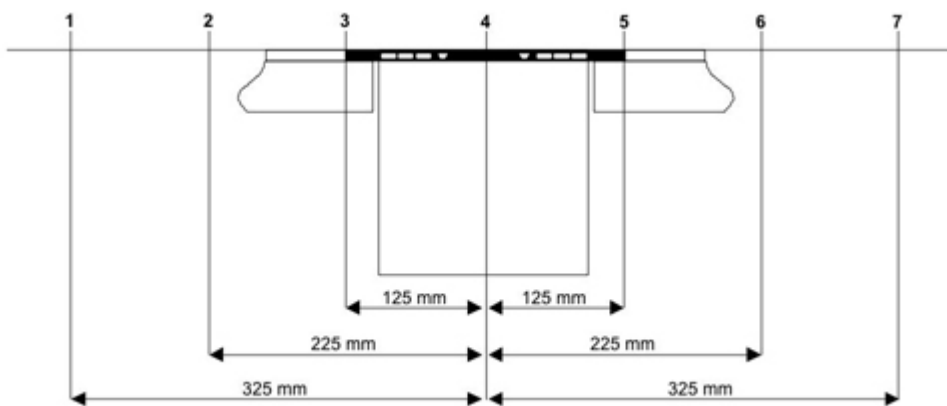
Ilman tilavuusvirta, q_v 16 l/s (58 m³/h)
Tuloilman lämpötila 23 °C

Huonelämpötila 26 °C
 ΔT -3°C

Korkeus mm	Etäisyys mm					
	-325	-225	-125	0	125	225
700	0.02 m/s 24.6°C	0.11 m/s 24.4°C		0.49 m/s 23.4°C		0.16 m/s 24.2°C
500	0.02 m/s 24.7°C	0.03 m/s 24.4°C		0.07 m/s 23.3°C		0.04 m/s 24.1°C
300	0.01 m/s 25.8°C	0.04 m/s 24.8°C		0.58 m/s 23.2°C		0.06 m/s 24.1°C
200	0.02 m/s 24.7°C	0.06 m/s 24.4°C		0.43 m/s 23.5°C		0.12 m/s 23.9°C
100		0.08 m/s 24.5°C	1.05 m/s 23.4°C	0.58 m/s 23.4°C	1.04 m/s 23.3°C	0.14 m/s 24.1°C
50		0.04 m/s 25.4°C	0.86 m/s 24.8°C	0.45 m/s 24.4°C	0.76 m/s 23.9°C	0.09 m/s 25.1°C

Mittaukset 250

Virtausnopeus- ja lämpötilamittaukset; Halton BCF-250



Halton BCF-250

Ilman tilavuusvirta, q_v 12 l/s (43 m³/h)
Tuloilman lämpötila 20 °C
Huonelämpötila 23 °C
 ΔT -3 °C

Korkeus mm	Etäisyys mm					
	-325	-225	-125	0	125	225
700	0.03 m/s 22.9°C	0.07 m/s 22.0°C		0.07 m/s 21.1°C		0.02 m/s 23.3°C
500	0.03 m/s 21.67°C	0.04 m/s 21.0°C		0.05 m/s 20.3°C		0.03 m/s 21.4°C
300	0.01 m/s 22.0°C	0.11 m/s 21.4°C		0.20 m/s 20.1°C		0.01 m/s 21.2°C
200	0.02 m/s 22.2°C	0.08 m/s 21.1°C		0.18 m/s 20.2°C		0.03 m/s 21.4°C
100		0.06 m/s 21.7°C	0.39 m/s 19.6°C	0.38 m/s 20.2°C	0.32 m/s 19.9°C	0.03 m/s 21.6°C
50		0.04 m/s 22.5°C	0.18 m/s 21.2°C	0.33 m/s 21.1°C	0.12 m/s 20.6°C	0.02 m/s 22.7°C

Halton BCF-250

Ilman tilavuusvirta, q_v 16 l/s (58 m³/h)
Tuloilman lämpötila 20 °C
Huonelämpötila 23 °C
 ΔT -3°C

Korkeus mm	Etäisyys mm					
	-325	-225	-125	0	125	225
700	0.08 m/s 21.6°C	0.16 m/s 20.8°C		0.10 m/s 20.6°C		0.06 m/s 21.2°C
500	0.02 m/s 21.5°C	0.04 m/s 21.1°C		0.15 m/s 20.3°C		0.04 m/s 21.3°C
300	0.01 m/s 22.1°C	0.03 m/s 21.4°C		0.22 m/s 20.3°C		0.01 m/s 21.7°C
200	0.02 m/s 22.06°C	0.04 m/s 21.5°C		0.37 m/s 20.3°C		0.02 m/s 21.5°C
100		0.07 m/s 21.9°C	0.41 m/s 20.2°C	0.39 m/s 20.3°C	0.36 m/s 20.1°C	0.04 m/s 21.9°C
50		0.05 m/s 22.6°C	0.20 m/s 21.9°C	0.38 m/s 21.3°C	0.30 m/s 20.9°C	0.06 m/s 22.7°C

Halton BCF-250

Ilman tilavuusvirta, q_v 20 l/s (72 m³/h)
Tuloilman lämpötila 20 °C

Huonelämpötila
 ΔT

23 °C
-3°C

Korkeus mm	Etäisyys mm					
	-325	-225	-125	0	125	225
700	0.09 m/s 21.6°C	0.18 m/s 21.5°C		0.19 m/s 20.8°C		0.08 m/s 21.5°C
500	0.03 m/s 21.6°C	0.04 m/s 21.5°C		0.21 m/s 20.8°C		0.03 m/s 21.5°C
300	0.01 m/s 22.1°C	0.02 m/s 21.8°C		0.31 m/s 20.6°C		0.01 m/s 21.8°C
200	0.02 m/s 22.0°C	0.04 m/s 21.7°C		0.43 m/s 20.7°C		0.02 m/s 22.1°C
100		0.06 m/s 21.9°C	0.69 m/s 20.4°C	0.47 m/s 20.7°C	0.61 m/s 20.4°C	0.04 m/s 22.2°C
50		0.02 m/s 22.6°C	0.30 m/s 21.9°C	0.48 m/s 21.6°C	0.41 m/s 21.1°C	0.04 m/s 23.1°C

Asennus

Halton BCF-lattiahajottaja asennetaan asennusaukkoon, jonka halkaisija on 165 mm tai 225 mm (kts. taulukko alla).

Hajottajan etulevy on lattiarakenteen päällä.

Etulevy kiinnitetään ruuveilla.

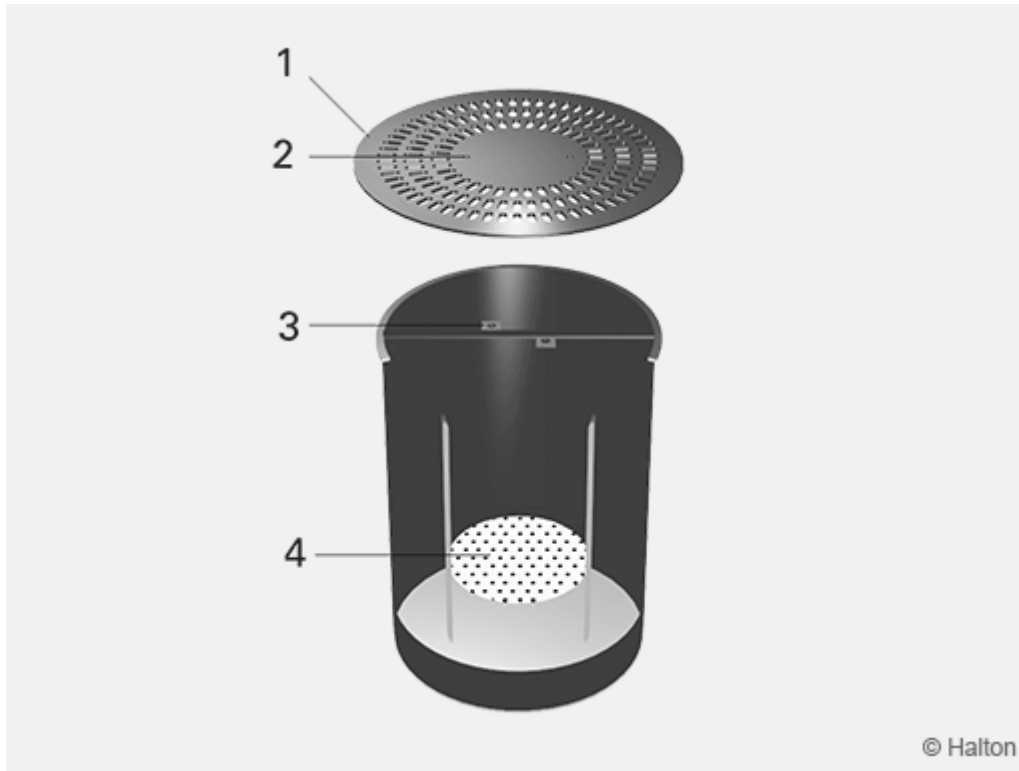
Asennusaukon halkaisija

NS [mm]	Halkaisija [mm]
190	165 mm
250	225 mm

Säätö

Ilmavirta säädetään tuloilmakammion staattista painetta muuttamalla.

Huolto



Koodi selitys

1. Etulevy
2. Kiinnitysruuvien reiät
3. Liitântälaatikko
4. Reikälevy

Irrota etulevy avaamalla kiinnitysruuvit.

Puhdista osat kostealla liinalla, mutta älä upota osia veteen.

Poista epäpuhtaudet ja pöly säännöllisesti pölynimurilla.

Kiinnitä etulevy ruuveilla takaisin liitântälaatikkoon.

Tekninen määrittely

Vankkarakenteinen lattiahajottaja on valmistettu sinkitystä teräksestä ja sen vakioväri on musta (RAL 9005).

Laitteen sisällä oleva reikälevy saa aikaan riittävän painehäviön, joka tasaa laitteiden ilmavirrat keskenään kanavattomassa asennuksessa. Asennuslattian alla oleva tila toimii tällöin ilmanjakokammiona.

Lattiasäleikkö toimii piennopeusilmanjakolaitteena.

Tilauskoodi

BCF-D; CO-ZT

D = Kanavaliitännän koko (mm)

190, 250

Muut ominaisuudet ja lisävarusteet

CO = Väri

B Musta (RAL 9005)

X Erikoisväri (RAL xxxx – vain etulevy)

ZT = Räätelöity tuote

N Ei

Y Kyllä (ETO)

Koodiesimerkki

BCF-190, CO=B, ZT=N