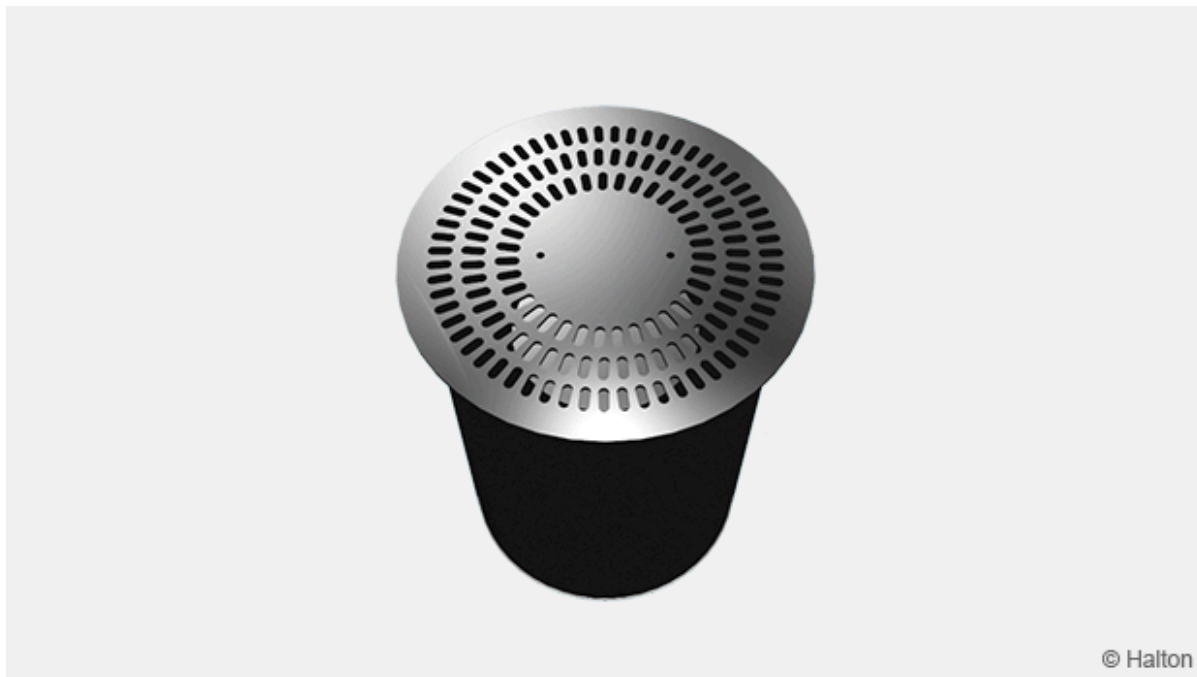


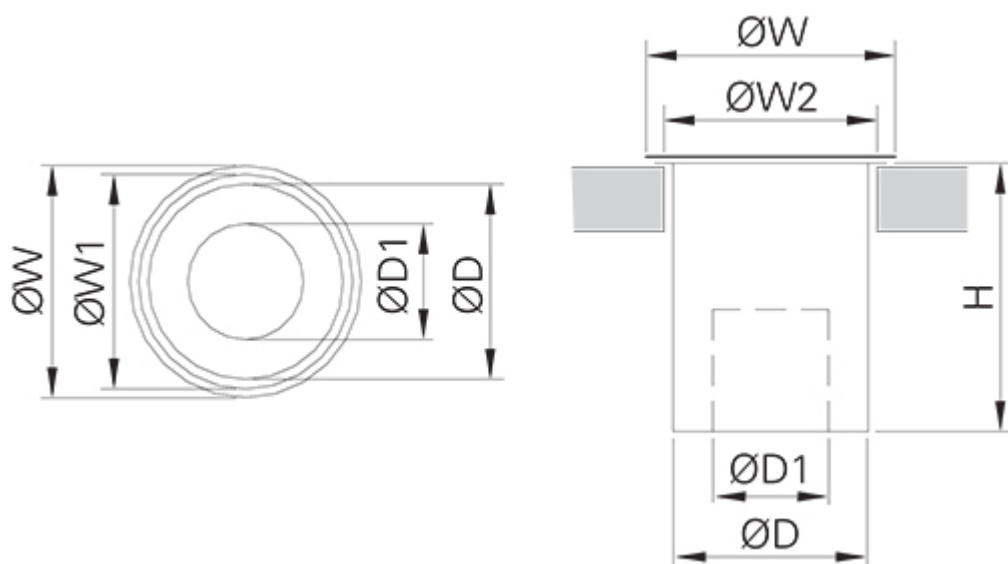
Halton BCF – Cirkulärt gradängdon



Översikt

- Vertikal lufttillförsel för hörsalar, teatrar, konserthallar, klassrum etc
- Komfortabla och goda akustiska förhållanden
- Installeras infälld i golvet och ansluts till en tryckkammare under golvet
- Spridaren kan placeras nära en stol
- Tack vare spridarens tryckfall blir systemet i de flesta fall självbalanserande
- Borttagbar frontplåt förenklar rengöring av donet

Dimensioner

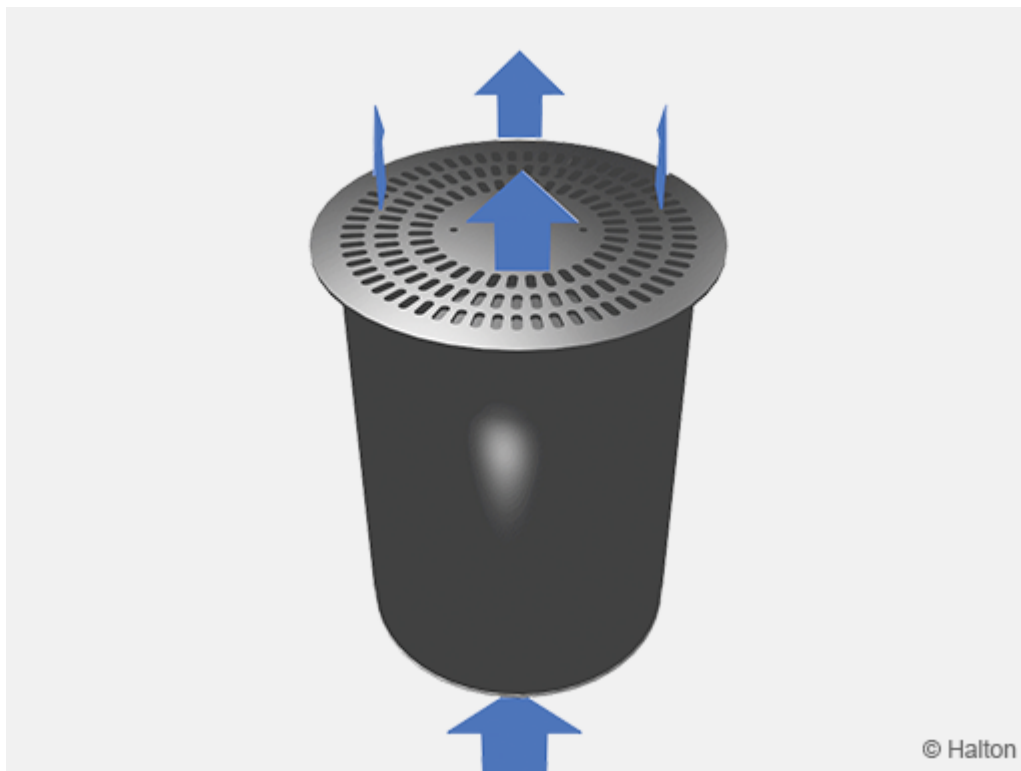


NS	ØW	ØW1	ØW2	ØD	ØD1	H
190	190	176	165	160	95	220
250	250	235	225	220	120	300

Material

Komponent	Material	Ytbehandling	Anmärkning
Frontplåt	Galvaniserad stål	Epoxilackerad, svart (RAL 9005/ 30% glansvärde)	Specialfärger som tillval
Perforerad plåt	Galvaniserad stål	Epoxilackerad, svart (RAL 9005/ 30% glansvärde)	Specialfärger som tillval
Anslutningslåda	Galvaniserad stål	Epoxilackerad, svart (RAL 9005/ 30% glansvärde)	Specialfärger som tillval

Funktion



Halton BCF-gradängdon är konstruerat för användning i luftdistributionssystem under golvet. Luften tillförs rummet genom frontplåten med låg hastighet och blandar sig med rumsluften. ovanför spridaren.

Den perforerade plåten inne i anslutningslådan skapar ett tillräckligt tryckfall för att systemet ska bli självbalanserande.

Vi rekommenderar att trycknivån i kammaren sätts till 30 ... 40 Pa.

Rekommenderad tilluftstemperatur bör inte vara mer än 3°C lägre än rumstemperaturen.

Tilluftstillförsel per don är 10 ... 15 l/s.

System design

Halton BCF-donet för golvinstallation är konstruerat för upphöjda golv som i hörsalar, konferenshallar, teatrar, där hög komfort och effektiv luftväxling krävs. Tilluftens hastighet måste vara mycket låg för att minska eventuellt obehag intill donet.

Vi rekommenderar en största temperaturskillnad på 3°C lägre än rumsluften.

Tilluftsflödet bör ligga på 10-15 l/s per don och avståndet mellan donen bör vara 0,8-1,0 m. Om komfortkraven är lägre kan man använda högre flöden, vilket ger högre lufthastigheter nära donet.

Obehag kan uppkomma om en person utsätts för detta under längre tid. Vid högre flöden bör donen placeras minst 1,5 m från vistelsezonen.

Gradängsystem

Halton BCF-donet passar för installationer utan direkt kanalanslutning (figurerna 1 och 2).

Utrymmet under det upphöjda golvet används som fördelnings- och utjämningskammare.

Den perforerade fördelningsplåten i stosen ser till att tryckfallet gör systemet självutjämnande.

Vi rekommenderar att systemet byggs så att trycket inne i gradängen ligger på 10-40 Pa.

Om gradängen har stor volym rekommenderas tillförsel av tilluft på flera platser (figur 2).

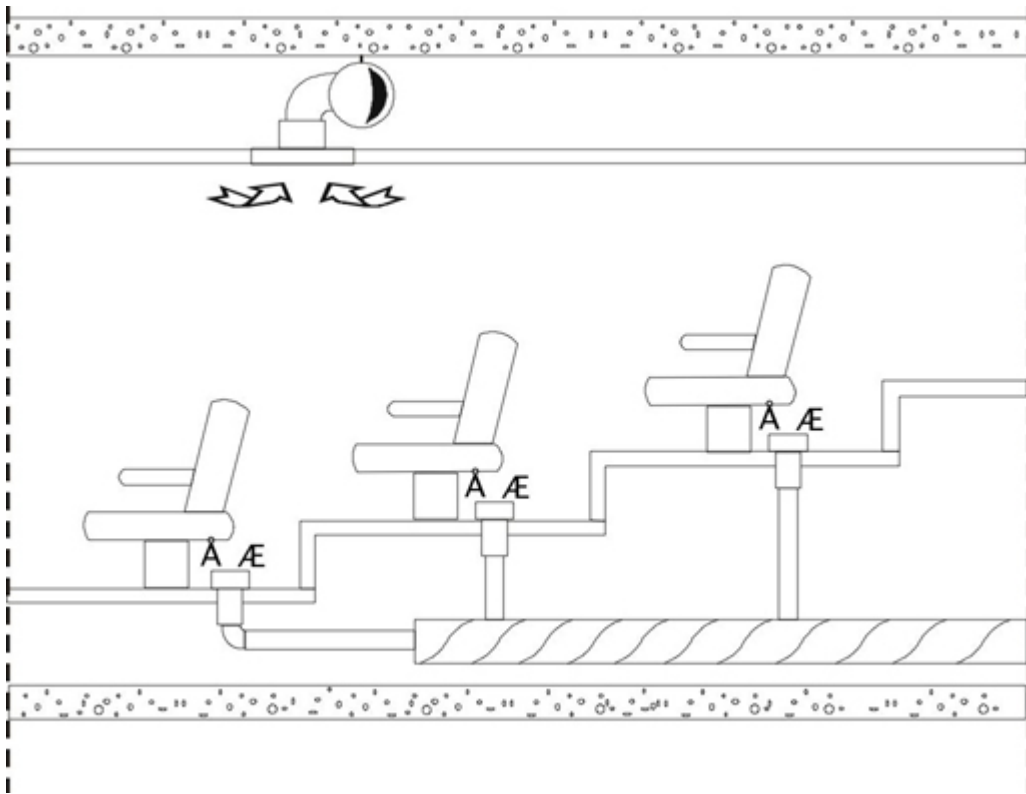


Fig. 1.

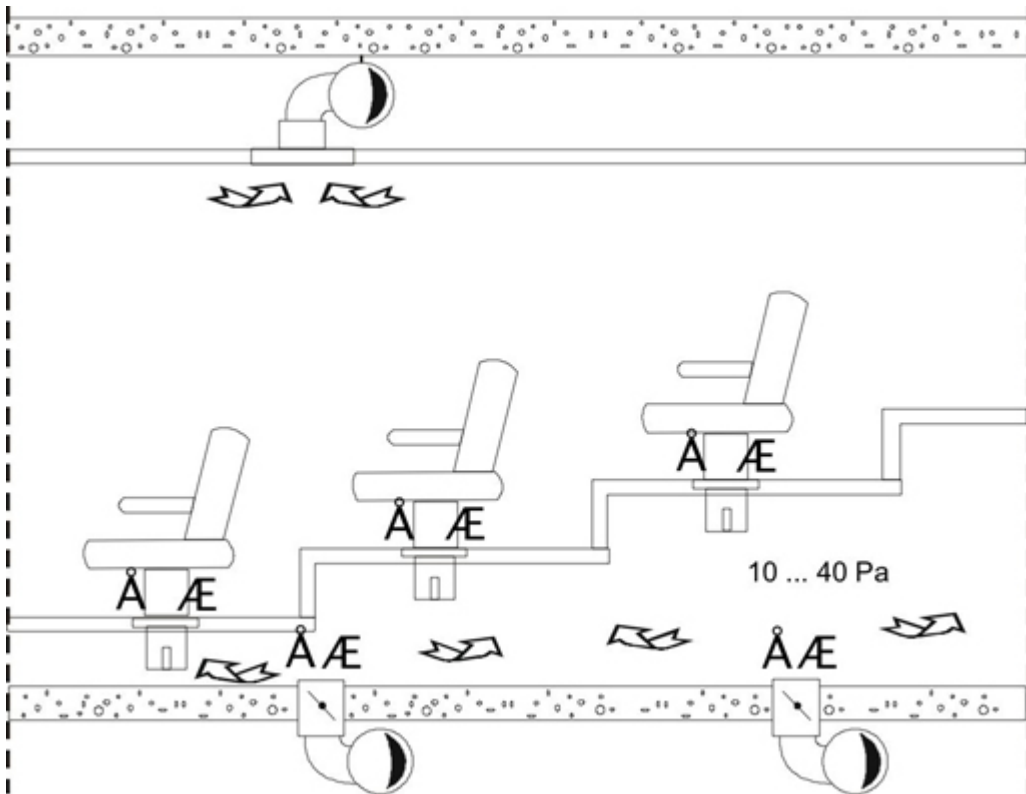
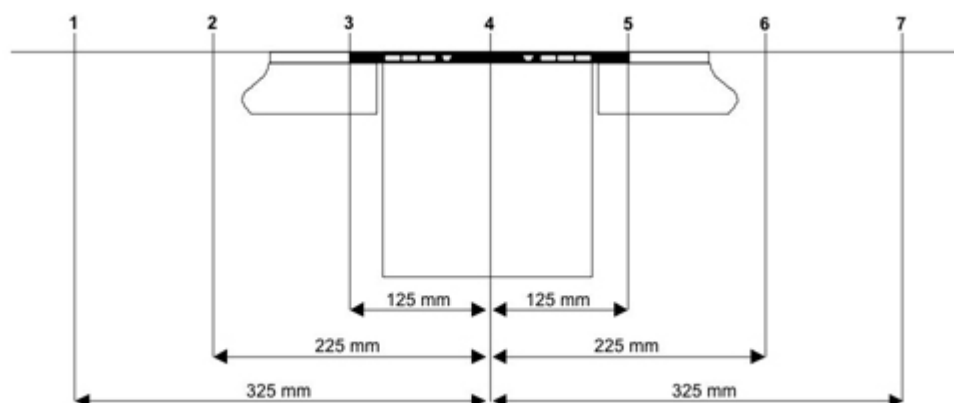


Fig. 2.

Mätningar 190

Hastighets- och temperaturmätningar; Halton BCF-190



Halton BCF-190

Luftflöde, q_v 10 l/s (36 m³/h)

Tilluftstemperatur 21 °C

Rumstemperatur 24 °C

ΔT -3°C

Höjd mm	Avstånd 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

Luftflöde, q_v 14 l/s (50 m³/h)

Tilluftstemperatur 23 °C

Rumstemperatur 26 °C
 ΔT -3°C

Höjd mm	Avstånd 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

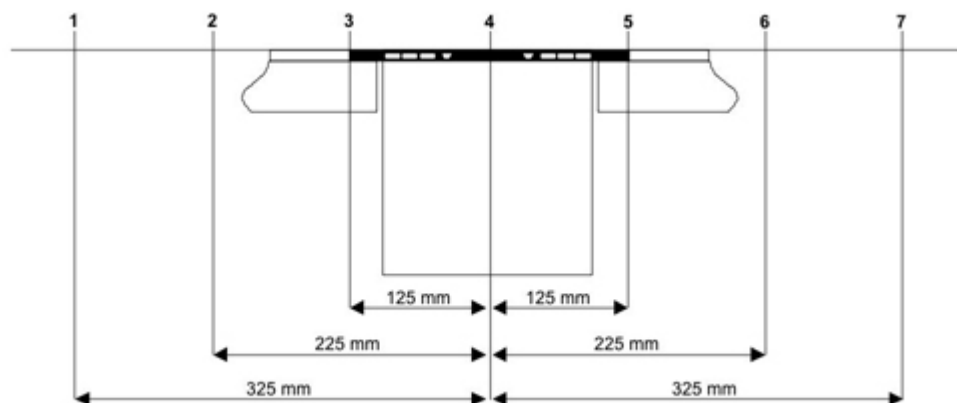
Halton BCF-190

Luftflöde, q_v 16 l/s (58 m³/h)
 Tilluftstemperatur 23 °C
 Rumstemperatur 26 °C
 ΔT -3°C

Höjd mm	Avstånd 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

Mätningar 250

Hastighets- och temperaturmätningar; Halton BCF-250



Halton BCF-250

Luftflöde, q_v 12 l/s (43 m³/h)

Tilluftstemperatur 20 °C

Rumstemperatur 23 °C

ΔT -3 °C

Height mm	Distance 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

Luftflöde, q_v 16 l/s (58 m³/h)

Tilluftstemperatur 20 °C

Rumstemperatur 23 °C
 ΔT -3°C

Height mm	Distance 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

Luftflöde, q_v 20 l/s (72 m³/h)
 Tilluftstemperatur 20 °C
 Rumstemperatur 23 °C
 ΔT -3°C

Height mm	Distance 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

Installation

Halton BCF-gradängdonet monteras i ett installationshål med diametern 165 mm eller 225 mm, (se tabellen nedan). Halton BCF monteras jämnt med golvet.

Frontplåten fästs med skruvar.

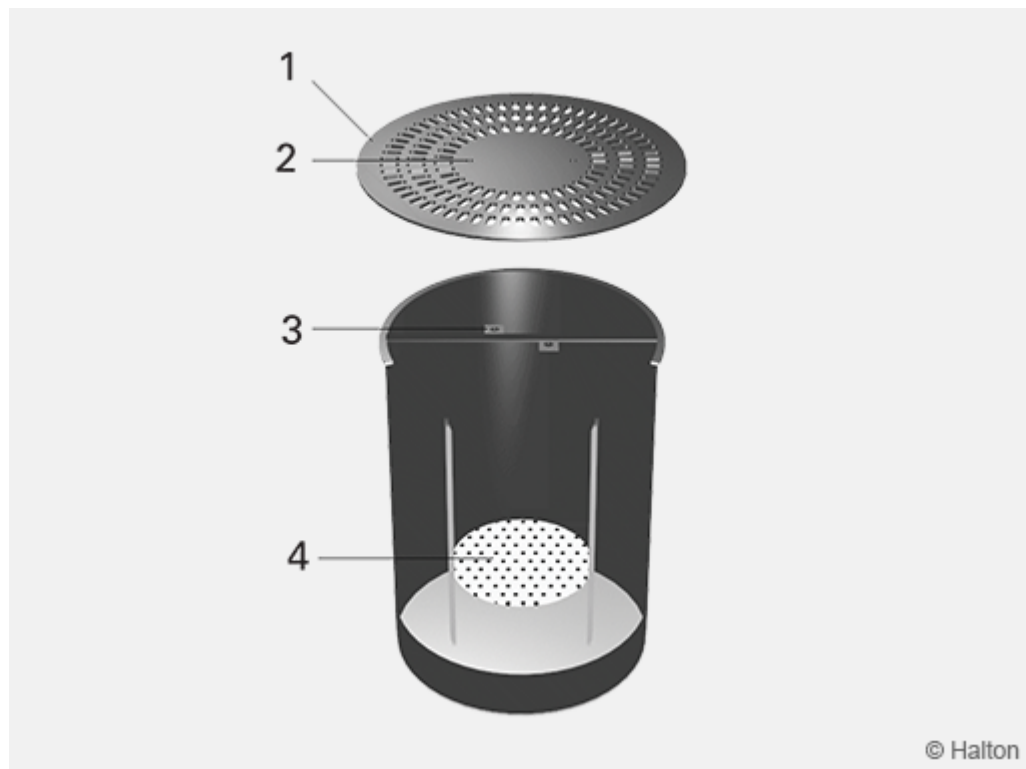
Dimension på installationshål

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

Injustering

Luftflödet justeras in genom att det statiska trycket i anslutningslådan sätts till erforderlig trycknivå.

Service



Kod beskrivning

1. Frontplåt
2. Hål för fästskruvar

3. Anslutningslåda
4. Perforerad plåt

Ta loss frontplåten genom att lossa på fästskruvarna.
Rengör delarna med en fuktig trasa. Sänk inte ner dem i vatten.
Ta bort föroreningar och dammsug regelbundet.
Sätt tillbaka frontplåten och skruva fast den i anslutningslådan.

Specifikation

Gradängdonet är av robust konstruktion i galvaniserad stål med svart som standardfärg (RAL 9005).

Den perforerade plåten inne i anslutningslådan skapar ett tillräckligt tryckfall för att systemet ska bli självbalanserat i system utan kanaler. Utrymmet under det upphöjda golvet (gradängen) används som tryckkammare.

Lufttillförseln sker med låg hastighet genom gradängdonet.

Beställnings kod

BCF-D;CO-ZT

D = Anslutningsdiameter
190, 250

Andra alternativ och tillbehör

CO = Färg
B Svart (RAL 9005)
X Specialfärg (RAL xxxx – endast frontplåt)

ZT = Kundanpassad produkt
N Nej
Y Ja (ETO)

Kod exempel

BCF-190, CO=B, ZT=N