

*S55 är ett tilluftsdon med stratifierande funktion för placering i bakkant. Donet ger bättre luftutbyteseffektivitet och värmeutbyteseffektivitet än traditionella deplacerande don placerade vid golvet. Närzonen är minimal, installation är enkel och utrymmessparande.*

- *Effektiv och energisnål lufttillförsel*
- *Dragfri luftutbredning*
- *Tyst även vid högre tryck*
- *Mycket hög egendämpning av låga frekvenser*
- *Minimal närzon*
- *Levereras med förinställt luftflöde, enkel installation*
- *S55 är med i MagiCAD*

# STRAVENT S55

## Väggdon för stratifierande ventilation

### Snabbfakta – S55

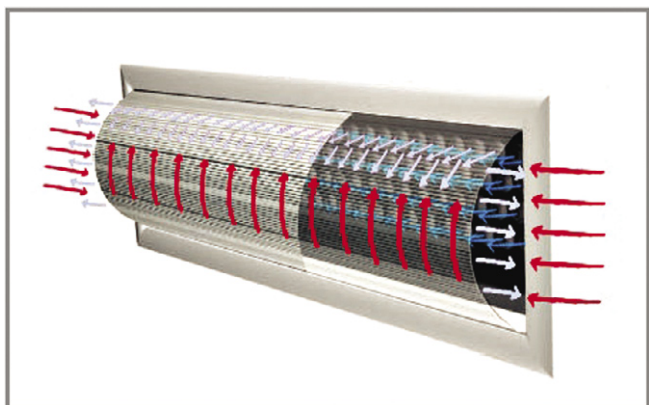
- Tilluftsflöde .....Valfritt, max 60 l/s (90 Pa)
- Tryckfall .....Valfritt, upp till 150 Pa
- Ljudnivå.....Alltid under 28 dB(A)
- Anslutningsmått (Ø) ....(100, 125), 160 mm
- Mått (L x B) .....400 x 110, 500 x 135, 600 x 170 mm
- Ytbehandling..... Vit pulverfärg RAL 9010
- Tillverkad enligt.....ISO 9001 ja ISO 14001

## Ny teknik – hybridventilation!

Genom att utnyttja teknik både från omblandande och deplacerande ventilation kan vi åstadkomma stratifiering av rums-luften även under svåra förutsättningar.

Tysta och aerodynamiskt utformade dysor formar tilluften till jetstrålar inne i donet. I varje jetstråle ejakteras en optimerad mängd luft från omgivningen. Den uppblandade tilluften strömmar samtidigt ut ur donet i den motsatta riktningen. De motriktade luftströmmarna blandas intensivt med varandra i den konvexa fronten och i sidoöppningarna. Samtidigt minskar tilluftens impuls.

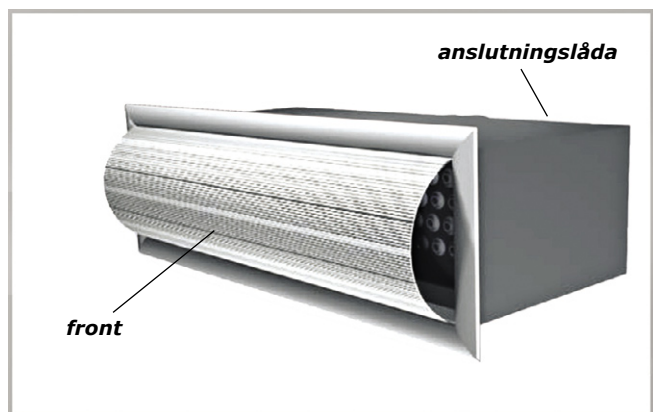
Den uppblandade luften väller med låg hastighet ut åt sidorna och nedåt längs med väggen och sakta ut i rummet längs med golvet.



Luftutbredningen samverkar med de naturligt uppkomna konvektionsströmmarna och ventilationen har auktoritet över luftströmmarna i rummet. Som ett resultat av detta blir luftutbyteseffektiviteten mycket hög, ofta över 70%, vilket är det dubbla mot vad som uppnås med traditionell omblandande ventilation med tilluftsdon i vägg.

Fullskaleprov, CFD-simuleringar och inte minst befintliga installationer visar att man med denna nya teknik alltid uppnår dragfrihet i vistelsezonen.

### Det här är S55



S55 består av två separata delar: anslutningslåda och front.

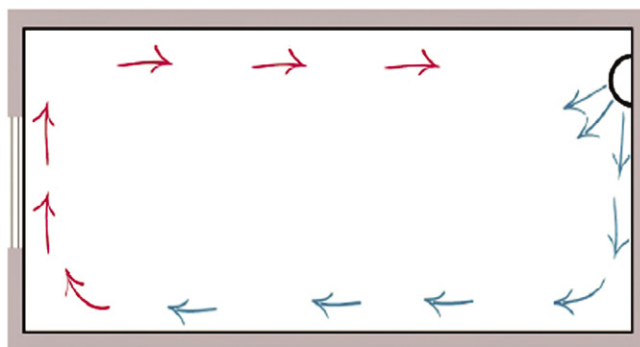
Fronten består av en ram i aluminiumprofil som döljer håltagningen i väggen och ett konvext nät av sträckmetall. Fronten hålls på plats i anslutningslådan med hjälp av fjädrar. Anslutningslådan är tillverkad i galvaniserad stålplåt. Inne i anslutningslådan finns en dysplåt. Anslutningslådan ansluts till cirkulär kanal från sidan eller bakifrån.

Fronten monteras eller demonteras med ett enkelt handgrepp genom att trycka den rakt inåt alternativt dra den rakt utåt. Som standard är fronten lackerad vit i RAL 9010. Även andra kulörer och ytbehandlingar tillhandahålls.

## Projektering

### Luftflödets utbredning

Den tidigare omnämnda luftdimman väller ut efter väggen med låg hastighet enligt bilden nedan.



Finns permanenta arbetsplatser tätt intill väggen vänds fronten upp och ner med ett handgrepp. Luften förs då något längre in i rummet, så att den inte kan störa konvektionsströmmarna från arbetsplatsen.

Tilluftens hastighet i vistelsezonen blir tack vare denna nya teknik alltid lägre än 0,2 m/s, vid undertemperatur upp till 10 K.

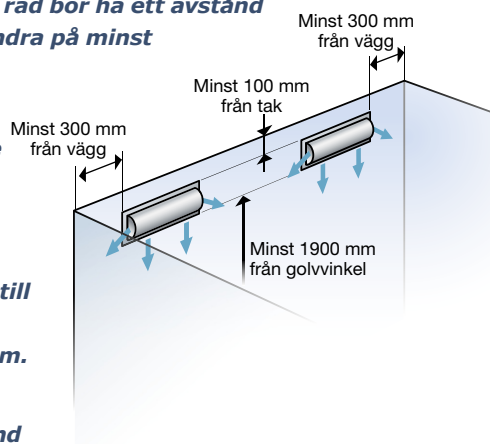
Det nya förfarandet medför att kastlängder i traditionell mening inte uppträder och behöver beaktas. Följande dimensioneringsregler bör beaktas vid utplacering av S 55 för att säkerställa störningsfri funktion:

– **Flera don i rad bör ha ett avstånd mellan varandra på minst 1.2 meter.**

– **Avståndet till närmaste vägg bör vara minst 300 mm.**

– **Avståndet till tak bör vara minst 100 mm.**

– **Donet ska ha ett avstånd på minst 1,9 m från golv.**



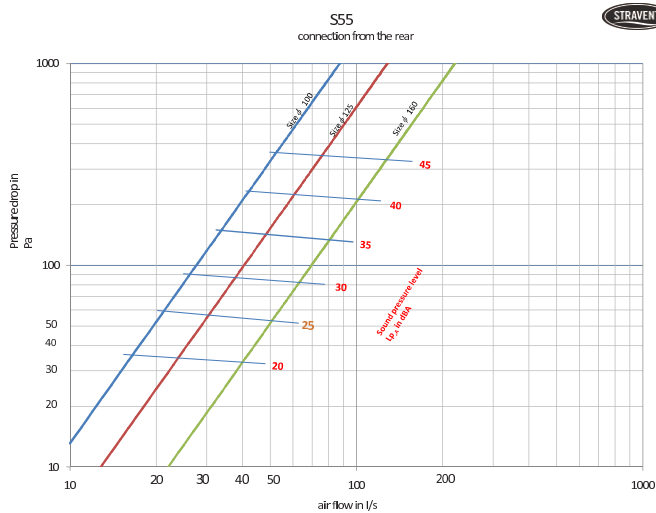
S55 är optimerad för isotermisk eller underkyld tilluft. För övertempererad luft rekommenderas S11.

### Behovsstyrd ventilation

Vid tryckfall över donen på 80 Pa och mer har donen så stor auktoritet att injusteringsspjäll och därmed ljuddämpare ofta kan utelämnas i gren- och anslutningskanaler. Detta kan med fördel utnyttjas vid t.ex. forcering och sk. 100 Pa system.

### Säkerställ tyst funktion - välj rätt storlek

De blå linjerna i diagrammet visar det maximala luftflödet för donets tre olika storlekar. Upp till det maximala luftflödet för varje storlek är luftflöde och tryckfall valfritt. Ljudnivån  $L_p$  redovisas i dB(A) med rumsdämpning 4 dB.



S55 kan levereras med förinställt luftflöde, om detta och tryckfallet över donet anges vid beställning. Om enbart luftflöde anges levereras S55 med ett tryckfall på 60 Pa. Luftflödet kan enkelt ändra på installationsplatsen genom att använda följande formel:

$$q_v = \sqrt{\Delta p} \times 0,030 \times \text{antal}$$

$q_v$  = önskat luftflöde,  $dm^3/s$   
 $\sqrt{\Delta p}$  = uppmätt/dimensionerat tryck, Pa  
 0,030 = donets k-faktor  
 Antal = antal öppna dysor

### Korrigerig av ljudtrycknivå till ljud-effektnivå

Genom att korrigera ljudnivån från diagrammet med talen i tabellen nedan, erhålls ljudeffektnivån i de olika oktavbanden.

Hz							
63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
-12	-8	-5	-3	-2	-2	-4	-4

### Inbyggd ljuddämpning

I de lägre frekvensbanden 63 till 250 Hz är egendämpningen upptill 18 dB högre än med traditionella don.

Hz							
63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
33	27	22	16	10	6	2	1

### Storlekar - Anslutningar

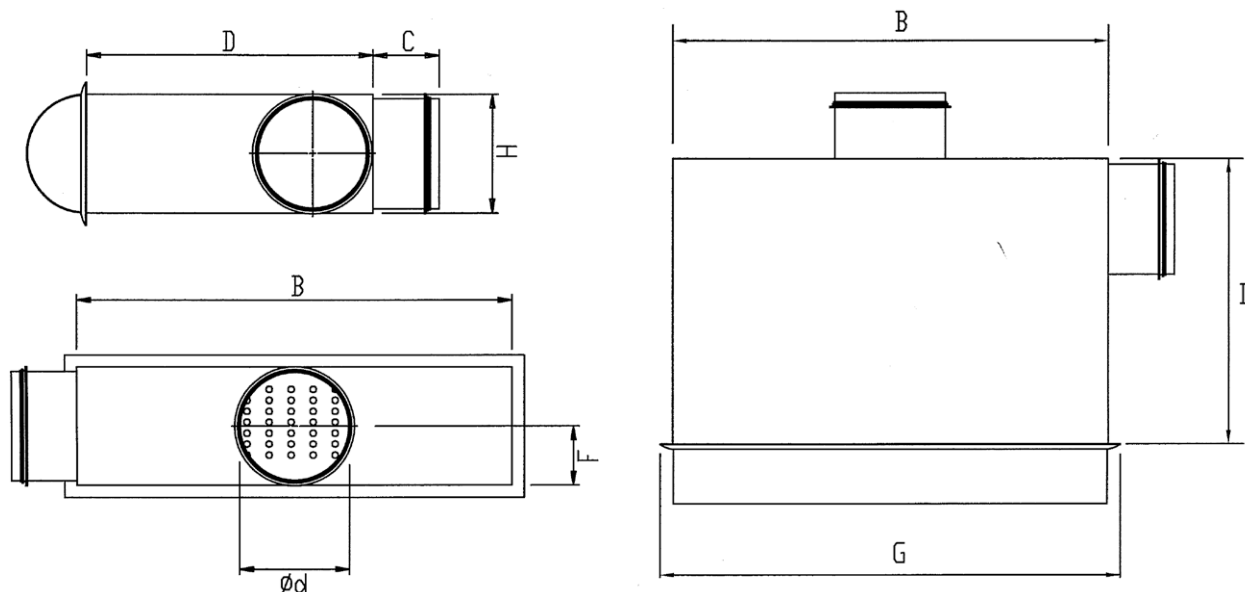
#### Nominella mått

#### Anslutning

400 x 110 mm .....	Ø100
500 x 135 mm .....	Ø125
600 x 170 mm .....	Ø160

Hålltagning för anslutningslåda görs efter nominella mått. Anslutningslådan är som standard utrustad med anslutnings-möjlighet från baksidan och kortsidan.

MÅTT	H	B	D	C	F	G	ød
400 x 110 mm .....	105	395	260	40	52,5	417	100
500 x 135 mm .....	130	495	285	40	65	517	125
600 x 170 mm .....	165	595	320	40	82,5	617	160



## Specifikation

### Stravent S 55 – a – b – c – d

- a. Storlek - bredd x höjd .....400 x 110, 500 x 135, 600 x 170 mm**  
**b. Luftflöde .....Anges i l/s**  
**c. Tryckfall .....Anges i Pa**  
**d. Ytbehandling .....Standard = vit RAL 9010. Ange annan ytbehandling**

**Exempel på specifikation: Stravent S 55 – 400 x 110 mm - 20 l/s – 100 Pa**

Rätt till ändringar förbehålls.



[www.stravent.se](http://www.stravent.se)