

# VIREO Ceiling med ALS

*Kvadratisk takdon med dysor för tilluft, komplett med anslutningslåda*



## SNABBFAKTA

- Flush design
- Lämplig för VAV-applikationer
- Snabb och enkel installation
- Tätningsring, standard på anslutningsstosar
- Energieffektiv med täthetsklass C, EN 1751:2014
- Anslutningslåda, vridbar 360°
- Anslutningslåda med isolering, spjäll och mätfunktion
- Rotationsspridning
- Standard svarta eller vita lamelldysor

| LUFTFLÖDE - LJUDTRYCK RUM (LP10A) *) |         |          |                   |          |                   |          |                   |
|--------------------------------------|---------|----------|-------------------|----------|-------------------|----------|-------------------|
| VIREO C                              |         | 25 dB(A) |                   | 30 dB(A) |                   | 35 dB(A) |                   |
| Storlek                              |         | l/s      | m <sup>3</sup> /h | l/s      | m <sup>3</sup> /h | l/s      | m <sup>3</sup> /h |
| 125-600                              |         | 35       | 126               | 42       | 151               | 48       | 173               |
| 160-600                              |         | 43       | 155               | 52       | 187               | 60       | 216               |
| 200-600                              |         | 78       | 281               | 89       | 320               | 103      | 371               |
| 250-600                              |         | 92       | 331               | 106      | 382               | 122      | 439               |
| 315-600                              |         | 118      | 425               | 136      | 490               | 158      | 569               |
| 400-600                              |         | 170      | 612               | 195      | 702               | 225      | 810               |
| VIREO C                              | ALS     | 25 dB(A) |                   | 30 dB(A) |                   | 35 dB(A) |                   |
| Storlek                              | Storlek | l/s      | m <sup>3</sup> /h | l/s      | m <sup>3</sup> /h | l/s      | m <sup>3</sup> /h |
| 125-600                              | 100-125 | 22       | 79                | 28       | 101               | 35       | 126               |
| 160-600                              | 100-160 | 26       | 94                | 34       | 122               | 45       | 162               |
| 160-600                              | 125-160 | 33       | 119               | 40       | 144               | 49       | 176               |
| 200-600                              | 125-200 | 34       | 122               | 48       | 173               | 70       | 252               |
| 200-600                              | 160-200 | 52       | 187               | 63       | 227               | 78       | 281               |
| 250-600                              | 160-250 | 59       | 212               | 78       | 281               | 99       | 356               |
| 250-600                              | 200-250 | 70       | 252               | 87       | 313               | 105      | 378               |
| 315-600                              | 200-315 | 75       | 270               | 105      | 378               | 130      | 468               |
| 315-600                              | 250-315 | 103      | 371               | 125      | 450               | 146      | 526               |
| 400-600                              | 250-400 | 103      | 371               | 135      | 486               | 165      | 594               |
| 400-600                              | 315-400 | 135      | 486               | 155      | 558               | 190      | 684               |

Data gäller vid totaltryckfall 50 Pa.

\*) Lp10A = Ljudtryck inkl. A-filter med 4 dB rumsdämpning och 10 m2 rumssorptionsarea.

# Innehåll

|                                                             |           |
|-------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Teknisk beskrivning .....</b>                            | <b>3</b>  |
| Utförande .....                                             | 3         |
| Material och ytbehandling .....                             | 3         |
| Tillbehör .....                                             | 3         |
| Projektering .....                                          | 3         |
| Montering .....                                             | 3         |
| Injustering med ALS .....                                   | 3         |
| Skötsel.....                                                | 3         |
| <b>Dimensionering.....</b>                                  | <b>5</b>  |
| Ljuddata - förklaring .....                                 | 5         |
| Beräkningsprogram.....                                      | 5         |
| Luftflöde .....                                             | 5         |
| Kastlängd .....                                             | 5         |
| Dimensioneringsdiagram - förklaring.....                    | 5         |
| Allmänt.....                                                | 5         |
| Tryckfall .....                                             | 5         |
| VIREO C samt VIREO C med ALS.....                           | 7         |
| VIREO C - Tilluft, Enbart luftdon.....                      | 7         |
| VIREO C - Frånluft, Enbart luftdon .....                    | 7         |
| VIREO C + ALS - Tilluft, Luftdon med anslutningslåda .....  | 8         |
| VIREO C + ALS - Frånluft, Luftdon med anslutningslåda ..... | 10        |
| <b>Mått och vikt.....</b>                                   | <b>11</b> |
| Dysinställning, exempel - Don sett ovanifrån .....          | 12        |
| Storlek 125-600, 160-600 - 24 Lameller .....                | 12        |
| Storlek 200-600, 250-600 - 40 Lameller.....                 | 13        |
| Storlek 315-600, 400-600 - 60 Lameller .....                | 14        |
| <b>Specifikation .....</b>                                  | <b>15</b> |
| <b>Beskrivningstext .....</b>                               | <b>15</b> |

# Teknisk beskrivning

## Utförande

- Luftdonet består av mellanlåda och spridardel.
- Fronten har lamelldysor i plast och är anpassad för att klara höga luftflöden.
- Quick Access, medför enklare och snabbare hantering vid installation, injustering och rensning, se figur 1.
- Anslutningslåda är vridbar 360°, vilket underlättar kanalmontage och flexibel slang undviks.
- Teleskopisk finjustering i höjdd led möjlig mellan anslutningslåda och luftdon för att hamna i nivå med takkonstruktion.
- Täthetsklass C enligt EN 1751:2014 på anslutningslådan ger energieffektivt system samt att all tilluft kommer rummet tillgodo.

## Material och ytbehandling

- Mellanlåda och front är tillverkade i stålplåt.
- Anslutningsstosen är utförd i förzinkad stålplåt.
- Standardfärg:
  - Vit halvblank, glans 40, RAL 9003/NCS S 0500-N
- Alternativa standardfärger:
  - Silver blank, glans 80, RAL 9006
  - Grå aluminium blank, glans 80, RAL 9007
  - Vit halvblank, glans 40, RAL 9010
  - Svart halvblank, glans 35, RAL 9005
  - Grå halvmatt, glans 30, RAL 7037
- Olackerat och andra färgkulörer på förfrågan
- Lamelldysorna är tillverkade i miljövänlig plast (PP-Polypropen), svart eller vit färg kan väljas på lamelldysan.

## Tillbehör

### Anslutningslåda:

- ALS. Anslutningslådan är utförd i förzinkad stålplåt och innehåller demonterbart injusteringsspjäll, fast mätuttag samt ljudabsorbent<sup>\*)</sup> med förstärkt ytskikt.

<sup>\*)</sup> Brandklassad B-s1,d0 enligt EN ISO 11925-2

### Sarg:

- SAR K. För estetisk inbyggnad av nedsänkt spridardel.

### Anpassningsram till undertak:

- ADAPTER. För anpassning till olika undertakssystem. Se separat katalogblad ADAPTER.

## Projektering

- Luftdonet (mellanlåda och spridardel) levereras komplett med anslutningslåda.
- Luftdonet har mått 595 x 595mm. Kan läggas direkt ner i undertakssystem med synligt bärverk 600x600 mm.
- Luftdon med anslutningslåda ska fixeras mot tak respektive kanalsystem.



## Montering

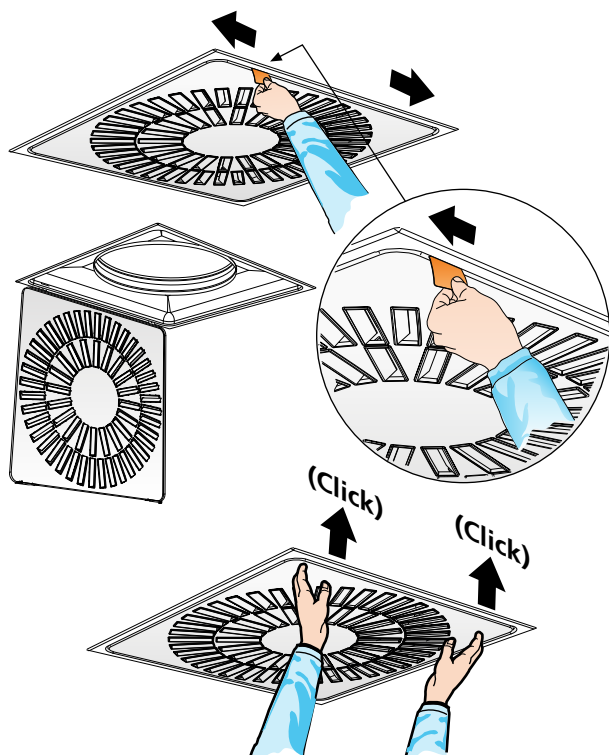
- Demontera fronten med tunt föremål, exempelvis Quick Access-kort.
- För in kortet mellan fronten och mellanlådan för att lossa fjädrarna.
- Kortet förs från mitten ut mot hörnen, se figur 1.
- Stosen på spridarens mellanlåda fixeras mot anslutningslådans stös med skruv eller popnit.
- Vid infällt montage i fasta undertak skruvas luftdonet fast i byggnadskonstruktionen genom mellanlådans sidor eller tak.
- VIREO är anpassat för montage i kassettundertak. Donet läggs direkt ned i T-bärverket för att sedan fixeras till anslutningslådan.
- Anslutningslåda ALS fixeras mot tak med pendlar eller montageband. Anslutningslådan ALS har infästningsvinklar i sidorna samt M8 gängförskruvning på anslutningslådans ovansida.
- Förlängning med 500 mm spirokanal mellan anslutningslådan och luftdonet kan göras utan att mätslang och spjällreglage behöver förlängas, se figur 2.

## Injustering med ALS

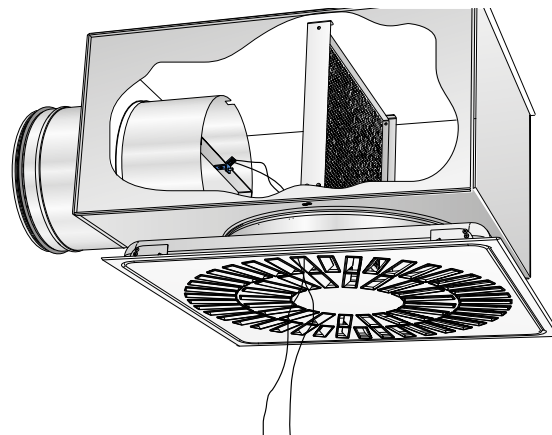
- Injusteringsanvisningar framgår av separat MIS (montage och injusteringsanvisning).
- Mätnoggrannhet och krav på raksträcka före anslutningslådan, se figur 2. Raksträcke krav beror på typ av störning före anslutningslådan. Figur 2 redovisar en böj, en dimensionsförändring samt T-stycke. Andra typer av störningar kräver minst 2xD raksträcka (D=anslutningsdimension) för att mätnoggrannhet  $\pm 10\%$  på flödet ska innehållas.

## Skötsel

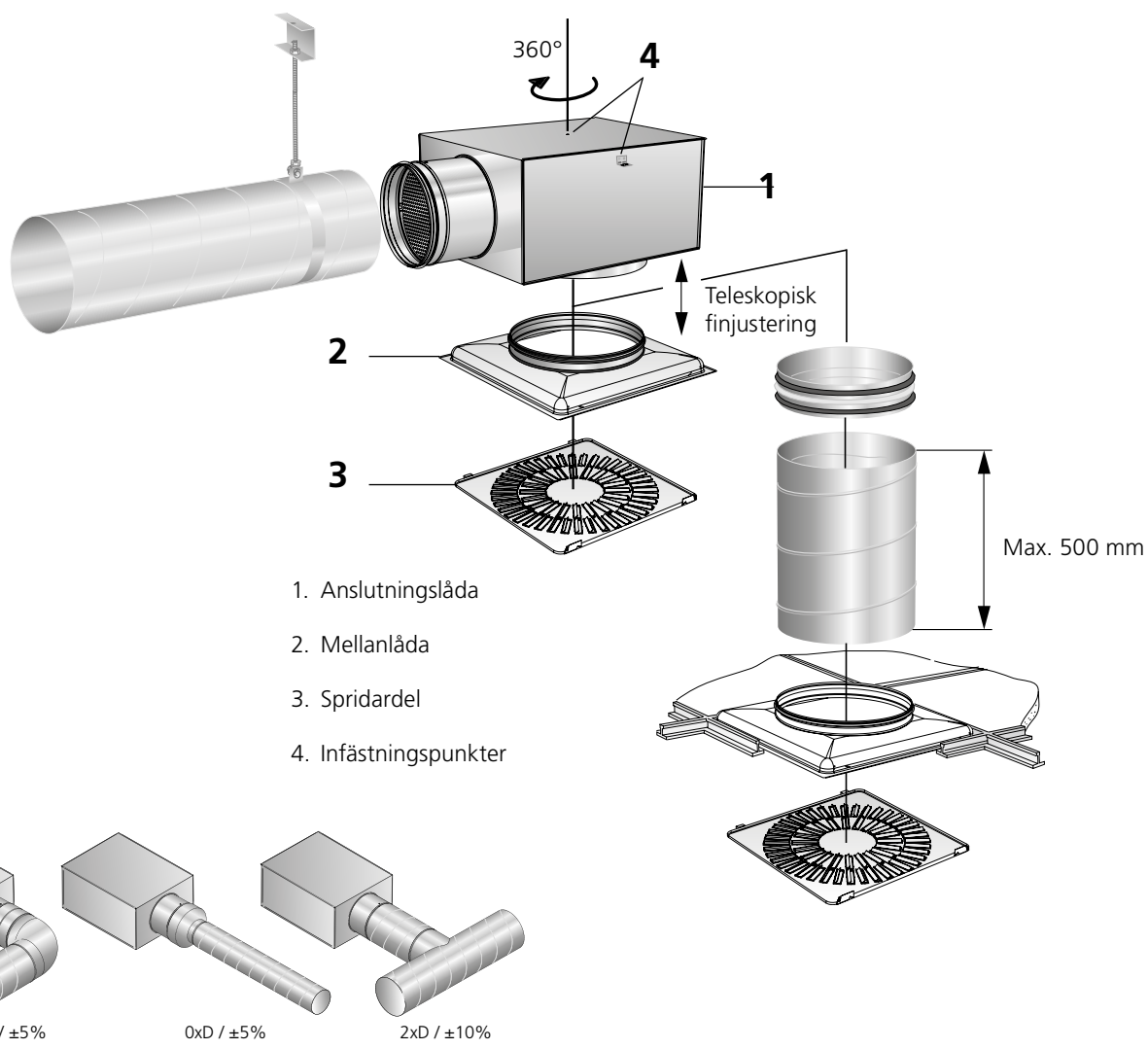
- Luftdonet och anslutningslådan rengörs vid behov med ljummet vatten och diskmedel alternativt dammsugare och borstmunstycke.



Figur 1. Quick Access.



Figur 3. VIREO C med ALS, löstagbart spjäll.



Figur 2. Monteringsalternativ.

# Dimensionering

## Ljuddata - förklaring

Ljudnivån anges i dB(A) för produkter som har sin mynning i rum och gäller för rum med 10 m<sup>2</sup> ekvivalent ljudabsorptionsarea. Eventuella avvikelser framgår av respektive produktblad.

Mätning av don enligt ISO 5135 och ISO 3471, som avser bredbandigt ljud av stabil karaktär sker enligt den s k "Jämförelsemetoden", som innebär att uppmätt effektiv ljudtrycksnivå jämförs med ljudtrycksnivån för en kalibrerad ljudkälla med känd ljudeffekt (metod II och ASHRAE 36-72).

$L_w$  = Ljudeffektnivå i oktavband dB över 1 pW. (10-12 W)

$L_A$  = Ljudnivå dB(A) enligt normerad frekvensvägning A. Alla ljudnivåer är här hänfödda till 10 m<sup>2</sup> ekvivalent ljudabsorptionsarea (4 dB rumsdämpning).

$\Delta L$  = Ljuddämpning i oktavband (dB)

$K_{OK}$  = Korrektion för beräkning av  $L_w$ -värde från  $L_A$

Redovisad ljudnivå  $L_A$  dB(A) kan uppdelas i oktavband med hjälp av omräkningsfaktorer  $K_{OK}$ . Dessa redovisas i tabellform för respektive produkt.

Formel:  $L_w = L_A + K_{OK}$

I tabellform redovisas även ljuddämpningsdata  $\Delta L$  uppdelat i oktavband. För produkter med redovisad ljudnivå i dB(A) ingår mynningsdämpning i redovisade ljuddämpningsdata.

## Beräkningsprogram

Vi hänvisar till vårt beräkningsprogram ProSelect för uppgifter om ljud i oktavband samt ljuddämpning i oktavband.

## Luftflöde

Luftflöde anges l/s och m<sup>3</sup>/h. Redovisningen sker i dimensioneringsdiagram för respektive produkt.

## Kastlängd

Provmetod enligt EN 12238.

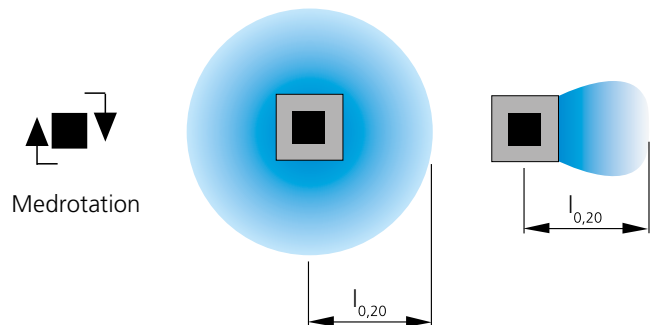
Kastlängden ( $l_{0,2}$ ) redovisas som största avståndet från centrum av ett tilluftsdon till isovolen 0,2 m/s vid isotermisk inblåsning. Kastlängden  $l_{0,2}$  redovisas för samtliga Swegons luftdon.

De i dimensioneringsdiagrammen angivna värdena gäller för isotermisk inblåsning.

För luftdonen gäller kastlängden vid montage mot tak. Vissa tilluftsdon kan monteras friblåsande, varvid kastlängden reduceras med ca 20%. Med "fritt" montage avses att luftspredarens utloppsöppning är minst 400 mm från tak.

För beräkning av luftstrålens utbredning, lufthastigheter i vistelsezonen, eller ljudnivåer i rum med andra dimensioner hänvisas till beräkningsprogram ProSelect eller ProAir web som finns på [www.swegon.com](http://www.swegon.com).

Följande figurer illustrerar spridningsriktningarna.



## Dimensioneringsdiagram - förklaring

### Allmänt

Om ej annat anges för respektive produkt redovisar dimensioneringsdiagrammen:

- Data vid isotermiska förhållanden
- Kastlängd med sluthastighet 0,2 m/s
- Ljudnivå  $L_A$  dB(A) 10 m<sup>2</sup> ekvivalent ljudabsorption
- Tryckfall  $p_t$  i Pa
- Luftflöde i l/s och m<sup>3</sup>/h

### Tryckfall

I dimensioneringsdiagrammen för luftdonen är tryckfallet angivet som totaltrycket ( $p_t$ ). Totaltryckfallet ( $p_t$ ) definieras som summan av statiska tryckfallet ( $p_s$ ) och det dynamiska trycket ( $p_d$ ) över ett luftdon.

Tilluft:  $p_t = p_s + p_d$

För ett tilluftsdon är totaltryckfallet större än det statiska tryckfallet. Vid frånluftsdon är det statiska tryckfallet negativt och totaltryckfallet får därvid ett mindre värde än det statiska tryckfallet.

Frånluft:  $p_t = (-p_s) + p_d$

Dynamiska trycket beräknas:

$$p_d = \frac{v^2}{2} \rho \quad \text{Pa}$$

där  $v$  anger inloppshastighet i m/s  
 $\rho$  anger luftens densitet kg/m<sup>3</sup>

## Dimensioneringsexempel

Lokalyta: 20x10 m med projekterat luftflöde = 5000 m<sup>3</sup>/h.

Ljudkrav för tilluftsdon:  $L_{WA} = 40$  dB(A) och 8 dB rumsdämpning.

Lufthastigheter i vistelsezon ska vara lägre än 0,2 m/s.

Tilluftstemperatur = 18°C.

Rumstemperatur = 24°C.

ger  $dT = -6$  K.

## Beräkning antal luftdon

Krav att avstånd till vägg är minst 2 m, vilket ger 2 rader med luftdon = 10 luftdon med 500 m<sup>3</sup>/h per luftdon, samt 4 m avstånd mellan don.

Ur diagram:

Öppet spjäll 0°, samt  $q = 500$  m<sup>3</sup>/h ger :

-  $L_{pA} = 26$  dB(A) och 4 dB rumsdämpning.

- 15 Pa totaltryckfall.

-  $l_{0,2} = 3,8$  m i kastlängd för standard rotationsspridning (isotermiska förhållanden, slughastighet 0,2 m/s).

## Kontroll av krav

Ljud  $L_{WA}$

Omräkning till ljudeffekt

$L_{WA} = L_{pA} + 4$  dB = 26+4 = 30 dB(A) per don.

10 st luftdon á 30 dB(A) ger med logaritmisk addition

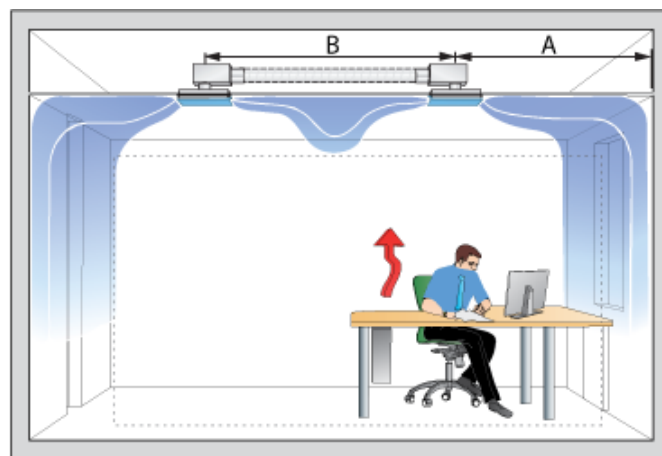
$L_{WA} = 30 + 10 = 40$  dB(A).

Vi får totalt ljudtryck för lokalen  $L_{pA} = 40 - 8 = 32$  dB(A), (8 dB rumsdämpning för lokalen).

## Hastighet i Vistelsezon

Minsta rekommenderade avstånd mellan tilluftsdon och vägg beräknas i ProSelect. ([www.swegon.com](http://www.swegon.com)).

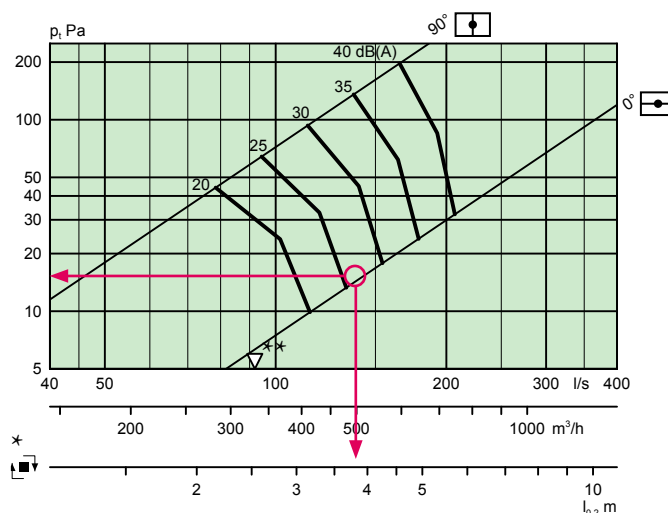
ProSelect ger vid  $dT = -6$  K,  $B = 3,6$  m samt minsta avstånd till vägg = 0,25 m då tilluftsdonen är placerade på 4 meters takhöjd.



A = Avstånd vägg till vägg i vistelsezonen (0,20 m/s).

B = Avstånd mellan don i vistelsezonen (0,20 m/s).

## Dimensioneringsexempel med spjäll



\*Rotationsspridning

\*\*Minflöde för injustering

Isoterm kastlängd = 3,8 m

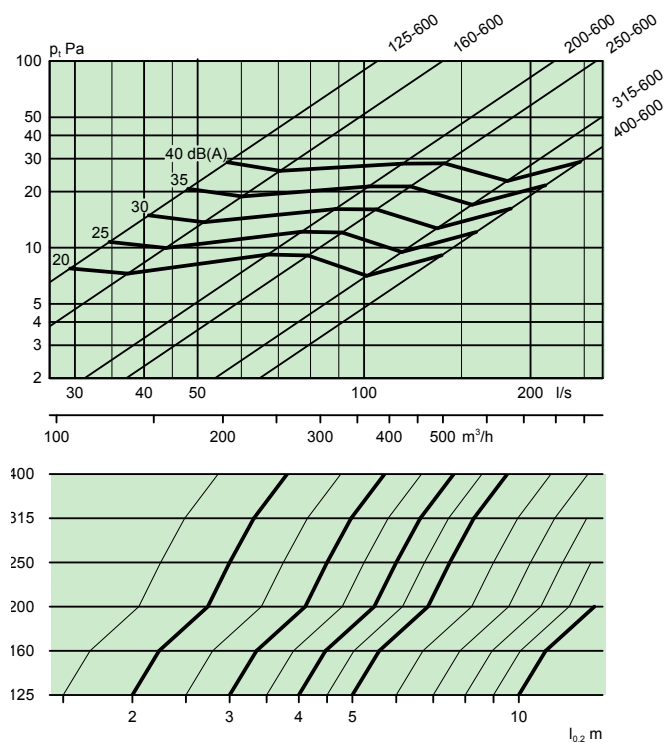
$L_{pA} = 26$  dB(A)

## VIREO C samt VIREO C med ALS

- dB(A) normaldämpat rum med 4 dB:s rumsdämpning.
- Kastlängd  $l_{0,2}$  redovisas för isothermiska förhållanden.
- Rekommenderad max undertemperatur är 10 K.

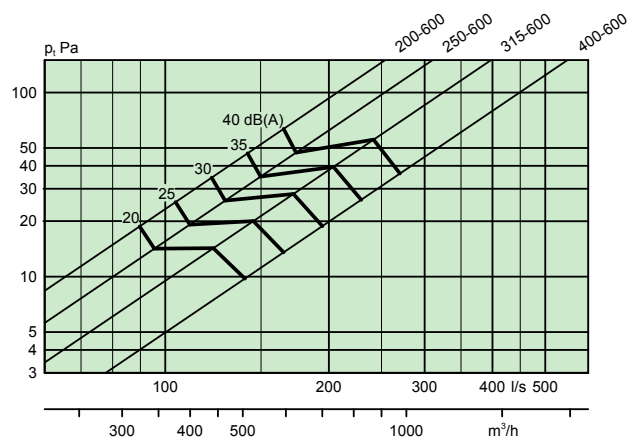
### VIREO C - Tilluft, Enbart luftdon

Luftflöde – Tryckfall – Ljudnivå – Kastlängd



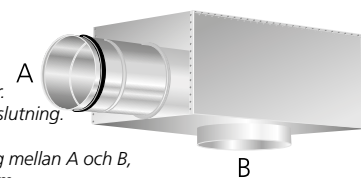
### VIREO C - Frånluft, Enbart luftdon

Luftflöde – Tryckfall – Ljudnivå



# VIRO C + ALS - Tilluft, Luftdon med anslutningslåda

Luftflöde – Tryckfall – Ljudnivå – Kastlängd

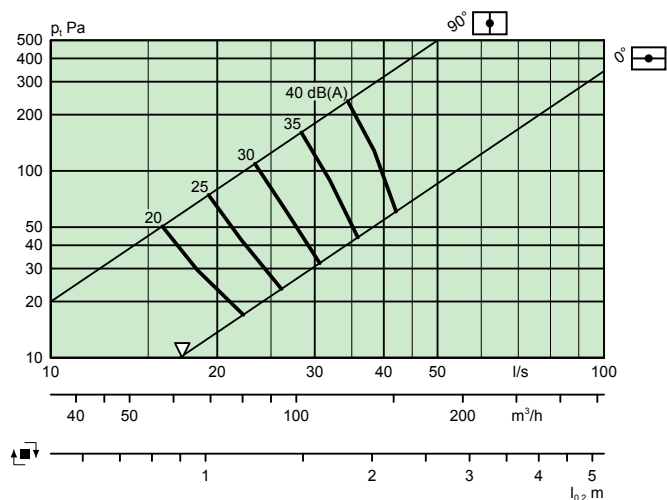


Förhållande, anslutningsdimensioner.  
A = kanalanslutning, B = luftdonsanslutning.

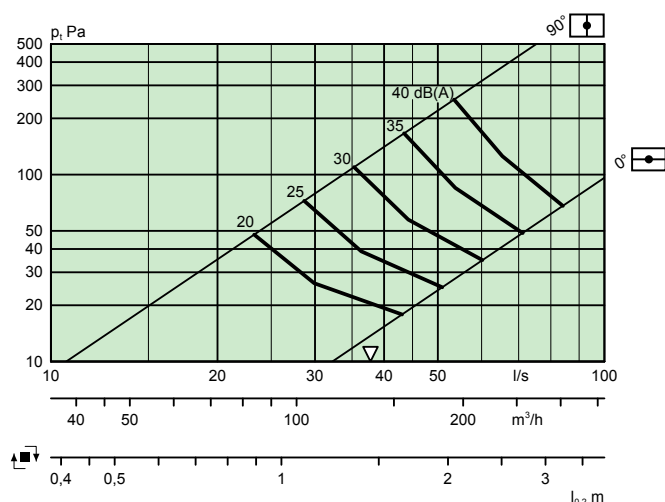
Förklaring av stegmodell:

- Ett steg = En dimensionsförändring mellan A och B,  
t ex A = Ø160 mm och B = Ø200 mm.
- Två steg = Två dimensionsförändringar mellan A och B,  
t ex A = Ø160 mm och B = Ø250 mm.

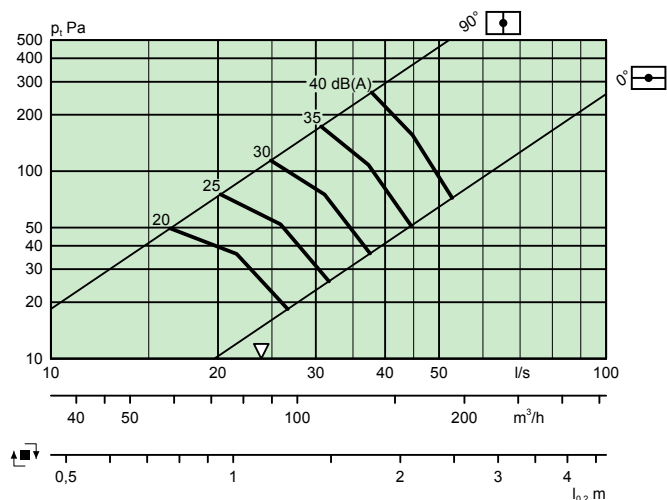
## VIRO C 125-600 + ALS 100-125 - Ett steg



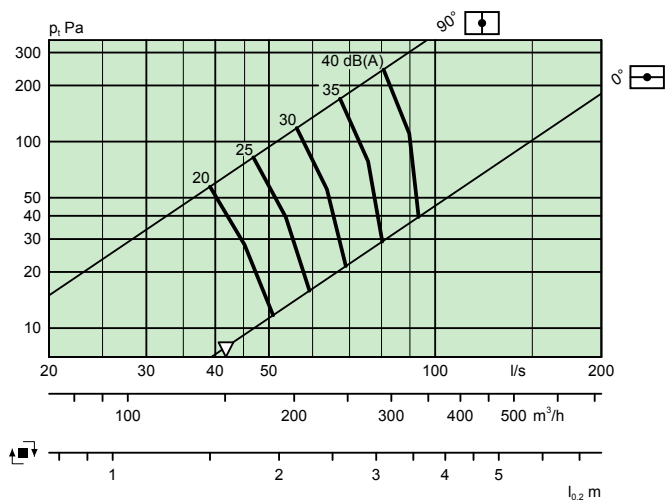
## VIRO C 200 -600 + ALS 125-200 - Två steg



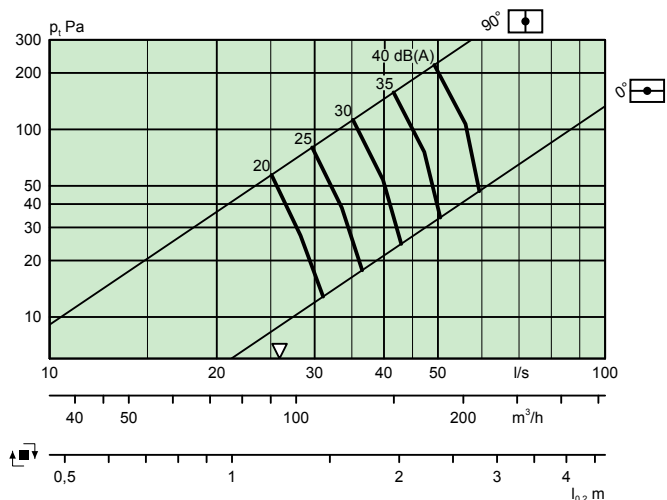
## VIRO C 160 -600 + ALS 100-160 - Två steg



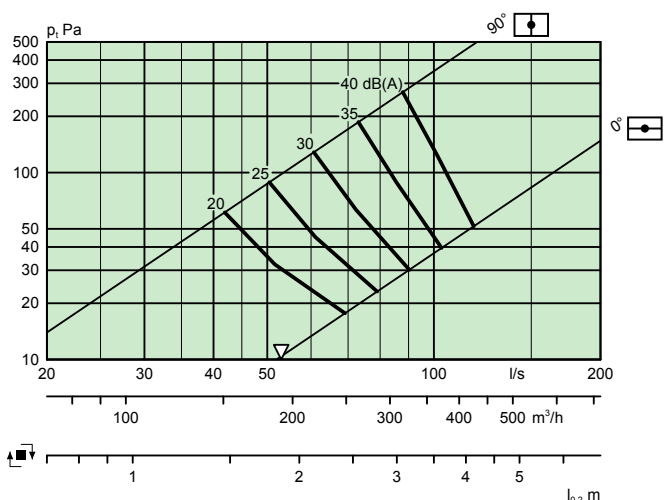
## VIRO C 200 -600 + ALS 160-200 - Ett steg



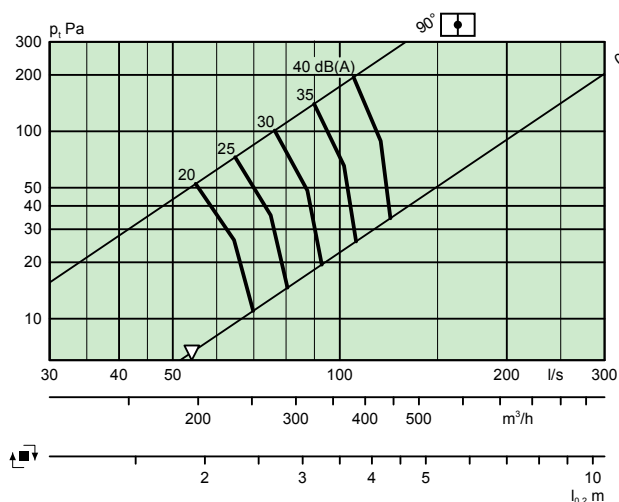
## VIRO C 160 -600 + ALS 125-160 - Ett steg



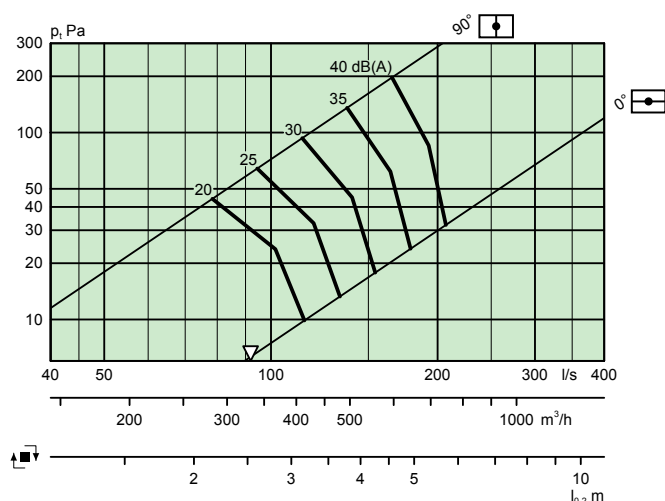
## VIRO C 250 -600 + ALS 160-250 - Två steg



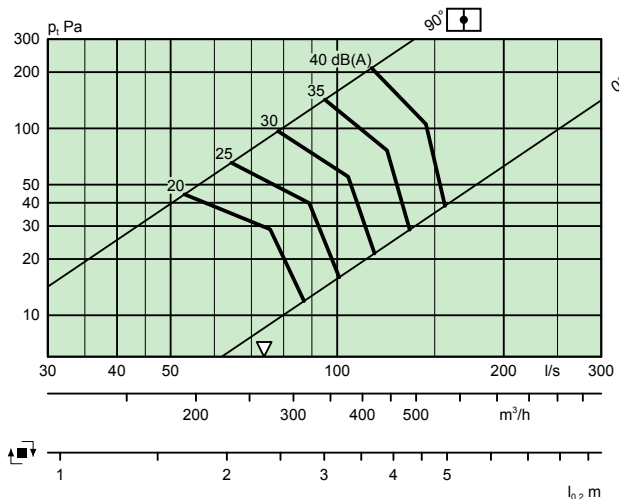
### VIREO C 250 -600 + ALS 200-250 - Ett steg



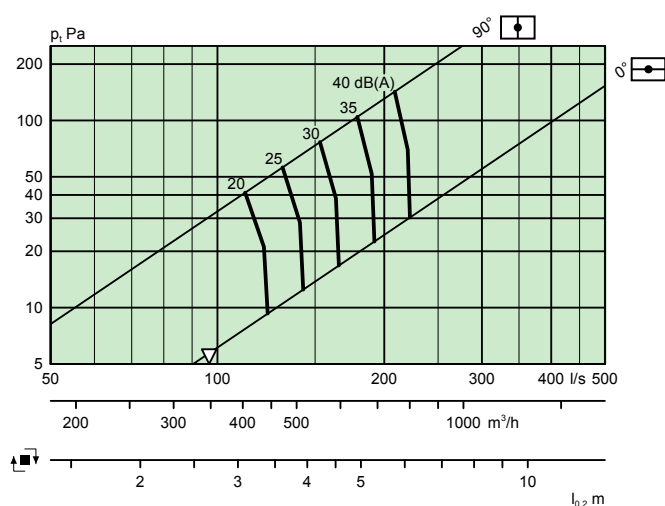
### VIREO C 400 -600 + ALS 250-400 - Två steg



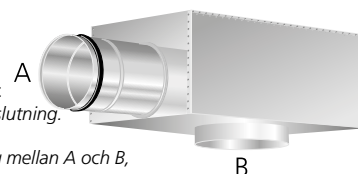
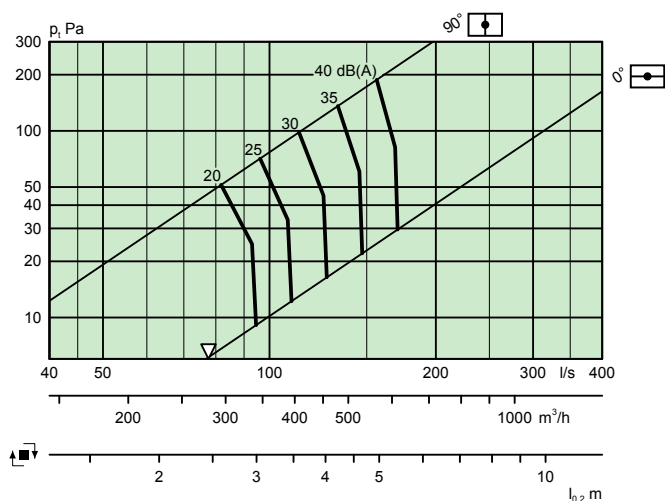
### VIREO C 315 -600 + ALS 200-315 - Två steg



### VIREO C 400 -600 + ALS 315-400 - Ett steg



### VIREO C 315 -600 + ALS 250-315 - Ett steg



Förhållande, anslutningsdimensioner.

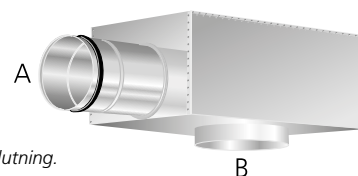
A = kanalanslutning, B = luftdonsanslutning.

Förklaring av stegmodell:

- Ett steg = En dimensionsförändring mellan A och B, t ex A = Ø160 mm och B = Ø200 mm.
- Två steg = Två dimensionsförändringar mellan A och B, t ex A = Ø160 mm och B = Ø250 mm.

# VIRO C + ALS - Frånluft, Luftdon med anslutningslåda

Luftflöde – Tryckfall – Ljudnivå



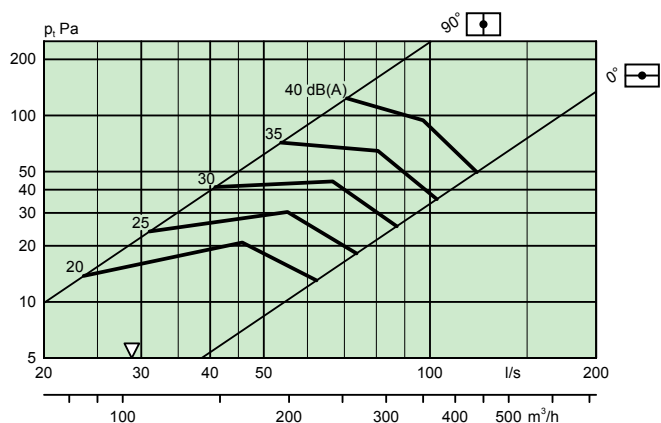
Förhållande, anslutningsdimensioner.

A = kanalanslutning, B = luftdonsanslutning.

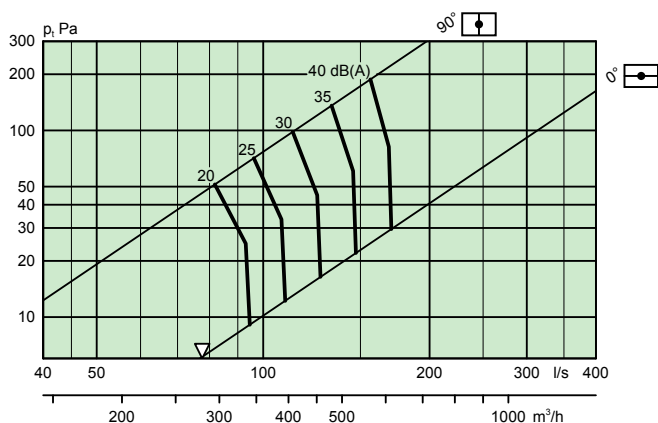
Förklaring av stegmodell:

- Ett steg = En dimensionsförändring mellan A och B,  
t ex A = Ø160 mm och B = Ø200 mm.
- Två steg = Två dimensionsförändringar mellan A och B,  
t ex A = Ø160 mm och B = Ø250 mm.

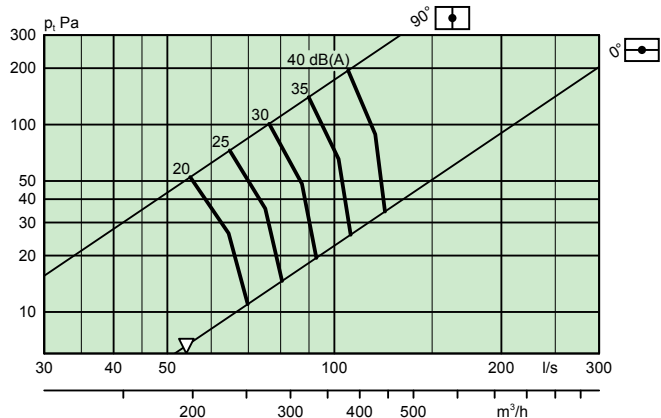
## VIRO C 250 -600 + ALS 160-250 - Två steg



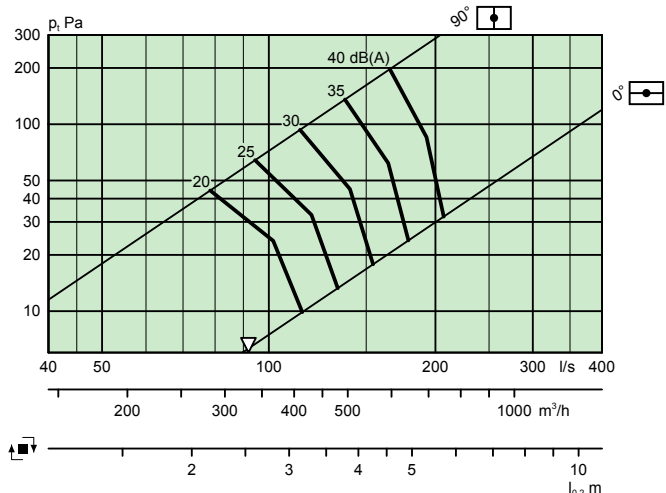
## VIRO C 315 -600 + ALS 250-315 - Ett steg



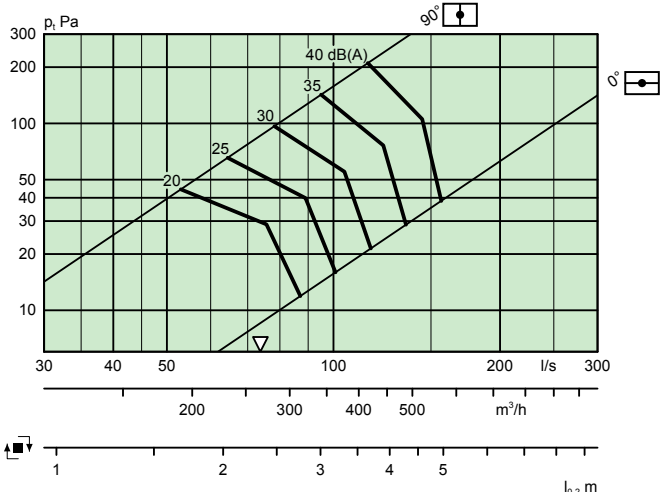
## VIRO C 250 -600 + ALS 200-250 - Ett steg



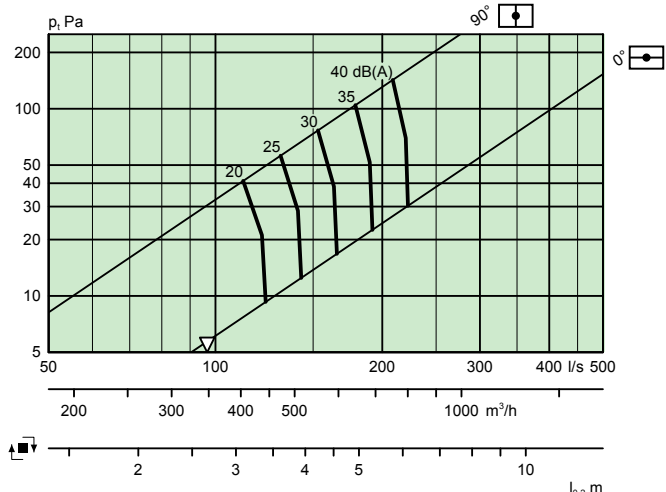
## VIRO C 400 -600 + ALS 250-400 - Två steg



## VIRO C 315 -600 + ALS 200-315 - Två steg



## VIRO C 400 -600 + ALS 315-400 - Ett steg

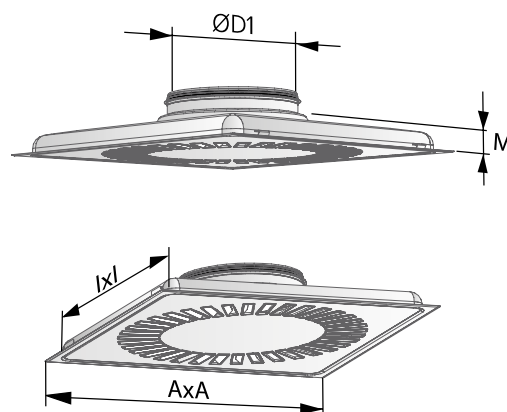


# Mått och vikt

## VIREO C

| Storlek | A   | ØD1 | I   | M  | Vikt, kg |
|---------|-----|-----|-----|----|----------|
| 125-600 | 595 | 124 | 575 | 70 | 3,5      |
| 160-600 | 595 | 159 | 575 | 70 | 3,5      |
| 200-600 | 595 | 199 | 575 | 70 | 3,5      |
| 250-600 | 595 | 249 | 575 | 70 | 3,4      |
| 315-600 | 595 | 314 | 575 | 50 | 3,2      |
| 400-600 | 595 | 399 | 575 | 50 | 3,1      |

Håltagningsmått = I x I



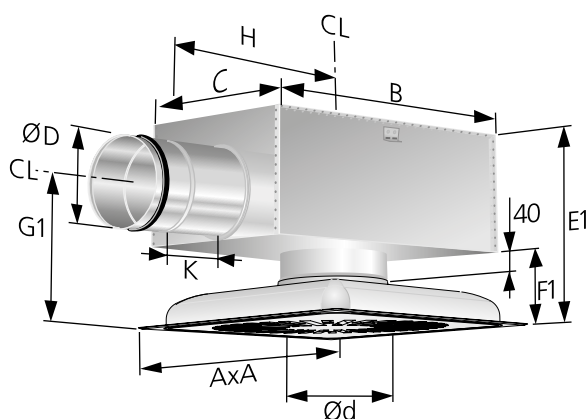
Figur 4. VIREO C.

## VIREO C med ALS 1-steg

| Storlek | A   | B   | C   | ØD  | Ød  | E1  | F1  | G1  | H   | K   | Vikt, kg |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------|
| 125-600 | 595 | 282 | 217 | 99  | 125 | 255 | 113 | 175 | 270 | 80  | 5,4      |
| 160-600 | 595 | 342 | 252 | 124 | 160 | 279 | 113 | 188 | 315 | 80  | 6,0      |
| 200-600 | 595 | 404 | 288 | 159 | 200 | 314 | 113 | 205 | 375 | 100 | 7,0      |
| 250-600 | 595 | 504 | 332 | 199 | 250 | 354 | 113 | 225 | 465 | 115 | 8,3      |
| 315-600 | 595 | 622 | 388 | 249 | 315 | 395 | 93  | 230 | 575 | 140 | 10,6     |
| 400-600 | 595 | 767 | 488 | 314 | 400 | 455 | 93  | 262 | 712 | 175 | 15,0     |

## VIREO C med ALS 2-steg

| Storlek | A   | B   | C   | ØD  | Ød  | E1  | F1  | G1  | H   | K   | Vikt, kg |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------|
| 160-600 | 595 | 342 | 252 | 99  | 160 | 255 | 113 | 175 | 315 | 80  | 5,7      |
| 200-600 | 595 | 404 | 288 | 124 | 200 | 279 | 113 | 188 | 355 | 80  | 6,4      |
| 250-600 | 595 | 504 | 332 | 159 | 250 | 314 | 113 | 205 | 450 | 100 | 7,5      |
| 315-600 | 595 | 622 | 388 | 199 | 315 | 334 | 93  | 205 | 550 | 115 | 9,6      |
| 400-600 | 595 | 622 | 488 | 249 | 400 | 400 | 100 | 230 | 535 | 140 | 11,4     |

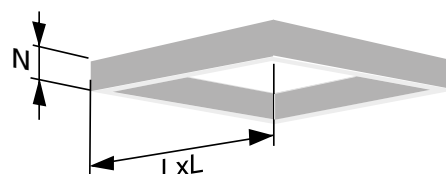


Figur 5. VIREO C med ALS anslutningslåda.

## Sarg – SAR K

| Storlek | Mått (mm) |    | Vikt (kg) |
|---------|-----------|----|-----------|
|         | L         | N  |           |
| 600*)   | 595       | 75 | 1,0       |

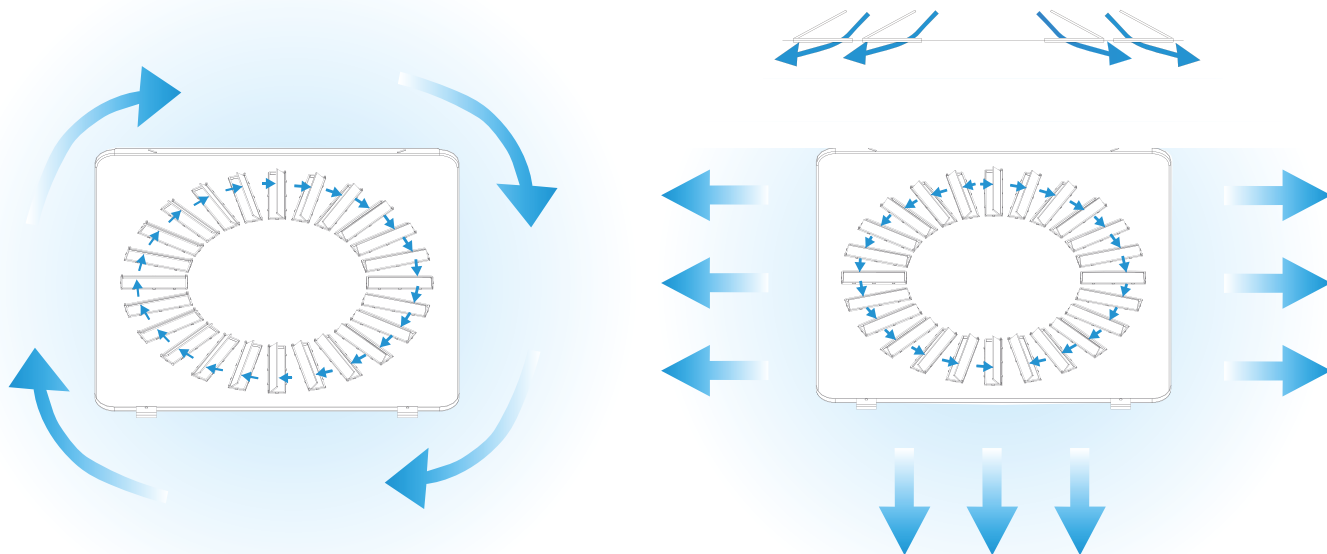
\*) Låt ALS-lådans utlopps stös sticka ned 20 mm underkant tak.



Figur 6. Sarg, SAR K.

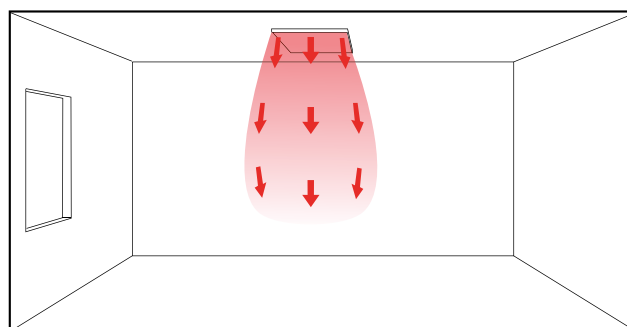
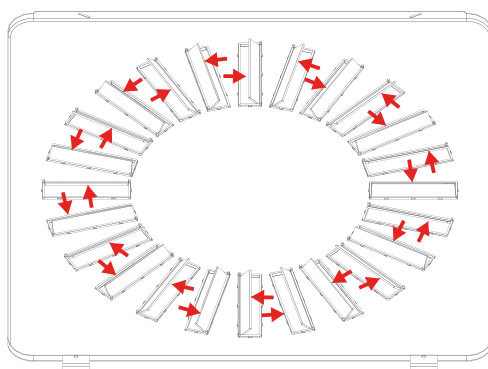
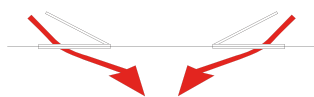
## Dysinställning, exempel - Don sett ovanifrån

Storlek 125-600, 160-600 - 24 Lameller



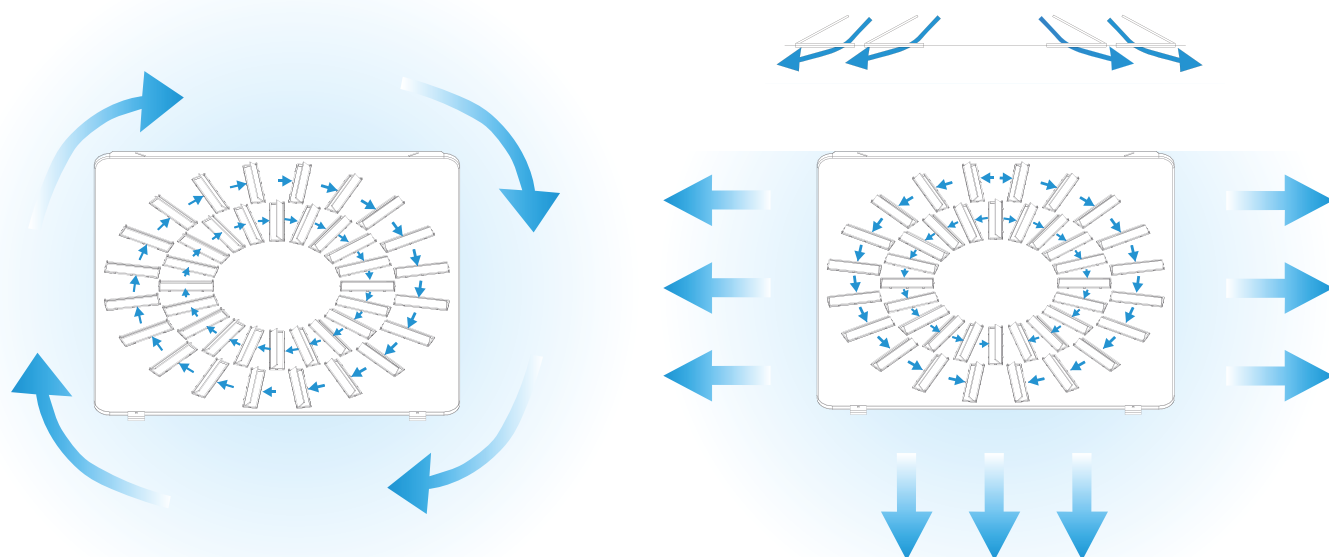
1. Standard rotationsmönster, luften kommer ut moturs när man tittar upp mot donet.

2. 3-vägs, ena halvan moturs andra halvan medurs.



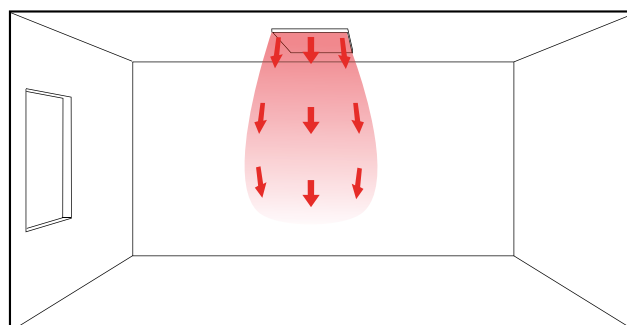
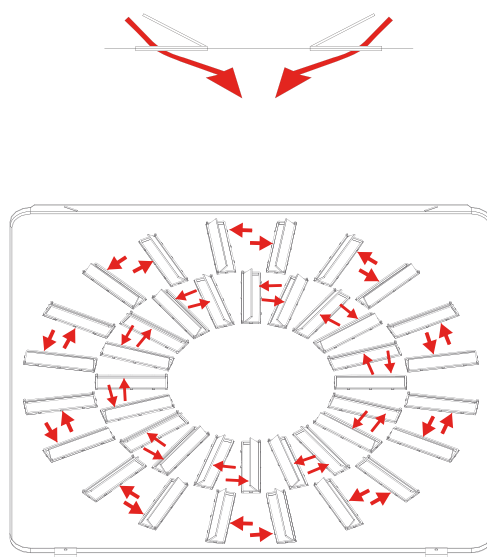
3. Vertikal, två och två runt hela donet. Luftstrålarna möts och riktas neråt.

## Storlek 200-600, 250-600 - 40 Lameller



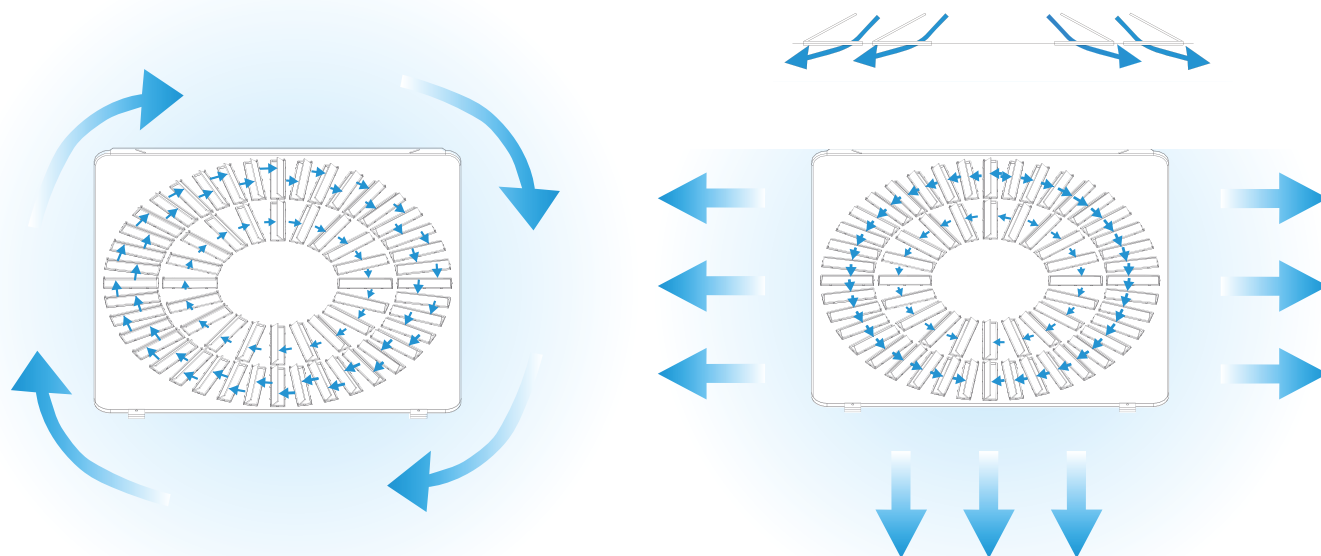
1. Standard rotationsmönster, luften kommer ut moturs när man tittar upp mot donet.

2. 3-vägs, ena halvan moturs andra halvan medurs.



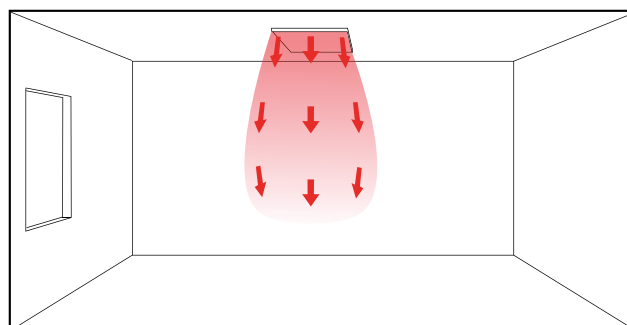
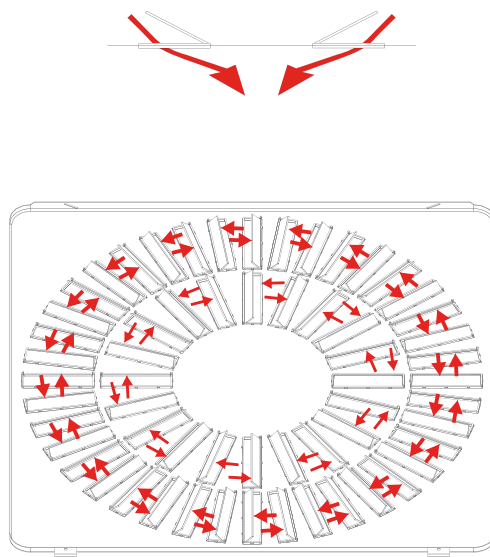
3. Vertikal, två och två runt hela donet. Luftstrålarna möts och riktas neråt.

## Storlek 315-600, 400-600 - 60 Lameller



1. Standard rotationsmönster, luften kommer ut moturs när man tittar upp mot donet.

2. 3-vägs, ena halvan moturs andra halvan medurs.



3. Vertikal, två och två runt hela donet. Luftstrålarna möts och riktas neråt.

# Specifikation

## Produkt

|                                    |         |   |      |      |      |
|------------------------------------|---------|---|------|------|------|
| Kvadratisk takdon för tilluft      | VIREO C | a | -aaa | -bbb | -ccc |
| Version                            |         |   |      |      |      |
| Nominell anslutningsdimension, mm: |         |   |      |      |      |
| 125, 160, 200, 250, 315, 400       |         |   |      |      |      |
| Nominellt fyrkantsmått i mm: 600   |         |   |      |      |      |
| Vita dysor: WhiteNozz              |         |   |      |      |      |
| Svarta dysor: BlackNozz            |         |   |      |      |      |

## Tillbehör

|                 |         |   |            |
|-----------------|---------|---|------------|
| Anslutningslåda | ALS     | d | -aaa - bbb |
| Version:        |         |   |            |
| För VIREO C:    | ALS:    |   |            |
| 125-600         | 100-125 |   |            |
| 160-600         | 100-160 |   |            |
| 160-600         | 125-160 |   |            |
| 200-600         | 125-200 |   |            |
| 200-600         | 160-200 |   |            |
| 250-600         | 160-250 |   |            |
| 250-600         | 200-250 |   |            |
| 315-600         | 200-315 |   |            |
| 315-600         | 250-315 |   |            |
| 400-600         | 250-400 |   |            |
| 400-600         | 315-400 |   |            |

|             |     |   |   |      |
|-------------|-----|---|---|------|
| Sarg        | SAR | b | K | -aaa |
| Version:    |     |   |   |      |
| Kvadratisk: |     |   |   |      |
| Storlek:    |     |   |   |      |
| 125-600:    | 600 |   |   |      |
| 160-600:    | 600 |   |   |      |
| 200-600:    | 600 |   |   |      |
| 250-600:    | 600 |   |   |      |
| 315-600:    | 600 |   |   |      |
| 400-600:    | 600 |   |   |      |

# Beskrivningstext

## QMC

Swegons kompletta kvadratiska perforerade takdon typ VIREO C, med anslutningslåda ALS och följande funktioner:

- Anpassat för kassettundertak (600 x 600 mm).
- Quick access för snabb åtkomlighet av anslutningslåda och kanalsystem.
- Pulverlackerad vit, RAL 9003/NCS S 0500-N.
- Rensbar anslutningslåda ALS utförd i förzinkad stålplåt.

Storlek: VIREO Ca -aaa-bbb-ccc med ALSa aaa-bbb xx st

Tillbehör:

Sarg: SARb K -aaa xx st