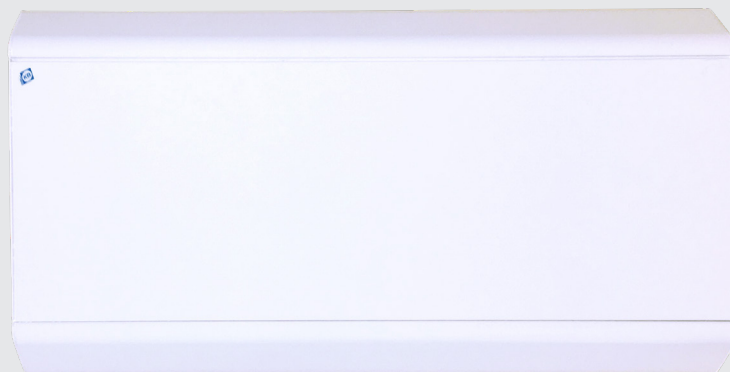


Rektangulärt överluftsdon

ÖDA



Funktion

- ÖDA är ett ljuddämpande överluftsdon anpassat för montage i regelvägg med cirkulär håltagning.
- Produkt och fästram levereras i en storlek, håltagningsmättet avgör donets prestanda.
- ÖDA levereras också i patenterad variant, ÖDA-IT(C) med inbyggd sensormodul och funktionsindikator, som komponent i Klimatbyråns system för behovsstyrd ventilation, ControlAir:
 - IT: Temp- och närvarogivare.
 - ITC: Temp-, närvaro- och CO²-givare.

Material

- Produkten är tillverkad i pulverlackerad aluminium i vit RAL standardkulör, invändigt isolerad med tvättbar och ytbeklädd ljudabsorbent.
- Produktens ljudabsorbent består av 100% återvunnet, icke allergiframkallande, hydrofobiskt material av PET-plast. Den är fri från formaldehyder och vid förbränning bildas endast koldioxid och vatten.
- Fästramen är tillverkad i varmförzinkad stålplåt.
- För generell produktinformation, se separat dokument **Produktspecifikation** som kan laddas ner från vår hemsida, eller sida **0:2** i produktkatalogen.

Leveransform

- Produkten levereras parvis inklusive fästram RAM-ÖDA.

Egenskaper

- Rektangulärt ljuddämpande överluftsdon.
- Miljöanpassad isolering med goda dämpningsegenskaper.
- Enkelt montage och demontering.
- Finns i patenterad variant med inbyggd sensormodul.

Montage

- Produkten monteras parvis med fästram.
- Samma fästram används vid montage för håltagningsdimension $\varnothing 100$, $\varnothing 125$ och $\varnothing 160$ mm.
- Ramar monteras på vardera sida om vägg.
- Donet hakas på fästramen i ovankant och trycks sedan fast i nedkant.

Övrig dokumentation

- DU-instruktion, Byggvarudeklaration (BVD) och k-faktorhäfte kan hämtas direkt på vår hemsida, www.klimatbyran.se.

T1: Snabbval

| Håltagningsdim. (Ø, mm) | Luftflöde (l/s) [m ³ /h] | | | Reduktionstal ^{*)} R _w (dB) |
|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------|-----------|--|
| | vid 10 Pa | vid 15 Pa ^{*)} | vid 20 Pa | |
| 100 | 19 [68] | 22 [79] | 25 [90] | 55 |
| 125 | 25 [90] | 29 [104] | 33 [119] | 51 |
| 160 | 28 [101] | 33 [119] | 38 [137] | 50 |

^{*)} Rekommenderat max. tryckfall. / ^{**)} Gäller vid en referensarea på 10 m².

Dimensionering

- Beakta minskning av en väggs reduktionstal med parvis monterat överluftsdon.
- För produkt installerad i vägg utan ljuddämpande egenskaper (betong-, tegelvägg eller kanalstos i vägg) minskar reduktionstal R_w med ca. 7 dB.
- Donets reduktionstal avser 1 respektive 10 m² referensarea och redovisas i tabell **T2: Reduktion dB**. Önskas R-värde för annan area (X m²), används följande formel:

$$R_{1-ny} = R_1 + 10 \times \log (X \text{ m}^2 / \text{donets referensarea i m}^2)$$

- Se stycke **Beräkning av reduktionstal** för närmare anvisningar och beräkningshjälp.
- För redovisade flödesvärden i tabell **T3: Luftflödeskapacitet** gäller en ljudnivå understigande 30 dB(A) vid 10 m² ekvivalent ljudabsorptionsarea.
- Mätningarna har utförts enligt SSEN-ISO 140-3:95.

T2: Reduktionstal dB

| Håltagning (Ø, mm) | Reduktionstal, R_w (dB) vid | |
|--------------------|-------------------------------|-------------------|
| | 1 m ² | 10 m ² |
| 100 | 45 | 55 |
| 125 | 41 | 51 |
| 160 | 40 | 50 |

Tolerans ±3 dB

T3: Luftflödeskapacitet

| Håltagningsdim. (Ø, mm) | Max. luftflöde (l/s) [m ³ /h] vid givet tryck | | | | | |
|-------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 10 Pa | | 15 Pa | | 20 Pa | |
| 100 | 19 | [68] | 22 | [79] | 25 | [90] |
| 125 | 25 | [90] | 29 | [104] | 33 | [119] |
| 160 | 28 | [101] | 33 | [119] | 38 | [137] |

Beräkning av reduktionstal

Följande anvisning används för beräkning av en väggs reduktionstal med monterat överluftsdon.

| Beteckning [Enhet] | Formel |
|--|-----------------------|
| A_0 = Total Väggarea [m ²] | |
| A_1 = Överluftsdonets referensarea [1 alt. 10 m ²] | |
| A_q = Ytförhållande mellan vägg och don [m ²] | $A_q = A_0 / A_1$ |
| R_0 = Väggs reduktionstal för ett visst oktavband [dB] (alternativt R_w -värdet) | |
| R_1 = Överluftsdonets reduktionstal för ett visst oktavband [dB] (alternativt R_w -värdet) | |
| R_{dif} = Differens mellan väggs och donets reduktionstal [dB] | $R_{dif} = R_0 - R_1$ |
| R_{red} = Minskning av väggs reduktionstal [dB] | |
| R = Väggs reduktionstal med monterat överluftsdon [dB] | $R = R_0 - R_{red}$ |

Förutsättningar

- Räkneexemplet utgår ifrån donets reduktionstal vid 1 m² samt en total väggyta (A_0) på 10 m².
- Väggs reduktionstal (R_0) är 45 dB.
- Överluftsdonet i exemplet nyttjar håltagningsmått Ø125 mm.

Förfarande

1) Beräkna ytförhållandet (A_q) mellan vägg och don:

$$A_q = A_0 / A_1 \quad \rightarrow \quad 10 / 1 = 10$$

2) Avläs donets reduktionstal (R_1) från tabell **T2**, (Ø125 = 38 dB).

3) Beräkna differensen mellan väggs och donets reduktionstal (R_{dif}):

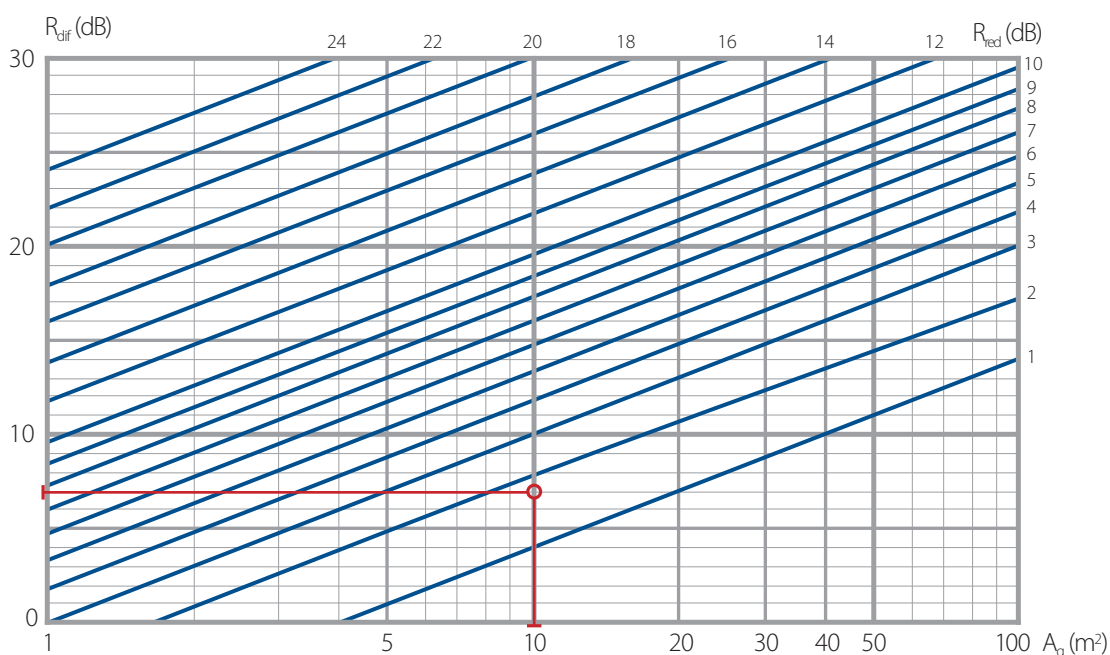
$$R_{dif} = R_0 - R_1 \quad \rightarrow \quad 45 - 38 = 7$$

4) Avläs skärningspunkt (R_{red}) för R_{dif} och A_q i diagram **D1: Reduktion och referensarea**, se röd markering ≈ 1,8 dB.

5) Beräkna väggs reduktionstal med monterat överluftsdon:

$$R = R_0 - R_{red} \quad \rightarrow \quad 45 - 1,8 = 43,2$$

D1: Reduktion och referensarea



Mått och vikt

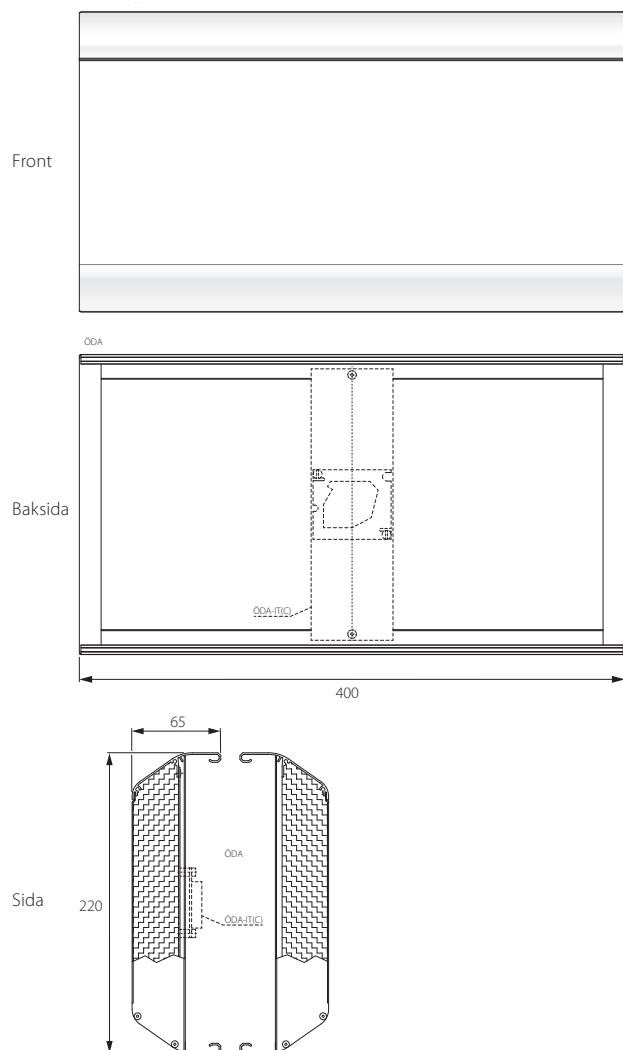


Bild 1. Mått ÖDA/ÖDA-IT(C) (mm).

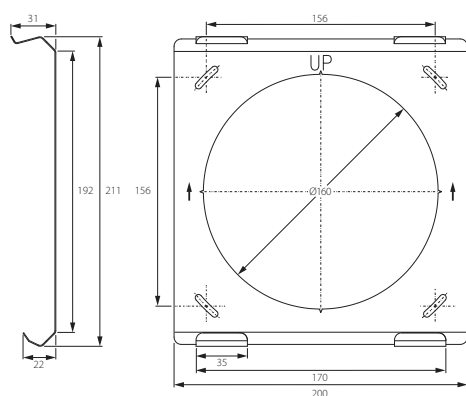


Bild 2. Mått, fästram RAM-ÖDA (mm).

T4: Vikt

| Storlek | Vikt ^{*)} (kg) | | |
|---------|-------------------------|-----------|---------|
| | ÖDA | ÖDA-IT(C) | RAM-ÖDA |
| 400 | 1,4 | 1,5 | 0,44 |

^{*)} Viktangivelse avser parvis levererad komponent.

Beställningsspecifikation

| | |
|--|---------------|
| Beställningskod | ODA -XXX -XXX |
| Produktbenämning | ODA |
| Utförande | Standard - |
| Sensormodul temp./närvaro för ControlAir | IT |
| Sensormodul temp./närvaro/CO ² för ControlAir | ITC XXX |
| Storlek (mm) | 400 XXX |

Exempel: ODA-400