

Cirkulärt överluftsdon

ÖLR



Funktion

- ÖLR är ett cirkulärt ljuddämpande överluftsdon anpassat för montage i regelvägg
- ÖLR levereras också i patenterad variant, ÖLR-IT(C), se bild 1, 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 stålplåt i vit RAL standardkulör, invändigt isolerad med tvättbar och ytbeklädd ljudabsorbent.
- Fästramen är tillverkad i pulverlackerad stålplåt i vit standardkulör.
- För generell produktinformation, se separat dokument **Produktspecifikation** som kan laddas ner från vår hemsida, eller sida **0:2** i produktkatalogen.



Bild 1. Överluftsdon ÖLR-IT(C) med integrerad sensormodul för ControlAir.

Egenskaper

- Cirkulärt ljuddämpande överluftsdon.
- Enkelt montage och demontering.
- Finns i patenterad variant med inbyggd sensormodul.

Leveransform

- Produkten levereras parvis.
- Tillbehör fästram RAM-ÖLR läggs till vid standardleverans om den inte specifikt väljs bort vid beställning.

Tillbehör

- RAM-ÖLR: Fästram för överluftsdon ÖLR, levereras parvis, kan även beställas separat.

Montage

- Produkten monteras parvis i fästram.
- Ramar monteras på vardera sida om vägg.
- Dondelarna trycks fast på ramarnas fästpinnar.
- Se mått och vikttabell för håltagningsmått.

Övrig dokumentation

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

T1: Snabbval

Storlek	Luftflöde ^{*)} (l/s) [m³/h]	
100	23	[83]
125	31	[112]
160	42	[151]

^{*)} Redovisad data gäller vid 15 Pa.

Dimensionering

- Beakta minskning av en väggs reduktionstal med monterat överluftsdon.
- För produkt installerad i vägg utan ljuddämpande egenskaper (betong-, tegelvägg eller kanaltos i vägg) minskar reduktionstal R_w med ca. 7 dB.
- Donets reduktionstal avser 1 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: Reduktion dB

Storlek	Oktavband, Hz (dB)					Reduktionstal R_w (dB)
	125	250	500	1000	2000	
100	31	39	33	27	35	33
125	30	37	32	25	33	31
160	28	33	30	23	32	29

Tolerans ± 3 dB

T3: Luftflödeskapacitet

Storlek	Max. luftflöde (l/s) [m ³ /h] vid givet tryck		
	10 Pa	15 Pa	20 Pa
100	19 [68]	23 [83]	27 [97]
125	25 [90]	31 [112]	36 [130]
160	34 [122]	42 [151]	48 [173]

Beräkning av reduktionstal

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

Beteckning [Enhet]	Formel
A_0 = Total Väggarea [m ²]	$A_q = A_0 / A_1$
A_1 = Överluftsdonets referensarea [1 m ²]	
A_q = Ytförhållande mellan vägg och don [m ²]	
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)	$R_{dif} = R_0 - R_1$
R_{dif} = Differens mellan väggs och donets reduktionstal [dB]	
R_{red} = Minskning av väggs reduktionstal [dB]	$R = R_0 - R_{red}$
R = Väggs reduktionstal med monterat överluftsdon [dB]	

Förutsättningar

- Räkneexemplet utgår ifrån en total väggyta (A_0) på 10 m².
- Väggs reduktionstal (R_0) är 45 dB.
- Överluftsdonet i exemplet är i storlek Ø125.

Förfarande

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

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

- 2) Avläs donets reduktionstal (R_1) från tabell **T2**, (Ø125 = 31 dB).

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

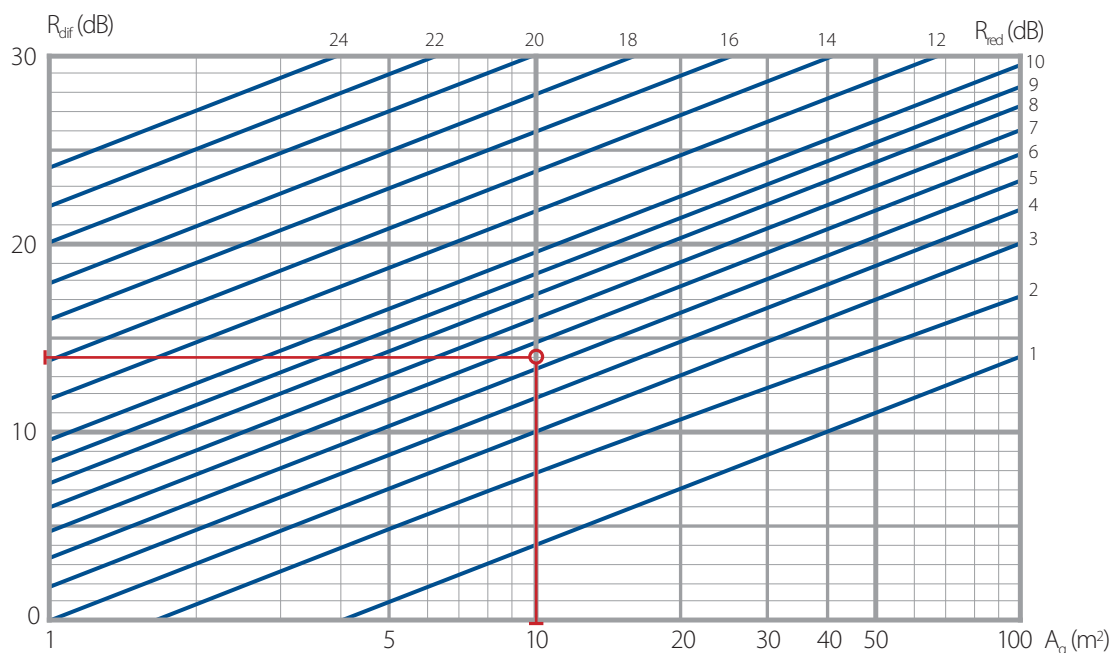
$$R_{dif} = R_0 - R_1 \rightarrow 45 - 31 = 14$$

- 4) Avläs skärningspunkt (R_{red}) för R_{dif} och A_q i diagram **D1: Reduktion och referensarea**, se röd markering $\approx 5,5$ dB.

- 5) Beräkna väggs reduktionstal med monterat överluftsdon:

$$R = R_0 - R_{red} \rightarrow 45 - 5,5 = 39,5$$

D1: Reduktion och referensarea



Mått och vikt

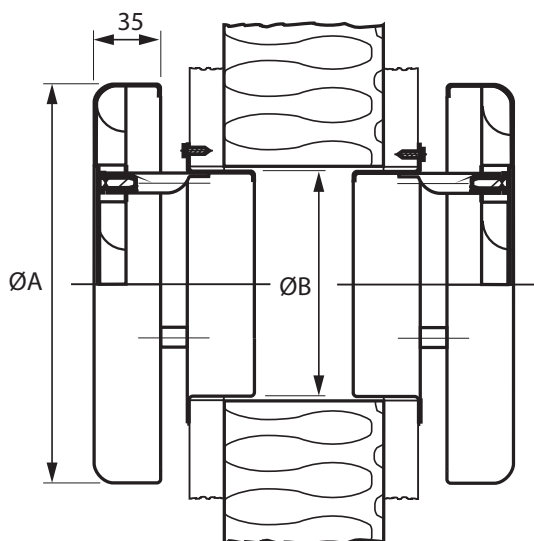


Bild 4. Mått ÖLR (mm).

Beställningsspecifikation

Beställningskod	OLR -XXX -XXX -X
Produktbenämning	OLR
Utförande	
Standard	-
Sensormodul temp./närvaro för ControlAir	IT
Sensormodul temp./närvaro/CO ² för ControlAir	ITC XXX
Storlek (mm)	100 125 160 XXX
Fästram, RAM-ÖLR ¹⁾	Med ram R Utan ram Z X

¹⁾ Specificeras inte tillvalet vid orderläggning, levereras produkten med fästram.

Exempel

Don med ram: OLR-125-R

Don utan ram: OLR-125-Z

Endast fästram: RAM-OLR

T4: Mått och vikt

Storlek	Mått (mm)			Vikt ¹⁾ (kg)	
	ØA	ØB	håltagningsmått	ÖLR	RAM-ÖLR
100	185	98	105	0,85	0,23
125	220	123	130	1,18	0,27
160	220	158	165	1,11	0,35

CS = Centrumlinje

¹⁾ Viktangevelse avser parvis levererad produkt.