

Cirkulärt överluftsdon

ÖLR



Funktion

- ÖLR är ett cirkulärt ljuddämpande överluftsdon anpassat för montage i regelvägg, alternativt i tak.
- Produkten levereras för tre olika kanaldimensioner (Ø100-160) samt i en fjärde sk XL-variant för kanaldimension Ø160 med större front och bättre ljuddämpande egenskaper.
- ÖLR levereras också i patenterat utförande, ÖLR-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 stålplåt 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 galvaniserad 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 fästramar.

Egenskaper

- Cirkulärt ljuddämpande överluftsdon.
- Ny generation med förbättrade egenskaper:
 - Optimerad prestanda ger högre flöde och reduktion
 - Ny stilren och diskret design med lågt byggdjup
 - Miljöanpassad isolering med bättre dämpningsegenskaper
 - Ny typ av fästram erbjuder snabbt och enkelt montage
- Levereras i patenterad variant med inbyggd sensormodul

T1: Snabbval

Storlek	Luftflöde (l/s) [m ³ /h] vid			Reduktionstal**)
	10 Pa	15 Pa ¹⁾	20 Pa	
100	20 [72]	24 [86]	28 [101]	47
125	25 [90]	31 [112]	35 [126]	45
160	38 [137]	45 [162]	53 [191]	39
160 XL	38 [137]	45 [162]	53 [191]	42

¹⁾ Rekommenderat max. tryckfall. / ^{**)} Gäller vid en referensarea på 10 m².



Bild 1. Donets fästram är optimerad för enklare montage.

Montage

- Produkten monteras parvis i medföljande fästramar.
- Ramar monteras på vardera sida om vägg.
- Ramdelarna är försedda med vikbara flikar, anpassade till gipsskiva av standardtjocklek. Varje ramdel har även förborrade hål för ytterligare säkring med skruv.
- Dondelen hakas fast i fästramens konsol och kan vid behov låsas vid t ex takmontage, se bild 2.
- Se mått och vikttabell för håltagningsmått.

Övrig dokumentation

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

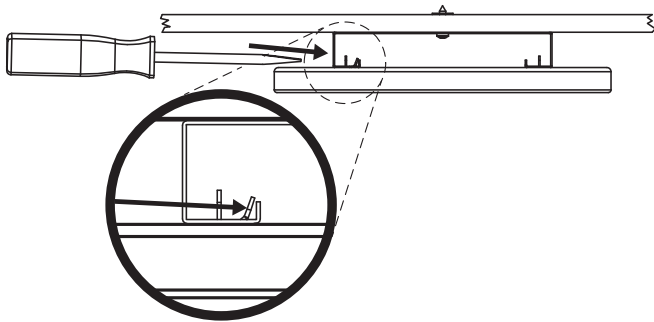


Bild 2. Donet kan säkras i fästramen genom en låsfunktion. Fliken i donets hakar pressas in mot fästramen med hjälp av t ex en skruvmejsel.

Dimensionering

- Beakta minskning av en väggs reduktionstal med monterat överluftsdon.
- För produkt installerad i vägg utan ljuddämpande egenskaper (betong-, tegelvägg eller kanalstos i vägg) minskar reduktionstal R_w med ca. 6 dB.
- Donets reduktionstal redovisas för referensarea vid 1 m² och 10 m², se tabell **T2**. 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.
- Luftflödeskapacitet redovisas för referenstryckfall vid 10, 15 och 20 Pa, se tabell **T3**.
- Mätningarna har utförts enligt SS-EN ISO 10140-2:1010.

T2: Reduktion dB

Storlek	Reduktionstal, R_w (dB) för en referensarea på	
	1 m ²	10 m ²
100	37	47
125	35	45
160	29	39
160 XL	32	42

Tolerans ± 3 dB

T3: Luftflödeskapacitet

Storlek	Max. luftflöde (l/s) [m ³ /h] vid givet tryck		
	10 Pa	15 Pa ^{*)}	20 Pa
100	20 [72]	24 [86]	28 [101]
125	25 [90]	31 [112]	35 [126]
160	38 [137]	45 [162]	53 [191]
160 XL	38 [137]	45 [162]	53 [191]

^{*)} Rekommenderat max. tryckfall.

Beräkning av reduktionstal

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

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

Förutsättningar

- Räkneexemplet utgår ifrån en total väggyta (A_0) på 10 m².
- Väggens reduktionstal (R_0) är 50 dB.
- Överluftsdonet i exemplet är i storlek Ø125.

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 = 45 dB).

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

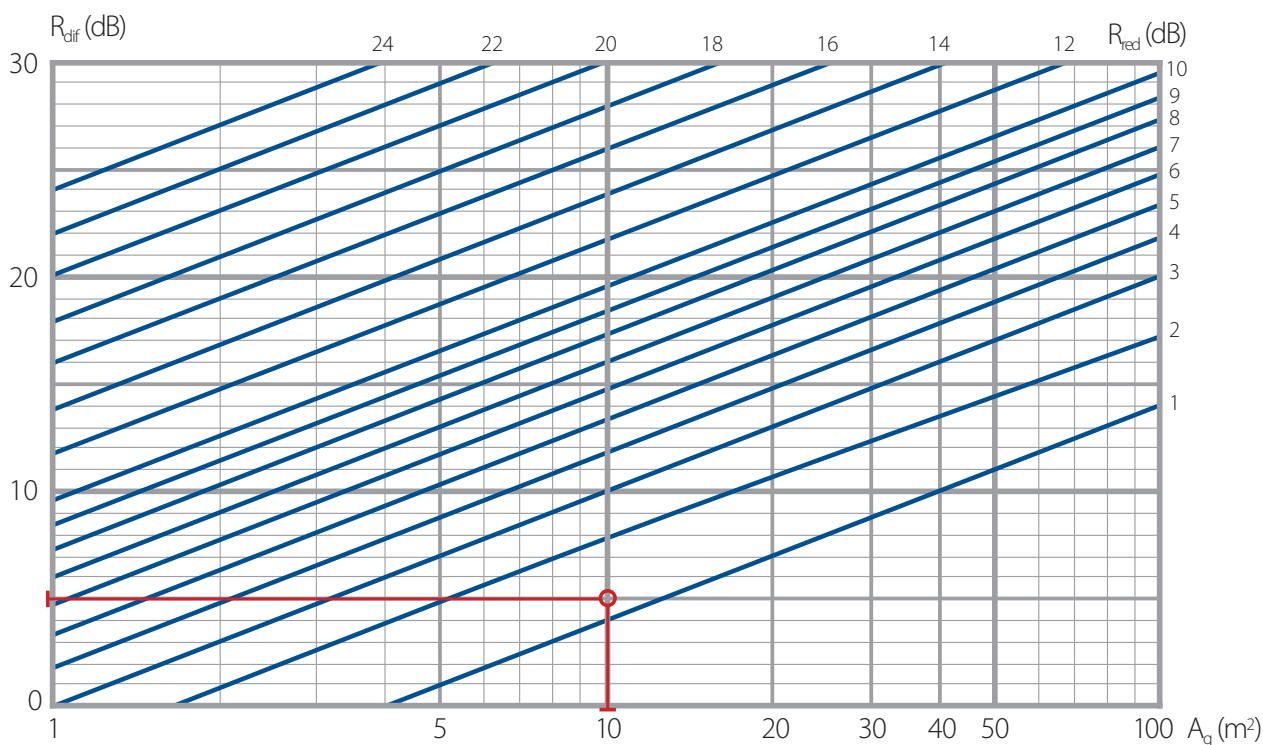
$$R_{dif} = R_0 - R_1 \quad \rightarrow \quad 50 - 45 = 5$$

4) Avläs skärningspunkt (R_{red}) för R_{dif} och A_q i diagram **D1**: **Reduktion och referensarea**, se röd markering = 1,2 dB.

5) Beräkna väggens reduktionstal med monterat överluftsdon:

$$R = R_0 - R_{red} \quad \rightarrow \quad 50 - 1,2 = 48,8$$

D1: Reduktion och referensarea



Mått och vikt

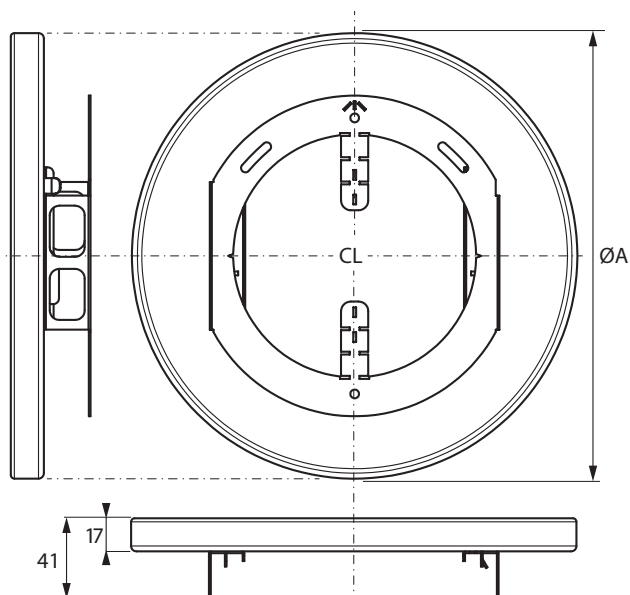


Bild 3. Mått (mm) ÖLR, typexempel visat tillsammans med fästarm.

Beställningsspecifikation ^{***)}

Beställningskod	OLR	-XXX	-XXXX
Produktbenämning	OLR		
Utförande	Standard	-	
Sensormodul temp./närvaro för ControlAir	IT		
Sensormodul temp./närvaro/CO ² för ControlAir	ITC	XXX	
Storlek (mm)	Standard Ø100	100	
	Standard Ø125	125	
	Standard Ø160	160	
	Extra large Ø160	160XL	XXXX

^{***)} Produkten levereras parvis inklusive fästarmar för montage.

Exempel: OLR-125

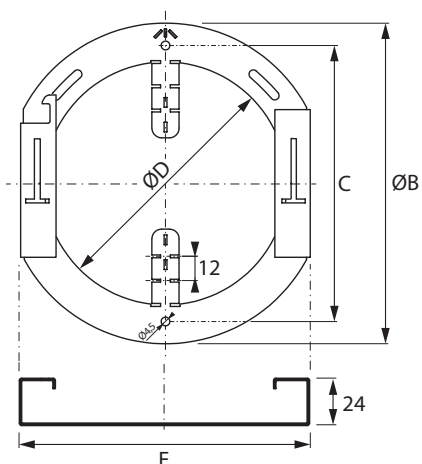


Bild 4. Mått (mm), fästarm RAM-ÖLR.

T4: Mått och vikt - ÖLR

Storlek ØD ¹⁾	Mått (mm)	Vikt ^{**)} (kg)
	ØA	ÖLR
100/125/160	230	0,75
160 XL	283	1,05

T5: Mått och vikt - fästarm

Storlek ØD ¹⁾	Mått (mm)			Vikt ^{**)} (kg)
	ØB	C	E	Fästarm
100	165	117	149	0,25
125	165	142	149	0,20
160/160 XL	200	177	189	0,25

CL = Centrumlinje

¹⁾ ØD = håltagningsmått.

^{**)} Viktangivelse avser parvis levererad produkt.