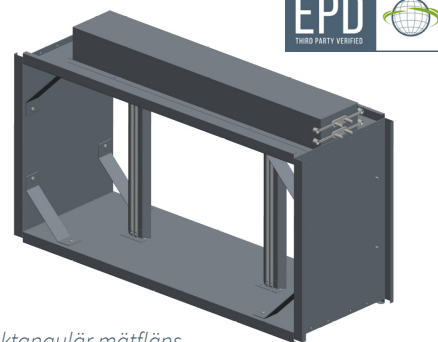


SMRD REKTANGULÄR MÄTFLÄNS

INTRODUKTION

SMRD är en mätfläns med gejd för anslutning till rektangulär kanal. Enheten är, beroende på storlek, byggd med en till fyra flänsar där mätrör är sammankopplade till ett dubbelt mätuttag. SMRD används till DCV-MFb rektangulärt. SMRD i kombination med spjäll JSPM används för flödesreglering via de rektangulära versionerna av DCV-RCb, DCV-LCb, DCV-BLb, DCV-FLb och DCV-CFb.



SMRD – rektangulär mätfläns.

BESTÄLLNINGSPERATION

Rektangulär mätfläns, Lindinvent AB, SMRD-[BxH]
Storlekar (BxH) i kombinationer enligt Tabell 1.

Bredd (B): från 200 till 1600 mm.

Höjd (H): från 200 till 1000 mm.

Längd (L): Anges ej (L = 220 oavsett storlek)

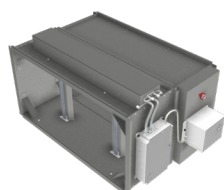
Exempel: SMRD-600x300

B/H	200	300	400	500	600	700	800	1000
200								
300								
400								
500								
600								
700								
800								
1000								
1200								
1400								
1600								

Tabell 1: Kombinationer av standardmått för B och H som finns att beställa. Längden (L) är alltid 220 mm. Storlekar inom markerat område finns i MagiCAD.



Insticksmätfläns: Då en kanalsektion behöver kompletteras med ett flödesmätuttag och SMRD inte kan användas så kan insticksmätfläns SMRI användas. Lösningen kräver assistans från Lindinvent som beräknar det antal flänsar som krävs. Uppdateringen kräver flödeskalibrering på plats.



DCV-RCb rektangulärt:
Det smarta spjället monteras på plats och består här av regulator RCXb som monterats direkt på mätfläns SMRD. RCXb är sedan kopplad till spjäll JSPM via ansluten och monterad spjällmotor.

TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Allmänt

Material: Mätuttaget består av hölje och mätflänsar av förzinkad stålplåt (C3) med mätrör av aluminium (C4). Hölje och mätflänsar kan även beställas i rostfri syrafast stålplåt (C5) eller epoxilackerat utförande (C5)

Vikt: Efter storlek enligt diagram 1

Flödesmätning

Rekommenderat mätområde: 0,5 – 6,0 m/s

Maximalt intervall: 0,2 – 7,0 m/s

Mät noggrannhet*: $\pm 5\%$ eller minst $\pm x$ l/s (x = kanalarean i dm^2) *Gäller tillsammans med Lindinvent's flödesgivare och regulatorer.

K-faktorer och luftflödesberäkning

K-faktorer beräknas enligt följande:

$K = 749 \times A$; $A = \text{Bredd}(B) \times \text{Höjd}(H)$ (Mått på B och H i meter)

Exempel: K-faktor för SMRD

$500 \times 200 = 749 \times 0,5 \times 0,2 = 74,9$

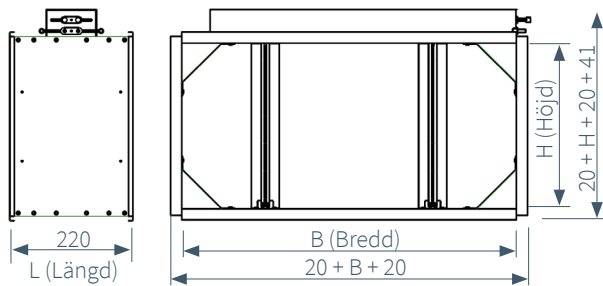
Luftflödesberäkning (q): $q = K \times \sqrt{\Delta p}$ [l/s]

PLACERING I KANAL

SMRD skall vara korrekt orienterad och föregås av en störningsfri rak kanalsektion som motsvarar $>3,5$ gånger den ekvivalenta kanaldiametern (de). Efter ljudämpare, med avvikande tvärsnittsarea, krävs en raksträcka på $>2,0 \times (de)$.

Den ekvivalenta kanaldiametern (de) beräknas till:
 $\approx 1,15$ gånger $\sqrt{A}$ (där $A = B \times H$).

DIMENSIONER [MM]



VIKT, TRYCKFALL OCH LJUDDATA SMRD

Tryckfall

Totalt tryckfall för olika tvärsnittsareor av SMRD avläses i tryckfallsdiagram 2 med utgångspunkt från tvärsnittsarean.

Ljudalstring

$$L_w = L_{WA} + K_0$$

$$L_w = \text{Ljudeffektnivå, dB}$$

$$L_{WA} = \text{Total A-vägd ljudeffektnivå, dB (A), ljudnivådiagram 3.}$$

$$K_0 = \text{Korrektionsfaktor för aktuellt frekvensband avläses i tabell 2 för olika tvärsnittsareor.}$$

Tvärsnittsarea	Oktavband (Hz)							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
0,1 m ²	-3	-7	-2	-2	-5	-9	-17	-31
0,5 m ²	+5	+1	+1	-3	-5	-10	-17	-30
1 m ²	+5	+1	+1	-3	-5	-10	-17	-30
2 m ²	+5	+1	+1	-3	-5	-10	-17	-30

Tabell 2: Korrektionsfaktor, K_0 , per oktavband och tvärsnittsarea

Hz	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
± dB	6	4	3	3	3	3	3	3

Tabell 3: Tolerans ljuddata

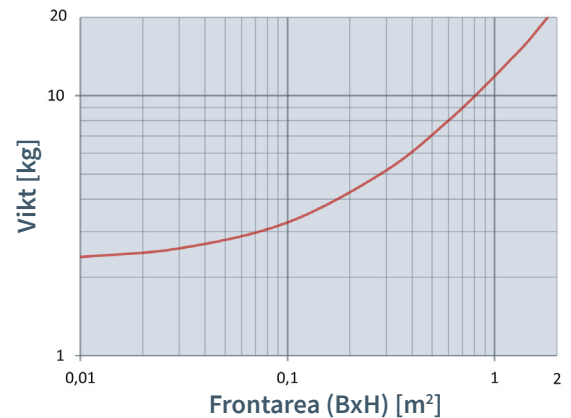


Diagram 1: Vikt SMRD

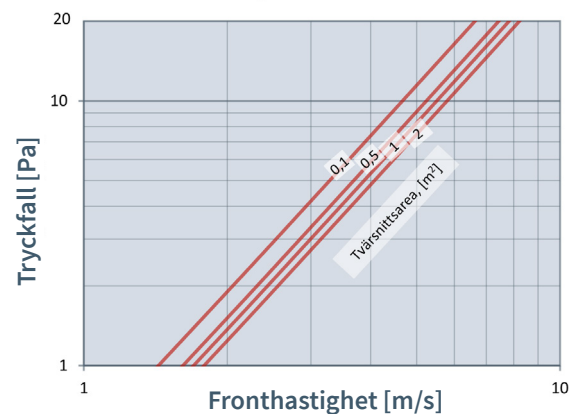


Diagram 2: Statiskt tryckfall [SMRD]

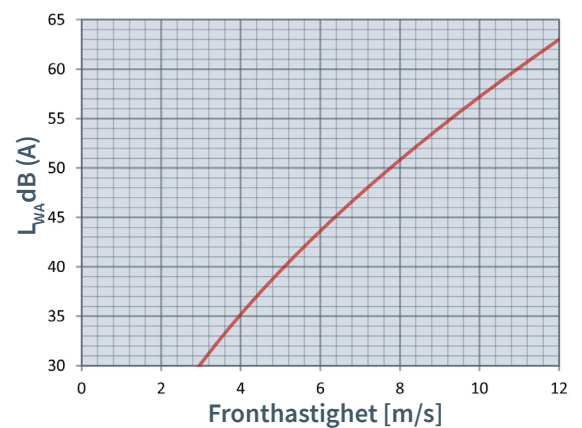


Diagram 3: Ljudnivå [SMRD]

KOMPLETTERANDE PRODUKTDOKUMENTATION

Dokumenten nås på www.lindinvent.se

Dokument	Kommentar
Installationsanvisning	Se installationsanvisningen för DCV-BLb eller DCV-RCb.
Driftsättningsanvisning	Ej relevant.
Underhållsinstruktion	Rensning och kontrollmätning.
Yttre förbindningsschema	Ej relevant.
Miljövarudeklaration	Bedömd av Byggvarubedömningen och Sundahus. EPD registrerad i juni 2022.
Modbuslista	Ej relevant.
AMA-text	Finns att ladda ned i via produktens hemsida.