

TEKNISKA DATA

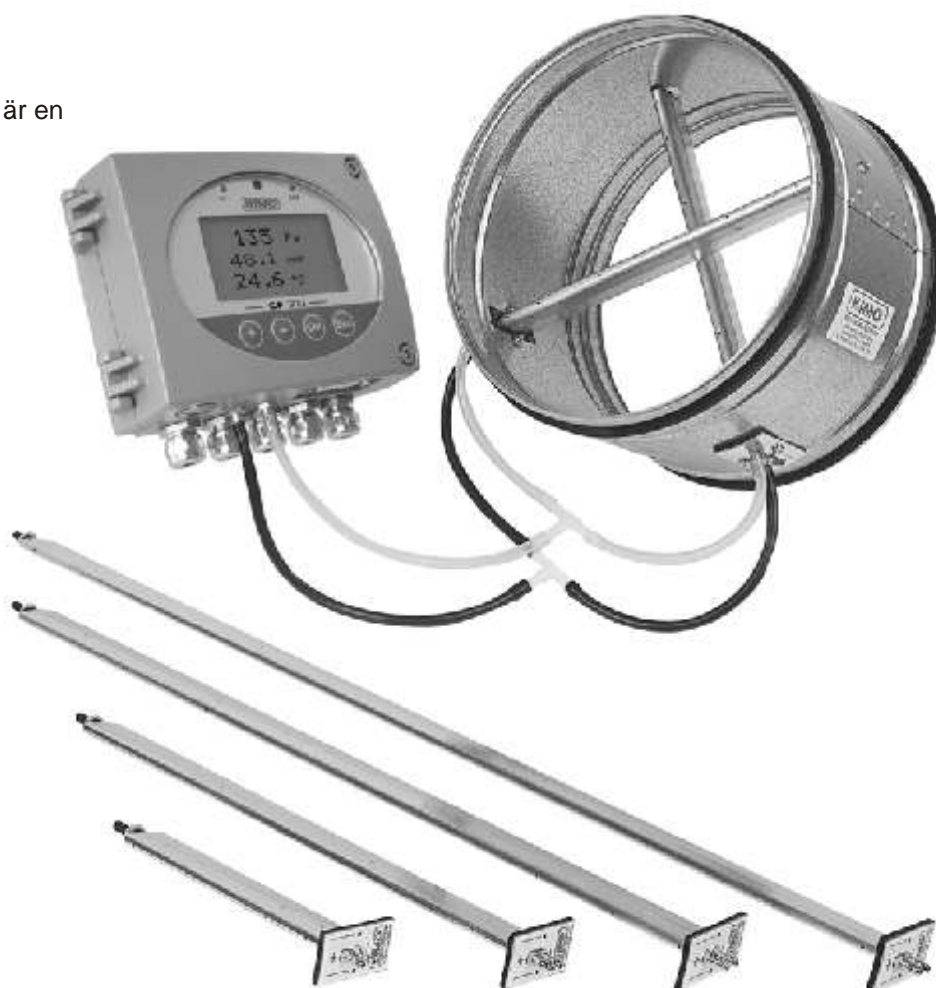
Debimo-blad för luftflödesmätning



Användning av KIMO:s debimo-blad är en enkel och kostnadseffektiv mätmetod för kontinuerlig mätning av luftflöde och lufthastighet i kanaler. Passar till flertalet KIMO-instrument (portabla tryckmätare, stationära trycktransmittorer och U-rörsmanometrar).

KIMO designar och tillverkar debimo-blad för alla typer av luftflödessystem; Torkanläggningar, komfortventilation, processventilation, testriggar, rökgasflöden, suganläggningar m m.

Via debimo-bladen mäts ett differenstryck som är proportionellt mot lufthastigheten.



- Kontinuerlig lufthastighetsmätning från 3 till 100 m/s (9 Pa till 10000 Pa)
- Utformningen som en flygplansvinge begränsar luftmotstånd och tubulens
- Flera mätöppningar längs hela kanten genererar ett genomsnittligt tryck på tvärsnittsarean

BESKRIVNING

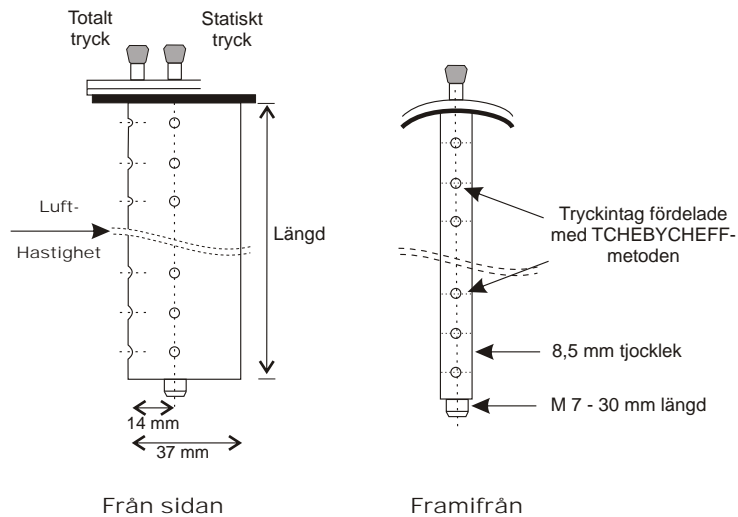
Valet av antal blad styrs av hur kanalen ser ut samt vilken noggrannhet som önskas. Ett eller flera debimo-blad kan användas beroende på applikation. (Se installationsexempel)

• Längder

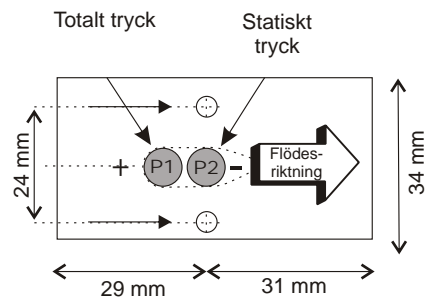
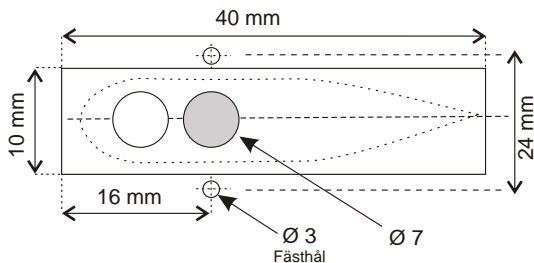
Beteckning	Längd i mm
DEBIMO 100	100
DEBIMO 125	125
DEBIMO 160	160
DEBIMO 200	200
DEBIMO 250	250
DEBIMO 315	315
DEBIMO 400	400
DEBIMO 500	500
DEBIMO 630	630
DEBIMO 800	800
DEBIMO 1000	1000
DEBIMO 1500	1500
DEBIMO 2000	2000
DEBIMO 2500	2500
DEBIMO 3000	3000

Speciallängder kan beställas (från 100 till 3000 mm)

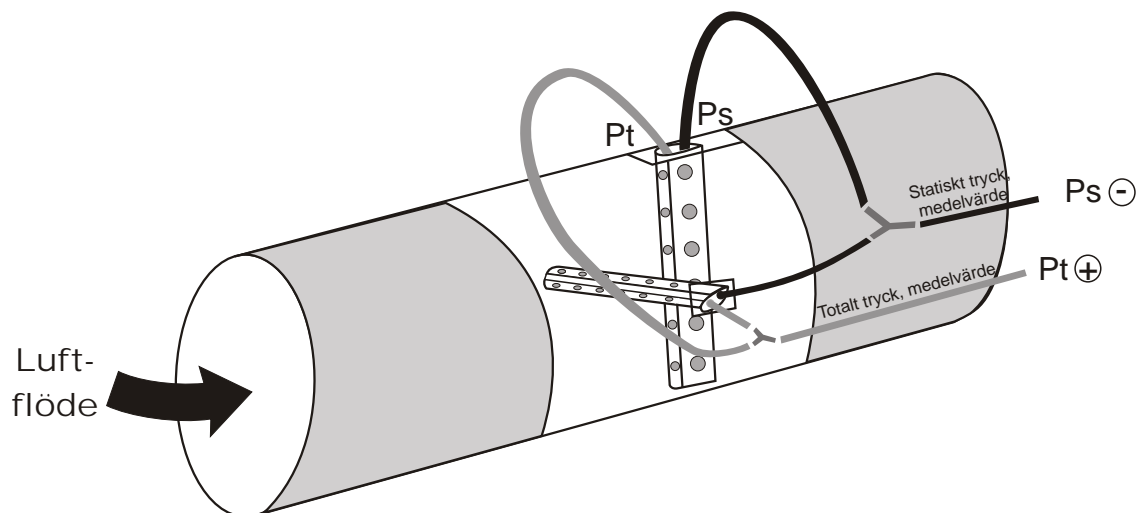
• Utförande



• Installationsmått



INSTALLATION



• Formel

$$\text{Hastighet (m/s)}^* = K_L \sqrt{P_t - P_s}$$

med P_t och P_s i Pa

$$\text{Luftflöde (m}^3/\text{h)}^* = K_L \sqrt{P_d} \times S \times 3600$$

med P_d i Pa och S i m^2

K_L : DEBIMO-faktor

P_t : totalt tryck

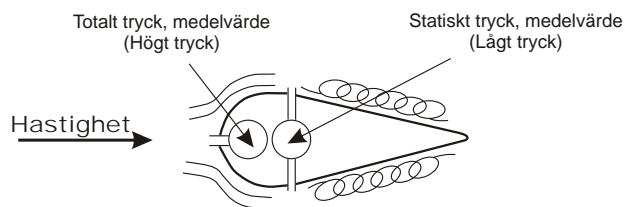
P_s : statiskt tryck

S : kanalarea (m^2)

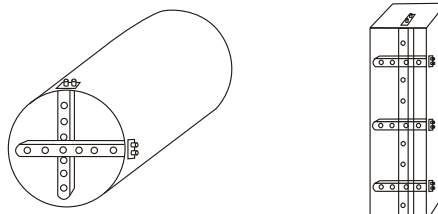
$P_d = P_t - P_s =$ dynamiskt tryck

Faktor för hastighetsberäkning $K_L = 1$

* Teoretiskt, med luftdensitet $1,2 \text{ kg} / \text{m}^3$



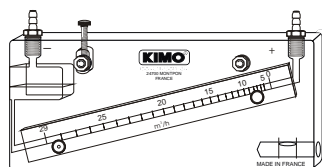
• Installationsexempel



LUFTFLÖDESMÄTNING

Valet av instrument för differenstryckmätning är viktigt då detta är avgörande för noggrannheten på luftflödesmätningen.

KIMO är specialist på tillverkning av instrument för låga tryck och erbjuder ett brett urval av portabla instrument, stationära transmittorer och U-rörsmanometrar lämpliga för mätning tillsammans med debimo-blad.



MG U-rörsmanometer med Skala i m^3/h



Visuell och direkt övervakning av flöde



Pressostat för låga tryck



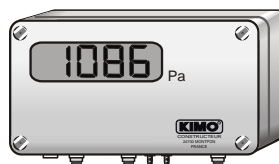
Alarm vid ett givet gränsvärde



Transmitter för differenstryck, med flödesberäkning



Lagra och analysera



Transmitter för differenstryck med display och larmutgångar



Lagra, analysera, övervaka och larma



TEKNISKA DATA

Material: extruderad aluminium, fästen i galvaniserat stål, skruvar i rostfritt stål

Driftstemperatur: 100°C (max 210°C på begäran)

Maximalt tryck: 2 bar statiskt tryck (kontrollera även trycksensorn)

Repetierbarhet: bättre än 0,3%

Noggrannhet: från 3 till 5% beroende på installation* (**)

* Noggrannheten beror på utrustningen för differenstryck som används
Debimo-faktorn (K_L) är teoretiskt och beror på kanalinstallationen

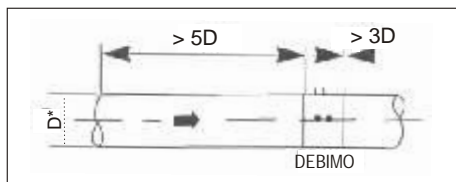
** KIMO rekommenderar en jämförande mätning med noggrann anemometer efter slutlig installation för säkerställande av mätprecision

INSTALLATIONSTIPS

Ju längre raksträcka innan mätstället desto högre noggrannhet uppnås. Detta eftersom det krävs en viss raksträcka för att luftströmmarna ska bli laminära.

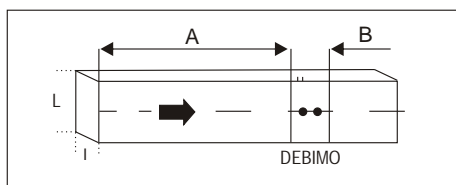
• Minsta raksträcka

Circulär kanal



Installation av debimo-blad i horisontell kanal.
Innan bladet bör raksträckan vara minst $5 \times D^*$
Efter bladet bör raksträckan vara minst $3 \times D^*$
Enl normen NF X 10-114
*D = kanaldiameter

Rectangulär kanal



Installation av debimo-blad i horisontell kanal.
Innan bladet för raksträckan vara::

$$A > 5 \times \sqrt{4 \times L \times l^*}$$

Efter bladet bör raksträckan vara:

$$B > 3 \times \sqrt{4 \times L \times l^*}$$

*Enl normen NF X 10-114

* L= höjden och l=bredden

TILLVAL OCH TILLBEHÖR

- Anodisk oxidering för hård miljö
- TC 5 x 8: Slang 5 x 8 mm
- 555 F/F: Hona / hona kulventil
- J.Y.C: 10-pack Y-koppling för Ø 5 x 8 slang
- J.T.C: 10-pack T-koppling för Ø 5 x 8 slang

www.kimo.se
Kimo Instrument Sverige AB
Box 7241, 402 35 Göteborg
Tel 031-13 49 80
Fax 031-13 80 25
e-post info@kimo.se

Återförsäljare: