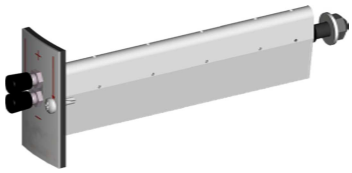
MESURE DE DEBIT EN GAINE

Pression 0 à 2 Bars / Vitesse 3 à 40 m/s



Les +
- CONCEPTION INNOVANTE
- ADAPTABILITE

CE

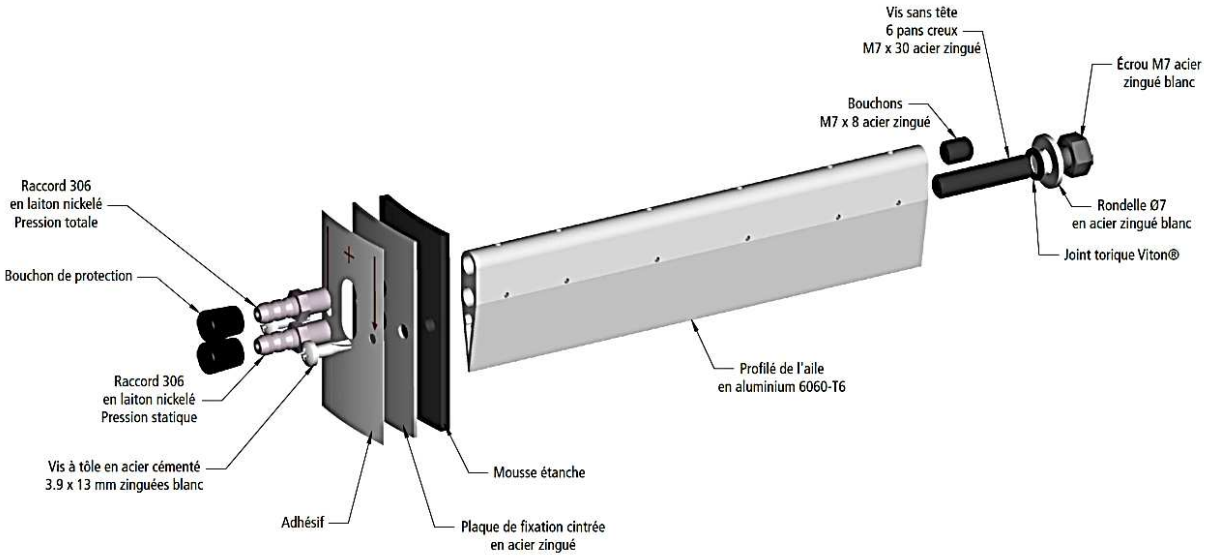
Présentation :

Associées à l'un des moyens de contrôle de pression différentielle (capteurs transmetteurs, micro-manomètres électroniques, manomètres à colonne de liquide, pressostats...), les ailes de mesure permettent d'indiquer, de contrôler, et d'enregistrer les valeurs moyennes de vitesse et de débit de vos installations.
Les ailes de mesure s'installent dans tous les systèmes aérauliques et fonctionnent sur le principe de l'élément déprimogène (débit en fonction de la pression différentielle).
Exemples d'application : soufflages en laboratoires, VMC, désenfumage, installations d'extractions de fumées, systèmes de dépoussiérage, génie climatique...

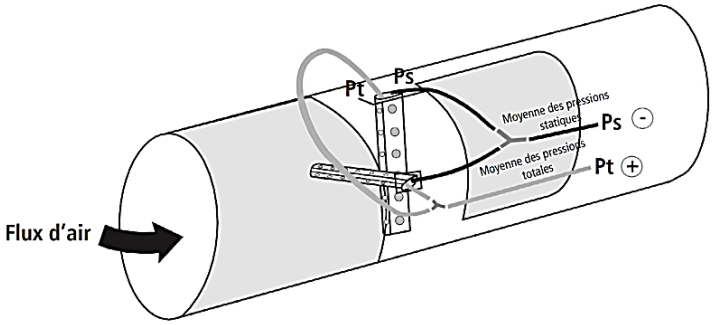
Caractéristiques technique :

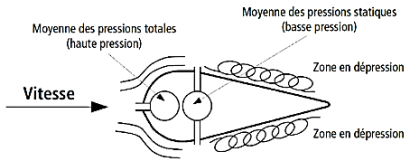
Modèle	Coefficient	Plage de mesure	Température d'utilisation	Pression statique	Précision globale du système de mesure
Ailes de mesure de débit d'air	0,8165	3 à 40 m/s	0 à 210 °C	2 bars maximum en statique* (vérifier la tenue du capteur utilisé), au-delà sur demande.	3 à 5 % de la mesure + précision du capteur de pression, dépendant de l'installation**

*Uniquement sur l'aile de mesure.
**Dépend du contrôleur de très basse pression utilisé. Le coefficient d'aile étant théorique, la mesure définitive dépend en grande partie du réseau aéraulique (coude, restriction, té engendrant des turbulences).
Nous conseille donc, après installation, une mesure sur site à l'aide d'un anémomètre de précision et un ajustage sur le lecteur de la valeur réelle du débit.



Principe de fonctionnement :



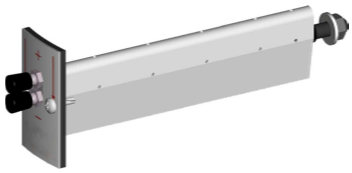


N.B. Toutes les données incluses dans ce catalogue ne sont pas contractuelles et peuvent être modifiées à tout moment.

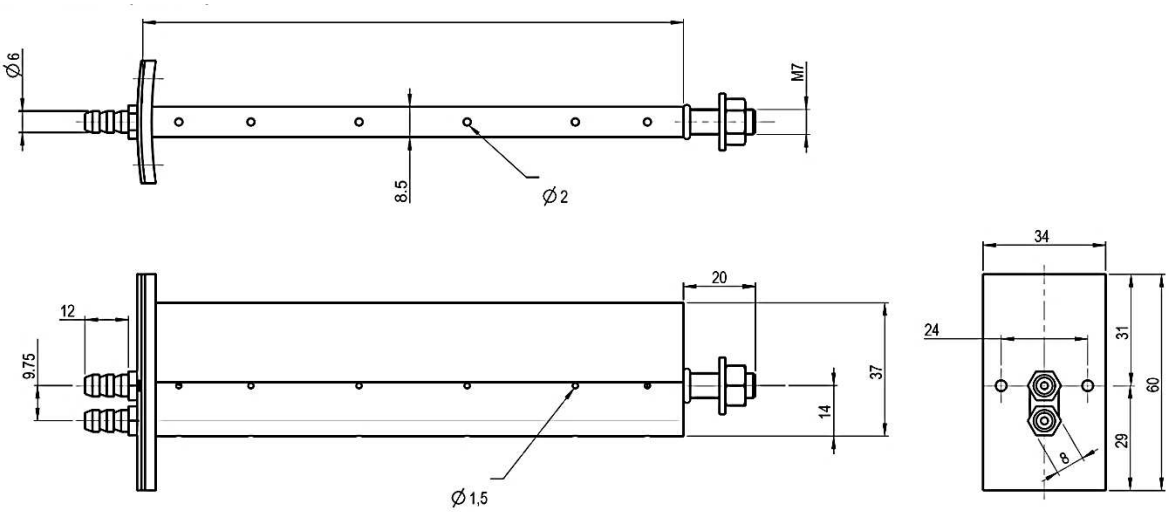
VAP Industrie SAS - 22, rue des Atelier ZA Soetrich - F. 57330 HETTANGE-GRANDE - ☎ +33 (0)3 82 54 37 63 - 🖷 +33 (0)3 82 54 06 26 - ✉ contact@vap-industrie.fr

MESURE DE DEBIT EN GAINE

Pression 0 à 2 Bars / Vitesse 3 à 40 m/s



Dimensions (mm) :



*Longueurs disponibles de 100 à 3000mm.
Profilé en aile d'avion limitant les pertes de charge (<3 %) et les turbulences.
Répartition des orifices de mesure sur l'aile permettant le contrôle du débit moyen (moyenne des pressions différentielles).

Mesure :

Mesure de vitesse moyenne VM :

$$V_M = C_M \sqrt{\frac{2\Delta P}{\rho}} \qquad \rho = \frac{P_o}{287.1 \times (\Theta + 273.15)}$$

Avec :
C_M : coefficient de l'élément déprimogène
Aile débimo : $C_M = 0.8165$

θ : température donnée (°C)
P_o : pression atmosphérique donnée (Pa)

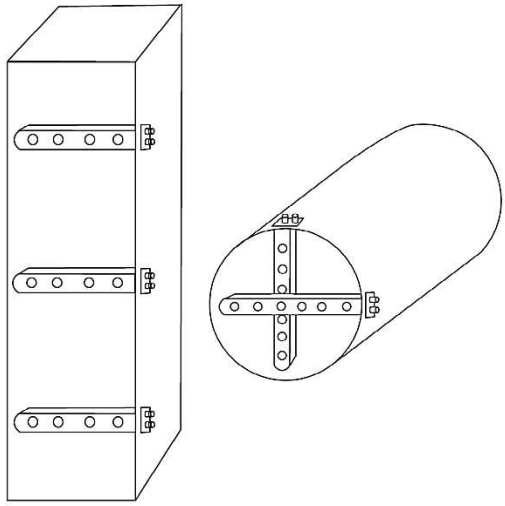
Mesure de débit :

Calcul du débit : Débit = $vitesse_M$ x surface x 3600

Surface : surface de la gaine circulaire ou rectangulaire en m²
NB : dans les appareils électroniques, la surface est réglable automatiquement.

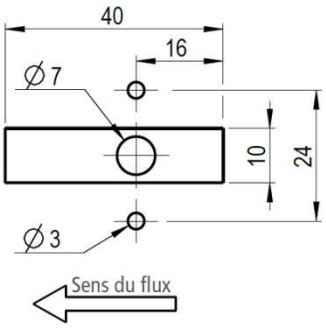
Avec :
Débit : en m³/h
Surface : en m²
V_m : en m/s

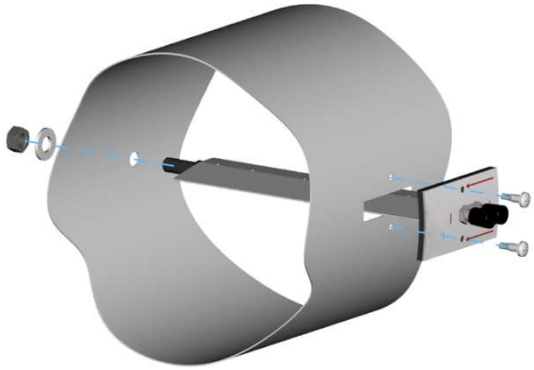
Montage :



Le choix du nombre d'ailes dépend de la forme de la gaine ainsi que de la précision souhaitée. L'installation se fait par insertion d'un ou plusieurs ailes dans la gaine existante.

Dimensions de découpe de la gaine (en mm)



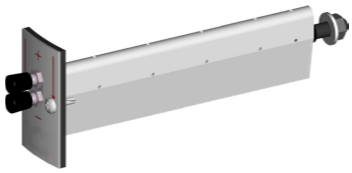


N.B. Toutes les données incluses dans ce catalogue ne sont pas contractuelles et peuvent être modifiées à tout moment.

VAP Industrie SAS - 22, rue des Atelier ZA Soetrich - F. 57330 HETTANGE-GRANDE - ☎ +33 (0)3 82 54 37 63 - 🖷 +33 (0)3 82 54 06 26 - ✉ contact@vap-industrie.fr

MESURE DE DEBIT EN GAINE

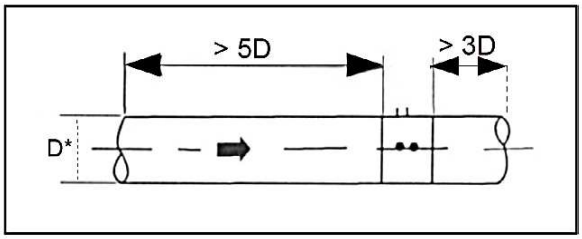
Pression 0 à 2 Bars / Vitesse 3 à 40 m/s



Conseils d'implantation

Longueur droite minimum nécessaire

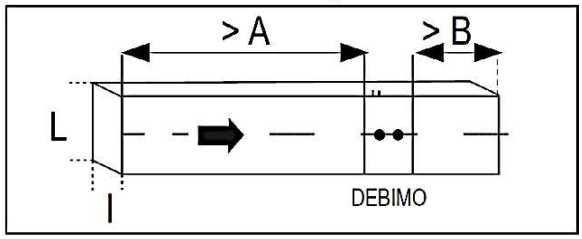
Gaine circulaire



Montage d'un système de mesure sur conduit horizontal.

Avant, distance de sécurité : 5 x D*
Après, distance de sécurité : 3 x D*
* D = diamètre de la gaine en m.

Gaine rectangulaire



Montage d'un système de mesure sur conduit horizontal.

Avant, distance de sécurité :

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

Après, distance de sécurité :

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

Options & Accessoires :

- Système de décolmatage + coffret de commande
- Anodisation oxydation sulfurique (AOS) pour environnement sévère
- Traitement HALAR® pour environnement sévère
- Sorties rigides inox
- Tube silicone noir 4 x 7 mm
- Tube silicone transparent 4 x 7 mm
- Tube cristal 4 x 7 mm
- Vanne boisseau sphérique femelle / femelle
- Jonctions en Y pour tube Ø5 x 8 mm (sachet de 10)
- Jonctions en T pour tube Ø5 x 8 mm (sachet de 10)

- Enregistrer
- Analyser

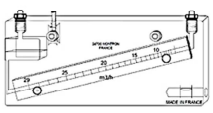
Capteur transmetteur basse pression différentielle

- Alarme
- Visualiser
- Actionner
- Enregistrer
- Analyser
- Tracer en direct

Capteur transmetteur basse pression différentielle à affichage digital

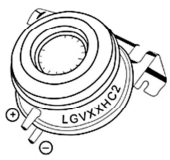
- Alarme
- Visualiser
- Enregistrer
- Analyser
- Tracer en direct

Portable multifonction intelligent



- Surveiller et visualiser en direct votre débit

Manomètre à colonne de liquide inclinée avec réglette m³/h



- Alarme au seuil de débit

Pressostat différentiel très basse pression

Gaz - Ailes de Mesure de Débit - 23.05.171

N.B. Toutes les données incluses dans ce catalogue ne sont pas contractuelles et peuvent être modifiées à tout moment.

VAP Industrie SAS - 22, rue des Atelier ZA Soetrich - F. 57330 HETTANGE-GRANDE - ☎ +33 (0)3 82 54 37 63 - 🖷 +33 (0)3 82 54 06 26 - ✉ contact@vap-industrie.fr