

FICHE TECHNIQUE

# TUBE DE PITOT

## Type S



**Gamme de mesure**  
de 3 à 85 m/s



**Gamme de température**  
de 0 à +1000 °C



**Parfaits pour différentes applications**  
Génie climatique, ventilation, dépoussiérage  
et transport pneumatique



**Mesure de la pression dynamique d'un  
fluide en mouvement dans un conduit**

KIMO vous propose une large gamme de **tubes de Pitot** de grande qualité et de précision réalisés selon la norme ISO 10 780.

Les **tubes de Pitot** KIMO, reliés à un manomètre différentiel à colonne de liquide, à aiguille ou électronique, permettent de mesurer la pression dynamique d'un fluide en mouvement dans une conduite et d'en déterminer sa vitesse en m/s et son débit en m<sup>3</sup>/h.

Les **tubes de Pitot** sont utilisés dans le domaine du génie climatique, ventilation, dépoussiérage et transport pneumatique. Ils sont particulièrement adaptés pour les mesures dans l'air chaud, chargé en particules et pour les vitesses élevées.

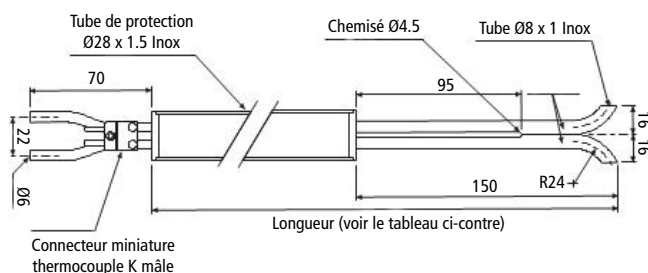
### Caractéristiques techniques

Modèle	Tube de Pitot type S
Coefficient	0,84 ±0,01
Matière	Inox 316 L
Gamme de mesure	3 à 85 m/s
Température d'utilisation	De 0 à 1000 °C
Pression statique	Atmosphérique
Précision globale du système de mesure	1% de la mesure + précision du capteur de pression
Normes	ISO 10 780

### Présentation de la gamme

Référence	Longueur	Référence	Longueur
TPS-08-500-T	500 mm	TPS-08-2000-T	2000 mm
TPS-08-1000-T	1000 mm	TPS-08-2500-T	2500 mm
TPS-08-1500-T	1500 mm	TPS-08-3000-T	3000 mm

### Dimensions (en mm)



Toutes les dimensions et cotes de ce document sont indiquées en mm.

## Options

Graduation (mm) avec repère rouge sur la hampe sur demande

## Principe de fonctionnement

Le **tube de Pitot** est introduit perpendiculairement dans la conduite par des points déterminés à l'avance.

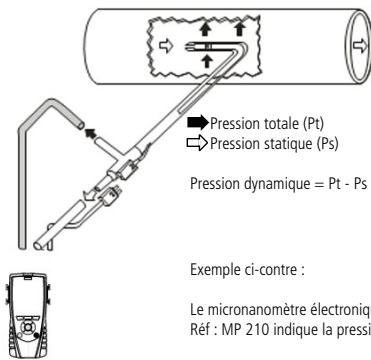
Les orifices doivent être parfaitement alignés au sens d'écoulement du flux d'air ou de gaz.

Le **tube de Pitot S** est beaucoup plus sensible aux erreurs d'alignement que le **tube de Pitot L**.

Sachant que le **tube de Pitot** est symétrique, il n'est pas nécessaire d'identifier les deux jambes, cependant, le raccordement à l'instrument de mesure doit s'effectuer de la façon suivante :

- La jambe positionnée face au flux d'air est reliée au signe + du micromanomètre.
- La jambe positionnée à l'opposé du flux d'air est reliée au signe - du micromanomètre.

## Application



## Accessoires

Nom	Référence
Câble d'extension pour thermocouple K classe 1	-
Brides de fixation en fonte	-
Tube silicone noir (4 x 7 mm)	SN-47-1
Tube silicone transparent (4 x 7mm)	SB-47-1
Tube cristal (5 x 8 mm)	C-58-1
Valise de transport type VTP pour tubes de Pitot :	
- 1210 X 320 mm, longueur 1000mm, max. Ø8	-
- 810 X 100mm, longueur 500mm, max. Ø6	-
Vanne boisseau sphérique femelle / femelle	555 F/F
Jonctions en Y pour un tube Ø5 x 8 mm (sachet de 10)	J.Y.C
Jonctions en T pour tubes Ø5 x 8 mm (sachet de 10)	J.T.C



Pour tous les autres cas, KIMO vous propose des réalisations spéciales. Consultez-nous, nous intervenons en matière d'étude de plan, d'usinage.



- Enregistrer GTC
- Analyser GTC

Capteur transmetteur  
basse pression différentielle  
CP210 et SQR/3



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

Capteur transmetteur basse pression  
différentielle à affichage digital  
C310 ou CA310 avec  
SPI 2 – 100, 500, 1000, 10000 et SQR/3



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

Portable multifonction intelligent  
AMI 310

## Mesure

- Mesure de vitesse ponctuelle

$$V_M = C_M \sqrt{\frac{2 \Delta P}{\rho}} \quad \rho = \frac{P_0}{287.1 \times (\Theta + 273.15)}$$

- Mesure de débit

Calcul du débit

Débit = vitesse<sub>M</sub> x surface x 3600

Surface : surface de la gaine circulaire ou rectangulaire en m<sup>2</sup>

NB : dans les appareils électroniques, la surface est réglable automatiquement.

Avec :

C<sub>M</sub> : coefficient de l'élément déprimogène  
Tube de Pitot S : C<sub>M</sub> = 0.84

Θ : température donnée (°C)

P<sub>0</sub> : pression atmosphérique donnée (Pa)

Avec :

Débit : en m<sup>3</sup>/h

Surface : en m<sup>2</sup>

V<sub>m</sub> : en m/s