

Cônes de mesure de débit d'air

- Mesure de débit volume d'une bouche d'extraction
- Adapté pour les anémomètres à fil chaud et à hélice
- Plusieurs dimensions disponibles

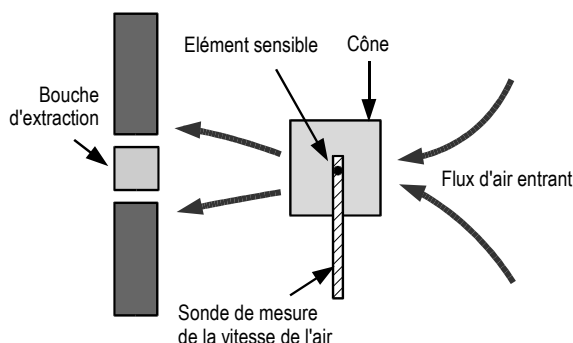
La gamme des cônes de mesure s'associe avec les anémomètres à fil chaud et à hélice Ø 100 mm des appareils portables électroniques des classes 100, 200 et 300.

Différents modèles sont proposés en fonction des débits, des différentes tailles de bouches à mesurer et des sondes utilisées.

Principe de la mesure

La direction et l'homogénéité du flux d'air entrant ou sortant d'une bouche aéraulique sont souvent perturbées par la géométrie de cette dernière.

Afin de mesurer le débit s'écoulant d'une bouche aéraulique, il est souvent nécessaire d'utiliser un cône de mesure; le cône canalise l'air vers une section aéraulique connue dans laquelle l'élément de mesure de vitesse est positionné (cf. schéma ci dessous).



Cônes pour anémomètres à fil chaud

CONE K35



Débit..... 10 à 400m³/h
Dimensions..... 200 x 200 mm
Hauteur : 330 mm
Poids..... 800 g
Matériau..... Mat de verre 300 PLP
Coefficient K... 22 (en soufflage et en extraction)

CONE K75



Débit..... 30 à 750m³/h
Dimensions..... 300 x 300 mm
Hauteur : 470 mm
Poids..... 1400 g
Matériau..... Mat de verre 300 PLP
Coefficient K... 50 (en soufflage et en extraction)

CONE K120



Débit..... 50 à 1200m³/h
Dimensions..... 450 x 450 mm
Hauteur : 600 mm
Poids..... 1700 g
Matériau..... Mat de verre 300 PLP
Coefficient K... 135 (en soufflage et en extraction)

CONE K150



Débit..... 10 à 400m³/h
Dimensions..... 550 x 100 mm
Hauteur : 600 mm
Poids..... 1400 g
Matériau..... Mat de verre 300 PLP
Coefficient K... 22 (en soufflage et en extraction)

Cônes pour anémomètres à hélice Ø 100 mm

CONE K25



Débit..... 10 à 400m³/h
Dimensions..... 200 x 200 mm
Hauteur : 330 mm
Poids..... 800 g
Matériau..... Mat de verre 300 PLP
Coefficient K (en soufflage et en extraction)

- K=28,33 pour $V_{air} < 1,45\text{m/s}$
- K=21,26 pour $1,45\text{m/s} < V_{air} < 3,8\text{m/s}$
- K=20,35 pour $V_{air} > 3,8\text{m/s}$

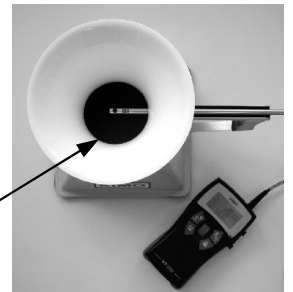
Utilisation

1. Positionner la sonde sur le cône

Cônes pour anémomètres à fil chaud (K35, K75, K120 ET K150)

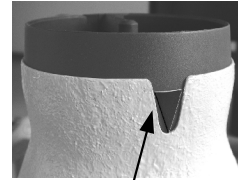
Placer la sonde de l'anémomètre à fil chaud dans la glissière prévue à cet effet.
Positionner l'élément sensible de la sonde au centre de l'étranglement et perpendiculaire au flux d'air.
Penser à faire coulisser le tube de protection au niveau de l'élément sensible.

Placer l'élément sensible au centre de l'étranglement

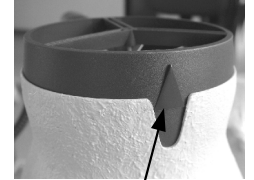


Cônes pour anémomètres à hélice (K25)

Placer la sonde sur l'extrémité du cône de mesure.
Pour une mesure en soufflage, placer l'hélice avec la flèche tournée vers l'extérieur du cône.
Pour une mesure en aspiration, placer l'hélice avec la flèche tournée vers l'intérieur du cône.



Mesure en aspiration



Mesure en soufflage

2. Placer le cône sur la bouche de VMC

⚠ Ne pas retirer la sonde à hélice Ø 100 mm du cône en tirant sur la manche de la sonde.



Cône pour anémomètres à fil chaud



Cône pour anémomètres à hélice

3. Calculer et visualiser le résultat

Anémomètres des classes 100, 200 et 300

Sélectionner le type de cône utilisé (K35, K75 ou K25) puis valider.
L'appareil indique directement le débit en m³/h.

Anémomètres ne disposant pas de la fonction « débit »

Lire la vitesse en m/s et multiplier cette valeur par le coefficient multiplicateur du cône utilisé.
Vous obtiendrez ainsi le débit d'air exprimé en m³/h.

$$\text{Débit air (m}^3/\text{h)} = \text{Coefficient K} \times \text{Vitesse air (m/s)}$$

Exemple : Anémomètre associé à un cône K75.

Vitesse air = 12 m/s

Coefficient (K75) = 50 donc le débit d'air est égal 600 m³/h

