

Volumenstrom-Messtrichter

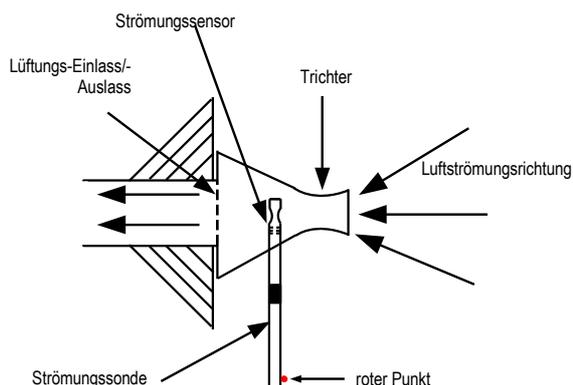
- Messung des Volumenstroms
- für Hitzdrahtsonden und Ø 100 mm Flügelradsonden
- in verschiedenen Größen erhältlich

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).

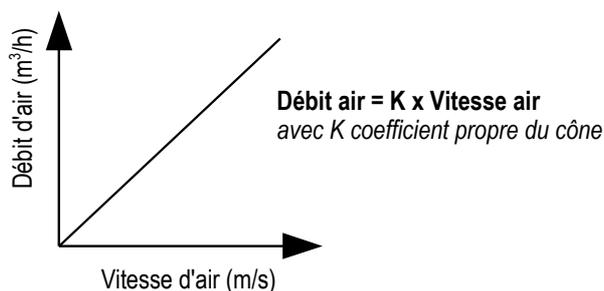


Coefficient propre du cône

KIMO réalise de nombreux essais en soufflage et en extraction permettant de déterminer expérimentalement le coefficient propre à chaque cône.

Les essais sont réalisés dans des conditions de laboratoire avec des flux d'air stabilisés.

Ce coefficient permet ainsi d'établir une relation de proportionnalité entre la vitesse de l'air mesurée par la sonde et le débit de l'air à la sortie de la bouche d'extraction.



Messtrichter für Hitzdrahtsonden



Trichter : K35

Volumenstrom 10 bis 400m³/h
(Umrechnungsfaktor : 22)
Abmessung 200 x 200 mm
Höhe : 330 mm
Gewicht 800 g
Material Fieberglas (GFK) 300 PLP



Trichter : K75

Volumenstrom 30 bis 750m³/h
(Umrechnungsfaktor : 50)
Abmessung 300 x 300 mm
Höhe : 470 mm
Gewicht 1400 g
Material Fieberglas (GFK) 300 PLP



Trichter : K120

Volumenstrom 50 bis 1200m³/h
(Umrechnungsfaktor : 135)
Abmessung 450 x 450 mm
Höhe : 600 mm
Gewicht 1700 g
Material Fieberglas (GFK) 300 PLP



Trichter : K150

Volumenstrom 10 bis 400m³/h
(Umrechnungsfaktor : 22)
Abmessung 550 x 100 mm
Höhe : 600 mm
Gewicht 1400 g
Material Fieberglas (GFK) 300 PLP

Messtrichter für Ø 100 mm Flügelradsonden



Trichter : K25

Volumenstrom 10 bis 400m³/h
(Umrechnungsfaktor : 20)
Abmessung 200 x 200 mm
Höhe : 330 mm
Gewicht 800 g
Material Fieberglas (GFK) 300 PLP



Trichter : K85

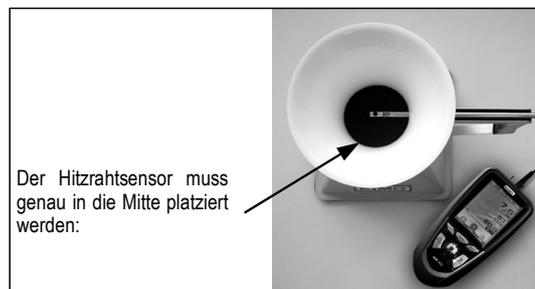
Volumenstrom 10 bis 400m³/h
(Umrechnungsfaktor : 20)
Abmessung 350 x 350 mm
Höhe : 450 mm
Gewicht 1010 g
Material Fieberglas (GFK) 300 PLP

Wie benutze ich die Messtrichter?

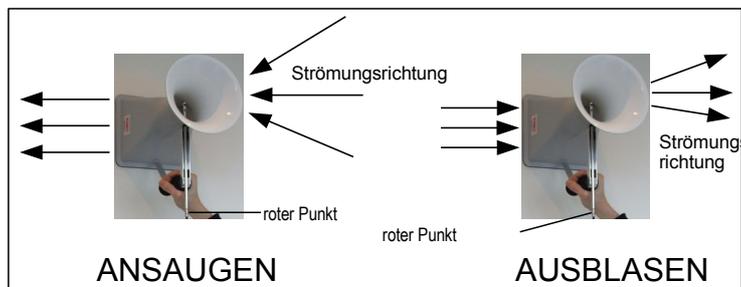
1. Positionieren der Hitzdrahtsonde

a. Trichter für Hitzdrahtsonden (K35, K75, K120 und K150)

Clippen Sie die Sonde in die vorgesehene Halterung des Trichters. Schieben Sie die Sonde so zurecht, dass die Öffnung des Hitzdrahtsensors genau in die Mitte zeigt. (Vergessen Sie nicht den Schutzring nach unten zu ziehen, sodass beide Sensoren, Hitzdraht- und Temperatursensor, frei sind)

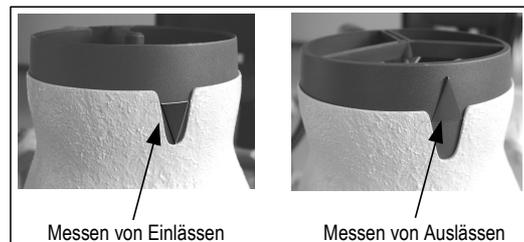


Der rote Punkt am Fuß der Hitzdrahtsonde muss entgegen der Strömungsrichtung zeigen :



b. 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.



2. Placer le cône sur la bouche de VMC



Plaquer le côté carré du cône pour anémomètre contre la bouche. Ne pas retirer la sonde à hélice Ø 100 mm du cône en tirant sur la manche de la sonde.



3. Calculer et visualiser le résultat

a. 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.

b. 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