

## HM 215 Ventilateur axial à deux étages

Dans la pratique, les ventilateurs axiaux sont souvent utilisés en ingénierie de bâtiment pour les installations de systèmes de climatisation et de ventilation. Pour augmenter la pression de refoulement, il est possible également de monter les ventilateurs axiaux en série. On parle alors de ventilateur à deux étages.

Avec HM 215, GUNT offre des essais sur un ventilateur axial à deux étages. Le banc d'essai offre en plus la possibilité d'étudier un ventilateur fonctionnant seul. Résultat théorique et pratique peuvent être facilement comparés.

L'appareil est équipé de capteurs de pression différentielle et de température. Le débit volumétrique est déterminé par la pression différentielle dans la buse d'entrée.

### Contenus didactiques

- détermination de la caractéristique du ventilateur
- montage individuel ou en série de ventilateurs axiaux
- détermination du bilan énergétique
- détermination de la distribution de la pression et de celle de la vitesse sur le distributeur et la roue au moyen de la sonde
- influence de la position de l'aube mobile

Dispositif de mesure avec sonde à 3 trous pour la détermination radiale des pressions différentielles sur la roue et le distributeur.



Un contour de buse conçu de manière minutieuse et un redresseur d'écoulement au niveau de l'entrée d'air assurent un écoulement incident sans turbulences sur les aubes mobiles.



L'appareil d'essai est équipé de deux ventilateurs axiaux puissants.



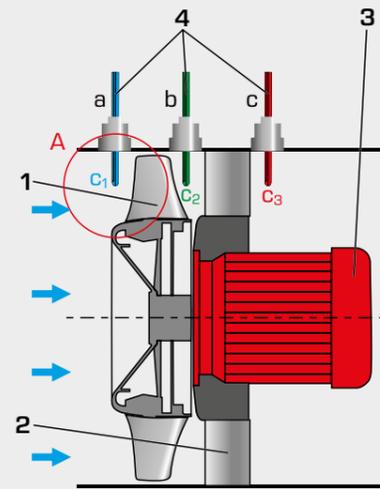
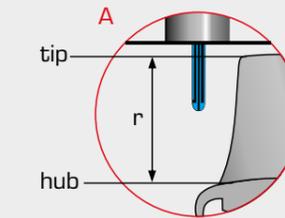
Vanne papillon à l'extrémité de la section de mesure pour l'ajustage du débit volumétrique.



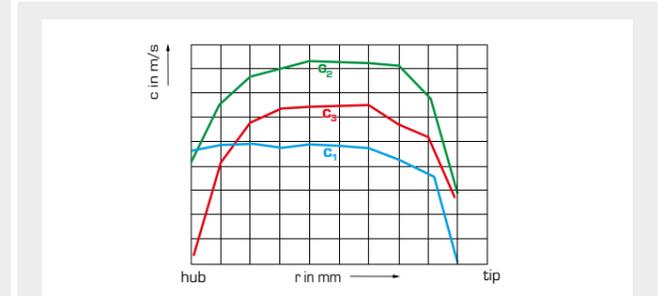
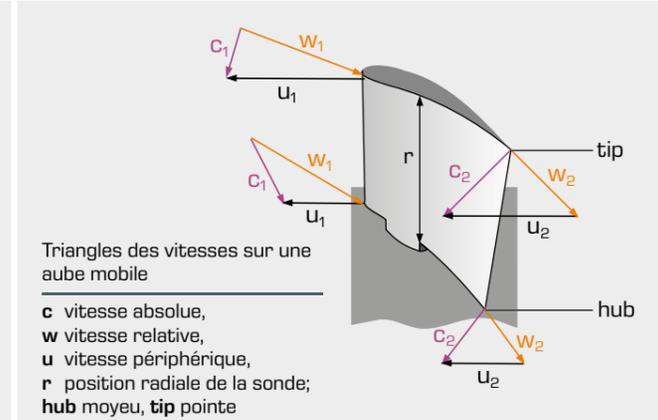
Aube mobile réglable sur le moyeu de la roue.

Les angles d'incidence et de sortie ainsi que la pression de l'air peuvent être mesurés le long du rayon de l'aube au moyen d'une sonde de mesure réglable. Il est possible de modifier l'angle d'in-

cidence en modifiant la position des aubes mobiles. Le logiciel GUNT simplifie les mesures avec le dispositif de mesure et permet le traitement et la visualisation des données de mesure.



1 aube mobile réglable sur le moyeu de la roue, 2 distributeur, 3 moteur, 4 points de mesure a-c avec sonde à 3 trous (ajustable dans la direction radiale)



### Logiciel

Le logiciel GUNT indique les valeurs de mesure de manière claire sur le PC et permet une évaluation confortable des résultats de mesure. Ainsi par exemple, l'évolution de la pression dans la section de mesure peut être représentée de manière parlante.