



SYSTÈME DE CIRCULATION D'AIR



DL HC-AFS

INTRODUCTION

Le système de circulation d'air permet d'étudier en toute sécurité les principes fondamentaux de l'écoulement de l'air et d'exécuter des procédures expérimentales aérodynamiques de base à des fins éducatives.

L'unité intègre un ventilateur centrifuge haute pression, compact et à volume élevé, équipé d'un contrôle de débit réglable, ainsi que des raccords d'entrée et de sortie normalisés, assurant la facilité d'utilisation, la compatibilité et la fiabilité de la répétabilité expérimentale.

Cet équipement est spécifiquement conçu comme un système de formation pour l'étude des principes fondamentaux de l'écoulement de l'air et la réalisation d'expériences de base de l'écoulement de l'air. Sa conception modulaire et extensible offre un haut degré de flexibilité, permettant la mise en œuvre d'un large éventail d'expériences liées à l'écoulement de l'air et d'activités de recherche préliminaires.

Grâce à son architecture adaptable, le système est bien adapté pour une utilisation dans les laboratoires éducatifs, les centres de formation technique et les environnements d'enseignement de niveau universitaire, facilitant la compréhension pratique des phénomènes aérodynamiques clés par l'expérimentation directe.

APPLICATIONS ET ÉTUDES EXPÉRIMENTALES

Le système de circulation d'air permet l'exécution des expériences et études suivantes, entre autres :

- Équation de Bernoulli.
- Faire glisser les forces agissant sur diverses géométries.
- Comportement de jet turbulent.
- Développement de la couche limite.
- Distribution de la pression dans l'écoulement autour d'un virage.



MÉCANIQUE DES FLUIDES



- Caractéristiques de performance du ventilateur.
- Phénomènes d'accrochage des jets.
- Distribution de pression autour d'un cylindre.
- Répartition de la pression autour d'un profil aérodynamique.
- Techniques de visualisation du flux et méthodes de mesure.