

L'étude de la mécanique des fluides est généralement un domaine d'étude fondamental en première année pour toutes les disciplines du génie. Il existe des concepts et des principes clés portant sur la mécanique des flux que les étudiants doivent comprendre dans le cadre de leur apprentissage. À savoir :

- Les lois de conservation de la masse, du mouvement et de l'énergie
- Les couches limites laminaires et turbulentes
- L'importance des groupes communs sans dimension
- La compréhension élémentaire de l'écoulement des fluides compressibles
- La connaissance de l'écoulement turbulent
- La mécanique des fluides des turbomachines
- La théorie élémentaire des écoulements à potentiel de vitesse

Pour obtenir plus de renseignements :
Contactez-nous au **+44 1794 388382**
ou par email à **sales@pahilton.co.uk**

➤ **Principal fournisseur mondial de matériel pédagogique pour l'enseignement technique**

Produits
pédagogiques
à la pointe de la
technologie pour
la mécanique
des fluides

Conçus par des ingénieurs pour des ingénieurs

La mécanique des fluides est un aspect fondamental de l'enseignement des étudiants au cours de leur première année d'études d'ingénieur. En effet, des concepts et principes fondamentaux peuvent être assimilés de bien meilleure façon grâce à la visualisation et à l'expérimentation concrète. Ceci a généralement un impact positif sur le processus pédagogique et sur les notes de passage d'examen.

La gamme de produits leaders du marché de PA Hilton permet de bénéficier d'un enseignement clair et complet des matériaux et de leurs propriétés en abordant différentes théories et sujets.

Écoulements compressibles

F300B* Module de répartition de pression sur une tuyère

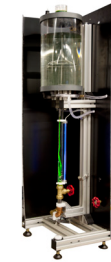
- Ce module permet de comparer des tuyères convergentes et divergentes ayant des zones de décharge différentes.



Régime laminaire et turbulent

HB100J* Appareil d'Osborne Reynolds

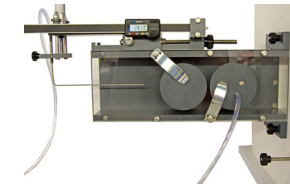
- L'appareil permet la visualisation et l'étude des écoulements laminaires et turbulents.



Écoulements à potentiel de vitesse

F100J Principes de l'écoulement d'air, de la pression et de la répartition de la vitesse

- Permet de mesurer la pression en différents points autour d'un cylindre dans un écoulement d'air.



F100H Visualisation de l'écoulement

- Le conduit permet aux étudiants d'observer des techniques simples de visualisation de l'écoulement.



F100E Étude de l'écoulement autour d'un coude

- Permet de mesurer la pression en différents points autour des rayons intérieur et extérieur d'un coude.



REMARQUE : Tous les appareils ont besoin de leur appareil de base respectif pour fonctionner, à l'exception du F865 qui est un appareil autonome. L'enregistrement des données* est disponible sur certains appareils. Veuillez consulter notre site internet www.pahilton.co.uk pour vérifier la compatibilité.

F100C Étude de la couche limite

- Un appareil pour comparer et opposer le débit d'air sur des surfaces lisses et rugueuses et de l'effet que cela a sur la pression.



F100G Étude de la force de traînée

- Un appareil qui permet de mesurer directement la traînée d'un corps à différentes vitesses d'approche.



Groupes sans dimension

H102G* Échangeur thermique eau/eau à écoulement turbulent

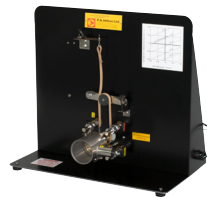
- Détermination du coefficient d'échange thermique de surface à l'intérieur et à l'extérieur du tube. Comparaison des performances dans l'écoulement concourant et à contre-courant.



Turbomachines

F300C* Turbine à impulsion expérimentale

- Appareil expérimental à impulsion, à écoulement axial, à un étage, à commande pneumatique.



F300D* Module de turbine à réaction expérimentale

- Appareil expérimental à deux jets, à écoulement radial, à un étage, à commande pneumatique.



F865* Compresseur d'essai à deux étages

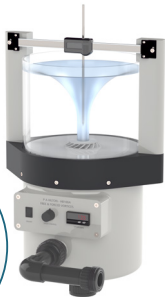
- Permet l'étude de compresseurs à un étage et deux étages, avec ou sans refroidissement intermédiaire.



Tourbillons

HB100A Tourbillons libres et forcés

- Un appareil de table qui aide les étudiants à visualiser et à analyser les principes clés relatifs aux tourbillons libres et forcés.



Conservation de l'énergie/écoulement visqueux

HB100B Appareil de démonstration du théorème de Bernoulli

- Un appareil qui fait la démonstration du théorème de Bernoulli qui énonce la conservation de la masse et de l'énergie à travers un système fluide.

