

Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 03.02.2026

Ref : EWTGUHM170.52

HM 170.52 Générateur de brouillard (Réf. 070.17052)



Pour visualiser l'écoulement, le générateur de brouillard HM 170.52 produit un brouillard particulièrement dense en évaporant un mélange de glycol liquide.

À l'aide d'une lance, le brouillard est introduit dans la soufflerie sous forme de jet.

Pour ce faire, la lance est dirigée dans les trous spécialement aménagés de la soufflerie.

Pour adapter la vitesse de sortie du jet à la vitesse d'écoulement d'air qui se forme dans la soufflerie, deux buses interchangeables sont mises à disposition.

Le générateur de brouillard peut être également utilisé pour visualiser les écoulements des ventilateurs, aux entrées et aux sorties.

Les grandes lignes

- Appareil de visualisation d'écoulement
- Deux buses intervertibles pour différentes vitesses d'écoulement

Les caractéristiques techniques

Évaporateur

- lance: DxL: 13x180mm
 - buses interchangeables, inclinées
 - 2x 0,25mm
 - 3x 0,5mm
 - thermostat: 270°C
- Module d'alimentation
- contenu: 750mL
 - puissance absorbée: 500W

Dimensions et poids

Lxlxh: 350x500x300mm

Poids: env. 10kg

Nécessaire au fonctionnement

230V, 50/60Hz

Liste de livraison

- 1 générateur de brouillard
- 1 lance
- 2 buses
- mélange de glycol, 5L
- 1 notice

GSDE s.a.r.l.

181 Rue Franz Liszt - F 73000 CHAMBERY

Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71

www.gsde.fr

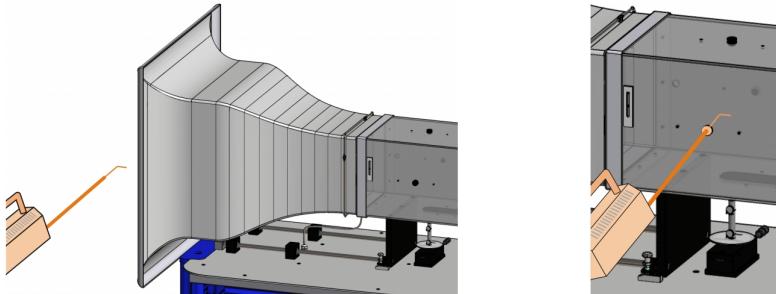
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 03.02.2026

Accessoires
requis
HM 170 Soufflerie ouverte

Catégories / Arborescence

Techniques > Mécanique des fluides > Écoulements autour de corps



Options

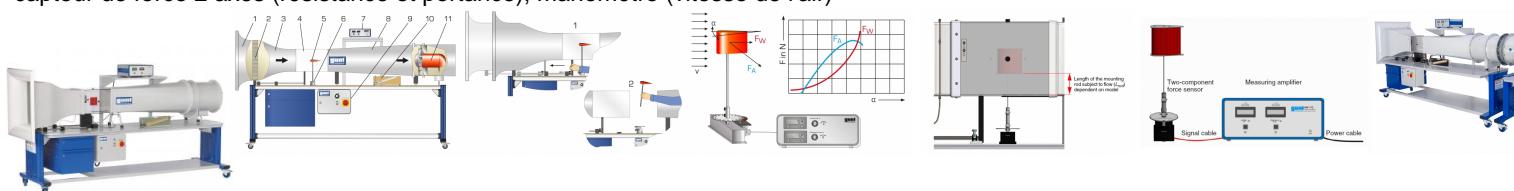
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 03.02.2026

Ref : EWTGUHM170

HM 170 Soufflerie subsonique ouverte type "Eiffel", écoulement aérodynamique (Réf. 070.17000)

capteur de force 2 axes (résistance et portance), manomètre (vitesse de l'air)



La soufflerie ouverte est l'appareil classique utilisé pour les essais réalisés sur les écoulements aérodynamiques.

Le modèle à analyser reste au repos. Le fluide est mis en mouvement pour générer l'écoulement autour de corps désiré.

Le HM 170 est une soufflerie ouverte de type "Eiffel".

Il permet de présenter et de mesurer les propriétés aérodynamiques de différents modèles.

Pour ce faire, l'air environnant est aspiré et accéléré.

Sur une section de mesure, l'air produit un écoulement autour du corps du modèle, par ex. une aile.

Ensuite, l'air est décéléré dans un diffuseur, puis libéré dans l'environnement par un ventilateur.

Le contour de la buse spécialement mis au point et un redresseur d'écoulement assurent une distribution uniforme de la vitesse, avec de faibles turbulences dans la section de mesure fermée.

La coupe transversale d'écoulement générée dans la section de mesure est carrée.

Le ventilateur axial intégré au système, avec système d'aubes directrices en aval et entraînement à vitesse variable, dispose d'une haute efficacité énergétique, alliée à un rendement élevé.

Dans cette soufflerie ouverte, l'air peut atteindre des vitesses allant jusqu'à 28m/s.

La soufflerie ouverte est équipée d'un capteur électronique de force à 2 composants électronique.

Il enregistre la portance et la résistance qui sont affichées numériquement.

La vitesse de l'air atteinte dans la section de mesure est affichée sur le manomètre à tube incliné.

Pour mesurer les évolutions de pression sur les profils de corps, nous recommandons le manomètre à tubes HM 170.50.

À l'aide du système d'acquisition des données HM 170.60, les mesures de la pression, le déplacement, l'angle, la vitesse et la force sont transmises à un PC pour y être analysées par le logiciel.

Divers accessoires permettent de réaliser de nombreux essais, comme par exemple: mesures de la portance, répartitions de la pression, analyse de la couche limite ou visualisation des lignes de courant.

Contenu didactique / Essais

- essais avec accessoires

détermination des coefficients de traînée de l'air et de portance sur différents modèles

répartition de la pression sur les profils de corps soumis à un écoulement autour de corps

analyse de la couche limite

analyse des vibrations flottantes

mesure de sillage

- avec le générateur de brouillard HM 170.52

visualisation des lignes de courant

Les grandes lignes

- soufflerie ouverte pour divers essais aérodynamiques

- écoulement homogène par un redresseur d'écoulement et contour de buses spécial

- section de mesure transparente

Caractéristiques techniques

Section de mesure

- coupe transversale découlement IxH: 292x292mm

- longueur: 420mm

- vitesse du vent: 3,1?28m/s

GSDE s.a.r.l.

181 Rue Franz Liszt - F 73000 CHAMBERY

Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71

www.gsde.fr



Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 03.02.2026

Soufflante axial

- puissance absorbée: 2,2kW

Plages de mesure

- force:

portance: $\pm 4N$

traînée: $\pm 4N$

- vitesse: 1.3?25m/s

- angle: 0?360°

Nécessaire au fonctionnement

230V, 60Hz

Dimensions et poids

Lxlxh: 2870x890x1540mm

Poids: env. 250kg

Liste de livraison

1 banc d'essai

1 documentation didactique

Accessoires disponibles et options:

Corps de résistance

HM 170.01 Corps de résistance sphère

HM 170.02 Corps de résistance coupelle hémisphérique

HM 170.03 Corps de résistance disque circulaire

HM 170.04 Corps de résistance anneau de cercle

HM 170.05 Corps de résistance carré percé

HM 170.07 Corps de résistance cylindre

HM 170.08 Corps de résistance corps de ligne de courant

HM 170.10 Corps de résistance paraboloïde

HM 170.11 Corps de résistance forme concave

Corps de portance

HM 170.06 Corps de portance drapeau

HM 170.09 Corps de portance aile NACA 0015

HM 170.12 Corps de portance carré percé

HM 170.13 Corps de portance aile NACA 54118

HM 170.14 Corps de portance aile NA