Date d'édition : 05.11.2026



Ref : P1.8.6.3

P1.8.6.3 Répartition de la pression le long d'un profil d'aile - mesure de la pression

avec le manomètre de précision

Lobjet des expériences P1.8.6.3 et P1.8.6.6 est la mesure de la pression statique p à plusieurs points de la face supérieure et de la face inférieure dun profil daile.

Suite aux mesures effectuées, on explique outre la traînée aérodynamique, lapparition de la poussée verticale qui agit sur la surface portante.

Équipement comprenant :
1 373 041 Ventilateur aspirant/refoulant
1 373 06 Veine d'essais pour l'aérodynamique
1 373 10 Manomètre de précision
1 373 13 Sonde manométrique de Prandtl
1 373 70 Profil d'aile
2 300 02 Pied en V, petit
1 300 42 Tige 47 cm, 12 mm Ø
1 391 151 Liquide manométrique 100 ml [DANGER H304 H412]

Catégories / Arborescence

Sciences > Physique > Expériences pour le supérieur > Mécanique > Aérodynamique et hydrodynamique > Mesure de la résistance de l'air

Options

Date d'édition : 05.11.2026

Ref : 30002
Pied en V, 20cm



Pour des montages très stables même en cas de charge unilatérale.
Perçage à rainure longitudinale et vis à garret dans la barre transversale et au sommet.
Perçages filetés à l'extrémité des branches pour vis calantes servant à l'ajustage.
Fourni avec une paire de vis calantes et un embout en forme de rivet pour le perçage au sommet.

Caractéristiques techniques :
- En forme de V
- Ouverture pour les tiges et les tubes : 8 ... 14 mm
- Longueur des côtés : 20 cm
- Gamme d'ajustage par vis de calage : 17 mm
- Masse : env. 1,3 kg

Ref : 30042
Tige 47 cm, 12 mm de diamètre, en acier inox massif, résistant à la corrosion



Caractéristiques techniques :
- Diamètre : 12 cm
- Longueur : 47 mm

Date d'édition : 05.11.2026

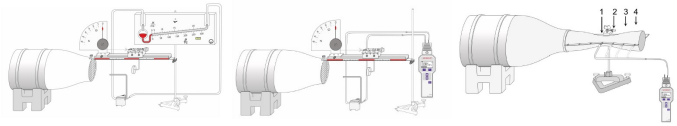
Ref : 373041
Ventilateur aspirant/refoulant pour soufflerie Vitesse 0 à 2900 t/min - Capacité 1700 m³/h maximum



Ventilateur à réglage électronique continu de la vitesse de rotation.
Utilisation comme ventilateur refoulant avec la veine d'essais pour l'aérodynamique (373 06) ou comme ventilateur aspirant avec le tunnel aérodynamique (373 12).
Constitué d'un bloc ventilateur, d'un socle pour montage horizontal ou vertical, d'une buse étroite, d'une bille en polystyrène et alimentation.

Caractéristiques techniques :
Dimensions du bloc ventilateur: 20,5 cm x 25,5 cm Ø
Niveau sonore audible à une distance de 1m: max. 70dB
Connexion: 230 V/50 ... 60Hz par câble secteur
Puissance absorbée: 300 VA
Diamètre de l'ouverture de la buse: 100 mm
Diamètre de la bille: 7,5 cm

Ref : 37306
Buse pour essais en aérodynamique



Pour des expériences aérodynamiques avec le ventilateur aspirant/refoulant (37304).
Constitué d'une buse, d'un rail métallique de précision et d'une pince de fixation pour le dynamomètre sectoriel (37314).

Caractéristiques techniques :
Diamètre de l'ouverture de la buse : 150 mm
Longueur du rail métallique : 50 cm

Date d'édition : 05.11.2026

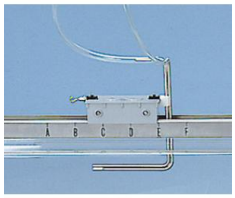
Ref : 37310
Manomètre de précision
Prévoir: 1x Flacon de liquide coloré 100 ml référence 391151



Manomètre à tube incliné pour mesurer les dépressions, les surpressions et les pressions différentielles d'un gaz en écoulement avec la sonde manométrique (373 13).
Avec échelle supplémentaire pour relever directement la vitesse de l'air en cas de mesures de la pression différentielle.
Niveau à bulle intégré pour la mise à l'horizontale du dispositif de mesure.

Caractéristiques techniques :
Gammes de mesure : Pression : 0 ... 310 Pa
Vitesse du vent : 0 ... 22 m/s
Graduations de l'échelle : Pression : 5 Pa
Vitesse du vent : 1 m/s
Raccord pour le tuyau : 8 mm Ø
Dimensions : 49 cm x 19 cm
Masse : 0,9 kg

Ref : 37313
Sonde manométrique (Tube de pitot)
complément nécessaire 37310 ou 524066 pour CASSY

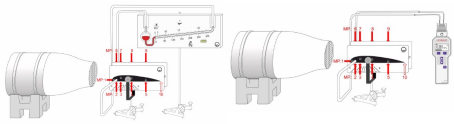


Pour mesurer la pression statique, la pression totale et la pression dynamique d'un gaz en écoulement.
S'utilise avec le manomètre de précision (37310).
Tube double coudé dont les ouvertures (pour la sonde) sont orientées différemment.
Livré avec deux tuyaux en plastique à raccorder au manomètre.

Caractéristiques techniques :
Diamètre des tuyaux : 8 mm
Dimensions de la sonde : 18 cm x 13 cm x 5 cm
Masse : 0,1 kg

Date d'édition : 05.11.2026

Ref : 37370
Profil d'aile inclinable pour mesure de pression sur un profil



Permet d'étudier la pression qui règne à proximité d'un profil d'aile placé dans un écoulement d'air.
Faces inférieure et supérieure percées en neuf endroits pour raccorder les tubulures latérales et effectuer des mesures de la pression.
Angle d'incidence réglable, déflecteurs pour réduire les tourbillons le long du profil.
Livré avec olive de raccordement et tige support.

Caractéristiques techniques :
Plage angulaire: -50° ... +50° Graduation:tous les 5° Dimensions: 20 cm x 10 cm x 8 cm

Ref : 391151
Flacon de liquide coloré 100 ml pour manomètre 37310

