

DELAFRICA Sarl

« Une Action pour l'Avenir »



SOUFFLERIE D'ETUDE DE LA COUCHE LIMITE

REFERENCE : EA102



Description :

La soufflerie EA102 est du type à jet bidimensionnel pariétal et permet l'étude du développement de la couche limite sur une plaque plane.

La plaque étant retirée, on peut également étudier l'écoulement d'un jet plan libre bidimensionnel et effectuer l'étalonnage d'un anémomètre à fil chaud.

Spécifications techniques :

Un ventilateur centrifuge est monté à l'intérieur d'une chambre de tranquillisation. Celle-ci est équipée d'un filtre rechargeable, d'un nid d'abeille pour redresser l'écoulement et d'une grille à maillage fin pour diminuer la turbulence résiduelle.

Un convergent bidimensionnel en plexiglass, d'un rapport de contraction de 30, assure une bonne homogénéité de vitesse à la sortie du jet.

Un système simple à clapet de dérivation d'air assure le réglage progressif et précis de la vitesse de sortie du jet.

Le jet est canalisé par deux parois verticales en plexiglas transparent.

SERVICE : ALIMENTATION ELECTRIQUE :
220 V, 50 HZ AUTRES TENSIONS SUR
DEMANDE
DIMENSIONS : 2300 X 590 X 1760 MM
POIDS : 50KG

DELAFRICA Sarl

« Une Action pour l'Avenir »

Une des deux parois, montée sur charnières, munie d'un dispositif de blocage en position ouverte, facilite les interventions à l'intérieur de la veine d'essais.

Un dispositif de traversée, constitué d'un chariot monté sur roulements à billes, peut être déplacé le long de la veine d'essais.

Son positionnement s'effectue à l'aide d'un index et d'une échelle graduée fixée sur le cadre de la veine d'essais.

Le dispositif de traversée permet le déplacement vertical des sondes dans le plan médian de la veine d'essais.

Le positionnement des sondes est effectué grâce à un vernier gradué.

Un dispositif de fixation rapide permet le montage de sondes de diamètres différents.

Une sonde de couche limite est fournie en standard.

Etude du développement de la couche limite dans le cas d'un jet pariétal plan

Etude des profils de vitesse

Détermination des couches limites laminaires et turbulentes

Recherche d'un profil adimensionnel et des invariants

Etude du coefficient de frottement local

Etude des débits de masse et de la quantité de mouvement

Recherche des invariants adimensionnels

DELAFRICA Sarl

« Une Action pour l'Avenir »

Equipement fourni :

Expériences spécifiques en anémométrie à fil chaud avec EV240 proposé en option Etalonnage de fil chaud Vérification de la loi de King.

Etude de l'influence de l'orientation de la sonde par rapport à l'écoulement d'air principal Initiation aux mesures de turbulence

Mesure de l'intensité de turbulence d'un jet libre et d'une couche limite

Détermination du spectre de la turbulence pour différents nombres de