



Banc de dynamique des fluides et appareils de mesure de débit - EX410

Description

Banc de dynamique des fluides et appareils de mesure de débit - EX410

Description technique :

Le banc EX410 est constitué d'un socle de base sur lequel sont fixés les composants à étudier. L'ensemble des tuyauteries et singularités sont en série et représentent une longueur d'environ 8,5m. Sur chaque composant sont fixées des prises de pression. Elles sont connectées à un panneau piézométrique vertical avec une échelle millimétrique ou à tube en U.

L'appareil possède un Venturi et un tube pitot pour l'étude des méthodes de mesure de débit. Les expériences sont menées sur des canalisations en PVC et des composants standards du commerce.

Composition du banc :

- Venturi :
 - longueur : 245mm
 - Ø entrée 21 mm
 - réduction avec un angle de 21°
 - Ø centre 12mm
 - augmentation avec un angle de 7°
 - Ø sortie 21mm
- Ligne élargissement - rétrécissement :
 - Ø 25mm extérieur pour le rétrécissement
 - Ø 40mm extérieur pour l'élargissement

-
- ~~Diaphragme calibré :~~
 - Ø 12mm
 - Deux tuyaux de longueur utile d'1m en PVC transparent et gris (diamètre 19 et 21,2mm) avec 3 prises de pression.
 - Tube de Pitot avec prises de pression en entrée de l'organe déprimogène élargissement brusque rétrécissement brusque.
 - Des raccords en té dont un à 45° entre la ligne d'élargissement/rétrécissement brusque et la ligne venturi.
 - Un coude à 45°, un té 45° et deux coudes à 90° petits et grands rayons.
 - Un jeu de vanne dont une vanne à membrane en entrée du circuit pour le réglage du débit et deux vannes à boisseau sphérique pour l'étude des vannes et la sélection des circuits.
 - Un système d'injection de colorant sur une ligne transparente pour visualiser les phénomènes de flux laminaires et turbulents. Le système comprend un flacon et une molette de réglage du débit de colorant (poudre de fluorescéine fournie).
 - Un panneau manométrique comprenant 19 tubes piézométriques (longueur de 1m) sur papier millimétré. En tête du panneau une clarinette de répartition de la contre-pression réglable avec une vidange en cas de débordements.
 - Un panneau avec 3 lyres (avec purge) connectées aux dispositifs de mesure des débits : diaphragme calibré, venturi, Pitot :
 - les dimensions des lyres en altuglas sont les suivantes :
 - raccords entrée et sortie 1/8 »
 - longueur totale 980mm
 - purge en partie haute
 - rayon du retour : 25mm
 - Tous les éléments sont démontables et remplaçables

Options :

Option 1: Module d'alimentation en eau EX402

Option 2. Le module EX408B s'utilise avec le module EX402B pour la mesure du débit volumétrique avec : cuve graduée et chronomètre (non fourni)

Option 3. le Canal hydraulique EX404 de 0,8 m de longueur utile avec un jeu de modèles : (pile de pont, déversoir, venturi, seuil épais profilé) . Ce dernier est adaptable sur le banc EX410 (non inclinable) ou bien peut être monté sur un support indépendant, il est alors inclinable de +/- 4°.

PRODUCT TYPE

1. simple

PRODUCT CAT

1. Hydraulique

Champs de Méta

Skus : EX410