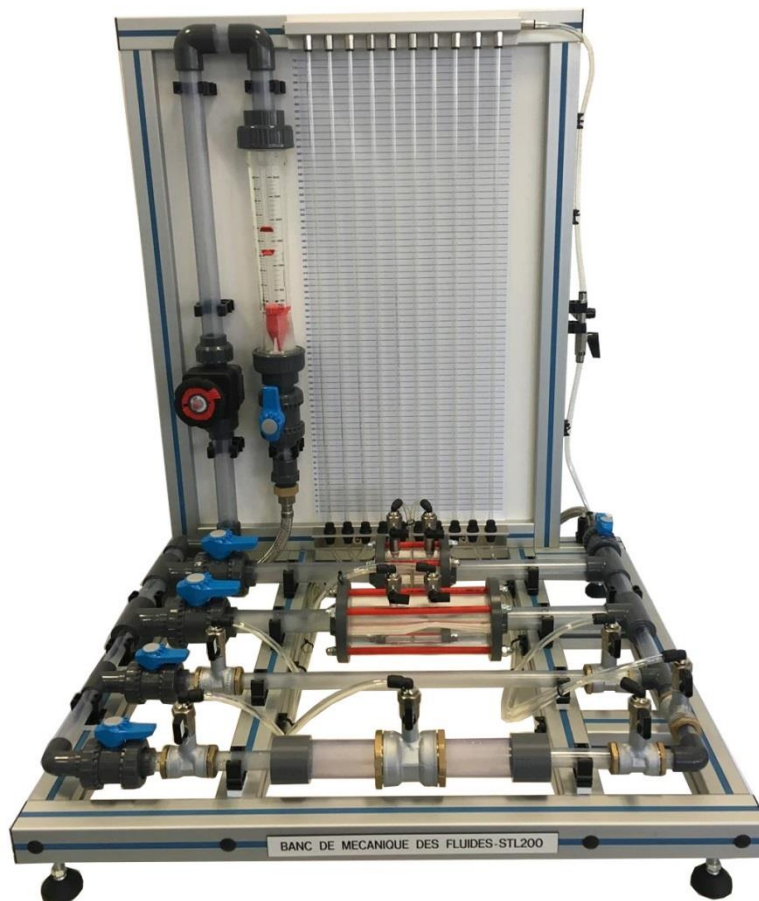


MESURE DE DEBIT ET MECANIQUE DES FLUIDES



APPLICATIONS PEDAGOGIQUES

- Application du théorème de Bernoulli pour un fluide incompressible
- Etude des pertes de charge dans un diaphragme transparent
- Etude des pertes de charge dans un venturi transparent
- Détermination des pertes de charge pour un élargissement et une réduction brusque
- Etude des pertes de charge singulière dans un coude à 90°
- Etude des pertes de charge régulière pour une longueur droite

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

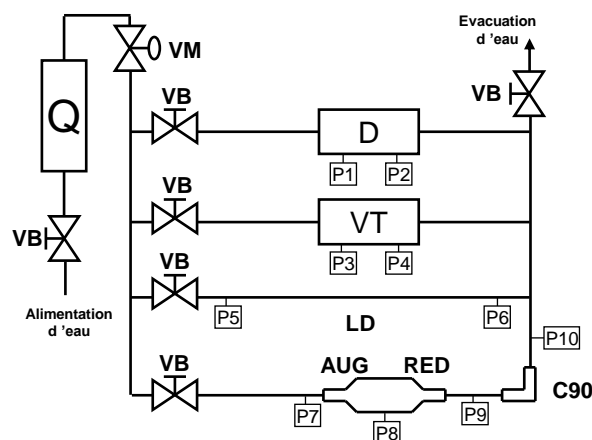
Le banc STL200 permet l'étude des pertes de charge de différents composants et de mesurer des débits à partir de l'application du théorème de Bernoulli sur des organes déprimogènes (Venturi et diaphragme).

Pour cela de l'eau circule dans un circuit hydraulique comportant les éléments classiques d'une installation (coudes, élargissement, diaphragme et venturi), pour mesurer les pertes de charge à l'aide d'un manomètre à colonne d'eau.

Le banc est équipé d'un débitmètre qui permet d'étudier la relation entre le débit et la perte de charge sur chaque élément.

La conception robuste de cet équipement le rend parfaitement adapté pour une utilisation en milieu scolaire. Sa structure en aluminium anodisée sur roues lui confère une très grande robustesse ainsi qu'une grande souplesse d'intégration dans vos locaux. La fabrication de cet équipement répond à la directive machine européenne.

Illustrations



VM Vanne de réglage du débit

Q Rotamètre gradué

Echelle linéaire 0-3000 L/h

Lecture directe par la position du flotteur

VB Vanne à boisseau

P Prise de pression reliée à un manomètre gradué à colonne d'eau

Le manomètre gradué est composé de 10 tubes piézométriques permettant la mesure des pertes de charge

Echelle de mesure : 0 à 700mmCE

D Débitmètre à diaphragme transparent avec rondelle en acier inoxydable

Diamètre intérieur : 17.24 mm

Diamètre extérieur : 26.7 mm

Prises de pression pour la mesure du débit connectées sur le manomètre gradué (x2)

VT Débitmètre à effet venturi transparent

Diamètre entrée : 26.7 mm

Diamètre au col : 13.9mm

Prises de pression pour la mesure du débit connectées sur le manomètre gradué (x2)

LD Longueur de tube en PVC translucide D20mm extérieur

Prises de pression pour la perte de charge connectées sur le manomètre gradué (X2)

AUG Elargissement brusque diamètre extérieur 20-40mm

Prises de pression pour la perte de charge connectées sur le manomètre gradué (X2)

RED Réduction brusque diamètre extérieur 20-40mm

Prises de pression pour la perte de charge connectées sur le manomètre gradué (X2)

C90 Coude court rayon PVC à 90°

Prises de pression pour la perte de charge connectées sur le manomètre gradué (X2)

Panneau manométrique à colonne d'eau

Graduation de 0 à 700mm tous les 2mm

10 tubes de mesures transparents

Vanne de purge et vanne de mise à l'air des tubes

Spécifications d'installation

- Alimentation en eau : 2000 L/h – 3 bars (Réseau)
- Ou alimentation par le banc **UTL 050**
- Dimensions: (LxlxH mm): 775 x 700 x 950
- Poids (Kg): 40

Nota : Dans le cadre d'une installation de l'équipement par nos services, tous les raccordements aux réseaux doivent se situer à moins de 2m de la machine

Documentation

- Notice d'instructions
- Manuel pédagogique
- Dossier technique
- Travaux pratiques
- Schéma hydraulique
- Certificat de conformité CE

Equipements complémentaires compatibles

- Module d'utilité
- Ref : UTL 050