

BANC DE DYNAMIQUE DES FLUIDES ET ETUDE DE POMPES



APPLICATIONS PEDAGOGIQUES

- Etude de perte de charges dans les éléments de conduites standards
- Etude de perte de charges régulières et singulières
- Etude du couplage série de deux pompes
- Etude du couplage parallèle de deux pompes
- Etude de la relation Débit / Pression pour une pompe centrifuge
- Essai en pression de réalisation élève

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le banc SAB 100 permet l'étude des pertes de charge sur différents composants de tuyauterie (différents \varnothing de lignes, coudes...) connectables sur le banc.

Deux circulateurs aspire l'eau contenue dans un bac en charge ou en aspiration et l'envoi dans le circuit hydraulique fermé comprenant tous les composants. Il est équipé de deux capteurs de pression électronique situé en amont et en aval de la ligne à étudier.

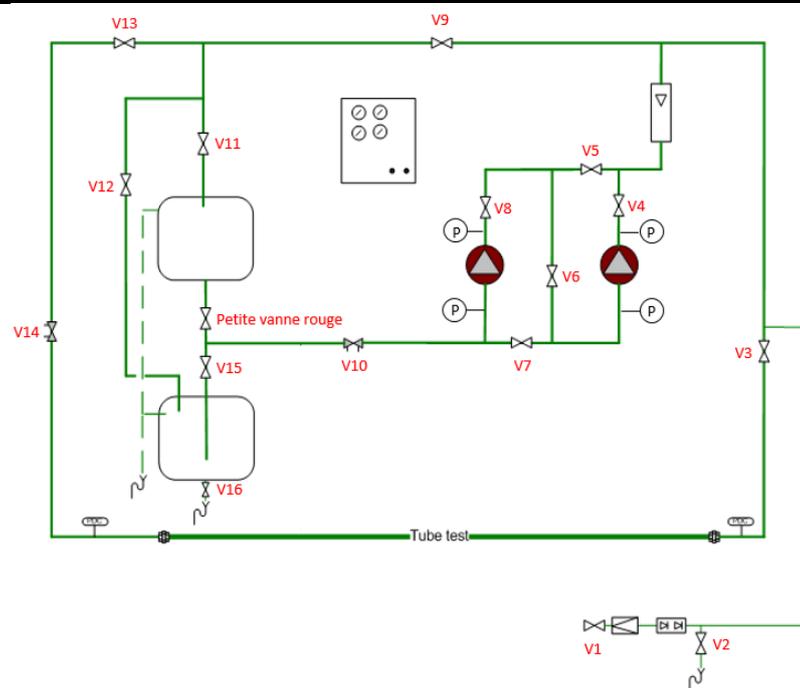
Le banc est équipé d'un débitmètre de précision qui permet d'étudier la relation entre le débit et la perte de charge sur chaque élément.

Il permet également l'étude de pompes de même caractéristiques pouvant être étudiées seules, couplées en série ou en parallèle. Les utilisateurs devront sélectionner différents couplages et mesurer les caractéristiques suivantes : débit, pression aspiration, pression refoulement pour différents points de fonctionnement.

La conception robuste de cet équipement le rend parfaitement adapté pour une utilisation en milieu scolaire.

Sa structure en aluminium anodisé sur 4 roulettes directionnelles de diamètre 100 mm avec frein 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



Spécifications techniques

Deux réservoirs d'eau en polyéthylène

Volume : 45 L avec système de vidange
Indicateur de niveau latéral

Circuit

Tuyauteries en cuivre et vannes en inox

Deux circulateurs

Corps, roue et axe en acier inoxydable
Q= 1,6 m³/h, Hmt = 4,5 mCE
Jeux de vannes pour association en série ou en parallèle

Etude des pertes de charges sur différents tubes test :

Une ligne avec diamètre de la tuyauterie $\varnothing=22$
Une ligne avec diamètre de la tuyauterie $\varnothing=18$
Une Ligne avec diamètre de la tuyauterie $\varnothing=15$
Une ligne avec vanne d'équilibrage TA
Une ligne avec réducteur de pression
Une ligne avec un filtre à tamis
Une ligne avec disconnecteur
Une ligne avec coude 90°
Une ligne avec coude 45°
Une ligne avec piquage droit
Une ligne avec piquage droit défectueux

Débitmètre à flotteur

160 – 1600 L/h

P : Manomètre

4 manomètres de type BOURDON
2 à l'aspiration et 2 au refoulement du circulateur
Echelle : (-1 / 0 bar) ; (0 / +0,6 bars) ;
(-1 / 1,5 bars) ; (0 / +1,6 bars)

Deux capteurs de pression électronique

Deux capteurs de pression sont positionnés en amont et en aval de la ligne à tester
Lecture réalisé sur afficheur numérique local

Spécifications d'installation

- Alimentation électrique : 230 VAC – 50 Hz
- Alimentation en eau : 15 L/min – 3 bar (remplissage cuve)
- Dimensions: (LxlxH mm): 1400 x 800 x 1840
- Poids (Kg): 130

Documentation

- Notice d'instructions
- Manuel pédagogique
- Dossier technique
- TP
- Certificat de conformité CE

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

DIDATEC– Zone d'activité du parc – 42490 FRAISSES- FRANCE
Tél. +33(0)4.77.10.10.10 – Fax+33(0)4.77.61.56.49 – www.didatec-technologie.com
email : service_commercial@didatec-technologie.com

Reproduction interdite / copy prohibited– Copyright DIDATEC avr.-16- page 2

Dans le cadre de l'amélioration permanente de nos produits, ce descriptif technique est susceptible d'être modifié sans préavis
As part of the continuous improvement of our products, this technical specification may be modified without previous notifying