



Photo non contractuelle

**SERVICE : ALIMENTATION ÉLECTRIQUE:
220V -50 HZ MONOPHASES, 1,5 KW
ALIMENTATION AIR COMPRIME
DIMENSIONS : 1 900 X 800 X 2000 MM**

POIDS : ~150 KG

REFERENCE : MP74

Le banc MP74, conçu pour fonctionner en circuit et monté sur une structure, constitue un moyen expérimental complet pour l'étude des performances et des caractéristiques de pompes centrifuges industrielles à eau et de gérer une installation automatisée comportant une boucle de régulation.

Objectifs Pédagogiques :

- Etude du couplage de pompes en série ou en parallèle
- Tracé d'un graphique du réseau et détermination d'un point opérationnel
- En régulation :
 - Étude d'une boucle fermée simple
 - Réglage des paramètres PID d'un régulateur
 - Identification des constituants d'une boucle de régulation
- En automatisme :
 - Utilisation d'un automate programmable industriel préprogrammé
 - Identification des différents éléments d'un système automatisé (partie commande, partie opérative, capteurs, actionneurs).

Description technique :

- Deux pompes identiques montées en charge. Les pompes sont gérées par des variateurs électroniques qui donnent la mesure et l'affichage du couple, la fréquence, l'intensité, la tension ainsi que la puissance absorbée. Les pompes sont multicellulaires. Débit des pompes (1,2-4,4 m³/h) - pression maxi 8 bars (montage série)
- Bac d'alimentation, capacité de 200 litres
- Un jeu d'électrovannes pneumatique permet de monter les pompes en série ou en parallèle, Ces vannes sont doublées de vannes manuelles.
- Un débitmètre à palette avec sortie analogique mesure le débit en sortie des pompes, envoie l'information au régulateur de l'automate qui va caler les vitesses des pompes par l'intermédiaire de deux régulateurs
- Quatre capteurs de pression (gamme : -1/0,6 ; -1/5 ; 0/4 et 0/10 bars)
- Un automate pour optimiser un des paramètres enregistrés par le variateur en maintenant le débit constant.
- Un cycle automatique peut être lancé, permettant de passer en revue les différents modes de couplage des pompes, pour une consigne de débit demandée, et de comparer les puissances absorbées pour les différents régimes. Finalement, l'automate reviendra sur la séquence donnant la puissance absorbée minimale.
- Un écran tactile de 9,7" permettant de visualiser :
 - Synoptique de la machine avec affichage des valeurs en temps réel
 - Courbes des différents paramètres en temps réel

- Port USB sur la face avant du coffret permettant de récupérer les données sous le format CSV

Châssis inox 304L soudé avec roulettes dont deux avec freins