

## STATION DE POMPAGE AUTOMATISEE-3 CUVES



### DESCRIPTIF

- L'équipement est livré complet, instrumenté avec manuel technique et travaux pratiques
- Le système comprend 3 réservoirs : puit, réservoir tampon et château d'eau
- Le réservoir tampon est alimenté par une pompe centrifuge inox
- Le château d'eau est alimenté par 2 pompes centrifuges inox
- La consommation est ajustée par 2 électrovannes de débit de fuite s'écoulant dans le réservoir inférieur (puit)
- Le cycle est géré par un automate programmable industriel

### APPLICATIONS PEDAGOGIQUES

- Etude du concept d'une station de relevage
- Mesure des paramètres de niveau
- Rotation des pompes, gestion de la maintenance
- Régulation type PID sur variateur de fréquence ou TOR
- Programmation sur API

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](http://www.didatec-technologie.com)  
email : [service\\_commercial@didatec-technologie.com](mailto:service_commercial@didatec-technologie.com)

*Reproduction interdite / copy prohibited– Copyright DIDATEC déc.-23- page 1*

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

## PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le principe du banc est d'étudier le concept d'une station de relevage et de simuler le fonctionnement d'un château d'eau. Il est équipé de trois réservoirs : le puit, le réservoir tampon et le château d'eau. Le but sera de maintenir un certain niveau d'eau dans les deux cuves supérieures. Pour cela nous disposons d'une pompe (sur variateur de vitesse), afin d'alimenter le réservoir tampon. Celui-ci comporte un capteur de niveau analogique et deux détecteurs de niveau minimum et maximum.

De plus deux pompes centrifuges permettent l'alimentation du château d'eau. Cette cuve comporte 3 détecteurs de niveau minimum, intermédiaire et maximum.

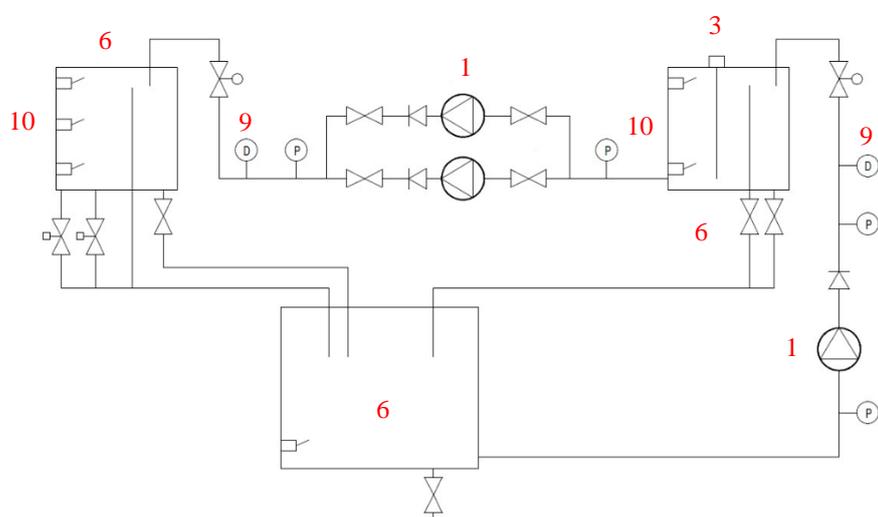
Le banc est équipé d'un automate programmable permettant de réaliser plusieurs fonctions. Les élèves pourront sélectionner les différents modes de régulation TOR ou PID.

Le banc est également équipé d'une supervision informatique à l'aide d'un écran tactile avec interface Didatec inclus.

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

Sa structure en aluminium anodisé sur roues multidirectionnels 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

- 3 pompes multicellulaires identiques**
  - Corps, roue et axe en acier inoxydable
  - 4m<sup>3</sup>/h maximum, 0,37kW, 27mCE
- Variateur de fréquence**
  - Commande vectorielle simple
  - Clavier de programmation
  - Entrée consigne provenant de l'automate
- Capteur de niveau analogique**
  - Tige capacitive
  - Sortie 4-20 mA
- Automate programmable Schneider**
  - Modèle TM 221
  - Entrée TOR - sortie TOR
  - Entrées analogiques
  - Fourni avec logiciel de programmation
  - Possibilité de programmation littéral ou contact
- Eléments de sécurité**
  - Disjoncteur différentiel 30 mA
  - Détecteur de niveau bas et haut
- Réservoir**
  - Puit : Polypropylène, capacité 150L
  - Réservoir tampon : Polypropylène, capacité 60L
  - Château d'eau : Polypropylène, capacité 60L
- Ecran tactile de programmation**
  - Sélection du mode de régulation : PID ou TOR
  - Caractérisation des états des pompes par couleur
  - Graphique en temps réel des courbes de niveau : consigne et mesure
  - Page alarmes : description et acquittement
- 8. Douilles de mesure du courant et tension**
  - Mesure du courant et la tension de chaque phase d'alimentation
  - Multimètre portable inclus
- 9. Débitmètre électronique**
  - Vortex 9-150L/min
- 10. Contrôleur de niveau**
  - Méthode : spectroscopie d'impédance
- 11. Coffret électrique avec sectionneur d'alimentation générale et disjoncteur différentiel 30mA**

# SDP100



## Spécifications d'installation

## Documentation

- Alimentation électrique : 400 VAC – 50 Hz – 16 A Type d'alimentation électrique : 3 phases + Neutre + Terre.
- Alimentation en eau : 15 L/min – 3 bars (remplissage)
- Evacuation d'eau : au niveau du sol
- Dimensions : (LxlxH mm) : 1800 x 750 x 1850
- Poids (Kg) : 190

**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

- Notice d'instructions
- Manuel pédagogique
- Documentation technique
- Travaux pratiques
- Schéma électrique
- Schéma hydraulique
- Logiciel : SoMachine
- Certificat de conformité CE