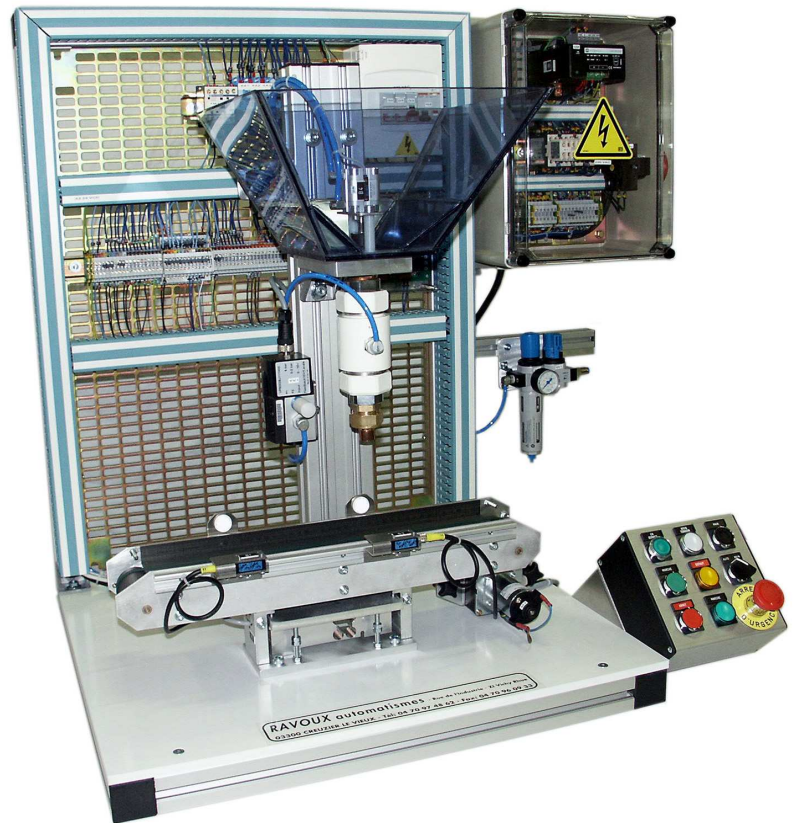


APPLICATIONS PÉDAGOGIQUES

Baccalauréats STI2D, S SI, BTS IRIS

Classes Préparatoires aux Grandes Ecoles



PARTIE OPÉRATIVE DOSAGE PONDÉRAL GRAVITEC

Référence : 530-020

POINTS FORTS

- Cette partie opérative s'utilise indifféremment avec un poste informatique ou avec une partie commande comprenant un automate programmable industriel.
- Mise en œuvre économique avec sable calibré.

EXPLOITATIONS PÉDAGOGIQUES POSSIBLES EN CPGE SI

Analyse fonctionnelle,

Etude des technologies électrique, pneumatique, mécanique

Etude des chaînes d'énergie et d'information

Etude d'asservissements (position, pression, vitesse),

Etude des schémas électriques

Câblage

Programmation

Informatique industrielle

FONCTIONNALITÉ

La partie opérative de dosage pondéral GRAVITEC met en œuvre la distribution et le dosage automatique de produits pulvérulents.

ORGANISATION FONCTIONNELLE

- **distribution et dosage du produit** par une vanne à manchon souple pilotée par une vanne proportionnelle.
- **contrôle de poids du produit** sur une bascule industrielle électronique.
- **transfert et positionnement des récipients** sur un convoyeur motorisé asservi en vitesse et en position.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU SYSTÈME

PARTIE OPÉRATIVE

Stockage

Détection du niveau de produit dans la trémie par capteur capacitif TOR,

Distribution

Vanne pilotée par régulateur proportionnel pneumatique.

Système anti-écoulement sur coupure d'énergie équipé d'un vérin simple effet à rappel par ressort.

Pesage

Capteur analogique de pesage associé à un amplificateur de mesure.

Transfert

Convoyeur entraîné par moteur à courant continu, piloté par un variateur de vitesse et associé à un capteur de position de type codeur incrémental, ou en option moteurs interchangeables : pas à pas, ou asynchrone triphasé.

Détection des récipients par capteurs photoélectriques reflex polarisés à l'entrée et au remplissage.

INTERFACES

Gestion des énergies

Coffret d'alimentation électrique, circuit de commande en 24Vcc, filtre régulateur pneumatique.

Dialogue homme machine

Pupitre de commande avec boutons et voyants.

FICHE TECHNIQUE

Encombrement : l 940 x p 640 x h 870 mm

Alimentation électrique : 230 Vac

Alimentation pneumatique : 6 bars

SÉCURITÉ

Arrêt d'urgence, dispositifs de sectionnement et de consignation des énergies électrique et pneumatique cadenassables.

INSTRUMENTATION ET EXPLOITATION

Les signaux caractéristiques des grandeurs physiques (masse, débit, déplacement, vitesse, variation de pression) sont :

- accessibles et mesurables directement sur bornier industriel à l'aide d'un multimètre,
- transférables sur PC par le boîtier d'acquisition USB et traités par applicatifs labview® fournis avec l'équipement.