

DOSEUR A VIS PESEE DVP



PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le doseur à vis pesée fonctionne sur un principe d'une double régulation. La première fait varier la vitesse du sas alvéolaire pour maintenir constant le poids du produit dans la vis. La deuxième fait varier la vitesse de la vis pour maintenir constant et conforme à la consigne le débit de sortie du produit.

Le pesage de la vis est assuré par 3 ou 4 capteurs de poids à jauge de contrainte.

La vitesse de la vis est mesurée par un codeur incrémental.

La vis pesée peut également être utilisée comme peseur en continu pour mesurer un flux de produit et totaliser le poids passé.

COMPOSITION ET CARACTERISTIQUES

Le doseur à vis pesée se compose de trois parties principales :

- 1 transporteur à vis monté sur un châssis support
- 1 dispositif de pesage et de mesure de vitesse de vis
- 1 équipement électronique et électrique de commande

Alimentation de la vis par sas alvéolaire à vitesse variable.
L'alimentation peut se faire également par un autre convoyeur à vis ou vanne doseuse fluidisée, les deux à débit variable

Convoyeur à vis spécialement étudié pour des applications de dosage avec précision.
Protection des parties tournantes par grille
Spires en acier creusabro
Soudure continue extérieure intérieure
Porte de visite et porte de vidange

Traitement local des informations (poids, vitesse...), par l'UTN (unité de traitement numérique)
En cas d'utilisation de capteurs numériques le signal est directement utilisé par le MINISMART

Group d'entraînement par moto réducteur arbre creux
Moteur AC 400V/50Hz/480V60Hz
Protection IP 55 ou IP65
Classe d'isolement F

Électronique numérique de pesage MINISMART composé d'une carte unité centrale avec microcontrôleur 16/32 bits, d'entrées/sorties logiques et analogiques et de différents ports de communication (liaisons série, ports USB, Can open...)

System de pesage à 3 ou 4 capteurs de poids à jauge de contrainte, IP 67, inox, 3000 échelons OIML.
Les capteurs sont protégés contre des surcharges par butée mécanique.

Détecteur de vitesse par codeur incrémental,
Détecteur de bourrage

AVANTAGES

Dispositif de dosage particulièrement bien adapté aux produits très chauds.

Parfaite étanchéité permettant une utilisation pour des produits nocives ou dangereux

Faible encombrement pour des débits allant jusqu'à 300 m³/h.

Le dosage est pondéral (gravimétrique) à 100%,

Précision de dosage: +/- 1 %

LES DOMAINES D'UTILISATION

Le doseur à vis pesée est utilisé pour le dosage pondéral en continu de produits pulvérulents et granuleux dans différent type d'industries.

Cimenterie	Poussières de four, cendres volantes, trass pulvérisé.
Cokerie	Charbon pulvérisé,
Chimie	Phosphate broyé, carbonate,
Pétrochimie	Polyéthylène, Polypropylène
Matériaux de construction	Plâtre, chaux, sable
Aluminium	Petcoke



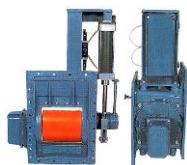
LES DIFFERENTS TYPES D'ALIMENTATION D'UN DOSEUR A VIS



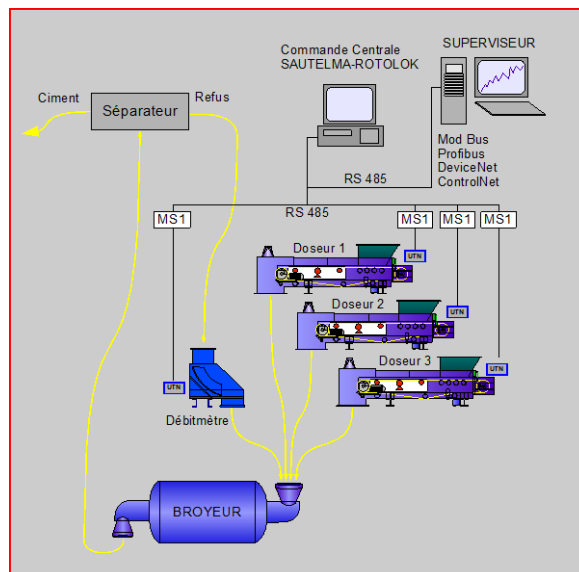
Alimentation du doseur par sas alvéolaire à vitesse fixe ou variable



Alimentation du doseur par vis à vitesse fixe ou variable



Alimentation du doseur par une vanne à casque fluidisé à débit régulé.



LE DISPOSITIF DE CONTROLE COMMANDE



Armoire de commande



Mini Smart



UTN

Le doseur à vis pesée **DVP** est piloté par l'automate universel de pesage et de régulation, **MINISMART** de Sautelma. Le **MINISMART** reçoit la consigne élabore les algorithmes de calcul et effectue la régulation de débit. Il gère également les différents défauts de fonctionnement.

Il peut fonctionner indépendamment ou de façon intégrée dans des ensembles hiérarchiquement structurés. Il peut communiquer dans des réseaux de type bus de terrain tels que : **MODBUS**, **PROFIBUS**, **DEVICE NET**, **CONTROL NET** ou encore dans un réseau **ETHERNET**.

Les signaux des différents capteurs (poids et vitesse de rotation) sont traités localement par l'**UTN** (Unité de Traitement Numérique). L'**UTN** est une électronique spécifique de traitement de signaux dotée d'un **DSP** puissant et d'un convertisseur de signaux analogiques/numériques

De l'**UTN** au **Minismart** les informations sont transmises par liaison **RS 485**

La partie électrique comprend : le variateur de vitesse, le transformateur, la protection des différents organes, le relaiage et le bornier de raccordement. Elle est généralement montée dans une armoire électrique qui peut être placée près du doseur ou en salle électrique



Pôle d'Activité d'Eguilles – 13510 EGUILLES-France
Tél. + 33 (4) 42 95 44 00 – Fax. + 33 (4) 42 20 76 27
e-mail : Contacts@sautelma-rotolok.fr – Web. www.sautelma-rotolok.fr

Toutes les indications figurant sur le présent document sont données à titre indicatif et peuvent être modifiées par le constructeur sans préavis