

## DOSEUR PONDÉRAL GRAVITEC

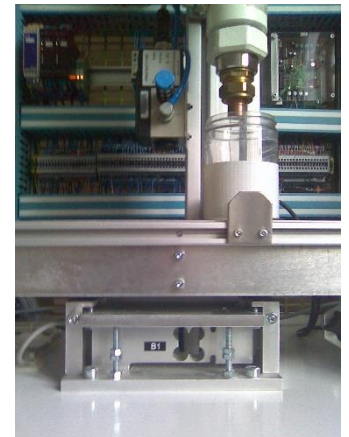
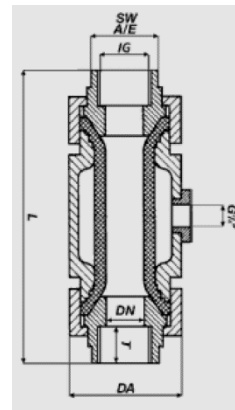
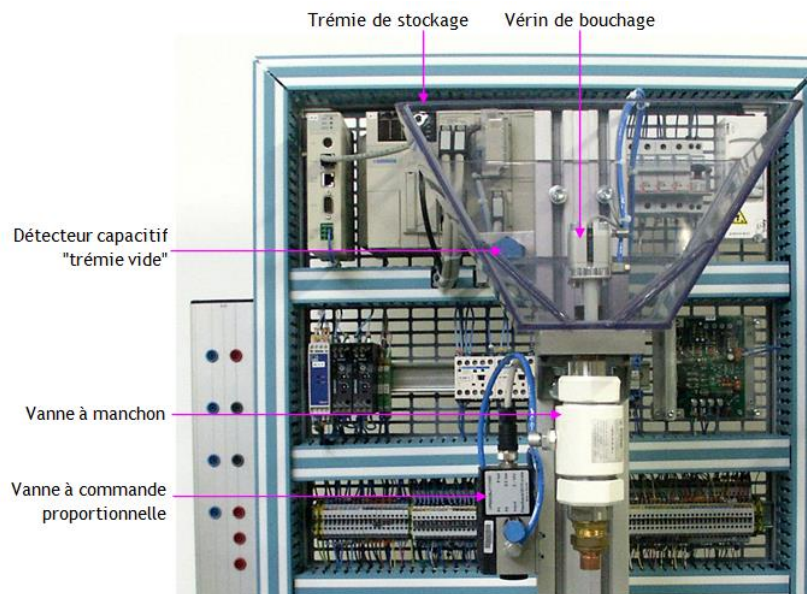
### Mise en situation et présentation du système :

Le **système dosage pondéral « Gravitec »** est un système mettant en œuvre les concepts utilisés dans l'industrie du conditionnement.

Il s'agit d'effectuer le remplissage de pots avec du sable stocké dans une trémie. Le système inclut les fonctions de déstockage, de transfert, de remplissage par gravité et de stockage du produit en fin de cycle. Il est également possible de distinguer les pots noirs et blancs afin de diversifier le conditionnement dans des magasins différents, par la quantité de sable dosé dans les pots noirs et blancs.

Dans notre étude, on s'intéressera plus particulièrement aux systèmes de dosage et de transfert.

Le dosage du sable est assuré par un système asservi en masse.



Le produit est dosé lors du remplissage grâce à une bascule électronique ou peson équipé d'un capteur de force. Le produit s'écoule par une vanne à manchon pilotée par une vanne à commande proportionnelle. La vanne à manchon est constituée d'un manchon en caoutchouc qui se déforme sous l'action de l'air comprimé et, de ce fait, comprime plus ou moins le sable lors de son passage.

Fonction de service	Critère	Niveau	Flexibilité
Doser le produit	- Masse maxi du produit	500 g	+/- 10 g
	- Erreur statique	<2%	0
	- Temps de réponse à 5% pour 200gr de produit	<5s	0
	- Dépassement	aucun	

**Objectif : Vérifier les performances du système par une démarche expérimentale et par simulation.**