



Mesure ou détection de débit de solides

Spécifiquement développé pour les industries du vrac
Tous types de conduits métalliques fermés
Mesure des débits de quelques Kg/h à plusieurs T/h
Chutes gravitaires de produits
Transport pneumatique
Optimiser & suivre la consommation matière
Améliorer la performance et le rendement

Solids flow detection or measurement

*Specially developed for bulk industries
All types of metallic closed pipes
Flow detection from some Kg/h to several T/h
Freefall applications
Pneumatic conveyor
Optimize and follow the material consumed
Improve the performance and the yield*

Principe de mesure

Working principle



Les capteurs de la gamme Flow utilisent le principe de l'effet "Doppler".

Un signal micro-onde est émis, générant ainsi un champ électromagnétique à l'intérieur de la tuyauterie.

Les particules passant en mouvement dans ce champ génèrent un signal qui varie en amplitude et en fréquence.

Dynamic Flow uses the principle of the Doppler effect. A microwave signal is emitted, thereby generating an electromagnetic field inside the pipe. The particles passing in movement in this field generate a signal that varies in amplitude and in frequency.

Dynamic flow :

Une analyse mathématique corrélée à une calibration (avec mesures réelles) permet de déduire la mesure de débit.

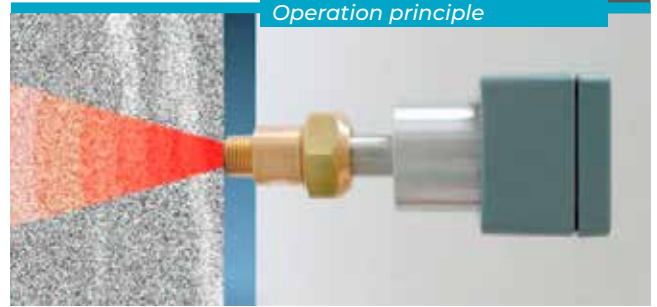
Flow no Flow :

Les seuils de détection mini maxi sont définis entre 0 et 100% du débit.

Un relais est activé lorsque le capteur détecte le passage de produit supérieur ou inférieur aux seuils fixés.

Principe de fonctionnement

Operation principle



Dynamic flow:

The rate of flow is deduced from a mathematical analysis combined with a calibration (with real measures).

Flow no Flow:

The threshold can be defined between 0 and 100% of flow. A "switch" is activated when the sensor detects a superior or inferior fixed threshold.

Avantages

Advantages



Au-delà du principe de fonctionnement, la technologie développée pour la gamme Flow permet à l'équipement de compenser les variations de :

- ✓ Concentration.
- ✓ Vitesse des particules.
- ✓ Granulométrie.
- ✓ Température.

**POUR UNE MEILLEURE PRÉCISION.
POUR UNE MEILLEURE RÉPÉTABILITÉ.
POUR UNE MEILLEURE STABILITÉ DANS LE TEMPS**

Mesure sans contact.
Appareil très simple d'utilisation.
Pas de maintenance.
Pas d'électronique de traitement déportée.

Beyond the working principle, the technology developed for Dynamic Flow allows the equipment to compensate for variations in:

- ✓ Concentration
- ✓ Velocity of particles
- ✓ Granulometrics
- ✓ Temperature

**FOR BETTER PRECISION.
FOR BETTER REPEATABILITY.
FOR BETTER STABILITY OVER TIME.**

Contactless measurement
Very easy-to-use device
No maintenance
No remote electronic handling

Fourni avec le logiciel FLOWCONTROL
Supplied with FLOWCONTROL software



Une fois calibré (via FlowControl), l'appareil est autonome.
Once calibrated (using FlowControl), the device is autonomous.



Ciment - Cement



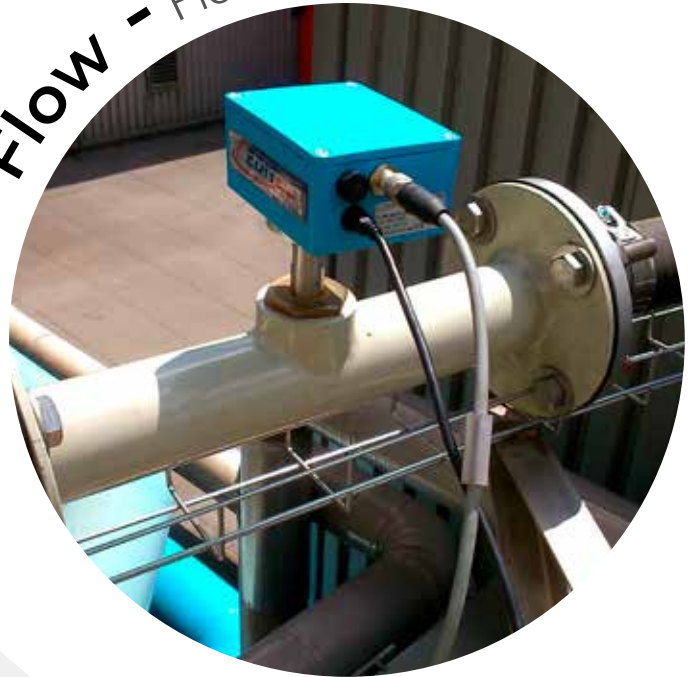
Charbon - Coal



Bauxite - Bauxite



Flow - Flow



Farine animale - Animal flour



Centrale charbon - Coal power plant



Industrie du bois - Sawmill industry



Caractéristiques techniques

Technical characteristics



Boîtier	Aluminium / Acier inoxydable (selon modèles) Dim : L134 x 190 x H 152 à 350 mm Poids : 1,2 Kg
Indice de protection	IP 66
Alimentation	24VDC +/- 10%
Consommation	0,5A
Température(°C)	Ambiante : -20°C à +60°C Produits : -20°C à +70°C (en standard) Version avec guide ondes spécial jusqu'à 200°C
Indice de protection	IP66
Pression	< 80 bars
Sorties dynamic flow	2 sorties analogiques type 0/4 - 20mA, charge 500 Ω 1 sortie impulsion, sur relais alimentation externe maxi 300Vac ou Vdc, et courant limité à 100mA max Modbus en option
Version ATEX	II 1/2 D
Sorties flownoflow	1 sortie relais max : 30Vac ou Vdc – 80mA
Câbles fournis	M12 – 8points – lg 5m USB – lg 1,8m
Logiciel FLOWCONTROL	inclus
Langue	Français/Anglais

Housing	Aluminium / Stainless steel (depending on models) Dim: L134 x W90 x H152 to 350mm Weight: 1.2 Kg
Protection index	IP 66
Power supply	24VDC +/- 10%
Consumption	0,5A
Temperature (°C)	Ambient : -20°C to +60°C Products : -20°C to +70°C (in standard) Version with special wave guide up to 200°C
Protection index	IP66
Pressure	< 80 bars
Dynamic flow outputs	2 analog outputs type 0/4 - 20mA, charge 500 Ω 1 output impulse, on external supply relay maxi 300Vac or Vdc, and current limited to 100mA max Optional modbus
ATEX version	II 1/2 D
FlowNoFlow outputs	1 relay output max 30Vac ou Vdc – 80mA
Cables supplied	M12 – 8points – lg 5m USB – lg 1,8m
FLOWCONTROL software	included
Languages	French/English

Codes produits

Product codes



FS - 150 SI

Dynamic Flow **F**
Flow No Flow **N**

Standard **S**
Inox **I**
/ Stainless steel
ATEX **A**

Longueur guide d'onde en mm
wave guide length
ex : 100 100mm
150 150mm

R Filetage conique BSP 1/2'
Conical thread BSP 1/2'
N Filetage conique NPT 3/8'
Conical thread NPT 3/8'
SI Protection céramique
Wear protection

Accessoires

Accessories



Boîtier d'alimentation Power supply box	PSI
Valve Valve	
IHM HMI	4 View HMI
Sortie ModBus Mod Bus	

