



Mesure de débit liquides et gaz

Ultrason non-intrusif

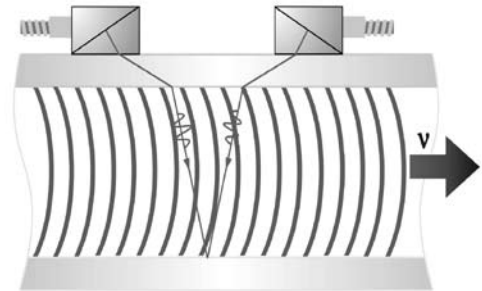
Mesure de débit non-intrusive par ultrasons VEGAFLUX-US :

Mesure de débit sans contact de gaz ou liquides même chargés jusqu'à 10% de bulles d'air/gaz ou 30% de solides

Principe de mesure

La méthode de différence des temps de transit se base sur le fait que la vitesse de propagation d'un signal ultrasonique dans un liquide ou d'un gaz dépend de la vitesse d'écoulement de ce dernier.

Une impulsion ultrasonique est émise dans la direction d'écoulement et une autre dans la direction opposée. La différence des temps de transit mesurée est corrigée en fonction du profil d'écoulement, pour obtenir la vitesse d'écoulement moyenne sur la section de la conduite. Cette dernière est proportionnelle au débit volumique.



Les plus technologiques du traitement numérique

Le traitement numérique additionne 10 signaux de mesure pour augmenter l'amplitude et permet de travailler à 1000 Hz au lieu de 5 à 10 Hz en traitement analogique (usuel sur les débitmètres à ultrasons du marché).

Par conséquent le nombre de mesures valides augmente et vous disposez d'une mesure stable et précise même en présence de bulles d'air ou lorsque le bruit de fond augmente, ce qui est le cas avec un fluide chargé de particules.

Les caractéristiques

Plage de mesure : 0,01 à 25 m/s

Diamètre des conduites : DN6 à 6500

Matériaux de conduite : tous matériaux courants

Température process : -200 à +500°C

Incertitude de mesure: 0,5% val. mes. \pm 0,01 m/s(avec procédé calibré)

Répétitivité : 0,15% val. mes \pm 0,01 m/s

Agrément : ATEX II 3G (zone 2) en standard et 2G (zone 1) pour certains modèles

Voies de mesures : 1 à 2 par électronique

Version: fixe ou portable

Garantie: 3 ans

Avantages

- Mesure possible jusqu'à 10 % de bulles d'air ou de gaz ou 30% de solides selon la nature des matières en suspension
- Mesure possible sur tout type de fluides, y compris avec des variations de concentration et de température
- Montage non-intrusif sans perte de charge et sans risque de fuites
- Mise en œuvre simple, rapide, sans arrêt de process et sans ouverture de la conduite
- Capteur sans contact avec les fluides corrosifs, abrasifs et toxiques
- Adapté aux conduites de DN 6 à 6500 en tout matériau courant
- Conception robuste et étanche avec gaines de câble et capteurs en inox
- Grande précision même à très faible débit de par un appairage et calibration unitaire des capteurs sur banc en usine



Aperçu des appareils

Les transmetteurs VEGAFLUX-US:

ADM 6725



Version : Portable
 Canal(aux) de mesure : 2
 Boîtier : IP 54
 Entrées process: oui
 Agréments ATEX II : 3G (zone 2)
 Options: Mesure épaisseur de paroi et débit calorifique

ADM 5107 / 5207



Poste fixe (100°C)
 1 (5107) / 2 (5207)
 IP 66
 non
 3G (zone 2)

ADM 7407



Poste fixe (130°C/200°C)
 1 ou 2
 IP 65
 oui
 3G (zone 2)
 Mesure de débit calorifique

ADM 8027



Poste fixe ATEX
 1 ou 2
 IP 66
 oui
 2G EEx de IIC T6 (zone 1)

Les capteurs pour débit liquides:

Type S



Fréquence: 8 MHz
 Diamètre (liquides) : 6 à 70 mm
 Dimensions : 26 x 13 x 15 mm
 Température de service : -30 à 130°C
 Protection: IP 65 (IP 68 en opt.)
 Option agrément ATEX II : /

Type Q



4 MHz
 15 à 80 mm
 42,5 x 18 x 22,5 mm
 -30 à 200°C
 IP 65 (IP 68 en opt.)
 2G EEx m II T4...T6

Type M



1 MHz
 50 à 500 mm
 60 x 30 x 33,5 mm
 -30 à 130°C (200°C)
 IP 65 (IP 68 en opt.)
 2G EEx m II T4...T6

Type K



500 KHz
 100 à 6500 mm
 126,5 x 47 x 53,5 mm
 -30 à 130°C
 IP 65 (IP 68 en opt.)
 2G EEx q II T6...T8

Les capteurs pour débit gaz:

Type K et G



Fréquence: 500 KHz (K) et 200 KHz (G)
 Diamètre (gaz): 80 à 200 mm (Type K)
 200 à 1200 mm (Type G)
 Dimensions : 126,5 x 47 x 53,5 mm
 Température de service : -30 à 130°C
 Protection: IP 65 (IP 68 en opt.)
 Option agrément ATEX II : 2G EEx q II T6...T3

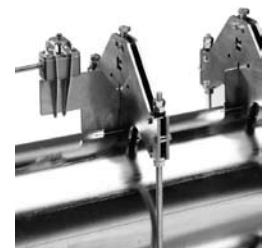
Les accessoires:

Variofix



Ce dispositif de montage industriel permet de fixer solidement les capteurs sur la conduite. Un démontage-remontage des capteurs est possible sans qu'il soit nécessaire d'en réajuster l'écart et la position.

Wave-injector^(*)



Dispositif de montage spécial permettant l'utilisation des capteurs standards à des températures jusqu'à 500°C, même en atmosphère explosive.

(*) Injecteur d'onde

