

- Capteur Doppler et pression
- Calcul direct du débit
- Liaison numérique Modbus
- Sortie 4-20 mA en option
- Fonctionne en refoulement
- Ultra-compact, installation simplifiée
- Utilisation en portable ou fixe



## Présentation

Le **BELUGA A/V** est un débitmètre Doppler, destiné au réseau d'assainissement, stations d'épuration ou industries.

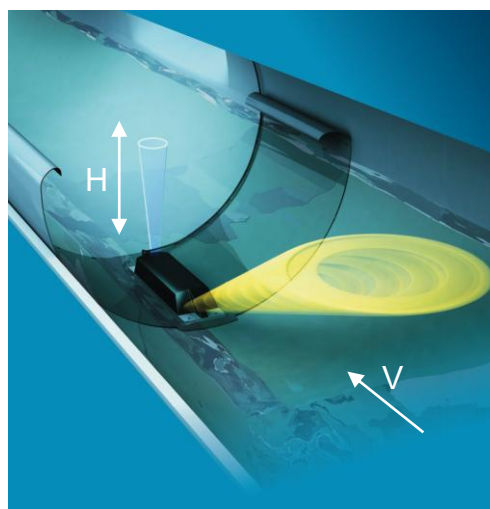
Dernière évolution du **BELUGA**, disposant de capteurs de niveau et de vitesse, il calcule le débit en toute autonomie, sans travaux de génie civil, ni installation d'organes déprimogènes tels que déversoir ou venturi.

Son processeur DSP moderne et puissant réalise l'analyse spectrale de la vitesse d'écoulement en temps réel, et ajoute la nouvelle fonction **Smart Velocity** pouvant agir pour calculer le débit à très faible niveau.

Le **BELUGA A/V** est directement utilisable avec un appareil tiers, enregistreur portable, transmetteur fixe ou automate.

Convient aux applications avec liquides chargés en particules :

- ☞ Réseaux d'assainissement
- ☞ Déversoirs d'orage
- ☞ Station d'épuration
- ☞ Eaux de rejet
- ☞ Industries



## Utilisation

Débitmètre hauteur-vitesse, le **BELUGA A/V** peut être raccordé en Modbus à un enregistreur autonome dans le cadre de l'autosurveillance.

En utilisation fixe, le **BELUGA A/V** est à relier directement à l'automate de supervision, sans besoin de recourir à un transmetteur intermédiaire.

Pour les installations dépourvues de Modbus, le **BELUGA A/V** peut avoir une sortie 4-20 mA du débit, ou de la vitesse selon le besoin.

## Mode de connexion

### Raccordement en Modbus

Le **BELUGA A/V** est compatible avec tous les enregistreurs et automates disposant d'une entrée RS-485 modbus.



#### Avantages

- Coût réduit
- Transmission numérique
- Données H, V et Q
- Raccordement sur longue distance

### Raccordement en 4-20 mA

Le **BELUGA A/V** avec option sortie 4-20 mA constitue une solution de débitmètre lorsqu'aucun port RS-485 n'est disponible.



#### Avantages

- Signal universel 4-20 mA
- Transmission V ou Q
- Pour installation personnalisée
- Raccordement sur longue distance

### Débitmètre LOG'R

Le débitmètre **LOG'R** a été spécialement conçu pour le **BELUGA A/V**.



#### Avantages

- Simple d'utilisation
- Numérique
- Autonomie
- Enregistrement

## Caractéristiques techniques

### Mesure de vitesse

Méthode	Ultrasonique Doppler, analyse spectrale, fréquence 1 MHz
Gamme	- 2 à + 6 m/s
Précision	±1% ± stabilité du zéro, selon respect conditions hydrauliques
Stabilité du zéro	± 0,01 m/s
Résolution	0,001 m/s
Hauteur d'eau minimum	2 cm

### Mesure de niveau

Méthode	Pression différentielle avec mise à la pression atmosphérique protégée par dessiccateur. Cellule de mesure remplaçable.
Gamme	0 à 2 m
Diaphragme	Membrane en acier inoxydable
Précision	± 0,25% de la pleine échelle, incluant non-linéarité et hystérésis
Résolution	1 mm
Surcharge max	25 m

### Capteur température

Méthode	Capteur intégré pour mesurer la température de l'eau
Gamme	-40 à +80 °C

### Calcul du débit

Méthode	Conversion de la mesure de vitesse en vitesse moyenne à partir de l'analyse spectrale de la distribution des vitesses dans la section mouillée. Conversion de la hauteur d'eau en section mouillée, à partir de la forme du conduit. Débit obtenu par multiplication de la vitesse moyenne calculée et de la section mouillée
Smart Velocity	Fonction d'amélioration du calcul de débit à faible niveau (< 2 cm)

### Communication

Port RS-485	Protocole Modbus ASCII ou RTU
Paramétrage	Configuration et visualisation avec le logiciel FUZION

### Options

Sortie 4-20 mA	1 sortie à affecter au débit ou à la vitesse
Connecteur	8 pins, IP68, corps plastique résistant UV, à baïonnette

### Construction

Boîtier	PVC haute résistance à l'impact – IP68
Dimensions	153 x 43 x 22 mm ( L x l x H)
Poids	0,26 kg sans câble
Température	Ambiante -20 à 50 °C / stockage -30 à 60 °C
Alimentation	5 à 26 Vdc(max 75 mA @ 12 Vdc)
Consommation	54 mA @ 12 Vdc, 0,65 W
Temps de chauffe	10 s
Câble	Gaine PUR, longueurs standard 10 m, 20 m ou 30 m
Certification	CE