

Unique au monde :  
la mesure du débit vapeur depuis l'extérieur

## FLUXUS® ST-LT

Non intrusif – Hautement dynamique – Précis

Surveillance de processus

Surveillance énergétique

Mesures de la consommation

**FLEXIM Sets Standards**  
*when measuring matters*



# FLUXUS® ST-LT

## La méthode sophistiquée de mesure du débit de vapeur : Depuis l'extérieur.

### Non intrusive et efficace

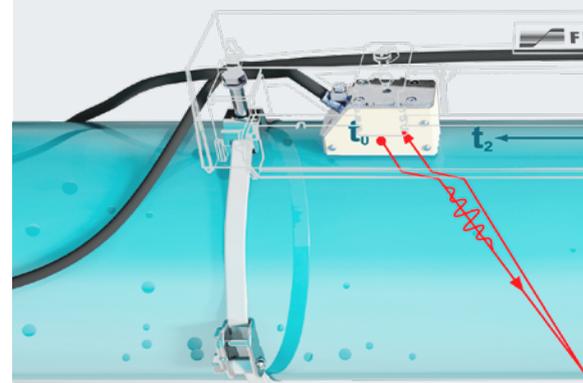
Cela fait déjà bien longtemps que la technologie de signal ultrasonore clamp-on s'est imposée comme la méthode de mesure de débit standard dans toutes les industries et de nombreuses applications, ce qu'elle doit à ses nombreux avantages évidents. FLEXIM a joué un rôle de pionnier dans l'avancée continue de ce développement. La chaleur, le froid, l'air comprimé, le gaz technique et maintenant, la vapeur : les débitmètres FLUXUS® de FLEXIM mesurent tout ce qui a un débit. Avec son FLUXUS® ST-LT, FLEXIM ajoute un vecteur énergétique important à la gamme d'applications de sa technique de mesure non intrusive : la vapeur saturée.

### Hautement dynamique et sans perte de pression

Le FLUXUS® ST-LT mesure le débit de vapeur de manière non intrusive depuis l'extérieur de la conduite. La mesure non intrusive du débit de vapeur signifie une mesure sans interruption de l'exploitation et de l'alimentation. Comme les capteurs ultrasonores clamp-on sont simplement placés sur l'extérieur de la conduite, l'installation demande un effort minimal, sans devoir ouvrir la conduite.

Le FLUXUS® ST-LT fonctionne selon le processus éprouvé de différence du temps de transit. Celui-ci offre une dynamique de mesure extraordinairement élevée, indépendamment de la direction du débit, et il capte même les vitesses d'écoulement les plus faibles. Grâce à cette grande plage de mesure (vitesses d'écoulement de 0,01 m/s à 60 m/s), il n'est plus nécessaire de réduire l'aire de la section de la conduite pour atteindre une vitesse d'écoulement minimale, comme cela est le cas pour les mesures par effet vortex et par plaque à orifice.

Le FLUXUS® ST-LT permet pour la première fois de mesurer le débit de vapeur pour des vitesses d'écoulement très faibles à extrêmement élevées, avec un seul et même instrument. Pour l'utilisateur, cela signifie une simplification énorme de ses procédures de mesure de la vapeur.

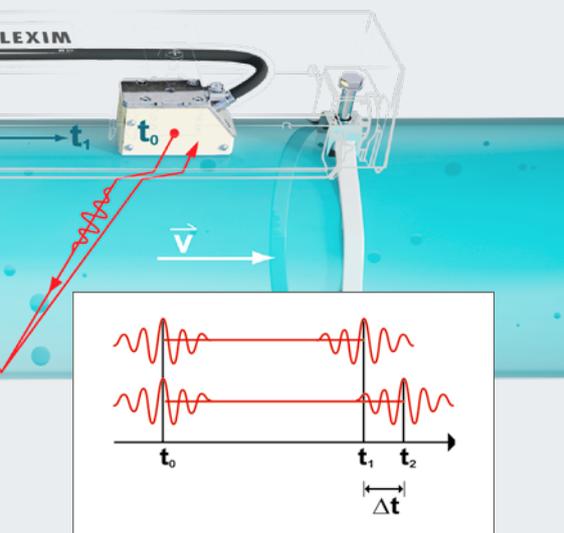


#### Processus de différence de temps de transit du signal ultrasonore

Deux capteurs ultrasonores sont placés à une distance définie sur la conduite. Ils envoient des signaux ultrasonores dans le sens du débit et dans le sens contraire. La différence de temps de transit mesurée indique la vitesse d'écoulement.



Le FLUXUS® ST-LT est disponible comme appareil de terrain pour une installation fixe et comme système de mesure portatif.



## Sans usure et sans maintenance

Le travail lié à une maintenance régulière, à la calibration et à la réparation éventuelle contribue de manière considérable au coût du cycle de vie de la technologie de mesure. À cela s'ajoutent les arrêts de production dus à des immobilisations de l'exploitation lorsqu'il faut démonter un système de mesure dans la ligne.

Le FLUXUS® ST-LT mesure depuis l'extérieur, sans contact direct avec le fluide à l'intérieur de la conduite. Les capteurs ultrasonores clamp-on ne s'usent pas et ne nécessitent aucune maintenance grâce à l'utilisation d'une feuille de couplage permanente. FLEXIM propose également son système AMV – Advanced Meter Verification. Celui-ci permet à l'utilisateur de toujours connaître l'état de son point de mesure.

## En poste fixe et portatif

Le FLUXUS® ST-LT convient à la mesure du débit volumique et massique de la vapeur saturée et surchauffée à des températures jusqu'à 180 °C et est disponible dans les variantes suivantes :

Le FLUXUS® G532 ST-LT est le débitmètre compact en poste fixe pour la plupart des applications de vapeur typiques.

Le FLUXUS® G722 ST-LT est le débitmètre en poste fixe performant pour les applications exigeantes, comme les courtes longueurs d'entrée et de sortie non perturbées. Deux canaux de mesure avec Synchronized Channel Averaging assurent une précision de mesure des plus élevées. Le FLUXUS® G722 ST-LT est certifié pour une utilisation en atmosphère explosible (zone 2 ATEX/IECEx).

Le FLUXUS® G831 ST-LT est certifié pour une utilisation dans la zone 1 ATEX/IECEx. Cela fait de lui le débitmètre pour vapeur de choix pour les applications dans les secteurs chimiques et de raffinage.

Le FLUXUS® G601 ST portatif est un outil polyvalent ultime pour les gestionnaires d'énergie et les opérateurs de maintenance : mesure non intrusive de la vapeur, de l'air comprimé, de la chaleur, du froid, du débit – le tout en un seul et unique transmetteur portatif.

# FLEXIM

Plus de 30 ans d'expérience dans le domaine de la mesure du débit non intrusive avec technologie ultrasonore clamp-on



FLUXUS® G532 ST-LT

FLUXUS® G722 ST-LT  
FLUXUS® G722 ST-LT Acier inoxydable

FLUXUS® G601 ST  
FLUXUS® G608 ST

FLUXUS® G831 ST-LT

**FLEXIM France SAS**  
Limonest  
Tél. : +33 4 27 46 52 10  
info@flexim.fr

**FLEXIM GmbH**  
Berlin  
Tél. : +49 30 93 66 76 60  
info@flexim.de

**FLEXIM Austria GmbH**  
Olbendorf  
Tél. : +43 33 26 529 81  
office@flexim.at

**FLEXIM Instruments Benelux B.V.**  
Berkel en Rodenrijs  
Tél. : +31 10 24 92 333  
benelux@flexim.com

**FLEXIM Instruments UK Ltd.**  
Northwich  
Tél. : +44 1606 781 420  
sales@flexim.co.uk

**FLEXIM Middle East**  
Dubai South  
Tél. : +971 4430 5114  
salesme@flexim.com

**FLEXIM Flow India Pvt. Ltd**  
Rohini New Delhi  
Tél. : +91 98114 49285  
salesindia@flexim.com

**FLEXIM Instruments Asia Pte Ltd.**  
Singapur  
Tél. : +65 67 94 53 25  
salessg@flexim.com

**FLEXIM Instruments China**  
Beijing Shi  
Tél. : +86 21 64 95 75 20  
shanghai@flexim.com

**FLEXIM S.A., Chile**  
Las Condes  
Tél. : +56 22 32 03 62 80  
info@flexim.cl

**FLEXIM AMERICAS Corporation, USA**  
Edgewood, NY  
Tél. : +1 63 14 92 23 00  
salesus@flexim.com

[www.flexim.com](http://www.flexim.com)

## Données techniques

<b>FLUXUS® ST-LT</b>	<b>Système ultrasonore clamp-on en poste fixe ou portable pour la mesure du débit de vapeur</b>
Fluide	Vapeur saturée ou surchauffée
Grandeurs de mesure	Débit volumétrique, débit massique, vitesse d'écoulement
Température de la vapeur	180 °C maximum Zone 2 : 165 °C max. Zone 1 : 155 °C max.
Pression	Au moins 3 bar abs.
Plage de taille de conduite	23 – 1000 mm *
Vitesses d'écoulement	De 0,01 m/s à 60 m/s **
Incertitude de mesure (débit volumétrique)	±1 ... 3 % de la valeur mesurée ±0,005 m/s, selon l'application
Calibration	Calibré en usine, traçabilité selon des standards nationaux (PTB)

\* Faites contrôler la faisabilité de votre application concrète par un test !

\*\* Selon la fréquence du capteur et le diamètre de la conduite, voir la spécification technique

Vous trouverez davantage d'informations dans les spécifications techniques sur [www.flexim.de](http://www.flexim.de).

