

Rosemount série 8800

Débitmètres à effet vortex



La technologie vortex tient enfin ses promesses

ROSEMOUNT

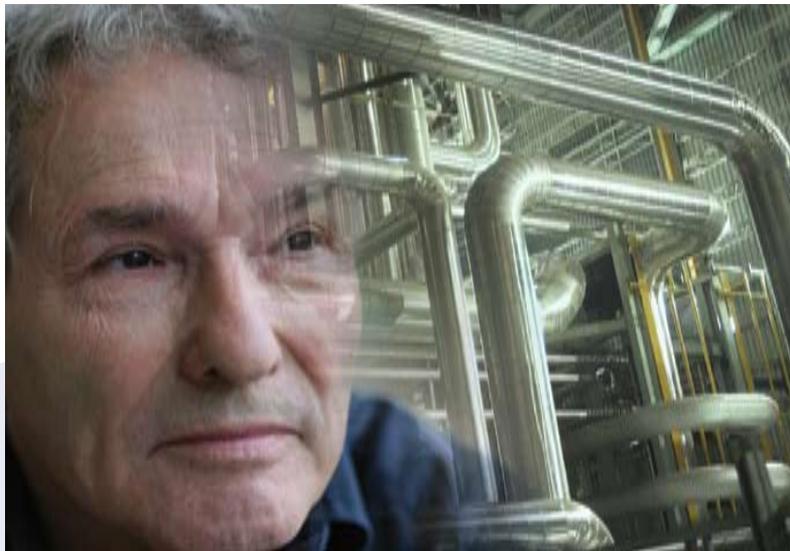

EMERSON
Process Management

La technologie vortex tient enfin ses promesses

La technologie vortex fut introduite il y a 25 ans pour améliorer la fiabilité et réduire le coût total d'un point de mesure installé. Mais cette technologie - dans sa conception classique - a souffert d'insuffisances mal anticipées. Emerson fait aujourd'hui tenir à la technologie vortex ses promesses d'origine. La conception innovante des débitmètres à effet vortex Rosemount résout les insuffisances des conceptions classiques, et notre connaissance des applications industrielles aide à garantir votre succès.

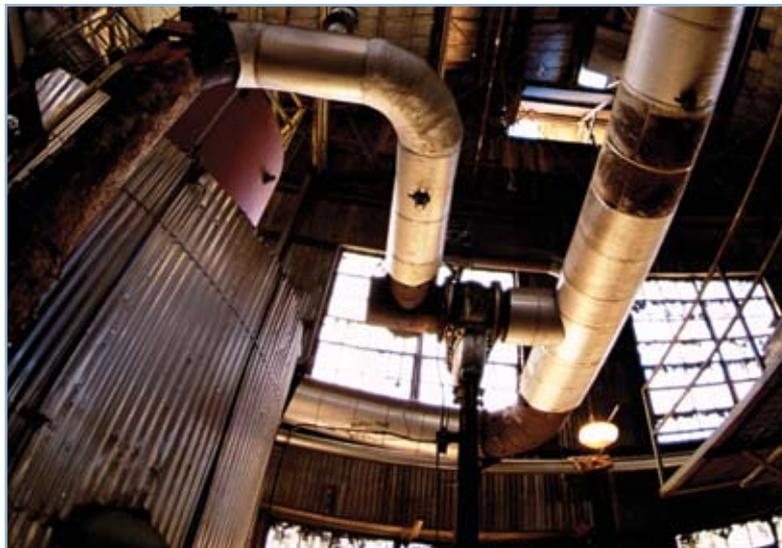
Les promesses du vortex

A son introduction, la technologie vortex promettait d'améliorer la fiabilité, de réduire les coûts d'installation et de maintenance, tout en offrant un mesurage économiquement performant de la vapeur.



Les insuffisances des vortex classiques

La technologie vortex classique souffre de limitations telles que la coupure bas débit inhérente à son principe, la présence d'orifices ou d'interstices présentant un risque élevé de colmatage, et une sensibilité aux vibrations qui dégrade les mesures. Ces vortex classiques sont aussi difficiles à diagnostiquer et requièrent des équipements additionnels pour vérifier leur étalonnage.



Rosemount fait tenir ses promesses à la technologie vortex

Les débitmètres vortex Rosemount, par leur conception innovante, résolvent les insuffisances de la technologie vortex classique en offrant les versions vortex Reducer™ et MultiVariable™ dans une conception sans orifice ni interstice, avec l'avantage déterminant des diagnostics PlantWeb®.

Elimination des sources de fuites et de colmatage

Rester compétitif vous impose d'obtenir la meilleure efficacité de vos installations, sans compromission sur la sécurité, et avec le moins possible d'interruptions. Grâce à une conception exclusive qui élimine les insuffisances des vortex classiques, les débitmètres à effet vortex Rosemount vous donnent tous les atouts pour y parvenir.

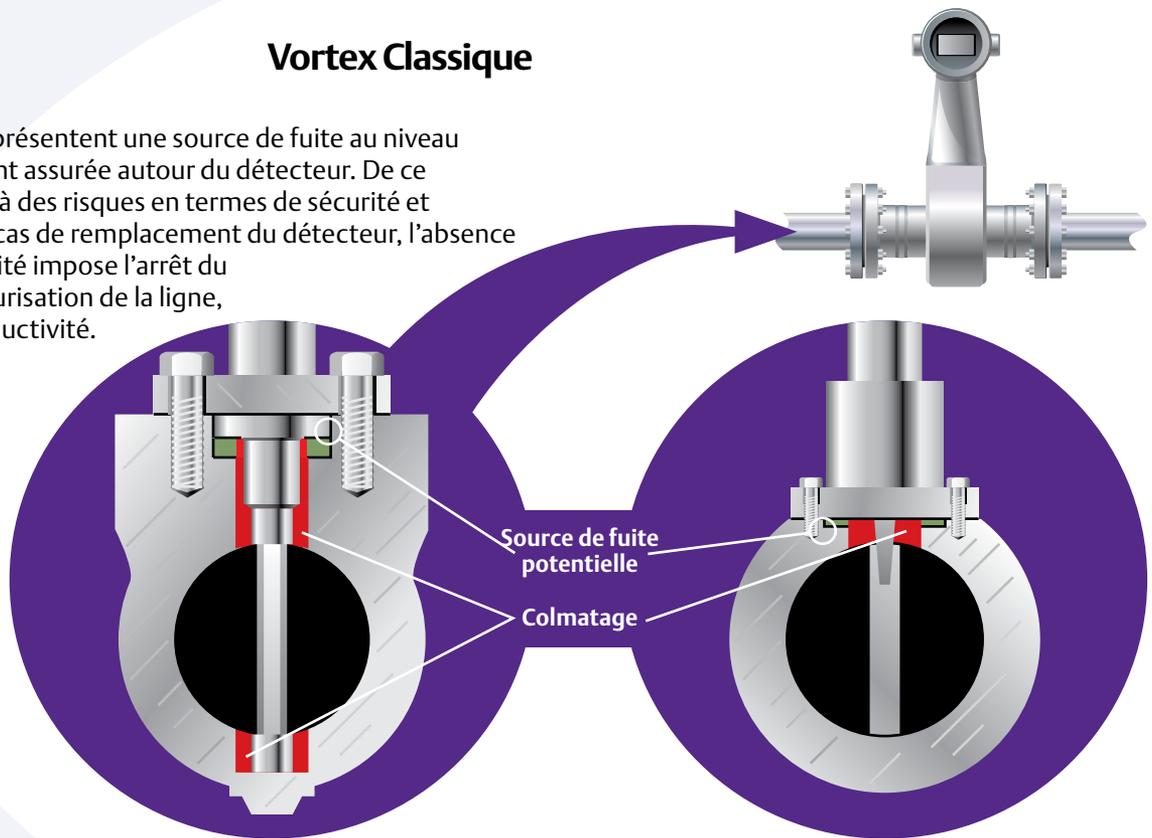
Vortex Classique

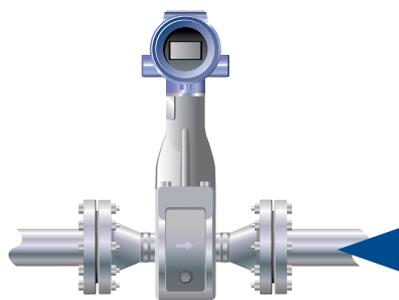
SOURCES DE FUITE

Les vortex classiques présentent une source de fuite au niveau de l'étanchéité par joint assurée autour du détecteur. De ce fait, ils vous exposent à des risques en termes de sécurité et d'environnement. En cas de remplacement du détecteur, l'absence temporaire d'étanchéité impose l'arrêt du procédé et la dépressurisation de la ligne, ce qui impacte la productivité.

COLMATAGE

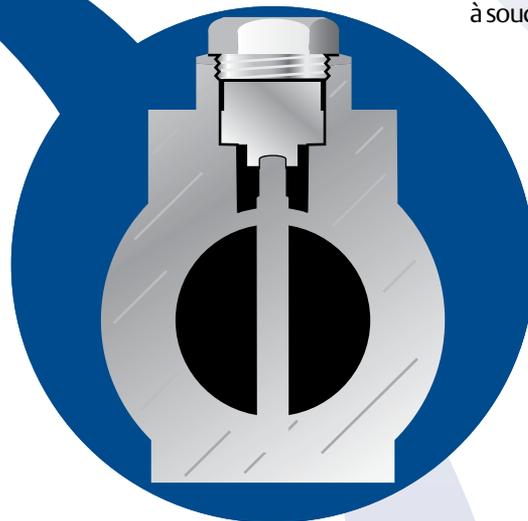
Les vortex classiques sont exposés sur les applications difficiles au colmatage des orifices de communication vers le détecteur, et des interstices nécessaires au mouvement barreau. L'entretien d'un capteur colmaté oblige à un arrêt de l'installation, ce qui impacte la qualité et la productivité.





Vortex Rosemount

PAS DE SOURCE DE FUITE
Seuls les Vortex Rosemount sont dotés d'un système de détection sans joint. Le remplacement éventuel du détecteur se fait sans dépressurisation de la ligne. Vous pouvez désormais laisser le procédé fonctionner efficacement tout en préservant la sécurité de votre personnel. Pour les applications les plus critiques, Emerson offre un débitmètre à effet vortex avec raccords process à souder, sans filetages ni joints.



PAS DE COLMATAGE
La conception exclusive du corps du vortex Rosemount 8800 supprime les orifices et les interstices dont le colmatage perturbe la détection du débit. Une mesure fiable du débit vous permet d'optimiser la disponibilité de l'installation en éliminant les arrêts de maintenance imprévus.

Des résultats probants

Une société internationale du secteur de la chimie utilise des débitmètres Rosemount à effet vortex pour réduire les sources de fuites, améliorer la sécurité des installations, l'efficacité des procédés et la fiabilité de la mesure

(Réf. : Fiche d'application Rosemount
Réf. 00830-0100-4004)

Pour consulter d'autres exemples où la mise en œuvre de Vortex Rosemount a permis de fiabiliser les mesures de débit sur des applications difficiles présentant des phénomènes de colmatage, consultez le site Rosemount.com.

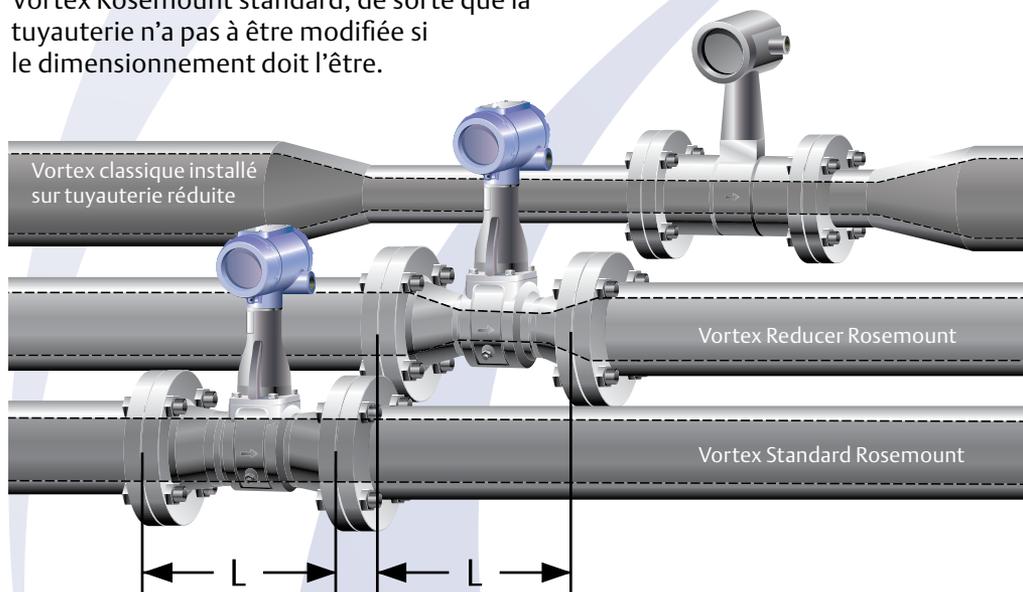
Réduction des coûts d'installation et d'entretien

Installer et entretenir des débitmètres vortex classiques peut être onéreux et laborieux. La conception exclusive du Vortex Rosemount permet de réduire le coût total installé en simplifiant l'installation, la maintenance et la vérification.

Réduction des coûts d'installation

Dans la plupart des cas, les phénomènes de coupure bas débit obligent à choisir un Vortex de diamètre inférieur à celui de la conduite, d'où la mise en place de réductions qui compliquent l'installation et augmentent son coût. Emerson a intégré les réductions au corps des versions Vortex Reducer de Rosemount, ce qui dispense d'installer sur site des convergents / divergents.

En outre, la longueur entre-bridages des Vortex Reducer Rosemount est identique à celle des Vortex Rosemount standard, de sorte que la tuyauterie n'a pas à être modifiée si le dimensionnement doit l'être.



La commodité des vérifications réduit les coûts de maintenance

La vérification de l'étalonnage des débitmètres à effet vortex classiques requiert l'utilisation d'un calibrateur externe, voire même le démontage de l'instrument sur site. L'utilisateur de débitmètres Vortex Rosemount peut vérifier de façon autonome l'étalonnage du débitmètre à l'aide des diagnostics PlantWeb®. Un générateur de signaux interne est directement accessible via l'interface de communication 375 ou la Suite AMS™ / Intelligent Device Manager, sans besoin d'aucun autre équipement.



Vous envisagez une application ?

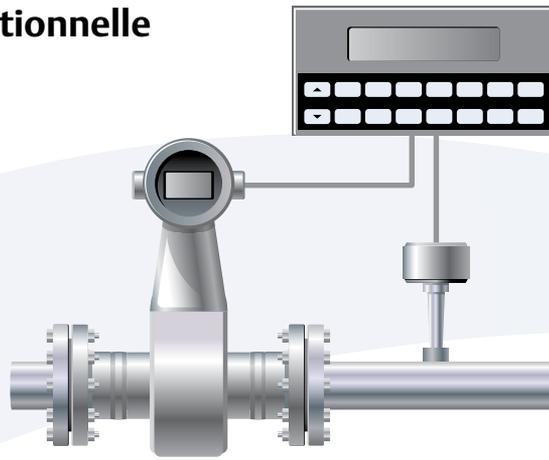
Permettez-nous de vous aider. Notre organisation de vente peut vous aider à déterminer la taille et les spécifications du meilleur débitmètre disponible pour votre application. En outre, nos équipes internationales d'experts en débit sont disponibles pour visiter votre installation et examiner vos besoins de débitmétrie les plus exigeants, proposer des conseils et améliorer l'efficacité et le rendement de votre installation.

Mesurer la vapeur de façon fiable et économique

Avec l'augmentation du coût de l'énergie, il est crucial de connaître précisément la part de la vapeur dans le bilan énergétique. Les applications sur vapeur saturée réclament des débitmètres de grande étendue de mesure, de bonne précision et de haute fiabilité. Le débitmètre à effet vortex MultiVariable de Rosemount satisfait à toutes ces exigences et contribue à la rentabilité accrue de vos opérations.

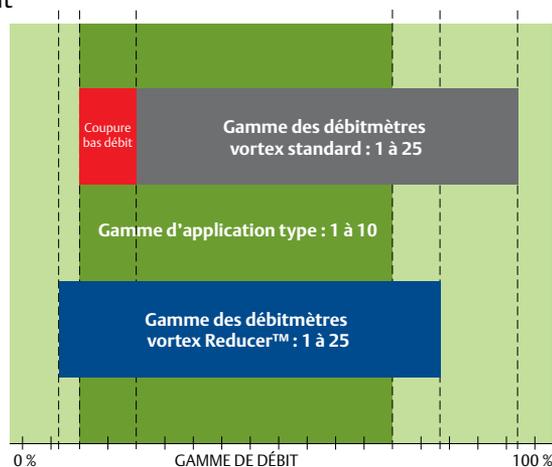
Installation corrigée traditionnelle

Les débitmètres à effet vortex sont bien adaptés aux applications sur vapeur de par leur grande fiabilité et leur large étendue de mesure. Pour une plus grande fiabilité et de meilleures performances, une mesure en masse est souvent recherchée, et obtenue par une « correction » en température du débit volumique. On recourt souvent à une correction externe (sonde de température et calculateur), démarche onéreuse et assez complexe.



La technologie Vortex Reducer de Rosemount

Bien des mesures de vapeur nécessitent de couvrir les bas débits, en raison de variations saisonnières de consommation. La plus grande partie de la plage de mesure des vortex standard correspond à des vitesses élevées, d'où le risque d'occulter la mesure des faibles débits (pour cause de coupure bas débit). Le Vortex Reducer Rosemount élimine ce risque en utilisant un corps de débitmètre réduit pour couvrir la rangeabilité requise par l'application et permettre ainsi à l'utilisateur de mesurer la consommation de vapeur, même aux bas débits.



Débitmètre Vortex MultiVariable Rosemount

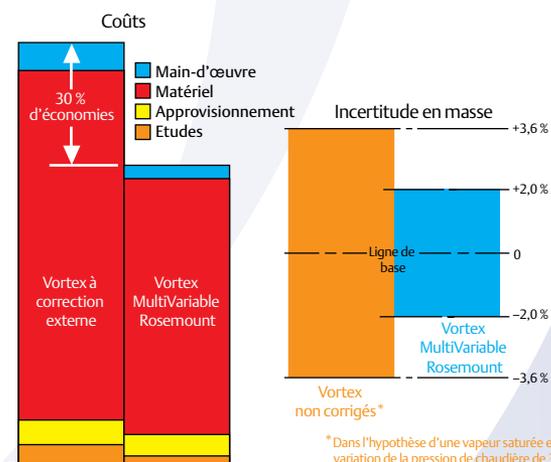
Tous les débitmètres à effet vortex multivariables suppriment le besoin d'une mesure de température séparée et d'un calculateur associé. Malheureusement, sur la plupart d'entre eux, la sonde de température est intégrée à l'ensemble détecteur, lui-même immergé dans le fluide en écoulement. Par conséquent, le contrôle ou l'échange de la sonde ou du détecteur implique l'arrêt de l'installation.

Emerson a intégré à son Vortex MultiVariable une sonde de température isolée du procédé et indépendante du détecteur vortex. Un tel agencement permet la vérification ou le remplacement de chaque capteur indépendamment l'un de l'autre, sans compromettre l'étanchéité.



Réduction des coûts, amélioration de la performance

Les débitmètres à effet vortex non corrigés n'offrent qu'une précision moyenne en vapeur saturée et les débitmètres à correction externe reviennent cher. Le débitmètre Vortex MultiVariable de Rosemount offre une solution économiquement performante et une meilleure précision des mesures.



Gamme Vortex Rosemount 8800

Emerson offre une gamme complète de débitmètres à effet vortex Rosemount, des modèles répondant aux utilisations courantes à ceux adaptés aux applications les plus critiques.



Vortex Reducer™ 8800

- Débitmètre à effet vortex à brides réductrices intégrées
- Réduit les coûts en supprimant l'installation sur site de tuyauterie réduite
- Les versions Reducer et standard ont des dimensions entre-brides identiques qui permettent à l'utilisateur de changer de type de débitmètre sans modifier la tuyauterie



Vortex 8800 à brides

- Nombreux types et classes de brides disponibles
- Idéal pour toutes les applications – des plus courantes aux plus exigeantes –



Vortex 8800 type sandwich

- Solution économique et de poids réduit
- Installation simple avec anneaux de centrage normalisés
- Idéal pour les utilités

Vortex 8800 MultiVariable

- La sonde de température intégrée autorise un débit massique corrigé en température pour la vapeur saturée
- La sonde de température amovible se dépose sans avoir à purger la ligne
- Le débit massique, le débit volumique et la température sont disponibles comme sorties configurables
- Idéal pour les applications sur vapeur saturée



Vortex 8800 à raccords à souder

- Suppression des joints de brides par soudage du débitmètre directement sur la tuyauterie de procédé
- Le seul débitmètre à effet vortex sans aucune source de fuites potentielles
- Idéal pour les applications où la réduction des risques de fuites est importante



Vortex 8800 haute pression

- Pressions maximales de la Classe ANSI 1500 (250 bar)
- Idéal pour les applications d'injection en puits de production



Double Vortex 8800

- Débitmètre à effet vortex à brides avec capteurs et transmetteurs redondants
- A utiliser dans des applications SIS ou autres pour lesquelles la redondance est cruciale
- Transmetteurs disponibles avec configurations indépendantes



Le logo Emerson est une marque de commerce et une marque de service d'Emerson Electric Co. Rosemount et le logo Rosemount sont des marques déposées de Rosemount Inc. PlantWeb est une marque déposée du groupe de sociétés Emerson Process Management. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs propriétaires respectifs. ©2007 Rosemount Inc. Tous droits réservés. Le contenu de cette publication n'est présenté qu'à titre informatif et si tous les efforts ont été faits pour s'assurer de la véracité des informations offertes, celles-ci ne sauraient être considérées comme une ou des garanties, tacites ou expresses, des produits ou services décrits par les présentes, ni une ou des garanties quant à l'utilisation ou à l'applicabilité desdits produits et services. La vente de nos produits est soumise à nos conditions de vente, lesquelles sont disponibles sur demande. La société se réserve le droit de modifier ou d'améliorer les conceptions ou les spécifications de ses produits à tout moment et sans préavis.

Emerson Process Management S.A.S.

14, rue Edison - BP 21
69671 Bron Cedex
France
T +33 (0) 4 72 15 98 00
F +33 (0) 4 72 15 98 99
Centre Clients Débitmétrie (appel gratuit)
T 0800 917 901 (uniquement depuis la France)
www.emersonprocess.fr

Emerson Process Management nv/sa

De Kleetlaan 4
1831 Diegem
Belgique
T +32 (0) 2 716 77 11
F +32 (0) 2 725 83 00
Centre Clients Débitmétrie (appel gratuit)
T 0800 75 345
www.emersonprocess.be

Emerson Process Management AG

Blegistraße 21
CH-6341 Baar-Walterswil
Suisse
T +41 (0) 41 768 6111
F +41 (0) 41 768 6300
www.emersonprocess.ch

**Emerson Process Management
Rosemount Inc.**

8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317 Etats-Unis
T 1-(800)-999-9307
T (International) 1-(952)-906-8888
F 1-(952)-949-7001
www.rosemount.com

**Emerson Process Management
Flow**

Neonstraat 1
6718 WX Ede
Pays-Bas
Tel +31 (0) 318 495 555
Fax +31(0) 318 495 556

**Emerson Process Management
Asia Pacific Private Limited**

1 Pandan Crescent
Singapour 128461
T (65) 6777 8211
F (65) 6777 0947