

## Débitmètre V-Cone<sup>®</sup> ExactSteam<sup>™</sup>



**Mieux mesurer la vapeur,  
réduire le coût énergétique**

# Une meilleure mesure de la vapeur permet de réduire les coûts énergétiques avec le V-Cone® ExactSteam™

- Un **débitmètre complet** pour la mesure de vapeur, configuré en usine pour la mesure d'énergie ou le débit massique
- La bonne tenue du V-Cone® en bas débit permet une **excellente précision sur toute la plage de l'échelle de mesure**
- Le débitmètre V-Cone® joue le rôle de **conditionneur de débit** en supprimant les turbulences se trouvant à l'intérieur de la tuyauterie
- Positionnement facile grâce à ses **exigences minimales d'installation**. Plus besoin de conditionneur de débit !
- La technologie V-Cone® permet une **perte de charge permanente** minimale afin d'optimiser l'efficacité de l'usine
- Grâce à **la durée de vie de plus de 25 ans** de l'élément principal du débitmètre V-Cone®, les frais d'entretien sont réduits

## Ne remettez plus en question vos mesures de vapeur ... Voyez ce que les utilisateurs de V-Cone® savent déjà

<b>Capter les bas débits</b>	Perte économique importante annuelle de plusieurs centaines de milliers € en omettant de mesurer les bas débits
<b>S'installe partout</b>	Installation près des perturbateurs de débit, longueurs droites non nécessaires pour un gain de place et d'argent
<b>Rendement maximisé</b>	La perte de charge permanente des autres débitmètres augmente les coûts - Le V-Cone® possède la perte de charge permanente la plus basse de l'industrie
<b>Durée de vie importante</b>	La durée de vie de plus de 25 ans supprime les arrêts coûteux de maintenance des usines



\* Lignes d'impulsion non compris

### Quelle vapeur le V-Cone® ExactSteam™ peut-il mesurer ?

- Saturée (sèche) .....  **Oui**
- Surchauffée .....  **Oui**
- Non saturée (humide) .....  **Absolument !**

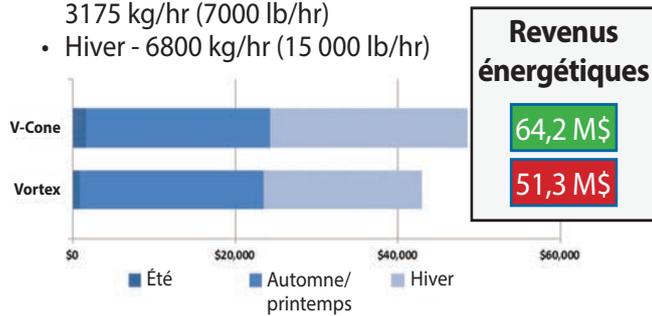
**Calculez les économies que vous pouvez réaliser grâce à notre calculatrice de coûts !**

## Vapeur mesurée

Conduite de vapeur diamètre 6" (DN150),  
0,6 bars (10 psi), 2,64 \$ / k LB

### Débits :

- Été - 453 kg/hr (1000 lb/hr)
- Automne/printemps - 3175 kg/hr (7000 lb/hr)
- Hiver - 6800 kg/hr (15 000 lb/hr)

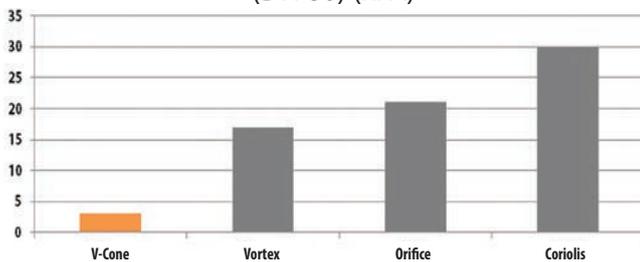


**L'association d'une forte rangeabilité avec un point de basculement au minimum permet de prendre des mesures précises sur toute votre plage de débits.**

Un débit vapeur non mesuré est non valorisé. Contrairement aux autres technologies, la mesure de la pression HP est réalisée dans une zone de déficit de vitesse dans les débitmètres V-Cone®, grâce à une conception conique qui fait office de conditionneur de débit.

### Perte de charge permanente

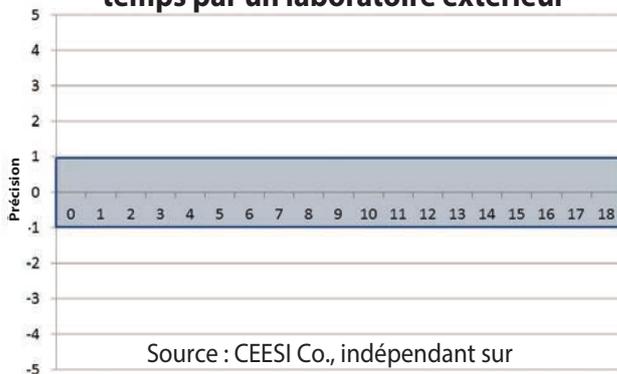
Débit de 1145 L/min ; Conduite vapeur : 3"  
(DN 80) (kPA)



**Dans le domaine de la maîtrise de la vapeur, la perte de charge peut conduire à une perte de production et donc à une perte économique.**

La stabilité du signal du V-Cone® lui permet de mesurer une plage de débits plus large que les autres débitmètres, tout en minimisant les pertes de charge. Pas besoin d'ajouter un conditionneur pour améliorer la performance – ce qui maximise le rendement énergétique de votre usine.

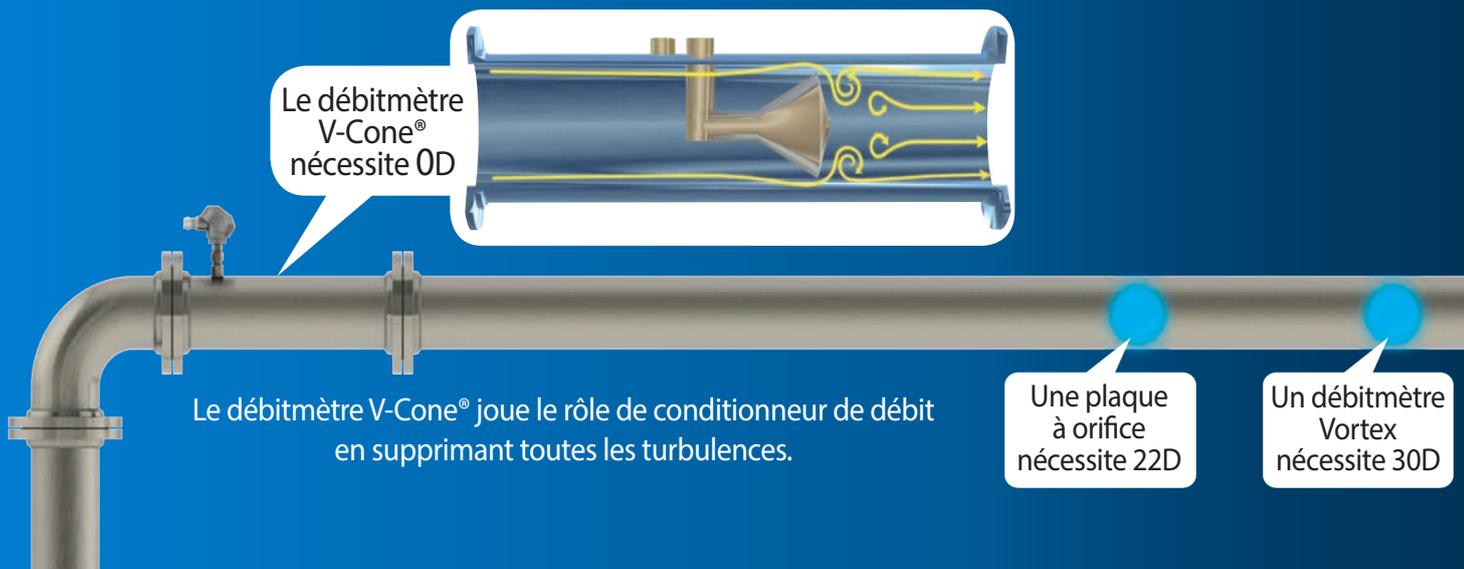
### Vérification de la précision dans le temps par un laboratoire extérieur



**Arrêter la production pour réparer ou remplacer un débitmètre engrange des coûts et une perte de temps.**

L'élément principal du débitmètre V-Cone® a une durée de vie de plus de 25 ans, assurant une précision de  $\pm 1\%$ , testée chaque année pendant 10 ans par un laboratoire externe.

**La conception unique du débitmètre V-Cone® épouse la forme des profils de la vitesse, vous offrant ainsi une flexibilité d'installation inégalée - permettant un gain d'espace d'installation précieux et une économie de coût.**



# SPÉCIFICATIONS

<b>Précision :</b>	± 0,5 % pour l'élément, ± 1 % pour l'ensemble du système
<b>Répétabilité :</b>	± 0,1 % ou mieux
<b>Rangeabilité :</b>	Jusqu'à 50:1 configuration à 2 transmetteurs de pression ou 10:1 en configuration compacte
<b>Installation et raccordement (Longueurs droites) :</b>	0-3D en amont (avec 1 transmetteur de pression différentielle), 0-1D en aval
<b>Matériaux de construction :</b>	Acier inoxydable ou acier carbone
<b>Sonde de température (RTD) :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Type de capteur : PT-100</li><li>Echelle : de -50 à 400°C</li></ul>
<b>Manifold :</b>	Configuration : 3 voies
<b>Transmetteur de pression différentielle :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Matériau du boîtier : Aluminium F30</li><li>Matériau de la membrane : 316L</li><li>Indice de protection du boîtier : NEMA 4X/6P, IP66/67</li><li>Connexions électriques : NPT1/2</li></ul>
<b>Signal de sortie :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>4-20 mA impulsion isolée</li></ul>

## Système qualité et certifications de McCrometer

McCrometer est un leader mondial dans le secteur des instruments de mesure de débit. Nous sommes spécialisés dans la conception, la fabrication, l'installation et dans la recherche et essais de solutions de mesure de débit. Les ingénieurs en instrumentation, procédé, étude et les ingénieurs-conseils du monde entier font confiance aux débitmètres de McCrometer depuis plus de 60 ans.

Nos spécialistes en applications, recherches et développements mettent en oeuvre leur savoir-faire dans le domaine des écoulements et de la dynamique des fluides afin de proposer des instruments de mesure de débit les plus précis, les plus innovants et les plus fiables du marché. Nos usines de fabrication et notre système qualité certifiés ISO sont le socle de confiance pour nos clients.

## Homologations pour les débitmètres V-Cone®

- ISO 9001, ISO 17025
- Accréditation PP
- PED / CE / CSA
- Accréditation NVLAP



Le V-Cone est conforme à la norme ISO 5167 partie 5, relative aux débitmètres à cône



**Fuji Electric France S.A.S.**

46 rue Georges Besse - ZI du brézet 63039 Clermont  
ferrand Tél : 04 73 98 26 98 Fax : 04 73 98 26 99  
Mail : sales.dpt@fujielectric.fr  
web : www.fujielectric.fr