**Nouveau débitmètre Vortex pour mesures d'énergie avancées**

* Surveillance interne des flux d'énergie pour les vapeurs saturée et surchauffée ou l'eau chaude
* Calcul du pouvoir calorifique brut et net pour l'eau chaude et la vapeur
* Mesures d'énergie pour seconder les systèmes de gestion d'énergie avancés

KROHNE présente le nouveau débitmètre Vortex OPTISWIRL 4200 pour la mesure de liquides conducteurs et non-conducteurs, de gaz et de vapeur. Le nouvel appareil est destiné aux applications auxiliaires et d'alimentation industrielles très diverses, telles que la surveillance interne des flux d'énergie pour la vapeur saturée et la vapeur surchauffée, voire l'eau chaude, et les mesures calorifiques. Les applications couvrent également la surveillance de la vapeur de chaudières, la mesure de la consommation de brûleurs ou la surveillance de réseaux d'air comprimé et les applications de VAL (Volume Air Libre = FAD pour Free Air Delivery en anglais).

De par l'expérience acquise avec son prédécesseur l'OPTISWIRL 4070, le nouveau débitmètre est livré avec des fonctionnalités avancées : en plus du calcul du pouvoir calorifique brut pour la vapeur, l'OPTISWIRL 4200 inclut le calcul du pouvoir calorifique net pour la vapeur et le condensat (eau chaude). Pourvu d'une sonde de température intégrée en standard, l'appareil peut être installé en tant que compteur d'énergie thermique dans la ligne d'alimentation directement reliée à une sonde de température externe dans la conduite de retour. Les calculs des pouvoirs calorifiques brut et net peuvent être envoyés à un système DCS pour permettre une gestion d'énergie avancée.

Le nouvel OPTISWIRL 4200 peut également être doté d'une compensation de température et de pression pour le calcul de débit-volume standard en cas de pressions et de températures variables. Les deux fonctions de compensation sont basées sur les normes, respectivement, NIST (pour le gaz) et IAPWS (pour la vapeur). Autre avantage : par la combinaison de trois mesures (débit, température et pression) dans un même appareil 2 fils, la ligne peut être ouverte une seule fois lors du montage.

En parallèle à la gamme de capteurs standards, il existe une version avec réduction du diamètre nominal intégrée jusqu'à deux tailles, pour des montages où l'on veut gagner de l'espace et qui permet d'avoir des plages de mesure importantes. 90% des débitmètres Vortex commandés sont d'une taille plus petite que le diamètre de la conduite, afin d'augmenter la vitesse d'écoulement et d'obtenir une plage de mesure plus large. Dans ce cas-là, la ligne doit être réduite en amont du capteur et élargie en aval. Ceci se traduit par une longueur droite amont de 20 DN et 5 DN en aval. Avec la réduction et l'élargissement du diamètre nominal intégrés dans le capteur, ceci n'a plus raison d'être. Pour compenser l'absence de section droite amont entre la réduction et l'obstacle générateur de tourbillons, ces appareils subissent un étalonnage et une linéarisation spécifiques.

La version OPTISWIRL 4200 F avec convertisseur séparé en boîtier intempéries est désormais disponible avec câble de raccordement jusqu'à 50 m. Une version double, avec deux capteurs indépendants et deux convertisseurs de signaux, est également disponible ; destinée aux conduites multiproduits, elle permet une mesure redondante et répond aux exigences accrues en matière de sécurité.

L’électronique a été également améliorée : doté d'une nouvelle fonction AVFD (Advanced Vortex Frequency Detection = Détection de Fréquence Vortex Avancée), le convertisseur de mesure VFC 200 de l'OPTISWIRL 4200 possède des fonctionnalités avancées de traitement du signal et de filtrage. Les interférences et les perturbations dans le signal fourni par le système de lecture (pick-up) sont éliminées, les signaux situés hors de la bande de fréquence sont filtrés. La gestion des données redondantes évite la perte des données d'étalonnage et de configuration, en cas de remplacement de l'électronique ou de l'affichage.

Par défaut, tous les appareils OPTISWIRL subissent un étalonnage humide en usine (rattaché aux normes internationales) et sont pré-paramétrés pour répondre aux spécifications du client. L'OPTISWIRL 4200 est également livré avec un assistant de montage. Ainsi, dans le cas d'une application vapeur par ex, l'appareil proposera uniquement les paramètres associés.

À propos de KROHNE: KROHNE est un fournisseur de services complet de technologies de mesure en process pour la mesure de débit, débit-masse, niveau, pression, température et analyse. Fondée en 1921, l'entreprise a son siège à Duisbourg en Allemagne. Elle emploie plus de 3 000 personnes dans le monde et est présente sur tous les continents. KROHNE est synonyme d'innovation et de qualité des produits, et est l'un des leaders de la technologie de mesure pour les process industriels les plus divers.



Nouveau débitmètre Vortex OPTISWIRL 4200

KROHNE S.A.S  
2 Allée des Ors  
BP 98  
26103 ROMANS SUR ISERE Cedex

France

Tel.:+33 4 75 05 44 00

Fax:+33 4 75 05 00 48

[info.france@krohne.com](mailto:info.france@krohne.com?subject=demande)

[www.krohne.fr](http://www.krohne.fr)