



RAPPORT D'APPLICATION

Sciences de la vie

Mesure du débit de l'eau pour préparation injectable (PPI) à montage externe



- Surveillance en continu du débit d'eau ultra-pure non électro-conductrice dans une usine pharmaceutique
- Installation de 100 débitmètres sans interruption du process ou besoin de découpe des canalisations
- Mesure sans contact et étanche du débit conformément aux exigences hygiéniques strictes des autorités de réglementation

1. Contexte

Sur le marché pharmaceutique sud-coréen en forte croissance, GC Pharma s'est établi comme un important concepteur et fournisseur de produits biopharmaceutiques. Basée à Yongin (Corée du Sud), l'entreprise exploite plusieurs usines de production en Corée et à l'étranger.

Comme dans l'ensemble de l'industrie, l'eau de qualité différente est un ingrédient de base et un solvant dans la fabrication des médicaments et liquides pharmaceutiques de l'entreprise. L'eau pour préparation injectable (PPI) est un composant essentiel dans l'opération de traitement aseptique. Elle est largement utilisée dans la production pharmaceutique, en plus de l'eau potable, de l'eau purifiée ou de l'eau hautement purifiée.

2. Besoins de mesure

La PPI est une eau ultra-pure distillée d'une qualité extrêmement élevée et ne présentant pas de contamination significative. Conformément aux pharmacopées internationales, sa conductivité électrique doit être maintenue à un niveau inférieur à $1,3 \mu\text{S}/\text{cm}$ (à 25°C). Une surveillance et un suivi en continu de l'eau PPI sont essentiels et obligatoires dans la production de médicaments stériles.

Produit à mesurer :	Eau pour préparation injectable (PPI)
Pression :	Max. 40 barg
Débit :	3 t/h
Conductivité :	$<1,3 \mu\text{S}/\text{cm}$ à 25°C

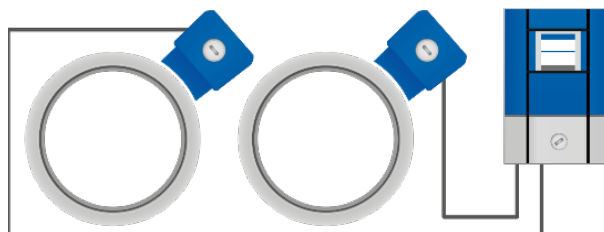
GC Pharma recherchait un débitmètre capable de mesurer efficacement le liquide non électro-conducteur tout en répondant aux exigences élevées d'exploitation hygiénique de l'usine.

KROHNE

3. La solution KROHNE

KROHNE a fourni le débitmètre fixe à montage externe OPTISONIC 6300 pour la mesure de débit de la PPI. Cet appareil à montage externe convient parfaitement pour la mesure hygiénique d'un tel liquide non électro-conducteur. Il peut être facilement fixé à l'extérieur d'une canalisation à quasiment n'importe quel endroit où une mesure en ligne est impossible ou n'est pas souhaitable.

Plus de 100 capteurs de mesure OPTISONIC 6300 ont été installés sur l'extérieur de plusieurs canalisations d'eau PPI, dont la taille varie entre DN15...100. Les débitmètres ont été commandés en configuration bi-tube, c'est-à-dire que les deux capteurs de mesure à montage externe sont connectés à un seul convertisseur de mesure avec 2 sorties courant (actives) et 2 sorties impulsions (passives). De cette manière, deux mesures de débit indépendantes peuvent être effectuées à l'aide d'un seul convertisseur de mesure.



Configuration double capteur :
Deux capteurs de mesure à montage externe connectés à un convertisseur de mesure

4. Avantages pour le client

GC Pharma bénéficie d'une mesure de débit sûre et fiable conforme aux exigences hygiéniques les plus strictes stipulées par la FDA et d'autres autorités de réglementation pharmaceutiques. Étant donné que les débitmètres à montage externe mesurent sans contact avec le fluide, le client n'a pas à se soucier des problèmes hygiéniques généralement associés aux débitmètres en ligne, tels que les joints, les raccordements hygiéniques ou les défauts d'étanchéité potentiels.

Contrairement aux débitmètres en ligne, aucun arrêt du process n'a été nécessaire pendant l'installation, la production n'a donc pas été affectée. Un autre avantage était la mise en service immédiate des appareils sans formation spécifique.

Grâce à la configuration double capteur économique, le client a économisé du temps, des efforts et des convertisseurs de mesure supplémentaires. Ceci a également entraîné un gain de place et une durée d'installation réduite.

Comme l'OPTISONIC 6300 est un débitmètre non étalonné et qu'il n'a pas besoin d'être personnalisé, la livraison a été très rapide.



Débitmètre à montage externe mesurant l'eau pour préparation injectable (PPI)

5. Produit utilisé

OPTISONIC 6300

- Débitmètre à montage externe à ultrasons pour la mesure de débit permanente des liquides électro-conducteurs ou non
- Appareil fixe, pour installation à n'importe quel endroit, sans interruption du process ou besoin de découpe des canalisations
- Mesure bidirectionnelle dans les cas où la mesure en ligne est impossible ou n'est pas souhaitable
- Jusqu'à +200 °C
- Pour les canalisations DN15...4000

Contact

Vous souhaitez plus d'informations sur cette application ou sur d'autres ?

Vous avez besoin d'un conseil technique pour votre application ?

application@krohne.com

La liste des contacts KROHNE est disponible sur notre site Internet.

