

Newsline

AGROALIMENTAIRE



Chers lecteurs,

Le secteur de l'agro-alimentaire occupe depuis quelques années déjà la première place sur le marché industriel français.

Il joue un rôle primordial dans la dynamique économique du pays. Cependant, l'industrie agroalimentaire (IAA) doit faire face à une pression de plus en plus importante de la grande distribution qui impose sa guerre des prix et des pouvoirs publics qui menacent de nouvelles taxes.

Afin de relancer la croissance de ce secteur à fort potentiel, le gouvernement français et l'ANIA (Association Nationale des Industries Alimentaires) ont confirmé leur volonté de s'inscrire dans le Pacte de Responsabilité et de Solidarité et se sont engagés sur les enjeux incontournables du secteur de l'IAA :

- mettre un terme à la guerre des prix en faisant respecter la Loi de Consommation,
- alléger la fiscalité sur les entreprises, notamment les taxes comportementales.

Dans ce contexte, vous apporter les meilleurs solutions adaptées à votre environnement et vos besoins, tant sur le service que sur les produits, est notre priorité. En 2014, KROHNE a

restructuré son organisation et a notamment mis en place une Division Agroalimentaire. Nous souhaitons ainsi répondre au mieux et au plus vite à un marché en perpétuelle évolution avec des attentes aussi variées qu'exigeantes.

Dans cette newsletter, nous vous proposons un aperçu de nos possibilités pour les unités de nettoyage en place qui, bien que courantes dans le milieu hygiénique, sont néanmoins incontournables et nécessitent une grande rigueur de mesure en temps réel.

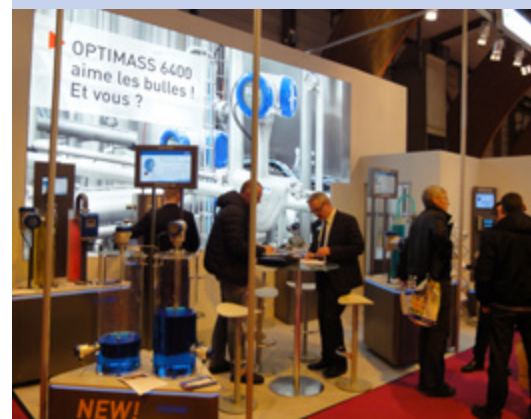
Vous découvrirez aussi l'innovation de nos débitmètres massiques OPTIMASS avec, entre autre, une fonction attendue par votre secteur industriel pour la mesure de débit en milieu biphasique (liquide + gaz), parfois inévitable sur vos process et jusqu'alors extrêmement perturbante et impossible à quantifier.

KROHNE, c'est aussi : le service pour assurer un suivi de vos procédés instrumentés et des formations adaptées pour que vous soyez plus autonomes et réactifs.

Bonne lecture.

Thierry BARBAUD
Responsable Division Agroalimentaire

KROHNE présent au salon



Le salon CFIA à Rennes a reçu plus de 16 000 visiteurs sur 3 jours.

Merci à vous tous pour vos visites sur notre stand.

A l'honneur cette année, le nouvel OPTIMASS 6400, notre solution contre les bulles de gaz!

“Pas de nettoyage, pas de production” : le NEP, une solution rapide et efficace avec l'OPTIFLUX 6050



Contrôle de débit sur station NEP

Dans l'industrie agroalimentaire, les surfaces en contact avec les denrées alimentaires doivent répondre à des critères précis de qualité et de reproductibilité sanitaires. Pour satisfaire ces exigences et augmenter la durée de vie des équipements, l'une des solutions rapide et efficace est la mise en place d'un procédé NEP.

Le NEP (Nettoyage En Place) ou CIP (Clean In Place) est un procédé permettant le nettoyage automatisé et sans démontage des surfaces internes des installations. Cela consiste à faire passer de l'eau et des solutions détergentes ou désinfectantes dans tous les organes du procédé : les réservoirs, les tuyauteries, les pasteurisateurs, les machines de remplissage...

Un exemple typique de NEP :

- Les quatre points essentiels :
 - 1 : la chimie - nature et concentration des détergents
 - 2 : les effets mécaniques - débit, pression...
 - 3 : la température
 - 4 : le temps de nettoyage

• Exemple de phase de nettoyage :

Etape 1 : rinçage à l'eau / Etape 2 : nettoyage à la soude caustique / Etape 3 : rinçage à l'eau / Etape 4 : nettoyage à l'acide / Etape 5 : rinçage à l'eau / Etape 6 : rinçage de sanitation.

Les avantages du procédé NEP :

- Réduction de la consommation d'eau
- Réduction de la consommation de produits chimiques
- Réduction de la consommation d'énergie
- Réduction de l'empreinte environnementale
- Réduction des coûts de dépollution



Schématisme d'un procédé NEP

Le NEP n'est pas sans impact sur la production car elle rend indisponible les installations et génère une quantité importante d'effluents. Afin d'optimiser et de maîtriser ce processus, le passage par des appareils de mesure est incontournable. La débitmétrie permet entre autre de contrôler les volumes, les vitesses et les temps de contact.



OPTIFLUX 6050 - Version Modbus



OPTIFLUX 6050 - Version aveugle

L'OPTIFLUX 6000 de KROHNE est un appareil spécialement dédié aux applications de l'industrie agroalimentaire et parfaitement adapté aux procédés NEP et SEP (Stérilisation En Place) grâce à ses différents raccords process et son revêtement PFA. Il est conforme aux réglementations EHEDG, FDA, 3A. Associé au convertisseur IFC 050, il permet de répondre à vos besoins de mesures de débit et volume.

Pour vous apporter une solution adaptée à votre application, tant en prix qu'en performances, l'OPTIFLUX 6050 (capteur OPTIFLUX 6000 + convertisseur IFC 050) existe en version compacte ou séparée avec différentes options : Modbus ou Version aveugle (sans affichage).

OPTIFLUX 6050

Convertisseur compact ou séparé
Version avec affichage ou aveugle
Alimentation : 100..230 Vac / 24Vcc

- Incertitude : $\pm 0,5$ % de la vm
- Entrées et sorties disponibles :
 - Sortie courant (HART®) : active / passive
 - Sortie impulsions/fréquence : active / passive
 - Sortie indication d'état : passive
- E/S de base + Modbus
- Fonction batch intégrée
- Diagnostics débitmètre
- Diagnostics d'application

Convertisseur

- Contrôle des entrées - sorties
- Fonctionnement des composants

Capteur

- Bruit aux électrodes
- Electrodes encrassées
- Electrodes corrodées
- Fuites aux électrodes

Applications

- Conductivité
- Tube vide
- Particules solides
- Bulles de gaz

Du gaz dans vos process ? L'OPTIMASS 6400 et les milieux biphasiques



OPTIMASS 6400 avec raccords SMS

On retrouve également ces phénomènes transitoires sur des liquides cryogéniques qui peuvent rapidement passer à l'état gazeux.

Jusqu'à maintenant, les mesures dans ces environnements biphasiques étaient difficiles voire impossibles avec des débitmètres massiques CORIOLIS.

Deux cas de figure étaient possibles :

1. Votre appareil vous renvoyait des valeurs fantaisistes donc inexploitable
2. L'appareil « décrochait », il ne pouvait pas mesurer et passait alors en mode démarrage

Désormais, grâce à son nouveau convertisseur MFC 400 (Mass Flow Converter) et à son design (bitubes coudés), l'OPTIMASS 6400 est capable de gérer les phénomènes biphasiques de 0 à 100 % de présence de bulles de gaz.

La nouvelle électronique MFC 400 permet un traitement du signal beaucoup plus fin, réduisant ainsi le bruit et les parasites. Une fréquence d'échantillonnage très élevée permet de réagir instantanément aux phénomènes biphasiques et d'adapter en permanence la fréquence de vibration des tubes de mesure en fonction de la quantité de gaz en présence.

L'incertitude en phase 100 % liquide des OPTIMASS 6400 est de 0,05 %. En milieu biphasique, avec 50 % de gaz en volume dans les canalisations, nous avons pu constater une incertitude meilleure, inférieure à 5 %.

Vous pouvez mesurer vos débits de manière répétable malgré la présence de gaz dans vos liquides. Ainsi vos bilans matières sont plus fiables et vous ajustez précisément vos process.

Application

Remplacement d'un débitmètre CORIOLIS de marque concurrente pour lequel une contre-pression de 3 bars devait être appliquée pour obtenir une mesure à $\pm 20\%$ d'erreur.

Dans les mêmes conditions, l'OPTIMASS 6400 a relevé le challenge avec une erreur de l'ordre de $\pm 2\%$.

Régulation d'un process en conserverie :

- Appareil : OPTIMASS 6400 S80 SMS
- Fluide : légumes hachés bruts
- Débit : 3300 kg/h
- Pression : 1,5 bar
- Température : ambiante

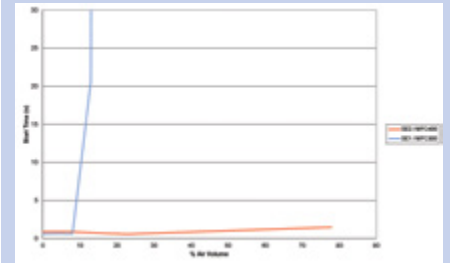


Installation d'un OPTIMASS 6400

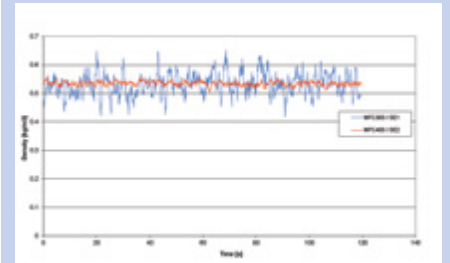


Types de produits mesurés par l'OPTIMASS 6400

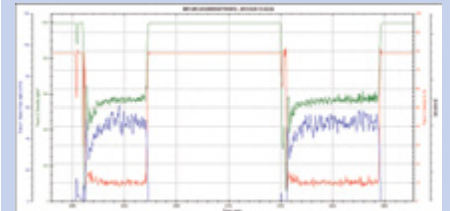
Performances du MFC 400



Courbes de tolérance aux milieux biphasiques: MFC 400 (rouge) / ancienne technologie (bleu).



Comparaison du signal brut MFC 400 (rouge) / ancienne technologie (bleu) : le MFC 400 délivre un signal très peu bruité.



Données enregistrées à partir d'un OPTIMASS 6400 avec cycles d'ajout de gaz dans la tuyauterie. L'appareil ne décroche pas. Les variations de débit masse et de masse volumique sont cohérentes par rapport à la quantité d'air ajoutée. Il est possible de récupérer l'ensemble de ces valeurs via un data logger.

Vérification sur site - contrats périodiques

Pour pérenniser vos installations, il est nécessaire d'assurer un contrôle régulier permettant le suivi métrologique de votre parc d'appareils. La mise en place de contrats de vérification périodiques garantit une planification sereine de votre maintenance et la détection des dérives de mesure.

KROHNE, leader en instrumentation depuis plus de 90 ans, met à disposition sur vos sites de production, son expérience et son savoir-faire dans la vérification et l'étalonnage de votre parc d'appareils.



En quoi consiste la "Vérification sur site" ?

Un technicien expérimenté, au fait des obligations réglementaires, vérifie les caractéristiques mécaniques, électriques et électroniques de vos appareils à l'aide d'outils dédiés et certifiés. Ces contrôles et mesures permettent de garantir les caractéristiques d'origine et l'incertitude de mesure de votre appareil.

Les résultats de ces tests sont analysés, archivés et imprimés sous forme de certificat.

Chaque vérification est complétée par un rapport détaillant les préconisations et recommandations à mettre en œuvre pour améliorer et pérenniser votre mesure. Ce rapport vous permet de planifier d'éventuelles opérations de maintenance et/ou de mise en conformité.

Quels sont les avantages de la "Vérification sur site" ?

La vérification est rapide, économique et peu contraignante. Elle peut être réalisée sur site :

- avec notre banc mobile spécialement conçu pour l'agroalimentaire (DN50 maximum)
- avec l'outil MAGCHECK, l'appareil reste monté en place et le process n'est pas interrompu. Les contrôles se font en charge sans interruption du débit.

Plus d'informations sur le site web : <http://fr.krohne.com/fr/services/verification-sur-site>

KROHNE, organisme de formation

Les compétences de votre personnel passent par la maîtrise technique de vos appareils et de vos process. C'est pourquoi KROHNE tient à vous proposer des sessions de formations intra ou inter-entreprises pour vous faire partager son savoir-faire et son expertise en instrumentation de mesure.

Autonome et réactif en toute situation !

C'est désormais possible grâce aux formations que nous animons sur l'ensemble des gammes d'appareils. Avec plus de 50 % du temps passé en travaux pratiques sur nos bancs d'étalonnage ou nos maquettes dynamiques, vous échangez avec nos formateurs et profitez pleinement de leur expérience du terrain.

Notre offre de formation est composée de modules complémentaires qui peuvent



Pour plus d'informations ou vous inscrire : <http://fr.krohne.com/fr/services/formations>

être suivis individuellement, module par module ou selon un parcours adapté à vos besoins et votre niveau. Nous pouvons aussi construire ensemble des sessions "à la carte" afin de répondre au mieux à vos attentes.

Chez nous ou chez vous ?

En vous accueillant dans notre unité de production à Romans-sur-Isère (Drôme), vous pratiquerez des tests et essais sur nos bancs d'étalonnage. Si vous le souhaitez, nous pouvons aussi nous rendre sur votre site de production.

KROHNE SAS est enregistrée comme organisme de formation (N° 82 26 02069 26 – Attention, cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'Etat). Toutes nos formations peuvent être prises en charge par votre OPCA.

Planning 2014 des formations inter-entreprises

	Débitmètres Electromagnétiques		Débitmètres massiques	
	Les bases: mise en service en conditions d'utilisation standard	De la mise en service à la maintenance	Les bases: mise en service en conditions d'utilisation standard	De la mise en service à la maintenance
23 janvier				
18 février				
19 et 20 fév.				
19 mars				
20 mars				
18 avril				
18 et 19 avril				
20 mai				
21 et 22 mai				
17 juin				
18 et 19 juin				
23 septembre				
24 et 25 sept.				

Pour plus d'informations, contactez-nous :

KROHNE SAS
2 Allée des Ors - BP 98
26103 ROMANS-SUR-ISERE Cedex

Tel.: +33 (0)4 75 05 44 00
Fax: +33 (0)4 75 05 00 88
E-mail : info.france@krohne.com

www.fr.krohne.com

KROHNE