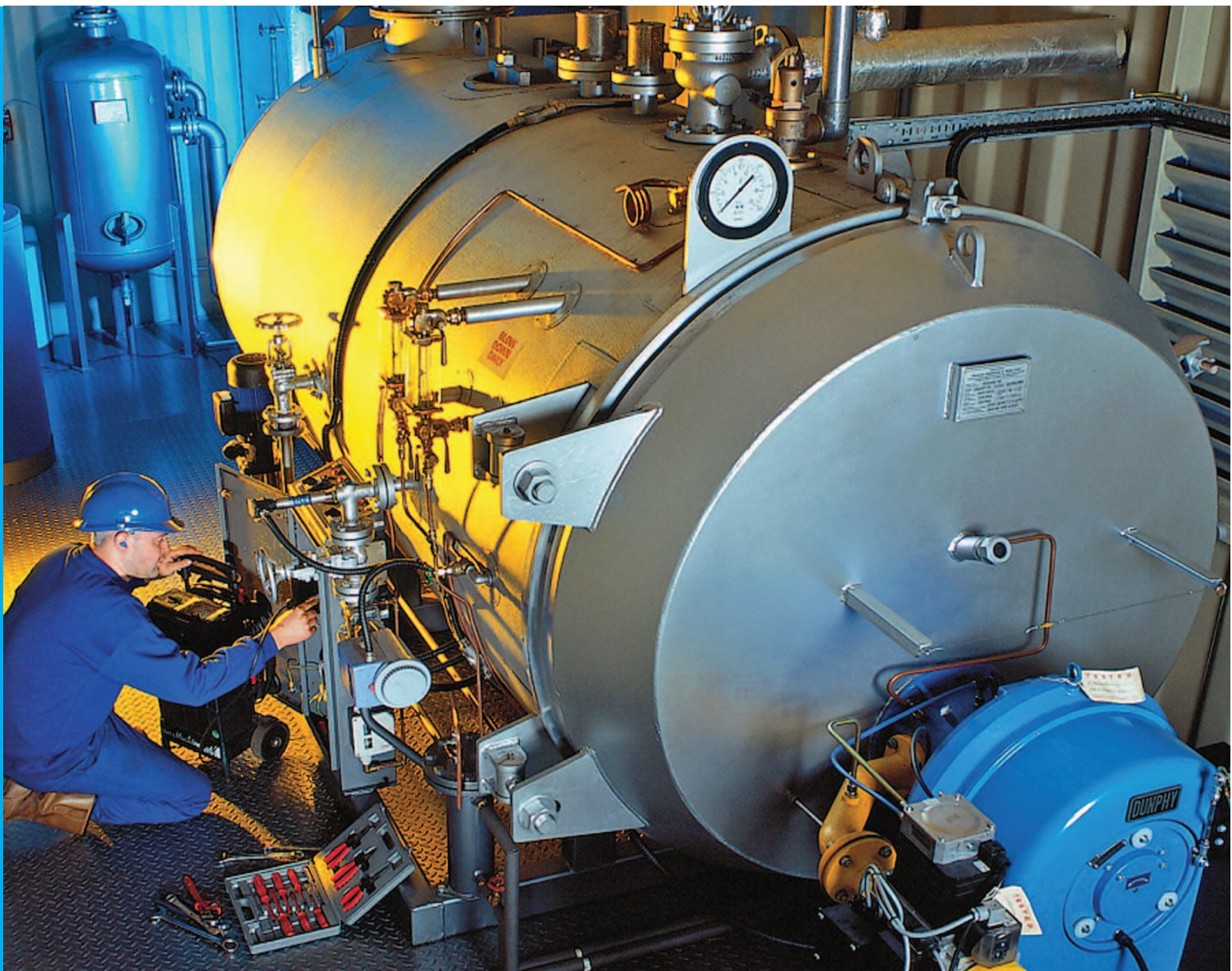


Solutions vapeur

Quels sont vos défis ?



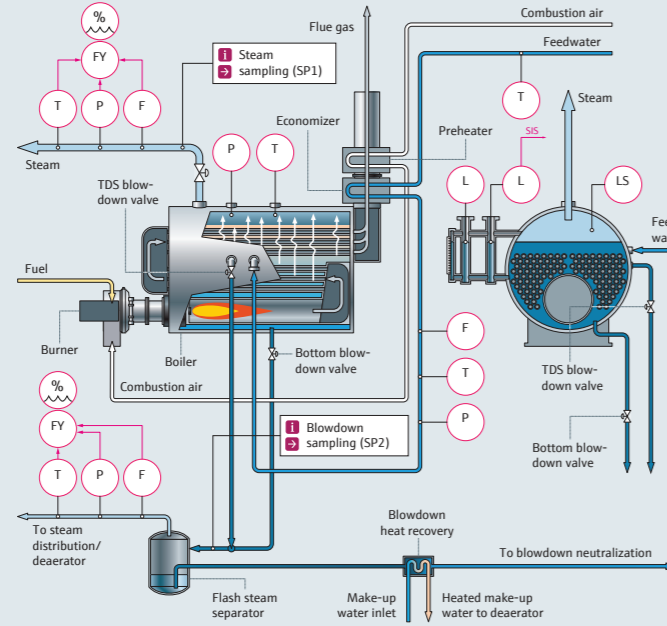
Comment une mesure de niveau dans votre chaudière augmente la sécurité

Pour garantir un fonctionnement sûr de votre installation vapeur, il est primordial d'avoir suffisamment d'eau dans la chaudière productrice de vapeur. Un niveau d'eau « bas » augmente en effet le risque d'une défaillance catastrophique à cause de la surchauffe des surfaces métalliques. Si de l'eau froide est ajoutée lors d'un niveau d'eau « bas », celle-ci est immédiatement transformée en vapeur selon un volume 1600 fois supérieur. Les chaudières productrices de vapeur conçues selon la norme EN12953 exigent dès lors une mesure continue de niveau et 2 capteurs pour la détection de niveau indépendants.

Notre solution :

LevelFlex FMP 54 Le radar de niveau filoguidé

- Conçu selon SIL2/3
- Concept de vérification inégalé (Technologie Heartbeat)
- Pas de pièces mobiles
- Approuvé pour un fonctionnement autonome de 72 heures



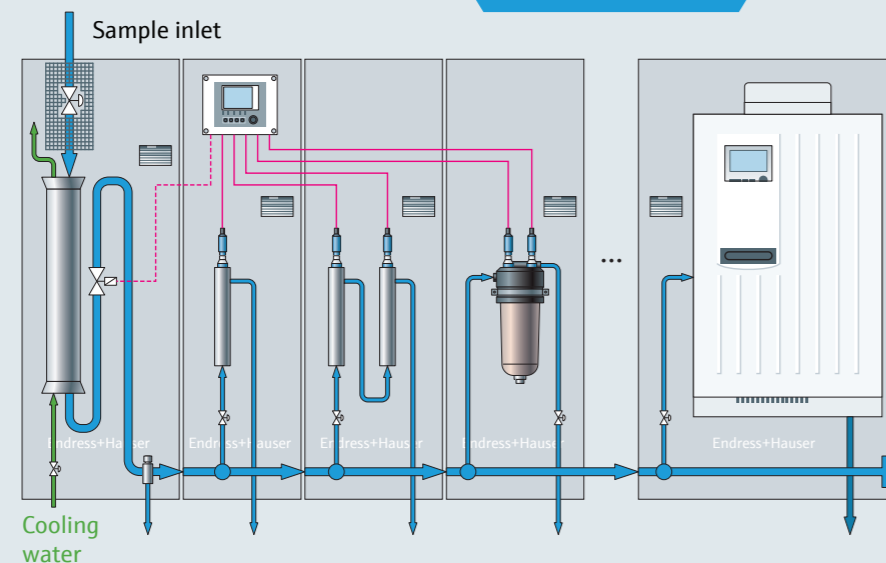
4 bonnes raisons de surveiller en continu la qualité de votre eau d'alimentation de chaudière

L'eau transformée en vapeur dans une chaudière exige un certain degré de pureté. L'eau d'alimentation qui n'est pas correctement conditionnée provoque de la corrosion et/ou un dépôt dans votre installation vapeur. Surveiller la qualité de l'eau vous permet :

1. d'allonger la durée de vie de votre chaudière vapeur
2. de diminuer les coûts opérationnels
3. d'augmenter la sécurité
4. de réaliser un transfert thermique plus efficace.

E1 SWAS Customized panels One system per sampling point (SP1...6)

ALTERNATIVELY

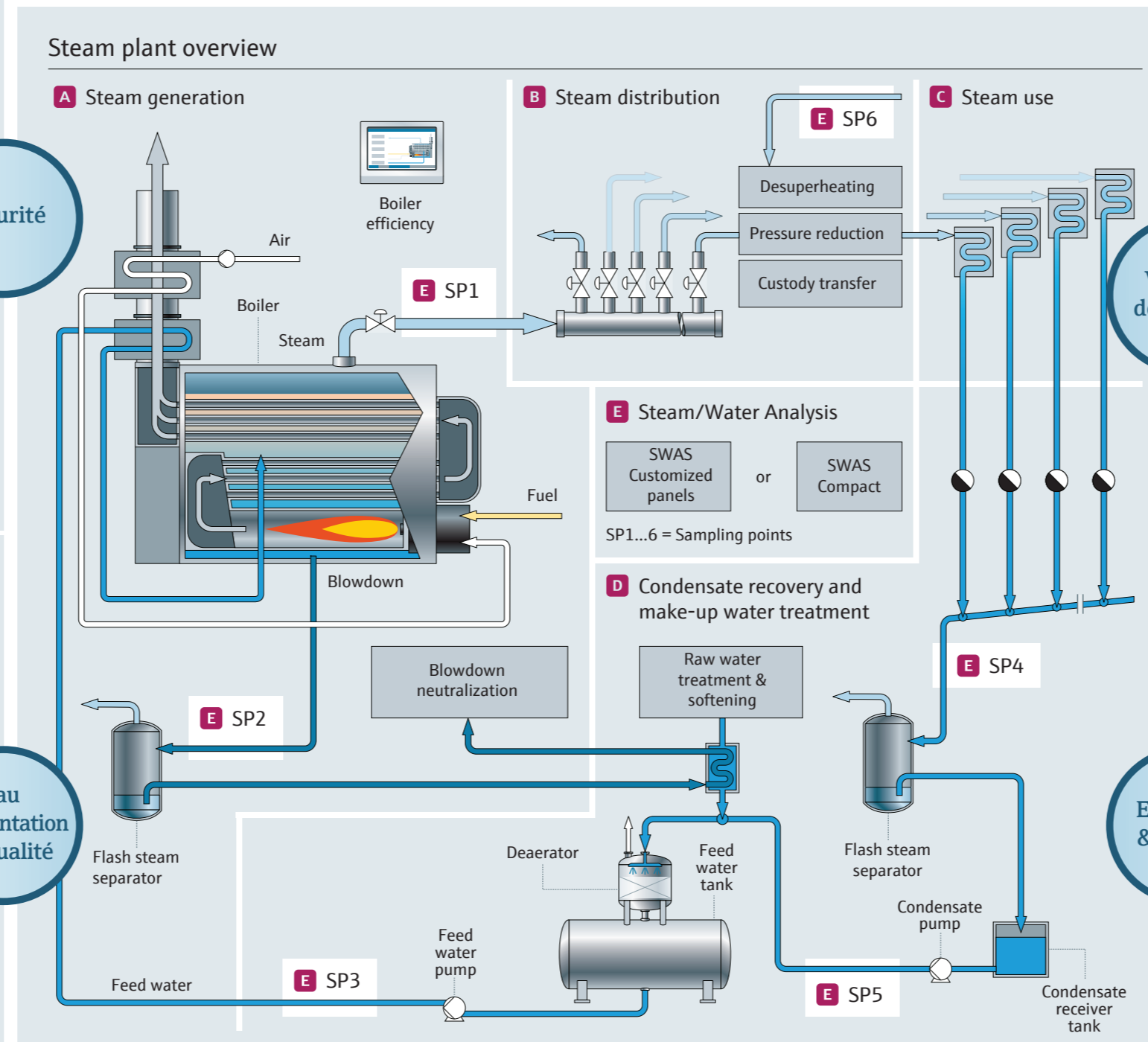


Notre solution :

Panneau d'analyse MemoSens SWAS

- Conception modulaire
- Inclut le pH, la conductivité, la dureté, la turbidité, le sodium, le silice, l'oxygène dissous, ...
- Concept de vérification inégalé (Technologie Heartbeat)

Vue d'ensemble du process



Sécurité

Vapeur de qualité

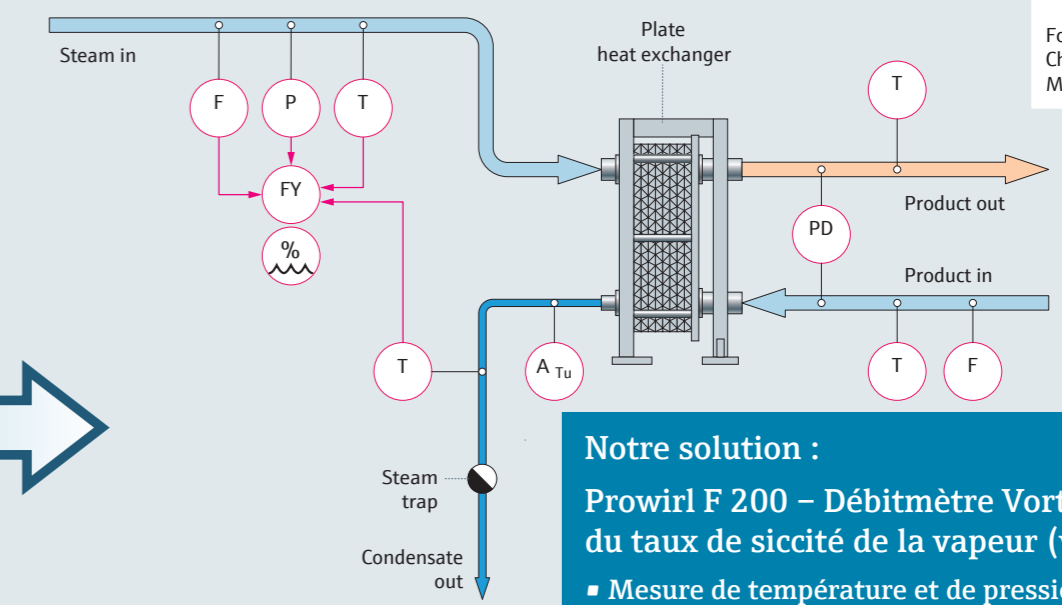
Eau d'alimentation de qualité

Expertise & Service

A quel point votre vapeur est-elle sèche ?

Comme la vapeur sèche permet un meilleur transfert thermique que la vapeur humide, il est important de préserver les bonnes conditions. En d'autres termes, plus votre vapeur est sèche, moins d'énergie est nécessaire. De plus les gouttelettes d'eau présentes dans la vapeur augmentent le risque de coup de bélier et donc des dégâts à l'installation. Ce qui peut conduire à des coûts non désirés et dans le cas d'un arrêt d'urgence (shutdown), à un arrêt de la production.

C2 - Plate heat exchanger



Heating applications in industries like:

Food & Beverage,
Chemical,
Metals

Notre solution :

Prowl F 200 – Débitmètre Vortex avec mesure du taux de siccité de la vapeur (vapeur sèche)

- Mesure de température et de pression intégrée
- Concept de vérification inégalé (Technologie Heartbeat)
- Capteur sans dérive

Endress+Hauser, votre partenaire de service

Une équipe de 20 experts met son savoir-faire à votre disposition ! Par une planification minutieuse et des procédures de travail strictes, nos techniciens vous apportent une aide dans les domaines suivants :

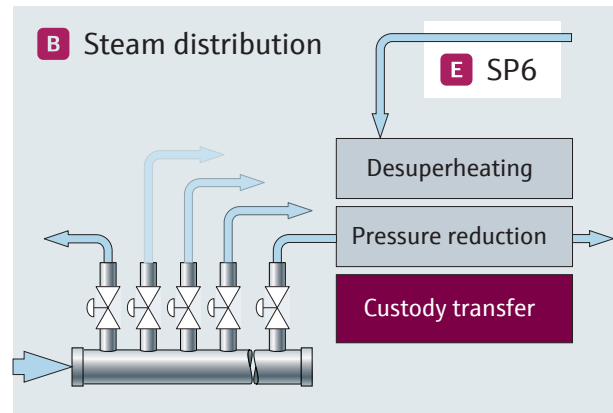
- Mise en service
- Vérification et étalonnage
- Maintenance et réparation
- Formation
- Optimisation des process.



[Link to the Applicator online tool](#)

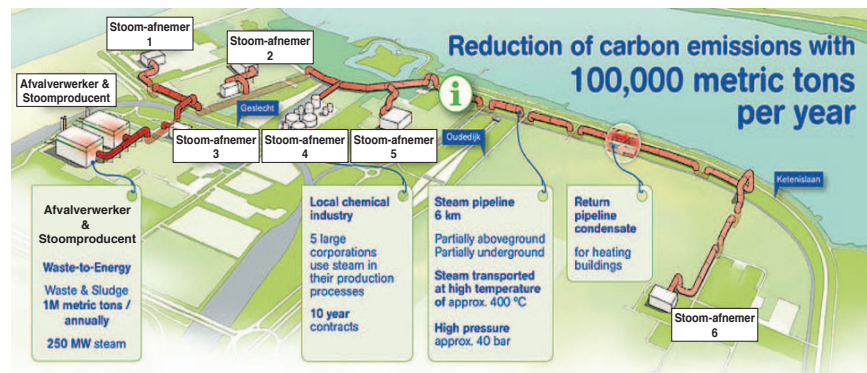


Transactions commerciales

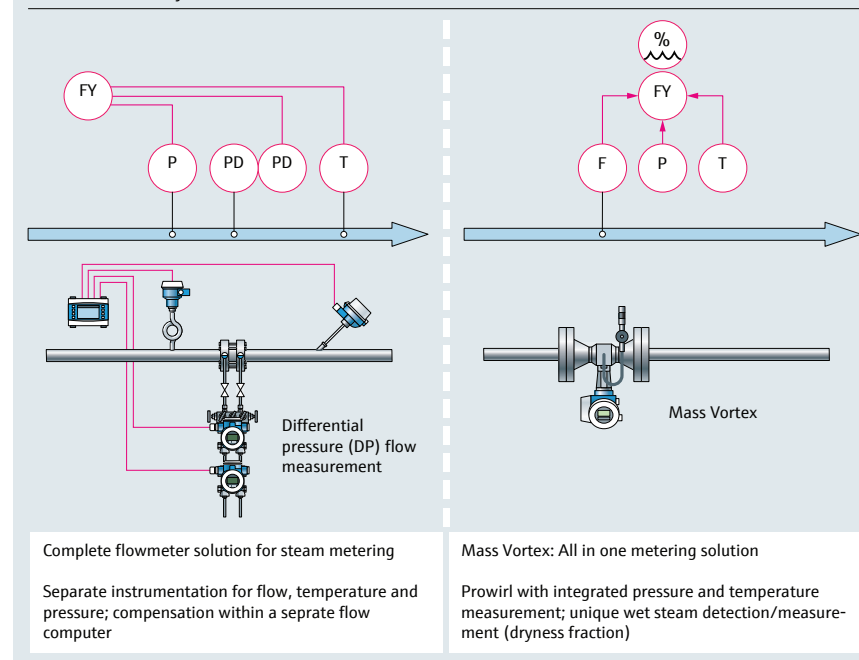


Des systèmes de mesure extrêmement précis servent de base à la facturation énergétique, aux demandes de subsides, etc

Lorsque des mesures de débit sont utilisées pour facturer des produits coûteux comme le pétrole, le gaz ou l'énergie, une grande précision ne suffit pas. Toutes les parties impliquées doivent aussi avoir confiance dans la manière dont les quantités sont déterminées et calculées. Endress+Hauser BeLux s'est forgé une solide réputation dans les applications de transactions commerciales et propose à cet égard des solutions prêtes à l'emploi, conformes aux normes en vigueur.



B4 - Steam custody transfer



L'un des plus beaux projets réalisés en Belgique en matière de transaction commerciale concerne le réseau de distribution de vapeur dans le Port du Pays de Waes à Anvers. Cinq entreprises industrielles utilisent la vapeur provenant des installations d'incinération de déchets d'un grand transformateur de déchets industriels.

La chaleur verte est transportée dans un pipeline long de 6 km. L'installation peut produire 250 MW de vapeur et représente une réduction annuelle de 100.000 tonnes d'émissions de carbone. Le projet a décroché toute une série de prix et récompenses ces dernières années et il est considéré dans le monde entier comme un cas d'école en matière de consommation d'énergie durable.



Une conception orientée solution, une approche basée sur la gestion de projets pour la mise en œuvre et la préparation de l'approbation réglementaire de l'installation.

« En Belgique, nous avons une grande expertise dans ce type d'applications et nous avons acquis une bonne réputation auprès des organismes de contrôle et des autorités », déclare Paul-Charles Michel qui supervise et coordonne de tels projets chez Endress+Hauser BeLux. « Nous avons le savoir-faire en interne pour implémenter tous les aspects de ces projets de manière fiable et efficace et nous fournissons le service et l'étalonnage pour garantir un bon fonctionnement après la mise en service. Les applications de transactions commerciales impliquent souvent des montants importants. Il est primordial que toutes les parties puissent disposer d'une solution fiable. »

Produits vapeur

Levelflex FMP54

Pour des mesures de niveau continues dans les liquides dans des conditions extrêmes. Le raccord process avec des joints graphites et des entretoises céramiques protègent la sonde des températures et des pressions élevées.

- Température : -196 à +450 °C
- Pression : -1 à +400 bar
- Précision : tige ± 2 mm



Prowirl F 200

Ce débitmètre multivariable avec mesure de la vapeur humide en ligne est adapté à une large gamme d'applications impliquant des gaz, de la vapeur que les liquides.

- Vapeur : 0,39 à 28000 m³/h
- Température : -200 à 400°C
- Pression : PN100 (classe 600)



SWAS-paneel

Panneaux conçus sur mesure pour l'analyse complète de la qualité de l'eau de vos circuits de vapeur et condensats ainsi que la préparation de l'échantillon.

Mesures hautement technologiques ?
Faciles à intégrer dans les automates existants.



Deltabar PMD75B avec venturi

Ce transmetteur de pression différentielle robuste peut être utilisé dans les applications de transactions commerciales de vapeur.

- Température : -40 à 110°C
- Pression : 10 mbar à 250 bar



Endress+Hauser Belgium & Luxembourg

Endress+Hauser NV/SA
Rue Carlisstraat 17-19
1140 Brussel / Bruxelles
België / Belgique

Tel. +32 2 248 06 00
Fax +32 2 248 05 53
Info.be.sc@endress.com
www.be.endress.com

Endress+Hauser People for Process Automation