

RAPPORT D'APPLICATION

Pétrole & Gaz

Mesures de débit pour dosage d'échantillons dans analyseurs de processus pour l'industrie pétrochimique

BARTEC BENKE

- Dosage de produits très visqueux sans conductivité électrique
- Contrôle de débit pour la détection de fuites et de blocages
- Dosage précis de débits d'échantillonnage par vanne pointeau intégrée

1. Contexte

La société Bartec Benke GmbH est un spécialiste de systèmes d'analyse pour liquides et gaz dans l'industrie pétrochimique.

Afin de contrôler la qualité de produit en cours de production et pour respecter les spécifications de produits tels que le benzène, diesel, kérosène, fioul et naphta, les paraffines et hydrocarbures, des systèmes de mesure sont utilisés pour déterminer le point d'ébullition, le point critique de dissolution, le point d'inflammation, le point de solidification et la pression de vapeur.

2. Besoins de mesure

Les analyseurs doivent être alimentés en débits d'échantillonnage constants pour assurer une analyse précise. Ces applications fonctionnent typiquement avec des débits de 2...40 l/h environ.

Les produits ne sont pas électroconducteurs ou ont une conductivité électrique très faible avec une viscosité très élevée, jusqu'à 40 cSt (centistokes).

Pour les analyseurs de process, les systèmes de traitement des échantillons et les locaux d'analyse clé en main, Bartec Benke utilise généralement des débitmètres à sections variables.

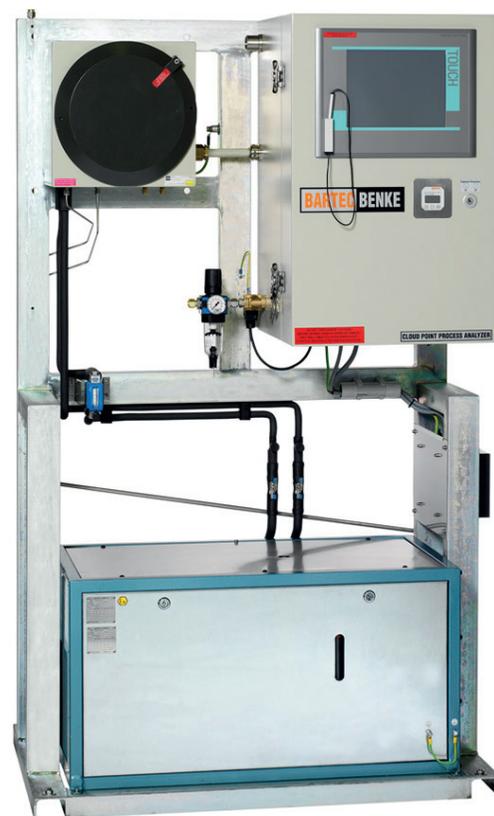
KROHNE

3. La solution KROHNE

La mesure du débit d'échantillonnage constant est assurée par des débitmètres à sections variables DK 32 de KROHNE qui ne nécessitent pas d'alimentation. Le débit requis peut être réglé directement avec l'appareil de mesure DK 32 à l'aide de la vanne pointeau intégrée et de l'indicateur local. Les analyseurs de processus en continu sont équipés en option de détecteurs de seuil pour contrôler le débit mini afin de détecter des fuites ou des blocages dans la conduite d'échantillonnage. Le principe universel de mesure de débit par sections variables n'est pas seulement utilisé pour les débits d'échantillonnage de 2...40 l/h mais aussi pour le gaz inerte (0,5...5 NI/h), l'air pour instruments (800...1400 NI/h) et l'eau de refroidissement (20...60l/h).

4. Avantages pour le client

Les débitmètres à sections variables DK 32 offrent une solution très économique et assurent une mesure suffisamment précise avec une incertitude maxi admissible de 4% de la valeur mesurée. La répétabilité et la consistance du débit sont plus importantes que la précision. La vanne pointeau intégrée réduit les coûts de conception et élimine le besoin de vannes supplémentaires. Le principe de mesure pouvant être utilisé pour les liquides tout comme pour les gaz, le même type d'appareil est utilisé à la fois pour les débits d'échantillonnage et pour les fluides auxiliaires. Ceci augmente la familiarisation avec les appareils de mesure et facilite l'opération. Des longueurs droites en amont et en aval ainsi qu'une alimentation électrique ne sont pas nécessaires, ce qui facilite particulièrement le montage et l'intégration. Le débitmètre DK 32 étant homologué pour l'utilisation en zones à atmosphère explosive selon ATEX, IECEx, FM et NEPSI, ces appareils sont utilisés partout dans le monde pour des systèmes d'analyse.



Analyseur du point critique de dissolution

5. Produit utilisé

Débitmètre à sections variables DK 32

- Mesure et dosage fiables de petits débits de produits liquides et gazeux
- Mesure de produits visqueux sans conductivité électrique
- Montage peu encombrant, sans longueurs droites en amont et en aval
- Indicateur local de la valeur mesurée sans alimentation
- Disponible en option avec des détecteurs de seuil pour le contrôle
- Homologation pour zones à atmosphère explosive selon ATEX, IECEx, FM et NEPSI



Contact

Consultez notre site Internet pour la liste des contacts KROHNE :



www.krohne.com