

Le Journal des Fluides

PROCESS ET MANUTENTION DES PRODUITS LIQUIDES, VISQUEUX ET PÂTEUX

Acteurs

Le stockage

Gros plan

Vannes, robinetterie, réseaux

Les pro sortent le grand jeu

Enjeux

Agroalimentaire

Les atouts de la filière française

© KSB

Actualités



Chimie et matériaux
Un plan opérationnel pour renforcer la filière

Événement



CFIA Rennes
Les fournisseurs IAA mettent cap à l'Ouest

Expertise



Transfert délicats
Servinox booste le chocolat au passage intégral

VANNES À DIAPHRAGME

Régulation stable
et précise de débit

Emile Egger & Cie, entreprise familiale suisse indépendante, axe son développement sur la fabrication de pompes et de ses vannes de régulation à diaphragme « Iris ». Celles-ci sont utilisées depuis plus de 50 ans avec un grand succès dans beaucoup de secteurs de l'industrie et de la chimie pour la régulation de débits de liquides et de gaz.



Vanne de régulation « Iris » sur une station d'épuration en Allemagne.

La vanne de régulation à diaphragme « Iris » se caractérise par un écoulement toujours centré de par sa construction optimale au point de vue d'évacuation. La section transversale est variable en continu, similaire à un diaphragme d'appareil photo, s'ensuivent des valeurs de débits constants dans n'importe quelle position. Ces conditions permettent d'avoir une plage de réglage étendue et précise. La courbe caractéristique pratiquement linéaire sur toute la plage de réglage de la garniture de régulation, ainsi que les faibles pertes de pression, font de cette vanne une référence dans beaucoup de secteurs industriels.

Au cours des dernières décennies, cette vanne a fait ses preuves dans des centaines de stations d'épuration où elle est principalement utilisée pour réguler de façon économique l'apport d'air dans les bassins d'aération. Même pour les fluides chargés de matières solides, des boues ou pâtes à papier, elle peut être utilisée grâce à sa construction robuste et ses segments autonettoyants. C'est la raison pour laquelle elle est utilisée pour la régulation des eaux usées brutes, des eaux industrielles, des boues primaires et activées ou bien également pour l'alimentation de centrifugeuses avec des boues digérées. En cas de liquides abrasifs, des combinaisons de matériaux adaptés et résistants à l'usure sont disponibles.

Ces vannes sont également utilisées dans de très nombreux secteurs industriels, partout où il est primordial d'obtenir un flux précis et stable. Que ce soit pour la régulation de débit d'alimentation de filtres dans des usines d'eau potable, pour l'alimentation de centrifugeuses dans la sucrerie, pour la régulation d'eau de refroidissement dans la sidérurgie ou pour la pâte à papier, c'est un produit parfaitement adapté pour ce genre de régulation. Le dosage de granulés en sortie de silo est également une autre application possible dans l'industrie chimique.

Régulation précise, même à grande ouverture et petites pressions différentielles

Conçue pour une marche permanente et un service intermittent, une qualité indispensable pour la régulation, elle présente des pièces surdimensionnées par rapport aux vannes « tout ou rien », ce qui lui assure une très grande durée de vie. Son diaphragme central, réglable en continu, sans hystérésis permet une régulation précise, même à grande ouverture et petites pressions différentielles. Les pertes de charges et donc les coûts d'énergie, sont ainsi réduites au maximum.

La formation de cavitation, de vibrations, et par conséquent de bruit, est diminuée au maximum dans la tuyauterie grâce à un écoulement toujours centré. Des fluides délicats contenant des particules solides peuvent également être régulés grâce aux segments autonettoyants se trouvant dans la zone d'écoulement. Des raccords en vue de rinçage sont prévus. Elle ne présente, en



We deliver values.





Charlotte ne mise désormais que sur le verre et la fourchette !

Lorsqu'il s'agit du transfert des produits alimentaires, la sécurité joue un rôle primordial. Les nouvelles pompes FLUX FOOD répondent aux exigences des règlements européens 1935/2004 et 10/2011 et peuvent par conséquent porter le symbole verre/fourchette. La série regroupe différents types de pompe pour le transfert de produits alimentaires, également en zone explosive. Les pompes FLUX FOOD se démontent aisément et se nettoient de la manière la plus simple.



FLUX FRANCE SAS
117, route de Maisons - 78400 CHATOU
info@flux-pompes.com - www.flux-pompes.com
Tél: 01 39 52 01 90 - Fax: 01 30 53 40 36

effet, pas de risque d'engorgement grâce au passage libre centré. Enfin, le constructeur propose d'optimiser les possibilités d'économie d'énergie associées à ses vannes de régulation à diaphragme à l'aide de son propre programme de calcul « i-valve », permettant d'élaborer la courbe caractéristique de régulation spécifique à chaque installation et à chaque cas de figure.

TRACABILITÉ

Des données « embarquées » dans les tuyaux

Fort de son développement dans la fabrication de tuyaux silicone pour les industries alimentaires, pharmaceutiques et cosmétiques, le groupe Venair présente le « iHose » un procédé qu'il considère comme une révolution dans les systèmes de traçabilité de tuyauteries flexibles sans zone de rétention équipées de raccords sertis.



Le système, utilisé dans d'autres secteurs, comme la téléphonie, concerne à intégrer les informations de traçabilité dans le corps même de l'objet concerné. Baptisé « iHose », pour « tuyau intelligent » ce système de marquage est moulé dans l'épaisseur du tuyau et accessible par lecture RFID. Une simple dépose d'un lecteur sur le tuyau renvoie toutes les informations de traçabilité. Toutes les tuyauteries flexibles Venair sont ainsi dorénavant marquées du numéro de lot, de la matière première utilisée pour la fabrication du tuyau comme pour les embouts, de la date de fabrication... Ce système permet d'imaginer une maintenance préventive ainsi que le stockage de données.

ROBINETS À PISTON

Revêtement antifriction pour tiges de manœuvre

Afin d'augmenter la durée de vie de ses robinets à piston Klinger Fluid Control GmbH a décidé d'intégrer dans son standard de fabrication une technologie appliquée à l'origine dans l'industrie automobile : les tiges de manœuvre reçoivent un traitement antifriction aux propriétés tribologiques excellentes.

Déjà utilisé avec succès pour les robinets à tournant sphérique « Ballostar » (KHA et KHE), ce procédé confère une très bonne



résistance des tiges de manœuvre à l'usure et des gains de maintenance notables puisque la lubrification devient inutile. Des essais en laboratoire et sur le terrain avec différents clients industriels ont, en effet, montré qu'un graissage régulier des tiges ainsi traitées n'est plus nécessaire. Les robinets à piston Klinger équipés de tige de manœuvre antifriction sont identifiés à l'aide d'une étiquette de volant marquée « new spindle technology » de manière à éviter toute confusion avec les anciens robinets devant être lubrifiés. Avec cette nouvelle technologie de tige le constructeur s'affirme convaincu de contribuer aux améliorations de la sécurité, de la fiabilité des appareils et de l'efficacité des installations industrielles.

BASSE PRESSION

Les atouts du PTFE

Convaincue que la forte résistance aux produits chimiques du PTFE fournit aux tuyaux une capacité de transport, de séparation, de mélange et d'analyses de liquides ou de gaz incomparable, la société EM Technik développe des tuyaux de ce type lisses sans tresse conçus pour les applications basse pression (jusqu'à 10 bars).



La couleur du tube, ou tubing naturel, va de l'opaque jusqu'au quasi transparent, suivant qu'il s'agisse de PTFE, de PFA ou de FEP. Mais un grand choix d'autres coloris et de tailles est