



Vanne à membrane en acier inoxydable GEMÜ 650TL

Domaines d'application

- Pharmacie, biotechnologie et industrie cosmétique
- Produits alimentaires et boissons

Caractéristiques

- Étanchéité hermétique entre le fluide et l'actionneur
- Volant ergonomique
- Actionneur pneumatique supplémentaire pour verrouillage via la commande centrale
- Compatible avec les cycles de CIP/SIP
- Sens du débit et sens de montage quelconques

Haute sécurité de fonctionnement dans les installations pharmaceutiques

GEMÜ a mis au point une vanne à membrane manuelle avec actionneur pneumatique intégré pour une utilisation dans les circuits en boucle. La commande manuelle de la vanne n'est possible que lorsque l'actionneur est pressurisé avec le fluide de commande. Cette fonction permet d'empêcher un échantillonnage manuel ou un prélèvement via le contrôle du processus.

Dans la production de produits pharmaceutiques, il est nécessaire de désinfecter* et d'aseptiser les systèmes de stockage et de distribution des circuits d'eau de production à intervalles réguliers, et dans les périodes hors production. Compte tenu de leurs coûts d'investissement et d'exploitation réduits, les procédés de désinfection chimique à l'ozone et de désinfection thermique à l'eau chaude ou à la vapeur sont en pratique les méthodes les plus utilisées.

Afin de pouvoir vérifier la qualité de l'eau ultra-pure, il est nécessaire d'effectuer des contrôles réguliers sur des points de prise d'échantillon précisément définis (et sur tous les POU*) pour chaque circuit de distribution. Les exigences pharmaceutiques imposent d'effectuer des mesures de la qualité permettant de contrôler le nombre de germes, la conductance et les valeurs TOC*. Ces valeurs sont calculées à partir d'échantillons prélevés dans chaque circuit de distribution à l'aide de vannes de prise d'échantillon.

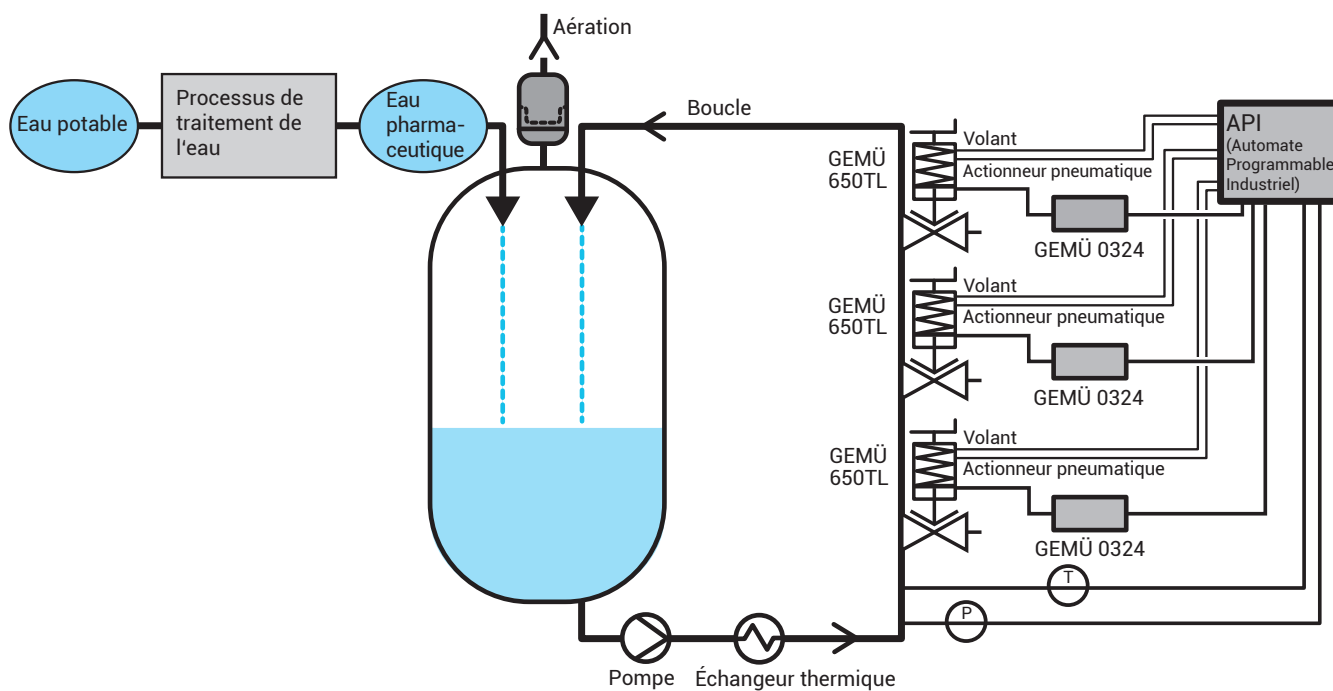


La solution GEMÜ protège les collaborateurs et l'installation

Une fois le système assaini, par exemple avec de l'eau chaude, il est possible que la température dans le circuit au moment de la prise d'échantillon dépasse une valeur donnée, exposant l'employé à un risque imminent de brûlure. Il est de ce fait indispensable que la vanne de prise d'échantillon soit verrouillée pendant le contrôle du processus (API) pour éviter toute prise d'échantillon manuelle. Un capteur de température enregistre la température à l'intérieur du système d'alimentation et la transmet au système de contrôle du processus. Si la température dépasse la valeur définie, l'alimentation en air comprimé est interrompue sur toutes les vannes préalablement ouvertes manuellement et les vannes passent en position fermée.

La solution GEMÜ est synonyme d'assurance qualité

Outre des températures trop élevées, certains paramètres de qualité définis, comme la conductance, la valeur TOC ou la pression, peuvent être trop faibles ou trop élevés. Avec la solution GEMÜ 650TL, en cas d'écart risquant d'avoir un impact sur la qualité, les points de prise d'échantillon et les POU peuvent être verrouillés via la commande centralisée, permettant d'éviter une chute critique de la qualité. Dès que les valeurs reviennent dans les limites fixées, les points de prise d'échantillon et les POU peuvent de nouveau être déverrouillés grâce à la commande.



Le volant se trouve alors toujours en position ouverte et doit être placé manuellement en position fermée en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Toute fuite incontrôlée du fluide aux points de prélèvement est ainsi évitée lorsque la vanne est de nouveau pressurisée.

Deux détecteurs de proximité permettent de connaître la position de l'actionneur pneumatique, ainsi que celle du volant, et de les transmettre à la commande de l'installation. Dans ce cas, le déverrouillage permettant l'actionnement pneumatique de la vanne via la commande d'installation n'est possible que lorsque les détecteurs de proximité indiquent que le volant est en position fermée.

* Explications :

Assainissement = réduction du nombre de germes (contrairement à la stérilisation, qui correspond à une élimination complète des microorganismes);
Valeur TOC = Total Organic Carbon (somme des paramètres pour l'ensemble du carbone organiquement lié dans un échantillon);
POU = Point of Use (point d'utilisation)

Description

Pour les applications de circuits en boucle, cette vanne à membrane manuelle possède un actionneur pneumatique intégré. La commande manuelle de la vanne n'est possible que lorsque l'actionneur est pressurisé avec le fluide de commande. Cette fonction permet d'empêcher un échantillonnage ou un prélèvement manuel via le contrôle du processus.

Détails techniques

- **Température du fluide*** :
-10 à 100 °C
- **Température de stérilisation** :
max. 150 °C
- **Température ambiante** :
0 à 60 °C
- **Pression de service*** :
0 à 10 bar
- **Diamètres nominaux*** :
DN 4 à 25
- **Formes de corps** :
Configurations de vannes soudées | Corps « i » |
Corps à passage en ligne |
Corps de vanne de fond de cuve | Corps en T |
Corps multivoies
- **Types de raccordement** :
Clamp | Embout | Raccord à visser
- **Normes de raccordement** :
ANSI | ASME | BS | DIN | EN | ISO | JIS | SMS
- **Matériaux du corps** :
1.4435 (316L), bloc usiné | 1.4435 (316L), inox forgé |
1.4435 (BN2), bloc usiné | 1.4435 (BN2), inox forgé |
1.4435, inox de fonderie | 1.4539 (904L), inox forgé
- **Matériaux de membrane** :
EPDM | PTFE/EPDM
- **Conformités*** :
« TA-Luft » (norme pour l'air) | 3A | CRN | EAC | FDA |
Oxygène | Règlement (CE) n° 1935/2004 |
Règlement (CE) N° 2023/2006 |
Règlement (UE) n° 10/2011 | USP

* selon la version et/ou les paramètres de fonctionnement

Applications

- Utilisation comme vanne de prélèvement dans les boucles d'eau d'injection (WFI)

