

## 6 Entretien

Lors de toute opération de maintenance, respecter les points suivants :

- L'appareil ne doit être installé que par du personnel spécialisé et familiarisé avec les exigences de sécurité et les risques.
- Effectuez seulement les travaux de maintenance décrits dans ces instructions de commande et d'installation.
- Lorsque vous effectuez des travaux de maintenance de toute sorte, respectez les dispositions de sécurité et d'exploitation.
- N'utilisez que des pièces de rechange originales.

### DANGER

#### Tension électrique



Danger d'électrocution

- Pour tous travaux, débranchez l'appareil du réseau.
- Assurez-vous que l'appareil ne puisse pas redémarrer involontairement.
- L'appareil ne peut être ouvert que par des personnels spécialisés qualifiés et instruits.
- Veillez à ce que l'alimentation électrique soit correcte.



### DANGER

#### Le gaz dans le filtre, le condensat ou également des éléments de filtre utilisés peuvent être toxiques ou corrosifs



Le gaz de mesure peut être nocif pour la santé.

- Coupez le gaz et rincez le cas échéant les conduites de gaz avec de l'air avant de commencer les travaux de maintenance.
- Le cas échéant, assurez une évacuation sûre du gaz.
- Lors des travaux d'entretien, protégez-vous des gaz toxiques/irritants. Portez l'équipement de protection approprié.



### ATTENTION

#### Surface chaude



Risque de brûlure

En fonctionnement, selon les paramètres, la température du boîtier peut atteindre plus de 100 °C.

Laissez l'appareil refroidir avant de commencer les travaux de maintenance.

### ATTENTION

#### Surpression



Lors de l'ouverture, l'appareil ne doit pas être sous pression ou sous tension.

Avant l'ouverture, fermez l'alimentation en gaz le cas échéant et veillez à ce que la pression soit complètement sûre au niveau du procédé.

### ATTENTION

#### L'entraînement est sous pression



Ne jamais desserrer ou retirer les couvercles ou les accessoires présents lorsque l'entraînement est sous pression.

### ATTENTION

#### Ne jamais ouvrir l'entraînement avec la fonction « À simple effet » !



Cela ne peut être fait que dans l'usine du fabricant.

### ATTENTION

#### Ne pas fixer des leviers ou outils sur la broche de l'entraînement !



Les leviers et outils fixés sur la broche peuvent se déplacer brusquement lors de la remise en service de l'air comprimé ou de la tension de commande, entraînant des blessures graves ou des dommages !

**INDICATION**

L'entraînement pivotant est exempt d'entretien dans des conditions normales de fonctionnement et ambiantes.

**INDICATION**

Les **éléments de filtre en céramique**, de par leur matière, sont très cassants. C'est pourquoi ces éléments doivent être maniés avec précautions et ne doivent pas tomber.  
Les **éléments de filtre en acier inoxydable** peuvent être lavés dans un bain à ultrasons et réemployés fréquemment. Dans ce cas-ci vous devez de toutes façons utiliser de nouveaux joints sur le filtre et les bouchons.

## 6.1 Remplacement du filtre d'entrée

Les sondes sont équipées d'un filtre d'entrée se trouvant en permanence dans le flux de processus. Ce filtre peut être rétrolavé avec de l'air comprimé, c'est-à-dire que l'air est soufflé de l'intérieur vers l'extérieur à travers le filtre, détachant ainsi les particules adhérentes.

L'efficacité du nettoyage d'un filtre se trouvant dans le processus est directement influencée par la quantité d'air (de gaz) disponible. Nous recommandons donc l'utilisation d'un réservoir d'air comprimé directement sur la sonde.

Les sondes fonctionnent sans maintenance en cas de rinçage suffisant du filtre d'entrée (dans le flux de processus). En raison des conditions de processus, le filtre peut s'encrasser petit à petit. Si c'est le cas, l'élément de filtre doit être remplacé.

Pour ce faire, la sonde doit être entièrement démontée et réinstallée après le remplacement de l'élément.

### Condensat dans le réservoir d'air comprimé

Selon le lieu de mise en place et les conditions d'application, une légère formation de condensat concernant l'air de rétrolavage peut se produire dans le réservoir d'air comprimé. Par conséquent, il est recommandé d'ouvrir au moins une fois par an la vis de purge au fond réservoir et de procéder à l'évacuation du condensat.

Si les conditions de fonctionnement nécessitent un entretien fréquent des sondes, nous recommandons également de purger le condensat lors de ces intervalles.

**ATTENTION****Pression élevée**

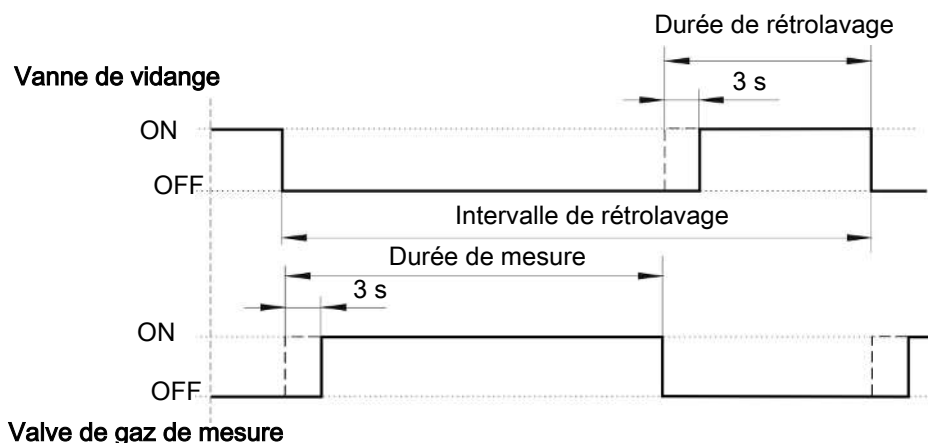
Le réservoir d'air comprimé est sous haute pression.  
Avant d'ouvrir la purge de condensat, couper l'alimentation en air comprimé vers la commande de rétrolavage et vider le réservoir par rétrolavage manuel.  
Interrompre l'alimentation électrique en actionnant l'interrupteur principal de la commande de rétrolavage.

## 6.2 Rétrolavage du filtre d'entrée (dans le flux de processus).

Veuillez noter que, pour le rétrolavage, il est impératif d'utiliser de l'air filtré au minimum conforme à la classe PNEUROP/ISO 4.

| Classe | Particules / m <sup>3</sup><br>Dimensions de particules :<br>(1 à 5) µm | Point de rosée sous pression<br>[°C] | Teneur en huile résiduelle<br>[mg / m <sup>3</sup> ] |
|--------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 4      | <b>jusqu'à 1000</b><br>(pas de particule ≥ 15 µm)                       | ≤ 3                                  | ≤ 5                                                  |

Le graphique suivant illustre les relations entre les termes « durée de rétrolavage » et « intervalle de rétrolavage ».



### 6.2.1 Rétrolavage manuel (sans commande de rétrolavage)

Le robinet d'arrêt dans l'alimentation en air comprimé vers le réservoir d'air comprimé doit être ouvert. Le manomètre, disponible en option sur le réservoir d'air comprimé, indique la pression de service présente.

- Pour effectuer le rétrolavage, fermer d'abord le robinet d'arrêt sur la sonde de prélèvement de gaz (poignée sous la sonde / capot de protection contre les intempéries).
- Ensuite, ouvrir **brusquement** le robinet à boisseau sphérique dans la conduite de raccordement entre le réservoir d'air comprimé et la sonde jusqu'à ce que l'affichage du manomètre chute au point le plus bas.
- Après la fin du rétrolavage, fermer le robinet à boisseau sphérique et rouvrir le robinet d'arrêt dans la sonde.

### 6.2.2 Rétrolavage automatique (commande externe de rétrolavage)

Pour le rinçage automatique, le robinet d'arrêt dans la sonde doit être équipé d'un actionnement pneumatique (option). La commande du système prévoit une activation séquentielle des soupapes, c'est-à-dire :

1. Fermeture de la vanne d'arrêt dans la sonde par activation de l'actionnement pneumatique.
2. Ouverture de l'électrovanne entre le réservoir d'air comprimé et la sonde pendant environ 10 secondes.
3. Réouvrir la vanne d'arrêt dans la sonde.

Le rétrolavage peut également être configuré comme un processus fermé à intervalles de temps allant de quelques minutes à plusieurs heures, voire plusieurs jours, selon les besoins.

## 6.2.3 Commande intégrée de rétrolavage (en option)

Toutes les pièces nécessaires sont déjà intégrées dans la sonde à la suite de votre commande.

Lorsque la sonde est mise sous tension, un rétrolavage est d'abord effectué automatiquement. À partir de ce moment, l'intervalle de rétrolavage réglé commence.

Pendant un rétrolavage, cela est affiché sur l'écran. Dans ce cas, l'affichage de température alterne avec l'affichage « bbon » (blow back on).

### Rétrolavage automatique

La façon de modifier l'intervalle ou la durée du rétrolavage est décrite dans la description du menu. Les réglages d'usine sont : Intervalle de rétrolavage : 10 minutes ; durée de rétrolavage 10 secondes.

### Rétrolavage manuel – commande via les boutons

Réglez la commande intégrée de rétrolavage dans le menu sur rétrolavage manuel.

L'écran affiche alternativement la température de sonde et le statut « Hand » (Hand = Manuel). Pour démarrer un rétrolavage, appuyez pendant le fonctionnement normal (la température est affichée) sur l'une des touches  ou .

La sonde ne doit pas se trouver dans un menu. Pendant le processus de rétrolavage, l'affichage alterne entre la température de sonde et « bbon ».

### Rétrolavage manuel – commande depuis l'extérieur

Un rétrolavage manuel peut également être déclenché à tout moment de manière externe. Pour cela, un bouton (non fourni) doit être raccordé conformément au schéma de connexion en annexe. Le bouton doit fournir un signal de tension de 24VDC à la sonde. Le contrôle externe n'a aucun effet sur les paramètres réglés.