

5 Fonctionnement et manieement

INDICATION



L'appareil ne doit pas être exploité en dehors du cadre de ses spécifications !

DANGER

Risque d'explosion et risque d'empoisonnement par des gaz toxiques et corrosifs

Lors des travaux de maintenance, en fonction des fluides, il peut y avoir dégagement de gaz corrosifs, explosifs et/ou toxiques, entraînant un risque d'explosion ou un risque sanitaire.



- Avant la mise en service de l'appareil, vérifiez l'étanchéité de votre système de mesure.
- Veillez à la sécurité de l'évacuation des gaz toxiques.
- Avant de commencer les travaux de maintenance et de réparation, coupez l'alimentation en gaz et rincez les conduites à l'aide de gaz inerte ou d'air. Verrouillez l'alimentation en gaz pour empêcher une remise en service intempestive.
- Lors de la maintenance, protégez-vous contre les gaz toxiques / corrosifs. Portez les équipements de sécurité correspondants.



DANGER

Compression adiabatique (risque d'explosion) !

L'apparition de températures de gaz élevées pour cause de compression adiabatique est possible et doit être vérifiée par l'utilisateur.



Veillez au respect des données et conditions de mise en service autorisées, en particulier aux températures de fluide autorisées pour la classe de température T4...T3. Celles-ci varient de plus en fonction de la composition du gaz voire de la température ambiante. Le cas échéant, une surveillance par l'exploitant au moyen de capteurs de température et d'une mise à l'arrêt automatique de la pompe pour gaz de mesure est nécessaire.

DANGER

Charge électrostatique dangereuse (risque d'explosion)

Lors du transport de gaz par exemple très secs et chargés de particules, il existe un risque de charges électrostatiques incendiaires dans le joint à soufflet / le carter de pompe.



Prévoyez avant l'entrée de gaz de la pompe un filtrage des particules doté d'une finesse de filtre appropriée.

Le prélèvement de fluides gazeux présentant un risque d'explosion (au maximum dans la zone 2) avec les pompes P1.3 / P1.3E **est interdit** lorsque le courant de gaz conduit à une charge électrostatique incendiaire dans le joint à soufflet / le carter de pompe (surface projetée dans le joint à soufflet / le carter de pompe ~ 9 cm²).

ATTENTION

Surface chaude

Risque de brûlure



Lors du fonctionnement, des températures > 50 °C peuvent apparaître selon le type de produit et les paramètres de fonctionnement.

Conformément aux conditions d'installation sur place, il peut être nécessaire d'équiper ces zones d'une indication d'avertissement.

5.1 Mise en marche de la pompe de circulation

Avant de mettre l'appareil en marche, vérifiez que :

- les raccords de tuyaux et électriques ne sont pas abîmés et sont correctement montés.
- qu'aucun élément de la pompe de circulation n'est démonté (p. ex. couvercle)
- l'entrée et la sortie de gaz de la pompe de circulation ne sont pas verrouillées.
- la pression d'amorçage est inférieure à 0,3 bar.
- un by-pass est présent en cas de débridage sous 150 l/h en fonctionnement continu.
- les paramètres ambiants sont respectés.
- les indications de la plaque signalétique sont respectées.
- la tension et la fréquence du moteur correspondent bien aux valeurs du réseau.
- les raccords électriques sont bien en place et les dispositifs de surveillance sont branchés et réglés conformément aux prescriptions.
- les orifices d'arrivée d'air et les surfaces de refroidissement sont propres.
- les fentes d'aération dans le couvercle de carter ne sont pas recouvertes ou sales mais librement accessibles.
- les mesures de protection ont été effectuées ; mise à la terre !
- selon le fonctionnement, les dispositifs nécessaires de protection et de surveillance sont présents et en parfait état de marche (selon le type de pompe p. ex. disjoncteur-moteur, manomètre, dispositif coupe-flamme, surveillance de température).

Lors de la mise en route de l'appareil contrôlez que :

- aucun bruit ni aucune vibration inhabituels n'apparaissent.
- le débit ne soit pas augmenté ou réduit. Cela peut indiquer un soufflet défectueux.

5.2 Fonctionnement de la pompe de gaz de mesure

ATTENTION



Danger de blessure par des pièces mobiles

En cas de chute ou de choc, le boîtier ou l'enveloppe de l'appareil peut être endommagé. Faites attention aux pièces mobiles exposées. L'exploitation sans boîtier ou avec un boîtier endommagé est interdite !

La pompe de gaz de mesure est conçue pour refouler des médias gazeux exclusivement. Elle n'est pas adaptée à un usage avec des liquides.

La pompe de gaz de mesure devrait être exploitée sans pression d'amorçage. Une pression d'amorçage de plus de 0,3 bar est interdite. La sortie de gaz ne doit pas être fermée. Le débit doit toujours être d'au moins 50 l/h (pour une pression d'amorçage de 0,3 bar min. 150 l/h). En cas d'étranglement à moins de 150 l/h en service continu, le débit doit être régulé via un bypass.

INDICATION



Une forte réduction diminue la durée de vie du soufflet.

Dans le cas de pompes avec soupape by-pass intégrée, la puissance de sortie peut être régulée. Lorsque vous tournez la soupape, ne forcez pas trop afin d'éviter de la détériorer. La plage de rotation de la soupape est d'environ 5 tours.