

## Déclaration de conformité selon la directive 97/23 CE et déclaration du fabricant selon la directive 98/37 CE

Le fabricant	<b>Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH, D-47906 Kempen</b>
déclare que	<b>Les vannes de régulation revêtues PFA/PTFE- BR1a, BR1b, BR1c, BR1z, BR6a et BR8a, avec soufflet PTFE ou joint de membrane</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• avec servomoteur pneumatique / électrique / hydraulique</li> <li>• à axe libre pour le montage ultérieur d'un servomoteur</li> </ul>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sont des équipements sous pression au sens de la Directive CEE relative aux équipements sous pression 97/23 CE et qu'elles sont conformes aux exigences de cette directive,</li> <li>2. Ne sont pas des machines complètes au sens de la Directive machines CEE 98/37 CE, mais qu'elles répondent aux exigences de cette Directive,</li> <li>3. Ne doivent être actionnées que dans le respect des consignes des instructions de service &lt;BA01a-01_FR&gt; fournies avec les vannes.</li> </ol> <p>La mise en service de ces vannes n'est autorisée que lorsque les deux voies de la vanne sont raccordées à la canalisation et que tout risque de blessures est écarté.</p>	

*Normes appliquées:*

<b>Règlementation AD 2000 DIN-EN 292-2000</b>	<b>Règlementation sur les pièces de corps sous pression Sécurité des machines, partie 2: Exigences techniques</b>
---------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*Description du type et caractéristiques techniques:*

<b>Feuilles techniques Pfeiffer</b> <TB01a, TB01b, TB01c, TB01z, TB06a et TB08a> <b>REMARQUE:</b> la déclaration du fabricant s'applique à tous les types de vannes mentionnés dans ces feuilles techniques
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*Procédure d'évaluation de conformité appliquée:*

<b>Selon l'annexe II de la Directives des équipements sous pression 97/23 CE, module „H“</b>
----------------------------------------------------------------------------------------------

*Nom de l'organisme notifié:*

*No. d'identification de l'organisme notifié*

<b>TÜV Rheinland Service GmbH</b> Am grauen Stein D-51101 Cologne	<b>0035</b>
-------------------------------------------------------------------------	-------------

Ces déclarations deviennent nulles si des modifications faites sur les vannes de réglage et/ou des sous-ensembles affectent les caractéristiques techniques de la vanne de réglage ou l' »application conforme aux directives » décrite au paragraphe 1 des instructions de service, et qui modifient de manière significative la robinetterie ou un sous-ensemble livré.

Kempen, le 2 janvier 2008

Lorenz Stolzenberg, Gérant

La présente déclaration de conformité et les présentes instructions de service sont rédigées informatiquement et sont valides juridiquement même sans notre signature

# **Instructions de service**

## **Vanne de régulation revêtue PFA/PTFE automatique**


### Sommaire

<b>0</b>	<b>Introduction</b>	<b>3</b>
<b>1</b>	<b>Application conforme aux directives</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Consignes de sécurité</b>	<b>3</b>
<b>2.1</b>	<b>Consignes générales de sécurité</b>	<b>3</b>
<b>2.2</b>	<b>Consignes de sécurité pour l'utilisateur</b>	<b>4</b>
<b>2.3</b>	<b>Dangers particuliers</b>	<b>4</b>
<b>2.4</b>	<b>Marquage de la vanne de régulation</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Transport et stockage</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Montage sur la canalisation</b>	<b>6</b>
<b>4.1</b>	<b>Généralités</b>	<b>6</b>
<b>4.2</b>	<b>Installation</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Test de pression d'une portion de réseau</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>Fonctionnement standard et maintenance</b>	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>Mesures en cas de dysfonctionnements</b>	<b>9</b>
<b>8</b>	<b>Autres informations</b>	<b>10</b>

## 0 Introduction

La présente notice a pour but d'aider l'utilisateur pour le montage, la mise en service et la maintenance des vannes de régulation revêtues PFA/PTFE des séries type **BR1a, BR1b, BR1c, BR1z, BR6a et BR8a**.


Les présentes instructions s'appliquent uniquement à la vanne de régulation. Pour le montage du servomoteur, se reporter à la notice d'instructions de service correspondante.

 <b>Attention</b>	Si les mises en garde qui suivent ne sont pas respectées, <b>des dangers pourraient alors survenir</b> et la garantie du constructeur deviendrait alors caduque. Le constructeur se tient à votre disposition pour toute demande de renseignement complémentaire. Voir adresses au paragraphe 8.
-------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


## 1 Utilisation conforme aux directives

Ces vannes de régulation sont exclusivement destinées à bloquer, diriger ou réguler des fluides – généralement corrosifs – dans la limite des températures et pressions admissibles, après montage sur canalisation et après raccordement du servomoteur.

Les plages de pressions et de températures admissibles pour ces vannes sont décrites dans les feuilles techniques <**TB01a, TB01b, TB01c, TB01z, TB06a et TB08a**>.

 <b>Danger de mort</b>	La vanne de régulation ne peut être installée que si les conditions de service correspondent aux plages de températures et de pression admissibles conformément aux feuilles techniques < <b>TB01a, TB01b, TB01c, TB01z, TB06a et TB08a</b> >. <b>Le non-respect de ces consignes de sécurité peut entraîner un réel danger pour l'utilisateur et provoquer des dommages dans le réseau de canalisation.</b>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Respect de la conformité avec la directive 94/9/CE

 <b>Remarque</b>	Les vannes Pfeiffer n'ont pas de source d'ignition potentielle propre selon l'évaluation des risques en conformité avec la norme DIN 13463-1:2000 et elles ne sont donc pas soumises à la directive 94/9/CE. Un marquage CE orienté sur cette norme n'est donc <u>pas autorisé</u> . L'intégration des vannes en liaison équipotentielle sur l'installation s'applique à toutes les pièces métalliques dans des zones exposées aux explosions, indépendamment de cette directive.  Les vannes avec revêtement en plastique (PFA, PTFE), traversées par des fluides susceptibles d'accumuler des charges électrostatiques, doivent être prévues avec un revêtement plastique électrostatique, dont la résistance de surface n'excède pas une valeur de 1Gigaohm ( $10^9$ Ohm) conformément à la norme DIN 13463-1:2001, alinéa 7.4.
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Pour l'utilisation à des fins de régulation, il est impératif de respecter les restrictions indiquées dans les feuilles techniques citées ci-dessus.

Il est impératif de respecter le paragraphe 2 <Consignes de sécurité> pour l'utilisation conforme aux directives.

## 2 Consignes de sécurité

### 2.1 Consignes générales de sécurité


Pour les vannes de régulation, ce sont les mêmes consignes de sécurité qui s'appliquent que pour les canalisations sur lesquelles elles sont montées, et que pour le système de commande auquel le servomoteur est raccordé. Les présentes instructions ne mentionnent que les consignes de sécurité qu'il est impératif de respecter en plus pour les vannes de régulation.

Des consignes de sécurité supplémentaires peuvent être indiquées dans les notices d'instructions de service des groupes de commande.

## 2.2 Consignes de sécurité pour l'utilisateur






Le constructeur décline toute responsabilité Le constructeur n'en assume pas la responsabilité, il appartient donc lors de l'utilisation de la vanne de régulation de s'assurer que


⇒ la vanne soit uniquement utilisée conformément aux directives, tel que décrit au paragraphe 1,

 <b>Danger</b>	<p><b>Protection contre une mauvaise utilisation de la vanne de régulation:</b>            Il faut s'assurer tout particulièrement que le revêtement choisi pour les pièces de la vanne de régulation en contact avec le fluide soient bien approprié aux fluides utilisés, ainsi qu'aux pressions et aux températures.</p> <p><b>Le non-respect de ces consignes de sécurité peut entraîner un réel danger pour l'utilisateur et provoquer des dommages dans le réseau de canalisation, auquel cas le constructeur décline toute responsabilité.</b></p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- ⇒ le réseau de canalisation et le système de commande soient installés correctement dans les règles de l'art et fassent l'objet d'un contrôle régulier. L'épaisseur de la paroi du corps de la vanne de régulation est calculée en tenant compte d'une charge supplémentaire  $F_z$  dans l'ordre de grandeur usuel ( $F_z = \pi/4 \cdot DN^2 \cdot PS$ ) pour une telle canalisation posée dans les règles de l'art,
- ⇒ la vanne soit raccordée aux canalisations et au système de commande dans les règles de l'art,
- ⇒ les vannes de régulation, qui sont utilisées à des températures de service  $>+50^\circ\text{C}$  ou  $<-20^\circ\text{C}$  ainsi que les raccords de la canalisation soient protégées contre tout contact,
- ⇒ dans ce réseau de canalisation, les limites habituelles de vitesse de débit en fonctionnement continu ne soient pas dépassées et que les conditions de service hors norme tels que les vibrations, coups de bélier, cavitation et également un pourcentage minime de matières solides dans le fluide – notamment les substances abrasives – soient clarifiées avec le constructeur
- ⇒ un servomoteur, monté ultérieurement sur la vanne, soit adapté à la vanne de régulation et correctement réglé en fin de course – plus particulièrement en position fermée.
- ⇒ pour les canalisations sous pression, le maniement et la maintenance de la vanne soient exclusivement confiés à un personnel compétent.

## 2.3 Danger particuliers

 <b>Danger de mort</b>	<p>Avant le démontage de la vanne de régulation pour la séparer de la canalisation, il est impératif que la <b>pression à l'intérieur de la canalisation soit entièrement résorbée</b>, afin que le fluide ne s'écoule pas à l'extérieur de la canalisation de manière incontrôlée.</p>
 <b>Danger</b>	<p>Lorsqu'une vanne doit être démontée de la canalisation, le fluide peut s'écouler à l'extérieur de la canalisation ou de la vanne de régulation. Dans le cas de fluides nocifs ou dangereux, il faut entièrement vider la canalisation avant de démonter la vanne de régulation.  <b>Faire particulièrement attention aux résidus qui continuent de s'écouler de la canalisation ou qui sont restés dans des zones de rétention.</b></p>
 <b>Danger</b>	<p>Les vissages assurant le raccordement des éléments du corps ne pourront être dévissés ou relâchés qu'après le démontage de la vanne. Lors du remontage, il faut serrer à fond à l'aide d'une clé dynamométrique, conformément aux notices &lt;EB01a, EB01b, EB01c, EB01z, EB06a ou EB08a&gt;.</p>
 <b>Danger</b>	<p><i>Pour les vannes de régulation utilisées en bout de ligne:</i>            En fonctionnement normal, notamment avec des fluides gazeux, chauds et/ou dangereux, <b>une bride d'obturation devra être montée sur le raccord libre</b> ou la vanne de régulation devra être protégée <b>contre toute manoeuvre non autorisée.</b></p>
 <b>Danger</b>	<p>Lorsqu'une vanne de régulation utilisée en bout de ligne d'une canalisation sous pression doit être ouverte, il est impératif de prendre toutes les précautions requises et de s'assurer que le <b>fluide qui jaillit de la canalisation</b> ne provoque pas de dommages  <b>Il faut toujours prendre en compte qu'il s'agit en règle générale de fluides dangereux!</b></p>

 <b>Danger</b>	<p><i>Pour les vannes de régulation BR1a avec trou de décharge en option:</i> Le trou de décharge avec filetage se trouve dans le corps de la vanne dans la zone de fixation de la plaquette signalétique.</p>
	<p>Si le film PTFE se déchire, il peut soudainement s'écouler de ce trou de décharge un produit qui dans de nombreux cas est toxique, extrêmement réactif, etc. Pour cette raison, il est impératif que le trou de décharge:</p> <p>a) soit obturé de manière bien étanche à l'aide du bouchon fileté existant. b) soit raccordé à une tuyauterie appropriée pour en assurer l'évacuation, de manière à exclure tout danger.</p> <p><b>Il faut toujours prendre en compte qu'il s'agit en règle générale de fluides dangereux!</b></p>

## 2.4 Marquage de la vanne de régulation

Chaque vanne de régulation porte en règle générale le marquage suivant:

Pour	Marquage	Remarque
Constructeur	<b>Pfeiffer</b>	Adresse voir paragraphe 8 <Informations>
Type de vanne	<b>BR (et valeur numérique)</b>	par ex. BR 1a = série 1a, voir catalogue Pfeiffer
Matériau du corps	<b>par ex.: EN-JS 1049</b>	No. de la norme du matériau selon DIN EN 1563 (ex GGG 40.3)
Dimensions	<b>DN (et valeur numérique)</b>	Valeur numérique en mm, par ex. DN50
Pression max.	<b>PN (et valeur numérique)</b>	Valeur numérique en [bar] à température ambiante
Température de service max. adm.	<b>TS (et valeur numérique)</b>	<b>PS</b> et <b>TS</b> sont des valeurs associées à une température de service max. adm. et à une pression de service max. adm.
Pression de service max. adm.	<b>PS (et valeur numérique)</b>	
Numéro du constructeur	par ex.: <b>2080153/001/001</b>	<p><u>208</u>   <u>0153</u>   <u>/001</u>   <u>/001</u></p> <p>— No. de vanne dans la position — Position dans la commande — Commande — Année de construction (208=2008, 207=2007 etc.)</p>
Année de construction	par ex.: <b>2008</b>	Sur demande du client, l'année de construction peut être indiquée en supplément sur la vanne.
Conformité	<b>CE</b>	La conformité est certifiée séparément par le constructeur.
Indice	<b>0035</b>	„Organisme notifié“ selon la directive européenne = TÜV Rheinland Service GmbH
Sens d'écoulement du fluide	<b>➔</b>	<b>Attention:</b> voir remarque au paragraphe 4.2 <Montage . . .>

Tableau 1 – Marquage de la vanne de régulation

Les caractéristiques sur le corps et la plaque signalétique doivent être conservés de manière à ce que la vanne reste identifiable.

## 3 Transport et stockage

Il est **impératif d'apporter un soin particulier** à la manipulation, au transport et au stockage de la vanne de régulation **avec revêtement**:






- ⇒ La vanne doit être stockée dans son emballage de protection et/ou avec les bouchons de protection sur les raccords. Les vannes dont le poids est supérieur à env. 10 kg doivent être stockées et transportées (également sur le lieu de montage) sur une palette (ou support similaire). L'emballage est destiné à protéger de quelconques dommages le revêtement plastique de la vanne qui s'érafle facilement.
- ⇒ En matière de stockage avant le montage, en règle générale, la vanne doit être stockée dans une pièce fermée et doit être protégée de la poussière et de l'humidité.

- ⇒ Les portées d'étanchéité des brides avec revêtement plastique pour le raccord sur la canalisation, tout particulièrement, ne doivent en aucun cas être endommagées, ni par des contraintes mécaniques ni sous quelque autre influence que ce soit. Ne pas empiler les vannes!
- ⇒ En règle générale, les vannes de régulation sont livrées en position fermée. Il faut les stocker de la même manière qu'elles ont été livrées. Le dispositif de manoeuvre ne doit pas être actionné.



## 4 Montage dans la canalisation

### 4.1 Généralités


Ce sont les mêmes instructions qui s'appliquent pour le montage des vannes de régulation dans une canalisation que pour le raccordement de tuyaux et éléments de canalisation similaires. Pour les vannes de régulation, les instructions ci-après s'appliquent en sus. Pour le transport sur le lieu de montage, il faut également prendre en compte le paragraphe 3 (ci-dessus).

 <b>Attention</b>	<i>La vanne est revêtue PTFE/PFA:</i> Il est conseillé de manipuler la vanne avec un soin particulier et de respecter les consignes de raccordement des brides.
 <b>Remarque</b>	<i>Les portées d'étanchéité sur le corps des vannes sont revêtues de plastique.</i> Il est recommandé d'utiliser des garnitures d'étanchéité à bride en PTFE. Les contre-brides doivent avoir des portées d'étanchéité lisses. D'autres formes de brides peuvent être envisagées avec l'accord du constructeur.
 <b>Remarque</b>	<i>Le dispositif de manoeuvre est réglé en fonction des caractéristiques de fonctionnement déterminées à la commande:</i> Le réglage des butées de fin de course „ <b>OUVERT</b> “ et „ <b>FERMÉ</b> “ par l'utilisateur engage sa propre responsabilité.
 <b>Danger</b>	Lorsqu'un servomoteur est monté ultérieurement, le couple, le parcours de réglage et le réglage des butées de fin de course „ <b>OUVERT</b> “ et „ <b>FERMÉ</b> “ doivent être adaptés à la vanne de régulation. <b>Le non-respect de ces consignes de sécurité peut entraîner un réel danger pour l'utilisateur et provoquer des dommages dans le réseau de canalisation.</b>
 <b>Danger</b>	<i>Seulement pour les vannes de régulation avec servomoteur électrique:</i> Il est impératif de s'assurer que la vanne soit coupée en position „ <b>FERMÉ</b> “ par le signal du limiteur du couple de rotation. En position „ <b>OUVERT</b> “, il faut que la vanne soit coupée par le signal du contact de fin de course. <i>Pour tous compléments d'information, se rapporter à la notice du servomoteur électrique.</i>

Pour les servomoteurs, il est impératif de respecter les consignes suivantes:


 <b>Danger</b>	<i>Les servomoteurs ne sont pas des „escabeaux“:</i> Les servomoteurs ne doivent pas être soumis à des charges extérieures, cela peut endommager la vanne de régulation, voire même la détruire.
 <b>Danger</b>	<i>Les servomoteurs, dont le poids est supérieur au poids de la vanne de régulation:</i> Ces servomoteurs doivent impérativement être soutenus, lorsqu'en raison de leur taille et/ou de leur situation de montage, une torsion est exercée sur la vanne.

### 4.2 Installation


 <b>Attention</b>	<i>Etant donné que les surfaces revêtues de la vanne doivent être particulièrement protégées avant et pendant le montage:</i> La vanne doit être transportée dans son emballage d'origine jusqu'au lieu de montage et l'emballage doit être retiré sur le lieu de montage uniquement.
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- ⇒ Inspecter la vanne pour déceler les éventuels dommages dus au transport. Il ne faut en aucun cas monter les vannes de régulation ou les servomoteurs endommagés.

- ⇒ S'assurer que seules soient montées des vannes de régulation dont la classe de pression, le type de raccordement, (le débit), le type de revêtement et les dimensions de raccordement correspondent aux conditions d'utilisation. Voir les caractéristiques correspondantes de la vanne.

 <b>Danger de mort</b>	<p>La vanne de régulation ne peut être installée que si les conditions de service correspondent aux plages de températures et de pressions admissibles: les limites d'utilisation admissibles sont indiquées sur la vanne, voir paragraphe 2.4 &lt;Marquage&gt;. La plage admissible est déterminée au paragraphe 1 &lt;Utilisation conforme aux directives &gt;.</p> <p><b>Le non-respect de ces consignes de sécurité peut entraîner un réel danger pour l'utilisateur et provoquer des dommages dans le réseau de canalisation.</b></p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- ⇒ Les données de raccordement pour le servomoteur doivent concorder avec les données de commande. Voir la ou les plaques signalétiques sur le servomoteur.
- ⇒ Les extrémités de raccordement de la canalisation doivent être alignées avec les raccords de la vanne et présenter des extrémités parallèles. Les brides de raccordement non parallèles peuvent endommager le revêtement PFA/PTFE lors du montage!
- ⇒ Avant le montage, la vanne et la canalisation doivent être soigneusement nettoyées de toutes impuretés, en particulier de corps étrangers durs.
- ⇒ Les portées d'étanchéité sur les brides en particulier et les joints de brides utilisés doivent être nettoyés de toutes impuretés.
- ⇒ Lors de l'introduction de la vanne (et des brides) dans une canalisation déjà montée, la distance entre les extrémités de la canalisation doit être calculée de manière à assurer que toutes les portées d'étanchéité (et les joints) restent intacts.

 <b>Attention</b>	<p>Le serrage des brides doit s'effectuer de manière régulière et alternée en 3 passes minimum.</p> <p>Le serrage de toutes les brides doit respecter les couples indiqués dans les tableaux 2 ou 3. L'utilisation de clés dynamométriques permet de s'assurer que le couple de serrage est atteint et non dépassé.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


<b>DN [mm]</b>	25	40	50	80	100	150
<b>MA [Nm]</b>	25	50	60	65	75	140

Tableau 2 – Valeur des couples de serrage pour les brides DIN

<b>DN [pouce]</b>	1"	1 1/2"	2"	3"	4"	6"
<b>MA [Nm]</b>	15	30	40	65	50	100

Tableau 3 – Valeur des couples de serrage pour les brides ANSI

- ⇒ La vanne peut être installée dans n'importe quelle position de montage. Dans la mesure du possible, le servomoteur ne doit pas être monté directement sous la vanne de régulation.
- ⇒ Si une flèche est marquée sur le corps, s'assurer que le sens de la flèche corresponde bien au sens du débit dans la canalisation.

 <b>Remarque</b>	<p>Dans certains cas d'exception, il peut être nécessaire que la vanne soit étanche dans le sens inverse de l'écoulement du fluide. Dans ces cas exceptionnels, le sens de montage doit être validé avec le constructeur, car cela pourrait provoquer une surcharge du soufflet, du siège, de l'obturateur, etc...</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- ⇒ Pour le raccordement du servomoteur, se référer aux notices correspondantes.
- ⇒ Pour finaliser le montage, un test de fonctionnement doit être réalisé avec les signaux de commande: la vanne doit se fermer et s'ouvrir correctement en fonction de la consigne de commande. Les dysfonctionnements visibles doivent être impérativement résolus avant la mise en service. Se référer également au paragraphe 7 <Mesures en cas de dysfonctionnement >.



**Danger**

Les ordres de commande erronés peuvent **entraîner un danger de mort et provoquer des dommages dans le réseau de canalisation.**

## 5 Test de pression d'une portion de réseau

Le test de pression des vannes a déjà été effectué par le constructeur. Pour le test de pression d'une portion de réseau avec des vannes montées, il est impératif de respecter les points suivants :

- ⇒ Rincer tout d'abord soigneusement le réseau de canalisation nouvellement installé, afin d'éliminer tous les corps étrangers.
- ⇒ Vanne ouverte: la pression test ne doit pas dépasser la valeur **1,5 x PN** (indiquée sur la plaque signalétique).
- ⇒ Vanne fermée: la pression test ne doit pas dépasser la valeur **1,1 x PN** (indiquée sur la plaque signalétique).

En cas de fuite sur une vanne, se reporter au paragraphe 7 < Mesures en cas de dysfonctionnement >.

## 6 Fonctionnement standard et maintenance

- ⇒ Comme les portées d'étanchéité PFA/PTFE ont tendance à perdre de leur étanchéité, il peut, après la mise en service et après avoir atteint la température de service, être nécessaire de resserrer tous les raccords à brides entre la canalisation et la vanne avec les couples de serrage correspondants conformément au tableau 2 ou 3 du paragraphe 4.2.
- ⇒ L'unité vanne/servomoteur doit être actionnée par les signaux de commande. Les vannes de régulation, qui ont été livrées départ usine avec servomoteur, sont réglées avec précision. Toute modification effectuée par l'utilisateur engagera sa propre responsabilité.
- ⇒ L'étanchéité de l'arbre de commutation avec un soufflet PTFE- ou une membrane ne nécessite pas d'entretien.
- ⇒ Pour l'actionnement manuel de secours sur le servomoteur (si disponible), une force manuelle normale est suffisante, l'utilisation de rallonges pour augmenter le couple de manoeuvre est à proscrire.
- ⇒ Il n'est pas nécessaire d'effectuer des travaux d'entretien réguliers sur les vannes de régulation.
- ⇒ Les vannes de régulation avec soufflet ou membrane sont en règle générale équipées d'un raccord de contrôle ( par ex. 1/4" ) entre le soufflet / la membrane et la garniture d'étanchéité extérieure de l'arbre. Cela permet de vérifier si le soufflet ou la membrane est intact. Sur demande du client, ces vannes peuvent également être livrées sans raccord de contrôle.
- ⇒ En cas de fuite sur une vanne, se reporter au paragraphe 7 < Mesures en cas de dysfonctionnement >.




## 7 Mesures en cas de dysfonctionnement

Il est impératif de respecter le paragraphe 2 <Consignes de sécurité> pour remédier aux dysfonctionnements.




**Danger**

*Si une vanne utilisée doit être renvoyée au service après-vente du constructeur, il faut préalablement la nettoyer et la décontaminer dans les règles de l'art.*

Type d'incident	Mesure	Remarque
Fuite sur les raccords de canalisation.	<p>Resserrer les vis des brides.</p> <p> <b>Attention:</b> Le couple admissible de serrage des vis de brides est limité. Voir tableau 2 ou 3 du paragraphe 4.2 &lt;Installation&gt;.</p> <p><i>Lorsqu'un raccord à bride de vanne revêtue n'est pas étanche:</i> Resserrer préalablement les vis de bride conformément aux couples de serrage des tableaux 2 ou 3 du paragraphe 4.2 &lt;Installation&gt;. Si nécessaire, on peut augmenter le couple de max. 20%.</p> <p><i>Si la bride n'est toujours pas étanche malgré le resserrement des vis:</i> Défaire les brides et sortir la vanne (en respectant la remarque du paragraphe 2.3 &lt;Dangers particuliers &gt;). Vérifier que les faces des brides sont bien parallèles. Si le parallélisme est insuffisant, le corriger. Vérifier également les portées d'étanchéité sur toutes les brides. Lorsque le revêtement plastique est endommagé, la vanne et les joints des brides doivent être remplacés.</p>	<p><b>Remarque 1:</b> <i>Les pièces de rechange doivent être commandées avec toutes les caractéristiques en fonction des marquages indiqués sur la vanne. Seules les pièces d'origine provenant de la société Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH doivent être montées.</i></p>
Fuite au niveau du joint d'étanchéité de l'arbre	<p><i>En cas de fuite du fluide au niveau du <b>raccord de contrôle</b>:</i> Démonter la vanne (en respectant la remarque du paragraphe 2.3 &lt;Dangers particuliers&gt;), désassembler la vanne de régulation et remplacer le soufflet ou la membrane. Commander les pièces de rechange et les notices nécessaires auprès de la société Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH.</p> <p><i>Si avec l'option „presse-étoupe réglable“ il y a fuite de fluide au niveau du presse-étoupe:</i> Cette version n'a pas de raccord de contrôle sur le couvercle. Le presse-étoupe de sécurité, à l'état de livraison, perd son étanchéité à partir d'une pression de gaz d'env. 2 bar. Ceci s'obtient par un chemin de réglage de 3mm du presse-étoupe de sécurité scellé par du vernis rouge.</p> <p><b>Si la vanne présente une fuite au niveau du presse-étoupe</b>, c'est le soufflet qui est défectueux.</p> <p> <b>Attention:</b> Il incombe de prendre toutes les mesures de sécurité nécessaires pour éviter d'éventuels accidents. Il faut toujours prendre en compte qu'il s'agit en règle générale de fluides dangereux.</p> <p><b>On resserre maintenant le presse-étoupe scellé.</b></p> <p> <b>Attention:</b> La vanne est de nouveau étanche, mais il convient de la réparer le plus rapidement possible, car le joint primaire n'existe plus et que l'étanchéité par le presse-étoupe ne peut être assurée de très provisoirement.</p> <p>Démonter la vanne (en respectant la remarque du paragraphe 2.3 &lt;Dangers particuliers&gt;), désassembler la vanne de régulation et remplacer le soufflet. Commander les pièces de rechange et les notices nécessaires auprès de la société Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH.</p>	<p><b>Remarque 2:</b> <i>Si après le démontage, on constate que le revêtement PTFE/PFA n'est pas suffisamment résistant au fluide, il convient de choisir un autre matériau plus approprié.</i></p>

Autres mesures en page suivante

Type d'incident	Mesure	Remarque
Fuite au niveau du raccordement des éléments du corps.	Le couple admissible pour le resserrage du raccordement des moitiés de corps de la vanne de régulation est indiqué dans la notice de réparation Pfeiffer <EB01a, EB01b, EB01c, EB01z, EB06a ou EB08a>  <i>Si ceci ne permet pas d'éliminer la fuite:</i> Remplacer l'étanchéité du corps et/ou remplacer la vanne.	<b>Remarque 1:</b> <i>Les pièces de rechange doivent être commandées avec toutes les caractéristiques en fonction des marquages indiqués sur la vanne. Seules les pièces d'origine provenant de la société Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH doivent être montées.</i>
Fuite en position fermée	Démonter la vanne (en respectant la remarque du paragraphe 2.3 <Dangers particuliers>) et la contrôler.  <i>Si la vanne est endommagée:</i> Une réparation est nécessaire: démonter la vanne de régulation, en respectant la remarque du paragraphe 2.3 <Dangers particuliers>. Commander les pièces de rechange et les notices nécessaires auprès de la société Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH.	<i>Seules les pièces d'origine provenant de la société Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH doivent être montées.</i>
Incident de fonctionnement	Vérifier l'unité de commande et les ordres de commande.  <i>Si le servomoteur et la commande sont en bon état de fonctionnement:</i> Démonter la vanne (en respectant la remarque du paragraphe 2.3 <Dangers particuliers>) et la contrôler.  <i>Lorsque la vanne est endommagée:</i> Une réparation est nécessaire: démonter la vanne de régulation, respecter la remarque du paragraphe 2.3 <Dangers particuliers>. Commander les pièces de rechange et les notices nécessaires auprès de la société Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH.	<b>Remarque 2:</b> <i>Si après le démontage, on constate que le revêtement PTFE/PFA n'est pas suffisamment résistant au fluide, il convient de choisir un autre matériau plus approprié.</i>
Lorsqu'un entraînement pneumatique avec ressort doit être démonté	 <b>Attention: risque de blessures</b>  Avant le démontage du servomoteur, s'assurer que le raccordement à la pression de commande est coupé.	

Pour les incidents de fonctionnement sur le servomoteur, se référer aux notices supplémentaires fournies.

## 8 Autres informations

Pour commander les <feuilles techniques>, <notices de réparation> citées et autres informations et renseignements, vous pouvez vous adresser, également en anglais, à l'adresse suivante :

### Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH

Hooghe Weg 41 • 47906 Kempen  
Telefon: 02152 / 2005-0 • Telefax: 02152 / 1580  
E-Mail: [vertrieb@pfeiffer-armaturen.com](mailto:vertrieb@pfeiffer-armaturen.com) • Internet: [www.pfeiffer-armaturen.com](http://www.pfeiffer-armaturen.com)