

## Déclaration de conformité selon la Directive 97/23/CE Et déclaration du fabricant selon la Directive 98/37/CE

La société	Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH, 47906 Kempen, Allemagne
Déclare que :	<b>Les vannes à boisseau sphérique revêtues PFA/PTFE</b> <b>Séries 20a, 20b, 20c et 21a, avec presse-étoupe</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• avec servomoteur pneumatique/électrique/hydraulique</li> <li>• avec axe libre pour montage ultérieur d'un servomoteur</li> </ul>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Les vannes sont des équipements de pression dans le sens de la Directive des équipements sous pression 97/23/CE et elles sont conformes aux exigences de la Directive.</li> <li>2. Les vannes ne sont pas des machines complètes dans le sens de la Directive des machines 98/37/CE, mais elles répondent aux exigences de cette Directive.</li> <li>3. Les vannes ne doivent être actionnées qu'en respectant les consignes de la notice de mise en service &lt;BA20a-01_FR&gt; fournie avec la vanne.</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. (Pour les vannes à boisseau sphérique utilisées en bout de ligne, voir le paragraphe 2.3).</p>	

*Normes appliquées:*

<b>AD 2000 Directives DIN-EN 292-2000</b>	<b>Directives pour les pièces du corps sous pression Sécurité des machines, Partie 2: exigences techniques</b>
---	--

*Description du type et caractéristiques techniques:*

<b>Feuilles techniques Pfeiffer &lt;TB20a_FR, TB20b_FR, TB20c_FR et TB21a_FR&gt;</b> <i>Remarque: la déclaration du fabricant s'applique à tous les types de vanne mentionnés dans ce catalogue.</i>
---

*Procédure d'évaluation de conformité appliquée:*

<b>Selon l'annexe II de la Directive des équipements sous pression 97/23/CE, Module H</b>
---

<i>Nom de l'organisme notifié:</i>	<i>Numéro d'identification de l'organisme notifié:</i>
<b>TÜV Rheinland Service GmbH</b> Am Grauen Stein 51101 Köln Allemagne	<b>0035</b>

Ces déclarations deviennent nulles si des modifications, faites sur les vannes à boisseau sphérique et/ou les ensembles de montage, affectent les caractéristiques techniques de la vanne à boisseau sphérique ou <l'utilisation conforme aux directives> décrite dans le paragraphe 1 de la notice de mise en service, et dévient de façon significative la vanne ou l'ensemble de montage livré.

Kempen, 1er Décembre 2006

Lorenz Stolzenberg, Manager

Cette déclaration de conformité et cette notice de mise en service sont rédigées informatiquement et sont légales sans signature.

# **Notice de mise en service**

## **Vanne à boisseau sphérique à passage droit revêtue PFA/PTFE**

### **Avec servomoteur**


#### **Sommaire**

- 0. Introduction**
- 1. Utilisation conforme aux directives**
- 2. Consignes de sécurité**
  - 2.1 Consignes de sécurité générales**
  - 2.2 Consignes de sécurité pour l'utilisateur**
  - 2.3 Dangers particuliers**
  - 2.4 Caractéristiques de la vanne à boisseau sphérique**
- 3. Transport et stockage**
- 4. Montage sur la canalisation**
  - 4.1 Généralités**
  - 4.2 Installation**
- 5. Test de pression d'une portion de réseau**
- 6. Mise en service standard et entretien**
- 7. Incidents de fonctionnement**
- 8. Autres informations**

## 0 Introduction


Cette notice de mise en service a pour but d'aider l'utilisateur pour le montage, la mise en service et l'entretien des vannes à boisseau sphérique revêtues PFA/PTFE des séries types 20a, 20b, 20c et 21a.

Cette notice de mise en service s'applique uniquement à la vanne à boisseau sphérique. Pour le montage du servomoteur, se reporter à la notice de mise en service correspondante.


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

## 1 Utilisation conforme aux directives

Ces vannes à boisseau sphérique sont exclusivement destinées à bloquer, diriger ou réguler les fluides- généralement corrosifs- dans la limite des températures et pressions admissibles, après montage sur canalisations et après raccordement du servomoteur. Les plages de pression et de température admissibles pour ces vannes à boisseau sphérique sont décrites dans les feuilles techniques TB 20a, TB 20b, TB 20c, TB 21a.

 <b>Danger de mort !</b>	<p>La vanne à boisseau sphérique ne peut être installée que si les conditions de service correspondent aux plages de températures et de pressions admissibles (décrites dans les feuilles techniques TB 20a, TB 20b, TB 20c ou TB 21a). <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>
--	---

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

 <b>Remarque</b>	<p>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 n'est <u>pas</u> autorisé. L'intégration des vannes en liaison équipotentielle sur l'installation s'applique à toutes les pièces métalliques dans des zones explosives, indépendamment de la directive.</p> <p>Les vannes munies d'un revêtement en plastique (PFA, PTFE), traversées par des fluides pouvant accumuler des charges électrostatiques, doivent être prévues avec un revêtement plastique électrostatique dont la résistance de surface ne dépasse pas une valeur de 1 Gigaohm (<math>10^9</math> Ohm), selon DIN 13463-1 : 2001, paragraphe 7.4.</p>
--	---

Pour l'utilisation en fonction régulation, voir la feuille technique DB 20a-kd.

*En position ouverte et fermée, le corps de la vanne à boisseau sphérique peut contenir une faible quantité résiduelle du fluide:*

Dans le cas où la chaleur qui se dégage dans l'environnement de la vanne est susceptible de vaporiser le fluide à l'intérieur de la vanne, la variante de la **vanne à boisseau sphérique avec perçage d'équilibrage** doit être utilisée pour éviter une augmentation de pression inadmissible.

Il est impératif pour l'utilisation conforme aux directives que les consignes de sécurité du paragraphe 2 "consignes de sécurité" soient respectées.

## 2. Consignes de sécurité

### 2.1 Consignes de sécurité générales

Les mêmes consignes de sécurité sont applicables pour les vannes à boisseau sphérique et pour le réseau de canalisation sur lequel elles sont montées, tout comme le système de commande auquel le servomoteur est raccordé.


Les consignes de sécurité de la présente notice concernent uniquement les vannes à boisseau sphérique.

Pour d'autres consignes de sécurité, se reporter aux notices des servomoteurs.

### 2.2 Consignes de sécurité pour l'utilisateur






Le constructeur décline toute responsabilité, c'est pourquoi lors de l'utilisation de la vanne, il est impératif de s'assurer que les points suivants soient respectés :

⇒ La vanne doit être utilisée conformément aux directives, tel qu'il est décrit dans le paragraphe 1.

 <b>Danger !</b>	<p><b>Protection contre une mauvaise utilisation des vannes à boisseau sphérique :</b></p> <p>S'assurer tout particulièrement que le revêtement choisi pour les pièces en contact avec le fluide de la vanne à boisseau sphérique soit approprié aux fluides utilisés, 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, pour lesquels le constructeur décline toute responsabilité.</b></p>
--	--

- ⇒ Le réseau de canalisation et le système de commande doivent être installés correctement et contrôlés régulièrement. L'épaisseur de la paroi du corps de la vanne à boisseau sphérique est calculée pour tenir compte d'une charge supplémentaire (Fz) pour une canalisation correctement dimensionnée dans un ordre de grandeur habituel ( $Fz = \pi/4 \cdot DN^2 \cdot PS$ )
- ⇒ La vanne doit être raccordée correctement aux canalisations et au système de commande dans les règles de l'art.
- ⇒ Les vannes qui sont utilisées en température de service  $> +50^\circ C$  ou  $< -20^\circ C$  ainsi que les raccords de la canalisation doivent être protégés de tout contact.
- ⇒ Dans ce réseau de canalisation, les limites habituelles de vitesses de débit en fonctionnement continu ne doivent pas être dépassées et des conditions de service anormales tels pompage, coups de bélier, cavitation ou matières solides dans le fluide- en particulier abrasives- doivent être clarifiées avec le constructeur.
- ⇒ Un servomoteur, monté ultérieurement sur la vanne doit être adapté à la vanne à boisseau sphérique et doit être correctement réglé dans les positions de fin de course de la vanne, plus particulièrement en position ouverte.
- ⇒ Pour les canalisations sous pression, la mise en service et l'entretien de la vanne doivent être uniquement assurés par du personnel compétent et familiarisé avec ce type d'appareil.

### 2.3 Dangers particuliers

 <b>Danger de mort !</b>	Avant le démontage de la vanne à boisseau sphérique de la canalisation, <b>la pression à l'intérieur de la canalisation doit être complètement résorbée</b> , afin que le fluide ne s'écoule pas à l'extérieur de la canalisation de manière incontrôlée.
 <b>Danger !</b>	Lorsqu'une vanne doit être démontée de la canalisation, le fluide peut s'écouler à l'extérieur de la canalisation ou de la vanne à boisseau. Dans le cas de fluides dangereux, la canalisation doit être complètement vidée avant de démonter la vanne à boisseau sphérique. Faire particulièrement attention aux <b>résidus qui peuvent s'écouler de la canalisation</b> ou qui sont restés <b>dans les zones de rétention</b> .
 <b>Danger !</b>	Les pièces du corps ne doivent être désassemblées ou desserrées qu'après démontage de la vanne de la canalisation. Pour procéder au remontage, les vis doivent être serrées avec une clé dynamométrique, selon les notices de montage EB 20a, EB 20b, EB 20c ou EB 21a
 <b>Danger !</b>	<i>Pour les vannes à boisseau sphérique utilisées en bout de ligne:</i> En fonctionnement normal, en particulier pour les fluides gazeux, chauds et/ou dangereux, <b>une bride d'obturation doit être montée sur le raccord libre de la vanne et la vanne à boisseau sphérique doit être protégée contre toute manœuvre non autorisée.</b>
 <b>Danger !</b>	Pour une vanne à boisseau sphérique utilisée en bout de ligne d'une canalisation sous pression, il est impératif de prendre toutes les précautions nécessaires et de s'assurer que <b>le fluide qui jaillit</b> de la canalisation ne provoque pas de dommages. <b>Bien garder à l'esprit qu'il s'agit en règle générale de fluides dangereux !</b>

### 2.4 Caractéristiques de la vanne à boisseau sphérique

En règle générale, chaque vanne présente les caractéristiques suivantes :

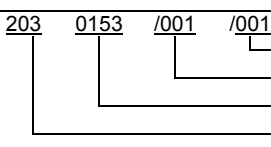

Pour	Caractéristiques	Remarque
Constructeur	<b>Pfeiffer</b>	Adresse voir paragraphe 8 "informations"
Type de vanne	<b>BR (et valeur numérique)</b>	Par ex. série 20a, voir catalogue Pfeiffer
Matériau de corps	Par ex. <b>EN-JS 1049</b>	N° de la norme du matériau selon DIN EN 1563 (ex GGG 40.3)
Dimensions	<b>DN (et valeur numérique)</b>	Valeur numérique en mm, par ex. DN 50
Pression max.	<b>PN (et valeur numérique)</b>	Valeur numérique en bars pour température ambiante
Température de service max. adm.	<b>TS (et valeur numérique)</b>	<b>PS et 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 de constructeur	Par ex : <b>2030153/001/001</b>	 <p>N° de vanne dans la position Position dans la commande Commande Année de fabrication (Par ex. 203=2003)</p>
Année de fabrication	Par ex : <b>2003</b>	Selon le souhait du client, l'année de fabrication sera indiquée en supplément sur la vanne.
Conformité	<b>CE</b>	La conformité est certifiée séparément par le fabricant
Indice	<b>0035</b>	"organisme notifié " selon les directives européennes = TÜV Rheinland Service GmbH
Sens d'écoulement du fluide		<b>Attention</b> : voir remarque dans le paragraphe 4.2 "montage"

Tableau 1 – Caractéristiques de la vanne à boisseau sphérique

Les caractéristiques sur le corps et sur la plaque signalétique doivent être conservées pour que la vanne reste identifiable.

### 3. Transport et stockage






Il est impératif d'apporter une attention particulière au stockage, au transport et à la manipulation de la vanne.

- ⇒ 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 sur une palette (ou similaire) (sur le lieu de montage également).  
L'emballage est destiné à protéger de quelconque dommage le revêtement plastique de la vanne, susceptible d'être éraflé.
- ⇒ En ce qui concerne le stockage avant montage, en règle générale, la vanne doit être stockée dans une pièce fermée et doit être protégée de la poussière ou de l'humidité.
- ⇒ Les portées d'étanchéité des brides avec revêtement plastique pour le raccord sur la canalisation ne doivent être en aucun cas endommagées. Les vannes à boisseau sphérique ne doivent en aucun cas être empilées !
- ⇒ En règle générale, les vannes à boisseau sphérique sont livrées en position ouverte. Elles doivent être stockées de la même manière qu'elles ont été livrées. Le dispositif de manœuvre 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 à boisseau sphérique dans la canalisation que pour le raccord de tuyauterie et d'éléments semblables de la canalisation. Se reporter au paragraphe 3 pour le transport sur le lieu de montage.

 <b>Attention !</b>	<i>La vanne est revêtue PFA/PTFE :</i> Il est conseillé de manipuler la vanne avec soin et de respecter les consignes de raccordement des brides.
 <b>Remarque</b>	<i>Les portées d'étanchéité sur le corps de la vanne sont revêtues de plastique</i> Pour l'étanchéité des brides, des joints en PTFE sont recommandés. Les contre-brides doivent avoir des portées d'étanchéité lisses. D'autres formes de brides peuvent être envisagées avec l'accord du constructeur.
 <b>Danger !</b>	<i>Le dispositif de manœuvre est réglé en fonction des caractéristiques de fonctionnement déterminées à la commande:</i> <b>Le réglage des butées de fin de course "OUVERT" et "FERME" ne doit pas être modifié sans l'accord du constructeur.</b>
 <b>Danger !</b>	Lorsqu'un servomoteur est monté ultérieurement, le couple sur l'arbre, le sens de rotation, l'angle de manœuvre et le réglage des butées de fin de course "OUVERT" et "FERME" doivent être adaptés à la vanne à boisseau sphérique. <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 à boisseau sphérique avec servomoteur électrique :</i> Il est impératif que le servomoteur <b>soit coupé par les contacts de fin de course.</b> Lorsque la coupure se produit en position intermédiaire avec le <b>limiteur de couple de rotation</b> , ce signal doit être utilisé de manière complémentaire pour une sortie défauts. L'incident de fonctionnement doit être supprimé le plus rapidement possible, voir chapitre 7 "incidents de fonctionnement" <i>Se reporter à la notice du servomoteur électrique pour tout complément d'informations.</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 ou détruire la vanne à boisseau sphérique.
 <b>Danger !</b>	<i>Servomoteur dont le poids est supérieur au poids de la vanne à boisseau sphérique :</i> Les servomoteurs doivent être soutenus (accotés), 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>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 les éventuels dommages dus au transport. Les vannes à boisseau sphérique ou les servomoteurs endommagés ne doivent pas être montés.

⇒ Seules les vannes à boisseau sphérique dont la classe de pression, le type de raccordement et les dimensions de raccordement correspondent aux conditions d'utilisation doivent être montées. Voir les caractéristiques correspondantes de la vanne.

 <b>Danger de mort !</b>	<p>La vanne à boisseau sphérique ne peut être installée que si les conditions de service correspondent aux plages de températures et de pressions admissibles: les limites d'utilisation sont indiquées sur la vanne. Voir le paragraphe 2.4 "caractéristiques". La plage admissible est fixée dans le paragraphe 1 "utilisation conforme aux directives".</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 (air comprimé, courant). Voir la plaque signalétique sur le servomoteur.
- ⇒ Les extrémités de raccordement de la canalisation doivent être alignées avec les raccords de la vanne à boisseau sphérique et les faces de brides doivent être planes et parallèles. Des brides de raccordement non parallèles peuvent endommager le revêtement PTFE/PFA lors du montage !
- ⇒ Avant le montage, la vanne et la canalisation doivent être soigneusement nettoyées de toute impureté, en particulier de corps étrangers durs.
- ⇒ Les portées d'étanchéité sur les joints de brides en particulier (et l'éventuelle étanchéité de brides utilisées) doivent être nettoyées de toute impureté.
- ⇒ Lors de l'introduction de la vanne dans la canalisation déjà montée, la distance entre les extrémités de la canalisation doit être mesurée pour éviter qu'une portée d'étanchéité ne soit endommagée.

 <b>Attention !</b>	<p>Le serrage des brides doit se faire de manière régulière et alternée en 3 passes minimum. Le serrage des brides doit respecter les couples de serrage des tableaux 2 et 3. L'utilisation des clés dynamométriques permet de s'assurer que le couple de serrage est atteint mais pas 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 [Zoll]</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 une position de montage indifférente. Dans la mesure du possible, le servomoteur ne doit pas être monté directement sous la vanne à boisseau sphérique.
- ⇒ S'assurer que la flèche sur le corps de vanne correspond au sens du débit dans la canalisation.

 <b>Remarque</b>	<p>Dans certains cas exceptionnels (par exemple : protection d'une pompe), il peut être nécessaire que la vanne soit étanche dans le sens inverse de l'écoulement du fluide. Dans ces cas exceptionnels, <b>le sens de montage doit être validé avec le constructeur.</b></p>
--	---

- ⇒ Pour le raccord du servomoteur, se reporter 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. (Voir aussi paragraphe 7 "incidents de fonctionnement").

 <b>Danger</b>	<p>Des ordres de commande erronés <b>peuvent entraîner un danger de mort et provoquer des dommages dans le réseau de canalisations.</b></p>
--	---

## 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 :

- ⇒ Nettoyer tout d'abord soigneusement le nouveau réseau de canalisations 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 la vanne, se reporter au paragraphe 7 "incidents de fonctionnement"

## 6. Mise en service standard et entretien

Comme les portées d'étanchéité PFA/PTFE ont tendance à perdre de leur étanchéité, il est vivement recommandé de resserrer tous les raccordements à brides entre la canalisation et la vanne avec les couples de serrage correspondants (voir le tableau 2 ou 3 du paragraphe 4.2).

L'unité vanne/servomoteur doit être actionnée par un signal de commande. Les vannes à boisseau sphérique qui ont été livrées départ usine avec servomoteur sont réglées avec exactitude et ne doivent pas être dérégées (déplacées).

L'étanchéité de l'arbre est assurée par une garniture d'étanchéité à chevrons PTFE, précontrainte par des rondelles-ressorts et ne nécessitant pas d'entretien.


Pour la commande manuelle sur le servomoteur (si disponible), une manœuvre à la main est suffisante. L'utilisation de rallonges pour augmenter le couple de manœuvre est à proscrire.



Il n'est pas nécessaire d'effectuer des travaux d'entretien réguliers sur les vannes à boisseau sphérique.

En cas de fuite sur une vanne, se reporter au paragraphe 7 "incidents de fonctionnement".

## 7. Incidents de fonctionnement

Il est impératif de bien respecter les consignes de sécurité du paragraphe 2.

 <b>Danger</b>	Si une vanne utilisée doit être renvoyée au service après-vente du constructeur, elle doit être au préalable nettoyée et décontaminée dans les règles de l'art.
--	---

Type d'incident	Mesures	Remarque
Fuite sur les raccords de canalisation	Resserrer les vis des brides  <b>Attention !</b> Le couple admissible de serrage des vis de brides est limité. Voir les tableaux 2 ou 3 du paragraphe 4.2 "installation". <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 "installation". Si cela est nécessaire, le couple peut être augmenté de 20 % max. <i>Si la bride n'est toujours pas étanche :</i> défaire les brides et sortir la vanne (se reporter à la remarque du paragraphe 2.3 "dangers particuliers"). Vérifier que les faces des brides sont bien parallèles. Si le parallélisme n'est pas suffisant, le corriger. Vérifier les portées d'étanchéité sur toutes les brides. Lorsque le revêtement plastique est endommagé, la vanne et les joints des brides doivent être remplacés.	<b>Remarque 1</b> Les pièces de rechange doivent être commandées en fonction de la caractéristique de la vanne. Seules les pièces provenant de la société Pfeiffer doivent être montées.  <b>Remarque 2</b> 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
Fuite entre les demi-corps	Pour le couple de serrage admissible pour les demi-corps de la vanne à boisseau sphérique, voir les notices de montage Pfeiffer "EB 20a, EB 20b, EB 20c ou EB 21a"	
Fuite au niveau du joint d'étanchéité de l'arbre.	Démonter la vanne (voir la remarque du paragraphe 2.3 "dangers particuliers"), inspecter et remplacer le joint d'étanchéité de l'arbre. S'adresser à Pfeiffer pour les pièces détachées et pour les notices correspondantes	
Fuite amont-aval en position fermée	Démonter et inspecter la vanne (se reporter à la remarque du paragraphe 2.3 "dangers particuliers") <i>Lorsque la vanne est endommagée :</i> réparation nécessaire : démonter la vanne à boisseau sphérique (se reporter à la remarque du paragraphe 2.3 "dangers particuliers") S'adresser à Pfeiffer pour les pièces détachées et pour les notices correspondantes	
Incidents de fonctionnement	Vérifier le servomoteur et les instructions de commande. <i>Lorsque le servomoteur et la commande fonctionnent :</i> Démonter et inspecter la vanne (se reporter à la remarque du paragraphe 2.3 "dangers particuliers") <i>Lorsque la vanne est endommagée :</i> Démonter la vanne à boisseau sphérique, voir paragraphe 2.3 "dangers particuliers" S'adresser à Pfeiffer pour les pièces détachées et pour les notices correspondantes	
Lorsqu'un servomoteur pneumatique à ressort doit être démonté	 <b>Attention ! : risque de blessures</b> Avant le démontage du servomoteur, s'assurer que l'alimentation en air est coupée et le servomoteur purgé.	

Pour les incidents de fonctionnement sur le servomoteur, voir les notices supplémentaires.



## 8. Autres informations

Pour commander des feuilles techniques ou des notices de réparation ou pour tout autre demande de renseignements, veuillez vous adresser à :

Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH  
Hooghe Weg 41 • 47906 Kempen • Germany  
Phone: +49 2152 2005 - 0 • Fax: +49 21 52 1580  
E-Mail: [vertrieb@pfeiffer-armaturen.com](mailto:vertrieb@pfeiffer-armaturen.com) • Web: [www.pfeiffer-armaturen.com](http://www.pfeiffer-armaturen.com)

## **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)