

NOTICE DE MONTAGE ET DE MISE EN SERVICE



AND
EVERYTHING
FLOWS

EB 06a

Traduction du document original



Vanne microdébit BR 06a • Modèle DIN en combinaison avec des servomoteurs

Édition Avril 2025



Remarque concernant la présente notice de montage et de mise en service

La présente notice de montage et de mise en service est pensée pour permettre un montage et une utilisation sûrs.

Les remarques et instructions contenues dans cette notice doivent impérativement être prises en compte lors du maniement d'appareils de la société SAMSON PFEIFFER. Les représentations graphiques et illustrations contenues dans cette notice servent d'exemples.

- ⇒ Pour une utilisation sûre et appropriée, lire attentivement la présente notice avant toute utilisation de l'appareil et la conserver en vue d'une consultation ultérieure.
- ⇒ Pour toute question non abordée dans cette notice, contacter le service après-vente de la société SAMSON PFEIFFER Chemie-Armaturenbaubau GmbH.
- ⇒ Les instructions contenues dans cette notice s'appliquent uniquement à la vanne microdébit ; une autre notice s'applique au servomoteur auquel elle est combinée.

Avertissements utilisés et leur signification

DANGER

Situation dangereuse entraînant de graves blessures, voire la mort

AVERTISSEMENT

Situations pouvant entraîner de graves blessures, voire la mort

REMARQUE

Dégâts matériels et dysfonctionnements

Info

Explications

Conseil

Recommandations pratiques

Sommaire

1	Consignes de sécurité et mesures de protection	1-1
1.1	Utilisation conforme	1-1
1.2	Remarques relatives à d'éventuelles blessures graves	1-2
1.3	Remarques relatives à d'éventuelles blessures	1-3
1.4	Remarques relatives à d'éventuels dégâts matériels	1-4
1.5	Avertissements sur l'appareil	1-4
2	Marquages sur l'appareil	2-1
2.1	Directives de marquage pour BR 06a	2-2
2.2	Plaques signalétiques	2-3
2.2.1	Plaque signalétique de la vanne	2-3
2.2.2	Plaque signalétique du servomoteur	2-3
2.3	Désignation des matériaux	2-3
2.4	Plaque signalétique électronique	2-3
2.4.1	Plaque signalétique avec code QR	2-4
2.5	Code TA-Luft	2-4
2.5.1	Marquage TA Luft	2-4
3	Conception et fonctionnement	3-1
3.1	Modèles	3-1
3.2	Modules supplémentaires	3-1
3.3	Accessoires	3-1
3.4	Caractéristiques techniques	3-1
3.5	Assemblage de la vanne	3-2
3.5.1	Vanne BR 06a à partir de l'année de fabrication 2015	3-2
3.5.2	Vanne à partir de l'année de fabrication 2015	3-4
4	Livraison et transport sur le site d'installation	4-1
4.1	Emballage et expédition	4-1
4.1.1	Consignes générales d'emballage	4-1
4.1.2	Emballage standard	4-1
4.1.3	Matériaux	4-1
4.1.4	Emballage pour expédition par camion ou fret aérien	4-1
4.1.5	Expédition avec emballage pour fret maritime	4-1
4.1.6	Prestation supplémentaire d'emballage et d'expédition	4-2
4.1.7	Marquage	4-2
4.2	Acceptation de la livraison	4-2
4.3	Déballage de la vanne	4-2
4.4	Transport et levage de la vanne	4-3
4.4.1	Transport	4-3
4.4.2	Levage	4-3
4.5	Stockage de la vanne	4-4
5	Montage	5-1
5.1	Conditions de montage	5-1
5.2	Préparation au montage	5-1
5.3	Assemblage de la vanne et du servomoteur	5-2
5.3.1	Réglage de la course avec servomoteur de SAMSON livré séparément	5-2
5.3.2	Limitation de course des entraînements	5-2

Sommaire

5.4	Montage de la vanne sur la canalisation	5-3
5.4.1	Généralités	5-3
5.4.2	Montage de la vanne	5-4
5.5	Contrôle de la vanne montée	5-4
5.5.1	Essai fonctionnel	5-4
5.5.2	Essai de pression de la section de canalisation	5-4
5.5.3	Mouvement linéaire	5-5
5.5.4	Position de sécurité	5-5
6	Mise en service	6-1
7	Fonctionnement	7-1
8	Dysfonctionnements	8-1
8.1	Détection et réparation des erreurs	8-1
8.2	Exécution des mesures d'urgence	8-2
9	Maintenance	9-1
9.1	Contrôles périodiques	9-1
9.2	Travaux de maintenance	9-2
9.2.1	Remplacement du siège et du clapet	9-2
9.3	Commande de pièces de rechange et de consommables	9-2
10	Mise hors service	10-1
11	Démontage	11-1
11.1	Démontage de la vanne de la canalisation	11-1
11.2	Démontage du servomoteur	11-1
12	Réparation	12-1
12.1	Remplacement du soufflet	12-1
12.2	Remplacement du soufflet et de la garniture	12-1
12.3	Remplacement du siège et du clapet	12-1
12.4	Autres réparations	12-3
12.5	Renvoi d'un appareil à SAMSON PFEIFFER	12-3
13	Élimination	13-1
14	Certificats	14-1
15	Annexe	15-1
15.1	Couples de serrage, graisse et outils	15-1
15.1.1	Couples de serrage	15-1
15.1.2	Graisses	15-1
15.1.3	Outillage	15-1
15.2	Pièces de rechange	15-1
15.2.1	Pièces de rechange de la vanne à partir de l'année de fabrication 2015	15-2
15.2.2	Pièces de rechange de la vanne jusqu'à l'année de fabrication 2015	15-4
15.3	Service après-vente	15-5

1 Consignes de sécurité et mesures de protection

1.1 Utilisation conforme

La vanne microdébit BR 06a est conçue pour réguler le débit, la pression et la température de liquides, de gaz ou de vapeurs, avec un entraînement manuel ou en combinaison avec un servomoteur.

- La vanne et ses servomoteurs sont dimensionnés en fonction de conditions définies avec précision (p. ex. pression de service, milieu, température).

C'est pourquoi l'exploitant doit veiller à ce que la vanne soit employée uniquement dans des conditions d'exploitation correspondant aux critères de dimensionnement indiqués lors de la commande.

S'il souhaite employer la vanne pour d'autres applications ou dans d'autres environnements, il doit d'abord consulter la société SAMSON PFEIFFER.

- Une fois montées dans un système de canalisations, les vannes manuelles servent exclusivement à isoler, à laisser s'écouler ou à réguler des fluides, surtout corrosifs, dans les plages de température et de pression admissibles.
- Une fois montées dans un système de canalisations et que le servomoteur a été raccordé à la commande, les vannes automatisées servent exclusivement à isoler, à laisser s'écouler ou à réguler des fluides, surtout corrosifs, dans les plages de température et de pression admissibles.
- Les plages de température et de pression admissibles pour ces vannes sont indiquées dans la fiche technique ► TB 06a.
- Les vannes sont soumises aux mêmes consignes de sécurité que celles applicables au système de canalisations dans lequel elle sont montées et au système de commande auquel le servomoteur est raccordé.

La présente notice mentionne uniquement les consignes de sécurité supplémentaires propres aux vannes.

La notice du servomoteur peut contenir des consignes de sécurité supplémentaires.

- L'utilisation conforme de l'appareil suppose de respecter les indications mentionnées dans ce chapitre.

Mauvais usage raisonnablement prévisible et utilisation non conforme

La vanne n'est pas adaptée aux domaines d'application suivants :

- Utilisation en dehors des limites définies dans les caractéristiques techniques et lors du dimensionnement.
- Utilisation en dehors des limites définies par les accessoires montés sur la vanne.

Par ailleurs, les activités suivantes vont à l'encontre d'une utilisation conforme :

- Utilisation de pièces de rechange produites par des tiers.
- Exécution de travaux de maintenance et de réparation non prescrits.

Qualification du personnel d'exploitation

La vanne doit être montée, mise en service, déposée et démontée exclusivement par un personnel compétent en matière de canalisations sous pression, qui soit familiarisé avec le montage, la mise en service et le fonctionnement du produit.

- Dans cette notice, le terme « personnel compétent » désigne les personnes qui, en raison de leur formation technique, de leur expérience et de leur connaissance des normes en vigueur, sont à même d'évaluer les travaux qui leur sont confiés et de repérer les dangers éventuels.

Équipement de protection individuelle

Selon le fluide utilisé, SAMSON PFEIFFER recommande d'utiliser les équipements de protection suivants :

- Vêtements, gants et lunettes de protection si le fluide utilisé est chaud, froid, corrosif et/ou caustique.
- Protections auditives lors de travaux réalisés à proximité de la vanne.
- Demander des équipements de protection supplémentaires auprès de l'exploitant de l'installation.

Modifications interdites

Toute modification sur le produit est interdite, sauf obtention préalable de l'accord de SAMSON PFEIFFER. En cas de non-respect, la garantie devient caduque. SAMSON PFEIFFER décline toute responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels.

Dispositifs de protection

En cas de coupure de l'alimentation, la vanne se déplace automatiquement dans une position de sécurité définie, cf. paragraphe « Position de sécurité » au chapitre « 3 Conception et fonctionnement ».

- La position de sécurité correspond au sens d'action et est indiquée sur la plaque signalétique des servomoteurs SAMSON (cf. documentation du servomoteur).
- La vanne doit être intégrée au système de liaison équipotentielle de l'installation.

Avertissement relatif aux dangers résiduels

L'exploitant et le personnel d'exploitation doivent prendre des mesures appropriées en vue d'éviter toute blessure et tout dégât matériel dus aux risques liés au fluide, à la pression de commande ou de service et aux pièces en mouvement de la vanne.

- En outre, ils doivent suivre les mises en garde, avertissements et remarques contenus dans la présente notice de montage et de mise en service.

Responsabilités de l'exploitant

L'exploitant est responsable de l'exploitation irréprochable et du respect des réglementations relatives à la sécurité.

- Il est tenu de mettre la présente notice de montage et de mise en service ainsi que les autres documents applicables à la disposition du personnel d'exploitation et de former ce dernier à une utilisation conforme.
- Par ailleurs, il doit veiller à ce que ni le personnel d'exploitation ni aucune tierce personne ne soient mis en danger.

SAMSON PFEIFFER n'étant pas responsable des points suivants, il convient donc de s'en assurer lors de l'utilisation de la vanne :

- La vanne est utilisée conformément à l'utilisation prévue décrite dans ce chapitre.
- L'ajout ultérieur d'un module d'entraînement sur la vanne lui est adapté, respecte le couple de serrage maximal et est correctement aligné aux positions finales, notamment lorsque la vanne est fermée.
- Le système de canalisations et le système de commande sont installés dans les règles de l'art et font régulièrement l'objet d'un contrôle. L'épaisseur des parois du corps de la vanne est mesurée de façon à tenir compte d'une charge supplémentaire dans l'ordre de grandeur habituel pour un système de canalisations ainsi posé dans les règles de l'art.
- La vanne est raccordée à ces systèmes dans les règles de l'art.
- Le fluide ne dépasse pas la vitesse d'écoulement habituelle en fonctionnement continu dans ce système de canalisations.
- SAMSON PFEIFFER est contacté en cas de conditions d'exploitation anormales, telles que vibrations, des coups de bélier, cavitation et en présence également d'une faible teneur en matières solides dans le fluide, notamment si elles sont abrasives.

Responsabilités du personnel d'exploitation

Le personnel d'exploitation doit être familiarisé avec la présente notice de montage et de mise en service, ainsi qu'avec les autres documents applicables ; il est tenu d'observer les mises en garde, avertissements et remarques qu'ils contiennent. Par ailleurs, le personnel d'exploitation doit être familiarisé avec les réglementations en vigueur dans le domaine de la sécurité au travail et de la prévention des accidents, qu'il est tenu de respecter.

Autres normes et directives applicables

- Les vannes satisfont les exigences de la directive européenne 2014/68/UE et de la directive relative aux machines 2006/42/CE.
Concernant les vannes portant le marquage CE, la déclaration de conformité UE correspondante fournit des renseignements sur les procédures utilisées pour évaluer leur conformité.

Les déclarations de conformité correspondantes sont incluses dans l'annexe de la présente notice, voir « 14 Certificats ».

- D'après une évaluation des risques d'explosion selon la norme DIN EN ISO 80079-36, les vannes de SAMSON PFEIFFER ne comportent aucune source d'ignition potentielle propre et n'entrent donc pas dans le champ de la directive 2014/34/UE.

Le marquage CE ne peut donc pas reposer sur cette norme. L'intégration des vannes au système de liaison équipotentielle d'une installation s'applique à toutes les pièces métalliques situées dans une zone à atmosphère explosible, indépendamment de la directive considérée.

Les vannes revêtues de plastique (PFA, PTFE) qui sont traversées par des fluides pouvant se charger en électricité statique en cours de fonctionnement doivent présenter un revêtement en plastique qui dissipe l'électricité statique et dont la résistance en surface ne dépasse pas 1 GΩ (10⁹ Ω) conformément à la norme DIN EN ISO 80079-36.

1.2 Remarques relatives à d'éventuelles blessures graves

DANGER

Danger et annulation de la garantie !

Le non-respect des avertissements ci-dessous concernant les risques et dangers existants pourrait entraîner une mise en danger ainsi que l'annulation de la garantie accordée par SAMSON PFEIFFER.

- ⇒ *Respecter les avertissements ci-dessous concernant les risques et dangers existants.*
- ⇒ *En cas de question, contacter la société SAMSON PFEIFFER.*

Danger et dommages dus à une vanne inappropriée !

Les vannes dont les plages de pression et de température admissibles (= « caractéristiques nominales ») sont insuffisantes au regard des conditions d'exploitation constituent un danger pour l'utilisateur et risquent d'endommager le système de canalisations.

- ⇒ *Utiliser uniquement des vannes dont les plages de température et de pression admissibles (= « caractéristiques nominales ») sont compatibles avec les conditions d'exploitation, cf. fiche technique ► TB 06 a.*

Risque d'éclatement de l'appareil sous pression !

Les vannes et les canalisations sont des équipements sous pression. Toute ouverture non conforme peut entraîner l'éclatement des composants de la vanne.

- ⇒ *Respecter la pression maximale admissible pour la vanne et l'installation.*
- ⇒ *Avant de procéder à des travaux sur la vanne, évacuer la pression de la vanne et de toutes les parties de l'installation concernées.*

- ⇒ Avant de démonter la vanne de la canalisation, évacuer complètement la pression de la canalisation afin d'éviter que le fluide ne s'échappe de la conduite de manière incontrôlée.
- ⇒ Purger le fluide de la vanne et des parties de l'installation concernées. (Porter des équipements de protection)

1.3 Remarques relatives à d'éventuelles blessures

⚠ AVERTISSEMENT

Danger en cas d'utilisation incorrecte de la vanne !

Une utilisation incorrecte de la vanne constitue un danger pour l'utilisateur et risque d'endommager le système de canalisations. La société SAMSON PFEIFFER décline toute responsabilité le cas échéant.

- ⇒ Le revêtement sélectionné pour les pièces de la vanne en contact avec le fluide doit être approprié au fluide utilisé, ainsi qu'aux pressions et aux températures applicables.

Risque de brûlure dû aux canalisations et composants chauds ou froids !

Selon le fluide utilisé, les composants de la vanne et les canalisations peuvent atteindre des températures très élevées ou très basses, causant ainsi des brûlures en cas de contact avec la peau.

- ⇒ Si les températures d'exploitation sont inférieures à -20 °C ou supérieures à +50 °C, protéger la vanne et ses raccords à la canalisation afin d'éviter tout contact.

Risque de pincement dû aux pièces en mouvement !

La vanne contient des pièces en mouvement (tige de servomoteur et tige) susceptibles de coincer les membres si l'on introduit les mains dans le mécanisme.

- ⇒ Ne pas introduire les mains dans l'arcade à colonnes en cours de fonctionnement.
- ⇒ Lors des travaux sur la vanne, couper et verrouiller l'alimentation pneumatique auxiliaire et le signal de réglage.

Risque de blessure lors de la commutation de vannes hors canalisation dans le cadre d'une course d'essai.

- ⇒ Ne pas insérer les mains à l'intérieur du corps de vanne. De graves blessures pourraient en résulter.

Risque de blessure lors de la purge du servomoteur !

En cours de fonctionnement, le servomoteur est purgé lors de la régulation et de l'ouverture ou de la fermeture de la vanne.

- ⇒ Monter la vanne de sorte que le servomoteur ne se purge pas à hauteur des yeux.
- ⇒ Utiliser des silencieux et des bouchons appropriés.
- ⇒ Lors de la réalisation de travaux à proximité de la vanne, se protéger les yeux et porter une protection auditive si nécessaire.

Risque de blessure dû aux ressorts précontraints !

Les vannes équipées de servomoteurs avec des ressorts précontraints sont soumises à une tension mécanique. De telles vannes combinées à des servomoteurs pneumatiques SAM-

SON sont reconnaissables aux longues vis situées sur la face inférieure du servomoteur.

- ⇒ Avant de réaliser des travaux sur le servomoteur, relâcher la force de précontrainte des ressorts, cf. documentation du servomoteur correspondant.

Risque de blessure dû à la présence de fluide résiduel dans la vanne !

Dans le cadre du démontage d'une vanne de la canalisation, du fluide peut se déverser de la conduite ou de la vanne.

- ⇒ Si le fluide est nocif ou dangereux, purger entièrement la canalisation avant de démonter la vanne.
- ⇒ Prudence avec le fluide résiduel qui s'échappe de la conduite ou resté emprisonné dans les zones de rétention.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure lors du serrage et du desserrage des raccords à vis sur le corps !

Lors du desserrage des raccords à vis situés sur le corps de l'appareil, du fluide risque de s'échapper de la vanne.

- ⇒ Desserrer et détacher les raccords à vis assemblant les différentes parties du corps seulement après avoir démonté la vanne.
- ⇒ Lors du remontage, serrer les vis à l'aide d'une clé dynamométrique conformément au Tableau 15-1 du chapitre « 15.1.1 Couples de serrage ».

Danger en cas d'utilisation en tant que vanne d'extrémité !

Dans des conditions normales d'exploitation, la projection de fluide peut constituer un danger, notamment si le fluide est gazeux, chaud et/ou dangereux. De manière générale, il convient de partir du principe que le fluide utilisé est dangereux !

- ⇒ Une bride pleine doit être montée sur les raccords libres ou la vanne doit être sécurisée contre tout actionnement non autorisé.
- ⇒ Si une vanne utilisée en tant que vanne d'extrémité dans une canalisation sous pression doit être ouverte, procéder avec la plus grande précaution de telle sorte que le fluide qui s'en échappe ne cause aucun dégât.

Divergence des forces de décollement et d'actionnement en cas d'immobilisation de la vanne !

Selon la durée d'immobilisation de la vanne, les forces de décollement et d'actionnement à appliquer peuvent être très différentes des forces de réglages indiquées dans la fiche technique.

Il est recommandé de manœuvrer la vanne à intervalles réguliers.

- ⇒ Selon la série, la vanne doit être actionnée en cours d'année.
- ⇒ Pour toute demande, indiquer la durée d'immobilisation afin que ce paramètre soit pris en compte dans le dimensionnement du servomoteur.
- ⇒ Si l'exploitant ajoute un servomoteur ultérieurement, la société SAMSON PFEIFFER n'est plus responsable du dimensionnement correct du servomoteur quant à la durée d'immobilisation de la vanne.

1.4 Remarques relatives à d'éventuels dégâts matériels

! REMARQUE

Endommagement de la vanne par des impuretés !

La présence d'impuretés (particules solides, etc.) dans les canalisations risque d'endommager la vanne.

- ⇒ L'exploitant de l'installation est responsable du nettoyage des canalisations de l'installation.
- ⇒ Rincer les canalisations avant toute mise en service.
- ⇒ Respecter la pression maximale admissible pour la vanne et l'installation.

! REMARQUE

Endommagement de la vanne dû à l'emploi d'un fluide inapproprié !

La vanne est dimensionnée pour un fluide aux propriétés définies. L'emploi de fluides différents risque d'endommager la vanne.

- ⇒ Utiliser uniquement un fluide correspondant à celui prévu lors du dimensionnement.

Endommagement de la vanne ou fuites dus à un couple de serrage trop faible ou trop élevé !

Les composants de la vanne doivent être serrés selon les couples prescrits. L'application de couples de serrage différents peut entraîner des fuites ou endommager la vanne.

- ⇒ Des composants trop serrés sont soumis à une usure excessive.
- ⇒ Des composants trop lâches peuvent être à l'origine de fuites.
- ⇒ Respecter les couples de serrage prescrits, cf. Tableau 15-1 du chapitre « 15.1.1 Couples de serrage »

Endommagement de la vanne dû à des outils inappropriés !

L'usage d'outils inappropriés risque d'endommager la vanne.

- ⇒ Les travaux réalisés sur la vanne nécessitent des outils appropriés, voir chapitre « 15.1.3 Outillage ».

Endommagement de la vanne dû à des lubrifiants inappropriés !

Le recours à des lubrifiants inappropriés risque de corroder la surface et de l'endommager.

- ⇒ Le matériau de la vanne requiert un lubrifiant spécifique, voir le chapitre « 15.1.2 Graisses ».

1.5 Avertissements sur l'appareil

Avertissement relatif aux pièces en mouvement

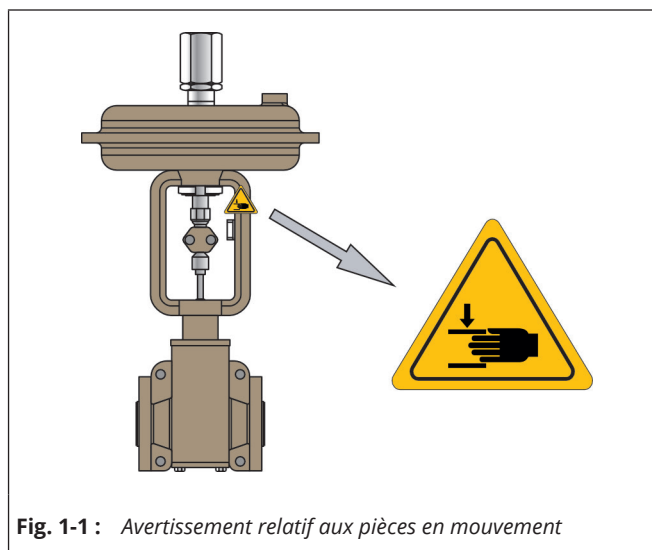


Fig. 1-1 : Avertissement relatif aux pièces en mouvement

Introduire les mains dans l'arcade à colonne alors qu'existent des mouvements linéaires pneumatiques du servomoteur et de la tige du clapet présente un risque d'écrasement dû aux mouvements linéaires de la tige de servomoteur et de la tige de clapet.

2 Marquages sur l'appareil

En principe, chaque vanne porte le marquage suivant.

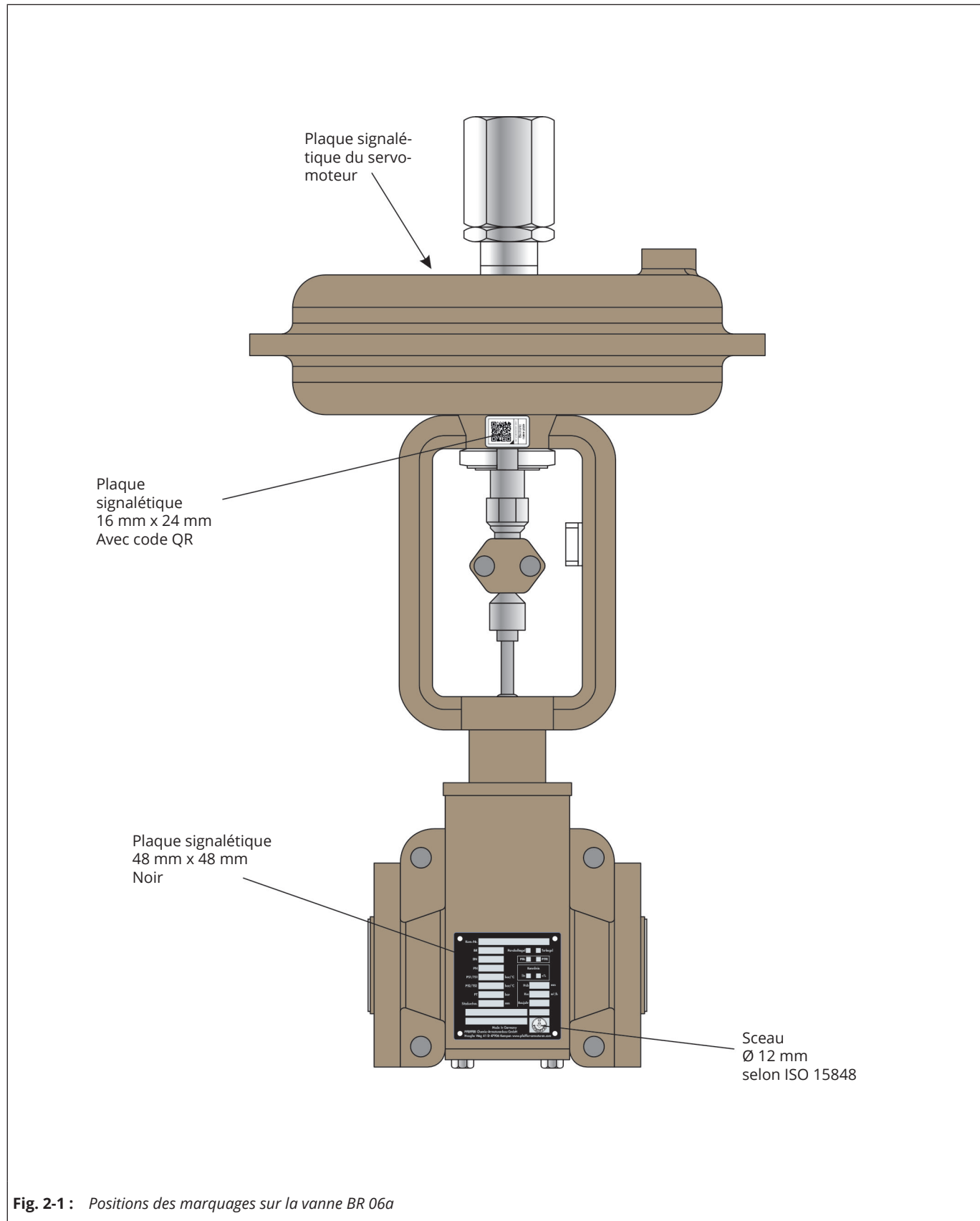
Tableau 2-1 : Marquage sur la plaque signalétique et le corps de la vanne

Pos.	pour	Marquage	Remarque
1	Fabricant	SAMSON PFEIFFER	Adresse, voir chapitre « 15.3 Service après-vente »
2	Type de vanne	BR (et indice)	Par exemple BR 06a = série 06a, voir le catalogue de SAMSON PFEIFFER
3	Matériau du corps	p. ex. EN-JS 1049	N° de matériau normalisé selon la norme DIN EN 1563 (anciennement : GGG 40.3)
4	Taille	DN (et valeur numérique)	Valeur numérique [mm], p. ex. DN15
5	Pression maximale	PN (et valeur numérique)	Valeur numérique en [bar], par exemple PN10 à température ambiante
6	Température de fonctionnement max. adm.	TS (et valeur numérique)	PS et TS sont ici des valeurs interdépendantes à la température de fonctionnement maximale admissible et avec la pression de service maximale admissible, cf. diagramme pression-température dans la fiche technique ► TB 06a
	Pression de service max. adm.	PS (et valeur numérique)	
7	Pression d'essai	PT (et valeur numérique)	Respecter la pression d'essai indiquée en fonction de l'appareil.
8	Numéro de fabrication à partir de 2018	p. ex. 351234/001/001	<p>N° de vanne : au sein du poste Poste au sein de la commande Commande Année de fabrication (38=2018, 39=2019, 30=2020, 31=2021, 32=2022, 33=2023, 34=2024, 35=2025 etc.)</p>
	Numéro de fabrication 2009 à 2017	p. ex. 211234/001/001	<p>N° de vanne : au sein du poste Poste au sein de la commande Commande Année de fabrication (29 = 2009, 20 = 2010, 21 = 2011, 22 = 2012, etc.)</p>
	Numéro de fabrication jusqu'en 2008	p. ex. 2071234/001/001	<p>N° de vanne : au sein du poste Poste au sein de la commande Commande Année de fabrication (205 = 2005, 206 = 2006, 207 = 2007, etc.)</p>
9	Diamètre du siège	par exemple 6 mm	Valeur numérique en [mm]
10	Année de fabrication	p. ex. 2025	L'année de fabrication est apposée sur la vanne
11	Modèle du clapet	par exemple clapet parabolique	Marquage du « clapet parabolique »
12	Revêtement	Par exemple PTFE	Marquage de la BR 06a « PTFE »
13	Caractéristique	p. ex. =%	Marquage d'« exponentielle » ou « linéaire »
14	Course	par exemple 10 mm	Valeur numérique en [mm]
15	Kvs	p. ex. 0,63	Valeur numérique en [m ³ /h]
16	Conformité	CE	L'attestation de conformité est fournie séparément par le fabricant.
	Identifiant	0035	« Organisme notifié » selon la directive européenne = TÜV Rheinland Service GmbH
17	Sens d'écoulement	➔	Attention : voir remarque au chapitre « 5.4 Montage de la vanne sur la canalisation »
18	Numéro du point de mesure	p. ex. F123201-1	Prescrit par le client
19	Matériaux		Matériaux hors norme pour les pièces en contact avec les fluides
20	TA-Luft 2021		Sceau
21	Code DataMatrix		Autocollant

i Info

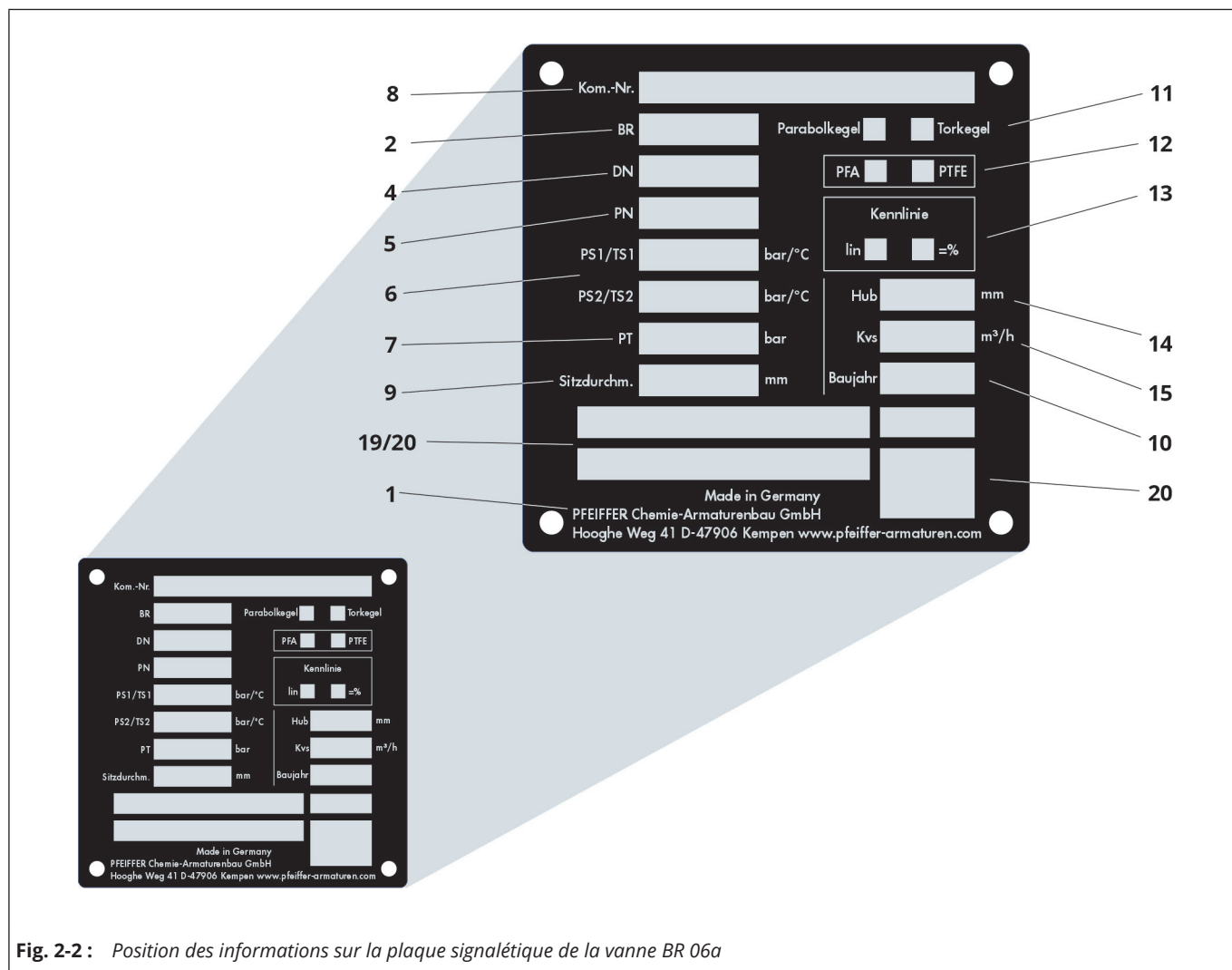
Les marquages sur le corps et sur la plaque signalétique doivent être conservés afin de pouvoir identifier la vanne à tout moment.

2.1 Directives de marquage pour BR 06a



2.2 Plaques signalétiques

2.2.1 Plaque signalétique de la vanne



2.2.2 Plaque signalétique du servomoteur

La plaque signalétique est collée sur le couvercle. Elle contient toutes les données nécessaires à l'identification de l'appareil; voir la documentation correspondante du servomoteur.

2.3 Désignation des matériaux

Les matériaux composant les vannes sont indiqués sur leur corps, voir Tableau 2-1.

Pour plus d'informations, contacter SAMSON PFEIFFER.

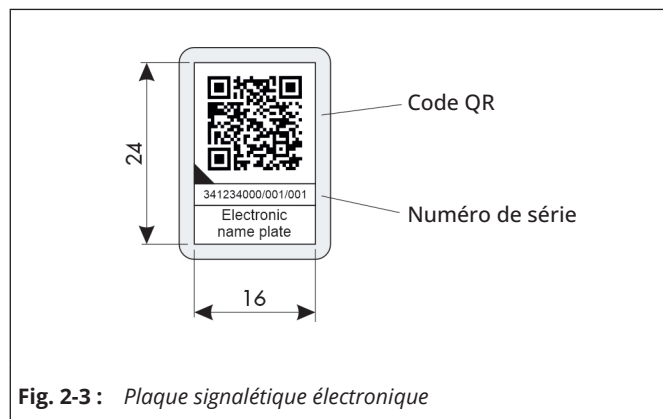
2.4 Plaque signalétique électronique

Les vannes de SAMSON PFEIFFER peuvent être équipées d'une plaque signalétique électronique. Les caractéristiques importantes de la plaque signalétique électronique sont le numéro de série et le code Data/Matrix, voir l'image 2-1 et l'image 2-3.

Ceci sert à la mise en œuvre de la CEI 61406 pour les produits SAMSON.

Sur une page Web spécifique à l'appareil, vous trouverez en indiquant le numéro de série ou en scannant le code Data/Matrix toutes les informations importantes sur l'appareil.

2.4.1 Plaque signalétique avec code QR

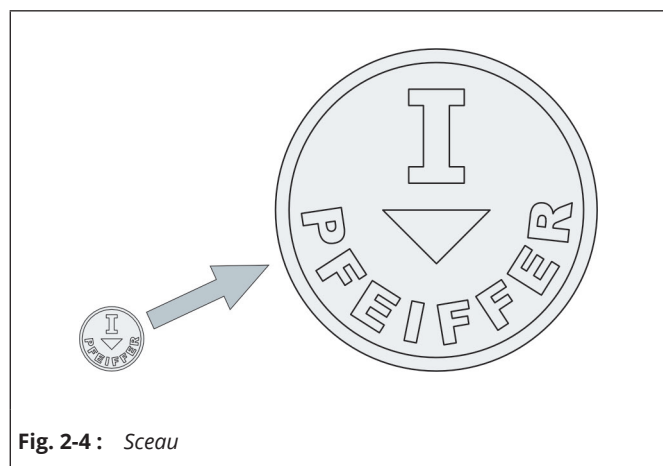


2.5 Code TA-Luft

Les vannes SAMSON PFEIFFER peuvent être équipées d'un emballage conforme TA Luft. Ceci correspond à la mise en œuvre de TA Luft 2021 pour les produits SAMSON PFEIFFER.

Les vannes conformes à TA Luft sont signalées par un sceau sur la plaque signalétique, voir image 2-1 et image 2-4.

2.5.1 Marquage TA Luft



3 Conception et fonctionnement

Fonctionnement

Le fluide traverse la vanne en s'opposant à la fermeture du clapet. La position du clapet détermine la section de passage entre le clapet (19) et le siège (14). Le clapet est relié via la tige (10) à la tige du servomoteur.

Le soufflet en PTFE (11) assure l'étanchéité entre le corps de la vanne (1) et la tige (10). Dans un modèle normal, l'unité du soufflet est suffisante pour des pressions de service (p2) jusqu'à 6 bar.

La tige est en outre rendue étanche par une garniture à chevrons en PTFE équilibrée par ressort (12). Les rondelles-ressorts (13) placées au-dessus de la garniture sont responsables de la précontrainte.

Le siège en PTFE (14) est vissé dans le corps de vanne (1) à l'aide d'un filetage compatible avec le plastique.

! REMARQUE

Endommagement de la vanne par la cavitation !

Les vannes revêtues ne conviennent que sous certaines conditions en cas de fonctionnement par cavitation. En cas de question, contacter la société SAMSON PFEIFFER.

Positions de sécurité

Selon la façon dont est monté le servomoteur pneumatique, la vanne peut adopter l'une des deux positions de sécurité différentes en cas d'équilibrage par pression ou de coupure de l'alimentation :

- **Vanne avec servomoteur « Ressort ferme » [STAF] :**
La vanne se ferme en cas de coupure de l'alimentation d'air. La vanne s'ouvre par augmentation de la pression qui s'oppose à la force des ressorts.
- **Vanne avec servomoteur « Ressort ouvre" [STEF] :**
La vanne s'ouvre en cas de coupure de l'alimentation d'air. La vanne se ferme par augmentation de la pression qui s'oppose à la force des ressorts.

Modification de la position de sécurité

La position de sécurité du servomoteur peut être inversée si nécessaire, voir à ce sujet la notice de montage et de mise en service du servomoteur pneumatique correspondant.

Éléments de commande et fonctions

La vanne BR 06a est disponible, au choix, dans les exécutions suivantes :

- avec servomoteur pneumatique SAMSON
- avec commande manuelle SAMSON
- avec servomoteurs d'autres fabricants

3.1 Modèles

- Exécution en PTFE conducteur.

- Clapet et siège également en matériau spécial (par exemple, tantale)

3.2 Modules supplémentaires

Filtre à tamis

SAMSON PFEIFFER recommande d'installer un filtre à tamis en amont de la vanne. Un tel filtre à tamis empêche les particules solides contenues dans le fluide d'endommager la vanne.

Bypass et vannes de blocage

SAMSON PFEIFFER recommande d'installer une vanne de blocage en amont du filtre à tamis et une autre en aval de la vanne et de mettre un bypass en place. Un bypass permet d'éviter la mise hors service de l'installation complète lors de travaux de maintenance ou de réparation sur la vanne.

Isolation

Pour réduire le transfert d'énergie thermique, il est possible d'isoler les vannes. Le cas échéant, observer les consignes au chapitre « 5 Montage ».

Raccord de contrôle (option)

L'exécution avec soufflet d'étanchéité peut comporter un raccord de contrôle optionnel (G¼") sur la bride supérieure afin de vérifier l'étanchéité du soufflet.

Protection anti-saisissement

Si les conditions d'utilisation nécessitent des mesures de sécurité renforcées (p. ex. si la vanne est librement accessible à un personnel non formé), SAMSON PFEIFFER propose une grille de protection contre un éventuel écrasement par les pièces en mouvement (tige de clapet et de servomoteur). L'évaluation des risques réalisée par l'exploitant et jointe en annexe indique si l'installation d'un tel dispositif de protection est nécessaire pour un fonctionnement sûr de la vanne au sein de l'installation.

3.3 Accessoires

Pour les organes de réglage, les accessoires suivants sont disponibles, au choix, individuellement ou en lot :

- Positionneur
- Commutateur de fin de course
- Electrovanes
- Alimentation en air
- Blocs manométriques
- Amplificateurs d'air

D'autres équipements sont possibles sur demande.

3.4 Caractéristiques techniques

Les plaques signalétiques de la vanne et du servomoteur fournissent des informations sur le modèle de la vanne, voir chapitre « 2 Marquages sur l'appareil ».

Info

La fiche technique ► TB 06a fournit de plus amples informations.

3.5 Assemblage de la vanne

Les vannes de la série BR 06a dans leur version actuelle à partir de l'année de fabrication 2015 présentent des différences de construction au niveau de l'étanchéité de la tige par rapport à la version jusqu'à l'année de fabrication 2015. Ceci fait que des instructions spécifiques lui sont dédiées.

- Le **chapitre 3.5.1** porte sur l'assemblage de la vanne actuelle à partir de l'**année de fabrication 2015**.
- Le **chapitre 3.5.2** décrit le montage de la vanne **jusqu'à l'année de fabrication 2015**.

Préparation à l'assemblage

Pour le montage de la vanne, préparer toutes les pièces, c'est-à-dire les nettoyer soigneusement et les poser sur un support doux (tapis en caoutchouc ou autre). Il convient d'avoir à l'esprit que les pièces en plastique sont presque toujours souples et très fragiles, et qu'elles ne doivent pas être endommagées, en particulier les portées d'étanchéité.

REMARQUE

Endommagement dû à des graisses inappropriées lors du montage de la vanne !

- Lors du montage de la tige, du soufflet, du clapet, du couvercle à collerette et de toutes les autres pièces de l'étanchéité de la tige en contact avec le fluide, utiliser uniquement un lubrifiant anhydre (par ex. Halocarbon TM).
- SAMSON PFEIFFER recommande pour chaque domaine d'application de la vanne une graisse adaptée, voir le chapitre 15.1.2.

Domage du corps de base par le démontage des composants respectifs !

Le corps de base en fonte sphéroïdale constitue avec la garniture en PTFE et la bride de fond une unité, qui est assemblée avec des goupilles élastiques fendues d'ajustement, des vis cylindriques et des écrous.

⇒ Ne pas démanteler cette unité de fabrication.

Info

Lors du montage, respecter l'emplacement et l'orientation des pièces individuelles représentés sur les dessins.

3.5.1 Vanne BR 06a à partir de l'année de fabrication 2015

3.5.1.1 Assemblage du corps de vanne

- ⇒ Serrer le corps de base (1) avec la bride dans un étau à mâchoires, de façon à ce que la zone du palier du siège soit facile à atteindre.

- ⇒ Visser le siège en PTFE (14) dans le filetage du corps (1) à l'aide d'un outil spécial correspondant.

REMARQUE

Endommagement de la vanne en cas de montage non conforme !

Les filetages dans le siège et la vanne sont sensibles et peuvent être endommagés.

- ⇒ Ne pas incliner le siège lors du vissage et ne pas endommager le filetage.

Info

Couple de serrage du siège indiqué dans le tableau 15-2 du chapitre « 15.1.1 Couples de serrage ».

- ⇒ Retravailler le diamètre intérieur du siège si besoin.

3.5.1.2 Assemblage de la tige

REMARQUE

Endommagement des pièces de l'étanchéité de la tige en contact avec le fluide par une graisse non appropriée.

⇒ Lors du montage de la tige, du soufflet, du clapet et de toutes les autres pièces en contact avec le fluide de l'étanchéité de la tige, utiliser uniquement une graisse anhydre.

- ⇒ Graisser la tige (10) sur le filetage inférieur.

Info

Certains modèles de la tige sont composés de trois pièces séparées. Ici, le guide est préalablement monté avec la tige à l'aide d'une bague de retenue.

- ⇒ Visser le soufflet préalablement monté avec la rondelle de retenue et la douille (11) sur le filetage graissé de la tige (10).

Conseil

La capacité de glissement du PTFE fait que la toile émeri s'est imposée comme sécurité anti-glissement lors du desserrage du soufflet.

Info

Pour l'ouverture facile du tronc entamer un petit rebord dans le soufflet pour évacuer l'air.

- ⇒ Pousser le clapet (19) sur le soufflet (11).
- ⇒ Bloquer la connexion entre le clapet et le soufflet avec une ficelle en PTFE insérée jusqu'en butée (20). Couper le reste de la ficelle avec un couteau afin qu'elle affleure.

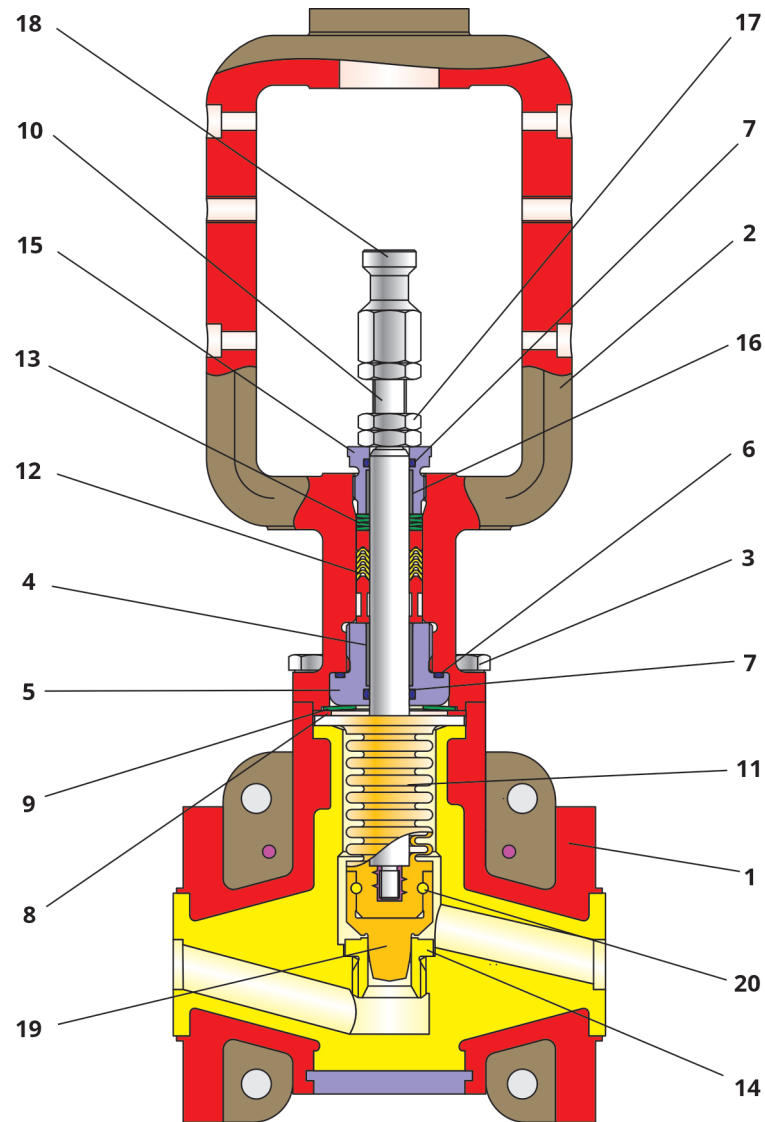


Fig. 3-1 : Vue en coupe d'une vanne à partir de l'année de fabrication 2015

Tableau 3-1 : Nomenclature

Pos.	Désignation
1	Corps de base avec partie interne
2	Couvercle à collerette avec arcade à colonnes
3	Vis
4	Palier (lisse)
5	Fouloir
6	Joint torique
7	Joint torique
8	Rondelle de pression
9	Rondelle-ressort
10	Tige

Pos.	Désignation
11	Soufflet
12	Garniture à chevrons
13	Jeu de rondelles-ressorts
14	Siège
15	Pressé-étoupe
16	Palier (lisse)
17	Écrou
18	Pièce d'accouplement
19	Clapet
20	Goupille

3.5.1.3 Assemblage du couvercle à collerette de vanne

- ⇒ Placer le joint torique (7) dans la rainure intérieure du presse-étoupe (15).
- ⇒ Appuyer sur le coussinet supérieur (16) de la partie inférieure du presse-étoupe (15).
- ⇒ Graisser le presse-étoupe (15) au niveau du filetage.
- ⇒ Visser le presse-étoupe (15) dans le filetage supérieur du couvercle à collerette (2) de façon à ce que la gorge de dégagement du presse-étoupe soit encore visible.

i Info

Ne pas visser le presse-étoupe (15) dans la bride du couvercle jusqu'à la butée.

- ⇒ Serrer le couvercle à collerette (2) au niveau de l'arcade à colonnes à l'aide d'un étau à mâchoires afin que l'ouverture de la bride pointe vers le haut.
- ⇒ Insérer le jeu de rondelles-ressorts (13) dans l'alésage prévu à cet effet. La Fig. 3-1 illustre la disposition des rondelles-ressorts.
- ⇒ Insérer successivement la bague de fermeture, les joints V-ring de la garniture à chevrons (12) et le rouleau d'entretoise. La vue en coupe Fig. 3-1 illustre l'arrangement de la garniture à chevrons.
- ⇒ Enfoncer par pression le coussinet inférieur (4) de la partie supérieure du fouloir (5).
- ⇒ Insérer le joint torique (7) dans la rainure intérieure et le joint torique (6) dans la rainure du col du fouloir (5).
- ⇒ Graisser le fouloir (5) au niveau du filetage.
- ⇒ Insérer le fouloir jusqu'à la butée dans le couvercle à collerette (2).

! REMARQUE

Endommagement du fouloir en cas de montage non conforme !

- ⇒ *Ne pas incliner le fouloir lors du vissage dans le couvercle à collerette.*

3.5.1.4 Assemblage préalable du couvercle à collerette de vanne

- ⇒ Insérer la rondelle-ressort (9) et la rondelle de pression (8) dans le couvercle à collerette (2). La disposition est indiquée sur le dessin, de la figure 3-1.
- ⇒ Insérer de la tige (voir chapitre 3.5.1.2) dans le couvercle à collerette (2).
- ⇒ Enfoncer la bride du soufflet (11) dans le couvercle à collerette (2).

3.5.1.5 Montage final de la vanne

- ⇒ Serrer le corps de vanne prémonté (voir le chapitre 3.5.1.1) avec l'ouverture du couvercle vers le haut dans un étau à mâchoires.
- ⇒ Mettre en place avec précaution le couvercle à collerette prémonté (voir le chapitre 3.5.1.4) sur le corps de vanne.
- ⇒ Insérer les vis (3) et serrer les vis en croix de façon homogène.

! REMARQUE

Endommagement du clapet dû à son inclinaison !

Pendant le montage de couvercle à collerette, le clapet (19) ne doit pas toucher le siège (14).

- ⇒ *Avant de serrer la connexion à vis, remonter la tige jusqu'à la butée.*

i Info

Appliquer le couple de serrage admis lors du montage et pour le serrage de la connexion du couvercle à collerette selon le couple de serrage admis, cf. Tableau 15-1 au Chapitre « 15.1.1 Couples de serrage ».

- ⇒ Après réglage de la vanne, serrer fortement le presse-étoupe (15).
- ⇒ Desserrer les contre-écrous (17) sur la tige. Ajustement des écrous, voir le chapitre « 5.3.1 Réglage de la course avec servomoteur de SAMSON livré séparément ».

3.5.2 Vanne à partir de l'année de fabrication 2015

3.5.2.1 Assemblage de la tige

! REMARQUE

Endommagement des pièces de l'étanchéité de la tige en contact avec le fluide par une graisse non appropriée.

- ⇒ *Lors du montage de la tige, du soufflet, du clapet et de toutes les autres pièces en contact avec le fluide de l'étanchéité de la tige, utiliser uniquement une graisse anhydre.*

- ⇒ Graisser la tige en une seule partie (10) sur le filetage inférieur.

i Info

Certains modèles de la tige sont composés de trois pièces séparées. Ici, le guide est préalablement monté avec la tige à l'aide d'une bague de retenue.

- ⇒ Visser le soufflet préalablement monté avec la rondelle de retenue et la douille (11) sur le filetage graissé de la tige (10).

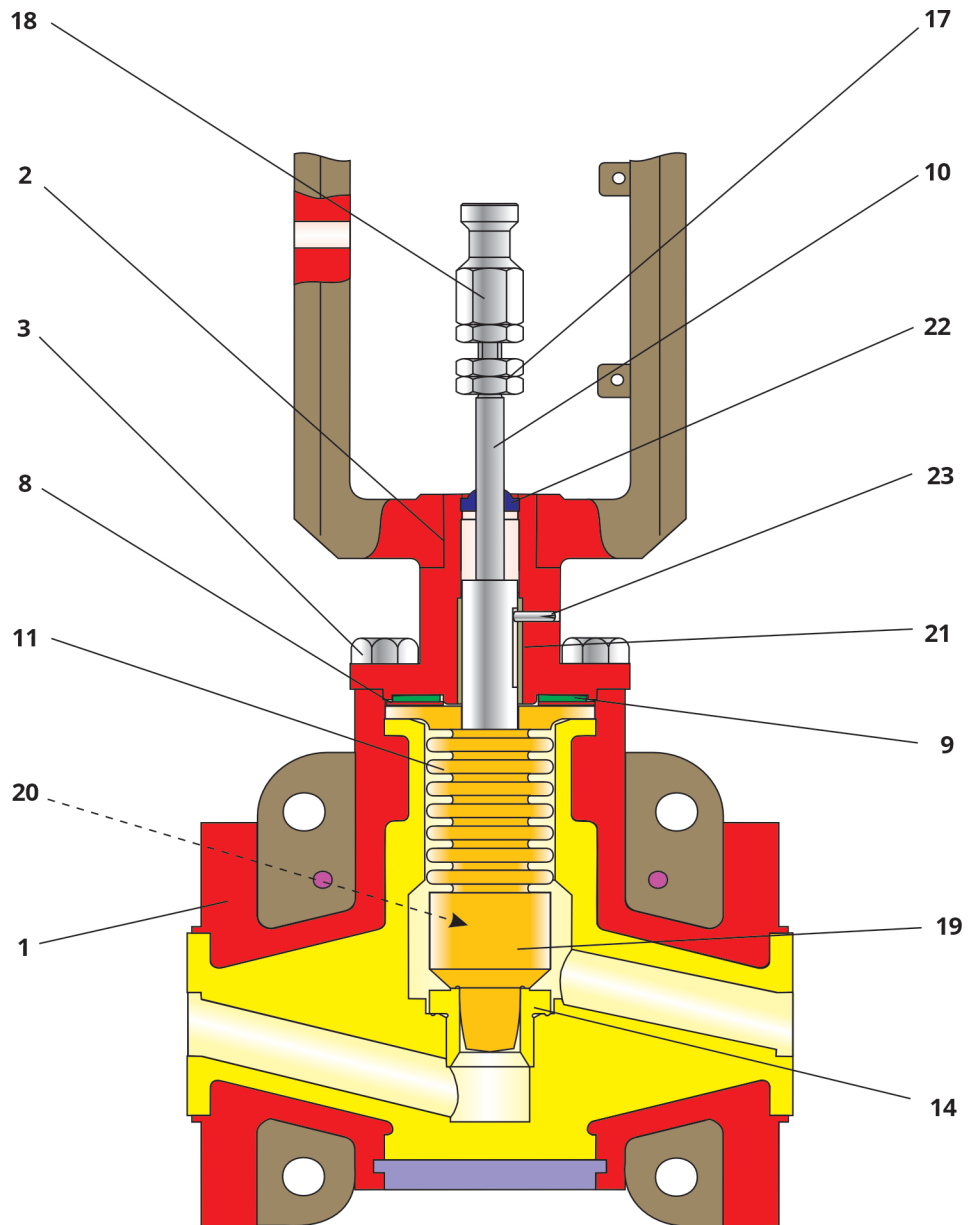


Fig. 3-2 : Vue en coupe d'une vanne microdébit à partir de l'année de fabrication 2015

Tableau 3-2 : Nomenclature

Pos.	Désignation
1	Corps de base avec garniture
2	Couvercle à collerette avec arcade à colonnes
3	Vis
8	Rondelle de pression
9	Rondelle-ressort
10	Assemblage de l'ensemble de tige
11	Soufflet
14	Siège

Pos.	Désignation
17	Écrou
18	Pièce d'accouplement
19	Clapet
20	Goupille
21	Douille
22	Anneau de raclage
23	Goupille élastique fendue d'ajustement

Conseil

La capacité de glissement du PTFE fait que la toile émeri s'est imposée comme sécurité anti-glissement lors du desserrage du soufflet.

Info

Pour l'ouverture facile du tronc entamer un petit rebord dans le soufflet pour évacuer l'air.

- ⇒ Pousser le clapet (19) sur le soufflet (11).
- ⇒ Bloquer la connexion entre le clapet et le soufflet avec une ficelle en PTFE insérée jusqu'en butée (20). Couper le reste de la ficelle avec un couteau afin qu'elle affleure.
- ⇒ Placer la rondelle de pression (8) et la rondelle-ressort (9) sur le côté supérieur de la bride de l'unité du soufflet (11). La disposition est indiquée sur le dessin, de la figure 3-2.

3.5.2.2 Assemblage du couvercle à collerette de vanne

- ⇒ Appliquer de la Loctite sur la douille en Glycodur (21). Enfoncer par pression la douille en Glycodur (21) dans le couvercle à collerette (2).
- ⇒ Au travers de l'alésage présent dans le couvercle à collerette (2), enfoncer la douille en Glycodur (21) d'un côté de 3 mm.
- ⇒ Enfoncer la goupille élastique fendue d'ajustement (23).
- ⇒ Mettre en place l'anneau de raclage (22) dans le chapeau du couvercle à collerette (2).
- ⇒ Mettre en place l'unité de la tige (voir chapitre 3.5.2.1) dans le couvercle à collerette.

Info

Guider la goupille élastique fendue d'ajustement (23) dans le couvercle, dans la rainure de l'unité de la tige.

3.5.2.3 Assemblage du corps de vanne

REMARQUE

Domage du corps de base par le démontage des composants respectifs !

Le corps de base en fonte sphéroïdale constitue avec la garniture en PTFE et la bride de fond une unité, qui est assemblée avec des goupilles élastiques fendues d'ajustement, des vis cylindriques et des écrous.

- ⇒ Ne pas démanteler cette unité de fabrication.

- ⇒ Serrer le corps de base (1) avec la bride dans un étau à mâchoires, de façon à ce que la zone du palier du siège soit facile à atteindre.
- ⇒ Visser le siège en PTFE (14) dans le filetage du corps (1) à l'aide d'un outil spécial correspondant.

REMARQUE

Endommagement de la vanne en cas de montage non conforme !

Les filetages dans le siège et la vanne sont sensibles et peuvent être endommagés.

- ⇒ Ne pas incliner le siège lors du vissage et ne pas endommager le filetage.

Info

- ⇒ Couple de serrage du siège indiqué dans le tableau 15-2 du chapitre « 15.1.1 Couples de serrage ».

- ⇒ Retravailler le diamètre intérieur du siège si besoin est.

3.5.2.4 Montage final de la vanne

- ⇒ Serrer le corps de vanne prémonté (voir le chapitre 3.5.2.3) avec l'ouverture du couvercle vers le haut dans un étau à mâchoires.
- ⇒ Mettre en place avec précaution le couvercle à collerette prémonté (voir le chapitre 3.5.2.2) sur le corps de vanne.
- ⇒ Insérer les vis (3) et serrer les vis en croix de façon homogène.

REMARQUE

Endommagement du clapet dû à son inclinaison !

Pendant le montage de couvercle à collerette, le clapet (19) ne doit pas toucher le siège (14).

- ⇒ Avant de serrer la connexion à vis, remonter la tige jusqu'à la butée.

Info

Appliquer le couple de serrage admis lors du montage et pour le serrage de la connexion du couvercle à collerette selon le couple de serrage admis, cf. Tableau 15-1 au Chapitre « 15.1.1 Couples de serrage ».

- ⇒ Desserrer les contre-écrous sur la tige. Ajustement des écrous, voir le chapitre « 5.3.1 Réglage de la course avec servomoteur de SAMSON livré séparément ».

4 Livraison et transport sur le site d'installation

Les travaux décrits dans ce chapitre doivent impérativement être réalisés par un personnel spécialisé qui dispose des qualifications requises pour la tâche en question.

! REMARQUE

Dommages de la vanne en cas de transport ou de stockage incorrects !

⇒ Les vannes revêtues doivent être manipulées, stockées et transportées avec précaution.

4.1 Emballage et expédition

Ce chapitre décrit l'emballage, la signalisation et le transport de marchandises destinées à être livrées par un camion, par voie aérienne, voie maritime et par livreur.

i Info

Il s'agit ici de l'emballage standard pour l'expédition en Allemagne et à l'étranger.

- ⇒ Les procédures d'emballage décrites dans ce chapitre s'appliquent exclusivement pour le transport au site déterminé pendant la durée correspondante.
- ⇒ Déterminer avec le service d'expédition toute consigne d'emballage différente.

4.1.1 Consignes générales d'emballage

Le concept d'emballage recouvre la protection efficace de marchandises pour leur expédition. L'emballage est conçu de façon à pouvoir résister pendant une période de six mois aux transbordements et transport de la marchandise dans différents modes de transport (mer, air, terre) ainsi qu'aux conditions climatiques et environnementales qui s'appliqueront.

- Les emballages et matériaux de protection sont libres d'amiante
- Les différents matériaux sont libres de foin, de paille ou autres matériaux végétaux. Des clous sont utilisés pour la fabrication des caisses
- Le fret est protégé contre les dommages ayant des causes normales (coups, chocs) et contre la corrosion (pluie normale ou environnement maritime).
- L'empilement de fret n'est autorisé pour aucun moyen de transport

4.1.2 Emballage standard

La marchandise est emballée dans un carton rempli de flocons de plastique.

- ⇒ Emballer la marchandise jusqu'à 30 kg exclusivement dans un carton sans palette et remplir de flocons de plastique.
- ⇒ Fermer le carton avec du ruban adhésif.
Selon la taille et le volume, les cartons de moins de 30 kg peuvent être liés.
- ⇒ Emballer la marchandise de plus de 30 kg dans un carton rempli de flocons de plastique.
- ⇒ Fermer le carton avec un ruban adhésif, le placer sur une palette et le lier.

4.1.3 Matériaux

Tableau 4-1 : Dimensions

Désignation	Dimensions	Matériau
Palette standard	80 x 60 cm	
	120 x 80 cm	
Carton standard	18 x 18 x 18 cm	Carton pliable ondulé
	50 x 10 x 35 cm	Carton pliable ondulé
	32 x 32 x 23 cm	Carton pliable ondulé
	40 x 40 x 30 cm	Carton pliable ondulé
	45 x 37 x 37 cm	Carton pliable ondulé
	80 x 60 x 80 cm	Carton pliable ondulé
	120 x 80 x 120 cm	Container en papier ondulé pliable
Matériau de remplissage	Flocons en plastique FLO-PAK selon la directive 94/62/CE.	

4.1.4 Emballage pour expédition par camion ou fret aérien

Emballer la marchandise pour le transport par camion ou fret aérien comme décrit au chapitre 4.1.2. « Emballage standard ».

4.1.5 Expédition avec emballage pour fret maritime

- ⇒ Pour protéger la marchandise en cas d'expédition comme fret maritime, utiliser exclusivement des caisses en bois et pas un emballage standard.
- ⇒ La marchandise est emballée par une caisse en bois selon ISPM 15 fermée avec des clous.
- ⇒ Matériau de remplissage : sachet en aluminium avec produits de l'entreprise Trocellen

4.1.6 Prestation supplémentaire d'emballage et d'expédition

Outre les emballages standards indiqués ci-dessus, des prestations supplémentaires sont possibles pour un supplément de prix.

- Matériau de remplissage : film
- Matériau de remplissage : flocons de mousse de remplissage (Trocellen)
- Marchandise emballée séparément dans un sachet en PE
- Emballage maritime
- Caisse en bois
- Conservation longue durée
- Photographies
- Marquages spéciaux et marquages supplémentaires des paquets selon l'indication du client
- Marquages spéciaux de chaque marchandise avec des étiquettes ou des autocollants selon les indications du client
- Diminutions d'emballage

4.1.7 Marquage

4.1.7.1 Symboles d'emballage

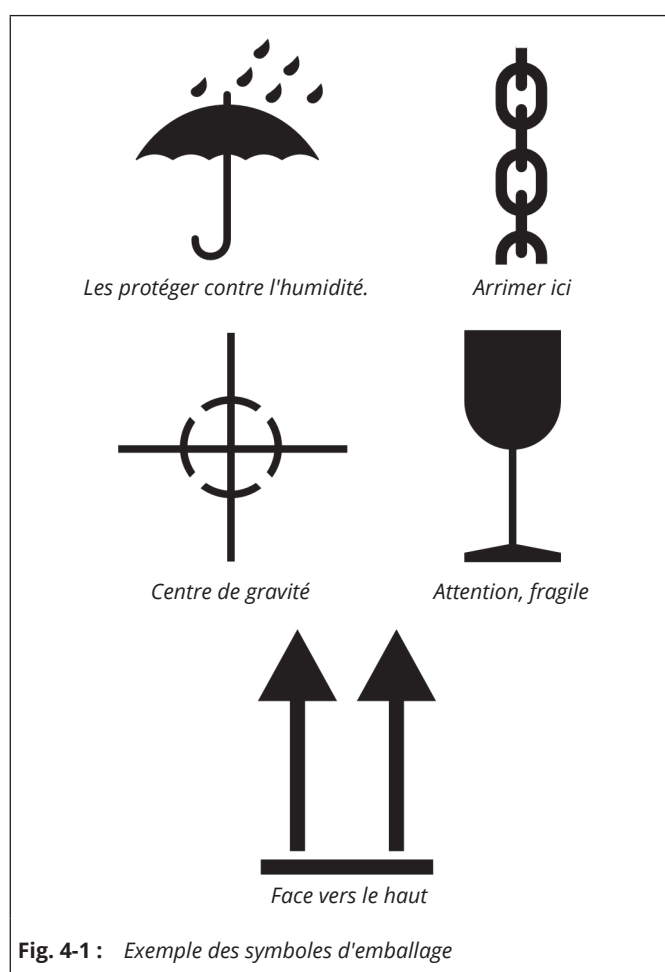


Fig. 4-1 : Exemple des symboles d'emballage

- ⇒ Signaler tous les points d'arrimage par un symbole de chaîne.
- ⇒ Afficher les méthodes adaptées de manipulation par des symboles apposés sur l'emballage. Les symboles utilisés sont conformes à la norme DIN 55402.

4.1.7.2 Bon de livraison

Le marquage avec bon de livraison est partie intégrante des colis de la livraison. Le bon de livraison contient les données suivantes :

- Nom du client
- Numéro de référence
- Numéro d'expédition
- Lieu de livraison
- Pays de livraison
- Nombre de colis correspondants (par exemple 1 de 3 - Indication directement sur le colis)

4.2 Acceptation de la livraison

Après réception des marchandises, suivre les étapes ci-dessous :

- ⇒ Contrôler le contenu de la livraison. Comparer les marchandises livrées au bon de livraison.
- ⇒ Vérifier que les marchandises livrées n'ont pas été endommagées lors du transport. En cas de dommages subis lors du transport, informer la société SAMSON PFEIFFER et le transporteur (voir bon de livraison).
- ⇒ Vérifier que l'emballage est également libre de dommage. Dans le cas contraire, aviser immédiatement SAMSON PFEIFFER et le transporteur. En l'absence d'avis, SAMSON PFEIFFER ne prendra postérieurement en compte aucune réclamation concernant la marchandise suite à des dommages de transport.
- ⇒ Si les marchandises ne sont pas immédiatement déballées après qu'elles parviennent au lieu établi, conserver les cartons et les caisses dans un entrepôt sec, fermé et chauffé.

Conseil

Les conditions indiquées ci-avant stipulent que l'emballage non endommagé assure une protection pendant une durée de totale de six mois (transport et stockage).

4.3 Déballage de la vanne

REMARQUE

Dompage de l'enveloppe en plastique !

Avant et pendant le montage, protéger tout particulièrement les surfaces revêtues de la vanne.

- ⇒ Laisser la vanne dans son emballage d'origine pour la transporter jusqu'au site d'installation et seulement la déballer alors.

Exécuter les étapes suivantes avant de soulever et de monter la vanne :

- ⇒ Déballer la vanne.
- ⇒ Éliminer l'emballage de façon appropriée.

REMARQUE

Endommagement de la vanne en cas de pénétration de corps étrangers !

Les capuchons à l'entrée et à la sortie de la vanne empêchent les corps étrangers de pénétrer dans la vanne et de l'endommager. Retirer les capots juste avant de procéder au montage sur la canalisation.

4.4 Transport et levage de la vanne

DANGER

Risque de chute de charges lourdes !

Ne pas stationner sous une charge lourde en suspension.

Risque de blessure en cas de basculement de la vanne !

- ⇒ Tenir compte du centre de gravité de la vanne.
- ⇒ Bloquer la vanne pour garantir qu'elle ne bascule pas ni ne vrille.

AVERTISSEMENT

Basculement des appareils de levage et endommagement des équipements de portage en cas de dépassement des capacités de levage !

- ⇒ Utiliser exclusivement des appareils de levage et des équipements de portage capables de soulever au moins le poids de la vanne, le cas échéant le poids de la vanne et du servomoteur.
- ⇒ Les poids sont indiqués dans la fiche technique correspondante.

REMARQUE

Endommagement de la vanne en cas de fixation non conforme du dispositif d'arrimage !

- ⇒ Lors du levage de la vanne, veiller à ce que tout le poids repose sur les dispositifs d'arrimage fixés au corps de vanne.
- ⇒ Ne pas fixer les dispositifs d'arrimage sur le servomoteur, la commande manuelle ou un autre composant quelconque de la vanne.
- ⇒ Ne pas utiliser les conduites d'air comprimé et autres composants ayant une fonction de sécurité comme moyen de suspension, ni les endommager.

4.4.1 Transport

La vanne peut être transportée à l'aide d'appareils de levage tels qu'une grue ou un chariot élévateur.

- ⇒ Pour le transport, laisser la vanne sur la palette ou dans le conteneur de transport.
- ⇒ L'emballage est destiné à protéger le revêtement en plastique de la vanne sensible aux rayures contre les dommages.
- ⇒ Respecter les conditions de transport.

Conditions de transport

- ⇒ Protéger la vanne contre toute influence extérieure telle que des chocs.
- ⇒ Ne pas endommager la protection contre la corrosion (peinture, revêtement des surfaces). Réparer immédiatement les dommages.
- ⇒ Protéger la vanne contre l'humidité et la poussière.

4.4.2 Levage

Pour le levage et l'insertion de la vanne BR 06 dans la canalisation, une force manuelle normale suffit habituellement. Si besoin, les vannes peuvent être soulevées à l'aide d'appareils de levage, tels qu'une grue ou un chariot élévateur.

Conditions de levage

- ⇒ Utiliser comme support un crochet doté d'une fermeture sécurisée pour supporter l'ensemble, afin d'empêcher les dispositifs d'arrimage de glisser hors du crochet au cours du levage et du transport, cf. fig. 4-2.
- ⇒ Sécuriser le dispositif d'arrimage contre le glissement et la dérive.
- ⇒ Fixer le dispositif d'arrimage de sorte à pouvoir le retirer à la fin du montage sur la canalisation.
- ⇒ Éviter que la vanne se balance ou bascule.
- ⇒ En cas d'interruption des travaux, ne pas laisser de charge suspendue à un appareil de levage pendant une période prolongée.
- ⇒ Lever la vanne dans la position dans laquelle elle sera installée dans la canalisation.
- ⇒ Toujours soulever les vannes au niveau de leur centre de gravité pour éviter un renversement incontrôlé.
- ⇒ Bloquer en outre les vannes contre un basculement latéral.

DANGER

Danger dû à un levage ou un transport inappropriés !

Les points de levage représentés sur les schémas pour les élingues sont des exemples pour la plupart des modèles de la vanne. Les conditions de levage et de transport de la vanne peuvent toutefois varier sur place.

- ⇒ L'exploitant doit s'assurer que la vanne est levée et transportée sans danger.

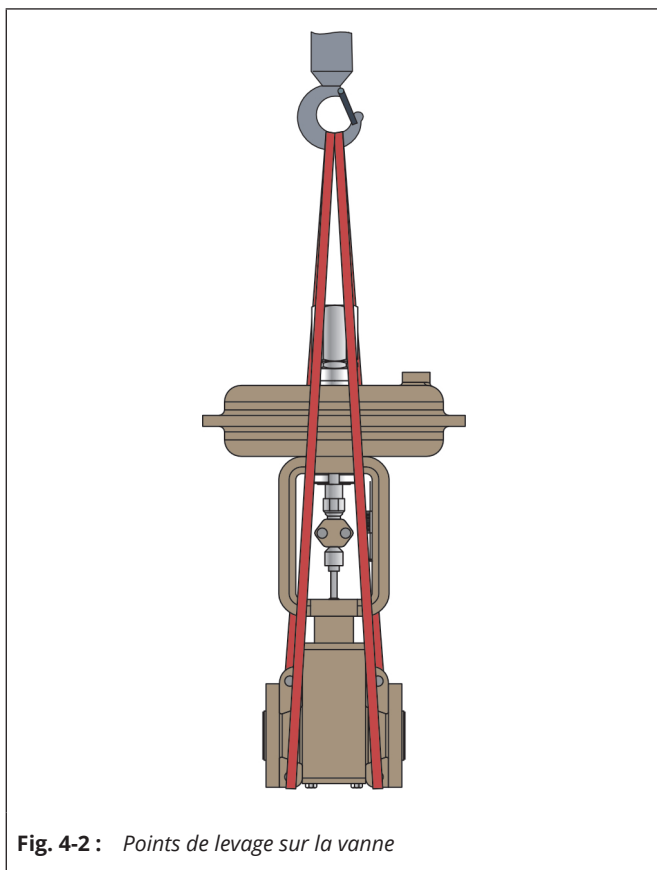


Fig. 4-2 : Points de levage sur la vanne

Levage de la vanne

- ⇒ Fixer une élingue sur les brides du corps et sur le support (p. ex. crochet) de la grue ou du chariot élévateur, voir fig. 4-2.
Ce faisant, tenir compte de la sécurité, de la charge admissible et de la longueur des élingues.
- ⇒ Soulever la vanne avec prudence. Vérifier que les équipements de portage résistent.
- ⇒ Déplacer la vanne jusqu'au site de montage en maintenant une allure constante.
- ⇒ Montage de la vanne sur la canalisation, voir chapitre 5.4.
- ⇒ À la fin du montage dans la canalisation : vérifier que les brides sont vissées fermement et que la vanne se maintient en position dans la canalisation.
- ⇒ Retirer les élingues.

4.5 Stockage de la vanne

! REMARQUE

Risque d'endommagement de la vanne en cas de stockage non conforme !

- ⇒ Respecter les conditions de stockage.
- ⇒ Éviter toute période de stockage prolongée.
- ⇒ Si les conditions de stockage ne sont pas respectées ou en cas de stockage prolongé, consulter la société SAMSON PFEIFFER.

i Info

En cas de stockage prolongé, SAMSON PFEIFFER recommande de vérifier régulièrement l'état de la vanne et les conditions de stockage.

- ⇒ Si la vanne n'est pas montée immédiatement, il convient généralement de la stocker dans un local fermé, à l'abri d'influences négatives telles que les coups, la saleté ou l'humidité. Pfeiffer recommande une température ambiante de 25 °C, à ± 15 °C.
- ⇒ Le servomoteur et les extrémités de la vanne utilisées pour le raccordement à la canalisation doivent être protégés contre tout endommagement dû à des influences mécaniques ou autres.
- ⇒ Dans des pièces humides, éviter toute formation de condensation. Le cas échéant, utiliser un dessiccateur ou chauffer le local.
- ⇒ Stocker la vanne dans son emballage de protection et/ou avec des capots de protection sur les extrémités des raccordements.
L'emballage est destiné à protéger le revêtement en plastique de la vanne sensible aux rayures contre les dommages.
- ⇒ En règle générale, les vannes sont livrées en position de sécurité. Elles doivent être stockées dans l'état dans lequel elles ont été livrées. Ne pas faire fonctionner les dispositifs d'actionnement.
- ⇒ Ne poser aucun objet sur la vanne.
- ⇒ Ne pas empiler les vannes.

5 Montage

Les travaux décrits dans ce chapitre doivent impérativement être réalisés par un personnel spécialisé qui dispose des qualifications requises pour la tâche en question. Les instructions suivantes s'appliquent en plus pour les vannes. Pour le transport jusqu'au site de montage, tenir compte également du chapitre « 4.3 Transport et levage de la vanne ».

5.1 Conditions de montage

Poste de travail

Le poste de travail de la vanne correspond au point depuis lequel le personnel d'exploitation fait face à tous les éléments de commande de la vanne, y compris les accessoires. L'exploitant de l'installation doit s'assurer que, une fois l'appareil monté, le personnel d'exploitation peut exécuter tous les travaux nécessaires sans risque, en assurant un accès aisé depuis le poste de travail.

Conception de la canalisation

Le montage des vannes dans une canalisation est soumis aux directives en vigueur sur site. Monter la vanne en la soumettant au moins de vibrations possible et sans générer de tensions mécaniques. Tenir compte des paragraphes « Position de montage » et « Étalement et suspension » de ce chapitre. Monter la vanne de manière à laisser suffisamment d'espace pour permettre le remplacement du servomoteur et de la vanne, de même que pour les travaux de maintenance.

Position de montage

La position de montage de la vanne est indifférente. De manière générale, SAMSON PFEIFFER recommande toutefois de monter la vanne de sorte que le servomoteur se trouve à la verticale et soit orienté vers le haut.

Pour les exécutions suivantes, la vanne doit être montée avec le servomoteur orienté vers le haut :

- Vannes avec pièce d'isolement.
- ⇒ Si cette position de montage est irréalisable, consulter la société SAMSON PFEIFFER.

Étalement et suspension

Le choix et la mise en œuvre d'un étalement ou d'une suspension appropriés de la vanne utilisée et de la canalisation sont sous la responsabilité du constructeur de l'installation.

! REMARQUE

Endommagement de la vanne en cas de fixation non conforme !

- ⇒ Soutenir la vanne dans la canalisation uniquement sur son corps.
- ⇒ Ne pas utiliser à cette fin le couvercle de fermeture ou le couvercle à collerette.
- ⇒ Mettre en œuvre un soutien libre de vibrations.

Événements

Des événements sont vissés dans les raccords d'échappement d'air des appareils pneumatiques et électropneumatiques afin de garantir l'évacuation de l'air produit vers l'extérieur (protection contre une surpression de l'appareil). De plus, des événements laissent également pénétrer l'air (protection contre une dépressurisation de l'appareil).

- ⇒ Orienter les événements à l'opposé du niveau opérateur.
- ⇒ Lors du raccordement des accessoires, s'assurer qu'ils restent facilement accessibles et soient manipulés sans risque depuis le poste de travail.

5.2 Préparation au montage

Les vannes doivent être manipulées, transportées et stockées avec précaution, cf. chapitre "4 Livraison et transport interne".

Après réception des marchandises, suivre les étapes ci-dessous :

- ⇒ Contrôler le contenu de la livraison. Comparer les marchandises livrées au bon de livraison.
- ⇒ Vérifier que les marchandises livrées n'ont pas été endommagées lors du transport. En cas de dommages subis lors du transport, informer la société SAMSON PFEIFFER et le transporteur (voir bon de livraison).

Avant le montage, s'assurer des conditions suivantes :

- La vanne est propre.
- Les informations sur la vanne indiquées sur la plaque signalétique (type, diamètre nominal, matériau, pression nominale et plage de température) correspondent aux conditions dans l'installation (diamètre nominal et pression nominale de la canalisation, température du fluide, etc.).
Pour obtenir des précisions sur la plaque signalétique, voir le chapitre « 2 Marquages sur l'appareil ».
- Les modules supplémentaires souhaités ou requis (voir chapitre « 3.2 Modules supplémentaires ») sont préinstallés ou préparés au mieux pour permettre le montage de la vanne.

5.3 Assemblage de la vanne et du servomoteur

Les vannes SAMSON PFEIFFER sont livrées prêtes à l'emploi. Dans certains cas, le servomoteur et la vanne sont livrés séparément et doivent être assemblés sur site. Les opérations énoncées ci-après doivent être exécutées lors du montage et avant la mise en service de la vanne.

⚠ AVERTISSEMENT

Danger et dommages en cas d'ajout ultérieur d'un servomoteur !

Le montage ultérieur d'un servomoteur peut constituer un danger pour l'utilisateur et endommager le système de canalisations.

- ⇒ Le couple de course, la course de réglage et le réglage des butées finales « OUVERT » et « FERMÉ » doivent être adaptés à la vanne.

⚠ AVERTISSEMENT

Danger et dommages en cas d'utilisation d'un servomoteur électrique !

- ⇒ Il convient de vérifier que la vanne est coupée en position « FERMÉ » par le signal du commutateur de fin de course en fonction du couple.
- ⇒ En position « OUVERT », la vanne doit être désactivée à l'aide du signal du commutateur de trajet.
- ⇒ Pour plus d'informations, voir les instructions relatives au servomoteur électrique.

Danger et dommages dus à l'application d'une charge extérieure élevée sur le servomoteur !

Les servomoteurs ne sont pas des « escabeaux ».

- ⇒ Les servomoteurs ne doivent pas être soumis à des charges externes, sous peine d'endommager ou de rompre la vanne.

Danger et dommages dus au poids élevé des servomoteurs !

Les servomoteurs dont le poids est supérieur au poids de la vanne peuvent constituer un danger pour le personnel d'exploitation et endommager le système de canalisations.

- ⇒ Étayer de tels servomoteurs s'ils exercent une contrainte de flexion sur la vanne en raison de leur taille et/ou de leur situation de montage.

! REMARQUE

Endommagement de la vanne dû à une isolation inappropriée !

Lorsqu'un servomoteur de SAMSON est équipé a posteriori, un réglage préalable de la course du servomoteur est nécessaire :

- ⇒ Pour les particularités du réglage de la course, voir le chapitre « 5.3.1 Réglage de la course d'un servomoteur SAMSON livré à part

Le dispositif d'actionnement est ajusté pour correspondre aux données d'exploitation indiquées lors de la commande.

- ⇒ L'opérateur règle les butées finales « OUVERT » et « FERMÉ » sous sa propre responsabilité.

i Info

Respecter l'orientation du servomoteur.

L'orientation du servomoteur et de la vanne est donnée à l'aide d'un code à 4 chiffres, voir le manuel ► SAMLoop Orientation du servomoteur.

5.3.1 Réglage de la course avec servomoteur de SAMSON livré séparément

Si la vanne et le servomoteur de SAMSON sont livrés à part, la mesure « H », depuis le bord supérieur de l'écrou d'accouplement jusqu'à celui de l'arcade à colonnes est réglée selon le tableau et est contrôlée lors du montage.

Tableau 5-1 : Réglage de la course lors du montage de servomoteurs de SAMSON (vanne fermée)

DN	Servomoteur	H
6 à 15	240	75 ± 0,1

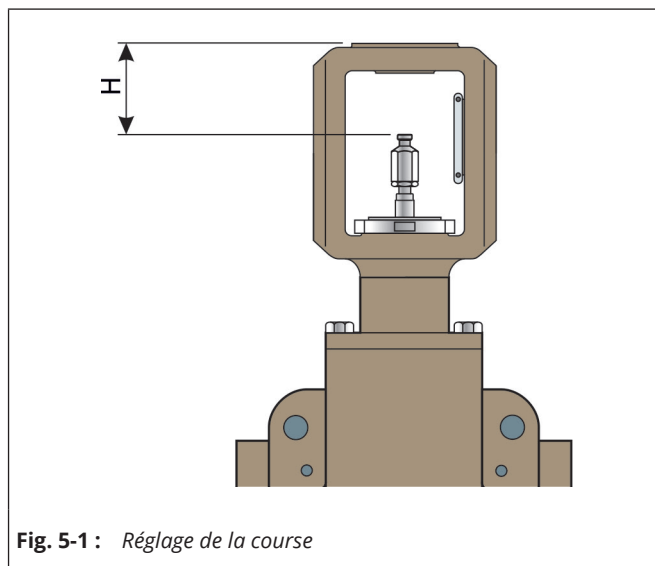


Fig. 5-1 : Réglage de la course

5.3.2 Limitation de course des entraînements

Dans la plupart des cas, il faut limiter la course des servomoteurs.

Les particularités de la limitation de course sont disponibles dans la documentation spécifique du servomoteur.

Pour les entraînements de SAMSON

- Entraînements pneumatiques du type 3271 et 3277, surface de servomoteur : 240 cm², voir la notice de montage et de mise en service ► EB 8310-6, « Chapitre 6.2 Limitation de la course ».

Les particularités des autres servomoteurs sont disponibles dans la documentation spécifique du servomoteur.

5.4 Montage de la vanne sur la canalisation

5.4.1 Généralités

! REMARQUE

Dompage des surfaces revêtues de la vanne suite à un transport et à un montage inappropriés !

Avant et lors du montage de la vanne, les surfaces revêtues peuvent être endommagées et doivent être particulièrement protégées.

- ⇒ Laisser la vanne dans son emballage d'origine pour la transporter jusqu'au site d'installation où elle sera déballée.
- ⇒ Manipuler la vanne avec une grande précaution et tenir compte des instructions relatives aux raccords à bride.

Dompage des surfaces étanches revêtues de plastique au niveau du corps suite à un montage non conforme !

- ⇒ Il est recommandé d'utiliser des joints de brides en PTFE.
- ⇒ Les portées d'étanchéité des contre-bridés doivent être lisses.
- ⇒ Des brides de forme différente peuvent être convenues avec SAMSON PFEIFFER.

- ⇒ Rechercher les dommages dus au transport de la vanne et du servomoteur. En cas d'endommagement des vannes ou des servomoteurs, ne pas procéder au montage.

- ⇒ Uniquement pour les vannes manuelles, effectuer un essai fonctionnel avant de procéder au montage : la vanne doit s'ouvrir et se fermer correctement. Remédier impérativement aux dysfonctionnements décelés avant la mise en service. Voir aussi le chapitre "8 Dysfonctionnements".

! DANGER

Danger en cas de dépassement des limites d'utilisation admissibles !

Tout dépassement des limites d'utilisation constitue un danger pour le personnel d'exploitation et risque d'endommager le système de canalisations.

- ⇒ Ne pas installer une vanne dont la plage de température/pression admissible ne couvre pas les conditions d'exploitation.
- ⇒ Les limites d'utilisation maximales admissibles sont indiquées sur la vanne, cf. chapitre « 2 Marquages sur l'appareil ».
- ⇒ La plage admissible est définie au chapitre « 1 Consignes de sécurité et mesures de protection ».

- ⇒ Monter uniquement des vannes dont la classe de pression, le type de raccordement, (le débit), le type de revêtement et les dimensions du raccord correspondent aux conditions d'utilisation. Voir le marquage correspondant sur la vanne.
- ⇒ Les zones de raccordement sur la canalisation doivent être alignées sur les points de raccordement de la vanne et présenter des extrémités planes et parallèles. Si les brides de raccordement ne sont pas parallèles, elles risquent d'endommager le revêtement en PTFE de la vanne lors du montage.
- ⇒ Les données de raccordement pour le servomoteur doivent correspondre aux données de la commande. Voir la (les) plaque(s) signalétique(s) du servomoteur.
- ⇒ Avant de procéder au montage, nettoyer soigneusement la vanne et la canalisation sur laquelle elle sera installée afin d'éliminer toute saleté, notamment des corps étrangers solides.
- ⇒ Lors du montage, les surfaces d'étanchéité sur les raccords à brides et les joints utilisés doivent être exempts de toute saleté.
- ⇒ Une flèche peut être marquée sur le corps. Le sens indiqué par la flèche doit correspondre au sens d'écoulement à l'intérieur de la canalisation.

i Info

Dans des cas particuliers, il peut être nécessaire d'étanchéfier la vanne dans le sens inverse de l'écoulement.

Dans de tels cas particuliers, avant de procéder au montage, consulter SAMSON-PFEIFFER, car cela peut comporter une surcharge pour le soufflet, le siège, le clapet, etc.

- ⇒ Lors de l'insertion de la vanne (et des joints de brides) dans une canalisation déjà en place, mesurer l'écart entre les extrémités de la canalisation de sorte à éviter tout endommagement des surfaces de raccordement de la vanne et des joints.

! REMARQUE

Risque d'endommagement du revêtement en cas de couples de serrage trop élevé des vis de corps !

Comme les surfaces d'étanchéité en plastique PTFE ont tendance à s'épancher, nous recommandons fortement de resserrer les visseries des vannes revêtues après un stockage prolongé. Ceci se fera après le montage, avec les couples de serrage respectifs, selon le tableau 15-1 du chapitre « 15.1.1 Couples de serrage ».

Endommagement du revêtement en cas de couples de serrage erronés des raccords à bride

Serrer les raccords à brides en croix et de manière homogène en au moins trois étapes, avec les couples indiqués dans le Tableau 15-3 au Chapitre « 15.1.1 Couples de serrage ».

Utiliser une clé dynamométrique pour s'assurer que ces couples sont atteints, tout en veillant à ne pas les dépasser.

Montage

- ⇒ Des événements sont vissés dans les raccords d'échappement d'air des appareils pneumatiques et électropneumatiques afin de garantir l'évacuation de l'air produit vers l'extérieur (protection contre une surpression de l'appareil).
De plus, des événements laissent également pénétrer l'air (protection contre une dépressurisation de l'appareil).
- ⇒ Placer l'événement sur le côté opposé au poste de travail du personnel d'exploitation.
- ⇒ Lors du montage des accessoires, s'assurer qu'ils peuvent être manipulés depuis le poste de travail du personnel d'exploitation.

5.4.2 Montage de la vanne

- ⇒ Fermer la vanne dans la canalisation pendant toute la durée du montage.
- ⇒ Avant le montage, retirer les capuchons sur les ouvertures de la vanne.
- ⇒ Sur le site d'installation, soulever la vanne si nécessaire à l'aide d'un appareil de levage approprié, cf. Chapitre « 4.3 Transport et levage de la vanne ». Ce faisant, respecter le sens d'écoulement de la vanne. Celui-ci est indiqué par une flèche coulée sur le corps de vanne.
- ⇒ Veiller à utiliser les joints de bride appropriés.
- ⇒ Nettoyer les surfaces d'étanchéité sur la vanne et sur la canalisation.
- ⇒ Visser la vanne sur la canalisation sans générer de tension.
- ⇒ Une fois la vanne montée sur la canalisation, l'ouvrir lentement.

REMARQUE

Risque d'endommagement de la vanne en cas d'augmentation de pression brutale résultant en une vitesse d'écoulement élevée !

Lors de la mise en service, ouvrir lentement la vanne dans la canalisation.

- ⇒ Vérifier le bon fonctionnement de la vanne.

5.5 Contrôle de la vanne montée

5.5.1 Essai fonctionnel

AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû aux composants sous pression et à la sortie de fluide !

- ⇒ Ne pas desserrer la vis du raccord de contrôle optionnel tant que la vanne est sous pression.

Risque d'écrasement par la tige du servomoteur et par la tige en mouvement !

- ⇒ Ne pas insérer les mains dans l'arcade à colonnes tant que l'alimentation pneumatique du servomoteur est raccordée et active.
- ⇒ Avant de réaliser des travaux sur la vanne, couper et verrouiller l'alimentation pneumatique auxiliaire et le signal de réglage.
- ⇒ Ne pas entraver la course de la tige et de la tige de servomoteur en coinçant des objets dans l'arcade à colonnes.
- ⇒ Si la tige de servomoteur et la tige sont bloquées (p. ex. suite à un grippage après une immobilisation prolongée), évacuer les énergies résiduelles du servomoteur (contrainte des ressorts) avant de procéder au déblocage, voir la documentation du servomoteur correspondant.

Risque de blessure dû à la sortie de l'air d'échappement !

En cours de fonctionnement, de l'air s'échappe lors de la régulation ou de l'ouverture et la fermeture de la vanne, par exemple au niveau du servomoteur.

- ⇒ Lors de la réalisation de travaux à proximité de la vanne, se protéger les yeux.

- ⇒ Pour achever le montage, exécuter un essai fonctionnel avec les signaux de la commande.

La vanne doit s'ouvrir ou se fermer correctement conformément aux signaux de contrôle-commande. Remédier impérativement aux dysfonctionnements décelés avant la mise en service, voir chapitre « 8 Dysfonctionnements ».

AVERTISSEMENT

Danger en cas d'exécution incorrecte des signaux de contrôle-commande !

Une exécution incorrecte des signaux de contrôle-commande est susceptible d'entraîner de graves blessures, voire la mort, et d'endommager le système de canalisation.

- ⇒ Vérifier le servomoteur et les signaux de contrôle-commande, voir chapitre « 8 Dysfonctionnements ».

5.5.2 Essai de pression de la section de canalisation

Le fabricant a déjà réalisé un essai de pression de ses vannes. Pour réaliser un essai de pression sur la section de canalisation sur laquelle sont montées des vannes, observer ce qui suit :

- ⇒ Commencer par rincer soigneusement les systèmes de conduites nouvellement installés afin d'évacuer tous les corps étrangers.
- ⇒ Lors de l'essai de pression, garantir les conditions suivantes :
 - Faire rentrer le clapet pour ouvrir la vanne.

- Vanne ouverte : la pression d'essai ne doit pas dépasser une valeur égale à $1,5 \times PN$ (voir plaque signalétique) ou ne doit pas dépasser la pression de test PT indiquée.

Si une fuite est détectée sur une vanne, se reporter au chapitre « 8 Dysfonctionnements ».

i Info

L'essai de pression s'effectue sous la responsabilité de l'exploitant de l'installation.

Le service après-vente de la société SAMSON PFEIFFER propose son aide pour la planification et l'exécution d'un essai de pression adapté à chaque installation.

5.5.3 Mouvement linéaire

La tige de servomoteur doit se déplacer sans à-coups, en suivant un mouvement linéaire.

- ⇒ Ouvrir puis refermer la vanne. Ce faisant, observer le mouvement de la tige de servomoteur.
- ⇒ Régler successivement les signaux de réglage maximal et minimal pour vérifier les positions finales de la vanne.
- ⇒ Vérifier l'affichage sur l'indicateur de course.

5.5.4 Position de sécurité

- ⇒ Fermer le conduit d'impulsion et l'aérer.
- ⇒ Vérifier si la vanne atteint la position de sécurité prévue, voir « Position de sécurité » au chapitre « 3 Conception et fonctionnement ».

6 Mise en service

Les travaux décrits dans ce chapitre doivent impérativement être réalisés par un personnel spécialisé qui dispose des qualifications requises pour la tâche en question.

AVERTISSEMENT

Risque de brûlure dû à la canalisation et aux composants chauds ou froids !

En service, les composants de la vanne et la canalisation peuvent devenir très chauds ou très froids et causer ainsi des brûlures en cas de contact avec la peau.

- ⇒ Laisser les composants et canalisations refroidir ou se réchauffer.
- ⇒ Porter des vêtements de protection et des gants.

Risque de blessure dû aux composants sous pression et à la sortie de fluide !

- ⇒ Ne pas desserrer la vis du raccord de contrôle optionnel tant que la vanne est sous pression.

Risque d'écrasement par la tige du servomoteur et par la tige en mouvement !

- ⇒ Ne pas insérer les mains dans l'arcade à colonnes tant que l'alimentation pneumatique du servomoteur est raccordée et active.
- ⇒ Avant de réaliser des travaux sur la vanne, couper et verrouiller l'alimentation pneumatique auxiliaire et le signal de réglage.
- ⇒ Ne pas entraver la course de la tige et de la tige de servomoteur en coinçant des objets dans l'arcade à colonnes.
- ⇒ Si la tige de servomoteur et la tige sont bloquées (p. ex. suite à un grippage après une immobilisation prolongée), évacuer les énergies résiduelles du servomoteur (contrainte des ressorts) avant de procéder au déblocage, voir la documentation du servomoteur correspondant.

Risque de blessure dû à la sortie de l'air d'échappement !

En cours de fonctionnement, de l'air s'échappe lors de la régulation ou de l'ouverture et la fermeture de la vanne, par exemple au niveau du servomoteur.

- ⇒ Lors de la réalisation de travaux à proximité de la vanne, se protéger les yeux et porter une protection auditive si nécessaire.

S'assurer des conditions suivantes avant de procéder à la (re)mise en service :

- La vanne est montée correctement dans la canalisation, voir chapitre « 5.4 Montage de la vanne dans la canalisation ».
- Le contrôle de l'étanchéité et du fonctionnement est positif et ne décèle aucun défaut, cf. chap. « 5.5 Contrôle de la vanne montée ».
- Il n'y a pas présence d'eau résiduelle dans la section d'écoulement de la vanne ce qui permet d'éviter une possible réaction avec le fluide.

- Les conditions prévalant dans la partie concernée de l'installation correspondent à celles prévues pour le dimensionnement de la vanne, voir « Utilisation conforme » au chapitre « 1 Consignes de sécurité et mesures de protection ».

(Re)mise en service

- ⇒ Les portées d'étanchéité en plastique PTFE ont tendance à fluer. Une fois la température de service atteinte après la mise en service nous vous recommandons fortement de resserrer tous les raccords à brides entre la canalisation et la vanne aux couples de serrage correspondants, cf. tableau 15-3 du chapitre « 15.1.1 Couples de serrage ».
- ⇒ Si nécessaire, resserrer les raccords vissés du couvercle à collerette, voir le table 15-1 dans le chapitre « 15.1.1 Couples de serrage ».
- ⇒ Ouvrir lentement les vannes dans la canalisation. Une ouverture lente empêche une augmentation soudaine de la pression et un endommagement de la vanne dû aux vitesses d'écoulement élevées qui en résultent.
- ⇒ Vérifier le bon fonctionnement de la vanne.

7 Fonctionnement

La vanne est prête à fonctionner dès que les opérations de (re)mise en service sont terminées, voir chapitre « 6 Mise en service ».

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de brûlure dû à la canalisation et aux composants chauds ou froids !

En service, les composants de la vanne et la canalisation peuvent devenir très chauds ou très froids et causer ainsi des brûlures en cas de contact avec la peau.

- ⇒ Laisser les composants et canalisations refroidir ou se réchauffer.
- ⇒ Porter des vêtements de protection et des gants.

Risque de blessure dû aux composants sous pression et à la sortie de fluide !

- ⇒ Ne pas desserrer la vis du raccord de contrôle optionnel tant que la vanne est sous pression.

Risque d'écrasement par la tige du servomoteur et par la tige en mouvement !

- ⇒ Ne pas insérer les mains dans l'arcade à colonnes tant que l'alimentation pneumatique du servomoteur est raccordée et active.
- ⇒ Avant de réaliser des travaux sur la vanne, couper et verrouiller l'alimentation pneumatique auxiliaire et le signal de réglage.
- ⇒ Ne pas entraver la course de la tige et de la tige de servomoteur en coinçant des objets dans l'arcade à colonnes.
- ⇒ Si la tige de servomoteur et la tige sont bloquées (p. ex. suite à un grippage après une immobilisation prolongée), évacuer les énergies résiduelles du servomoteur (contrainte des ressorts) avant de procéder au déblocage, voir la documentation du servomoteur correspondant.

Risque de blessure dû à la sortie de l'air d'échappement !

En cours de fonctionnement, de l'air s'échappe lors de la régulation ou de l'ouverture et la fermeture de la vanne, par exemple au niveau du servomoteur.

- ⇒ Lors de la réalisation de travaux à proximité de la vanne, se protéger les yeux et porter une protection auditive si nécessaire.

- ⇒ L'ensemble vanne/servomoteur est actionné par les signaux de la commande.
- Les vannes livrées départ usine avec un servomoteur sont réglées précisément. Toute modification effectuée par l'opérateur l'est sous sa propre responsabilité.
- Concernant la commande manuelle ou la commande manuelle de secours (en option), une force manuelle standard suffit et l'usage d'extensions visant à augmenter le couple de commande est interdit.
- Les vannes comportant un soufflet comportent en option un raccord de contrôle (par exemple, 1/4") entre le soufflet et l'étanchéité externe de la tige. Ceci permet de vérifier si le soufflet n'est pas endommagé.
- Selon les souhaits du client, il est également possible de ne pas équiper ces vannes d'un raccord de contrôle.
- ⇒ Si une fuite est détectée sur une vanne, se reporter au chapitre « 8 Dysfonctionnements ».

En cours de fonctionnement, il convient de respecter les points suivants :

- ⇒ Les surfaces d'étanchéité en plastique PTFE ont tendance à s'épancher. Une fois la température de service atteinte après la mise en service, il peut s'avérer nécessaire de resserrer tous les raccords à brides entre la canalisation et la vanne aux couples de serrage correspondants selon le Tableau 15-3 du chapitre « 15.1.1 Couples de serrage ».
- ⇒ Si nécessaire, resserrer les raccords vissés du couvercle à collerette, voir le table 15-1 dans le chapitre « 15.1.1 Couples de serrage ».

8 Dysfonctionnements

Pour remédier aux dysfonctionnements, tenir impérativement compte du chapitre « 1 Consignes de sécurité et mesures de protection ».

8.1 Détection et réparation des erreurs

Type de défaut	Cause possible	Mesure à prendre
Fuite au niveau du raccordement à la canalisation	Problème d'étanchéité de la vanne revêtue.	<p>Resserrer les vis sur la bride.</p> <hr/> <p>! REMARQUE</p> <p>Un couple de serrage trop élevé lors du resserrage des vis sur la bride risque d'endommager la vanne et la canalisation. Le couple de serrage admissible lors du resserrage des vis sur la bride de la canalisation est limité.</p> <hr/> <p>Resserrer le raccord à brides en respectant le couple de serrage indiqué dans le tableau 15-3 au chapitre « 15.1.1 Couples de serrage ».</p> <p>Si nécessaire, augmenter le couple de serrage de 20 % au maximum.</p>
	Problème d'étanchéité du raccord à brides persistant malgré le resserrage	<p>Desserer le raccord à brides et démonter la vanne; cf. chapitre « 1 Consignes de sécurité et mesures de protection ».</p> <p>Vérifier que le raccord à brides est plan et parallèle, et le rectifier au besoin.</p> <p>Contrôler les portées d'étanchéité sur toutes les brides. Si le revêtement en plastique est endommagé, remplacer la vanne avec le joint à bride correspondant.</p> <p>Vérifier les joints de brides. Si les joints sont endommagés, les remplacer.</p>
Fuite au niveau du raccordement au couvercle à colerette	Desserrement du raccordement au chapeau	Resserrer le raccordement avec le couple de serrage indiqué dans le tableau 15-1 au chapitre « 15.1.1 Couples de serrage ».
	Problème d'étanchéité persistant entre les parties du corps malgré le resserrage	Remplacer la vanne, cf. chapitre « 1 Consignes de sécurité et mesures de protection ».
Augmentation du débit du fluide avec la vanne fermée	Fuite en position FERMÉE	Démonter la vanne et l'inspecter, cf. chapitre « 1 Consignes de sécurité et mesures de protection ».
	La vanne est endommagée	<p>Une réparation est nécessaire.</p> <p>Démonter la vanne, cf. chapitre « 1 Consignes de sécurité et mesures de protection ».</p> <p>Se procurer les pièces de rechange auprès de SAMSON PFEIFFER, voir chapitre « 15.2 Pièces de rechange ». Instructions nécessaires à la réparation, voir chapitre « 12 Réparation ».</p>
Fuite au niveau du joint de tige	Du fluide s'échappe par l'anneau de raclage du passage de la tige supérieur, par le presse-étoupe ou par le raccord de contrôle en option.	<p>Si la vanne n'est pas étage au niveau du passage de la tige, du presse-étoupe ou du raccord de contrôle en option, cela signifie que le soufflet est défectueux.</p> <p>Une réparation est nécessaire.</p> <p>Démonter la vanne, cf. chapitre « 1 Consignes de sécurité et mesures de protection ».</p> <p>Démonter la vanne et remplacer le soufflet.</p> <p>Se procurer les pièces de rechange au 15.1.1 « Couples de serrage » de SAMSON PFEIFFER, voir chapitre « 15.2 Pièces de rechange ». Instructions nécessaires à la réparation, voir chapitre « 12 Réparation ».</p>

Type de défaut	Cause possible	Mesure à prendre
Dysfonctionnement	Aucune réaction du servomoteur ou de la commande	Contrôler le servomoteur et les signaux de contrôle-commande.
	Servomoteur et commande en boucle ouverte fonctionnels	Démonter la vanne et l'inspecter, voir chapitre « 1 Consignes de sécurité et mesures de protection ».
	La vanne est endommagée	Une réparation est nécessaire. Démonter la vanne, cf. chapitre « 1 Consignes de sécurité et mesures de protection ». Se procurer les pièces de rechange auprès de SAMSON PFEIFFER, voir chapitre « 15.2 Pièces de rechange ». Instructions nécessaires à la réparation, voir chapitre « 12 Réparation ».
Dysfonctionnements du servomoteur	Il faut démonter le servomoteur pneumatique.	Couper le raccordement à la pression de commande. Démonter le servomoteur de la vanne en respectant les « 1. Consignes de sécurité et mesures de protection », voir les instructions jointes au servomoteur.

i Info

- Le service après-vente de la société SAMSON PFEIFFER se tient à disposition en cas de défauts autres que ceux indiqués dans ce tableau.
- Pour commander des pièces de rechange, mentionner toutes les informations indiquées sur la vanne. Seules des pièces d'origine de SAMSON PFEIFFER Chemie-Armaturen-bau GmbH peuvent être montées.
- Si le démontage révèle que le revêtement en PTFE ne résiste pas suffisamment au fluide, il faudra sélectionner des pièces fabriquées dans un matériau approprié.

8.2 Exécution des mesures d'urgence

En cas de coupure de l'alimentation, la vanne se déplace automatiquement dans la position de sécurité prédéfinie, voir « Position de sécurité » au chapitre « 3 Conception et fonctionnement ».

Les mesures d'urgence applicables à l'installation incombent à l'exploitant de l'installation.

En cas de dysfonctionnement de la vanne :

- Fermer les vannes en amont et en aval de la vanne de sorte qu'aucun fluide ne la traverse plus.
- Pour diagnostiquer les défauts, se reporter au chapitre « 8.1 Détection et suppression des défauts ».
- Éliminer les défauts pouvant l'être à l'aide des instructions décrites dans la présente notice. Pour les autres défauts, contacter le service après-vente de la société SAMSON PFEIFFER.

Remise en service à la suite d'un dysfonctionnement

Voir chapitre « 6 Mise en service ».

9 Maintenance

Les travaux décrits dans ce chapitre doivent impérativement être réalisés par un personnel spécialisé qui dispose des qualifications requises pour la tâche en question.

Les documents suivants sont également nécessaires pour la maintenance de la vanne :

- Notice de montage et de mise en service du servomoteur monté, p. ex. ► EB 8310-X pour les servomoteurs de type 3271 et de type 3277 ou la documentation correspondant au servomoteur d'un fabricant tiers.

AVERTISSEMENT

Risque de brûlure dû à la canalisation et aux composants chauds ou froids !

En service, les composants de la vanne et la canalisation peuvent devenir très chauds ou très froids et causer ainsi des brûlures en cas de contact avec la peau.

- ⇒ Laisser les composants et canalisations refroidir ou se réchauffer.
- ⇒ Porter des vêtements de protection et des gants.

Risque de blessure dû aux composants sous pression et à la sortie de fluide !

- ⇒ Ne pas desserrer la vis du raccord de contrôle optionnel tant que la vanne est sous pression.

Risque d'écrasement par la tige du servomoteur et par la tige en mouvement !

- ⇒ Ne pas insérer les mains dans l'arcade à colonnes tant que l'alimentation pneumatique du servomoteur est raccordée et active.
- ⇒ Avant de réaliser des travaux sur la vanne, couper et verrouiller l'alimentation pneumatique auxiliaire et le signal de réglage.
- ⇒ Ne pas entraver la course de la tige et de la tige de servomoteur en coinçant des objets dans l'arcade à colonnes.
- ⇒ Si la tige de servomoteur et la tige sont bloquées (p. ex. suite à un grippage après une immobilisation prolongée), évacuer les énergies résiduelles du servomoteur (contrainte des ressorts) avant de procéder au déblocage, voir la documentation du servomoteur correspondant.

Risque de blessure dû à la sortie de l'air d'échappement !

En cours de fonctionnement, de l'air s'échappe lors de la régulation ou de l'ouverture et la fermeture de la vanne, par exemple au niveau du servomoteur.

- ⇒ Lors de la réalisation de travaux à proximité de la vanne, se protéger les yeux et porter une protection auditive si nécessaire.

Risque de blessure dû aux ressorts précontraints !

Les servomoteurs avec ressorts du servomoteur précontraints sont sous pression. De tels servomoteurs sont reconnaissables aux vis rallongées situées sur leur face inférieure.

- ⇒ Avant d'exécuter des travaux sur le servomoteur, relâcher la force de précontrainte des ressorts, voir documentation du servomoteur correspondant.

Risque de blessure dû à la présence de fluide résiduel dans la vanne !

Lors de la réalisation de travaux sur la vanne, il se peut que du fluide résiduel s'échappe et cause alors des blessures (irritations, brûlures chimiques, etc.).

- ⇒ Porter des vêtements, des gants et des lunettes de protection.

REMARQUE

Endommagement de la vanne dû à un couple de serrage trop faible ou trop élevé !

Les composants de la vanne doivent être serrés selon les couples prescrits. Des composants trop serrés sont soumis à une usure excessive. Des composants trop lâches peuvent être à l'origine de fuites.

- ⇒ Respecter les couples de serrage prescrits, voir tableau 15-1 au chapitre « 15.1.1 Couples de serrage ».

Endommagement de la vanne dû à des outils inappropriés !

- ⇒ Utiliser uniquement des outils homologués par SAMSON PFEIFFER, voir chapitre « 15.3 Outillage ».

Endommagement de la vanne dû à des lubrifiants inappropriés !

- ⇒ Utiliser uniquement les graisses homologués par SAMSON PFEIFFER, voir « 15.2 Pièces de rechange ».

Info

La vanne a été contrôlée par SAMSON PFEIFFER avant d'être expédiée.

- Certains résultats certifiés par SAMSON PFEIFFER perdent leur validité en cas de démontage de la vanne. C'est le cas notamment des essais de fuite du siège et des essais d'étanchéité (étanchéité extérieure).
- La réalisation de travaux de maintenance ou de réparation ne comptant pas parmi les opérations décrites dans ce chapitre et n'ayant pas reçu l'accord du service après-vente de SAMSON PFEIFFER annule la garantie du produit.
- Utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine de SAMSON PFEIFFER qui correspondent aux spécifications d'origine.
- Les pièces d'usure sont exclues de la garantie.

9.1 Contrôles périodiques

- ⇒ Selon les conditions de fonctionnement, la vanne microdébit doit être contrôlée à intervalles réguliers afin de pouvoir parer aux dysfonctionnements éventuels avant même leur manifestation. L'établissement d'un tel plan de révision incombe à l'exploitant de l'installation.
- ⇒ SAMSON PFEIFFER recommande de procéder aux contrôles suivants qui peuvent être effectués en cours de fonctionnement :

Test	Mesures en cas de résultats négatifs
Le cas échéant, vérifier l'absence de fuites externes au niveau du raccord de contrôle et de l'étanchéité du soufflet. AVERTISSEMENT ! Risque de blessure dû aux composants sous pression et à la sortie de fluide ! Ne pas desserrer la vis du raccord de contrôle tant que la vanne est sous pression.	Pour mettre la vanne hors service, se reporter au Chapitre « 10 Mise hors service ». Pour une réparation de la pièce du soufflet, contacter le service après-vente de SAMSON PFEIFFER, voir Chapitre « 12 Réparation ».
Vérifier que la tige de servomoteur et la tige se déplacent selon un mouvement linéaire sans à-coups.	Serrer correctement la garniture de presse-étoupe. En cas de blocage de la tige de servomoteur, et de la tige, supprimer le blocage. AVERTISSEMENT ! En cas de blocage de la tige de servomoteur et de la tige (p. ex. en cas de grippage suite à une immobilisation prolongée), celle-ci peut se débloquer de façon inattendue et se déplacer de manière incontrôlée. Introduire les mains dans le mécanisme présente alors un risque d'écrasement. Avant de tenter de débloquer la tige de servomoteur et la tige, couper et verrouiller l'alimentation d'air et le signal de réglage. Relâcher les énergies résiduelles du servomoteur (contrainte des ressorts ou réservoir d'air comprimé) avant de procéder au déblocage, voir documentation du servomoteur correspondant.
Si possible, contrôler la position de sécurité de la vanne en coupant brièvement l'alimentation auxiliaire.	Pour mettre la vanne hors service, se reporter au Chapitre « 10 Mise hors service ». Déterminer ensuite la cause du problème et y remédier si possible, voir chapitre « 8 Dysfonctionnements ».

- ⇒ Vérifier l'état du clapet et du siège.
- ⇒ Démontez le siège (14) et le clapet (19) comme décrit au Chapitre « 12.3 Remplacement de la bague de siège ». Vérifier que le siège et tous les composants en plastique sont en bon état. En cas de doute, les remplacer.

9.3 Commande de pièces de rechange et de consommables

Contactez le service après-vente de SAMSON PFEIFFER pour obtenir des renseignements sur les pièces de rechange, les lubrifiants et l'outillage nécessaires.

Pièces de rechange

Des informations relatives aux pièces de rechange sont mentionnées au chapitre « 15.2 Pièces de rechange ».

9.2 Travaux de maintenance

- ⇒ Préparer la vanne avant tous les travaux de maintenance, voir Chapitre « 12 Réparation ».
- ⇒ À la fin de tous les travaux de maintenance, contrôler la vanne avant de la remettre en service, voir Chapitre « 5.5 Contrôle de la vanne installée ».

9.2.1 Remplacement du siège et du clapet

REMARQUE

Endommagement des portées d'étanchéité sur le siège et le clapet en cas de maintenance non conforme !

- ⇒ Toujours remplacer le siège et le clapet en même temps.

10 Mise hors service

Les travaux décrits dans ce chapitre doivent impérativement être réalisés par un personnel spécialisé qui dispose des qualifications requises pour la tâche en question.

AVERTISSEMENT

Risque de brûlure dû à la canalisation et aux composants chauds ou froids !

En service, les composants de la vanne et la canalisation peuvent devenir très chauds ou très froids et causer ainsi des brûlures en cas de contact avec la peau.

- ⇒ Laisser les composants et canalisations refroidir ou se réchauffer.
- ⇒ Porter des vêtements de protection et des gants.

Risque de blessure dû aux composants sous pression et à la sortie de fluide !

- ⇒ Ne pas desserrer la vis du raccord de contrôle optionnel tant que la vanne est sous pression.

Risque d'écrasement par la tige du servomoteur et par la tige en mouvement !

- ⇒ Ne pas insérer les mains dans l'arcade à colonnes tant que l'alimentation pneumatique du servomoteur est raccordée et active.
- ⇒ Avant de réaliser des travaux sur la vanne, couper et verrouiller l'alimentation pneumatique auxiliaire et le signal de réglage.
- ⇒ Ne pas entraver la course de la tige et de la tige de servomoteur en coinçant des objets dans l'arcade à colonnes.
- ⇒ Si la tige de servomoteur et la tige sont bloquées (p. ex. suite à un grippage après une immobilisation prolongée), évacuer les énergies résiduelles du servomoteur (contrainte des ressorts) avant de procéder au déblocage, voir la documentation du servomoteur correspondant.

Risque de blessure dû à la sortie de l'air d'échappement !

En cours de fonctionnement, de l'air s'échappe lors de la régulation ou de l'ouverture et la fermeture de la vanne, par exemple au niveau du servomoteur.

- ⇒ Lors de la réalisation de travaux à proximité de la vanne, se protéger les yeux et porter une protection auditive si nécessaire.

Risque de blessure dû à la présence de fluide résiduel dans la vanne !

Lors de la réalisation de travaux sur la vanne, il se peut que du fluide résiduel s'échappe et cause alors des blessures (irritations, brûlures chimiques, etc.).

- ⇒ Porter des vêtements, des gants et des lunettes de protection.
- ⇒ Ne pas desserrer la vis du raccord de contrôle optionnel tant que la vanne est sous pression.

- ⇒ Fermer les vannes en amont et en aval de la vanne de sorte qu'aucun fluide ne la traverse plus.
- ⇒ Purger complètement les canalisations et la vanne.
- ⇒ Couper et verrouiller l'alimentation pneumatique auxiliaire pour dépressuriser la vanne.
- ⇒ Le cas échéant, laisser la canalisation et les composants de la vanne refroidir ou se réchauffer.

Pour mettre la vanne hors service en vue de travaux de maintenance et de réparation ou d'un démontage, procéder comme suit :

11 Démontage

Les travaux décrits dans ce chapitre doivent impérativement être réalisés par un personnel spécialisé qui dispose des qualifications requises pour la tâche en question.

AVERTISSEMENT

Risque de brûlure dû à la canalisation et aux composants chauds ou froids !

En service, les composants de la vanne et la canalisation peuvent devenir très chauds ou très froids et causer ainsi des brûlures en cas de contact avec la peau.

- ⇒ Laisser les composants et canalisations refroidir ou se réchauffer.
- ⇒ Porter des vêtements de protection et des gants.

Risque d'écrasement par la tige du servomoteur et par la tige en mouvement !

- ⇒ Ne pas insérer les mains dans l'arcade à colonnes tant que l'alimentation pneumatique du servomoteur est raccordée et active.
- ⇒ Avant de réaliser des travaux sur la vanne, couper et verrouiller l'alimentation pneumatique auxiliaire et le signal de réglage.
- ⇒ Ne pas entraver la course de la tige et de la tige de servomoteur en coinçant des objets dans l'arcade à colonnes.
- ⇒ Si la tige de servomoteur et la tige sont bloquées (p. ex. suite à un grippage après une immobilisation prolongée), évacuer les énergies résiduelles du servomoteur (contrainte des ressorts) avant de procéder au déblocage, voir la documentation du servomoteur correspondant.

Risque de blessure dû à la présence de fluide résiduel dans la vanne !

Lors de la réalisation de travaux sur la vanne, il se peut que du fluide résiduel s'échappe et cause alors des blessures (irritations, brûlures chimiques, etc.).

- ⇒ Porter des vêtements, des gants et des lunettes de protection.
- ⇒ Ne pas desserrer la vis du raccord de contrôle optionnel tant que la vanne est sous pression.

Risque de blessure dû aux ressorts précontraints !

- ⇒ Les servomoteurs SAMSON avec ressorts du servomoteur précontraints sont sous pression. De tels servomoteurs sont reconnaissables aux vis rallongées situées sur leur face inférieure.
- ⇒ Avant de réaliser des travaux sur le servomoteur, évacuer la précontrainte des ressorts.

Avant le démontage, s'assurer que les conditions suivantes sont remplies :

- La vanne est mise hors service, voir chapitre « 10 Mise hors service ».

11.1 Démontage de la vanne de la canalisation

- ⇒ Desserrer le raccord à brides.
- ⇒ Démontez la vanne de la canalisation, voir chapitre « 4.3 Transport et levage de la vanne ».

AVERTISSEMENT

Si une vanne déjà utilisée est envoyée en réparation à la société SAMSON PFEIFFER :

Les vannes ont été préalablement décontaminées dans les règles de l'art.

- ⇒ En cas de renvoi d'une vanne déjà utilisée, joindre les notices de sécurité du fluide et une preuve de la décontamination de la vanne. Sans ces documents, la vanne ne pourra pas être acceptée.

Conseil

- SAMSON PFEIFFER recommande de documenter les informations requises concernant la contamination dans le formulaire ► FM 8.7-6 « Declaration of Contamination for SAMSON PFEIFFER Valves and Components » (Déclaration de contamination des vannes SAMSON PFEIFFER et de leurs composants).
- Ce formulaire est disponible sous ► <https://pfeiffer.samsongroup.com>.

11.2 Démontage du servomoteur

Se reporter à la documentation du servomoteur correspondant.

12 Réparation

Si la vanne ne fonctionne plus correctement, ou si elle ne fonctionne plus du tout, elle est défectueuse et doit être réparée ou remplacée.

! AVERTISSEMENT

Danger dû à un revêtement défectueux !

⇒ Une réparation du revêtement n'est pas autorisée !

! REMARQUE

Endommagement de la vanne en cas de réparation ou de remise en état non conformes !

⇒ Ne pas réaliser soi-même les travaux de réparation ou de remise en état.

⇒ Pour des travaux de réparation et de remise en état, contacter le service après-vente de SAMSON PFEIFFER.

Dans des cas particuliers, l'exécution de certains travaux de réparation ou de remise en état est autorisée.

Les travaux décrits dans ce chapitre doivent impérativement être réalisés par un personnel compétent qui dispose des qualifications requises pour la tâche en question.

Les instructions suivantes s'appliquent en plus pour les vannes. Pour la mise hors service et le démontage, tenir également compte des chapitres « 10 Mise hors service » et « 11 Démontage ».

12.1 Remplacement du soufflet

i Info

Les vannes fabriquées avant 2015 et vannes fabriquées après 2015

Si l'on constate un défaut d'étanchéité sur l'anneau de raclage (22), au niveau du presse-étoupe (15) ou bien sur un raccord de contrôle optionnel, cela signifie que le soufflet (11) est défectueux.

⇒ Vérifier l'état du soufflet.

Pour démonter le soufflet, démonter la vanne. Pour ce faire, tenir compte du chapitre « 1 Consignes de sécurité et mesures de protection ».

⇒ Tendre la vanne montée avec la bride du couvercle vers le haut dans un étau à mâchoires.

⇒ Desserrer les vis (3).

⇒ Soulever en faisant attention la bride du couvercle du corps de vanne et la déposer sur une surface plate et propre.

⇒ Vérifier que le soufflet et tous les composants en plastique sont en bon état. En cas de doute, les remplacer.

⇒ Remonter la vanne comme décrit au chapitre 3.5.1 ou au chapitre 3.5.2.

12.2 Remplacement du soufflet et de la garniture

i Info

Uniquement vanne à partir de l'année de fabrication 2015

Si une fuite est décelée au niveau du presse-étoupe (15), il se peut que les chevrons en PTFE de la garniture à chevrons (12) et le soufflet (11) soient défectueux.

⇒ Vérifier l'état de la garniture à chevrons et du soufflet.

Pour démonter la garniture à chevrons et le soufflet, démonter la vanne. Pour ce faire, tenir compte du chapitre « 1 Consignes de sécurité et mesures de protection ».

⇒ Tendre la vanne montée avec la bride de couvercle vers le haut dans un étau à mâchoires.

⇒ Desserrer le presse-étoupe (15) et le dévisser de la bride de couvercle (2)

⇒ Retirer le jeu de rondelles-ressorts (13).

⇒ Retirer la garniture à chevrons (12), vérifier qu'elle est en bon état et, en cas de doute, la remplacer.

⇒ Démonter le soufflet (11) comme décrit au Chapitre « 12.1 Remplacement du soufflet ». Vérifier que le soufflet et tous les composants en plastique sont en bon état. En cas de doute, les remplacer également.

⇒ Remonter la vanne comme décrit au chapitre 3.5.1.

12.3 Remplacement du siège et du clapet

Si une fuite est détectée lors du passage du fluide, il se peut que le siège (14) et le clapet (19) soient défectueux.

⇒ Vérifier l'état du clapet et du siège.

Pour démonter le siège, démonter la vanne. Pour ce faire, tenir compte du chapitre « 1 Consignes de sécurité et mesures de protection ».

⇒ Tendre la vanne avec le passage de la tige vers le haut dans un étau à mâchoires.

⇒ Desserrer les vis (3).

⇒ Soulever en faisant attention le couvercle à collerette du corps de vanne et le placer sur une surface propre et plate.

⇒ Vérifier que le soufflet (11) et le clapet (19) sont en bon état. En cas de doute, les remplacer.

Il est maintenant facile d'atteindre le siège.

⇒ Desserrer le siège (14) avec un outil spécial et le dévisser.

⇒ Vérifier que le siège et tous les composants en plastique sont en bon état. En cas de doute, les remplacer.

⇒ Remonter la vanne comme décrit au chapitre 3.5.1 et/ou au chapitre 3.5.2.

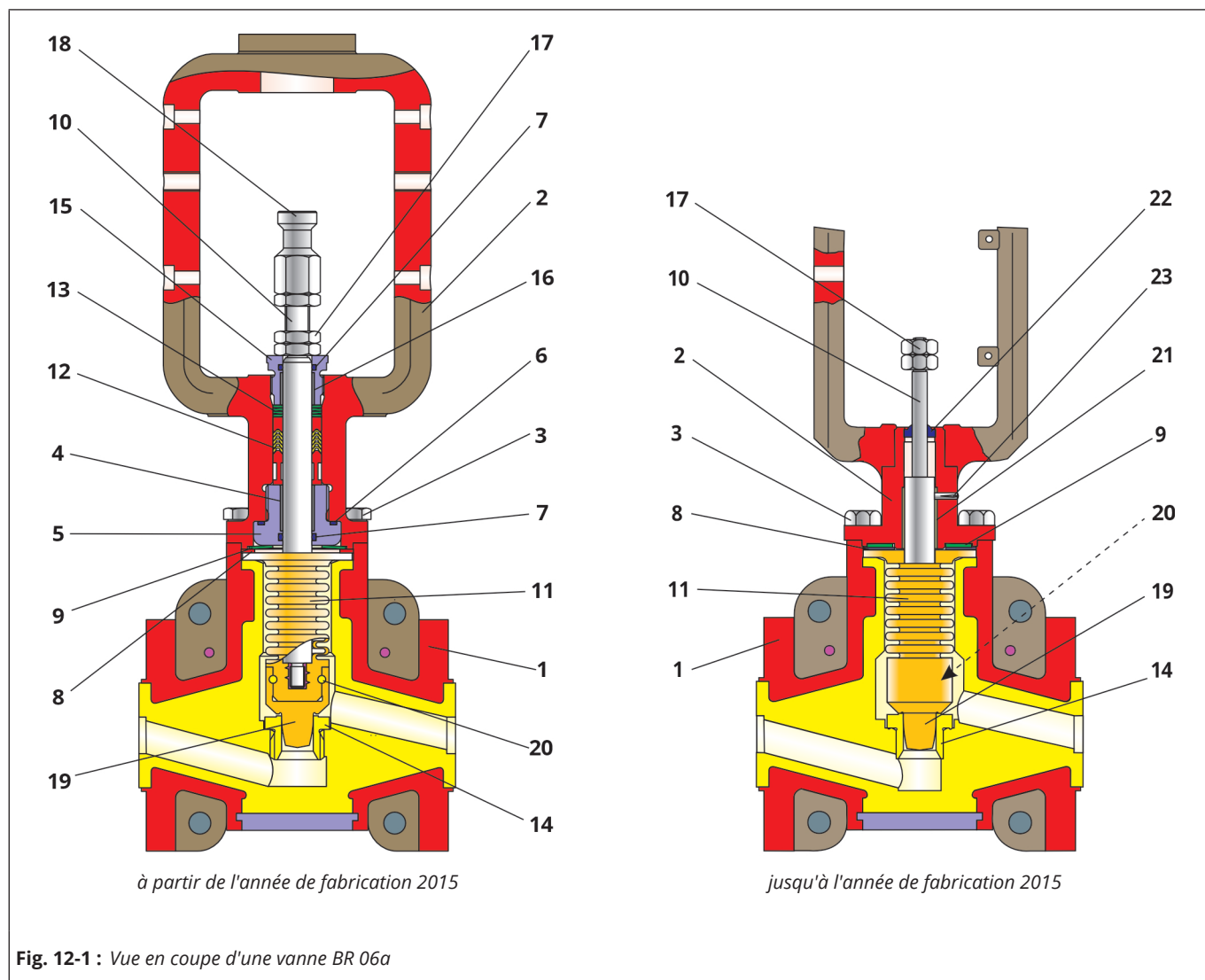


Tableau 12-1 : Nomenclature

Pos.	Désignation	Matériau
1	Corps de base avec garniture	EN-JS 1049 / PTFE
2	Couvercle à collerette avec arcade à colonnes	1.0037
3	Vis	A4-70
4	Palier (lisse)	PTFE carboné
5	Fouloir	1.4305
6	Joint torique	Viton
7	Joint torique	Viton
8	Rondelle de pression	1.4305
9	Rondelle-ressort	1.8159
10	Tige	1.4571
11	Soufflet	PTFE
12	Garniture à chevrons	PTFE / 1.4305

Pos.	Désignation	Matériau
13	Jeu de rondelles-ressorts	1.8159 / Delta Tone
14	Siège	PTFE
15	Presse-étoupe	1.4305
16	Palier (lisse)	PTFE carboné
17	Écrou	A4-70
18	Pièce d'accouplement	A4-70
19	Clapet	PTFE
20	Goupille	PTFE
21	Douille	Glycodur
22	Anneau de raclage	Buna
23	Goupille élastique fendue d'ajustement	1.4301

12.4 Autres réparations

- ⇒ En cas de dommages plus important, il est recommandé de sous-traiter la réparation à la société SAMSON PFEIFFER.

12.5 Renvoi d'un appareil à SAMSON PFEIFFER

Les vannes défectueuses peuvent être renvoyées à la société SAMSON PFEIFFER pour réparation.

Pour expédier ou renvoyer des appareils, procéder comme suit :

AVERTISSEMENT

Danger causé par une vanne contaminée !

- ⇒ En cas de renvoi d'une vanne déjà utilisée à la société SAMSON PFEIFFER pour réparation, la décontaminer au préalable dans les règles de l'art.
- ⇒ En cas de renvoi d'une vanne déjà utilisée, joindre les notices de sécurité du fluide et une preuve de la décontamination de la vanne. Sans ces documents, la vanne ne pourra pas être acceptée.

Conseil

- SAMSON PFEIFFER recommande de documenter les informations requises concernant la contamination dans le formulaire ► FM 8.7-6 « Déclaration de contamination des vannes SAMSON PFEIFFER et de leurs composants ».
- Ce formulaire est disponible sous
► <https://pfeiffer.samsongroup.com>.

- ⇒ Lors d'un retour, indiquer les informations suivantes :
- Numéro de fabrication
 - Type de vanne
 - Numéro d'article
 - Diamètre nominal et exécution de la vanne de régulation
 - Vanne manuelle/automatisée
 - Fluide (désignation et consistance)
 - Pression et température du fluide
 - Débit (en m³/h)
 - Plage de pression nominale du servomoteur (p. ex. 0,2 à 1 bar)
 - Nombre de manœuvres (année, mois, semaine ou jour)
 - Plan de montage (facultatif)
 - Déclaration de contamination remplie
Ce formulaire est disponible sous
► <https://pfeiffer.samsongroup.com>.

13 Élimination

- ⇒ Observer les réglementations locales, nationales et internationales lors de l'élimination du produit.
- ⇒ Ne pas jeter les pièces, lubrifiants et substances dangereuses parmi les ordures ménagères.

14 Certificats

Les déclarations de conformité mentionnées ci-dessous sont insérées aux pages suivantes :

- Déclaration de conformité UE selon la directive européenne 2014/68/EU relative aux équipements sous pression pour les vannes automatisées, cf. page 14-2.
- Déclaration de conformité UE selon la directive européenne 2014/68/EU relative aux équipements sous pression pour les vannes manuelles, cf. page 14-3.
- Déclaration de conformité UE pour un équipement complet selon la directive relative aux machines 2006/42/UE pour la vanne BR 06a, cf. page 14-4.
- Déclaration de conformité UE pour un équipement incomplet selon la directive européenne 2006/42/UE pour la vanne BR 06a, cf. page 14-5.

La version imprimée des certificats correspond à la version valable au moment de l'impression. Autres certificats facultatifs disponibles sur demande.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

selon la directive des équipements sous pression 2014/68/UE



Le constructeur	PFEIFFER Chemie-Armaturenbau GmbH, D47906 Kempen
déclare que les vannes :	<p>Les vannes microdébit revêtues PTFE de la série O6a (BR O6a) avec soufflet d'étanchéité PTFE</p> <ul style="list-style-type: none"> • avec motorisation pneumatique / électrique / hydraulique • avec embout d'arbre libre pour un montage ultérieur du servomoteur
<p>1. sont des équipements sous pression au sens de la directive européenne sur les équipements sous pression 2014/68/UE et sont conformes aux exigences de cette directive.</p> <p>2. ne doivent être utilisées que dans le respect de la notice de montage et de mise en service ► EB O6a.</p> <p>La mise en service de ces vannes n'est autorisée que lorsque les vannes sont raccordées des deux côtés à la tuyauterie, excluant ainsi tout risque de blessure. (Pour les vannes utilisées en bout de ligne, cf. ► EB O6a, Chapitre 1).</p>	

Normes appliquées :

AD 2000 Regelwerk	Normes pour les éléments sous pression du corps de vanne
-------------------	--

Description du type et caractéristiques techniques :

Fiche technique PFEIFFER ► TB O6a

REMARQUE : cette déclaration de conformité est valable pour toutes les variantes mentionnées dans ce catalogue.

Procédure d'évaluation de la conformité appliquée :

selon l'annexe III de la directive sur les équipements sous pression 2014/68/UE, module „H“

Nom de l'organisme certificateur :

N° ident. de l'organisme certificateur :

TÜV Rheinland Service GmbH Am Grauen Stein 51101 Köln	0035
---	------

Les modifications apportées aux vannes et/ou aux sous-ensembles qui ont des répercussions sur les caractéristiques techniques des vannes, sur l'utilisation conforme (cf. ► EB O6a, chapitre 1) et modifiant considérablement les vannes ou un sous-ensemble livré avec celles-ci, rendent ces déclarations caduques.

Kempen, 1er septembre 2022

Stefan Czayka
Directeur de la qualité / Responsable IMS

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

selon la directive des équipements sous pression 2014/68/UE



Le constructeur	PFEIFFER Chemie-Armaturenbau GmbH, D47906 Kempen
déclare que les vannes :	Les vannes microdébit revêtues PTFE de la série 06a (BR 06a) avec soufflet d'étanchéité PTFE • avec volant
<p>1. sont des équipements sous pression au sens de la directive européenne sur les équipements sous pression 2014/68/UE et sont conformes aux exigences de cette directive.</p> <p>2. ne doivent être utilisées que dans le respect de la notice de montage et de mise en service ► EB 06a. (Pour les vannes utilisées en bout de ligne, cf. ► EB 01a, Chapitre 1).</p>	

Normes appliquées :

AD 2000 Regelwerk	Normes pour les éléments sous pression du corps de vanne
-------------------	--

Description du type et caractéristiques techniques :

Fiche technique PFEIFFER ► TB 06a

REMARQUE : cette déclaration de conformité est valable pour toutes les variantes mentionnées dans ce catalogue.

Procédure d'évaluation de la conformité appliquée :

selon l'annexe III de la directive sur les équipements sous pression 2014/68/UE, module „H”

Nom de l'organisme certificateur :

N° ident. de l'organisme certificateur :

TÜV Rheinland Service GmbH Am Grauen Stein 51101 Köln	0035
---	------

Les modifications apportées aux vannes et/ou aux sous-ensembles qui ont des répercussions sur les caractéristiques techniques des vannes, sur l'utilisation conforme (cf. ► EB 06a, chapitre 1) et modifiant considérablement les vannes ou un sous-ensemble livré avec celles-ci, rendent ces déclarations caduques.

Kempen, 1^{er} septembre 2022

Stefan Czayka
Directeur de la qualité / Responsable IMS

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

selon la directive relative aux machines 2006/42/CE



Le constructeur	PFEIFFER Chemie-Armaturenbau GmbH, D47906 Kempen
déclare, que les produits ci-contre :	<p>La vanne microdébit revêtue PTFE de la série 06a (BR06a)</p> <ul style="list-style-type: none"> • avec un servomoteur pneumatique type 3271 • avec un servomoteur pneumatique type 3277 • avec un servomoteur d'une autre marque <p>CONDITIONS : l'unité a été conçue et assemblée par PFEIFFER Chemie-Armaturenbau GmbH. Le numéro de série sur la vanne englobe l'unité complète.</p>
<p>1. les produits sont conformes à toutes les exigences applicables de la directive 2006/42/CE (directive sur les machines).</p> <p>2. les produits tels qu'ils sont livrés, c'est-à-dire vanne et servomoteur, sont considérés comme des machines "complètes" au sens de la directive mentionnée ci-dessus.</p> <p>La mise en service de ces unités n'est autorisée que si la vanne est raccordée des deux côtés à la canalisation, excluant ainsi tout risque de blessure.</p>	

Normes appliquées :

- | |
|---|
| <p>a) Guide relatif à la directive sur les machines (2006/42/CE), signification pour les vannes (VDMA, VCI et VGB) de mai 2018</p> <p>b) Document complémentaire au guide relatif à la directive sur les machines (2006/42/CE), Signification pour les vannes (VDMA, VCI et VGB) de mai 2018 en référence à la norme DIN EN ISO 12100:2011-03</p> |
|---|

Description du type et caractéristiques techniques :

Vanne de régulation à fermeture étanche pour fluides agressifs, notamment en cas d'exigences élevées dans les installations chimiques, équipée d'un servomoteur pour les vannes de régulation linéaires.

Pour plus de détails sur les produits, voir :

Fiche technique PFEIFFER pour la série BR06a ▶ TB06a

Fiche technique SAMSON pour types 3271 et 3277 ▶ T8310-X

Notice de montage et de mise en service pour la série BR06a ▶ EB06a

Notice de montage et de mise en service pour types Typ 3271 und 3277 ▶ EB8310-X

Manuel de sécurité pour types 3271 et 3277 ▶ SH8310

Les équipements tels que les positionneurs, contacts de position, électrovannes, relais de blocage, détendeurs, amplificateurs de débit et vannes de purge rapide sont considérés comme des composants de machine et n'entrent pas dans le champ d'application de la directive Machines conformément aux §35 et §46 du guide.

Les modifications apportées aux vannes de régulation sphérique et/ou aux sous-ensembles qui ont des répercussions sur les caractéristiques techniques de la vanne, sur l'utilisation conforme (cf. ▶ EB06a, chapitre 1) et qui modifient considérablement la vanne ou un sous-ensemble livré avec celle-ci, rendent ces déclarations caduques.

Est autorisé à établir la documentation technique :

Kempen, 28 mai 2021

Stefan Czayka

Directeur de la qualité / Responsable IMS

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

selon la directive relative aux machines 2006/42/CE



Le constructeur	Pfeiffer Chemie-Armaturenbaubau GmbH, D47906 Kempen
déclare, que les produits ci-contre :	La vanne microdébit revêtue PTFE de la série 06a (BR 06a) <ul style="list-style-type: none"> avec embout d'arbre libre
<p>1. à l'état de livraison, c'est-à-dire la vanne préparée pour le montage d'un servomoteur linéaire (système de motorisation non clairement défini) est considérée comme des machines "incomplètes" au sens de la directive relative aux machines (2006/42/CE).</p> <p>Les machines doivent être considérées comme incomplètes si le fabricant de la machine n'a pas défini toutes les spécifications requises, entre autres le type, les interfaces, les forces, les couples, etc.</p> <p>La mise en service de ces unités n'est autorisée que si la vanne est raccordée des deux côtés à la canalisation, excluant ainsi tout risque de blessure.</p>	

Normes appliquées :

- a) Guide relatif à la directive sur les machines (2006/42/CE), signification pour les vannes (VDMA, VCI et VGB) de mai 2018
 Document complémentaire au guide relatif à la directive sur les machines (2006/42/CE),
 Signification pour les vannes (VDMA, VCI et VGB) de mai 2018 en référence à la norme DIN EN ISO 12100:2011-03

Description du type et caractéristiques techniques :

Vanne microdébit à fermeture étanche pour les fluides agressifs, notamment en cas d'exigences élevées dans les installations chimiques.

Pour plus de détails sur les produits, voir:

Fiche technique PFEIFFER pour la série BR 06a ► TB 06a

Notice de montage et de mise en service pour la série BR 06a ► EB 06a

Les équipements tels que les positionneurs, contacts de position, électrovannes, relais de blocage, détendeurs, amplificateurs de débit et vannes de purge rapide sont considérés comme des composants de machine et n'entrent pas dans le champ d'application de la directive Machines conformément aux §35 et §46 du guide.

Les modifications apportées aux vannes de régulation et/ou aux sous-ensembles qui ont des répercussions sur les caractéristiques techniques de la vanne, sur l'utilisation conforme (cf. ► EB 01 a, chapitre 1) et modifiant considérablement la vanne ou un sous-ensemble livré avec celle-ci, rendent ces déclarations caduques.

Est autorisé à établir la documentation technique :

Kempen, 22 novembre 2021

Stefan Czayka

Directeur de la qualité / Responsable IMS

15 Annexe

15.1 Couples de serrage, graisse et outils

15.1.1 Couples de serrage

i Info

- Tous les couples de serrage sont indiqués en Nm.
- La tolérance pour les couples de serrage est de $\pm 10\%$.
- Après un temps de fonctionnement élevé ou bien si l'utilisation a lieu à une température supérieure à 80 °C , il se peut que le couple de décollage soit sensiblement plus important.
- Serrez tous les raccords vissés en croix et de manière homogène selon les couples suivants.

15.1.1.1 Couvercle à collerette

Tableau 15-1 : Valeurs de serrage pour les raccords à vis du couvercle à collerette

DN [mm]	6	8	10	15
MA [Nm]	35	35	35	35

15.1.1.2 Siège

Le siège en PTFE (14) est vissé dans le filetage du corps (1) à l'aide d'un outil spécial correspondant en appliquant les couples de serrage suivants.

Tableau 15-2 : Valeurs de serrage du siège du PTFE

DN [mm]	6	8	10	15
MA [Nm]	2	2	2	2

15.1.1.3 Raccords à brides

Tableau 15-3 : Valeurs de serrage des raccords à bride

DN [mm]	6	8	10	15
MA [Nm]	20	20	20	20

15.1.2 Graisses

Vous pouvez acquérir différentes graisses pour des applications standards et spéciales auprès de SAMSON PFEIFFER.

Il est important de prendre en compte les exigences spécifiques de l'application, car le choix de la graisse dépend de facteurs tels que la température, la pression et la mise en rapport des matériaux.

Demandez à SAMSON PFEIFFER des graisses adaptées à des applications spéciales qui correspondent aux informations supplémentaires que vous aurez fournies.

Voici quelques **exemples** d'utilisation

– Applications standards

Ces graisses devraient couvrir une plage de températures allant de -20 °C à 200 °C et peuvent avoir un coefficient de friction de glissement approximativement comprise entre 0,1 et 0,2. Elles sont adaptées à de nombreuses applications générales.

– Applications basse température

Ces graisses sont adaptées à des températures pouvant atteindre -50 °C ou moins et ont en général un coefficient de friction de glissement situé entre 0,05 et 0,1.

Les lubrifiants pour températures extrêmement basses peuvent avoir une valeur de frottement très basse.

– Applications haute température

Ces lubrifiants peuvent supporter des températures pouvant atteindre 200 °C ou plus. Leur coefficient de frottement est similaire à celui des lubrifiants standards, mais leur stabilité est meilleure.

Les lubrifiants pour les températures jusqu'à 300 °C et plus peuvent offrir un coefficient de friction de glissement compris entre environ 0,1 et 0,15.

– Applications oxygène

Ces lubrifiants sont spécialement adaptés à une application sûre dans des environnements à forte teneur en oxygène. Ils ont souvent un coefficient de friction de frottement compris entre 0,1 et 0,2.

– Autres applications

Exigences spécifiées par le client.

15.1.3 Outillage

Les travaux réalisés sur la vanne nécessitent des outils appropriés. L'usage d'outils inappropriés risque d'endommager la vanne.

15.2 Pièces de rechange

SAMSON PFEIFFER recommande le jeu de pièces de rechange pour la « Mise en service » et pour les « 2 ans de fonctionnement », voir chapitre :

- « 15.2.1 Pièces de rechange de la vanne à partir de l'année de fabrication 2015 »
- « 15.2.2 Pièces de rechange de la vanne jusqu'à l'année de fabrication 2015 »

15.2.1 Pièces de rechange de la vanne à partir de l'année de fabrication 2015

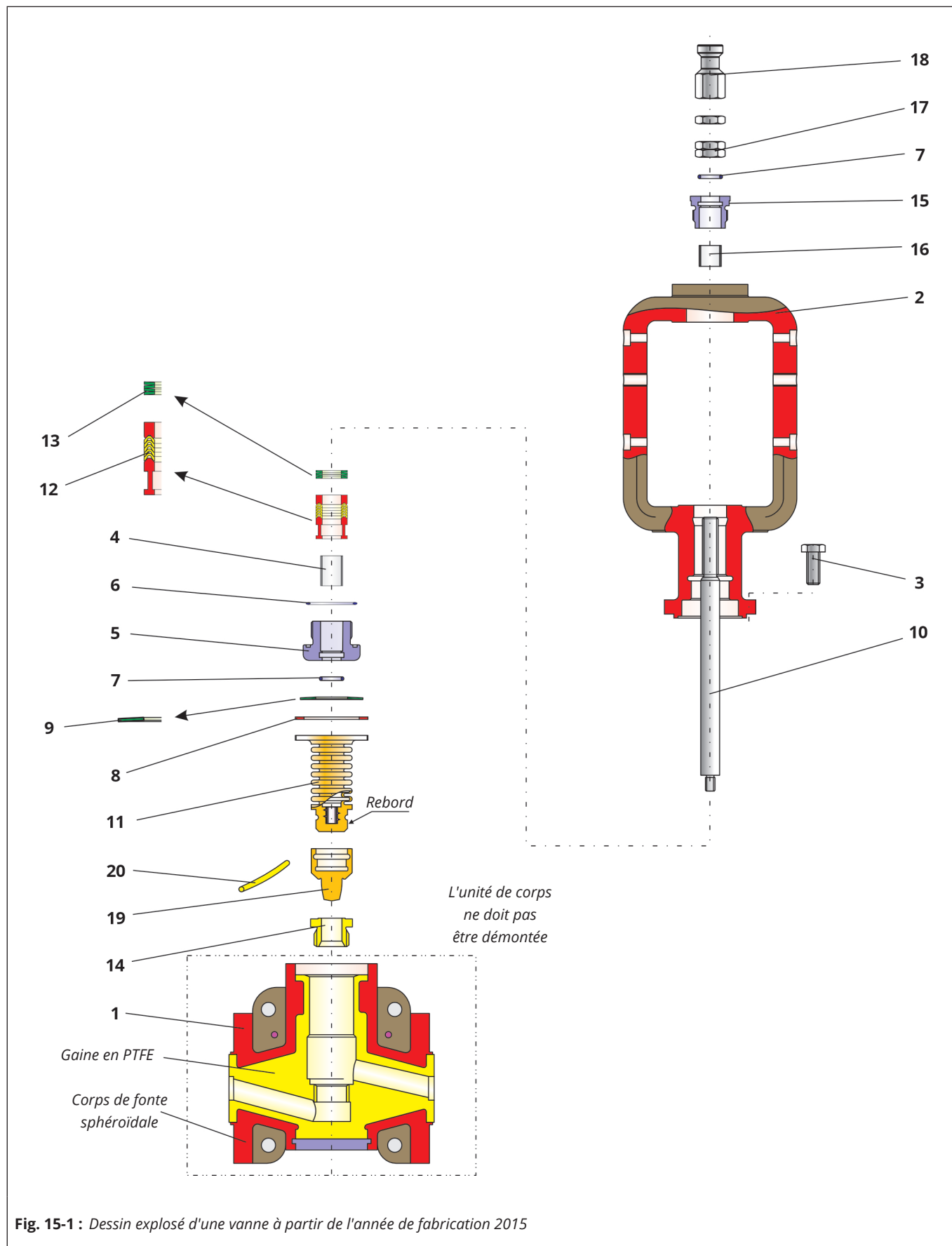


Fig. 15-1 : Dessin explosé d'une vanne à partir de l'année de fabrication 2015

Tableau 15-4 : Pièces de rechange recommandées à partir de l'année de fabrication 2015

Pos.	Désignation	Matériau	Inclus dans le kit de pièces de rechange pour la mise en service	Compris dans les accessoires de joints	Inclus dans le kit de pièces de rechange pour un fonctionnement de 2 ans
1	Corps de base avec garniture	EN-JS 1049 / PTFE			
2	Couvercle à collerette avec arcade à colonnes	EN-JS 1049			
3	Vis	A4-70			
4	Palier (lisse)	PTFE carboné	•		•
5	Fouloir	1.4305			
6	Joint torique	Viton	•		•
7	Joint torique	Viton	•		•
8	Rondelle de pression	1.4305			
9	Rondelle-ressort	1.8159 / Delta Tone	•		•
10	Tige	1.4571			
11	Soufflet	PTFE			•
12	Garniture à chevrons	PTFE / 1.4305	•		•
13	Jeu de rondelles-ressorts	1.8159 / Delta Tone	•		•
14	Siège	PTFE		•	•
15	Presse-étoupe	1.4305			
16	Palier (lisse)	PTFE carboné	•		•
17	Écrou	A4-70			
18	Pièce d'accouplement	A4-70			
19	Clapet	PTFE		•	•
20	Goupille	PTFE	•		•

15.2.2 Pièces de rechange de la vanne jusqu'à l'année de fabrication 2015

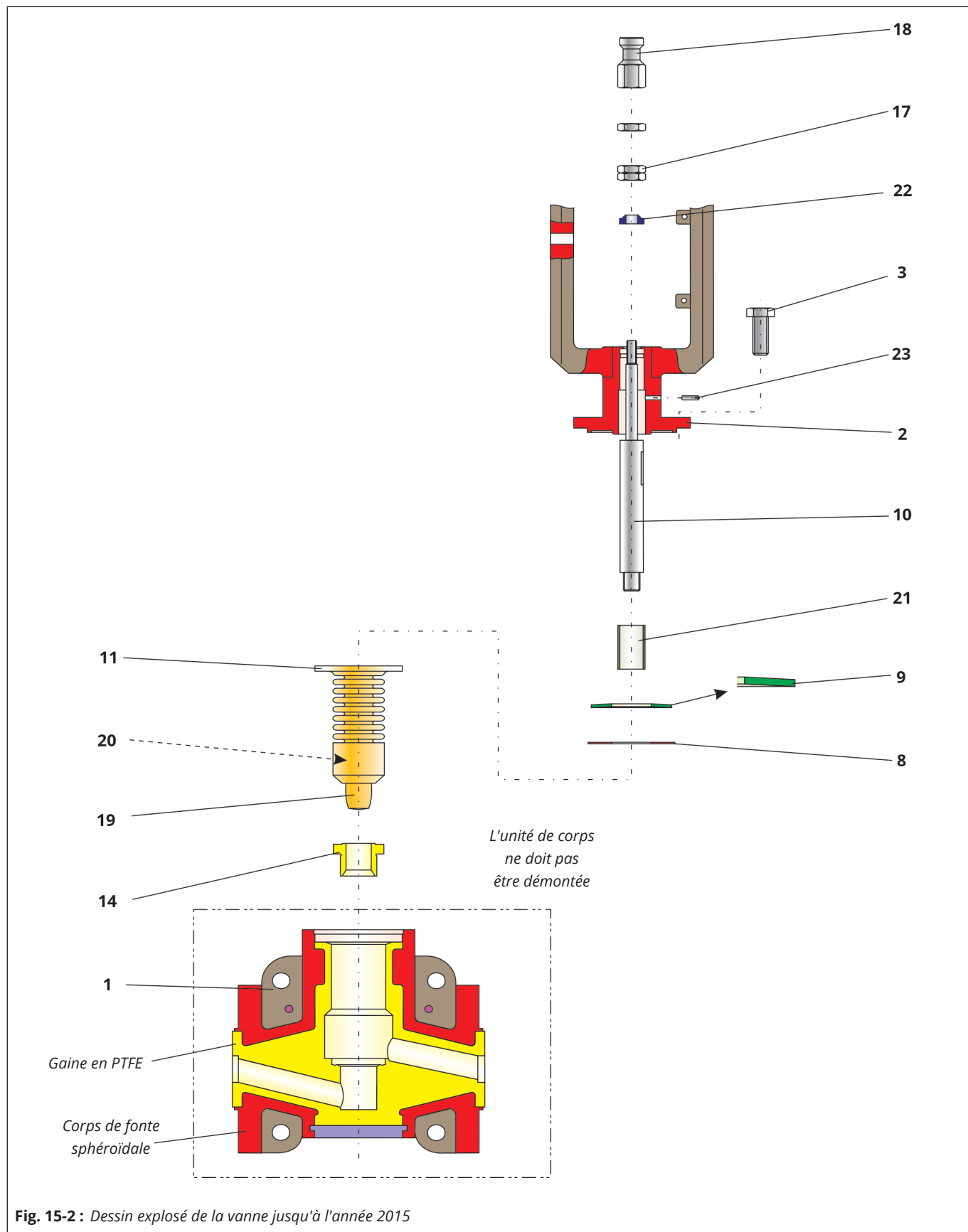


Fig. 15-2 : Dessin explosé de la vanne jusqu'à l'année 2015

Tableau 15-5 : Pièces de rechange recommandées jusqu'à l'année de fabrication 2015

Pos.	Désignation	Matériau	Inclus dans le kit de pièces de rechange pour la mise en service	Compris dans les accessoires de joints	Inclus dans le kit de pièces de rechange pour un fonctionnement de 2 ans
1	Corps de base avec garniture	EN-JS 1049 / PTFE			
2	Couvercle à collerette avec arcade à colonnes	1.0037			
3	Vis	A4-70			
8	Rondelle de pression	1.4305	•		•
9	Rondelle-ressort	1.8159	•		•
10	Tige	1.4571			
11	Soufflet	PTFE			•
14	Siège	PTFE		•	
17	Écrou	A4-70			
18	Pièce d'accouplement	A4-70			
19	Clapet	PTFE		•	
20	Goupille	PTFE	•		•
21	Douille	Glycodur	•		•
22	Anneau de raclage	Buna	•		•
23	Goupille élastique fendue d'ajustement	1.4301	•		•

15.3 Service après-vente

Le service après-vente de la société SAMSON PFEIFFER se tient à disposition pour tous les travaux de maintenance et de réparation, mais aussi en cas de dysfonctionnements ou de défauts du produit.

Adresse électronique

Le service après-vente est joignable par e-mail à l'adresse « aftersales-fr@samsongroup.com ».

Informations utiles

Pour toute demande de renseignements ou pour l'établissement d'un diagnostic de panne, indiquer les informations suivantes :

- Numéro de fabrication
- Type de vanne
- Numéro d'article
- Diamètre nominal et exécution de la vanne de régulation
- Vanne manuelle/automatisée
- Fluide (désignation et consistance)
- Pression et température du fluide
- Débit (en m³/h)
- Plage de pression nominale du servomoteur (p. ex. 0,2 à 1 bar)

Annexe

- Nombre de manœuvres (année, mois, semaine ou jour)
- Plan de montage (facultatif)
- Déclaration de contamination remplie
Ce formulaire est disponible sous
▶ <https://pfeiffer.samsongroup.com>.

Informations complémentaires

Les fiches techniques mentionnées ainsi que d'autres informations et renseignements sont également disponibles en anglais sur simple demande à l'adresse suivante :

SAMSON PFEIFFER Chemie-Armaturenbau GmbH

Hooghe Weg 41 • 47906 Kempen

Tél : 02152 / 2005-0

E-mail : sales-pfeiffer-de@samsongroup.com

Internet: <https://pfeiffer.samsongroup.com>



AND
EVERYTHING
FLOWS

SAMSON PFEIFFER Chemie-Armaturenbau GmbH

Hooghe Weg 41 · D-47906 Kempen · Allemagne

Téléphone : +49 2152 2005-0

E-mail : sales-pfeiffer-de@samsongroup.com · Internet: <https://pfeiffer.samsongroup.com>

EB 06a_FR

Édition Avril 2025

Sous réserve de modifications techniques.