

**Robinet multivoies ARGUS
MW 2, 8, 22, 76, 76 M**

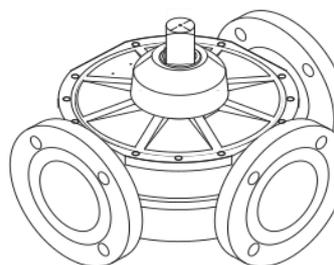
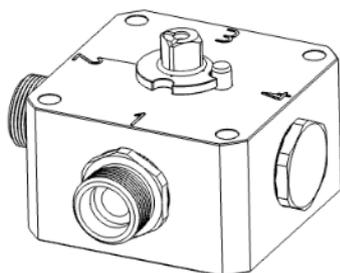
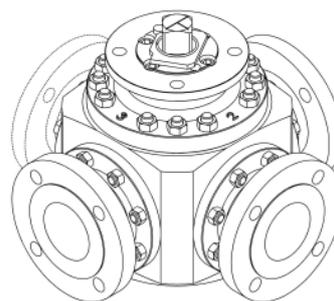
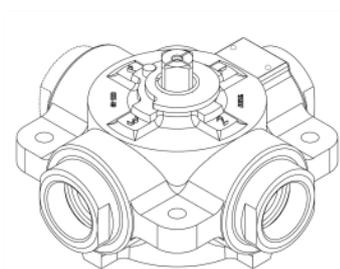
Robinets à boisseau sphérique haute performance

FCD ARFRIM1018-00 FR

**Installation
Fonctionnement
Entretien***Traduction de la notice d'instructions*

Lire et respecter la présente notice d'instructions avant d'utiliser un robinet à boisseau sphérique ARGUS.

Lire et respecter également la notice d'instructions supérieure ARFRIM2000 avant d'utiliser un robinet multivoies ARGUS automatisé de Flowserve Flow Control GmbH.





Mention de droit d'auteur

Tous droits réservés. Toute reproduction, tout enregistrement dans un système de données ou toute transmission sous quelque forme ou de quelque manière que ce soit de parties intégrantes de la présente notice d'instructions est interdit sans l'accord préalable de Flowserve Corporation.

Version du document

Rév. : 00, 28-avr.-2022

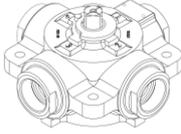
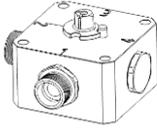
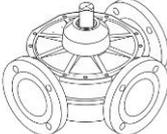
Table des matières

1 Informations générales.....	5
1.1 Objet de la présente notice d'instructions	5
1.2 Exclusion de responsabilité	5
1.3 Consignes de sécurité	6
1.4 Unités	12
1.5 Conventions graphiques pour les désignations spéciales	12
1.6 Robinet multivoies ARGUS en tant qu'équipement sous pression.....	13
1.7 Robinet multivoies ARGUS en tant que « quasi-machine »	13
1.8 Paramètres de fonctionnement/limites d'utilisation du robinet multivoies ARGUS.....	13
1.9 Plaque signalétique : identification du robinet multivoies ARGUS	14
2 Informations de sécurité.....	15
2.1 Consignes de sécurité fondamentales.....	15
2.2 Responsabilité de l'entreprise exploitante	22
2.3 Personnel qualifié.....	23
2.4 Équipement de protection individuelle	23
2.5 Qualification du personnel	25
2.6 Groupes cibles	25
2.7 Informations relatives à la garantie du produit	27
2.8 Utilisation normale.....	28
2.9 Utilisation anormale	29
2.10 Sources générales de risques/risques résiduels	30
3 Description du produit	32
3.1 Description générale du produit	32
3.2 Caractéristiques de construction	33
3.3 Étendue des fournitures.....	33
4 Réception de la marchandise	34
4.1 Consignes de sécurité	34
4.2 Contrôler la réception de la marchandise	34
4.3 Déballez le robinet multivoies ARGUS.....	34

5	Installation	35
5.1	Consignes de sécurité	35
5.2	Préparatifs pour l'installation à bride	35
5.3	Monter le robinet multivoies ARGUS avec raccord à bride sur la conduite tubulaire (MW 76 et MW 76M)	37
5.4	Monter le robinet multivoies ARGUS avec raccord fileté sur la conduite tubulaire (MW 2, MW 8 et MW 22)	39
5.5	Monter l'actionneur/orientation de l'actionneur	40
6	Mise en service	41
6.1	Consignes de sécurité	41
6.2	Conditions préalables à la mise en service	42
6.3	Rincer la conduite tubulaire et procéder aux travaux de contrôle de pression sur la conduite tubulaire	42
6.4	Manœuvrer le robinet multivoies ARGUS	43
7	Entretien	45
7.1	Consignes de sécurité	45
7.2	Pièces de rechange d'entretien requises	46
7.3	Plan d'entretien	47
8	Réparation	48
8.1	Consignes de sécurité	48
8.2	Pièces de rechange nécessaires pour les travaux de réparation.....	49
8.3	Tableau de dépannage	49
8.4	Resserrer les écrous de presse-étoupe et remplacer la garniture de presse-étoupe (garniture d'étanchéité) (MW 76M)	51
8.5	Démonter le robinet multivoies ARGUS MW 2	55
8.6	Monter le robinet multivoies ARGUS MW 2	57
8.7	Démonter le robinet multivoies ARGUS MW 8	59
8.8	Monter le robinet multivoies ARGUS MW 8	61
8.9	Démonter le robinet multivoies ARGUS MW 22	62
8.10	Monter le robinet multivoies ARGUS MW 22	65
8.11	Démonter le robinet multivoies ARGUS MW 76	66
8.12	Monter le robinet multivoies ARGUS MW 76	69
8.13	Retourner le robinet multivoies ARGUS pour réparation.....	71

9	Mise hors service et démontage	72
9.1	Consignes de sécurité	72
9.2	Mettre le robinet multivoies ARGUS hors service et le démonter.....	73
10	Entreposage	74
10.1	Consignes de sécurité	74
10.2	Entreposer le robinet multivoies ARGUS	75
11	Emballage	76
11.1	Consignes de sécurité	76
11.2	Emballer le robinet multivoies ARGUS	76
12	Transport	78
12.1	Consignes de sécurité	78
12.2	Transporter le robinet multivoies ARGUS	80
13	Élimination et recyclage	81
13.1	Consignes de sécurité	81
13.2	Éliminer et recycler le robinet multivoies ARGUS	82
	Annexe A : Déclaration de conformité	83
	Annexe B : Déclaration d'incorporation	84
	Annexe C : Diagramme de pression et température pour les joints de siège	85
	Annexe D: Couple de serrage maximum autorisé pour la bride fouloir	86
	Annexe E: Couples de serrage recommandés pour les goujons filetés	87
	Annexe F: Couple de serrage des manchons de raccordement ou borgnes	88

Aperçu des variantes standard des robinets multivoies ARGUS

Marque		ARGUS			
					
Série		MW 2	MW 8	MW 22	MW 76 / MW 76M
Conception		Palier d'arbre			Sphère guidée par tourillons
Plage DN		DN 25 – 40 1" – 1 1/2"	DN 5 – 20 1/8" – 3/4"	DN 50 – 100 2" – 4"	DN 15 – 600 1/2" – 24"
Plage PN	PN	10 – 100	6 – 500	10 – 40	6 – 250
	ANSI/ASME class	150 – 600	150 – 2500	—	150 – 1500
Raccordements		Liaison fileté	Liaison fileté	Raccordement par brides	Raccordement par brides
Matériaux du corps		– Aciers à grain fin (coulés) – Aciers inoxydables	– Fine grain steel (forged) – Aciers inoxydables	– Aciers à grain fin (coulés)	– Aciers à grain fin (forgés ou coulés) – Aciers inoxydables – Aciers spéciaux par ex. Duplex SS Monel Inconel Hastelloy Alloy 20
Joint de siège (matériaux du siège)		– NBR – PTFE – POM – PA – FPM	– NBR – PTFE – POM – PEEK	– PTFE	– PTFE – POM – PEEK – Graphit
Versions spéciales et accessoires		À acheter via le catalogue Flowserve et les fiches techniques ou contacter Flowserve Flow Control GmbH.			



1 Informations générales

1.1 Objet de la présente notice d'instructions

La présente notice d'instructions est destinée à familiariser le lecteur avec le robinet multivoies ARGUS et son utilisation normale. L'utilisation du robinet multivoies ARGUS dans le respect de la présente notice d'instructions est déterminante pour assurer un bon fonctionnement de l'appareil et éviter les risques.

La présente notice d'instructions comporte des informations destinées à un personnel qualifié pour l'utilisation normale du robinet multivoies ARGUS

	<p>Lire la présente notice d'instructions avant d'utiliser le robinet multivoies ARGUS dans n'importe quelle région du monde et tenir compte en particulier des avertissements, informations et remarques concernant la sécurité.</p> <p>Mettre le robinet multivoies ARGUS en service exclusivement lorsque toutes les conditions de fonctionnement en toute sécurité présentées dans la présente notice d'instructions sont remplies.</p> <p>Un non-respect des informations contenues dans la présente notice d'instructions est considéré comme une utilisation abusive du produit. Les dommages corporels, les dommages sur le produit, les retards opérationnels ou une défaillance du produit dus à une utilisation abusive du produit ne sont pas couverts par la garantie Flowserve.</p> <p>Respecter toutes les prescriptions locales pertinentes pour la sécurité au travail et la santé sur le lieu de travail – même si celles-ci ne sont pas explicitement mentionnées dans la présente notice d'instructions.</p> <p>Coordonner tous les travaux de réparation avec le personnel d'exploitation et respecter toutes les consignes de sécurité de l'installation industrielle et lois relatives à la sécurité et la protection de la santé applicables.</p> <p>Informez Flowserve Flow Control GmbH si des documents manquent ou sont incomplets. Un remplacement sous forme électronique sera fourni dans de tels cas.</p> <p>Conserver la présente notice d'instructions à tous les postes de travail à proximité du lieu d'utilisation du produit.</p>
---	--

1.2 Exclusion de responsabilité

Les informations contenues dans la présente notice d'instructions doivent être considérées comme complètes et fiables. Malgré tous les efforts de Flowserve Flow Control GmbH pour fournir des informations et instructions compréhensibles, il convient de toujours appliquer de bonnes pratiques d'ingénierie et de sécurité. En cas de doute, consulter un ingénieur qualifié.

Flowserve Flow Control GmbH fabrique des produits conformément aux standards internationaux applicables en matière de système de gestion de la qualité, contrôlés par des organismes d'assurance qualité externes. Des pièces de rechange d'origine et des accessoires d'origine ont été construits, testés et intégrés dans les produits Flowserve afin de garantir une qualité et une performance constantes des produits lors de leur utilisation.

Comme Flowserve Flow Control GmbH ne peut pas tester les pièces de rechange et accessoires d'autres fabricants, une intégration (incorrecte) de ces pièces ou accessoires peut avoir un effet néfaste sur la performance et les propriétés de sécurité du produit. Le choix et l'installation incorrects ou la non-utilisation de pièces de rechange ou d'accessoires agréés par Flowserve sont considérés comme une utilisation abusive du produit. Les dommages ou défaillances occasionnés par une utilisation abusive du produit ne sont pas couverts par la garantie Flowserve. Par ailleurs, toute modification de produits Flowserve ou toute suppression de composants d'origine peut compromettre la sécurité des produits lors de leur utilisation.

1.3 Consignes de sécurité

Ce paragraphe consacré à la sécurité comporte des explications détaillées concernant les différents types de consignes de sécurité utilisés dans la présente notice d'instructions.

Selon la norme ANSI Z535.6, les consignes de sécurité sont classées en :

- Consignes de sécurité complémentaires (*Supplemental Directives*)
- Consignes de sécurité fondamentales/groupées (*Grouped Safety Messages*)
- Avertissements de danger relatifs au paragraphe/placés en tête (*Section Safety Messages*)
- Avertissements de danger incorporés/intégrés (*Embedded Safety Messages*)

Les consignes de sécurité complémentaires (*Supplemental Directives*) sont des consignes de sécurité additionnelles qui comportent une ou plusieurs étapes d'action en rapport avec la sécurité pour garantir une utilisation en toute sécurité du robinet multivoies ARGUS. Les consignes de sécurité complémentaires (*Supplemental Directives*) se trouvent en général au début d'un chapitre de la présente notice d'instructions.

Les consignes de sécurité fondamentales/groupées (*Grouped Safety Messages*) comportent des informations de sécurité générales groupées pour garantir une utilisation en toute sécurité du robinet multivoies ARGUS. Les consignes de sécurité fondamentales/groupées (*Grouped Safety Messages*) se trouvent au paragraphe 2.1 « Consignes de sécurité fondamentales » et dans certains paragraphes consacrés aux consignes de sécurité d'un chapitre.

Les avertissements de danger relatifs au paragraphe/placés en tête et les avertissements de danger incorporés/intégrés (*Section and Embedded Safety Messages*) mettent en garde contre des risques résiduels qui peuvent survenir en cas d'utilisation normale ou d'utilisation anormale (mauvais usage raisonnablement prévisible) du robinet multivoies ARGUS.

De plus, les avertissements de danger relatifs au paragraphe/placés en tête et les avertissements de danger incorporés/intégrés (*Section and Embedded Safety Messages*) présentent des informations de sécurité pour éviter les risques résultant de différentes situations de travail et zones dangereuses dans le cadre du cycle de vie du produit.

Les avertissements relatifs au paragraphe /placés en tête (*Section Safety Messages*) se trouvent dans le paragraphe consacré à la sécurité d'un chapitre.

Les avertissements de danger incorporés/intégrés (*Embedded Safety Messages*) se trouvent avant une étape d'action potentiellement particulièrement dangereuse.

1.3.1 Symboles de sécurité et description

La présente notice d'instructions comporte des consignes de sécurité spécifiques avec des mots d'alerte dont le non-respect risque d'entraîner un phénomène dangereux. Les mots d'alerte spécifiques sont les suivants :

Tableau 1 : Explication des mots d'alerte

Mot d'alerte	Description
	DANGER Ce mot d'alerte signale une activité dangereuse imminente pouvant entraîner la mort ou de graves blessures. Respecter toutes les consignes de sécurité mentionnées sous ce mot d'alerte pour éviter le risque.
	AVERTISSEMENT Ce mot d'alerte signale une activité potentiellement dangereuse pouvant entraîner la mort ou de graves blessures. Respecter toutes les consignes de sécurité mentionnées sous ce mot d'alerte pour éviter le risque.
	ATTENTION Ce mot d'alerte signale une activité potentiellement dangereuse pouvant entraîner des blessures minimales ou légères. Respecter toutes les consignes de sécurité mentionnées sous ce mot d'alerte pour éviter le risque.
	ATTENTION Ce mot d'alerte signale une activité pouvant entraîner des dommages matériels. Respecter toutes les consignes de sécurité pour éviter le risque.

Tableau 2 : Symboles supplémentaires

Symbole/panneau d'avertissement	Description
	<p>RISQUE GÉNÉRAL Signale un risque général pouvant entraîner des dommages corporels et/ou des dommages matériels s'il n'est pas évité.</p>
	<p>RISQUE DÛ À UN CORPS LOURD Signale un risque dû à un corps lourd pouvant mettre en danger la sécurité des personnes et/ou entraîner des dommages matériels s'il n'est pas évité.</p>
	<p>RISQUE DÛ À UNE MATIÈRE EXPLOSIVE Signale un risque dû à une matière explosive pouvant mettre en danger la sécurité des personnes et/ou entraîner des dommages matériels s'il n'est pas évité.</p>
	<p>RISQUE DÛ À DES PIÈCES MOBILES Signale un risque dû à des pièces mobiles pouvant mettre en danger la sécurité des personnes et/ou entraîner des dommages matériels s'il n'est pas évité.</p>
	<p>RISQUE DÛ À UNE CHARGE SUSPENDUE Signale un risque dû à une charge suspendue pouvant mettre en danger la sécurité des personnes et/ou entraîner des dommages matériels s'il n'est pas évité.</p>
	<p>RISQUE DÛ À DES SUBSTANCES TOXIQUES Signale un risque dû à des substances toxiques pouvant mettre en danger la sécurité des personnes et/ou entraîner des dommages matériels s'il n'est pas évité.</p>
	<p>RISQUE DÛ À UNE SURFACE BRÛLANTE Signale un risque dû à une surface brûlante pouvant mettre en danger la sécurité des personnes et/ou entraîner des dommages matériels s'il n'est pas évité.</p>
	<p>RISQUE DÛ À DES SUBSTANCES INFLAMMABLES Signale un risque dû à des substances inflammables pouvant mettre en danger la sécurité des personnes et/ou entraîner des dommages matériels s'il n'est pas évité.</p>
	<p>RISQUE DÛ À DES FLUIDES À HAUTE PRESSION Signale un risque dû à des fluides à haute pression pouvant mettre en danger la sécurité des personnes et/ou entraîner des dommages matériels s'il n'est pas évité.</p>

Symbole/panneau d'avertissement	Description
	<p>RISQUE DÛ À UNE TENSION ÉLECTRIQUE Signale un risque dû à une tension électrique pouvant mettre en danger la sécurité des personnes et/ou entraîner des dommages matériels s'il n'est pas évité.</p>
	<p>RISQUE DÛ À UNE ATMOSPHÈRE EXPLOSIBLE Signale un risque dû à une atmosphère explosible selon ATEX pouvant mettre en danger la sécurité des personnes et/ou entraîner des dommages matériels s'il n'est pas évité.</p>
	<p>RISQUE ENVIRONNEMENTAL Signale un risque environnemental dû à des substances dangereuses nocives pour l'environnement.</p>
	<p>RISQUE POUR LA SANTÉ Signale un risque pour la santé dû à des substances dangereuses irritantes.</p>
	<p>RISQUE POUR LA SANTÉ Signale un risque pour la santé dû à des substances dangereuses comburantes.</p>
	<p>RISQUE POUR LA SANTÉ Signale un risque pour la santé dû à des substances dangereuses explosives.</p>
	<p>Signale un risque potentiel de dommages corporels et/ou dommages matériels. Respecter toutes les consignes de sécurité complémentaires (<i>Supplemental Directives</i>) mentionnées sous ce panneau d'avertissement.</p>
	<p>Signale une information particulièrement importante. Respecter toutes les informations générales mentionnées sous ce symbole.</p>
<p>1. 2. 3.</p>	<p>Introduit une étape d'action.</p>
	<p>Introduit une condition préalable à l'action se référant à une étape d'action suivante.</p>
	<p>Introduit une étape d'action subordonnée ou une étape d'action à l'intérieur d'une consigne de sécurité.</p>

Symbole/panneau d'avertissement	Description
✓	Introduit un résultat d'étapes d'actions précédentes.
■	Introduit un élément de liste.

1.3.2 Convention graphique et structure des informations générales

La convention graphique et la structure ci-après s'appliquent aux informations générales :

 Information générale

Exemple :

 La présente notice d'instructions comporte des informations supplémentaires relatives à l'utilisation du robinet multivoies ARGUS.

1.3.3 Convention graphique et structure des consignes de sécurité

Consignes de sécurité complémentaires (*Supplemental Directives*)

La convention graphique et la structure ci-après s'appliquent aux consignes de sécurité complémentaires (*Supplemental Directives*) :

	Étape d'action
---	-----------------------

Exemple :

	Mettre la notice d'instructions à disposition de tous les postes de travail à proximité du lieu d'utilisation du produit.
---	--

Consignes de sécurité groupées/fondamentales (Grouped Safety Messages)

La convention graphique et la structure ci-après s'appliquent aux consignes de sécurité groupées/fondamentales (Grouped Safety Messages) :

<p>Mot d'alerte</p> <p>Nature et source du risque !</p> <p>Conséquences en cas de non-respect.</p> <p>▶ Étape d'action pour éviter le risque.</p>
--

Exemple :

<p>ATTENTION</p> <p>Risque de dommages matériels dû à une qualification insuffisante du personnel !</p> <p>Une qualification insuffisante du personnel risque d'entraîner des dommages matériels sur le robinet multivoies ARGUS.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ S'assurer que seul un personnel qualifié, portant un équipement de protection individuelle approprié (EPI) et utilisant des outils de travail appropriés, peut intervenir. <ul style="list-style-type: none"> ↳ Voir chapitre 2.4 Équipement de protection individuelle. ▶ S'assurer que les personnes non autorisées n'ont pas accès au robinet multivoies ARGUS
--

Avertissements de danger relatifs au paragraphe/placés en tête (Section Safety Messages)

La convention graphique et la structure ci-après s'appliquent aux avertissements de danger relatifs au paragraphe/placés en tête (Section Safety Messages) :

<p>Panneau d'avertissement</p>	<p>Mot d'alerte</p> <p>Nature et source du risque !</p> <p>Conséquences en cas de non-respect.</p> <p>▶ Étape d'action pour prévenir le risque.</p>
--------------------------------	--

<p>Mot d'alerte</p> <p>Nature et source du risque !</p> <p>Conséquences en cas de non-respect.</p> <p>▶ Étape d'action pour prévenir le risque.</p>
--

Exemple :

	<p>▲ AVERTISSEMENT</p> <p>Risque de blessures dû à une sécurité de transport insuffisante !</p> <p>Une sécurité de transport insuffisante risque d'entraîner de graves blessures.</p> <p>▶ Sécuriser le robinet multivoies ARGUS pour l'empêcher de tourner et de se renverser.</p>
---	---

<p>ATTENTION</p> <p>Risque de dommages matériels dû à une sécurité de transport insuffisante!</p> <p>Une sécurité de transport insuffisante risque d'entraîner des dommages matériels.</p> <p>▶ Sécuriser le robinet multivoies ARGUS pour l'empêcher de tourner et de se renverser.</p>
--

Avertissements de danger incorporés/intégrés (Embedded Safety Messages)

La convention graphique et la structure ci-après s'appliquent aux avertissements de danger incorporés/intégrés (Embedded Safety Messages) :

<p>Mot d'alerte</p> <p>Nature et source du risque !</p> <p>Conséquences en cas de non-respect.</p> <p>▶ Étape d'action pour prévenir le risque.</p>
--

Exemple :

<p>▲ DANGER</p> <p>Risque de blessures dû à des chutes de charges !</p> <p>Une chute de charges suspendues risque d'entraîner de graves blessures ou la mort.</p> <p>▶ Ne jamais se tenir sous des charges suspendues.</p>
--

1.4 Unités

Le système d'unités métrique (SI) est utilisé dans la présente notice d'instructions.

1.5 Conventions graphiques pour les désignations spéciales

Les conventions graphiques ci-après s'appliquent aux désignations spéciales :

- Pour une meilleure lisibilité, les désignations en langue étrangère constituées de deux parties ou plus sont mentionnées en *italique*.
- Pour une meilleure lisibilité, les désignations d'objet (boutons, champs de texte, commutateurs, leviers, boutons rotatifs, par exemple) d'un produit (machine ou logiciel) sont mentionnées en PETITES CAPITALES.

1.6 Robinet multivoies ARGUS en tant qu'équipement sous pression

Le choix des matériaux, la conception, le calcul ainsi que l'assurance qualité lors de l'acquisition des matériaux, de la fabrication et sur le produit fini permettent d'exclure des risques liés à la pression en cas d'utilisation normale des robinets multivoies ARGUS.

En tant que fabricant, Flowserve Flow Control GmbH applique la procédure d'évaluation de la conformité selon le module H (article 14 de la directive 2014/68/UE), c.-à-d. une « assurance qualité complète » comme décrit à l'annexe III, paragraphe 11.

Conformément aux prescriptions de la directive relative aux équipements sous pression, les robinets multivoies ARGUS sont estampillés du marquage CE ainsi que du numéro d'identification de l'organisme d'évaluation de la conformité notifié.

Pour les robinets multivoies ARGUS soumis aux dispositions de la directive relative aux équipements sous pression 2014/68/UE, la déclaration de conformité fait partie intégrante de la présente notice d'instructions.

1.7 Robinet multivoies ARGUS en tant que « quasi-machine »

Le robinet multivoies ARGUS automatisé, c'est-à-dire un assemblage constitué d'un robinet multivoies ARGUS et d'un actionneur pneumatique, hydraulique ou électrique monté fixement avec les composants de commande correspondants pour une commutation automatisée du robinet multivoies ARGUS peut être considéré comme une « machine » au sens de la directive Machines 2006/46/CE. Le robinet multivoies ARGUS préparé pour l'assemblage avec l'actionneur est considéré comme une « quasi-machine » au sens de la directive Machines.

La directive Machines oblige à exclure les risques pour les personnes et l'environnement lors de l'utilisation des machines.

Avec la « déclaration d'incorporation » conformément à la directive Machines, incluse dans la livraison, Flowserve Flow Control GmbH atteste qu'il n'existe aucun risque spécifique lors de l'assemblage, lors de l'intégration dans l'installation industrielle et lors du fonctionnement du robinet multivoies ARGUS automatisé.

La présente notice d'instructions du robinet multivoies ARGUS fait partie intégrante de la documentation complète de l'assemblage (robinet multivoies ARGUS et actionneur).

1.8 Paramètres de fonctionnement/limites d'utilisation du robinet multivoies ARGUS

Les robinets multivoies ARGUS sont conçus pour des applications spéciales. La série (type), la sélection des matériaux, le diamètre nominal, les caractéristiques particulières, les éléments rapportés et les accessoires du robinet multivoies ARGUS sont conçus pour des conditions de fonctionnement spécifiques. Il en résulte des paramètres de fonctionnement pour chaque robinet multivoies ARGUS en ce qui concerne les fluides, la pression, la température et les conditions environnementales possibles.

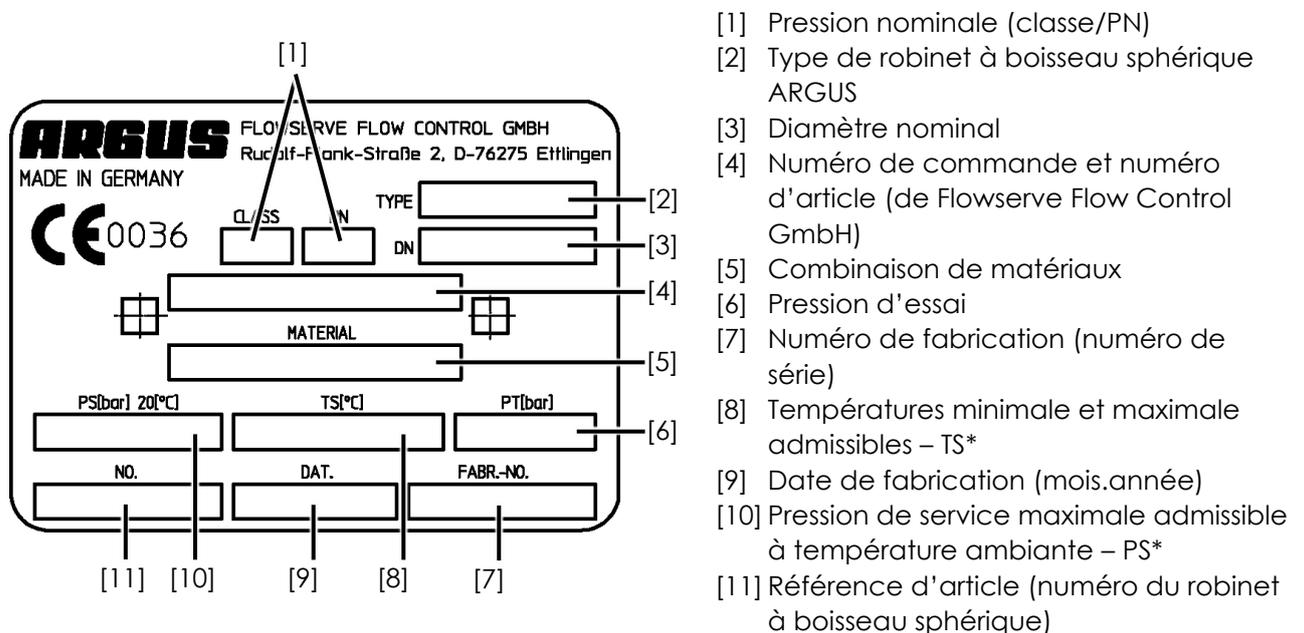
La plaque signalétique métallique apposée sur le robinet multivoies ARGUS comporte des informations relatives à ces paramètres de fonctionnement/limites de fonctionnement :
↳ Voir paragraphe 1.9 Plaque signalétique : identification du robinet multivoies ARGUS.

-  La plaque signalétique, apposée de manière permanente sur le corps du robinet multivoies ARGUS, comporte des paramètres de fonctionnement/limites d'utilisation du robinet multivoies ARGUS. La pression de service maximale admissible et la température de service maximale admissible ne doivent pas être dépassées.

1.9 Plaque signalétique : identification du robinet multivoies ARGUS

La plaque signalétique, apposée de manière permanente sur le robinet multivoies ARGUS, comporte les informations les plus importantes concernant la conception et l'utilisation du robinet multivoies ARGUS.

-  Si la plaque signalétique manque ou est illisible, ne pas mettre le robinet multivoies ARGUS en service et contacter le *Quick Response Center (QRC)* de Flowserve Flow Control GmbH pour obtenir de l'aide.



- [1] Pression nominale (classe/PN)
- [2] Type de robinet à boisseau sphérique ARGUS
- [3] Diamètre nominal
- [4] Numéro de commande et numéro d'article (de Flowserve Flow Control GmbH)
- [5] Combinaison de matériaux
- [6] Pression d'essai
- [7] Numéro de fabrication (numéro de série)
- [8] Températures minimale et maximale admissibles – TS*
- [9] Date de fabrication (mois.année)
- [10] Pression de service maximale admissible à température ambiante – PS*
- [11] Référence d'article (numéro du robinet à boisseau sphérique)

-  *Pour les matériaux d'étanchéité non métalliques, respecter les valeurs limites en fonction de la température pour la sollicitation en pression.

↳ Voir Annexe C : Diagramme de pression et température pour les joints de siège.

-  Conformément aux prescriptions de la directive relative aux équipements sous pression 2014/68/UE, les robinets multivoies ARGUS classés dans la catégorie II ou supérieure sont munis du marquage CE et du numéro d'identification de l'organisme notifié (« 0036 »). Les robinets multivoies ARGUS de catégorie I sont uniquement munis du marquage « CE ». Les robinets multivoies ARGUS qui ne sont pas soumis à la directive en raison de leur construction n'ont pas de marquage CE. La déclaration de conformité UE conformément à la directive 2014/68/UE, incluse dans la livraison, atteste que les prescriptions de la directive sont satisfaites pour les robinets multivoies ARGUS concernés.

2 Informations de sécurité

2.1 Consignes de sécurité fondamentales

Les paragraphes ci-après comportent des consignes de sécurité fondamentales/groupées (*Grouped Safety Messages*) relatives à la qualification du personnel et aux phases de cycle de vie importantes du robinet multivoies ARGUS.

2.1.1 Qualification du personnel

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures dû à une qualification insuffisante du personnel !

Une qualification insuffisante du personnel risque d'entraîner de graves blessures.

- ▶ S'assurer que seul un personnel qualifié, portant un équipement de protection individuelle approprié (EPI) et utilisant des outils de travail appropriés, peut intervenir.
↳ Voir chapitre 2 Informations de sécurité.
- ▶ S'assurer que les personnes non autorisées n'ont pas accès au robinet multivoies ARGUS.

ATTENTION

Risque de dommages matériels dû à une qualification insuffisante du personnel !

Une qualification insuffisante du personnel risque d'entraîner des dommages matériels sur le robinet multivoies ARGUS

- ▶ S'assurer que seul un personnel qualifié, portant un équipement de protection individuelle approprié (EPI) et utilisant des outils de travail appropriés, peut intervenir.
↳ Voir chapitre 2 Informations de sécurité.
- ▶ S'assurer que les personnes non autorisées n'ont pas accès au robinet multivoies ARGUS.

2.1.2 Phases de cycle de vie du robinet multivoies ARGUS

Installation

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures dû à des travaux d'installation incorrects !

Des travaux d'installation incorrects risquent d'entraîner de graves blessures ou la mort.

- ▶ S'assurer que seul un personnel qualifié, portant un équipement de protection individuelle approprié (EPI) et utilisant des outils de travail appropriés, peut intervenir. ↪ Voir paragraphes 2.2 à 2.5.
- ▶ S'assurer que les personnes non autorisées n'ont pas accès au robinet multivoies ARGUS.
- ▶ S'assurer que toute chute de pièce est exclue en appliquant des mesures de sécurité appropriées sur le lieu de travail.
- ▶ S'assurer que le robinet multivoies ARGUS est adapté aux conditions de fonctionnement spéciales.
- ▶ S'assurer que les raccordements par brides – en particulier les paramètres de soudage – concordent avec les valeurs de conception du robinet multivoies ARGUS.
- ▶ Surveiller la température du corps du robinet à boisseau sphérique dans la zone du joint de siège à l'aide des bandes thermiques pendant les travaux de soudage.
- ▶ Mettre à disposition des instructions de sécurité concernant la conduite (y compris le robinet multivoies ARGUS).
- ▶ Se renseigner sur les couples de serrage requis des vis avant l'installation du robinet multivoies ARGUS sur la conduite via un raccordement par brides.
- ▶ Rincer la conduite après l'achèvement des travaux d'installation – et avant de commuter le robinet multivoies ARGUS.

Si le robinet multivoies ARGUS est utilisé en tant qu'organe de sectionnement permanent par rapport à l'atmosphère, mettre des brides pleines à disposition.

ATTENTION

Risque de dommages matériels dû à des travaux d'installation incorrects !

Des travaux d'installation incorrects risquent d'entraîner des dommages matériels.

- ▶ S'assurer que seul un personnel qualifié, portant un équipement de protection individuelle approprié (EPI) et utilisant des outils de travail appropriés, peut intervenir.
↳ Voir paragraphes 2.2 à 2.5.
- ▶ S'assurer que les personnes non autorisées n'ont pas accès au robinet multivoies ARGUS.
- ▶ S'assurer que toute chute de pièce est exclue en appliquant des mesures de sécurité appropriées sur le lieu de travail.
- ▶ S'assurer que le robinet multivoies ARGUS est adapté aux conditions de fonctionnement spéciales.
- ▶ S'assurer que les raccordements par brides – en particulier les paramètres de soudage – concordent avec les valeurs de conception du robinet multivoies ARGUS.
- ▶ Surveiller la température du corps du robinet à boisseau sphérique dans la zone du joint de siège à l'aide de bandes thermiques pendant les travaux de soudage.
- ▶ Mettre à disposition des instructions de sécurité concernant la conduite (y compris le robinet multivoies ARGUS).
- ▶ Se renseigner sur les couples de serrage requis des vis avant l'installation du robinet multivoies ARGUS sur la conduite via un raccordement par brides.
- ▶ Rincer la conduite après l'achèvement des travaux d'installation – et avant de commuter le robinet multivoies ARGUS.
- ▶ Si le robinet multivoies ARGUS est utilisé en tant qu'organe de sectionnement permanent vis-à-vis de l'atmosphère, mettre des brides pleines à disposition.

ATTENTION

Risque de pollution de l'environnement dû à des résidus de fluides !

Les résidus de fluides risquent de porter atteinte à l'environnement.

- ▶ Commuter plusieurs fois le robinet multivoies ARGUS afin que les résidus de fluides et la pression emprisonnée puissent s'échapper.
- ▶ Collecter les résidus de fluides à l'aide d'un réservoir collecteur et les éliminer de manière correcte et appropriée.

Mise en service/mise hors service et démontage

▲ AVERTISSEMENT

Risque de blessures dû à une mise en service/une mise hors service ou un démontage incorrects !

Une mise en service/une mise hors service ou un démontage incorrects risquent d'entraîner des blessures graves ou la mort.

- ▶ S'assurer que seul un personnel qualifié, portant un équipement de protection individuelle approprié (EPI) et utilisant des outils de travail appropriés, peut intervenir.
↳ Voir paragraphes 2.2 à 2.5.
- ▶ S'assurer que les personnes non autorisées n'ont pas accès au robinet multivoies ARGUS.
- ▶ S'assurer que toute chute de pièce est exclue en appliquant des mesures de sécurité appropriées sur le lieu de travail.

ATTENTION

Risque de dommages matériels dus à une mise en service/une mise hors service ou un démontage incorrects !

Une mise en service/une mise hors service ou un démontage incorrects risquent d'entraîner des dommages matériels.

- ▶ Employer exclusivement un personnel qualifié, portant un équipement de protection individuelle approprié (EPI) et utilisant des outils de travail appropriés.
↳ Voir paragraphes 2.2 à 2.5.
- ▶ S'assurer que les personnes non autorisées n'ont pas accès au robinet multivoies ARGUS.
- ▶ S'assurer que toute chute de pièce est exclue en appliquant des mesures de sécurité appropriées sur le lieu de travail.

ATTENTION

Risque de dommages matériels dû à des travaux de rinçage !

La pression due aux travaux de rinçage risque d'endommager les éléments d'étanchéité.

- ▶ Commuter le robinet multivoies ARGUS en position ouverte ou fermée (90°).
- ▶ Après les travaux de rinçage, contrôler de nouveau l'étanchéité des raccords par brides.
- ▶ Si nécessaire, resserrer les vis des raccords par brides.

ATTENTION

Risque de pollution de l'environnement dû à des résidus de fluides !

Les résidus de fluides risquent de porter atteinte à l'environnement.

- ▶ Commuter plusieurs fois le robinet multivoies ARGUS afin que les résidus de fluides et la pression emprisonnée puissent s'échapper.
- ▶ Collecter tous les résidus de fluides à l'aide d'un réservoir collecteur et les éliminer de manière correcte et appropriée.

Entretien/réparation

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures dû à des travaux de maintenance/travaux de réparation incorrects !

Des travaux de maintenance/travaux de réparation incorrects risquent d'entraîner de graves blessures ou la mort.

- ▶ S'assurer que seul un personnel qualifié, portant un équipement de protection individuelle approprié (EPI) et utilisant des outils de travail appropriés, peut intervenir.
↳ Voir paragraphes 2.2 à 2.5.
- ▶ S'assurer que les personnes non autorisées n'ont pas accès au robinet multivoies ARGUS.
- ▶ Utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine de Flowserve Flow Control GmbH.
- ▶ Mettre à disposition les outils et l'équipement nécessaires et appropriés pour les travaux d'entretien/travaux de réparation.
- ▶ S'assurer que toute chute de pièce est exclue en appliquant des mesures de sécurité appropriées sur le lieu de travail.
- ▶ Ne pas effectuer de travaux d'entretien/travaux de réparation sur le robinet multivoies ARGUS lorsqu'il est en service ou sous pression.
- ▶ Si des travaux de réparation sont nécessaires, contacter le *Quick Response Center (QRC)* de Flowserve Flow Control GmbH pour obtenir de l'aide.

ATTENTION

Risque de dommages matériels dû à des travaux de maintenance/travaux de réparation incorrects !

Des travaux de maintenance/travaux de réparation incorrects risquent d'entraîner des dommages matériels.

- ▶ S'assurer que seul un personnel qualifié, portant un équipement de protection individuelle approprié (EPI) et utilisant des outils de travail appropriés, peut intervenir.
↳ Voir paragraphes 2.2 à 2.5.
- ▶ S'assurer que les personnes non autorisées n'ont pas accès au robinet multivoies ARGUS.
- ▶ Utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine de Flowserve Flow Control GmbH.
- ▶ Mettre à disposition les outils et l'équipement nécessaires et appropriés pour les travaux d'entretien/travaux de réparation.
- ▶ S'assurer que toute chute de pièce est exclue en appliquant des mesures de sécurité appropriées sur le lieu de travail.
- ▶ Ne pas effectuer de travaux d'entretien/travaux de réparation sur le robinet multivoies ARGUS lorsqu'il est en service ou sous pression.
- ▶ Si des travaux de réparation sont nécessaires, contacter le *Quick Response Center* (QRC) de Flowserve Flow Control GmbH pour obtenir de l'aide.

ATTENTION

Risque de pollution de l'environnement dû à des résidus de fluides !

Les résidus de fluides risquent de porter atteinte à l'environnement.

- ▶ Commuter plusieurs fois le robinet multivoies ARGUS afin que les résidus de fluides et la pression emprisonnée puissent s'échapper.
- ▶ Collecter tous les résidus de fluides à l'aide d'un réservoir collecteur et les éliminer de manière correcte et appropriée.

Stockage

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures dû à des travaux de stockage incorrects !

Des travaux de stockage incorrects risquent d'entraîner de graves blessures ou la mort.

- ▶ S'assurer que seul un personnel qualifié, portant un équipement de protection individuelle approprié (EPI) et utilisant des outils de travail appropriés, peut intervenir.
↳ Voir paragraphes 2.2 à 2.5.
- ▶ S'assurer que les personnes non autorisées n'ont pas accès au robinet multivoies ARGUS.

ATTENTION

Risque de dommages matériels dû à des travaux de stockage incorrects !

Des travaux de stockage incorrects risquent d'entraîner des dommages matériels.

- ▶ S'assurer que seul un personnel qualifié, portant un équipement de protection individuelle approprié (EPI) et utilisant des outils de travail appropriés, peut intervenir.
↳ Voir paragraphes 2.2 à 2.5.
- ▶ S'assurer que les personnes non autorisées n'ont pas accès au robinet multivoies ARGUS.
- ▶ S'assurer que le robinet multivoies ARGUS se trouve en position complètement ouverte.

Emballage

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures dû à des travaux d'emballage incorrects !

Des travaux d'emballage incorrects risquent d'entraîner de graves blessures.

- ▶ S'assurer que seul un personnel qualifié, portant un équipement de protection individuelle approprié (EPI) et utilisant des outils de travail appropriés, peut intervenir.
↳ Voir paragraphes 2.2 à 2.5.
- ▶ S'assurer que les personnes non autorisées n'ont pas accès au robinet multivoies ARGUS.

ATTENTION

Risque de dommages matériels dû à des travaux d'emballage incorrects !

Des travaux d'emballage incorrects risquent d'entraîner des dommages matériels.

- ▶ S'assurer que seul un personnel qualifié, portant un équipement de protection individuelle approprié (EPI) et utilisant des outils de travail appropriés, peut intervenir.
↳ Voir paragraphes 2.2 à 2.5.
- ▶ S'assurer que les personnes non autorisées n'ont pas accès au robinet multivoies ARGUS.
- ▶ S'assurer que le robinet multivoies ARGUS se trouve dans une position ouverte.

Transport

▲ AVERTISSEMENT **ATTENTION**

Risque de blessures et risque de dommages matériels dû à des travaux de transport incorrects !

Des travaux de transport incorrects risquent d'entraîner de graves blessures ainsi que de dommages matériels.

- ▶ S'assurer que seul un personnel qualifié, portant un équipement de protection individuelle approprié (EPI) et utilisant des outils de travail appropriés, peut intervenir.
↳ Voir paragraphes 2.2 à 2.5.
- ▶ S'assurer que les personnes non autorisées n'ont pas accès au robinet multivoies ARGUS.
- ▶ Sécuriser le robinet multivoies ARGUS pour l'empêcher de tourner et de se renverser.
- ▶ Élinguer correctement le robinet multivoies ARGUS.
- ▶ Si l'engin de levage est uniquement fixé au robinet multivoies ARGUS, ne jamais soulever l'ensemble de l'unité composée du robinet à boisseau sphérique et de l'actionneur.
- ▶ Protéger le robinet multivoies ARGUS contre les dommages au moyen d'une protection de transport appropriée (couverture d'emballage par exemple).
- ▶ Respecter toutes les prescriptions relatives à la sécurité de transport.

2.2 Responsabilité de l'entreprise exploitante

Les robinets multivoies ARGUS sont souvent utilisés en tant que composants de sécurité dans les installations industrielles et les systèmes de conduites. L'entreprise exploitante est responsable de l'utilisation normale et du fonctionnement normal du robinet multivoies ARGUS et de tous les travaux requis pendant le cycle de vie de l'actionneur. Elle prend toutes les mesures de protection préventives nécessaires pour protéger le personnel et l'environnement.

L'entreprise exploitante est responsable de la prise des mesures de protection préventives ci-après :

- Respect et application de toutes les lois, dispositions techniques de sécurité et normes, dispositions relatives à la prévention des accidents et à la protection de l'environnement applicables ainsi que des prescriptions de service.
- Garantie de l'utilisation correcte du robinet multivoies ARGUS.
- Contrôle permanent des conditions de fonctionnement et des limites du robinet multivoies ARGUS et élimination de tout risque résultant du fonctionnement du robinet multivoies ARGUS.
- Emploi exclusif d'un personnel qualifié pour les travaux requis dans le cycle de vie du robinet multivoies ARGUS.
- Mise à disposition du personnel d'un équipement de protection individuelle (EPI) complet et d'outils de travail appropriés.
- Réalisation d'une évaluation des risques du site de l'entreprise sur lequel les robinets multivoies ARGUS fonctionnent.

- Élaboration d'instructions de travail spécifiques à l'entreprise pour le fonctionnement du robinet multivoies ARGUS.
- Contrôle permanent pour s'assurer que le personnel a lu et compris toutes les instructions applicables ainsi que la présente notice d'instructions.
- Mise à jour des connaissances du personnel au niveau actuel par le biais de formations régulières.

2.3 Personnel qualifié

- Le personnel qualifié est autorisé par une personne responsable de la sécurité opérationnelle de l'installation industrielle ou du système de conduites. Il est autorisé à effectuer toutes les activités nécessaires dans le cadre de son expérience, sa connaissance de toutes les lois, dispositions techniques de sécurité et normes, règlements relatifs à la prévention des accidents et à la protection de l'environnement applicables ainsi que des prescriptions de service et des conditions de fonctionnement. Le personnel qualifié est capable de détecter des risques potentiels et de les éviter.
 L'entreprise exploitante s'assure que seul un personnel qualifié est employé pour les travaux requis dans le cadre du cycle de vie du robinet multivoies ARGUS.

2.4 Équipement de protection individuelle

Il en va de la responsabilité de l'entreprise exploitante de mettre à la disposition du personnel d'exploitation un équipement de protection individuelle (EPI) de grande qualité. De plus, cet équipement de protection individuelle doit être adapté aux travaux sur le robinet multivoies ARGUS dans le cadre du cycle de vie de ce dernier. L'entreprise exploitante doit mettre à disposition l'équipement de protection individuelle ci-après :

Tableau 3 : Équipement de protection individuelle

Équipement de protection individuelle	
	Casque de protection
	Lunettes de protection
	Combinaison de protection

Équipement de protection individuelle	
	Gants de sécurité
	Chaussures de sécurité
 	Masque de protection respiratoire

2.5 Qualification du personnel

Le personnel de l'entreprise exploitante chargé de travailler sur le robinet multivoies ARGUS doit disposer de connaissances et de compétences appropriées et remplir les conditions préalables ci-après :

- Qualification suffisante et aptitude personnelle pour l'activité correspondante.
- Avoir suivi avec succès la formation des utilisateurs pour un travail supervisé ou non supervisé avec le robinet multivoies ARGUS.
- Connaissances concernant l'équipement de protection individuelle (EPI) et son utilisation correcte.
- Connaissance de la présente notice d'instructions et en particulier connaissance des consignes de sécurité et des chapitres pertinents pour les activités à effectuer.
- Connaissance des règlements fondamentaux/préscriptions fondamentales concernant la santé et la sécurité ainsi que la prévention des accidents du travail.

2.6 Groupes cibles

La présente notice d'instructions est destinée aux groupes cibles ci-après :

2.6.1 Direction de l'entreprise exploitante

La direction de l'entreprise exploitante prend des décisions de conformité et de gestion et sa responsabilité peut être engagée pour ses décisions.

2.6.2 Personnel qualifié

Grâce à une formation spécifique, le personnel qualifié dispose d'une expérience et d'une connaissance des exigences de travail requises ainsi que d'un équipement de travail approprié. Le personnel qualifié peut exécuter les travaux qui lui sont confiés, détecter et éviter de manière autonome les risques potentiels liés à ces travaux.

2.6.3 Personnel spécialisé

Le personnel spécialisé a reçu de la part de l'entreprise exploitante une formation relative à l'ensemble des travaux à effectuer et aux risques qui y sont liés.

2.6.4 Activités des groupes cibles

Le tableau ci-dessous comporte les activités affectées aux groupes cibles.

	<p><i>Afin d'éviter tout dommage corporel et/ou matériel, s'assurer que seuls des groupes cibles disposant d'une qualification appropriée sont autorisés à effectuer les travaux mentionnés dans le Tableau 4 : Groupes cibles avec activités affectées.</i></p>
---	---

Tableau 4 : Groupes cibles avec activités affectées

Groupes cibles	Activités
<ul style="list-style-type: none"> ■ Direction et cadres de l'entreprise exploitante 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Conformité et gestion organisationnelle (cela inclut une première lecture et le respect de la présente notice d'instructions) ■ Élaboration des documents de formation et mise en œuvre des formations
<ul style="list-style-type: none"> ■ Personnel qualifié 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Installation ■ Mise en service/mise hors service ■ Entretien (maintenance) ■ Réparations (élimination des défauts/élimination des dérangements) ■ Gestion des retours et élimination ■ Autres travaux connexes
<ul style="list-style-type: none"> ■ Personnel spécialisé 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Déballage ■ Emballage ■ Transport ■ Stockage ■ Autres travaux connexes

2.7 Informations relatives à la garantie du produit

Toute utilisation anormale du robinet multivoies ARGUS risque de compromettre son fonctionnement. Cela entraîne la suppression de tous les droits à la garantie du produit !



Tenir compte du fait que l'entreprise exploitante est tenue responsable dans les cas ci-après :

- Le robinet multivoies ARGUS est utilisé d'une manière qui n'est pas conforme à la présente notice d'instructions, notamment en ce qui concerne les consignes de sécurité, les instructions opératoires et le paragraphe 2.8 Utilisation normale.
- Le robinet multivoies ARGUS est mis en service par un personnel qui n'est pas qualifié pour travailler sur l'robinet multivoies ARGUS.
- Le robinet multivoies ARGUS est utilisé avec des pièces de rechange et/ou des accessoires de fournisseurs tiers ne provenant pas de Flowserve Flow Control GmbH.
- Le robinet multivoies ARGUS est utilisé avec des modifications non autorisées.

2.8 Utilisation normale

Le robinet multivoies ARGUS s'utilise dans le respect des paramètres de fonctionnement/limites de fonctionnement en tant qu'organe de sectionnement, par exemple dans des conduites ou sur des réservoirs dans le domaine de la transformation, du transport ou du traitement de fluides liquides, gazeux ou contenant des matières solides. Soit il fonctionne manuellement, soit la fonction de commutation du robinet à boisseau sphérique est automatisée à l'aide d'un actionneur et d'un positionneur.

	<p>Afin d'éviter tout dommage corporel et/ou matériel, s'assurer que les paramètres de fonctionnement mentionnés sur la plaque signalétique et la conception du robinet multivoies ARGUS sont appropriés pour l'application spécifique.</p> <p>☞ Voir paragraphe 1.9 Plaque signalétique : identification du robinet multivoies ARGUS.</p> <p>Respecter tous les marquages mentionnés sur le robinet multivoies ARGUS et les maintenir dans un état lisible.</p> <p>Si nécessaire, remplacer immédiatement les marquages endommagés et/ou illisibles.</p>
---	--

Les robinets multivoies ARGUS sont de manière générale conçus pour une utilisation dans les atmosphères explosibles. Les robinets multivoies ARGUS ne présentent aucune source d'inflammation potentielle propre en cas d'utilisation normale et ne sont donc pas des « appareils » au sens de l'article 1 de la directive 2014/34/UE (« directive ATEX »).

	<div style="background-color: red; color: white; padding: 5px; text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">  DANGER </div> <p>Risque de blessures dû à une « atmosphère Ex » !</p> <p>L'explosion d'une atmosphère explosive (« atmosphère Ex ») risque d'entraîner de graves blessures ou la mort.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Respecter l'utilisation normale du robinet multivoies ARGUS. ▶ Respecter les valeurs limites spécifiques applicables à la zone dangereuse. ▶ Respecter la température admissible du fluide et la température de surface admissible du robinet à boisseau sphérique. ▶ Employer exclusivement un personnel qualifié pour tous travaux dans une atmosphère potentiellement explosive. ▶ Utiliser exclusivement des accessoires appropriés et sûrs.
---	---

2.9 Utilisation anormale

Une utilisation est anormale (uniquement utilisation incorrecte raisonnablement prévisible) dans les cas ci-après :

- Le robinet multivoies ARGUS est utilisé en tant que soupape de commande.
- Le robinet multivoies ARGUS n'est pas utilisé dans la plage des paramètres de fonctionnement/valeurs limites indiqués sur la plaque signalétique du robinet à boisseau sphérique Argus.
- Une installation, une mise en service, un entretien, une réparation et d'autres travaux sont effectués sur le robinet multivoies ARGUS sans respecter la présente notice d'instructions.
- Le robinet multivoies ARGUS est mis en service sans tenir compte des marquages (par exemple flèches indiquant le sens de montage ou panneaux d'avertissement).
- Le robinet multivoies ARGUS est modifié ou utilisé avec des pièces de rechange qui ne proviennent pas de Flowserve Flow Control GmbH.
- Le robinet multivoies ARGUS est mis en service sans que tous les critères de l'essai de réception soient remplis.
- Le robinet multivoies ARGUS est utilisé dans un état partiellement monté.



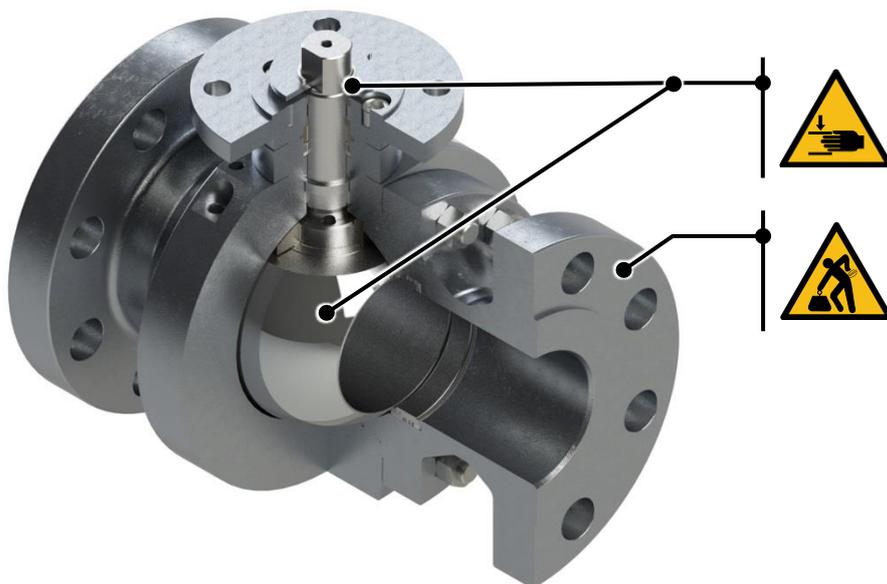
En cas de doute quant à l'aptitude à l'emploi du robinet multivoies ARGUS pour l'application respective prévue, contacter le *Quick Response Center (QRC)* de Flowserve Flow Control GmbH et indiquer le numéro de série ou la référence d'article du robinet multivoies ARGUS mentionné sur la plaque signalétique.



En cas de modification des conditions d'utilisation (par exemple fluides, température ou pressions), contacter le *Quick Response Center (QRC)* de Flowserve Flow Control GmbH pour obtenir de l'aide avant de remettre le robinet multivoies ARGUS en service.

2.10 Sources générales de risques/risques résiduels

Ce paragraphe présente les sources générales de risques/risques résiduels existant en cas d'utilisation normale ou anormale (uniquement utilisation incorrecte raisonnablement prévisible).



 Cette illustration montre les principaux composants d'un robinet à boisseau sphérique afin de mettre en évidence les sources générales de danger. Le robinet à boisseau livré peut être d'un autre modèle.

Illustration 1 : Sources de danger/dangers résiduels généraux d'un robinet à boisseau sphérique

	<p>⚠ AVERTISSEMENT</p> <p>Risque de blessures dû à des pièces mobiles du robinet à boisseau sphérique !</p> <p>Une clé de manœuvre en mouvement ou une sphère en mouvement risquent d'entraîner des écrasements et/ou de sectionner des membres.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ne pas mettre la main entre la clé de manœuvre et le corps du robinet à boisseau sphérique. ▶ Ne pas insérer de main dans le passage ou l'orifice du robinet multivoies ARGUS. ▶ Porter des gants de sécurité appropriés.
---	--

	<p style="text-align: center;">⚠ AVERTISSEMENT</p> <p>Risque de blessures dû au poids élevé du robinet multivoies ARGUS (≥ 15 kg) !</p> <p>Le levage d'un robinet multivoies ARGUS lourd (≥ 15 kg) sans engin de levage et dispositif d'élingage appropriés risque d'entraîner des blessures du dos.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Ne soulever le robinet multivoies ARGUS que conformément aux instructions de travail de l'exploitant, aux standards industriels et à la législation en vigueur.▶ Avant de soulever le robinet multivoies ARGUS, se renseigner sur son poids approximatif.▶ Soulever le robinet multivoies ARGUS de poids ≥ 15 kg exclusivement à l'aide d'un engin de levage et d'un dispositif d'élingage appropriés.▶ Toujours porter un équipement de protection individuelle (EPI) approprié.
---	---

Par ailleurs, les événements ci-après risquent de se produire en cas d'utilisation anormale (uniquement utilisation incorrecte raisonnablement prévisible) :

- Défaillance de fonctions essentielles du robinet multivoies ARGUS.
- Dommages matériels sur l'installation industrielle ou sur le système de conduites.
- Échec des travaux d'entretien et de réparation requis.
- Risques généraux de blessures pour le personnel de l'exploitant.
- Pollution de l'environnement occasionné par les substances s'écoulant du robinet multivoies ARGUS.

3 Description du produit

3.1 Description générale du produit

Le robinet multivoies ARGUS est doté de nombreuses caractéristiques de construction innovantes qui satisfont les normes les plus strictes dans la technologie de robinet à boisseau sphérique.

Les types de robinet multivoies ARGUS MW 2, 8, 22, 76, 76 M sont mis en œuvre comme organes d'arrêt étanches aux bulles ou comme robinets de sectionnement dans des conduites ou sur des réservoirs sous pression dans les domaines de l'usinage, du transport et du traitement des fluides liquides, gazeux et contenant des solides.

Les robinets multivoies ARGUS sont composés d'un corps dans lequel une sphère percée cylindrique est intégrée pour la commande grossière du flux. La sphère est logée au moyen d'un palier à tourillon ou d'un palier d'arbre. En fonction de la taille, le robinet multivoies ARGUS peut être ouvert ou fermé manuellement au moyen d'une poignée de manœuvre, d'un volant de manœuvre ou automatiquement par un actionneur hydraulique, pneumatique ou électrique.

Les robinets multivoies ARGUS ont une longue durée de vie, fonctionnent encore de manière fiable après de nombreux cycles de commutation et ferment de manière étanche aux bulles, y compris après une longue durée sans utilisation. Ces propriétés font des robinets multivoies ARGUS un excellent choix pour les organes d'arrêt et les applications de commande pour lesquelles les robinets multivoies ARGUS sont souvent privilégiés aux vannes.

Les robinets multivoies ARGUS sont utilisés notamment dans les industries chimique, pétrochimique, de la raffinerie et du gaz.

3.2 Caractéristiques de construction

Les robinets multivoies ARGUS MW 2, 8, 22, 76, 76 M peuvent disposer des caractéristiques de construction suivantes :

- Conception comme robinets à boisseau sphérique à trois voies ou à quatre voies avec n'importe quels perçages et en tant que combinaison robinet multivoies ARGUS pour vannes 6-8 voies.
- Construction de corps en une partie avec embouts filetés ou raccord à bride
- Joint de siège souple ou métallique
- Sphère sur palier d'arbre (MW 2 et 8)
- Sphère sur palier d'arbre (MW 76 et 76M)
- Arbre de commande anti-blow-out et antistatique
- Joint de siège soutenu par rondelle Belleville (jusqu'à DN 300) avec décompression de cavité
- Joint de siège soutenu par ressort en spirale (à partir de DN 350) avec décompression de cavité
- Système de joint double d'arbre de commande à grande longévité
- Construction de plaque de raccordement selon EN ISO 5211 pour un montage simple de l'actionneur (MW 76 et 76M)
- Tailles disponibles de DN 5 (1/8") à DN 600 (24") avec passage intégral ou réduit
- Classes de pression prises en charge de PN 10 à PN 500 (classes ASME 150 à 2500)
- Plage de température standard de -10 °C à +200 °C (hormis les variantes spéciales des robinets multivoies ARGUS)



Tenez compte du fait que les caractéristiques de construction réelles du robinet multivoies ARGUS sont spécifiées dans les documents de livraison.

3.3 Étendue des fournitures

En règle générale, l'étendue des fournitures inclut les composants suivants :

- robinet multivoies ARGUS (en règle générale, commuté en position ouverte)
- Poignée de manœuvre (uniquement jusqu'à DN 200)
- Capuchon de protection de raccord
- notice d'instructions y compris déclaration de conformité UE et déclaration d'incorporation
- Autres documents apparentés (par ex. certificats de matériaux)
- Documents imposés par le législateur



Tenez compte du fait que l'étendue réelle des fournitures est indiquée sur le bon de livraison.

4 Réception de la marchandise

4.1 Consignes de sécurité

	<p>Pour éviter les blessures corporelles et/ou les dommages matériels, s'assurer qu'un contrôle et que le déballage sont réalisés exclusivement par du personnel qualifié disposant d'un équipement de protection individuelle (EPI) et d'outils de travail appropriés</p> <p>☞ Voir chapitre 2 Informations de sécurité.</p>
---	--

4.2 Contrôler la réception de la marchandise

1. Immédiatement après réception de la marchandise, contrôler l'exhaustivité du robinet multivoies ARGUS sur la base du bon de livraison.
 - ① Un bon de livraison est joint à chaque livraison.
Les informations sur la plaque signalétique du robinet multivoies ARGUS sont destinées à une identification univoque et doivent coïncider avec les indications figurant sur le bon de livraison.
 2. Vérifiez l'absence de dommages liés au transport sur le robinet multivoies ARGUS.
 3. Signaler sans délai tout défaut et/ou dommage matériel au transporteur et à Flowserve Flow Control GmbH.
 - ① Flowserve Flow Control GmbH doit recevoir toute réclamation sous forme écrite dans un délai d'un mois après réception du robinet multivoies ARGUS.
Tenez compte du fait que Flowserve Flow Control GmbH ne peut plus accepter les réclamations faites ultérieurement.
- ✓ Le contrôle de la réception de la marchandise est terminé.

4.3 Déballer le robinet multivoies ARGUS

1. Ouvrez l'emballage.
 2. Desserrez et retirez l'ensemble du matériel de fixation de la charge.
 3. Soulevez le robinet multivoies ARGUS avec précaution pour le sortir de l'emballage.
☞ Voir chapitre 12 Transport.
 4. Si nécessaire, désassemblez l'emballage.
 5. Éliminez l'emballage et les matériels de fixation qui ne sont plus nécessaires.
☞ Voir chapitre 13 Élimination et recyclage.
 6. Transportez le robinet multivoies ARGUS avec précaution sur le lieu de mise en œuvre.
☞ Voir chapitre 12 Transport.
- ✓ Le déballage du robinet multivoies ARGUS est terminé.

5 Installation

5.1 Consignes de sécurité

	<p>Pour éviter les blessures corporelles et/ou les dommages matériels, s'assurer que les travaux d'installation sont réalisés exclusivement par du personnel qualifié disposant d'un équipement de protection individuelle (EPI) et d'outils de travail appropriés.</p> <p>🔗 Voir chapitre 2 Informations de sécurité.</p>
---	---

	<p style="background-color: orange; color: black; padding: 5px;">⚠️ AVERTISSEMENT</p> <p>Risque de blessure dû à une installation incorrecte du robinet à boisseau sphérique !</p> <p>Une installation incorrecte du robinet à boisseau sphérique (le sens de montage sur les robinets à boisseau sphérique unidirectionnels ne correspond pas au sens du flux ou de pression indiqué) peut avoir pour conséquence des blessures très graves, voire mortelles, en raison d'une fuite du robinet à boisseau sphérique.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Installer le robinet multivoies ARGUS conformément au sens du flux ou au sens de pression indiqué. ▶ Tenir compte des préparatifs suivants pour l'installation à bride.
---	--

<p style="background-color: blue; color: white; padding: 5px; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">ATTENTION</p>	<p>Risque de dommages matériels dû à une installation incorrecte du robinet à boisseau sphérique !</p> <p>Une installation incorrecte du robinet à boisseau sphérique (le sens de montage sur les robinets à boisseau sphérique unidirectionnels ne correspond pas au sens du flux ou de pression indiqué) peut avoir pour conséquence une fuite du robinet.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Installer le robinet multivoies ARGUS conformément au sens du flux ou au sens de pression indiqué. ▶ Tenir compte des préparatifs suivants pour l'installation à bride.
---	--

5.2 Préparatifs pour l'installation à bride

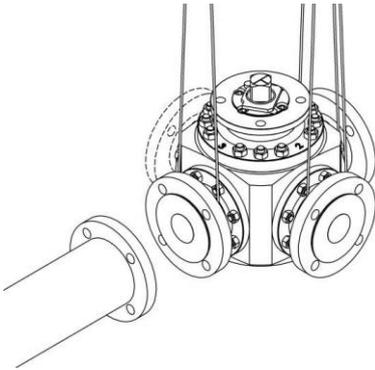
Respectez les mesures de sécurité suivantes avant d'installer le robinet multivoies ARGUS sur la conduite tubulaire :

- Sur le robinet multivoies ARGUS unidirectionnel, s'assurer que le sens de montage correspond au sens de flux ou au sens de pression indiqué.
 Sur un robinet multivoies ARGUS avec poignée de manœuvre, la poignée de manœuvre doit être orientée dans le sens du flux.

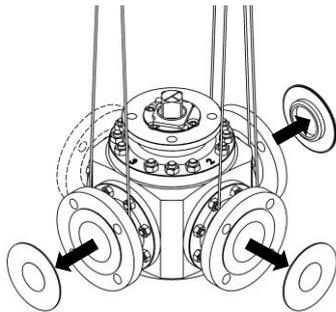
- S'assurer que la capacité de charge de la conduite tubulaire est suffisante pour porter le robinet multivoies ARGUS et ses accessoires.
- Avant l'installation du robinet multivoies ARGUS, s'assurer que la conduite tubulaire est propre et exempte de tout résidu de fluide et d'autres substances.
- S'assurer qu'il y a suffisamment d'espace libre autour du robinet multivoies ARGUS et des accessoires pour rendre possible les travaux d'entretien et/ou de réparation sans risques.
- Si le robinet multivoies ARGUS est prévu pour une exploitation manuelle régulière, mettre à disposition une zone sur laquelle l'opérateur peut appliquer les forces de commutation requises en toute sécurité.

5.3 Monter le robinet multivoies ARGUS avec raccord à bride sur la conduite tubulaire (MW 76 et MW 76M)

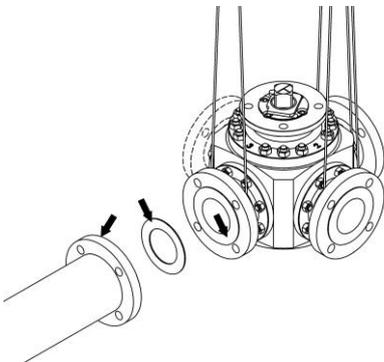
1. Transportez le robinet multivoies ARGUS sur le lieu de montage en utilisant des engins de levage appropriés qui sont conçus pour le poids et la taille du robinet multivoies ARGUS.
↳ Voir chapitre 12 Transport.



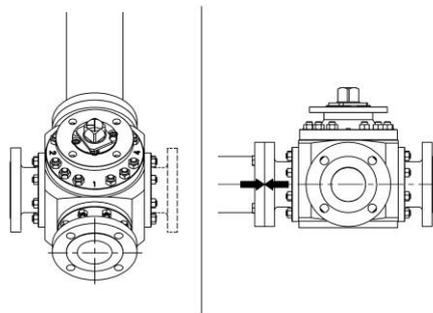
2. Enlevez le capuchon de protection de raccord.



3. Nettoyez les extrémités de la conduite, les raccords à bride et les surfaces d'étanchéité.



4. Montez le robinet multivoies ARGUS sur la première bride :
 - ▶ Connectez le robinet multivoies ARGUS avec la bride et positionnez le joint.
 - ▶ Assurez la position correcte du robinet multivoies ARGUS et du joint.



5. Vissez fermement les vis en croix.

- i** Appliquez les bons couples de serrage qui sont prescrits par l'exploitant de l'installation industrielle.



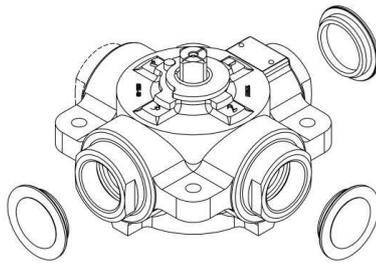
6. Montez le robinet multivoies ARGUS sur l'autre bride :
Procédez de la même manière que pour la première bride.

7. Contrôlez l'étanchéité du raccordement par bride complet avec un spray de détection de fuite.

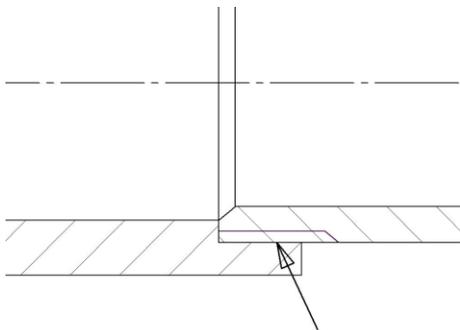
✓ Le montage du robinet multivoies ARGUS sur la conduite tubulaire est terminé.

5.4 Monter le robinet multivoies ARGUS avec raccord fileté sur la conduite tubulaire (MW 2, MW 8 et MW 22)

1. Transportez le robinet multivoies ARGUS sur le lieu de montage en utilisant des engins de levage appropriés qui sont conçus pour le poids et la taille du robinet multivoies ARGUS.
↳ Voir chapitre 12 Transport.
2. Enlevez le capuchon de protection de raccord.



3. Nettoyez les extrémités de la conduite, les raccords filetés et les surfaces d'étanchéité.
4. Étanchéifiez les éléments filetés avec du produit d'étanchéité pour filetages.



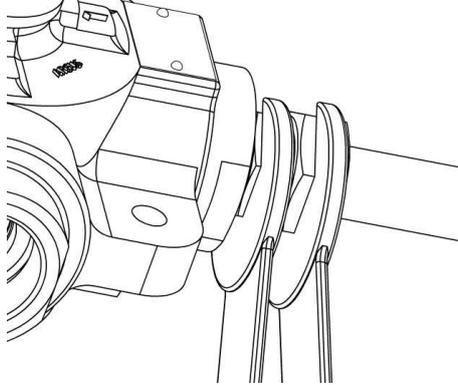
ATTENTION

Risque de dommages matériels dû à un raccordement vissé incorrect !

Un raccordement vissé incorrect sur le robinet multivoies ARGUS peut avoir pour conséquence des dommages matériels sur le filetage.

- Pour le vissage du robinet multivoies ARGUS, utiliser une clé dynamométrique et respecter l'indication de course rotative.

5. Vissez le robinet multivoies ARGUS sur le premier filetage :
 - ▶ Maintenez l'écrou intérieur du raccordement vissé avec une clé plate.
 - ▶ Avec une deuxième clé plate, vissez l'écrou extérieur sur la conduite tubulaire.



6. Montez le robinet multivoies ARGUS sur les autres raccordements vissés : Procédez de la même manière que pour le premier raccordement raccord fileté.
 7. Contrôlez l'étanchéité du raccord vissé complet avec un spray de détection de fuite.
- ✓ Le montage du robinet multivoies ARGUS sur la conduite tubulaire est terminé.

5.5 Monter l'actionneur/orientation de l'actionneur

Habituellement, les actionneurs sont installés au-dessus du robinet multivoies ARGUS lorsque l'arbre de commande est orienté en position verticale. D'autres types d'installation sont également possibles après l'évaluation des conditions d'application spécifiques.



Dans le cas d'actionneurs lourds et/ou asymétriques ou pour les actionneurs qui ne sont pas montés verticalement, des forces transversales de courbure ou de rotation critiques peuvent survenir, spécialement en cas d'arbres de commande rallongés avec boîte à étoupe. Faites appel à une assistance sur site pour le montage de tels actionneurs.

Il peut également être judicieux, en cas de vibrations ou de chocs critiques pendant le service de mettre en place des renforts supplémentaires ou un amortissement des chocs sur l'actionneur.

6 Mise en service

6.1 Consignes de sécurité

	<p><i>Pour éviter les blessures corporelles et/ou les dommages matériels, s'assurer que la mise en service, les travaux de rinçage et de contrôle de pression sont réalisés exclusivement par du personnel qualifié disposant d'un équipement de protection individuelle (EPI) et d'outils de travail appropriés.</i></p> <p>🔗 Voir chapitre 2 Informations de sécurité.</p>
---	--

	<p>⚠️ AVERTISSEMENT</p> <p>Risque de blessure dû à un dépassement des paramètres de service/limites de service !</p> <p>Le dépassement des paramètres de service/limites de service peut avoir pour conséquence des blessures très graves, voire mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ne jamais dépasser les paramètres de service/limites de service figurant sur la plaque signalétique du robinet à boisseau sphérique.
---	--

	<p>⚠️ AVERTISSEMENT</p> <p>Risque de blessure dû à une exploitation automatisée !</p> <p>L'exploitation automatisée (robinet à boisseau sphérique avec actionneur) peut avoir pour conséquence des blessures très graves, voire mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ne pas mettre les mains, les cheveux ou les vêtements à proximité des pièces en mouvement. ▶ Respecter la notice d'instructions de l'actionneur.
---	--

ATTENTION

Risque de dommages matériels dû à des travaux de rinçage et/ou de contrôle de pression !

La pression de l'eau de rinçage et/ou un contrôle de pression (hydrostatique) peuvent entraîner des dommages matériels sur les éléments d'étanchéité (par ex. sur l'arbre de commande et la boîte à étoupe).

- ▶ Ne jamais dépasser les paramètres de service/limites de service figurant sur la plaque signalétique du robinet à boisseau sphérique.
- ▶ Manœuvrer le robinet multivoies ARGUS en position complètement ouverte.
- ▶ Après l'opération de rinçage et/ou le contrôle de pression, contrôler de nouveau le raccord à bride.
- ▶ Si nécessaire, resserrer les vis sur le raccord à bride conformément aux prescriptions de couple de l'exploitant de l'installation.

6.2 Conditions préalables à la mise en service

Assurez-vous que les conditions préalables suivantes sont remplies avant la mise en service :

- Rinçage de la conduite tubulaire
- Contrôle de pression de la conduite tubulaire

6.3 Rincer la conduite tubulaire et procéder aux travaux de contrôle de pression sur la conduite tubulaire

▲ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à un dépassement des paramètres de service/limites de service !

Le dépassement des paramètres de service/limites de service peut avoir pour conséquence des blessures graves, voire mortelles.

- ▶ Ne jamais dépasser les paramètres de service/limites de service figurant sur la plaque signalétique du robinet à boisseau sphérique.

1. Rincez la conduite tubulaire pour éliminer tous les résidus de fluide, salissures ou autres particules étrangères.
 2. Procédez au contrôle de pression de la conduite tubulaire afin de confirmer l'étanchéité et la résistance de la partie de l'installation industrielle.
- ✓ Le rinçage et le contrôle de pression de la conduite tubulaire sont terminés.

6.4 Manœuvrer le robinet multivoies ARGUS

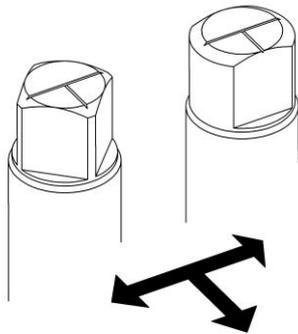
Le robinet multivoies ARGUS peut être manœuvré manuellement ou automatiquement au moyen d'un actionneur.

Les robinets multivoies Argus peuvent présenter des schémas de commutation, des voies de commutation et des perçages différents. Pour actionner le robinet multivoies ARGUS, il convient ainsi de contrôler avant la commutation le schéma de commutation, le perçage de la sphère et la voie de commutation. Vous trouverez ces informations dans les documents de livraison.

Les valeurs possibles pour les voies de commutation sont :

- 90°, 120°, 180° et 360°

Le robinet multivoies ARGUS est par défaut ouvert ou dans la position ouverte définie pour les robinets multivoies Argus lorsque les côtés plats d'une tête d'arbre de commande ou la rainure d'une tête d'arbre de commande carrée sont parallèles au sens de flux.



 Pour des raisons de sécurité, la position de commutation et le perçage de sphère sont identifiables au moyen de la poignée de manœuvre du robinet multivoies ARGUS.

Les perçages de sphère sont désignés avec ce qu'on appelle une lettre de forme. Les perçages les plus fréquents ont les lettres de forme « L », « T » et « X », d'autres perçages de sphère sont toutefois également disponibles pour les applications spéciales.

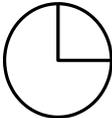
Schéma fonctionnel	Lettre de forme	Nombre de perçages
	L	2
	T	3
	X	4

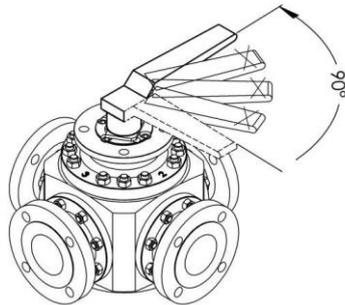
Tableau 1 : Perçages de sphère les plus fréquents



L'ouverture et la fermeture d'un robinet multivoies ARGUS avec une course de commutation de 90° sont décrites ci-après. Avant la commutation du robinet multivoies ARGUS, contrôler la course de commutation correcte et le perçage de sphère.

6.4.1 Manœuvrer manuellement le robinet multivoies ARGUS en position ouverte

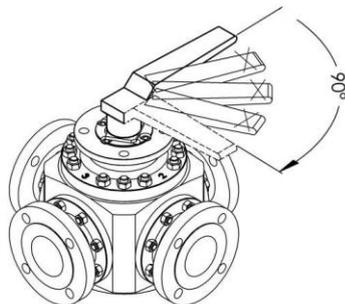
1. Tournez la poignée de manœuvre de 90° dans le sens anti-horaire de sorte que la poignée de manœuvre soit orientée vers l'orifice 1 du robinet à boisseau sphérique.



- ✓ Le robinet multivoies ARGUS est ouvert.

6.4.2 Manœuvrer manuellement le robinet multivoies ARGUS en position fermée

1. Tournez la poignée de manœuvre de 90° dans le sens horaire de sorte que la poignée de manœuvre soit orientée vers l'orifice 2 du robinet à boisseau sphérique.



- ✓ Le robinet multivoies ARGUS est fermé.

7 Entretien

7.1 Consignes de sécurité

	<p><i>Pour éviter les blessures corporelles et/ou les dommages matériels, s'assurer que les travaux d'entretien sont réalisés exclusivement par du personnel qualifié disposant d'un équipement de protection individuelle (EPI) et d'outils de travail appropriés.</i></p> <p>🔗 <i>Voir chapitre 2 Informations de sécurité.</i></p>
---	---

	<p>⚠️ AVERTISSEMENT</p> <p>Risque de blessure dû à un robinet multivoies ARGUS automatisé !</p> <p>Les pièces mobiles d'un robinet multivoies ARGUS automatisé peuvent avoir pour conséquence des blessures très graves, voire mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tenir les mains, les cheveux ou les vêtements à distance des pièces en mouvement. ▶ Respecter les notice d'instructions et les consignes de sécurité des composants d'automatisation.
---	--

	<p>⚠️ AVERTISSEMENT</p> <p>Risque de blessure dû à des résidus de fluide et la pression emprisonnée !</p> <p>Les résidus de fluide et la pression emprisonnée peuvent avoir pour conséquence des blessures très graves, voire mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Manœuvrer le robinet multivoies ARGUS à plusieurs reprises de sorte que les résidus de fluide et la pression emprisonnée puissent s'échapper. ▶ Collecter les résidus de fluide avec un récipient collecteur et les éliminer de façon conforme et dans les règles de l'art.
---	---

7.2 Pièces de rechange d'entretien requises

Dans des conditions de service avec des contraintes particulières, une usure peut survenir sur les éléments d'étanchéité du robinet multivoies ARGUS après une certaine durée. De plus, des conditions de service très critiques ou difficiles peuvent imposer le remplacement périodique de composants du robinet multivoies ARGUS.



Pour les travaux d'entretien, des pièces de rechange appropriées sont nécessaires. Flowserve Flow Control GmbH propose des kits de réparation ou des kits de pièces de rechange pour chaque robinet multivoies ARGUS.

Pour que Flowserve Flow Control GmbH puisse proposer les kits de réparation ou les kits de pièces de rechange adaptés au robinet multivoies ARGUS concerné, celui-ci doit être identifié de manière univoque.

Cette identification technique peut être réalisée soit au moyen des documents de commande du client (par ex. bon de livraison ou facture) ou au moyen des indications sur la plaque signalétique.

↳ Voir chapitre 1.9 Plaque signalétique : identification du .

7.3 Plan d'entretien



Les inspections/travaux d'entretien suivants peuvent être exécutés à l'état installé. La règle est que l'exploitation normale de l'installation industrielle ne doit pas être interrompue.

En cas de fuite, d'endommagement et/ou d'état de service défectueux :

↳ Voir chapitre 8 Réparation.

Tableau 5 : Travaux d'entretien recommandés pour la section de conduite tubulaire

N°	Inspection/travail d'entretien	Intervalle
1	Contrôler l'absence de fuites sur la bride et la liaison soudée.	Tous les 6 mois
2	Examiner les fuites des joints extérieurs du robinet multivoies ARGUS et resserrer si nécessaire la boîte à étoupe (voir section 8.4 Resserrer les écrous de presse-étoupe et remplacer la garniture de presse-étoupe (garniture d'étanchéité)).	
3	Contrôler l'étanchéité vers l'extérieur (détecteur de fuite sur le joint d'arbre de commande).	
4	Examiner les dommages externes sur le robinet multivoies ARGUS dus à des influences corrosives ou les dommages mécaniques.	
5	Nettoyer le robinet multivoies ARGUS et si nécessaire faire des retouches de peinture.	
6	Si possible, ouvrir et fermer le robinet multivoies ARGUS pendant l'exploitation de l'installation industrielle et veiller à un fonctionnement sans à-coups de l'arbre de commande du robinet à boisseau sphérique.  Un fonctionnement irrégulier de l'arbre de commande du robinet à boisseau sphérique peut être le signe d'une augmentation du couple. Pour les joints d'arbre de commande en graphite, un fonctionnement pas complètement régulier de l'arbre de commande est possible sans présence d'un défaut.	
7	Contrôler le montage solide et le fonctionnement de l'actionneur.	
8	Vérifier la bonne fixation et le fonctionnement de tous les accessoires.	

8 Réparation

8.1 Consignes de sécurité

	<p>Pour éviter les blessures corporelles et/ou les dommages matériels, s'assurer que les travaux de réparation sont réalisés exclusivement par du personnel qualifié disposant d'un équipement de protection individuelle (EPI) et d'outils de travail appropriés.</p> <p>🔗 Voir chapitre 2 Informations de sécurité.</p>
---	---

	<p>⚠️ AVERTISSEMENT</p> <p>Risque de blessure dû à des travaux de réparation sur le robinet multivoies ARGUS pendant l'exploitation !</p> <p>Les travaux de réparation sur le robinet multivoies ARGUS pendant l'exploitation ou sous pression peuvent avoir pour conséquence des blessures très graves, voire mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ne procéder à aucun travail de réparation sur un robinet multivoies ARGUS qui est en service ou sous pression. ▶ Tenir compte des mesures dans les avertissements insérés/intégrés ci-dessous. ▶ Contacter les Service-Teams de Flowserve Flow Control GmbH ou les <i>Flowserve Quick Response Centers</i> s'il est nécessaire de procéder à des travaux de réparation.
--	---

	<p>⚠️ AVERTISSEMENT</p> <p>Risque de blessure dû à des soudures de réparation ou de raccordement sur le robinet multivoies ARGUS !</p> <p>Des inclusions non-métalliques dans le corps métallique du robinet multivoies ARGUS peuvent avoir pour conséquence des blessures très graves, voire mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ne procéder à aucune soudure de réparation ou de raccordement. ▶ Contacter les Service-Teams de Flowserve Flow Control GmbH ou les <i>Flowserve Quick Response Centers</i> si des soudures de réparation ou de raccordement doivent être exécutées.
---	---

8.2 Pièces de rechange nécessaires pour les travaux de réparation



Pour les travaux de réparation, des pièces de rechange appropriées sont nécessaires. Flowserve Flow Control GmbH propose des kits de réparation ou des kits de pièces de rechange pour chaque robinet multivoies ARGUS.

Pour que Flowserve Flow Control GmbH puisse proposer les kits de réparation ou les kits de pièces de rechange adaptés au robinet multivoies ARGUS concerné, celui-ci doit être identifié de manière univoque.

Cette identification technique peut être réalisée soit au moyen des documents de commande du client (par ex. bon de livraison ou facture) ou au moyen des indications sur la plaque signalétique.

↳ Voir chapitre 1.9 Plaque signalétique : identification du .

8.3 Tableau de dépannage



Du fait des nombreuses variantes de robinet multivoies ARGUS-, des nombreux actionneurs montés et des nombreuses utilisations, il n'est pas possible de décrire tous les types d'erreurs, de causes et de remèdes dans le tableau de dépannage suivant.

Pour chaque type d'erreur, il est conseillé de contacter les Service-Teams de Flowserve Flow Control GmbH ou les *Flowserve Quick Response Centers* pour une assistance adéquate.

Tableau 6 : Tableau de dépannage

N°	Description du problème	Causes possibles	Remèdes/ mesures recommandées
1	Fuite vers l'extérieur	Le joint d'arbre de commande ou la garniture de presse-étoupe est usé	Remplacer le joint d'arbre de commande ou la garniture de presse-étoupe ↳ contacter à cet effet le <i>Quick Response Center (QRC)</i> de Flowserve Flow Control GmbH
		Les écrous sur la boîte à étoupe sont desserrés (le joint d'arbre de commande s'est enfoncé)	Resserrer les écrous de presse-étoupe ↳ voir section 8.4 Resserrer les écrous de presse-étoupe et remplacer la garniture de presse-étoupe (garniture d'étanchéité)
		Le joint de corps est usé	Remplacer le joint de corps ↳ contacter à cet effet le <i>Quick Response Center (QRC)</i> de Flowserve Flow Control GmbH
		Robinet multivoies ARGUS monté de manière incorrecte dans la conduite tubulaire	Contrôler l'installation du robinet à boisseau sphérique ↳ voir chapitre 4 Installation

N°	Description du problème	Causes possibles	Remèdes/ mesures recommandées
		Les conduites tubulaires ne sont pas posées avec une faible contrainte	Poser les conduites tubulaires sans tension
2	Fuite dans la conduite tubulaire	Le joint de siège est usé	Remplacer le joint de siège ☞ contacter à cet effet le Quick Response Center (QRC) de Flowserve Flow Control GmbH
3	Le robinet multivoies ARGUS est grippé	L'intérieur du robinet à boisseau sphérique est encrassé	Nettoyer la sphère/le robinet à boisseau sphérique ☞ contacter à cet effet le Quick Response Center (QRC) de Flowserve Flow Control GmbH

8.4 Resserrer les écrous de presse-étoupe et remplacer la garniture de presse-étoupe (garniture d'étanchéité) (MW 76M)

Pour une utilisation à des températures élevées (> 250 °C), les robinets multivoies ARGUS peuvent être équipés d'un arbre de commande rallongé et d'un embout de presse-étoupe. Pour éliminer une fuite d'arbre de commande du robinet multivoies ARGUS, il convient de resserrer les écrous de presse-étoupe ou de remplacer la garniture de presse-étoupe (garnitures d'étanchéité).

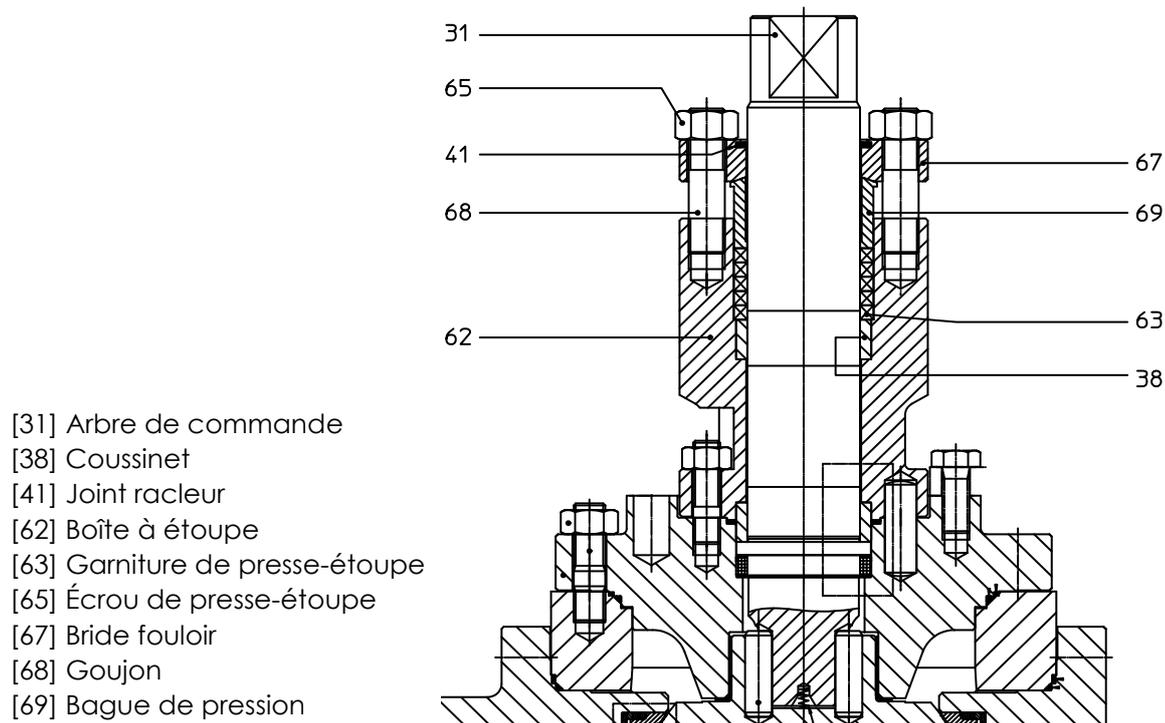
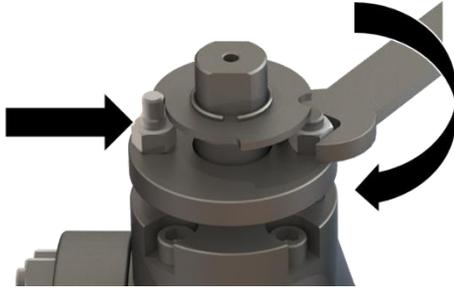


Illustration 2 : Embout de presse-étoupe du robinet multivoies ARGUS MW 76M

Resserrer les écrous de presse-étoupe

1. Resserrer uniformément les écrous de presse-étoupe [65].



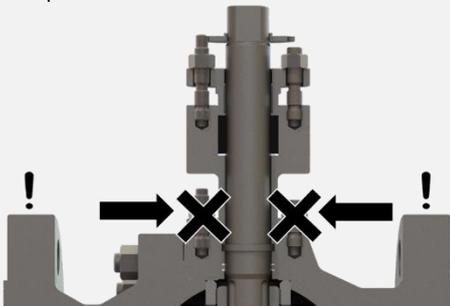
- i** Respecter les couples de serrage maximaux recommandés pour le serrage des écrous de presse-étoupe dans Annexe D: Couple de serrage maximum autorisé pour la bride fouloir.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à des écrous de fixation desserrés sur le corps de robinet à boisseau sphérique !

Des écrous de fixation desserrés sur le corps de robinet à boisseau sphérique peuvent avoir pour conséquence des blessures très graves, voire mortelles.

- ▶ Ne pas desserrer les écrous de fixation.



- ✓ Le resserrage des écrous de presse-étoupe est terminé.
- i** Si vous n'êtes pas en mesure d'éliminer une fuite de l'arbre de commande du robinet multivoies ARGUS en resserrant les écrous de presse-étoupe, remplacez la garniture de presse-étoupe (voir section suivante).

Remplacer la garniture de presse-étoupe

-  Flowserve Flow Control GmbH propose des garnitures de presse-étoupe de rechange et des outils spéciaux (par ex. extracteur de garniture et bague de montage), si vous indiquez le numéro de commande et le numéro de position du robinet multivoies ARGUS. Vous trouverez ces numéros sur la plaque signalétique du robinet à boisseau sphérique.
- ↳ Voir chapitre 1.9 Plaque signalétique : identification du
- Utilisez exclusivement des pièces de rechange d'origine de Flowserve Flow Control GmbH.

AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à des résidus de fluide, de la pression emprisonnée et des températures de surface élevées !

Les résidus de fluide, la pression emprisonnée et/ou températures de surface élevées peuvent avoir pour conséquence des blessures très graves, voire mortelles.

- ▶ Avant le remplacement de la garniture de presse-étoupe, manœuvrer le robinet multivoies ARGUS à plusieurs reprises de sorte que les résidus de fluide et la pression emprisonnés puissent s'échapper.
- ▶ Ne pas saisir les surfaces ayant une température de surface élevée et les laisser refroidir.
- ▶ Collecter les résidus de fluide avec un récipient collecteur et les éliminer de façon conforme et dans les règles de l'art.



Le robinet multivoies ARGUS

- est mis hors service.
- n'est pas sous pression (manœuvrer le robinet multivoies ARGUS à plusieurs reprises de sorte que les résidus de fluide et la pression emprisonnés puissent s'échapper.

AVERTISSEMENT

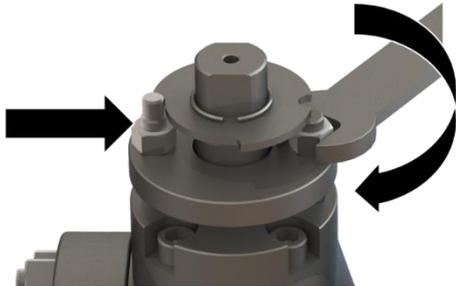
Risque de blessure dû à une garniture de presse-étoupe sous pression !

Les composants projetés par la pression de l'embout de presse-étoupe peuvent avoir pour conséquence des blessures très graves, voire mortelles.

- ▶ Si la garniture de presse-étoupe est sous pression, ne pas dévisser les écrous de presse-étoupe des goujons.
- ▶ Laisser la garniture de presse-étoupe dégazer avec la bride fouloir désolidarisée pendant 24 heures.

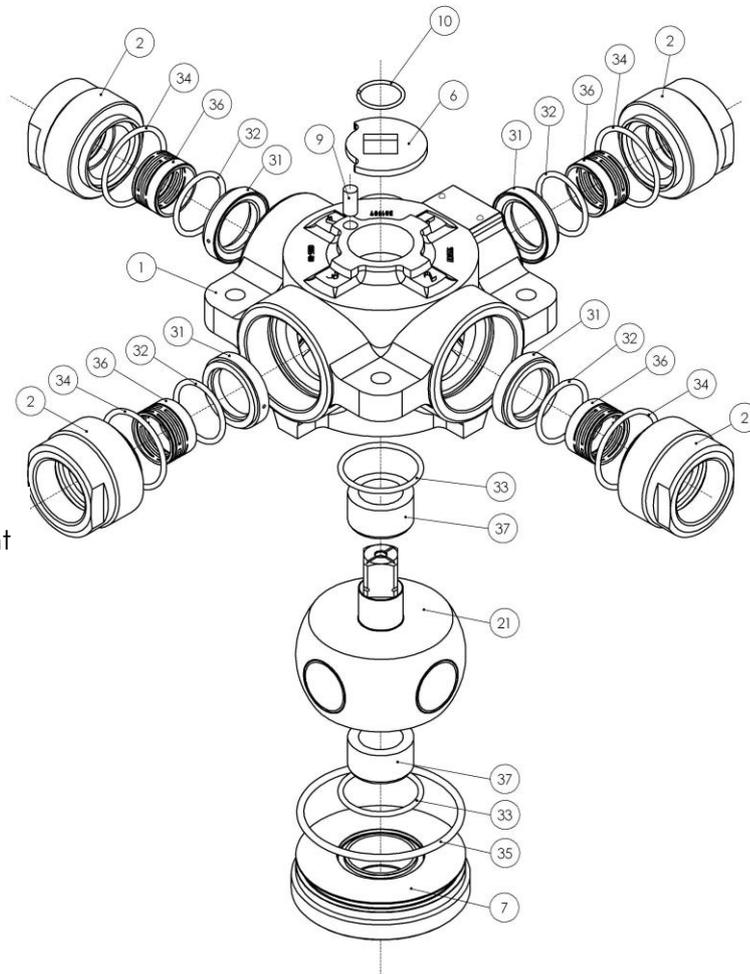
1. Démontez le disque de butée et le circlip si existants.
2. Desserrez les écrous de presse-étoupe [65] sur la bride fouloir [67] sans les dévisser complètement.
3. Pour des raisons de sécurité, laissez la garniture de presse-étoupe [63] dégazer avec la bride fouloir [67] désolidarisée pendant 24 heures.
4. Dévissez les écrous de presse-étoupe [65] desserrés des goujons [68].

5. Enlevez la bride fouloir [67] et la bague de pression [69] de l'arbre de commande [31].
6. Enlevez lentement et avec précaution l'ancienne garniture de presse-étoupe [63] avec un outil approprié (par ex. extracteur de garniture).
- ⓘ Veillez à ne pas endommager l'arbre de commande et/ou l'intérieur de la boîte à étoupe lors de l'extraction de la garniture de presse-étoupe car dans ce cas, le robinet multivoies ARGUS peut se mettre à fuir.
7. Mettez en place une nouvelle garniture de presse-étoupe [63] dans la boîte à étoupe [62].
- ⓘ Utilisez à cet effet une bague de montage appropriée.
8. Enfoncez la bague de pression [69] dans la boîte à étoupe [62].
8. Disposez la bride fouloir [67] sur la boîte à étoupe [62].
9. Resserrer uniformément les écrous de presse-étoupe [65] en croix.



- ⓘ Respecter les couples de serrage maximaux recommandés pour le serrage des écrous de presse-étoupe dans Annexe D: Couple de serrage maximum autorisé pour la bride fouloir.
10. Installez le disque de butée et le circlip si existants.
- ✓ Le remplacement de la garniture de presse-étoupe est terminé.

8.5 Démonter le robinet multivoies ARGUS MW 2



- [1] Corps
- [2] Manchon de raccordement
- [3] Manchon borgne*
- [6] Disque de butée
- [7] Obturateur
- [9] Élément cannelé
- [10] Circlip
- [21] Arbre
- [31] Siège
- [32] Joint torique
- [33] Joint torique
- [34] Joint torique
- [35] Joint torique
- [36] Tube manométrique
- [37] Coussinet

Illustration 3 : Composants du robinet multivoies ARGUS MW 2

* Manchon borgne non inclus dans l'illustration, remplace si nécessaire le manchon de raccordement [2]



Cette illustration présente la structure standard d'un robinet multivoies ARGUS 2. Elle peut toutefois varier de la structure réelle. Vous trouverez la structure réelle dans le schéma en coupe et dans la nomenclature du robinet multivoies ARGUS 2 respectif.

⚠ AVERTISSEMENT**Risque de blessure dû à un robinet multivoies ARGUS sous pression !**

Le robinet multivoies ARGUS sous pression peut avoir pour conséquence des blessures très graves, voire mortelles.

- ▶ Avant le démontage, manœuvrer brièvement le robinet multivoies ARGUS en position semi-ouverte de sorte que les résidus de fluide et la pression emprisonnés puissent s'échapper.

⚠ AVERTISSEMENT**Risque de blessure dû à des résidus de fluide et des températures de surface élevées !**

Les résidus de fluide et/ou températures de surface élevées peuvent avoir pour conséquence des blessures très graves, voire mortelles.

- ▶ Manœuvrer brièvement le robinet multivoies ARGUS en position semi-ouverte de sorte que les résidus de fluide et la pression emprisonnée puissent s'échapper.
- ▶ Ne pas saisir les surfaces ayant une température de surface élevée et les laisser refroidir.
- ▶ Collecter tous les résidus de fluide avec un récipient collecteur et les éliminer de façon conforme et dans les règles de l'art.



Le robinet multivoies ARGUS

- est mis hors service.
- n'est pas sous pression (manœuvrer le robinet multivoies ARGUS à plusieurs reprises en position semi-ouverte de sorte que les résidus de fluide et la pression emprisonnés puissent s'échapper.

1. Démontez les manchons de raccordement ou manchons borgnes :

- ▶ Dévissez les manchons de raccordement ou manchons borgnes [2, 3] du corps [1].
- ▶ Retirez les joints toriques [34, 32] et les tubes manométriques [36] avec les sièges [31] du manchon de raccordement ou manchon borgne [2, 3].

2. Démontez l'arbre :

- ▶ Dévissez l'obturateur [7] avec un outil spécial du côté inférieur du corps [1].
- ▶ Enlevez le coussinet [37] et le joint torique [33] du côté inférieur de l'arbre [22].
- ▶ Enlevez le joint torique [35] de l'obturateur [7].
- ▶ Desserrez le circlip [10] de l'arbre [21].
- ▶ Enlevez le disque de butée [6] de l'arbre [21].
- ▶ Sortez l'arbre [21] du corps [1] par le bas.
- ▶ Enlevez le coussinet [37] et le joint torique [33] du côté supérieur de l'arbre [21].

- ✓ Le démontage du robinet multivoies ARGUS est terminé.

8.6 Monter le robinet multivoies ARGUS MW 2

ATTENTION

Risque de dommages matériels dû à une utilisation de lubrifiants inappropriés !

La lubrification des pièces individuelles avec des lubrifiants inappropriés pour la classification de température peut avoir pour conséquence des dommages matériels sur le robinet multivoies ARGUS.

- ▶ Utilisez un lubrifiant approprié qui correspond à la classification de température du robinet multivoies ARGUS.

i Lors du montage, utilisez une graisse de montage adaptée à la plage de température et à l'application du robinet multivoies ARGUS respectif.

1. Montez l'arbre :

- ▶ Graissez le coussinet [37] avec de la graisse de montage et enfitez-le sur le côté supérieur de l'arbre [21] avec une douille de montage.
- ▶ Graissez le joint torique [33] avec de la graisse de montage et enfitez-le sur le côté supérieur de l'arbre [21] avec une douille de montage.
- ▶ Enfoncez l'arbre [21] par le bas dans le corps [1].
- ▶ Montez le disque de butée [6] sur l'arbre [21].
- ▶ Installez le circlip [10] sur l'arbre [21].
- ▶ Graissez le coussinet [37] avec de la graisse de montage et enfitez-le sur le côté inférieur de l'arbre [21] avec une douille de montage.
- ▶ Graissez le joint torique [33] avec de la graisse de montage et enfitez-le sur le côté inférieur de l'arbre [21] avec une douille de montage.
- ▶ Graissez le joint torique [35] avec de la graisse de montage et enfitez-le sur l'obturateur [7].
- ▶ Vissez l'obturateur [7] avec un outil spécial dans le côté inférieur du corps [1].
- ▶ Desserrez l'obturateur [7] d'env. 30° pour que l'arbre [21] tourne librement.

2. Montez les manchons de raccordement ou manchons borgnes :

- ▶ Graissez les joints toriques [34, 32] avec de la graisse de montage.
- ▶ Serrez les joints toriques [34] avec de la graisse de montage sur les côtés intérieurs des manchons de raccordement ou manchons borgnes [2, 3].
- ▶ Insérez les tubes manométriques [36] dans les côtés intérieurs des manchons de raccordement ou manchons borgnes [2, 3].
- ▶ Insérez les joints toriques [32] dans les côtés intérieurs des manchons de raccordement ou manchons borgnes [2, 3].
- ▶ Contrôlez à quel couple de serrage les manchons de raccordement ou manchons borgnes doivent être vissés.

- ① Les couples de serrage maximaux recommandés pour le serrage des manchons de raccordement ou manchons borgnes figurent dans Annexe F: Couple de serrage des manchons de raccordement ou borgnes.
 - ▶ Vissez les manchons de raccordement ou manchons borgnes [2, 3] dans le corps [1] selon la prescription de couple.
- ✓ Le montage du robinet multivoies ARGUS est terminé.

8.7 Démontez le robinet multivoies ARGUS MW 8

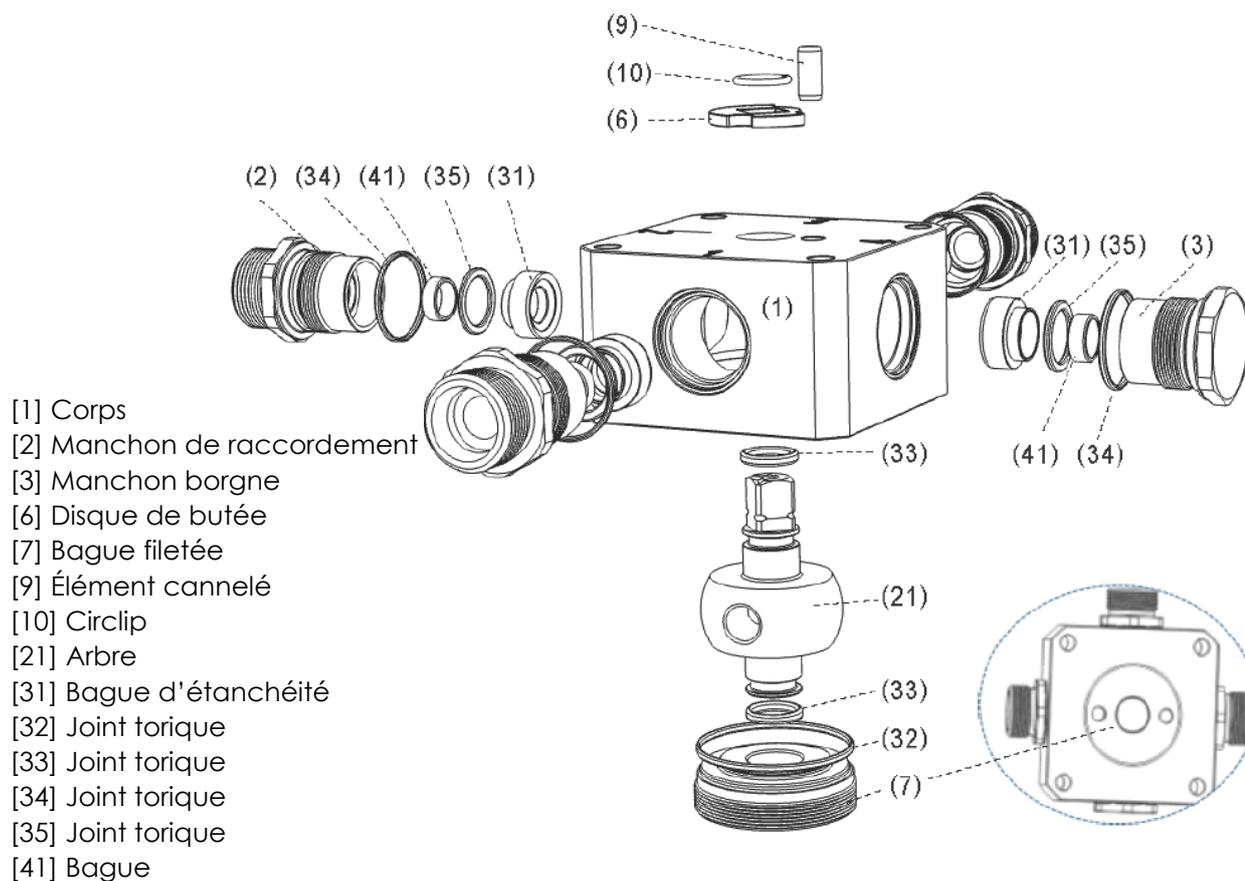


Illustration 4 : Composants du robinet multivoies ARGUS MW 8



Cette illustration présente la structure standard d'un robinet multivoies ARGUS 8. Elle peut toutefois varier de la structure réelle. Vous trouverez la structure réelle dans le schéma en coupe et dans la nomenclature du robinet multivoies ARGUS 8 respectif.

⚠ AVERTISSEMENT**Risque de blessure dû à un robinet multivoies ARGUS sous pression !**

Le robinet multivoies ARGUS sous pression peut avoir pour conséquence des blessures très graves, voire mortelles.

- ▶ Avant le démontage, manœuvrer brièvement le robinet multivoies ARGUS en position semi-ouverte de sorte que les résidus de fluide et la pression emprisonnée puissent s'échapper.

⚠ AVERTISSEMENT**Risque de blessure dû à des résidus de fluide et des températures de surface élevées !**

Les résidus de fluide et/ou températures de surface élevées peuvent avoir pour conséquence des blessures très graves, voire mortelles.

- ▶ Manœuvrer brièvement le robinet multivoies ARGUS en position semi-ouverte de sorte que les résidus de fluide et la pression emprisonnée puissent s'échapper.
- ▶ Ne pas saisir les surfaces ayant une température de surface élevée et les laisser refroidir.
- ▶ Collecter tous les résidus de fluide avec un récipient collecteur et les éliminer de façon conforme et dans les règles de l'art.



Le robinet multivoies ARGUS

- est mis hors service.
- n'est pas sous pression (manœuvrer le robinet multivoies ARGUS à plusieurs reprises en position semi-ouverte de sorte que les résidus de fluide et la pression emprisonnés puissent s'échapper.

1. Démontez les manchons de raccordement ou manchons borgnes :

- ▶ Dévissez les manchons de raccordement ou manchons borgnes [2, 3].
- ▶ Retirez les joints [41] des manchons de raccordement ou manchons borgnes [2, 3].
- ▶ Enlevez les joints toriques [35] des bagues d'étanchéité [31].
- ▶ Retirez les bagues d'étanchéité [31] des orifices du corps [1].
- ▶ Retirez les joints toriques [34] des manchons de raccordement ou manchons borgnes [2, 3].

2. Démontez l'arbre :

- ▶ Retirez le circlip [10] de l'arbre [21].
- ▶ Enlevez le disque de butée [6] de l'arbre [21].
- ▶ Désolidarisez la bague filetée [7] du corps [1] avec un outil spécial.
- ▶ Retirez l'arbre [21] avec la bague filetée [7] du corps.
- ▶ Retirez la bague filetée [7] de l'arbre.
- ▶ Enlevez les joints toriques [33] des deux côtés de l'arbre [21].

- ▶ Enlevez le joint torique [32] du corps [1].
- ✓ Le démontage du robinet multivoies ARGUS est terminé.

8.8 Monter le robinet multivoies ARGUS MW 8

ATTENTION

Risque de dommages matériels dû à une utilisation de lubrifiants inappropriés !

La lubrification des pièces individuelles avec des lubrifiants inappropriés pour la classification de température peut avoir pour conséquence des dommages matériels sur le robinet multivoies ARGUS.

- ▶ Utilisez un lubrifiant approprié qui correspond à la classification de température du robinet multivoies ARGUS.

ⓘ Lors du montage, utilisez une graisse de montage adaptée à la plage de température et à l'application du robinet multivoies ARGUS respectif.

1. Montez l'arbre :

- ▶ Graissez le joint torique [32] avec de la graisse de montage et enflez-le dans le corps [1] dans l'orifice inférieur.
- ▶ Graissez les joints toriques [33] avec de la graisse de montage et enflez-les sur les deux côtés de l'arbre [21] avec une douille de montage.
- ▶ Montez l'arbre [21] dans la bague filetée [7].
- ▶ Graissez le filetage dans le corps [1] avec de la graisse de montage.
- ▶ Mettez l'arbre [21] en place avec la bague filetée [7] dans le corps.
- ▶ Vissez fermement la bague filetée [7] dans le corps [1] avec un outil spécial.
- ▶ Disposez le disque de butée [6] sur l'arbre [21].
- ▶ Disposez le circlip [10] sur l'arbre [21].

2. Montez les manchons de raccordement :

- ▶ Graissez les joints toriques [34] avec de la graisse de montage.
- ▶ Enflez les joints toriques [34] sur les manchons de raccordement ou manchons borgnes [2, 3].
- ▶ Enfoncez les bagues d'étanchéité [31] à la main dans les orifices du corps [1].
- ▶ Graissez les joints toriques [35] avec de la graisse de montage et enflez-les sur les bagues d'étanchéité [31].
- ▶ Enfoncez avec précaution les joints [41] dans les manchons de raccordement ou manchons borgnes [2, 3].
- ▶ Contrôlez à quel couple de serrage les manchons de raccordement ou manchons borgnes doivent être vissés.

i Les couples de serrage maximaux recommandés pour le serrage des manchons de raccordement ou manchons borgnes figurent dans Annexe F: Couple de serrage des manchons de raccordement ou borgnes.

► Vissez les manchons de raccordement ou manchons borgnes [2, 3] dans le corps [1] selon la prescription de couple.

✓ Le montage du robinet multivoies ARGUS est terminé.

8.9 Démontez le robinet multivoies ARGUS MW 22

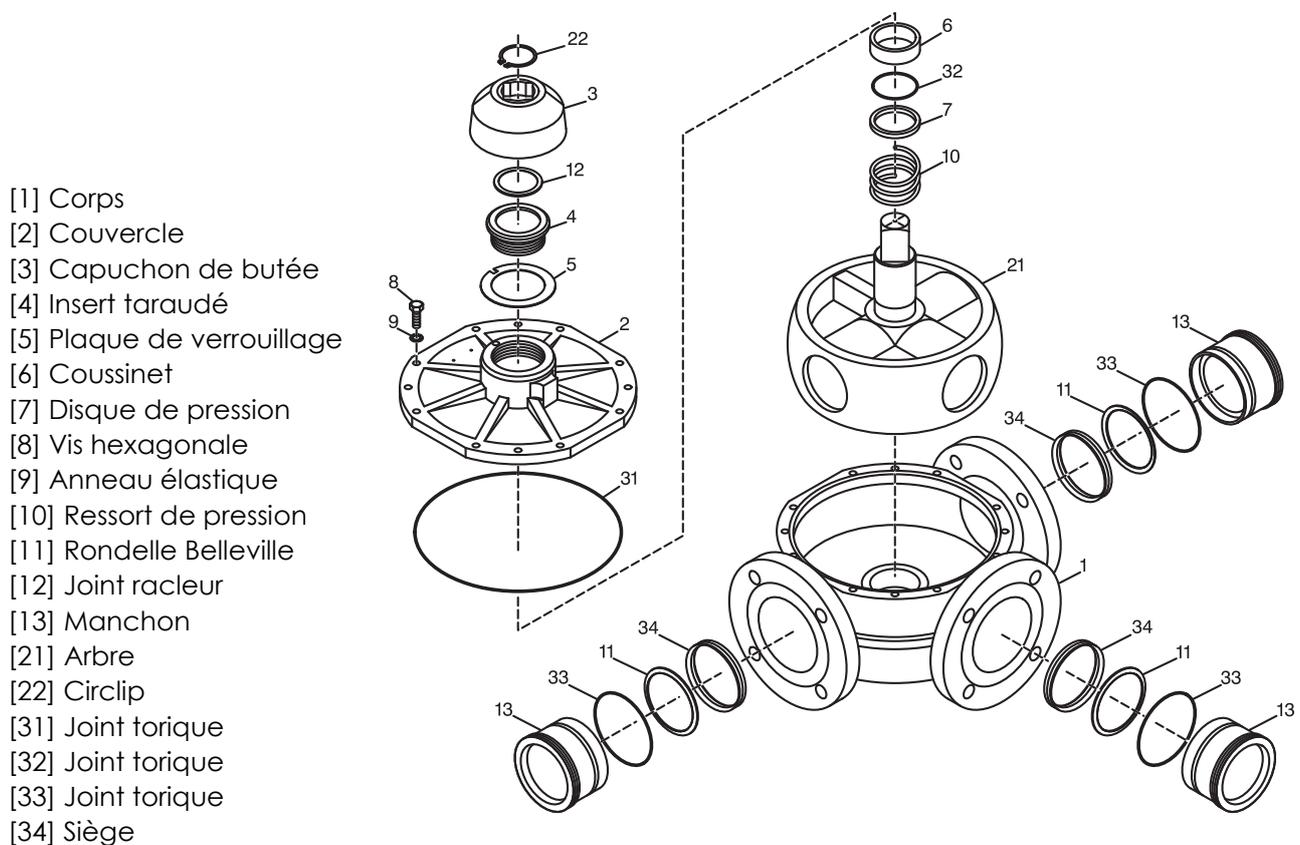


Illustration 5 : Composants du robinet multivoies ARGUS MW 22

i Cette illustration présente la structure standard d'un robinet multivoies ARGUS 22. Elle peut toutefois varier de la structure réelle. Vous trouverez la structure réelle dans le schéma en coupe et dans la nomenclature du robinet multivoies ARGUS 22 respectif.

▲ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à un robinet multivoies ARGUS sous pression !

Le robinet multivoies ARGUS sous pression peut avoir pour conséquence des blessures très graves, voire mortelles.

- ▶ Avant le démontage, manœuvrer brièvement le robinet multivoies ARGUS en position semi-ouverte de sorte que les résidus de fluide emprisonnés puissent s'échapper.

⚠ AVERTISSEMENT**Risque de blessure dû à des résidus de fluide et des températures de surface élevées !**

Les résidus de fluide et/ou températures de surface élevées peuvent avoir pour conséquence des blessures très graves, voire mortelles.

- ▶ Manœuvrer brièvement le robinet multivoies ARGUS en position semi-ouverte de sorte que les résidus de fluide emprisonnés puissent s'échapper.
- ▶ Ne pas saisir les surfaces ayant une température de surface élevée et les laisser refroidir.
- ▶ Collecter tous les résidus de fluide avec un récipient collecteur et les éliminer de façon conforme et dans les règles de l'art.



Le robinet multivoies ARGUS

- est mis hors service.
- n'est pas sous pression (manœuvrer le robinet multivoies ARGUS à plusieurs reprises en position semi-ouverte de sorte que les résidus de fluide emprisonnés puissent s'échapper.

1. Démontez les manchons :

- ▶ Dévissez les manchons [13] du corps [1].
- ▶ Enlevez les joints toriques [33], les sièges [34] et les rondelles Belleville [11].

2. Démontez le couvercle :

- ▶ Retirez le circlip [22] et le capuchon de butée [3].
- ▶ Courbez la plaque de verrouillage [5].
- ▶ Dévissez l'insert taraudé [4] avec le joint racleur [12] du couvercle [2].
- ▶ Retirez la plaque de verrouillage [5] du couvercle [2].
- ▶ Desserrez les vis hexagonales [8] avec les anneaux élastiques [9] pour désolidariser le couvercle [2] du corps [1].
- ▶ Soulevez le couvercle [2] avec le joint torique [31] du corps [1].

3. Démontez l'arbre :

- ▶ Enlevez le ressort de pression [10], le disque de pression [7], le joint torique [32] et le coussinet [6] de l'arbre [21].
- ▶ Soulevez l'arbre [21] du corps [1].

✓ Le démontage du robinet multivoies ARGUS est terminé.

8.10 Monter le robinet multivoies ARGUS MW 22

ATTENTION

Risque de dommages matériels dû à une utilisation de lubrifiants inappropriés !

La lubrification des pièces individuelles avec des lubrifiants inappropriés pour la classification de température peut avoir pour conséquence des dommages matériels sur le robinet multivoies ARGUS.

- ▶ Utilisez un lubrifiant approprié qui correspond à la classification de température du robinet multivoies ARGUS.

i Lors du montage, utilisez une graisse de montage adaptée à la plage de température et à l'application du robinet multivoies ARGUS respectif.

1. Montez l'arbre :

- ▶ Placez l'arbre [21] dans le corps [1].
- ▶ Enfoncez le ressort de pression [10], le disque de pression (7) sur l'arbre [21].
- ▶ Graissez le joint torique [32] avec de la graisse de montage.
- ▶ Enfilez le joint torique [32] et le coussinet [6] sur l'arbre [21].

2. Montez le couvercle :

- ▶ Graissez le joint torique [31] avec de la graisse de montage.
- ▶ Enfilez le joint torique [31] sur le corps [1].
- ▶ Placez le couvercle [2] sur le corps [1].
- ▶ Vissez le couvercle [2] sur le corps [1] avec les vis hexagonales [8] et les anneaux élastiques [9].
- ▶ Courbez la plaque de verrouillage [5] dans l'autre sens et placez-la sur le couvercle [2].
- ▶ Vissez l'insert taraudé [4] avec le joint racleur [12] sur le couvercle [2].
- ▶ Montez le circlip [22] et le capuchon de butée [3] sur le couvercle [2] et l'arbre [21].

3. Montez les manchons :

- ▶ Graissez les joints toriques [33] avec de la graisse de montage et enfoncez-les sur les manchons [13].
- ▶ Enfilez les rondelles Belleville [11] et les sièges [34] sur les manchons [13].
- ▶ Vissez les manchons [13] dans les orifices du corps.
- ▶ Après avoir serré les manchons [13], dévissez-les d'1/4 de tour.

- ✓ Le montage du robinet multivoies ARGUS est terminé.

8.11 Démontez le robinet multivoies ARGUS MW 76

- [1] Corps
- [2] Couvercle
- [3] Embout à bride
- [4] Manchon borgne*
- [5] Embout à bride
- [10] Disque de butée
- [11] Plaque de protection
- [12] Goupille cannelée
- [16] Vis à tête cylindrique
- [17] Rondelle Belleville
- [18] Bague de pression
- [19] Goujon
- [20] Écrou hexagonal
- [21] Rondelle Belleville
- [22] Circlip
- [24] Goujon
- [25] Écrou hexagonal
- [30] Sphère
- [31] Arbre de commande
- [40] Coussinet
- [41] Joint racler
- [44] Rondelle
- [45] Rondelle
- [47] Joint torique
- [49] Bague d'étanchéité
- [50] Siège
- [51] Joint torique
- [53] Joint torique
- [54] Joint torique
- [55] Bande de guidage
- [57] Joint torique
- [59] Bande de guidage

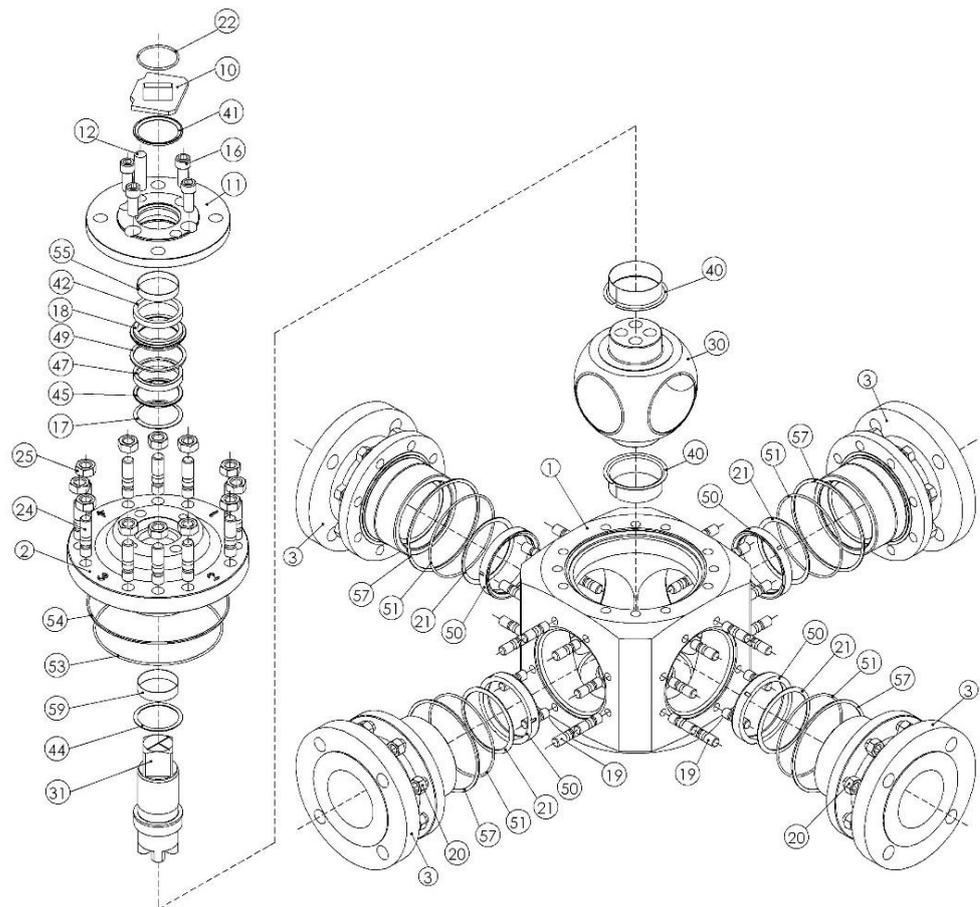


Illustration 6 : Composants du robinet multivoies ARGUS MW 76

* Manchon borgne non inclus dans l'illustration, remplace si nécessaire le manchon de raccordement [3]



Cette illustration présente la structure standard d'un robinet multivoies ARGUS 76. Elle peut toutefois varier de la structure réelle. Vous trouverez la structure réelle dans le schéma en coupe et dans la nomenclature du robinet multivoies ARGUS 76 respectif.

⚠ AVERTISSEMENT**Risque de blessure dû à un robinet multivoies ARGUS sous pression !**

Le robinet multivoies ARGUS sous pression peut avoir pour conséquence des blessures très graves, voire mortelles.

- ▶ Avant le démontage, manœuvrer brièvement le robinet multivoies ARGUS en position semi-ouverte de sorte que les résidus de fluide emprisonnés puissent s'échapper.

⚠ AVERTISSEMENT**Risque de blessure dû à des résidus de fluide et des températures de surface élevées !**

Les résidus de fluide et/ou températures de surface élevées peuvent avoir pour conséquence des blessures très graves, voire mortelles.

- ▶ Manœuvrer brièvement le robinet multivoies ARGUS en position semi-ouverte de sorte que les résidus de fluide emprisonnés puissent s'échapper.
- ▶ Ne pas saisir les surfaces ayant une température de surface élevée et les laisser refroidir.
- ▶ Collecter tous les résidus de fluide avec un récipient collecteur et les éliminer de façon conforme et dans les règles de l'art.



Le robinet multivoies ARGUS

- est mis hors service.
- n'est pas sous pression (manœuvrer le robinet multivoies ARGUS à plusieurs reprises en position semi-ouverte de sorte que les résidus de fluide emprisonnés puissent s'échapper.

1. Démontez la plaque de protection :

- ▶ Désolidarisez le circlip [22] de l'arbre de commande [31].
- ▶ Enlevez le disque de butée [10] de l'arbre de commande [31].
- ▶ Desserrez les vis à tête cylindrique [16] du couvercle [2].
- ▶ Enlevez le joint racleur [41] du couvercle [2].
- ▶ Retirez la plaque de protection [11] du couvercle [2].

2. Démontez le couvercle :

- ▶ Desserrez les écrous hexagonaux [25] des goujons [24].
- ▶ Enlevez le couvercle [2] du corps [1].
- ▶ Enlevez la bague de pression [18] et la bague d'étanchéité [49] du couvercle [2].
- ▶ Enlevez les joints toriques [53, 54] du côté inférieur du couvercle [2].

3. Démontez l'arbre de commande :

- ▶ Enlevez la rondelle Belleville [21], la rondelle [45] et le joint torique [47] de l'arbre de commande monté [31] par le haut.

- ▶ chassez l'arbre de commande [31] par le haut du couvercle [2].
 - ▶ Enlevez la bande de guidage [59] de l'arbre de commande [31].
 - ▶ Enlevez la rondelle [44] de l'arbre de commande [31].
 - 4.** Désolidarisez les manchons borgnes ou embouts à bride montés du corps :
 - ▶ Desserrez les écrous hexagonaux [20] des goujons [19].
 - ▶ Retirez les manchons borgnes ou embouts à bride [3, 4] du corps [1].
 - 5.** Démontez les manchons borgnes ou embouts à bride :
 - ▶ Retirez les sièges [50] des manchons borgnes ou embouts à bride [3, 4].
 - ▶ Retirez les rondelles Belleville [21] des manchons borgnes ou embouts à bride [3, 4].
 - ▶ Retirez les joints toriques [57, 51] des manchons borgnes ou embouts à bride [3, 4].
 - 6.** Démontez la sphère :
 - ▶ Sortez la sphère [30] du corps [1].
 - ▶ Enlevez les coussinets [40] des deux côtés de la sphère [30].
- ✓ Le démontage du robinet multivoies ARGUS est terminé.

8.12 Monter le robinet multivoies ARGUS MW 76

ATTENTION

Risque de dommages matériels dû à une utilisation de lubrifiants inappropriés !

La lubrification des pièces individuelles avec des lubrifiants inappropriés pour la classification de température peut avoir pour conséquence des dommages matériels sur le robinet multivoies ARGUS.

- ▶ Utilisez un lubrifiant approprié qui correspond à la classification de température du robinet multivoies ARGUS.

ⓘ Lors du montage, utilisez une graisse de montage adaptée à la plage de température et à l'application du robinet multivoies ARGUS respectif.

1. Montez la sphère :

- ▶ Montez les coussinets [40] des deux côtés de la sphère [30].
- ▶ Enfoncez la sphère prémontée [30] dans le corps [1].

2. Montez les manchons borgnes ou embouts à bride :

- ▶ Graissez les joints toriques [57, 51] avec de la graisse de montage et enfiler-les sur les manchons borgnes ou embouts à bride [3, 4].
- ▶ Insérez les rondelles Belleville [21] avec de la graisse de montage sur les manchons borgnes ou embouts à bride [3, 4].
- ▶ Placez les sièges [50] sur les manchons borgnes ou embouts à bride [3, 4].

3. Fixer les manchons borgnes ou embouts à bride prémontés dans le corps :

- ▶ Enfoncez les manchons borgnes ou embouts à bride prémontés [3, 4] dans le corps [1] dans les orifices de corps respectifs, alignez à cet effet les orifices de vis sur les goujons [19] dépassant du corps [1].
- ▶ Vissez les écrous hexagonaux [20] sur les goujons [19] dans un premier temps sans les serrer.
- ▶ Contrôlez à quel couple de serrage les écrous hexagonaux [20] doivent être vissés.

ⓘ Les couples de serrage maximaux recommandés pour le serrage des écrous hexagonaux figurent dans Annexe E:

- ▶ Vissez les écrous hexagonaux [20] en croix aux couples de serrage recommandés.

4. Prémontez l'arbre de commande :

- ▶ Enfilez la rondelle [44] sur l'arbre de commande [31].
- ▶ Enfilez la bande de guidage [59] sur l'arbre de commande [31].
- ▶ Enfoncez l'arbre de commande [31] prémonté par le bas dans le couvercle [2].
- ▶ Placez la rondelle Belleville [17], la rondelle [45] et le joint torique [47] par le haut dans le couvercle [2] et au-dessus de l'arbre de commande prémonté [31].

5. Montez le couvercle :

- ▶ Graissez les joints toriques [53, 54] avec de la graisse de montage et enfitez-les sur le côté inférieur du couvercle.
- ▶ Insérez la bague de pression [18] avec de la graisse de montage et la bague d'étanchéité [49] dans le couvercle [2] avec de la graisse de montage.
- ▶ Enfoncez le couvercle [2] prémonté avec l'arbre de commande [31] par le haut dans le corps [1], alignez dans ce cadre les trous dans le couvercle [2] avec les goujons [24] dans le corps [1].
- ▶ Vissez les écrous hexagonaux [25] sur les goujons [24] dans un premier temps sans les serrer.

 Les couples de serrage maximaux recommandés pour le serrage des écrous hexagonaux figurent dans Annexe E: .

- ▶ Vissez les écrous hexagonaux [25] en croix aux couples de serrage recommandés.

6. Montez la plaque de protection :

- ▶ Posez la plaque de protection [11] sur le couvercle [2], alignez dans ce cadre les trous avec ceux du couvercle [2].
 - ▶ Placez le joint racleur [41] sur le couvercle [2].
 - ▶ Vissez fermement les vis à tête cylindrique [16] sur le couvercle [2].
 - ▶ Installez le disque de butée [10] sur l'arbre de commande [31].
 - ▶ Installez le circlip [22] sur l'arbre de commande [31].
- ✓ Le montage du robinet multivoies ARGUS est terminé.

8.13 Retourner le robinet multivoies ARGUS pour réparation

Si vous n'êtes pas en mesure de réparer le robinet multivoies ARGUS à l'aide du présent chapitre, retournez le robinet multivoies ARGUS pour réparation à Flowserve Flow Control GmbH.



Tenez compte du fait que le robinet multivoies ARGUS doit être vidé, nettoyé et conservé avant d'être retourné à Flowserve Flow Control GmbH. Flowserve Flow Control GmbH ouvrira alors le robinet multivoies ARGUS et le réparera uniquement s'il est accompagné de son certificat de décontamination et de la fiche de données de sécurité. Flowserve Flow Control GmbH met à votre disposition un certificat de décontamination et la fiche technique santé-sécurité.



Le robinet multivoies ARGUS à retourner est

- vidé,
- nettoyé,
- conservé,
- exempt de résidus de fluide et d'autres substances.

1. Emballez le robinet multivoies ARGUS de façon conforme et dans les règles de l'art pour le retour (voir chapitre 10 Emballage).
2. Joignez le certificat de décontamination rempli et signé ainsi que la fiche de données de sécurité au robinet multivoies ARGUS.



Le certificat de décontamination et la fiche de données de sécurité certifient que le robinet multivoies ARGUS ne constitue pas un risque pour les personnes et l'environnement.

Flowserve Flow Control GmbH accepte le retour uniquement si un certificat de décontamination complet rempli et signé ainsi que la fiche de données de sécurité sont joints au retour.

3. Envoyez le robinet multivoies ARGUS accompagné du certificat de décontamination et de la fiche technique santé-sécurité à Flowserve Flow Control GmbH.



Le retour est terminé.

9 Mise hors service et démontage

9.1 Consignes de sécurité

	<p><i>Pour éviter les blessures corporelles et/ou les dommages matériels, s'assurer que les travaux de mise hors service sont réalisés exclusivement par du personnel qualifié disposant d'un équipement de protection individuelle (EPI) et d'outils de travail appropriés.</i></p> <p>🔗 Voir chapitre 2 Informations de sécurité.</p>
---	---

	<p>⚠️ AVERTISSEMENT</p> <p>Risque de blessure dû à des chutes de charges !</p> <p>Un élingage incorrect des charges peut avoir pour conséquence des blessures très graves, voire mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Élinguer correctement le robinet multivoies ARGUS et/ou l'actionneur. 🔗 Voir chapitre 12 Transport et la notice d'instructions ARFRIM2000 de niveau supérieur. ▶ Ne jamais se tenir sous des charges suspendues.
---	---

	<p>⚠️ AVERTISSEMENT</p> <p>Risque de blessure dû à des résidus de fluide et la pression emprisonnée !</p> <p>Les résidus de fluide et la pression emprisonnée peuvent avoir pour conséquence des blessures très graves, voire mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ne jamais démonter de la conduite un robinet multivoies ARGUS encore sous pression de la conduite tubulaire. ▶ Manœuvrer le robinet multivoies ARGUS à plusieurs reprises de sorte que les résidus de fluide et la pression emprisonnée puissent s'échapper. ▶ Collecter les résidus de fluide avec un récipient collecteur et les éliminer de façon conforme et dans les règles de l'art. ▶ Tenir compte des mesures dans les avertissements insérés/intégrés ci-dessous.
---	--

9.2 Mettre le robinet multivoies ARGUS hors service et le démonter

9.2.1 Conditions préalables à la mise hors service et au démontage

Avant la mise hors service et le démontage, s'assurer que les conditions préalables suivantes sont remplies :

- Les prescriptions de l'exploitant relatives à la mise hors service et au démontage sont respectées.
- La conduite tubulaire et le robinet multivoies ARGUS sont hors pression, exempts de résidus de fluide et ont refroidi, de sorte qu'il n'en émane aucun risque de blessure.

9.2.2 Mettre le robinet multivoies ARGUS hors service et le démonter

1. Mettez le système de conduites concerné hors service.
2. Manœuvrez le robinet multivoies ARGUS à plusieurs reprises de sorte que les résidus de fluide et la pression emprisonnée puissent s'échapper.
3. Rincez la conduite pour éliminer tous les résidus de fluide, salissures ou autres particules étrangères.
4. Manœuvrez le robinet multivoies ARGUS à plusieurs reprises de sorte que les résidus de fluide et la pression emprisonnée puissent s'échapper.
5. Assurez-vous qu'il ne se trouve aucun résidu de fluide, aucune salissure ni aucune particule étrangère dans la conduite tubulaire.
6. Couper l'alimentation électrique de l'actionneur et des composants de commande.
7. Séparer l'actionneur et les composants de commande du robinet multivoies ARGUS.
8. Démontez le robinet multivoies ARGUS de la conduite.

 Lors du démontage du robinet multivoies ARGUS, respectez les indications du chapitre 12 Transport.

- ✓ La mise hors service et le démontage sont terminés.

10 Entreposage

10.1 Consignes de sécurité



Pour éviter les blessures corporelles et/ou les dommages matériels, s'assurer que les travaux d'entreposage sont réalisés exclusivement par du personnel qualifié disposant d'un équipement de protection individuelle (EPI) et d'outils de travail appropriés.

☞ Voir chapitre 2 Informations de sécurité.



AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à des chutes de charges !

Un élingage incorrect des charges peut avoir pour conséquence des blessures très graves, voire mortelles.

- ▶ Élinguer correctement le robinet multivoies ARGUS et/ou l'actionneur.
 ☞ Voir chapitre 12 Transport et la notice d'instructions ARFRIM2000 de niveau supérieur.
- ▶ Ne jamais se tenir sous des charges suspendues.

ATTENTION

Risque de dommages matériels dû à un entreposage incorrect !

Un entreposage incorrect du robinet multivoies ARGUS peut avoir pour conséquence des dommages matériels.

- ▶ Respecter les mesures dans les sections suivantes.

10.2 Entposer le robinet multivoies ARGUS



Les conditions préalables suivantes sont remplies :
Le robinet multivoies ARGUS

- n'est pas raccordé à la conduite.
- est exempt de tout résidu de fluide et de toute pression emprisonnée (respectez les prescriptions nationales relatives à l'élimination des polluants).
- se trouve en position ouverte (comme à la livraison).
- est exempt de salissures.
- est sec.
- dispose de capuchons de protection de raccord mis en place avec du papier de protection composé d'agents anticorrosion volatils.

1. Dans le cas d'un robinet multivoies ARGUS (≥ 15 kg), passez les élingues rondes d'un engin de levage approprié autour du corps du robinet multivoies ARGUS ou fixez les élingues rondes aux œillets de levage (si existants).
↳ Voir chapitre 12 Transport.

2. Transportez le robinet multivoies ARGUS à son lieu d'entreposage.

3. Pour une durée de vie augmentée du robinet multivoies ARGUS, assurez les conditions d'entreposage suivantes :



Conditions du site d'entreposage pour le robinet multivoies ARGUS :

Zone intérieure/pièce intérieure (entreposage de longue durée) :

- sèche, exempte de poussière et correctement ventilée
- température d'entreposage entre +5 °C et +40 °C
- humidité relative de l'air < 50 %

Zone extérieure/zone de chantier (entreposage de courte durée ; ≤ 7 jours) :

- température d'entreposage entre -10 °C et +50 °C



Les préparatifs pour l'entreposage du robinet multivoies ARGUS sont remplis.



La capacité d'utilisation du robinet multivoies ARGUS doit être contrôlée après un entreposage (prolongé) et avant la mise en service par une inspection du robinet multivoies ARGUS.

Exécutez à cet effet les travaux d'entretien mentionnés au chapitre 7 Entretien (section 7.3) sur le robinet multivoies ARGUS.

11 Emballage

11.1 Consignes de sécurité



Pour éviter les blessures corporelles et/ou les dommages matériels, s'assurer que les travaux d'emballage sont réalisés exclusivement par du personnel qualifié disposant d'un équipement de protection individuelle (EPI) et d'outils de travail appropriés.

☞ Voir chapitre 2 Informations de sécurité.

ATTENTION

Risque de dommages matériels dû à un emballage inapproprié !

Un emballage inapproprié du robinet multivoies ARGUS peut avoir pour conséquence des dommages matériels.

- ▶ Respecter les mesures dans les sections suivantes.

11.2 Emballer le robinet multivoies ARGUS



Les conditions préalables suivantes sont remplies :
Le robinet multivoies ARGUS

- n'est pas raccordé à la conduite.
- est exempt de tout résidu de fluide et de toute pression emprisonnée (respectez les prescriptions nationales relatives à l'élimination des polluants).
- se trouve en position ouverte (comme à la livraison).
- est exempt de salissures.
- est sec.

1. Équipez le robinet multivoies ARGUS de capuchons de protection de raccord mis en place avec du papier de protection composé d'agents anticorrosion volatils.



Les capuchons de protection de raccord empêchent la pénétration de salissures et d'autres particules à l'intérieur du robinet multivoies ARGUS. De plus, ils protègent les surfaces d'étanchéité à bride, les extrémités de soudure ou les filetages contre la corrosion et d'autres endommagements.

2. Pour s'assurer que le robinet multivoies ARGUS atteint sa destination sans endommagement, choisissez un emballage approprié.
- ① Lors de la sélection d'un emballage approprié, respectez les spécifications du client, les lois applicables, les prescriptions relatives à la fixation des charges, les caractéristiques de la marchandise transportée (dimensions et poids), les exigences de protection et le type de transport (transport routier, ferroviaire, fret aérien et/ou maritime).
3. Si nécessaire, protégez le robinet multivoies ARGUS contre tout basculement ou un glissement.
 4. Si nécessaire, en particulier pour le fret maritime, apposez des pictogrammes de transport bien lisibles et adaptés sur l'emballage conformément à ISO 780 et DIN 55402.
- ① Les pictogrammes de transport sur les caisses en bois sont soit collés, soit bombés avec une peinture résistant aux intempéries.
Les pictogrammes de transport possibles sont (liste non exhaustive) :
- | | |
|--|--|
|  Haut |  Marchandise fragile |
|  Protéger de l'humidité |  Protéger de la chaleur (rayonnement solaire) |
|  Centre de gravité |  Ne pas utiliser de crochet |
|  Élinguer ici | |
- ✓ L'emballage du robinet multivoies ARGUS est terminé.

12 Transport

12.1 Consignes de sécurité

	<p><i>Pour éviter les blessures corporelles et/ou les dommages matériels, s'assurer que les travaux de transport sont réalisés exclusivement par du personnel qualifié disposant d'un équipement de protection individuelle (EPI) et d'outils de travail appropriés.</i></p> <p>☞ Voir chapitre 2 Informations de sécurité.</p> <p><i>Pour éviter les blessures corporelles et/ou les dommages matériels, respecter les instructions de transport du chapitre 4 de la notice d'instructions ARFRIM2000 de niveau supérieur.</i></p>
---	---

	<p style="background-color: orange; color: black; padding: 5px;">⚠ AVERTISSEMENT</p> <p>Risque de blessure dû à des chutes de charges !</p> <p>Un élingage incorrect des charges peut avoir pour conséquence des blessures très graves, voire mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Élinguer correctement le robinet multivoies ARGUS et/ou l'actionneur. ☞ Voir chapitre 12.2 et la notice d'instructions ARFRIM2000 de niveau supérieur. ▶ Ne jamais se tenir sous des charges suspendues.
--	---

**⚠ AVERTISSEMENT****Risque de blessure dû à un transport incorrect !**

Un transport incorrect peut avoir pour conséquence des blessures très graves, voire mortelles.

- ▶ Élinguer correctement le robinet multivoies ARGUS et/ou l'actionneur.
↳ Voir chapitre 12.2 et la notice d'instructions ARFRIM2000 de niveau supérieur.
- ▶ Respectez toutes les prescriptions relatives à la fixation des charges.

ATTENTION**Risque de dommages matériels dû à un transport incorrect !**

Un transport incorrect du robinet multivoies ARGUS peut avoir pour conséquence des dommages matériels.

- ▶ Protégez le robinet multivoies ARGUS contre les dommages avec une protection de transport suffisante (par exemple une couverture de déménageur)
- ▶ Respecter les mesures dans les sections suivantes.

12.2 Transporter le robinet multivoies ARGUS



Les conditions préalables suivantes sont remplies :
Le robinet multivoies ARGUS

- n'est pas raccordé à la conduite.
- est exempt de tout résidu de fluide et de toute pression emprisonnée (respectez les prescriptions nationales relatives à l'élimination des polluants).
- se trouve en position ouverte (comme à la livraison).
- est exempt de salissures.
- est sec.

1. Équipez le robinet multivoies ARGUS de capuchons de protection de raccord mis en place avec du papier de protection composé d'agents anticorrosion volatils.



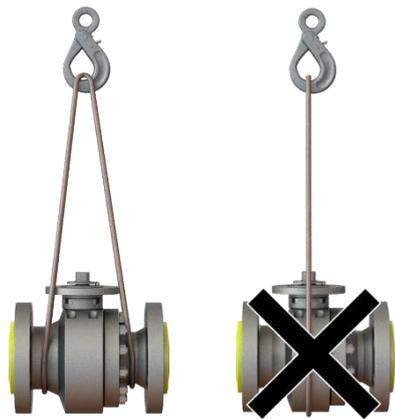
Les capuchons de protection de raccord empêchent la pénétration de salissures et d'autres particules à l'intérieur du robinet multivoies ARGUS. De plus, ils protègent les surfaces d'étanchéité à bride, les extrémités de soudure ou les filetages contre la corrosion et d'autres endommagements.

2. Protégez le robinet multivoies ARGUS contre les dommages avec une protection de transport appropriée (par ex. couverture de déménageur)

3. Dans le cas d'un robinet multivoies ARGUS lourd (≥ 15 kg), passez les élingues rondes d'un engin de levage approprié autour du corps du robinet à boisseau sphérique ou fixez les élingues rondes aux œillets de levage (si existants).



Tenez compte du fait que lors de l'utilisation d'élingues rondes, le centre de gravité peut être plus haut que les points d'élingage.



4. Passez les élingues rondes dans le crochet d'un engin de levage approprié.
 5. Transportez le robinet multivoies ARGUS à l'endroit souhaité et déposez-le avec précaution.
 6. Retirez les élingues rondes du robinet multivoies ARGUS.
- ✓ Le transport du robinet multivoies ARGUS est terminé.

13 Élimination et recyclage

13.1 Consignes de sécurité

	<p><i>Pour éviter les blessures corporelles et/ou les dommages matériels, s'assurer que les travaux d'élimination et de recyclage sont réalisés exclusivement par du personnel qualifié disposant d'un équipement de protection individuelle (EPI) et d'outils de travail appropriés.</i></p> <p>🔗 Voir chapitre 2 Informations de sécurité.</p>
---	--

	<p>⚠️ AVERTISSEMENT</p> <p>Risque de blessure dû à des résidus de fluide et la pression emprisonnée !</p> <p>Les résidus de fluide et la pression emprisonnée peuvent avoir pour conséquence des blessures très graves, voire mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Manœuvrer le robinet multivoies ARGUS à plusieurs reprises de sorte que les résidus de fluide et la pression emprisonnée puissent s'échapper. ▶ Collecter les résidus de fluide avec un récipient collecteur et les éliminer de façon conforme et dans les règles de l'art.
--	---

	<p>ATTENTION</p> <p>Risque de pollution de l'environnement dû à des résidus de fluide !</p> <p>Les résidus de fluide peuvent porter atteinte à l'environnement.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Manœuvrer le robinet multivoies ARGUS à plusieurs reprises de sorte que les résidus de fluide et la pression emprisonnée puissent s'échapper. ▶ Collecter les résidus de fluide avec un récipient collecteur et les éliminer de façon conforme et dans les règles de l'art.
---	--

13.2 Éliminer et recycler le robinet multivoies ARGUS

À la fin de la durée de vie du robinet multivoies ARGUS, tous les matériaux et pièces pertinents doivent être éliminés et recyclés dans le respect des lois et dispositions locales de protection de l'environnement. Si le robinet multivoies ARGUS contient des substances dangereuses ou des résidus de fluide toxiques qui sont néfastes pour l'environnement ou la santé, il est obligatoire de procéder au démontage et à l'élimination du robinet multivoies ARGUS conformément aux prescriptions et lois locales/régionales relatives à l'élimination.



Le robinet multivoies ARGUS

- est mis hors service.
- est séparé de la conduite tubulaire, de l'actionneur et des composants de la commande.
- n'est pas sous pression.
- est décontaminé (exempt de substances dangereuses ou de résidus de fluide toxiques).

1. Remettez le robinet multivoies ARGUS à une entreprise d'élimination et/ou de recyclage autorisée.



Une entreprise d'élimination ou de recyclage autorisée introduira le robinet multivoies ARGUS dans le circuit d'élimination ou de recyclage.



L'élimination ou le recyclage est terminé.

Annexe A : Déclaration de conformité



Déclaration de conformité à la directive 2014/68/UE

(Traduction d' AZ1787_DE)

Produit:

Types de robinets à boisseau sphérique Argus

Type	DN	Type	DN
FK 75, FK 75M, FK 75F, FK76, FK 76M, FK78	65 - 1200	KK 8, KK 51	32 - 80
FK79, FK 79FC	15 - 100	MW 8	04 - 25
HK 35	40 - 900	MW 2	32 - 40
BK 8, BK 9, BK 10	04 - 25	MW 22	50 - 100
MK 8, MK10	25 - 50	MW 76, MW 76 (combinaison), MW 76M	32 - 300

Remarque : Suivant le paragraphe 3 de l'article 4 de la directive 2014/68/UE, les robinets jusqu'au diamètre DN 25 sont «conçus et fabriqués conformément aux règles de l'art en usage ... afin d'assurer leur utilisation de manière sûre.» Ces équipements ne portent pas le marquage CE.

Fabricant:

Flowserve Flow Control GmbH
Rudolf-Plank-Str. 2
D-76275 Ettlingen

Directive:

2014/68/UE du Parlement européen et du Conseil du 15 mai 2014 «... concernant la mise à disposition sur le marché des équipements sous pression...»

Flowserve Flow Control GmbH, le fabricant, déclare par la présente sous sa seule responsabilité que les équipements sous pression listés ci-dessus sont conformes aux exigences de la Directive 2014/68/UE. Les robinets ont été soumis à une évaluation de la conformité selon le module H. Un système d'assurance complète de la qualité comme décrit dans l'annexe III, section 11 «Module H» est appliqué.

Le système d'assurance qualité est surveillé par l'organisme notifié:

TÜV Süd Industrie Service GmbH

Westendstraße 199, D-80686 München

Code d'identification: **0036**

Numéro du certificat: **DGR-0036-QS-1067-..** (dans la version valable)

Normes et règles techniques appliquées:
AD2000 Règles, série A4; EN 12516-2


Peter Benien
Gérant


Thorsten Hecht
Chef du service Études & Développement

Ettlingen, 01 avril 2022

Experience In Motion

Flowserve Flow Control GmbH
argus@flowserve.com
www.flowserve.com

AZ1787 FR S.1/1
Rev.: Q

Annexe B : Déclaration d'incorporation



Déclaration d'incorporation selon la directive 2006/42/CE

(Traduction d' AZ2215_DE)

Produit:

Types de robinets à boisseau sphérique Argus

Type	DN	Type	DN
FK 75, FK 75M, FK 75F, FK76, FK 76M, FK78	65 - 1200	KK 8, KK 51	32 - 80
FK79, FK 79FC	15 - 100	MW 8	04 - 25
HK 35	40 - 900	MW 2	32 - 40
BK 8, BK 9, BK 10	04 - 25	MW 22	50 - 100
MK 8, MK10	25 - 50	MW 76, MW 76 (combinaison), MW 76M	32 - 300

Fabricant et personne autorisée à établir la documentation technique:

Flowserve Flow Control GmbH
Rudolf-Plank-Str. 2
D-76275 Ettlingen

Directive:

2006/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 mai 2006, « Directive européenne relative aux machines »

Flowserve Flow Control GmbH, le fabricant, déclare par la présente que les types de robinets à boisseau sphérique listés ci-dessus, s'ils sont destinés au service automatisé en assemblage avec des systèmes d'actionnement pneumatiques, hydrauliques ou électriques, répondent en tant que « quasi-machine » aux exigences fondamentales de la directive 2006/42/CE : annexe I, sections 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4., 1.3.7, 1.3.8, 1.5.2, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.7, 1.5.13, 1.6.1, 1.7.1, 1.7.2, 1.7.3 & 1.7.4.

La conformité à la directive a été établie suivant les règles de la norme harmonisée EN ISO 12100:2010.

La quasi-machine ne pourra être mise en service que lorsque la machine finale dans laquelle elle est incorporée, aura été déclarée conforme aux dispositions de la directive 2006/42/CE.

La documentation techniques spécifique à la quasi-machine selon la partie B de l'annexe VII a été établies et nous sommes tenus de transmettre cette documentation par voie électronique aux autorités nationales à la suite d'une demande dûment motivée.

La notice d'instruction doit être respectée.

Norme prise en compte:

- EN ISO12100:2010


Peter Benien
Gérant


Thorsten Hecht
Chef du service Études & Développement

Ettlingen, 01 avril 2022

Experience In Motion

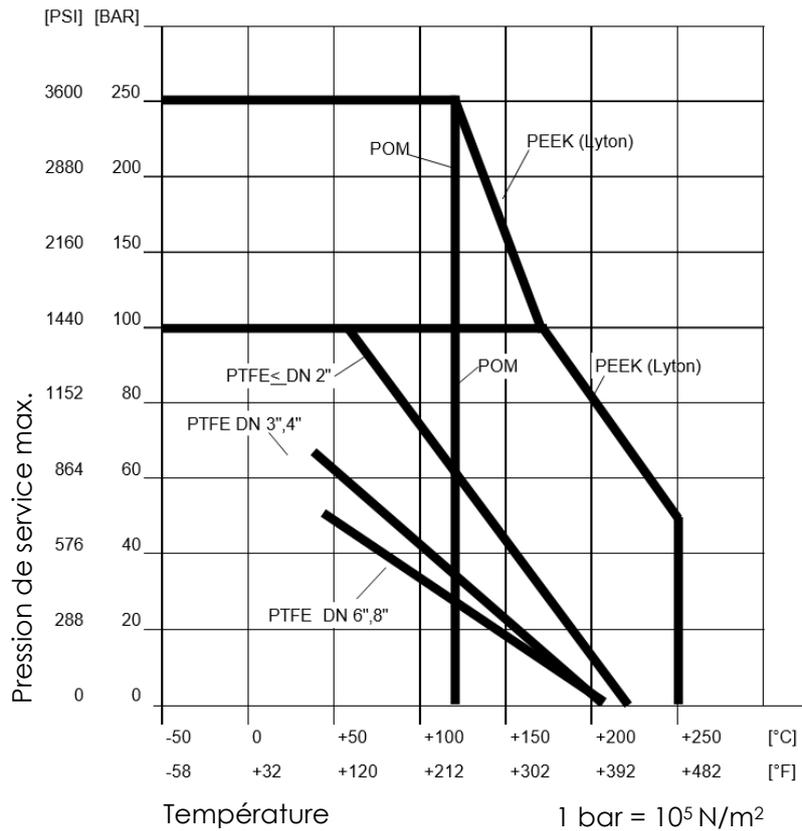
Flowserve Flow Control GmbH
argus@flowserve.com
www.flowserve.com

AZ2215 FR S.1/1
Rev.: C

Annexe C : Diagramme de pression et température pour les joints de siège



Respecter les paramètres de fonctionnement et les limites de fonctionnement représentés dans les diagrammes ci-après.



Annexe D: Couple de serrage maximum autorisé pour la bride fouloir

Argus type/série	diamètre nominal		Class	arbre de commande	boulon			Couple de serrage maximal pour les presse-étoupes **
	DN	NPS			nombre	taille	couple Nm	
MW 76M	80–100	3"–4"	150	2FL SW19	2	M12	22	
			300		2		22	
			600		2		29	
			900		2		106	
	150–200	6"–8"	150	2FL SW36	2	M16	54	
			300		2		54	
			600		2		71	
			900		2		182	
	250–300	10"–12"	150	4KT SW55	2	M20	93	
			300	4KT SW55	2		93	
			600	4KT SW55	2		121	
			900	W 80	2		239	
	350–400	14"–16"	150	4KT SW55	2	M20	122	
			300	4KT SW55	2		122	
			600	W 80	2		159	
			900	W100	2		M24	

** Pour les robinets multivoies non listés ci-dessus, merci de contacter Flowserve Flow Control GmbH.

Annexe E: Couples de serrage recommandés pour les goujons filetés

type/ série	matériau goujon*	Couple de serrage en Nm suivant la taille **														
		M8	M10	M12	M14	M16	M20	M22	M24	M27	M30	M33	M36	M39	M42	M48
MW 76/76M	320-L7 193-B16 193-B7	24	49	84	130	205	395	525	675	1000	1340	1850	2360	3030	3750	5650
	193-B7M 320-L7M 21CrMoV57	18	38	65	100	155	300	405	520	760	1050	1400	1800	2300	2900	4300
	5.6	10	21	35	55	85	165	220	285	415	570	760	980	1250	1550	2400
	8.8	21	44	75	115	180	360	485	630	910	1250	1700	2150	2800	3450	5200
	10.9	35	64	110	175	265	520	690	890	1300	1800	2400	3100	-	-	-
	A4-70	16	30	53	81	127	246	330	426	-	-	-	-	-	-	-
	193-B8M	22	45	80	120	185	300	405	520	720	970	1300	1700	2200	2700	4000
	A453-660 CL. A+B	19	40	70	105	165	320	430	550	800	1110	1500	1900	2450	3100	4600
	1.4980	19	41	71	108	170	330	440	570	830	1100	1500	1950	2500	3150	4700
	A2-70	16	30	53	81	127	246	330	426	-	-	-	-	-	-	-

*La désignation du matériau des goujons se trouve dans la nomenclature du robinet multivoies Argus
 **pour les combinaisons matériau/taille ne figurant pas ci-dessus, merci de contacter
 Flowserve Flow Control GmbH.

Annexe F: Couple de serrage des manchons de raccordement ou borgnes

Manchons de raccordement ou borgnes dans le corps

DN	Couple de serrage (Nm)
05 – 06	90 – 110
08 – 10	110 – 130
12 – 16	150 – 170
20	200 – 220
25	250 – 270
32	280 – 300
40	300 – 330
50	320 – 350

Coordonnées de l'entreprise Flowserve :

Flowserve Flow Control GmbH
Rudolf-Plank-Str. 2
76275 Ettlingen
Allemagne
Téléphone : +49 7243 1030
Fax : +49 7243 103222
E-mail : argus@flowserve.com
www.flowserve.com

Notices d'instructions à télécharger :

www.flowserve.com/en/argus-iom

Représentant Flowserve local :

Pour trouver votre correspondant Flowserve local, utiliser le système de localisation des distributeurs (Sales Support Locator) disponible sur le site www.flowserve.com.

**LES BUREAUX DE VENTE
RÉGIONAUX DE FLOWSERVE :****America**

Flowserve Corporation
3993 W. Sam Houston
Parkway North
Suite 100
Houston, TX 77043

China

Beijing Flow Control Operations
22A1/A2, Hanwei Plaza
No. 7 Guanghua Road,
Chaoyang District,
Beijing 100004, China

Flowserve China & Southeast Asia
Suzhou Office
No.49 Weixin Road,
Suzhou Industrial Park,
Jiangsu Province, China, 215122

Asia Pacific

Flowserve Pte. Ltd.
12 Tuas Avenue 20
Republic of Singapore 638824
Phone: 65 862 3332
Fax: 65 862 2800

Flowserve Corporation est leader de la branche dans la conception et la fabrication de ses produits. Lorsqu'il est sélectionné de manière adéquate, ce produit Flowserve remplit les fonctions prévues en toute sécurité pendant toute sa durée de vie utile. L'acheteur ou l'utilisateur de produits Flowserve doit cependant savoir que les produits Flowserve peuvent s'utiliser pour de nombreuses applications, dans une grande variété de conditions industrielles. Bien que Flowserve propose des lignes directrices générales, il ne peut fournir des données et avertissements spécifiques pour toutes les applications possibles. L'acheteur/utilisateur doit en conséquence assumer la responsabilité ultime en ce qui concerne le bon dimensionnement et le choix, l'installation, le fonctionnement et la maintenance des produits Flowserve. L'acheteur/utilisateur doit lire et comprendre les instructions (instructions de service) fournies avec le produit et former ses employés et sous-traitants à l'utilisation en toute sécurité des produits Flowserve en rapport avec l'application spécifique.

Bien que les informations et spécifications contenues dans cette brochure soient exactes, elles sont fournies dans un but informatif uniquement, elles ne sont pas homologuées et ne constituent pas une garantie de résultats satisfaisants. Le contenu de cette brochure ne peut en aucun cas être interprété comme une garantie expresse ou implicite pour quelque aspect que ce soit de ce produit. Du fait que Flowserve améliore et développe continuellement la conception de ses produits, les spécifications, dimensions et informations contenues dans la présente documentation peuvent faire l'objet de modifications. Pour toute question concernant ces dispositions, l'acheteur/utilisateur doit contacter Flowserve Corporation dans l'un de ses sites ou sièges sociaux du monde entier. Pour de plus amples informations sur Flowserve Corporation, nous contacter via notre site Internet www.flowserve.com ou nous appeler au 1-800-225-6989 (États-Unis).