

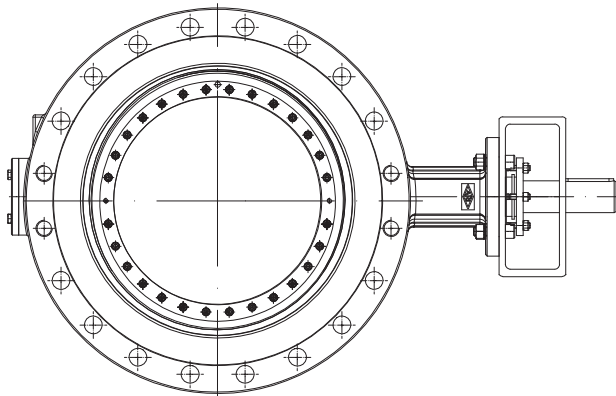


Your valve made by ARI®
ari-armaturen.com

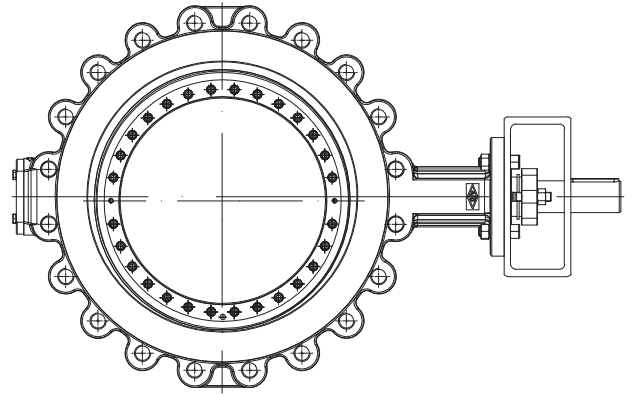
Instructions de montage et de service

selon la directive CE 2014/68/UE relative aux équipements sous pression
selon la directive CE 2006/42/CE relative aux machines

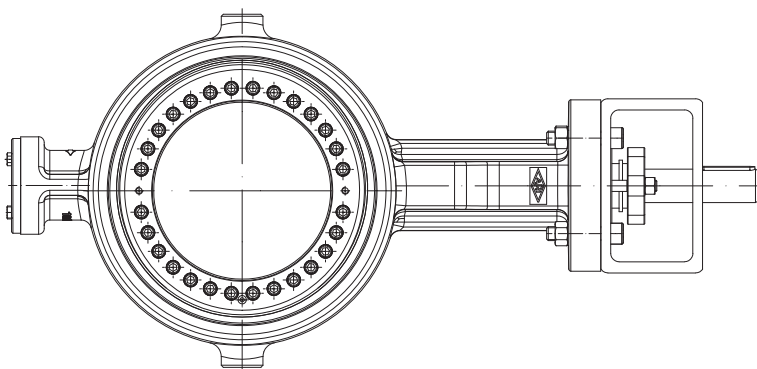
Vanne papillon ZETRIX®



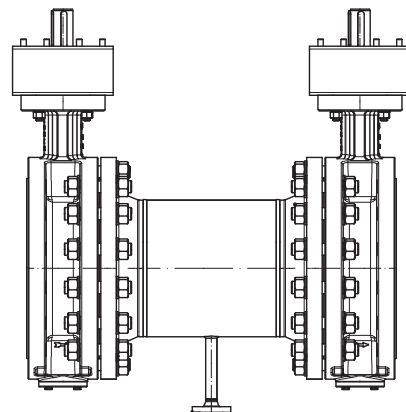
BR 016 - ZETRIX®
BR 016 - ZETRIX® ANSI



BR 018 - ZETRIX®
BR 018 - ZETRIX® ANSI



BR 019 - ZETRIX®
BR 019 - ZETRIX® ANSI



ZETRIX®-DBB

Table des matières

1.0 Généralités concernant les instructions de service.....	3-2
2.0 Signalisation des dangers.....	3-2
2.1 Signification des symboles	3-2
2.2 Significations des termes et définitions importantes pour la sécurité	3-2
3.0 Stockage et transport	3-3
4.0 Description	3-4
4.1 Domaine d'utilisation	3-4
4.2 Principe de fonctionnement.....	3-5
4.3 Illustration et Nomenclature.....	3-6
4.4 Caractéristiques techniques - Remarques	3-8
4.5 Marquage	3-8
5.0 Montage	3-9
5.1 Informations générales pour le montage.....	3-9
5.2 Instructions de montage des robinets à souder.....	3-10
5.2.1 Soudage de la vanne.....	3-10
5.3 Montage d'éléments complémentaires et de composants de tuyauterie	3-10
5.4 Informations pour le montage sur le lieu d'exploitation.....	3-11
5.5 Informations pour le montage et le démontage de l'organe de manoeuvre	3-11
6.0 La mise en service	3-12
7.0 Entretien et maintenance.....	3-13
7.1 Remplacement de la bague d'étanchéité	3-14
7.2 Remplacement de la garniture du presse-étoupe	3-15
7.3 Remplacement du joint à bride inférieure.....	3-16
7.4 Couples de serrage	3-16
8.0 Causes des pannes et remèdes	3-17
9.0 Plan de recherche des pannes	3-17
10.0 Démontage de la vanne et de l'organe de manoeuvre	3-19
11.0 Prestations de garantie.....	3-19

1.0 Généralités concernant les instructions de service

Les présentes instructions de service permettent de monter et de faire fonctionner en toute sécurité le robinet. En cas de difficultés que ces instructions de service ne permettraient pas de résoudre, demander des informations supplémentaires au fournisseur/fabricant.

Ces prescriptions sont obligatoires pour le transport, le stockage, les travaux de montage, la mise en service, la tenue en service, l'entretien et les travaux de réparation.

Les présentes instructions de service doivent avoir été lues avant la mise en service du robinet.

Les consignes et avertissements doivent être respectés.

- Le maniement, ainsi que tous les autres activités sont à effectuer par du personnel compétent. Dans le cas contraire, toutes les activités doivent être contrôlées et surveillées.

La détermination des domaines de responsabilité, d'attribution et de contrôle du personnel est à la charge de l'exploitant.

- Les exigences de sécurité régionales doivent être observées lors de la mise hors service, ainsi que pour tous travaux d'entretien ou de réparation.

Le fabricant se réserve en permanence tous droits de modifications ou d'améliorations techniques.

Ces instructions de service sont conformes aux exigences des directives de l'UE.

2.0 Signalisation des dangers

2.1 Signification des symboles



Avertissement d'un danger général.

2.2 Significations des termes et définitions importantes pour la sécurité

Ces instructions de montage et de service attirent l'attention sur les dangers, risques et les informations importantes pour la sécurité au moyen d'une symbolisation particulière.

Les remarques accompagnées du symbole représenté ci-dessus et de l'expression „**ATTENTION !**“, décrivent les mesures de sécurité à prendre. Leur non respect peut conduire à de graves blessures ou au danger de mort pour l'utilisateur ou une tierce personne voire des dommages matériels sur l'installation ou pour l'environnement. Il faut donc absolument les respecter et vérifier leur application.

Mais il est tout autant indispensable de respecter les autres instructions de transport, de montage, de service et d'entretien qui ne sont pas mises spécialement en évidence ainsi que les spécifications techniques (dans les instructions de service, les documentations sur le produit et sur l'appareil même), afin d'éviter des dysfonctionnements qui peuvent eux-mêmes provoquer directement ou indirectement des dommages corporels ou matériels.

3.0 Stockage et transport



ATTENTION !

- Protéger ce robinet contre tout danger externe (heurt, coup, vibration).
 - Les éléments à monter sur les robinets, tels que les actionneurs, volants à main et capots, ne doivent pas être utilisés à mauvaise escient, c'est-à-dire comme support pour grimper, ou comme point d'attache pour des engins de levage, etc., et donc soumis à la pression de forces extérieures.
 - Utiliser des moyens de transport et de levage appropriés.
- Poids : cf. fiche dans le fiche technique.

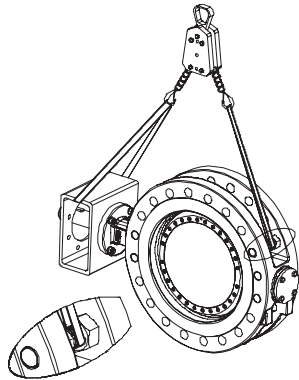


Fig. 1

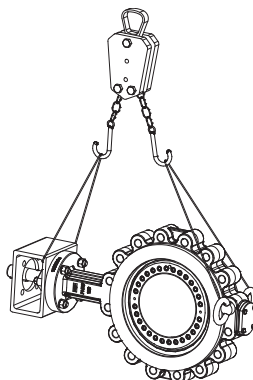


Fig. 2

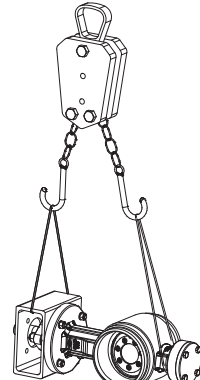


Fig. 3

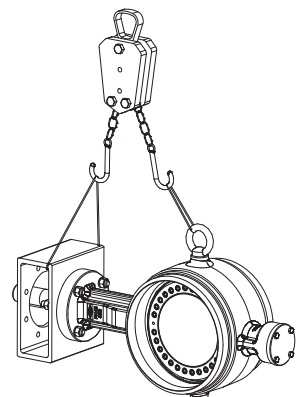


Fig. 4

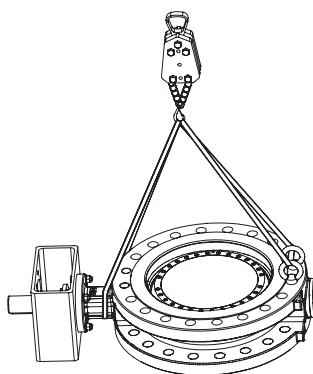


Fig. 5

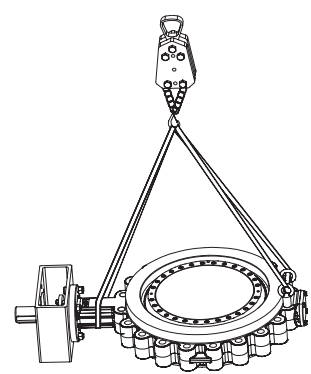


Fig. 6

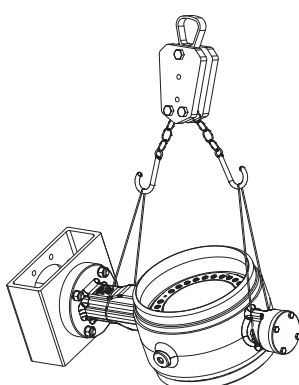


Fig. 7

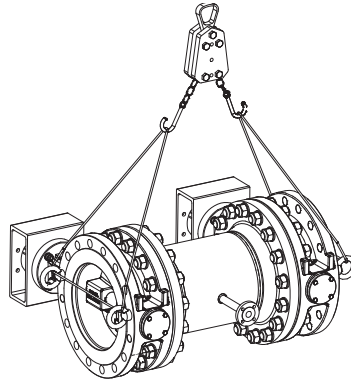


Fig. 8

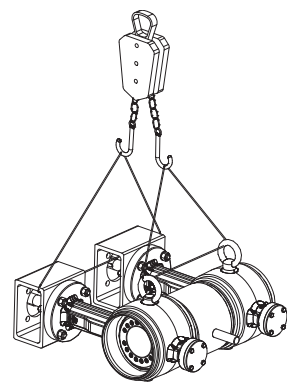


Fig. 9

- De -20 °C à +65 °C.
- Le revêtement vernis est une couleur de base qui ne protège de la corrosion que lors du transport et du stockage. Ne pas abîmer la protection de couleur.

4.0 Description

4.1 Domaine d'utilisation

Les robinets sont utilisés pour "arrêter et/ou restreindre des écoulements liquides et gazeux"



ATTENTION !

- Les domaines, limites et possibilités d'utilisation sont précisés dans le fiche technique. La résistance du matériau doit tout particulièrement être contrôlée.
- Certains produits exigent ou excluent l'utilisation de matériaux spéciaux.
- Les robinets sont conçus pour des conditions d'utilisation normales. Si les conditions d'utilisation dépassent le cadre de ces exigences, comme p.ex. en cas d'utilisation de produits agressifs ou abrasifs, l'exploitant doit absolument le signaler lors de la commande.
- L'utilisation dans les zones à risque d'explosion (ATEX) doit être indiquée à la commande. (Version spéciale en raison du marquage et de la conception)
- La version spéciale a été testée "Firesafe". Les mesures de protection contre les incendies nécessaires dépendent du produit et doivent être définies par l'exploitant.
- De manière générale nous recommandons de ne pas installer les vannes juste en aval de coudes ou de jonctions de dérivation. Pour les vannes utilisées comme vannes de régulation prévoir des longueurs droites, en amont égale à 2xDN, en aval égale à 6xDN, selon les prescriptions de la norme DIN/EN 60534.
- Si la vanne est utilisée sur du fluide thermique utiliser une version selon EN ISO 15848-1 / TA-Luft avec étanchéité de tige secondaire, version utilisable jusqu'à 350°C. Nous recommandons de prévoir un orifice de contrôle situé dans la rehaussé du chapeau. Ceci doit être spécifié à la commande.
- Si la vanne est utilisée sur du fluide thermique à une température > 350°C : version proposable sur demande.

Ces indications sont conformes à la directive 2014/68/UE relative aux appareils sous pression et à la directive 2006/42/CE relative aux machines.

Il est de la responsabilité du concepteur de l'installation / de l'exploitant de s'assurer de la conformité.

Les matériaux des versions standard sont précisés sur la fiche du fiche technique.

Pour toute question, s'adresser directement au fournisseur ou au fabricant.

4.2 Principe de fonctionnement

Le robinet se ferme en tournant l'arbre du papillon dans le sens horaire.

La plage de rotation est de 90°.



ATTENTION!

- L'arbre d'entraînement partiellement ouvert: **il existe un risque d'écrasement!**

La position de la vanne peut être déterminée par rapport au repère situé sur l'arbre (voir Fig 4).

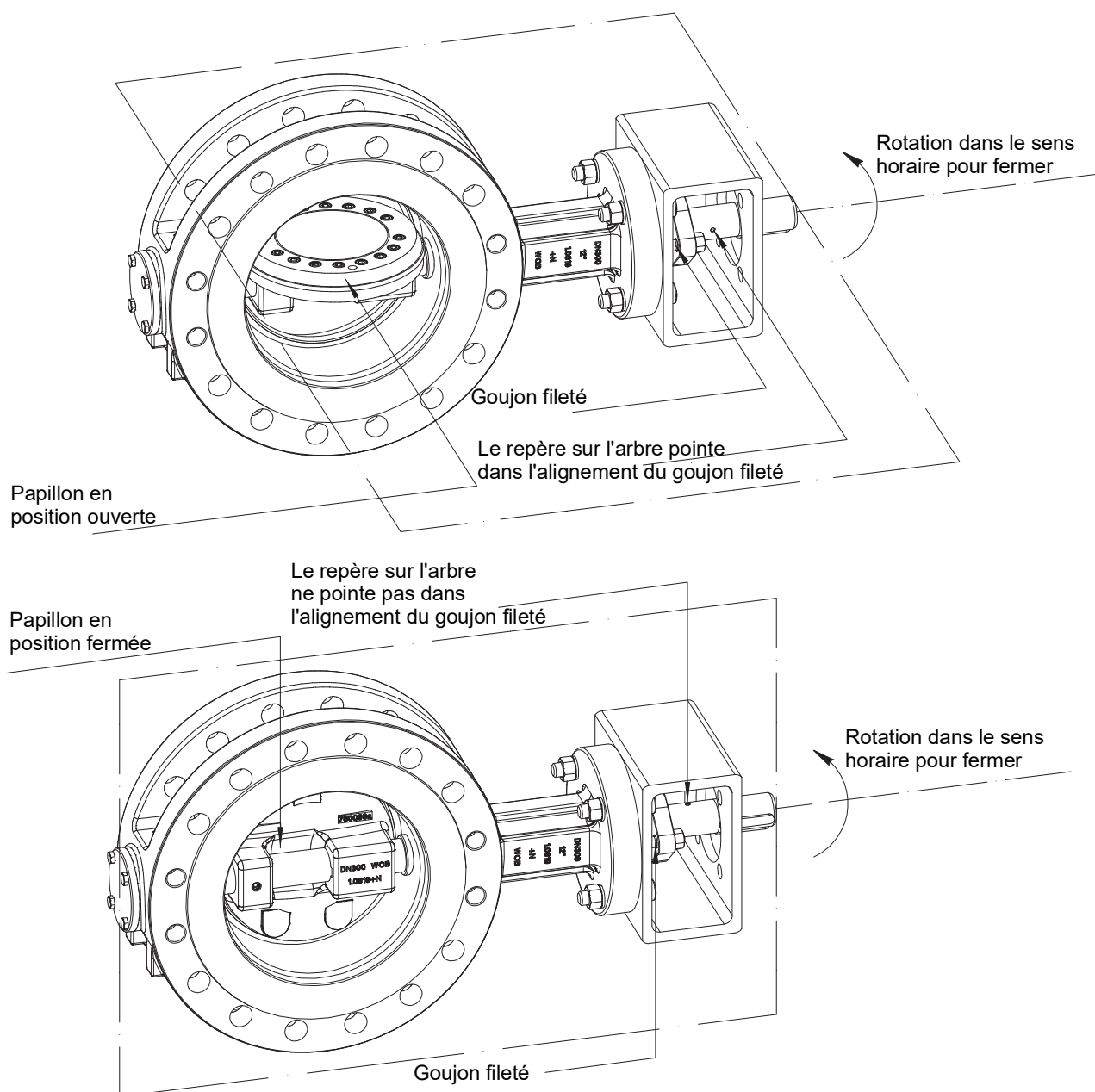
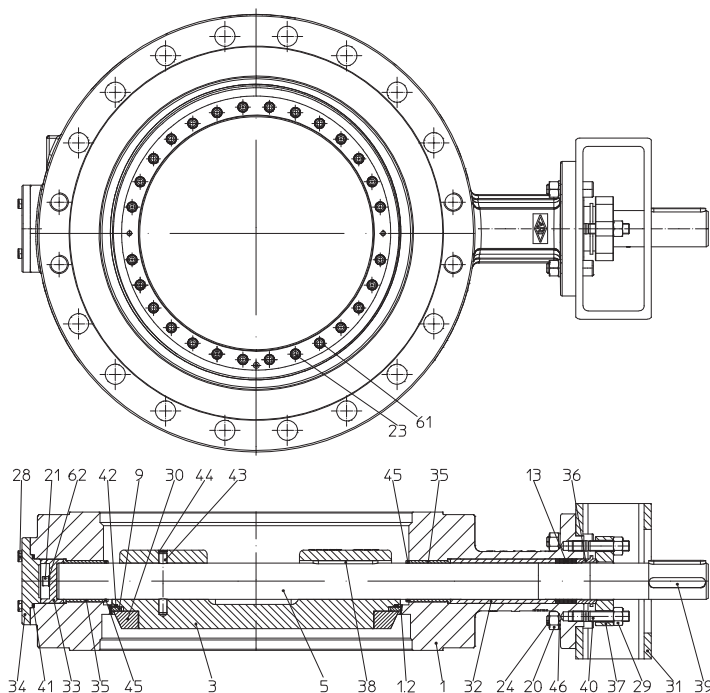


Fig. 10

4.3 Illustration et Nomenclature



Pos.	Désignation
1	Corps
3	Papillon
5	Arbre
9	Joint d'étanchéité lamellaire
13	Garniture d'étanchéité
20	Ecrous hexagonaux
21	Vis à tête cylindrique
23	Vis à tête cylindrique
24	Vis à tête cylindrique
28	Vis hexagonale
29	Ecrous hexagonaux
30	Bague de fixation
31	Arcade
32	Douille d'écartement
33	Roulement axial
34	Bride de fond
35	Entretoise
36	Manchon/Douille
37	Bride de presse-étoupe
38/39	Clavette
40	Goujon fileté
41	Joint spiralé
42	Joint spiralé
43	Goupille cylindrique
44	Circlip
45	Bague de garniture
46	Rondelle élastique bombée
61/62	Rondelle de blocage

Fig. 11: Vanne papillon ZETRIX®

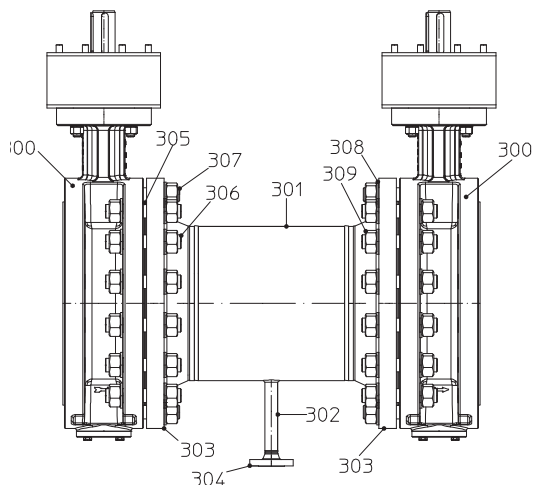


Fig. 12: Vanne papillon ZETRIX®-DBB

Version avec raccordement boulonné 016/018-DBB

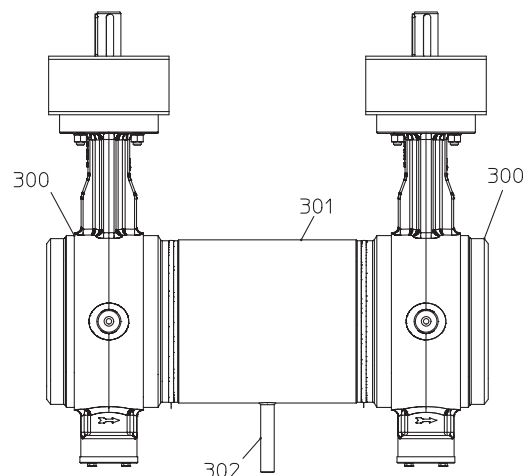


Fig. 13: Vanne papillon ZETRIX®-DBB

Version avec raccordement à souder 019-DBB

Pos.	Désignation
300	ZETRIX® Vanne papillon
301	Tube sans soudure
302	Tube sans soudure
303	Bride
304	Bride
305	Joint plat
306	Boulon fileté
307	Boulon fileté (court)
308	Papillon
309	Ecrous hexagonaux

La Fig. 11 montre l'intérieur des versions à raccordement double bride, Lug oreilles taraudées et embouts à souder.

La version ZETRIX® sans cavité a une conception différente: pour plus de renseignement, contacter ARI.

La construction de la version ZETRIX®-DBB (double isolement plus purge) est représentée sur les vues Fig. 12 et Fig. 13. Les pièces internes d'une vanne seule sont représentées sur la vue Fig. 11.

Se reporter à la fiche technique pour les nuances de matériaux, les désignations et numéros de Fig.

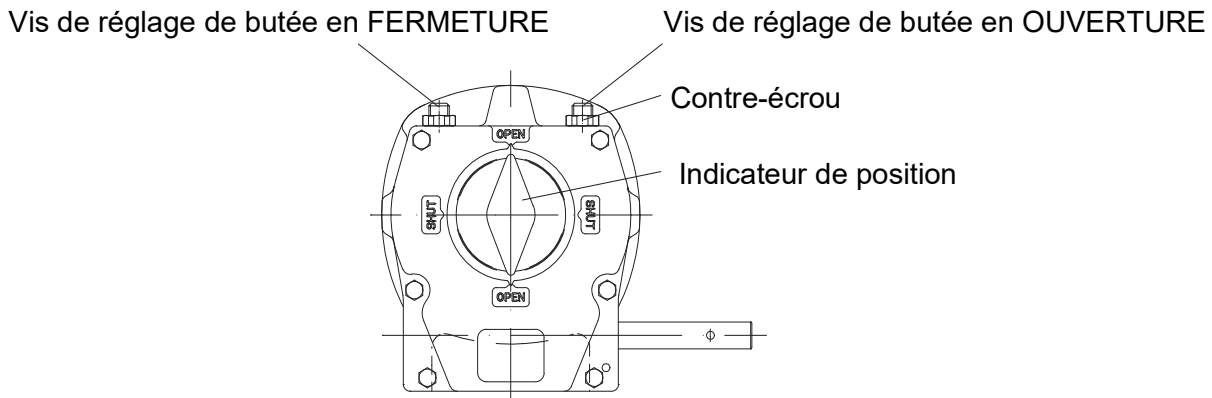


Fig. 14: Réducteur ZETRIX®

- Réducteur (actionné au moyen d'un volant, fermeture à droite)

La position fermée peut être réglée sur $\pm 5^\circ$ grâce à une vis de fin de course.
Les vis sont auto-étanchéifiantes et indesserrables.

- Actionneurs (électriques, pneumatiques, hydrauliques): cf. Instructions de service et d'entretien des fabricants séparées.

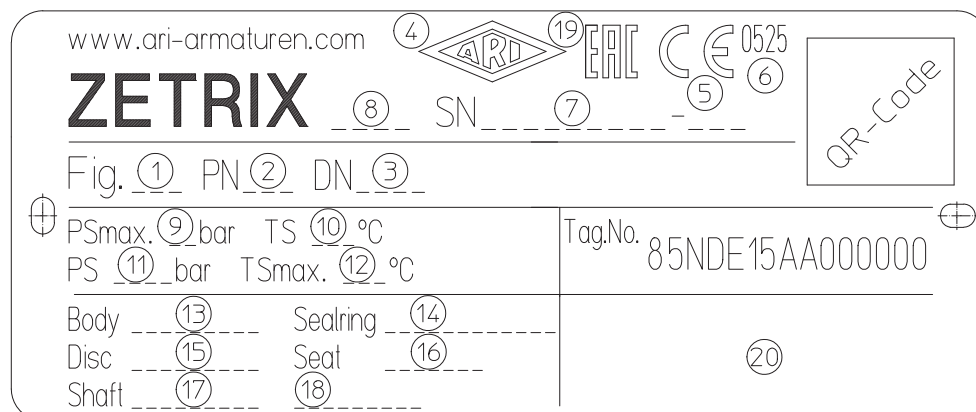
4.4 Caractéristiques techniques - Remarques

telles que – p.ex. –

- **dimensions principales,**
- **affectations des pressions et températures, etc.,** reprises dans la fiche du fiche technique.

4.5 Marquage

Apposition du marquage CE sur le robinet:



www.ari-armaturen.com

ZETRIX SN

Fig. PN DN

PSmax. TS
PS TSmax.

Body Sealing
Disc Seat
Shaft

Tag.No. 85NDE15AA000000

QR-Code

Fig. 15

N°	Texte	Description
1		N° de figure
2	PN	Pression nominale
3	DN	Diamètre nominal
4		Fabricant - ARI-Armaturen
5		Marquage CE
6	0525	Organisme notifié
7	SN	Numéro de série
8	Date	Année de construction
9	PSmax.	Pression maximale admissible
10	TS	Température admissible à pression maximale
11	PS	Pression admissible à température maximale
12	TSmax.	Température maximale admissible
13	Body	Matériau du corps
14	Lamin.	Matériau de la bague d'étanchéité à lamelles
15	Disc	Matériau du papillon
16	Seat	Matériau du siège
17	Shaft	Matériau de l'arbre
18		Marquage spécial
19		Marquage EAC
20		Marquage à la réception
Adresse du fabricant : cf. point 11.0 Prestations de garantie ARI-Armaturen		

5.0 Montage

5.1 Informations générales pour le montage

Outre les directives de montage généralement admises, les points suivants doivent être observés :



ATTENTION !

- Enlever les protections des brides si existantes.
- L'intérieur du robinet et de la tuyauterie doit être exempts de particules étrangères.
- La position de montage par rapport au sens d'écoulement est laissée au libre choix de l'installateur. Le sens d'écoulement privilégié est indiqué sur le corps et est déterminé sur le papillon, du côté de l'arbre.
- Les tuyauteries de vapeur doivent être conçues de manière à éviter toute accumulation d'eau.
- Installer les tuyauteries de manière à éviter toute force de poussée latérale ou de torsion néfastes.
- Lors des travaux de montage, protéger les robinets contre les saletés.
- Les brides de raccordement doivent coïncider.
- Les éléments à monter sur les robinets, tels que les actionneurs, volants à main et capots, ne doivent pas être utilisés à mauvaise escient, c'est-à-dire comme support pour monter, ou comme point d'attache pour engins de levage, etc., et donc supporter la pression de forces extérieures.
- Les vannes papillon ne doivent pas être immergées.
- Pour les travaux de montage, utiliser des moyens de transport et de levage appropriés. Pendant le montage, le robinet doit toujours être suffisamment tenu
Poids: cf. fiche dans le fiche technique.
- La position de montage privilégiée en fonction de l'alignement de l'arbre est horizontale.
- Les vannes papillon doivent être montés en position ouverte ; veiller cependant à ce que le papillon ne dépasse pas du robinet.
- Le robinet non monté ne peut être actionné qu'en respectant toutes les mesures de sécurité. **Risque d'écrasement !**
- Un supportage doit être prévu pour les gros actionneurs lorsque la vanne papillon est montée sur une tuyauterie verticale.
- Tout endommagement mécanique du siège pendant le transport, le stockage et le montage doit être évité.

- Les actionneurs doivent être protégés contre des températures ambiantes trop élevées; cf. les instructions de service des actionneurs
- Dans le cas d'une utilisation pour un sectionnement en bout de ligne (extrémité de tuyauterie), il est nécessaire de prendre des mesures de protection appropriées (ex: insertion d'un obturateur permanent, d'une bride pleine, etc.) conformément aux prescriptions des exploitants des réseaux de gaz et d'eau (les consignes de la norme DIN EN 13857 doivent être respectées). Lorsque le fluide est rejeté à l'air libre, la zone d'évacuation en aval doit être sécurisée. Une bride d'obturation doit être installée lors des travaux de maintenance sur un robinet d'arrêt.
- L'alimentation en énergie des actionneurs montés doit être interrompue avant le début des travaux.
- Pour les fluides du Groupe 1 selon PED 2014/68/EU, le piquage de la purge doit être raccordé à une tuyauterie qui permettra une évacuation sécurisée du fluide en cas d'ouverture de la purge.

- Les ingénieurs, entreprises de construction et exploitants sont seuls responsables du positionnement et du montage des robinets.
- Les robinets ont été conçus pour être utilisés des installations à l'abri des intempéries.
- Pour des utilisations à l'extérieur ou dans des environnements particulièrement défavorables, tels que des environnements corrosifs (eau de mer, vapeurs chimiques, etc.), il est recommandé d'utiliser des modèles spéciaux ou de prendre des mesures de protection particulières.
- Ces robinets n'ont pas été conçus pour être enterrés.

5.2 Instructions de montage des robinets à souder

Nous rappelons que le soudage des robinets doit strictement être effectué par un personnel qualifié utilisant les moyens appropriés selon les règles de l'art.

La responsabilité en incombe à l'exploitant.

Consulter la fiche technique en ce qui concerne la forme des soudures à effectuer.

5.2.1 Soudage de la vanne

Les robinets sont à souder en position fermée.

Lors du soudage du corps nous recommandons d'utiliser un procédé de soudage dit "à pas de pèlerin" pour minimiser les déformations.

- La pince de masse du poste de soudage doit être reliée à la mise à la terre métallique nue prévue à cet effet.
- Si la pince de masse est reliée sur un autre point cela peut entraîner une détérioration de la vanne.
- Si le point de la mise à la terre n'a pas été repéré sur la vanne par le client la pince de masse doit être fixée sur la tuyauterie.
- La pince de masse doit être fixée aussi près que possible de la soudure à effectuer pour permettre une bonne transmission de masse.

5.3 Montage d'éléments complémentaires et de composants de tuyauterie

Les accessoires fournis en option avec la vanne doivent être installés conformément à leur fonction telle que définie dans le plan de l'installation.

Si des composants de tuyauterie sont fournis avec le produit par le fabricant ou ajoutés aux vannes l'exploitant de l'installation doit s'assurer qu'ils seront sécurisés et exploités dans

des conditions raisonnablement prévisibles tenant compte des valeurs limites admissibles. Les mesures de protection définies à partir d'une analyse de risque conforme à la norme DIN EN 16668 :2016 5.1.3 « Protection contre le dépassement des valeurs limites » doivent être mises en place. Si la nature ou les conditions de l'utilisation prévues, y compris les circonstances raisonnablement prévisibles, doivent amener à prendre des mesures de protection (ex : contre des suppressions inadmissibles) le fabricant doit être immédiatement informé. Pour ce qui concerne les mesures concernant la sécurité de l'exploitation, l'exploitant est lui-même responsable.

5.4 Informations pour le montage sur le lieu d'exploitation

Le lieu de montage doit être parfaitement accessible et présenter un espace suffisant pour la maintenance et démontage des commandes par réducteurs ou actionneurs. Le robinet papillon doit, de préférence, être installé sur tuyauterie horizontale, avec la réducteur ou l'actionneur à plat, latéralement. Des positions de montage inclinées par rapport à l'horizontal sont autorisées sans supportage uniquement pour les réducteurs et actionneurs présentant un poids propre réduit.

Les poids admissibles pour les réducteurs et actionneurs installés à l'horizontale par rapport à l'arbre, sans supportage sur site, sont :

Diamètre nominal	Poids admissibles
DN 80	50 kg
DN 100	100 kg
DN 125	100 kg
DN 150	100 kg
DN 200	180 kg
DN 250	180 kg
DN 300	200 kg
DN 350	270 kg
DN 400	270 kg
DN 450	270 kg
DN 500	270 kg
DN 600	270 kg
DN 700-1200	sur demande

Les tuyauteries doivent être isolées de manière à protéger les réducteurs et actionneurs contre des températures trop élevées. Un espace suffisant doit ici être prévu pour la maintenance presse-étoupe d'étanchéité de l'arbre.

5.5 Informations pour le montage et le démontage de l'organe de manoeuvre

Dans les cas normaux, la vanne papillon est fournie avec un organe de manoeuvre (réducteur ou actionneur) complètement monté. Il est interdit de monter, démonter des organes de manoeuvre sur un robinet en service, sous pression, et/ou soumis à une température élevée. En cas de modification ou de maintenance, le montage/démontage des organes de manoeuvre doit être effectué conformément aux instructions de service de ces appareils.

Les prescriptions de la directive "basse tension" doivent être respectées pour le raccordement des actionneurs électriques. Seul du personnel qualifié est autorisé à procéder au raccordement des actionneurs électriques (mise à la terre).

Le mode de coupure en position fermeture du papillon sur le siège doit se faire par limiteur de couple.

Pour la coupure en position ouverte l'utilisation d'un contact fin de course de position est recommandée.

6.0 La mise en service



ATTENTION !

- Avant la mise en service, comparer les données concernant le matériau, la pression, la température et le sens d'écoulement au tracé général du système de conduites.
- Respecter de manière générale les consignes de sécurité régionales.
- La présence de résidus dans les tuyauteries et robinets (impuretés, perles de soudure, etc.) conduit obligatoirement à des fuites.
- En cas d'utilisation avec des produits à hautes (50 °C) ou basses (< 0 °C) températures, il existe un risque de blessures en cas de contact avec le robinet. Installer des panneaux de signalisation des dangers ou un dispositif de protection isolant si nécessaire!
- Afin d'éviter des coups de béliers pour des utilisations sur liquides les vannes papillon ne doivent pas être manoeuvrées par à coups. Les manoeuvres brusques (ouverture ou fermeture) sont proscrites. Le cas échéant des dispositifs appropriés tels que par exemple réducteurs de débit ou amortisseurs doivent être prévus.
- Utilisation de la ZETRIX®-DBB: afin de prévenir d'une montée en pression inadmissible le piquage de purge doit être ouvert dès que les deux vannes papillon seront fermées.

Avant toute mise en service d'une nouvelle installation ou remise en service d'une installation après réparations ou bien après modifications, s'assurer que:

- tous les travaux de montage aient été correctement terminés!
- le robinet soit en bonne position de fonctionnement.
- les dispositifs de protection aient bien été montés et soient en bon état.

Lors de la mise en service d'actionneurs pneumatiques équipés d'une commande manuelle de secours, les consignes de sécurité suivantes s'appliquent:

- Les commandes manuelles de secours sont conçues pour, en cas d'urgence et en l'absence d'air de commande, procéder à la manoeuvre d'urgence du robinet.
- L'embrayage et le débrayage de la commande manuelle de secours ne doivent être effectués que lorsque l'actionneur est à l'arrêt et hors pression ; pour les actionneurs à simple effet, cela ne doit se faire que dans la position finale de la course du ressort par manque d'air (le ressort est détendu).
- Lorsque la commande manuelle de secours est embrayée, l'actionneur ne doit en aucun cas être alimenté en pression de commande.

L'étanchéité de la garniture d'étanchéité (pos. 13) doit être contrôlée lors de la mise en service. En cas de fuites sur l'arbre (pos. 5), la garniture d'étanchéité (pos. 13) doit être resserrée de manière progressive et régulière au moyen des écrous à six pans (pos. 29) jusqu'à ce que l'étanchéité soit rétablie (cf. également point 7.0 Entretien et maintenance).

7.0 Entretien et maintenance

Les travaux et intervalles d'entretien sont à déterminer selon les exigences de l'exploitant.



ATTENTION !

- Nous recommandons de manoeuvrer le robinet au moins une fois par mois.
- En cas de fuite à l'arbre (pos.5), la garniture d'étanchéité (pos.13) doit être resserrée de manière progressive et régulière au moyen des écrous à six pans (pos.29) jusqu'à ce que l'étanchéité soit rétablie.
- Dans le cas d'une utilisation pour un sectionnement en bout de ligne (extrémité de tuyauterie), il est nécessaire de prendre des mesures de protection appropriées (ex: insertion d'un obturateur permanent, d'une bride pleine, etc.) conformément aux prescriptions des exploitants des réseaux de gaz et d'eau (les consignes de la norme DIN EN 13857 doivent être respectées).



ATTENTION !

- Il faut veiller en permanence à ce que le lubrifiant soit compatible avec le produit.
- Le remplacement de la joint d'étanchéité lamellaire (pos. 9) est que lorsque la vanne papillon a été au préalable démontée de la tuyauterie.
- Pour des raisons de sécurité, nous recommandons de ne remplacer la joint d'étanchéité lamellaire (pos. 9) uniquement sur un système démonté.
- **Respecter les points 10.0 avant le démontage du clapet.**
- Il existe un risque d'écrasement entre le papillon et le corps lors d'une manoeuvre de la vanne papillon.
- Les travaux d'entretien à l'intérieur des tuyauteries ne peuvent être effectués que lorsque la vanne papillon est consignée de manière à empêcher toute manoeuvre accidentelle. Pour ce qui concerne les actionneurs leur source d'alimentation doit être débranchée et ne doit pouvoir être rebranchée qu'après vérification qu'il n'existe plus de danger.

7.1 Remplacement de la bague d'étanchéité

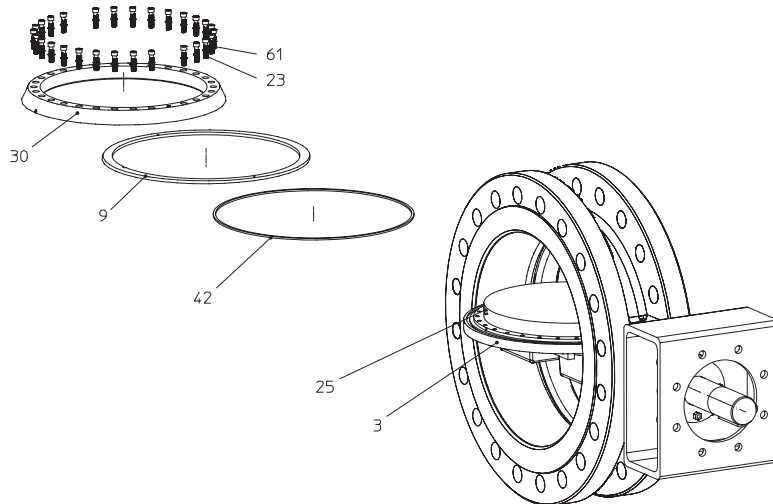


Fig. 16



ATTENTION !

- L'installation doit être dépressurisé avant le début des travaux d'entretien. Tout non-respect de cette prescription peut entraîner un danger de mort et causer des dommages aux tuyauteries.

Étapes de travail :

- Démonter la vanne papillon de la canalisation; le papillon (pos. 3) doit ici être fermé.
- Sur les robinets papillon avec extrémité d'arbre lisse, le papillon doit être immobilisé afin de l'empêcher de basculer de manière inopinée.
- En cas de papillon légèrement ouvert, desserrer les vis à tête cylindrique (pos. 23).
- Amener le papillon en position d'ouverture totale, retirer les vis à tête cylindrique (pos. 23) et les rondelles de blocage (pos 61), puis retirer la bague de fixation (pos. 30).
- Retirer le joint d'étanchéité lamellaire (pos. 9) et la garniture en spirale (pos. 42).
- Nettoyer le papillon au niveau de la surface de contact avec la bague d'étanchéité et la rainure de la garniture en spirale. Nettoyer également le siège du corps.
- Enduire le papillon d'un fin film d'huile au niveau de la surface de contact avec la bague d'étanchéité.
- Mettre un joint spiralé neuf (pos. 42) dans la rainure prévue à cet effet.
- Placer la nouvelle bague d'étanchéité sur le papillon, côté arbre. Aligner ici le demi-cercle sur la face intérieure de la bague d'étanchéité avec le perçage de la goupille cylindrique (pos. 25) du papillon.
- Nettoyer la bague de fixation et enduire sa face inférieure d'un fin film d'huile, puis la remettre en place sur le papillon.
- Enduire les vis à tête cylindrique (pos 23) d'une pâte de montage, nettoyer et remettre en place les bagues d'arrêt. Serrer ensuite légèrement de sorte que la bague d'étanchéité reste mobile sur le papillon.
- Enduire l'arête extérieure de la bague d'étanchéité d'un fin film d'huile, tout comme le siège du corps.
- Faire délicatement entrer et sortir le papillon à plusieurs reprises dans le siège, en lui appliquant un couple réduit.
- Introduire le papillon dans le siège en exerçant une légère force, puis serrer deux vis à tête cylindrique (pos 23) de retenue en vis-à-vis pour bloquer la position de la bague d'étanchéité.
- Rouvrir légèrement le papillon, puis serrer toutes les vis en quinconce avec le couple prévu. (mise en service voir point 7.4)

7.2 Remplacement de la garniture du presse-étoupe

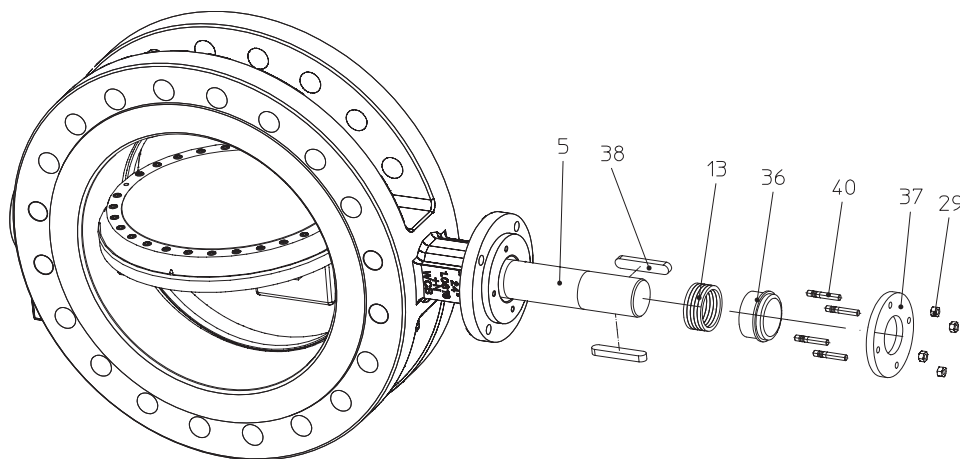


Fig. 17



ATTENTION !

- Le système de tuyauteries doit être dépressurisé avant le début des travaux d'entretien. Tout non-respect de cette prescription peut entraîner un danger de mort et causer des dommages aux tuyauteries.

Étapes de travail :

- Démontez l'actionneur, le réducteur, les clavettes (pos. 38) et l'arcade. Marquer la position de l'unité d'entraînement sur la bride de tête afin de faciliter le remontage ultérieur.
- Retirer les écrous hexagonaux (pos. 29), la bride du presse-étoupe (pos. 37) et la douille du presse-étoupe (pos. 36).
- Retirer l'ancienne garniture en évitant d'endommager l'arbre (pos. 5).
- Nettoyer délicatement boîte à garnitures et le palier supérieur de l'arbre.
- Mettre la nouvelle garniture (pos. 13) en place. L'enfoncer dans la boîte à garnitures. Les fentes des bagues de la garniture se faisant face doivent présenter un décalage de 180° les unes par rapport aux autres.
- Remonter la douille et la bride du presse-étoupe. Enduire les goujons filetés d'une pâte de montage/lubrification (ex: Klüberpaste Hel 46-450) et serrer les écrous hexagonaux à la main.
- Remonter l'unité d'entraînement, l'arcade et les clavettes. Glisser ici le réducteur délicatement sur l'arbre, sans forcer.
- Serrer régulièrement les écrous hexagonaux (pos.29).
- Ouvrir et fermer le papillon à plusieurs reprises.
- Mettre le robinet sous pression.
- En cas de fuite à la garniture d'étanchéité (pos.13) serrer lentement et régulièrement les écrous hexagonaux (pos.29) par quart de tour jusqu'à ce que la fuite cesse.



ATTENTION!

- Pour la version spéciale ZETRIX sans cavité une pression fluide dans l'espace mort peut apparaître dans certaines conditions d'exploitation.
- Lors du démontage de la garniture d'étanchéité des mesures de sécurité appropriées doivent être prises pour éviter la mise en danger de la vie d'autrui par la toxicité ou une soudaine décompression du fluide.
- Avant une intervention de maintenance sur la version spéciale ZETRIX sans cavité contacter ARI pour obtenir les instructions de maintenance.

7.3 Remplacement du joint à bride inférieure

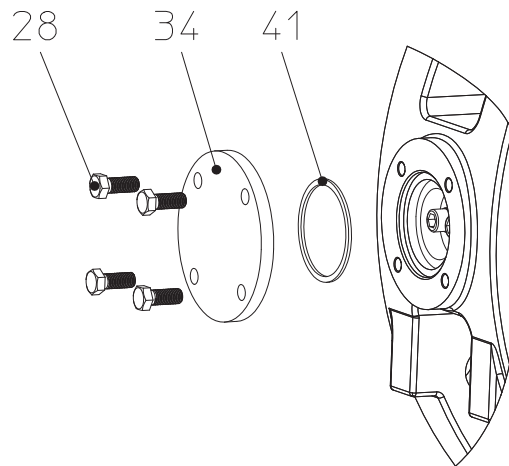


Fig. 18



ATTENTION !

- Le système de tuyauteries doit être dépressurisé avant le début des travaux d'entretien. Tout non-respect de cette prescription peut entraîner un danger de mort et causer des dommages aux tuyauteries.

Étapes de travail :

- Desserrer les vis hexagonales (pos. 28) et démonter la bride de fond (pos. 34).
- Retirer le joint spiralé (pos. 41).
- Nettoyer la rainure du joint spiralé et contrôler la présence de dommages.
- Enduire le nouveau joint spiralé d'un fin film d'huile et le mettre en place dans la rainure prévue à cet effet dans la corps.
- Nettoyer les vis hexagonales (pos. 28) et les enduire de pâte de montage (par ex: Klüberpaste Hel 46-450), puis le mettre en place dans la bride de fond et serrer avec le couple prescrit. (Couples de serrage: cf. point 7.4)



ATTENTION!

- Pour la version spéciale ZETRIX sans cavité une pression fluide dans l'espace mort peut apparaître dans certaines conditions d'exploitation.
- Lors du démontage de la bride inférieure des mesures de sécurité appropriées doivent être prises pour éviter la mise en danger de la vie d'autrui par la toxicité ou une soudaine décompression du fluide.
- Avant une intervention de maintenance sur la version spéciale ZETRIX sans cavité contacter ARI pour obtenir les instructions de maintenance.

7.4 Couples de serrage

M 8	=	20 (± 5) Nm
M 10	=	25 (± 5) Nm
M 12	=	45 (± 5) Nm
M 16	=	100 (± 5) Nm

8.0 Causes des pannes et remèdes

En cas de perturbations au niveau du fonctionnement ou de la tenue en service, vérifier si les travaux de montage et de réglage ont été accomplis et terminés conformément à ces instructions de service.



ATTENTION !

Respecter absolument les consignes de sécurité lors de la recherche de la cause des pannes.

Si le tableau suivant „9.0 Table pour la recherche des pannes“ ne suffisait pas pour remédier aux pannes, contacter le fournisseur ou le fabricant.

9.0 Plan de recherche des pannes



ATTENTION !

- **Respecter les points 10.0 avant tous travaux de montage et de réparation !**
- **Respecter le point 6.0 avant la remise en service !**

Panne	Causes possibles	Assistance
Aucun débit	Robinet fermé	Ouvrir le robinet
Débit faible	Robinet insuffisamment ouvert	Ouvrir le robinet
	Filtre encrassé	Nettoyer / Remplacer le filtre
	Tuyauteries obstruées	Contrôler les tuyauteries
Impossibilité / Difficulté pour ouvrir / fermer le robinet	Conditions d'exploitation (produit, température,...) éventuellement en dehors des prescriptions	Remplacer le robinet, contacter le fournisseur/fabricant
	Panne de l'alimentation en énergie	Contrôler l'alimentation en énergie
	Panne de l'entraînement	Réviser ou remplacer l'entraînement
	Sens de rotation incorrect	Respecter le sens de rotation (sens contraire aux aiguilles d'une montre = ouvert)
	Garniture d'étanchéité (pos. 13) trop serrée	Desserrer les écrous hexagonaux (pos. 29)
	Papillon par des matières solides	Rincer ou nettoyer le papillon
	Clavette (pos. 38) cisailée sur l'arbre	Déterminer la cause et remplacer la clavette (pos. 38)
	Liquide cristallisé entre les paliers	Si possible, rincer le palier et l'arbre au moyen des raccords de rinçage



Panne	Causes possibles	Assistance
Fuite sur le robinet	Papillon mal fermé	Placer le papillon en position de fermeture
	Dépôts solides à l'intérieur du robinet	Déplacer le papillon, rincer le robinet en position ouverte
	Butée de fin de course (réducteur/ actionneur) mal réglée en fermeture	Vérifier et régler la butée de fin de course
	Joint d'étanchéité lamellaire (pos. 9) endommagé	Remplacer la Joint d'étanchéité lamellaire (pos. 9) - cf. point 7.1
Fuite sur la garniture d'arbre	Écrous hexagonaux (pos. 29) du garniture d'étanchéité desserrés	Serrer les écrous hexagonaux (pos. 29) petit à petit, régulièrement
	Garniture d'étanchéité (pos. 13) endommagée	Remplacer la garniture d'étanchéité (pos. 13) - cf. point 7.2
Fuite sur le joint de la bride de fond	Vis de la bride de fond desserrées	Serrer les écrous hexagonaux (pos. 28)
	Joint spiralé (pos. 41) endommagé	Remplacer le joint spiralé (pos. 41)



10.0 Démontage de la vanne et de l'organe de manœuvre



ATTENTION !

Respecter tout particulièrement les points ci-dessous:

- Réseau de tuyauteries hors pression.
- Fluide refroidi.
- Installation purgée.
- Pour les fluides corrosifs, combustibles, agressifs ou toxiques ventiler le réseau de tuyauteries.

11.0 Prestations de garantie

L'étendue et la période de garantie sont indiquées dans l'édition des "Conditions générales de la Société Albert Richter GmbH & Co. KG" en vigueur au moment de la livraison ou - si elles diffèrent - dans le contrat d'achat lui-même.

Nous garantissons une absence de défaut correspondant à l'état actuel de la technique et à l'utilisation prévue et confirmée.

Aucune prétention de garantie ne peut être revendiquée pour tout dommage causé par un maniement incompétent ou le non respect des instructions de montage et de service, des fiches du catalogue et des ouvrages relatifs à la réglementation.

De même, les dommages survenant pendant la marche, dans des conditions de service différentes de celles contenues par la fiche technique ou autres conventions, ne sont pas couverts par la garantie.

Nous éliminons les réclamations justifiées en réparant ou en faisant réparer par une entreprise spécialisée.

Toute prétention dépassant la garantie est exclue. Il n'existe aucune prétention à une livraison de rechange.

Les travaux d'entretien, le montage de pièces externes, les modifications de construction ainsi que l'usure naturelle sont exclus de la garantie.

Faites part *directement* et sans délai des dégâts éventuels dus au transport à votre centre de messageries, ferroviaire ou routier, sous peine de perdre les prétentions de remplacement envers ces sociétés.

