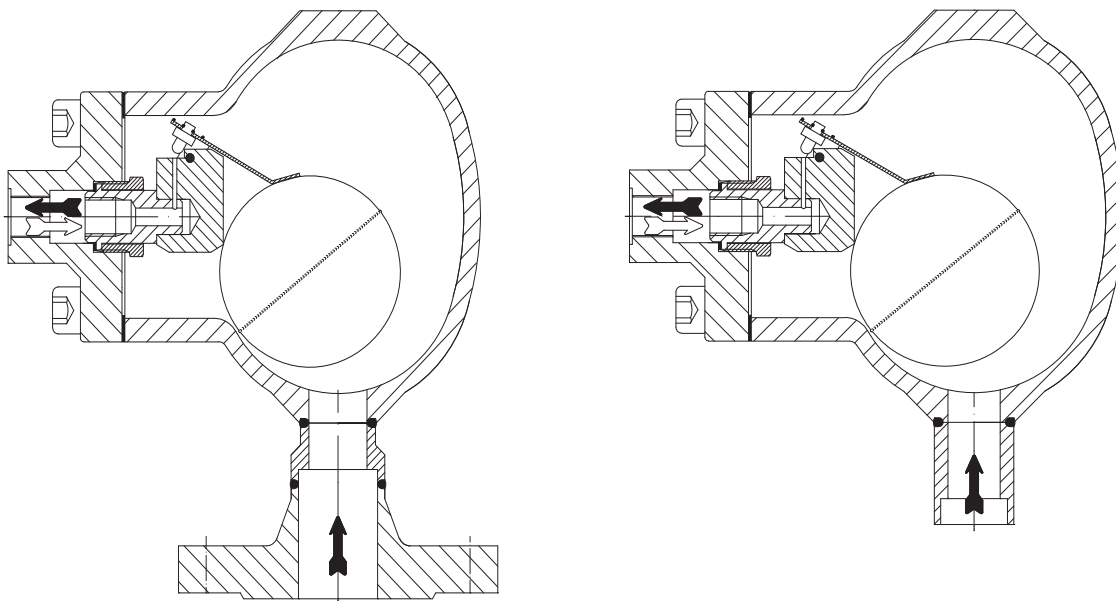


Instructions de montage et de service

Purgeurs de gaz sur réseaux liquides (PN16 - 40)



PN16 / PN25 / PN40

- à brides (série 656....1)
- à manchons taraudés (série 656....2)
- à manchons à souder (série 656....3)
- à embouts à souder (série 656....4)

Table des matières

1.0 Généralités concernant les instructions de service	3-2	6.0 Mise en service	3-7
2.0 Signalisation des dangers	3-2	7.0 Entretien et maintenance	3-7
2.1 Signification des symboles	3-2	7.1 Nettoyage / remplacement du sous-ensemble: organe de fermeture (mécanisme).....	3-7
2.2 Significations des termes et définitions importantes pour la sécurité	3-2	7.2 Option: tube d'évacuation (suintement) avec raccord	3-8
3.0 Stockage et transport	3-2	7.3 Couples de serrage.....	3-8
4.0 Description	3-3	8.0 Causes des pannes et remèdes	3-9
4.1 Domaine d'application.....	3-3	9.0 Table pour la recherche des pannes	3-9
4.2 Mode de fonctionnement.....	3-3	10.0 Démontage de l'appareil ou du corps ...	3-10
4.3 Illustration (flux gazeux)	3-4	11.0 Prestations de garantie	3-10
4.4 Données techniques - remarques	3-5		
4.5 Marque distinctive	3-5		
5.0 Montage	3-5		
5.1 Instructions générales de montage	3-5		
5.2 Instructions de montage pour le soudage	3-6		
5.3 Réglage de l'organe de fermeture.....	3-6		
5.4 Contrôle ultrasonique du purgeur.....	3-6		
5.5 Position de montage	3-6		

1.0 Généralités concernant les instructions de service

Les prescriptions de ces instructions de service permettent de monter et de faire fonctionner en toute sécurité l'appareil. 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 avertissements et les signalisations doivent être respectés.

- Le maniement ainsi que tous travaux entrepris sur les appareils doivent être effectués voire dirigés et contrôlés par un personnel qualifié.

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

- Les exigences de sécurité locales 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 modification 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 mise en relief 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

 <p>ATTENTION !</p> <ul style="list-style-type: none">- Protection contre tout danger externe (heurt, coup, vibration).- Les purgeurs ne doivent pas être utilisés à mauvaise escient, c'est à dire comme support pour grimper, ou comme point d'appui pour engins de levage etc ... et soumis ainsi à la contrainte de forces extérieures.- Utiliser des moyens de transport et de levage appropriés. Poids voir fiche de catalogue.

- De -20°C à +65°C.

- La laque est une couleur de base qui ne protège de la corrosion que lors du transport et du stockage. Ne pas abîmer la couleur.

4.0 Description

4.1 Domaine d'application

Ces purgeurs sont utilisés pour la purge de gaz sur réseaux liquides.



ATTENTION !

- Les domaines, limites et possibilités d'utilisation sont précisés dans le catalogue.
- Certains fluides exigent ou excluent l'utilisation de matériaux spéciaux.
- La robinetterie est conçue pour des conditions d'utilisation normales. Si les conditions d'utilisation requises dépassent ces exigences, comme par exemple l'utilisation de fluides agressifs ou abrasifs, l'exploitant doit absolument le signaler lors de la commande.
- Les appareils ARI en fonte grise ne sont pas autorisés pour une utilisation sur des installations selon TRD 110.

Les données sont conformes à la directive équipements sous pression 2014/68/UE.

Leur respect est soumis à la responsabilité du concepteur de l'installation.

Prendre en compte les marquages apposés sur les appareils de l'appareil.

Les matériaux des exécutions standards sont précisés sur la fiche du catalogue.

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

4.2 Mode de fonctionnement

(voir Fig. 3 page 8)

La purge de gaz sur réseaux liquides s'effectue par un flotteur sphérique orientable (pos. 24.16).

L'air se trouvant dans la tuyauterie ou le récipient est automatiquement conduit dans le purgeur situé en point haut du réseau ou du récipient .

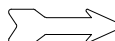

L'organe de fermeture (pos. 24) reste ouvert tant qu'aucun liquide ne s'écoule dans le purgeur, l'air est évacué vers l'extérieur.

Lorsque du liquide s'écoule dans le purgeur, le flotteur sphérique (pos. 24.16) remonte et la bille (clapet) (pos. 24 4) ferme la sortie du purgeur (Pos. 24). Aucun liquide ne peut alors s'écouler du système par les purgeurs.

Lorsque le niveau de liquide dans la tuyauterie ou l'équipement s'abaisse, le flotteur sphérique (pos. 24.16) s'abaisse et la section de passage de l'organe de fermeture s'ouvre, laissant entrer l'air.

Pour diminuer le risque de la mise sous vide à l'arrêt de la tuyauterie ou de l'équipement, utiliser la version avec casse-vidé incorporé (Fig. 2 page 4).

4.3 Illustration (flux gazeux)

-  Remplissage (arrêt)
-  Dégazage (service)

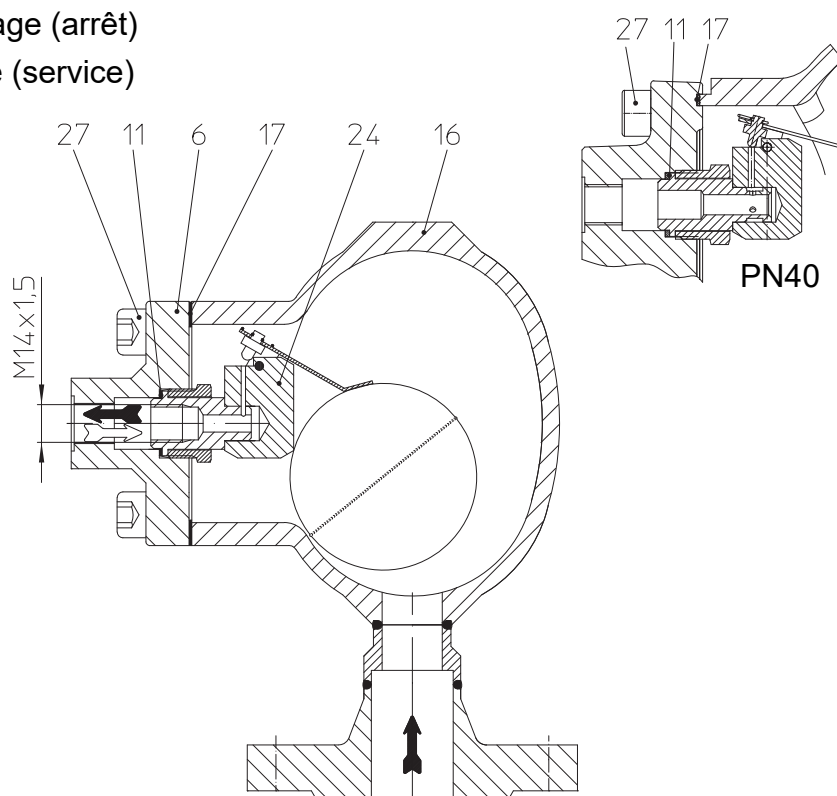




Fig. 1: Purgeur de gaz sur réseaux liquides - série 656 PN16-25

-  Remplissage (arrêt)
-  Dégazage (service)

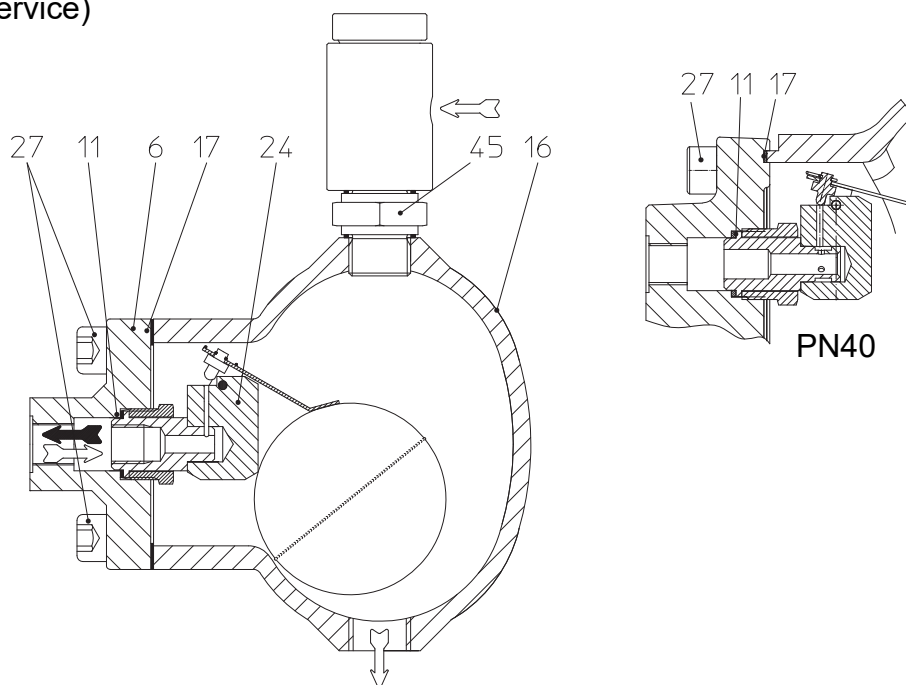


Fig. 2: Purgeur de gaz sur réseaux liquides - série 656 PN16-25
pour accélérer le remplissage d'air à l'arrêt avec casse-vide intégré - série 655

Matériaux et désignations ainsi que numéros de figure se trouvent sur la fiche technique du catalogue.

4.4 Données techniques - remarques

Comme par ex.:

- Dimensions principales des appareils,
- Classification: Pression/température, limites d'utilisation,
- Appareils avec types de raccordements différents, etc.

précisés sur les fiches techniques du catalogue.

4.5 Marque distinctive

AWH Fabricant Adresse du fabricant
Typ Type de l'appareil voir point 11.0 Prestations de garantie
Bj. Année de fabrication

Conformément aux directives concernant les appareils de pression, annexe 2, diagramme 7, et selon l'article 1 paragraphe 2.1.2 (tuyauteries), les purgeurs doivent être pourvus du symbole CE à partir du DN40.

5.0 Montage

5.1 Instructions générales de montage

Outre les directives de montage générales en vigueur, respecter les points suivants:



ATTENTION !

- Enlever les protections de bride s'il y en a.
- L'intérieur de l'appareil et de la tuyauterie doit être dénué de particules étrangères.
- Montage en point haut du réseau, arrivée du liquide toujours par le bas de purgeur. Veiller à une position de montage correcte par rapport au sens d'écoulement, observer les marquages sur l'appareil.
- Les tuyauteries vapeur sont à concevoir de manière à éviter la formation de poches d'eau non purgées.
- Poser les tuyauteries de façon à éviter toute poussée ou effort de flexion voire de torsion nuisible.
- Protéger les appareils des impuretés, surtout lors des travaux de construction.
- Les brides de raccordement doivent concorder.
- Les purgeurs ne doivent pas être utilisés à mauvaise escient, c'est à dire comme support pour grimper, ou comme point d'appui pour engins de levage etc ... et soumis ainsi à la contrainte de forces extérieures.
- Utiliser des moyens de transport et de levage appropriés pour les travaux de montage.
Poids voir fiche technique du catalogue.
- Centrer les joints d'étanchéité entre les brides.
- Entreprendre des mesures préventives générales contre le gel pour toutes les installations étant exposées à ce danger.

- Seuls les ingénieurs / entreprises de construction voire exploitants sont responsables du positionnement et du montage des produits.
- Les vannes sont conçues pour des applications dans des ambiances non agressives.
- Pour des utilisations à l'extérieur ou bien dans des ambiances corrosives (eau de mer, vapeurs chimiques, etc.), il est recommandé d'utiliser des fabrications spéciales ou d'appliquer des protections spécifiques.

5.2 Instructions de montage pour le soudage

(voir Fig. 1 page 4)

Les travaux de soudage doivent être exécutés par un personnel qualifié, équipé du matériel approprié et selon les règles de l'art. L'exploitant en est responsable.

Les données concernant la forme ainsi que les instructions de soudage des manchons et embouts à souder, sont précisées dans le catalogue.

Laisser suffisamment refroidir les purgeurs avant leur soudage au système de tuyauterie afin d'éviter toute altération de l'organe de fermeture (pos. 24) et éventuellement du joint corps (pos. 17). L'influence thermique doit se limiter au niveau du cordon de soudure seulement!

Exécuter le traitement thermique avant et après les travaux de soudage en respectant les indications contenues dans la fiche d'identification de matériau DIN EN 10222!

Si l'installation devait être décapée avant sa mise en service, démonter complètement les organes de fermeture (pos. 24), les remplacer par des inserts de décapage et les remonter après le décapage (voir point 7.1). Dans pareil cas, adressez-vous au fabricant.

5.3 Réglage de l'organe de fermeture

L'organe de fermeture est préréglé à l'usine pour la pression de service correspondante la plus élevée 14 bars ou 21 bars et ne nécessite aucune modification ultérieure.

5.4 Contrôle ultrasonique du purgeur

Le fonctionnement du purgeur peut être contrôlé du manière simple sans dépose de celui-ci, à l'aide du contrôleur multifonction „ARImetec[®]-S“.

Voir fiche technique „ARImetec[®]-S“.

5.5 Position de montage

(voir Fig. 1 et Fig. 2 page 4)

Le purgeur de gaz sur réseaux liquide est monté sur tuyauterie verticale (raccordement de l'entrée en point bas du purgeur). La flèche apposée sur le couvercle (pos 6) indique le sens d'écoulement.

Toujours monter le purgeur de manière à ce que le flotteur sphérique (pos 24.16) travaille de haut en bas de sa course dans un plan vertical



ATTENTION !

Le repère "TOP" sur le couvercle doit toujours être à la verticale, dirigé vers le haut

6.0 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 de la tuyauterie.
- Observer de manière générale les consignes de sécurité applicables.
- La présence de résidus dans les tuyauteries et appareils (impuretés, perles de soudure, etc.) conduit obligatoirement à des fuites.
- Lors d'un service à des températures de fluide élevées ($> 50^{\circ}\text{C}$) ou basses ($< 0^{\circ}\text{C}$), il y a danger de blessure en touchant l'appareil.
Installer des panneaux de signalisation des dangers ou un dispositif de protection isolant si nécessaire!

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!
- L'appareil soit en bonne position de fonctionnement.
- Les dispositifs de protection aient bien été montés et soient en bon état.

7.0 Entretien et maintenance

L'entretien et les intervalles d'entretien sont à déterminer par l'exploitant selon les conditions de fonctionnement.



ATTENTION !

- respecter les points 10.0 et 11.0 avant tout travail de montage et de réparation !
- respecter le point 6.0 avant la remise en service !

Avant le montage, enduire le filetage et les portées de joint de lubrifiant résistant à la chaleur (par ex. pâte „OKS ANTI Seize“ blanche/ exempte de métal).

7.1 Nettoyage / remplacement du sous-ensemble: organe de fermeture (mécanisme)

(voir Fig. 1 page 4- Fig. 2 page 4 et Fig. 3 page 8)

- Démontez le couvercle (pos. 16) après avoir desserré la vis à tête cylindrique (pos. 27).
- Éliminez les impuretés présentes dans le couvercle (pos. 6) et le couvercle (pos. 16); de minuscules particules d'impureté peuvent être éliminées en rinçant les tuyauteries et le couvercle (pos. 6).
- Démontez l'organe de fermeture (pos. 24) et le nettoyez séparément ou le remplacez si nécessaire.
- Dévissez la vis à tête creuse (pos. 24.10) de l'organe de fermeture (pos. 24) du couvercle (pos. 6).
- Déposez de l'organe de fermeture (mécanisme) (pos. 24), prenez en compte la bague d'étanchéité (pos. 11).
- Contrôlez la force ascensionnelle du flotteur (pos. 24.16), en plongeant l'organe de fermeture complet (pos. 24) dans un bain d'eau. Le flotteur (pos. 24.16) doit remonter

vers la surface lorsqu'il est plongé dans le bain d'eau. Si le flotteur (pos. 24.16) reste au fond, remplacer l'organe de fermeture (mécanisme) complet (pos. 24) !

- Le montage a lieu dans l'ordre inverse (voir point 7.3).

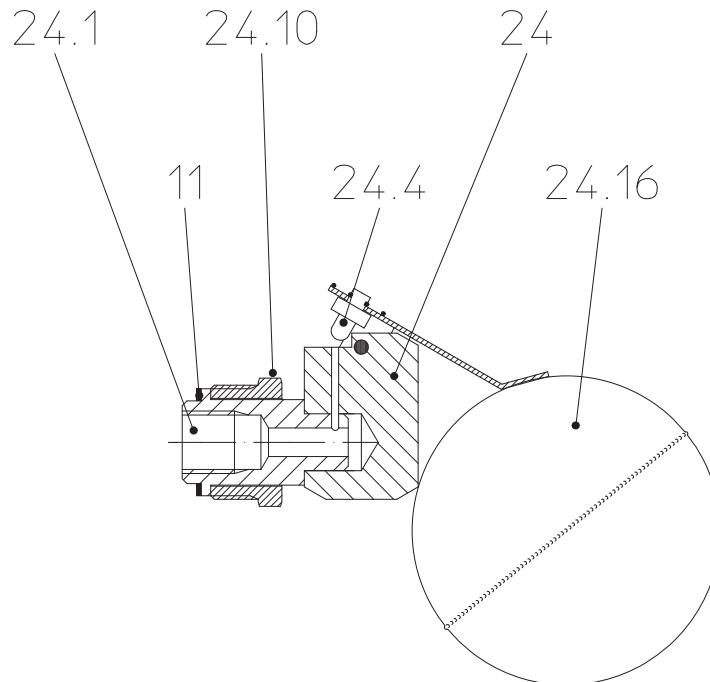


Fig. 3: Organe de fermeture (mécanisme complet).

7.2 Option: tube d'évacuation (suintement) avec raccord

Il est possible de monter un **tube d'évacuation** (pos. 53/54) du côté de l'entrée d'air afin de recueillir et évacuer les fuites de liquides éventuelles.

Lors du montage et de l'utilisation de l'option, respecter le point 7.3.

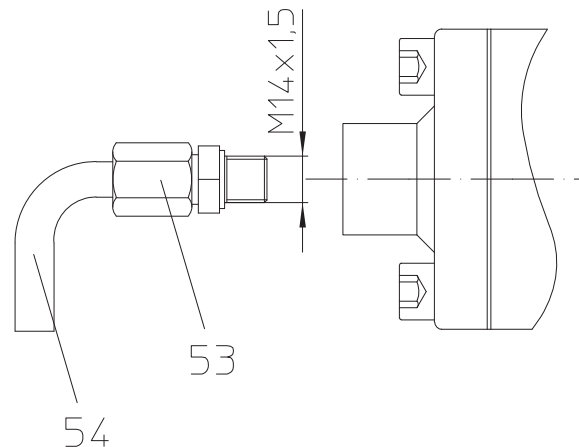


Fig. 4


7.3 Couples de serrage

(voir Fig. 1 page 4 - Fig. 3 page 8)

Pos.	Purgeurs de gaz sur réseaux liquides PN16-40	Couple de serrage (Nm) DN15-25
24	Organe de fermeture	60
27	Vis à tête cylindrique M10	25
53	Raccord pour tube d'évacuation	60
45	Raccord pour casse-vide	60


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.

	<p>ATTENTION !</p> <p>Respecter absolument les consignes de sécurité lors de la recherche de la cause des pannes.</p>
---	--

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

9.0 Table pour la recherche des pannes

	<p>ATTENTION !</p> <p>- respecter les points 10.0 et 11.0 avant tout travail de montage et de réparation !</p> <p>- respecter le point 6.0 avant la remise en service !</p>
---	--

Panne	Causes éventuelles	Remède
Pas d'écoulement	Montage dans le mauvais sens d'écoulement.	Monter le purgeur dans le sens d'écoulement indiqué par la flèche. Respecter la position de montage; voir point 5.1
	Les protections de bride n'ont pas été enlevées	Enlever les protections de bride
	Fotteur sphérique (pos. 24.16) défectueux	Contrôler la force ascensionnelle; voir point 7.1
Faible écoulement	Position de montage incorrecte	Respecter la position de montage ; voir point 5.5. Corriger la position de montage
	Tuyauteries bouchées	Contrôler les tuyauteries
	Taille de l'organe de fermeture mal sélectionnée	Sélection correcte selon diagramme de débit
Pas de fermeture ou fuites internes	Organe de fermeture (mécanisme) encrassé	Nettoyer l'organe de fermeture (mécanisme); voir point 7.1
	Organe de fermeture (mécanisme) usé	Remplacer l'organe de fermeture (mécanisme); voir point 7.1
	L'organe de fermeture (mécanisme) n'est pas correctement vissé dans le corps	Contrôler les portées de joint entre le corps et l'organe de fermeture (mécanisme) . Serrer correctement l'organe de fermeture(mécanisme); voir point 7.3
	Organe de fermeture (mécanisme) commandé au- delà de la pression de service admissible	Respecter les limites d'utilisation selon la fiche technique, sélectionner éventuellement un autre organe de fermeture(mécanisme).
Fuite vers l'extérieur	Le couvercle (pos. 16) avec la vis à tête cylindrique (pos. 27) n'est pas serré correctement	Serrer à bloc; voir point 7.3
	Joint (pos. 17) défectueux	Remplacer le joint; voir point 7.1
	Le raccord (pos. 45) pour le purgeur n'est pas assez serré.	Serrer à bloc; voir point 7.3

10.0 Démontage de l'appareil ou du corps



ATTENTION!

Observer tout particulièrement les points ci-dessous:

- Tuyauteries dépressurisées.
- Fluide refroidi.
- Installation purgée.

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 incompetent ou le non respect des instructions de montage et de service, des fiches du catalogue et des ouvrages relatifs aux règles de l'art.

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.



Technique d'avenir.

ROBINETS ALLEMANDS DE QUALITÉ

ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. KG, D-33750 Schloß Holte-Stukenbrock

Téléphone (+49 5207) 994-0, Télécopieur (+49 5207) 994-158 et 159

Internet: <http://www.ari-armaturen.com>, E-mail: info.vertrieb@ari-armaturen.com