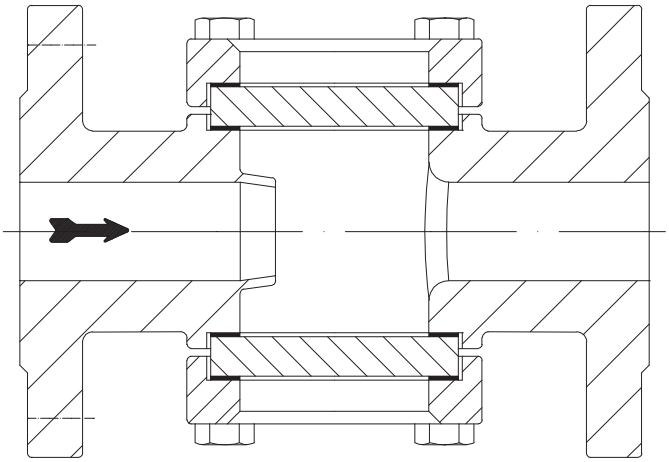
Your valve made by ARI®
ari-armaturen.com

Instructions de montage et de service

Contrôleur de circulation
(PN16 / 40)



PN16 / PN40

- à brides	**(série 660....1)**
- à manchons taraudés	**(série 660....2)**
- à embouts à souder	**(série 660....4)**

Table des matières

1.0 Généralités concernant les instructions de service 2
2.0 Signalisation des dangers 2
2.1 Signification des symboles 2
2.2 Significations des termes et définitions importantes pour la sécurité 2
3.0 Stockage et transport 3
4.0 Description 3
4.1 Domaine d'application 3
4.2 Mode de fonctionnement 4
4.3 Illustration 4
4.4 Données techniques - remarques 5
4.5 Marquage 5
5.0 Montage 6
5.1 Instructions générales de montage 6
5.2 Instructions de montage pour le soudage 7
5.3 Position de montage 7
6.0 Mise en service 7
7.0 Entretien et maintenance 8
7.1 Couples de serrage 8
8.0 Causes des pannes et remèdes 9
9.0 Table pour la recherche des pannes 10
10.0 Démontage de l'appareil ou du corps 10
11.0 Prestations de garantie 11

Rev. 0040807003 1425 français (französisch) ***- Traduction des instructions originales -***

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

⚠	***ATTENTION !*** . . .

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!

- Protection contre tout danger externe (heurt, coup, vibration).

- Les contrôleurs de circulation 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

Les contrôleurs de circulation sont utilisés pour visualiser l'écoulement dans les tuyauteries ou sur des appareils. Combinés avec les purgeurs, ils facilitent le diagnostic de fonctionnement de ces derniers.

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. 2 page 4)

Le contrôleur de circulation permet de visualiser l'écoulement dans les tuyauteries.
Il ne possède aucun élément mobile.

Le contrôleur de circulation est installé en amont du purgeur.

Fig. 1

Retenue de condensat

Lorsque la glace est complètement submergée, le condensat s'accumule dans la tuyauterie en amont du purgeur.

Arrivée de vapeur

La vapeur s'écoulant, le niveau d'eau s'établit en point bas sous le niveau de la tuyauterie d'arrivée.

Un mélange important d'eau et de vapeur peut provoquer de forts bouillonnements.

4.3 Illustration

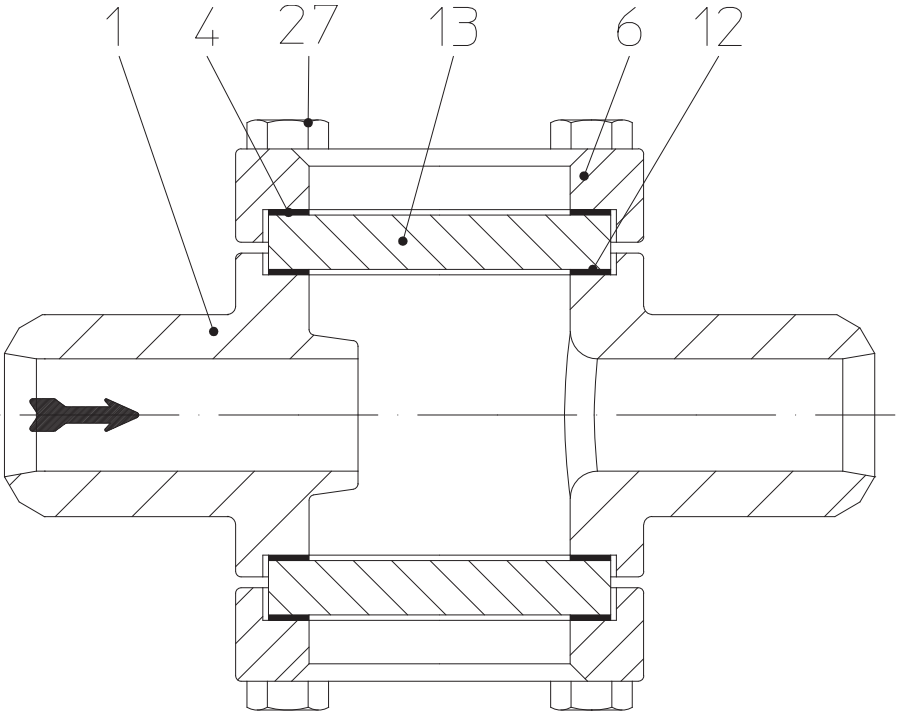


Fig. 2: Contrôleur de circulation - série 660 PN16/40
DN 6 - 200

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 Marquage

Inscription de la marque distinctive CE sur l'appareil:

CE	Symbole CE
0036	Organisme notifié
Noris	Fabricant
Typ	Type d'appareil
Bj.	Année de fabrication

Conformément aux directives concernant les appareils de pression, annexe 2, diagramme 7, et selon l'article1 paragraphe 2.1.2 (tuyauteries), les contrôleurs de circulation 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.

- Position de montage au choix. 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.

- Protéger les appareils des impuretés, surtout lors des travaux de construction.

- Les brides de raccordement doivent concorder.

- 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 contrôleurs de circulation 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.

- 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 contrôleurs de circulation 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. 2 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 contrôleurs de circulation avant leur soudage au système de tuyauterie afin d'éviter toute altération de la feuille de glace (pos. 13), de la feuille intermédiaire (pos. 4) et du joint d'étanchéité (pos. 12). 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!

5.3 Position de montage

(voir Fig. 2 page 4)

La position de montage du contrôleur de circulation peut être aussi bien verticale qu'horizontale et ne nécessite aucune modification.

Il doit être installé en amont du purgeur.

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 des tuyauteries.*
- *De manière générale veiller à respecter les consignes de sécurité relevant des réglementations applicables.*
- *La présence de résidus dans les tuyauteries et la robinetterie (impuretés, perles de soudure, etc.) conduit obligatoirement à des fuites.*
- *Lors d'un service à des températures de fluide élevées (> 50 °C) ou basses (< 0 °C), il y a danger de blessure en touchant la robinetterie.*
  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!*
- *La robinetterie 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 de lubrifiant résistant à la chaleur (par ex.pâte „OKS ANTI Seize" blanche/ exempte de métal pour PN16 à PN40).

Si les glaces doivent être remplacées, renouveler également les joints (pos. 12) et la feuille intermédiaire (pos. 4) (voir Fig. 2 page 4).

Après la mise en service, resserrer les écrous hexagonaux des glaces (pos. 27) avec précaution, en respectant les couples de serrage suivants (voir point 7.1).

7.1 Couples de serrage

Serrer tous les écrous (vis) progressivement en croix (voir Fig. 3) avec une clé dynamométrique, en respectant les couples de serrage mentionnés dans le tableau plus bas. Toutes les vis doivent présenter exactement le même couple de serrage afin d'éviter des contraintes sur le verre.

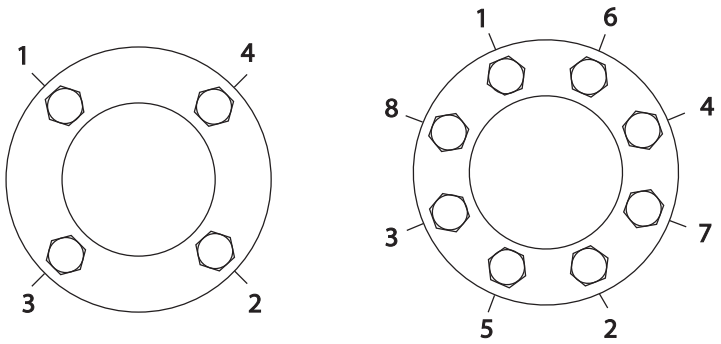
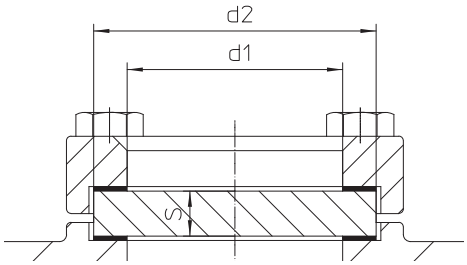


Fig. 3



Glace - Ø d2 en mm	Champ de vision - Ø d1 en mm	Couple de serrage (Nm)					
		4 × M8	4 × M10	4 × M12	4 × M14	4 × M16	8 × M16
45	32	10	12				
63	48	12	20	23			
80	65		23	30		40	
100	80			42		70	35
125	100				65		50
150	125					100	60
175	150						80
200	175						90

Tableau 1: Couples de serrage des vis lubrifiées sur la bride de couvercle pour une étanchéité standard en graphite renforcé inox

Facteurs correctifs pour d'autres matériaux d'étanchéité:

PTFE:	valeurs ci-dessus × 0,5
Fibres d'aramide :	valeurs ci-dessus × 0,7
Viton, silicone, EPDM etc. :	valeurs ci-dessus × 0,6
Autres matériaux :	sur demande

Démonter les deux glaces, puis les remonter comme décrit plus haut..

Ensuite, contrôler l'étanchéité du contrôleur de circulation (p. ex. avec de l'air [env. 2 bar] dans l'eau).

Après la première remise en service, laisser refroidir et dépressuriser le contrôleur de circulation, puis resserrer impérativement les vis de la bride de couvercle selon les couples de serrage prescrits plus haut afin de contrer le retrait des joints neufs.

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 Table pour la recherche des pannes

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!

Panne	Causes éventuelles	Remède
Pas d'écoulement	Les protections de bride n'ont pas été enlevées	Enlever les protections de bride
Faible écoulement	Tuyauteries bouchées	Contrôler les tuyauteries
Fuite vers l'extérieur	Le couvercle avec les écrous hexagonaux (Pos. 28) n'est pas serré correctement	Remplacer le joint; voir point 7.1

10.0 Démontage de l'appareil ou du corps

ATTENTION!

Respecter 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 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.

Your valve made by ARI®
ari-armaturen.com

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: https://www.ari-armaturen.com, E-mail: info.vertrieb@ari-armaturen.com