



**GESTRA®**

**RK**

**FR** Traduction des instructions de montage  
et de mise en service  
Clapets de retenue

**RKE**

**850228-01**

Ces instructions de montage et de mise en service contribuent à l'utilisation conforme, sûre et économique des robinetteries des types RK et RKE. Ci-après, ces robinetteries sont désignées par le terme « appareil ».

Ces instructions de montage et de mise en service s'adressent à toute personne chargée de la mise en service, de l'exploitation, de l'utilisation, de l'entretien, du nettoyage ou de l'élimination de cet appareil. Les instructions de montage et de mise en service s'adressent en particulier aux monteurs du SAV, au personnel spécialisé formé et aux opérateurs qualifiés et autorisés. Chacune de ces personnes doit avoir pris connaissance du contenu des présentes instructions de montage et de mise en service et les avoir comprises.

Le respect de ces instructions aide à éviter les risques et à augmenter la fiabilité et la durée de vie de l'appareil. En plus des remarques figurant dans les présentes instructions de montage et de mise en service, veuillez respecter absolument les réglementations en vigueur sur le site et dans le pays d'utilisation en matière de prévention des accidents ainsi que les règles techniques relatives au travail exécuté comme il se doit et conforme aux consignes de sécurité.

Conservez toujours ces instructions avec la documentation de l'installation. Assurez-vous qu'elles sont à disposition de l'opérateur.

Les instructions de montage et de mise en service font partie de l'appareil. Remettez-les au nouveau propriétaire en cas de vente ou de transfert de l'appareil.

## Utilisation conforme

Les clapets de retenue des types RK et RKE servent à empêcher le reflux des fluides dans les conduites.

Seuls les clapets de retenue du type RKE peuvent être utilisés comme robinetterie finale (par ex. casse-vide). Ces appareils sont soumis à des contrôles et des marquages en conséquence et ne doivent pas être utilisés avec une fonction liée à la sécurité (par ex. soupape de sûreté).

Les appareils doivent être utilisés uniquement dans les plages de pression et de température autorisées en tenant compte des effets chimiques et corrosifs.

L'observation et le respect de l'ensemble des indications de ces instructions de montage et de mise en service et notamment des consignes de sécurité font également partie de l'utilisation conforme.

Toute autre utilisation de l'appareil est considérée non conforme.

L'utilisation des appareils dont le matériau ne convient pas au fluide utilisé est également considérée comme non conforme.



## Avertissement

Risque de blessures graves, voire mortelles en cas de non-respect des consignes de sécurité suivantes !

- Respectez et appliquez toutes les consignes figurant dans les présentes instructions, notamment les consignes de sécurité.

**Consignes de sécurité fondamentales****Risque de blessures graves**

- L'appareil est sous pression pendant le service et peut être très chaud. Effectuez les travaux sur l'appareil uniquement si les conditions suivantes sont remplies :
  - Les conduites doivent être hors pression.
  - Le fluide doit être évacué complètement des conduites et de l'appareil.
  - L'installation principale doit être arrêtée pour tous les travaux et sécurisée contre toute remise en marche non autorisée.
  - Les conduites et l'appareil doivent être refroidis à environ 20 °C (tiède).
- En présence d'appareils utilisés dans des zones contaminées, il y a risque de blessures graves, voire mortelles dues aux substances nocives se trouvant sur l'appareil. Effectuez les travaux sur l'appareil uniquement si celui-ci est complètement décontaminé. Quels que soient les travaux à exécuter, portez les vêtements de protection prescrits pour la zone contaminée.

- L'appareil doit être utilisé uniquement avec des fluides non agressifs pour le matériau et les joints de l'appareil. Sinon, il y a risque de fuites et de sortie de fluide brûlant ou toxique.
- L'appareil et ses composants doivent être montés ou démontés uniquement par un personnel spécialisé. Le personnel spécialisé doit posséder des connaissances et avoir de l'expérience dans les domaines suivants :
  - La réalisation de raccords sur les conduites.
  - Le choix d'un engin de levage adapté au produit et son utilisation en toute sécurité.
  - Le travail avec des fluides dangereux (contaminés, brûlants ou sous pression).

### **Risque de blessures légères**

- Des pièces internes aux arêtes vives peuvent causer des coupures. Portez des gants de protection pour tous les travaux sur l'appareil.
- Si l'appareil n'est pas suffisamment supporté pendant le montage, il y a risque d'écrasement en cas de chute. Si disponible, utilisez le boulon à œillet pour fixer l'engin de levage. Pendant le montage, sécurisez l'appareil contre les chutes. Portez des chaussures de sécurité solides.

**Remarques concernant les dommages matériels ou les dysfonctionnements**

- Le montage dans le sens contraire à l'écoulement indiqué ou sur la mauvaise position entraîne un dysfonctionnement. L'appareil ou l'installation principale peut subir des dommages. Montez l'appareil dans la conduite en respectant le sens d'écoulement indiqué sur le corps.
- Les appareils constitués d'un matériau ne convenant pas au fluide utilisé présentent une usure plus importante. Ce qui peut se solder par une fuite de fluide. Assurez-vous que le matériau convient au fluide utilisé.
- L'appareil risque d'être endommagé en cas de stockage ou de transport incorrect. Stockage : endroit sec, air ambiant non pollué à 5–40 °C (sans condensation, non corrosif). En fermant tous les orifices, assurez-vous que l'appareil reste au sec et protégé contre toute atmosphère corrosive.
- Possibilité d'endommagement dû au gel des installations hors service. Vidangez l'appareil en cas de risque de gel.

**Qualification du personnel**

Le personnel spécialisé doit posséder des connaissances et avoir de l'expérience dans les domaines suivants :

- Les dispositions de protection contre les explosions et les incendies ainsi qu'en matière de prévention des accidents en vigueur sur le lieu d'installation
- Les travaux sur les appareils sous pression
- La réalisation de raccords sur les conduites
- Le travail avec des fluides dangereux (brûlants ou sous pression)
- Le levage et le transport de charges
- Toutes les consignes figurant dans les présentes instructions de montage et de mise en service et dans les autres documents applicables

### **Vêtements de protection**

L'exploitant doit s'assurer que le port des vêtements de protection prescrits sur le lieu d'installation pour l'activité concernée est observé pour tous les travaux effectués sur l'appareil. Il convient de choisir les vêtements de protection en fonction du fluide utilisé. Ceux-ci doivent garantir la protection contre les risques prévisibles liés à l'activité effectuée sur le lieu d'installation. Les vêtements de protection doivent notamment offrir une protection contre les risques suivants :

- Blessures à la tête
- Lésions oculaires
- Blessures corporelles
- Blessures aux mains
- Blessures aux pieds
- Lésions auditives

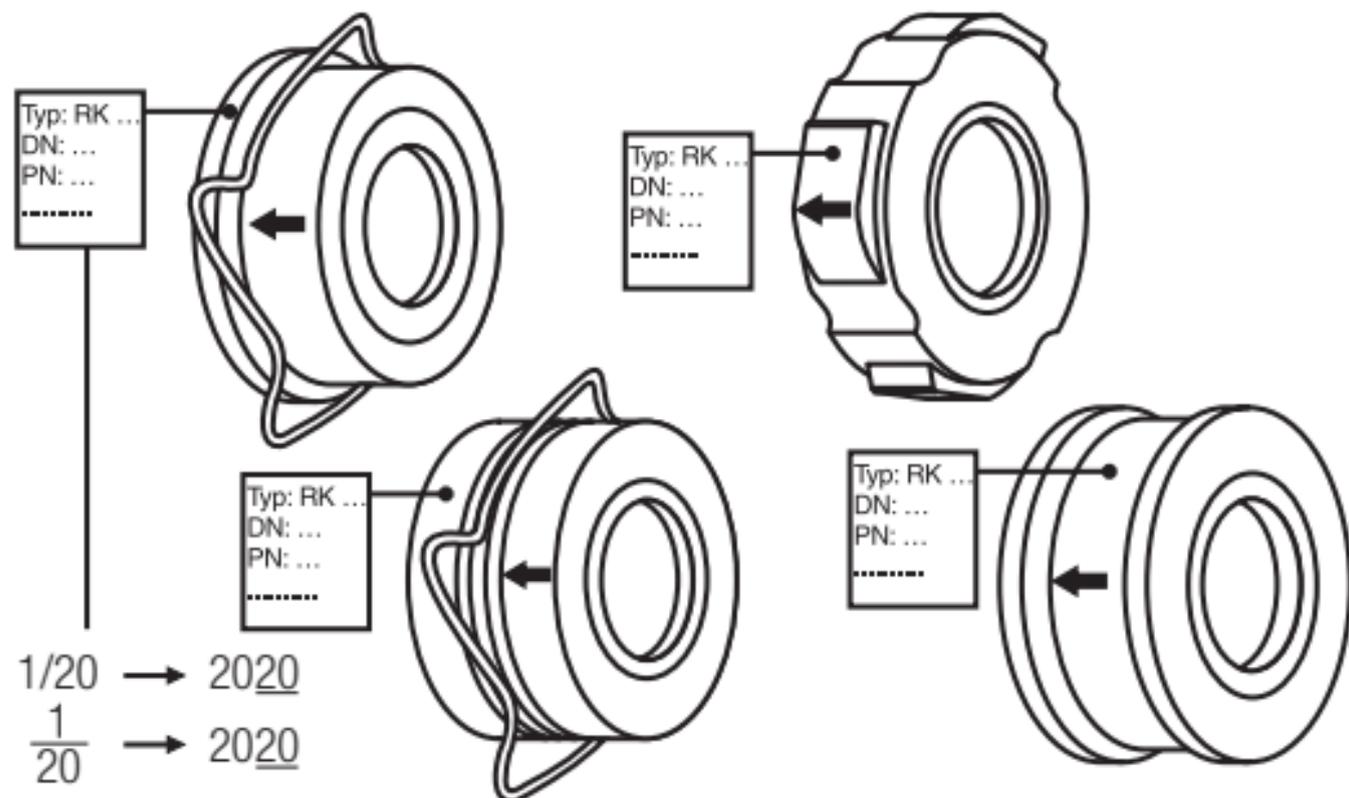
Cette liste n'est pas exhaustive. L'exploitant doit donner des instructions en matière de vêtements de protection supplémentaires en fonction des risques présents sur le lieu d'installation.

**Fourniture**

1 Clapet de retenue

1 Instructions de montage et de mise en service

## Plaque d'identification / Marquage



Les indications suivantes figurent sur le corps :

- Fabricant
- Désignation du type
- Diamètre nominal
- Niveau de pression
- Sens d'écoulement
- Date de fabrication
- Matériau
- Marquage des lots le cas échéant
- Marquages spécifiques le cas échéant
- Marquage, par ex. CE, UKCA, EAC (si nécessaire)

**Fonction**

L'appareil empêche le reflux de fluides dans les conduites.

La flèche apposée sur l'appareil indique le sens d'écoulement. L'appareil est ouvert lorsque le fluide s'écoule dans le sens de la flèche. L'appareil est fermé lorsque le fluide dans le sens contraire à la flèche.

Une limitation de course peut être fournie avec l'appareil pour réduire le débit volumique minimal requis.

**Types de raccordement**

Les appareils sont bloqués entre les brides.

**Application des directives européennes****Fluides**

L'appareil est conçu pour les fluides suivants

(conformément à la directive européenne concernant les équipements sous pression / UK-Pressure Equipment (Safety) Regulations) :

RK 70, RK 71, RK 41, RK 44S :

■ Fluides du groupe 2

RK 44, RK 76, RK 86, RKE 86, RK 86A, RKE 86A, RK 16A, RK 16C, RK 26A, RK 49, RK 29A :

■ Fluides des groupes 1 et 2

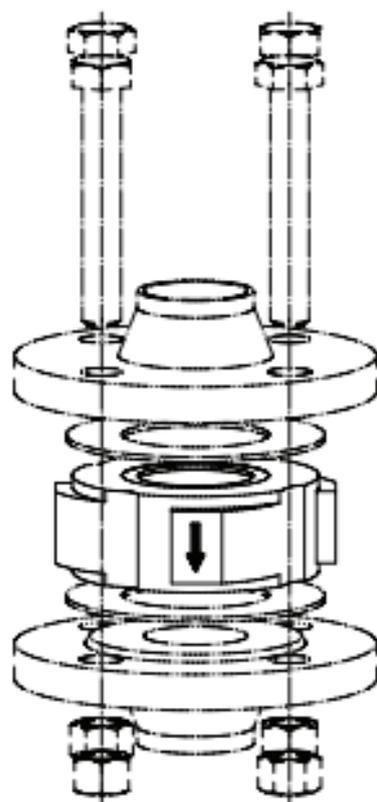
**Zones présentant des risques d'explosion**

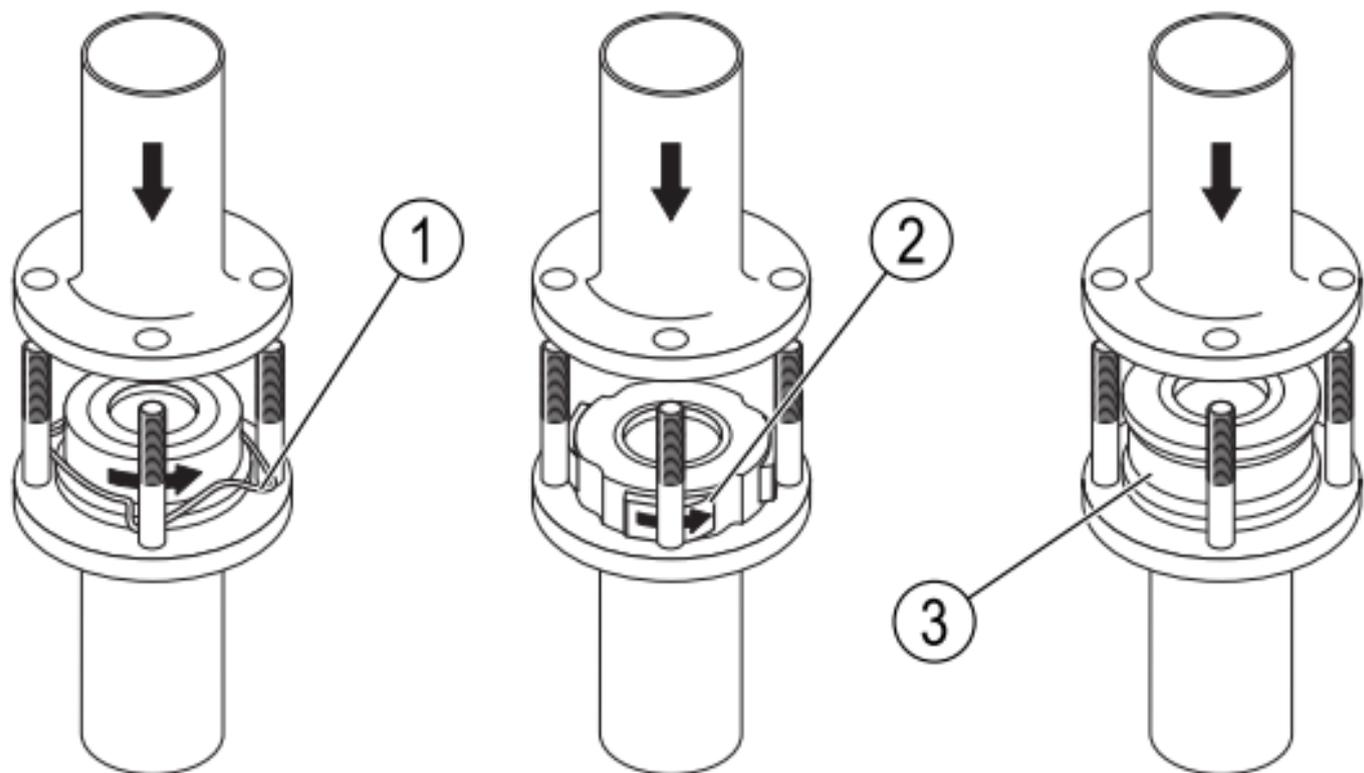
L'appareil RKE n'a pas été conçu pour une utilisation dans un environnement présentant des risques d'explosion. L'appareil RK ne présente pas de source d'inflammation potentielle (selon la directive ATEX). Respecter les consignes suivantes : lorsqu'il est monté, la présence d'électricité statique entre l'appareil et le système raccordé est possible. En cas d'utilisation dans des zones présentant des risques d'explosion, la dissipation et la prévention d'une charge statique éventuelle relèvent de la responsabilité du fabricant ou de l'utilisateur de l'installation. S'il y a risque de fuite de fluide, par ex. au niveau d'organes de manœuvre ou de fuites sur les raccords vissés, le fabricant ou l'exploitant de l'installation doit en tenir compte lors de la répartition des zones.

- Conservez l'emballage pour une utilisation ultérieure.
- Arrêtez l'installation et protégez-la contre toute remise en service non autorisée.
- Vidangez les conduites.
- Assurez-vous de la propreté du système de conduites de l'installation.

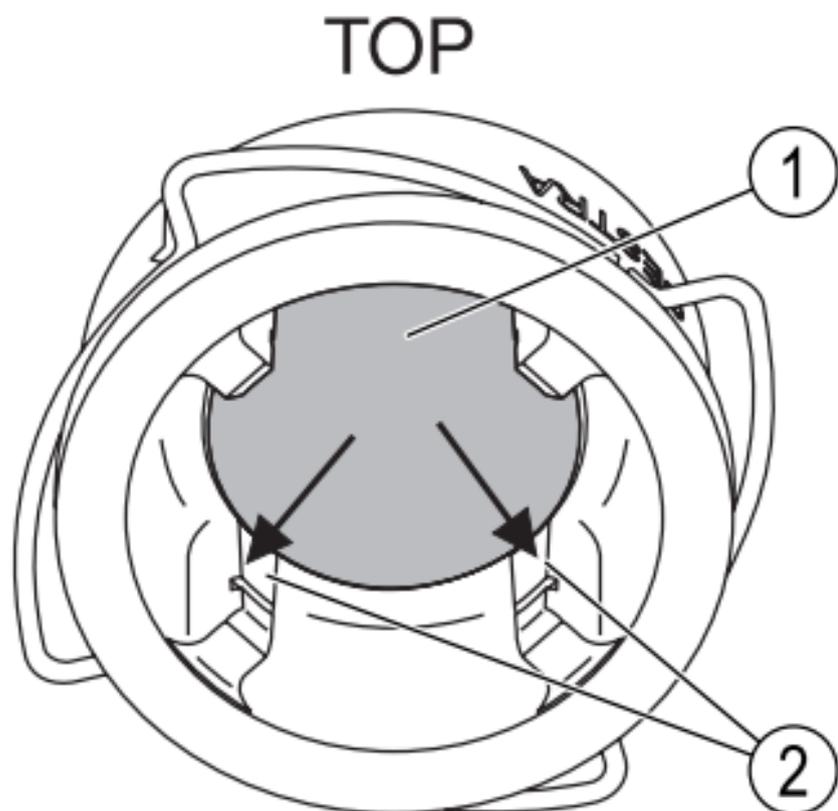
Toutes les positions de montage sont possibles pour les appareils équipés de ressorts. Les appareils sans ressort ne peuvent être montés que dans des conduites verticales à écoulement de bas en haut.

- Assurez-vous de l'absence de corps étrangers dans l'appareil.
- Assurez-vous que l'orientation de la flèche apposée sur le corps corresponde au sens d'écoulement souhaité.
- Montez et centrez l'appareil entre les brides avec deux joints. Voir figures.
- Tournez les appareils avec le centrage spiralé (1) ou les repères de centrage (2) jusqu'à ce que le centrage soit en appui sur toutes les vis. Les appareils à centrage du corps (3) ne doivent pas tourner.





- Si vous montez un appareil avec nervures de guidage (sans repères de centrage) dans une conduite horizontale, l'obturateur (1) doit reposer uniformément sur deux nervures de guidage (2).
- Vissez les deux brides (couple de serrage en fonction des composants sur le chantier).
- Assurez-vous que les surfaces d'étanchéité ne fument pas.
- Assurez-vous que l'appareil est bien monté et que tous les raccords sont réalisés dans les règles de l'art.



- Contrôlez le fonctionnement et l'état de l'appareil à intervalles réguliers.
- Nettoyez l'appareil selon les besoins.
- Retirez les saletés sur l'appareil à l'eau claire et avec un chiffon non pelucheux.
- Retirez les saletés tenaces avec un produit de nettoyage adapté au matériel et un chiffon non pelucheux.

- Par une décontamination appropriée, éliminez tous les résidus de fluide de l'appareil et de la conduite.
- Éliminez tous les résidus en respectant les dispositions en vigueur sur le lieu d'installation.
- Démontez l'appareil dans l'ordre inverse du montage.
- Éliminez l'appareil en respectant les dispositions en vigueur sur le lieu d'installation.

Vous trouverez des informations sur le matériau de l'appareil dans la fiche technique et sur l'appareil.

Avant de procéder à un retour de marchandise, prévenez le partenaire contractuel.

- La marchandise retournée doit être accompagnée d'une déclaration de décontamination dûment remplie et signée et accessible de l'extérieur.
- Remplacez l'appareil par un appareil neuf s'il est endommagé.

| Caractéristique                                  | Cause  | Mesure  |
|--|--|---|
| Bruit important                                  | L'appareil se trouve dans la zone instable du débit volumétrique et l'obturateur oscille.  | <p>Augmentez le débit volumétrique en augmentant le débit de la pompe.</p> <p>Avec un sens d'écoulement de bas en haut, retirez le ressort présent.</p> <p>Utilisez un appareil de plus petit diamètre nominal.</p> |
| Fuite dans le siège (l'appareil ne se ferme pas) | L'appareil est encrassé par des dépôts dans la zone du siège/de l'obturateur. Le ressort est cassé ou usé. Le siège ou l'obturateur est endommagé. | <p>Contrôlez l'état de l'appareil.</p> <p>Nettoyez les surfaces d'étanchéité de l'appareil. Remplacez l'appareil s'il est endommagé.</p>  |
| Du fluide sort de l'appareil                     | Un joint est usé ou endommagé.   | Contrôlez l'état des joints. Remplacez les joints endommagés.   |

Limites d'utilisation, voir désignation ou données de la plaque d'identification (classe de pression PN/ Class, numéro matériau, autocollant pour joint souple, matériau pour ressort). Respectez les limites de température réduites en cas d'utilisation de joints élastiques et de certains matériaux de ressort.

| Type   | DN        | Niveau de pression | p [bar] / T [°C] | p [bar] / T [°C] |
|--------|-----------|--------------------|------------------|------------------|
| RK 70  | 15 – 100  | PN 6               | 6,0 / -10        | 2,0 / 80         |
|        | 125 – 200 |                    | 6,0 / -10        | 0,5 / 130        |
| RK 71  | 15 – 100  | PN 16              | 16,0 / -10       | 13,5 / 200       |
| RK 41  | 15 – 100  |                    | 16,0 / -10       | 13,5 / 200       |
|        | 125 – 200 |                    | 16,0 / -10       | 9,6 / 300        |
| RK 44  | 15 – 100  |                    | 16,0 / -200      | 8,0 / 250        |
|        | 125 – 200 |                    | 16,0 / -10       | 9,6 / 300        |
| RK 44S | 15 – 100  |                    | 16,0 / -200      | 8,0 / 250        |
|        | 125 – 200 | 16,0 / -200        | 8,0 / 250        |                  |
| RK 76  | 15 – 100  | CL 300 (ASME)      | 49,6 / -10       | 31,6 / 300       |
|        |           | PN 40              | 40,0 / -10       | 25,8 / 300       |

| Type              | DN        | Niveau de pression | p [bar] / T [°C] | p [bar] / T [°C] |
|-------------------|-----------|--------------------|------------------|------------------|
| RK 86<br>RKE 86   | 15 – 100  | CL 300 (ASME)      | 51,1 / -10       | 37,6 / 350       |
|                   |           | 40                 | 40,0 / -10       | 25,9 / 350       |
| RK 86<br>RKE 86   | 125 – 200 | CL 300 (ASME)      | 51,1 / -29       | 34,7 / 400       |
|                   |           | PN 40              | 40,0 / -10       | 24,0 / 400       |
| RK 86A<br>RKE 86A | 15 – 100  | CL 300 (ASME)      | 49,6 / -200      | 25,1 / 538       |
|                   |           | PN 40              | 40,0 / -200      | 20,7 / 550       |
| RK 86A<br>RKE 86A | 125 – 200 | CL 300 (ASME)      | 49,6 / -200      | 29,4 / 400       |
|                   |           | PN 40              | 40,0 / -200      | 23,5 / 400       |
| RK 26A            | 15 – 100  | CL 300 (ASME)      | 49,6 / -200      | 25,1 / 538       |
|                   |           | PN 40              | 40,0 / -200      | 20,7 / 550       |

RK 86A, RKE 86A, RK 26A : Il y a risque de corrosion inter cristalline en présence de températures de service supérieures à 300 °C. L'appareil ne doit être utilisé à des températures de service supérieures à 300 °C que si tout risque de corrosion inter cristalline est exclu.

| Type    | DN       | Niveau de pression | p [bar] / T [°C] | p [bar] / T [°C] |
|---------|----------|--------------------|------------------|------------------|
| RK 16A  | 15 – 100 | CL 300 (ASME)      | 50,4 / -200      | 24,9 / 550       |
|         |          | PN 40              | 40,0 / -200      | 23,3 / 550       |
| RK 16C  | 15 – 100 | CL 300 (ASME)      | 51,7 / -200      | 36,5 / 400       |
|         |          | PN 40              | 40,0 / -200      | 32,0 / 400       |
| RK 29A  | 15 – 200 | PN 63              | 63,0 / -200      | 36,7 / 550       |
|         |          | PN 100             | 100,0 / -200     | 58,2 / 550       |
|         |          | PN 160             | 160,0 / -200     | 93,2 / 550       |
|         | 15 – 100 | PN 250             | 250,0 / -200     | 145,6 / 550      |
|         |          | PN 320             | 320,0 / -200     | 186,4 / 550      |
|         |          | PN 400             | 400,0 / -200     | 232,9 / 550      |
|         | 15 – 200 | CL 400             | 67,2 / -200      | 33,2 / 550       |
|         |          | CL 600             | 100,8 / -200     | 49,9 / 550       |
|         |          | CL 900             | 151,2 / -200     | 74,8 / 550       |
|         | 15 – 100 | CL 1500            | 252,0 / -200     | 124,7 / 550      |
| CL 2500 |          | 420,0 / -200       | 207,9 / 550      |                  |

| Type  | DN       | Niveau de pression | p [bar] / T [°C] | p [bar] / T [°C] |
|-------|----------|--------------------|------------------|------------------|
| RK 49 | 15 – 65  | CL 900             | 151,2 / -10      | 74,8 / 550       |
|       |          | PN 160             | 160,0 / -10      | 93,2 / 550       |
|       | 80 – 100 | CL 900             | 155,1 / -10      | 37,7 / 550       |
|       |          | PN 160             | 160,0 / -10      | 47,0 / 550       |

### Jointes sur obturateur ou clapet

| Type | DN        | Niveau de pression | p [bar] / T [°C] | p [bar] / T [°C] |
|------|-----------|--------------------|------------------|------------------|
| EPDM |           |                    | -40              | 150              |
| FPM  |           |                    | -25              | 200              |
| PTFE | 15 – 100  |                    | -190             | 250              |
| PTFE | 125 – 200 |                    | -25              | 200              |

Vous trouverez plus de données dans la fiche technique.

## Directives et normes

Vous trouverez plus d'informations concernant la conformité de l'appareil ainsi que les directives et normes appliquées dans la déclaration de conformité et les certificats correspondants.

Vous pouvez télécharger la déclaration de conformité sur le site [www.gestra.com](http://www.gestra.com) et nous demander les certificats correspondants.

Les déclarations de conformité et les certificats perdent leur validité en cas de modification des appareils sans concertation préalable avec nous.



Vous trouverez nos filiales dans le monde entier sous :  
**[www.gestra.com](http://www.gestra.com)**

## **GESTRA AG**

Münchener Straße 77

28215 Bremen

Germany

Téléphone +49 421 3503-0

Fax +49 421 3503-393

E-mail [info@de.gestra.com](mailto:info@de.gestra.com)

Web [www.gestra.com](http://www.gestra.com)