
Notice d'utilisation

Vannes d'arrêt en bronze



LIRE LA NOTICE ATTENTIVEMENT AVANT L'UTILISATION ! CONSERVER LA NOTICE POUR POUVOIR LA CONSULTER ULTÉRIEUREMENT !

© 2019 HEROSE GMBH
ARMATUREN UND METALLE
Elly-Heuss-Knapp-Straße 12
23843 Bad Oldesloe
Allemagne

Téléphone : +49 4531 509 – 0
Fax : +49 4531 509 – 120

E-mail : info@herose.com
Web : www.herose.com

1^{ère} édition 04/2019

Toute transmission et reproduction de ce document, toute exploitation et divulgation de son contenu sont strictement interdites sans notre autorisation explicite. Toute infraction à ce point entraîne des dommages et intérêts. Tous droits réservés en cas de dépôt de brevet et d'enregistrement de modèle d'utilité ou de présentation.

Table des matières

1	Généralités sur cette notice	1
2	Sécurité	1
3	Transport et stockage	3
4	Description des vannes	4
5	Montage	8
6	Utilisation.....	8
7	Maintenance et service.....	8
8	Démontage et mise au rebut	10

1 Généralités sur cette notice

1.1 Principes de base

La notice d'utilisation fait partie intégrante des vannes citées sur la page de garde.




1.2 Autres documents applicables

Document	Contenu
Fiche technique	Description des vannes

Pour les accessoires, veuillez respecter la documentation correspondante des fabricants concernés.

1.3 Niveaux de sûreté

Les mentions d'avertissement sont identifiées et classées conformément aux niveaux de sûreté ci-dessous :

Symbole	Explication
 DANGER	Signale une situation de danger à haut risque qui, si elle n'est pas évitée, entraîne des blessures graves voire mortelles.
 AVERTISSEMENT	Signale une situation de danger à risque moyen qui, si elle n'est pas évitée, entraîne des blessures graves voire mortelles.
 ATTENTION	Signale une situation de danger à faible risque qui, si elle n'est pas évitée, entraîne des blessures légères à modérées.
AVIS	Signale une situation potentiellement dommageable. Le non-respect de cet avis peut entraîner des dommages matériels.

2 Sécurité

2.1 Utilisation conforme

Les vannes sont conçues pour montage sur un réseau de tuyaux, afin de stopper ou permettre l'écoulement d'un fluide dans les limites des conditions de service admissibles. Les conditions de service admissibles sont indiquées dans cette notice d'utilisation.

Les vannes sont compatibles avec les fluides décrits dans cette notice d'utilisation, voir section 4.5 « Fluides ».

D'autres conditions de service et champs d'application nécessitent l'accord du fabricant.

Seuls les fluides compatibles avec les matériaux utilisés pour le corps de la vanne et les joints peuvent être utilisés. Des fluides encrassés ou des applications en dehors des plages de pression et de température indiquées risquent d'endommager le corps de vanne et les joints.

Exclure toute erreur d'utilisation prévisible

- ▶ Ne pas dépasser les valeurs limites de pression et de température indiquées sur la fiche technique ou dans la documentation.
- ▶ Respecter toutes les consignes de sécurité et indications de la présente notice d'utilisation.

2.2 Signification de la notice d'utilisation

Avant le montage et la mise en service, le personnel technique compétent est tenu de lire et respecter la notice d'utilisation. Comme la notice d'utilisation fait partie intégrante des vannes, celles-ci doivent toujours être disponibles à proximité de la vanne. Le non-respect de la notice d'utilisation peut causer des blessures graves, voire mortelles.

- ▶ Toujours lire la notice d'utilisation avant d'utiliser les vannes et la respecter.
- ▶ Conserver la notice d'utilisation de manière qu'elle reste accessible à tout moment.
- ▶ Transmettre la notice d'utilisation aux utilisateurs suivants.

2.3 Exigences posées aux personnes qui travaillent avec les vannes

L'utilisation non conforme des vannes peut causer des blessures graves, voire mortelles. Pour éviter les accidents, toute personne qui travaille avec les vannes doit satisfaire aux exigences minimales ci-dessous.

- Elle est physiquement apte à contrôler les vannes.
- Elle peut exécuter les travaux avec les vannes en toute sécurité, dans le respect de cette notice d'utilisation.
- Elle comprend le fonctionnement des vannes dans le cadre de ses tâches, elle peut détecter et éviter les dangers liés à ces tâches.
- Elle a compris la notice d'utilisation et peut transposer de manière adéquate les informations contenues dans la notice.

2.4 Équipement de protection individuelle

L'absence d'équipement de protection individuelle ou un équipement inadéquat augmente le risque d'atteintes à la santé et de blessures.

- ▶ Fournir l'équipement de protection individuelle ci-dessous et le porter pour les travaux :
 - Vêtement de protection
 - Chaussures de sécurité
- ▶ Déterminer un équipement de protection individuelle supplémentaire en fonction de l'application et des fluides, utiliser cet équipement :
 - Gants de protection
 - Protecteur des yeux
 - Protecteur de l'ouïe
- ▶ Porter l'équipement de protection individuelle indiqué pour tous les travaux sur les vannes.

2.5 Équipements spéciaux et pièces de rechange

Les équipements spéciaux et pièces de rechange qui ne satisfont pas aux exigences du fabricant peuvent entraver la sécurité de fonctionnement des vannes et causer des accidents.

- ▶ Afin de garantir la sécurité de fonctionnement, utiliser des pièces d'origine ou des pièces qui satisfont aux exigences du fabricant. En cas de doute, demander confirmation auprès du distributeur ou du fabricant.

2.6 Respect des valeurs limites techniques

Le non-respect des valeurs limites techniques des vannes peut entraîner l'endommagement de celle-ci, causer des accidents ainsi que des blessures graves, voire mortelles.

- ▶ Respecter les valeurs limites. Voir le chapitre « 4. Description des vannes ».

2.7 Consignes de sécurité

DANGER

Fluide dangereux.

Les fuites de fluide peuvent entraîner des empoisonnements, des brûlures par acide et autres brûlures !

- ▶ Porter l'équipement de protection individuelle spécifié.
- ▶ Préparer des récipients collecteurs adéquats.

Glissement des vannes de leurs supports.

Danger de mort par chutes d'éléments !

- ▶ Ne pas suspendre les vannes par le volant à main.
- ▶ Tenir compte du poids indiqué ainsi que du centre de gravité.
- ▶ Utiliser des dispositifs de levage appropriés et autorisés.

AVERTISSEMENT

Fluides, produits auxiliaires et consommables dangereux pour la santé et/ou brûlants/froids

Danger pour les personnes et l'environnement !

- ▶ Recueillir et éliminer les fluides de rinçage et les éventuels fluides résiduels.
- ▶ Porter des vêtements de protection et un masque respiratoire.
- ▶ Respecter les dispositions légales relatives à l'élimination des fluides dangereux pour la santé.

⚠️ AVERTISSEMENT

Risque de blessures dû à des travaux de maintenance non conformes !

Une maintenance non conforme peut entraîner de graves blessures et des dommages matériels considérables.

- ▶ Avant le début des opérations, veiller à disposer de suffisamment d'espace pour effectuer le montage.
- ▶ Veillez à ce que le lieu de montage soit propre et ordonné ! Les pièces et outils éparpillés sur le sol peuvent être à l'origine d'accidents.
- ▶ Lorsque des composants ont été retirés, veillez à ce qu'ils soient correctement montés et que tous les éléments de fixation soient remontés.
- ▶ Avant la remise en service, il convient de s'assurer que :
 - Tous les travaux de maintenance ont été effectués et achevés.
 - Personne ne se trouve dans la zone de danger.
 - Tous les capots de protection et les dispositifs de sécurité sont installés et fonctionnent correctement.

⚠️ ATTENTION

Tuyaux et/ou vannes froids/brûlants.

Risque de blessures dû aux influences thermiques !

- ▶ Isoler les vannes.
- ▶ Apposer des panneaux d'avertissement.

Projection de fluide à haute vitesse et température élevée/faible.

Risque de blessures !

- ▶ Porter l'équipement de protection individuelle spécifié.

AVIS

Contraintes inadmissibles dues aux conditions d'utilisation ainsi qu'aux annexes et extensions.

Défaut d'étanchéité ou rupture du corps de vanne !

- ▶ Prévoir un appui adéquat.
- ▶ Les charges complémentaires – par ex. le trafic, le vent ou des secousses sismiques – ne sont pas prises en considération par défaut et nécessitent une étude séparée.

Condensation au sein des installations de climatisation, de refroidissement et de réfrigération.

Risque de givre !

Blocage des dispositifs de commande !

- ▶ Dommages dus à la corrosion !
- ▶ Isoler les vannes de manière étanche à la diffusion

Montage non conforme.

Endommagement des vannes !

- ▶ Enlever les caches avant le montage.
- ▶ Nettoyer les surfaces d'étanchéité.
- ▶ Protéger le corps de vanne contre les chocs.

Laquage des vannes et tuyaux.

Entrave au fonctionnement des vannes / perte d'informations !

- ▶ Masquer la broche, les pièces en plastique et les plaques signalétiques avant l'application de la peinture.

Contrainte inadmissible

Endommagement du dispositif de commande !

- ▶ Ne pas se servir des vannes comme d'un marchepied.

Dépassement des valeurs limites d'utilisation admissibles.

Endommagement des vannes !

- ▶ Ne pas dépasser les valeurs limites admissibles pour la pression de service, ni celles pour la température de service minimum et maximum.

3 Transport et stockage

3.1 Contrôle de l'état à la livraison

- ▶ Lors de la réception du matériel, vérifier si les vannes ne présentent pas de dommages. Si des dommages dus au transport sont constatés, il convient de les identifier précisément, de les documenter et de les signaler sans délai au distributeur / entreprise de transport ainsi qu'à l'assurance.

3.2 Transport

- ▶ Transporter les vannes uniquement dans son emballage fourni. Les vannes sont livrées prêtes à l'emploi, avec des caches sur les extrémités du corps.
- ▶ Protéger les vannes contre les chocs, les impacts, les vibrations et l'encrassement.
- ▶ Respecter une plage de températures entre -20 °C et +65 °C pour le transport.

3.3 Stockage

- ▶ Stocker les vannes au sec et à l'abri des crasses.
- ▶ Utiliser un siccatif dans des entrepôts humides ou chauffer les locaux pour exclure la formation d'eau de condensation.
- ▶ Respecter une plage de températures entre -20 °C et +65 °C pour le stockage.

4 Description des vannes

Vous trouverez de plus amples informations sur la fiche technique correspondante.

4.1 Caractéristiques de construction

Type de construction 09320/09420

Vanne d'arrêt à ouverture et fermeture manuelles, passage droit avec raccord à bride.

Composant	Exécution
Corps de vanne	Passage droit
Partie supérieure	Bridée, sans filetage de broche Vissée, sans filetage de broche
Organe d'actionnement	Broche non montante
Obturbateur	Cale, étanchéité métallique
Passage de la broche	Pas d'auto-étanchéité, presse-étoupe
Extrémité du corps	Avec raccord à bride conformément à la norme DIN EN 1092-3


Type de construction 03021

Vanne d'arrêt à ouverture et fermeture manuelles, passage droit avec raccord à bride.

Composant	Exécution
Corps de vanne	Passage droit
Partie supérieure	Vissée, avec filetage de broche
Organe d'actionnement	Broche montante
Obturbateur	Tête avec joint d'étanchéité dans un matériau non métallique
Passage de la broche	Pas d'auto-étanchéité, presse-étoupe
Extrémité du corps	Avec raccord à bride conformément à la norme DIN EN 1092-3

4.2 Marquage

Les vannes présentent un marquage individuel afin de permettre leur identification.

Symbole	Explication
PN.....	Pression de service nominale (pression de service max. admissible)
DN.....	Dimension nominale
	Logo du fabricant « HEROSE »
par ex. EN 12288	Norme
par ex. CC491K	Matériau

4.3 Fonctionnement

Les vannes d'arrêt sont utilisées pour ouvrir ou fermer complètement toute la section d'écoulement. Elles ne permettent pas un contrôle précis de la quantité de liquide qui les traverse. En position totalement ouverte, elles ne présentent quasiment aucune résistance à l'écoulement.

Les vannes d'arrêt permettent l'ouverture ou la fermeture contrôlée des orifices d'écoulement ou des tuyaux. Elles régulent le débit des fluides dans les installations de liquides et gaz.

Ces vannes sont utilisées de préférence avec des fluides comme l'huile de transformateur de max. 6 bar et max. 120 °C et des liquides non inflammables et non toxiques.

4.4 Données de service

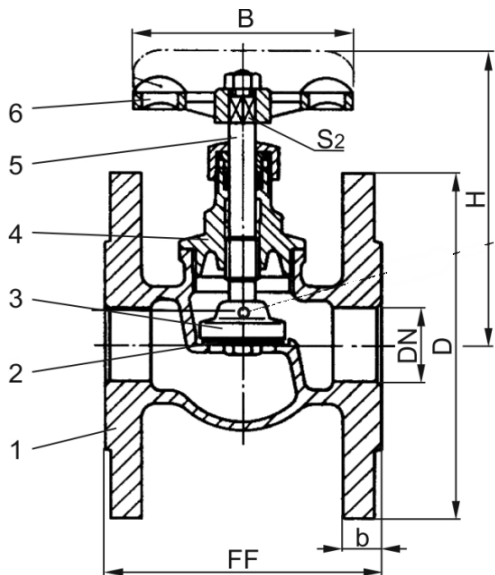
Vanne	Dimension nominale	Température	Pression de service max. adm.
03021	DN20 – 50	-10 °C – +80 °C	16 bar
		-10 °C – +120 °C	10 bar
		-10 °C – +160 °C	6 bar
09061	DN20 – 80	-10 °C – +120 °C	16 bar
		-10 °C – +150 °C	10 bar
		-10 °C – +200 °C	6 bar
09320	DN100 – 150	-50 °C – +120 °C	16 bar
	DN200 – 250		6 bar, huile de transformateur
09420	DN25 – 100	-50 °C – +120 °C	10 bar
			6 bar, huile de transformateur

4.5 Fluides

Nom
Huile de transformateur
Liquides non toxiques et non inflammables
Gaz
Vapeurs

4.6 Matériaux

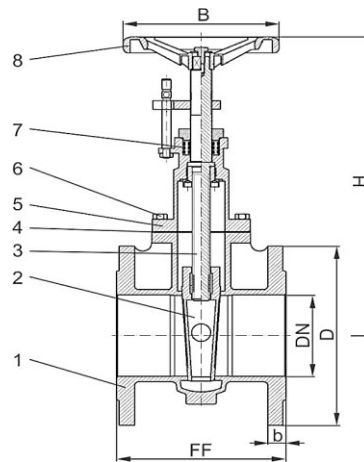
03021



PN16
DN 20 - 50

N° de pièce	Désignation	Matériau
1	Corps de vanne	CC491K
2	Joint d'étanchéité	PTFE
3	Obturateur	CW614N
4	Partie supérieure	CW614N
5	Broche	CW614N
6	Volant à main	Aluminium moulé sous pression

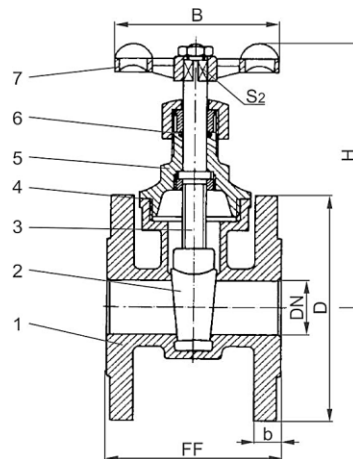
09320



PN 10 – 16
DN 100 - 250

N° de pièce	Désignation	Matériau
1	Corps de vanne	CC491K / CC480K
2	Obturateur	CC491k / CC480K
3	Broche	CW614N / CC483K
4	Joint d'étanchéité	Klingsil C-4400
5	Partie supérieure	CC491K / CC480K
6	Vis supérieures	1.4571
7	Joints toriques	FPM (Viton)/fluorosilicone
8	Volant à main	Acier / CC491K

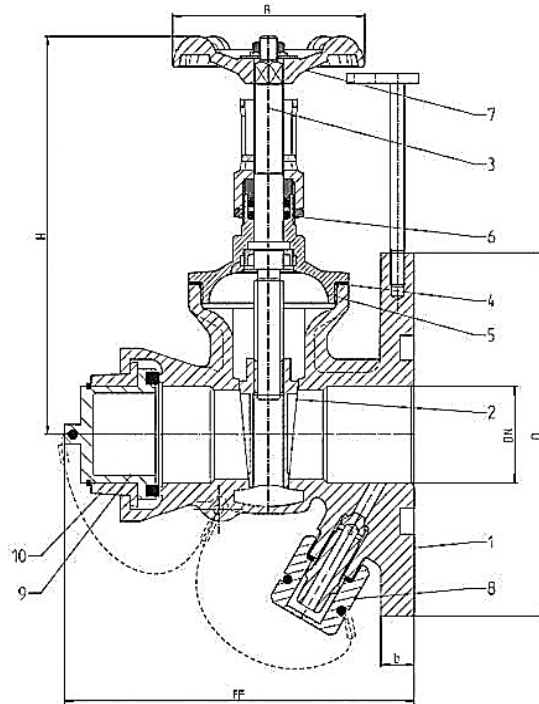
09420



PN 16
DN 25 – 100

N° de pièce	Désignation	Matériau
1	Corps de vanne	CC491K / CC480K
2	Obturateur	CC491K / CC480K
3	Broche	CW614N / CC483K
4	Joint d'étanchéité	Klingsil C-4400
5	Partie supérieure	CW614N / CC480K
6	Joints toriques	FPM (Viton)/fluorosilicone
7	Volant à main	Aluminium moulé sous pression / CC491K

09420 « Guillemin »



PN 16
DN 20 – 80

N° de pièce	Désignation	Matériau
1	Corps de vanne	CC491K
2	Obturateur	CC491K
3	Broche	CW614N
4	Joint d'étanchéité	Klingsil C-4400
5	Partie supérieure	CW614N
6	Joints toriques	FPM (Viton)
7	Volant à main	Aluminium moulé sous pression
8	Couvercle de fermeture	CW614N
9	Couvercle de fermeture Partie A	CW614N
10	Couvercle de fermeture Partie B	CC491K

4.7 Livraison

- Vanne
- Notice d'utilisation

4.8 Dimensions et poids

- ▶ Voir la fiche technique.

4.9 Durée de vie

L'utilisateur s'engage à utiliser les produits Herose de manière strictement conforme.

Si ce point est garanti, la durée normale d'utilisation technique devrait correspondre aux normes qui ont servi de base pour la conception des produits (par ex. EN1626 pour les vannes d'arrêt et EN ISO 4126-1 pour les soupapes de sécurité).

À chaque remplacement des pièces d'usure dans le cadre des intervalles de maintenance, la durée d'utilisation technique est allongée en conséquence ce qui permet d'atteindre ainsi des durées de vie de plus de 10 ans.

Si les produits sont stockés pendant plus de 3 ans, il est recommandé de remplacer à titre préventif les pièces en plastiques et éléments d'étanchéité en élastomère intégrés au produit avant le montage de ce dernier.

5 Montage

5.1 Position de montage

La position de montage des vannes d'arrêt (09320/09420) par rapport au sens d'écoulement de fluide peut être choisie librement. Lors du montage de la vanne d'arrêt dans un tuyau horizontal, il est recommandé de mettre la broche à la verticale (volant à main vers le haut).

La position de montage des vannes d'arrêt avec raccord « Guillemin » par rapport au sens d'écoulement de fluide peut être choisie librement. Lors du montage des vannes dans un tuyau horizontal, il est recommandé de mettre la broche à la verticale (volant à main vers le haut).

Pour la position de montage de vannes industrielles, respecter la flèche indiquant le sens d'écoulement de fluide. Lors du montage des vannes dans un tuyau horizontal, il est recommandé de mettre la broche à la verticale (volant à main vers le haut).

5.2 Indications relatives au montage

- ▶ Utiliser des outils adéquats.
 - Clé à fourche
 - Clé dynamométrique
- ▶ Nettoyer les outils avant d'entamer le montage
- ▶ Ouvrir l'emballage juste avant d'entamer le montage.
- ▶ Installer les vannes uniquement si la pression de service maximum et les conditions de service coïncident avec le marquage sur les vannes.
- ▶ Enlever les caches ou écrans de protection avant le montage.
- ▶ Vérifier si les vannes ne sont pas encrassées ni endommagées.
NE PAS installer des vannes endommagées ou encrassées.
- ▶ Éviter d'endommager les raccords.
Les surfaces d'étanchéité doivent être propres et intactes.
- ▶ Étanchéifier les vannes avec des garnitures adéquates.
Les produits d'étanchéité (bande d'étanchéité, étanchéité liquide) ne peuvent pas pénétrer dans les vannes.
Respecter la compatibilité Huile de transformateur.
- ▶ Raccorder les tuyaux en service, veiller à ne pas appliquer de force ni de torsion.
Montage exempt de contraintes.
- ▶ Pour garantir le bon fonctionnement, ne pas transmettre de contraintes statiques, thermiques et dynamiques inadmissibles aux vannes. Observer les forces de réaction.
- ▶ La dilatation thermique linéaire du réseau de tuyaux doit être compensée à l'aide de joints de dilatation.
- ▶ Les vannes sont supportées par le réseau de tuyaux.
- ▶ Lors des travaux de construction, protéger les vannes contre l'encrassement et les dommages.
- ▶ Contrôler l'étanchéité.

6 Utilisation

- ▶ Vérifier les points suivants avant la mise en service :
 - Tous les travaux de montage et d'assemblage sont terminés.
 - Les dispositifs de protection ont bien été installés.
 - Comparer toutes les informations concernant le matériau, la pression, la température et la position de montage avec le plan d'installation du réseau de tuyaux.
 - Éliminer les saletés et les dépôts dans les tuyaux et les vannes afin d'exclure tout défaut d'étanchéité.

7 Maintenance et service

7.1 Sécurité lors du nettoyage

- ▶ Dans la mesure où des produits dégraissants sont utilisés pour le nettoyage des pièces de roulement, de raccords vissés et autres pièces de précision – cela en raison du processus technique – respecter les indications sur la fiche de données de sécurité ainsi que les dispositions générales relatives à la protection du travail.

7.2 Maintenance

Les intervalles de maintenance doivent être fixés par l'exploitant en fonction des conditions d'utilisation. Le chapitre 7.2.1 « Intervalles d'inspection et de maintenance » de la présente notice d'utilisation donne des recommandations sur le contrôle du fonctionnement des vannes.

7.2.1 Intervalles d'inspection et de maintenance

Intervalles recommandés		
Description	Intervalle	Travaux de maintenance
Inspection	▶ À la mise en service	<ul style="list-style-type: none"> ■ Contrôle visuel <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Endommagements des vannes ; <input type="checkbox"/> Lisibilité du marquage ; <input type="checkbox"/> Position de montage ; ■ Étanchéité <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Garniture de presse-étoupe ; <input type="checkbox"/> Entre la partie supérieure et le corps ; <input type="checkbox"/> Siège de vanne ; ■ Test de la fonction d'ouverture et de fermeture des vannes.
Contrôle du bon fonctionnement	▶ Chaque année	<ul style="list-style-type: none"> ■ Test de la fonction d'ouverture et de fermeture de la/des vanne(s) (incl. contrôle visuel).
Contrôle extérieur	▶ Tous les 2 ans	<ul style="list-style-type: none"> ■ Contrôle du bon fonctionnement et de l'étanchéité (incl. contrôle visuel).
Contrôle intérieur	▶ Tous les 5 ans	<ul style="list-style-type: none"> ■ Remplacement de tous les éléments d'étanchéité¹ (incl. contrôle du bon fonctionnement, contrôle de l'étanchéité et contrôle visuel).
Contrôle de la résistance	▶ Tous les 10 ans	<ul style="list-style-type: none"> ■ Remplacement de tous les éléments d'étanchéité¹ (incl. contrôle du bon fonctionnement, contrôle de l'étanchéité, essai de pression et inspection).
¹ Uniquement pour les vannes industrielles.		

7.3 Tableau des pannes

Panne	Cause	Solution
<ul style="list-style-type: none"> ■ Défaut d'étanchéité sur la broche 	<ul style="list-style-type: none"> Écrou de presse-étoupe desserré Garniture de presse-étoupe défectueuse Dispositif d'ajustement de la broche endommagé¹ 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Resserrer l'écrou de presse-étoupe ▶ Remplacer la garniture de presse-étoupe ▶ Remplacer la broche¹
<ul style="list-style-type: none"> ■ Défaut d'étanchéité entre la partie supérieure et le corps 	<ul style="list-style-type: none"> Partie supérieure desserrée Joint d'étanchéité endommagé¹ 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Resserrer les vis / la partie supérieure ▶ Remplacer le joint d'étanchéité¹
<ul style="list-style-type: none"> ■ Défaut d'étanchéité au niveau du siège 	<ul style="list-style-type: none"> Corps étranger entre l'obturateur et le siège Siège endommagé¹ Surface d'étanchéité de l'obturateur endommagée¹ 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Enlever le corps étranger / rincer le système ▶ Remplacer le corps de vanne¹ ▶ Remplacer l'obturateur¹
<ul style="list-style-type: none"> ■ La vanne ne s'ouvre pas / ne se ferme pas 	<ul style="list-style-type: none"> L'écrou de presse-étoupe est trop serré Filetage coincé¹ 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Desserrer l'écrou de presse-étoupe L'étanchéité doit être toujours garantie ▶ Remplacer la partie supérieure¹ ▶ Remplacer l'obturateur¹
¹ Uniquement pour les vannes industrielles.		

7.4 Retour / réclamation

Veillez utiliser le formulaire Service pour un retour / une réclamation.



Contact pour tout service après-vente :
 Herose.com › Service › Product service › Complaints
 E-mail : service@herose.com
 Fax : +49 4531 509 – 9285

8 Démontage et mise au rebut

8.1 Indications relatives au démontage

- ▶ Respecter les dispositions de sécurité nationales et locales.
- ▶ Le réseau de tuyaux doit être à l'atmosphère.
- ▶ Le fluide et les vannes doivent être à température ambiante.
- ▶ En cas de fluides corrosifs et agressifs, purger / rincer le réseau de tuyaux.

8.2 Mise au rebut

1. Démontez les vannes.
 - ▶ Recueillir les graisses et liquides lubrifiants lors du démontage.
2. Trier les matériaux :
 - Métal
 - Plastique
 - Déchets électroniques
 - Graisses et liquides lubrifiants
3. Procéder à un tri sélectif.