
Notice d'utilisation

**Soupape de sécurité d'angle
pour des applications à basses températures**



IMPORTANT

Lire la notice attentivement avant l'utilisation.

À conserver pour une utilisation ultérieure.

© 2020 HEROSE GMBH
ARMATUREN UND METALLE
Elly-Heuss-Knapp-Straße 12
23843 Bad Oldesloe
Germany

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

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

2e édition 03/2020

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 de la soupape de sécurité	4
5	Montage	7
6	Utilisation	10
7	Maintenance et service	11
8	Démontage et mise au rebut	13

1 Généralités sur cette notice

1.1 Principes de base

La notice d'utilisation fait partie intégrante de la soupape de sécurité citée sur la page de garde.




1.2 Autres documents applicables

Document	Contenu
Fiche technique	Description de la soupape de sécurité

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

La soupape de sécurité sert à protéger les réservoirs et les réseaux de tuyaux contre toute surpression non autorisée. Les conditions de service admissibles sont indiquées dans cette notice d'utilisation.

La soupape de sécurité est compatible 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 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 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.
- ▶ Lorsqu'une entreprise non autorisée rompt le sceau HEROSE, cela annule les droits de garantie auprès de la société HEROSE GMBH.

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. La notice d'utilisation fait partie intégrante de la soupape de sécurité et doit toujours être disponible à proximité de cette dernière. Le non-respect de la notice d'utilisation peut causer des blessures graves, voire mortelles.

- ▶ Toujours lire la notice d'utilisation avant d'utiliser la soupape de sécurité 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 la soupape de sécurité

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

- Elle est physiquement apte à contrôler la soupape de sécurité.
- Elle peut exécuter les travaux avec la soupape de sécurité en toute sécurité, dans le respect de cette notice d'utilisation.
- Elle comprend le fonctionnement de la soupape de sécurité 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 à effectuer sur la soupape de sécurité.

2.5 Équipements spéciaux et pièces de rechange

Les équipements spéciaux et les pièces de rechange qui ne satisfont pas aux exigences du fabricant peuvent entraver la sécurité de fonctionnement de la soupape de sécurité 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 de la soupape de sécurité peut endommager la soupape et causer des accidents ainsi que des blessures graves, voire mortelles.

- ▶ Respecter les valeurs limites. Voir le chapitre « 4. Description de la soupape de sécurité ».

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.
- ▶ Lors du levage (purge manuelle), se placer sur le côté ou derrière la soupape.
- ▶ La sortie doit être dégagée.

Fluides et poussières inflammables.

Risque de brûlure !

- ▶ Éviter toute source d'inflammation potentielle près de la soupape de sécurité.
- ▶ Apposer des panneaux d'avertissement.

Risque de blessures dû à la pression.

Risque de blessures suite à l'éjection de la soupape !

- ▶ Avant de démonter la soupape, il faut que toutes les conduites d'amenée soient hors pression, si nécessaire, il faut également les purger.
- ▶ Maintenir l'installation sans pression.
- ▶ Empêcher toute remise sous pression.
- ▶ Ne pas se pencher sur la soupape lors du démontage.

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.

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 soupapes de sécurité froids / chauds.

Risque de blessures dû aux influences thermiques !

- ▶ Isoler la soupape de sécurité.
- ▶ 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
- ▶ Sécuriser la zone d'écoulement

AVIS

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

Défaut d'étanchéité ou rupture du corps de la soupape de sécurité !

- ▶ 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 un dimensionnement séparé.

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 la soupape de sécurité de manière à ce qu'elle soit étanche à la diffusion

Montage non conforme.

Dommage sur la soupape de sécurité !

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

Laquage des soupapes de sécurité et des tuyaux.

Entrave au bon fonctionnement de la soupape de sécurité / perte d'informations !

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

Dépassement des valeurs limites d'utilisation admissibles.

Dommage sur la soupape de sécurité !

- ▶ Ne pas dépasser les valeurs limites admissibles pour la pression de service, ni celles pour la température maximale et minimale admissible en service.

3 Transport et stockage

3.1 Contrôle de l'état à la livraison

- ▶ Lors de la réception du matériel, vérifier que la soupape de sécurité ne présente 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 la soupape de sécurité uniquement dans son emballage fourni. La soupape de sécurité est livrée prête à l'emploi, avec des caches qui protègent les raccords.
- ▶ Protéger la soupape de sécurité 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 la soupape de sécurité au sec et à l'abri des saletés.
- ▶ 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 de la soupape de sécurité

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


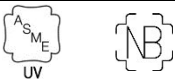
4.1 Caractéristiques de construction

Type de construction

Soupape de sécurité d'angle à action directe, à ressort.

4.2 Marquage

Les soupapes de sécurité présentent un marquage individuel afin de permettre leur identification.

Symbole	Explication
par ex. G1/2	Dimension du raccord
PN.....	Pression de service nominale (pression de service max. admissible)
	Logo du fabricant « HEROSE »
par ex. 1.4301	N° de matériau
CE 0045	Marquage CE, numéro de l'organisme notifié
TI 0045 beP	Marquage PI, numéro de l'organisme notifié, service interne d'inspection
O2	Pour une utilisation avec de l'oxygène
par ex. 06381	Type
par ex. 01.18	Année de fabrication MM/AA
TÜV SV XX – XXX	Marquage des composants
par ex. EN13648-1:xxxx	Norme appliquée : date d'édition
-.....°C +.....°C	Température min. / max.
	UV-Stamp-Holder, National Board Registered
S/G/L F/K/S	Compatible avec les vapeurs, gaz, liquides Compatible avec les produits liquides, granuleux et pulvérulents
AD 2000 / ASME	Règles pour données de performance
Axx,x	Section de passage plus étroite A en mm ²
par ex. x,xx bar xx PSI	Pression de réglage
0,xx	Coefficient de débit attribué K_{dr}
x.xxx	Coefficient de débit <i>Rated Slope</i>
xxxNm ³ /h xxxSCFM	Débit
10 % / 5 %	Course normale / course complète
par ex. 1,8 mm	Course nominale
par ex. SN : 01234567	N° de série
CRN XXXXXX.XX	N° d'enregistrement canadien
TSF700D36-2021	Autorisation de fabrication pour appareils spéciaux (Chine)

4.3 Utilisation prévue

Les soupapes de sécurité servent à protéger les réservoirs et les réseaux de tuyaux contre toute surpression non autorisée. Les soupapes de sécurité sont les derniers systèmes de sécurité à se déclencher dans un réservoir ou dans un réseau de tuyaux. Elles doivent être en mesure d'empêcher toute surpression non autorisée lors d'une défaillance de tous les autres systèmes de réglage, de commande et de surveillance. Pour pouvoir garantir ce bon fonctionnement, les soupapes de sécurité doivent être installées et entretenues avec beaucoup d'attention.

Une soupape de sécurité est un équipement assurant une fonction de sécurité de manière à protéger les équipements sous pression d'un dépassement des limites autorisées. Ainsi, elle doit être conforme à la directive 2014/68/UE (directive PED équipements sous pression) édictée par le Parlement Européen et le Conseil (article 2, paragraphe 4).

4.4 Données de service

Type	d ₀ [mm]	Plage de pression [bar]	Contre-pression max. [%]	Température [°C]		Fluide
06001/06011	6,0	5,0 à 55	3 %	-196 °C à +65 °C		Voir section « 4.5 Fluides »
06002/06006/ 06012/06016		1,0 à 55		-196 °C à +150 °C		
06381 06386/06387 06416/06417	10,5	0,2 à 25		-196 °C à +185 °C		
06386/06387 06416/06417	14,0	0,2 à 40				
06388/06418 06383/06413 06430/06435	7,0	3,3 à 50		PTFE- TFM -60°C à +150°C	PTFE- carbone ; PCTFE -196°C à +185°C	
	10,5	2,9 à 50				
	15,0					
06388/06418	23,0	2,0 à 50				
06389/06419	7,0	20 à 25		-196 °C à +185 °C		
	10,5	1,8 à 5,99		-196 °C à +60 °C		
		6,0 à 40				
06420/06421 06425/06426 06440/06441 06445/06446	7,0	0,4 à 50	-196 °C à +185 °C			
	10,5	0,4 à 2,99				
	14,0	3,0 à 50				
	18,0	0,4 à 40				
	23,0	0,4 à 10	-196 °C à +150 °C			
06474/06478	6,0	0,4 à 55				
06800/06801 06805/06806	12,5	3,0 à 25,0	15 %	-270 °C à +225 °C		
	15,0					
	20,0					
	23,0					

4.5 Fluides

Gaz, gaz liquéfiés cryogéniques ainsi que les mélanges de gaz tels que :

Nom
Argon
Chlorotrifluorométhane
Protoxyde d'azote
Éthane
Éthylène
Hélium
Dioxyde de carbone
Monoxyde de carbone
Krypton
Air
GPL
GNL
Méthane
Néon
Oxygène
Azote
Trifluorométhane
Hydrogène
Xénon

4.6 Matériaux

- ▶ Voir la fiche technique.

4.7 Livraison

- Soupape de sécurité.
- 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 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

D'autres étapes de montage peuvent être nécessaires en fonction de l'installation et le type de soupape de sécurité. Les indications données ci-après résument uniquement les étapes essentielles du montage. Celles-ci ne sont fournies qu'à titre indicatif. Les instructions du fabricant de joints d'étanchéité doivent être respectées. Il est impératif de ne déballer les soupapes de sécurité soumises à des prescriptions de nettoyage spéciales que peu de temps avant le montage. Au moment du déballage, il faut s'assurer que l'emballage n'est pas endommagé et que la soupape de sécurité n'est pas encrassée. Par ailleurs, lors du montage, il est nécessaire de vérifier que les exigences de propreté sont également respectées et que la soupape de sécurité n'est pas encrassée.

5.1 Position de montage

Type	Position de montage
06001/06011/ 06002/06006/ 06012/06016	Les soupapes de sécurité peuvent être installées à la verticale ou à l'horizontale, avec la sortie dirigée vers le bas.
06381 06383/06413 06386/06387 06388/06418 06389/06419 06416/06417 06430/06435	À la verticale Les soupapes de sécurité 06388, 06383, 06430 et 06418, 06413, 06435 peuvent être installées à l'horizontale, avec la sortie dirigée vers le bas.
06420/06421 06425/06426 06440/06441 06445/06446	Les soupapes de sécurité peuvent être installées à la verticale ou à l'horizontale, avec la sortie dirigée vers le bas.
06474/06478	Les soupapes de sécurité peuvent être installées à la verticale ou à l'horizontale, avec la sortie dirigée vers le bas.
06800/06801 06805/06806	À la verticale

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. Exempt d'huile et de graisse pour l'oxygène (O₂)
Les soupapes de sécurité pour l'oxygène portent le marquage permanent « O₂ ».
Respecter les instructions relatives à l'O₂ figurant dans le document informatif HEROSE.
- ▶ Installer la soupape de sécurité uniquement si la pression de service maximum et les conditions d'utilisation de l'installation coïncident avec le marquage sur la soupape de sécurité.
- ▶ Enlever les caches ou écrans de protection avant le montage.
- ▶ Vérifier que la soupape de sécurité n'est pas encrassée et n'est pas endommagée.
NE PAS installer une soupape de sécurité endommagée ou encrassée.
- ▶ Éliminer les saletés et les dépôts dans les tuyaux et la soupape de sécurité afin d'exclure tout défaut d'étanchéité.
- ▶ Éviter d'endommager les raccords.
Les surfaces d'étanchéité doivent être propres et intactes.
- ▶ Étanchéifier la soupape de sécurité avec des joints d'étanchéité adaptés.
Les produits d'étanchéité (bande d'étanchéité, étanchéité liquide) ne doivent pas pénétrer dans la soupape de sécurité.
Respecter la compatibilité O₂.
- ▶ Raccorder les tuyaux en service, veiller à ne pas appliquer de force ni de torsion.
Montage exempt de contraintes.
- ▶ Pour garantir le bon fonctionnement, veiller à ne pas transmettre de contraintes statiques, thermiques et dynamiques non autorisées à la soupape de sécurité. Observer les forces de réaction.
- ▶ La dilatation thermique linéaire du réseau de tuyaux doit être compensée à l'aide de joints de dilatation.
- ▶ La soupape de sécurité est supportée par le réseau de tuyaux.
- ▶ Lors des travaux de construction, protéger la soupape de sécurité contre les saletés et les dommages.
- ▶ Vérifier l'étanchéité.

Couples de serrage

			Couple de serrage max. [Nm]							
			Fileté mâle				Filetage intérieur			
Type	Matériau	Filetage	G	NPT	R ; Rc	M	G	NPT	R ; Rc	
06001/06011 06002/06012 06006/06016	CW617N	1/4"	21	29	28					
		3/8"	50	50	45				45	
		1/2"	100	110	90					
	1.4408	1/4"	34	29	43					
		3/8"	80	70	70				70	
		1/2"	160	130	140					
06381 06383/06413 06386/06416 06387/06417 06388/06418	CW614N	1/2"	39	70	80					
		3/4"	110	180	160					
		1"	200	340	290					
		1 1/4"	500	550	540					
		1 1/2"	1000	720	700					
		2"	1900	1100	1300					
	1.4301	1/2"	60	70	130			70	180	150
		3/4"	180	200	260					
		1"	340	380	470					
		1 1/4"	840	900	870					
		1 1/2"	1600	1100	1100					
		2"	3100	1800	2100					
		M26x1,5					120			
		M30x1,5					230			
		M40x2					270			
		M65x1,5					780			
	1.4404	M50x1,5					790			
	1.4571	M50x1,5					790			
	CC491K	1"						110	250	440
		1 1/4"						170	390	750
		1 1/2"						220	550	1000
		2"						340	880	1900
	1.4308	1"						230	490	440
		1 1/4"						360	760	750
1 1/2"							460	1000	1000	
2"							700	1700	1900	
06389/06419	CW614N	1/2"	60	100	90					
		3/4"	190	180	160					
	CC491K	1"	220							
06420/06425 06421/06426 06430/06435 06440/06445 06441/06446	CW614N	1/2"	60	110	90					
		3/4"	130	180	160					
		1"	290	340	290					
		1 1/4"	640	560	550					
	1.4301	1/2"	100	160				70		
		3/4"	210	290				120		
		1"	480	550				240		
		1 1/4"	1000	900				390		
		M26x1,5					100			
		M40x2					240			
	CC491K	1"						110	260	220
		1 1/4"						180	430	
1 1/2"							230	560		

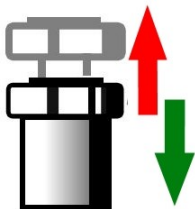
			Couple de serrage max. [Nm]							
			Fileté mâle				Filetage intérieur			
Type SV	Matériau	Filetage	G	NPT	R ; Rc	M	G	NPT	R ; Rc	
06477/06478	1.4301	1/4"	35	46	45					
		3/8"	90	80						
		1/2"	190	180						
		3/4"	290	290	260					
		M18x1,5				70				
		M26x1,5				110				
	1.4571	1/4"	38	49	47					
		3/8"	90	80						
		1/2"	200	190						
		3/4"	310	310	280					
		M18x1,5				80				
		M26x1,5				120				
	CW614N	1/4"	21	29	28					
		3/8"	50	50						
		1/2"	110	110						
		3/4"	180	180	160					
		M18x1,5				47				
		M26x1,5				60				
	CC491K	1/2"					36	80	70	
	06800/06805 06801/06806	1.4571	1/2"	120	180	160		80	190	
			3/4"	280	310	280		120	310	
1"			360	580	500		250	580		
1.4404		M40x2				280				
1.4404		M40x1,5				270				
1.4408		1"					220	490		
		1 1/4"					350	760		
	1 1/2"					450	800			

6 Utilisation

- ▶ La chute de pression maximale autorisée dans les conduites d'amenée vers la soupape de sécurité ne doit pas dépasser la différence de pression de 3 % entre la pression de réponse et la contre pression externe présentes sur la soupape de sécurité.
- ▶ Éviter toute vibration.
- ▶ Vérifier les points suivants avant la mise en service :
 - Tous les travaux de montage et d'assemblage sont terminés.
 - 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 la soupape de sécurité afin d'exclure tout défaut d'étanchéité.

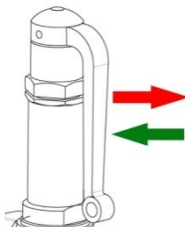
6.1 Aptitude au levage (purge manuelle)

- Les soupapes de sécurité avec dispositif de levage sont équipées au-dessus du bonnet d'un dispositif approprié.
 - ▶ Amener les soupapes de sécurité avec dispositif de levage à s'ouvrir sans aide auxiliaire à une pression de réponse $\geq 85\%$.
 - ▶ Cas typiques de balayage – lors de la première mise en service, après des interruptions d'exploitation et pour un contrôle du bon fonctionnement, effectuer la manipulation suivante :



Étape 1 : Desserrer le bouton de levage et tirer vers le haut, jusqu'à entendre clairement le fluide être propulsé vers l'extérieur.

Étape 2 : Relâcher le bouton de levage et resserrer à nouveau.



Étape 1 : Éloigner le levier du dispositif de levage du bonnet, jusqu'à entendre clairement le fluide être propulsé vers l'extérieur.

Étape 2 : Relâcher alors le levier du dispositif de levage

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 raccord à visser et autres pièces de précision – cela en raison du processus technique – respecter les indications sur la fiche de données de sécurité, les dispositions générales relatives à la protection du travail ainsi que les instructions du document informatif HEROSE « Utilisation d'oxygène ».

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 soupapes de sécurité.

7.2.1 Intervalles d'inspection et de maintenance

Intervalles recommandés		
Contrôle	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"/> Présence de dommages sur la soupape ; <input type="checkbox"/> Lisibilité du marquage ; <input type="checkbox"/> Intégrité du scellement. ■ Étanchéité <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Raccord à visser du siège de soupape. ■ Le cas échéant, actionner le système de balayage.
Contrôle du bon fonctionnement	▶ Annuel	<ul style="list-style-type: none"> ■ Le cas échéant, tester le système de balayage (incl. contrôle visuel).
Contrôle extérieur	▶ Tous les 2 ans	<ul style="list-style-type: none"> ■ Contrôle du bon fonctionnement et test d'étanchéité (incl. contrôle visuel).
Contrôle intérieur	▶ Tous les 5 ans	<ul style="list-style-type: none"> ■ Remplacement de tous les éléments d'étanchéité par le fabricant (incl. contrôle du bon fonctionnement, test d'étanchéité et contrôle visuel).
Essai hydraulique	▶ Tous les 10 ans	<ul style="list-style-type: none"> ■ Remplacement de tous les éléments d'étanchéité par le fabricant (incl. contrôle du bon fonctionnement, contrôle de l'étanchéité, essai de pression et inspection).

7.3 Tableau des pannes

Panne	Cause	Solution
■ La soupape de sécurité ne se déclenche pas	Les capots de protection n'ont pas été enlevés ;	▶ Enlever les capots de protection.
	La pression de réglage est trop élevée ;	▶ Remplacer la soupape de sécurité.
	Contre-pression non prise en compte ;	▶ Remplacer la soupape de sécurité.
■ Pas de levage possible	Pression en dessous de 85 % de la pression de réponse ;	▶ Dans la plage ≥ 85 % de la pression de réponse, le levage se fait sans aide auxiliaire.
■ Défaut d'étanchéité au niveau du siège	Corps étranger entre le clapet et le siège, fluide encrassé ;	▶ Évacuer les corps étrangers en effectuant un court levage / rincer le système ou remplacer la soupape de sécurité.
	Siège endommagé ;	▶ Remplacer la soupape de sécurité.
	Joint de clapet endommagé ;	▶ Remplacer la soupape de sécurité.
	La soupape de sécurité s'affole ;	▶ Voir le point Battements.
■ Dommages au niveau de l'entrée / de la sortie	Dommages au cours du transport ;	▶ Remplacer la soupape de sécurité.
	Filetage de raccordement incorrect / couple de serrage trop important ;	▶ Remplacer la soupape de sécurité.
	Contraintes non autorisées, par exemple forces de flexion ou de torsion ;	▶ Procéder à une installation sans tensions.
■ Ondes de choc	La soupape de sécurité n'est pas montée sur le point le plus haut ;	▶ Installer la soupape de sécurité sur le point le plus haut.
	Purge non effectuée ou incorrectement ;	▶ Installer un dispositif de purge conforme aux prescriptions.
■ Souffle de l'air continuellement	Ressort corrodé ou cassé suite à l'utilisation d'un fluide non autorisé ;	▶ Remplacer la soupape de sécurité.
	La pression de l'installation est trop élevée	▶ Remplacer la soupape de sécurité.
	Joint d'étanchéité endommagé ;	▶ Remplacer la soupape de sécurité.
■ Battements	Chute de pression dans la conduite d'aménée > 3 % ;	▶ Réduire la résistance par le chanfrein ou le rayon du manchon de raccordement ; le cas échéant, en choisir un plus important. ▶ Conduite d'aménée plus courte. ▶ Remplacer la soupape de sécurité incorrecte.
	Joints d'étanchéité sur le raccord d'entrée et de sortie trop petits ou non montés au centre ;	▶ Changer les conditions.
	Soupapes de sécurité choisies trop puissantes ;	▶ Choisir des soupapes de sécurité moins puissantes.
	Conduite de décharge trop longue ou diamètre trop petit ;	▶ Utiliser une dimension nominale plus importante ou un soufflet en acier inoxydable avec compensation de contre-pression. La hauteur maximale doit être prédéfinie par le fabricant.
	Manchons d'entrée et / ou de sortie trop petits ;	▶ Les dimensions doivent être plus grandes que la largeur nominale d'entrée ou de sortie.
	Contre-pression supérieure à 3 % ;	▶ Utiliser un soufflet en acier inoxydable avec compensation de contre-pression. La hauteur maximale doit être prédéfinie par le fabricant.
■ Puissance trop faible	Mauvais choix de la soupape de sécurité par rapport aux conditions de l'installation ;	▶ Déterminer une nouvelle soupape de sécurité et la remplacer.
	Utilisation des soupapes de sécurité non conformes aux prescriptions en vigueur ;	▶ Changer les conditions.

7.4 Réparations

Les réparations devant être effectuées sur la soupape de sécurité doivent être faites exclusivement par la société HEROSE ou par des ateliers spécialisés autorisés par la société et contrôlés par les autorités de contrôle et toujours en utilisant exclusivement des pièces de rechange d'origine.

7.5 Retour / réclamation

Veuillez 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 ainsi que la soupape de sécurité 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 la soupape de sécurité.
 - ▶ Recueillir les graisses et liquides lubrifiants lors du démontage.
2. Trier les matériaux :
 - Métal,
 - Plastique,
 - Déchets électroniques,
 - Graisses et liquides lubrifiants.
3. Procéder à la mise au rebut.

