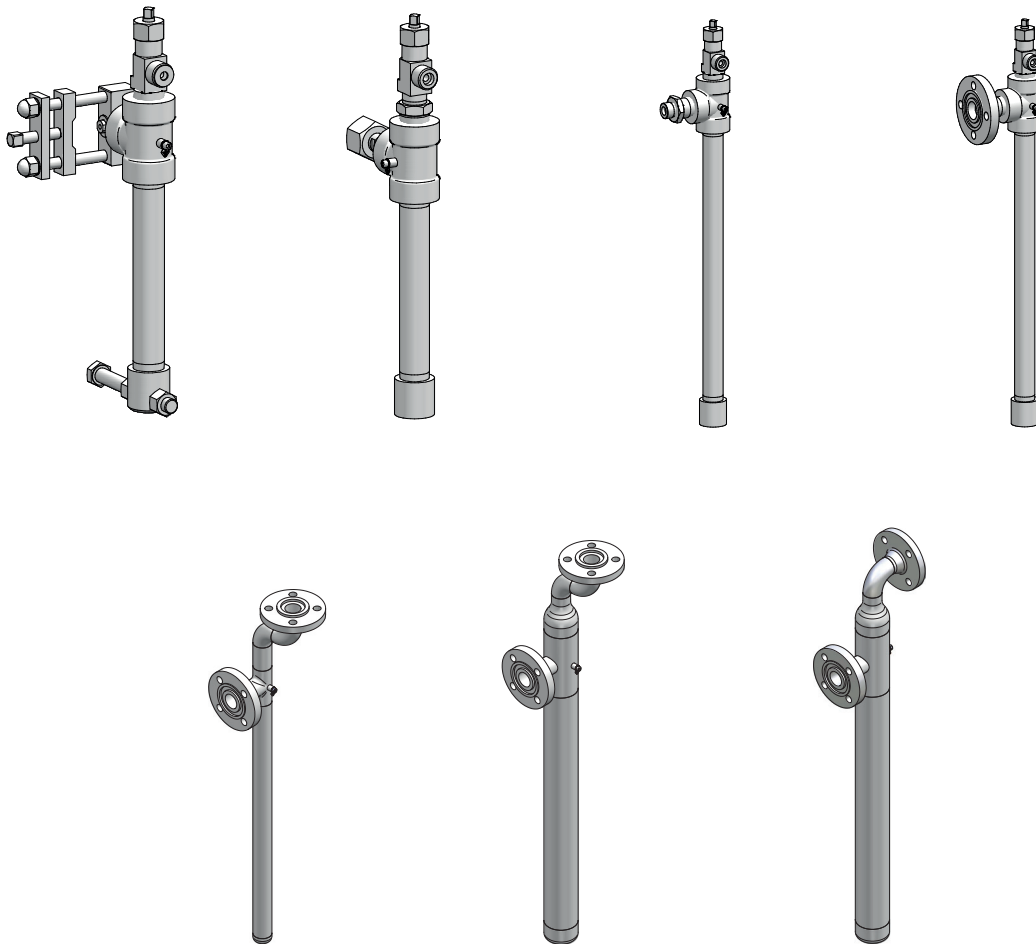


## Séparateur de gouttes

### Instructions de service



Consultez les instructions de service !

L'exploitant est responsable des erreurs d'installation ou d'utilisation !



## Table des matières

<b>1</b>	<b>Conseils au lecteur.....</b>	<b>4</b>
1.1	Égalité de traitement générale.....	4
1.2	Explication des mots clés.....	4
1.3	Explication des signaux d'avertissement.....	4
1.4	Identification des avertissements.....	4
1.5	Identification des instructions de maniement.....	4
<b>2</b>	<b>Sécurité.....</b>	<b>5</b>
2.1	Avertissements généraux.....	5
2.2	Informations relatives au chlore.....	5
2.3	Risques liés au non-respect des consignes de sécurité.....	6
2.4	Travailler dans le respect des règles de sécurité.....	6
2.5	Équipement de protection individuelle.....	6
2.6	Qualification du personnel.....	6
<b>3</b>	<b>Utilisation conforme à l'usage prévu.....</b>	<b>8</b>
3.1	Remarques relatives à la responsabilité produit.....	8
3.2	Usage prévu.....	8
3.3	Messages d'erreur prévisibles.....	8
<b>4</b>	<b>Description du produit.....</b>	<b>9</b>
4.1	Contenu de la livraison.....	9
4.2	Structure de l'appareil.....	9
4.3	Caractéristiques techniques.....	9
<b>5</b>	<b>Dimensions.....</b>	<b>10</b>
5.1	Séparateur de gouttes pour montage sur cuve.....	10
5.2	Séparateur de gouttes pour montage mural.....	11
<b>6</b>	<b>Installation.....</b>	<b>13</b>
6.1	Lieu de montage.....	13
6.2	Montage de l'appareil.....	13
6.3	Montage du manchon chauffant.....	14
6.4	Fin du montage.....	14
<b>7</b>	<b>Fonctionnement.....</b>	<b>15</b>
7.1	Mise en service.....	15
7.2	Intervalles de contrôle.....	16
7.3	Mise à l'arrêt.....	16
7.4	Analyse des pannes.....	16
7.5	Élimination de l'appareil usé.....	16
<b>8</b>	<b>Maintenance.....</b>	<b>17</b>
8.1	Entretien de l'appareil.....	17
8.2	Pièces de rechange.....	17
<b>9</b>	<b>Remarques concernant la conformité UE.....</b>	<b>18</b>
<b>10</b>	<b>Déclaration de conformité UE.....</b>	<b>19</b>
<b>11</b>	<b>Déclaration de non-opposition.....</b>	<b>20</b>
<b>12</b>	<b>Demande de garantie.....</b>	<b>21</b>
<b>13</b>	<b>Index.....</b>	<b>22</b>

## 1 Conseils au lecteur

Ces instructions de service contiennent des informations et des règles à suivre pour une utilisation fiable et conforme à l'usage prévu du produit.

Observez toujours les principes suivants :

- Lisez entièrement les instructions de service avant la mise en service du produit.
- Assurez-vous que tous ceux travaillant avec ou sur le produit, ont lu les instructions de service et respectent les instructions.
- Conservez les instructions de service pendant toute la durée de vie du produit.
- Transmettez les instructions de service à chaque nouveau propriétaire du produit.

### 1.1 Égalité de traitement générale

Dans ces instructions de service, quand la grammaire permet une classification par genre, la forme masculine sera toujours employée. Le texte restera ainsi neutre et sera plus facile à lire. Nous nous adressons aux hommes et aux femmes de la même manière. Nous prions les lectrices de faire preuve de compréhension pour cette simplification du texte.

### 1.2 Explication des mots clés




Dans ces instructions de service, différents mots-clés sont utilisés en combinaison avec les signaux d'avertissement. Les mots-clés expliquent la gravité des blessures possibles en cas de négligence du danger :

Mot clé	Signification
DANGER	Désigne des risques immédiats. Le non-respect de cette remarque peut entraîner des blessures graves ou même mortelles.
AVERTISSEMENT !	Désigne une situation potentiellement dangereuse. Des blessures graves ou même mortelles peuvent résulter du non-respect de cette remarque.
ATTENTION !	Désigne une situation potentiellement dangereuse. Des blessures légères ou des dommages matériels peuvent résulter du non-respect de cette remarque.
REMARQUE !	Désigne une menace dont le non-respect peut entraîner des risques pour la machine et ses fonctions.

Tab. 1 : Explication des mots clés

### 1.3 Explication des signaux d'avertissement

Les signaux d'avertissement symbolisent le type et la source d'un risque immédiat :

Signaux d'avertissement	Type de danger
	Danger de mort par intoxication au chlore
	Emplacement en général dangereux
	Risque de dommages de l'équipement ou d'atteinte au fonctionnement

Tab. 2 : Explication des signaux d'avertissement

### 1.4 Identification des avertissements

Les avertissements doivent vous aider à reconnaître les dangers et à en éviter les conséquences fâcheuses.

Un avertissement est signalé de la manière suivante :

Signaux d'avertissement	MOT CLÉ
<b>Description du danger.</b> Conséquences en cas de non-respect. ⇒ La flèche signale une mesure de précaution que vous devez prendre afin de prévenir des risques.	

### 1.5 Identification des instructions de maniemment

Les principes de maniemment sont signalés de la manière suivante :

- ✓ Un principe de maniemment à satisfaire avant de pouvoir passer aux étapes de maniemment.
- ✘ Un matériel (outils, produits auxiliaires, ...) nécessaire pour effectuer les instructions de manipulation.

Les instructions de maniemment sont signalées de la manière suivante :


- ➔ Une instruction de maniemment suivie d'aucune autre instruction de maniemment.
- 1. Première instruction de maniemment dans une séquence de maniemments.
- 2. Deuxième instruction de maniemment dans une séquence de maniemments.
  - ▶ Résultat des instructions de maniemment précédentes.
- ✓ **Le maniemment est achevé, le but est atteint.**


## 2 Sécurité


### 2.1 Avertissements généraux


Les avertissements suivants doivent vous aider à éviter les mises en dangers qui peuvent survenir durant le maniement du produit. Les mesures visant à prévenir des dangers sont toujours valables, indépendamment des actions concrètes.


Vous trouverez les consignes de sécurité qui préviennent des dangers pouvant survenir lors de situations ou d'opérations spécifiques aux sous-chapitres correspondants.

	<b>DANGER</b>
<p><b>Danger de mort par intoxication au chlore !</b> Le chlore est toxique. Dans les pires des cas, le chlore peut entraîner la mort en cas d'inhalation. Il irrite les yeux, les organes respiratoires et la peau.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Portez un équipement de protection individuelle adéquat.</li> <li>⇒ Utilisez un appareil de protection respiratoire avec filtre à gaz de type B, conforme à la norme EN 14387, comme protection respiratoire lors de tous les travaux de montage et de maintenance.</li> <li>⇒ Respectez les règlements de prévention des accidents en vigueur sur le lieu d'utilisation.</li> </ul>	

	<b>DANGER</b>
<p><b>Danger de mort par intoxication au chlore !</b> Un masque filtrant est inefficace en cas de fuite de gaz car il ne s'agit pas d'un appareil respiratoire indépendant de l'air ambiant.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ En cas de fuite de gaz, portez un appareil de protection respiratoire indépendant de l'air ambiant de type 2, conforme à la norme EN 137.</li> </ul>	

	<b>DANGER</b>
<p><b>Danger de mort par intoxication au chlore !</b> Les problèmes d'étanchéité peuvent entraîner des fuites de chlore gazeux. Dans les pires des cas, le chlore peut entraîner la mort en cas d'inhalation.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Éliminez immédiatement les fuites.</li> <li>⇒ N'utilisez les joints qu'une seule fois. Leur réutilisation entraîne des fuites.</li> </ul>	

	<b>DANGER</b>
<p><b>Danger de mort par intoxication au chlore !</b> Les installations de chlore gazeux sans appareil détecteur de gaz représentent un risque accru en matière de sécurité car les fuites de chlore gazeux ne peuvent dans ce cas pas être décelées, ou du moins pas suffisamment tôt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Installez un appareil détecteur de gaz.</li> </ul>	

	<b>AVERTISSEMENT !</b>
<p><b>Risque accru d'accident, lié à une qualification insuffisante du personnel !</b> Les doses de chlore gazeux et leurs accessoires ne peuvent être installés, utilisés et entretenus que par du personnel suffisamment qualifié. Une qualification insuffisante augmente le risque d'accidents.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Assurez-vous que seul un personnel suffisamment qualifié se charge d'effectuer toutes les opérations.</li> <li>⇒ Empêchez toute personne non autorisée d'accéder à l'installation.</li> </ul>	

	<b>REMARQUE !</b>
<p><b>Endommagement de l'installation provenant de la formation d'acide chlorhydrique</b> Le chlore gazeux est fortement hygroscopique. Par conséquent, l'humidité qui pénètre dans le système par chaque raccord ouvert sur les appareils ou les conduites provoque la formation d'acide chlorhydrique. Les appareils sont alors irrémédiablement endommagés.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Conservez donc à tout moment tous les raccords fermés.</li> <li>⇒ Même de très petites fuites doivent immédiatement être éliminées. Le chlore forme de l'acide chlorhydrique avec l'humidité de l'air, et la corrosion entraîne des fuites de plus en plus importantes.</li> </ul>	

### 2.2 Informations relatives au chlore

Le chlore est une matière dangereuse. L'élément chimique chlore est un gaz vert-jaune, toxique d'une odeur âcre. Il est 2,5 fois plus lourd que l'air et se concentre à proximité du sol.

Le chlore est très toxique pour les organismes vivant dans l'eau. La facilité de réaction exceptionnelle du chlore est la raison de sa toxicité. Il réagit au contact des tissus animaux et végétaux en les détruisant.

L'air qui contient 0,5 à 1% de chlore gazeux agit sur les mammifères et les hommes de manière rapidement létale car les voies respiratoires et les alvéoles pulmonaires sont irritées (formation de gaz chlorhydrique ou d'acide chlorhydrique).

## 2.3 Risques liés au non-respect des consignes de sécurité

Le non-respect des consignes de sécurité peut avoir pour conséquence un risque non seulement pour les personnes, mais encore pour l'environnement et les produits. En détail, cela peut signifier concrètement :

- Défaillance d'importantes fonctions du produit et de l'installation attenante.
- Échec des méthodes prescrites pour la maintenance et l'entretien ;
- Blessures des personnes par les fuites de chlore gazeux
- Mise en danger de l'environnement due à la fuite de substances.

## 2.4 Travailler dans le respect des règles de sécurité





Outre les consignes de sécurité de ces instructions de service, il existe d'autres dispositions relatives à la sécurité devant être respectées :

- Les dispositions relatives à la prévention des accidents
- Les dispositions relatives à la sécurité et les conditions d'exploitation
- Les conseils de sécurité pour la manipulation de substances dangereuses ;
- Les dispositions relatives à la protection de l'environnement
- Les normes et lois en vigueur

## 2.5 Équipement de protection individuelle

Les équipements de protection personnelle doivent être choisis en fonction de la nature des travaux à effectuer. Les informations sur les équipements de protection nécessaires se trouvent dans les dispositions relatives à la prévention des accidents et dans les fiches de données de sécurité des fluides dosés.

Il est recommandé de porter au moins les équipements de protection suivants :

Équipement de protection nécessaire	
	Masque de protection
	Vêtements de protection
	Gants de protection
	Chaussures de sécurité

Tab. 3 : Équipement de protection nécessaire

Portez l'équipement de protection en effectuant les activités suivantes :

- Mise en service
- Tous les travaux sur les organes de l'installation transportant du gaz
- Remplacement du réservoir de chlore
- Mise à l'arrêt
- Travaux de maintenance
- Élimination

## 2.6 Qualification du personnel

Tous les travaux sur ou avec le produit requièrent du personnel des connaissances et des compétences spéciales.

Tous ceux travaillant sur le produit doivent satisfaire aux conditions suivantes :

- Participer à toutes les formations proposées par l'exploitant ;
- Être personnellement qualifié pour la tâche respective ;
- Être suffisamment qualifié pour la tâche respective ;
- Avoir été initié au maniement du produit ;
- S'être familiarisé avec les dispositifs de sécurité et leur fonctionnement ;
- S'être familiarisé avec les présentes instructions de service, et particulièrement avec les consignes de sécurité et avec les passages pertinents pour cette activité ;
- S'être familiarisé avec les prescriptions de base relatives à la sécurité du travail et à la prévention des accidents.

De manière générale, l'ensemble du personnel doit posséder au moins l'une des qualifications minimales suivantes :

- Avoir reçu une formation de spécialistes, pour effectuer les travaux sur le produit de manière autonome ;
- Avoir été suffisamment instruit pour effectuer les travaux sur le produit sous la surveillance et sous la direction d'un spécialiste formé.

Les présentes instructions de service différencient les groupes d'utilisateurs suivants :

### 2.6.1 Personnel spécialisé

En raison de sa formation technique, de ses connaissances, de son expérience et de sa connaissance des dispositions pertinentes, le personnel spécialisé est à même de procéder aux travaux qui lui sont confiés et de reconnaître et d'éviter les risques possibles.

## 2.6.2 Électricien qualifié

En raison de sa formation technique, de ses connaissances, de ses expériences et de sa connaissance des normes et dispositions pertinentes, l'électricien qualifié est à même de procéder aux travaux sur les installations électriques et de reconnaître et d'éviter les dangers possibles. Celui-ci a spécialement été formé pour son environnement de travail et connaît les normes et dispositions pertinentes. Celui-ci doit satisfaire aux dispositions des prescriptions légales en vigueur en matière de prévention des accidents.

## 2.6.3 Personnel instruit

Lors d'une formation organisée par l'exploitant, le personnel a été instruit des tâches qui lui seront confiées et des risques susceptibles de se manifester en cas de comportement inapproprié. Le personnel instruit a participé à toutes les formations proposées par l'exploitant. Vous trouverez dans les tableaux suivants quelle qualification du personnel est un prérequis pour les activités correspondantes. Seul le personnel qui possède les qualifications correspondantes peut effectuer ces tâches.

Qualification	Tâches
Personnel spécialisé	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Montage</li> <li>■ Installation hydraulique</li> <li>■ Installation électrique</li> <li>■ Maintenance</li> <li>■ Réparation</li> <li>■ Mise en service</li> <li>■ Mise hors service</li> <li>■ Élimination</li> <li>■ Élimination de défauts</li> </ul>
Électricien qualifié	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Installation électrique des manchons chauffants</li> </ul>
Personnel instruit	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Stockage</li> <li>■ Transport</li> <li>■ Utilisation</li> <li>■ Élimination de défauts</li> </ul>

Tab. 4 : Qualification du personnel

## 3 Utilisation conforme à l'usage prévu

### 3.1 Remarques relatives à la responsabilité produit

Une utilisation du produit non conforme à l'usage prévu peut porter préjudice au bon fonctionnement de l'appareil et à la protection prévue. Il en résulterait une extinction de toutes les prétentions en garantie !

Notez donc que dans les cas suivants, la responsabilité passe à l'exploitant :

- Le produit est utilisé d'une manière qui ne correspond pas à ces instructions de service, en particulier aux consignes de sécurité, aux instructions de maniement et au chapitre « Utilisation conforme à l'usage prévu ».
- Le produit est utilisé par un personnel insuffisamment qualifié pour la tâche correspondante.
- Les pièces de rechange ou accessoires utilisés ne sont pas d'origine Lutz-Jesco GmbH.
- Des modifications non autorisées ont été effectuées sur le produit.
- L'exploitant utilise d'autres fluides dosés que ceux indiqués à la commande.
- L'exploitant utilise des fluides dosés dans des conditions n'ayant pas été décidées en accord avec le fabricant telles que des modifications de concentration, de densité, de température, d'impuretés, etc.
- Les intervalles de maintenance et de révision ne sont pas respectés ou ne le sont pas comme prescrit.
- Le produit est mis en service avant le montage complet et dans les règles de l'installation attenante ou ce montage n'a pas été effectué.
- Les dispositifs de sécurité ont été pontés, supprimés ou rendus inefficaces d'une autre manière.

### 3.2 Usage prévu

Les doseurs de chlore sont destinés à l'utilisation de chlore sous forme gazeuse, mais ils doivent être protégés contre la pénétration de gaz liquide. Le chlore liquide peut provoquer un fort encrassement dans l'appareil et parfois des dommages. Les régulateurs de vide sont particulièrement touchés.

Le séparateur de gouttes est un réservoir vertical dans lequel le chlore liquide s'accumule. Le chlore liquide s'évapore ensuite lentement par l'énergie de l'atmosphère ou à l'aide d'un manchon chauffant qui réchauffe le séparateur de gouttes. De cette manière, le séparateur de gouttes protège efficacement les doseurs de chlore gazeux contre les dommages causés par le chlore liquide.

Dans les doseurs de chlore gazeux, le chlore liquide peut se former comme suit :

- Chlore liquide par condensation du chlore gazeux : la condensation se produit en tout point du système de pression qui est plus froid que le récipient de chlore. De telles situations se présentent, par exemple, si les températures varient fortement au cours du cycle jour/nuit. Le fût

de chlore ou la bouteille de chlore possède une grande masse qui refroidit plus lentement la nuit que les conduites et les appareils.

- Chlore liquide en raccordant un nouveau fût : Une cuve de chlore est équipée de deux soupapes servant au prélèvement de chlore. À l'intérieur du fût sont raccordés des tubes soudés. Pour cette raison, la vanne supérieure fournit du chlore gazeux à partir du fût rempli de gaz liquide. Après le transport du fût de chlore, cette conduite est remplie de chlore liquide et à la première ouverture de la vanne, jusqu'à 100 cm<sup>3</sup> de chlore liquide s'échappe.

Dans ce cas, l'utilisation d'un séparateur de gouttes est utile pour protéger le doseur.

### 3.3 Messages d'erreur prévisibles

- Le chlore liquide peut se produire à cause d'une installation défavorable. Une conduite montant régulièrement du réservoir vers le doseur est extrêmement importante pour que les éventuelles gouttes de chlore puissent retourner dans le réservoir. Parfois, ceci n'est pas possible en raison des conditions locales ou bien si les gouttes sont emportées en raison de la grande vitesse du flux de chlore gazeux. Dans ce cas, il se produit du chlore liquide en permanence. Le séparateur de gouttes convient cependant uniquement pour récupérer les petites quantités de chlore liquide apparaissant de manière périodique. Pour cette raison, dans de tels cas, il faut utiliser un réducteur de pression au lieu d'un séparateur de gouttes.
- L'appareil convient uniquement à des applications conformes au chapitre 3.2 « Usage prévu » sur la page 8 .
- Les informations sur les conditions d'installation et d'environnement (au chapitre 4.3 « Caractéristiques techniques » sur la page 9) doivent être observées.
- L'appareil ne convient pas pour les applications en extérieur.
- L'appareil ne doit pas être utilisé quand les installations de protection ne sont pas démontées ou non conformes aux normes ou pas totalement fonctionnelles.



## 4 Description du produit

### 4.1 Contenu de la livraison

Avant de débuter l'installation, contrôlez soigneusement l'intégrité de la livraison à l'aide du bon de livraison et l'absence de dommages de transport. Si vous avez de questions concernant la livraison ou les dommages de transport, contactez immédiatement le fournisseur ou l'entreprise de transport. Ne mettez jamais des produits défectueux en service. Le produit est fourni assemblé, prêt à être monté. Toutes les ouvertures prévues pour les brides sont obturées au moyen de protections pour le transport. Le manchon chauffant est un accessoire en option et est commandé et livré séparément.

#### 4.1.1 Séparateur de gouttes pour montage sur cuve

La version pour le montage mural comprend les éléments suivants :

- Séparateur de gouttes pour montage sur cuve
- Joints de raccord
- Écarteur
- Instructions de service

#### 4.1.2 Séparateur de gouttes pour montage mural

La version pour le montage mural comprend les éléments suivants :

- Séparateur de gouttes pour montage mural
- Accessoires de montage (support mural, vis, écrous, rondelles, joints de raccords)
- Instructions de service

### 4.2 Structure de l'appareil

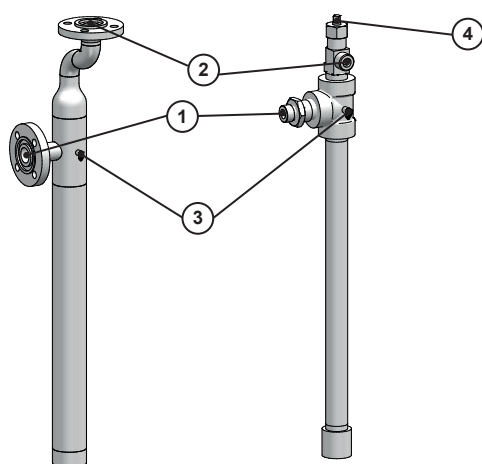


Fig. 1 : Structure de l'appareil

N°	Position
1	Entrée
2	Sortie
3	Vis pour le raccordement de la boucle de terre d'un manchon chauffant
4	Broche d'arrêt du séparateur de gouttes

Tab. 5 : Numéros de position structure de l'appareil

### 4.2.1 Plaque signalétique

La plaque signalétique comprend des informations qui concernent la sécurité et le mode de fonctionnement du produit. Elle doit être maintenue lisible pendant la durée de vie du produit.

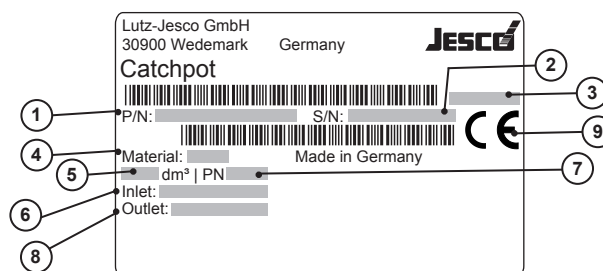


Fig. 2 : Plaque signalétique du séparateur de gouttes

N°	Position
1	Numéro de référence
2	Numéro de série
3	Mois de construction/année de construction
4	Matériau
5	Volume en dm <sup>3</sup>
6	Type d'entrée
7	Pression nominale
8	Type de sortie
9	Signe de conformité avec les directives européennes applicables (uniquement pour les séparateurs de gouttes d'un volume de 1000 ml)

Tab. 6 : Numéros de position plaque signalétique du séparateur de gouttes

### 4.3 Caractéristiques techniques

Désignation	Valeur	
Pression nominale	PN25	
Poids	125 ml	3 kg environ
	250 ml	env. 3 kg (+env. 1 kg par flasque)
	1000 ml	8 kg environ
Température de service max.	50 °C	
Raccord pour canalisation	Voir 5.1 « Séparateur de gouttes pour montage sur cuve » sur la page 10	
Matériaux (uniquement pour les dispositifs d'un volume de 125 ml et 1000 ml)	Acier au carbone, Bronze, Monel, PTFE	

Tab. 7 : Caractéristiques techniques

## 5 Dimensions

Toutes les cotes sont indiquées en mm.

### 5.1 Séparateur de gouttes pour montage sur cuve

Dispositif de montage sur cuve avec raccord à étrier adapté aux vannes de fût à 90° avec sortie (vers la droite ou la gauche) BSP 5/8 selon BS 341, BSP 3/4 selon AS 2473, 1.030"-14 NGO RH selon CGA V-1 (820).

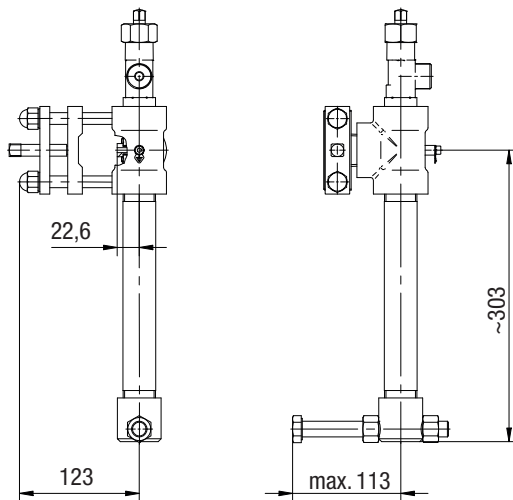


Fig. 3 : Dispositif pour le montage sur cuve avec raccord à étrier

Sortie convenant aux appareils à écrou d'accouplement BSP 5/8 selon la norme BS 341 et aux appareils à raccord YOKE selon la norme CGA V-1 (820).

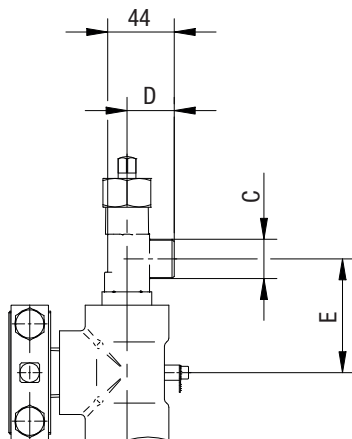


Fig. 4 : Sortie pour dispositif avec raccord à étrier

Appareil pour le montage sur fût avec écrou-raccord convenant aux vannes de fût avec sortie droite

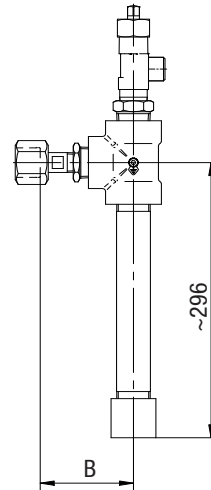


Fig. 5 : Dispositif pour le montage sur cuve avec écrou-raccord

Sortie avec goupilles filetées convenant aux appareils avec écrou-raccord BSP 3/4 selon AS 2473, BSW 1" selon DIN 477, 1,030"-14 NGO RH selon CGA V-1 (660).

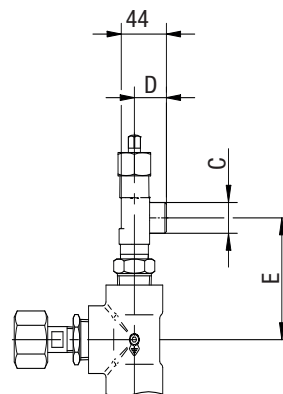


Fig. 6 : Sortie pour dispositif avec écrou-raccord

Volume	Entrée			Sortie			
		Figure	Cote B	Cote C	Figure	Cote D	Cote E
125 (1 cuve) ml	Raccord à étrier	Fig. 3 :	-	BSP 5/8 BSP 3/4 BSW 1" 1,030"-14 NGO	Fig. 4 :	32	76
	Écrou d'accouplement BSW 1 1/4"	Fig. 5 :	94	BSW 1"			Fig. 6 :

Tab. 8 : Dimensions des séparateurs de gouttes pour un montage sur fût

## 5.2 Séparateur de gouttes pour montage mural

Les illustrations 7 à 12 à montrent l'appareil avec entrée à gauche.

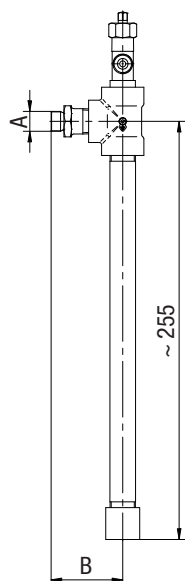


Fig. 7 : Entrée avec goupille fileté

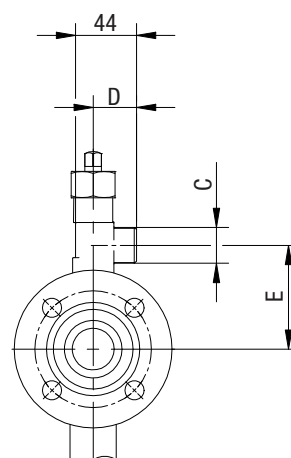


Fig. 9 : Sortie avec goupille fileté

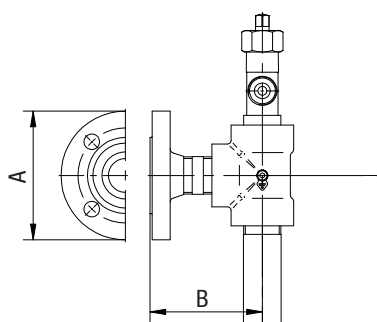


Fig. 8 : Entrée avec flasque  
Flasque DN25/PN40 avec gorge selon EN 1092 Forme D

Volume	Entrée			Sortie			
	Cote A	Figure	Cote B	Cote C	Figure	Cote D	Cote E
250 ml (2 cuves)	BSP 5/8 1,030"-14 NGO	Fig. 7 :	95	BSP 5/8	Fig. 9 :	32	76
				BSP 3/4			
				BSW 1"			
				1,030"-14 NGO			
	Bride à gorge	Fig. 8 :	100	BSP 5/8			
				BSP 3/4			
				BSW 1"			
				1,030"-14 NGO			

Tab. 9 : Dimensions des séparateurs de gouttes pour un montage mural

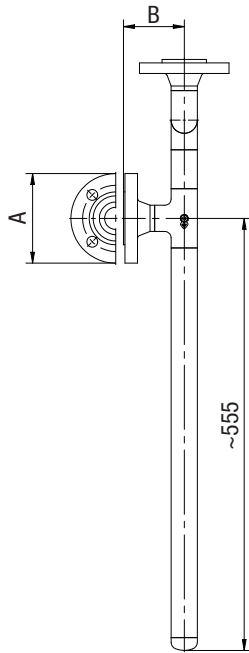


Fig. 10 : Entrée avec flasque  
Flasque DN25/PN40 avec gorge selon EN 1092 Forme D

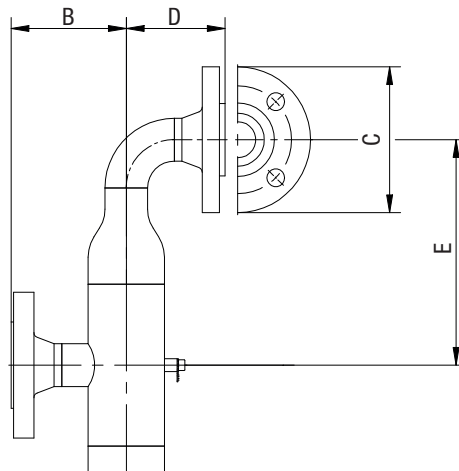


Fig. 11 : Sortie avec flasque sur le côté  
Flasque DN25/PN40 avec ressort selon EN 1092 forme C

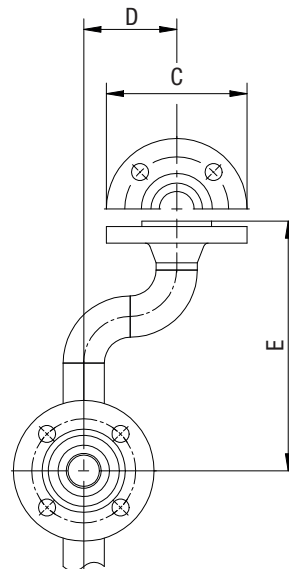


Fig. 12 : Sortie avec flasque vers le haut

Flasque DN25/PN40 avec ressort selon EN 1092 Forme C

Volume	Entrée			Sortie			
	Cote A	Figure	Cote B	Cote C	Figure	Cote D	Cote E
1000 ml (8 cuves)	Bride à gorge	Fig. 10 :	78	Bride à ressort	Fig. 11 :	76	204
			91			256	
			Fig. 12 :		78	178	

Tab. 10 : Dimensions des séparateurs de gouttes pour un montage mural

## 6 Installation



### AVERTISSEMENT !

#### Risque de dommages corporels et matériels !

L'appareil est très lourd. Il existe un risque de blessures causées par la rupture de tuyaux lorsque l'appareil n'est pas suffisamment fixé. Pendant l'utilisation, il peut également en résulter des fuites de chlore gazeux.

⇒ Assurez-vous que l'appareil est correctement fixé à la canalisation.

### 6.1 Lieu de montage

Le séparateur de gouttes sera directement installé en amont du régulateur à dépression. Pour les appareils allant jusqu'à 10 kg/h, ce peut être directement sur le fût. Les plus grandes installations nécessitent un montage mural.

### 6.2 Montage de l'appareil

#### 6.2.1 Monter les liaisons par flasques

Conditions de manipulation :

- ✓ Les brides sont exemptes de revêtements temporaires, par exemple de protection contre la corrosion.
- ✓ Les surfaces d'étanchéité sont exemptes d'impuretés et de dommages.
- ✓ Les vis, écrous et rondelles sont propres et intacts. Une attention toute particulière doit ici être accordée aux filetages et surfaces d'appui.
- ✓ Les joints sont propres, intacts et secs. L'utilisation de pâtes adhésives et de montage n'est pas autorisée pour les joints.



Les vis, écrous et rondelles démontés pendant le montage doivent être remplacés par des neufs en cas de dommages. Les vis, écrous et rondelles utilisés ne peuvent être remontés que lorsque ceux-ci sont comme neuf.

Procédez aux étapes de travail suivantes :

1. Avant le serrage, graissez les surfaces de glissement des vis, écrous et rondelles au moyen de lubrifiants appropriés.
2. Pour le raccordement à la conduite de chlore gazeux, il faut souder les flasques d'entrée et de sortie avec gorge et languette. Ces brides sont liées aux contre-brides correspondantes de la conduite de chlore gazeux.
3. Placez les joints secs dans la gorge de la flasque.
4. Serrez les vis de manière régulière, tout d'abord en quinconce, en procédant en trois fois : 20 Nm, 35 Nm et 50 Nm.
5. Serrez à nouveau toutes les vis à fond au couple de serrage théorique (50 Nm).
6. La mise en place du joint (adaptation à la surface d'étanchéité de la bride) peut nécessiter un resserrage des vis. Serrez donc les vis à nouveau après quelques heures, lorsque le raccord à bride n'est pas sous pression.

- ✓ **Monter l'appareil.**

#### 6.2.2 Monter le raccord à étrier



La sortie du robinet de fût pour ponctionner le chlore gazeux est le plus souvent orientée vers la droite. Pour cette raison, le séparateur de gouttes pour montage sur fût est livré avec une entrée à gauche. Si le robinet du fût est ouvert vers la gauche, le séparateur de gouttes peut être monté dans l'autre sens. Pour ce faire, remplacez le téton de centrage (2) et le bouchon (1) et montez l'étrier de serrage (3) sur le côté droit.

Conditions de manipulation :

- ✓ Les éléments de protection sur le séparateur de gouttes et le robinet du fût sont enlevés.
- ✓ Les surfaces d'étanchéité sont exemptes d'impuretés et de dommages.
- ✓ Les joints sont propres, intacts et secs. L'utilisation de pâtes adhésives et de montage n'est pas autorisée pour les joints.

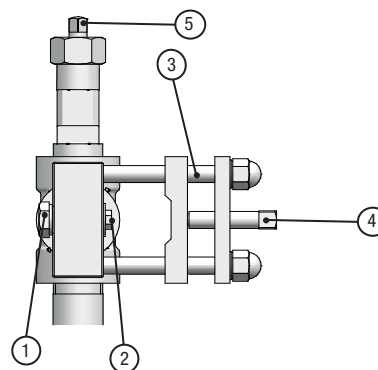


Fig. 13 : Séparateur de gouttes avec raccord à étrier

Procédez aux étapes de travail suivantes :

1. Montez un nouveau joint sur le téton de centrage (2) à l'entrée du séparateur de gouttes.
2. Présentez le séparateur de gouttes sur le robinet du fût et serrez la vis (4) d'abord à la main.
3. Réglez l'écarteur de telle manière que le séparateur de gouttes pende verticalement.
4. Serrez la vis (4) avec un clé à fourche de 13 avec une force modérée. Le couple de serrage est de 12 Nm environ. Si vous constatez des fuites lors du test d'étanchéité, la vis peut être resserrée avec un couple maxi de 20 Nm.
5. Montez le consommateur conformément à la notice correspondante.

- ✓ **Monter l'appareil.**

### 6.2.3 Faire le raccordement avec écrou-raccord

Conditions de manipulation :

- ✓ Les éléments de protection sur le séparateur de gouttes et le robinet du fût sont enlevés.
- ✓ Les surfaces d'étanchéité sont exemptes d'impuretés et de dommages.
- ✓ Le filetage de l'écrou-raccord et de la vanne à flasque sont propres et facilement accessibles.
- ✓ Les joints sont propres, intacts et secs. L'utilisation de pâtes adhésives et de montage n'est pas autorisée pour les joints.

Procédez aux étapes de travail suivantes :

1. Montez un nouveau joint sur le téton de centrage (2) à l'entrée du séparateur de gouttes.
  2. Présentez le séparateur de gouttes sur le robinet du fût et serrez l'écrou-raccord d'abord à la main.
  3. Placez le séparateur de gouttes verticalement.
  4. Serrez l'écrou-raccord avec une clé à fourche, ouverture de clé 32 ou 41. Bloquez l'appareil contre un retournement avec une deuxième clé à fourche. Couple de serrage avec ouverture de clé 32 : env. 20 Nm, resserrage avec un couple maxi de 30 Nm ; Couple de serrage avec clé de 41 : env. 30 Nm, resserrage avec un couple maxi de 45 Nm
  5. Montez le consommateur conformément à la notice correspondante.
- ✓ **Monter l'appareil.**

### 6.3 Montage du manchon chauffant



Conseils de montage : voir notice du manchon chauffant.

### 6.4 Fin du montage

Une fois le montage terminé, contrôlez l'étanchéité de tous les raccords (voir chapitre 7.1.1 « Contrôle du système sous pression » sur la page 15).

## 7 Fonctionnement

### 7.1 Mise en service


	<b>DANGER</b>
<p><b>Fuites de chlore provenant d'installations non étanches ou incorrectement installées !</b></p> <p>Les doseurs de chlore gazeux mis en service sans que leur étanchéité et leur installation correcte, ainsi que l'état impeccable de tous leurs composants aient été contrôlés représentent un risque accru pour la sécurité.</p> <p>⇒ Veuillez mandater un spécialiste pour que celui-ci contrôle l'étanchéité et l'installation correcte avant la mise en service.</p> <p>⇒ Vérifiez régulièrement la bonne étanchéité de l'installation.</p>	

#### 7.1.1 Contrôle du système sous pression

L'étanchéité du système sous pression est contrôlée en deux étapes :

- Contrôle d'étanchéité au moyen d'azote
- Contrôle d'étanchéité au moyen de chlore

##### 7.1.1.1 Contrôle d'étanchéité au moyen d'azote

	<p>Il est vivement recommandé de procéder à ce contrôle avant le contrôle d'étanchéité au moyen de chlore ; le contrôle au moyen d'azote permet en effet de détecter les zones de fuite du système sous pression sans risque de libérer du chlore. En alternative, le contrôle peut également être réalisé au moyen d'air comprimé sec.</p> <p>Les tests d'étanchéité avec de l'azote ou de l'air comprimé ne peut pas être réalisés avec des séparateurs de gouttes pour le montage sur fût.</p>
---	---

Conditions de manipulation :

- ✓ Tous les raccords ouverts de l'installation de surpression ont été fermés.
- ✓ Toutes les vannes d'arrêt du système de conduites ont été ouvertes.
- ✓ Une bouteille d'azote avec réducteur de pression (0 – 10 bars) a été raccordée.

Procédez aux étapes de travail suivantes :


1. Augmentez lentement la pression du système sur le réducteur de pression de la bouteille d'azote jusqu'à 10 bars.
2. Fermez la vanne de la bouteille d'azote.
3. Enduisez toutes les zones de fuite potentielles d'une solution savonneuse. Des bulles se forment sur les zones de fuite.

4. Fermez la sortie du réducteur de pression de la bouteille d'azote et observez le manomètre de l'installation. La pression ne doit pas chuter sur une période d'une heure.
5. Réparez les éventuelles zones de fuite et répétez le contrôle d'étanchéité.

✓ **Contrôle d'étanchéité au moyen d'azote effectué.**

##### 7.1.1.2 Contrôle d'étanchéité au moyen de chlore

	<b>DANGER</b>
<p><b>Danger de mort par intoxication au chlore !</b></p> <p>Lorsque le contrôle d'étanchéité au moyen de chlore a débuté, avant que l'ensemble de l'installation soit installée et que les injecteurs soient prêts à fonctionner, le chlore ne peut pas être aspiré immédiatement en cas de fuite.</p> <p>⇒ Assurez-vous que tous les composants de l'installation sont correctement installés et que les injecteurs sont prêts à fonctionner avant de procéder au contrôle d'étanchéité au moyen de chlore.</p> <p>⇒ Portez vos équipements de protection personnelles pour procéder au contrôle d'étanchéité.</p>	

	<p>Même de très petites fuites doivent immédiatement être éliminées. Le chlore forme de l'acide chlorhydrique avec l'humidité de l'air, et la corrosion entraîne des fuites de plus en plus importantes.</p>
---	--

Conditions de manipulation :

- ✓ Le test d'étanchéité avec de l'azote a été réalisé avec succès (sauf pour les séparateurs de gouttes pour montage sur fût).
- ✓ Tous les raccords ouverts du système sous pression ont été correctement obturés.
- ✓ Un réservoir de chlore a été raccordé.

Procédez aux étapes de travail suivantes :

1. Ouvrez la soupape du réservoir de chlore un court instant, puis refermez-la.
2. Effectuez le test d'ammoniac dans tout le système sous pression : la vapeur d'ammoniac forme avec le chlore un brouillard blanc, ce qui permet de détecter même de très petites fuites. Lors du test de l'ammoniac, tenez une bouteille de solution d'ammoniac ouverte à proximité de la canalisation et effectuez de légers mouvements de pompage avec la bouteille en plastique.

**REMARQUE !****Endommagement de l'installation par la solution d'ammoniac**

Un contact de la solution d'ammoniac avec l'installation entraîne la corrosion des appareils.

⇒ Veillez à ne pas renverser la solution d'ammoniac.

3. Si vous trouvez des zones de fuite, aspirez immédiatement le chlore à l'aide de l'hydro-injecteur !
4. Réparez ensuite les zones non étanches.
5. Répétez le contrôle d'étanchéité.
6. Si vous ne trouvez pas de zones de fuite, ouvrez la soupape du réservoir de chlore et laissez-la ouverte.
7. Répétez le test de l'ammoniac.

✓ **Contrôle d'étanchéité au moyen de chlore effectué.**

**7.2 Intervalles de contrôle**

L'étanchéité des composants de l'installation de chlore gazeux doit être contrôlée une fois par jour ou après des travaux d'entretien et de maintenance.

**7.3 Mise à l'arrêt****7.3.1 Mise hors service de courte durée**

Procédez aux étapes de travail suivantes :

1. Fermez les soupapes du réservoir de chlore gazeux.
2. Aspirez les restes de chlore au moyen de l'injecteur.
3. Mettez l'injecteur à l'arrêt.

✓ **L'installation de chlore gazeux est mise hors service pour une courte durée.**

**7.3.2 Mise hors service de longue durée**

Conditions de manipulation :

- ✓ Les vannes du réservoir de chlore gazeux ont été fermées.
- ✓ Le chlore résiduel a été aspiré au moyen de l'injecteur.
- ✓ L'injecteur est opérationnel.
- ✓ Une bouteille d'azote avec réducteur de pression (0 – 10 bars) a été raccordée.

Procédez aux étapes de travail suivantes :

1. Faites fonctionner l'installation de chlore gazeux pendant env. 5 minutes au moyen d'azote.

2. Obturez tous les raccords afin de protéger les conduites et les appareils contre l'humidité de l'air et la saleté.

✓ **L'installation de chlore gazeux est mise hors service pour une longue durée.**

**7.4 Analyse des pannes**

Problème	Cause possible	Remède
Fuite sur le raccord	Le joint n'est pas en bonne position.	Placer un nouveau joint et veiller à sa bonne position.
	Le joint n'est pas correct.	Placer un nouveau joint.
	Le surfaces de joint ne sont pas propres.	Nettoyer et monter avec un nouveau joint.
	Dommages sur la surface de joint.	Si possible, remplacer la pièce. Sinon, l'appareil ne peut plus être utilisé.
Dommage par du chlore liquide sur les appareils dans le sens du flux	Le volume du séparateur de gouttes est trop faible pour l'application, p. ex. trop de fûts de chlore.	Monter un séparateur de gouttes approprié.
	Sur les fûts de chlore ce n'est pas la vanne supérieure (prélèvement gazeux) qui est utilisée mais celle du bas (prélèvement liquide).	Brancher correctement les fûts de chlore.
	Durant les périodes froides de la journée, le chlore se condense plus que le séparateur de gouttes ne peut accepter.	Montage d'un manchon chauffant. Modifier la pente des conduites pour que le chlore liquide puisse refouler dans le fût. Montage du réducteur de pression.

Tab. 11 : Analyse des pannes


**7.5 Élimination de l'appareil utilisé**

- Avant son élimination, il faut nettoyer l'appareil en le rinçant de ses restes de chlore avec de l'azote ou de l'air.
- Éliminez les restes du fluide dosé dans les règles de l'art.
- L'appareil doit être éliminé selon les lois et directives locales en vigueur. Il ne doit jamais être éliminé avec les ordures ménagères !

Les instructions d'élimination pouvant différer de pays en pays, adressez-vous en cas de besoin à votre fournisseur. En Allemagne, le fabricant doit se charger gracieusement de l'élimination. Un envoi sans risque de l'appareil, incluant la déclaration de non-objection est toutefois présumé (voir chapitre 11 « Déclaration de non-opposition » sur la page 20).



## 8 Maintenance




DANGER

**Danger de mort par intoxication au chlore !**

Les travaux de maintenance, ainsi que l'ensemble des autres travaux effectués sur l'installation de chlore gazeux ne peuvent être réalisés que lorsque l'installation a été mise hors service et lorsque les conduites ne contiennent plus de chlore gazeux. Dans le cas contraire, des fuites de chlore gazeux peuvent éventuellement survenir.

- ⇒ Avant d'effectuer des travaux sur l'installation, fermez les soupapes du réservoir de chlore.
- ⇒ Videz toutes les conduites conduisant le chlore au moyen de l'injecteur.



AVERTISSEMENT !

**Risque accru d'accidents, lié à une qualification insuffisante du personnel !**

Les doseurs de chlore gazeux et leurs accessoires ne peuvent être installés, utilisés et entretenus que par du personnel suffisamment qualifié. Une qualification insuffisante augmente le risque d'accidents.

- ⇒ Assurez-vous que seul un personnel suffisamment qualifié se charge d'effectuer toutes les opérations.
- ⇒ Empêchez toute personne non autorisée d'accéder à l'installation.

- Afin d'éviter tout accident, il faut réviser les appareils de dosage de chlore gazeux au moins une fois par an.
- Les prescriptions locales peuvent parfois préconiser des intervalles de maintenance plus courts. Ces travaux nécessitent des mesures de sécurité particulières et ne doivent être effectués que par du personnel spécialisé dûment formé.
- Un entretien doit être effectué avant toute remise en service suivant une longue période de mise hors service.

### 8.1 Entretien de l'appareil

Procédez aux étapes de travail suivantes :

1. Contrôlez l'intégrité des surfaces de joint.
2. Remplacez tous les joints de raccords.
3. Effectuez un contrôle d'étanchéité.
4. Si nécessaire, contrôlez le bon fonctionnement du manchon chauffant.

✓ **Appareil entretenu.**

### 8.2 Pièces de rechange

Pour l'entretien, les pièces de rechange suivantes sont disponibles :

#### 8.2.1 Joints de raccord à l'entrée

Types de connexion :

- Goupille fileté BSP 5/8
- Écrou d'accouplement BSW 1"
- Écrou-raccord BSW 1 1/4"
- Goupille fileté 1,030"-14NGO
- Flasque DN25/PN40 avec gorge/langue

#### 8.2.2 Joints de raccord à la sortie

Types de connexion :

- Goupille fileté BSP 5/8
- Goupille fileté BSP 3/4
- Goupille fileté BSW 1"
- Goupille fileté 1,030"-14NGO
- Flasque DN25/PN40 avec gorge/langue

#### 8.2.3 Pièces de rechange pour liaisons par flasque

Accessoires de montage pour la flasque :

Vis, écrous, rondelles, joint

(convient pour les flasques DN25/PN40 avec gorge/langue)

## 9 Remarques concernant la conformité UE

(pour appareils d'un volume de 125 ml – 250 ml)

Les appareils relèvent du champ d'application de la directive sur les équipements sous pression 2014/68/UE.

Les valeurs mentionnées ci-dessous ne dépassent pas les valeurs limites visées à l'article 4, paragraphe 1. L'appareil sera donc conçu et fabriqué selon les règles de l'art en la matière. Aucun marquage CE ne peut être apposé sur ces équipements sous pression, pour lesquels aucune déclaration de conformité UE ne peut non plus être établie.

Désignation des appareils : Séparateur de gouttes

Type : DN25 PN25  
(pour montage sur cuve, pour montage mural)

Volumes : 125 ml / 250 ml

Fluide : Chlore, groupe de fluides 1

Les appareils satisfont aux exigences à toutes les exigences de la ou des directives :

2014/68/UE Directive sur les équipements sous pression

## 10 Déclaration de conformité UE

(pour appareils d'un volume de 1000 ml)



### (DE) EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgend bezeichnete Gerät aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der aufgeführten EU-Richtlinien entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung am Gerät verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

### (EN) EU Declaration of Conformity

We hereby certify that the device described in the following complies with the relevant fundamental safety and sanitary requirements and the listed EU regulations due to the concept and design of the version sold by us.

If the device is modified without our consent, this declaration loses its validity.

### (FR) Déclaration de conformité UE

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que le produit ci-dessous mentionné répond aux exigences essentielles de sécurité et de santé des directives UE énumérées aussi bien sur le plan de sa conception et de son type de construction que du modèle que nous avons mis en circulation.

Cette déclaration perdra sa validité en cas d'une modification effectuée sur le produit sans notre accord explicite.

### (ES) Declaración de conformidad UE

Por la presente declaramos que, dados la concepción y los aspectos constructivos del modelo puesto por nosotros en circulación, el aparato mencionado a continuación cumple con los requisitos sanitarios y de seguridad vigentes de las directivas de la U.E. citadas a continuación.

Esta declaración será invalidada por cambios en el aparato realizados sin nuestro consentimiento.

### (PT) Declaração de conformidade UE

Declaramos pelo presente documento que o equipamento a seguir descrito, devido à sua concepção e ao tipo de construção daí resultante, bem como a versão por nós lançada no mercado, cumpre as exigências básicas aplicáveis de segurança e de saúde das diretivas CE indicadas.

A presente declaração perde a sua validade em caso de alteração ao equipamento não autorizada por nós.

### Bezeichnung des Gerätes:

Tropfenabscheider

### Description of the unit:

Catchpot

### Désignation du matériel:

Séparateur de gouttes

### Descripción de la mercancía:

Colector de gotas

### Designação do aparelho:

Separador de gotas

### Typ:

DN25 PN25 (für Fassmontage, für Wandmontage)

### Type:

DN25 PN25 (for barrel mounting, for wall mounting)

### EU-Richtlinien:

Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU

### EU directives:

Pressure Equipment Directive 2014/68/EU

### Harmonisierte Normen:

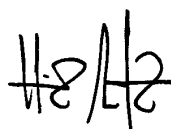
DIN EN 1092-1, DIN EN 10216-2, DIN EN 10253-2

### Harmonized standards:

### Dokumentationsbevollmächtigter:

Lutz-Jesco GmbH

### Authorized person for documentation:



Heinz Lutz  
Geschäftsführer / Chief Executive Officer  
Lutz-Jesco GmbH  
Wedemark, 12.03.2020

Lutz-Jesco GmbH  
Am Bostelberge 19  
30900 Wedemark  
Germany

## 11 Déclaration de non-opposition

Copiez la déclaration de non-opposition en cas de réparation et remplissez-la séparément pour chaque appareil. Déposez en un exemplaire à côté de l'appareil que vous envoyez. Veuillez nous envoyer la déclaration de non-opposition également par fax ou par mail !

### Déclaration de non-opposition - Formulaire

À remplir séparément pour chaque appareil et à fixer de manière visible sur l'appareil!

Nous vous remettons l'appareil suivant pour réparation:

Appareil et type d'appareil: ..... N° de référence: .....

N° d'ordre: ..... Date de livraison: .....

Raison de la réparation: .....

.....

.....

#### Fluide refoulé

Désignation: ..... Irritant:  oui  non

Propriétés: ..... Corrosif:  oui  non

Nous assurons par le présent que l'intérieur et l'extérieur de l'appareil ont été soigneusement nettoyés avant l'expédition et que l'appareil ne contient aucune matière chimique, biologique et radioactive dangereuse pour la santé et qu'il a été purgé de toute huile.

Si le fabricant devait appliquer d'autres mesures de nettoyage nécessaires, les frais occasionnés nous seront facturés.

Nous garantissons que les indications ci-dessus sont correctes et complètes et que l'expédition a été effectuée conformément aux dispositions légales.

Entreprise / adresse: ..... Téléphone: .....

..... Télécopie: .....

..... Email: .....

Numéro de client: ..... Interlocuteur: .....

Date, signature: .....

## 12 Demande de garantie

Copiez la demande de garantie en cas de réparation et remplissez-la séparément pour chaque appareil. Déposez en un exemplaire à côté de l'appareil que vous envoyez. Veuillez nous envoyer la demande de garantie également par fax ou par mail !

### Demande de garantie

Veuillez la copier et l'envoyer avec l'appareil!

En cas de panne de l'appareil à l'intérieur de la période de garantie, nous vous prions de nous le retourner à l'état nettoyé et de joindre le formulaire intégralement rempli.

#### Expéditeur

Entreprise: ..... N° de tél.: ..... Date: .....

Adresse: .....

Interlocuteur: .....

N° d'ordre du fabricant: ..... Date de livraison: .....

Type d'appareil: ..... N° de série:.....

Débit nominal / Pression nominal:.....

Description du défaut:.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

#### Conditions d'utilisation de l'appareil

Site de mise en œuvre/désignation de l'installation:.....

.....

.....

Accessoires éventuellement utilisés:.....

.....

.....

.....

Mise en service (date): .....

Durée de fonctionnement (heures de service approx.):.....

Veuillez-nous indiquer les particularités de l'installation et joindre le cas échéant un croquis avec les indications relatives au matériel, au diamètre, à la longueur et à la hauteur.

## 13 Index

### A

#### Avertissements

Avertissements généraux .....	5
Identification .....	4
Avertissements généraux .....	5

### C

Conseils au lecteur .....	4
---------------------------	---

### D

Déclaration de conformité CE .....	18
------------------------------------	----

### I

#### Instructions

Identification .....	4
----------------------	---

### M

#### Mots-clés

Explication .....	4
-------------------	---

### P

Personnel spécialisé .....	6
----------------------------	---

### Q

Qualification du personnel .....	6
----------------------------------	---

### R

Risques liés au non-respect des consignes de sécurité .....	6
---	---

### S

Sécurité .....	5
----------------	---

#### Signaux d'avertissement

Explication .....	4
-------------------	---

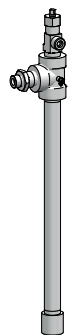
### T

Travailler dans le respect des règles de sécurité .....	6
---	---

### U

Utilisation conforme à l'usage prévu .....	8
--	---





## **Lutz-Jesco GmbH**

Am Bostelberge 19  
D-30900 Wedemark

Téléphone : +49 5130 5802-0  
info@lutz-jesco.com  
www.lutz-jesco.com

Instructions de service  
Séparateur de gouttes