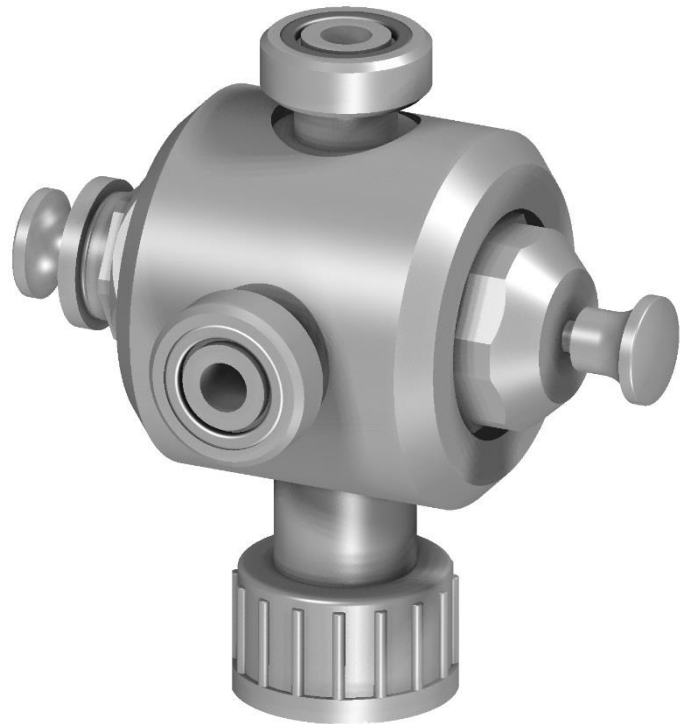


Produit: Soupape multi-fonctions

Type: MFV 050



Veuillez entrer ici le type précis et la référence d'usine (n° de série) de soupape multi-fonctions.
(figure sur la plaque signalétique de soupape multi-fonctions)

Type:

Référence d'usine:

Ces coordonnées sont importantes et à communiquer en cas de questions ou pour la commande de pièces de rechange et d'usure.

Fabricant:

sera GmbH
sera-Straße 1
34376 Immenhausen
Allemagne
Tel. +49 5673 999-00
Fax. +49 5673 999-01
www.sera-web.com
info@sera-web.com

**Traduction de la notice d'origine
de fonctionnement!**

Contenu:

1	Généralités	3	9	Pièces d'usure et de rechange	11
2	Règles de sécurité	3	9.1	Pièces d'usure... Fehler! Textmarke nicht definiert.	
2.1	Informations pour la norme Qualité	3	9.2	Pièces de rechange..... Fehler! Textmarke nicht definiert.	
2.2	Caractéristiques des indications.....	3	10	Analyse des défauts et remèdes.....	12
2.3	Qualification du personnel et formation	3	11	Mise hors service	12
2.4	Dangers encourus en cas de non respect des règles de sécurité	3	12	Evacuation	12
2.5	Règles de travail	4	12.1	Démontage et transport.....	12
2.6	Indications de sécurité pour l'utilisateur / personnel opérateur	4	12.2	Démontage complet	12
2.7	Règles de sécurité en cas de maintenance inspection et montage.....	4	13	Certificat de non-opposition	12
2.8	Transformation arbitraire et pièces de rechange	4			
2.9	Pour une utilisation correcte.....	4			
2.10	Equipements personnels de sécurité lors de maintenance et de mise à l'arrêt.....	4			
3	Transport et stockage intermédiaire	4			
3.1	Généralités	4			
3.2	Stockage.....	4			
4	Caractéristiques techniques.....	5			
4.1	Dimensions..... Fehler! Textmarke nicht definiert.				
4.2	Caractéristiques de débit .. Fehler! Textmarke nicht definiert.				
5	Installation / Raccordements	6			
5.1	Installation	6			
5.2	Raccordements.....	6			
6	Assemblage.....	7			
7	Description de fonctionnement.....	7			
7.1	Fonction soupape de maintien de pression	7			
7.2	Fonction soupape de décharge.....	8			
7.3	Fonction soupape de détente.....	8			
7.4	Fonction soupape de purge	9			
8	Remplacement du diaphragme	10			

1 Généralités

La soupape multi-fonctions est destinée à rendre les processus de dosage plus sûrs et plus efficaces. En plus, elle évite le contact avec le milieu de transfert en détenant la conduite de refoulement avant les interventions de maintenance et en refoulant le milieu de transfert vers le réservoir.

Afin de respecter le bon fonctionnement de la soupape multi-fonctions **sera** il y a lieu de respecter, avant et pendant le fonctionnement, les consignes de sécurité valables sur site.

Avant le montage et la mise en service, il y a lieu de respecter scrupuleusement les indications, et spécialement celles concernant la sécurité, délivrées dans cette notice.

2 Règles de sécurité

2.1 Informations pour la norme Qualité

Le respect des consignes de sécurité de cette notice permettra,

- d'éviter tout danger pour les personnes, les machines l'environnement.
- d'augmenter la fiabilité et la durée de vie de la soupape multi-fonctions et de l'ensemble de l'installation.
- de réduire les frais de réparation et les temps de panne.

Le programme et le management de qualification **sera** pour les pompes, armatures et compresseurs est certifié suivant la norme ISO 9001:2008.

ATTENTION !

Cette notice doit toujours être disponible et être conservée sur le lieu d'installation de la soupape multi-fonctions.

ATTENTION !

Se référer à la fiche sécurité du produit à doser! La mise en danger du personnel utilisateur par le dosage d'un produit dangereux demande la mise en place et le respect des règles de sécurité !

2.2 Caractéristiques des indications

Les indications portées directement sur la soupape multi-fonctions, telles que les raccordements au débit doivent être impérativement respectées et gardées en bon état de visualisation.

Ceci est également valable pour la plaque signalétique de la soupape.

La plaque signalétique indique les caractéristiques suivantes :

Typ : désignation type précise
Mat. : matériau de soupape, de diaphragme et de joint
Pe : Pression de réglage de la soupape de décharge [bar]
PN : pression max. admissible [bars]
Bj. : année de construction
Nr. : n° de série

Exemple :



Fig. 01 Plaque signalétique MFV

2.3 Qualification du personnel et formation

Le personnel opérateur devant intervenir en cas de maintenance, inspection ou montage doit bénéficier de la qualification requise à ce types de travaux. Les responsabilités et compétences du personnel seront déterminés avec exactitude par l'utilisateur. Si le personnel opérateur ne bénéficie pas des connaissances nécessaires, il y a lieu de prévoir par l'utilisateur les formations requises. Ceci peut être effectué, sur demande, par l'utilisateur auprès du revendeur / fournisseur. D'autre part, l'utilisateur doit s'assurer du fait que le contenu de la notice technique soit parfaitement acquis par le personnel opérateur.

2.4 Dangers encourus en cas de non respect des règles de sécurité

Le non respect des règles de sécurité peut avoir des conséquences dangereuses pour le personnel, mais également pour l'environnement et la soupape multi-fonctions.

Dans des cas spécifiques, le non respect de ces règles de sécurité peut avoir les conséquences suivantes :

- Panne de certaines importantes fonctionnalités de la soupape/installation
- Manquement de la méthode prescrite lors d'une maintenance ou mise à l'arrêt
- Mise en danger du personnel due à des influences mécaniques et chimiques
- Mise en danger pour l'environnement due à des fuites de produits dangereux

2.5 Règles de travail

Les règles de sécurité stipulés dans la notice technique, les différentes prescriptions nationales en cas d'accident, ainsi que les éventuelles règles de sécurité interne au lieu de travail, doivent être scrupuleusement respectés.

2.6 Indications de sécurité pour l'utilisateur / personnel opérateur

Lors d'une panne, l'adsorption d'éventuelles fuites de produit dangereux doit être réalisée de la manière à ce qu'aucun danger pour le personnel ou l'environnement subsiste. La législation doit être respectée.

2.7 Règles de sécurité en cas de maintenance inspection et montage

L'utilisateur doit s'assurer du fait que toute maintenance, inspection ou montage soit réalisé par du personnel qualifié. Il doit également veiller à ce que ce dernier se soit suffisamment documenté, à l'aide de la notice technique, sur les spécificités de l'installation..

Il n'y a lieu d'utiliser que les pièces déterminées lors de la détermination des conditions d'utilisation de la soupape.

Une intervention sur les connexions et raccordements n'est à réaliser que lorsque l'installation est hors pression.

2.8 Transformation arbitraire et pièces de rechange

La transformation ou modification de la soupape multi-fonctions doit être préalablement discutée avec le fabriquant. Il n'y a lieu d'utiliser que les pièces d'origine autorisés par le fabriquant. L'utilisation de pièces ou accessoires non autorisés décharge le fabriquant / revendeur de sa responsabilité quant au non respect des caractéristiques techniques de l'installation.

2.9 Pour une utilisation correcte

La soupape multi-fonctions **sera** est à utiliser conformément à l'usage stipulé dans la confirmation de commande.

En cas de modifications des conditions d'utilisation, il y a lieu d'en clarifier les nouvelles applications avec les services techniques de **sera** !

Critères à vérifier pour une utilisation correcte de la soupape multi-fonctions :

- Caractéristiques du produit à doser (se référer à la fiche de sécurité et de production du produit à doser - la fiche de sécurité produit est à fournir par le fabriquant / revendeur de ce produit)
- Compatibilité du produit à doser avec tous les matériaux en contact.
- Conditions de fonctionnement sur le lieu d'installation
- Pression et température du produit à doser

2.10 Equipements personnels de sécurité lors de maintenance et de mise à l'arrêt

Les règles de sécurité à appliquer vis à vis du produit à doser doivent être respecter suivant la réglementation en vigueur.

En cas de panne, il y a lieu de vérifier les points suivants :

- Echappement des liquides
- Echappement de vapeurs

Ces phénomènes sont à vérifier via les systèmes de contrôle disponibles sur l'ensemble de l'installation.

ATTENTION !

Utiliser vêtements et gants de sécurité, ainsi que des protections pour le visage et masques respiratoires !

ATTENTION !

Les équipements personnels de sécurité devront être mis à disposition par le client!

3 Transport et stockage intermédiaire

3.1 Généralités

Les certificats de contrôle et d'essai **sera** sont délivrés lors de la livraison.

3.2 Stockage

Un emballage en bon état est une garantie de sécurité pendant la période de stockage, et ne doit être ouvert que lorsque la soupape doit être installée.

Un stockage dans les règles de l'art augmente la durée de vie de la soupape multi-fonctions. Un bon stockage permet d'éviter des influences négatives, telles que chaleur, humidité poussière, produits chimiques etc.

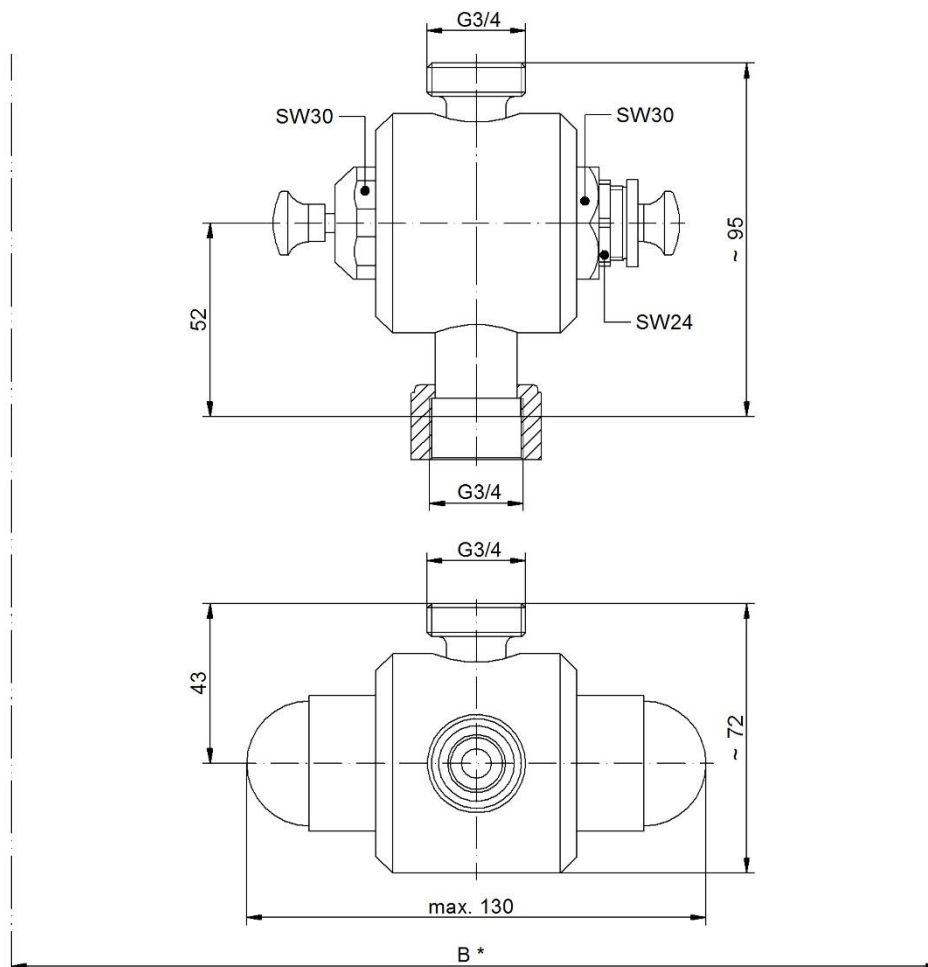
Les consignes de stockage suivantes sont à respecter :

- Lieu de stockage : frais, sec, sans poussière et aéré.
- Température de stockage entre -10°C et + 45°C.
- Degré d'humidité ne dépassant pas 50 %.

Ne pas conserver dans le local de stockage des produits tels que solvants, carburants/combustibles, lubrifiants, produits chimiques, acides, désinfectants etc..

4 Caractéristiques techniques

4.1 Dimensions



* B = espace pour l'utilisation de la vanne multifonction (p.ex. détente) min. 250mm (125mm / côté)

Fig. 02 Dimensions MFV

4.2 Caractéristiques de débit

Matériau			Pression de réglage		Poids	Article - No.
Corps de soupape	Diaphragmes	Joints de clapets	Soupape de décharge	Soupape de maintien de pression		
PVC	EPDM / PTFE - laminé	EPDM	4 – 10 bar	1 - 1,5 bar	0,2 kg	37600973
		FPM				37600974
		FEP- enrôbé				37600975
PP	EPDM / PTFE - laminé	EPDM	4 – 10 bar	1 - 1,5 bar	0,2 kg	37600982
		FPM				37600983
		FEP- enrôbé				37600984

Remarque:

Les pressions d'ouverture indiquées ci-dessus peuvent varier de -1 à +1,5 bar en fonction de la fréquence d'impulsions et le volume de dosage des pompes doseuses sur lesquelles la soupape multi-fonctions est montée!

Tab. 01 Caractéristiques de débit

5 Installation / Raccordements

5.1 Installation

La soupape multi-fonctions se monte directement sur le clapet de refoulement de la pompe doseuse.

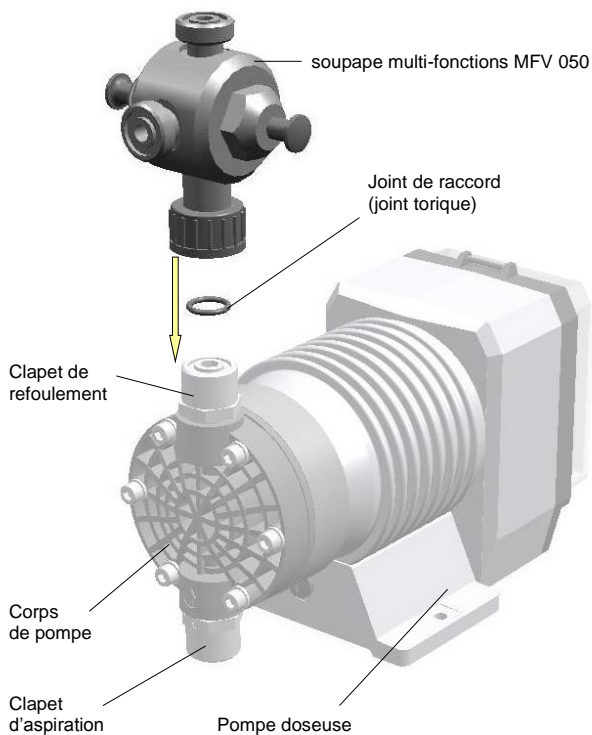


Fig. 03 Installation de la MFV

Mettre la sortie de la conduite d'évacuation dans la position souhaitée et serrer l'écrou de raccord à la main.

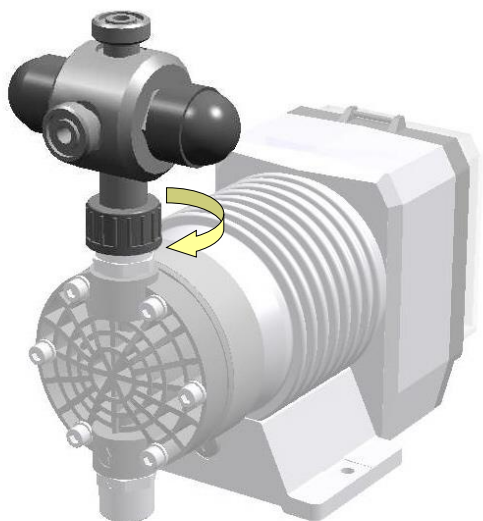


Fig. 04 Exemple d'utilisation pompe à diaphragme électromagnétique

5.2 Raccordements

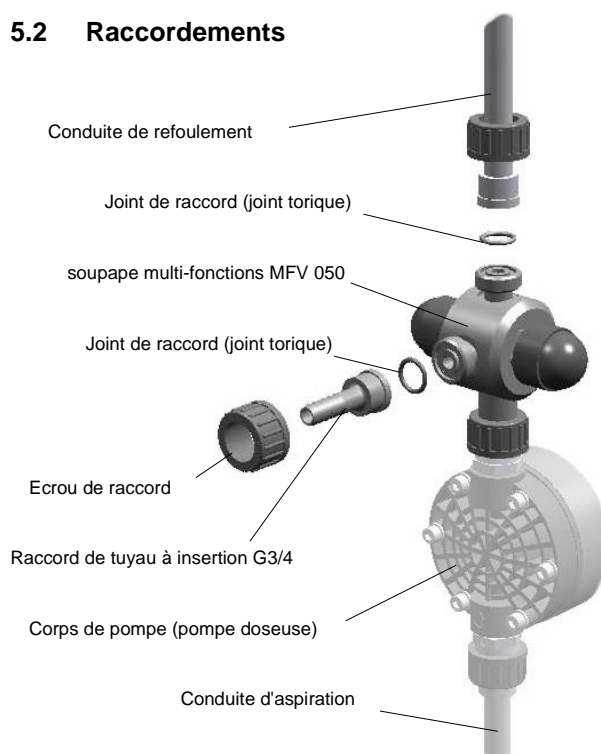


Fig. 05 Raccordements

La conduite d'évacuation doit être posée en pente vers le réservoir et fonctionner hors pression. Monter la conduite d'évacuation selon les indications de la figure, fixer le collier à flexibles.

ATTENTION !

Les pièces de raccordement de la soupape multi-fonctions ne font pas partie de la fourniture et doivent être commandées séparément !

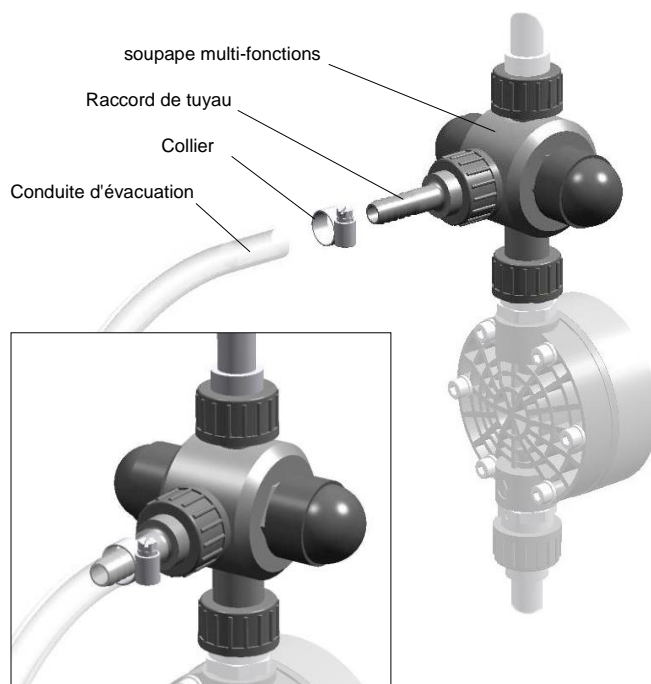


Fig. 06 Raccord conduite d'évacuation

6 Assemblage

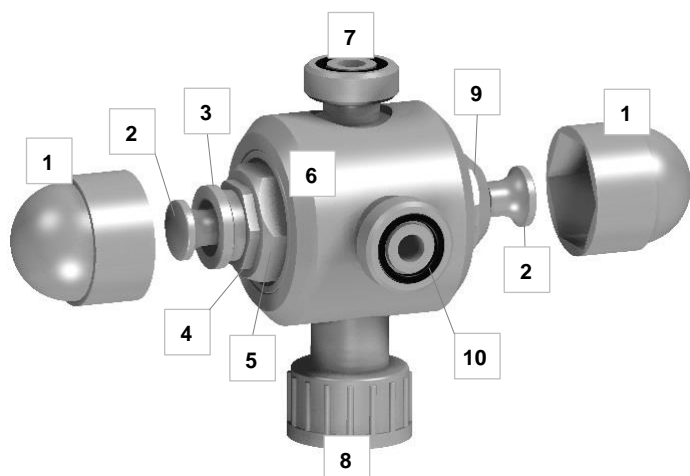


Fig. 07 Assemblage de la MFV

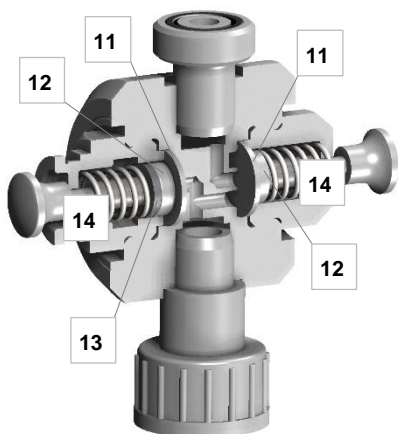


Fig. 08 Assemblage de la MFV

Pos	Désignation
1	Bouchon de protection
2	Poignée (détente)
3	Vis de réglage (soupape de décharge)
4	Contre-écrou (soupape de décharge)
5	Pièce latérale (soupape de décharge)
6	Corps de la vanne
7	Sortie
8	Entrée
9	Pièce latérale (Clapet de maintien de pression)
10	Raccord conduite de purge
11	Diaphragme
12	Douille de pression
13	Rondelles d'ajustage (soupape de décharge)
14	Ressort de pression

Tab. 02 Composants de la MFV

ATTENTION !

Le côté correspondant de la soupape de décharge est repéré par une rainure circonférentielle fraisée dans le corps de la soupape.

7 Description de fonctionnement

La soupape multi-fonctions offre les possibilités suivantes :

Fonctions :

- soupape de maintien de pression
- soupape de décharge
- soupape de détente
- soupape de purge

7.1 Fonction soupape de maintien de pression

ATTENTION !



Les valves de maintien de pression ne constituent pas des organes d'arrêt à fermeture absolument étanche.

La fig. 09 représente la fonction de soupape de maintien de pression. Lorsque la pression d'entrée devient supérieure à la pression d'ouverture, le diaphragme se soulève contre la force de ressort et la soupape s'ouvre. La pression d'ouverture (pression de maintien) s'élève à environ 1,0 à 1,5 bars.

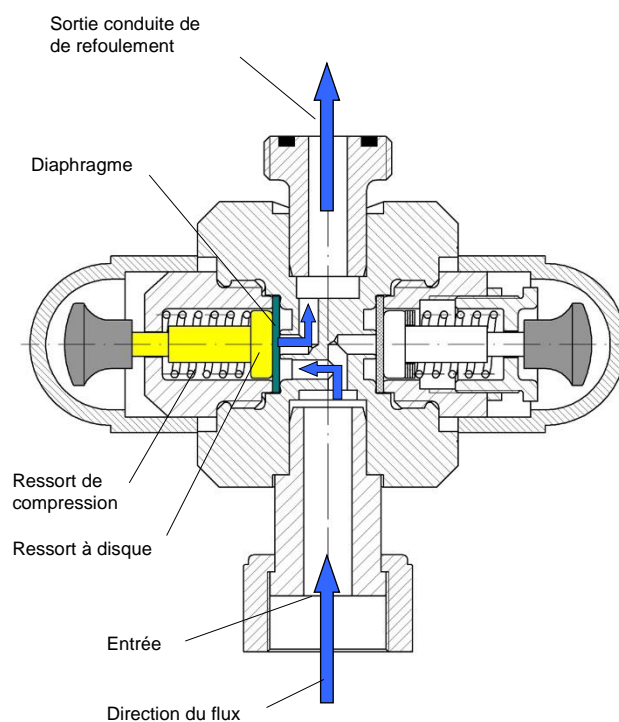


Fig. 09 Fonction soupape de maintien de pression

7.2 Fonction soupape de décharge

La fig. 10 représente la fonction de soupape de décharge.

Lorsque la pression d'entrée devient supérieure à la pression d'ouverture, le diaphragme se soulève contre la force de ressort et la soupape s'ouvre.

ATTENTION !

Les pressions d'ouverture indiquées ci-dessus peuvent varier de -1 à +1,5 bar en fonction de la fréquence d'impulsions et le volume de dosage des pompes doseuses sur lesquelles la soupape multi-fonctions est montée !

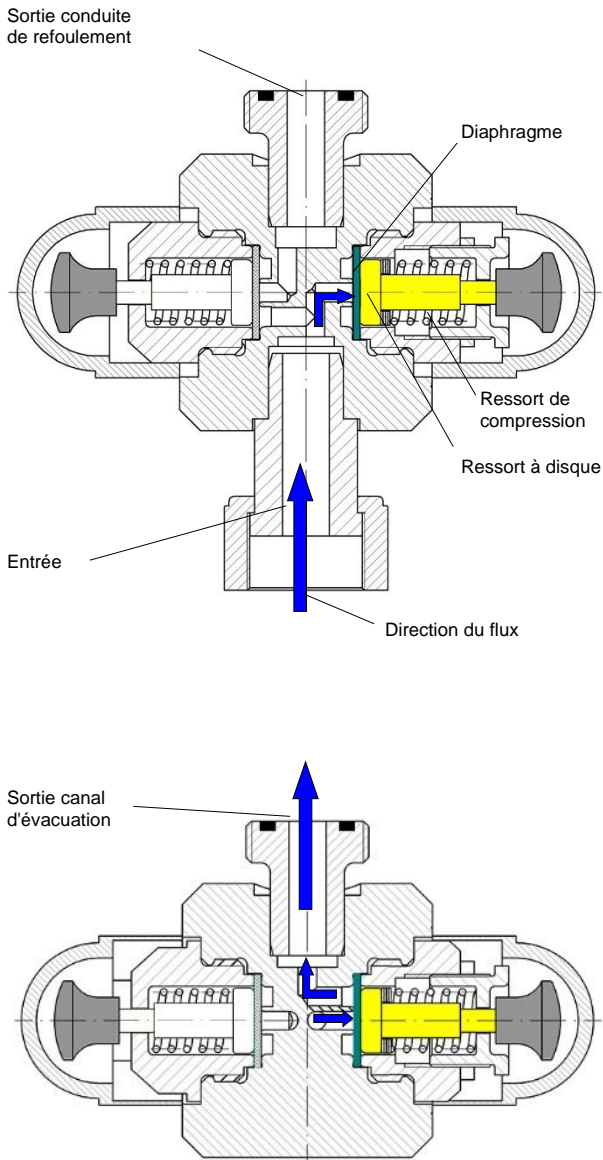


Fig. 10 Fonction soupape de décharge

7.3 Fonction soupape de détente

La fig. 11 représente la fonction de détente de pression (pour la conduite de refoulement / de dosage).

Pour la fonction de détente, retirer d'abord les deux capuchons de protection afin de rendre accessibles les poignées.

Retirer simultanément (!) les deux poignées afin d'ouvrir les soupapes de maintien de pression et de décharge. La pression système se décharge via le canal d'évacuation, ne laissant qu'une pression résiduelle relativement faible. Il n'est pas nécessaire de desserrer ou d'enlever des conduites.

ATTENTION !

Ne détendre la pression que lorsque la pompe doseuse est arrêtée !

Afin d'éviter tout endommagement de la soupape multi-fonctions, ne retirer les poignées que simultanément et avec une force identique de chaque côté !

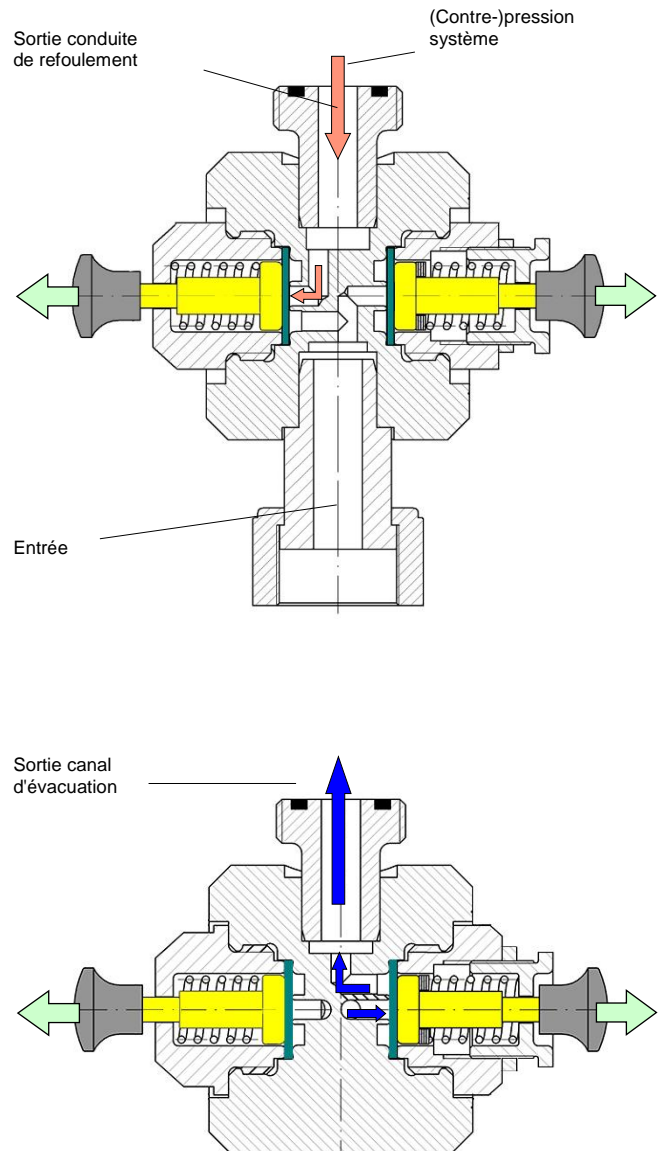


Fig. 11 Fonction soupape de détente

7.4 Fonction soupape de purge

Avec les pompes de dosage au volume transporté faible et sans purge propre au niveau de la tête de pompe, la vanne multifonction peut être utilisée comme soupape de purge (p.ex. en cas de problèmes d'aspiration de la pompe de dosage lors de la première mise en service ou après un changement de récipient).

Pour ce faire, tirer la poignée du côté de la soupape de décharge jusqu'à ce que le fluide transporté s'échappe sans bulles.

ATTENTION !

Le côté de la soupape de décharge est marqué par une rainure circulaire dans le corps de la vanne.

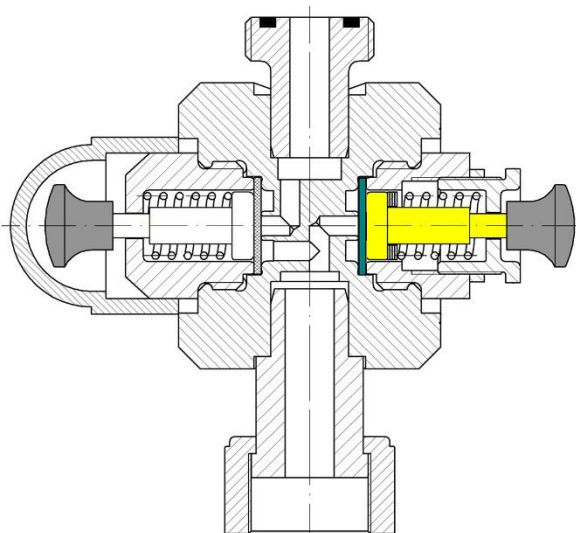


Fig. 12 Fonction de purge

8 Réglage de la pression de la soupape de décharge

La soupape de décharge a une pression de réglage variable. Pour voir la pression réglée par défaut, se référer à la fiche signalétique ou à la confirmation de commande.

Les illustrations suivantes montrent le réglage de la pression de la soupape de décharge.

- Retirer le capuchon (du côté de la soupape de décharge).
- Desserrer le contre-écrou SW24 (1).

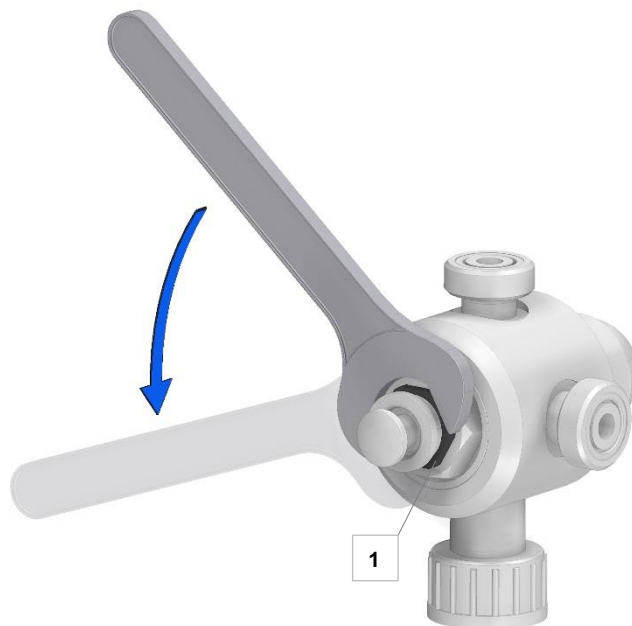


Fig. 13 Réglage de la pression de la soupape de décharge

- Tourner la vis de réglage (2) :
Dans le sens horaire - Augmentation de la pression de réglage
Dans le sens antihoraire - Réduction de la pression de réglage

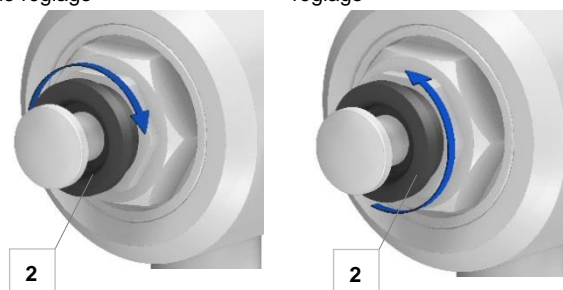


Fig. 14 Réglage de la pression de la soupape de décharge

INDICATIONS !

Vérifier la pression de réglage dans la conduite de refoulement avec le manomètre !

- Serrer le contre-écrou (1).
- Placer le capuchon.

9 Remplacement du diaphragme

ATTENTION !

Avant de commencer la procédure de remplacement du diaphragme de la soupape multi-fonctions, s'assurer que la pompe doseuses/l'équipement est arrêté et protégé contre toute remise en service (non-autorisée).

Respecter les instructions de sécurité du chapitre 2.10 !

ATTENTION !

Avant de procéder à une intervention, veiller à ce que les pièces d'usure / de rechange nécessaires soient présentes.

Les démarches décrites dans ce qui suit s'appliquent au remplacement d'un diaphragme de la soupape de maintien de pression et de la soupape de décharge.

(Les détails de construction de la soupape multi-fonctions figurent dans le chapitre 10 sur la fig. 14)

- Enlever le chapeau en plastique.
- Dévisser la partie latérale (complètement).
- Retirer le diaphragme défectueux.

- Insérer un nouveau diaphragme dans le corps de Soupape.

ATTENTION !

Le diaphragme doit être inséré dans le corps de la soupape de façon à établir le contact entre la surface revêtue PTFE et le milieu (pendant le service).

- Visser la partie latérale dans le corps de la soupape.
- Serrer à la main.
- Remettre la capuchon de protection.

La soupape multi-fonctions est de nouveau disponible au service.

Pour effectuer le montage complet des jeux de pièces d'usure, les parties latérales doivent être pré-montées avant l'assemblage selon la fig. 14.

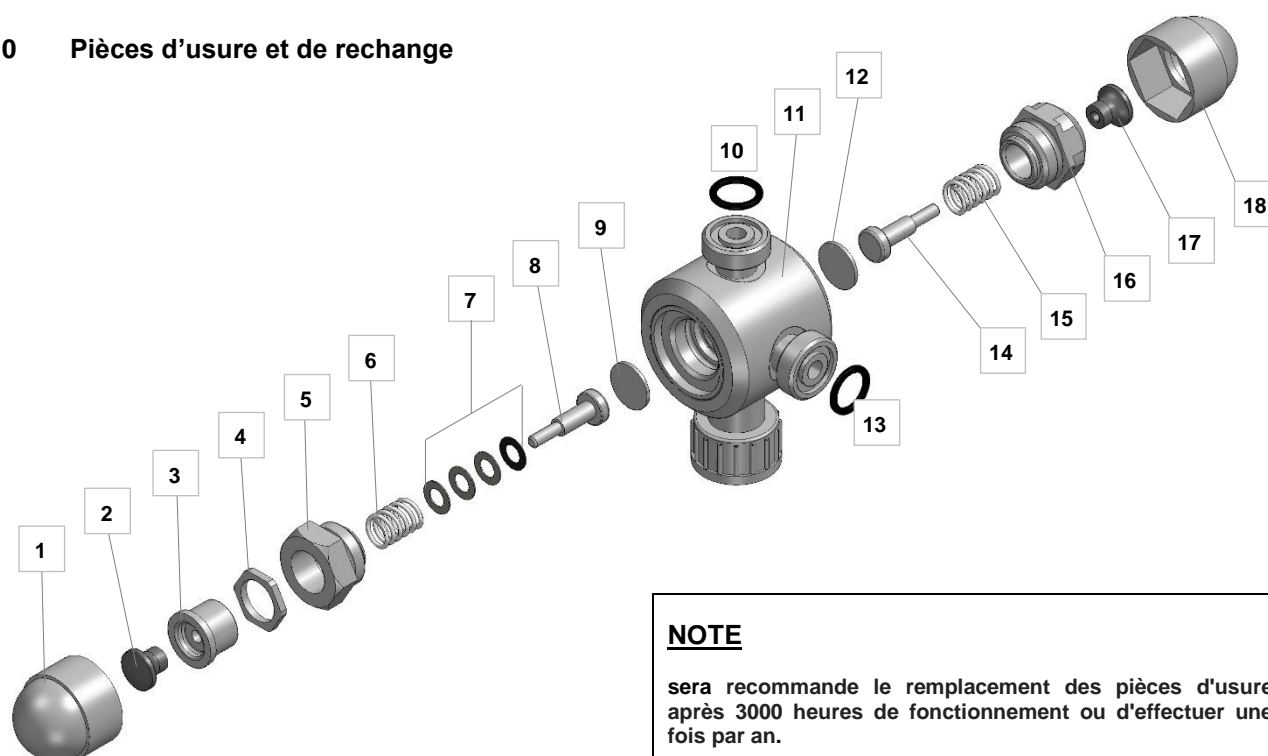
Pièce latérale de la soupape de décharge :

Douille de pression → Rondelles d'ajustage → Ressort de pression → Partie latérale → Contre-écrou → Vis de réglage → Poignée

Côté soupape maintien de pression:

Ressort à disque → ressort de compression → partie latérale → poignée

10 Pièces d'usure et de rechange



NOTE

sera recommande le remplacement des pièces d'usure après 3000 heures de fonctionnement ou d'effectuer une fois par an.

Fig. 15 Pièces d'usure et de rechange

10.1 Pièces d'usure

Kit de pièces d'usure Souape de décharge		
Kit de pièces d'usure composé de :		Réf.
Pos.	Désignation	
6	Ressort de pression	90018326
7	Rondelles d'ajustage (4x)	
8	Douille de pression	
9	Diaphragme	

Tab. 03 Pièces d'usure de la soupape de décharge

Kit de pièces d'usure Clapet de maintien de pression		
Kit de pièces d'usure composé de :		Réf.
Pos.	Désignation	
12	Diaphragme	90018327
14	Douille de pression	
15	Ressort de pression	

Tab. 04 Pièces d'usure du clapet de maintien de pression

10.2 Pièces de rechange

Pièces de rechange			
Pos.	Désignation	Matériau	Réf.
1/18	Bouchon de protection	PE	90005795
2/17	Poignée		90017645
16	Pièce latérale Clapet de maintien de pression	PVC	90017649
		PP	90017652
11	Corps de la vanne	PVC	90017647
		PP	90017650
5	Pièce latérale Soupape de décharge	PVC	90043316
		PP	90044851
3	Vis de réglage Soupape de décharge	PVC	90043317
		PP	90044838
4	Contre-écrou Soupape de décharge		90360382

Tab. 05 Pièces de rechange

Kit d'étanchéité (complet)			
Kit d'étanchéité composé de :			
Pos.	Désignation	Matériau	Réf.
10/13	Joint torique	EPDM	90018328
		FPM	90018329
		Gainé FEP	90018330

Tab. 06 Kit d'étanchéité (complet)

11 Analyse des défauts et remèdes

Les produits de la marque **sera** sont issus d'une technique avancée et ne quittent notre fabrication qu'après être soigneusement mis à l'épreuve. Si dès lors des dérangements devraient avoir lieu, veuillez les identifier et y remédier à l'aide du tableau 07.

Nature du défaut	Cause possible	Remède au défaut
La soupape présente une fuite, le liquide fuit de la fente entre le corps et la partie latérale	Serrage du diaphragme trop faible	Resserrer la partie latérale à la main
	Diaphragme défectueux	Remplacer le diaphragme
La soupape nne de décharge s'ouvre déjà à une pression nettement inférieure à la pression nominale	Corps étrangers entre le diaphragme et le siège de la soupape	Enlever les corps étrangers
	Diaphragme défectueux	Remplacer le diaphragme

Fig. 07 Analyse de défauts et remèdes

12 Mise hors service

Rincer la soupape multi-fonctions à l'aide d'un produit de rinçage compatible avec le produit dosé et avec le matériau de la soupape multi-fonctions.

13 Evacuation

Démonter l'unité. Voir instructions de mise hors service.

13.1 Démontage et transport

- Eliminer tous les résidus de produit, rincer soigneusement neutraliser et décontaminer.
- Emballer soigneusement l'appareil et l'expédier.

ATTENTION !

Les dommages encourus par les fuites de résidus du produit relèvent de la responsabilité de l'expéditeur !

13.2 Démontage complet

- Vidanger tous les produits et les éliminer soigneusement!
- Démonter tous les matériaux et les amener sur un lieu d'utilisation adéquat!

14 Certificat de non-opposition

NOTE!



L'inspection/ la réparation de machines et de leurs pièces ont lieu uniquement si le certificat de non-opposition ci-contre est correctement et complètement rempli par du personnel technique qualifié et autorisé.

NOTE!



L'expédition au fabricant avec un manque de certificat de non-opposition conduit à refuser d'accepter.

Les dispositions légales relatives à la protection du travail, telles que le règlement relatif aux lieux de travail (Arbeitsstättenverordnung – ArbStättV), le règlement relatif aux substances dangereuses (Gefahrenstoffverordnung – GefStoffV), les prescriptions de prévention des accidents, ainsi que la réglementation en matière de protection de l'environnement, telle que la loi sur les déchets (Abfallgesetz – AbfG) et la loi fédérale sur le régime des eaux engagent toutes les entreprises industrielles et leurs salariés à protéger l'individu et l'environnement contre les effets nocifs liés à l'utilisation de substances dangereuses.

Si malgré la vidange et le nettoyage soignés du produit des dispositions de sécurité spéciales s'avèrent indispensables, les informations nécessaires devront être communiquées.

Les machines ayant été utilisées avec des fluides contaminés par la radioactivité sont en principe inspectées/réparées uniquement dans la zone de sécurité de l'exploitant exclusivement par des monteurs spécialistes de Sera.

Le certificat de non-opposition fait partie du dossier d'inspection et de réparation. Sans préjudice de ces dispositions, Sera se réserve le droit de refuser la réception de ce dossier pour d'autres raisons.

NOTE!



Merci d'utiliser une copie et de laisser l'original avec la notice d'utilisation!
(Également disponible pour téléchargement sur www.sera-web.com)

Clearance Certificate

Product

Type Serial-No.


the product was carefully emptied before shipping / delivery, and cleaned inside and outside. YES

Conveying medium











Designation Concentration %

Properties

Please tick!

Harmless 

If either of the listed properties, then enclose the appropriate safety and handling instructions.

<input type="checkbox"/>  Toxic	<input type="checkbox"/>  Corrosive	<input type="checkbox"/>  Flammable	<input type="checkbox"/>  Oxidising	<input type="checkbox"/>  Unhealthy
<input type="checkbox"/>  Explosive	<input type="checkbox"/>  Dangerous for the environment	<input type="checkbox"/>  Irritant	<input type="checkbox"/>  Bio-hazardous	<input type="checkbox"/>  Radioactive

The product was used with health or water-polluting substances and came up with labeling requirements and pollution prone media in contact. YES
 NO

Special security arrangements with respect to health or water-hazardous media are in the further handling not required
 required

The following safety precautions regarding rinsing, residual liquids and waste disposal are required:

Process data

The product was used with the following operating conditions described conveying medium:

Temperature °C Pressure bar

Sender

Company: _____ Telephone: _____

Contact person: _____ FAX: _____

Address: _____ E-mail: _____

Zip code, City: _____ Your order No: _____

We confirm that we have the information in this safety certificate (Clearance Certificate) have been correctly and completely and that the returned parts were carefully cleaned.

The parts are sent free of residues of dangerous amount.

Place, Date Department Signature (and company stamp)

NOTES

NOTES

