

Soupape multifonction
PENTABLOC
Instructions de service



Consultez les instructions de service !

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

Table des matières

1	Conseils au lecteur	4
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
2	Généralités	5
2.1	Avertissements généraux.....	5
2.2	Risques liés au non-respect des consignes de sécurité.....	5
2.3	Équipement de protection individuelle.....	5
2.4	Qualification du personnel.....	5
3	Utilisation conforme à l'usage prévu	6
4	Description du produit	6
4.1	Contenu de la livraison.....	6
4.2	Structure.....	6
4.3	Fonctions.....	7
5	Caractéristiques techniques	8
6	Fonctionnement	8
6.1	Installation.....	8
6.2	Intervalles de maintenance.....	8
7	Déclaration de non-opposition	9
8	Demande de garantie	10
9	Remarque concernant la conformité UE	11

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
	Emplacement en général dangereux
	Risques de brûlures par acide ou de brûlures
	Risques de dommages ou de dysfonctionnements

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
Description du danger.	
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 manieient

Les principes de manieient sont signalés de la manière suivante :

- ✓ Un principe de manieient à satisfaire avant de pouvoir passer aux étapes de manieient.

Les instructions de manieient sont signalées de la manière suivante :

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

2 Généralités

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.

	AVERTISSEMENT !
Risques liés à des matériaux non appropriés !	
Les matériaux de la pompe doseuse et des éléments hydrauliques de l'appareil doivent convenir au fluide dosé utilisé. Si ce n'est pas le cas, du fluide dosé pourrait s'échapper.	
⇒ Assurez-vous que les matériaux utilisés conviennent au fluide dosé.	
⇒ Assurez-vous que les lubrifiants, les colles, les matériaux d'étanchéité utilisés, etc. conviennent au fluide dosé.	
⇒ Portez un équipement adéquat de protection individuelle, notamment pour protéger vos yeux et votre peau.	

	ATTENTION !
Risques liés au remplacement du fluide dosé !	
Un remplacement du fluide dosé peut entraîner des réactions inattendues et des dommages corporels ou matériels.	
⇒ Avant de procéder à un remplacement du fluide dosé, nettoyez à fond la pompe doseuse et les organes de l'installation entrant en contact avec les fluides.	

2.2 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 :

- Mise en danger des personnes due à des fluides dosés dangereux ;
- Risques pour l'environnement, liés à des fuites.

2.3 Équipement de protection individuelle

En fonction de la dangerosité du fluide dosé et de la nature des travaux à effectuer, le port d'un équipement de protection approprié sera indispensable. 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.

Les équipements de protection nécessaires sont au minimum :

Équipement de protection nécessaire	
	Lunettes de protection
	Vêtements de protection
	Gants de protection

Tab. 3 : Équipement de protection nécessaire

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

- Installation ;
- Mise hors service ;
- Travaux de maintenance.

2.4 Qualification du personnel

2.4.1 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.

2.4.2 Activités du personnel

Vous trouverez dans les tableaux suivants quelle qualification du personnel est un prérequis pour les activités correspondantes. Seul un personnel ayant la qualification correspondante pourra effectuer ces tâches !

Qualification	Tâches
Personnel spécialisé	<ul style="list-style-type: none"> ■ Installation ■ Exploitation ■ Maintenance

Tab. 4 : Qualification du personnel

3 Utilisation conforme à l'usage prévu

La Soupape multifonction PENTABLOC qui comprend différentes fonctions satisfait aux tâches suivantes :

- Fonction de maintien de pression permettant d'optimiser la précision de dosage.
- Fonction antisiphon permettant d'éviter des siphonages intempestifs.
- Fonction de sécurité protégeant la pompe doseuse et le système connecté de pressions trop élevées.
- Possibilité d'une décharge de pression du débit au retour du fluide dans le réservoir de stockage.
- Contrôle de dosage grâce à une bille sautant dans un tube transparent.

Usage prévu

La Soupape multifonction PENTABLOC garantit la précision de pompes doseuses en présence de contre-pressions fluctuantes, notamment dans la plage de pression située entre une absence totale de pression et 1 bar environ. Dans le cas d'un dosage dans des systèmes sans pression, l'inertie de masse du liquide accéléré entraîne des surdosages. Pour pouvoir doser précisément les quantités souhaitées, il convient donc de protéger les pompes doseuses contre des pressions trop élevées et des variations de pression.

4 Description du produit

4.1 Contenu de la livraison

Veillez comparer le bordereau de livraison avec le contenu de la livraison. La livraison contient les éléments suivants :

- Soupape multifonction PENTABLOC
- Flexible de retour

4.2 Structure

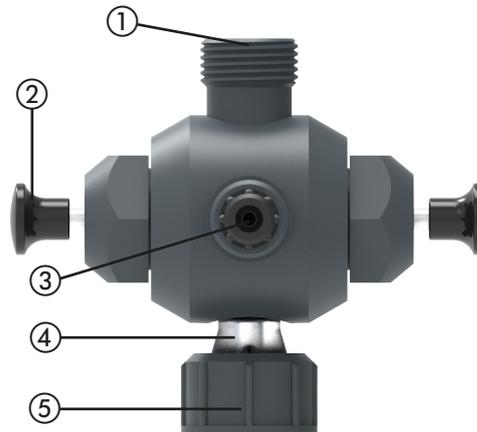


Fig. 1 : Structure

Pos.	Désignation
1	Raccord vers la canne d'injection (sortie)
2	Poignées
3	Sortie vers le retour
4	Affichage numérique (uniquement pour PVC et PMMA)
5	Raccord vers la pompe doseuse (entrée)

Tab. 5 : Numéros de position

4.3 Fonctions

4.3.1 Fonction de maintien de pression

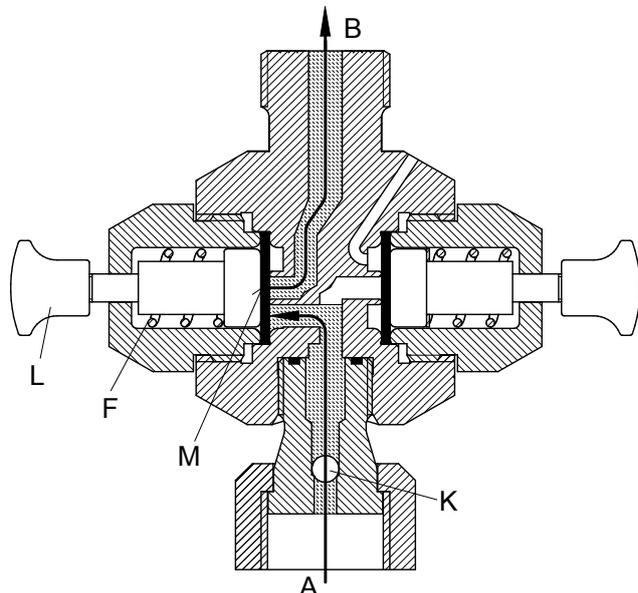


Fig. 2 : Fonction en soupape de contre-pression

La fonction de maintien de la pression est atteinte par l'appui contre la membrane (M) du fluide pénétrant à l'entrée (A). Le ressort (F) de la poignée gauche (L) se déplace à partir d'une pression de 1,5 ou 3 bars environ. Le fluide peut s'écouler vers la sortie (B).

Le flux de fluide venant de la pompe doseuse et pénétrant par à-coups fait alors sauter la bille (K) de manière visible.

4.3.2 Fonction antisiphon

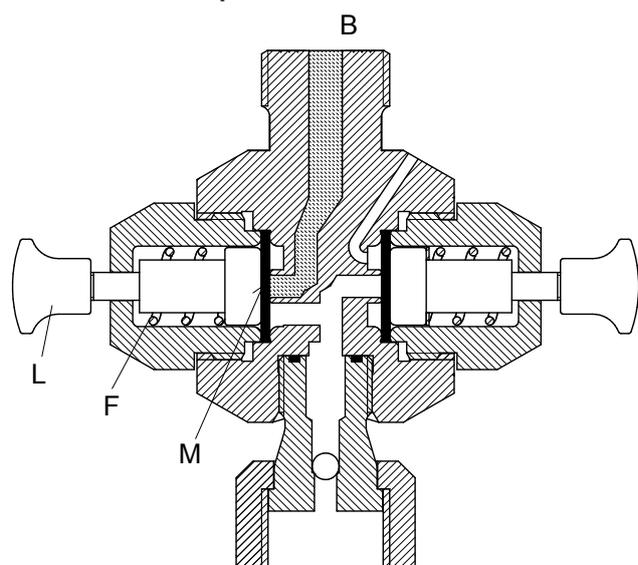


Fig. 3 : Fonction en vanne antisiphon

La soupape Pentabloc sert de vanne antisiphon. La construction permet d'éviter un écoulement incontrôlé du fluide résultant soit d'un vide lié au fonctionnement, soit d'un effet de levier.

4.3.3 Fonction antidébordement

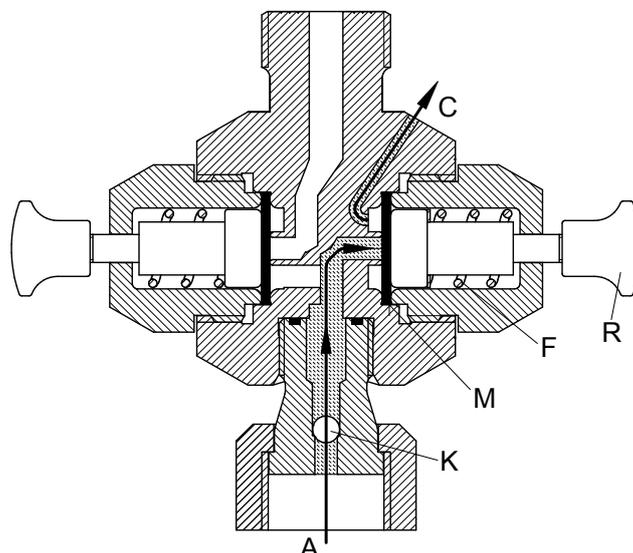


Fig. 4 : Fonction en soupape de sécurité

Si la pression côté système dépasse 5 ou 11 bars environ, la soupape Pentabloc sert alors de soupape de sécurité. Dans ce cas, le fluide appuie contre la membrane (M) et le ressort (F) de la poignée droite (R) se relâche. Le fluide peut s'écouler vers la sortie pour le retour (C), puis être acheminé dans la cuve de dosage via un flexible de retour.

4.3.4 Fonction de décharge de pression

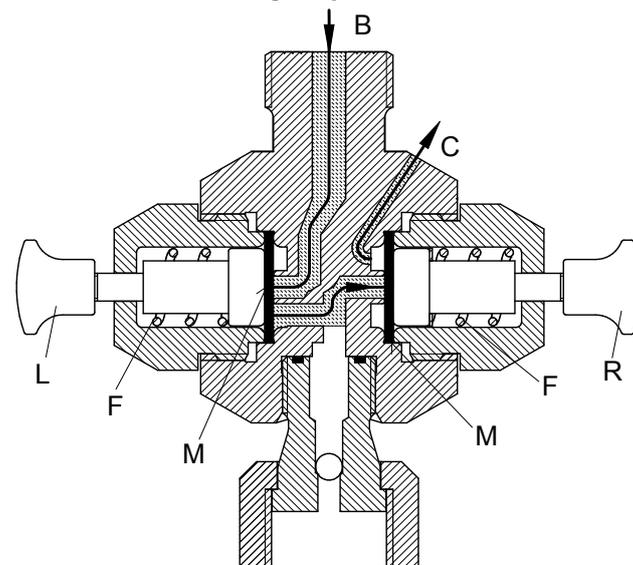


Fig. 5 : Fonction permettant une décharge de pression du système

La soupape Pentabloc offre la possibilité de décharger la tuyauterie si la pompe ne travaille pas. Il suffit de tirer simultanément les deux poignées vers l'extérieur. Le fluide peut alors s'écouler depuis la sortie vers le retour, puis être acheminé dans la cuve de dosage via un flexible de retour.

5 Caractéristiques techniques

Désignation	Valeur
Matériau du boîtier	PVC / PP / PVDF / PMMA
Matériau des joints	FPM ou CSM / EPDM
Membrane	FPM ou CSM
Entrée de raccord	Écrou d'accouplement G 5/8 ou G 3/4
Sortie de raccord	Douille G 5/8 ou G 3/4
Pression de réponse de la soupape de sécurité	5 ou 11 bars
Pression de maintien	1,5 ou 3 bars
Température ambiante maximale	5 - 40 °C (PVC, PMMA) 5 - 50 °C (PP, PVDF)
Température maximale des fluides	35 °C (PVC, PMMA) 50 °C (PP, PVDF)
Poids	210 g
Plage d'application	Pompes doseuses motorisées jusqu'à 45 l/h Pompes doseuses magnétiques jusqu'à 8 l/h
Viscosité maximum du fluide	20 mPa · s

Tab. 6 : Caractéristiques techniques

6 Fonctionnement

6.1 Installation

Condition préalable à la manipulation :

- ✓ Tous les appareils ont été arrêtés et mis hors pression.

Exécutez les étapes de travail suivantes :

1. Connectez le raccord vers la pompe doseuse (Pos. 5) à la soupape de refoulement de cette pompe, puis serrez bien l'écrou d'accouplement à la main.
2. Connectez un tuyau adapté au raccord vers la canne d'injection. Sans utiliser le flexible de retour fourni ! Ce dernier ne convient pas à une utilisation dans des lignes de refoulement.
3. Raccordez un flexible de retour à la sortie pour le retour (Pos. 3).

- ✓ **La Soupape multifonction a été installée avec succès.**

6.2 Intervalles de maintenance

Travaux à effectuer	Fréquence
Contrôle visuel	Pour une utilisation quotidienne
Remplacement des joints	Tous les ans

Tab. 7 : Intervalles de maintenance

7 Déclaration de non-opposition

Copiez cette déclaration, apposez-la à l'extérieur de l'emballage et envoyez-la avec le dispositif !

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:

8 Demande de garantie

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.

9 Remarque concernant la conformité UE

L'appareil relève du champ d'application de la directive sur les équipements sous pression 2014/68/EU.

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.

Selon l'article 4, paragraphe 3, aucun marquage CE ne peut être apposé sur cet équipement sous pression, pour lequel aucune déclaration de conformité CE ne peut non plus être établie.

Désignation de l'appareil :	Soupape multifonction
Type :	PENTABLOC
Niveau de pression :	PN16
Diamètre nominal :	DN 4
Température maximale :	35 °C ou 50 °C
Fluide :	liquide, groupe de fluides 1

L'appareil satisfait à toutes les exigences de la directive :
2014/68/EU (Directive sur les équipements sous pression)

Les normes harmonisées ci-dessous ont été appliquées :
DIN EN ISO 12100:2010

Fabricant et responsable de la mise en circulation de l'appareil :

Lutz-Jesco GmbH
Am Bostelberge 19
30900 Wedemark, Germany

