

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

eco-PEN XS 180



1	Introduction	4
1.1	Éléments fournis	4
1.2	Contrôle à la réception	5
2	Sécurité	6
2.1	Signification des symboles utilisés.....	6
2.2	Utilisation conforme	7
2.3	Personnel.....	8
2.3.1	Personnel opérateur	8
2.3.2	Personnel d'entretien.....	8
2.4	Mesures de sécurité informelles	8
2.5	Prévention des dommages matériels.....	9
2.6	Mesures de sécurité organisationnelles.....	9
2.7	Risques résiduels.....	10
2.8	Transport et stockage	11
3	Description du produit.....	12
4	Utilisation.....	13
4.1	Première mise en service	13
4.1.1	Installation du stator.....	13
4.1.2	Raccordement du doseur à l'unité d'entraînement	14
4.1.3	Remplacement du support de cartouche.....	15
4.1.4	Monter la cartouche	16
4.1.5	Premier cycle d'alimentation en fluide et mise à l'air libre du doseur.....	17
4.1.6	Calibrer	18
4.2	Mise en marche, lancement du dosage	19
4.3	Mise à l'arrêt, arrêt du dosage	19
4.4	Changement de cartouche.....	20
4.5	Mise hors service	21
4.6	Remise en service	21

5	Entretien	22
5.1	Périodicités d'entretien.....	22
5.2	Aide au dépannage.....	23
5.3	Remplacement du stator.....	24
5.3.1	Séparation du doseur de l'unité d'entraînement.....	24
5.3.2	Démontage du stator.....	25
5.4	Démontage pour le nettoyage.....	27
6	Nettoyage	28
7	Pièces de rechange	29
7.1	Liste des pièces de rechange.....	29
7.2	Schéma synoptique des pièces de rechange.....	30
8	Caractéristiques techniques	31
8.1	Déclaration d'incorporation.....	31
8.2	Caractéristiques techniques.....	32
8.3	Matériaux utilisés.....	33
8.4	Dimensions.....	33
9	Accessoires	34
10	Élimination	35
10.1	Principes généraux.....	35
10.2	Programme de reprise des produits et de recyclage des appareils usagés dans l'Union européenne.....	35

1 Introduction

Cher client,

Merci d'avoir opté pour l'achat d'un produit de la société ViscoTec. Il vous donnera certainement pleine et entière satisfaction. Nous vous souhaitons d'en profiter pleinement.

Le système de dosage se compose du doseur eco-PEN XS 180 et de la commande de dosage eco-CONTROL EC200 2.0 ou de la commande de dosage plug'n'dose 2.0.

Le présent manuel d'utilisation décrit le doseur eco-PEN XS 180. Un manuel d'utilisation et d'entretien séparé est joint à la commande de dosage.

1.1 Éléments fournis

Les éléments fournis sont les suivants :

- 1 doseur (A)
- 1 stator (B)
- 1 embout (C)
- 1 unité d'entraînement (D) avec support de cartouche 10 cc
- 1 câble de raccordement (2 m)
- 1 accessoire de montage (E)
- 1 support de cartouche 30 cc (F)
- 1 tournevis (G)
- 1 clé Allen (H)
- 1 accessoire de démontage pour le stator (I)
- 1 clé plate (J)
- 1 manuel d'utilisation et d'entretien

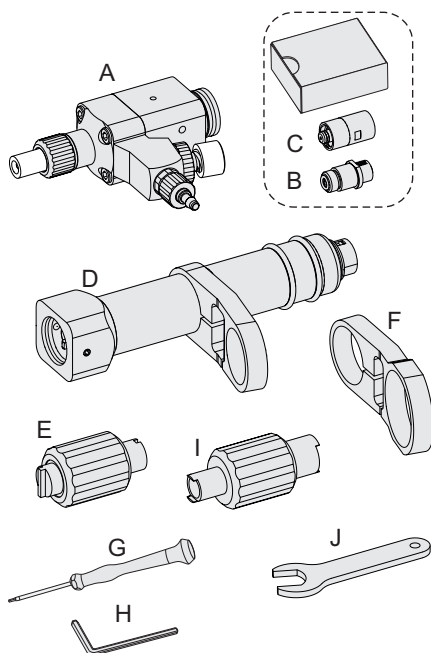


Fig. 1

1.2 Contrôle à la réception

Un endommagement lors du transport peut provoquer des dysfonctionnements et, par suite, des dommages corporels et matériels. Ne jamais utiliser de composants endommagés.

Vérifiez dès la livraison que l'emballage et son contenu n'ont pas été endommagés lors du transport. Vérifiez qu'il ne manque aucun élément en vous aidant du bordereau de livraison fourni. Ne laissez aucune pièce dans l'emballage.

Les demandes de dédommagement portant sur des dommages dus au transport ne sont recevables que si le transporteur est immédiatement informé.

2 Sécurité

2.1 Signification des symboles utilisés

Les symboles suivants sont utilisés dans le présent manuel :

▶ Étape de travail

• Énumération

Fig. 1 Numéro de légende, référence à une illustration

* Précède les notes

INFONCTION Désignation de boutons/commutateurs, points de menus et boîtes de dialogue de saisie

Les symboles et mentions d'avertissement suivants sont utilisés pour assurer la sécurité et doivent être pris en compte :

 **DANGER**

Signale une situation dangereuse entraînant la mort ou des blessures graves si elle n'est pas évitée.

 **AVERTISSEMENT**

Signale une situation dangereuse pouvant entraîner la mort ou des blessures graves si elle n'est pas évitée.

 **ATTENTION**

Signale une situation dangereuse pouvant entraîner des blessures bénignes ou légères si elle n'est pas évitée.

REMARQUE

Signale des informations permettant d'éviter des dommages matériels.

Ce manuel est structuré de façon à ce que le texte et la figure correspondante se trouvent si possible sur la même page. Ceci permet d'améliorer la lisibilité. S'il est fait référence à une pièce représentée sur une figure, un numéro de légende est fourni.

2.2 Utilisation conforme

Le doseur eco-PEN XS 180 sert au pompage et au dosage précis de fluides visqueux.

Le doseur se pilote par le biais de la commande de dosage eco-CONTROL EC200 2.0 ou de la commande de dosage plug'n'dose 2.0.

Avant la mise en service, s'assurer de la résistance chimique des matériaux en contact avec le fluide. Des informations relatives aux matériaux sont disponibles dans la confirmation de commande et au chapitre 8.3 « Matériaux utilisés » (page 33).

Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages résultant du non-respect de ce manuel d'utilisation ou de négligence d'entretien et de contrôle.

Utilisation non conforme

Tout usage différent de l'utilisation conforme est considéré comme une utilisation non conforme.

Il s'agit, entre autres, des cas suivants :

- utilisation hors des limites de fonctionnement autorisées
- utilisation dans un environnement explosible
- utilisation dans un espace souterrain
- utilisation en extérieur

L'utilisation non conforme englobe toutes les interventions ci-dessous réalisées sans l'autorisation expresse et écrite du fabricant :

- transformations et/ou ajouts
- utilisation de pièces de rechange non d'origine (par ex. rotor, stator ou joint)
- réparations par des personnes ou des sociétés non autorisées
- utilisation de fluides non validés

Les utilisations non conformes sont interdites et entraînent la perte de tout droit de garantie et de recours en responsabilité.

2.3 Personnel

L'exploitant est tenu de veiller à ce que les interventions sur cette machine soient uniquement confiées au personnel disposant des qualifications et de l'autorisation nécessaires. Les qualifications appropriées du personnel opérateur et d'entretien relèvent de sa responsabilité. Le personnel doit être âgé de 15 ans au minimum.

Toutes les personnes chargées d'utiliser la machine ou d'intervenir sur cette dernière doivent avoir lu et compris ce manuel d'utilisation.

L'exploitant doit conserver une preuve écrite attestant la prise de connaissance de ce manuel par le personnel opérateur et de montage ainsi que les formations organisées régulièrement.

2.3.1 Personnel opérateur

Avant d'entamer son travail, le personnel opérateur doit recevoir toutes les informations nécessaires sur le type et l'étendue des opérations à réaliser et les dangers potentiels correspondants. Des formations doivent être organisées régulièrement (au moins une fois par an). Organiser une formation après chaque modification technique.

2.3.2 Personnel d'entretien

Le personnel d'entretien et de réparation doit posséder les qualifications requises et

- être formé de manière appropriée aux opérations correspondantes,
- connaître les règles techniques et les règlements de sécurité applicables et s'y conformer.

Est considérée comme qualifiée toute personne qui, du fait de sa formation technique et de son expérience, ainsi que de ses connaissances des dispositions applicables et des normes et règlements de sécurité en vigueur, est capable d'effectuer les opérations requises, d'identifier les dangers potentiels et de les éviter.

2.4 Mesures de sécurité informelles

Les documents suivants doivent être lus, compris et pris en compte. Ils doivent être conservés en permanence sur le lieu d'utilisation de la machine et toujours être lisibles :

- le manuel d'utilisation de ce produit
- les règlements de portée générale et locaux relatifs à la prévention des accidents et à la protection de l'environnement
- les fiches de données de sécurité des fluides et produits de nettoyage ou lubrifiants utilisés

2.5 Prévention des dommages matériels

Afin de prévenir des dommages matériels et de garantir un dosage précis, respecter les points suivants :

- ne jamais faire fonctionner le doseur sans fluide (destruction du stator)
- ne pas obturer l'entrée (alimentation) ou la sortie du fluide pendant le fonctionnement
- la sortie du fluide (par ex. aiguille de dosage ou mélangeur) ne doit pas être endommagée ou obstruée
- faire fonctionner le doseur avec une alimentation positive (pression d'admission)
- assurer une pression d'admission suffisante lors du pompage de fluides à haute viscosité
- exclure toute marche à sec ou cavitation du doseur en cas de pompage sans alimentation positive (pression d'admission)
- le sens de rotation de l'entraînement doit toujours correspondre au sens de pompage du doseur
- les indications de la fiche technique produit du fluide sont suivies et observées

2.6 Mesures de sécurité organisationnelles

L'exploitant doit mettre à disposition les équipements de protection individuelle requis. Les équipements de protection individuelle doivent être utilisés lors de toutes les opérations et interventions effectuées.

Pour mettre à disposition l'équipement de protection individuelle approprié, respecter les consignes fournies dans la fiche de données de sécurité du fluide. Consulter et respecter également les consignes s'appliquant par ex. aux produits de nettoyage et aux lubrifiants.

Avant le début du travail, contrôler tous les équipements de protection individuelle et s'assurer de leur bon fonctionnement.



Protection des yeux



Protection des mains



Protection du corps



Protection des pieds

2.7 Risques résiduels

Une formation approfondie, la prise en compte du manuel d'utilisation et le respect des règlements de sécurité sont essentiels pour la prévention à long terme des accidents durant l'utilisation.

Les risques résiduels suivants sont possibles lors de l'utilisation de cette machine :

AVERTISSEMENT

Fluide nocif pour la santé

Le fluide peut contenir des composants nocifs pour la santé. Si elles entrent en contact avec la peau, sont inhalées ou ingérées, ces substances peuvent nuire gravement à la santé de manière aiguë ou chronique.

- Toujours se munir d'un équipement de protection approprié
- Respecter les consignes fournies dans la fiche de données de sécurité du fluide

AVERTISSEMENT

Risque de blessures dû aux composants mobiles

La machine est entraînée par une unité d'entraînement électrique qui développe des forces très importantes. Le contact avec les composants pendant le fonctionnement peut provoquer des blessures graves.

- Utiliser uniquement la machine si le composant mobile est parfaitement visible
- Veiller à l'absence de personnes ou d'objets dans la zone dangereuse

AVERTISSEMENT

Fluide sous pression

Selon le réglage de la machine, le fluide est pompé à une pression très élevée. Si le volume pompé n'est pas adapté à l'aiguille de dosage employée, il y a un risque de projection intempestive du fluide. Il peut en résulter des blessures graves. Des composants défectueux peuvent eux aussi être à l'origine de projections intempestives.

- Mettre immédiatement la machine hors service
- La remise en service n'est autorisée qu'après la suppression de la fuite par le personnel d'entretien qualifié

⚠ ATTENTION**Projection de fluide**

Lors de la première mise en service et du remplissage, l'inclusion d'air dans le fluide peut engendrer une projection incontrôlée depuis la zone d'alimentation. Il peut en résulter des blessures.

- Toujours se munir d'un équipement de protection approprié
- Mise à l'air libre complète du système avant le début de la production

⚠ ATTENTION**Pointe de l'aiguille de dosage**

Selon sa taille, l'aiguille de dosage peut être très fine. Risque de piqûres en cas de négligence au cours des travaux de montage.

- Prudence lors des travaux de montage !

2.8 Transport et stockage

Pour le transport et le stockage, assurer les conditions ambiantes suivantes :

- température comprise dans une plage de -10 °C à +40 °C (263 °K à 313 °K)
- humidité relative de l'air inférieure à 60 % (sans condensation)
- climat intérieur homogène
- au sec et à l'abri de la poussière
- pas d'exposition directe aux rayons du soleil
- pas d'exposition directe au soleil (lumière UV)
- pas à proximité de substances agressives et corrosives (solvants, agents oxydants, acides, solutions alcalines, sels, etc.)

Pour le stockage, démonter toujours le stator et le conserver séparément (à 15–20 °C).

3 Description du produit

Le doseur a été conçu et testé pour le dosage précis de fluides de basse à haute viscosité, avec une répétabilité maximale.

Les doseurs preeflow sont des pompes volumétriques rotatives. Les éléments de pompage sont composés d'une pièce rotative, le « rotor », et d'une pièce fixe, le « stator ». Le rotor, dont la forme évoque un filet arrondi, se déplace en tournant dans le stator, qui dispose d'un pas de filet supplémentaire et d'une longueur de pas double par rapport au rotor. Il subsiste ainsi entre le stator et le rotor, qui effectue un mouvement rotatif et radial dans le stator, des sections de pompage qui se déplacent continuellement vers l'avant. L'arbre flexible entraînant le rotor compense le mouvement excentrique du rotor et ne nécessite aucun entretien.

L'effet d'étanchéité des éléments de pompage du doseur dépend de la viscosité et de la pression.

Le sens de pompage étant réversible, il est possible d'aspirer le fluide pour interrompre proprement le filet de fluide.

Le démontage du doseur est très rapide.

Le doseur forme avec la commande de dosage eco-CONTROL EC200 2.0 ou la commande de dosage plug'n'dose 2.0 un système de dosage généralement monté dans une station de dosage. La commande de dosage régule les paramètres souhaités (par ex. volume de dosage, vitesse de dosage, etc.).

4 Utilisation

4.1 Première mise en service

Toutes les opérations décrites ci-après doivent uniquement être confiées au personnel disposant des qualifications nécessaires.

Préparatifs

- ▶ Desserrer l'écrou-raccord (2).
- ▶ Retirer le capuchon de protection (8a) du rotor (4).
- ▶ Retirer l'obturateur (8b) de l'adaptateur de cartouche (25a).

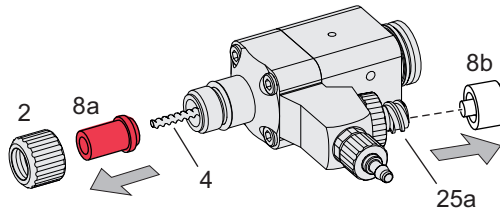


Fig. 2

4.1.1 Installation du stator

- ▶ Humecter le rotor (4) de fluide ou de lubrifiant approprié.
- ▶ Monter le stator (7) sur le rotor (4) et le dévisser légèrement en direction du corps de pompe (19).
- ▶ Monter légèrement (à la main) l'écrou-raccord (2) et l'embout (3).

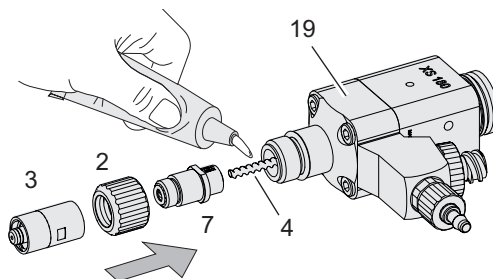


Fig. 3

REMARQUE

Ne visser que légèrement (à la main) tous les composants, ne pas utiliser d'outils.

4.1.2 Raccordement du doseur à l'unité d'entraînement

- ▶ Contrôler que l'accouplement (5) est bien en place sur l'unité d'entraînement (11).
- ▶ Emboîter complètement l'unité de dosage (20) avec l'unité d'entraînement (11).
- ▶ Tourner légèrement l'unité de dosage (20) sur l'unité d'entraînement (11) jusqu'à ce que la broche mobile (9) s'enclenche. L'unité d'entraînement (11) est centrée en position correcte.
- ▶ Visser la tige filetée (14).

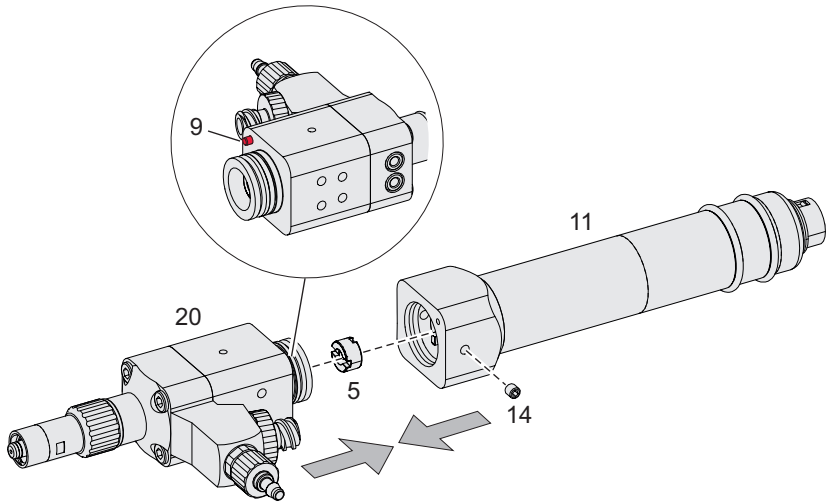


Fig. 4

4.1.3 Remplacement du support de cartouche

- ▶ Retirer les anneaux (10).
- ▶ Desserrer la vis du support de cartouche 10 cc (32).
- ▶ Retirer le support de cartouche 10 cc (32).
- ▶ Pousser le support de cartouche 30 cc (33) jusqu'à l'encoche.
- ▶ Aligner le support de cartouche 30 cc (33).
- ▶ Monter la vis du support de cartouche 30 cc (33) à la main.
- ▶ Remettre les anneaux (10) en place.

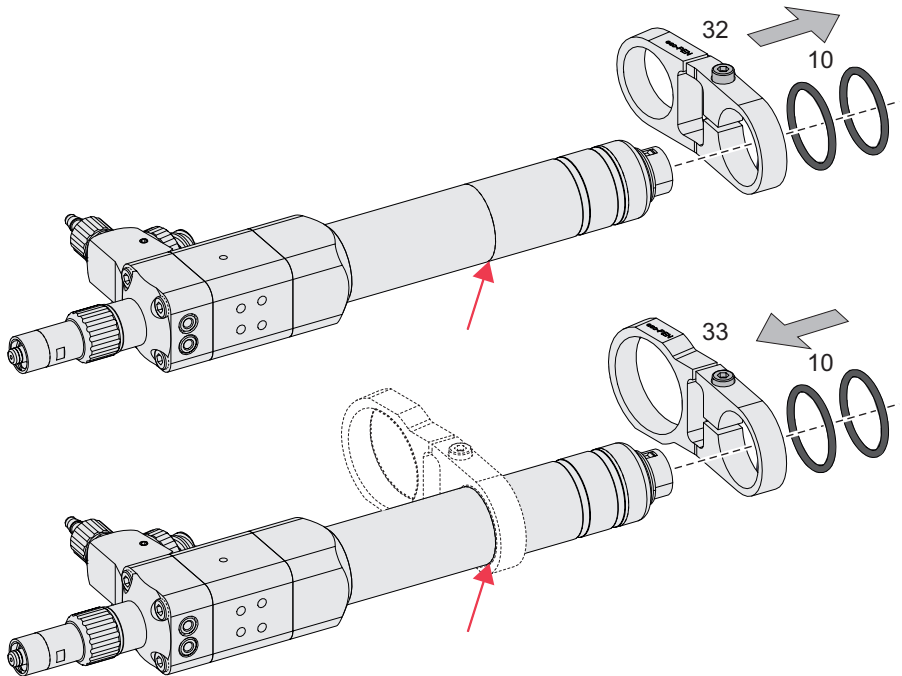


Fig. 5

4.1.4 Monter la cartouche

- ▶ Insérer la cartouche dans l'adaptateur de cartouche (32/33) et la visser sur l'adaptateur de cartouche (25a).
- ▶ Aligner la cartouche avec l'adaptateur de cartouche (25a).
- ▶ Monter la tête de l'adaptateur.

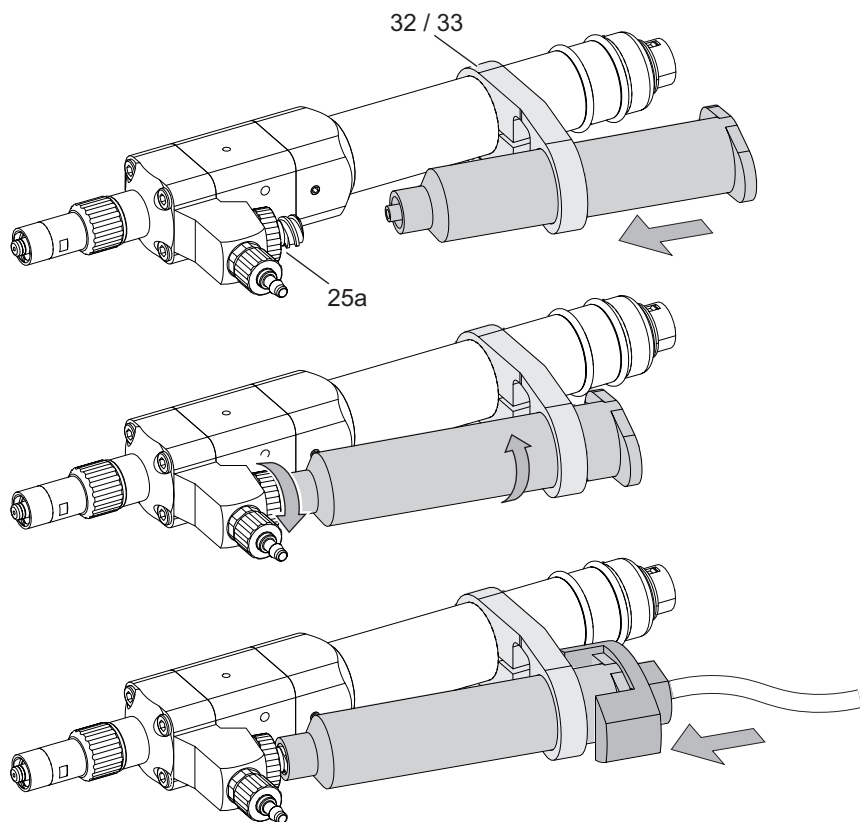


Fig. 6

4.1.5 Premier cycle d'alimentation en fluide et mise à l'air libre du doseur

Selon le type d'alimentation en fluide, il est possible de mettre à l'air le doseur de deux façons différentes.

Variante A

(par ex. cartouche fermée, flexible de fluide)

- ▶ Monter la cartouche (voir le chapitre 4.1.4 (page 16)) ou raccorder le flexible de fluide à l'adaptateur de flexible (25b).
- ▶ Mettre le fluide sous pression.
- ▶ Amener le doseur dans une position afin que l'embout (3) soit dirigé vers le haut.
- ▶ Raccorder l'unité d'entraînement à l'alimentation électrique et la faire fonctionner lentement jusqu'à ce que le fluide ressorte exempt de bulles par la buse de sortie (aiguille Luer-Lock en place).

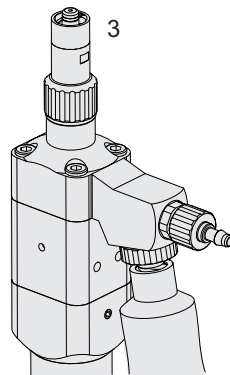


Fig. 7

Conseil : brancher un tuyau pour que le doseur ne soit pas humecté par le fluide.

REMARQUE

Ne brancher et débrancher l'unité d'entraînement qu'en l'absence de tension !

L'unité d'entraînement peut être détruit en cas de branchement et débranchement sous tension.

Variante B

(p. ex. cartouche ouverte avec fluide autonivelant)

- ▶ Monter la cartouche.
- ▶ Remplir la cartouche de fluide.
- ▶ Placer le doseur dans une position où la valve de mise à l'air libre (23a) est dirigée vers le haut.
- ▶ Enfoncer le flexible transparent (diamètre intérieur 3 mm) sur la valve de mise à l'air libre avec l'adaptateur de flexible (23a). Utiliser un flexible de longueur suffisante (env. 10 cm) pour contenir la totalité du fluide du processus de mise à l'air libre. Celui-ci pourra ensuite être éliminé facilement.
- ▶ Ouvrir lentement la valve de mise à l'air libre (23a) et attendre que le fluide s'échappe sans bulles.
- ▶ Fermer la valve de mise à l'air libre (23a) et retirer le flexible.
- ▶ Faire fonctionner lentement l'unité d'entraînement avec la commande de dosage (mode manuel) jusqu'à ce que le fluide sorte sans bulles de la buse de sortie (aiguille de dosage déportée) (préparer un gobelet pour le fluide qui s'écoule).

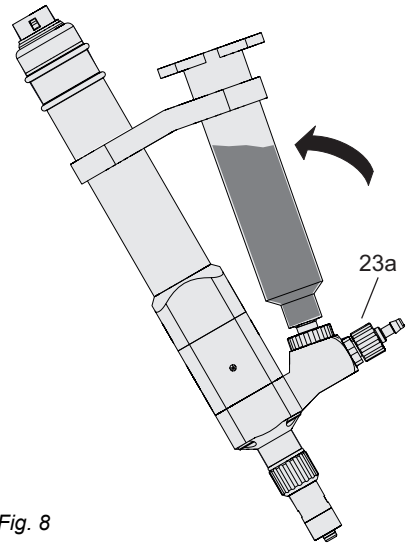


Fig. 8

4.1.6 Calibrer

Pour obtenir un résultat de dosage précis, il est nécessaire de calibrer la quantité de dosage. Cette opération est effectuée à l'aide de la commande de dosage eco-CONTROL EC200 2.0 ou de la commande de dosage plug'n'dose 2.0. Vous trouverez une description détaillée de la procédure à suivre dans le manuel de la commande de dosage.

4.2 Mise en marche, lancement du dosage

Les opérations décrites au chapitre 5.1 « Périodicités d'entretien » (page 22) doivent être effectuées tous les jours au début du service des équipes/avant d'entamer le travail.

REMARQUE

L'alimentation du doseur en fluide doit être assurée avant le lancement du dosage. Une marche à sec peut entraîner la destruction du stator.

- ▶ Démarrer l'alimentation en fluide vers le doseur (mettre le fluide sous pression).
- ▶ Retirer l'obturateur, si installé.
- ▶ Mettre la commande de dosage en marche.
- ▶ Contrôler le volume de dosage afin de garantir un résultat de dosage constant. En cas de divergences, répéter le calibrage du dosage. Vous trouverez une description détaillée de la procédure à suivre dans le manuel de la commande de dosage. Le résultat du contrôle, le nom de son responsable ainsi que la date et l'heure doivent être consignés dans un rapport.
- ▶ Lancer le dosage au moyen de la commande de dosage.

4.3 Mise à l'arrêt, arrêt du dosage

- ▶ Arrêter le processus de dosage au moyen de la commande de dosage. Vous trouverez une description détaillée de la procédure à suivre dans le manuel de la commande de dosage.
- ▶ Arrêter l'alimentation en fluide vers le doseur (arrêter la pression du fluide).
- ▶ Nettoyer l'embout/l'aiguille de dosage.
- ▶ Fermer l'orifice de sortie (par ex. au moyen d'un obturateur).

4.4 Changement de cartouche

- ▶ Arrêter l'alimentation en fluide vers le doseur (arrêter la pression du fluide).
 - ▶ Ouvrir lentement la valve de mise à l'air libre (23a), relâcher la pression d'admission et la refermer.
 - ▶ Démonter la tête de l'adaptateur.
 - ▶ Dévisser et retirer la cartouche.
 - ▶ Monter une nouvelle cartouche (voir le chapitre 4.1.4 (page 16)).
-
- ▶ Mettre le fluide sous pression.
 - ▶ Enfoncer le flexible transparent (diamètre intérieur 3 mm) sur la valve de mise à l'air libre avec l'adaptateur de flexible (23a). Utiliser un flexible de longueur suffisante (env. 10 cm) pour contenir la totalité du fluide du processus de mise à l'air libre. Celui-ci pourra ensuite être éliminé facilement.
 - ▶ Ouvrir lentement la valve de mise à l'air libre (23a) et attendre que le fluide s'échappe sans bulles.
 - ▶ Fermer la valve de mise à l'air libre (23a) et retirer le flexible.

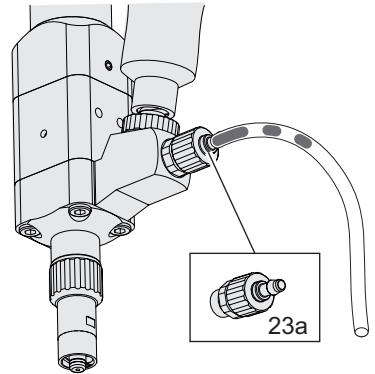


Fig. 9

- ▶ Une valve de mise à l'air libre avec adaptateur de seringue (23b) est proposée en option. Cette valve de mise à l'air libre (23b) permet d'extraire l'air de la chambre de la pompe à l'aide d'une seringue adaptée.

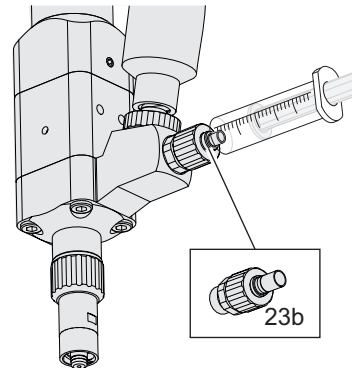


Fig. 10

4.5 Mise hors service

Toutes les opérations décrites ci-après doivent uniquement être confiées au personnel d'entretien disposant des qualifications nécessaires.

- ▶ Mettre l'entraînement du doseur à l'arrêt et en empêcher toute remise en marche.
- ▶ Couper l'alimentation du doseur en fluide (mettre hors pression).
- ▶ Relâcher la pression d'admission au moyen de la valve de mise à l'air libre.
- ▶ Démontez l'alimentation en fluide et obturer les orifices au moyen d'un bouchon approprié.
- ▶ Débrancher les câbles d'alimentation électrique des unités d'entraînement.
- ▶ Démontez le doseur et l'unité d'entraînement du support ou de l'installation.
- ▶ Séparer le doseur de l'unité d'entraînement.
- ▶ Démontez puis nettoyez le stator et le conserver séparément.
- ▶ Désassembler et nettoyer le doseur.
- ▶ Entreposer le doseur en respectant les conditions de stockage décrites au chapitre 2.8 « Transport et stockage » (page 11).

4.6 Remise en service

La remise en service s'effectue comme la première mise en service. Suivre les consignes et la procédure fournies au chapitre 4.1 « Première mise en service » (page 13). Veiller à ce que le doseur ne contienne pas de résidus de fluide ni de poussières ou de salissures.

Le stator (voir chapitre 4.1.1 (page 13)) doit être monté avant la remise en service.

5 Entretien

En cas de défaut ou de doute concernant le parfait fonctionnement, arrêter immédiatement la machine/l'installation et la faire inspecter par le personnel d'entretien qualifié avant de la réutiliser.

AVERTISSEMENT

Les opérations d'entretien et de nettoyage ne doivent être effectuées qu'après avoir mis correctement la machine à l'arrêt et pris les mesures nécessaires pour en empêcher toute remise en marche non autorisée. Sinon, des blessures graves sont possibles.

- Mettre la commande de dosage hors tension
- Débrancher le cordon d'alimentation de la commande de dosage de l'alimentation électrique

5.1 Périodicités d'entretien

Pour garantir un parfait fonctionnement, nous conseillons de respecter les périodicités d'entretien suivantes.

Quand	Opération	Qui
Début du service de l'équipe de travail/tous les jours	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle visuel pour s'assurer de l'absence de fuites/de dommages. 	1
Fin du service de l'équipe	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyer l'embout/l'aiguille de dosage. 	1
Tous les ans	<ul style="list-style-type: none"> • Désassembler le doseur et nettoyer minutieusement tous les composants en contact avec le fluide. Vérifier l'absence de traces d'usure sur les composants par ex. stator, arbre du rotor et carter, et les remplacer au besoin. 	2

1 = personnel opérateur, 2 = personnel d'entretien

En fonction du fluide et de l'utilisation du distributeur (par ex. travail en trois équipes), un intervalle de nettoyage plus court peut être nécessaire. Celui-ci doit être défini par l'exploitant de la machine.

Les intervalles de remplacement recommandés se réfèrent à des valeurs tirées de l'expérience acquise en matière de dosage. Ces valeurs reposent sur différentes propriétés de fluide ainsi que différents niveaux de pression et réglages de dosage. En fonction du fluide utilisé, les intervalles de remplacement réellement nécessaires peuvent diverger des recommandations.

Les conditions ambiantes, par ex. la température et l'humidité de l'air, peuvent avoir une influence sur les intervalles de remplacement.

5.2 Aide au dépannage

Défaut	Cause possible	Solution
Le fluide n'est pas pompé ou le débit est insuffisant	Moteur non raccordé	Raccorder le moteur
	Raccordement au réseau incorrect	Contrôler l'installation électrique
	Le fluide s'est solidifié/a durci	Démonter et nettoyer le doseur
	Aiguille de dosage obstruée	Nettoyer/remplacer l'aiguille de dosage
	Aiguille de dosage trop petite ou trop longue	Utiliser une aiguille d'une autre section. Réduire la vitesse/le débit.
	Stator/rotor usé	Remplacer le stator/rotor
	Stator gonflé	Contrôler la résistance du stator au fluide et remplacer le stator
	Régime trop bas	Rectifier le régime
	Alimentation en fluide insuffisante	Assurer l'amenée de fluide, contrôler la pression d'admission et la rectifier au besoin
Le fluide continue à goutter ou à s'écouler	Aspiration en sens inverse mal réglée	Régler l'aspiration en sens inverse
	Présence de bulles d'air dans le fluide	Mettre à l'air libre le doseur/les tuyaux du produit
	Fluide compressible	Dégazer le fluide

Nos collaborateurs du service d'assistance se tiennent à votre disposition pour toutes questions concernant la mise en service, les entretiens, les réparations et les optimisations de processus.

Pour nous joindre : support@preeflow.com

Nous répondrons à votre demande en langue allemande ou anglaise.

5.3 Remplacement du stator

Toutes les opérations décrites ci-après doivent uniquement être confiées au personnel d'entretien disposant des qualifications nécessaires.

Préparatifs

- ▶ Mettre la commande de dosage hors tension.
- ▶ débrancher l'alimentation électrique de l'unité d'entraînement.
- ▶ Couper l'alimentation en fluide (mettre hors pression).
- ▶ Relâcher la pression d'admission au moyen de la valve de mise à l'air libre.
- ▶ Démontez l'alimentation en fluide et obturer les orifices au moyen de bouchons appropriés.

5.3.1 Séparation du doseur de l'unité d'entraînement

- ▶ Dévisser la tige filetée (14) au moins jusqu'à la moitié.
- ▶ Séparer le doseur (20) de l'unité d'entraînement (11).
- ▶ Enfoncer l'accouplement (5) sur l'unité d'entraînement (11).

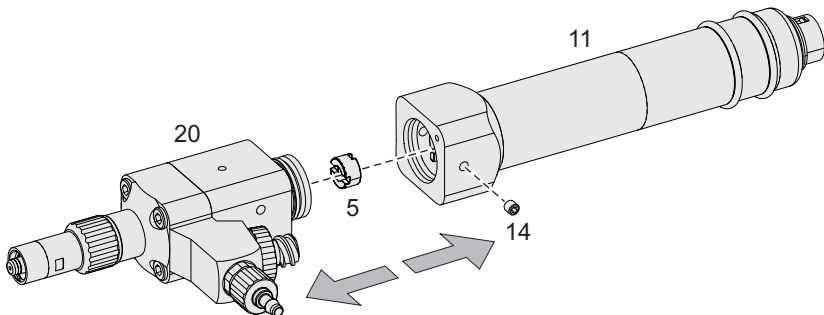


Fig. 11

5.3.2 Démontage du stator

Le stator peut être démonté de deux manières.

La variante 1 est la plus simple.

La variante 2 s'applique lorsque le stator est collé à l'embout. Cette variante permet également de démonter rapidement le stator pour un nettoyage intermédiaire.

Variante 1

- ▶ Dévisser l'embout (3).
- ▶ Desserrer l'écrou-raccord (2).
- ▶ Desserrer le stator (7).

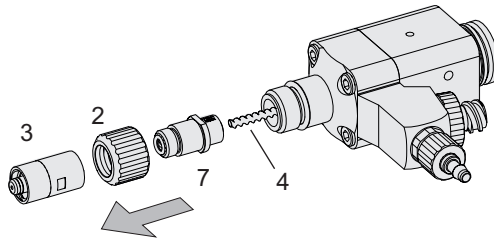


Fig. 12

REMARQUE

Desserrer le stator (7) sans le retirer. Le rotor et le stator peuvent être endommagés.

Variante 2

- ▶ Dévisser l'écrou-raccord (2).
Tous les composants (embout (3), écrou-raccord (2) et stator (7)) restent ensemble.
Un nettoyage intermédiaire peut alors être effectué.
- ▶ Si l'embout (3), l'écrou-raccord (2) et le stator (7) sont collés, ils peuvent être séparés à l'aide de l'outil de démontage pour stator (36) et d'une clé plate (37).

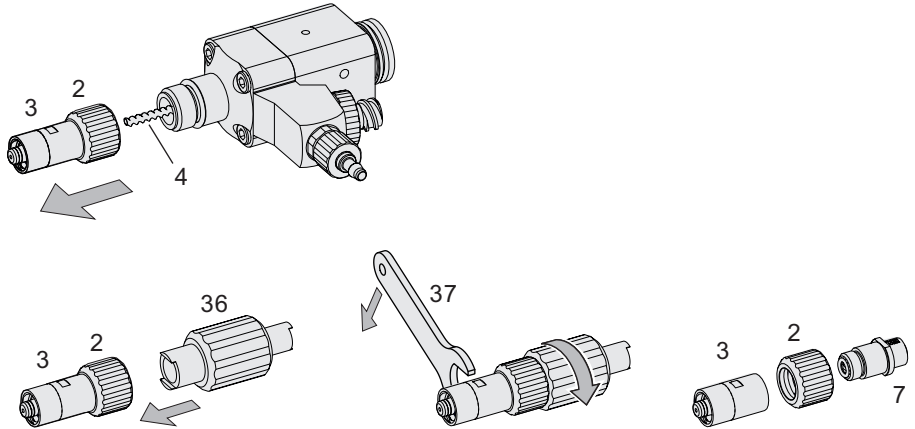


Fig. 13

REMARQUE

Pour le démontage, utiliser uniquement l'outil de démontage pour stator (36) et la clé plate (37).

Un autre outil (par ex. une pince) peut endommager la surface.

Installation du stator

Remonter le stator comme indiqué à la section 4.1.1 (page 13).

REMARQUE

Ne visser que légèrement (à la main) tous les composants, ne pas utiliser d'outils.

5.4 Démontage pour le nettoyage

Pour le nettoyage du doseur, il est nécessaire de tenir compte des propriétés et réactions chimiques du fluide. Consulter et respecter les consignes fournies à ce sujet dans la fiche de données du produit. En cas de questions, contactez le fabricant du fluide.

Toutes les opérations décrites ci-après doivent uniquement être confiées au personnel d'entretien disposant des qualifications nécessaires.

Préparatifs

- Remonter le stator comme indiqué à la section 5.3.2 (page 25)

Démontage du corps de pompe

- ▶ Dévisser la valve de mise à l'air libre (23a) avec la clé plate (37).
- ▶ Retirer le joint torique (21).
- ▶ Dévisser 4 vis (18).
- ▶ Retirer le corps de pompe (19).
- ▶ Retirer la rondelle de centrage (12) avec deux joints toriques.

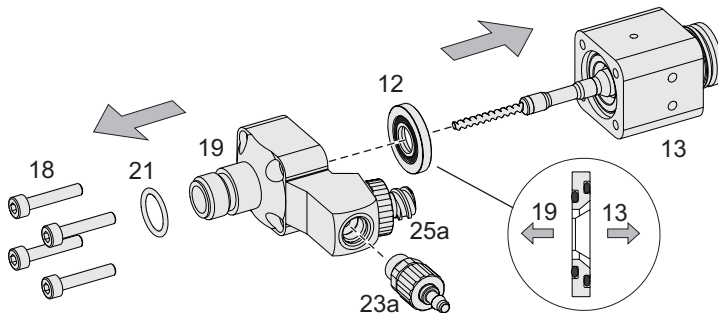


Fig. 14

REMARQUE

- Ne pas rincer le corps de palier (13). Risque d'endommagement des paliers ! Procéder au nettoyage uniquement à l'aide de chiffons et de pinces. Les alésages peuvent être nettoyés avec un cure-pipe ou une brosse interdentaire. Ne pas démonter le corps de palier (13).
- Ne pas démonter l'adaptateur de cartouche (25a).

Assemblage

Après le nettoyage, l'assemblage du doseur s'effectue en procédant dans l'ordre inverse. Lors du montage des vis (18), ne pas dépasser le couple de serrage de 0,35 Nm.

6 Nettoyage



AVERTISSEMENT

Les opérations de nettoyage ne doivent être effectuées qu'après avoir mis correctement la machine à l'arrêt et pris les mesures nécessaires pour en empêcher toute remise en marche non autorisée. Sinon, des blessures graves sont possibles.

- Mettre la commande de dosage hors tension
- Débrancher le cordon d'alimentation de la commande de dosage de l'alimentation électrique

Si le doseur a été sali par le fluide, ou qu'il doit être désassemblé et nettoyé, utiliser un produit de nettoyage adapté au fluide. Respecter les consignes figurant sur la fiches de données de sécurité.

Détergents recommandés : par ex. un solvant à base de cellulose, la benzine ou l'alcool.

Pour l'utilisation de produits de nettoyage et la réalisation des opérations de nettoyage, tenir compte des points suivants :

- respecter les consignes fournies dans la fiche de données de sécurité du produit de nettoyage
- se munir d'un équipement de protection individuelle
- avant l'utilisation, s'assurer de la compatibilité avec les matériaux intérieurs de la pompe
- utiliser le produit de nettoyage conformément aux indications du fabricant (par ex. durée d'action)
- le produit de nettoyage ne doit pas pénétrer dans les parties électriques ou mécaniques de l'installation
- ne pas utiliser de nettoyeur haute pression
- retirer intégralement le produit de nettoyage
- éliminer correctement le produit de nettoyage
- le cas échéant, remettre en place tous les dispositifs de protection et de sécurité ou habillages démontés et s'assurer de leur bon fonctionnement
- employer un outil non métallique (pas de laine de verre ou de tournevis)

7 Pièces de rechange

À chaque commande de pièces de rechange, veuillez indiquer la désignation du type, le numéro de série et le numéro de commande.

La désignation du type et le numéro de série sont gravés sur le doseur.

7.1 Liste des pièces de rechange

N°	Description	X	Qté	Réf.	Matériau
	Doseur eco-PEN XS 180 cpl. (sans unité d'entraînement)			176771	
2	Écrou-raccord eco-PEN XS 180		1	175148	Aluminium
3	Embout eco-PEN XS 180 avec Luer-Lock cpl.	X	1	176766	
5	Accouplement	X	1	175911	POM
6	Accessoire de montage		1	175775	POM
7	Stator	X	1	176312	vidur-C1
11	Unité d'entraînement eco-PEN XS 180 cpl.	X	1	176871	
12a	Rondelle de centrage	X	1	175118	1,4404
12b	Joint torique R9 x 1,2	X	1	175218	FFKM
12c	Joint torique R11 x 1,2	X	1	175217	FFKM
13	Logement de palier avec câble de rotor cpl.		1	177548	
14	Tige filetée M3x4		1	21642	A2
18	Vis à six pans creux M3 x 16		4	20089	A2
19	Corps de pompe eco-PEN XS 180		1	176731	POM
21	Joint torique 9 x 1,2	X	1	176969	NBR
23a	Valve de mise à l'air libre avec adaptateur de flexible cpl. (standard)		1	176765	1.4404/FKM/ FFKM
23b	Valve de mise à l'air libre avec adaptateur de seringue cpl. (en option)		1	176769	1.4404/FKM/ FFKM
23c	Vis de fermeture (y compris joint torique R6 x 1) (en option)		1	176770	1.4404/FKM
24	Tige filetée M2,5 x 4		1	176376	ST
25	Adaptateur de cartouche (y compris 2 joints toriques) (standard)		1	176764	1.4404/FKM/ FFKM
30	Joint torique R14 x 1,2		1	176306	NBR
31	Câble de raccordement eco-PEN cpl. (2 m)		1	176564	
32	Support de cartouche 10 cc		1	176878	Aluminium
33	Support de cartouche 30 cc		1	176874	Aluminium
36	Accessoire de démontage pour le stator		1	176592	1,4404
37	Clé plate de 9 mm		1	176857	A2

X = pièces de rechange et d'usure recommandées

Afin d'éviter des arrêts et pannes coûteux, nous vous recommandons de stocker certaines pièces de rechange et d'usure.

7.2 Schéma synoptique des pièces de rechange

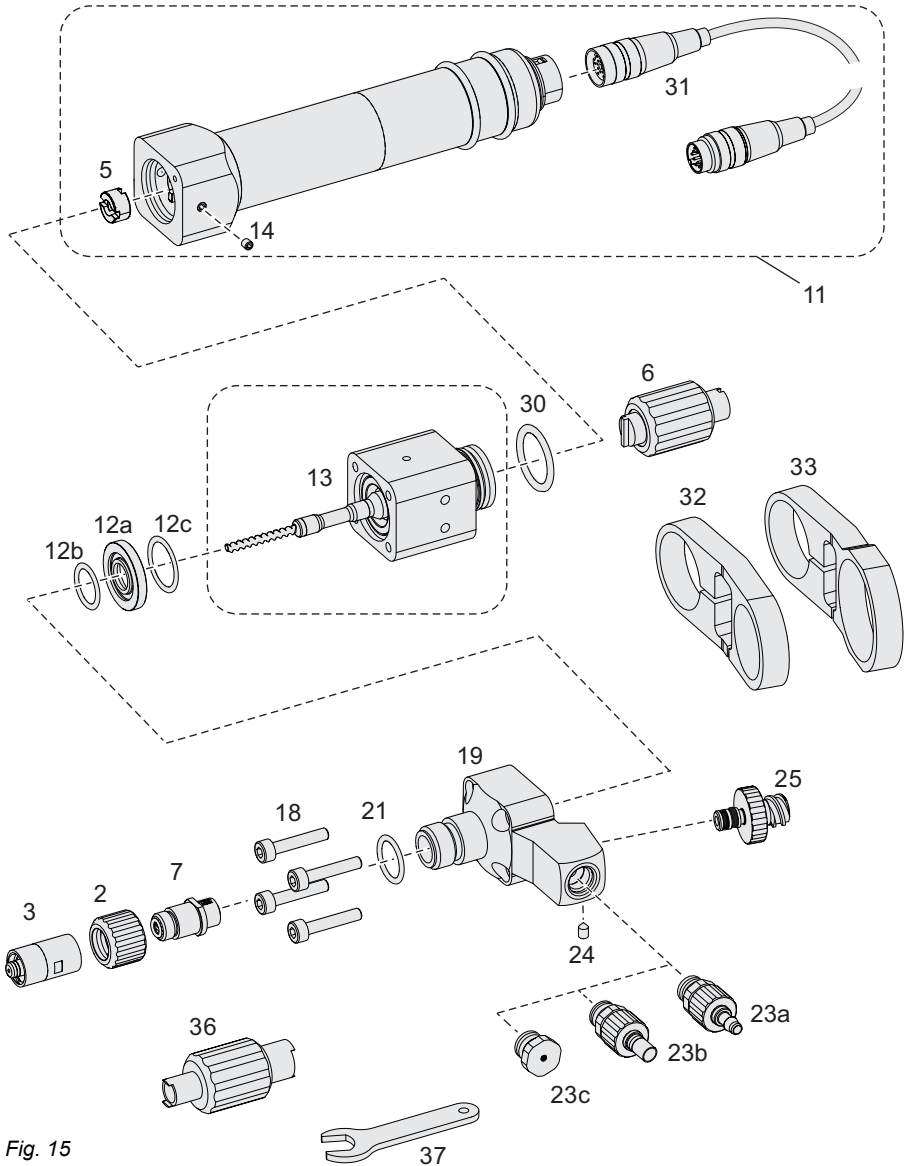


Fig. 15

8 Caractéristiques techniques

8.1 Déclaration d'incorporation

Au sens de la directive européenne 2006/42/CE sur les machines, annexe II B

Par la présente, nous,

ViscoTec Pumpen- u. Dosiertechnik GmbH

Amperstraße 13

D-84513 Töging am Inn,

déclarons que, lors de la conception et de la fabrication de la quasi-machine désignée ci-après, les prescriptions fondamentales suivantes de la directive européenne 2006/42/CE ont été appliquées et respectées : 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.5.4, 1.6.1, 1.6.2, 1.7.4, 1.7.4.1, 1.7.4.2

Nous déclarons également que la documentation technique spéciale a été élaborée conformément à l'annexe VII, partie B de cette directive. La quasi-machine correspond également en termes d'applicabilité industrielle aux dispositions des directives 2014/35/CE sur le matériel électrique et 2014/30/CE sur la compatibilité électromagnétique.

Désignation du produit : eco-PEN XS 180

Nous nous engageons à ce que notre service de documentation transmette aux autorités du marché, à la suite d'une demande dûment motivée, la documentation spéciale relative à la quasi-machine sous forme électronique.

La quasi-machine ne doit pas être mise en service avant que la machine ou l'installation dans laquelle elle doit être incorporée n'ait été déclarée conforme aux dispositions de la directive 2006/42/CE sur les machines et que la déclaration CE de conformité n'ait été établie conformément à l'annexe II A.

Töging am Inn, le 22 mars 2024



Martin Stadler

Directeur et délégué à la documentation

8.2 Caractéristiques techniques

eco-PEN XS 180	
Poids	env. 175 g (sans cartouche ni support)
Pression de service minimale	0 bar (liquide autonivelant)
Pression de service maximale	6 bar (liquide non autonivelant)
Pression de dosage maximale ¹⁾	20 bar
Auto-étanchéité ¹⁾	env. 2 bar
Moteur	18 à 24 V c.c.
Vitesse de rotation maximale	80 /min
Classe de protection selon DIN EN 60529	IP54
Niveau sonore, (dB[A])	< 70
Conditions de fonctionnement	+10 °C à +40 °C, pression de l'air 1 bar, humidité relative de l'air inférieure à 60 % (sans condensation)
Température du fluide	+10 à +40 °C
Conditions de stockage	voir page 11
Volume de dosage	env. 4,4 µl/tr
Précision de dosage ²⁾	± 1 %
Répétabilité	> 99 %
Quantité de dosage minimale	0,25 µl (0,00025 ml)
Débit volumique ³⁾	0,0044 à 0,35 ml/min

¹⁾ La pression de dosage maximale et l'auto-étanchéité diminuent avec la diminution de la viscosité et inversement. Consulter le fabricant.

²⁾ Dosage volumétrique comme écart absolu calculé sur un tour du doseur. Dépend de la viscosité du fluide de dosage.

³⁾ Le débit volumique max. dépend de la viscosité et de la pression d'admission.

Filets utilisés	
Entrée de fluide	<ul style="list-style-type: none"> • Luer-Lock DIN EN 1707 • Flexible de 4 mm (en option)
Orifice de mise à l'air libre	<ul style="list-style-type: none"> • Flexible de 3 mm • Luer DIN EN 2594-1 (en option)
Raccord de buse	<ul style="list-style-type: none"> • Luer-Lock DIN EN 1707 avec joint torique, breveté

8.3 Matériaux utilisés

Pièces en contact avec le produit	Matériau
Corps du doseur	POM
Composants du doseur, carter du moteur	Aluminium anodisé
Vis, rondelles, etc.	Acier inoxydable A2
Elastomère stator, revêtement de l'arbre flexible	vidur-C1
Bagues d'étanchéité	HDPE
Joint toriques	FKM, FFKM, NBR
Arbre d'entraînement, rotor	1,4404
Composants en métal (en contact avec le fluide)	1,4404

8.4 Dimensions

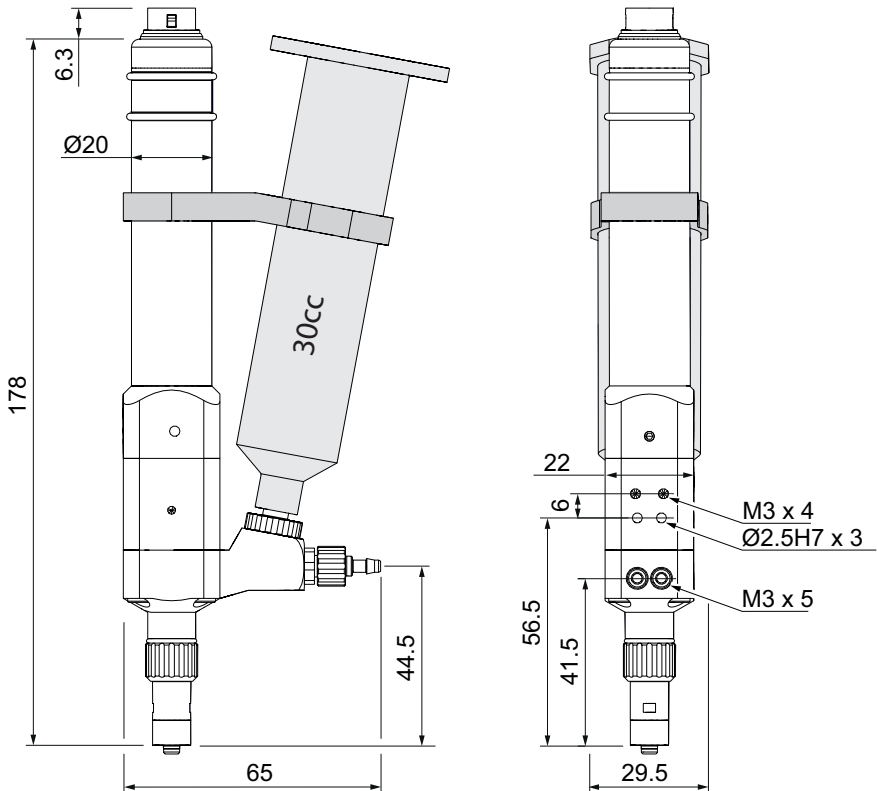


Fig. 16

9 Accessoires

Plaque de montage (réf. : 175289)

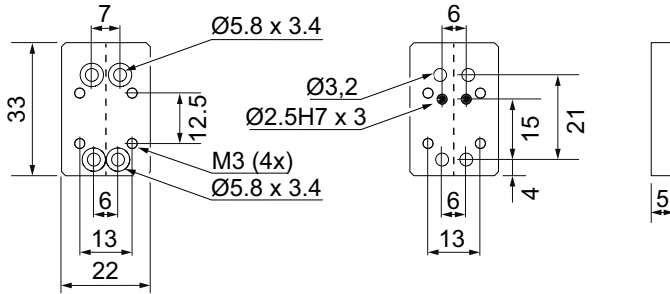


Fig. 17

Outre les pièces de rechange standard énumérées au chapitre (Page 29), des solutions spéciales sont disponibles sur demande.

Nous proposons également un assortiment complet de consommables. Par exemple :

- Aiguilles de dosage
- Mélangeur

Consultez-nous au besoin : info@preeflow.com

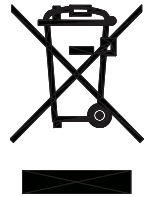
10 Élimination

10.1 Principes généraux

Le démontage du doseur doit être confié au personnel d'entretien qualifié. La mise au rebut doit être conforme aux dispositions relatives à la protection de l'environnement.

Pour tous les matériaux et résidus de fluide, respecter les dispositions en vigueur en matière de recyclage.

Les pièces électrotechniques ne doivent pas être éliminées avec les déchets ménagers. Les rapporter aux points de collecte spécialement prévus à cet effet ou les éliminer en respect de l'environnement.



10.2 Programme de reprise des produits et de recyclage des appareils usagés dans l'Union européenne

Remarque concernant le respect des exigences légales de la loi sur les appareils électriques et électroniques (ElektroG) § 7a pour les clients B2B

La loi relative à la mise sur le marché, la reprise et l'élimination écologique des appareils électriques et électroniques (loi allemande ElektroG) permet de mettre en œuvre, en Allemagne, les prescriptions de la directive européenne 2002/96/CE du Parlement européen et du Conseil relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) ou de la fonte de la directive européenne 2012/19/UE.

Selon la loi sur les appareils électriques et électroniques ElektroG en vigueur en Allemagne, chaque fabricant est tenu de mettre en place une possibilité raisonnable de retour pour les appareils usagés des utilisateurs autres que les ménages privés.

ViscoTec Pumpen- u. Dosiertechnik GmbH assume la responsabilité de ses produits et les soumet à un processus de recyclage après leur utilisation. Pour les appareils qui ont été utilisés à des fins commerciales ou dans des institutions publiques (appareils dits B2B), nous mettons à votre disposition une possibilité de retour et d'élimination.

Possibilité de retour et d'élimination des appareils usagés

ViscoTec Pumpen- u. Dosiertechnik GmbH reprend en premier lieu, en tant que déchets d'équipements électriques et électroniques, les appareils fabriqués par ses soins, à la fin de leur durée de vie. Nous prenons en charge les frais de traitement, de recyclage et de valorisation des appareils électriques et électroniques usagés repris, mais pas les frais d'expédition ou de transport.

1. Contactez-nous par téléphone ou par e-mail pour nous indiquer le renvoi d'un appareil.
2. Utilisez la mention « Retour pour recyclage conformément à la directive DEEE ».
3. Indiquez le type et la quantité d'appareils à renvoyer en fonction du poste.
4. Si l'appareil a été en contact avec des substances nocives, établissez une déclaration d'innocuité et une déclaration de décontamination et joignez-les à l'appareil.
5. Marquez clairement le colis avec la mention « Retour pour recyclage ».

Veillez aux points suivants :

- En tant que client, vous êtes responsable de la suppression des données à caractère personnel sur les appareils à recycler. Veuillez vous en assurer avant de nous les renvoyer.
- Les piles et accumulateurs doivent être retirés des appareils, le cas échéant, avant tout retour.

Les articles de notre gamme de produits qui relèvent de la loi sur les appareils électriques et électroniques (ElektroG) sont marqués du symbole de la poubelle sur roulettes barrée d'une croix. Un produit marqué ainsi doit être collecté séparément à la fin de sa phase d'utilisation et réintégré dans le circuit de recyclage conforme.

presented by:



Gewerbepark 13

Germany

www.dosieren.de



© Copyright 2024

ViscoTec Pumpen- u. Dosiertechnik GmbH

Amperstraße 13

D-84513 Töging am Inn

Allemagne

Ce document est protégé par le droit d'auteur. En l'absence d'autorisation écrite, il est interdit de le modifier, le compléter, le reproduire ou le transmettre à des tiers.

Sous réserve de modifications techniques et de contenu.

Traduction du manuel d'utilisation original allemand

Réf. du document/version

INST-019691 / 0