



Module d'éjecteur SEP ecoPump

Remarque

La Notice d'assemblage a été rédigée en allemand, puis traduite en français. À conserver pour toute utilisation ultérieure. Sous réserve de modifications techniques, d'erreurs ou de fautes d'impression.

Éditeur

© J. Schmalz GmbH, 05/23

Cet ouvrage est protégé par la propriété intellectuelle. Tous les droits relatifs appartiennent à la société J. Schmalz GmbH. Toute reproduction de l'ouvrage, même partielle, n'est autorisée que dans les limites légales prévues par le droit de la propriété intellectuelle. Toute modification ou abréviation de l'ouvrage doit faire l'objet d'un accord écrit préalable de la société J. Schmalz GmbH.

J. Schmalz GmbH · Johannes-Schmalz-Str. 1 · D-72293 Glatten · T : +49 7443 2403-0
schmalz@schmalz.de

1 Informations importantes

1.1 Remarque concernant l'utilisation du présent document

La société J. Schmalz GmbH est généralement mentionnée sous le nom « Schmalz » dans le présent document.

Le document contient des consignes et des informations importantes au sujet des différentes phases de fonctionnement du produit :

- le transport, le stockage, la mise en service et la mise hors service
- le fonctionnement fiable, les travaux d'entretien requis, la réparation d'éventuels dysfonctionnements

Le document décrit le produit au moment de la livraison réalisée par Schmalz et s'adresse à :

- Installateurs formés à l'utilisation du produit et capables de l'installer et de l'utiliser.
- Personnel technique professionnel et spécialisé chargé des travaux d'entretien.
- Personnel professionnel et spécialisé chargé des travaux sur les équipements électriques.

1.2 La documentation technique fait partie du produit

1. Veuillez respecter les consignes mentionnées dans les documents afin de garantir la sécurité de l'installation et d'éviter tout dysfonctionnement.
2. Veuillez conserver la documentation technique à proximité du produit. Elle doit toujours être à la disposition du personnel.
3. Veuillez transmettre la documentation technique aux utilisateurs ultérieurs.
 - ⇒ Le non-respect des consignes indiquées dans cette Notice d'assemblage peut entraîner des blessures !
 - ⇒ Schmalz n'assume aucune responsabilité en cas de dommages et de pannes résultant du non-respect des consignes de la documentation.

Si, après avoir lu la documentation technique, vous avez encore des questions, veuillez contacter le service de Schmalz à l'adresse suivante :

www.schmalz.com/services

1.3 Symboles



Ce symbole indique des informations utiles et importantes.

- ✓ Ce symbole indique une condition devant être remplie avant toute manipulation.
- ▶ Ce symbole indique une manipulation à effectuer.
- ⇒ Ce symbole indique le résultat d'une manipulation.

Les manipulations qui comprennent plusieurs étapes sont numérotées :

1. Première manipulation à effectuer.
2. Seconde manipulation à effectuer.

2 Consignes de sécurité fondamentales

2.1 Utilisation conforme

Le module d'éjecteur sert à la génération du vide, c'est-à-dire à l'évacuation, par exemple, de ventouses pour retenir des charges utiles ou pour l'évacuation d'autres volumes.

Le vide généré doit être surveillé afin de détecter toute défaillance de la génération du vide.

Des gaz neutres sont autorisés pour l'évacuation conformément à la norme EN 983. Les gaz neutres sont par exemple l'air, l'azote et les gaz rares (argon, xénon, néon, etc.).

Le produit est construit conformément à l'état de la technique et est livré dans l'état garantissant la sécurité de son utilisation ; néanmoins, des dangers peuvent survenir pendant son utilisation.

Le produit est destiné à une utilisation industrielle.

Le respect des données techniques et des consignes de montage et d'exploitation qui figurent dans cette notice fait partie de l'utilisation conforme.

2.2 Utilisation non conforme

Schmalz décline toute responsabilité pour les pertes ou les dommages résultant directement ou indirectement de l'utilisation du produit. Ceci s'applique notamment à toute autre utilisation du produit qui n'est pas conforme à l'usage prévu et qui n'est pas décrite ou mentionnée dans cette documentation.

Les types d'utilisation suivants sont considérés comme non conformes :

- Utilisation dans des environnements soumis à des risques d'explosion
- Transport et aspiration de substances explosives
- Le contact direct avec des marchandises/aliments périssables
- Utilisation pour des applications médicales

2.3 Qualification du personnel

Un personnel non qualifié n'est pas en mesure de reconnaître les risques et est, de ce fait, exposé à des dangers accrus !

L'exploitant doit s'assurer des points suivants :

- Le personnel doit être chargé des activités décrites dans la présente notice d'utilisation.
- Les opérateurs sont aptes physiquement et mentalement et il y a lieu d'escompter qu'ils remplissent les tâches qui leur sont attribuées de façon fiable.
- Le personnel opérateur a été formé à la conduite du produit et a lu et compris la notice d'utilisation.
- L'installation ainsi que les travaux de réparation et d'entretien ne doivent être réalisés que par du personnel qualifié ou par des personnes formées en conséquence.

Ce qui suit est valable pour l'Allemagne :

Nous entendons par personnel qualifié toute personne qui, en raison de sa formation spécialisée, de son savoir et de ses expériences, ainsi que de ses connaissances des réglementations en vigueur, est en mesure d'apprécier les tâches qui lui sont confiées, d'identifier les dangers éventuels et de prendre les mesures de sécurité adéquates. Le personnel qualifié est tenu de respecter les réglementations en vigueur pour le domaine concerné.

2.4 Avertissements dans le présent document

Les avertissements mettent en garde contre des dangers qui peuvent survenir lors de l'utilisation du produit. Le mot-clé indique le degré du danger.

Mot-clé	Signification
 AVERTISSEMENT	Signale un danger représentant un risque moyennement élevé qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou de graves blessures.
 PRUDENCE	Signale un danger représentant un risque faible qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures de faible ou moyenne gravité.
REMARQUE	Signale un danger entraînant des dommages matériels.

2.5 Risques résiduels



⚠️ AVERTISSEMENT

Nuisances sonores dues à la sortie d'air comprimé

Lésions auditives !

- ▶ Porter une protection auditive.
- ▶ Utiliser l'éjecteur uniquement avec un silencieux.



⚠️ AVERTISSEMENT

Aspiration de matériaux dangereux, de liquides ou de produits en vrac

Dommages physiques ou matériels !

- ▶ N'aspirer aucun matériau dangereux pour la santé comme de la poussière, des vapeurs d'huile, d'autres vapeurs, des aérosols ou autres.
- ▶ N'aspirer aucun gaz ou produit agressif, par exemple des acides, des vapeurs d'acides, des bases, des biocides, des désinfectants et des détergents.
- ▶ N'aspirer ni du liquide, ni des produits en vrac tels que des granulés.



⚠️ PRUDENCE

En fonction de la pureté de l'air ambiant, il est possible que l'air d'échappement contienne et propulse des particules à grande vitesse de la sortie d'air d'échappement.

Risque de blessures aux yeux !

- ▶ Ne jamais regarder dans la direction du courant d'air d'échappement.
- ▶ Porter des lunettes de protection.



⚠️ PRUDENCE

Air comprimé ou vide au niveau de l'œil

Blessure oculaire grave

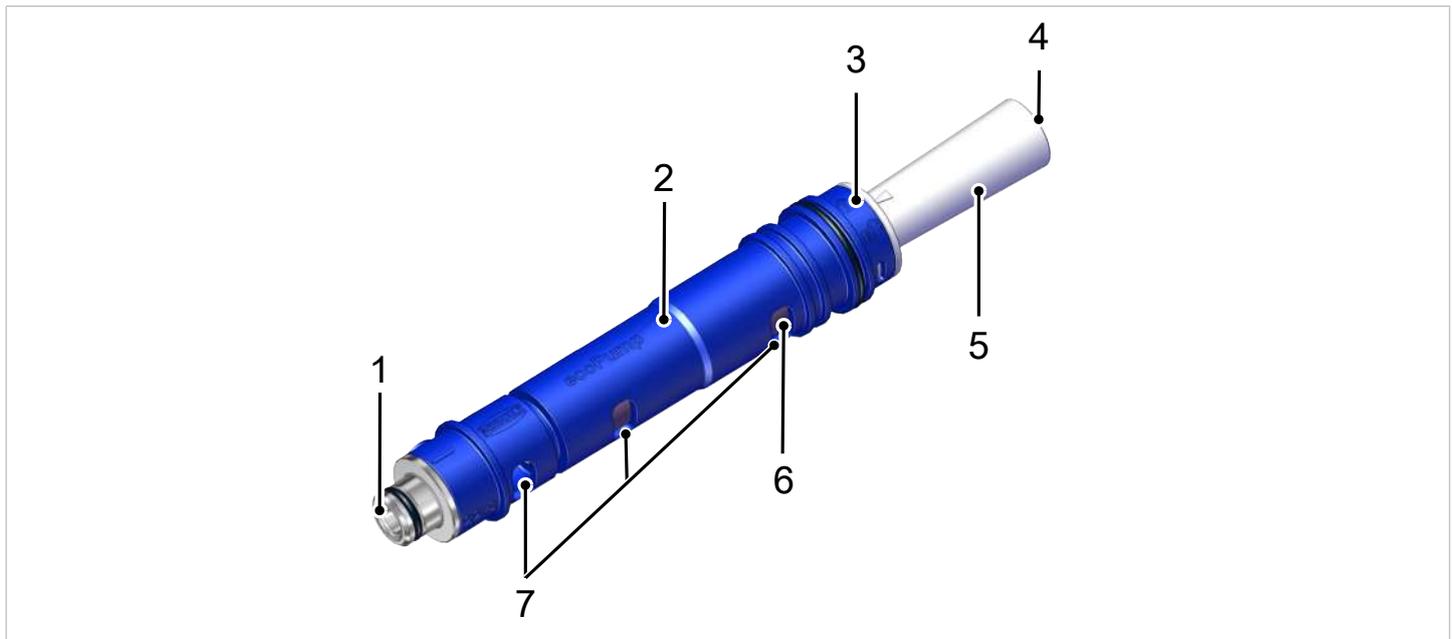
- ▶ Porter des lunettes de protection
- ▶ Ne pas regarder dans les orifices d'air comprimé
- ▶ Ne pas regarder dans la direction du jet d'air du silencieux
- ▶ Ne pas regarder dans les orifices de vide, p. ex. sur la ventouse, les conduites d'aspiration et les tuyaux

2.6 Modifications du produit

Schmalz décline toute responsabilité en cas de conséquences d'une modification dont elle n'a pas le contrôle :

1. Utiliser le produit uniquement dans l'état original dans lequel il vous a été livré.
2. Utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine de Schmalz.
3. Utiliser le produit uniquement lorsqu'il est en parfait état.

3 Composition du module d'éjecteur



1	Orifice d'air comprimé	5	Porte-buse
2	Corps	6	Clapet anti-retour
3	Repère de montage	7	Orifice de vide
4	Orifice d'air d'échappement	—	—



Le module d'éjecteur dans la variante SEP... S (avec soupape de sécurité) doit, en raison de sa conception, être purgé pour permettre la dépose de la pièce.

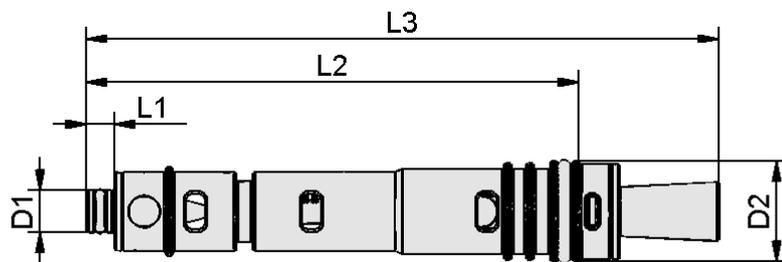
4 Données techniques

4.1 Paramètre

Type	Degré d'évacuation	Capacité d'aspiration max. Catalogue	Qualité de l'air comprimé ISO 8573-1: 2010	Poids	Plage de pression	Pression optimale	Température de travail
SEP HF 2 03 7	55 %	15,3 l/min	3-3-3	0,8 g	de 2 à 6 bars	4,5 bars	de 0 à 60°C
SEP HV 2 04 7	79 %	13,2 l/min	3-3-3	0,8 g			
SEP HF 2 06 13	70 %	42,4 l/min	7-4-4	3,6 g			
SEP HF 3 06 13	70 %	67,3 l/min	7-4-4	4,6 g			
SEP HV 2 07 13	85 %	42,5 l/min	7-4-4	3,6 g			
SEP HV 2 07 13 S	85 %	37,5 l/min	7-4-4	3,6 g			
SEP HV 3 07 13	85 %	76,8 l/min	7-4-4	4,6 g			
SEP HV 3 07 13 S	85 %	63,8 l/min	7-4-4	4,6 g			
SEP HF 2 13 22	61 %	175 l/min	7-4-4	15,8 g			
SEP HF 3 13 22	61 %	298 l/min	7-4-4	22,8 g			
SEP HV 2 14 13 S	85 %	65,8 l/min	7-4-4	3,6 g			
SEP HV 3 14 13 S	85 %	113 l/min	7-4-4	4,6 g			
SEP HV 2 16 22	90 %	159 l/min	7-4-4	15,8 g			
SEP HV 2 16 22 S	90 %	137,3 l/min	7-4-4	15,8 g			
SEP HV 3 16 22	90 %	309 l/min	7-4-4	22,8 g			
SEP HV 3 16 22 S	90 %	228,2 l/min	7-4-4	22,8 g			
SEP HF 3 18 22	70 %	409 l/min	7-4-4	22,8 g			

Type	Degré d'évacuation	Capacité d'aspiration max. Catalogue	Qualité de l'air comprimé ISO 8573-1: 2010	Poids	Plage de pression	Pression optimale	Température de travail
SEP HV 3 20 22	85 %	415 l/min	7-4-4	22,8 g			

4.2 Dimensions



Type	D1	D2	L1	L2	L3
SEP HF 2 03 7	4,4	6,8	3,5	20,1	33
SEP HV 2 04 7	4,4	6,8	3,5	20,1	33
SEP HF 2 06 13	5,4	12,8	5	41,4	55,5
SEP HF 3 06 13	5,4	12,8	5	63,5	81,5
SEP HV 2 07 13	5,4	12,8	5	41,5	55,5
SEP HV 3 07 13	5,4	12,8	5	63,5	81,5
SEP HF 2 13 22	10,8	21,8	8	67,5	92
SEP HF 3 13 22	10,8	21,8	8	103	146
SEP HV 2 14 13	5,4	12,8	5	46,7	55,1
SEP HV 3 14 13	5,4	12,8	5	68,8	81,1
SEP HV 2 16 22	10,8	21,8	8	67,5	92
SEP HV 3 16 22	10,8	21,8	8	103	146
SEP HF 3 18 22	10,8	21,8	8	103	146
SEP HV 3 20 22	10,8	21,8	8	103	146

Toutes les spécifications sont indiquées en mm.
Les dimensions s'appliquent également à toutes les variantes « S ».

4.3 Géométrie de montage

Le modèle ecoPump SEP doit être inséré dans un alésage du côté de la machine pour assurer le bon fonctionnement.

La géométrie de l'alésage requise pour le module d'éjecteur respectif doit être réalisée de la manière la plus simple possible selon le croquis suivant.

Remarques concernant la production de l'alésage

Lors de la production de la géométrie de montage, les tolérances et rugosités de surface représentées dans le croquis doivent absolument être respectées.

Notez qu'il convient de plus de monter les éléments suivants :

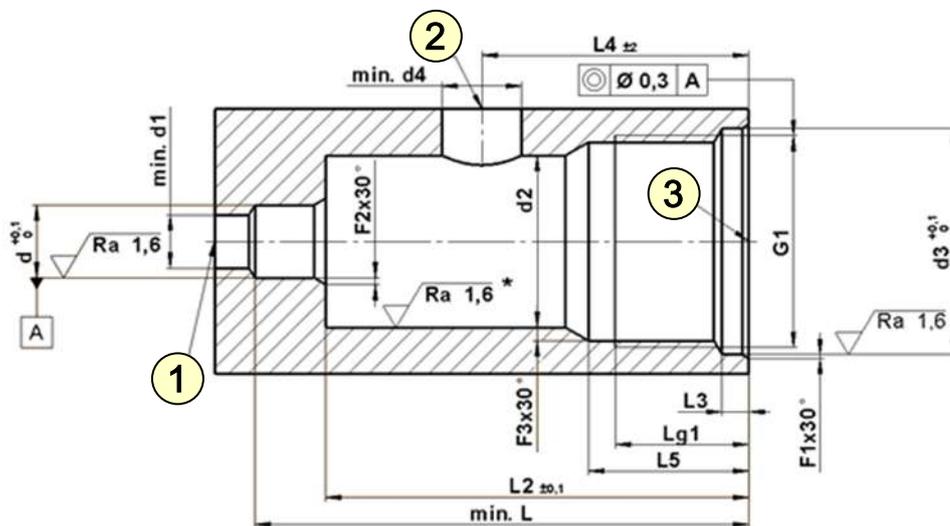
- alésage pour le raccord d'air comprimé (1)
- alésage pour le raccord de vide (2)

dans le carter.

Légende :

- (1) Raccord d'air comprimé
- (2) Raccord de vide
- (3) Filetage de fixation

* seulement SEP ... 7



TYPE	d	d1	d2	d3	d4	L	L2
SEP ... 7	4,5	2	7,2 ^{+0,1}	—	4	28	23
SEP ... 13	5,5	4	13	17,1	6	37	31,5
SEP ... 22	11	6	22	28	12	68	58,8

TYPE	L3	L4	L5	F1	F2	F3	Lg1	G1
SEP ... 7	—	15	6	0,3	0,3	0,2	5	M8x0,5
SEP ... 13	2	20	12	0,3	0,5	—	10	M16x1
SEP ... 22	2,5	35	20	0,4	1	—	15,5	M27x1,5

Toutes les spécifications sont indiquées en mm.

Afin de simplifier le processus de conception de l'alésage du côté de la machine, le code QR permet de télécharger le modèle CAO de l'alésage en fonction des dimensions de tuyère.



Veuillez noter que les modèles ne sont pas l'ecoPump lui-même, mais l'alésage requis pour celui-ci. Le modèle de l'alésage est un modèle négatif. Pour intégrer l'alésage dans votre modèle de carter existant, le modèle d'alésage doit donc être retiré de votre modèle de carter.

5 Contrôle de la livraison

1. Vérifier que la livraison est complète à l'aide des documents de livraison joints.
2. Tout dommage dû à un conditionnement de mauvaise qualité ou au transport doit être immédiatement signalé à votre expéditeur et à J. Schmalz GmbH.

6 Montage

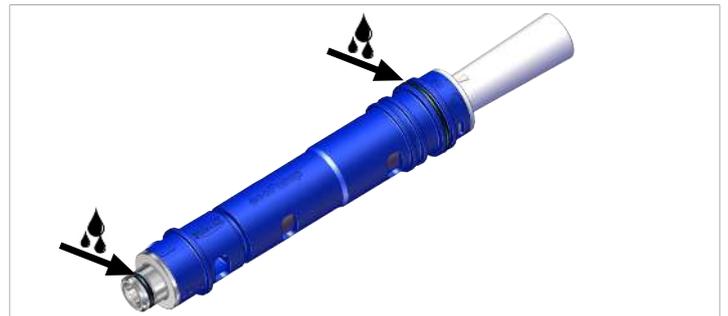
6.1 État de livraison

Le porte-buse (2) est situé sur la position « locked » en face du corps (1).



6.2 Installation du module d'éjecteur

- ▶ Avant l'installation dans l'alésage du côté de la machine, lubrifier légèrement les joints toriques.



6.3 Fixer le module d'éjecteur



AVERTISSEMENT

En activant l'air comprimé, le module d'éjecteur est propulsé hors de l'alésage.

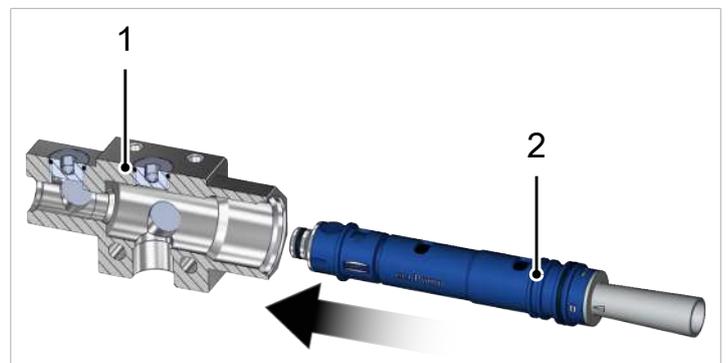
Dommages corporels sévères

- ▶ Avant l'activation de l'alimentation en air comprimé, s'assurer que le module d'éjecteur est fixé par le capuchon.
- ▶ Porter des lunettes de protection

La fixation dans l'alésage du côté de la machine a lieu au moyen du capuchon SHC ou du silencieux SHC-SD (accessoires). Le silencieux réduit le niveau sonore de 6 à 12 dB[A].

- ✓ L'alésage du carter adapté au module d'éjecteur respectif est disponible côté client.

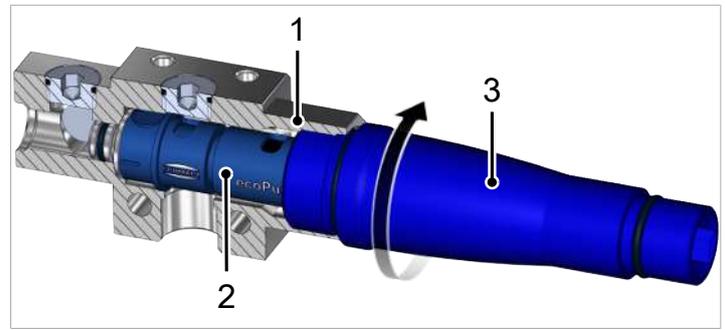
1. Pousser le module d'éjecteur (2) jusqu'à la butée dans l'alésage du carter (1).



- ⇒ Le module d'éjecteur est correctement positionné dans l'alésage du carter.



2. Le vissage (à la main) du capuchon SHC (3) ou du silencieux SHC-SD permet de fixer le module d'éjecteur (2) dans l'alésage du carter (1).



Si ni le capuchon SHC ni le silencieux SHC-SD ne sont utilisés, le module d'éjecteur doit être fixé dans l'alésage sous une autre forme appropriée.

7 Ouverture et nettoyage du module d'éjecteur



REMARQUE

Nettoyage incorrect du produit et de ses composants

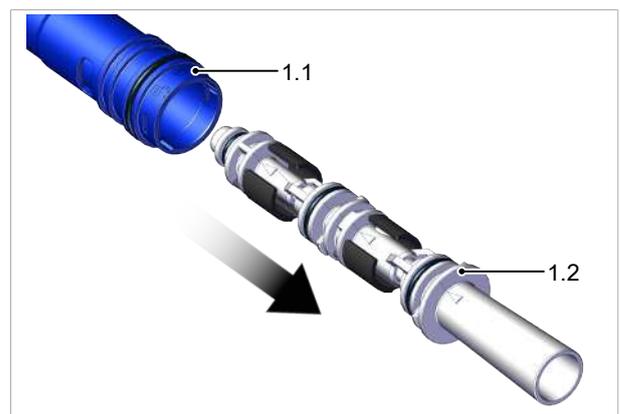
Endommagement du produit ou de ses composants en raison de produits de nettoyage agressifs ou de températures trop élevées !

- ▶ Pour le nettoyage, utiliser uniquement des produits nettoyants qui n'attaquent ou n'endommagent pas les matériaux utilisés.
- ▶ N'utiliser aucun objet coupant (brosses métalliques, papier de verre, etc.).
- ▶ Pour le nettoyage, ne pas dépasser la température maximale indiquée.

1. Tourner le porte-buse (1.2) face au corps (1.1) en position « unlocked » (déverrouillée)

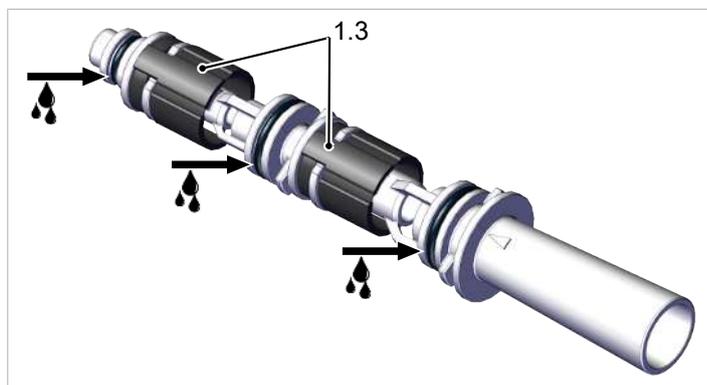


2. Extraire le porte-buse (1.2) du corps (1.1) en n'exerçant que des forces axiales



3. Purger les composants à l'air comprimé ou nettoyer à l'eau courante

- Après le nettoyage, vérifier l'usure des clapets anti-retour (1.3) et les remplacer éventuellement



- Avant le montage du module d'éjecteur, lubrifier légèrement les joints toriques
- L'assemblage et la fermeture du module d'éjecteur s'effectuent dans l'ordre inverse. Veiller à ce que le clapet anti-retour soit correctement installé avant l'assemblage.

8 Pièces de rechange et d'usure

Seuls les spécialistes dans le domaine sont autorisés à procéder aux travaux d'entretien.

Désignation	Type	Réf. article	Type de pièce
Clapet anti-retour 6x	ERS SEP-07 6xRUE-KLAP	10.02.01.01448	Pièce de rechange
Clapet anti-retour 6x	ERS SEP-13 6xRUE-KLAP	10.02.01.01449	Pièce de rechange
Clapet anti-retour 6x	ERS SEP-22 6xRUE-KLAP	10.02.01.01450	Pièce de rechange

9 Accessoires

De nombreux accessoires sont disponibles pour chaque variante de module d'éjecteur.

Pour plus d'informations sur les accessoires en option et compris dans la livraison, rendez-vous sur notre site www.schmalz.com.