

Notice d'utilisation

Éjecteur basique SCPLb

Remarque

La Notice d'utilisation 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, 10/24

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.

Contact

J. Schmalz GmbH
Johannes-Schmalz-Str. 1
72293 Glatten, Allemagne
Tél. : +49 7443 2403-0
schmalz@schmalz.de
www.schmalz.com

Vous trouverez les informations permettant de contacter les sociétés Schmalz et leurs partenaires commerciaux à travers le monde sur :

<https://www.schmalz.com/fr/services/conseil/selectionnez-votre-contact/interlocuteurs-internationaux/>

Sommaire

1 Informations importantes	5
1.1 Remarque concernant l'utilisation du présent document	5
1.2 La documentation technique fait partie du produit	5
1.3 Plaque signalétique	5
1.4 Symboles	6
2 Consignes de sécurité fondamentales	7
2.1 Utilisation conforme	7
2.2 Utilisation non conforme	7
2.3 Qualification du personnel	7
2.4 Avertissements dans le présent document	8
2.5 Risques résiduels	8
2.6 Modifications du produit	9
3 Désignation du produit	10
4 Composition du produit	11
5 Élément d'affichage détaillé	12
6 Données techniques	13
6.1 Paramètres généraux	13
6.2 Paramètres électriques	13
6.3 Données de performance	14
6.4 Dimensions	15
6.5 Schémas du circuit pneumatique	16
7 Description des fonctions	18
8 Contrôle de la livraison	19
9 Installation	20
9.1 Consignes d'installation	20
9.2 Montage	21
9.3 Raccord pneumatique	22
9.4 Raccord électrique	23
10 Mise en service	26
10.1 Préparations générales	26
10.2 Activer le produit	26
11 Dépannage	27
11.1 Aide en cas de pannes	27
12 Garantie	28
13 Entretien et nettoyage	29
13.1 Consignes de sécurité	29
13.2 Nettoyage du produit	29

13.3 Nettoyer ou remplacer le module d'éjecteur.....	29
13.4 Remplacement du silencieux.....	32
13.5 Nettoyer ou remplacer le tamis dans le raccord de vide.....	33
14 Pièces de rechange et d'usure	34
15 Accessoires.....	35
15.1 Convertir le raccord de vide en raccord de tuyau.....	36
16 Mise hors service et élimination	37
16.1 Élimination du produit	37
16.2 Matériaux utilisés.....	37
17 Déclarations de conformité	38

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'utilisation 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 Plaque signalétique

La plaque signalétique est raccordée à demeure au produit et doit être toujours bien lisible.

Elle contient des données pour l'identification du produit et des informations techniques importantes.

Le code QR permet d'accéder à la documentation technique numérique du produit.

- ▶ En cas de commandes de pièces de rechange, de réclamations relevant de la garantie ou d'autres demandes, indiquer toutes les informations figurant sur la plaque signalétique.

1.4 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

L'éjecteur sert à la génération du vide, c'est-à-dire à l'évacuation, par exemple, de ventouses pour retenir des charges utiles ou à 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 dans des applications médicales
- L'aspiration de gaz ou de produits agressifs tels que les acides, les vapeurs d'acides, les bases, les biocides, les désinfectants et les produits nettoyeurs n'est pas autorisée.

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



PRUDENCE

Chute du produit

Risque de blessures

- ▶ Fixer le produit de manière sûre sur le lieu d'utilisation.
- ▶ Porter des chaussures de sécurité (S1) et des lunettes de protection lors de la manipulation et du montage/démontage du produit.



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 :

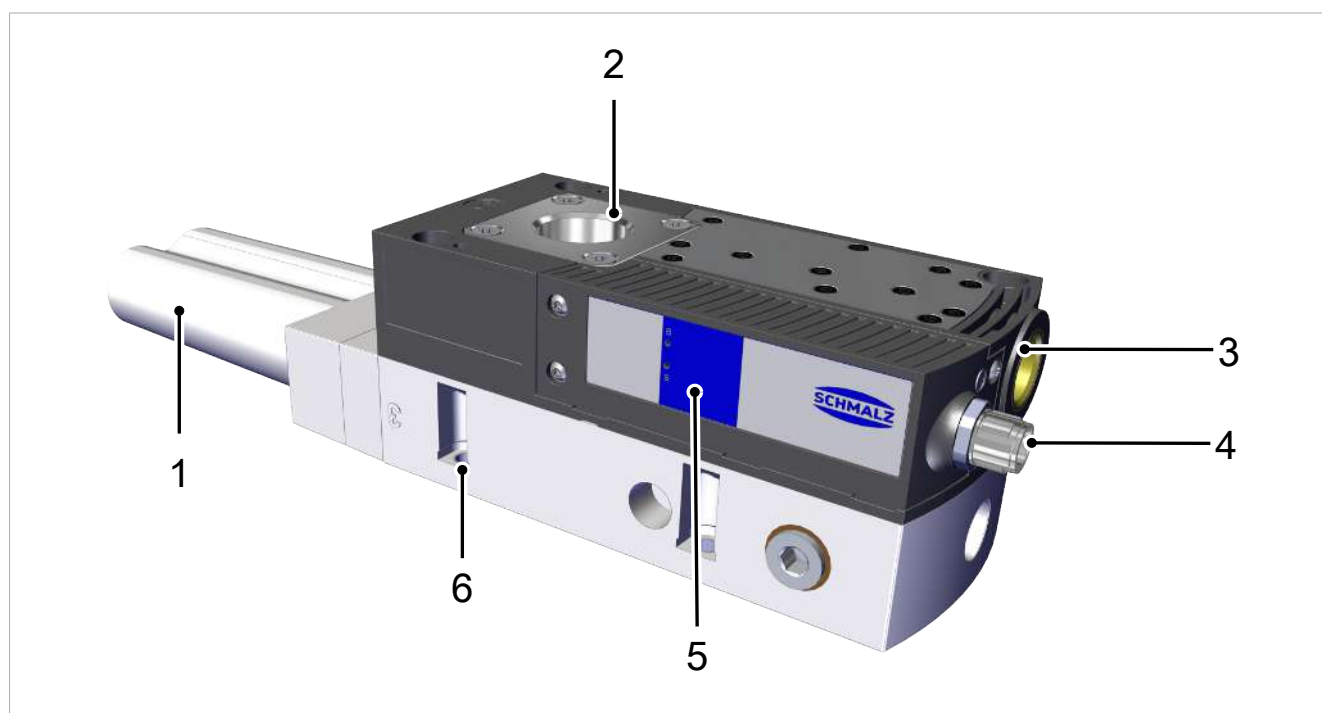
1. Utiliser le produit uniquement dans l'état original dans lequel il vous a été livré.
2. Utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine de Schmalz.
3. Utiliser le produit uniquement lorsqu'il est en parfait état.

3 Désignation du produit

La désignation de l'article (par exemple SCPLc-100-HV-NC-ABC00001C) se compose comme suit :

Caractéristique	Variante
Type	SCPL
Version	Basic : b Controlled : c
Dimensions	25, 50, 75, 100, 125 et 150
Forme	HV, High vacuum (vide élevé) HF, High flow (flux élevé)
Commande de la vanne d'aspiration	NO (position ouverte normally open), aspiration hors tension NC (position fermée normally closed), sans aspiration hors tension
Code de configurateur individuel	Codage univoque à 9 caractères

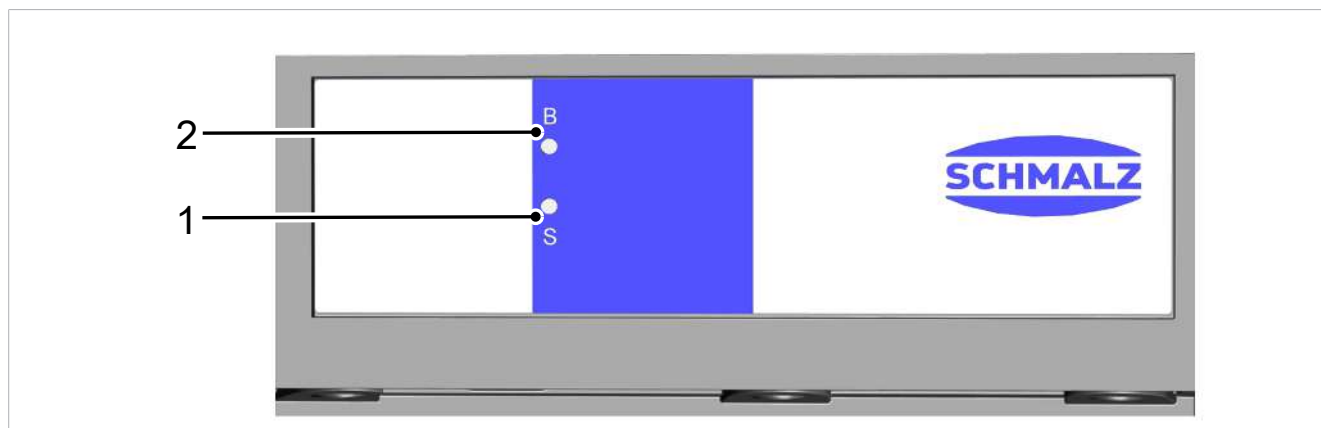
4 Composition du produit



1	Silencieux	4	Raccord électrique
2	Raccord de vide	5	Élément d'affichage
3	Raccord d'air comprimé	6	Alésage de fixation (4)

5 Élément d'affichage détaillé

Le dispositif est équipé de deux diodes électroluminescentes (LED) pour l'affichage visuel de l'état.



1	Voyant LED d'aspiration (S)	2	Voyant LED de soufflage (B)
---	-----------------------------	---	-----------------------------

Position	Affichage	État	
		Variante NC	Variante NO
1 	allumé en jaune 	l'éjecteur aspire	l'éjecteur n'aspire pas
2 	allumé en jaune 	l'éjecteur souffle	l'éjecteur ne souffle pas

6 Données techniques

6.1 Paramètres généraux

Paramètre	High Vacuum HV (vide élevé)	High flow HF (flux élevé)
Vide max.	900 mbars	600 mbars
Température de service	de 0 °C à 55 °C	
Pression de débit optimale	4,5 bars pour SCPL 25 – 100 5,5 bars pour SCPL125 – 150	
Pression de service	de 3 à 6 bars	
Type de protection	IP54	
Élément de fonctionnement côté air comprimé	Air comprimé filtré et huilé ou non huilé, ou gaz neutres conformément à la classe 3-3-3 selon la norme ISO 8573-1	
Élément de fonctionnement côté vide	Gaz secs et non agressifs	

6.2 Paramètres électriques

Tension d'alimentation	24 V \pm 10 % V CC (TBTP/PELV ¹⁾)	
Protection contre les inversions de polarité	oui	
Consommation électrique (à 24 V)	Type	Consommation électrique max.
	SCPL – NC	50 mA
	SCPL – NO	100 mA

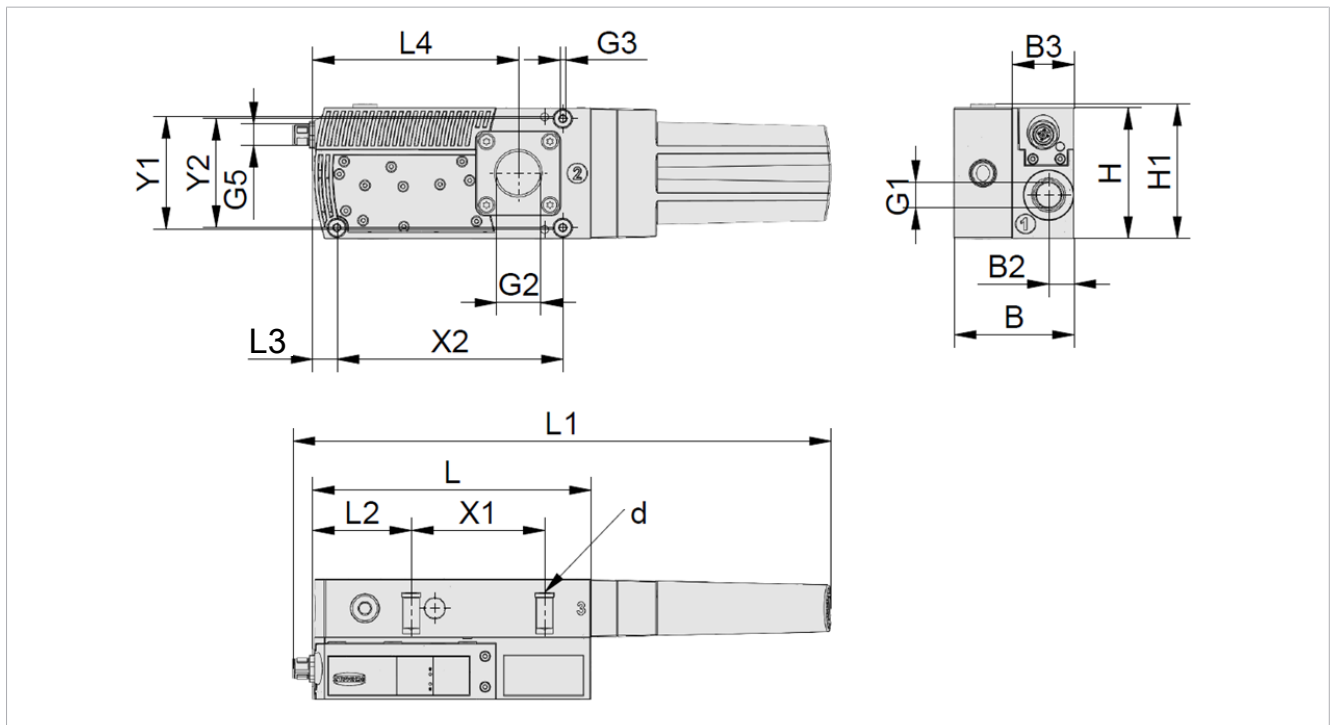
¹⁾ La tension d'alimentation doit être conforme aux directives de la norme EN 60204 (très basse tension de protection).

6.3 Données de performance

Type	Capacité d'aspiration max.	Consommation d'air ¹⁾	Consommation max. d'air de soufflage ¹⁾	Pression de service optimale	Niveau sonore libre	Niveau sonore aspiré	Poids
SCPL 25 HV	300 l/min	105 l/min	120 ls/min	4,5 bar	65 dB	55 dB	0,83 kg
SCPL 25 HF	290 l/min	80 l/min			61 dB	54 dB	0,83 kg
SCPL 50 HV	510 l/min	210 l/min			66 dB	59 dB	0,85 kg
SCPL 50 HF	500 l/min	160 l/min			65 dB	55 dB	0,85 kg
SCPL 75 HV	720 l/min	305 l/min			68 dB	62 dB	1,23 kg
SCPL 75 HF	710 l/min	230 l/min			67 dB	57 dB	1,23 kg
SCPL 100 HV	870 l/min	395 l/min			70 dB	64 dB	1,25 kg
SCPL 100 HF	860 l/min	300 l/min			69 dB	58 dB	1,25 kg
SCPL 125 HV	1 010 l/min	470 l/min		5,5 bar	72 dB	65 dB	1,65 kg
SCPL 125 HF	1 010 l/min	370 l/min			70 dB	60 dB	1,65 kg
SCPL 150 HV	1 140 l/min	545 l/min			73 dB	66 dB	1,67 kg
SCPL 150 HF	1 120 l/min	435 l/min			71 dB	61 dB	1,67 kg

¹⁾ pour 4,5 bar

6.4 Dimensions



L	L1	L2	L3	L4	H	H1	X1	Y1	X2	Y2	B2	B3
153,5	297	54,5	13,5	113,5	72	74	73,5	62	124,5	60	13,8	34

Type	B	G1	G2	G3	G5	d
SCPL 25/50 HF/HV	66	FI G3/8"	FI G3/4"	FI M4	FE M12x1	5,5
SCPL 25/50 HF/HV NPT	66	FI NPT3/8	FI NPT3/4			
SCPL 75/100 HF/HV	97,8	FI G3/8"	FI G1"			
SCPL 75/100 HF/HV NPT	97,8	FI NPT3/8	FI NPT1			
SCPL 125/150 HF/HV	129	FI G3/8"	FI G1"			
SCPL 125/150 HF/HV NPT	129	FI NPT3/8	FI NPT1			

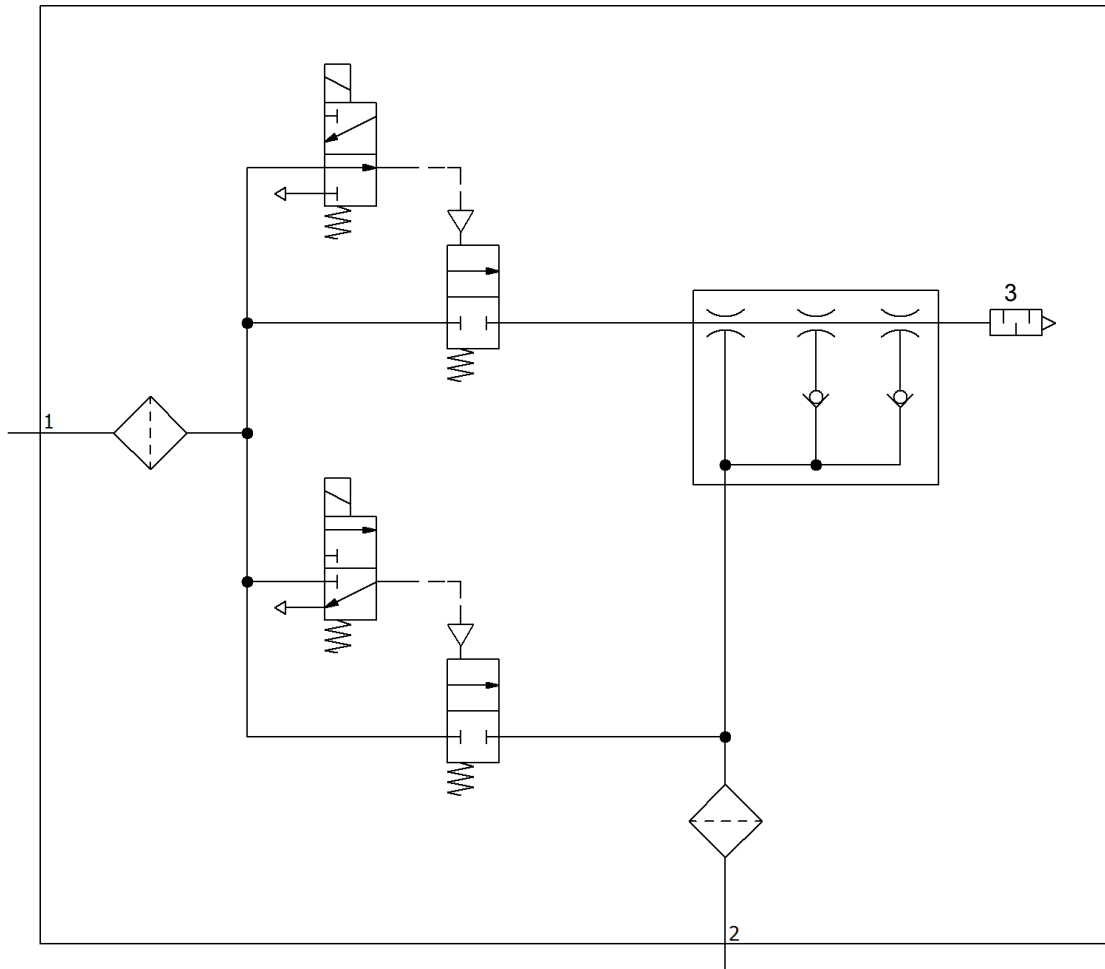
Toutes les spécifications techniques sont en mm

6.5 Schémas du circuit pneumatique

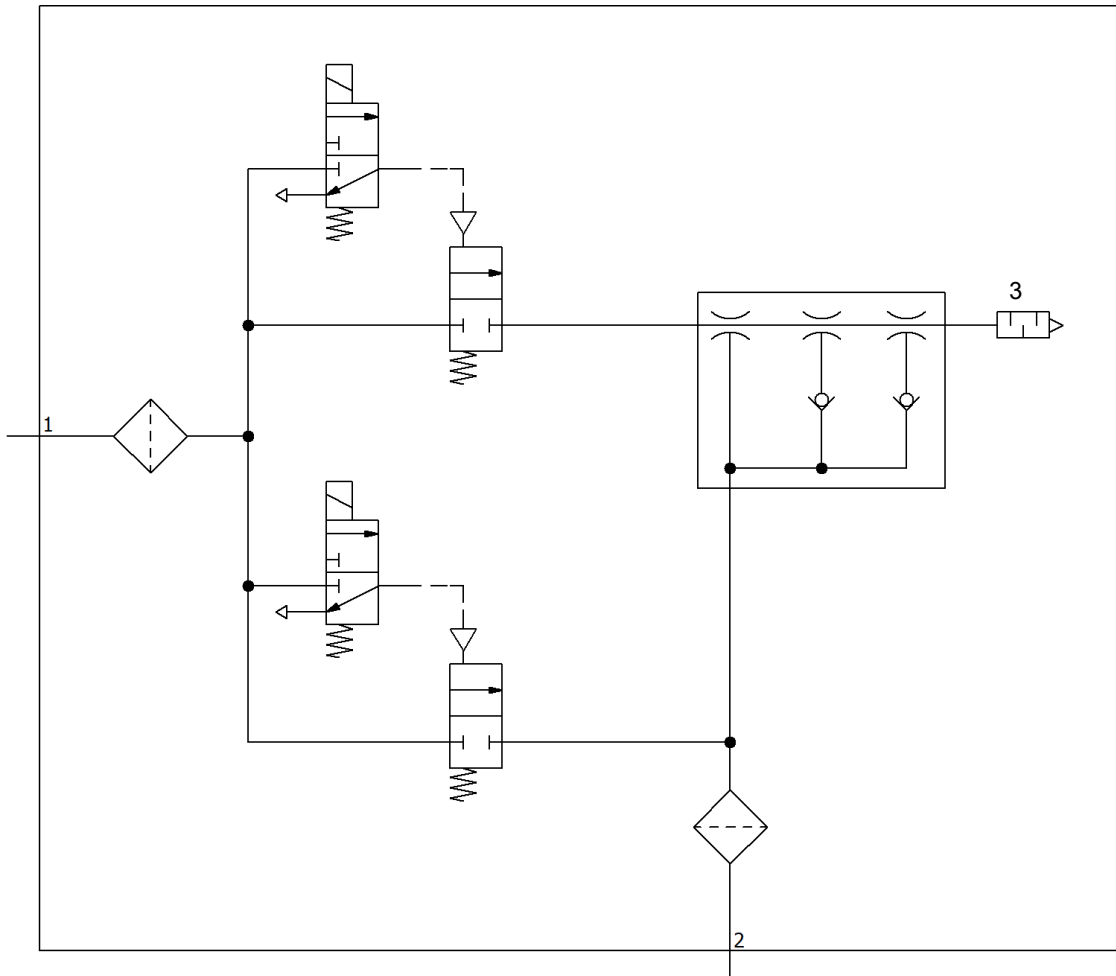
Légende :

NC	Normaly closed
NO	Normaly open
1	Raccord d'air comprimé
2	Raccord de vide
3	Sortie d'air d'échappement

Variante NO



Variante NC



7 Description des fonctions

7.1 Aspirer la pièce (génération du vide)

L'éjecteur est conçu pour la manipulation et le maintien de pièces au moyen du vide à l'aide de systèmes de préhension. Le vide est généré par un effet de succion d'air comprimé accéléré dans une tuyère, selon le principe de Venturi. De l'air comprimé est introduit dans l'éjecteur et alimente la tuyère. Une dépression est créée immédiatement après la buse d'injection, ce qui entraîne l'aspiration de l'air par le branchement de vide. L'air aspiré et l'air comprimé sortent ensemble par le silencieux.

La commande Aspiration permet d'activer ou de désactiver la buse de Venturi de l'éjecteur :

- Avec la variante NO (position ouverte, normally open), la génération du vide est désactivée en présence du signal Aspiration.
(Cela signifie qu'en cas de coupure de courant ou si aucun signal de commande n'est présent, le vide est généré en permanence, aspiration permanente)
- Avec la variante NC (position fermée, normally closed), la génération du vide est activée en présence du signal Aspiration.
(Cela signifie qu'en cas de coupure de courant ou si aucun signal de commande n'est présent, aucun vide n'est généré.)

7.2 Déposer la pièce (soufflage)

Le circuit de vide de l'éjecteur est soumis à de l'air comprimé en mode de fonctionnement Soufflage. Une chute rapide du vide, et donc, une dépose rapide de la pièce sont ainsi garanties.

L'électrovanne « Soufflage » est commandée de manière directe. L'éjecteur souffle pendant toute la durée d'activation du signal.

8 Contrôle de la livraison

La liste de livraison se trouve dans la confirmation de la commande. Les poids et dimensions sont listés sur les documents de 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.

9 Installation

9.1 Consignes d'installation



⚠ 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 les orifices de vide, par ex. dans la ventouse.



⚠ PRUDENCE

Nuisances sonores dues à une mauvaise installation du raccord de pression ou du raccord de vide

Lésions auditives !

- ▶ Corriger l'installation.
- ▶ Porter une protection auditive.

Afin de garantir une installation fiable, veuillez respecter les consignes suivantes :

1. Utiliser uniquement les possibilités de raccordement, les alésages de fixation et les accessoires de fixation prévus.
2. L'assemblage et le désassemblage doivent être réalisés uniquement hors tension et sans pression.
3. Poser les tuyaux en veillant à ne pas les plier ni les écraser.
4. Les tuyaux et les conduites doivent être aussi courts que possible afin de réduire au maximum les temps de réaction.
5. Éliminer les particules de saleté ou les corps étrangers dans les raccords du produit ou dans les conduites ou tuyaux, car leur présence peut entraîner un dysfonctionnement ou une panne.

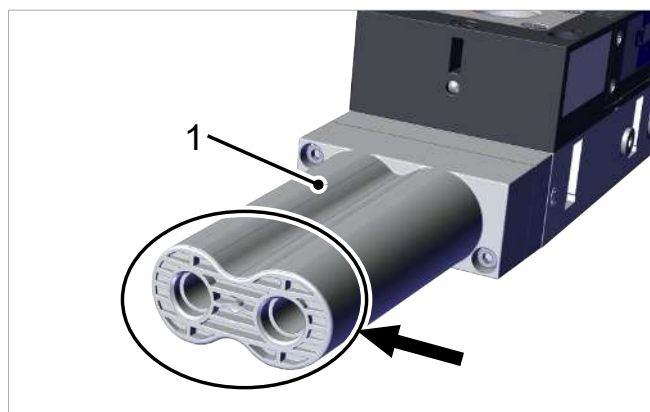
9.2 Montage



Les illustrations présentées par la suite peuvent différer de la version du client dans la mesure où elles font office d'exemple pour les différentes variantes du produit.

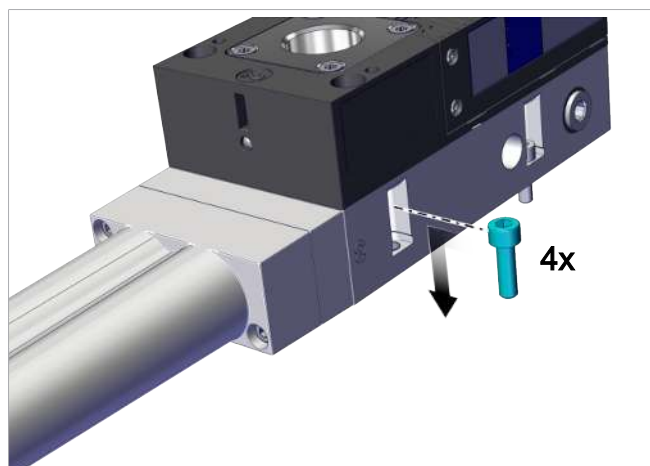
La position de montage du produit n'a pas d'importance.

- ▶ Lors de l'assemblage de l'éjecteur, s'assurer que la zone autour de la sortie d'air d'échappement (1) reste libre, de manière à garantir la parfaite évacuation de l'air dégagé.



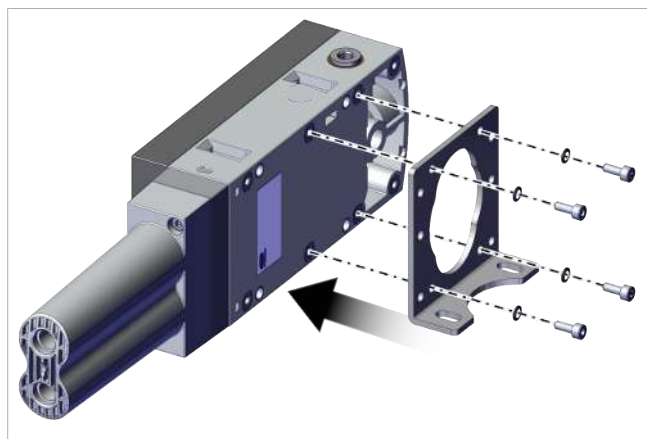
En règle générale, l'éjecteur est fixé au niveau des alésages latéraux au moyen de quatre vis.

- ▶ Fixer l'éjecteur avec les vis M5 (4x) fournies sur un support approprié avec un couple de serrage maximal de 5 Nm.



Fixation alternative avec équerre de fixation

Pour la fixation, le produit est équipé d'inserts filetés.



- ▶ Utiliser des équerres de fixation (voir chap. Accessoires).

9.3 Raccord pneumatique

9.3.1 Consignes concernant le raccord pneumatique

1. Brancher les raccords impérativement correctement et veiller à ce qu'aucune conduite ne soit obstruée : risque d'éclatement !
2. Pour garantir le fonctionnement parfait du produit et sa longévité, utiliser uniquement de l'air comprimé suffisamment entretenu.
3. Raccorder le produit uniquement au moyen d'un tuyau ou d'une conduite avec le diamètre intérieur recommandé :

Type	Diamètre intérieur du tuyau recommandé	
	Air comprimé	Vide
SCPL 25	6	20
SCPL 50	6	25
SCPL 75	9	32
SCPL 100	9	32
SCPL 125	11	32
SCPL 150	11	32

Les diamètres intérieurs se basent sur une longueur de tuyau maximale de 2 m.

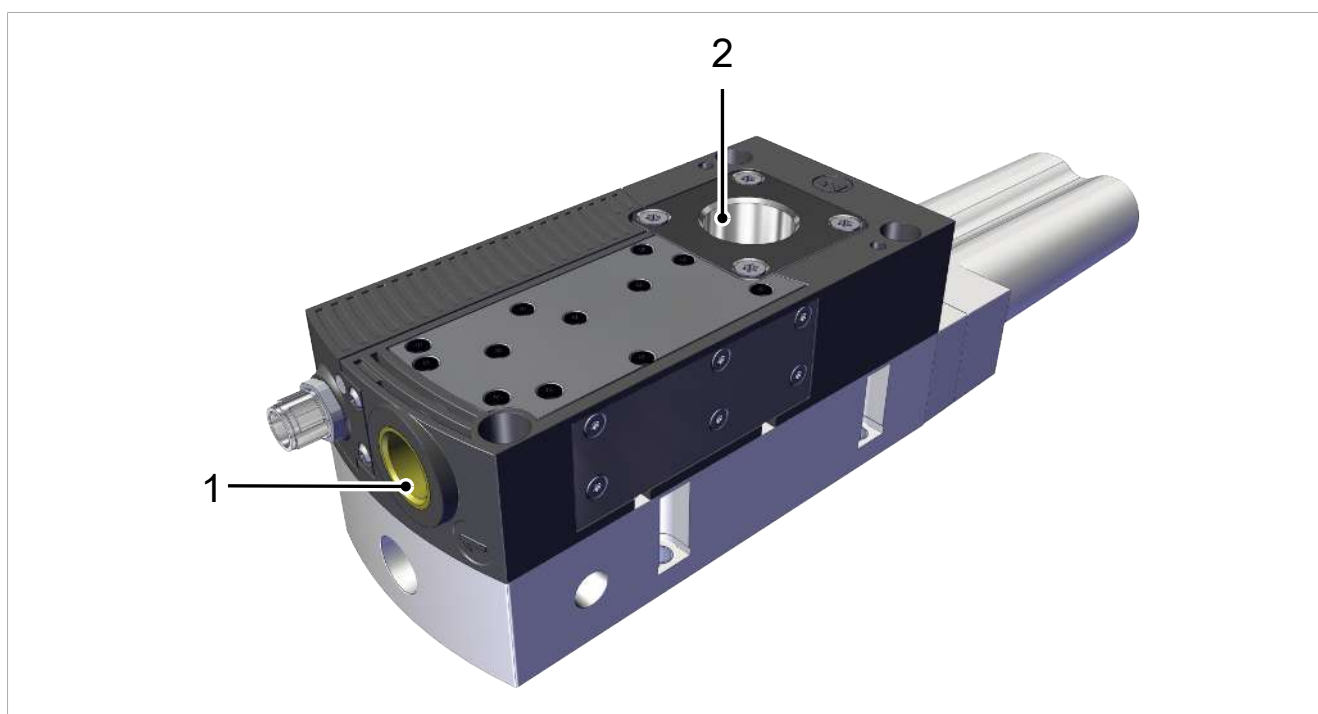


Un diamètre intérieur trop faible côté air comprimé diminue l'alimentation du produit en air comprimé et empêche d'obtenir des performances optimales.



Un diamètre intérieur trop faible côté vide entraîne une résistance au flux trop importante contre la paroi des flexibles, ce qui a une influence négative sur le débit d'aspiration et donc sur les temps d'aspiration. Toutefois, les diamètres des tuyaux ne doivent pas être choisis arbitrairement dans des dimensions trop grandes afin de ne pas prolonger les temps d'aspiration en raison de l'augmentation du volume.

9.3.2 Raccorder l'air comprimé et le vide



1 Raccord d'air comprimé (marquage 1)

2 Raccord de vide (marquage 2)

✓ Les éléments d'assemblage nécessaires pour les raccords de tuyau sont montés sous la responsabilité du client.

1. Raccorder le tuyau d'air comprimé. Couple de serrage maximal = 10 Nm.
2. Raccorder le tuyau de vide. Couple de serrage maximal = 20 Nm.

9.4 Raccord électrique



⚠ PRUDENCE

Modification des signaux de sortie lors du démarrage ou lors du branchement du connecteur enfichable

Dommmages corporels ou matériels !

- ▶ Seul le personnel spécialisé capable d'estimer les impacts de modifications de signaux sur l'intégralité de l'installation est autorisé à prendre en charge le raccordement électrique.



⚠ AVERTISSEMENT

Électrocution

Risque de blessures

- ▶ Utiliser le produit à l'aide d'un bloc d'alimentation avec très basse tension de protection (TBTP/PELV).

Le raccord électrique alimente le produit en tension et communique avec la commande de la machine raccordée en amont par le biais de sorties définies.

9.4.1 Monter le câble de raccordement

Le raccord électrique de l'éjecteur est assuré par un connecteur M12 :

- ✓ Le client fournit le câble de raccordement avec douille. La longueur maximale de la conduite est de 30 m en mode SIO.
- ✓ Assurer l'absence de tension électrique.



- ▶ Fixer le câble de raccordement au raccord électrique (1), couple de serrage max. = serrage à la main.

Raccord direct au dispositif de commande de la machine en amont

Par exemple, un câble de raccordement Schmalz peut être utilisé pour connecter directement l'éjecteur au dispositif de commande :

- Éjecteur avec connecteur M12 à 5 broches : câble de raccordement M12-5 à extrémité ouverte, 5 m, réf. art. 21.04.05.00080

Autres câbles de raccordement ou distributeurs de raccordement disponibles sur demande.

9.4.2 Affectation des broches

Variante SCPLb – PNP

Connecteur M12, 5 broches	Broche	Couleur des brins ¹⁾	Sym- bole	Fonction
	1	marron	—	—
	2	blanc	IN1	Entrée de signal « Soufflage »
	3	bleu	GND	Masse
	4	noir	IN2	Entrée de signal « Aspiration »
	5	gris	—	—

Variante SCPLb – NPN

Connecteur M12, 5 broches	Broche	Couleur des brins ¹⁾	Sym- bole	Fonction
	1	marron	U	Tension d'alimentation (24 V CC)
	2	blanc	IN1	Entrée de signal « Soufflage »
	3	bleu	—	—
	4	noir	IN2	Entrée de signal « Aspiration »
	5	gris	—	—

¹⁾ en cas d'utilisation du câble de raccordement Schmalz avec la référence d'article 21.04.05.00080

10 Mise en service

10.1 Préparations générales



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.

Avant chaque activation du dispositif, les tâches suivantes doivent être effectuées :

1. Vérifier que le produit n'a pas subi de dommages visibles et éliminer immédiatement les défauts constatés ou les signaler au personnel chargé de la surveillance.
2. S'assurer que les dispositifs de sécurité de la machine ou de l'installation sont en bon état et vérifier leur bon fonctionnement.
3. S'assurer que tous les raccords pneumatiques sont occupés et que toutes les vis sont serrées.
4. S'assurer que seules des personnes autorisées accèdent à la zone de travail de la machine ou de l'installation afin d'éviter toute mise en danger lors du démarrage de la machine.

10.2 Activer le produit

Le dispositif peut être alimenté en air comprimé une fois que toutes les connexions pneumatiques et électriques ont été établies.

L'éjecteur est conçu pour la manipulation de pièces hermétiques au moyen du vide à l'aide de systèmes de préhension. Le vide est généré par un effet de succion d'air comprimé accéléré dans une tuyère, selon le principe de Venturi. De l'air comprimé est introduit dans l'éjecteur et alimente la tuyère. Une dépression est créée immédiatement après la buse d'injection, ce qui entraîne l'aspiration de l'air par le branchement de vide. L'air aspiré et l'air comprimé sortent ensemble par le silencieux ou la conduite d'évacuation d'air.

11 Dépannage

11.1 Aide en cas de pannes

Panne	Cause	Solution
L'éjecteur ne réagit pas	Aucune tension d'alimentation de l'actionneur	▶ Contrôler le raccord électrique et l'affectation des broches
	Aucune alimentation en air comprimé	▶ Vérifier l'alimentation en air comprimé.
	Éjecteur défectueux.	▶ Contrôler l'éjecteur et contacter si nécessaire le service de Schmalz.
Le niveau de vide n'est pas atteint ou le vide est généré trop lentement	Tamis encrassé	▶ Nettoyer ou remplacer le tamis
	Le silencieux est encrassé	▶ Remplacer l'insert du silencieux
	Le tuyau ou les raccords filetés ne sont pas étanches	▶ Remplacer les composants ou les rendre étanches
	Fuite au niveau de la ventouse	▶ Réparer la fuite au niveau de la ventouse
	Pression de service trop basse	▶ Augmenter la pression de service, respecter les limites maximales
	Diamètre intérieur des tuyaux trop petit	▶ Tenir compte des recommandations concernant le diamètre de tuyau
Impossible de tenir la charge utile	Niveau de vide trop faible	▶ Augmenter la pression de service, respecter les limites maximales
	Ventouse trop petite	▶ Sélectionner une ventouse plus grande

12 Garantie

Nous assurons la garantie de ce système conformément à nos conditions générales de vente et de livraison. La même règle s'applique aux pièces de rechange dès lors qu'il s'agit de pièces originales livrées par notre entreprise.

Nous déclinons toute responsabilité pour des dommages résultant de l'utilisation de pièces de rechange ou d'accessoires n'étant pas d'origine.

L'utilisation exclusive de pièces de rechange originales est une condition nécessaire au parfait fonctionnement parfait de l'éjecteur et à la garantie.

Toutes les pièces d'usure sont exclues de la garantie.

13 Entretien et nettoyage

13.1 Consignes de sécurité

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

- ▶ Avant d'effectuer des travaux sur le système, établir la pression atmosphérique dans le circuit d'air comprimé de l'éjecteur !



AVERTISSEMENT

Le non-respect des consignes indiquées dans cette Notice d'utilisation peut entraîner des blessures !

- ▶ Lire attentivement la Notice d'utilisation et en respecter le contenu.

13.2 Nettoyage du produit

1. N'utiliser **en aucun cas** des produits nettoyants agressifs tels que de l'alcool industriel, de l'essence de lavage ou des diluants pour le nettoyage. Utiliser uniquement des produits nettoyants dont le pH est compris entre 7 et 12.
2. Nettoyer tout encrassement extérieur avec un chiffon doux et de l'eau savonneuse (60° C max.). Veiller à ne pas renverser de l'eau savonneuse sur le silencieux.
3. S'assurer qu'aucune humidité ne pénètre dans les raccords électriques ou autres composants électriques.

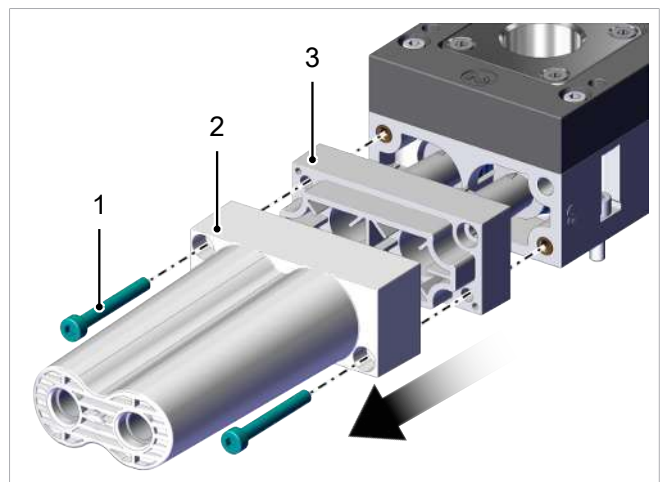
13.3 Nettoyer ou remplacer le module d'éjecteur



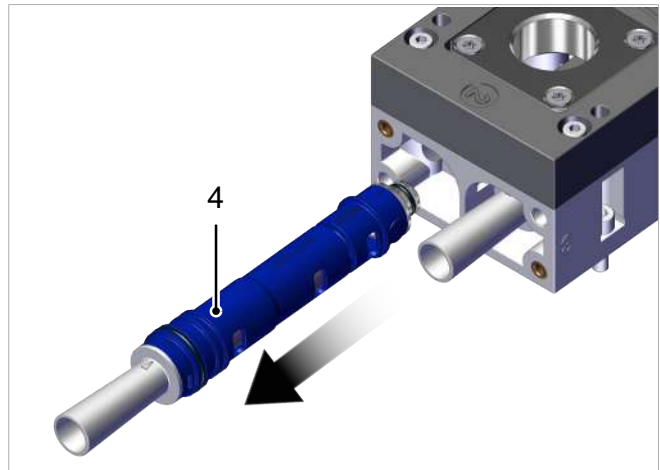
Les illustrations présentées par la suite peuvent différer de la version du client dans la mesure où elles font office d'exemple pour les différentes variantes du produit.

Démonter le module d'éjecteur

1. Desserrer les vis (1), retirer le silencieux (2) et le logement du silencieux (3).



2. Extraire le module d'éjecteur (4) hors de l'orifice.

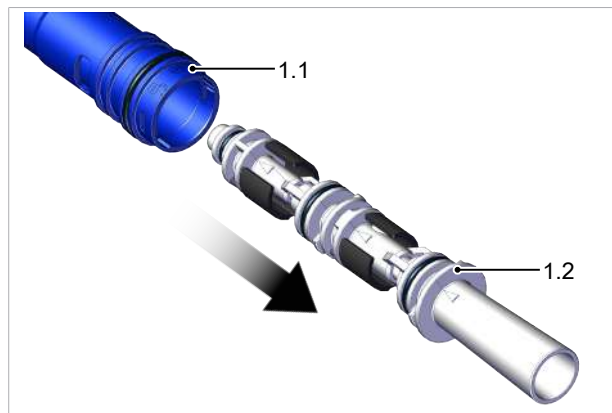


Ouvrir et nettoyer le module d'éjecteur

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

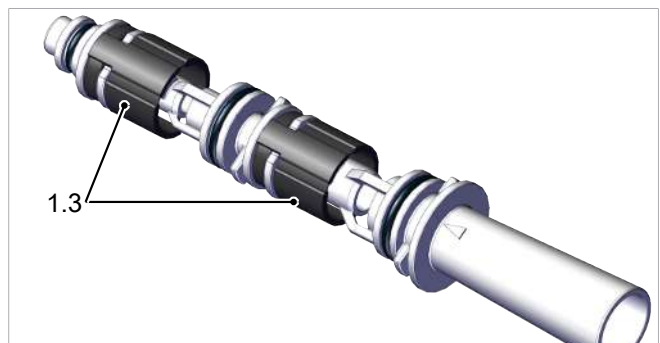


2. Extraire le porte-buse (1.2) du corps (1.1) en n'exerçant que des forces axiales.

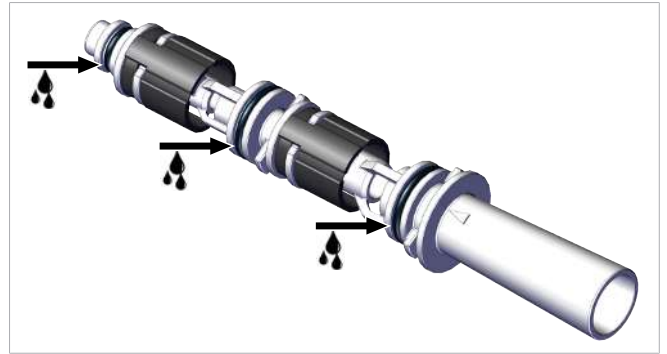


3. Purger les composants à l'air comprimé ou nettoyer à l'eau courante.

4. Après le nettoyage, vérifier l'usure des clapets anti-retour (1.3) et les remplacer si nécessaire.

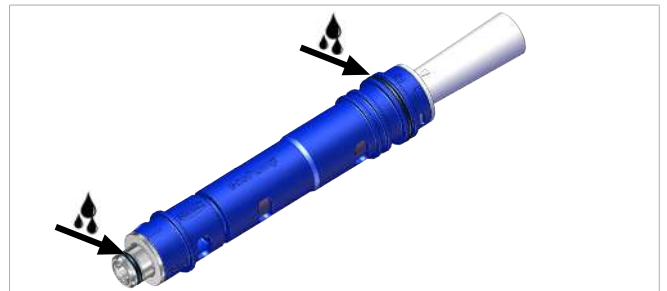


5. Avant l'assemblage du module d'éjecteur, lubrifier légèrement les joints toriques.

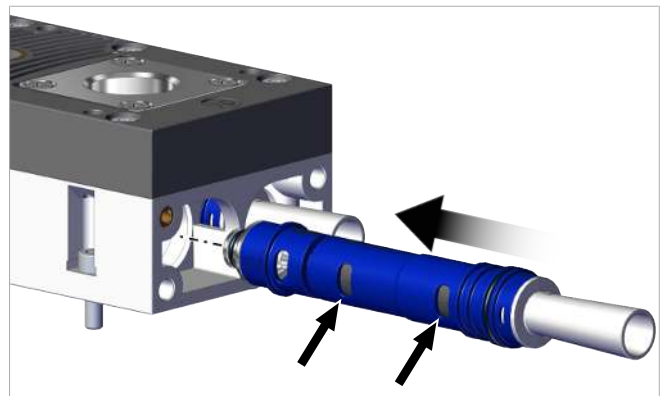


Assembler un module d'éjecteur neuf ou nettoyé

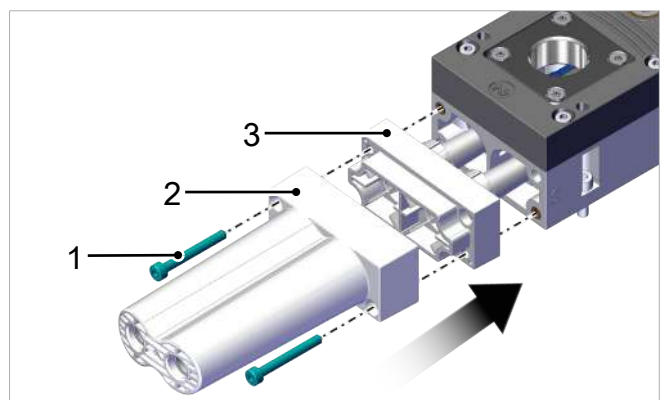
1. Lubrifier légèrement les joints toriques du module d'éjecteur (4) avant l'assemblage.



2. Insérer le module d'éjecteur (4) dans la position appropriée, avec les orifices d'aspiration du module d'éjecteur (4) placés conformément à l'illustration, jusqu'à la butée dans l'orifice.



3. Fixer le logement du silencieux (3) et le silencieux (2) avec les deux vis (1) et un couple de serrage de 2 Nm.



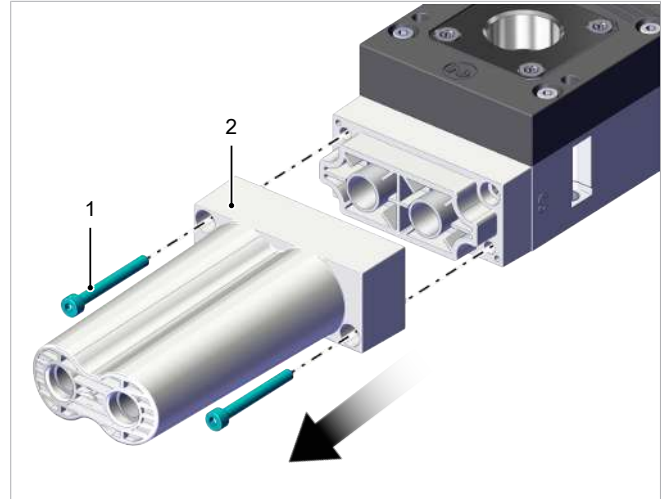
13.4 Remplacement du silencieux

Il est possible que le silencieux s'encrasse sous l'effet de la poussière, de l'huile, etc., si bien que le débit d'aspiration s'en trouve réduit. En raison de l'effet capillaire du matériau poreux, il n'est pas conseillé de nettoyer le silencieux.

Si le débit d'aspiration diminue, remplacer le silencieux :

- ✓ Le kit de pièces de rechange correspondant est à la disposition du client.
- ✓ Le dispositif est débranché de l'alimentation en air comprimé.

1. Desserrer les vis (1) et retirer le silencieux (2).



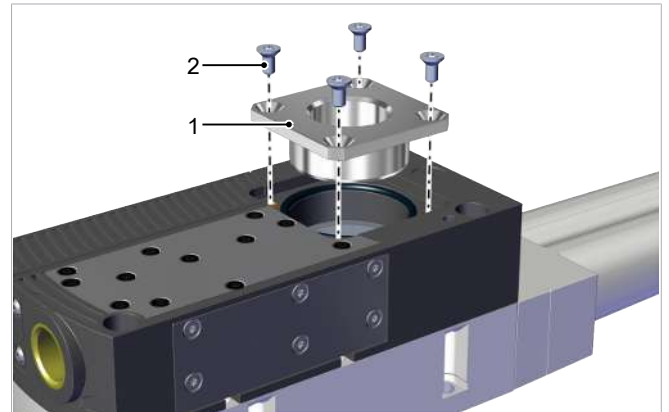
2. Fixer le nouveau silencieux avec les deux vis neuves et un couple de serrage de 2 Nm.

13.5 Nettoyer ou remplacer le tamis dans le raccord de vide

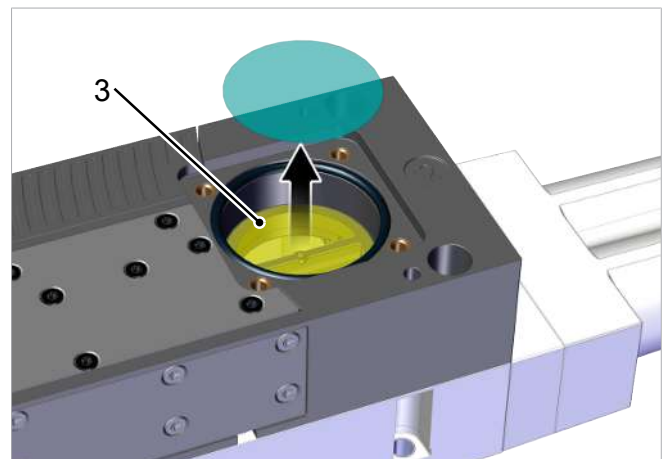
Le raccord de vide contient un tamis dans lequel, avec le temps, de la poussière, des copeaux et d'autres corps solides peuvent s'accumuler. En cas de réduction sensible de la puissance, nettoyer ou remplacer le tamis.

- ✓ L'éjecteur est désactivé et débranché des conduites d'alimentation.

1. Retirer les quatre vis (2) et lever le raccord de vide (1) hors du carter.



2. Retirer le tamis (3) du raccord de vide et le nettoyer. Remplacer le tamis en cas d'impuretés excessives.



3. Insérer le tamis nettoyé ou neuf dans le raccord de vide.

4. Vérifier que le joint torique (4) est monté ❶.



5. Introduire le raccord de vide (1) dans le carter et le fixer avec les 4 vis (2) et un couple de serrage de 2,5 Nm chacune ❷.

14 Pièces de rechange et d'usure

Le produit doit être entretenu exclusivement par des mécaniciens spécialisés et qualifiés.

Le personnel doit avoir lu et compris la notice d'utilisation.

Désignation	Type	Réf. article
Silencieux	SD 102x71x33 SBPL/SCPL	10.02.01.01585
Module d'éjecteur HF	SEP HF 3 13 22	10.02.01.01996
Buse à plusieurs niveaux de forme compacte HV	SEP HV 3 16 22	10.02.01.01397
Cadre d'étanchéité	DI-RA 112.5x34.8 NBR-55	10.02.01.01541
Joint torique	O-RING 10x2.5 NBR-70	10.07.08.00002
Tamis rond	SIEB 36.2x0.2 A2 400 0.4/0.22	10.02.02.07119
Pièce de rechange pour éjecteur	ERS VENT SCPLb/c	10.02.02.07698
Kit de pièces de rechange pour clapets anti-retour	ERS SEP-22 6xRUE-KLAP	10.02.01.01450

15 Accessoires

Pour effectuer une mise à niveau, les articles répertoriés dans le tableau ci-dessous sont requis, selon le module de sortie.

Les **informations d'assemblage** nécessaires à la transformation sont disponibles sur le site www.schmalz.com avec le **kit de post-équipement** correspondant.

Mise à niveau	Éjecteur	Obturateur
SCPL 25 vers 50	10.02.01.01996 (HF) ou 10.02.01.01991 (HV)	Retirer le modèle 10.02.01.01687 !
SCPL 75 vers 100	10.02.01.01996 (HF) ou 10.02.01.01991 (HV)	Retirer le modèle 10.02.01.01687 !
SCPL 125 vers 150	10.02.01.01996 (HF) ou 10.02.01.01991 (HV)	Retirer le modèle 10.02.01.01687 !

Désignation	Type	Réf. article	Remarque	Collier de bridage
Câble de raccordement	ASK B-M12-5 5000 K-5P	21.04.05.00080	Tous les SCPL	—
Câble de raccordement	ASK B-M12-5 1000 S-M12-5	21.04.05.00158	Tous les SCPL	—
Câble de raccordement	ASK B-M12-5 2000 S-M12-5	21.04.05.00211	Tous les SCPL	—
Équerre de fixation	BEF-WIN 25x77x72 3 SBPL	10.02.01.01705	—	—
Vacuomètre	VAM 40 V H	10.07.02.00035	SCPLb	—
Vacuomètre (électr.)	VAM-D 30x30 VP10 G1/8-AG	10.07.02.00055	SCPLb	—
Raccord de tuyau pour SBPL/SCPL 25	ST 20 AL-EL	10.02.01.01679	Pour tuyau de Ø nominal 20	10.07.10.00086
Raccord de tuyau pour SBPL/SCPL 50	ST 25 AL-EL	10.02.01.01680	Pour tuyau de Ø nominal 25	10.07.10.00087
Raccord de tuyau pour SBPL/SCPL >50	ST 32 AL-EL	10.02.01.01681	Pour tuyau de Ø nominal 32	10.07.10.00018
Kit d'air d'échappement	ABL-SET SBPL M	10.02.01.01939	—	—
Kit d'air d'échappement	ABL-SET SBPL L	10.02.01.01940	Uniquement pour SCPL jusqu'à 100	—
Filtre à vide en cloche	VFT G1/2-IG 80	10.07.01.00125	SCPL25	—
Filtre à vide en cloche	VFT G3/4-IG 80	10.07.01.00128	SCPL50	—
Filtre à poussière	STF G3/4-IG N	10.07.01.00007	SCPL75	—
Filtre à poussière	STF G1-1/4-IG N	10.07.01.00008	à partir de SC-PL100	—

15.1 Convertir le raccord de vide en raccord de tuyau

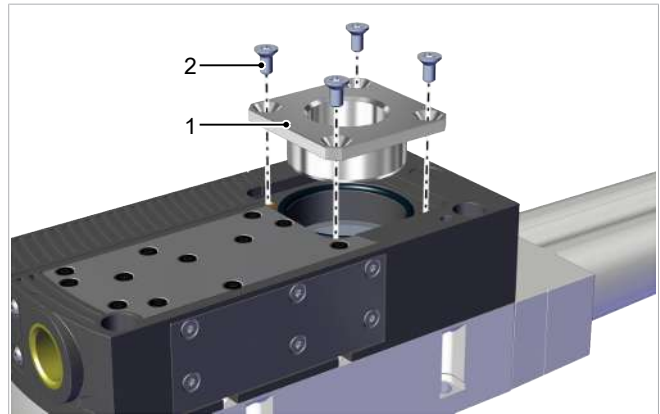
Le raccord de vide peut être converti en un raccord via un raccord de tuyau. Pour les dimensions correspondantes, les références d'article des raccords de tuyau associés sont listées dans les accessoires.



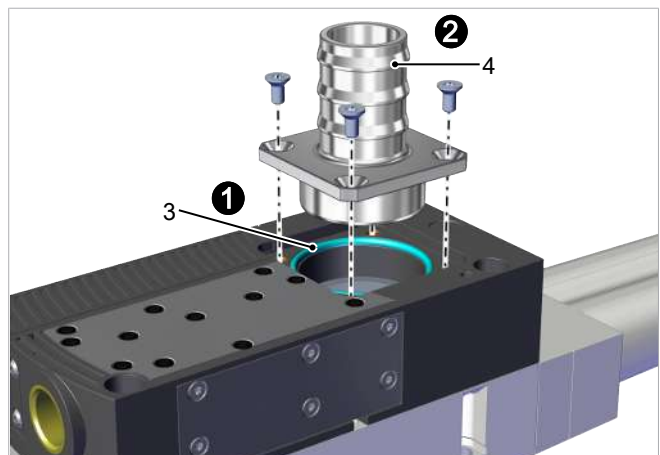
Les illustrations présentées par la suite peuvent différer de la version du client dans la mesure où elles font office d'exemple pour les différentes variantes du produit.

- ✓ L'éjecteur est désactivé et débranché des conduites d'alimentation.
- ✓ Le raccord de tuyau correspondant à l'éjecteur est à disposition du client.

1. Retirer les quatre vis (2) et lever le raccord de vide (1) hors du carter.



2. Vérifier que le joint torique (3) est monté ①. Insérer le raccord de vide dans le carter avec le raccord de tuyau (4) et le fixer au moyen des 4 vis avec un couple de serrage de 2,5 Nm chacune ②.



16 Mise hors service et élimination

16.1 Élimination du produit

Les composants doivent être préparés pour l'élimination uniquement par le personnel qualifié.

1. Vous êtes tenu d'éliminer le produit de manière conforme après un remplacement ou la mise hors service définitive.
2. Veuillez respecter les directives nationales et les obligations légales en vigueur relatives à la réduction et au recyclage des déchets.

16.2 Matériaux utilisés

Le tableau suivant présente les matériaux utilisés :

Composant	Matériau
Corps	Matières synthétiques renforcées de fibres de verre, PRV
Raccord de vide	Alliage d'aluminium
Pièces internes	Alliage d'aluminium, laiton, caoutchoucs nitrile
Vis	Acier galvanisé, inox
Joints	Caoutchouc nitrile (NBR)
Lubrifiants	Sans silicone

17 Déclarations de conformité

17.1 Déclaration de conformité UE

Le fabricant Schmalz confirme que le produit décrit dans la présente notice d'utilisation répond aux directives CE en vigueur suivantes :

2006/42/CE	Directive sur les machines
2014/30/CE	Compatibilité électromagnétique
2011/65/CE	Directive pour la restriction de l'utilisation de matériaux dangereux spécifiques dans des appareils électriques et électroniques

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

EN ISO 12100	Sécurité des machines – Principes généraux de conception – Évaluation et diminution des risques
EN 61000-6-2+AC	Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 6-2 : normes génériques – Résistance aux interférences pour les environnements industriels
EN 61000-6-3+A1+AC	Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 6-3 : normes génériques – Émission parasite pour le domicile, les zones professionnelles et commerciales et les petites entreprises
EN 50581	Documentation technique pour l'évaluation de dispositifs électriques et électroniques en ce qui concerne la restriction de substances dangereuses



La déclaration de conformité UE valable au moment de la livraison du produit est fournie avec le produit ou mise à disposition en ligne. Les normes et directives citées ici reflètent le statut au moment de la publication de la notice d'assemblage et de la notice d'utilisation.

17.2 Conformité UKCA

Le fabricant Schmalz confirme que le produit décrit dans la présente notice d'utilisation répond aux réglementations légales britanniques en vigueur suivantes :

2008	Supply of Machinery (Safety) Regulations
2016	Electromagnetic Compatibility Regulations
2012	The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations

Les normes désignées suivantes ont été appliquées :

EN ISO 12100	Sécurité des machines – Principes généraux de conception – Évaluation et diminution des risques
EN 61000-6-2+AC	Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 6-2 : normes génériques – Résistance aux interférences pour les environnements industriels
EN 61000-6-3+A1+AC	Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 6-3 : normes génériques – Émission parasite pour le domicile, les zones professionnelles et commerciales et les petites entreprises
EN 50581	Documentation technique pour l'évaluation de dispositifs électriques et électroniques en ce qui concerne la restriction de substances dangereuses



La déclaration de conformité (UKCA) valable au moment de la livraison du produit est fournie avec le produit ou mise à disposition en ligne. Les normes et directives citées ici reflètent le statut au moment de la publication de la notice d'assemblage et de la notice d'utilisation.

À votre service dans le monde entier



Automation par le vide

WWW.SCHMALZ.COM/AUTOMATION

Manipulation

WWW.SCHMALZ.COM/fr/systemes-de-manuten-tion

J. Schmalz GmbH
Johannes-Schmalz-Str. 1
72293 Glatten, Allemagne
Tél. : +49 7443 2403-0
schmalz@schmalz.de
WWW.SCHMALZ.COM