Notice d’utilisation

Éjecteur compact SCPS-UHV-HD

WWW.SCHMALZ.COM

FR · 30.30.01.02657 · 02 · 04/24
Traduction de la notice d'utilisation d’origine

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, 04/24

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 Plaques signalétiques 6
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 7
2.5 Risques résiduels 8
2.6 Modifications du produit 9

3 Description du produit 10
3.1 Désignation de l'éjecteur 10
3.2 Structure de l'éjecteur 10
3.3 Élément d'affichage et de commande en détail 11

4 Données techniques 13
4.1 Paramètres d'affichage 13
4.2 Paramètres généraux 13
4.3 Paramètres électriques 13
4.4 Réglages d'usine 14
4.5 Données de performance 14
4.6 Dimensions 15
4.7 Schémas du circuit pneumatique 16

5 Description fonctionnelle générale 17
5.1 Aspiration de la pièce (génération du vide) 17
5.2 Dépose de la pièce (soufflage) 17
5.3 Modes de fonctionnement 18
5.4 Affichage et paramétrage 19
5.5 Verrouillage des touches 20
5.6 Surveillance du vide 20
5.7 Sortie de signal 21
5.8 Fonction de régulation 21
5.9 Modifier le débit volumétrique de l'air de soufflage de l'éjecteur 21
5.10 Affichage de la tension d'alimentation 21
5.11 Type de signal 21
5.12 Commande variante d'éjecteur NO 22
5.13 Commande variante d'éjecteur NC 22
5.14 Unité de vide 22

6 Contrôle de la livraison 23

7 Installation 24

7.1 Consignes d'installation ... 24
7.2 Montage ... 25
7.3 Raccord pneumatique ... 25
7.4 Raccord électrique ... 28
7.5 Données de processus ... 29
7.6 Mise en service ... 30

8 Fonctionnement ... 31
8.1 Remarques de sécurité concernant le fonctionnement ... 31
8.2 Préparations générales ... 32

9 Aide en cas de pannes ... 33

10 Entretien ... 34
10.1 Consignes de sécurité ... 34
10.2 Nettoyage du produit ... 34
10.3 Remplacer l'insert du silencieux ... 35
10.4 Nettoyer ou remplacer la buse ... 37
10.5 Remplacement des tamis clipsables ... 38

11 Garantie ... 39

12 Pièces de rechange et d'usure, accessoires ... 40
12.1 Pièces de rechange et d'usure ... 40
12.2 Accessoires ... 40

13 Mise hors service et élimination ... 41
13.1 Élimination du produit ... 41
13.2 Matériaux utilisés ... 41

14 Déclarations de conformité ... 42

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 :

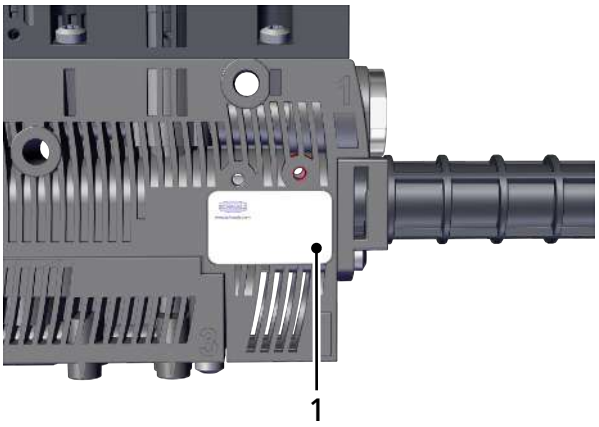
www.schmalz.com/services

1.3 Plaques signalétiques

Les plaques signalétiques (1) et (2) sont raccordées à demeure au produit et doivent toujours êtres bien lisibles.

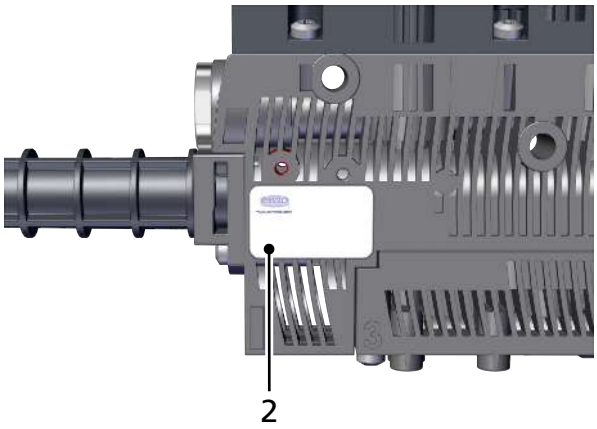
La plaque signalétique (1) comprend les informations suivantes :

- Marquage EAC
- Symbole pneumatique
- Désignation de vente de l'article / type
- Référence d'article
- Plage de pression admissible



La plaque signalétique (2) comprend les informations suivantes :

- Marquage CE
- Marquage EAC
- Code QR
- Référence d'article du client
- Date de fabrication codée
- Numéro de série



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 assure la génération du vide afin de saisir et de transporter des objets au moyen de ventouses à l'aide du vide. Le fonctionnement est assuré par un système de commande au moyen de signaux discrets.

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 en cas de dommages dus à une utilisation non conforme de l'éjecteur.

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

- Utilisation dans des environnements soumis à des risques d'explosion
- Utilisation dans des applications médicales
- Évacuation d'objets à risque d'implosion
- Remplissage de récipients sous pression, pour l'entraînement de cylindres, de vannes ou d'autres éléments de commande sous pression de même type.

2.3 Qualification du personnel

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

1. Les tâches décrites dans la présente Notice d'utilisation doivent être confiées uniquement à un personnel qualifié.
2. Le produit doit être utilisé uniquement par un personnel ayant reçu une formation prévue à cet effet.

Cette Notice d'utilisation est destinée aux installateurs formés à l'utilisation du produit et capables de l'installer et de l'utiliser.

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

Fonctionnant à l'air comprimé, l'éjecteur émet du bruit.

⚠ 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.

⚠ AVERTISSEMENT

Mouvements incontrôlés d'éléments de l'installation ou chute d'objets en raison d'une commande incorrecte et de l'activation du dispositif pendant que des personnes se trouvent dans l'installation (porte de sécurité ouverte et circuit des actionneurs désactivé)

Graves blessures

- S'assurer que les composants sont activés par la tension de l'actionneur grâce à l'installation d'une séparation de potentiel entre la tension du capteur et celle de l'actionneur.
- En cas de travaux dans la zone dangereuse, porter l'équipement de protection individuelle (EPI) nécessaire pour la sécurité.

⚠ 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.

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.

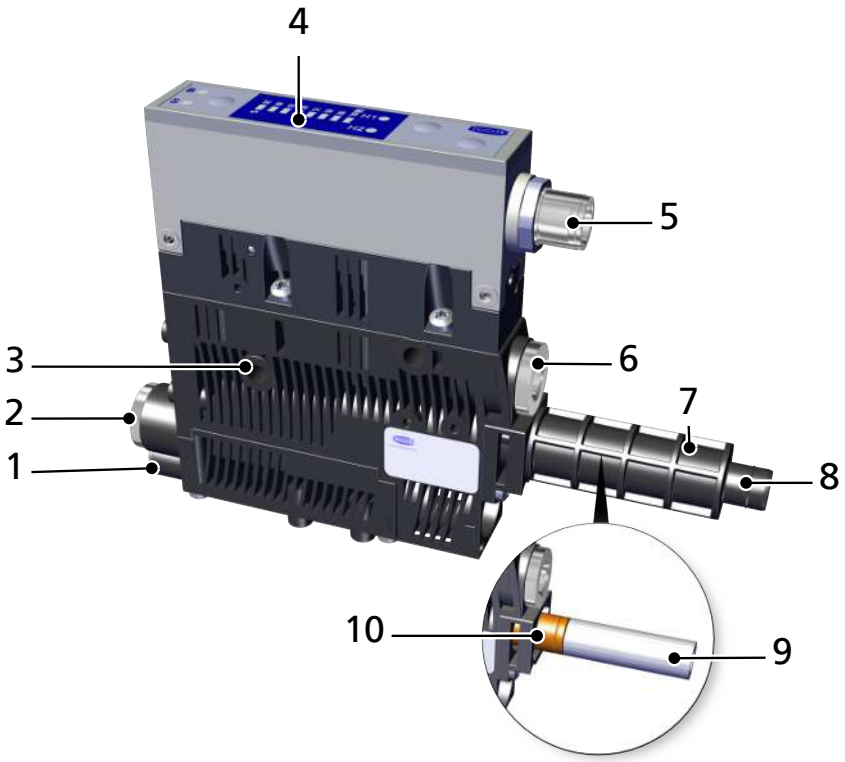
3 Description du produit

3.1 Désignation de l’éjecteur

La désignation de l’article (par ex. SCPS-UHV-HD 16 G02 NO PNP) se compose comme suit :

Caractéristique	Variantes
Type d’éjecteur	SCPS-UHV-HD (Ultra High Vacuum-Heavy Duty)
Dimensions de tuyère	0,7 mm ; 1,1 mm ; 1,6 mm
Raccord	G02 (FI G1/8")
Commande	Hors tension, ouverte (NO) Hors tension, fermée (NC)
Type de signal	PNP ; NPN

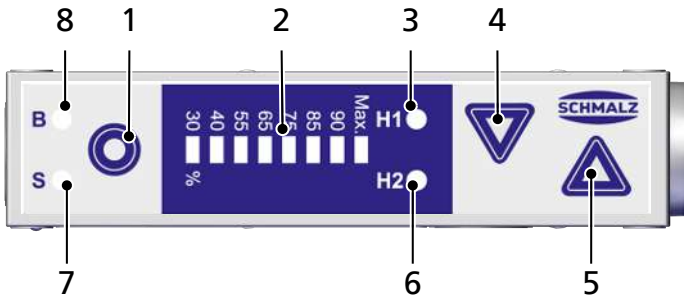
3.2 Structure de l’éjecteur



1	Vis d’étranglement soufflage	2	Raccord de vide G1/8" (marquage 2 [V])
3	Alésage de fixation (2x)	4	Élément d’affichage et de commande
5	Raccord électrique M12	6	Raccord d’air comprimé G1/8" (marquage 1 [P])
7	Cache du silencieux avec verrouillage rotatif et par encliquetage	8	Sortie d’air d’échappement
9	Insert du silencieux	10	Buse

3.3 Élément d’affichage et de commande en détail

L’utilisation simple de l’éjecteur est assurée par 3 touches, l’affichage de barres, ainsi que 4 diodes électroluminescentes fournissant des informations sur l’état du dispositif. La valeur actuelle du vide du système est affichée en permanence (affichage par LED à 8 barres).



1	**TOUCHE MENU**	5	**TOUCHE UP**
2	Affichage de barres LED	6	Voyant LED, valeur limite H2
3	Voyant LED, valeur limite H1	7	LED d’état du processus « Aspiration »
4	**TOUCHE DOWN**	8	LED d’état du processus « Soufflage »

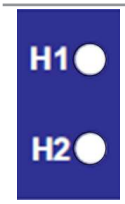
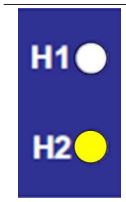
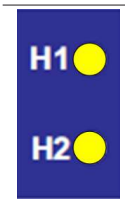
Définition des voyants LED

Un voyant LED est affecté à l’état du processus « Aspiration » et un autre à l’état du processus « Soufflage ».

Affichage		État de l’éjecteur
B ○ S ○	Les deux LED sont éteintes	l’éjecteur n’aspire pas
B ○ S ●	Le voyant LED de la fonction Aspiration est allumé en permanence	L’éjecteur n’aspire pas ou est en mode régulation
B ● S ○	Le voyant LED de la fonction Soufflage est allumé en permanence	L’éjecteur souffle

Signification des LED de la valeur limite du vide

Les LED des valeurs limites du vide H1 et H2 affichent le niveau du vide du système actuel par rapport aux valeurs limites réglées. L'affichage est indépendant de la fonction de commutation et de l'affectation de la sortie.

Affichage		État de l'éjecteur
	Les deux LED sont éteintes	Vide croissant : vide < H2 Vide décroissant : vide < (H2-h2)
	Le voyant LED H2 est allumé en permanence	Vide croissant : vide > H2 et < H1 Vide décroissant : vide > (H2-h2) et < (H1-h1)
	Les deux LED sont allumées en permanence	Vide croissant : Vide > H1 Vide décroissant : vide > (H1-h1)

Fonctions d'affichage supplémentaires de l'affichage de barres LED

La valeur actuelle du vide du système est affichée en permanence (affichage par LED à 8 barres).

Affichage de barres LED	Signification
Max. – la LED s'allume brièvement	Présence de tension d'alimentation, aucune LED active
L'ensemble des barres LED est allumé au max. – la LED clignote rapidement	Vide > plage admissible
Max. – la LED clignote rapidement	Tension d'alimentation > plage admissible
30 % – la LED clignote rapidement	Vide < plage admissible (p. ex. pendant le soufflage)

4 Données techniques

4.1 Paramètres d'affichage

Paramètre	Valeur	Unité	Remarque
Écran	3	chiffres	Affichage LED rouge (7 segments)
Résolution	±1	mbar	--
Précision	±3	% FS	T_{amb}= 25 °C, par rapport à la valeur finale FS (Full Scale)
Erreur de linéarité	±1	%	--
Erreur de décalage	±2	mbar	Après réglage du point zéro, sans vide
Influence de la température	±3	%	5 °C < T_{amb} < 50 °C
Taux de rafraîchissement de l'écran	5	1/s	Concerne uniquement l'affichage 7 segments
Temporisation jusqu'à fermeture des menus	1	min	Si aucun réglage n'a été effectué dans un menu, le système repasse automatiquement en mode Affichage

4.2 Paramètres généraux

Paramètre	Symbole	Valeur limite			Unité	Remarque
		min.	typ.	max.		
Température de service	T_{amb}	0	---	50	°C	---
Température de stockage	T_{Sto}	-10	---	60	°C	---
Humidité de l'air	H_{rel}	10	---	90	% hum. rel.	Sans condensat
Type de protection	---	---	---	IP65	---	---
Pression de service (pression de débit)	P	3	4,2	6	bar	---
Vide max.	p	---	---	-910	mbar	---
Précision du capteur de vide	---					± 3 % FS (Full Scale)
Fluide de fonctionnement	Air ou gaz neutre, filtré 5 µm, lubrifié ou non, qualité d'air comprimé de classe 3-3-3, conforme à ISO 8573-1					

4.3 Paramètres électriques

Paramètre	Symbole	Valeurs limites			Unité	Remarque
		min.	typ.	max.		
Tension d'alimentation	U_{SA}	22,8	24	26,4	V CC	TBTP[1)]
Consommation de courant de $U_{S/A}$ [2)] avec variante NO	$I_{S/A}$	– ––	50 [4)]	120	mA	$U_{S/A}$ = 24,0 V
Consommation de courant de $U_{S/A}$ [2)] avec variante NC	$I_{S/A}$	– ––	40 [4)]	70	mA	$U_{S/A}$ = 24,0 V
Tension sortie de signal (PNP)	U_{OH}	$U_{S/SA}$-2	--	$V_{S/SA}$	V_{CC}	I_{OH} < 140 mA
Tension sortie de signal (NPN)	U_{OL}	0	--	2	V_{CC}	I_{OL} < 140 mA

Paramètre	Symbole	Valeurs limites			Unité	Remarque
Consommation de courant sortie de signal (PNP)	I_{OH}	– -–	--	140	mA	résistant au court-circuit [3]
Consommation de courant sortie de signal (NPN)	I_{OL}	– -–	--	-140	mA	résistant au court-circuit [3]
Tension entrée de signal (PNP)	U_{IH}	15	--	$U_{A/SA}$	V_{CC}	par rapport à $Gnd_{A/SA}$
Tension entrée de signal (NPN)	U_{IL}	0	--	9	V_{CC}	par rapport à $U_{A/SA}$
Courant entrée de signal (PNP)	I_{IH}	--	5	--	mA	--
Courant entrée de signal (NPN)	I_{IL}	--	-5	--	mA	--
Temps de réaction entrées de signal	t_I	--	3	--	ms	--
Temps de réaction sorties de signal	t_O	1	--	200	ms	réglable

1) La tension d'alimentation doit être conforme aux directives EN 60204 (très basse tension de protection). Les entrées et sorties de signal sont protégées contre une inversion de la polarité.

2) Augmenté des courants de sortie

3) La sortie de signal résiste aux courts-circuits. La sortie de signal n'est cependant pas protégée contre la surcharge. Des courants de charge > 0,15 A en permanence peuvent provoquer une surchauffe non autorisée et ainsi une destruction de l'éjecteur !

4) Valeur moyenne

4.4 Réglages d'usine

Paramètre	Valeur du réglage d'usine
Valeur limite H1	900 mbars
Valeur de l'hystérèse h1	50 mbars
Valeur limite H2	750 mbars
Valeur de l'hystérèse h2	10 mbars
Régulation	Activée
Aspiration permanente	Désactivée
Fonction de soufflage	Soufflage commandé en externe
Unité de vide	Unité de vide en mbar
Sortie de signal	Contact de fermeture (normally open) = no

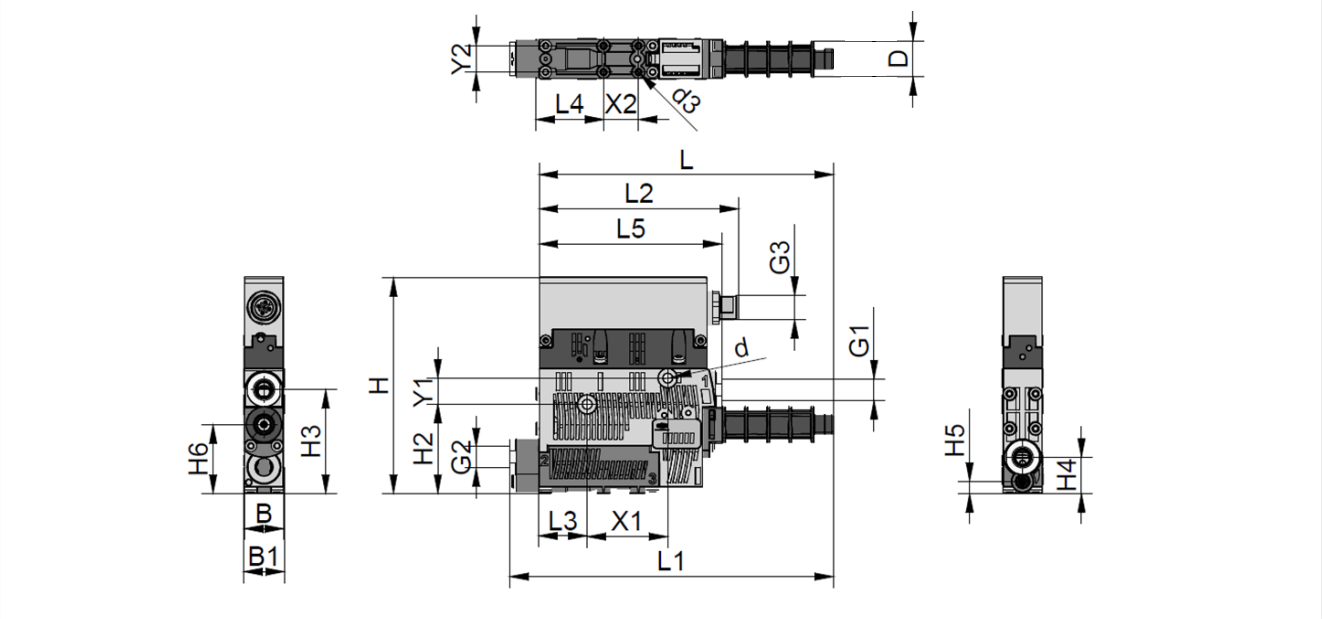
4.5 Données de performance

Type	SCPS UHV HD 07	SCPS UHV HD 11	SCPS UHV HD 16
Dimensions de tuyère [mm]	0,7	1,1	1,6
Vide max.[1] [%]	91		
Capacité d'aspiration[1] [l/min]	13	27,8	53,2
Capacité de soufflage max. [1] [l/min]	120		
Consommation d'air [1] (aspiration) [l/min]	17,2	37,5	105,6
Niveau sonore[1], aspiration libre [dB(A)]	62	68	75
Niveau sonore[1], aspiration [dB(A)]	64	75	77

Type	SCPS UHV HD 07	SCPS UHV HD 11	SCPS UHV HD 16
Poids [kg]		0,21	

[1] pour 4,5 bars

4.6 Dimensions



B	B1	d	d3	D	G1	G2	G3	H	H2	H3	H4
18	18,6	4,4	2,6	16,5	FI G1/8"	FI G1/8"	FE M12x 1	99	40,8	47,5	16,5

H5	H6	L	L1	L2	L3	L4	L5	X1	X2	Y1	Y2
5,5	31,5	135	150	91,5	22	31	83,8	36,9	16	12	12

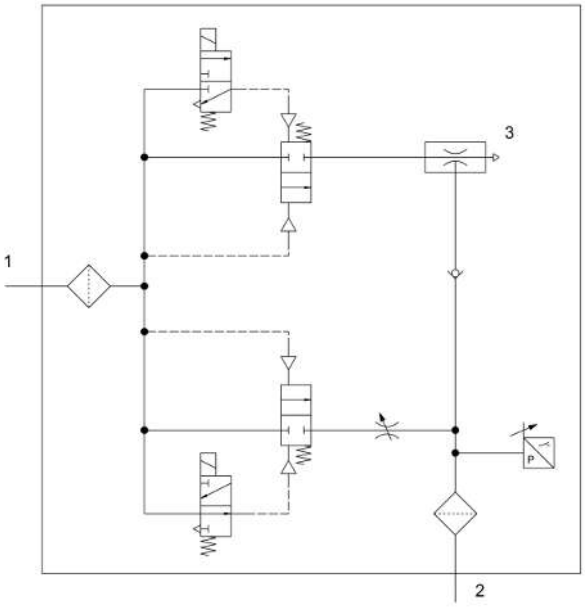
Toutes les spécifications techniques sont en mm

4.7 Schémas du circuit pneumatique

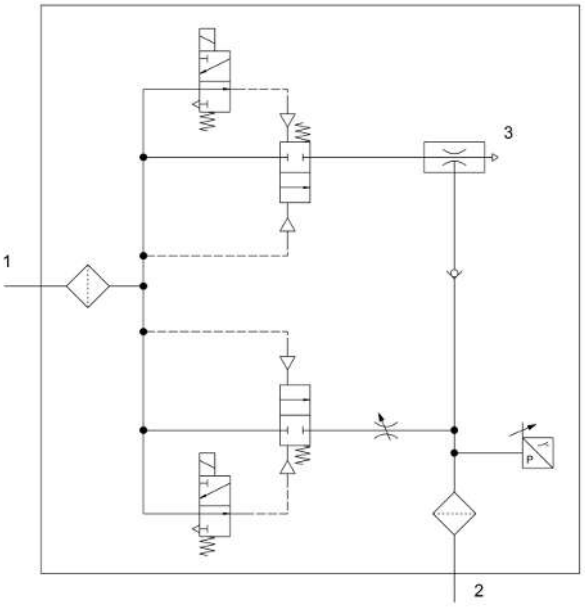
Légende :

NC	Normally closed
NO	Normally open
1	Raccord d’air comprimé
2	Raccord de vide
3	Sortie d’air d’échappement

...NO...



...NC...



5 Description fonctionnelle générale

5.1 Aspiration de la pièce (génération du vide)

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 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.

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 buse de Venturi est désactivée en présence du signal Aspiration.
- Avec la variante NC (position fermée, normally closed), la buse de Venturi est activée en présence du signal Aspiration.

Un capteur intégré détecte le vide généré par la buse de Venturi. Le vide est analysé par un système électronique et sert de base à l'affichage des états du système et à la mise en service de la sortie. La valeur de vide est affichée dans l'affichage de barres.

L'éjecteur dispose d'une fonction économie d'énergie intégrée et régule automatiquement le vide en mode de fonctionnement Aspiration :

- Le système électronique désactive la buse de Venturi dès que la valeur limite du vide H1 réglée par l'utilisateur est atteinte.
- Le clapet anti-retour intégré empêche la chute du vide en cas d'aspiration d'objets à surface épaisse.
- La buse de Venturi est remise en marche dès que le vide du système chute en dessous de la valeur limite H1-h1 en raison de fuites.

Lorsque les volumes à évacuer sont faibles, il est possible que le vide ne soit désactivé qu'à un niveau nettement supérieur au point de commutation H1 réglé. Ce comportement ne constitue pas une erreur.

5.2 Dépose de la pièce (soufflage)

Le circuit du 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'éjecteur propose deux modes de soufflage pouvant être sélectionnés :

- **Soufflage à commande externe :** La vanne « Soufflage » est commandée directement par l'entrée du signal « Soufflage ». L'éjecteur souffle pendant toute la durée d'activation du signal.
- **Soufflage à réglage chronométrique interne :** La vanne « Soufflage » est commandée automatiquement pour le temps paramétré lorsque l'opérateur quitte le mode de fonctionnement « Aspiration ». Cette fonction permet d'économiser une sortie de la commande.

▸ Le soufflage interne à réglage chronométrique peut être activé en réglant une valeur du temps de soufflage supérieure à zéro.

L'éjecteur dispose, de plus, du mode de fonctionnement « Mode manuel ». Dans ce mode de fonctionnement, l'éjecteur peut être commandé par l'intermédiaire des touches du clavier à membrane. Voir aussi le chapitre « Mode manuel ».

5.3 Modes de fonctionnement

Une fois branché à la tension d'alimentation, l'éjecteur est opérationnel et se trouve en mode automatique. Ceci est le mode de fonctionnement normal, dans lequel l'éjecteur réagit à la commande de l'installation.

Parallèlement au mode automatique, il est possible de modifier le mode de fonctionnement au moyen des touches de l'éjecteur et de passer en mode manuel.

Le paramétrage de l'éjecteur est effectué dans tous les cas à partir du mode automatique.

5.3.1 Commande et paramétrage

La commande et le paramétrage s'effectuent par l'intermédiaire des trois touches du clavier à membrane. Si aucun réglage n'est défini, l'éjecteur se trouve en mode Affichage. Le vide actuel est alors affiché.

Il est possible que, dans certaines circonstances, des états indéfinis du système apparaissent brièvement (env. 50 ms) lorsque des réglages sont modifiés.

5.3.2 Mode de fonctionnement manuel

⚠ AVERTISSEMENT

Un signal externe permet de quitter le mode de fonctionnement manuel. Des signaux externes sont évalués et des pièces de l'installation se déplacent.

Dommages corporels ou matériels en raison de collisions

- Veiller à ce qu'aucune personne ne se trouve dans la zone dangereuse de l'installation lorsque le dispositif fonctionne.
- En cas de travaux dans la zone dangereuse, porter l'équipement de protection individuelle (EPI) nécessaire pour la sécurité.

⚠ AVERTISSEMENT

Chute d'objets en raison d'une commande incorrecte en mode de fonctionnement manuel

Risque de blessures

- Attention accrue
- S'assurer qu'aucune personne ne séjourne dans la zone dangereuse de la machine ou de l'installation

En mode de fonctionnement manuel, une attention accrue est nécessaire, étant donné qu'une commande incorrecte peut entraîner la chute de pièces saisies et, en conséquence, des blessures.

En mode de fonctionnement manuel, les fonctions « Aspiration » et « Soufflage » de l'éjecteur peuvent être commandées indépendamment de la commande placée en amont à l'aide des touches du panneau de commande. Dans ce mode de fonctionnement, les deux LED « H1 » et « H2 » clignotent.

Activation du mode de fonctionnement

- Maintenir enfoncées simultanément les touches **DOWN** et **UP** pendant plus de 3 secondes.

Aspiration manuelle

1. Appuyer sur la touche **UP** pour activer l'« aspiration » de l'éjecteur.
2. Appuyer sur la touche **DOWN** ou la touche **UP** pour quitter de nouveau le mode « Aspiration ».

Lorsque la fonction économie d'énergie est activée, celle-ci est également active en mode de fonctionnement manuel.

Soufflage manuel

- ▸ Appuyer sur la touche **DOWN** pour activer le « soufflage » de l'éjecteur tant qu'elle reste enfoncée.
- ⇨ Les LED « H1 » et « H2 » sont allumées simultanément.

Désactivation du mode de fonctionnement

- ▸ Appuyer sur la touche **MENU** ou par la modification externe de l'état de signaux d'entrée.

5.4 Affichage et paramétrage

Les paramètres suivants de l'éjecteur peuvent être réglés :

- La valeur limite du vide H1 de la régulation
- La valeur limite du vide H2 de la sortie de signal
- Le temps de soufflage pour le soufflage à réglage chronométrique

Les hystérèses appartenant aux valeurs limites du vide sont prédéfinies.

Le tableau suivant présente les différentes possibilités de réglage :

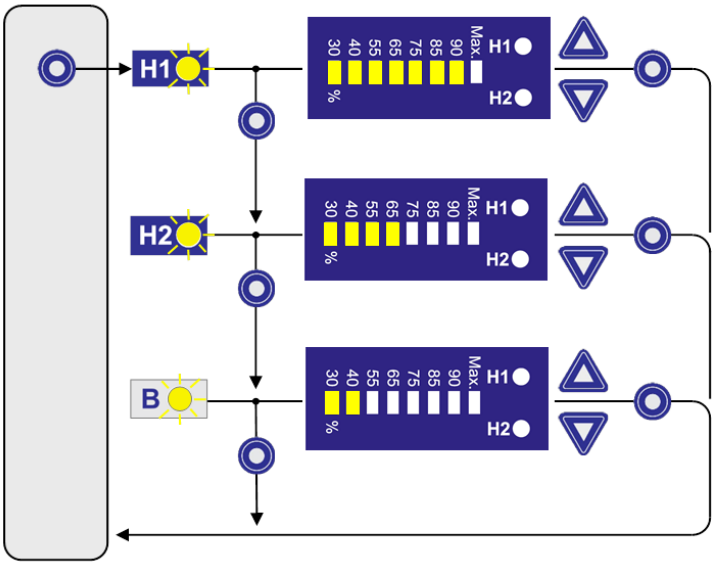
Affichage de barres LED	H1	h1	H2	h2	Temps de soufflage
Éteint	—	—	—	—	Externe
30 %	—	—	300 mbars	10 mbars	20 ms
40 %	400 mbars	50 mbars	400 mbars	10 mbars	50 ms
55 %	550 mbars	50 mbars	550 mbars	10 mbars	100 ms
65 %	650 mbars	50 mbars	650 mbars	10 mbars	250 ms
75 %	750 mbars	50 mbars	750 mbars	10 mbars	500 ms
85 %	850 mbars	50 mbars	850 mbars	10 mbars	750 ms
90 %	900 mbars	50 mbars	900 mbars	10 mbars	1 000 ms
Max.	Régulation désactivée		—	—	1 500 ms

La valeur de réglage de H1 doit toujours être supérieure à celle de H2. C'est pourquoi seul un paramétrage tenant compte de cette prescription est possible.

Réglage des paramètres

Les LED respectives des paramètres clignotent pour indiquer la valeur en train d'être affichée ou modifiée.

Aperçu de la structure de commande



1. Sélectionner le paramètre à modifier en actionnant la touche :
   Actionnement unique => premier paramètre « Valeur limite du vide H1 »
   Deux actionnements => deuxième paramètre « Valeur limite du vide H2 »
   Trois actionnements => troisième paramètre « Temps de soufflage »
   ⇨ La LED du paramètre sélectionné clignote.
2. Modifier le paramètre sélectionné en actionnant la touche ou .
   ⇨ La LED de l'affichage de barres augmente ou diminue.
3. Quitter le mode de réglage en actionnant la touche .
   ⇨ La validation de paramètres modifiés est confirmée par un court clignotement de la valeur.

5.5 Verrouillage des touches

✓ L'éjecteur ne se trouve dans aucun menu.

▸ Presser simultanément les touches **MENU** et **DOWN** pour verrouiller les touches.

▸ Pour annuler le verrouillage, il suffit de répéter cette opération.

5.6 Surveillance du vide

L'éjecteur dispose d'un capteur intégré pour la surveillance du vide actuel du système. La valeur de vide fournit des informations concernant le processus et influence les signaux et paramètres suivants :

- la LED de valeur limite H1
- la LED de valeur limite H2
- la sortie de signal H2

5.7 Sortie de signal

L'éjecteur dispose d'une sortie de signal.

La sortie de signal est un contact à fermeture et ne peut pas être modifiée.

La sortie de signal est activée ou désactivée en cas de dépassement des limites supérieure ou inférieure du vide du système de la valeur limite respective.

5.8 Fonction de régulation

L'éjecteur permet d'économiser de l'air comprimé ou d'empêcher qu'un vide trop important soit généré. La génération du vide est interrompue dès que la valeur limite H1 réglée est atteinte. La génération du vide est à nouveau mise en service en cas de chute du vide en raison d'une fuite au-dessous de la valeur limite d'hystérèse (H1-h1).

La fonction de régulation peut être désactivée en réglant la valeur limite de H1 sur « Max. ».

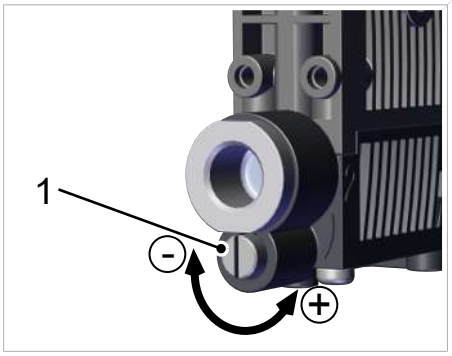
La mise hors service de la régulation entraîne une régulation trop fréquente de la vanne d'aspiration. L'éjecteur risque d'être détruit.

5.9 Modifier le débit volumétrique de l'air de soufflage de l'éjecteur

Ne pas tourner la vis d'étranglement au-delà de la butée. Pour des raisons techniques, le débit volumétrique minimal ne doit jamais être inférieur à 10% env. Le débit volumétrique de l'air de soufflage peut être réglé à un niveau compris entre 10 % et 100 %.

L'illustration indique la position de la vis d'étranglement (1) pour le réglage du débit volumétrique de soufflage. La vis d'étranglement est munie d'une butée des deux côtés.

- Tourner la vis d'étranglement (1) dans le sens des aiguilles d'une montre afin de réduire le volume de flux.
- Tourner la vis d'étranglement (1) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre afin d'augmenter le volume de flux.



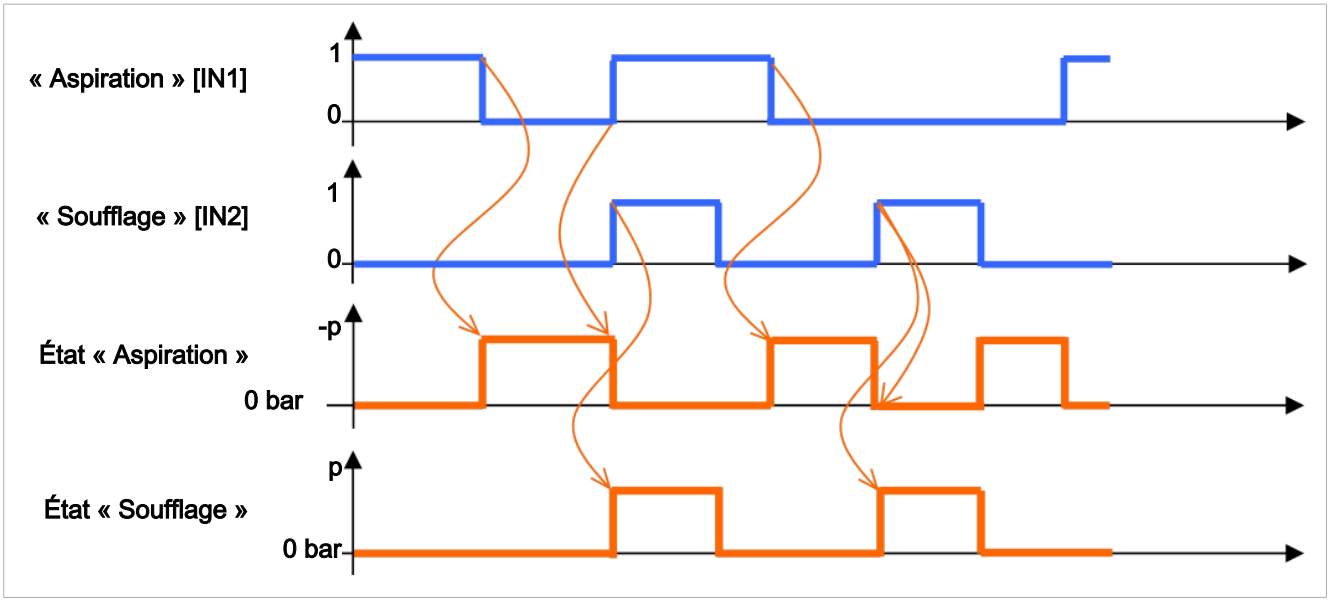
5.10 Affichage de la tension d'alimentation

Dans les états de fonctionnement où aucune LED n'est active, la LED « Max. » clignote brièvement et régulièrement. Cela indique la présence d'une tension d'alimentation.

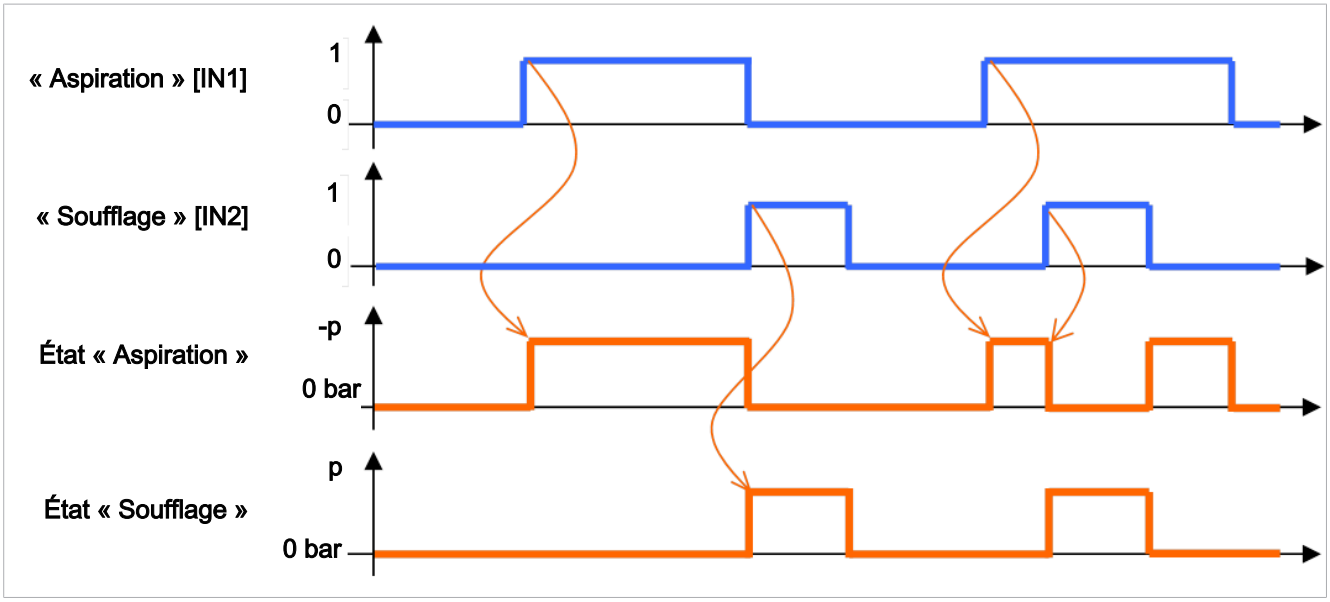
5.11 Type de signal

Le type de signal ou le comportement de commutation de l'éjecteur, PNP ou NPN, des entrées électriques de signal et de la sortie de signal est réglé de manière fixe sur le dispositif et, ainsi, dépend de la variante de l'éjecteur.

5.12 Commande variante d'éjecteur NO



5.13 Commande variante d'éjecteur NC



5.14 Unité de vide

L'unité du niveau de vide affiché par barres LED est exprimée en pourcentage du vide maximum pouvant être atteint.

Si le vide se trouve hors de la plage autorisée, la LED adjacente clignote à haute fréquence. C'est-à-dire que lorsqu'une surpression est générée, la LED « 30 % » clignote.

6 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.

7 Installation

7.1 Consignes d'installation

⚠ PRUDENCE

Installation ou entretien non conforme

Dommages corporels ou matériels

- Lors de l'installation et de l'entretien, mettez le produit hors tension et hors pression et verrouillez-le contre tout risque de remise en marche non autorisée !

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

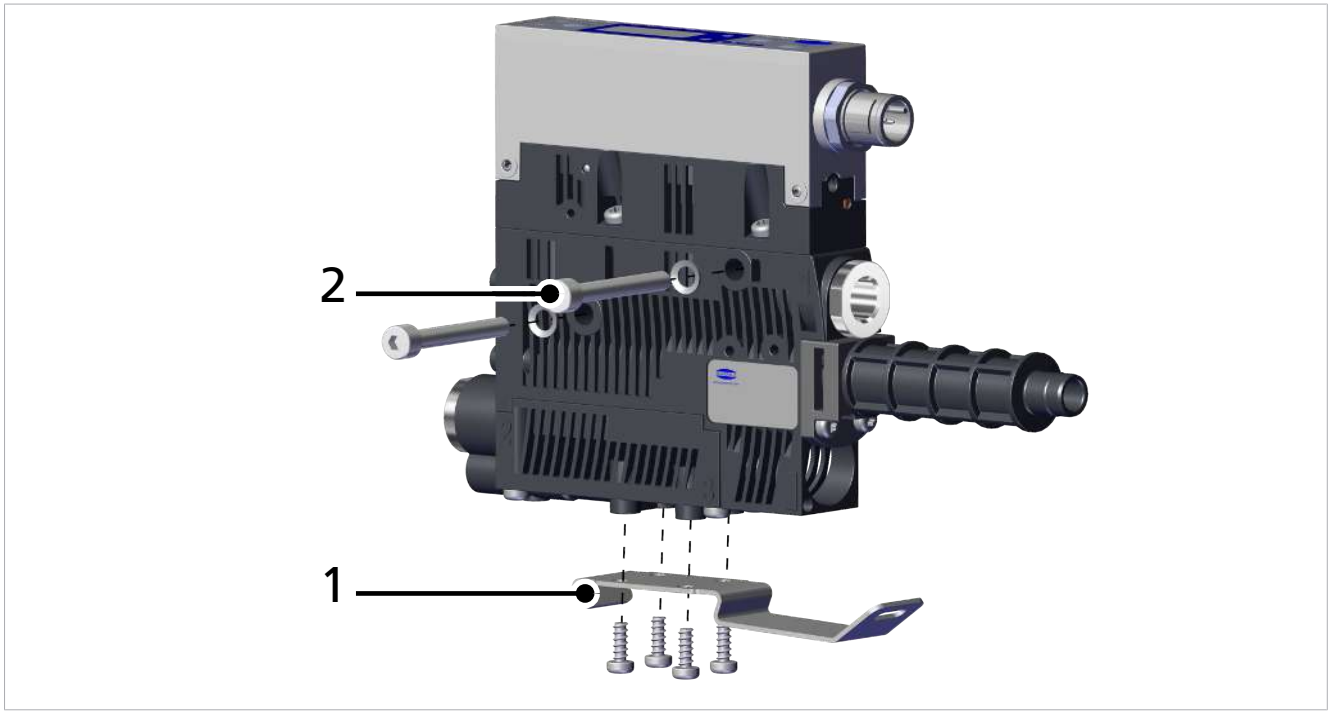
- Utiliser uniquement les possibilités de raccordement, les alésages de fixation et les accessoires de fixation prévus.
- Le montage et le démontage doivent uniquement être réalisés hors tension et sans pression.
- Les conduites pneumatiques et les câbles électriques doivent être branchés au produit de façon permanente et vous devez vous assurer de leur bonne fixation.
- Respecter les symboles de raccordement et les étiquettes de raccordement installés sur le dispositif.

7.2 Montage

La position de montage de l'éjecteur est sans importance.

Pour fixer l'éjecteur, deux alésages de fixation de 4,4 mm de diamètre seront nécessaires.

En option, un profilé de montage DIN pour profilé DIN TS35 peut être utilisé pour la fixation.



1	Profilé de montage DIN pour profilé DIN TS35 avec vis autotaraudeuses en plastique Couple de serrage max. 0,5 Nm	2	2x vis de fixation M4 avec rondelles

Pour le montage avec des vis de fixation M4, utiliser des rondelles, couple de serrage max. 2 Nm.

Pour la mise en service, l'éjecteur doit être relié à la commande par un câble de raccordement via le connecteur. L'air comprimé nécessaire à la génération du vide est raccordé au moyen du raccord d'air comprimé. La machine de niveau supérieur doit assurer l'alimentation en air comprimé.

Le circuit de vide est branché au raccord de vide.

L'installation est représentée et expliquée ci-après en détail.

7.3 Raccord pneumatique

⚠ 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

⚠ 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.

REMARQUE

Pression de service supérieure à la pression maximale recommandée

Dégradation du produit

- Utiliser le Éjecteur uniquement dans les limites de la plage de pression nominale.

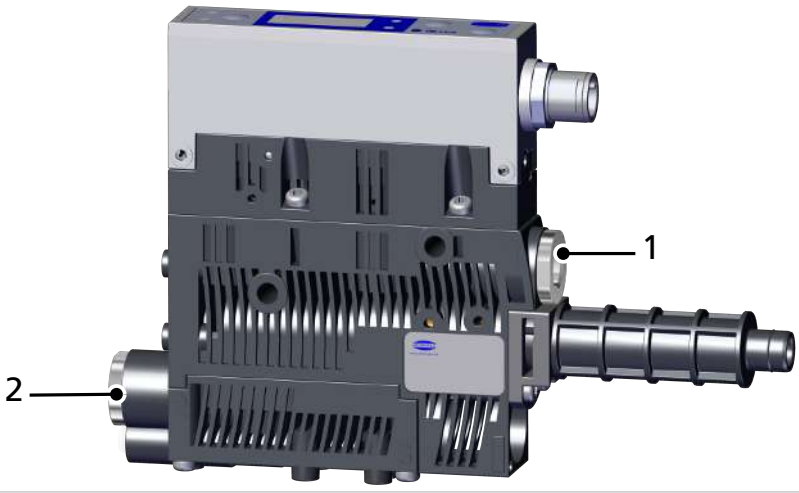
7.3.1 Raccorder l'air comprimé et le vide

⚠ AVERTISSEMENT

En activant l'air comprimé, le porte-buse est propulsé hors de l'alésage.

Dommages corporels sévères

- Avant d'activer l'alimentation en air comprimé, s'assurer que le porte-buse est bien fixé au moyen du cache du silencieux.
- Porter des lunettes de protection.



1	Raccord d'air comprimé	2	Raccord de vide

Le raccord d'air comprimé G1/8" porte le chiffre 1 sur l'éjecteur.

- Raccorder le tuyau d'air comprimé. Le couple de serrage max. est de 3 Nm.

Le raccord de vide G1/8" porte le chiffre 2 sur l'éjecteur.

- Raccorder le tuyau de vide. Le couple de serrage max. est de 3 Nm.

7.3.2 Consignes concernant le raccord pneumatique

Pour le raccord d'air comprimé et le branchement de vide, utiliser uniquement des raccords filetés à filetage G cylindrique !

Pour garantir le parfait fonctionnement et la longévité du produit, utiliser uniquement de l'air comprimé suffisamment entretenu et respecter les exigences suivantes :

- Utilisation d'air ou gaz neutre conformément à EN 983, filtré 5 µm, huilé ou non huilé.
- La présence d'impuretés ou de corps étrangers dans les raccords du produit et dans les tuyaux ou conduites entrave le fonctionnement ou entraîne des pannes.

1. Les tuyaux et les conduites doivent être aussi courts que possible.
2. Poser les tuyaux en veillant à ne pas les plier ni les écraser.
3. Raccorder le produit uniquement avec des tuyaux ou conduites de diamètre intérieur préconisé ; choisir sinon le diamètre supérieur suivant.
   - Côté air comprimé, veiller à ce que les dimensions des diamètres intérieurs soient suffisantes pour que le produit atteigne ses données de performance.
   - Côté vide, veiller à ce que les dimensions des diamètres intérieurs soient suffisantes pour éviter une résistance au flux élevée. Si le diamètre intérieur sélectionné est insuffisant, la résistance au flux et les temps d'aspiration augmentent et les temps de soufflage sont prolongés.

Le tableau suivant indique les sections de conduites préconisées (diamètre intérieur) :

Classe de puissance	**Section de conduite (diamètre intérieur) en mm**[1)]	
	Côté pression	**Côté vide**
SCPS(b,i) UHV HD 07	4	4
SCPS(b,i) UHV HD 11	4	4
SCPS(b,i) UHV HD 16	4	6

[1)] se base sur une longueur de tuyau maximale de 2 m.

- Pour les tuyaux plus longs, il convient de choisir des sections de dimension supérieure !

7.4 Raccord 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).

⚠ AVERTISSEMENT

À la suite de l'activation / la désactivation du produit, les signaux de sortie entraînent une action dans le processus de fabrication !

Dommages aux personnes

- Éviter les zones dangereuses potentielles.
- Faire attention.

REMARQUE

Alimentation électrique inadaptée

Destruction du système électronique intégré

- Utiliser le produit à l'aide d'un bloc d'alimentation avec très basse tension de protection (TBTP/PELV).
- Assurer une isolation électrique fiable de la tension d'alimentation conformément à EN60204.
- Ne pas brancher ni débrancher les connecteurs en les soumettant à une contrainte de traction et/ou lorsqu'ils sont sous tension électrique.

REMARQUE

Charge électrique trop élevée

Destruction du vacuostat, aucune protection contre les surcharges n'étant intégrée !

- Éviter les courants de charge permanents > 0,1 A.

Le raccord électrique s'effectue au moyen d'un connecteur M12 à 5 broches qui permet d'alimenter le dispositif en tension et comprend les deux signaux d'entrée et le signal de sortie. Les entrées et les sorties ne sont pas isolées galvaniquement les unes des autres.

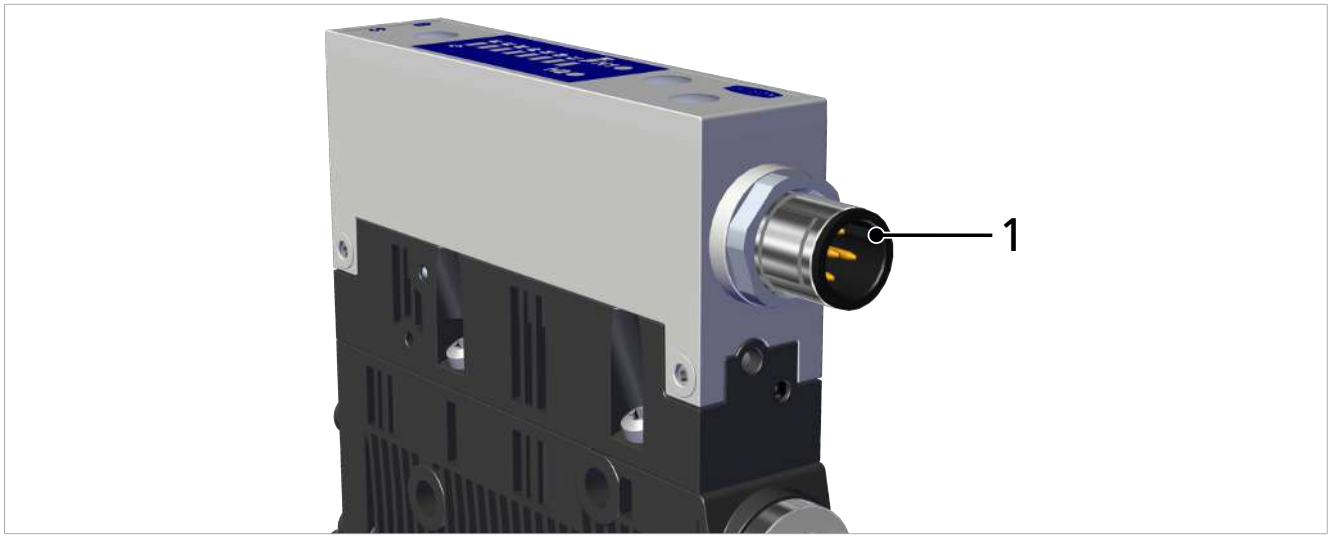
Les actions suivantes sont possibles avec l'éjecteur :

- le raccorder p. ex. avec le câble de raccordement . 21.04.05.00080 directement à la commande, ou
- utiliser un boîtier IN/OUT.

S'assurer que :

- la longueur du câble d'alimentation électrique ne dépasse pas 20 mètres
- le câble de raccordement n'exerce aucune force sur le raccord

Effectuer le raccordement électrique de l'éjecteur au moyen du connecteur enfichable 1 indiqué sur l'illustration.

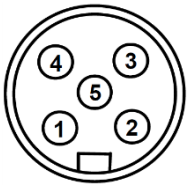


1 Connecteur électrique M12 à 5 broches

- ✓ Le client est tenu de mettre à disposition le câble de raccordement avec connecteur M12 à 5 broches.
- ▸ Fixer le câble de raccordement au raccord électrique (1) de l'éjecteur, couple de serrage maximal = serrage à la main.

7.4.1 Affectation des broches

Affectation des broches connecteur M12, 5 broches

Connecteur M12	Broche	Couleur des brins[1)]	Symbole	Fonction
	1	marron	$U_{S/A}$	Tension alimentation capteur/actionneur
	2	blanc	IN1	Entrée de signal « Aspiration »
	3	bleu	$GND_{S/A}$	Masse capteur/actionneur
	4	noir	OUT	Sortie de signal « Contrôle des pièces » (H2/h2)
	5	gris	IN2	Entrée de signal « Soufflage »

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

7.5 Données de processus

Lorsque l'éjecteur fonctionne, tous les signaux d'entrée et de sortie sont connectés à une commande directement ou via des boîtiers de raccordement intelligents.

Pour ce mode de fonctionnement, deux signaux d'entrée et un signal de sortie, par l'entremise desquels l'éjecteur communique avec la commande, doivent être branchés parallèlement à la tension d'alimentation.

Ces signaux permettent d'utiliser les fonctions de base de l'éjecteur telles que l'aspiration et le soufflage, ainsi que les messages de retour.

Détails des fonctions de base :

Données de processus INPUT

Signal	Symbole	Paramètre
0	OUT 1	Valeur limite du vide H2 (contrôle des pièces)

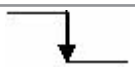
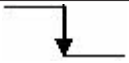
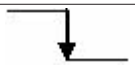
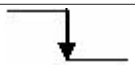
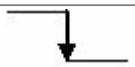
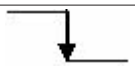
Données de processus OUTPUT

Signal	Symbole	Paramètre
0	IN 1	Aspiration MARCHE/ARRÊT
1	IN 2	Soufflage MARCHE/ARRÊT

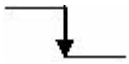
7.6 Mise en service

Un cycle de manipulation typique se divise en trois phases : aspiration, dépose et repos.

Afin de contrôler si le vide généré est suffisant, la valeur limite H2 est surveillée par un capteur de vide intégré pendant l'aspiration et est transmise via OUT à la commande de niveau supérieur.

Phase	Étape de commutation	Variante NC			Variante NO		
		Signal		État	Signal		État
1	1		IN1	Aspiration MARCHE		IN1	Aspiration MARCHE
	2		OUT	Vide > H2		OUT	Vide > H2
2	3		IN1	Aspiration ARRÊT		IN1	Aspiration ARRÊT
	4		IN2	Soufflage MARCHE		IN2	Soufflage MARCHE
3	5		OUT	Vide < (H2-h2)		OUT	Vide < (H2-h2)
	6		IN2	Soufflage ARRÊT		IN2	Soufflage ARRÊT

Changement d'état du signal (inactif à actif).



Changement d'état du signal (actif à inactif).

8 Fonctionnement

8.1 Remarques de sécurité concernant le fonctionnement

⚠ AVERTISSEMENT

Charge en suspension

Risque de graves blessures !

- Ne pas se déplacer, séjourner ou travailler sous des charges en suspension.

⚠ AVERTISSEMENT

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

Dommages corporels ou matériels en raison de mouvements incontrôlés de la machine / l'installation en amont !

- 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 raccord électrique.

⚠ 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

Vide proche des yeux

Blessure oculaire grave !

- Porter des lunettes de protection.
- Ne pas regarder dans les orifices de vide, p. ex. les conduites d'aspiration et les tuyaux.

⚠ PRUDENCE

Lors de la mise en service de l'installation en mode automatique, des composants entrent en mouvement sans avertissement.

Risque de blessures !

- En mode automatique, s'assurer qu'aucune personne ne se trouve dans la zone dangereuse de la machine ou de l'installation.

8.2 Préparations générales

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

1. Avant chaque mise en service, vérifier que les dispositifs de sécurité sont en parfait état.
2. Vérifier que l'éjecteur n'a pas subi de dommages visibles et éliminer immédiatement les défauts constatés ou les signaler au personnel chargé de la surveillance.
3. Contrôler et veiller à ce que seul le personnel autorisé accède à la zone de travail de la machine ou de l'installation et qu'aucune autre personne ne soit mise en danger par le démarrage de la machine.

En cours de fonctionnement, aucune personne ne doit se trouver dans la zone dangereuse de l'installation.

9 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	1. Augmenter la plage de réglage dans la fonction économie d'énergie 2. Augmenter la pression de service, respecter les limites maximales
	Ventouse trop petite	▸ Sélectionner une ventouse plus grande

10 Entretien

10.1 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.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures en cas d'entretien ou de dépannage non conforme

- Après chaque entretien ou dépannage, contrôler le bon fonctionnement du produit, et en particulier les dispositifs de sécurité.

REMARQUE

Travaux d'entretien non conformes

Dommages de l'éjecteur !

- Toujours couper la tension d'alimentation avant les travaux d'entretien.
- Prendre les mesures de protection nécessaires contre toute remise en marche.
- Utiliser l'éjecteur uniquement avec un silencieux et un ou plusieurs tamis clipsables.

10.2 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.

10.3 Remplacer l'insert du silencieux

⚠ AVERTISSEMENT

En activant l'air comprimé, le porte-buse est propulsé hors de l'alésage.

Dommages corporels sévères

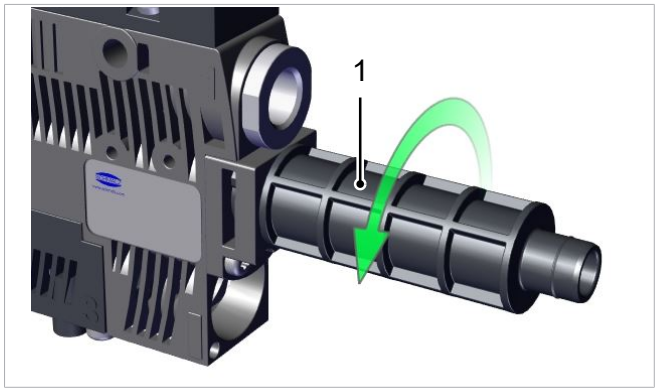
- Avant d'activer l'alimentation en air comprimé, s'assurer que le porte-buse est bien fixé au moyen du cache du silencieux.
- Porter des lunettes de protection.

Il est possible que l'insert du 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 l'insert du silencieux.

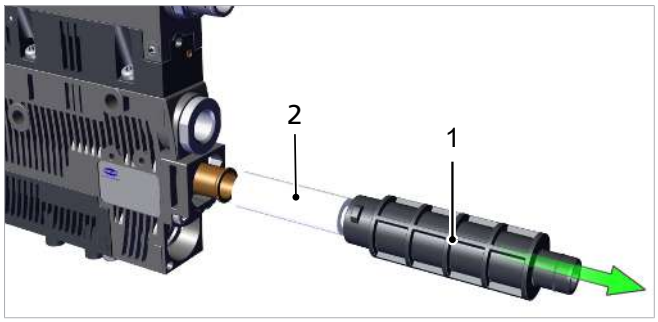
Si le débit d'aspiration diminue, remplacer l'insert du silencieux :

✓ Désactiver le dispositif et le débrancher des conduites d'alimentation.

1. Déverrouiller le cache du silencieux (1) en faisant pivoter la fermeture à baïonnette de 90° (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre).

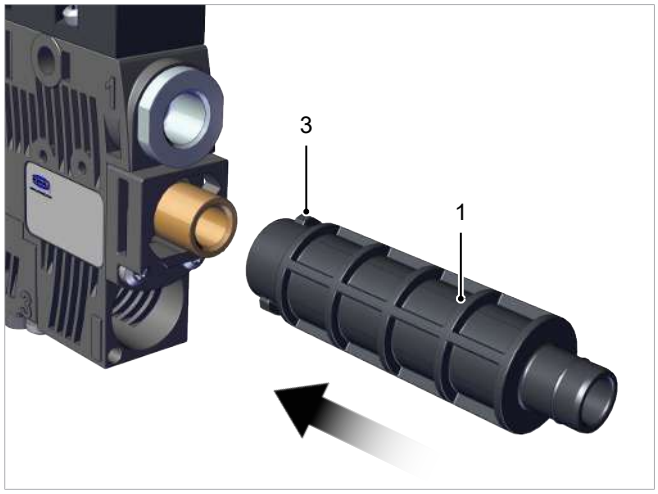


2. Retirer le cache du silencieux (1).

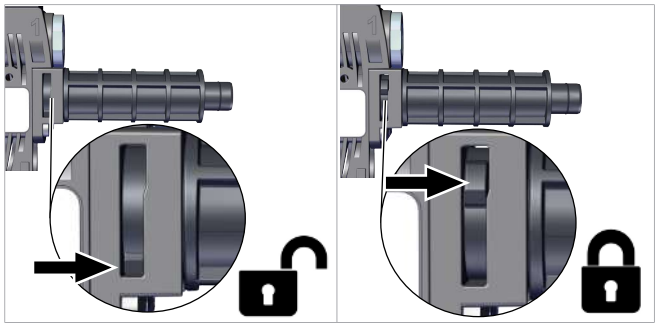


3. Échanger l'insert du silencieux (2).

4. Guider le cache du silencieux (1) dans une position correcte avec les cames (3) dans l'évidement de la baïonnette sur le carter et le presser jusqu'à la butée sur le carter.



5. Verrouiller le cache du silencieux (1) en faisant pivoter (dans le sens des aiguilles d'une montre) la fermeture à baïonnette de 90° (butée).



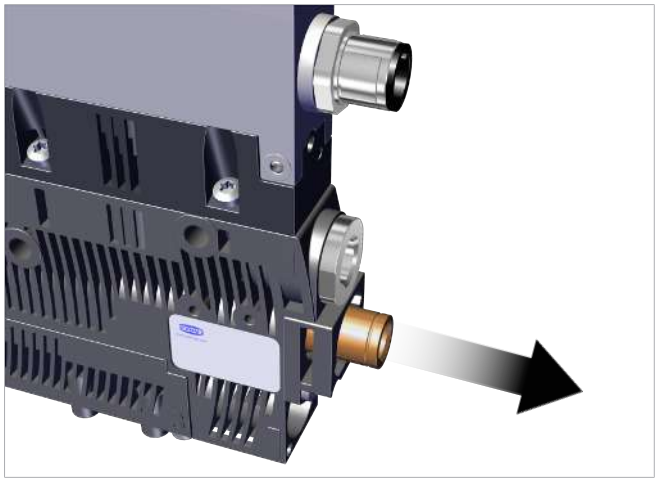
6. Tirer sur le cache du silencieux (1) pour vérifier qu'il est bien fixé.
7. Raccorder le produit aux conduites d'alimentation.
8. Avant de démarrer le processus de manipulation, contrôler si l'installation et le fonctionnement sont corrects.

10.4 Nettoyer ou remplacer la buse

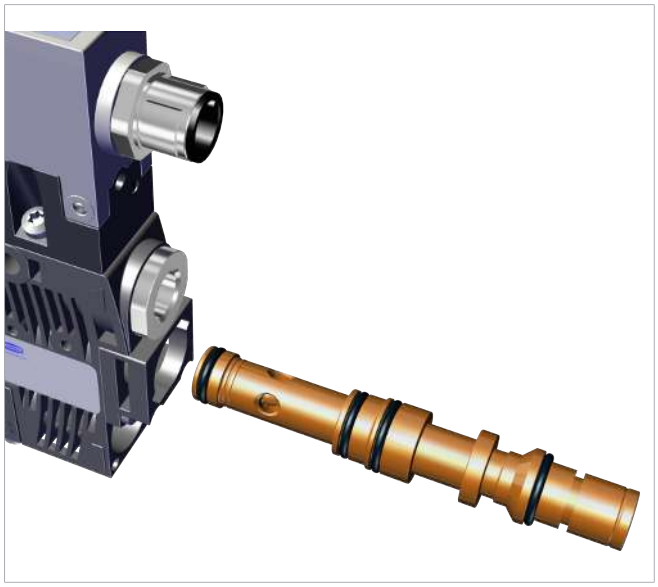
L'accès facile à l'insert du silencieux et à la buse au moyen du cache du silencieux équipé d'une fermeture à baïonnette garantit que la buse puisse être nettoyée ou remplacée en toute simplicité.

- ✓ L'éjecteur est désactivé et débranché des conduites d'alimentation.
- ✓ Le cache et l'insert du silencieux sont retirés ((> Voir chap. 10.3 Remplacer l'insert du silencieux, P. 35)).

1. Extraire la buse du support.

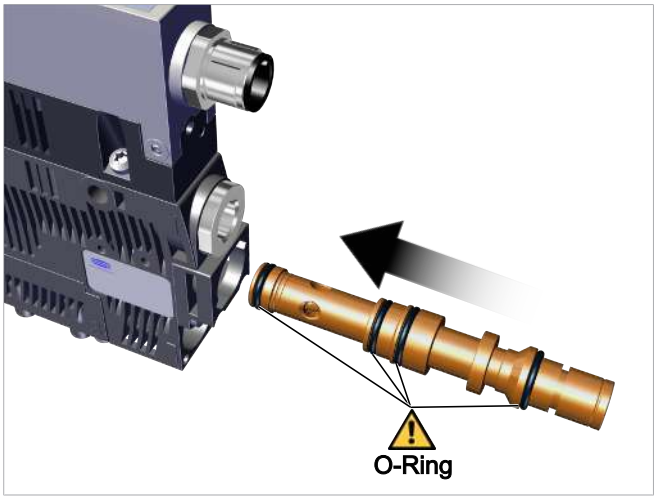


⇨ La buse est démontée, y compris les joints toriques.



2. Contrôler la buse et, si besoin, la nettoyer ou la remplacer.

3. Monter la buse éventuellement nettoyée ou remplacée dans une position correcte. S'assurer que les joints toriques sont montés.



4. Le montage ultérieur est effectué conformément au paragraphe (> Voir chap. 10.3 Remplacer l'insert du silencieux, P. 35) à partir de l'étape de manipulation 4.

10.5 Remplacement des tamis clipsables

Des tamis clipsables sont placés dans les raccords de vide et d'air comprimé des éjecteurs. À la longue, de la poussière, des copeaux et d'autres corps solides sont retenus dans ces tamis.

- Remplacez les tamis en cas de diminution sensible de la puissance des éjecteurs.

11 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 fonctionnement parfait de l'éjecteur et à la garantie.

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

Ouvrir l'éjecteur endommage l'autocollant « tested ». Cela annulerait la garantie d'usine !

12 Pièces de rechange et d’usure, accessoires

12.1 Pièces de rechange et d’usure

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

- **AVERTISSEMENT ! Risque de blessure en raison d’un entretien non conforme !** Après chaque entretien ou dépannage, contrôler le bon fonctionnement de l’installation, notamment des dispositifs de sécurité.

REMARQUE

Travaux d’entretien non conformes

Dommages de l’éjecteur !

- Toujours couper la tension d’alimentation avant les travaux d’entretien.
- Prendre les mesures de protection nécessaires contre toute remise en marche.
- Utiliser l’Éjecteur uniquement avec un silencieux et des tamis clipsables.

La liste suivante énumère les principales pièces de rechange et d’usure.

Réf. article	Désignation	Légende
10.02.02.05030	Insert du silencieux	U
10.02.02.03376	Tamis	R
10.02.02.06259	Kit de vide éjecteur (mont) ; kit de buses taille 07 VACU-SET 07 12.80x76.60 SCPS	R
10.02.02.06279	Kit de vide éjecteur (mont) ; kit de buses taille 11 VACU-SET 11 12.80x76.60 SCPS	R
10.02.02.05052	Kit de vide éjecteur (mont) ; kit de buses taille 16 VACU-SET 16 12.80x76.60 SCPS	R
10.02.02.06343	Kit d’entretien de l’éjecteur WART SCPS/SCPSi-O-Ring-SET	R

Légende :

- Pièce d’**u**sure = **U**
- Pièce de **r**echange = **R**

12.2 Accessoires

Réf. article	Désignation	Remarque
21.04.05.00158	Câble de raccordement	M12 5 broches sur connecteur M12 5 broches, 1 m
21.04.05.00080	Câble de raccordement	M12 5 broches avec extrémité ouverte, 5 m
21.04.05.00211	Câble de raccordement	ASK B-M12-5 2000 S-M12-5
10.02.02.04149	HUT-SN-KL SCPS Type de profil: EN 50022	Pince pour profilé chapeau comp.
10.07.01.00241	VFI CN6/4 50	Filtre à vide à cartouches
10.07.01.00328	VFI 6/4 50	Filtre à vide à cartouches

13 Mise hors service et élimination

13.1 Élimination du produit

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.

13.2 Matériaux utilisés

Composant	Matériau
Carter	PA6-GF, PC-ABS
Pièces internes	Alliage d’aluminium, alliage d’aluminium anodisé, laiton, acier galvanisé, inox, PU, POM
Insert du silencieux	PE poreux
Vis	Acier galvanisé
Joints	Caoutchouc nitrile (NBR)
Lubrifiants	Sans silicone

14 Déclarations de conformité

14.1 Conformité CE

Déclaration de conformité UE

Le fabricant Schmalz confirme que le produit Éjecteur décrit dans cette Notice d'utilisation répond aux directives de l'Union européenne en vigueur suivantes :

2014/30/CE	Compatibilité électromagnétique
2011/65/CE	Directive RoHS

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 CEI 63000	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.

14.2 Conformité UKCA

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

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 CEI 63000	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-manutention

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

© J. Schmalz GmbH · FR · 30.30.01.02657 · 02 · 04/24 · Sous réserve de modifications techniques