

Notice d'utilisation

Mini terminal compact SCTMc

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, 06/23

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

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 Documents valables	5
1.4 Plaque signalétique	6
1.5 Symboles	7
2 Consignes de sécurité fondamentales	8
2.1 Utilisation conforme	8
2.2 Utilisation non conforme	8
2.3 Qualification du personnel	8
2.4 Avertissements dans le présent document	9
2.5 Émissions	9
2.6 Modifications du produit	9
3 Description du produit	10
3.1 Description du mini terminal compact	10
3.2 Description de l'éjecteur	10
3.2.1 Aspirer la pièce (génération du vide)	10
3.2.2 Déposer la pièce (soufflage)	11
3.3 Variantes et code produit	12
3.4 Composants du mini terminal compact	13
4 Données techniques	14
4.1 Paramètres généraux	14
4.2 Caractéristiques mécaniques	14
4.2.2 Dimensions du SCTMc	15
4.2.3 Dimensions du SCTMc-MP	16
5 Transport et stockage	17
5.1 Contrôle de la livraison	17
5.2 Réutilisation de l'emballage	17
6 Installation	18
6.1 Consignes d'installation	18
6.2 Montage	18
6.3 Raccord pneumatique	19
6.4 Raccorder l'air comprimé et le vide	20
6.5 En option : raccord de soufflage externe (EB)	20
6.6 Raccord électrique	21
6.6.2 Variante avec raccord Multipol (MP)	23
7 Fonctionnement	25
7.1 Préparations générales	25
8 Garantie	26
9 Pièces de rechange et d'usure, accessoires	27
9.1 Pièces de rechange et d'usure	27
9.2 Accessoires	27

10 Mise hors service et recyclage 28

 10.1 Élimination du mini terminal compact..... 28

 10.2 Matériaux utilisés..... 28

11 Déclarations de conformité..... 29

 11.1 Déclaration de conformité UE 29

 11.2 Conformité UKCA 29

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

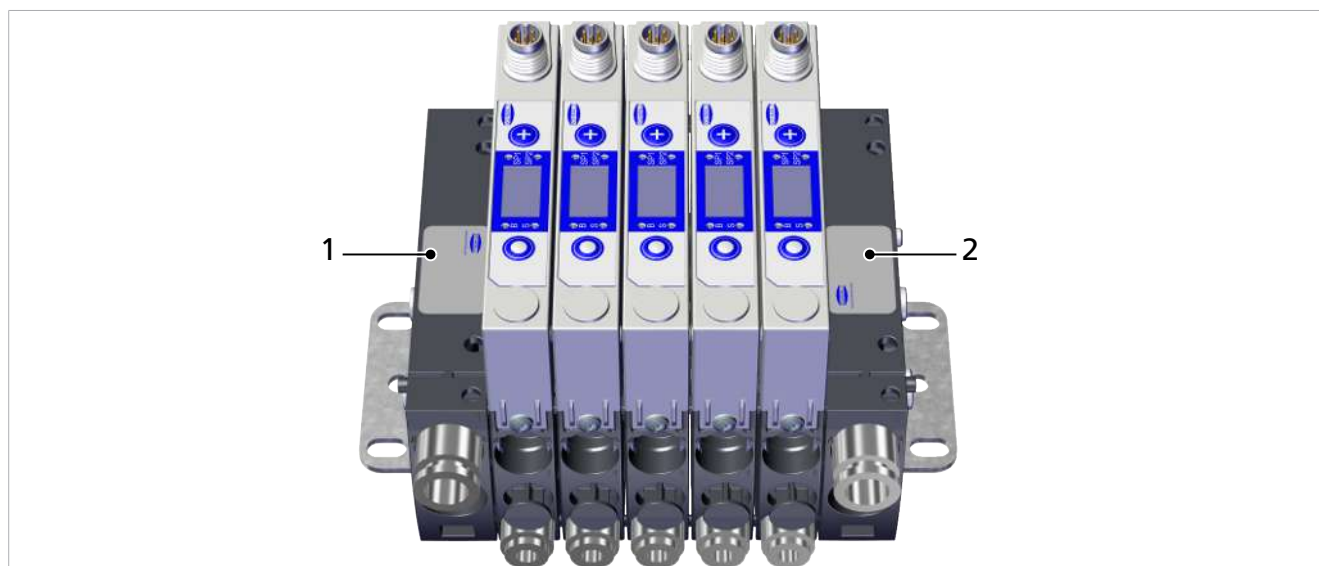
1.3 Documents valables

Important :

cette notice d'utilisation explique l'assemblage et les particularités lors de l'utilisation d'un mini terminal compact.

Afin de garantir un fonctionnement fiable, la notice d'utilisation n°30.30.01.01963 doit également être respectée, ou bien, pour les variantes avec sortie analogique, la notice d'utilisation n°30.30.01.03595, du mini-éjecteur compact SCPMc, dans lesquelles la commande et l'explication de toutes les fonctions sont décrites.

1.4 Plaque signalétique



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

La plaque signalétique (1) comprend les données suivantes :

- Désignation, y compris code de configuration individuel (terminal « XY », éjecteur « AAA »)

La plaque signalétique (2) comprend les données suivantes :

- Référence d'article
- Plage de pression admissible
- Date de fabrication
- Numéro de série
- Code QR

Les rondelles simples identiques sont montées en bloc dans le terminal. Afin d'identifier les blocs d'éjecteur, il est recommandé de compter de la manière suivante :

Le bloc d'éjecteur à droite de la plaque signalétique (1) est le bloc d'éjection 1 . Le bloc d'éjecteur qui suit est le bloc 2 et ainsi de suite, afin d'atteindre 4 blocs maximum.

En cas de commandes de pièces de rechange, de droits à garantie ou autres demandes, indiquer toutes les informations citées ci-dessus.

1.5 Symboles



Ce symbole indique des informations utiles et importantes.

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

Les manipulations qui comprennent plusieurs étapes sont numérotées :

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

2 Consignes de sécurité fondamentales

2.1 Utilisation conforme

Le mini terminal compact (SCTM) sert à la génération du vide afin de saisir et de transporter des objets à l'aide du vide au moyen de ventouses. Selon le modèle, les signaux de commande électriques sont transmis directement ou par le biais de lignes de communication adaptées.

Les gaz neutres sont autorisés pour l'évacuation. Les gaz neutres sont par exemple l'air, l'azote et les gaz rares (argon, xénon, néon, etc.). Pour de plus amples spécifications techniques, consultez le chapitre (> Voir chap. Données techniques).

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 du SCTM.

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
- Levage de personnes ou d'animaux
- Évacuation d'objets à risque d'implosion

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.
- Le personnel doit avoir 18 ans révolus et être apte de corps et d'esprit.
- 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 pouvant attester d'une formation correspondante.

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 Émissions

Fonctionnant à l'air comprimé et au vide, l'appareil émet du bruit.



PRUDENCE

Nuisances sonores dues à l'air d'échappement ou une fuite pendant le fonctionnement

Lésions auditives

- ▶ En cas de fuite, contrôler les raccords et les conduites et éliminer les fuites
- ▶ Porter une protection auditive

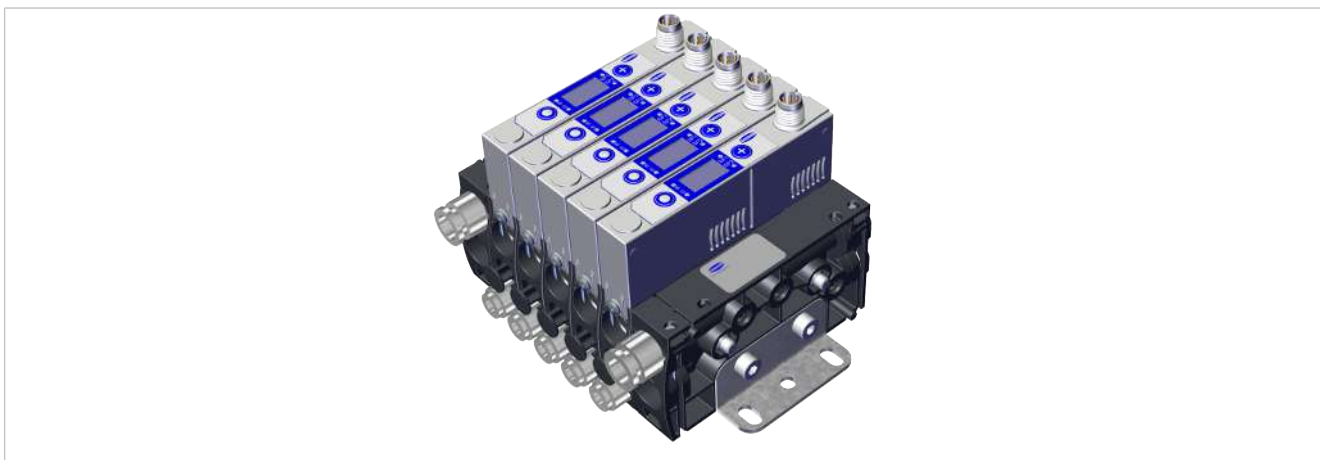
2.6 Modifications du produit

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 Description du mini terminal compact



Le mini terminal compact SCTMc de Schmalz, abrégé en SCTMc, est une unité compacte de plusieurs générateurs de vide, lesdits éjecteurs. Grâce à la composition modulaire, jusqu'à 16 éjecteurs peuvent être pilotés et configurés individuellement. Il permet ainsi de manipuler différentes pièces avec un seul système de vide simultanément et indépendamment les uns des autres.

3.2 Description de l'éjecteur



Chaque mini éjecteur compact du SCTMc dispose d'un raccord pour l'alimentation électrique et la communication avec la commande des machines raccordées en amont.

L'alimentation en air comprimé peut être raccordée de manière centralisée pour tous les éjecteurs. En guise d'alternative, l'alimentation en air comprimé est également possible séparément pour chaque éjecteur.

3.2.1 Aspirer la pièce (génération du vide)

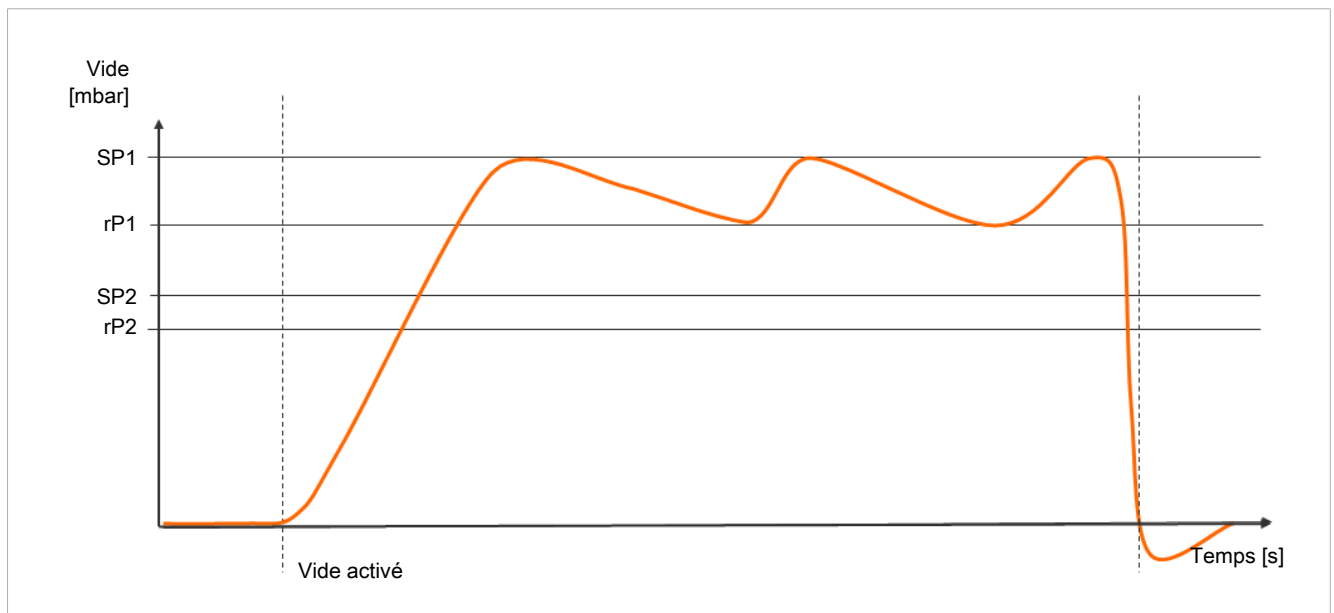
L'éjecteur a été conçu pour la manipulation de pièces hermétiques à l'aide de systèmes de préhension utilisant le vide. Le vide est généré par un effet de succion d'air comprimé accéléré dans une buse, selon l'effet Venturi. De l'air comprimé est introduit dans l'éjecteur et alimente la buse. Une dépression 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. La valeur précise du vide s'affiche sur l'écran.

L'illustration suivante montre, de façon schématique, l'évolution du vide lorsque la fonction d'économie d'air est activée :



L'éjecteur dispose d'une fonction économie d'air 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 réglée par l'utilisateur, le point de commutation SP1, 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 se remet en marche dès que le vide du système chute en dessous de la valeur limite, le point de commutation rP1, en raison de fuites.

3.2.2 Déposer 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.

Pendant le soufflage, $[-FF]$ s'affiche sur l'écran.

L'éjecteur propose deux modes de soufflage pouvant être sélectionnés :

- Soufflage à commande externe
- Soufflage à réglage chronométrique interne

3.3 Variantes et code produit

La désignation d'article du SCTM est composée d'un code produit qui décrit le nombre d'éjecteurs installés et leurs propriétés exactes.

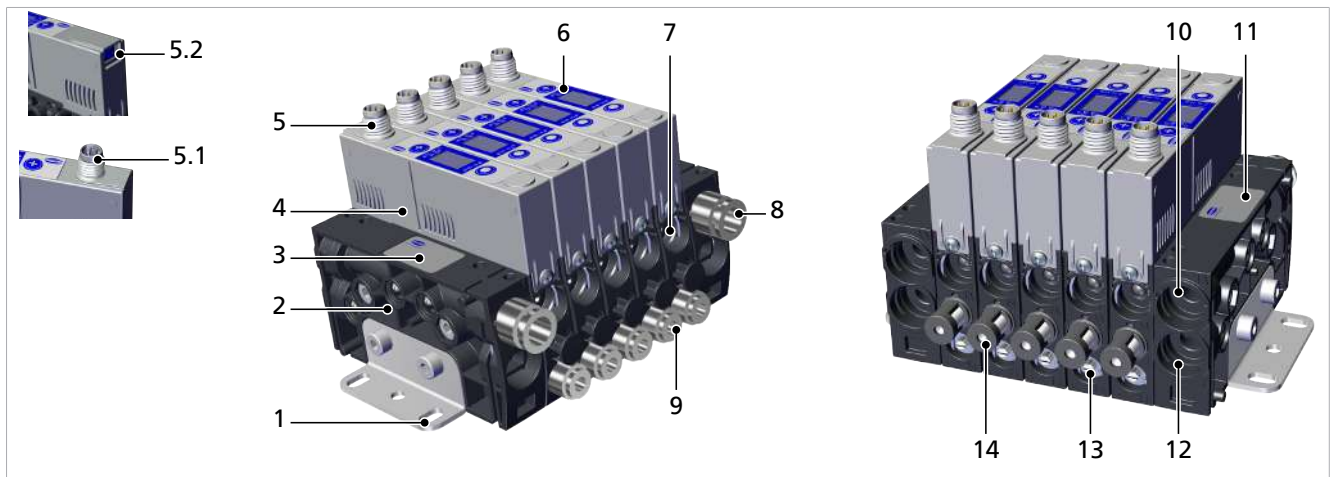
Le code produit SCTM (ladite configuration système), par ex. SCTMc-MP-6-XY-2AAF-2AB0-2AAH se compose comme suit :

Caractéristique	Variantes	Remarque
Catégorie de produit	Terminal SCTM avec éjecteurs c Basic: b Controlled: c Intelligent: i	—
Type de terminal	MP (Multipol), [IOL, ECT , EIP , PNT]	MP peut uniquement être livré dans la version SCTMc
Nombre d'éjecteurs	6	16 maximum, seulement 7 maximum dans le cas de SCTMc MP
Code du terminal	XY	Contient toutes les fonctions de base/propriétés codées
Bloc d'éjection 1	2 rondelles simples AAF	Contient l'information complète sur le « type » des rondelles individuelles montées par bloc
Bloc d'éjection 2	2 rondelles simples AB0	
Bloc d'éjection 3	2 rondelles simples AAH	

Remarques importantes :

- Seuls des terminaux de même type peuvent être montés (éjecteurs b, c ou i)
- Un maximum de 4 rondelles simples différentes peuvent être utilisées.
- Les rondelles simples identiques sont montées en bloc.
- Il est impossible de combiner des fonctions optionnelles « Soufflage externe (EB) » et « Vide externe (EV) ».

3.4 Composants du mini terminal compact



1	4 trous de fixation oblongs	2	2 plaques terminales
3	Plaque signalétique 1	4	Mini éjecteur compact SCTMc
5	5.1 Connexion électrique M8, 6 pôles 5.2 Connexion électrique JST, 5 pôles	6	Élément de commande et d'affichage
7	En option : interface raccord d'air comprimé par rondelle d'éjecteur	8	Raccord d'air comprimé (assurer l'alimentation par les deux plaques terminales à partir de 9 rondelles d'éjecteur.)
9	Branchement de vide	10	En option : raccord d'air comprimé soufflage externe EB (marquage 1A)
11	Plaque signalétique 2	12	En option : multi-raccord pour air d'échappement (marquage 3)
13	Vis d'étranglement soufflage	14	Silencieux (marquage 3)

4 Données techniques

4.1 Paramètres généraux

Paramètre	Variante	Symbole	Valeur limite			Remarque
			min.	optimale	max.	
Température de service		T_{amb}	0°C	—	50°C	—
Température de stockage		T_{sto}	-10°C	—	60°C	—
Humidité de l'air		H_{rel}	10 %hr	—	85 %hr	Sans condensat
Type de protection		—	—	—	IP40	—
Pression de service (pression de débit)	03	P	2 bar	4 bar	6 bar	—
	05	P	4 bar	4 bar	6 bar	—
	07	P	4 bar	4 bar	6 bar	—
	10	P	4 bar	4,5 bar	6 bar	—
	12	P	4 bar	4,5 bar	6 bar	—
Fluide de fonctionnement	Air ou gaz neutre, filtré 5 µm, non lubrifié, qualité d'air comprimé de classe 3-3-3 selon la norme ISO 8573-1					

4.2 Caractéristiques mécaniques

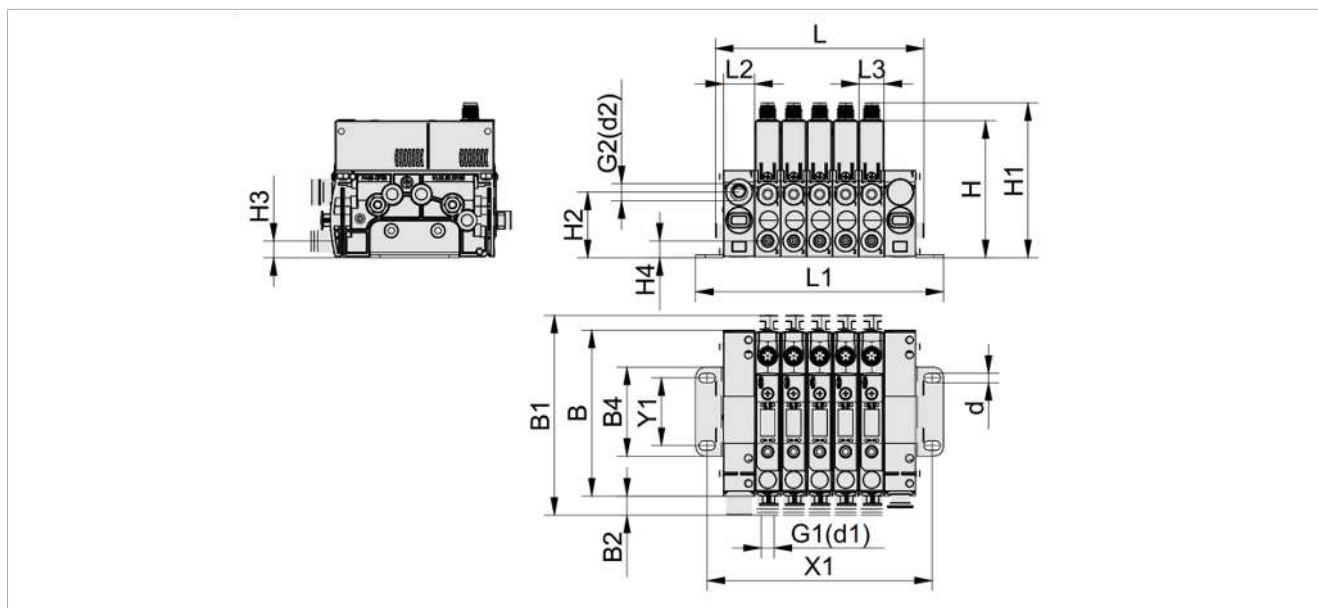
4.2.1 Données de performance

Type	Tuyère 03	Tuyère 05	Tuyère 07	Tuyère 10	Tuyère 12
Dimensions de tuyère [mm]	0,3	0,5	0,7	1,0	1,2
Degré d'évacuation [%]	87				92
Capacité d'aspiration max. [l/min] ¹⁾	2,2	7,5	15	28	30
Consommation d'air aspiration [l/min]	3,5	9	22	45	51
Consommation d'air soufflage [l/min]	10				
Niveau de pression sonore libre [dB(A)] ¹⁾	51	66	70	71	76
Niveau de pression sonore, aspiration [dB(A)]	42	55	70	72	75
Plage de pression [bar]	2...6	4...6			
Diamètre intérieur du tuyau recommandé côté air comprimé [mm] ²⁾	2			4	
Diamètre intérieur du tuyau recommandé côté vide [mm] ²⁾	2			4	
Poids [g]	80				

¹⁾ Avec une pression de service optimale (SCPM...03/05/07 : 4 bar ; SCPM...10 / 12 : 4,5 bar) ²⁾ Pour une longueur de 2 m maximum

Les valeurs indiquées s'entendent par éjecteur. Avec le terminal, les valeurs varient en fonction du nombre d'éjecteurs intégrés.

4.2.2 Dimensions du SCTMc



B	B1	B2	B4	d	G1(d1)	G2(d2)	H	H1
79,9	96,1	9,2	42,9	4,5	6	8	65,8	74,4
H2	H3	H4	L	L1	L2	L3	X1	Y1
31,5	8	8	$37,8+(n \cdot 12,5)$	$56,8+(n \cdot 12,5)$	15	12,5	$45,8+(n \cdot 12,5)$	32,5

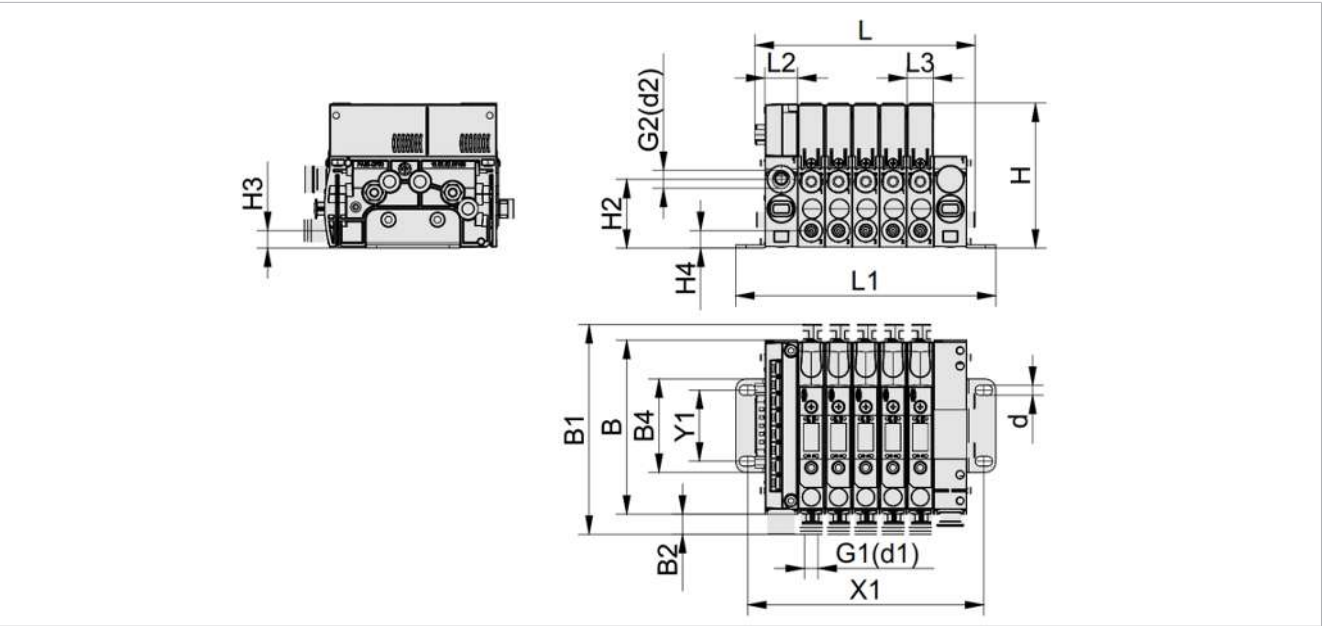
Toutes les dimensions sont en millimètres [mm].

La lettre « n » représente le nombre de rondelles d'éjecteurs montées dans le terminal.

Le poids d'un terminal s'élève à :

- env. $175 \text{ g} + (n \cdot 80) \text{ g}$ pour les terminaux avec jusqu'à 9 rondelles d'éjecteur
- env. $205 \text{ g} + (n \cdot 80) \text{ g}$ pour les terminaux avec jusqu'à 10-16 rondelles d'éjecteur

4.2.3 Dimensions du SCTMc-MP



B	B1	B2	B4	d	G1(d1)	G2(d2)	H	H1
79,9	96,1	9,2	42,9	4,5	6	8	66,5	—
H2	H3	H4	L	L1	L2	L3	X1	Y1
31,5	8	8	38,5+(n*12,5)	56,8+(n*12,5)	15	12,5	45,8+(n*12,5)	32,5

Toutes les dimensions sont en millimètres [mm].

La lettre « n » représente le nombre de rondelles d’éjecteurs montées dans le terminal. La variante MP en contient 7 au maximum.

Le poids d’un terminal s’élève à env. 210 g + (n*80) g

5 Transport et stockage

5.1 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.

5.2 Réutilisation de l'emballage

Le produit est livré conditionné dans un emballage en carton. Pour un transport ultérieur sûr du produit, il est conseillé de réutiliser l'emballage d'origine.



Conserver l'emballage pour un transport ou un stockage ultérieurs !

6 Installation

6.1 Consignes d'installation



PRUDENCE

Installation ou entretien non conforme

Dommages corporels ou matériels

- ▶ Avant d'installer le dispositif et avant d'effectuer toute opération de maintenance, mettre le produit hors tension et le protéger contre toute remise en marche indésirable !

Pour garantir une installation en toute sécurité, veuillez respecter les consignes suivantes :

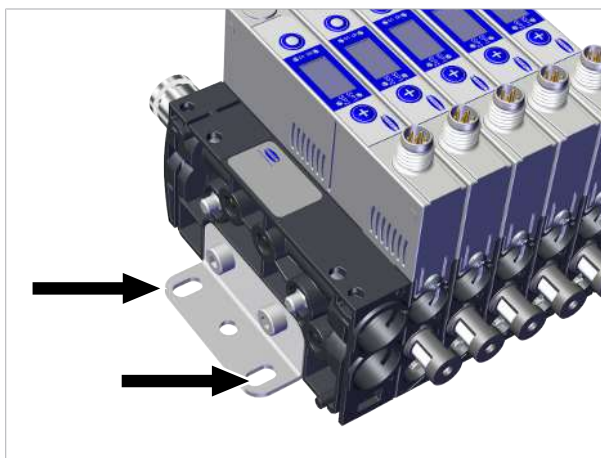
1. Utiliser uniquement les possibilités de raccordement, les alésages de fixation et les accessoires de fixation prévus.
2. Raccorder les conduites pneumatiques et électriques au terminal compact et les sécuriser.
3. Prévoir suffisamment d'espace sur le lieu d'installation pour le montage.

6.2 Montage

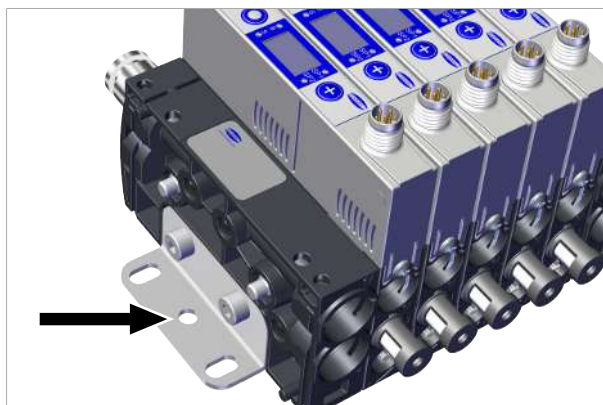
La position de montage du Terminal est sans importance.

Le terminal se fixe via les orifices de fixation oblongs (4 trous). Le montage de profilés DIN est possible en option.

- ▶ Les quatre orifices oblongs servent à la fixation. Le terminal doit être fixé avec au moins 4 vis de taille M4. Le couple de serrage recommandé est de maximum 2 Nm.



- ▶ En option, des profilés DIN peuvent être fixés sur les orifices pour le montage.



6.3 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



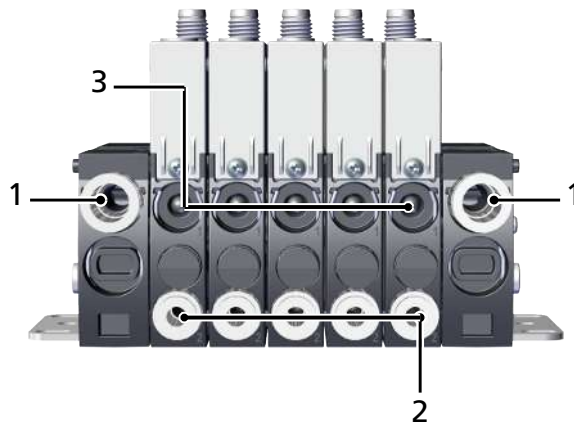
⚠ PRUDENCE

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

Lésions auditives

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

6.4 Raccorder l'air comprimé et le vide



1	Raccord d'air comprimé, 1 pour 9 rondelles d'éjecteur (marquage 1)	2	Raccord de vide, 1 par rondelle d'éjecteur (marquage 2)
3	En option : raccord d'air comprimé, 1 par rondelle d'éjecteur (marquage 1)		

Le raccord d'air comprimé, avec connecteur 8/6 ou filetage 1/8", est marqué avec le chiffre 1 sur la rondelle d'éjecteur.

- ▶ Raccorder le tuyau d'air comprimé. Le couple de serrage max. pour les filetages est de 1 Nm.

Le raccord de vide, avec connecteur 4/2 ou 6/4 ou filetage M5 ou M7, est marqué avec le chiffre 2 sur la rondelle d'éjecteur.

- ▶ Raccorder le tuyau de vide. Le couple de serrage max. pour les filetages est de 1 Nm.

6.5 En option : raccord de soufflage externe (EB)

Le terminal est également disponible en option avec un raccord d'air comprimé supplémentaire pour la fonction soufflage.

Avec la fonction soufflage externe = EB, l'impulsion de soufflage est séparée et commandée indépendamment de l'alimentation en air comprimé pour la génération du vide, de sorte que la fonction de soufflage puisse être réalisée avec un fluide supplémentaire (par exemple de l'azote).

La pression de soufflage peut également être réglée avec précision au moyen d'un régulateur de pression externe (entre 2 et 6 bar).

Le débit volumétrique de l'air de soufflage peut également être réglé à un niveau compris entre 0 % et 100 % directement sur la rondelle d'éjecteur correspondante. Il est ainsi possible, par exemple, de positionner des pièces petites et légères avec précision.

La taille du tuyau ou le filetage du raccord dépend de la rondelle d'éjecteur respective et peut avoir les dimensions suivantes :

- Push-In : 8/6
- Filetage : G1/8-Fi

- ▶ Raccorder le tuyau d'air comprimé pour le soufflage externe (raccord avec l'identifiant A1) et régler le débit volumétrique de l'air de soufflage sur la vis de réglage (2).



6.6 Raccord électrique



REMARQUE

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

Dommages 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.



REMARQUE

Alimentation électrique inadaptée

Destruction du système électronique intégré

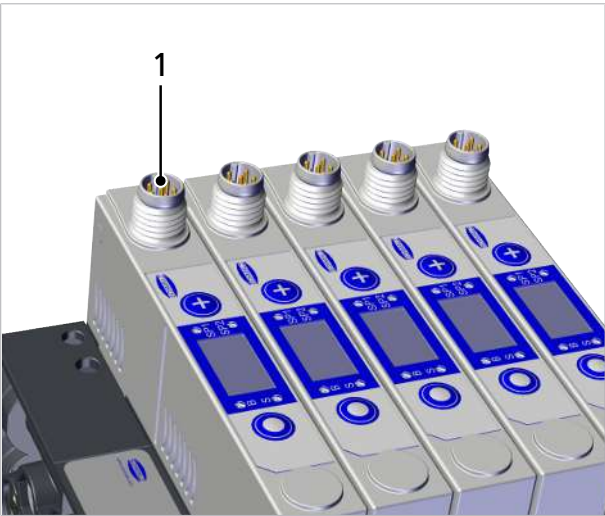
- ▶ Utiliser le produit à l'aide d'un bloc d'alimentation avec très basse tension de protection (TBTP/PELV).
- ▶ Assurer une isolation électrique fiable de la tension d'alimentation conformément à EN60204.
- ▶ Ne pas brancher ni débrancher les connecteurs en les soumettant à une contrainte de traction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

6.6.1 Variante avec connecteur M8

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

- ✓ Le client est tenu de mettre à disposition le câble de raccordement avec connecteur M8.

- Fixer le câble de raccordement au raccord électrique (1) de l'éjecteur, couple de serrage maximal = serrage à la main.



S'assurer que la longueur du câble d'alimentation électrique ne dépasse pas 20 mètres.

Affectation des broches

Connecteur M8	Broche	Symbole	Couleur des brins ¹⁾	Fonction
	1	US	marron	Tension d'alimentation 24 V
	2	IN1	blanc	Entrée de signal « Aspiration »
	3	GND	bleu	Masse
	4	OUT1 / CQ	noir	Sortie « Contrôle des pièces » (SP2) ou IO-link
	5	IN2	gris	Entrée de signal « Soufflage »
	6	— / OUT2	rose	Non occupé / sortie analogique

¹⁾ en cas d'utilisation d'un câble de raccordement Schmalz avec la référence d'article 21.04.05.00488 (voir Accessoires)

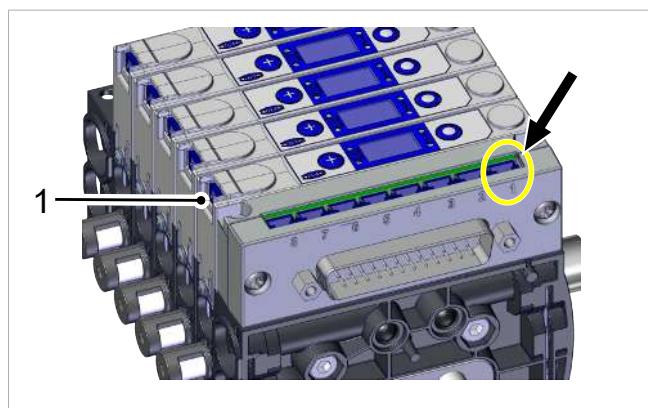
6.6.2 Variante avec raccord Multipol (MP)

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

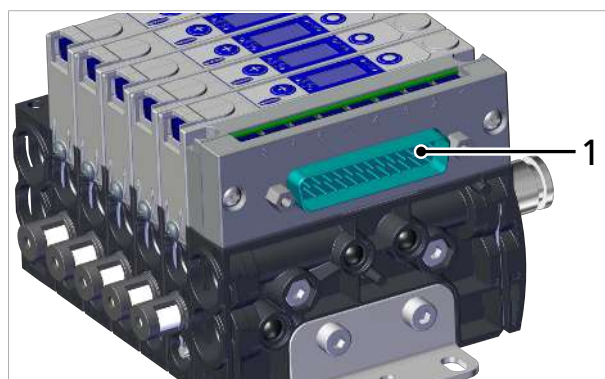
Raccorder les éjecteurs à l'interface Multipol

- ✓ Le client fournit le nombre adéquat de câbles de raccordement.
- ✓ Le client est tenu de mettre à disposition le câble de raccordement avec douille SUB-D à 25 broches (femelle).
- ✓ S'assurer que la longueur du câble d'alimentation électrique ne dépasse pas 20 mètres.

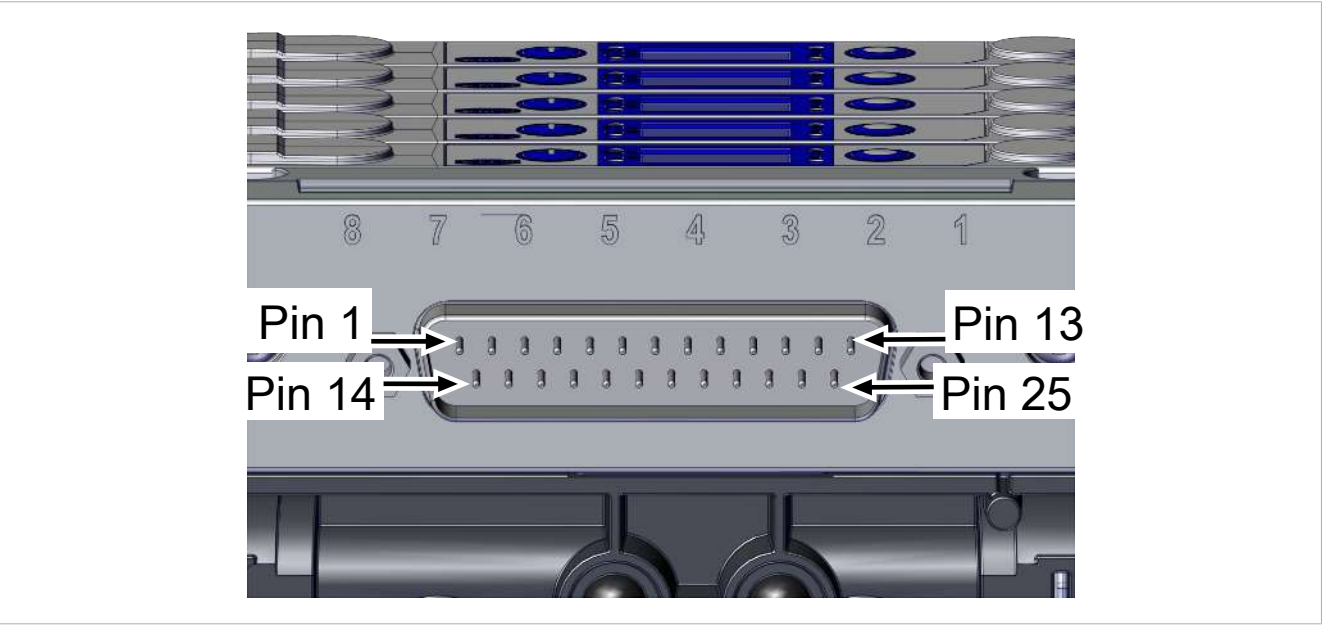
1. Commencer avec le câble de raccordement de l'éjecteur (1) sur l'interface Multipol à la position 1 et raccorder tous les éjecteurs conformément à ce modèle.



2. Fixer le câble de raccordement sur le connecteur (1) du mini terminal compact.



Affectation des broches pour le connecteur D-Sub 25 broches



SUB-D 25 broches	Emplacement éjecteur	Broche	Fonction
1	tous	1	V+ (24 V)
2	1	2	Entrée aspiration
3		4	Entrée soufflage
4		5	Sortie H2
5	2	2	Entrée aspiration
6		4	Entrée soufflage
7		5	Sortie H2
8	3	2	Entrée aspiration
9		4	Entrée soufflage
10		5	Sortie H2
11	4	2	Entrée aspiration
12		4	Entrée soufflage
13		5	Sortie H2
14	5	2	Entrée aspiration
15		4	Entrée soufflage
16		5	Sortie H2
17	6	2	Entrée aspiration
18		4	Entrée soufflage
19		5	Sortie H2
20	7	2	Entrée aspiration
21		4	Entrée soufflage
22		5	Sortie H2
23	—	—	libre
24	—	—	libre
25	tous	3	Masse (0 V)

7 Fonctionnement

7.1 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 système, les tâches suivantes doivent être effectuées :

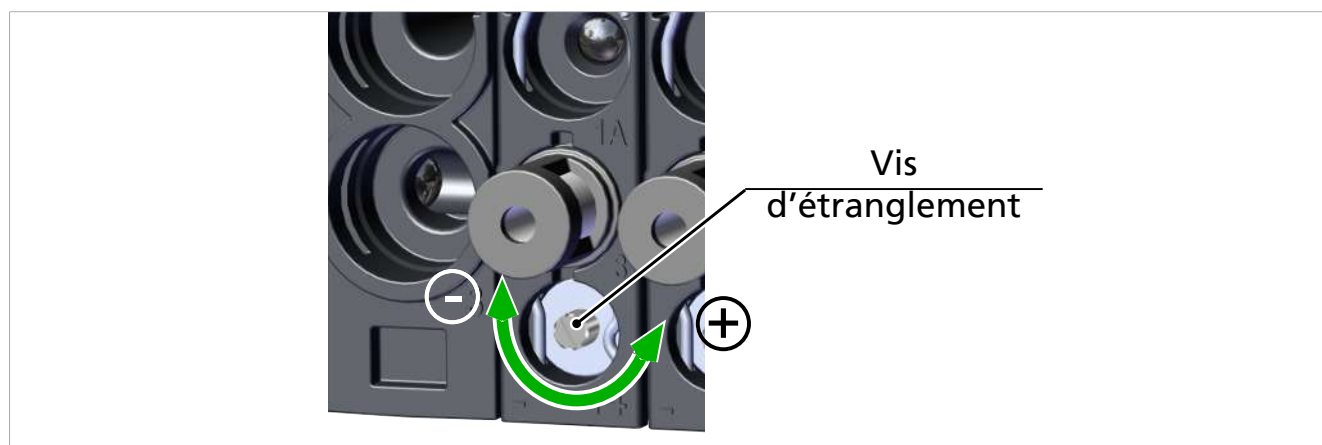
1. Avant chaque mise en service, s'assurer que les dispositifs de sécurité sont en parfait état et fonctionnels.
2. Vérifier que le dispositif n'a pas subi de dommages visibles et éliminer immédiatement les défauts constatés ou les signaler au personnel chargé de la surveillance.
3. S'assurer que seul 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.

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



Ne pas tourner la vis d'étranglement au-delà de la butée. Le débit volumétrique d'air de soufflage est réglable sur une plage de 0 à 100 %.

Une vis d'étranglement située sous le raccord de vide permet de régler le débit volumétrique de l'air de soufflage. La vis d'étranglement est munie d'une butée des deux côtés.



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

8 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 du système et à la garantie.

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

9 Pièces de rechange et d'usure, accessoires

9.1 Pièces de rechange et d'usure

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



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.

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

Désignation	Réf. article	Catégorie
Insert de silencieux	10.02.02.05403	Pièce d'usure
Vanne d'aspiration éjecteur NO pour dimensions de tuyère 03	10.05.01.00394	Pièce de rechange
Vanne d'aspiration éjecteur NO pour dimensions de tuyère 05/07/10/12	10.05.01.00382	Pièce de rechange
Vanne d'aspiration éjecteur NC pour dimensions de tuyère 03	10.05.01.00382	Pièce de rechange
Vanne d'aspiration éjecteur NC pour dimensions de tuyère 05/07/10/12	10.05.01.00394	Pièce de rechange
Vanne de soufflage (vanne NC)	10.05.01.00382	Pièce de rechange
Kit de pièces d'usure éjecteur, VST SCPMi/c/b	10.02.02.06536	Pièce d'usure
Kit de pièces d'usure éjecteur, VST SCPMi/c/b-EV	10.02.02.06537	Pièce d'usure

Veiller à ne pas dépasser le couple de serrage maximal de 0,1 Nm lors du serrage des vis de fixation des vannes.

9.2 Accessoires

Désignation	Réf. d'article	Remarque
Câble de raccordement ASK WB-M8-6 2000 K-6P	21.04.05.00488	Douille M8 6 pôles ; longueur : 2000 mm ; extrémité de câble ouverte, 6 broches ; coude 90°
Câble de raccordement, ASK WB-M8-6 5000 K-6P	21.04.05.00255	Douille M8 6 pôles ; longueur : 5000 mm ; extrémité de câble ouverte, 6 broches
Câble de raccordement, ASK WB-M8-6 2000 S-M12-5	21.04.05.00489	Douille M8, 6 pôles ; longueur de câble : 2000 mm ; connecteur M12, 5 broches ; coude 90°
Câble de raccordement ASK B-D-SUB25 5000 K-25P	21.04.05.00780	extrémité de câble ouverte
Raccord fileté rapide M5	10.08.02.00468	—
Raccord fileté rapide M7	10.08.02.00469	—
Kit de fixation - profilé DIN	10.02.02.05804	—

10 Mise hors service et recyclage

10.1 Élimination du mini terminal compact

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.

10.2 Matériaux utilisés

Composant	Matière
Carter	PA6-GF
Pièces internes	Alliage d'aluminium, alliage d'aluminium anodisé, acier inoxydable, POM
Insert du silencieux	PE poreux
Vis et équerres	Acier galvanisé
Joints	Caoutchouc nitrile (NBR)
Lubrifiants	sans silicone

11 Déclarations de conformité

11.1 Déclaration de conformité UE

Le fabricant Schmalz confirme que le produit Terminal 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.

11.2 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