

## Notice d'assemblage

# Ejecteur HT-SG ... I ... AB

### Remarque

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

### Éditeur

© J. Schmalz GmbH, 11/24

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.

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

# Sommaire

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1 Informations importantes</b>                         | <b>3</b>  |
| 1.1 La documentation technique fait partie du produit     | 3         |
| 1.2 Remarque concernant l'utilisation du présent document | 3         |
| 1.3 Documents valables                                    | 3         |
| <b>2 Consignes de sécurité fondamentales</b>              | <b>3</b>  |
| 2.1 Utilisation conforme                                  | 3         |
| 2.2 Utilisation non conforme                              | 4         |
| 2.3 Qualification du personnel                            | 4         |
| 2.4 Avertissements dans le présent document               | 4         |
| 2.5 Risques résiduels                                     | 4         |
| 2.6 Modifications du produit                              | 5         |
| <b>3 Description du produit</b>                           | <b>6</b>  |
| 3.1 Variantes du HT-SG ... I ... AB                       | 6         |
| 3.2 Structure de l'éjecteur                               | 6         |
| 3.3 Description des applications                          | 6         |
| <b>4 Données techniques</b>                               | <b>7</b>  |
| 4.1 Paramètres généraux                                   | 7         |
| 4.2 Dimensions  | 7         |
| 4.3 Schéma de câblage pneumatique                         | 7         |
| <b>5 Montage</b>  | <b>8</b>  |
| 5.1 Consignes d'installation                              | 8         |
| 5.2 Fixation mécanique                                    | 8         |
| 5.3 Raccorder l'air comprimé et le vide                   | 8         |
| 5.4 Raccord électrique                                    | 9         |
| <b>6 Contrôle de la livraison</b>                         | <b>9</b>  |
| <b>7 Nettoyer l'éjecteur</b>                              | <b>9</b>  |
| <b>8 Pièces de rechange et d'usure</b>                    | <b>10</b> |
| <b>9 Garantie</b>   | <b>10</b> |
| <b>10 Élimination du produit</b>                          | <b>10</b> |

# 1 Informations importantes

## 1.1 La documentation technique fait partie du produit

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

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

[www.schmalz.com/services](http://www.schmalz.com/services)

## 1.2 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.

## 1.3 Documents valables

La notice d'utilisation suivante doit également être respectée lors du montage du HT-SG :

- la notice d'utilisation 30.30.01.03279 du vacuostat VSi-HD

# 2 Consignes de sécurité fondamentales

## 2.1 Utilisation conforme

Le support avec éjecteur (HT-SG) assure la génération du vide qui sera utilisé pour saisir et transporter des objets au moyen de ventouses.

Des 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.).

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.

Toute autre utilisation est exclue par le fabricant et est considérée comme non conforme.

## 2.2 Utilisation non conforme

Schmalz décline toute responsabilité en cas de dommages dus à une utilisation non conforme du produit. Les types d'utilisation suivants sont en particulier considérés comme non conformes :

- Utilisation dans des environnements soumis à des risques d'explosion.
- Utilisation pour 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 produit doit être utilisé uniquement par un personnel ayant reçu une formation prévue à cet effet.
- Le personnel doit recevoir régulièrement une formation de sécurité (fréquence conformément aux dispositions nationales).
- Seuls des électriciens qualifiés sont habilités à effectuer des travaux sur l'équipement électrique.

Cette notice d'utilisation s'adresse aux groupes cibles suivants :



L'exploitant du système doit respecter les dispositions spécifiques à chaque pays relatives à l'âge, à la capacité et à la formation du personnel.

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   |
|--|---|
|  <b>AVERTISSEMENT</b> | Signale un danger représentant un risque moyennement élevé qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou de graves blessures.  |
|  <b>PRUDENCE</b>      | Signale un danger représentant un risque faible qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures de faible ou moyenne gravité. |

## 2.5 Risques résiduels



### **PRUDENCE**

#### **Chute du produit**

Risque de blessures

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



## **⚠️ AVERTISSEMENT**

### **Nuisances sonores dues à la sortie d'air comprimé**

Lésions auditives !

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



## **⚠️ AVERTISSEMENT**

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

Dommages physiques ou matériels !

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



## **⚠️ PRUDENCE**

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

Risque de blessures aux yeux !

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



## **⚠️ PRUDENCE**

### **Air comprimé ou vide au niveau de l'œil**

Blessure oculaire grave

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

## **2.6 Modifications du produit**

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

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

## 3 Description du produit

### 3.1 Variantes du HT-SG ... I ... AB

L'outillage de support pour ventouses HT-SG ... I ... AB est disponible en deux variantes de base. Chaque variante est définie par la désignation de l'article.

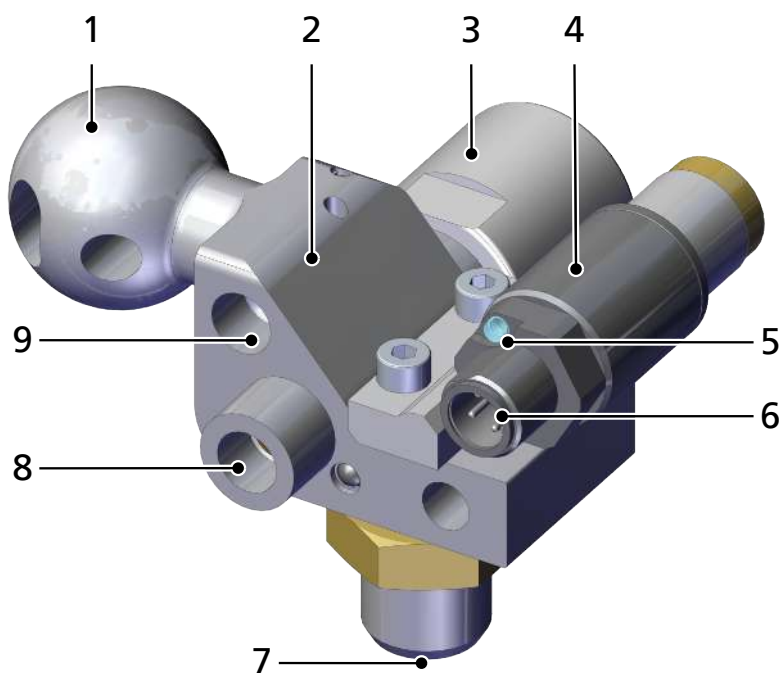
La désignation des articles se compose comme suit :

| Type                  | Vacuostat |
|-----------------------|-----------|
| HT-SG ... I ... AB    | —         |
| HT-SG ... I ... AB VS | installé  |

### 3.2 Structure de l'éjecteur



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



|   |                                    |   |  |
|---|------------------------------------|---|--|
| 1 | Interface traverse outillage       | 6 | Raccordement électrique (variante VS uniquement) |
| 2 | Support avec buse de vide intégrée | 7 | Raccord pour ventouse à vide                     |
| 3 | Silencieux                         | 8 | Raccord d'air comprimé FI G1/8" (aspiration)     |
| 4 | Vacuostat (en option)              | 9 | Raccord d'air comprimé FI G1/8" (soufflage)      |
| 5 | LED                                |   |  |

### 3.3 Description des applications

L'éjecteur intégré au support génère le vide nécessaire pour la manipulation des pièces avec le système d'outillage. L'éjecteur est commuté en mode « Aspiration » via le raccord d'air comprimé « Aspiration » (8) et du vide est généré par l'intermédiaire d'une buse de Venturi.

Le circuit du vide de l'éjecteur est alimenté en air comprimé dès que vous activez le raccord d'air comprimé « Soufflage » (9). Une chute rapide du vide, donc une dépose rapide de la pièce, sont ainsi garanties.

Pour le soufflage, les raccords d'air comprimé « Aspiration » (8) et « Soufflage » (9) doivent être commandés simultanément !

Pour la variante avec vacuostat, le vide du système est mesuré et un signal électrique est transmis aux sorties de commutation (interrogation « Contrôle des pièces » par exemple) dès qu'une valeur de vide pré-réglée est atteinte.

## 4 Données techniques

### 4.1 Paramètres généraux

| Paramètre                     | Unité  | HT-SG ... AB  |
|-------------------------------|--------|---|
| Diamètre des buses            | mm     | 1,0   |
| Capacité d'aspiration         | Nl/min | 35  |
| Vide maximal                  | %      | 85  |
| Consommation d'air Aspiration | Nl/min | 52 (à 4,5 bar)  |
| Consommation d'air Soufflage  | Nl/min | 117 (à 4,5 bar)   |
| Pression de service           | bar    | 4...6   |
| Pression de service opt.      | bar    | 4,5   |
| Masse                         | g      | 120 - 230, selon le modèle  |
| Plage de températures         | °C     | 0 à +50   |
| Fluide de fonctionnement      | --     | air comprimé, huilé ou non, conformément à la norme ISO 8573-1:2001, classe 7-4-4 |

Toutes les valeurs pour des températures ambiantes de  $T = 20^{\circ}\text{C}$  et 1000 mbar de pression ambiante

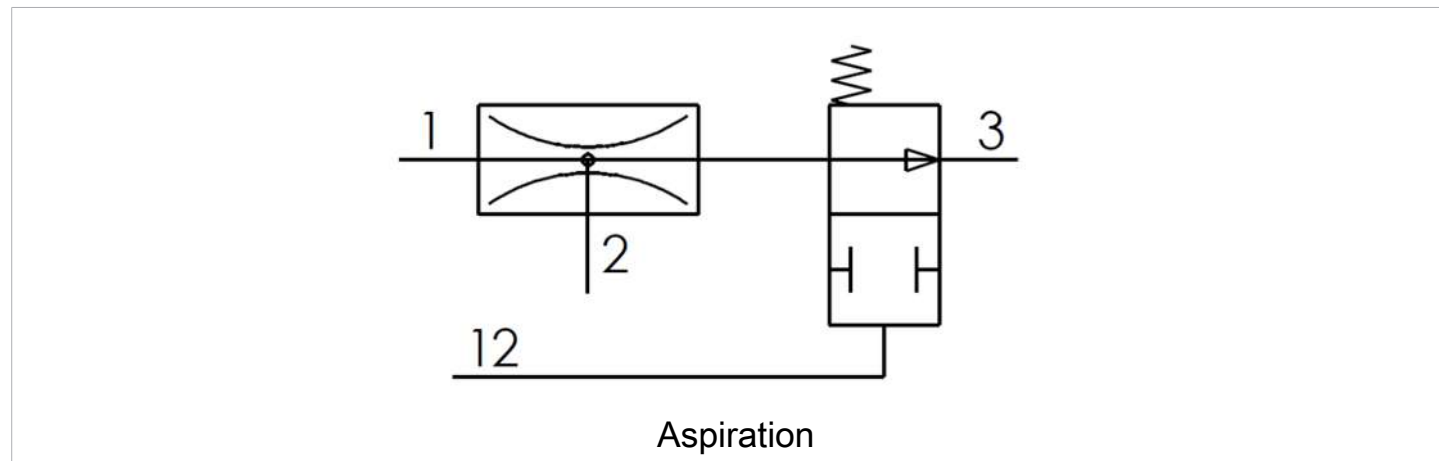
### 4.2 Dimensions

Raccordement pour traverses d'outillage :

Bille (A3 :  $\varnothing 28,5$  mm ; A5 :  $\varnothing 32$  mm) ou cylindre « Apple-Core » (A2 :  $\varnothing 19$  mm) (1).

Les dimensions résultent des différentes variantes de support. Nous renvoyons ici aux fiches techniques des variantes individuelles disponibles sur le site [www.schmalz.com](http://www.schmalz.com).

### 4.3 Schéma de câblage pneumatique



## 5 Montage

### 5.1 Consignes d'installation



#### **PRUDENCE**

##### **Air comprimé ou vide au niveau de l'œil**

Blessure oculaire grave

- ▶ Porter des lunettes de protection
- ▶ Ne pas regarder dans les orifices d'air comprimé
- ▶ Ne pas regarder dans les orifices de vide, par exemple dans la ventouse.



#### **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.

La consigne suivante doit être respectée lors du montage du HT-SG :

- un filtre spécial doit être monté en amont si des impuretés de taille importante sont susceptibles d'être aspirées.

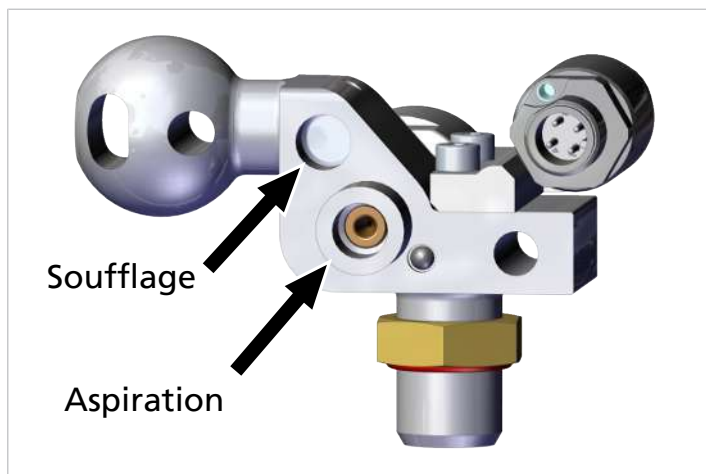
### 5.2 Fixation mécanique

Le HT-SG se fixe de façon mécanique sur la traverse d'outillage par le biais de l'interface, en fonction de la variante de support choisie.

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

### 5.3 Raccorder l'air comprimé et le vide

Le HT-SG doit être alimenté en air comprimé par le biais du raccord G1/8" pour permettre l'exploitation de l'injecteur intégré.

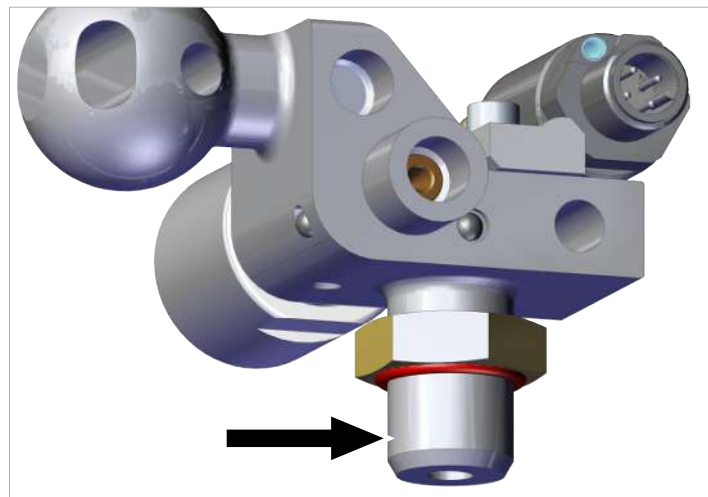


- ▶ Raccorder l'air comprimé, description du raccord

Le branchement de vide ou la fixation de la ventouse à vide est réalisé à l'aide d'un filetage ou d'un adaptateur rectangulaire.



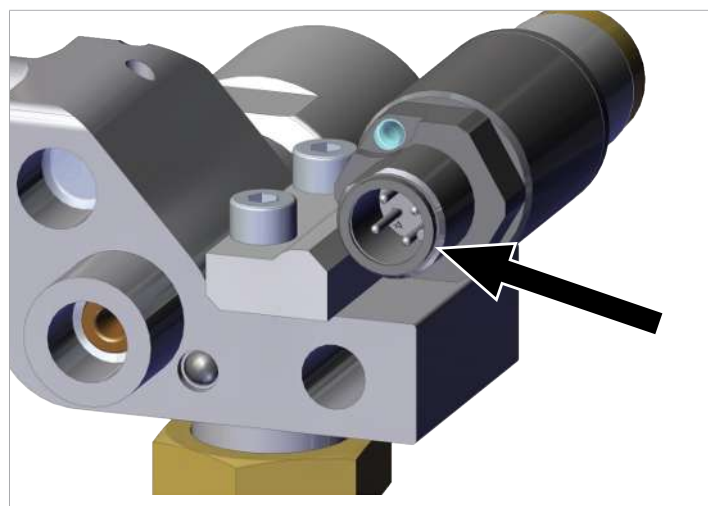
- ▶ Raccorder le vide ou la ventouse à vide



## 5.4 Raccord électrique

Le raccordement électrique est réalisé par le biais du connecteur M12 à 5 pôles se trouvant sur le vacuostat. Les consignes indiquées dans la notice d'utilisation du vacuostat, et les consignes de sécurité en particulier, doivent être prises en considération.

- ✓ Préparer le câble de raccordement



- ▶ Insérer et fixer le câble de raccordement sur le raccord électrique (couple de serrage max. = manuel).

## 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 Nettoyer l'éjecteur

- ▶ Rinçage à l'eau ou à l'air chaud en cas de besoin

## 8 Pièces de rechange et d'usure

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

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

| Référence d'article | Désignation              | Type de pièce     |
|---------------------|--------------------------|-------------------|
| 10.06.02.00760      | Vacuostat/pressostat VSi | Pièce de rechange |

## 9 Garantie

Schmalz assure la garantie de ce système conformément à ses 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.

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

## 10 Élimination du produit

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

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