

# SBP



Grundejektor / Basic Ejector / Ejecteur  
de base / Eyector básico / Eiettore  
base / Basisejector

## Serie

**J. Schmalz GmbH**  
Aacher Straße 29  
D-72293 Glatten  
Tel. +49 (0)7443 2403-0  
Fax +49 (0)7443 2403-259  
schmalz@schmalz.de  
www.schmalz.com

DE	Bedienungssanleitung	1	ES	Instrucciones de manejo	5
EN	Operating Instructions	1	IT	Istruzioni per l'uso	9
FR	Instructions de service	5	NL	Bedieningsinstructies	9

**30.30.01.01062/00**  
**05.2016**

## DE

Bedienungsanleitung wurde in deutscher Sprache erstellt.  
Für künftige Verwendung aufbewahren!

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten!

### Herausgeber

© J. Schmalz GmbH


Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte bleiben bei der Firma J. Schmalz GmbH. Eine Vervielfältigung des Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes zulässig. Eine Abänderung oder Kürzung des Werkes ist ohne ausdrückliche schriftliche Zustimmung der Firma J. Schmalz GmbH untersagt.

### Kontakt

J. Schmalz GmbH  
Aacher Straße 29  
D-72293 Glatten

Tel. +49 (0)7443 2403-0  
Fax +49 (0)7443 2403-259  
schmalz@schmalz.de  
www.schmalz.com

Kontaktinformationen zu den Schmalz Gesellschaften und Handelspartnern weltweit finden Sie unter

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

## EN

These operating instructions were written in the German language.  
This document should be kept in a safe place for future reference.

The right to make technical changes is reserved. No responsibility is taken for printing errors or other types of errors.

### Publisher

© J. Schmalz GmbH


This document is protected by copyright. J. Schmalz GmbH retains the rights established thereby. Reproduction of the contents, in full or in part, is only permitted within the limits of the legal provisions of copyright law. Any modifications to or abridgments of the document are prohibited without explicit written agreement from J. Schmalz GmbH.

### Contact

J. Schmalz GmbH  
Aacher Straße 29  
D-72293 Glatten

Tel. +49 (0)7443 2403-0  
Fax +49 (0)7443 2403-259  
schmalz@schmalz.de  
www.schmalz.com

Contact information for the Schmalz companies and trading partners, see

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

## Sicherheit

Das Produkt wurde gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik hergestellt. Trotzdem besteht die Gefahr von Personen- und Sachschäden, wenn Sie die folgenden grundsätzlichen Sicherheitshinweise und die Warnhinweise nicht beachten.

### Allgemeine Sicherheits- und Warnhinweise

<b>WARNUNG</b>	
	<p><b>Nicht-Beachtung der allgemeinen Sicherheitshinweise</b> Schaden an Personen / Anlagen / Systemen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Die Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen zum Umgang mit dem System. Bedienungsanleitung sorgfältig durchlesen und für spätere Zwecke aufbewahren!</li> <li>▶ Der Anschluss und die Inbetriebnahme des Systems darf erst erfolgen, nachdem die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden wurde!</li> <li>▶ Arbeiten am System dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.</li> <li>▶ Nur die vorgesehenen Anschlussmöglichkeiten, Befestigungsbohrungen und Befestigungsmittel verwenden.</li> <li>▶ Wartung nur bei demontiertem Druckluftanschluss</li> <li>▶ Allgemeine Sicherheitsvorschriften, EN-Normen und VDE-Richtlinien müssen beachtet und eingehalten werden!</li> <li>▶ Bei der Handhabung von gefährlichen Stoffen sind die für diese Stoffe gültigen Sicherheitshinweise zu beachten.</li> </ul>

### Produkt- und technologieabhängige Sicherheitshinweise

- Unter Druckluft stehende Geräte können Personen- und Sachschäden verursachen.
- Abluft und eventuell angesaugte Medien und Teile treten mit hoher Geschwindigkeit aus dem Abluftanschluss aus. Verletzungsgefahr - vor allem im Augenbereich! Nicht in den Luftstrom treten oder schauen.
- Anschlüsse unbedingt richtig anschließen und niemals verschließen – Berstgefahr!
- Vakuum überwachen, um Störungen der Vakuumerzeugung zu erkennen
- Das Produkt darf nicht in aggressiver Umgebungsluft (z. B. Lösungsmitteldämpfe) betrieben werden!

### Bestimmungsgemäße Verwendung

- Der Ejektor dient zur Vakuumerzeugung um in Verbindung mit Sauggreifern Objekte mittels Vakuum zu greifen und dann zu transportieren.
- Als zu evakuierendes Medium sind neutrale Gase gemäß ISO8573-1 zugelassen. Neutrale Gase sind Luft, Stickstoff und Edelgase (z.B. Argon, Helium, Neon). Nicht zugelassen sind aggressive Gase oder Medien wie z.B. Säuren, Säuredämpfe, Laugen, Biozide, Desinfektionsmittel und Reinigungsmittel.
- Das Gerät dient nicht zum Transport (Durchsaugen) von Flüssigkeiten, nicht neutralen Gasen und / oder Granulaten.
- Schalldämpfer darf nicht verschlossen sein. Andernfalls ist Beschädigung des Ejektors und sogar Verletzungsgefahr durch einen wegfliegenden Schalldämpfer nicht auszuschließen.
- Die Ejektoren dürfen nur mit einem maximalen Druck von 6,0 bar betrieben werden
- Bedienen durch vom Betreiber unterwiesenes Bedienpersonal
- Personen die aufgrund einer physischen, psychischen oder sensorischen Einschränkung nicht in der Lage sind die Maschine gefahrlos zu bedienen, dürfen die Maschine nicht oder nur unter Aufsicht einer verantwortlichen Person bedienen.

Jede andere Verwendung wird vom Hersteller ausgeschlossen und gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört das korrekte und vollständige Einhalten aller in dieser Anleitung gegebenen Informationen, insbesondere der Sicherheitsinformationen und der Warnhinweise sowie aller mitgeltenden Unterlagen.

## Safety

This product was manufactured in accordance with generally accepted technical guidelines. However, a risk of injury to persons and damage to property could result if the following safety instructions and warning notices are not observed.

### General Safety Instructions and Warning Notices

<b>WARNING</b>	
	<p><b>Non-compliance with the general safety instructions</b> Personal injuries / damage to plants / systems</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ The service instructions contains important information about the use of the system. Read the manual carefully and keep it for future reference aufbewahren!</li> <li>▶ The installation and Commissioning of the system should not be made until you have read and understood the operating instructions fully.!</li> <li>▶ Work on the system may only be carried out by qualified specialist personnel.</li> <li>▶ Use only the connection facilities, mounting holes and mounting components provided for this purpose.</li> <li>▶ Maintenance only when compressed air is disconnected</li> <li>▶ General safety regulations, European standards and VDE guidelines must be observed and complied with.</li> <li>▶ You must observe the applicable safety instructions when handling hazardous materials.</li> </ul>

### Product-specific and Technology-specific Safety Instructions

- Devices with compressed air can cause harm to people and damage property.
- The exhaust air and any particles which may have been drawn into the ejector leave the exhaust-air outlet at high velocities. This may cause injuries, particularly to the eyes. Never stand in the stream of exhaust air and never look into the exhaust-air outlet when the ejector is connected to the compressed-air supply!
- Ensure that you make all connections correctly and never close them off – danger of bursting!
- The vacuum created should be monitored to detect possible faults in vacuum generation.
- Do not operate the product in aggressive environments (e.g. ambient air containing solvent fumes).

### Intended use

- The ejector is designed to generate a vacuum for gripping and transporting objects when used in conjunction with suction pads.
- Neutral gases in accordance with ISO8573-1 are approved as evacuation media. Neutral gases include air, nitrogen and inert gases (e.g. argon, helium and neon). Aggressive gases or media such as acids, acid fumes, bases, biocides, disinfectants or detergents are not permitted.
- The device is not suitable for transporting (through-suction) of liquids, non neutral gases and/or granulates.
- Silencer must not be closed. Otherwise damages of the ejector and even injury risks due to a flying-away muffler can not be excluded.
- The ejectors may only be operated with a maximum pressure of 6,0 bar.
- Operating only by persons that are trained by the operator.
- Persons that are not in a position to operate the machine safely due to physical, mental or sensory limitations, may only operate the machine under supervision of a responsible person.

Any other use is excluded by the manufacturer and considered to be improper.

The intended use includes correct and complete compliance of all information in this instruction. Especially the safety information and warnings and all applicable documents.

### Anforderung an den Nutzer

Alle mit dem Produkt verbundenen Tätigkeiten erfordern grundlegende mechanische, elektrische Kenntnisse sowie Kenntnisse der zugehörigen Fachbegriffe.

Um die Betriebssicherheit zu gewährleisten, dürfen diese Tätigkeiten daher nur von einer entsprechenden Fachkraft oder einer unterwiesenen Person unter Leitung einer Fachkraft durchgeführt werden.

*Eine Fachkraft ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, seiner Kenntnisse und Erfahrungen, sowie seiner Kenntnisse der einschlägigen Bestimmungen, die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen, mögliche Gefahren erkennen und geeignete Sicherheitsmaßnahmen treffen kann. Eine Fachkraft muss die einschlägigen fachspezifischen Regeln einhalten.*

### Requirement for the user

All personnel working with the product must be familiar with basic mechanical and pneumatic principles as well as the appropriate technical terminology.

To ensure safe operation, this work may only be performed by qualified personnel or trained persons working under the supervision of qualified personnel.

*A qualified employee is defined as an employee who has received technical training and has the knowledge and experience – including knowledge of corresponding regulations – necessary to enable him or her to recognize possible dangers and implement the appropriate safety measures while performing tasks. Qualified personnel must observe the pertinent industry-specific rules and regulations.*

## Installation und Betrieb

<b>GEFAHR</b>	
 	<p><b>Ejektormodul wird aus der Bohrung geschleudert</b> Schwerer Personenschaden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ejektormodul fixieren</li> <li>▶ Schutzbrille tragen</li> </ul>

#### Befestigung Ejektormodul

Die Haltekappe fixiert das Ejektormodul. Deshalb darf der Ejektor nicht ohne Haltekappe betrieben werden.

<b>VORSICHT</b>	
	<p><b>Betrieb ohne Schalldämpfer</b> Ejektor emittiert Schall</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Gehörschutz tragen</li> </ul>

<b>VORSICHT</b>	
 	<p><b>Angesaugte Partikel mit hoher Geschwindigkeit</b> Augenschäden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Schutzbrille tragen</li> </ul>

<b>VORSICHT</b>	
   	<p><b>Durch Druckluft / Vakuum können geschlossene Geräte explodieren / implodieren</b> Personen- und / oder Sachschäden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Schutzbrille tragen</li> <li>▶ Schalldämpfer darf nicht verschlossen sein</li> </ul>

#### Befestigung

Befestigen Sie den Ejektor über die Befestigungsbohrungen (2x). Alternativ kann ein Befestigungswinkel oder der Zubehörsatz verwendet werden, vgl. Zubehör.

#### Anschluss

- Verwenden sie die empfohlenen Schlauchdurchmesser.
- Ein zu klein gewählter Innendurchmesser druckluftseitig bewirkt, dass dem Gerät nicht genügend Druckluft für die optimale Leistung zugeführt wird.
- Ein zu klein gewählter Innendurchmesser vakuumseitig bewirkt einen zu hohen Strömungswiderstand entlang der Schlauchwandung, was sich negativ auf die Saugleistung und damit auf die Ansaugzeiten auswirkt. Allerdings sollten die Schlauchdurchmesser nicht beliebig groß gewählt werden um bedingt durch das vergrößerte Volumen, die Ansaugzeiten nicht zu verlängern.
- Schlauchleitungen sollten möglichst kurz verlegt werden, um die Reaktionszeiten möglichst klein zu halten.  
Schlauchleitungen knick- und quetschfrei verlegen.

Nach dem Herstellen aller pneumatischen Verbindungen kann das Gerät mit Druckluft beaufschlagt werden.

## Installation and Operation

<b>DANGER</b>	
 	<p><b>Ejector module flies out of the borehole</b> Serious personal injury</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Attach the ejector module securely</li> <li>▶ Wear protective glasses</li> </ul>

#### Mounting ejector module

The retaining cap fixes the ejector module. Therefore the ejector may not be operated without retaining cap.

<b>CAUTION</b>	
	<p><b>Operation without silencer</b> Ejektor emits sound</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wear ear protection</li> </ul>

<b>CAUTION</b>	
 	<p><b>Picked up particles move at high speeds</b> Eye injuries</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wear protection glasses</li> </ul>

<b>CAUTION</b>	
   	<p><b>Pressure / Vacuum can cause closed devices to explode / implode</b> Personal injury and/or damage to property</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wear protective glasses</li> <li>▶ Silencer must not be closed</li> </ul>

#### Mounting

Secure the ejector using the mounting holes (2x). As an alternative a mounting bracket or a accessory kit can be used, see accessories.

#### Connection

- Use hoses of the recommended diameters.
- A hose with insufficient internal diameter on the pressure side will prevent the unit from receiving the amount of compressed air necessary for optimum performance.
- A hose with insufficient internal diameter on the vacuum side will cause excessive flow resistance along the wall of the hose, with negative effects on the suction capacity and thus on the evacuation times. On the other hand, a hose whose internal diameter is too large will have a large internal volume and will thus also result in longer evacuation times.
- Hoses should be kept as short as possible in order to reduce the reaction times to a minimum.  
Take care that the hoses are not kinked or pinched.

After all pneumatic connections have been made, the compressed-air supply can be turned on.

## SBP

### Weitere Angaben

Für sichere Installation und störungsfreien Betrieb sind weiterhin folgende Verhaltensweisen nebeneinander zu beachten und einzuhalten:

- Pneumatik- und Vakuumschläuche müssen dauerhaft mit dem Produkt verbunden und gesichert sein!
- Der Betrieb in explosionsgefährdeter Umgebung ist nicht zulässig. Brand- und Explosionsgefahr!
- Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen des Produktes und seinen Bauteilen sind aus Sicherheitsgründen verboten!
- Das Produkt ist mit geeigneten Schutzvorrichtungen zu betreiben. Vor unbefugtem Zutritt absichern!
- Der Betrieb außerhalb der spezifizierten Leistungsgrenzen ist nicht zulässig.



Bei fehlerhafter Montage, Betrieb außerhalb der Leistungsgrenzen und eigenmächtigen Umbauten bzw. Veränderungen des Produkts erlischt die Gewährleistung!



Die Einbaulage des Ejektors ist beliebig.

### More information

For safe installation and trouble-free operation, the following instructions must be observed and complied with:

- Pneumatic and vacuum tubes, must be permanently connected to the product and secured.
- The system may not be operated in environments where there is a risk of explosion. Risk of fire and explosion.
- For safety reasons, modifications or changes may not be made to the product or its components without approval.
- The product must be operated with suitable safety equipment. Protect the product from unauthorized access.
- The device may not be operated outside its specified capacities and limits



The warranty is void in case of faulty installation, operation outside the performance limits and unauthorized changes or modifications to the product



The installation position of the ejector is any.

## Wartung / Ersatz- und Verschleißteile

Für dieses Gerät übernehmen wir eine Gewährleistung gemäß unseren Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Das gleiche gilt für Ersatzteile, sofern es sich um von uns gelieferte Originalteile handelt. Für Schäden, die durch die Verwendung von anderen als Originalersatzteilen oder Originalzubehör entstehen, ist jegliche Haftung unsererseits ausgeschlossen.

### Wartung

Der Ejektor kann zu Wartungs- und Reinigungszwecken geöffnet werden. Dazu kann die Haltekappe mit Hilfe eines Innensechskantschlüssels durch den Schalldämpfer hindurch demontiert und montiert werden.

### Ersatz und Verschleißteile

Typ / Type	Artikel-Nr. / Part number	Benennung / Designation
SBP...7	10.02.01.01448	Rückschlagklappe / Non-return flap (6x)
SBP...13	10.02.01.01449	Rückschlagklappe / Non-return flap (6x)
SBP...22	10.02.01.01450	Rückschlagklappe / Non-return flap (6x)

### Zubehör

Typ / Type	Artikel-Nr. / Part number	Benennung / Designation
SBP...2...13 / SBP...3...13	10.02.01.01498	Schalldämpfer / Silencer
SBP...2...22 / SBP...3...22	10.02.01.01517	Schalldämpfer / Silencer
SBP...2...7	10.08.03.00313	Befestigungswinkel / Mounting bracket
SBP...2...13 / SBP...3...13	10.08.03.00314	Befestigungswinkel / Mounting bracket
SBP...2...22 / SBP...3...22	10.08.03.00315	Befestigungswinkel / Mounting bracket
SBP...2...13 / SBP...3...13	10.02.01.01579	Befestigungssatz / Mounting set
SBP...2...22 / SBP...3...22	10.02.01.01577	Befestigungssatz / Mounting set
SBP...2...13 / SBP...3...13	10.02.01.01519	Schnellentlüftungsventil / Quick exhaust valve
SBP...2...22 / SBP...3...22	10.02.01.01471	Schnellentlüftungsventil / Quick exhaust valve

## Maintenance / Spare and wearing parts

We accept liability for this unit pursuant to our General Terms and Conditions of Sale and Delivery. The same applies for spare parts, provided that these are original parts supplied by us. We fully exclude liability for any damages arising from use of spare parts or accessories that are not original parts of accessories.

### Maintenance

The ejector can be opened for maintenance and cleaning purposes. To do so, you can use an Allen key to remove and install the retaining cap through the silencer.

### Spare and wearing parts

### Accessories

**FR**

Le mode d'emploi a été rédigé en allemand.  
À conserver pour toute utilisation ultérieure !

Sous réserve de modifications techniques, d'erreurs ou de fautes d'impression.

**Éditeur**

© J. Schmalz GmbH

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 la limite légale prévue par 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  
Aacher Straße 29  
D-72293 Glatten

Tél. +49 (0)7443 2403-0  
Fax +49 (0)7443 2403-259  
schmalz@schmalz.de  
www.schmalz.com

Vous trouverez les coordonnées des filiales Schmalz et des partenaires commerciaux implantés dans le monde entier sur

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

**ES**

Las instrucciones de manejo fueron redactadas en alemán.  
Guárdense para uso futuro.

Reservado el derecho a realizar modificaciones por causas técnicas. No nos responsabilizamos por fallos en la impresión u otros errores.

**Editor**

© J. Schmalz GmbH


Esta obra está protegida por los derechos de autor. Los derechos de ella son propiedad de la empresa J. Schmalz GmbH. La reproducción total o parcial de esta obra está sólo permitida en el marco de las disposiciones legales de la Ley de protección de los derechos de autor. Está prohibido cambiar o acortar la obra sin la autorización expresa por escrito de la empresa J. Schmalz GmbH.

**Contacto**

J. Schmalz GmbH  
Aacher Straße 29  
72293 Glatten, Alemania

Tel. +49 (0)7443 2403-0  
Fax +49 (0)7443 2403-259  
schmalz@schmalz.de  
www.schmalz.com

Encontrará información de contacto de las filiales y los socios comerciales de




 Schmalz en todo el mundo en

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

## Sécurité

Le produit a été fabriqué conformément aux règles généralement reconnues de la technique. Toutefois, un non-respect des consignes de sécurité et des avertissements suivants peut entraîner des dommages corporels et matériels.

### Consignes générales de sécurité et avertissements

 <b>AVERTISSEMENT</b>	
 	<p><b>Non-respect des consignes générales de sécurité</b> Dommages aux personnes / installations /</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Le mode d'emploi contient des informations importantes concernant l'utilisation du système. Lire le mode d'emploi en détail et le conserver à des fins de référence ultérieure.</li> <li>▶ Lisez impérativement le mode d'emploi et assurez-vous de l'avoir compris avant de raccorder et de mettre en service le système.</li> <li>▶ Les travaux sur le système doivent être réalisés uniquement par du personnel qualifié.</li> <li>▶ Utilisez uniquement les possibilités de raccordement, les alésages et les accessoires de fixation prévus.</li> <li>▶ Entretien uniquement lorsque le raccord d'air comprimé est démonté</li> <li>▶ Observez impérativement les consignes générales de sécurité, les normes européennes et les directives de l'association professionnelle</li> <li>▶ Lors de la manipulation de substances dangereuses, respectez les consignes de sécurité en vigueur pour ces substances.</li> </ul>

### Consignes de sécurité spécifiques au produit et à la technologie

- Les appareils sous air comprimé sont susceptibles d'entraîner des dommages corporels et matériels.
- L'air évacué, les matériaux et éléments éventuellement aspirés sont expulsés à grande vitesse.  
Risque de blessure – notamment au niveau des yeux ! Ne regardez pas dans la direction du courant d'air et éloignez-vous en.
- Contrôlez impérativement les raccords et veillez à ce qu'aucune conduite ne soit obstruée – risque d'éclatement !
- Surveiller le vide afin de détecter tout dysfonctionnement au niveau de la génération du vide
- Le produit ne doit pas être utilisé dans un environnement agressif (p. ex. air ambiant contenant des vapeurs de solvants).

### Utilisation conforme

- L'éjecteur assure la génération du vide servant à saisir des objets par ventouses et à les transporter.
- Sont autorisés pour l'évacuation les gaz neutres conformément à la norme ISO8573-1. Les gaz neutres sont l'air, l'azote et les gaz rares (p. ex. argon, hélium, néon). Les gaz ou les produits agressifs tels que les acides, les vapeurs d'acides, les bases, les biocides, les désinfectants et les produits nettoyants ne sont pas autorisés.
- L'appareil ne sert pas au transport (à pomper) des liquides, des gaz non neutres et/ou des granulés.
- Le silencieux ne doit pas être fermé.  
Sinon dommages des risques d'éjection et même des blessures dues à un silencieux envoler ne peuvent pas être exclus.
- Les éjecteurs doivent être exploités avec une pression maximale de 6,0 bars
- Manipulation par du personnel d'opération formé par l'exploitant
- Les personnes qui ne sont pas en mesure d'opérer la machine sans danger en raison d'une déficience physique, psychique ou sensorielle ne sont pas autorisées à opérer la machine ou ne peuvent le faire que sous la surveillance d'une personne responsable.




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

Une utilisation conforme sous-entend le respect de toutes les informations contenues dans le présent mode d'emploi, en particulier des informations de sécurité et des avertissements, ainsi que de l'ensemble des documents afférents.

## Seguridad

Este producto se ha fabricado en conformidad a los reglamentos de la técnica de validez general. Pese a ello, existe el peligro de sufrir daños personales y materiales si no se observan las siguientes instrucciones básicas de seguridad e indicaciones de aviso.

### Indicaciones de seguridad y de aviso generales

 <b>ADVERTENCIA</b>	
 	<p><b>No observación de las indicaciones generales de seguridad</b> Daños personales / en la instalación / en los</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Las instrucciones de manejo contienen importantes informaciones relativas al trabajo con el sistema. Léase las instrucciones de manejo con detenimiento y guárdelas para uso</li> <li>▶ La conexión y la puesta en marcha del sistema no se deben realizar sin que se hayan leído y comprendido las instrucciones de manejo.</li> <li>▶ Los trabajos en el sistema deben ser realizados exclusivamente por personal especializado y</li> <li>▶ Utilice sólo las posibilidades de conexión, orificios de fijación y medios de fijación previstos.</li> <li>▶ Los trabajos de mantenimiento se deben realizar sólo con la conexión de aire comprimido</li> <li>▶ Se deben observar y respetar las prescripciones de seguridad generales, las normas EN y las directivas VDE.</li> <li>▶ En caso de manipulación de materiales peligrosos deberán tenerse en cuenta las indicaciones de seguridad aplicables a dichos</li> </ul>

### Indicaciones de seguridad dependientes del producto y de la tecnología

- Los aparatos con aire comprimido pueden causar daños personales y materiales.
- El aire de salida y los medios y partículas salen a gran velocidad por la conexión del aire de salida.  
Peligro de sufrir lesiones, especialmente en los ojos. No se exponga a la corriente de aire ni la mire.
- Conecte sin falta correctamente las conexiones y no las cierre nunca – ¡peligro de reventón!
- Controle el vacío para detectar fallos en la generación de vacío.
- El producto no debe funcionar en entornos de aire agresivo (p. ej., donde haya vapores de disolvente).

### Uso adecuado

- El eyector sirve para generar vacío para, en combinación con ventosas, sujetar objetos mediante vacío y transportarlos después.
- Los medios a evacuar permitidos en conformidad con ISO8573-1 son gases neutros. Gases neutros son aire, nitrógeno y gases nobles (p. ej., argón, helio o neón). No están permitidos los gases y medios agresivos como p. ej., ácidos, vapores de ácido, lejías, biocidas, desinfectantes y agentes de limpieza.
- El aparato no sirve para transportar (mediante aspiración) líquidos, gases no neutros y/o granulados.
- El silenciador no debe estar obstruido.  
De lo contrario se puede dañar el eyector e incluso se pueden llegar a producir lesiones debido al desprendimiento del silenciador.
- Los eyectores se deben operar sólo con una presión máxima de 6,0 bar
- El manejo debe ser realizado sólo personal de manejo autorizado por el usuario de la instalación.
- Las personas que por motivo de limitaciones físicas, psíquicas o sensoriales no están en situación de manejar la máquina sin peligro no deben trabajar en la máquina o sólo deben hacerlo bajo la supervisión de una persona responsable.

Todo uso distinto queda excluido por el fabricante y se considera no adecuado.

El uso adecuado incluye la correcta y completa observación de las informaciones que se dan en estas instrucciones, especialmente las informaciones de seguridad y las indicaciones de aviso, así como toda la documentación de validez.



## Exigence s'appliquant à l'utilisateur

Toutes les activités liées au produit requièrent des connaissances mécaniques et électriques de base ainsi que la connaissance de la terminologie technique spécifique.  
Afin d'assurer la sécurité de fonctionnement, ces tâches doivent être réalisées exclusivement par du personnel qualifié ou par une personne formée agissant sous la direction d'un employé qualifié.




*On entend 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.*

## Requisitos que debe cumplir el operario

Todas las actividades relacionadas con el producto requieren conocimientos básicos de mecánica y eléctrica, así como conocimientos de los términos técnicos correspondientes.  
Para garantizar la seguridad de servicio, estas actividades deben ser realizadas sólo por el especialista correspondiente o por una persona instruida bajo la dirección de un especialista.

*Un especialista es aquella persona que, por motivo de su formación especializada, sus conocimientos y experiencia, así como por sus conocimientos de las disposiciones vigentes, puede juzgar los trabajos que se le encomiendan, detectar posibles peligros y tomar medidas de seguridad apropiadas. Un especialista debe observar los reglamentos técnicos específicos vigentes.*




## Installation et fonctionnement

 <b>DANGER</b>	
 	<p><b>Le module d'éjecteur est projeté hors de l'alésage</b></p> <p>Dommages corporels sévères</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Fixer le module d'éjecteur</li> <li>▶ Porter des lunettes de protection</li> </ul>

### Fixation du module d'éjecteur



Le capuchon fixe le module d'éjecteur.  
C'est pourquoi l'éjecteur ne doit pas être exploité sans capuchon.



## Instalación y funcionamiento




 <b>PELIGRO</b>	
 	<p><b>El módulo eyector sale despedido del orificio</b></p> <p>Lesiones personales graves</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Fije el módulo eyector</li> <li>▶ Lleve gafas protectoras</li> </ul>




### Fijación del módulo eyector





El tapa de retención fija el módulo eyector.  
Por ello, el eyector no se debe utilizar sin tapa de retención.





 <b>ATTENTION</b>	
	<p><b>Exploitation sans silencieux</b></p> <p>L'éjecteur émet du bruit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Porter une protection auditive</li> </ul>

 <b>ATENCIÓN</b>	
	<p><b>Funcionamiento sin silenciador</b></p> <p>El eyector emite ruido</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Utilice protección auditiva</li> </ul>

 <b>ATTENTION</b>	
 	<p><b>Particules aspirées à très grande vitesse</b></p> <p>Blessures aux yeux</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Porter des lunettes de protection</li> </ul>

 <b>ATTENTION</b>	
 	<p><b>Partículas aspiradas a gran velocidad</b></p> <p>Lesiones oculares</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lleve gafas protectoras</li> </ul>

 <b>ATTENTION</b>	
 	<p><b>Les récipients fermés peuvent exploser / imploser sous l'action de l'air comprimé / du vide</b></p> <p>Dommages corporels et/ou matériels</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Porter des lunettes de protection</li> <li>▶ Le silencieux ne doit pas être fermé</li> </ul>
	

 <b>ATENCIÓN</b>	
 	<p><b>El aire comprimido / vacío puede provocar la explosión / implosión de aparatos cerrados.</b></p> <p>Daños personales y/o materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lleve gafas protectoras</li> <li>▶ El silenciador no se debe cerrar</li> </ul>
	

### Fixation

Fixez l'éjecteur en utilisant les trous de montage (2x).  
En alternative, une équerre de fixation ou un kit d'accessoires peut être utilisée, cf. accessoires.

### Connexion

- Utilisez des flexibles de diamètre recommandé.
- Un diamètre intérieur trop faible diminuerait l'alimentation de l'appareil en air comprimé et empêcherait d'obtenir les meilleures performances.
- Un diamètre intérieur trop faible côté vide produit une résistance au flux trop importante contre la paroi des flexibles, ce qui a une influence néfaste sur la capacité et donc sur les temps d'aspiration. Les diamètres ne peuvent toutefois pas être de taille indifférente, afin de ne pas prolonger les temps d'aspiration à cause de l'augmentation du volume.
- Il est recommandé de poser des flexibles les plus courts possibles afin de maintenir des temps de réaction les plus courts possibles.  
Posez les flexibles en veillant à ne pas les plier ni les écraser.

L'appareil peut être alimenté en air comprimé une fois que toutes les connexions pneumatiques ont été établies.

### Fijación

Fije el eyector utilizando los orificios de montaje (2 ud.).  
Alternativamente, se puede utilizar un ángulo de fijación o un kit de accesorios, véase accesorios.

### Conexión

- Utilice el diámetro de tubo flexible recomendado.
- Si el diámetro interior en el lado del aire comprimido es demasiado pequeño, en el aparato no entrará el suficiente aire comprimido para lograr el rendimiento óptimo.
- Si el diámetro interior en el lado de vacío es demasiado pequeño, la resistencia al flujo a lo largo del tubo flexible será demasiado grande, lo que influirá negativamente en la potencia de la aspiración y en los tiempos de aspiración. Sin embargo, los diámetros de los tubos flexibles no se deben elegir demasiado grandes para, como consecuencia del aumento de volumen, no prolongar los tiempos de aspiración.
- Los tubos flexibles deben ser tan cortos como sea posible para mantener los tiempos de reacción tan reducidos como sea posible.  
Los tubos flexibles se deben tender sin pliegues ni aplastamientos.

Una vez establecidas todas las conexiones neumáticas, se puede cargar el aparato con aire comprimido.

### Autres informations

Observez les consignes suivantes afin de garantir la sécurité de l'installation et d'éviter des pannes de fonctionnement :

- Les conduites pneumatiques et les conduites de vide doivent être branchés au produit de façon permanente et vous devez vous assurer de leur bonne fixation.
- Il est interdit d'utiliser le dispositif dans des locaux présentant un risque d'explosion. Risque d'incendie et d'explosion !
- Pour des raisons de sécurité, il est interdit d'effectuer des modifications ou transformations arbitraires sur le produit et ses composants.
- Utilisez impérativement des équipements de protection appropriés pour exploiter le produit. Protégez-le contre tout accès non autorisé !
- Une utilisation en dehors des limites de puissance mentionnées est interdite.



La garantie ne s'appliquera pas en cas de montage incorrect, d'exploitation en dehors des limites de puissance et de modifications ou transformations arbitraires du produit.



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

### Otros datos

Para que la instalación sea segura y el funcionamiento no tenga fallos, se deben observar y respetar los siguientes modos de comportamiento:

- Las conexiones neumáticas y de vacío se deben conectar y asegurar de forma permanente al producto.
- No está permitido el funcionamiento en entornos con peligro de explosión. ¡Peligro de incendio y de explosión!
- Queda prohibido realizar remodelaciones o modificaciones por cuenta propia en el producto y sus componentes.
- El producto debe funcionar con los dispositivos de protección adecuados. Asegure el producto contra posibles accesos no autorizados.
- No está permitido el funcionamiento fuera de los márgenes de potencia especificados.



Un montaje incorrecto del producto, el funcionamiento del mismo fuera de los márgenes de potencia y la realización de remodelaciones o modificaciones sobre el mismo por cuenta propia supone la pérdida de los derechos de garantía.



El eyector se puede montar en cualquier posición.

## Entretien / pièces de rechange et d'usure

Nous assurons la garantie de ce dispositif conformément à nos conditions générales de vente et de livraison.

Cela s'applique également aux pièces de rechange dès lors qu'il s'agit de pièces d'origine livrées par notre entreprise. La société décline toute responsabilité en cas de dommages résultant de l'utilisation de pièces de rechange ou d'accessoires n'étant pas d'origine.

### Entretien

L'éjecteur peut être ouvert à des fins d'entretien et de nettoyage. À cette fin, le capuchon peut être démonté et monté via le silencieux, à l'aide d'une clé pour vis à six pans creux.

## Mantenimiento/piezas de repuesto y piezas sometidas al desgaste

Por este dispositivo concedemos una garantía conforme a nuestras condiciones generales de venta y entrega.

Lo mismo tiene validez para piezas de repuesto, siempre que sean piezas de repuesto originales suministradas por nosotros. Queda excluido cualquier tipo de responsabilidad de nuestra parte por los daños surgidos por la utilización de piezas de repuesto o accesorios no originales.

### Mantenimiento

El eyector se puede abrir para fines de mantenimiento y limpieza. Con la ayuda de una llave hexagonal se puede montar y desmontar la cubierta a través del silenciador.

### Pièces de rechange et d'usure

Type / Tipo	Référence / N° de artículo	Désignation / Designación
SBP...7	10.02.01.01448	Non-retour rabat / Trampilla de retención (6x)
SBP...13	10.02.01.01449	Non-retour rabat / Trampilla de retención (6x)
SBP...22	10.02.01.01450	Non-retour rabat / Trampilla de retención (6x)

### Piezas de repuesto y piezas sometidas al desgaste

### Accessoires

Type / Tipo	Référence / N° de artículo	Désignation / Designación
SBP...2...13 / SBP...3...13	10.02.01.01498	Silencieux / Silenciador
SBP...2...22 / SBP...3...22	10.02.01.01517	Silencieux / Silenciador
SBP...2...7	10.08.03.00313	Equerre de fixation / Ángulo de fijación
SBP...2...13 / SBP...3...13	10.08.03.00314	Equerre de fixation / Ángulo de fijación
SBP...2...22 / SBP...3...22	10.08.03.00315	Equerre de fixation / Ángulo de fijación
SBP...2...13 / SBP...3...13	10.02.01.01579	Jeu de pièces de fixation / Kit de fijación
SBP...2...22 / SBP...3...22	10.02.01.01577	Jeu de pièces de fixation / Kit de fijación
SBP...2...13 / SBP...3...13	10.02.01.01519	Soupape d'échappement rapide / Válvula de escape rápido
SBP...2...22 / SBP...3...22	10.02.01.01471	Soupape d'échappement rapide / Válvula de escape rápido

### Accesorios



Le istruzioni per l'uso sono state redatte in tedesco.  
Custodirle per una successiva consultazione!

Con riserva di modifiche tecniche, refusi ed errori!

**Editore**

© J. Schmalz GmbH

La presente pubblicazione è protetta dai diritti d'autore. I diritti derivanti restano alla ditta

J. Schmalz GmbH. La riproduzione della pubblicazione o di parti della stessa è consentita solamente entro i limiti definiti dalle disposizioni della legge sul diritto d'autore. È vietato modificare o abbreviare la pubblicazione senza espressa autorizzazione scritta della ditta J. Schmalz GmbH.

**Contatto**

J. Schmalz GmbH  
Aacher Straße 29  
D-72293 Glatten

Tel. +49 (0)7443 2403-0  
Fax +49 (0)7443 2403-259  
schmalz@schmalz.de  
www.schmalz.com

Per le informazioni di contatto con le sedi Schmalz e i partner commerciali in tutto il mondo, visitare il sito

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

Deze bedieningsinstructies zijn oorspronkelijk in het Duits opgesteld en vertaald naar het Nederlands.  
Bewaar deze bedieningsinstructies op een veilige plaats als naslagwerk voor op een later tijdstip!

Technische wijzigingen, drukfouten en vergissingen voorbehouden!

**Uitgever**

© J. Schmalz GmbH

Deze documentatie is auteursrechtelijk beschermd. De daarop gebaseerde rechten blijven bij de firma J. Schmalz GmbH. Een vermenigvuldiging van de documentatie of delen van deze documentatie is uitsluitend binnen de grenzen van de wet- en regelgeving conform de auteurswet toegestaan. Het wijzigen of inkorten van de documentatie is zonder de uitdrukkelijke schriftelijke toestemming door de firma J. Schmalz verboden.

**Contact**

J. Schmalz GmbH  
Aacher Straße 29  
D-72293 Glatten

Tel. +49 (0)7443 2403-0  
Fax +49 (0)7443 2403-259  
schmalz@schmalz.de  
www.schmalz.com

Contactinformatie over de Schmalz ondernemingen en handelspartners wereldwijd vindt u onder




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



## Sicurezza

Il prodotto è stato fabbricato secondo le regole comunemente riconosciute della tecnica. Ciononostante sussiste il pericolo di danni a cose e persone, qualora non vengano osservate le indicazioni di sicurezza e gli avvertimenti che seguono.




### Indicazioni generali di sicurezza e di avvertimento

 <b>AVVERTENZA</b>	
 	<p><b>Inosservanza delle indicazioni generali di sicurezza</b> Danni a persone / impianti / sistemi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Le istruzioni per l'uso contengono informazioni importanti per l'utilizzo del sistema. Leggere attentamente le istruzioni per l'uso e conservarle per un utilizzo successivo!</li> <li>▶ Il collegamento elettrico e la messa in funzione del sistema devono essere effettuati solo dopo aver letto e compreso le istruzioni per l'uso!</li> <li>▶ I lavori sul sistema devono essere eseguiti solo da personale specializzato.</li> <li>▶ Ricorrere solo agli attacchi, ai fori e ai sistemi di fissaggio previsti dal costruttore.</li> <li>▶ Eseguire la manutenzione solo con l'attacco aria compressa smontato.</li> <li>▶ Attenersi alle normative di sicurezza generali vigenti e alle norme EN e VDE!</li> <li>▶ Per l'utilizzo di sostanze pericolose, osservare le indicazioni di sicurezza valide per queste sostanze.</li> </ul>

## Veiligheid

Het product werd overeenkomstig de algemeen erkende regels van de techniek geproduceerd. Desondanks is het gevaar voor persoonlijk letsel en materiële schade aanwezig indien u de hieronder vermelde fundamentele veiligheidsinstructies en waarschuwingen niet in acht neemt.

### Algemene veiligheidsinstructies en waarschuwingen

 <b>WAARSCHUWING</b>	
 	<p><b>Niet-inachtneming van de algemene veiligheidsinstructies</b> Personenschade en schade aan installaties /</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Deze bedieningsinstructies bevatten belangrijke informatie over de omgang met het systeem. Lees deze bedieningsinstructies zorgvuldig door en bewaar ze voor evt. later gebruik!</li> <li>▶ Het aansluiten en de inbedrijfstelling van het systeem mag pas worden uitgevoerd, nadat de bedieningsinstructies zijn gelezen en begrepen!</li> <li>▶ Werkzaamheden aan het systeem mogen alleen door gekwalificeerd personeel worden</li> <li>▶ Gebruik uitsluitend de reeds aanwezige aansluitmogelijkheden, montagegaten en bevestigingsmiddelen.</li> <li>▶ Onderhoud alleen bij gedemonteerde persluchtaansluiting</li> <li>▶ Algemene veiligheidsvoorschriften, EN-normen en VDE-richtlijnen dienen in acht te worden genomen en te worden opgevolgd!</li> <li>▶ Bij de behandeling van gevaarlijke stoffen moeten de voor deze stoffen geldende veiligheidsinstructies worden nageleefd.</li> </ul>

### Indicazioni di sicurezza relative al prodotto e alla tecnologia

- Gli apparecchi ad aria compressa possono causare danni a persone e cose.
- L'aria di scarico ed eventuali sostanze e oggetti risucchiati escono dal raccordo di scarico ad alta velocità. Pericolo di lesioni - soprattutto agli occhi! Non sporgersi o guardare nel flusso d'aria.
- Collegare correttamente gli attacchi e non chiuderli mai – pericolo di scoppio!
- Monitorare il vuoto per rilevare guasti della generazione di vuoto.
- Il prodotto non può essere messo in funzione in aria ambiente aggressiva (es. vapori solventi)!

### Utilizzo conforme alle istruzioni

- L'eiettore serve per la generazione di vuoto, per afferrare e trasportare oggetti mediante il vuoto, in abbinamento alle ventose.
- Come mezzo di evacuazione sono ammessi gas neutri secondo ISO8573-1. I gas neutri sono aria, azoto e gas nobili (ad es. argon, elio, neon). Non sono ammessi gas o fluidi aggressivi come ad es. acidi, vapori acidi, liscivia, biocidi, disinfettanti e detergenti.
- L'apparecchio non è destinato al trasporto (aspirazione) di liquidi, gas e/o granulati non neutri.
- Il silenziatore non deve essere chiuso. In caso contrario, i danni dei rischi di espulsione e anche lesioni a causa di un silenziatore che vola via, non possono essere escluse.
- Far funzionare gli eiettori solo con una pressione massima di 6,0 bar.
- Il montaggio, la messa in funzione e la manutenzione devono essere eseguiti solo da personale qualificato.
- Le persone, che per le loro capacità fisiche, psichiche o sensoriali non sono in grado di utilizzare la macchina in sicurezza, non devono fare uso della macchina senza la sorveglianza di una persona responsabile.

Qualsiasi altro uso viene escluso dal costruttore ed è considerato non conforme.

L'utilizzo conforme prevede l'osservanza corretta e completa di tutte le informazioni riportate nelle presenti istruzioni, soprattutto delle informazioni per la sicurezza e delle avvertenze, nonché di tutta la documentazione di riferimento.

### Product- en technologieafhankelijke veiligheidsinstructies

- Toestellen die onder druk staan kunnen letselschade en materiële schade veroorzaken.
- Uitlaatlucht en eventueel aangezogen stoffen en voorwerpen schieten met hoge snelheid uit de uitlaatluchtaansluiting. Gevaar voor letsel - vooral oogletsel! Blijf uit de buurt van de luchtstroom en kijk er niet in.
- Aansluitingen goed aansluiten en nooit afsluiten – gevaar van barsten!
- Vacuüm bewaken om storingen aan de vacuümpomp op tijd te onderkennen
- Het product mag niet in agressieve omgevingslucht (bijv. oplosmiddeldampen) worden toegepast!

### Reglementair gebruik volgens de bestemming

- De ejector dient voor de vacuümpomp teneinde in combinatie met vacuümgrijpers objecten met behulp van vacuüm te grijpen en vervolgens te transporteren.
- Als te evacueren media zijn neutrale gassen overeenkomstig ISO8573-1 toegestaan. Neutrale gassen zijn lucht, stikstof en edelgassen (bijv. argon, helium, neon). Niet toegelaten zijn agressieve gassen of stoffen zoals zuren, zuurdampen, logen, biocides, desinfectiemiddelen en reinigingsmiddelen.
- Het toestel mag niet worden gebruikt voor het transport (pompen) van vloeistoffen, niet-neutrale gassen en/of granulaat.
- Geluiddemper mag niet gesloten zijn. Anders schade van de ejector en zelfs letsel risico's als gevolg van een wegvliegen uitlaat kan niet worden uitgesloten.
- De ejectoren mogen alleen met een maximale druk van 6,0 bar worden gebruikt
- Bediening door bedieningspersoneel dat door de exploitant is geïnstrueerd.
- Personen die door een fysieke, psychische of sensorische beperking niet in staat zijn de machine risicoloos te bedienen, mogen de machine niet of alleen bedienen onder toezicht van een verantwoordelijk persoon.

Elk ander gebruik wordt uitgesloten door de fabrikant en geldt als niet volgens de bestemming.

Bij gebruik volgens de bestemming hoort het correct en volledig naleven van alle in deze bed.instructies vermelde informatie, in het bijzonder informatie over de veiligheid en waarschuwingen evenals alle inbegrepen documentatie.

### Requisiti dell'utente

Tutte le attività collegate al prodotto richiedono conoscenze meccaniche ed elettriche di base, nonché conoscenze della relativa terminologia specifica. Per garantire la sicurezza di funzionamento, tali attività possono essere svolte solo da tecnici qualificati o da una persona supervisionata da un tecnico qualificato.

*Con personale qualificato si intende chi, in ragione della sua formazione professionale, delle sue competenze ed esperienze, nonché delle conoscenze delle normative vigenti, è in grado di valutare i lavori che gli vengono affidati, di riconoscere i potenziali pericoli e prendere le misure di sicurezza adeguate. Il personale qualificato deve osservare le regole specifiche vigenti.*

### Eis aan de gebruiker

Alle op het product van toepassing zijnde, werkzaamheden vereisen fundamentele kennis van mechanische, en elektrische technieken benevens kennis van de van toepassing zijnde vakbegrippen. Teneinde de bedrijfszekerheid en de bedrijfsveiligheid te waarborgen, mogen deze werkzaamheden om die reden uitsluitend door een desbetreffende vakman of een geïnstrueerd persoon onder leiding van een vakman worden uitgevoerd.

*Onder een vakman wordt verstaan, iemand die op basis van zijn beroepsopleiding, zijn kennis en ervaring benevens de kennis van de van toepassing zijnde bepalingen en voorschriften de aan hem opgedragen werkzaamheden kan beoordelen, mogelijke gevaren kan herkennen en adequate veiligheidsmaatregelen kan treffen. Een vakman moet zich aan de van toepassing zijnde vakspecifieke regels houden.*

## Installazione e funzionamento

<b>PERICOLO</b>	
	<p><b>Il modulo eiettori viene espulso dal foro</b></p> <p>Gravi danni a persone</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Fissare il modulo eiettori</li> <li>▶ Indossare gli occhiali protettivi</li> </ul>

#### Fissaggio del modulo eiettori

Il cappuccio di tenuta fissa il modulo eiettori. Pertanto, non è consentito far funzionare l'eiettore senza Cappuccio di tenuta.

<b>GEVAAR</b>	
	<p><b>Ejectormodule wordt uit het boorgat gelanceerd</b></p> <p>Zware personenschade</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ejectormodule fixeren</li> <li>▶ Veiligheidsbril dragen</li> </ul>

#### Bevestiging ejectormodule

De houderkap fixeert de ejectormodule. Daarom mag de ejector niet zonder houderkap worden gebruikt.

<b>ATTENZIONE</b>	
	<p><b>Funzionamento senza silenziatore</b></p> <p>L'eiettore emette dei suoni</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Indossare cuffie antirumore</li> </ul>

<b>VOORZICHTIG</b>	
	<p><b>Bedrijf zonder geluiddemper</b></p> <p>Ejector emitteert geluid</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Gehoorbescherming dragen</li> </ul>

<b>ATTENZIONE</b>	
	<p><b>Particelle aspirate a velocità elevata</b></p> <p>Danni agli occhi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Indossare gli occhiali protettivi</li> </ul>

<b>VOORZICHTIG</b>	
	<p><b>Aangezogen partikels met hoge snelheid</b></p> <p>Oogletsels</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Veiligheidsbril dragen</li> </ul>

<b>ATTENZIONE</b>	
	<p><b>L'aria compressa/il vuoto possono causare l'esplosione/l'implosione di dispositivi chiusi</b></p> <p>Lesioni alle persone e/o danni materiali</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Indossare gli occhiali protettivi</li> <li>▶ Il silenziatore non deve essere chiuso</li> </ul>

<b>VOORZICHTIG</b>	
	<p><b>Door perslucht/vacuüm kunnen gesloten apparaten exploderen/imploderen!</b></p> <p>Personenschade en/of materiële schade</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Veiligheidsbril dragen</li> <li>▶ Geluiddemper mag niet gesloten zijn</li> </ul>

#### Fissaggio

Fissare l'eiettore utilizzando i fori di montaggio (2x). In alternativa è possibile utilizzare una staffa di fissaggio o un kit di accessori, vedi gli accessori.

#### Attacco

- Utilizzare i tubi flessibili dei diametri indicati.
- Un diametro interno troppo ridotto sul lato aria compressa comporta un afflusso d'aria compressa insufficiente per il buon funzionamento dell'apparecchio.
- Sul lato del vuoto, un tubo con diametro interno troppo ridotto provoca una resistenza di flusso troppo elevata lungo la parete interna del tubo. Questo ha effetti negativi sulla potenza e sui tempi di aspirazione. I diametri dei tubi flessibili non devono nemmeno essere troppo grandi, dal momento che un aumento di volume aumenta anche i tempi di aspirazione.
- Le condutture con tubi flessibili devono essere più corte possibile, in modo da ridurre al minimo i tempi di reazione. Posare i tubi flessibili evitando pieghe e schiacciamenti.

Dopo aver stabilito tutti i collegamenti pneumatici l'apparecchio può essere alimentato con aria compressa.

#### Montage

Bevestig de ejector met de montagegaten (2x). Er kan ook een montagehoek of een accessoire kit worden gebruikt, zie toebehoren.

#### Aansluiting

- Gebruik slangen met de aanbevolen slangdiameter.
- Als de binnendiameter aan de persluchtzijde te klein is, krijgt het toestel te weinig perslucht voor een optimale prestatie.
- Als de binnendiameter aan de vacuümzijde te klein is, wordt de stromingweerstand langs de binnenkant van de leiding te hoog; dit heeft een negatieve invloed op het zuigvermogen en op de aanzuigtijden. De slangdiameters mogen echter ook niet te groot zijn; dit zou leiden tot een groter volume en daardoor tot langere aanzuigtijden.
- Gebruik zo kort mogelijke slangleidingen, hoe korter de leidingen, des te sneller de reactietijden. De slangleidingen mogen niet geknikt of platgedrukt geïnstalleerd worden.

Nadat alle pneumatische verbindingen tot stand zijn gebracht, kunt u het toestel van perslucht voorzien.

### Ulteriori dati

Per un'installazione sicura e un funzionamento esente da guasti, osservare e rispettare le seguenti norme di comportamento:

- I tubi flessibili pneumatici e del vuoto devono essere collegati e fissati permanentemente al prodotto!
- Scaricare la pressione nel prodotto e assicurarsi che non possano essere reinserite involontariamente!
- Non è consentito il funzionamento in ambienti a rischio di esplosione. Pericolo di incendio ed esplosione!
- Per motivi di sicurezza sono vietate modifiche e trasformazioni arbitrarie del prodotto e dei suoi componenti!
- Utilizzare il prodotto con adeguati dispositivi di protezione. Assicurarsi che personale non autorizzato non possa accedervi!
- Non è consentito l'esercizio al di fuori dei limiti di potenza specificati.



In caso di montaggio errato, funzionamento oltre i limiti di potenza e trasformazioni e/o modifiche arbitrarie, la garanzia decade!



La collocazione dell'eiettore è a discrezione dell'utente.

### Overige informatie

Voor een veilige installatie en storingsvrije werking dienen bovendien de volgende handelwijzen te worden opgevolgd:

- Pneumatische en vacuümslangen moeten permanent op het product aangesloten en geborgd zijn!
- Product drukvrij schakelen en tegen onbevoegd opnieuw inschakelen beveiligen.
- Gebruik in een explosiegevaarlijke omgeving is niet toegestaan. Brand- en explosiegevaar!
- Het eigenmachtig ombouwen en veranderen van het product en bijbehorende onderdelen is op grond van veiligheidsoverwegingen verboden!
- Het product moet met geschikte veiligheidsvoorzieningen worden gebruikt. Bescherm het product tegen onbevoegd betreden!
- Gebruik buiten de aangegeven prestatiegrenzen is niet toegestaan.



Bij verkeerde montage, bedrijf buiten de vermogensgrenzen en eigenmachtig ombouwen resp. veranderen van het product komt de garantie te vervallen!



De ejector kan op een willekeurige plaats worden gemonteerd.

## Manutenzione / Pezzi di ricambio e parti soggette ad usura

Per il presente dispositivo concediamo una garanzia secondo quanto stabilito nelle condizioni generali di vendita e di fornitura.

Lo stesso vale per i pezzi di ricambio, purché si tratti di ricambi originali forniti da noi. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni causati dall'impiego di pezzi di ricambio o accessori diversi da quelli originali.

### Manutenzione

È consentito aprire l'eiettore per scopi di pulizia e manutenzione. Il cappuccio di tenuta può essere smontato e montato con l'aiuto di una chiave a brugola attraverso il silenziatore.

### Pezzi di ricambio e parti soggette ad usura

Tipo / Type	N. articolo / Artikel-nr	Denominazione / Benaming
SBP...7	10.02.01.01448	Lembo di non ritorno / Terugslagklep (6x)
SBP...13	10.02.01.01449	Lembo di non ritorno / Terugslagklep (6x)
SBP...22	10.02.01.01450	Lembo di non ritorno / Terugslagklep (6x)

### Accessori

Tipo / Type	N. articolo / Artikel-nr	Denominazione / Benaming
SBP...2...13 / SBP...3...13	10.02.01.01498	Silencieux / Silenciador
SBP...2...22 / SBP...3...22	10.02.01.01517	Silencieux / Silenciador
SBP...2...7	10.08.03.00313	Equerre de fixation / Ángulo de fijación
SBP...2...13 / SBP...3...13	10.08.03.00314	Equerre de fixation / Ángulo de fijación
SBP...2...22 / SBP...3...22	10.08.03.00315	Equerre de fixation / Ángulo de fijación
SBP...2...13 / SBP...3...13	10.02.01.01579	Jeu de pièces de fixation / Kit de fijación
SBP...2...22 / SBP...3...22	10.02.01.01577	Jeu de pièces de fixation / Kit de fijación
SBP...2...13 / SBP...3...13	10.02.01.01519	Soupape d'échappement rapide / Válvula de escape rápido
SBP...2...22 / SBP...3...22	10.02.01.01471	Soupape d'échappement rapide / Válvula de escape rápido

## Onderhoud / reserve- en slijtdelen

Op dit hijsysteem verlenen wij garantie conform onze algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden.

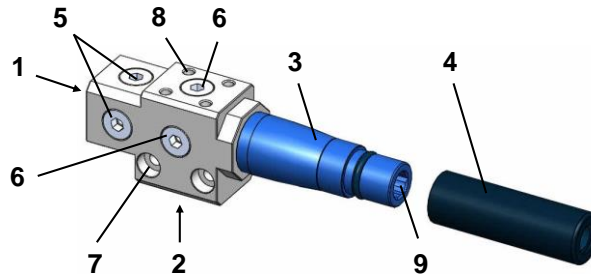
Dat geldt tevens voor reserveonderdelen, voor zover deze origineel en door ons geleverd zijn. Voor schade die ontstaat door het gebruik van niet-originele reserveonderdelen of niet-originele accessoires zijn wij niet aansprakelijk.

### Onderhoud

De ejector kan voor onderhouds en reiniging worden geopend. Voor dat doel kan de houderkap met behulp van een inbusleutel door de geluiddemper heen worden gedemonteerd en gemonteerd.

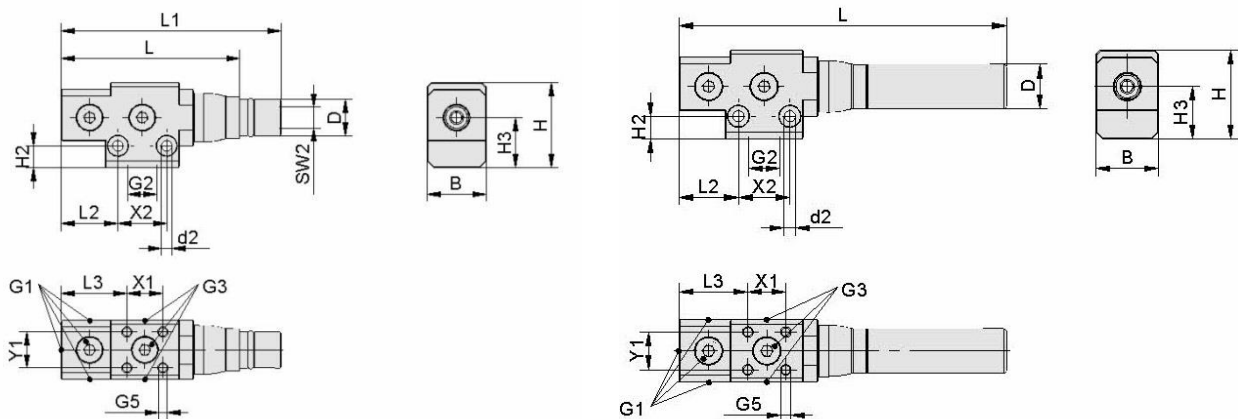
### Reserveonderdelen en aan slijtage onderhevige onderdelen

**Aufbau / Construction / Conception / Estructura / Struttura**



Pos	Bezeichnung	Designation	Désignation	Designación	Denominazione
1	Druckluftanschluss	Compressed air connection	Raccord d'air comprimé	Conexión de aire comprimido	Attacco aria compressa
2	Vakuumananschluss	Vacuum connection	Raccord de vide	Conexión de vacío	Attacco per il vuoto
3	Haltekappe	Retaining cap	Capuchon	Tapa de retención	Cappuccio di tenuta
4	Schalldämpfer	Silencer	Silencieux	Silenciador	Silenziatore
5	Druckluftanschluss opt. / Anschluss Druckschalter	Compressed air connection opt. / Connection pressure switch	Raccord d'air comprimé opt. / Connexion de interrupteur de pression	Conexión de aire comprimido opc. / Conexión de interruptor de presión	Attacco aria compressa opz. / Collegamento pressostato
6	Anschluss Vakuumschalter / Abblasanschluss	Vacuum switch connector / Blow-off connection	Connecteur de l'interrupteur à vide / Raccord de soufflage	Conector del interruptor de vacío / Conexión de soplado	Connettore Vacuostato / Attacco di scarico
7	Befestigungsbohrung	Mounting hole	Trou de montage	Orificio de montaje	Foro di montaggio
8	Befestigungsgewinde für Haltewinkel	Mounting thread for bracket	Filetage de montage pour le support	Rosca de montaje para el soporte	Filettatura di montaggio per la staffa
9	Innensechskant	Internal hexagon	Hexagone interne	Hexágono interior	Esagono cavo

**Maße / Dimensions / Dimensions / Dimensiones / Dimensioni**



Typ / Type / Tipo	L	L1	L2	L3	B	H	H2	H3	D	d2	X1	X2	Y1	SW2
SBP...2...7	43	48	16	---	19	22	---	12,5	9	---	12	---	12	4
SBP...2...13 / SBP...2...13 S	69,5	86	22	25,5	23	33	8,5	19,5	14	4,2	14	19	14	8
SBP...3...13 / SBP...3...13 S	88	105	22	25,5	23	33	8,5	19,5	14	4,2	14	19	14	8
SBP...2...22 / SBP...2...22 S	120,5	138,5	32,5	34,5	35	44	9,5	25,5	20	6,4	22	26	22	12
SBP...3...22 / SBP...3...22 S	160,5	178,3	32,5	34,5	35	44	9,5	25,5	20	6,4	22	26	22	14
SBP...2...13 SD / SBP...2...13 S SD	121	---	22	25,5	23	33	8,5	19,5	16,5	4,2	14	19	14	8
SBP...3...13 SD / SBP...3...13 S SD	139,5	---	22	25,5	23	33	8,5	19,5	16,5	4,2	14	19	14	8
SBP...2...22 SD / SBP...2...22 S SD	191	---	32,5	34,5	35	44	9,5	25,5	29	6,4	22	26	22	12
SBP...3...22 SD / SBP...3...22 S SD	231	---	32,5	34,5	35	44	9,5	25,5	29	6,4	22	26	22	14

Typ / Type / Tipo	G1	G2	G3	G5
SBP...2...7	G1/8"-IG	G1/8"-IG	G1/8"-IG	M4-IG
SBP...2...13 / SBP...2...13 S	G1/8"-IG	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M4-IG
SBP...3...13 / SBP...3...13 S	G1/8"-IG	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M4-IG
SBP...2...22 / SBP...2...22 S	G1/4"-IG	G3/8"-IG	G1/4"-IG	M6-IG
SBP...3...22 / SBP...3...22 S	G1/4"-IG	G3/8"-IG	G1/4"-IG	M6-IG
SBP...2...13 SD / SBP...2...13 S SD	G1/8"-IG	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M4-IG
SBP...3...13 SD / SBP...3...13 S SD	G1/8"-IG	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M4-IG
SBP...2...22 SD / SBP...2...22 S SD	G1/4"-IG	G3/8"-IG	G1/4"-IG	M6-IG
SBP...3...22 SD / SBP...3...22 S SD	G1/4"-IG	G3/8"-IG	G1/4"-IG	M6-IG

**Technische Daten / Technical Data / Données techniques / Datos técnicos / Dati tecnici**

Typ / Type / Tipo	SBP ...	HF 2 03 7	HV 2 04 7	HF 2 06 13 (SD)	HV 2 07 13 (S)(SD)	HF 3 06 13 (SD)	HV 3 07 13 (S)(SD)	HF 2 13 22 (SD)	HV 2 16 22 (S)(SD)	HF 3 13 22 (SD)	HV 3 16 22 (S)(SD)
Düse / Nozzle / Buse / Tobera / Ugelli		0,3	0,4	0,6	0,7	0,6	0,7	1,3	1,6	1,3	1,6
Evakuierungsgrad / Degree of evacuation / Degré d'évacuation / Grado de evacuación / Grado di evacuazione <sup>3</sup>	[%]	55	79	70	85	70	85	61	90	61	90
Saugvermögen / Suction capacity / Capacité d'aspiration / Capacidad de aspiración / Capacità di aspirazione <sup>3</sup>	[l/min]	15,3	13,2	42,4	42,5	67,3	76,8	175,3	152,6	297,6	308,8
Luftverbrauch / Air consumption / Consommation d'air / Consumo de aire / Consumo d'aria <sup>3</sup>	[l/min]	5	6,5	18,7	23,5	18,7	23,5	74	103	74	103
Betriebsdruck / Operating pressure / Pression de service / Presión operativa / Pressione di esercizio	[bar]	2,0 – 6,0									
Opt. Betriebsdruck / Opt. operating pressure / Pression de service optimale / Presión operativa opc. / Pressione di esercizio ott.	[bar]	4,0									
Gewicht / Weight / Poids / Peso / Peso	[g]	28,7	84,9 / 90,9 (SD)		89,6 / 95,6 (SD)		261,6 / 276,6 (SD)		279,8 / 294,8 (SD)		
Einbaurichtung / Installation pos. / Pos. d'installation / Posición de montaje / Posizione di montaggio		Beliebig / Any / Indifférente / Cualquiera / A scelta									
Empfohlener Schlauchinnen-Ø P/V / Recomm. internal hose Ø P/V / Ø de tuyau intérieur recomm P/V / Ø interior de tubo flexible recom. / Ø tubo fless. interno consigliato	[mm]	2/4			4/6			6/12			
Temperaturbereich / Temperature range / Plage de température / Rango de temperatura / Campo di temperatura	[°C]	0...+60									
Betriebsmedium / Operating medium / Moyen de fonctionnement / Medio de servicio / Mezzo di esercizio		Gefilterte (max. 40 µm) und geölte oder nicht geölte Druckluft oder neutrale Gase nach ISO 8573-1:2001, Klasse 7-4-4 <sup>2</sup> / Filtered (max. 40 µm), oily or oil-free compr. air or neutral gases in accordance with ISO 8573-1:2001, class 7-4-4 <sup>2</sup> / Air comprimé filtré (40 µm max.) et huilé ou non, ou gaz neutres conformément à classe 7-4-4 <sup>2</sup> selon ISO 8573-1 / Aire comprimido filtrado y aceitado o no aceitado (máx. 40 µm) o gas neutro según clase 7-4-4 <sup>2</sup> de ISO 8573-1 / Aria compressa filtrata (max. 40 µm), con o senza olio, oppure gas neutri conformemente alla classe 7-4-4 <sup>2</sup> secondo la norma ISO 8573-1									
Verwendete Werkstoffe / Materials used / Matériaux utilisés / Materiales utilizados / Materiali impiegati		PA12 GF, Aluminium, Messing, POM, NBR, Thermoplast / PA12 GF, aluminium, brass, POM, NBR, Thermoplast / PA12 GF, aluminium, laiton, POM, NBR, Thermoplast / PA12 GF, alluminio, latón, POM, NBR, Thermoplast / PA12 GF, alluminio, ottone, POM, NBR, Thermoplast /									

<sup>1</sup> Die angegebenen Werte beziehen sich auf eine Schlauchlänge von max. 2m. Bei größeren Leitungslängen jeweils den nächst höheren Schlauch-Ø wählen  
<sup>2</sup> Max. 30 mg/m<sup>3</sup> (2 Tropfen) bei einem Nenndurchlass von q<sub>v</sub>=1000 l/min  
<sup>3</sup> bei 4bar

<sup>1</sup> The values specified refer to a hose length of max. 2m. Select the next largest hose diameter for longer hose lengths.  
<sup>2</sup> Max. 30 mg/m<sup>3</sup> (2 drops) for a nominal throughput of q<sub>v</sub>=1000 l/min  
<sup>3</sup> at 4bar

<sup>1</sup> Les valeurs indiquées se basent sur une longueur de tuyau maximale de 2 m. Pour des tuyaux de plus grandes longueurs, utilisez le type supérieur correspondant  
<sup>2</sup> Au maximum 30 mg/m<sup>3</sup> (2 gouttes) pour un débit nominal de q<sub>v</sub>=1000 l/min à 4bar

<sup>1</sup> Los valores mostrados hacen referencia a una manguera de 2 metros de máxima longitud. Para líneas con longitudes más grandes, se debe elegir el siguiente diámetro correspondiente.  
<sup>2</sup> Max. 30 mg / m<sup>3</sup> (2 gotas) para un caudal nominal de q<sub>v</sub> = 1000 l / min a 4bar

<sup>1</sup> I valori indicati si riferiscono ad una lunghezza del tubo di max. 2m. Selezionare la prossima grande diametro del tubo per le lunghezze dei tubi più lunghi.  
<sup>2</sup> Max. 30 mg / m<sup>3</sup> (2 gocce) con un flusso nominale di q<sub>v</sub> = 1000 l / min  
<sup>3</sup> a 4bar



