



SBPL



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	9
EN	Operating Instructions	1	IT	Istruzioni per l'uso	17
FR	Instructions de service	9	NL	Bedieningsinstructies	17

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

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

Sicherheitshinweise

Klassifikation


Gefahr

Dieser Warnhinweis warnt vor einer Gefahr, die zum Tod oder schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht vermieden wird.

 GEFAHR	
	Art und Quelle der Gefahr Folge der Gefahr ► Gefahrenabhilfe


Warnung

Dieser Warnhinweis warnt vor einer Gefahr, die zum Tod oder schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

 WARNUNG	
	Art und Quelle der Gefahr Folge der Gefahr ► Gefahrenabhilfe

Vorsicht

Dieser Warnhinweis warnt vor einer Gefahr, die Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

 VORSICHT	
	Art und Quelle der Gefahr Folge der Gefahr ► Gefahrenabhilfe

Achtung

Dieser Warnhinweis warnt vor einer Gefahr, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

ACHTUNG	
	Art und Quelle der Gefahr Folge der Gefahr ► Gefahrenabhilfe

Allgemeine Hinweise

Dieses Symbol wird eingesetzt, wenn wichtige Hinweise und Informationen zum Umgang mit der Maschine / dem System / dem Gerät gegeben werden.


	Hinweis / Information
---	-----------------------

Safety Notes

Classification


Danger

This warning informs the user of a risk that will result in death or serious injury if it is not avoided.

 DANGER	
	Type and source of the Danger Consequence ► Remedial action


Warning

This warning informs the user of a risk that could result in death or serious injury if it is not avoided.

 WARNING	
	Type and source of the Danger Consequence ► Remedial action

Caution

This warning informs the user of a risk that could result injury if it is not avoided.

 CAUTION	
	Type and source of the Danger Consequence ► Remedial action

Important

This warning informs the user of a risk that could result damage to property if it is not avoided.

IMPORTANT	
	Type and source of the Danger Consequence ► Remedial action

Notice




This symbol is used when important notes and information regarding use of the machine/the system/the device are provided.

	Information on the use
---	------------------------

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

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

Produkt- und technologieabhängige Sicherheitshinweise

- Das Produkt wird in Verbindung mit einem automatisierten Handlingsystem (Portal / Roboter) eingesetzt. Deshalb gelten außerdem die Sicherheitsvorschriften des entsprechenden Systems!
- 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 nicht auszuschließen.
- Die Ejektoren dürfen nur mit einem maximalen Druck von 6,0 bar betrieben werden
- Montage, Inbetriebnahme, Wartung nur durch Fachkräfte
- 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.

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

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

Product-specific and Technology-specific Safety Instructions

- The product is used with an automated handling system (portal/robot). For this reason, you must also follow the safety regulations of the corresponding system.
- 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 can not be excluded.
- The ejectors may only be operated with a maximum pressure of 6,0 bar.
- Assembly, commissioning, maintenance must only be carried out by qualified persons.
- 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.

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.

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.

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.

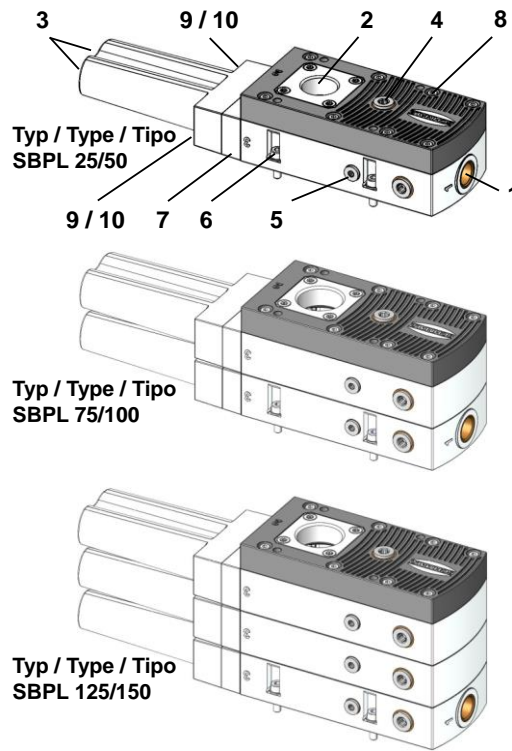
Eine Fachkraft ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, seiner Kenntnisse und Erfahrungen, sowie seiner Kenntnisse der einschlägigen Bestimmungen, die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen, mögliche Gefahren erkennen und geeignete Sicherheitsmaßnahmen treffen kann. Eine Fachkraft muss die einschlägigen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

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.

Aufbau

Pos	Bezeichnung
1	Druckluftanschluss, max. 15Nm
2	Vakuumananschluss, max. 25Nm
3	Abluftöffnungen
4	Abblasanschluss / Belüftungsanschluss, max.15Nm - Externes Abblasen mit Abblasventil 2/2-NC * (vakuumdicht)
5	Vakuumanfrage, max. 10Nm
6	Befestigungsschrauben M5 (4x), max. 5Nm
7	Schalldämpfer-Aufnahme
8	Befestigungsschrauben M4 (8x für Gehäusedeckel) max. 2,5Nm
9	Befestigungsschrauben M4x16 (2x für Schalldämpferaufnahme) max. 2Nm
10	Befestigungsschrauben M4x35 (2x für Schalldämpfer) max. 2Nm

Construction



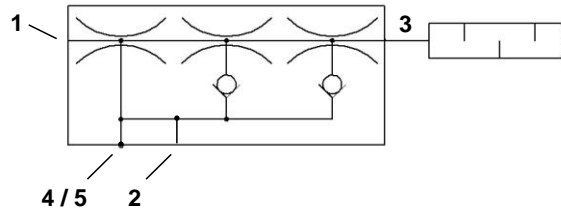
Pos	Designation
1	Compressed air connection, max. 15Nm
2	Vacuum connection, max. 25Nm
3	Exhaust vents
4	Blow-off connection / Ventilation connection, max.15Nm - External Blow-Off with Blow-Off valve 2/2-NC * (vacuum-tight)
5	Vacuum control, max. 10Nm
6	Mounting Screws M5 (4x), max. 5Nm
7	Silencer adapter
8	Mounting Screws M4 (8x for cover) max. 2,5Nm
9	Mounting Screws M4x16 (2x for Silencer adapter) max. 2Nm
10	Mounting Screws M4x35 (2x for Silencer) max. 2Nm

* s. Zubehör / see Accessories

Pneumatischer Anschluss

Pos	Bezeichnung
1	Druckluftanschluss
2	Vakuumananschluss
3	Abluft
4	Abblasen / Belüftung
5	Vakuumanfrage

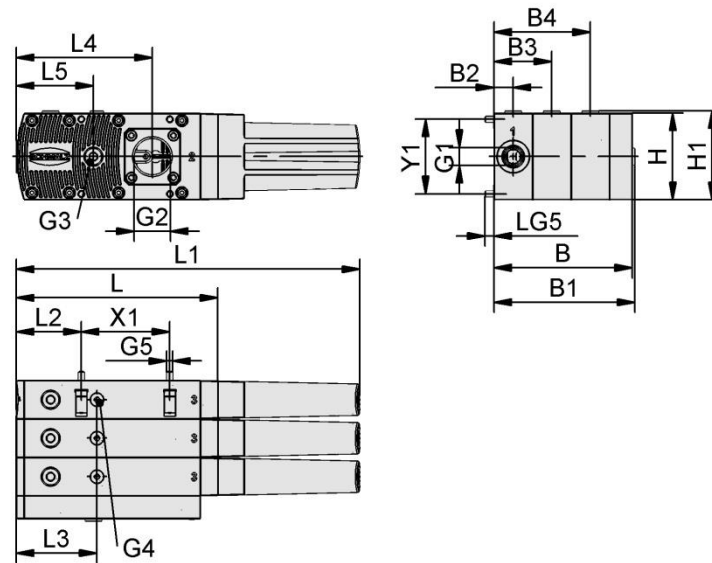
Pneumatic Connections



Pos	Designation
1	Compressed air connection
2	Vacuum connection
3	Exhaust
4	Blow-off / Ventilation
5	Vacuum control

Maße und Anschlüsse

Dimensions and connections



Typ / Type	L	L1	L2	L3	L4	L5	B	B1	B2	B3	B4	H	H1	X1	Y1
SBPL 25 HF/HV	168	285	54	67	113	64	51	53	16	---	---	72	74	74	62
SBPL 25 HF/HV NPT	168	285	54	67	113	64	51	53	16	---	---	72	74	74	62
SBPL 50 HF/HV	168	285	54	67	113	64	51	53	16	---	---	72	74	74	62
SBPL 50 HF/HV NPT	168	285	54	67	113	64	51	53	16	---	---	72	74	74	62
SBPL 75 HF/HV	168	285	54	67	113	64	83	85	16	48	---	72	74	74	62
SBPL 75 HF/HV NPT	168	285	54	67	113	64	83	85	16	48	---	72	74	74	62
SBPL 100 HF/HV	168	285	54	67	113	64	83	85	16	48	---	72	74	74	62
SBPL 100 HF/HV NPT	168	285	54	67	113	64	83	85	16	48	---	72	74	74	62
SBPL 125 HF/HV	168	285	54	67	113	64	115	117	16	48	80	72	74	74	62
SBPL 125 HF/HV NPT	168	285	54	67	113	64	115	117	16	48	80	72	74	74	62
SBPL 150 HF/HV	168	285	54	67	113	64	115	117	16	48	80	72	74	74	62
SBPL 150 HF/HV NPT	168	285	54	67	113	64	115	117	16	48	80	72	74	74	62

Typ / Type	G1	G2	G3	G4	G5	Lg5	empf. Schlauchinnen – Ø * / Recom. internal hose – Ø *	
							Druckluft / Compressed air	Vakuum / Vacuum
SBPL 25 HF/HV	G3/8"-IG	G3/4"-IG	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M5-AG	8,5	6	20
SBPL 25 HF/HV NPT	NPT3/8-IG	NPT3/4-IG	NPT1/4-IG	G1/8"-IG	M5-AG	8,5	6	20
SBPL 50 HF/HV	G3/8"-IG	G3/4"-IG	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M5-AG	8,5	6	25
SBPL 50 HF/HV NPT	NPT3/8-IG	NPT3/4-IG	NPT1/4-IG	G1/8"-IG	M5-AG	8,5	6	25
SBPL 75 HF/HV	G3/8"-IG	G1"-IG	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M5-AG	8,5	9	32
SBPL 75 HF/HV NPT	NPT3/8-IG	NPT1-IG	NPT1/4-IG	G1/8"-IG	M5-AG	8,5	9	32
SBPL 100 HF/HV	G3/8"-IG	G1"-IG	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M5-AG	8,5	9	32
SBPL 100 HF/HV NPT	NPT3/8-IG	NPT1-IG	NPT1/4-IG	G1/8"-IG	M5-AG	8,5	9	32
SBPL 125 HF/HV	G3/8"-IG	G1"-IG	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M5-AG	8,5	11	32
SBPL 125 HF/HV NPT	NPT3/8-IG	NPT1-IG	NPT1/4-IG	G1/8"-IG	M5-AG	8,5	11	32
SBPL 150 HF/HV	G3/8"-IG	G1"-IG	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M5-AG	8,5	11	32
SBPL 150 HF/HV NPT	NPT3/8-IG	NPT1-IG	NPT1/4-IG	G1/8"-IG	M5-AG	8,5	11	32

* bei Schlauchlängen bis 2m / Hose lengths up to 2 m

Installation und Betrieb

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

Befestigung Ejektormodul

Der Schalldämpfer fixiert das Ejektormodul. Deshalb darf der Ejektor nicht ohne Schalldämpfer betrieben werden.

Ausnahme:

Wenn der Ejektor ohne Schalldämpfer betrieben werden soll, muss das Ejektormodul über die Schalldämpfer-Aufnahme und die beiden mitgelieferten Schrauben M4x16 (2Nm) gesichert werden (vgl. Abschnitt „Aufbau“).

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

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

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

Befestigung

Befestigen Sie den Ejektor mit den mitgelieferten M5-Schrauben (4x). Anzugsmoment max. 5 Nm!
Alternativ kann ein Befestigungswinkel 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.

Weitere Angaben

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

- Prüfen Sie das Produkt auf offensichtliche Mängel, wie beispielsweise Risse im Gehäuse oder fehlende Schrauben, Abdeckkappen, Dichtungen!
- Elektrische Leitungsverbindungen, Pneumatik- und Vakuumschläuche müssen dauerhaft mit dem Produkt verbunden und gesichert sein!
- Produkt spannungs- und druckfrei schalten und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern!
- Der Betrieb in explosionsgefährdeter Umgebung ist nicht zulässig. Brand- und Explosionsgefahr!

Installation and Operation

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

Mounting ejector module

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

Exception:

If the ejector is to be operated without silencer, the ejector module must be secured with the silencer adapter and the two supplied screws M4x16 (2Nm) (see section „Construction“).

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

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

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

Mounting

Secure the ejector using the secured screws (M5). Maximum torque 5 Nm! As an alternative a mounting bracket 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.

More information

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

- Check the product for apparent damage, such as fissures in the housing or missing screws, cover caps or seals.
- Electrical line connections, and pneumatic and vacuum tubes, must be permanently connected to the product and secured.
- Make sure that the product is disconnected, depressurized and cannot be switched on again without authorization.
- The system may not be operated in environments where there is a risk of explosion. Risk of fire and explosion.

- Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen des Produktes und seinen Bauteilen sind aus Sicherheitsgründen verboten!
Ausnahme: Upgrade des Ejektors auf eine höhere Leistungsklasse mithilfe eines Upgrade-Sets und separater Umbauanleitung.
- Im Betrieb ausreichend Sicherheitsabstand einhalten, Quetschgefahr durch sich bewegende Teile!
- Das Produkt ist mit geeigneten Schutzvorrichtungen zu betreiben. Vor unbefugtem Zutritt absichern!
- Der Betrieb außerhalb der spezifizierten Leistungsgrenzen ist nicht zulässig.

- For safety reasons, modifications or changes may not be made to the product or its components without approval.
Exception: Upgrade of the ejector to a higher performance level with a upgrade-set and separate modification instructions.
- Maintain a safe distance during operation: The moving parts present a risk of crushing injuries.
- 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

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

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

Die Einbaulage des Ejektors ist beliebig.

The installation position of the ejector is any.

Technische Daten

Technical Data

Max. Vakuum / max. vacuum	[%]	HF = 60	HV = 90
Opt. Betriebsdruck / Opt. operating pressure	[bar]	4 ... 5	
Betriebsdruck / Operating pressure	[bar]	2 ... 6	
Einbaulage / Installation position		Beliebig / Any	
Temperaturbereich / Temperature range	[°C]	0...+60	
Betriebsmedium druckluftseitig / Operating medium on pressure side		Gefilterte (max. 40 µm) und geölte oder nicht geölte Druckluft oder neutrale Gase gemäss Klasse 3-3-3 nach ISO 8573-1 / Filtered (max. 40 µm), oily or oil-free compressed air or neutral gases in accordance with class 3-3-3, ISO 8573-1	
Betriebsmedium vakuumseitig / Operating medium on vacuum side		trockene und nicht aggressive Gase / dry, non-aggressive gas	

¹ Bei max. 2 m Länge / At maximum 2 m length

Typ / Type	Evakuierungsgrad / Degree of evacuation [%]	Max. Saugvermögen / Max. suction capacity [l/min]	Luftverbrauch / Air consumption ¹ [l/min]	Schallpegel / Noise level [dB]		Druckbereich / Compr. air range [bar]	Gewicht / Weight [kg]
				frei / free	angesaugt / load gripped		
SBPL 25 HF	60	290	80	61	54	2,0 ...6,0	0,8
SBPL 25 HV	90	300	105	65	55	2,0 ...6,0	0,8
SBPL 50 HF	60	500	160	65	55	2,0 ...6,0	0,8
SBPL 50 HV	90	510	210	66	59	2,0 ...6,0	0,8
SBPL 75 HF	60	710	230	67	57	2,0 ...6,0	1,1
SBPL 75 HV	90	720	305	68	62	2,0 ...6,0	1,1
SBPL 100 HF	60	860	300	69	58	2,0 ...6,0	1,1
SBPL 100 HV	90	870	395	70	64	2,0 ...6,0	1,1
SBPL 125 HF	60	1010	370	70	60	2,0 ...6,0	1,5
SBPL 125 HV	90	1010	470	72	65	2,0 ...6,0	1,5
SBPL 150 HF	60	1120	435	71	61	2,0 ...6,0	1,5
SBPL 150 HV	90	1140	545	73	66	2,0 ...6,0	1,5

¹ Bei optimalem Betriebsdruck / At opt. operating pressure

Verwendete Werkstoffe

Used materials

Bauteil / Part	Material / Material
Grundkörper und Anschlussplatte / Body and connection plate	Glasfaserverstärkter Kunststoff / Fiberglass reinforced plastic
Deckel / Cover	Glasfaserverstärkter Kunststoff / Fiberglass reinforced plastic
Innenteile / Internal parts	Aluminiumlegierung, Messing, NBR / Aluminium alloy, Brass, NBR
Dichtungen / Gaskets	NBR
Schrauben / Screws	Stahl verzinkt, Edelstahl / galvanized Steel, stainless Steel
Befestigungsblech / Mounting plate	Stahl verzinkt / galvanized Steel

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. Bei erneutem Zusammenbau sind die vorgegebenen Anzugsmomente der Schrauben einzuhalten (vgl. Abschnitt „Aufbau“).

Eine separate Wartungsanleitung mit Demontage- und Montagehinweisen kann unter www.schmalz.com heruntergeladen werden.

Ersatz und Verschleißteile

Benennung / Designation	Typ / Type	Artikel-Nr. / Part number
Schalldämpfer / silencer	SD 102x71x33 SBPL	10.02.01.01585
Ejektormodul / Ejector module HF	SEP HF 3 13 22	10.02.01.01348
Ejektormodul / Ejector module HV	SEP HV 3 16 22	10.02.01.01397
Dichtrahmen / Sealing frame	DI-RA 112.5x34.8 NBR-55	10.02.01.01541
O-Ring / O-ring	O-RING 10x2.5 NBR-70	10.07.08.00002

Zubehör

Benennung / Designation	Typ / Type	Artikel-Nr. / Part number	Hinweis / Note	Schlauchschele / hose clamp
Nachrüstatz / Retrofit kit	SET SBPL-75/100	10.02.01.01685		
Nachrüstatz / Retrofit kit	SET SBPL-125/150	10.02.01.01686		
Verschlussstopfen mont. / Sealing plug (inst.)	VRS-ST 21.8x145 SBPL	10.02.01.01687		
Befestigungswinkel / Mounting bracket	BEF-WIN 25x77x72 3 SBPL	10.02.01.01705		
Vakuummanometer (elektr.) / Vacuum gauge (electronic)	VAM-D 30x30 VP10 G1/8-AG	10.07.02.00055		
Vakuummanometer / Vacuum gauge	VAM 40 V H	10.07.02.00035		
Elektromagnetventil Druck / Solenoid valve pressure	EMV 3 24V-DC 2/2 NC K-2P	10.05.01.00366		
Schlauchtülle für SBPL 25 / Hose sleeve for SBPL 25	ST 20 AL-EL	10.02.01.01679	für Schlauch-Nenn-Ø 20 / for hose inside-Ø 20	10.07.10.00086
Schlauchtülle für SBPL 50 / Hose sleeve for SBPL 50	ST 25 AL-EL	10.02.01.01680	für Schlauch-Nenn-Ø 25 / for hose inside-Ø 25	10.07.10.00087
Schlauchtülle für SBPL >50 / Hose sleeve for SBPL >50	ST 32 AL-EL	10.02.01.01681	für Schlauch-Nenn-Ø 32 / for hose inside-Ø 32	10.07.10.00018
Vakuumschlauch / Vacuum hose	VSL 27-20 PU-DS	10.07.09.00047		
Vakuumschlauch / Vacuum hose	VSL 33-25 PU-DS	10.07.09.00051		
Vakuumschlauch / Vacuum hose	VSL 42-32 PU-DS	10.07.09.00036		

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. During assembly, the prescribed tightening torque of the screws must be observed (see section „Construction“).

A separate maintenance instructions in disassembly and assembly instructions can be downloaded from www.schmalz.com.

Spare and wearing parts

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

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

Consignes de sécurité

Classification

Danger

Cet avertissement prévient d'un danger qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou de graves blessures.

DANGER	
	Type et origine du danger Conséquence du danger ► Mesure corrective

Avertissement

Cet avertissement prévient d'un danger qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou de graves blessures.

AVERTISSEMENT	
	Type et origine du danger Conséquence du danger ► Mesure corrective

ATTENTION

Cet avertissement prévient d'un danger qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures.

ATTENTION	
	Type et origine du danger Conséquence du danger ► Mesure corrective

Attention

Cet avertissement prévient d'un danger qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des dommages matériels.

ATTENTION	
	Type et origine du danger Conséquence du danger ► Mesure corrective

Remarques générales

Ce symbole est utilisé lorsque des remarques et informations importantes relatives à la manipulation de la machine / du système / du dispositif sont données.

	Remarque / information
--	------------------------

Indicaciones de seguridad

Clasificación

Peligro

Esta indicación avisa de un peligro que causará la muerte o graves lesiones si no se evita.

PELIGRO	
	Tipo de peligro y origen Consecuencia del peligro ► Prevención del peligro

Advertencia

Esta indicación avisa de un peligro que puede ser causa de muerte o de graves lesiones si no se evita.

ADVERTENCIA	
	Tipo de peligro y origen Consecuencia del peligro ► Prevención del peligro

Atención

Esta indicación avisa de un peligro que puede ser causa de lesiones si no se evita.

ATENCIÓN	
	Tipo de peligro y origen Consecuencia del peligro ► Prevención del peligro

Atención

Esta indicación avisa de un peligro que puede ser causa de daños materiales si no se evita.

ATENCIÓN	
	Tipo de peligro y origen Consecuencia del peligro ► Prevención del peligro

Indicaciones generales




Este símbolo se utiliza para dar indicaciones e informaciones importantes sobre el uso de la máquina/el sistema/el dispositivo.

	Indicación/información
--	------------------------

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

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

Consignes de sécurité spécifiques au produit et à la technologie

- Le produit est utilisé en association avec un système de manipulation automatique (portique / robot). C'est pourquoi vous devez également respecter les consignes de sécurité du système correspondant !
- 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.
Dans le cas contraire, un endommagement de l'éjecteur et des risques de blessure seraient possibles.
- Les éjecteurs doivent être exploités avec une pression maximale de 6,0 bars
- Montage, mise en service, entretien uniquement par du personnel qualifié
- 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.

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

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

Indicaciones de seguridad dependientes del producto y de la tecnología

- El producto se utiliza en combinación con un sistema de manipulación automatizado (pórtico/robot). Por ello, las instrucciones de seguridad del sistema correspondiente tienen también vigencia.
- 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 se debe cerrar.
De otro modo, pueden producirse deterioros en el eyector y existe peligro de sufrir lesiones.
- Los eyectores se deben operar sólo con una presión máxima de 6,0 bar
- El montaje, la puesta en marcha y el mantenimiento deben ser realizados sólo por especialistas.
- 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.

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.

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

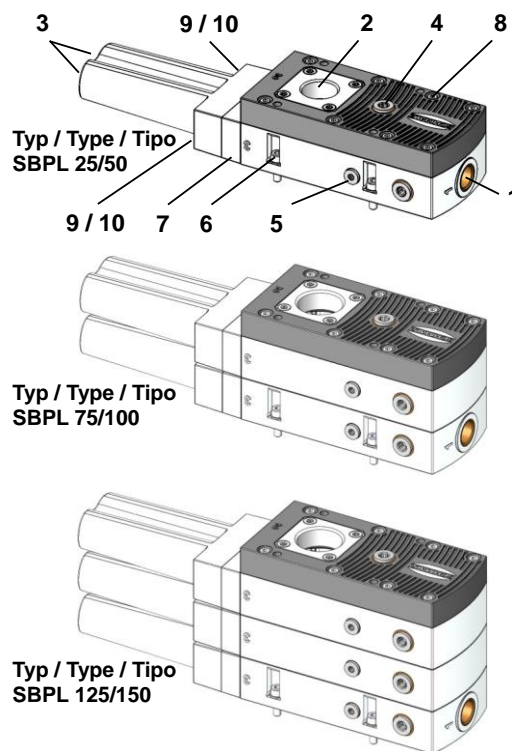
Todas las actividades relacionadas con el producto requieren conocimientos básicos de mecánica y eléctrica, así como conocimientos de los términos técnicos correspondientes.
 Para garantizar la seguridad de servicio, estas actividades deben ser realizadas sólo por el especialista correspondiente o por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

Conception

Pos	Désignation
1	Raccord d'air comprimé, max. 15 Nm
2	Raccord de vide, max. 25 Nm
3	Orifices d'air d'échappement
4	Raccord de soufflage / d'aération, max.15 Nm - Soufflage externe avec vanne de soufflage 2/2-NC * (étanche au vide)
5	Interrogation du vide, max. 10 Nm
6	Vis de fixation M5 (4x), max. 5 Nm
7	Logement du silencieux
8	Vis de fixation M4 (8x pour couvercle du boîtier) max. 2,5 Nm
9	Vis de fixation M4x16 (2x pour logement du silencieux) max. 2 Nm
10	Vis de fixation M4x35 (2x pour silencieux) max. 2 Nm

Estructura



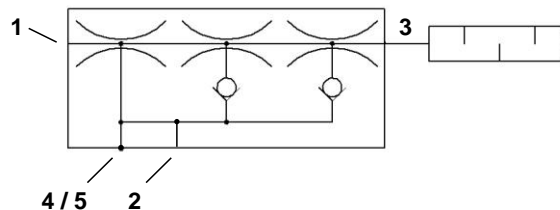
Pos	Designación
1	Conexión de aire comprimido, máx. 15 Nm
2	Conexión de vacío, máx. 25 Nm
3	Aberturas de aire de salida
4	Conexión de soplado / Conexión de ventilación, máx.15 Nm - Soplado externo con válvula de soplado 2/2-NC * (hermética)
5	Consulta de vacío, máx. 10 Nm
6	Tornillos de fijación M5 (4 ud.), máx. 5 Nm
7	Alojamiento del silencioso
8	Tornillos de fijación M4 (8 ud. para tapa de carcasa) máx. 2,5 Nm
9	Tornillos de fijación M4x16 (2 ud. para alojamiento de silencioso) máx. 2 Nm
10	Tornillos de fijación M4x35 (2 ud. para silencioso) máx. 2 Nm

* Voir accessoires / v. Accesorios

Raccord pneumatique

Pos	Désignation
1	Raccord d'air comprimé
2	Raccord de vide
3	Air d'échappement
4	Soufflage/aération
5	Interrogation du vide

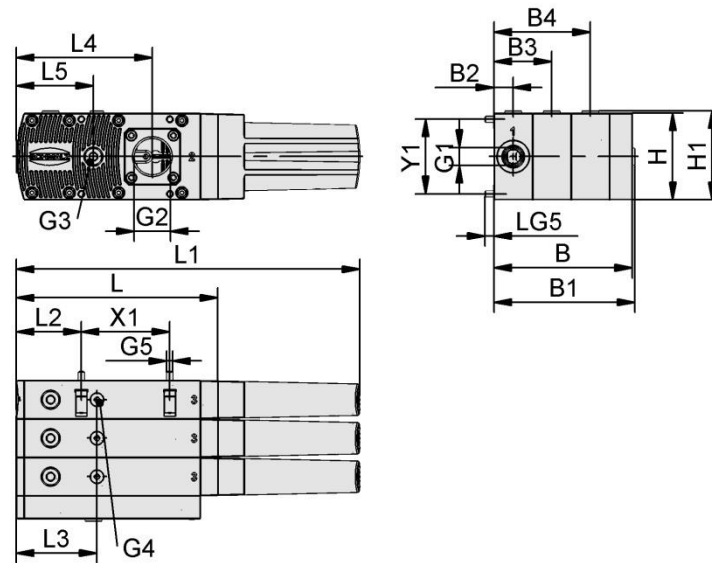
Conexión neumática



Pos	Designación
1	Conexión de aire comprimido
2	Conexión de vacío
3	Aire de salida
4	Soplado / Ventilación
5	Consulta de vacío

Dimensions et raccords

Dimensiones y conexiones






Type / Tipo	L	L1	L2	L3	L4	L5	B	B1	B2	B3	B4	H	H1	X1	Y1
SBPL 25 HF/HV	168	285	54	67	113	64	51	53	16	---	---	72	74	74	62
SBPL 25 HF/HV NPT	168	285	54	67	113	64	51	53	16	---	---	72	74	74	62
SBPL 50 HF/HV	168	285	54	67	113	64	51	53	16	---	---	72	74	74	62
SBPL 50 HF/HV NPT	168	285	54	67	113	64	51	53	16	---	---	72	74	74	62
SBPL 75 HF/HV	168	285	54	67	113	64	83	85	16	48	---	72	74	74	62
SBPL 75 HF/HV NPT	168	285	54	67	113	64	83	85	16	48	---	72	74	74	62
SBPL 100 HF/HV	168	285	54	67	113	64	83	85	16	48	---	72	74	74	62
SBPL 100 HF/HV NPT	168	285	54	67	113	64	83	85	16	48	---	72	74	74	62
SBPL 125 HF/HV	168	285	54	67	113	64	115	117	16	48	80	72	74	74	62
SBPL 125 HF/HV NPT	168	285	54	67	113	64	115	117	16	48	80	72	74	74	62
SBPL 150 HF/HV	168	285	54	67	113	64	115	117	16	48	80	72	74	74	62
SBPL 150 HF/HV NPT	168	285	54	67	113	64	115	117	16	48	80	72	74	74	62

Type / Tipo	G1	G2	G3	G4	G5	Lg5	Ø int. de tuyau recomm. * / Ø interior de tubo flexible recom. *	
							Air comprimé / Aire comprimido	Vide / Vacío
SBPL 25 HF/HV	G3/8"-IG	G3/4"-IG	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M5-AG	8,5	6	20
SBPL 25 HF/HV NPT	NPT3/8-IG	NPT3/4-IG	NPT1/4-IG	G1/8"-IG	M5-AG	8,5	6	20
SBPL 50 HF/HV	G3/8"-IG	G3/4"-IG	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M5-AG	8,5	6	25
SBPL 50 HF/HV NPT	NPT3/8-IG	NPT3/4-IG	NPT1/4-IG	G1/8"-IG	M5-AG	8,5	6	25
SBPL 75 HF/HV	G3/8"-IG	G1"-IG	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M5-AG	8,5	9	32
SBPL 75 HF/HV NPT	NPT3/8-IG	NPT1-IG	NPT1/4-IG	G1/8"-IG	M5-AG	8,5	9	32
SBPL 100 HF/HV	G3/8"-IG	G1"-IG	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M5-AG	8,5	9	32
SBPL 100 HF/HV NPT	NPT3/8-IG	NPT1-IG	NPT1/4-IG	G1/8"-IG	M5-AG	8,5	9	32
SBPL 125 HF/HV	G3/8"-IG	G1"-IG	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M5-AG	8,5	11	32
SBPL 125 HF/HV NPT	NPT3/8-IG	NPT1-IG	NPT1/4-IG	G1/8"-IG	M5-AG	8,5	11	32
SBPL 150 HF/HV	G3/8"-IG	G1"-IG	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M5-AG	8,5	11	32
SBPL 150 HF/HV NPT	NPT3/8-IG	NPT1-IG	NPT1/4-IG	G1/8"-IG	M5-AG	8,5	11	32

* Pour les longueurs de tuyaux jusqu'à 2 m / con longitudes de tubo flexible de hasta 2m

Installation et fonctionnement

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




Fixation du module d'éjecteur

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

Exception :

Au cas où l'éjecteur doit être exploité sans silencieux, le module d'éjecteur doit être fixé à l'aide sur le logement du silencieux et des deux vis fournies M4x16 (2 Nm) (cf. section «Conception»).

Instalación y funcionamiento



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



Fijación del módulo eyector




El silenciador fija el módulo eyector.
Por ello, el eyector no se debe utilizar sin silenciador.




Excepción:





Si se va a utilizar el eyector sin silenciador, el módulo eyector se debe fijar al alojamiento del silenciador con los dos tornillos M4x16 (2 Nm) suministrados (véase la sección "Estructura").





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

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

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

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

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

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

Fixation

Fixez l'éjecteur à l'aide des vis M5v fournies (4x). Couple de serrage max. : 5 Nm !
En alternative, une équerre de fixation 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.

Autres informations

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

- Vérifiez que le produit ne présente pas de défauts apparents tels que des fissures dans le carter et qu'il ne manque pas de vis, capuchons ou joints.
- Les câbles électriques, 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.
- Mettez le produit hors tension et hors pression et verrouillez-le contre tout risque de remise en service involontaire.
- Il est interdit d'utiliser le dispositif dans des locaux présentant un risque d'explosion. Risque d'incendie et d'explosion !

Fijación

Fije el eyector con los tornillos M5 suministrados (4 ud.). Par máx. de apriete: 5 Nm.
Alternativamente, se puede utilizar un ángulo de fijación, 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.

Otros datos

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

- Compruebe el producto en cuanto a deficiencias obvias, como grietas en la carcasa o falta de tornillos, tapas o juntas.
- Las conexiones eléctricas, neumáticas y de vacío se deben conectar y asegurar de forma permanente al producto.
- Desconecte la tensión y la presión del producto y asegúrelo contra una conexión involuntaria.
- No está permitido el funcionamiento en entornos con peligro de explosión. ¡Peligro de incendio y de explosión!

- Pour des raisons de sécurité, il est interdit d'effectuer des modifications ou transformations arbitraires sur le produit et ses composants.
Exception : mise à niveau de l'éjecteur vers une classe de puissance supérieure à l'aide d'un kit de mise à niveau et des instructions de transformation séparées.
- Pendant le fonctionnement du produit, observez une distance suffisante afin de prévenir tout risque d'écrasement provoqué par des pièces en mouvement.
- 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.

- Queda prohibido realizar remodelaciones o modificaciones por cuenta propia en el producto y sus componentes.
Excepción: Actualización del eyector a una clase de potencia mayor con ayuda de un set de actualización e instrucciones de reequipamiento por separado.
- Durante el funcionamiento, mantenga una distancia de seguridad suficiente, existe peligro de aplastamiento debido a las piezas en movimiento.
- 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.

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.

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.

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

El eyector se puede montar en cualquier posición.

Caractéristiques techniques

Datos técnicos

Vide max. / Vacío máx.	[%]	HF = 60	HV = 90
Pression de service optimale / Presión operativa opc.	[bar]	4 ... 5	
Pression de service / Presión operativa	[bar]	2 ... 6	
Position de montage / Posición de montaje		Indifférente / Cualquiera	
Plage de température / Rango de temperatura	[°C]	0...+60	
Élément de fonctionnement côté air comprimé / Medio de servicio en el lado de aire comprimido		Air comprimé filtré (40 µm max.) et huilé ou non, ou gaz neutres conformément à classe 3-3-3 selon ISO 8573-1 / Aire comprimido filtrado y aceitado o no aceitado (máx. 40 µm) o gas neutro según clase 3-3-3 de ISO 8573-1	
Élément de fonctionnement côté vide / Medio de servicio en el lado de vacío		Gaz secs et non agressifs / Gases no agresivos y secos	

¹ Pour une longueur maximale de 2 m / Con una longitud máx. de 2 m

Type / Tipo	Degré d'évacuation / Grado de evacuación [%]	Cap. d'aspiration max. / Cap. de aspiración máx. [l/min]	Consommation d'air / Consumo de aire ¹ [l/min]	Niveau sonore / Nivel acústico [dB]		Plage de pression / Rango de presión [bar]	Poids / Peso [kg]
				Libre / libre	avec charge aspirée / aspirado		
SBPL 25 HF	60	290	80	61	54	2,0 ...6,0	0,8
SBPL 25 HV	90	300	105	65	55	2,0 ...6,0	0,8
SBPL 50 HF	60	500	160	65	55	2,0 ...6,0	0,8
SBPL 50 HV	90	510	210	66	59	2,0 ...6,0	0,8
SBPL 75 HF	60	710	230	67	57	2,0 ...6,0	1,1
SBPL 75 HV	90	720	305	68	62	2,0 ...6,0	1,1
SBPL 100 HF	60	860	300	69	58	2,0 ...6,0	1,1
SBPL 100 HV	90	870	395	70	64	2,0 ...6,0	1,1
SBPL 125 HF	60	1010	370	70	60	2,0 ...6,0	1,5
SBPL 125 HV	90	1010	470	72	65	2,0 ...6,0	1,5
SBPL 150 HF	60	1120	435	71	61	2,0 ...6,0	1,5
SBPL 150 HV	90	1140	545	73	66	2,0 ...6,0	1,5

¹ Avec une pression de service optimale / A la presión operativa óptima

Matériaux utilisés

Materiales utilizados

Composant / Componente	Matériau / Material
Corps de base et plaque de raccordement / Cuerpo base y placa de conexión	Matière synthétique renforcée de fibres de verre / Plástico reforzado con fibra de vidrio
Couvercle / Tapa	Matière synthétique renforcée de fibres de verre / Plástico reforzado con fibra de vidrio
Pièces internes / Piezas interiores	Alliage d'aluminium, laiton, NBR / Aleación de aluminio, latón, NBR
Joints / Juntas	NBR
Vis / Tornillos	Acier galvanisé, inox / Acero galvanizado, acero inoxidable
Tôle de fixation / Chapa de fijación	Acier galvanisé / Acero galvanizado

Entretien / pièces de rechange et d'usure Mantenimiento/piezas de repuesto y piezas sometidas al desgaste

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.

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.

Entretien

L'éjecteur peut être ouvert à des fins d'entretien et de nettoyage. Respectez les couples de serrage prescrits des vis lorsque vous le remontez (cf. section «Conception»).

Mantenimiento

El ejector se puede abrir para fines de mantenimiento y limpieza. Cuando se monte de nuevo se deben observar los pares de apriete especificados de los tornillos (véase sección "Estructura").

Une notice d'entretien séparée contenant des instructions de montage et de démontage peut être téléchargée sur le site www.schmalz.com.

En www.schmalz.com se pueden descargar unas instrucciones de mantenimiento por separado con instrucciones de desmontaje y montaje.

Pièces de rechange et d'usure

Piezas de repuesto y piezas sometidas al desgaste

Désignation / Designación	Type / Tipo	Référence / N° de artículo
Silencieux / Silenciador	SD 102x71x33 SBPL	10.02.01.01585
Module d'éjecteur / Módulo eyector HF	SEP HF 3 13 22	10.02.01.01348
Module d'éjecteur / Módulo eyector HV	SEP HV 3 16 22	10.02.01.01397
Cadre d'étanchéité / Marco obturador	DI-RA 112.5x34.8 NBR-55	10.02.01.01541
Joint torique / Anillo toroidal	O-RING 10x2.5 NBR-70	10.07.08.00002

Accessoires

Accesorios

Désignation / Designación	Type / Tipo	Référence / Nro. de artículo	Remarque / Nota	Collier de serrage / Abrazadera
Kit de post-équipement / Set de reequipamiento	SET SBPL-75/100	10.02.01.01685		
Kit de post-équipement / Set de reequipamiento	SET SBPL-125/150	10.02.01.01686		
Obturateur mont./ Tapón de cierre mont	VRS-ST 21.8x145 SBPL	10.02.01.01687		
Équerre de fixation / Ángulo de fijación	BEF-WIN 25x77x72 3 SBPL	10.02.01.01705		
Vacuomètre (électr.) / Vacuómetro (eléctr.)	VAM-D 30x30 VP10 G1/8-AG	10.07.02.00055		
Vacuomètre / Vacuómetro	VAM 40 V H	10.07.02.00035		
Électrovanne air comprimé / Electroválvula de presión	EMV 3 24V-DC 2/2 NC K-2P	10.05.01.00366		
Raccord de tuyau pour SBPL 25 / Hose sleeve for SBPL 25	ST 20 AL-EL	10.02.01.01679	Pour tuyau de Ø nominal 20 / para Ø nominal de tubo flexible 20	10.07.10.00086
Raccord de tuyau pour SBPL 50 / Hose sleeve for SBPL 50	ST 25 AL-EL	10.02.01.01680	Pour tuyau de Ø nominal 20 / para Ø nominal de tubo flexible 25	10.07.10.00087
Raccord de tuyau pour SBPL >50 / Hose sleeve for SBPL >50	ST 32 AL-EL	10.02.01.01681	Pour tuyau de Ø nominal 20 / para Ø nominal de tubo flexible 32	10.07.10.00018
Tuyau de vide / Tubo flexible de vacío	VSL 27-20 PU-DS	10.07.09.00047		
Tuyau de vide / Tubo flexible de vacío	VSL 33-25 PU-DS	10.07.09.00051		
Tuyau de vide / Tubo flexible de vacío	VSL 42-32 PU-DS	10.07.09.00036		

IT

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

NL

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




Indicazioni di sicurezza

Classificazione


Pericolo

Questo messaggio di avvertimento indica un pericolo che, se non evitato, provoca la morte o lesioni gravi.

 PERICOLO	
	Tipo e fonte del pericolo Conseguenza del pericolo ► Rimedio al pericolo


Avvertenza

Questo messaggio di avvertimento indica un pericolo che, se non evitato, può provocare la morte o lesioni gravi.

 AVVERTENZA	
	Tipo e fonte del pericolo Conseguenza del pericolo ► Rimedio al pericolo

Attenzione

Questo messaggio di avvertimento indica un pericolo che, se non evitato, può provocare lesioni.

 ATTENZIONE	
	Tipo e fonte del pericolo Conseguenza del pericolo ► Rimedio al pericolo


Avviso

Questo messaggio di avvertimento indica un pericolo che, se non evitato, può provocare danni materiali.

ATTENZIONE	
	Tipo e fonte del pericolo Conseguenza del pericolo ► Rimedio al pericolo

Indicazioni generali

Questo simbolo viene utilizzato per fornire importanti indicazioni e informazioni sull'utilizzo della macchina/del sistema/del dispositivo.

	Indicazione / informazione
---	----------------------------

Veiligheidsinstructies

Classificatie

Gevaar

Deze waarschuwing duidt op een gevaar, welk tot de dood of zwaar lichamelijk letsel leidt, indien zij niet wordt voorkomen.

 GEVAAR	
	Soort en bron van het gevaar Gevolg van het gevaar ► Voorkoming van gevaar

Waarschuwing

Deze waarschuwing duidt op een gevaar, welk tot de dood of zwaar lichamelijk letsel kan leiden, indien zij niet wordt voorkomen.

 WAARSCHUWING	
	Soort en bron van het gevaar Gevolg van het gevaar ► Voorkoming van gevaar

Voorzichtig

Deze waarschuwing duidt op een gevaar, welk tot lichamelijk letsel kan leiden, indien zij niet wordt voorkomen.

 VOORZICHTIG	
	Soort en bron van het gevaar Gevolg van het gevaar ► Voorkoming van gevaar


Attentie

Deze waarschuwing duidt op een gevaar, welk tot materiële schade kan leiden, indien zij niet wordt voorkomen.

ATTENTIE	
	Soort en bron van het gevaar Gevolg van het gevaar ► Voorkoming van gevaar

Algemene voorschriften




Dit symbool wordt toegepast, indien belangrijke instructies en informatie over de omgang met de machine / het systeem / het toestel worden verstrekt.

	Aanwijzingen / Instructies / Informatie
---	---

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

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

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

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

Indicazioni di sicurezza relative al prodotto e alla tecnologia

- Il prodotto viene impiegato in connessione a un sistema di movimentazione automatizzato (portale / robot). Osservare pertanto anche le normative di sicurezza del sistema!
- 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. Altrimenti possono verificarsi danni all'eiettore e sussiste anche il pericolo di lesioni per l'operatore.
- 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.
- Il comando spetta al personale addetto al servizio istruito dall' esercente.
- 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.

Product- en technologieafhankelijke veiligheidsinstructies

- Het product wordt in combinatie met een geautomatiseerd handlingsysteem (portaal / robot) toegepast. Om die reden gelden bovendien de veiligheidsvoorschriften van het desbetreffende systeem!
- 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 kan beschadiging van de ejector en bovendien gevaar voor letsel niet worden uitgesloten.
- De ejectoren mogen alleen met een maximale druk van 6,0 bar worden gebruikt
- Montage, inbedrijfstelling, onderhoud alleen door specialisten
- 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.

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.

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 bedieningsinstructies 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.

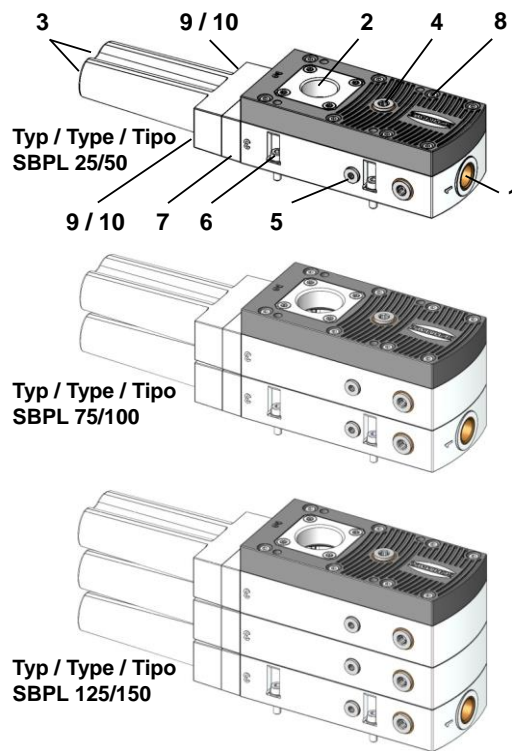
Eis aan de gebruiker

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.

Struttura

Pos	Denominazione
1	Attacco aria compressa, max. 15 Nm
2	Attacco per il vuoto, max. 25 Nm
3	Aperture per l'aria di scarico
4	Attacco di scarico/attacco di ventilazione, max.15 Nm - Soffiaggio esterno con valvola di soffiaggio 2/2-NC * (a tenuta)
5	Richiesta vuoto, max. 10 Nm
6	Viti di fissaggio M5 (4x), max. 5 Nm
7	Attacco silenziatore
8	Viti di fissaggio M4 (8x per coperchio alloggiamento) max. 2,5 Nm
9	Viti di fissaggio M4x16 (2x per attacco silenziatore) max. 2 Nm
10	Viti di fissaggio M4x35 (2x per silenziatore) max. 2 Nm

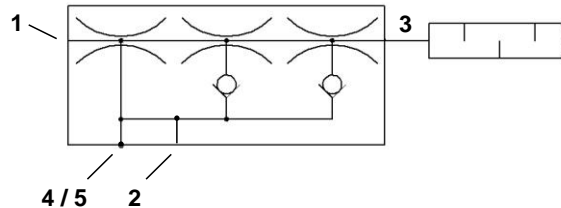


Pos	Omschrijving
1	Persluchtaansluiting, max. 15Nm
2	Vacuümaansluiting, max. 25Nm
3	Uitlaatluchtopeningen
4	Aansluiting afblaasluucht / ventilatieaansluiting, max.15Nm - Externe aansluiting afblaasluucht met afblaasluuchtventiel 2/2-NC * (vacuümdicht)
5	Vacuümvraag, max. 10Nm
6	Bevestigingsschroeven M5 (4x), max. 5Nm
7	Houder geluiddemper
8	Bevestigingsschroeven M4 (8x voor behuizingsdeksel) max. 2,5Nm
9	Bevestigingsschroeven M4x16 (2x voor houder geluiddemper) max. 2Nm
10	Bevestigingsschroeven M4x35 (2x voor geluiddemper) max. 2Nm

* vedi accessori / zie toebehoren

Attacco pneumatico

Pos	Denominazione
1	Attacco aria compressa
2	Attacco per vuoto
3	Aria di scarico
4	Soffiaggio/ventilazione
5	Richiesta vuoto

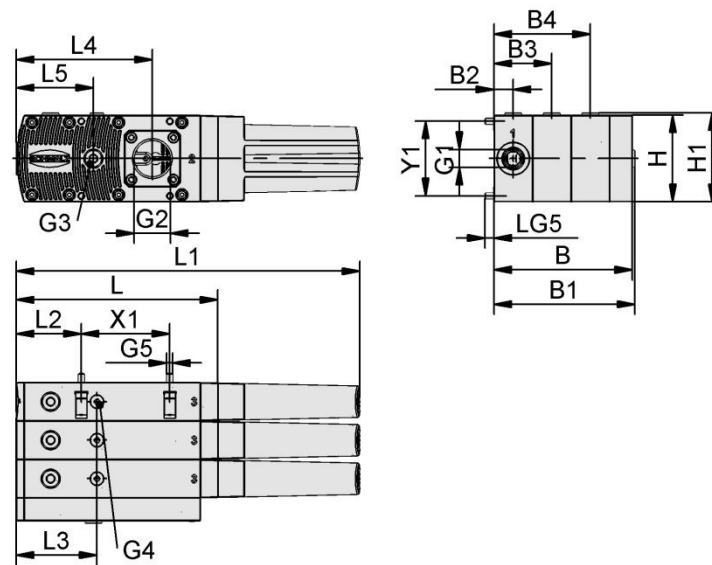


Pneumatische aansluiting

Pos	Omschrijving
1	Persluchtaansluiting
2	Vacuümaansluiting
3	Ontluchting
4	Afblazen/ventilatie
5	Vacuümvraag

Dimensioni e attacchi

Maten en aansluitingen






Tipo / Type	L	L1	L2	L3	L4	L5	B	B1	B2	B3	B4	H	H1	X1	Y1
SBPL 25 HF/HV	168	285	54	67	113	64	51	53	16	---	---	72	74	74	62
SBPL 25 HF/HV NPT	168	285	54	67	113	64	51	53	16	---	---	72	74	74	62
SBPL 50 HF/HV	168	285	54	67	113	64	51	53	16	---	---	72	74	74	62
SBPL 50 HF/HV NPT	168	285	54	67	113	64	51	53	16	---	---	72	74	74	62
SBPL 75 HF/HV	168	285	54	67	113	64	83	85	16	48	---	72	74	74	62
SBPL 75 HF/HV NPT	168	285	54	67	113	64	83	85	16	48	---	72	74	74	62
SBPL 100 HF/HV	168	285	54	67	113	64	83	85	16	48	---	72	74	74	62
SBPL 100 HF/HV NPT	168	285	54	67	113	64	83	85	16	48	---	72	74	74	62
SBPL 125 HF/HV	168	285	54	67	113	64	115	117	16	48	80	72	74	74	62
SBPL 125 HF/HV NPT	168	285	54	67	113	64	115	117	16	48	80	72	74	74	62
SBPL 150 HF/HV	168	285	54	67	113	64	115	117	16	48	80	72	74	74	62
SBPL 150 HF/HV NPT	168	285	54	67	113	64	115	117	16	48	80	72	74	74	62

Tipo / Type	G1	G2	G3	G4	G5	Lg5	Ø tubo fless. interno consigliato * / Aanbev. slangdiameter – Ø *	
							Aria compressa / Perslucht	Vuoto / Vacuüm
SBPL 25 HF/HV	G3/8"-IG	G3/4"-IG	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M5-AG	8,5	6	20
SBPL 25 HF/HV NPT	NPT3/8-IG	NPT3/4-IG	NPT1/4-IG	G1/8"-IG	M5-AG	8,5	6	20
SBPL 50 HF/HV	G3/8"-IG	G3/4"-IG	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M5-AG	8,5	6	25
SBPL 50 HF/HV NPT	NPT3/8-IG	NPT3/4-IG	NPT1/4-IG	G1/8"-IG	M5-AG	8,5	6	25
SBPL 75 HF/HV	G3/8"-IG	G1"-IG	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M5-AG	8,5	9	32
SBPL 75 HF/HV NPT	NPT3/8-IG	NPT1-IG	NPT1/4-IG	G1/8"-IG	M5-AG	8,5	9	32
SBPL 100 HF/HV	G3/8"-IG	G1"-IG	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M5-AG	8,5	9	32
SBPL 100 HF/HV NPT	NPT3/8-IG	NPT1-IG	NPT1/4-IG	G1/8"-IG	M5-AG	8,5	9	32
SBPL 125 HF/HV	G3/8"-IG	G1"-IG	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M5-AG	8,5	11	32
SBPL 125 HF/HV NPT	NPT3/8-IG	NPT1-IG	NPT1/4-IG	G1/8"-IG	M5-AG	8,5	11	32
SBPL 150 HF/HV	G3/8"-IG	G1"-IG	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M5-AG	8,5	11	32
SBPL 150 HF/HV NPT	NPT3/8-IG	NPT1-IG	NPT1/4-IG	G1/8"-IG	M5-AG	8,5	11	32

* per lunghezze di tubo flessibile fino a 2 m / Bij slanglengtes tot 2m

Installazione e funzionamento

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



Fissaggio del modulo eiettori




Il silenziatore fissa il modulo eiettori.





Pertanto, non è consentito far funzionare l'eiettore senza silenziatore.

Eccezione:

Per far funzionare l'eiettore senza silenziatore è necessario assicurare il modulo eiettori attraverso l'attacco del silenziatore ed entrambe le viti in dotazione M4x16 (2 Nm) (vedi il paragrafo "Struttura").

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

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

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

Fissaggio

Fissare l'eiettore con le viti M5 (4x) in dotazione. Coppia di serraggio max. 5 Nm!

In alternativa è possibile utilizzare una staffa di fissaggio, 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.

Ulteriori dati

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

- Controllare che il prodotto non abbia difetti evidenti, come crepe nell'alloggiamento o viti, tappi, guarnizioni mancanti!
- I collegamenti elettrici, i tubi flessibili pneumatici e del vuoto devono essere collegati e fissati permanentemente al prodotto!
- Disinserire la tensione e 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!

Installatie en bedrijf

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



Bevestiging ejectormodule




De geluiddemper fixeert de ejectormodule.





Daarom mag de ejector niet zonder geluiddemper worden gebruikt.

Uitzondering:

Als de ejector zonder geluiddemper moet worden gebruikt, moet de ejectormodule via de houder van de geluiddemper en de beide inbegrepen schroeven M4x16 (2Nm) worden geborgd (zie paragraaf „Opbouw“).

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

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

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

Montage

Bevestig de ejector met de inbegrepen M5-schroeven (4x).

Aandraaimoment max. 5 Nm!

Er kan ook een montagehoek 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.

Overige informatie

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

- Controleer het product op klaarblijkelijke gebreken, zoals scheuren in de behuizing of ontbrekende schroeven, bouten, afdekkappen, afdichtingen!
- Elektrische leidingen, pneumatische en vacuümslangen moeten permanent op het product aangesloten en geborgd zijn!
- Product spannings- en drukvrij schakelen en tegen onbevoegd opnieuw inschakelen beveiligen.
- Gebruik in een explosiegevaarlijke omgeving is niet toegestaan. Brand- en explosiegevaar!

- Per motivi di sicurezza sono vietate modifiche e trasformazioni arbitrarie del prodotto e dei suoi componenti!
Eccezione: potenziamento dell'eiettore ad una classe di potenza superiore mediante un set di potenziamento e istruzioni di modifica separate.
- Osservare durante il funzionamento una distanza di sicurezza adeguata, pericolo di schiacciamento a causa dei componenti mobili!
- 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.

- Het eigenmachtig ombouwen en veranderen van het product en bijbehorende onderdelen is op grond van veiligheidsoverwegingen verboden!
Uitzondering: Upgrade van de ejector naar een hogere vermogensklasse met behulp van een upgrade-set en separate ombouw instructies.
- Houd tijdens het bedrijf voldoende veiligheidsafstand tot het product; klemgevaar door bewegende delen!
- 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.

Dati tecnici

Technische gegevens

Vuoto max. / Max. vacuüm	[%]	HF = 60	HV = 90
Pressione di esercizio ott. / Opt. Bedrijfsdruk	[bar]	4 ... 5	
Pressione di esercizio / Bedrijfsdruk	[bar]	2 ... 6	
Posizione di montaggio / Montagepositie		A scelta / Willekeurig	
Campo di temperatura / Temperatuurbereik	[°C]	0...+60	
Mezzo di esercizio lato pressione / Operating medium on pressure side		Aria compressa filtrata (max. 40 µm), con o senza olio, oppure gas neutri conformemente alla classe 3-3-3 secondo la norma ISO 8573-1 / Gefilterde (max. 40 µm) perslucht (oliehoudend of olievrij) of neutrale gascon conform klasse 3-3-3 conform ISO 8573-1	
Mezzo di esercizio lato vuoto / Operating medium on vacuum side		Gas secchi e non aggressivi / Droge en niet-agressieve gascon	

¹ Con lunghezza max. di 2 m / Bij max. 2 m lengte

Tipo / Type	Grado di evacuazione / Evacueringgraad [%]	Cap. di aspirazione max. / Max. zuigvermogen [l/min]	Consumo d'aria / Luchtverbruik ¹ [l/min]	Livello di pressione acustica / Geluiddrukkniveau [dB]		Campo di pressione / Drukbereik [bar]	Peso / Gewicht [kg]
				libero / zonder last	in aspirazione / met last		
SBPL 25 HF	60	290	80	61	54	2,0 ...6,0	0,8
SBPL 25 HV	90	300	105	65	55	2,0 ...6,0	0,8
SBPL 50 HF	60	500	160	65	55	2,0 ...6,0	0,8
SBPL 50 HV	90	510	210	66	59	2,0 ...6,0	0,8
SBPL 75 HF	60	710	230	67	57	2,0 ...6,0	1,1
SBPL 75 HV	90	720	305	68	62	2,0 ...6,0	1,1
SBPL 100 HF	60	860	300	69	58	2,0 ...6,0	1,1
SBPL 100 HV	90	870	395	70	64	2,0 ...6,0	1,1
SBPL 125 HF	60	1010	370	70	60	2,0 ...6,0	1,5
SBPL 125 HV	90	1010	470	72	65	2,0 ...6,0	1,5
SBPL 150 HF	60	1120	435	71	61	2,0 ...6,0	1,5
SBPL 150 HV	90	1140	545	73	66	2,0 ...6,0	1,5

¹ Con pressione di esercizio ottimale / Bij optimale bedrijfsdruk

Materiali impiegati

Toegepaste materialen

Componente / Onderdeel	Materiale / Materiaal
Corpo di base e piastra di raccordo / Basiselement en aansluitplaat	Plastica rinforzata in fibra di vetro / Glasvezelversterkt kunststof
Coperchio / Deksel	Plastica rinforzata in fibra di vetro / Glasvezelversterkt kunststof
Parti interne / Interne onderdelen	Lega di alluminio, ottone, NBR / Aluminiumlegering, messing, NBR
Guarnizioni / Afdichtingen	NBR
Viti / Bouten	Acciaio zincato, acciaio inox/ Staal verzinkt, roestvrij staal
Piastra di fissaggio / Bevestigingsplaat	Acciaio zincato / Staal verzinkt

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. Rispettare le coppie di serraggio indicate delle viti quando si effettua il rimontaggio (vedi il paragrafo "Struttura").

Le istruzioni per la manutenzione separate con indicazioni sul montaggio e sullo smontaggio possono essere scaricate dal sito www.schmalz.com.

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. Bij het hermonteren moeten de volgende aandradmomenten van de schroeven worden aangehouden (zie paragraaf „Opbouw”).

Separate onderhoudsinstructies met montage- en demontageinstructies kunt u downloaden onder www.schmalz.com.

Pezzi di ricambio e parti soggette ad usura

Reserveonderdelen en aan slijtage onderhevige onderdelen

Denominazione / Benaming	Tipo / Type	N. articolo / Artikel-nr
Silenziatore / Geluiddemper	SD 102x71x33 SBPL	10.02.01.01585
Modulo eiettori / Ejectormodule HF	SEP HF 3 13 22	10.02.01.01348
Modulo eiettori / Ejectormodule HV	SEP HV 3 16 22	10.02.01.01397
Bordi di tenuta / Afdichtingsframe	DI-RA 112.5x34.8 NBR-55	10.02.01.01541
O-ring / O-ring	O-RING 10x2.5 NBR-70	10.07.08.00002

Accessori

Toebehoren

Denominazione / Benaming	Tipo / Type	N. articolo / Artikel-nr.	Aanwijzing / Note	Fascetta / Slangklem
Kit di modifica / Instelset	SET SBPL-75/100	10.02.01.01685		
Kit di modifica / Instelset	SET SBPL-125/150	10.02.01.01686		
Tappo mont./ Afsluitstop gemont	VRS-ST 21.8x145 SBPL	10.02.01.01687		
Staffa di fissaggio / Montagehoek	BEF-WIN 25x77x72 3 SBPL	10.02.01.01705		
Vacuometro (elettr.) / Vacuümmanometer (elektr)	VAM-D 30x30 VP10 G1/8-AG	10.07.02.00055		
Vacuometro / Vacuümmanometer	VAM 40 V H	10.07.02.00035		
Valvola elettromagnetica pressione / Elektromagnetische klep druk	EMV 3 24V-DC 2/2 NC K-2P	10.05.01.00366		
Bocchetta per SBPL 25 / Slangtule voor SBPL 25	ST 20 AL-EL	10.02.01.01679	per Ø nominale tubo flessibile 20 / Voor nominale slang-Ø 20	10.07.10.00086
Bocchetta per SBPL 50 / Slangtule voor SBPL 50	ST 25 AL-EL	10.02.01.01680	per Ø nominale tubo flessibile 25 / Voor nominale slang-Ø 25	10.07.10.00087
Bocchetta per SBPL >50 / Slangtule voor SBPL >50	ST 32 AL-EL	10.02.01.01681	per Ø nominale tubo flessibile 32 / Voor nominale slang-Ø 32	10.07.10.00018
Tubo flessibile per vuoto / Vacuümslang	VSL 27-20 PU-DS	10.07.09.00047		
Tubo flessibile per vuoto / Vacuümslang	VSL 33-25 PU-DS	10.07.09.00051		
Tubo flessibile per vuoto / Vacuümslang	VSL 42-32 PU-DS	10.07.09.00036		