



SBPL

Grundejektor / Perusejektori

Serie / Sarja



J. Schmalz GmbH
Johannes-Schmalz-Str. 1
72293 Glatten, Germany
Tel. +49 7443 2403-0
schmalz@schmalz.de
www.schmalz.com

DE Bedienungsanleitung

FI Käyttöohje

30.30.01.01005/04
02.2023

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
Johannes-Schmalz-Str. 1
72293 Glatten, Germany

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

Kontaktinformationen zu den Schmalz Gesellschaften und Handelspartnern weltweit finden Sie unter

 www.schmalz.com/vertriebsnetz

FI

Käyttöohje on laadittu saksaksi.
Säilytä myöhempää käyttöä varten!

Oikeus teknisiin muutoksiin, painovirheisiin ja muihin virheisiin pidätetään!

Julkaisija

© J. Schmalz GmbH

Tämä dokumentti on suojattu tekijänoikeuksilla. Siihen perustuvat oikeudet säilyvät yrityksellä J. Schmalz GmbH. Dokumentin tai sen osien kopiointi on sallittua vain tekijänoikeuslakien lakisäätöiden määräysten puitteissa. Dokumentin muuttaminen tai lyhentäminen on kiellettyä ilman J. Schmalz GmbH:n nimenomaista kirjallista lupaa.

Yhteystiedot

J. Schmalz GmbH
Johannes-Schmalz-Str. 1
D-72293 Glatten, Germany

Puh. +49 7443 2403-0
Faksi +49 7443 2403-259
schmalz@schmalz.de
www.schmalz.com

Schmalz-yhtiöiden ja -jälleenmyyjien maailmanlaajuiset yhteystiedot käyvät ilmi osoitteesta

 www.schmalz.com/vertriebsnetz


SBPL

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

Turvallisuusohjeita

Luokittelu

Vaara

Tämä varoitus varoittaa vaarasta, joka johtaa kuolemaan tai vakaviin loukkaantumisiin, mikäli sitä ei vältetä.

 VAARA	
	Vaaran tyyppi ja lähde Vaaran seuraus ► Vaaran korjaus


Varoitus

Tämä varoitus varoittaa vaarasta, joka voi johtaa kuolemaan tai vakaviin loukkaantumisiin, mikäli sitä ei vältetä.

 VAROITUS	
	Vaaran tyyppi ja lähde Vaaran seuraus ► Vaaran korjaus

Varo

Tämä varoitus varoittaa vaarasta, joka voi johtaa loukkaantumisiin, mikäli sitä ei vältetä.

 VARO	
	Vaaran tyyppi ja lähde Vaaran seuraus ► Vaaran korjaus

Huomio

Tämä varoitus varoittaa vaarasta, joka voi johtaa esinevahinkoihin, mikäli sitä ei vältetä.

HUOMIO	
	Vaaran tyyppi ja lähde Vaaran seuraus ► Vaaran korjaus

Yleisiä ohjeita

Tätä symbolia käytetään ilmoitettaessa koneen/järjestelmän/laitteen käyttöä ja käsittelyä koskevia ohjeita ja tietoja.



Ohje/tieto

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</p> <p>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.

Turvallisuus

Tuote on valmistettu tekniikan yleisesti tiedossa olevien sääntöjen mukaisesti. Silti on olemassa henkilö- ja esinevahinkojen vaara, mikäli seuraavia perusluonteisia turvallisuus- ja varoitushojeita ei noudateta.

Yleisiä turvallisuusohjeita ja varoituksia

VAROITUS	
 	<p>Yleisten turvallisuusohjeiden noudattamatta jättäminen</p> <p>Henkilöiden/laitteistojen/järjestelmien vauriot</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Käyttöohje sisältää järjestelmän käyttöä ja käsittelyä koskevia tärkeitä ohjeita. Lue käyttöohje huolellisesti läpi ja säilytä se myöhempää käyttöä varten! ▶ Järjestelmän saa liittää ja ottaa käyttöön vasta käyttöohjeen lukemisen ja ymmärtämisen jälkeen! ▶ Järjestelmään kohdistuvia töitä saavat suorittaa ainoastaan asianmukaisen koulutuksen saaneet ammattilaiset. ▶ Vain alkuperäisiä liitäntämahdollisuuksia, kiinnitysporauksia ja kiinnitysvälaineitä saa käyttää. ▶ Huolto ainoastaan paineilmailiitännän ollessa irrotettuna ▶ Yleisiä turvamääräyksiä, EN-standardeja ja VDE-direktiivejä on noudatettava! ▶ Vaarallisia aineita käsiteltäessä on noudatettava kyseisiä aineita koskevia turvallisuusohjeita.

Tuotteesta ja teknologiasta riippuvat turvallisuusohjeet

- Tuotetta käytetään automatisoidun käsittelyjärjestelmän (portaali/robotti) kanssa. Siksi käytettävään järjestelmän turvallisuusohjeita on noudatettava!
- Paineilman alaisena olevat laitteet voivat aiheuttaa henkilö- ja esinevahinkoja.
- Poistoilma ja mahdollisesti sisään imetyt aineet ja osat tulevat suurella nopeudella ulos poistoilmaliitännästä. Loukkaantumisvaara - ennen kaikkea silmien alueella! Älä mene ilmavirran kohdalle tai katso ilmavirtaan.
- Liitännät tulee ehdottomasti liittää oikein eikä niitä saa koskaan sulkea - räjähdysvaara!
- Valvo tyhjiötä tyhjiön luomisen häiriöiden tunnistamiseksi
- Tuotetta ei saa käyttää, mikäli ympäristön ilmassa esiintyy aggressiivisia aineita (esim. liuotainehöyryjä)!

Määräysten mukainen käyttö

- Ejektoria käytetään tyhjiön luomiseen kohteisiin tarttumiseksi ja sen jälkeen kohteiden kuljettamiseksi imutarraimella tyhjiötä käyttäen.
- Evakuoitavaksi aineeksi on hyväksytty standardin ISO 8573-1 mukaiset neutraalit kaasut. Neutraaleja kaasuja ovat ilma, tyyppi ja jalokaasut (esim. argon, helium, neon). Aggressiivisten kaasujen tai aineiden, kuten esim. happojen, happohöyryjen, biosidien, desinfiointiaineiden ja puhdistusaineiden käyttö ei ole sallittua.
- Laitetta käytetään nesteiden kuljetukseen (imemiseen järjestelmän läpi), ei neutraalien kaasujen ja/tai granulaattien kuljetukseen.
- Äänenvaimennin ei saa olla suljettuna. Muutoin ejektorin vaurioitumista ja jopa henkilöiden loukkaantumisvaaraa ei voida sulkea pois.
- Ejektoreita saa käyttää vain 6,0 baarin maksimipaineella
- Asennuksen, käyttöönoton ja huollon saavat suorittaa vain valtuutetut ammattilaiset
- Järjestelmää saavat käyttää vain käyttäjäyrityksen kouluttamat henkilöt
- Henkilöt, jotka eivät kykene käyttämään konetta fyysisten, psyykkisten tai sensoristen rajoitusten vuoksi vaarattomasti, eivät saa käyttää konetta tai vastuuhenkilön on valvottava käyttöä.

SBPL

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.

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.

Valmistaja kieltää kaiken muunlaisen käytön ja sen katsotaan olevan määräysten vastaista.

Määräysten mukainen käyttö sisältää kaikkien tämän käyttöohjeen tietojen, erityisesti turvallisuusohjeiden ja varoitusten noudattamisen ohjeiden mukaisesti ja kokonaisuudessaan.

Käyttäjälle asetetut vaatimukset

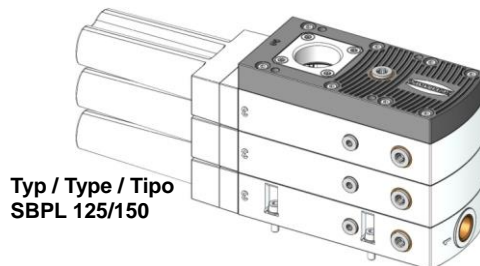
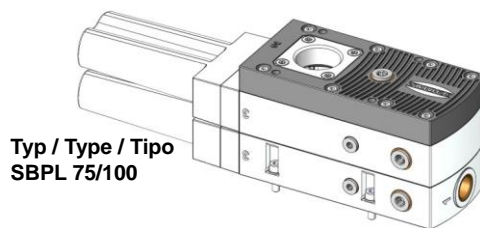
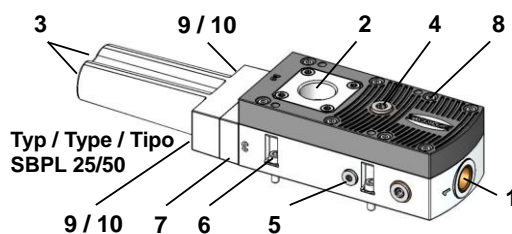
Kaikki tuotteeseen liittyvät toimenpiteet edellyttävät perusluonteisia mekaanisia, sähköisiä tietoja ja taitoja sekä yhteenkuuluvan ammattisanaston tuntemista.

Käyttöturvallisuuden takaamiseksi kyseiset työt saavat suorittaa vain valtuutetut ammattilaiset tai ohjeistelu henkilöt valtuutetun ammattilaisen valvonnassa.

Ammattihenkilöksi katsotaan henkilö, jolla on soveltuva alan koulutus ja sen myötä tarvittavat tiedot, taidot ja tarvittava kokemus sekä voimassa olevien määräysten tuntemus, joiden pohjalta hän kykenee tunnistamaan ja välttämään vaarat ja huolehtimaan tarvittavista turvallisuustoimenpiteistä. Ammattihenkilön on noudatettava voimassa olevia alakohtaisia määräyksiä.

Aufbau

Pos	Bezeichnung
1	Druckluftanschluss, max. 15Nm
2	Vakuuanschluss, max. 25Nm
3	Abluftöffnungen
4	Abblasanschluss / Belüftungsanschluss, max. 15Nm - Externes Abblasen mit Abblasventil 2/2-NC * (vakuumdicht)
5	Vakuuabfrage, 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
11	Schalldämpfer



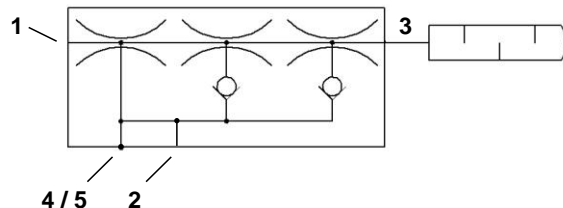
Rakenne

Pos	Nimike
1	Paineilmaliitäntä, enint. 15 Nm
2	Tyhjiöliitäntä, enint. 25 Nm
3	Poistoilma-aukot
4	Puhallusliitäntä / ilmausliitäntä, enint. 15 Nm - Ulkoinen poispuhallus poispuhallusventtiilillä 2/2-NC * (tyhjiötiivis)
5	Tyhjiökysely, enint. 10 Nm
6	Kiinnitysruuvit M5 (4x), maks. 5 Nm
7	Äänenvaimentimen kiinnitys
8	Kiinnitysruuvit M4 (8x kotelon kannelle) maks. 2,5 Nm
9	Kiinnitysruuvit M4x16 (2x äänenvaimentimen kiinnitykselle) maks. 2 Nm
10	Kiinnitysruuvit M4x35 (2x äänenvaimentimelle) maks. 2 Nm
11	Äänenvaimennin

* s. Zubehör / Ks. Lisävarusteet

Pneumatischer Anschluss

Pos	Bezeichnung
1	Druckluftanschluss
2	Vakuuanschluss
3	Abluft
4	Abblasen / Belüftung
5	Vakuuabfrage

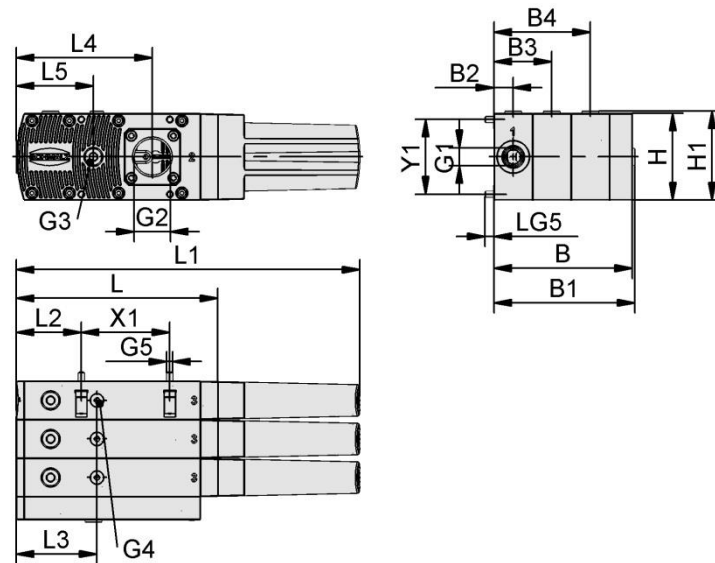


Pneumaattinen liitäntä

Pos	Nimike
1	Paineilmaliitäntä
2	Tyhjiöliitäntä
3	Poistoilma
4	Poispuhallus/tuuletus
5	Tyhjiökysely

Maße und Anschlüsse

Mitat ja liitännät






Typ / Tyyppe	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 / Tyyppe	G1	G2	G3	G4	G5	Lg5	empf. Schlauchinnen – Ø [*] / Suositeltu letkun sisä-Ø [*]	
							Druckluft / Paineilma	Vakuum / Tyhjiö
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 / Letkukupituuksien ollessa enint. 2 m

Installation und Betrieb



 GEFAHR	
 	<p>Ejektormodul wird aus der Bohrung geschleudert</p> <p>Schwerer Personenschaden</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Der Ejektor darf nicht ohne Schalldämpfer-Aufnahme betrieben werden ▶ Ejektormodul fixieren ▶ Schutzbrille tragen




Befestigung Ejektormodul





Die Schalldämpfer-Aufnahme (7) fixiert das Ejektormodul. Deshalb darf der Ejektor nicht ohne Schalldämpfer-Aufnahme (7) 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

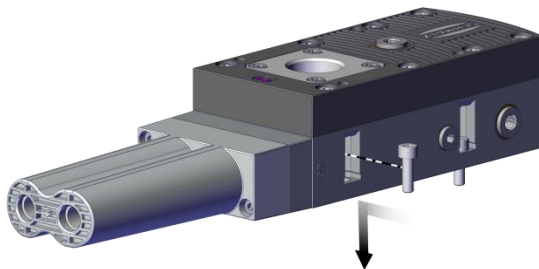
 VORSICHT	
 	<p>Augenschäden</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Schutzbrille tragen

 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

- a) Befestigen Sie den Ejektor mit den mitgelieferten M5-Schrauben (4x). Anzugsmoment max. 5 Nm!
- b) Alternativ kann ein Befestigungswinkel verwendet werden, vgl. Zubehör.

a)



Asennus ja käyttö



 VAARA	
 	<p>Ejektörimoduuli lingotaan ulos porauksesta</p> <p>Vakavat henkilövahingot</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ejektoria ei saa käyttää ilman äänenvaimentimen kiinnitystä ▶ Ejektörimoduulin kiinnittäminen ▶ Käytä suojalaseja




Ejektörimoduulin kiinnittäminen





Äänenvaimentimen kiinnitys (7) kiinnittää ejektörimoduulin. Siksi ejektoria ei saa käyttää ilman äänenvaimentimen kiinnitystä (7).

Poikkeus:

Mikäli ejektoria on tarkoitus käyttää ilman äänenvaimenninta, ejektörimoduuli on kiinnitettävä äänenvaimentimen kiinnityksellä ja molemmilla toimitukseen sisältyvillä ruuveilla M4x16 (2 Nm) (vrt. osio "Rakenne").

 VARO	
	<p>Käyttö ilman äänenvaimenninta</p> <p>Ejektöristä lähtee ääntä</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Käytä kuulosuojaimia

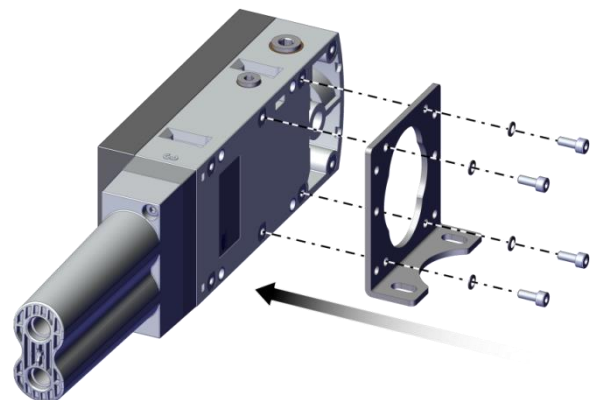
 VARO	
 	<p>Imetyt hiukkaset suurella nopeudella</p> <p>Silmävauriot</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Käytä suojalaseja

 VARO	
 	<p>Suljetut laitteet voivat räjähtää / mennä kasaan paineilman/tyhjiön johdosta</p> <p>Henkilö- ja/tai esinevahingot</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Käytä suojalaseja ▶ Äänenvaimennin ei saa olla suljettuna
	

Kiinnitys

- a) Kiinnitä ejektori toimitukseen sisältyvillä M5-ruuveilla (4x). Kiristysmomentti enint. 5 Nm!
- b) Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää kiinnityskulmaa, ks. Lisävarusteet.

b)



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!
- 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.



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



Die Einbaulage des Ejektors ist beliebig.

Liitäntä

- Käytä suositeltua letkun halkaisijaa.
- Liian pieneksi valittu sisähalkaisija painepuolella saa aikaan, että laitteeseen ei syötetä riittävästi paineilmaa ihanteellista tehoa varten.
- Liian pieneksi valittu sisähalkaisija tyhjiöpuolella aiheuttaa liian suuren virtausvastuksen letkun seinämää pitkin, millä on negatiivinen vaikutus imutehoon ja siten imuaikoihin. Letkun halkaisijaa ei kuitenkaan tule valita liian suureksi imuajokojen pidentämiseksi suurentuneen tilavuuden johdosta.
- Letkujohdot tulee asentaa mahdollisimman lyhyinä reaktioaikojen pitämiseksi mahdollisimman pieninä. Sijoita letkujohdot siten, että ne eivät pääse taittumaan tai puristumaan.

Kaikkien pneumaattisten liitosten kiinnittämisen jälkeen laitteeseen voi syöttää paineilmaa.

Muita tietoja

Turvallisen asennuksen ja häiriöttömän toiminnan varmistamiseksi on otettava huomioon ja noudatettava lisäksi seuraavia menettelytapoja:

- Tarkasta tuote selkeiden vikojen ja puutteiden osalta, kuten esim. kotelossa olevien repeämien tai puuttuvien ruuvien, suojakansien, tiivisteiden osalta!
- Sähköjohtojen sekä pneumaattisten letkujen ja tyhjiöletkun on oltava liitettynä tuotteeseen pysyvästi ja kiinnitetty vaadittavalla tavalla!
- Kytke tuote jännitteettömään ja paineettomaan tilaan ja suojaa se tahattomalta päällekytkennältä!
- Käyttö räjähdysvaarallisessa ympäristössä ei ole sallittua. Palo- ja räjähdysvaara!
- Tuotteeseen tai sen rakenneosiin ei saa tehdä turvallisuussyistä minkäänlaisia muutoksia tai lisäasennuksia!
Poikkeus: Ejektorin päivitys korkeampaan teholuokkaan päivityssarjan ja erillisen muutosasennusohjeen avulla.
- Säilytä käytön aikana riittävä turvaetäisyys, liikkuvien osien aiheuttama puristusvaara!
- Tuotetta saa käyttää vain soveltuvien suojalaitteiden kanssa. Suojaa luvottomalta pääsyytä!
- Käyttö eriteltyjen tehorojojen ulkopuolella on kielletty.



Takuu raukeaa, mikäli asennus tehdään virheellisesti tai tuotetta käytetään tehorojojen ulkopuolella tai jos tuotteeseen tehdään omavaltaisia asennuksia ja/tai muutoksia!



Ejektorin asennusasento on valittavissa vapaasti.

Technische Daten

Tekniset tiedot

Max. Vakuum / Maks. tyhjiö	[%]	Hight flow HF = 60	Hight vacuum HV = 90
Opt. Betriebsdruck / Lisäv. käyttöpain	[bar]	4 ... 5	
Betriebsdruck / Käyttöpain	[bar]	2 ... 6	
Einbaulage / Asennusasento		Beliebig / Valittavissa vapaasti	
Temperaturbereich / Lämpötila-alue	[°C]	0...+60	
Betriebsmedium druckluftseitig / Käyttöaine paineilmapuolella		Gefilterte (max. 40 µm) und geölte oder nicht geölte Druckluft oder neutrale Gase gemäss Klasse 3-3-3 nach ISO 8573-1 / Suodatettu (enint. 40 µm) ja öljytty tai öljyämätön paineilma tai neutraalit kaasut standardin ISO 8573-1 luokan 3-3-3 mukaisesti	
Betriebsmedium vakuumseitig / Käyttöaine tyhjiöpuolella		trockene und nicht aggressive Gase / Kuivat ja ei-aggressiiviset kaasut	

¹ Bei max. 2 m Länge / Pituuden ollessa enint. 2 m

Typ / Tyyppi	Evakuierungs- grad / Evakuointi- aste [%]	Max. Saugvermögen / Maks. imukyky [l/min]	Luftverbrauch / Ilmankulutus ¹ [l/min]	Schallpegel / Äänitaso [dB]		Druck- bereich / Paine- alue [bar]	Gewicht / Paino [kg]
				frei / vapaa	angesaugt / imetty		
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 / Ihanteellisella käyttöpainella

Verwendete Werkstoffe

Käytetyt materiaalit

Bauteil / Rakenneosa	Material / Materiaali
Grundkörper und Anschlussplatte / Perusrunko ja liitäntälevy	Glasfaserverstärkter Kunststoff / Lasikuituvahvistettu muovi
Deckel / Kansi	Glasfaserverstärkter Kunststoff / Lasikuituvahvistettu muovi
Innenteile / Sisäosat	Aluminiumlegierung, Messing, NBR / Alumiiniseos, messinki, NBR
Dichtungen / Tiivisteet	NBR
Schrauben / Ruuvit	Stahl verzinkt, Edelstahl / Sinkitty teräs, teräs
Befestigungsblech / Kiinnityspelti	Stahl verzinkt / Sinkitty teräs

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 / Nimike	Typ / Tyyppe	Artikel-Nr. / Tuotenro
Schalldämpfer / Äänenvaimennin	SD 102x71x33 SBPL	10.02.01.01585
Ejektormodul / Ejektorimoduuli HF	SEP HF 3 13 22	10.02.01.01348
Ejektormodul / Ejektorimoduuli HV	SEP HV 3 16 22	10.02.01.01397
Dichtrahmen / Tiivisterunko	DI-RA 112.5x34.8 NBR-55	10.02.01.01541
O-Ring / O-rengas	O-RING 10x2.5 NBR-70	10.07.08.00002

Zubehör

Für ein Upgrade werden, je nach Ausgangsmodul, die in der folgenden Tabelle aufgeführten Artikel benötigt:
Päivitykseen tarvitaan lähtömoduulista riippuen seuraavassa taulukossa luetellut tuotteet:

Upgrade	Nachrüstsatz / Jälkivarustelusarja	Ejektor / Ejektori	Verschuss-Stopfen / Sulkutulppa
SBPL 25 auf / SBPL 25 poistetaan osasta	--	10.02.01.01348 (HF) or 10.02.01.01397 (HV)	10.02.01.01687 entfernen / poistetaan !
SBPL 50 auf / SBPL 50 poistetaan osasta	10.02.01.01685	10.02.01.01348 (HF) or 10.02.01.01397 (HV)	10.02.01.01687
SBPL 75 auf / SBPL 75 poistetaan osasta	--	10.02.01.01348 (HF) or 10.02.01.01397 (HV)	10.02.01.01687 entfernen / poistetaan !
SBPL 100 auf / SBPL 100 poistetaan osasta	10.02.01.01686	10.02.01.01348 (HF) or 10.02.01.01397 (HV)	10.02.01.01687
SBPL 125 auf / SBPL 125 poistetaan osasta	--	10.02.01.01348 (HF) or 10.02.01.01397 (HV)	10.02.01.01687 entfernen / poistetaan !

Huolto / varaosat ja kuluvat osat

Myönnämme tälle laitteelle Yleisten myynti- ja toimitusehtojemme mukaisen takuun.
Sama koskee varaosia, mikäli kyseessä ovat yrityksemme toimittamat varaosat. Muiden kuin alkuperäisten varaosien tai alkuperäisten lisävarusteiden käytöstä aiheutuvat vauriot eivät sisälly takuun piiriin.

Huolto

Ejektoria voi avata huoltoon ja puhdistusta varten.

Kun laite kootaan uudelleen, ohjeiden mukaisia ruuvien kiristysmomentteja on noudatettava (ks. osio "Rakenne").

Purkamis- ja asennusohjeet sisältävän erillisen huolto-ohjeen voi ladata osoitteesta www.schmalz.com.

Varaosat ja kuluvat osat

Lisävarusteet

Benennung / Nimike	Typ / Tyyppi	Artikel-Nr. / Tuotenro	Hinweis / Huomaa	Schlauchschelle / Letkukiinnitin
Nachrüstsatz / Jälkivarusteluserja	SET SBPL-75/100	10.02.01.01685		
Nachrüstsatz / Jälkivarusteluserja	SET SBPL-125/150	10.02.01.01686		
Verschlusstopfen mont. / Sulkutulppa asenn.	VRS-ST 21.8x145 SBPL	10.02.01.01687		
Befestigungswinkel / Kiinnityskulma	BEF-WIN 25x77x72 3 SBPL	10.02.01.01705		
Vakuumanometer (elektr.) / Tyhjiömanometri (sähkö.)	VAM-D 30x30 VP10 G1/8-AG	10.07.02.00055		
Vakuumanometer / Tyhjiömanometri	VAM 40 V H	10.07.02.00035		
Elektromagnetventil Druck / Sähkömagneettiventtiili, paine	EMV 3 24V-DC 2/2 NC K-2P	10.05.01.00366		
Schlauchtülle für SBPL 25 / Letkumuhvi osalle SBPL 25	ST 20 AL-EL	10.02.01.01679	für Schlauch-Nenn-Ø 20 / letkun nimellishalkaisijalle 20	10.07.10.00086
Schlauchtülle für SBPL 50 / Letkumuhvi osalle SBPL 50	ST 25 AL-EL	10.02.01.01680	für Schlauch-Nenn-Ø 25 / letkun nimellishalkaisijalle 5	10.07.10.00087
Schlauchtülle für SBPL >50 / Letkumuhvi osalle SBPL >50	ST 32 AL-EL	10.02.01.01681	für Schlauch-Nenn-Ø 32 / letkun nimellishalkaisijalle 32	10.07.10.00018
Vakuumschlauch / Tyhjiöletku	VSL 27-20 PU-DS	10.07.09.00047		
Vakuumschlauch / Tyhjiöletku	VSL 33-25 PU-DS	10.07.09.00051		
Vakuumschlauch / Tyhjiöletku	VSL 42-32 PU-DS	10.07.09.00036		
Abluftset / Poistoilma joukko	ABL-SET SBPL M	10.02.01.01939		
Abluftset / Poistoilma joukko	ABL-SET SBPL L	10.02.01.01940	nur für SBPL 25/50/75/100 / vain varten SBPL 25/50/75/100	

Notizen / Muistiinpanoja:

Notizen / Muistiinpanoja:

Notizen / Muistiinpanoja: