

## Betriebsanleitung Operating Instructions Instructions de service



# Ejektor / Ejector / Ejecteur SEAC 10 RP...

## DE

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

Anhang:

Vakuumschalter VS-V-AH-T 30.10.06.00062

### Sicherheit

- Durch Druckluft können geschlossene Gefäße explodieren. Durch Vakuum können geschlossene Gefäße implodieren.
- Niemals in den Luftstrom des Ejektors sehen.
- Der Ejektor emittiert Schall. Wir empfehlen das Tragen eines Gehörschutzes.
- Werden entgegen der bestimmungsgemäßen Verwendung gefährlicher Staub, Ölnebel, Dämpfe, Aerosole oder ähnliches abgesaugt, gelangen diese in die Abluft. Dies kann zu Vergiftungen führen. Daher ist ein geeigneter und zulässiger Vakuumfilter zu verwenden.
- Es dürfen nur die vorgesehenen Anschlussmöglichkeiten, Befestigungsbohrungen und Befestigungsmittel verwendet werden.
- Die Montage oder Demontage ist nur in spannungslosem und drucklosem Zustand zulässig.
- Es dürfen sich keine Personen im Transportbereich der angesaugten Nutzlast aufhalten.
- Alle Bauteile dürfen nur von geschultem Fachpersonal installiert werden.
- Das Fachpersonal muss mit den neuesten geltenden Sicherheitsregeln und Anforderungen vertraut sein. Diese gelten z.B. für den Einsatz von Bauteilen wie Magnetventile und Druckschalter, für Steuerungen in Geräten, Maschinen und Anlagen.
- Das Fachpersonal muss auch mit dem Steuerungskonzept der Anlage vertraut sein. Hier sind besonders redundant ausgeführte Steuerungsteile und Rückmeldungssignale der Anlage zu beachten.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

- Der Ejektor dient zur Vakuumerzeugung in Verbindung mit Sauggreifern. Als zu evakuierendes Medium sind neutrale Gase gemäß ISO 8573-1 zugelassen. Neutrale Gase sind z.B. 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.
- Der Ejektor dient nicht zum Transport bzw. Durchsaugen von Flüssigkeiten oder Schüttgütern wie z.B. Granulaten! Verletzungsgefahr und Beschädigung des Ejektors können die Folge sein.
- Der Ejektor darf nicht zum Befüllen von Druckbehältern, zum Antrieb von Zylindern oder Ventilen oder ähnlichen druckbetriebenen Funktionselementen eingesetzt werden! Verletzungsgefahr und Beschädigung des Ejektors können die Folge sein.

## EN

These operating instructions were written in the German language.  
Please keep this manual for future use!

Appendix:

Vacuum switch VS-V-AH-T 30.10.06.00062

### Safety

- Compressed air can cause closed containers to explode. Vacuum can cause closed containers to implode.
- Never look into the air flow of the ejector.
- The ejector emits noise. We recommend wearing ear protection.
- This device is not intended for use with hazardous dust, oil mist, vapours or aerosols, etc. If drawn in, these materials will enter the exhaust air and may result in poisoning. For this reason, always use an appropriate and permitted vacuum filters.
- Use only the connections, attachment holes and attachment materials that have been provided.
- Carry out mounting and removal only when the device is in an idle, depressurised state.
- Do not sit or stand in the area in which the picked up payload is transported.
- Components may be installed by trained specialist personnel only.
- Specialist personnel must be familiar with the most current safety rules and requirements. These apply to the use of such components as solenoid valves and pressure switches and to control units for devices, machines and systems, for example.
- Specialist personnel must also be familiar with the system's control concept. In particular, they must be familiar with the system's redundant control components and feedback signals.

## Intended use

- The ejector is designed to generate vacuum for use with suction pads. Neutral gases in accordance with ISO 8573-1 are approved as media to be evacuated. 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 ejector is not suitable for transporting or through-suction of liquids or bulk materials such as granulates. This can result in injuries and damage to the ejector.
- The ejector must not be used to fill pressurised containers or to drive cylinders, valves or other pressure-operated function elements. This can result in injuries and damage to the ejector.

## FR

Ces instructions de service pour l'ont été rédigées en allemand.  
Veuillez conserver ces instructions pour toute utilisation ultérieure !

Annexe :

Vacuostat VS-V-AH-T 30.10.06.00062

### Sécurité

- Les récipients fermés peuvent exploser sous l'action de l'air comprimé. Ils peuvent aussi imploser sous l'action du vide.
- Ne regardez en aucun cas dans la direction du courant d'air de l'éjecteur.
- L'éjecteur émet un son. Nous vous recommandons de porter une protection auditive.
- Si, contrairement aux prescriptions d'utilisation conforme, des poussières dangereuses, des vapeurs d'huile ou autres vapeurs, des aérosols, etc. sont aspirés, ils se mélangent à l'air d'évacuation. Cela peut conduire à des intoxications. C'est pourquoi il est nécessaire d'utiliser un filtre à vide approprié et autorisé.
- Utilisez uniquement les possibilités de raccordement et les alésages de fixation prévus, ainsi que les fixations fournies.
- Le montage et le démontage du système doivent uniquement être réalisés hors tension et sans pression !
- Veillez à ce qu'aucune personne ne se tienne dans la zone de transport de la charge utile aspirée.
- Les composants doivent être installés exclusivement par du personnel spécialisé et formé.
- Le personnel spécialisé doit être familiarisé avec les nouvelles directives de sécurité et exigences en vigueur. Celles-ci sont valables par exemple pour l'utilisation de composants tels que les électrovannes et les pressostats et pour les commandes dans les appareils, les machines et les installations.
- Le personnel spécialisé doit également être familiarisé avec le concept de commande de l'installation. Il convient de tenir compte tout particulièrement des éléments de commande redondants et des signaux de retour de l'installation.

## Utilisation conforme

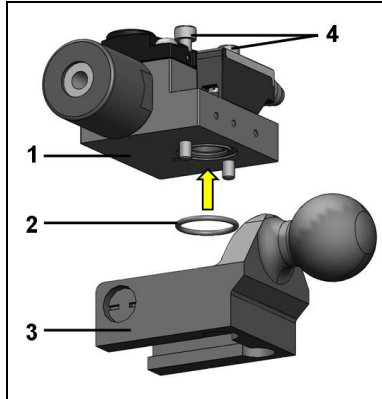
- L'éjecteur sert à générer du vide, en liaison avec des ventouses. Sont autorisés pour l'évacuation les gaz neutres conformément à la directive ISO 8573-1. Les gaz neutres sont par exemple l'air, l'azote et les gaz rares (p. ex. argon, hélium, néon). Les gaz ou les produits agressifs tels que les acides, les vapeurs d'acides, les bases, les biocides, les désinfectants et les produits nettoyants ne sont pas autorisés.
- L'éjecteur ne sert pas au transport ou au pompage de liquides ou produits en vrac tels que les granulés par exemple ! Une telle utilisation pourrait entraîner des blessures et endommager l'éjecteur.
- L'éjecteur ne doit pas être utilisé pour le remplissage de récipients sous pression, pour l'entraînement de cylindres, de vannes ou d'autres éléments fonctionnels sous pression de même type ! Une telle utilisation pourrait entraîner des blessures et endommager l'éjecteur.



## Installation

### Montage Halter am Ejektor

Um den Ejektor zu Befestigen gibt es eine Vielzahl von Haltern. Unter anderem auch spezielle HTS-Haltersysteme für die Montage an einem Tooling-System. Diese Halter sind für rechts- bzw. linksseitige Montage optimiert. Eine Auswahl an Haltern entnehmen Sie dem Schmalz-Automobilkatalog.



## Installation

### Mounting holder on the ejector

A variety of holders are available for fastening the ejector. Among these is the special HTS holder system for mounting the ejector on a tooling system. These holders are optimised for either right-side or left-side mounting. See the Schmalz automotive catalogue for a selection of other holders.

## Installation

### Montage du support sur l'éjecteur

Il existe de nombreux supports permettant de fixer l'éjecteur, notamment des systèmes de support HTS spéciaux pour le montage sur un système d'outillage. Ces supports sont optimisés pour un montage à droite comme à gauche. Vous trouverez une sélection de ces supports dans le catalogue automobile de Schmalz.

Montage eines Halters am Ejektor	Mounting a holder on the ejector	Montage d'un support sur l'éjecteur
<ol style="list-style-type: none"> <li>O-Ring [2] in die Nut des Ejektors [1] einsetzen.</li> <li>Ejektor [1] über die beiden M4-Schrauben [4] mit dem Halter [3] fest verbinden. Anzugsmoment 2 – 2,5 Nm!</li> </ol> <p>Hinweis: Die mitgelieferten Schrauben sind bei erstmaliger Montage selbstsichernd.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Insert the O-ring [2] into the groove on the ejector [1].</li> <li>Fasten the ejector [1] firmly to the holder [3] using the two M4 screws [4]. Tightening torque 2-2.5 Nm!</li> </ol> <p>Note: The screws that are supplied are self-locking the first time they are mounted.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Insérez le joint torique [2] dans la rainure de l'éjecteur [1].</li> <li>Fixez le support [3] sur l'éjecteur [1] à l'aide des deux vis M4 [3]. Couple de serrage 2 – 2,5 Nm !</li> </ol> <p>Remarque : les vis fournies se bloquent lors du premier montage.</p>

### Pneumatischer Anschluss

- Es darf nur ausreichend gewartete Druckluft gemäß ISO 8573-1, Klasse 7-4-4 eingesetzt werden (Luft oder neutrales Gas, gefiltert 40µm, geölt oder ungeölt).
- Der Schalldämpfer darf nicht verschlossen werden.
- Schlauchleitungen knick- und quetschfrei verlegen.
- Den Ejektor über die zwei Druckluftanschlüsse „Saugen“ [1] und „Abblasen“ [12] pneumatisch anschließen.

### Pneumatic connection

- Use only well maintained compressed air systems as per ISO 8573-1, class 7-4-4 (air or neutral gas, filtered 40 µm, oiled or unoled).
- Never cover the silencer.
- Keep hose lines free of bends and crimps.
- Pneumatically connect the ejector to the two compressed air connectors, "Suction" [1] and "Blow off" [12].

### Raccord pneumatique

- Utilisez uniquement de l'air comprimé conforme aux directives ISO 8573-1, classe 7-4-4 (air ou gaz neutre, filtré 40 µm, huilé ou non).
- N'obtenez pas le silencieux.
- Posez les flexibles en veillant à ne pas les plier ni les écraser.
- Raccordez pneumatiquement l'éjecteur à l'aide des deux raccords d'air comprimé « Aspiration » [1] et « Evacuation » [12].

Ansteuerungskonzept mit zwei Ventilen <sup>1</sup> / Control concept with two valves <sup>1</sup> / Concept de commande avec deux soupapes <sup>1</sup>	Ansteuerungskonzept mit einem Ventil <sup>1</sup> / Control concept with one valve <sup>1</sup> / Concept de commande avec une soupape <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ejektor saugt im stromlosen Zustand nicht (NC)

<sup>1</sup> The ejector does not generate suction when there is no current (NC)

<sup>1</sup> L'éjecteur n'aspire pas lorsqu'il n'est pas alimenté en courant (NC)

### Elektrischer Anschluss (SEAC...VS-T...)

- Der Betrieb des Vakuumschalters ist ausschließlich über Netzgeräte mit Schutzkleinspannung (PELV) gestattet. Es ist für sichere elektrische Trennung der Versorgungsspannung gemäß EN60204 zu sorgen.
- Der Betrieb in explosionsgefährdeter Umgebung ist nicht zulässig. Brand- und Explosionsgefahr.
- Siehe auch Bedienungsanleitung Vakuumschalter.

### Electrical connection (SEAC...VS-T...)

- The vacuum switch may be operated only via power supply units with protected extra-low voltage (PELV). The system must incorporate safe electrical cut-off of the power supply in compliance with EN60204.
- The device may not be operated in environments where there is a risk of explosion. Risk of fire and explosion.
- Also see the operating instructions for the vacuum switch.

### Connexion électrique (SEAC...VS-T...)

- Le fonctionnement du vacuostat est uniquement autorisé via les blocs secteur avec très basse tension de protection (PELV). Veillez à une séparation électrique sûre de la tension d'alimentation selon EN60204.
- Il est interdit d'utiliser le dispositif dans des locaux présentant un risque d'explosion. Risque d'incendie et d'explosion.
- Consultez également les instructions de service du vacuostat.

### Anschluss Vakuumschalter VS-V-AH-T / Connexion vacuum switch VS-V-AH-T / Raccord du vacuostat VS-V-AH-T

Stecker / Connector / Connecteur	Pin / Broche	Belegung	Signal	Affectation des broches
	1	Betriebsspannung (10-30 VDC)	Supply voltage (10-30 VDC)	Tension de service (10-30 VDC)
	2	Schaltausgang 2 (grüne LED)	Switched output 2 (green LED)	Sortie de commuta. 2 (DEL verte)
	3	Masse (0V)	Ground (0V)	Masse (0 V)
	4	Schaltausgang 1 (rote LED)	Switched output 1 (red LED)	Sortie de commuta. 1 (DEL rouge)

Die separate Bedienungsanleitung des Vakuumschalters ist zu beachten!

See the separate Operating Instructions for the vacuum switch!

Prrière de respecter également le mode d'emploi séparé du vacuostat.

## Beschreibung

Der Ejektor ist für die Montage an einem Tooling-System optimiert. Die Montage geschieht über einen passenden Halter am Ejektor. Für einen optimalen Schlauchanschluss gibt es die zwei Anschlussvarianten „L“ und „R“ für den Ejektor als Montageausrichtung.

Der Ejektor erzeugt das notwendige Vakuum zum Teilehandling mit dem Tooling-System.

Über den Druckluftanschluss „Saugen“ [1] wird der Ejektor in den Betriebszustand „Saugen“ versetzt und es wird über eine Venturidüse Vakuum erzeugt.

Durch Ansteuerung des Druckluftanschlusses „Abblasen“ [12] wird der Vakuumkreis des Ejektors mit Druckluft beaufschlagt. Hiermit wird ein schneller Vakuumabbau und somit ein schnelles Ablegen des Werkstücks gewährleistet.

Die Druckluftanschlüsse „Saugen“ [1] und „Abblasen“ [12] dürfen nicht gleichzeitig angesteuert werden!

**Luftsparfunktion:** Der Ejektor verfügt über eine pneumatisch arbeitende Luftsparfunktion. Der Ejektor regelt bei angelegter Druckluft am Druckluftanschluss „Saugen“ [1] automatisch das Vakuum. Der Ejektor schaltet die Venturidüse bei Erreichen des vom Benutzer eingestellten Ausschaltwerts [A] ab. Die integrierte Rückschlagklappe verhindert bei angesaugten Objekten mit dichter Oberfläche ein Abfallen des Vakuums. Fällt das Systemvakuum durch auftretende Leckage unter den Einschaltwert [B], wird die Venturidüse wieder eingeschaltet. Mit der Einstellschraube [6] kann der Regelbereich [A/B] verändert werden.

Bei Erhöhung des Ausschaltwertes [A] verringert sich dabei die Hysterese [A-B] umgekehrt proportional.

Bei der Version mit Vakuumschalter wird das Systemvakuum gemessen und bei Erreichen eines voreingestellten Vakuumwertes ein elektrisches Signal an den Schaltausgängen ausgegeben (z.B. Abfrage „Teilekontrolle“). Der Schaltwert sollte unterhalb des Einschaltwertes [B] der Luftsparfunktion liegen um eine sichere „Teilekontrolle“ zu gewährleisten.

## Description

The ejector is optimised for mounting on a tooling system. It is mounted via a suitable holder on the ejector. For an optimum hose connection, there are two connection variants for the mounting orientation of the ejector, "L" and "R".

The ejector generates the vacuum necessary to handle parts with the tooling system.

The ejector is set into "Suction" mode via the "Suction" compressed air connection [1], and vacuum is generated via a Venturi nozzle.

The vacuum circuit of the ejector is supplied with compressed air by the activation of the "Blow-off" compressed air connection [12]. This ensures that the vacuum drops quickly, depositing the workpiece quickly as well.

The "Suction" [1] and "Blow off" [12] compressed air connections may not be activated simultaneously.

**Air-saving function:** The ejector includes a pneumatically operated air-saving function. When compressed air is applied to the "Suction" compressed air connection, the ejector automatically controls the vacuum. When the deactivation value [A] that was set by the user is reached, the ejector switches off the Venturi nozzle. When objects with solid surfaces are picked up, the integrated non-return valve prevents the vacuum from dropping. If the system vacuum drops below the activation value [B] due to leaks, the Venturi nozzle is switched back on. The adjusting screw [6] can be used to change the control range [A/B]. Increasing the deactivation value [A] lowers the hysteresis [A-B] proportionally in the opposite direction.

On the vacuum switch version, the system vacuum is measured. When the preset vacuum value is reached, an electrical signal is emitted at the switching outputs (e.g. "parts control" monitoring). In order to ensure that "parts control" is reliable, the switching value should be below the activation value [B] of the air-saving function.

## Description

L'éjecteur est optimisé pour le montage sur un système d'outillage. Le montage est réalisé par l'intermédiaire d'un support adapté sur l'éjecteur. Les deux types de raccordement « L » et « R » indiquent l'orientation du montage de l'éjecteur, garantissant ainsi un raccord optimal.

L'éjecteur crée le vide nécessaire pour la manipulation des pièces avec le système d'outillage.

L'éjecteur est commuté sur l'état de fonctionnement « Aspiration » via le raccord d'air comprimé « Aspiration » [1] et du vide est créé par l'intermédiaire d'une buse Venturi.

Le circuit du vide de l'éjecteur est mis sous pression dès que vous activez le raccord d'air comprimé « Evacuation » [12]. Une chute rapide du vide, donc une dépose rapide de la pièce est ainsi garantie.

Les raccords d'air comprimé « Aspiration » [1] et « Evacuation » [12] ne doivent pas être activés simultanément !

**Dispositif d'économie d'air :** l'éjecteur dispose d'un dispositif d'économie d'air pneumatique. L'éjecteur régule automatiquement le vide lorsque de l'air comprimé est appliqué au niveau du raccord d'air comprimé « Aspiration » [1]. L'éjecteur désactive la buse Venturi lorsque la valeur de coupure réglée par l'utilisateur [A] est atteinte. Le clapet antiretour intégré empêche la perte du vide en cas d'aspiration d'objets avec une surface épaisse. Si, en raison d'une fuite, le vide du système passe sous la valeur d'enclenchement [B], la buse Venturi est réactivée. La plage de régulation [A/B] peut être modifiée à l'aide de la vis de réglage [6]. Lorsque la valeur de coupure [A] augmente, l'hystérèse [A-B] diminue proportionnellement à l'inverse.

Pour les éjecteurs munis d'un vacuostat, le vide du système est mesuré et un signal électrique est transmis aux sorties de commutation (interrogation « contrôle des pièces » par exemple) dès qu'une valeur de vide préréglée est atteinte. La valeur de commutation doit être inférieure à la valeur d'enclenchement [B] du dispositif d'économie d'air afin de garantir un « contrôle des pièces » sûr.

## Variantenübersicht / Variants / Aperçu des variantes

Kurzbezeichnung / short designation / Désignation courte	Düsengröße in mm*10 / nozzle diameter in mm*10 / Dimension des buses en mm*10	Funktion / Function / Fonction	Option / Option / Option	Ausführung / Version / Modèle
SEAC	10 ... 1,0 mm	RP ... pneumatisch geregelt / pneumatically controlled / régulation pneumatique	- ... ohne Vakuumschalter / without vacuum switch / sans vacuostat	R ... rechtsseitige Halteranbindung / right-side holder mount / Support raccordé à droite
			VS-T ... mit Vakuumschalter / with vacuum switch / avec vacuostat	L ... linksseitige Halteranbindung / left-side holder mount / Support raccordé à gauche

SEAC-10-RP-VS-T-R	Einstellung Ausschaltswelle Luftsparfunktion / Switch-off threshold setting for air-saving function / Réglage du seuil de coupure du dispositif d'économie d'air	Vakuumverlauf mit Regelbereich / Vacuum progression with control range / Evolution du vide avec la plage de régulation

Pos	Bezeichnung	Designation	Désignation
1	Angabe Montageausrichtung (R oder L)	Specification of mounting orientation (R or L)	Indication de l'orientation du montage (R ou L)
2	Vakuumschalter (SEAC...VS-T...)	Vacuum switch (SEAC...VS-T...)	Vacuostat (SEAC...VS-T...)
3	Druckluftanschluss „Abblasen“ [12]	“Blow-off” compressed air connection [12]	Raccord d'air comprimé « Evacuation » [12]
4	Druckluftanschluss „Saugen“ [1]	“Suction” compressed air connection [1]	Raccord d'air comprimé « Aspiration » [1]
5	Schalldämpfer	Silencer	Silencieux
6	Einstellschraube Regelbereich der „Luftsparfunktion“	Adjusting screw for air-saving function control range	Vis de réglage de la plage de régulation du « dispositif d'économie d'air »
7	Grundkörper	Main body	Corps de base
8	Vakuumananschluss (auf der Unterseite)	Vacuum connection (on the underside)	Raccord du vide (sur le côté inférieur)

## Technische Daten / Technical data / Caractéristiques techniques

Type	SEAC 10 RP...	
Max. Vakuum / Max. vacuum / Vide maxi.	[%] <sup>1</sup>	85
Saugvermögen / Suction capacity / Capacité d'aspiration	[l/min] <sup>1</sup>	36
Luftverbrauch Saugen / Air consumption (suction) / Consommation d'air, aspiration	[l/min] <sup>1</sup>	63
Luftverbrauch Abblasen / Air consumption (blow-off) / Consommation d'air, évacuation	[l/min] <sup>1</sup>	90
Hysterese Luftsparfunktion / Hysteresis of air-saving function / Hystérèse, dispositif d'économie d'air	[mbar] <sup>2</sup>	40 ... 130
Schallpegel angesaugt / Noise level with workp. / Niveau sonore (aspiration)	[db(A)] <sup>1</sup>	68
Schallpegel frei / Noise level free / Niveau sonore (libre)	[db(A)] <sup>1</sup>	72
Opt. Betriebsdruck / Opt. operating pressure / Pression de service optimale	[bar]	4,5
Betriebsdruck / Operating pressure / Pression de service	[bar]	3 ... 6
Einbaulage / Installation position / Position d'installation	Beliebig / Any / Indifférente	
Empfohlener Schlauchinnendurchmesser P/V / Recommended internal hose diameter P/V / Diamètre de tuyau intérieur recommandé P/V	[mm] <sup>3</sup>	4 / 6
Anzugsdrehmoment Befestigungsschrauben / Tightening torque for fastening screws / Couple de serrage des vis de fixation	[Nm]	2 ... 2,5
Arbeitstemperatur / Working temperature / Température de service	[°C]	0 ... +60
Gewicht / Weight / Poids	[g]	180
Betriebsmedium / Operating medium / Moyen de fonctionnement	Druckluft, ungeölt oder geölt nach ISO 8573-1, Klasse 7-4-4 <sup>4</sup> / Compressed air, oiled or non-oiled in accordance with ISO 8573-1, class 7-4-4 <sup>4</sup> / Air comprimé sec ou lubrifié conformément à ISO 8573-1, classe 7-4-4 <sup>4</sup>	
Versorgungsspannung Vakuumschalter / Supply voltage vacuum switch / Tension d'alimentation vacuostat	[V <sub>oc</sub> ] VS-V-AH-T	+10 ... 30 (Restwelligkeit / residual ripple / ondulation résiduelle P-P ±10%) Schutzkleinspannung / Protected extra low voltage / Très basse tension de protection (PELV)
Schutzart / Degree of protection / Classe de protection EN 60529/IEC 529	IP40 (im montierten Zustand) / IP40 when mounted / IP40 (état installé)	
Verwendete Werkstoffe / Materials used / Matériaux utilisés	PA 66 GF, Rotguss, Stahl, Aluminium, Messing, POM, NBR, PE, PU / PA 66 GF, red bronze, steel, aluminium, brass, POM, NBR, PE, PU / PA 66 GF, laiton rouge, acier, aluminium, laiton, POM, NBR, PE, PU	

- <sup>1</sup> Bei optimalem Betriebsdruck  
<sup>2</sup> Abhängig vom Betriebsdruck  
<sup>3</sup> Die angegebenen Werte beziehen sich auf eine Schlauchlänge von max. 2m. Bei größeren Leitungslängen jeweils den nächst höheren Schlauchdurchmesser wählen  
<sup>4</sup> 7 ... Particle size ≤ 40 µm  
 4 ... Pressure dewpoint ≤ + 3°C  
 4 ... Concentration total oil ≤ 5 mg/m<sup>3</sup>

- <sup>1</sup> At opt. operating pressure  
<sup>2</sup> Depends on operating pressure  
<sup>3</sup> The values specified refer to a hose length of max. 2m. Select the next largest hose diameter for longer hose lengths.  
<sup>4</sup> 7 ... Particle size ≤ 40 µm  
 4 ... Pressure dewpoint ≤ + 3°C  
 4 ... Concentration total oil ≤ 5 mg/m<sup>3</sup>

- <sup>1</sup> Pour une pression de service optimale  
<sup>2</sup> En fonction de la pression de service  
<sup>3</sup> Les valeurs indiquées se basent sur une longueur de tuyau maximale de 2 m. Pour des tuyaux plus longs, utilisez un tuyau du diamètre supérieur  
<sup>4</sup> 7 ... Taille des particules ≤ 40 µm  
 4 ... Pression point de rosée ≤ + 3 °C  
 4 ... Concentration d'huile totale ≤ 5 mg/m<sup>3</sup>

## Werkseinstellungen / Factory settings/ Réglages d'usine

Luftsparfunktion / Air-saving function / Dispositif d'économie d'air			Vakuumschalter / Vacuum switch / Vacuostat (SEAC...VS-T...)			
Ausschaltwert (ca.) <sup>1</sup> / Deactivation value (approx.) <sup>1</sup> / Valeur de coupure (env.) <sup>1</sup>	Einschaltwert (ca.) <sup>1</sup> / Activation value (approx.) <sup>1</sup> / Valeur d'enclenchement (env.) <sup>1</sup>	Hysterese <sup>1</sup> / Hysteresis <sup>1</sup> / Hystérèse <sup>1</sup>	Einschaltwert Ausgang 1 / Activation value output 1 / Valeur d'enclenchement sortie 1	Hysterese Ausgang 1 / Hysteresis output 1 / Hystérèse sortie 1	Einschaltwert Ausgang 2 / Activation value output 2 / Valeur d'enclenchement sortie 2	Hysterese Ausgang 2 / Hysteresis output 2 / Hystérèse sortie 2
710	630	80 ... 100	550	20	550	20

Vakuummerte in mbar  
<sup>1</sup> Bei optimalem Betriebsdruck

Vacuum value in mbar  
<sup>1</sup> At opt. operating pressure

Valeurs de vide en mbar  
<sup>1</sup> Pour une pression de service optimale

## Wartung

Der Ejektor darf nur durch die J. Schmalz GmbH gewartet werden. Der verwendete Schalldämpfer des Ejektors ist wartungsfrei.

## Maintenance

The ejector may be maintained by J. Schmalz GmbH only. The silencer used with the ejector does not require maintenance.

## Entretien

L'éjecteur doit être entretenu exclusivement par la société J. Schmalz GmbH. Le silencieux utilisé ne nécessite aucun entretien.

## Fehlersuche / Fault-finding / Recherche des pannes

Störung	mögliche Ursache	Abhilfe
Vakuumniveau wird nicht erreicht oder Vakuum wird zu langsam aufgebaut	Leckage in Druckluftschlauchleitung	Schlauchverbindungen überprüfen
	Leckage in Vakuumkreis	Vakuumkreis (Schlauchleitung, Sauger) überprüfen
	Betriebsdruck zu gering	Betriebsdruck erhöhen
	Innen-Ø der Druckluftschlauchleitungen zu klein	Schlauchleitungen mit größerem Innen-Ø verwenden

Symptom	Possible cause	Remedy
Vacuum too low or vacuum generation takes too long	Leak in pressure hose	Check hose connectors
	Leak in vacuum system	Check vacuum system (hose, suction pad)
	Operating pressure too low	Increase the pressure
	Internal diameter of pressure hose too small	Use hoses with a larger internal diameter.

Panne	Cause possible	Solution
Le niveau de vide n'est pas atteint ou le vide est généré trop lentement	Fuite dans la conduite d'air comprimé	Contrôler
	Fuite dans le circuit de vide	Contrôler le circuit de vide (tuyau, ventouse)
	Pression de service trop basse	Augmentez la pression de service
	Ø intérieur des conduites d'air comprimé trop petit	Utiliser des conduites flexibles avec un plus grand Ø intérieur

## Zubehör / Accessories / Accessoires

Type	Art.-No.
Vakuumschalter / Vacuum switch / vacuostat VS-V-AH-T-PNP-S	10.06.02.00434
Anschlussleitung Vakuumschalter / Connecting cable for vacuum switch / Câble des vacuostat VS-V-AH-T (5 m)	10.06.02.00031
Universalhalter für seitliche Montage / Universal holder for side-mounting / Support universel pour montage latéral ADP-EJ SEAC S	10.02.02.03484
Universalhalter für liegende Montage / Universal holder for flat mounting / Support universel pour montage horizontal ADP-EJ SEAC L	10.02.02.03483

### 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.

### Spare and consumable parts

This equipment is guaranteed in accordance with our General Conditions of Business.

This also applies to spare parts where these are original parts supplied by us. We will assume no liability for damage caused by the use of non-original spare parts and accessories. Wear and consumable parts are not covered by the guarantee.

### Pièces de rechange et d'usure

Nous assurons la garantie de cet appareil conformément à nos conditions générales de vente et de livraison.

Ceci s'applique également aux pièces de rechange dans la mesure où il s'agit de pièces d'origine livrées par nous. Nous déclinons toute responsabilité pour des dommages résultant de l'utilisation de pièces de rechange ou d'accessoires non d'origine.

Type	Art.-No.	
Vakuumschalter / Vacuum switch / vacuostat VS-V-AH-T-PNP-S	10.06.02.00434	E
O-Ring 17.5x1.5 für Vakuumanschluss / O-ring 17.5x1.5 for vacuum connection / Joint torique 17.5x1.5 pour raccord du vide	10.07.08.00077	E
Sieb für Gewinde G1/8" (Druckluftanschlüsse) – 2 Stk. erforderlich / Filter for G1/8" thread (compressed air connections) – 2 pc. required / Tamis pour filetage G1/8" (raccords d'air comprimé) – 2 éléments nécessaires	10.02.02.03376	E
Sieb 14x1 (Vakuumanschluss) / Filter 14x1 (vacuum connection) / Tamis 14x1 (raccord du vide)	10.05.03.00182	E

E= Ersatzteil, V= Verschleißteil

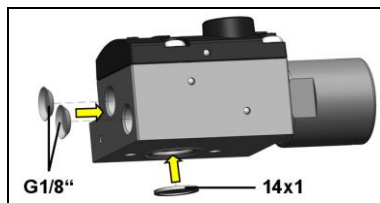
E= Spare part, V= Consumable part

E= Pièce de rechange, V= Pièce d'usure

### Austausch der Siebe

### Filter replacement

### Remplacement des tamis

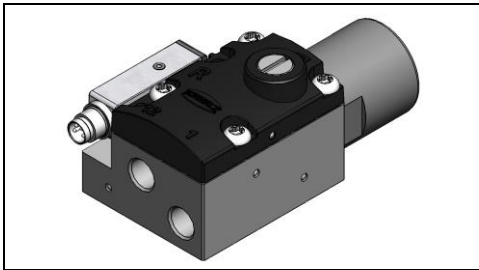


Austausch der Siebe	Filter replacement	Austausch der Siebe
1. Altes Sieb mit spitzem Gegenstand heraushebeln	2. Lever out the old filter using a sharp object.	1. Sortir l'ancien tamis en faisant levier à l'aide d'un objet pointu
2. Neues Sieb mit geeignetem zylindrischen Dom einpressen	3. Press in the new filter using a suitable cylindrical mandrel.	2. Insérez un tamis neuf avec dôme cylindrique

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten!

We reserve the right to make technical changes. No responsibility is taken for printing or other types of errors

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



## Instrucciones de manejo Istruzioni per l'uso Handleiding



# Ejector / Eiettore / Ejektor SEAC 10 RP...

## ES

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

Anexo:

Interruptor de vacío VS-V-AH-T 30.10.06.00062

### Seguridad

- El aire comprimido puede hacer explotar recipientes cerrados. El vacío puede causar implosión en recipientes cerrados.
- No mire nunca hacia la corriente de aire del eyector.
- El eyector emite ruido. Recomendamos llevar protección auditiva.
- Si, contraviniendo el uso correcto, se aspiran polvo, aceite pulverizado, vapores, aerosoles o similares peligrosos, éstos accederán al aire de salida. Esto puede ser causa de envenenamiento. Por ello se deben utilizar filtros de vacío adecuados y permitidos.
- Se deben utilizar sólo las posibilidades de conexión, agujeros y medios de fijación previstos.
- El montaje y el desmontaje sólo están permitidos con el sistema libre de tensión y despresurizado.
- En el área de transporte de la carga útil aspirada no debe permanecer ninguna persona.
- Todos los componentes deben ser instalados sólo por personal especializado e instruido.
- El personal especializado debe estar familiarizado con los reglamentos de seguridad vigentes más nuevos. Éstos tienen validez, p. ej., para el uso de componentes como válvulas electromagnéticas e interruptores de presión, controles en aparatos, máquinas e instalaciones.
- El personal especializado debe estar familiarizado también con el concepto de control de la instalación. Aquí se debe prestar especial atención a las piezas de control y a las señales de respuesta redundantes de la instalación.

### Uso apropiado

- El eyector sirve para la generación de vacío en combinación con ventosas. Los medios a evacuar permitidos en conformidad con ISO 8573-1 son gases neutros. Gases neutrales son, p. ej., aire, nitrógenos 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 eyector no sirve para transportar o aspirar líquidos o productos a granel, como p. ej., granulados. Ello podría producir deterioros en el eyector y causar peligro de sufrir lesiones.
- El eyector no se debe utilizar para llenar productos a presión, para accionar cilindros, válvulas o elementos funcionales similares accionados por presión. Ello podría producir deterioros en el eyector y causar peligro de sufrir lesiones.

## IT

Le istruzioni per l'uso sono state redatte in tedesco.  
Please keep this manual for future use!

Appendice:

Vacuostato VS-V-AH-T 30.10.06.00062

### Sicurezza

- L'aria compressa può causare lo scoppio di contenitori chiusi. Il vuoto può causare l'implosione di contenitori chiusi.
- Non guardare mai nel flusso d'aria dell'eiettore.
- L'eiettore emette dei suoni. Si consiglia di indossare una cuffia di protezione.
- Se contrariamente alle indicazioni per l'uso vengono aspirati polvere, olio nebulizzato, vapori, aerosol, ecc., tali sostanze, mescolandosi all'aria di scarico, possono causare intossicazioni. È quindi necessario utilizzare un filtro per vuoto idoneo.
- Utilizzare soltanto i collegamenti, i fori e i metodi di fissaggio previsti dal costruttore.
- Il montaggio e lo smontaggio devono essere eseguiti solo dopo aver disinserito la tensione e la pressione!
- È vietato sostare nell'area di trasporto del carico aspirato.
- Tutti i componenti devono essere installati solo da personale esperto appositamente istruito.
- Il personale deve essere a conoscenza delle più recenti norme di sicurezza vigenti e dei requisiti per l'impiego dei componenti come valvole magnetiche e pressostati, per comandi in apparecchi, macchine ed impianti.
- Il personale deve essere anche esperto sul concetto di comando dell'impianto. In questo caso di devono osservare i componenti di controllo ridondanti e i segnali di feed-back dell'impianto.

### Utilizzo conforme alle istruzioni

- L'eiettore serve per la produzione di vuoto in abbinamento a ventose. Come mezzo di evacuazione sono ammessi gas neutri secondo ISO 8573-1. I gas neutri sono ad esempio 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'eiettore non è concepito per il trasporto (aspirazione) di liquidi o merci sfuse come ad es. granulati! Le conseguenze possono essere pericolo di lesioni e danneggiamento dell'eiettore!
- L'eiettore non deve essere impiegato per riempire recipienti a pressione, per azionare cilindri o valvole o elementi funzionali azionati a pressione! Le conseguenze possono essere pericolo di lesioni e danneggiamento dell'eiettore!

## NL

De handleiding is in het Duits opgesteld.  
Bewaren voor toekomstig gebruik!

Appendix:

Vacuümschakelaar VS-V-AH-T 30.10.06.00062

### Veiligheid

- Door perslucht kunnen gesloten vaten exploderen. Door vacuüm kunnen gesloten vaten imploderen.
- Kijk nooit in de luchtstroom van de ejector.
- De ejector geeft geluid af. Het is aan te bevelen gehoorbescherming te dragen.
- Als de ejector niet volgens de voorschriften wordt gebruikt en er gevaarlijke stoffen, olieniveaus, dampen, aerosols o.i.d. afgezogen worden, komen deze stoffen in de uitlaatlucht terecht. Dit kan tot vergiftiging leiden. Daarom moet er een geschikt en goedgekeurd vacuümfilter gebruikt worden.
- Gebruik uitsluitend de reeds aanwezige aansluitmogelijkheden, bevestigingsgaten en de meegeleverde bevestigingsmiddelen.
- Montage of demontage mag alleen verricht worden als het toestel van het stroomnet gescheiden is en niet onder druk staat.
- In de transportzone van de aangezogen last, mogen zich geen personen bevinden.
- Alle onderdelen mogen uitsluitend door geschoold vakkundig personeel geïnstalleerd worden.
- Het vakkundige personeel moet de geldende veiligheidsregels en eisen kennen. Deze gelden bijv. voor het gebruik van onderdelen zoals elektromagnetische kleppen en drukschakelaars, voor besturingen in apparaten, machines en installaties.
- Het vakkundige personeel moet ook de op de hoogte zijn van het besturingsconcept van de installatie. Hier moet op zeer redundant uitgevoerde besturingsonderdelen en terugkoppelsignalen van de installatie gelet worden.

### Reglementair gebruik

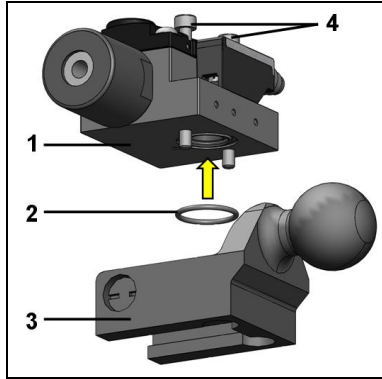
- De ejector dient voor de vacuümpompwerking in combinatie met vacuümgrijpers. Het toestel mag worden toegepast om neutrale gassen conform ISO 8573-1 te evacueren. Neutrale gassen zijn bijv. lucht, stikstof en edelgassen (bijv. argon, helium, neon). Niet toegelaten zijn agressieve gassen of stoffen zoals zuren, zuurdampen, logen, biocides, desinfectiemiddelen en reinigingsmiddelen.
- De ejector mag niet worden gebruikt voor het transport resp. pompen van vloeistoffen of stortgoederen zoals granulaten! Dit kan leiden tot schade aan de ejector en tot lichamelijk letsel.
- De ejector mag niet gebruikt worden voor het vullen van drukvaten of het aandrijven van cilinders, kleppen of andere elementen die onder druk staan! Dit kan leiden tot schade aan de ejector en tot lichamelijk letsel.



## Instalación

### Montaje del soporte en el eyector

Existe un gran número de soportes para fijar el eyector. Entre ellos se encuentra el sistema especial de fijación HTS para el montaje en un sistema de mecanizado. Estos soportes están optimizados para el montaje en el lado derecho o en el izquierdo. Encontrará una selección de soportes en el catálogo de Schmalz para el ramo del automóvil.



## Installazione

### Montaggio del supporto sull'eiettore

Per fissare l'eiettore sono disponibili numerosi supporti, tra cui anche speciali sistemi HTS per il montaggio su un sistema tooling. Questi supporti sono ottimizzati per il montaggio a destra e a sinistra. Una selezione di supporti è disponibile nel catalogo automobili di Schmalz.

## Installatie

### Montage van de houder op de ejector

Om de ejector te bevestigen zijn er meerdere houders mogelijk. Onder andere ook speciale HTS-houdersystemen voor de montage op een tooling-systeem. Deze houders zijn geschikt voor zowel rechts- als linkszijdige montage. Een selectie van houders vindt u in de autocatalogus van Schmalz.

Montaje de un soporte en el eyector	Montaggio di un supporto sull'eiettore	Montage van een houder op de ejector
<ol style="list-style-type: none"> <li>Coloque el anillo toroidal [2] en la ranura del eyector [1].</li> <li>Fije el eyector [1] al soporte [3] con los dos tornillos M4 [4]. Par de apriete 2 – 2,5 Nm.</li> </ol> <p>Nota: Los tornillos suministrado son autoblocantes durante el primer montaje.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Inserire l'o-ring [2] nella scanalatura dell'eiettore [1].</li> <li>Collegare l'eiettore [1] mediante le due viti M4 [4] al supporto [3]. Coppia di serraggio 2 – 2,5 Nm!</li> </ol> <p>Nota: al primo montaggio, le viti in dotazione sono autobloccanti.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Plaats de O-ring [2] in de groef van de ejector [1].</li> <li>Verbind de ejector [1] met de twee M4-schroeven [4] stevig met de houder [3]. Aandraaimoment 2 – 2,5 Nm!</li> </ol> <p>Aanwijzing: de inbegrepen schroeven zijn bij de eerste montage zelfborgend.</p>

### Interruptor mecánico y neumático

- Sólo se debe utilizar aire comprimido con suficiente mantenimiento según ISO 8573-1, clase 7-4-4 (aire o gas neutro, filtrado 40 µm, aceitado o sin aceitar).
- El silenciador no se debe cerrar.
- Los tubos flexibles se deben tender sin pliegues ni aplastamientos.
- Realice la conexión neumática del eyector mediante las dos conexiones de aire comprimido «Aspirar» [1] y «Descargar» [12].

### Collegamento meccanico e pneumatico

- È possibile impiegare solo aria compressa con sufficiente manutenzione secondo ISO 8573-1, classe 7-4-4 (aria o gas neutri, filtrati 40µm, oliati o non oliati).
- Non chiudere il silenziatore!
- Posare i tubi flessibili evitando pieghe e schiacciamenti.
- Collegare pneumaticamente l'eiettore attraverso due attacchi aria compressa «Aspirazione» [1] e «Scarico» [12].

### Mechanische en pneumatische aansluiting

- Er mag alleen correct behandelde perslucht conform ISO 8573-1, klasse 7-4-4 gebruikt worden (lucht of neutraal gas, gefilterd 40µm, geolied of ongeolied).
- De geluiddemper mag niet worden afgesloten.
- De slangleidingen mogen niet geknikt of platgedrukt geïnstalleerd worden.
- Sluit de ejector pneumatisch aan op de twee persluchtaansluitingen „Zuigen” [1] en „Afblazen” [12].

Concepto de control mediante dos válvulas <sup>1</sup> / Concetto di comando a due valvole <sup>1</sup> / Aansturingconcept met twee kleppen <sup>1</sup>	Concepto de control mediante una válvula <sup>1</sup> / Concetto di comando a una valvola <sup>1</sup> / Aansturingconcept met een klep <sup>1</sup>

<sup>1</sup> El eyector no aspira sin corriente (NC)

<sup>1</sup> In assenza di corrente (NC) l'eiettore non aspira

<sup>1</sup> Ejector zuigt niet in stroomloze toestand (NC)

### Conexión eléctrica (SEAC...VS-T...)

- El interruptor de vacío se debe operar sólo con fuentes de alimentación con baja tensión de protección (PELV). Se debe procurar una desconexión eléctrica segura de la tensión de alimentación según EN60204.
- No está permitido el uso en entornos con peligro de explosión. Peligro de incendio y de explosión.
- Véanse también las instrucciones de manejo del interruptor de vacío.

### Allacciamento elettrico (SEAC...VS-T...)

- L'esercizio del vacuostato è ammesso esclusivamente mediante alimentatori di rete con bassa tensione di protezione (PELV). È necessario garantire la separazione elettrica sicura della tensione di esercizio, secondo EN 60204.
- Non è ammesso il funzionamento in zone a rischio di esplosione. Pericolo di incendio ed esplosione.
- Vedi anche istruzioni per l'uso del vacuostato!

### Elektrische aansluiting (SEAC...VS-T...)

- Gebruik de vacuümschakelaar uitsluitend met voedingsadapters met laagspanning (PELV). Er moet voor een veilige elektrische scheiding van de voedingsspanning conform EN60204 gezorgd worden.
- Gebruik in omgevingen met explosiegevaar is niet toegestaan. Brand- en explosiegevaar.
- Zie ook handleiding vacuümschakelaar.

### Conexión del interruptor de vacío VS-V-AH-T / Attacco vacuostato VS-V-AH-T / Elektrische vacuümschakelaar VS-V-AH-T

Conector / Connettore / Stekker	Clavija / Pin	Ocupación	Occupazione	Pintoewijzing
	1	Tensión de servicio (10-30 VDC)	Tensione di esercizio (10-30 VDC)	Bedrijfsspanning (10-30 VDC)
	2	Salida de conmutación 2 (LED verde)	Uscita di commutazione 2 (LED verde)	Schakeluitgang 2 (groene LED)
	3	Masa (0 V)	Massa (0 V)	Massa (0V)
	4	Salida de conmutación 1 (LED rojo)	Uscita di commutazione 1 (LED rosso)	Schakeluitgang 1 (rode LED)

Se deben observar las instrucciones de manejo por separado del interruptor de vacío.

Attendersi anche alle istruzioni per l'uso del vacuostato!

De aparte handleiding van de vacuümschakelaar dient opgevolgd te worden!

## Descripción

El eyector está optimizado para el montaje en un sistema de mecanizado. El montaje se realiza mediante el soporte adecuado en el eyector. Para una conexión óptima de los tubos flexibles existen las dos variantes de conexión, "L" y "R" para el eyector como dispositivo de montaje.

El eyector genera el vacío necesario para manipular piezas con el sistema de mecanizado.

Mediante la conexión de aire comprimido «Aspirar» [1], el eyector conmuta al estado de funcionamiento «Aspirar» y mediante una tobera Venturi se genera vacío.

Mediante la operación de la conexión de aire comprimido «Descargar» [12], el circuito de vacío del eyector se carga de aire comprimido. De este modo se garantiza una rápida reducción del vacío y, así, una descarga rápida de la pieza.

Las conexiones de aire comprimido «Aspirar» [1] y «Descargar» [12] no se deben operar simultáneamente.

**Función de ahorro de aire:** El eyector dispone de una función de ahorro de aire de funcionamiento neumático. El eyector regula automáticamente el vacío cuando el aire comprimido llega a la conexión de aire comprimido «Aspirar» [1]. El eyector desconecta la tobera Venturi cuando se alcanza el valor de desconexión [A] ajustado por el usuario. La válvula antirretorno evita que se produzcan descensos de vacío cuando los objetos de superficie compacta se encuentran aspirados. Si el vacío del sistema desciende por debajo del valor de conexión [B] debido a la aparición de fugas, la tobera Venturi se conecta de nuevo. Con el tornillo de ajuste [6] se puede variar el rango de regulación [A/B]. Si se aumenta el valor de desconexión [A], se reduce la histéresis [A-B] de forma inversamente proporcional.

En la versión con interruptor de vacío, se mide el vacío del sistema y cuando se alcanza el valor de vacío preajustado se emite una señal eléctrica (p. ej., consulta de «Control de piezas»). El valor de conmutación debe ser inferior al valor de conexión [B] de la función de ahorro de aire para garantizar un «Control de piezas» seguro.

## Descrizione

L'eiettore è ottimizzato per il montaggio su un sistema tooling. Il montaggio viene effettuato mediante un supporto idoneo sull'eiettore. Per un collegamento ottimale del tubo flessibile sono disponibili due varianti di collegamento „L“ e „R“ per l'eiettore come allineamento di montaggio. L'eiettore produce il vuoto necessario per la movimentazione dei pezzi con il sistema tooling. Mediante l'attacco aria compressa «Aspirazione» [1] l'eiettore viene portato allo stato di esercizio «Aspirazione» e viene creato il vuoto attraverso un ugello Venturi. Mediante il comando dell'attacco aria compressa «Scarico» [12] il circuito di vuoto del sistema eiettore viene alimentato con aria compressa. Ciò garantisce una rapida eliminazione del vuoto e quindi una rapida posa del pezzo. Gli attacchi aria compressa «Aspirazione» [1] e «Scarico» [12] non devono essere comandati contemporaneamente.

**Funzione di regolazione dell'aria** L'eiettore dispone di una funzione automatica di regolazione dell'aria. L'eiettore regola automaticamente il vuoto con l'aria compressa inserita sull'attacco aria compressa «Aspirazione» [1]. L'eiettore collega l'ugello Venturi al raggiungimento del valore di spegnimento impostato dall'utente [A]. La valvola antirritorno integrata impedisce la caduta del vuoto in caso di aspirazione di oggetti con superficie compatta. Se in seguito a perdite il vuoto di sistema cade al di sotto del valore d'inserimento [B], l'ugello venturi viene nuovamente inserito. Mediante la vite di regolazione [6] è possibile modificare il campo di regolazione [A/B]. Con l'aumento del valore di disinserimento [A] si riduce contemporaneamente l'isteresi [A-B] in maniera inversamente proporzionale.

Nella versione con vacuostato, viene invece misurato il vuoto del sistema e viene emesso un segnale elettrico al raggiungimento del valore di vuoto preimpostato (ad es. richiesta «Controllo pezzi»). Il valore di commutazione dovrebbe essere inferiore al valore d'inserimento [B] della funzione di regolazione dell'aria, al fine di garantire un «controllo pezzi» sicuro.

## Beschrijving

De ejector is geschikt voor de montage op een tooling-systeem. De montage gebeurt met een passende houder op de ejector. Voor een optimale slangaansluiting zijn er de twee aansluitvarianten „L“ en „R“ voor de ejector als montage-uitrusting beschikbaar.

De ejector genereert het vereiste vacuüm voor de handling met het tooling-systeem.

Via de persluchtaansluiting „Zuigen“ [1] wordt de ejector in de bedrijfstoestand „Zuigen“ gezet en wordt er via een venturisproeier vacuüm opgewekt.

Door aansturing van de persluchtaansluiting „Aflazen“ [12] wordt er perslucht op het vacuümcircuit van de ejector gezet. Daardoor wordt er voor een snelle afname van het vacuüm gezorgd, waardoor het werkstuk ook snel kan worden neergelegd.

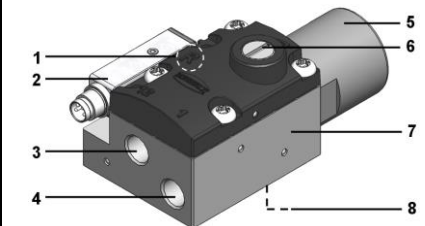
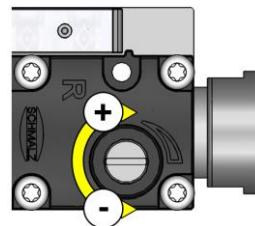
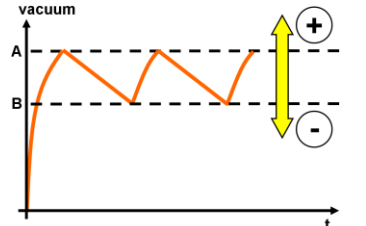
De persluchtaansluitingen „Zuigen“ [1] en „Aflazen“ [12] mogen niet tegelijkertijd aangestuurd worden!

**Luchtspaarfunctie:** de ejector beschikt over een pneumatisch werkende luchtspaarfunctie. De ejector regelt, als er perslucht op de persluchtaansluiting „Zuigen“ [1] staat, automatisch het vacuüm. De ejector schakelt de venturisproeier uit bij het bereiken van de door de gebruiker ingestelde uitschakelwaarde [A]. De geïntegreerde terugslagklep voorkomt bij aangezogen objecten met een dicht oppervlak dat het vacuüm wegvalt. Als het systeemvacuüm door optredende lekkage onder de inschakelwaarde [B] zakt, wordt de venturisproeier weer ingeschakeld. Met de stelschroef [6] kan het regelbereik [A/B] gewijzigd worden. Als de uitschakelwaarde [A] verhoogd wordt, wordt de hysteresis [A-B] omgekeerd evenredig.

Bij de versie met vacuümschakelaar wordt het systeemvacuüm gemeten en bij het bereiken van een vooringestelde vacuümwaarde wordt er een elektrisch signaal naar de schakeluitgangen gestuurd (bijv. vraag „Onderdelencontrole“). De schakelwaarde moet onder de inschakelwaarde [B] van de luchtspaarfunctie liggen om een veilige „Onderdelencontrole“ te kunnen waarborgen.

## Resumen de variantes / Schema delle varianti / Variantenoverzicht

Designación breve / Denominazione in breve / Korte aanduiding	Tamaño de toberas en mm*10 / Misura ugello in mm*10 / Sproeiergrootte in mm*10	Función / Funzione / Functie	Opción / Opzione / Optie	Modelo / Versie / Uitvoering
SEAC	10 ... 1,0 mm	RP ... con regulación neumática / regolazione pneumatica / pneumatisch geregeld	- ... Sin interruptor de vacío / senza vacuostato / zonder vacuüm schakelaar	R ... conexión del soporte a la derecha / montaggio supporto a destra / rechtszijdige houdermontage
			VS-T ... con interruptor de vacío con vacuostato / met vacuümschakelaar	L ... conexión del soporte a la izquierda / montaggio supporto a sinistra / linkszijdige houdermontage

SEAC-10-RP-VS-T-R	Ajuste del umbral de desconexión para función de ahorro de aire / Impostazione soglia di spegnimento funzione di regolazione dell'aria / Instelling uitschakeldrempel luchtspaarfunctie	Desarrollo del vacío en el rango de regulación / Andamento del vuoto con campo di regolazione / Vacuümverloop met regelbereik
		

Pos	Designación	Denominazione	Aanduiding
1	Indicación del sentido de montaje (R o L)	Indicazione direzione di montaggio (D o S)	Informatie montage-uitrichting (R of L)
2	Interruptor de vacío (SEAC...VS-T...)	Vacuostato (SEAC...VS-T...)	Vacuümschakelaar (SEAC...VS-T...)
3	Conexión de aire comprimido «Descargar» [12]	Attacco aria compressa «Scarico» [12]	Persluchtaansluiting „Aflazen“ [12]
4	Conexión de aire comprimido «Aspirar» [1]	Attacco aria compressa «Aspirazione» [1]	Persluchtaansluiting „Zuigen“ [1]
5	Silenciador	Silenziatore	Geluiddemper
6	Tornillo de ajuste del rango de regulación para «Función de ahorro de aire»	Vite di regolazione campo di regolazione della «funzione di regolazione dell'aria»	Stelschroef regelbereik van de „Luchtspaarfunctie“
7	Cuerpo fundamental	Corpo base	Lichaam
8	Conexión de vacío (en el lado inferior)	Vacuostato (sul lato inferiore)	Vacuümaansluiting (onderzijde)



## Datos técnicos / Dati tecnici / Technische specificaties

Modelo / Tipo / Type	SEAC 10 RP...	
Vacío máx. / Vuoto max. / Max. vacuüm	[%] <sup>1</sup>	85
Capacidad de aspiración / Capacità di aspirazione / Zuigvermogen	[l/min] <sup>1</sup>	36
Consumo de aire al aspirar / Consumo aria aspirazione / Luchtverbruik zuigen	[l/min] <sup>1</sup>	63
Consumo de aire al descargar / Consumo aria scarico / Luchtverbruik afblazen	[l/min] <sup>1</sup>	90
Histéresis de la función de ahorro de aire / Isteresi funzione di regolazione dell'aria / Hysterese luchtspaarfunctie	[mbar] <sup>2</sup>	40 ... 130
Nivel acústico (aspiración) / Livello sonoro aspirato / Geluidsdruk niveau aangezogen	[db(A)] <sup>1</sup>	68
Nivel acústico (libre) / Livello sonoro libero / Geluidsdruk niveau vrij	[db(A)] <sup>1</sup>	72
Presión de servicio opc. / Pressione d'esercizio ott. / Opt. Bedrijfsdruk	[bar]	4,5
Presión de servicio / Pressione di esercizio / Bedrijfsdruk	[bar]	3 ... 6
Posición de montaje / Posizione di montaggio / Montagepositie	cualquiera / a scelta / Willekeurig	
Diámetro interior de tubo flexible recomendado P/V Diámetro interno tubo flessibile consigliato P/V Aanbevolen binnendiameter slang P/V	[mm] <sup>3</sup>	4 / 6
Par de apriete de los tornillos de fijación / Coppia di serraggio viti di fissaggio Aandraaimoment bevestigingsschroeven	[Nm]	2 ... 2,5
Temperatura de trabajo / Temperatura di lavoro / Werktemperatuur	[°C]	0 ... +60
Peso / Peso / Gewicht	[g]	180
Medio de servicio / Mezzo di esercizio / Bedrijfsmiddel	Aire comprimido, sin aceite o aceiteado según ISO 8573-1:2001, clase 7-4-4 <sup>4</sup> / Aria compressa non oliata o oliata secondo ISO 8573-1:2001, classe 7-4-4 <sup>4</sup> / Perslucht, olievrij of oliehoudend conform ISO 8573-1:2001, klasse 7-4-4 <sup>4</sup>	
Tensión de alimentación del interruptor de vacío / Tensione di alimentazione vacuostato / Voedingsspanning vacuümschakelaar	[V <sub>DC</sub> ] VS-V-AH-T	+10 ... 30 (Restwelligkeit / residual ripple / ondulation résiduelle P-P ±10 %) Schutzkleinspannung / Protected extra low voltage / Très basse tension de protection (PELV)
Tipo de protección / Tipo di protezione / Beschermingsgraad EN 60529/IEC 529	IP40 (montado) / IP40 (montato) / IP40 (état installé) / IP40 (in gemonteerde toestand)	
Materiales utilizados / Materiali impiegati / Toegepaste materialen	PA 66 GF, fundición roja, cero, aluminio, latón, POM, NBR, PE, PU / PA66 GF, ottone rosso, acciaio, alluminio, ottone, POM, NBR, PE, PU / PA 66 GF, Rotguss, Stahl, Aluminium, Messing, POM, NBR, PE, PU	

- <sup>1</sup> A una presión de servicio óptima
- <sup>2</sup> Depende de la presión de servicio
- <sup>3</sup> Los datos indicados se refieren a una longitud de tubo flexible máx. de 2 m. Si las longitudes de los tubos flexibles son mayores, se debe utilizar el diámetro de tubo flexible con el tamaño mayor siguiente
- <sup>4</sup> 7 ... Tamaño de partículas ≤ 40 µm  
4 ... Punto de rocío de presión ≤ + 3 °C  
4 ... Concentración total aceite ≤ 5 mg/m<sup>3</sup>

- <sup>1</sup> Con pressione di esercizio ottimale
- <sup>2</sup> Secondo la pressione di servizio
- <sup>3</sup> I valori dati si riferiscono a una lunghezza del tubo flessibile di max. 2m. Per lunghezze tubo maggiori, selezionare il diametro maggiore corrispondente
- <sup>4</sup> 7 ... Misura particella ≤ 40 µm  
4 ... Pressione punto di rugiada ≤ + 3 °C  
4 ... Concentrazione totale olio ≤ 5 mg/m<sup>3</sup>

- <sup>1</sup> Bij optimale bedrijfsdruk
- <sup>2</sup> Afhankelijk van de bedrijfsdruk
- <sup>3</sup> De aangegeven waarden gelden voor een slanglengte van max. 2 m. Gebruik voor langere slangen de slangdiameter die een maat groter is
- <sup>4</sup> 7 ... Partikelgrootte ≤ 40 µm  
4 ... Druk dauwpunt ≤ + 3 °C  
4 ... Totale concentratie olie ≤ 5 mg/m<sup>3</sup>

## Ajustes de fábrica / Impostazioni di fabbrica / Fabrieksinstellingen

Función de ahorro de aire / Funzione di regolazione dell'aria / Luchtspaarfunctie			Vakuumschalter / Vacuostato / Vacuostat (SEAC...VS-T...) /			
Valor de desconexión (aprox.) <sup>1</sup> / Valore disinserimento (ca.) <sup>1</sup> / Uitschakelwaarde (ca.) <sup>1</sup>	Valor de conexión (aprox.) <sup>1</sup> / Valore inserimento (ca.) <sup>1</sup> / Inschakelwaarde (ca.) <sup>1</sup>	Histéresis <sup>1</sup> / Isteresi <sup>1</sup> / Hysterese <sup>1</sup>	Valor de conexión de salida 1 / Valore inserimento uscita 1 / Inschakelwaarde uitgang 1	Histéresis de salida 1 / Isteresi uscita 1 / Hysterese uitgang 1	Valor de conexión de salida 2 / Valore inserimento uscita 2 / Inschakelwaarde uitgang 2	Histéresis de salida 2 / Isteresi uscita 2 / Hysterese uitgang 2
710	630	80 ... 100	550	20	550	20

Valores de vacío en mbar  
<sup>1</sup> A una presión de servicio óptima

Valori vuoto in mbar  
<sup>1</sup> Con pressione di esercizio ottimale

Vacuümwaarden in mbar  
<sup>1</sup> Bij optimale bedrijfsdruk

## Mantenimiento

El mantenimiento del eyector lo debe realizar sólo la empresa J. Schmalz GmbH. Los silenciadores utilizados en el eyector no precisan mantenimiento.

## Manutenzione

Der Ejektor darf nur durch die J. Schmalz GmbH gewartet werden. La manutenzione dell'eiettore deve essere effettuata esclusivamente da J. Schmalz GmbH. Der verwendete Schalldämpfer des Ejektors ist wartungsfrei. Il silenziatore dell'eiettore non richiede manutenzione.

## Onderhoud

Onderhoud aan de ejector mag alleen door J. Schmalz GmbH uitgevoerd worden. De gebruikte geluiddemper van de ejector is onderhoudsvrij.

## DetECCIÓN DE FALLOS / RICERCA ANOMALIE / OPSPOREN VAN STORINGEN

Fallo	Causa posible	Solución
No se alcanza el nivel de vacío o el vacío tarda demasiado en establecerse.	Fuga en el tubo flexible de aire comprimido	Compruebe las conexiones del tubo flexible
	Leckage in Vakuumkreis	Vakuumkreis (Schlauchleitung, Sauger) überprüfen
	Fuga en el circuito de vacío	Compruebe el circuito de vacío (tubo flexible, ventosa)
	Presión de servicio demasiado baja	Aumente la presión de servicio

Anomalia	Possibile causa	Rimedio
Il livello del vuoto non viene raggiunto o il vuoto viene creato troppo lentamente	Perdita nella tubazione flessibile dell'aria compressa	Controllare le tubazioni
	Leak in vacuum system	Check vacuum system (hose, suction pad)
	Perdita nel circuito del vuoto	Controllare il circuito del vuoto (tubazione, aspiratore)
	Pressione d'esercizio troppo bassa	Aumentare la pressione d'esercizio

Storing	Mogelijke oorzaak	Verhelpen van de storing
Vacuümniveau wordt niet bereikt of vacuüm wordt te langzaam opgebouwd	Lekkage in persluchtsgleiding	Slangkoppelingen controleren
	Lekkage in vacuümcircuit	Vacuümcircuit (slangleiding, zuiger) controleren
	Bedrijfsdruk te laag	Bedrijfsdruk verhogen
	Binnen-Ø van de persluchtsgleidingen te klein	Slangleidingen met grotere binnen-Ø gebruiken

## ACCESORIOS / ACCESSORI / TOEBEHOREN

Modelo / Tipo / Type	Art.-No.
Interruptor de vacío / Vacuostato / Vacuümschakelaar VS-V-AH-T-PNP-S	10.06.02.00434
Cable de conexión del interruptor de vacío / Cavo di collegamento per vacuostato / Aansluitleiding vacuümschakelaar VS-V-AH-T (5 m)	10.06.02.00031
Soporte universal para montaje lateral / Supporto universale per montaggio laterale / Universele houder voor zijdelingse montage ADP-EJ SEAC S	10.02.02.03484
Soporte universal para montaje horizontal / Supporto universale per montaggio orizzontale / Universele houder voor liggende montage ADP-EJ SEAC L	10.02.02.03483

### Piezas de repuesto y piezas sometidas al desgaste

Por este aparato concedemos una garantía conforme a nuestras condiciones generales de venta.

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.

### Pezzi di ricambio e parti soggette ad usura

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

Lo stesso vale per i pezzi di ricambio, purché si tratti di ricambi originali forniti da noi. Per eventuali danni causati dall'impiego di ricambi o accessori diversi da quelli originali è esclusa ogni nostra responsabilità.

### Reserveonderdelen en slijtdelen

Op dit toestel 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.

Modelo / Tipo / Type	Art.-No.	
Interruptor de vacío / Vacuostato / Vacuümschakelaar VS-V-AH-T-PNP-S	10.06.02.00434	E
Anillo toroidal 17.5x1.5 para conexión de vacío / O-ring 17.5x1.5 per attacco vuoto / O-ring 17.5x1.5 voor vacuümaansluiting	10.07.08.00077	E
Tamiz para rosca G1/8" (conexiones de aire comprimido) – se precisan 2 ud. / Filtro per filettatura G1/8" (attacchi aria compressa) – necessari 2 pz. / Zeef voor schroefdraad G1/8" (persluchtaansluitingen) – 2 st. vereist	10.02.02.03376	E
Tamiz 14x1 (conexión de vacío) / Filtro 14x1 (attacco vuoto) / Zeef 14x1 (vacuümaansluiting) – 2 st. vereist	10.05.03.00182	E

E= Pieza de repuesto, V= Pieza sometida a desgaste

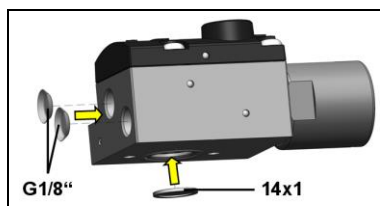
E= Ricambio, V= Parte soggetta ad usura

E= reserveonderdeel, V= slijtdeel

### Cambio de los tamices

### Sostituzione dei filtri

### Vervangen van de zeven



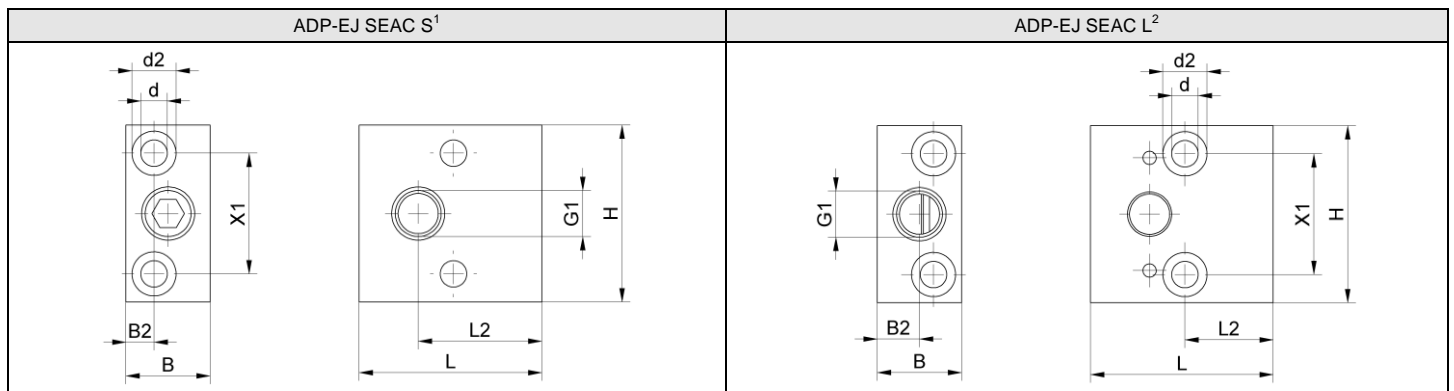
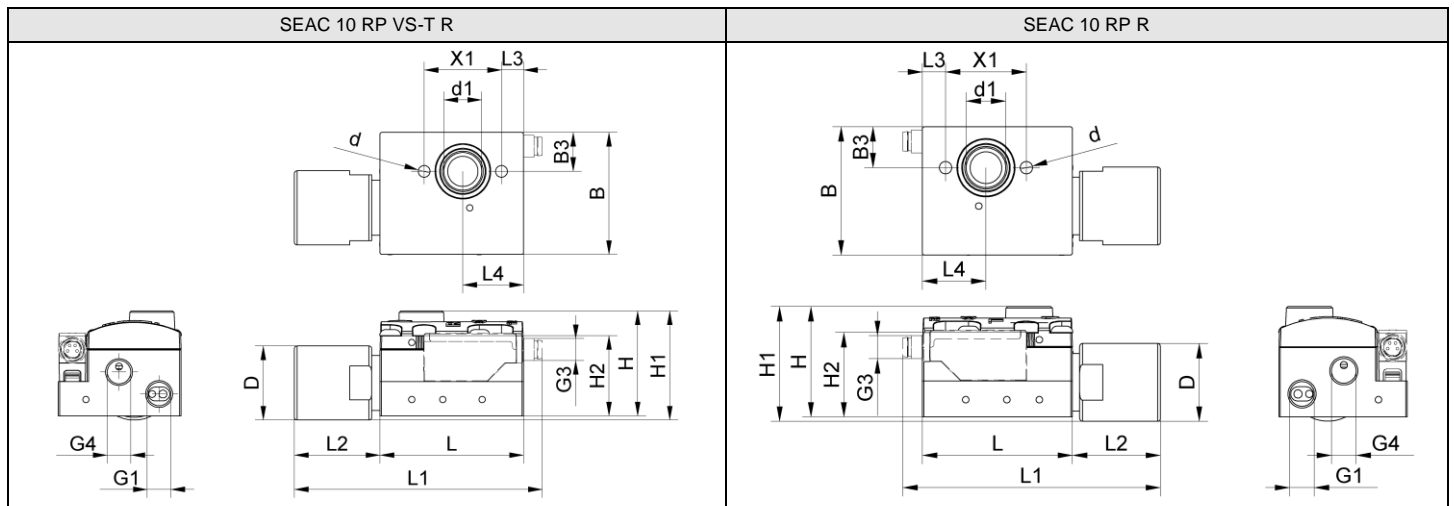
Cambio de los tamices	Sostituzione dei filtri	Vervangen van de zeven
1. Saque el tamiz viejo haciendo palanca con un objeto afilado	1. Estrarre il vecchio filtro facendo leva con un oggetto appuntito	1. De oude zeef met puntig voorwerp eruit wippen
2. Presione el nuevo tamiz con un mandril cilíndrico adecuado	2. Inserire il nuovo filtro con duomo cilindrico idoneo	2. Nieuwe zeef met geschikte cilindrische houder erin drukken

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

Con riserva di modifiche tecniche, refusi e errori!

Technische wijzigingen, drukfouten en vergissingen voorbehouden!

Abmessungen / Dimensions / Dimensions / Dimensiones / Dimensioni / Afmetingen



Type	B	B2	B3	D	d	d1	d2	G1	G3	G4	H	H1	H2	L	L1	L2	L3	L4	Lg1	Lg4	X1
SEAC 10 RP VS-T R	44,5	-	14,2	27,0	4,3	13,8	-	G1/8"-IG	M8-AG	G1/8"-IG	38,3	39,8	29,3	52,0	88,1	29,5	8,0	22,0	8,5	8,5	28,0
SEAC 10 RP R	44,5	-	14,2	27,0	4,3	13,8	-	G1/8"-IG	-	G1/8"-IG	38,3	39,8	29,3	52,0	-	29,5	8,0	22,0	8,5	8,5	28,0
SEAC 10 RP VS-T L	44,5	-	14,2	27,0	4,3	13,8	-	G1/8"-IG	M8-AG	G1/8"-IG	38,3	39,8	29,3	52,0	88,1	29,5	8,0	22,0	8,5	8,5	28,0
SEAC 10 RP L	44,5	-	14,2	27,0	4,3	13,8	-	G1/8"-IG	-	G1/8"-IG	38,3	39,8	29,3	52,0	-	29,5	8,0	22,0	8,5	8,5	28,0
ADP-EJ seitlich	21,0	7,0	-	-	6,6	-	11,0	G1/4"-IG	-	-	44,0	-	-	45,5	-	30,8	-	-	-	-	30,0
ADP-EJ liegend	21,0	10,5	-	-	6,6	-	11,0	G1/4"-IG	-	-	44,0	-	-	45,5	-	22,0	-	-	-	-	30,0

Längenmaße in mm  
 Longitudes en mm  
<sup>1</sup> Verschlusschraube seitlich  
<sup>2</sup> Verschlusschraube unten  
<sup>1</sup> Vite di chiusura laterale  
<sup>2</sup> Vite di chiusura inferiore

Dimensions of length mm  
 Lunghezza in mm  
<sup>1</sup> Sealing screw (side)  
<sup>2</sup> Sealing screw (bottom)  
<sup>1</sup> Tornillo de cierre lateral  
<sup>2</sup> Tornillo de cierre inferior

Indications de longueur en mm  
 Lengtematen in mm  
<sup>1</sup> Vis de fermeture latérale  
<sup>2</sup> Vis de fermeture en bas  
<sup>1</sup> Afsluitschroef zijdelings  
<sup>2</sup> Afsluitschroef onder

Pneumatikplan / Pneumatic diagram / Schéma pneumatique / Plano neumático / Schema pneumatico / Pneumatisch schema

