

**EINSTELLBARER VAKUUMERZEUGER (ADJUSTABLE E-VAC)**

ein Produkt der **EXAIR Corporation**  
MANUFACTURING INTELLIGENT COMPRESSED AIR PRODUCTS SINCE 1988



<p><b>Saugnapfe</b></p>		<p>Vakuum-Verrohrung (AD)                  900795 1/4"                  900796 3/8"</p> <p>Vakuum-Schlauch (ID)                  900796 1/4"                  900689 3/8"                  900690 1/2"                  900063 3/4"                  900064 1"</p>	<p><b>Vakuum-erzeuger</b></p> <p>Jedes links aufgeführte Saugnapfmodell ist montierbar; der Vakuum-erzeuger kann auch ohne Saugnapf verwendet werden.</p>		<p><b>Ölab-scheider</b></p>
<p><b>Kleine Durchmesser</b></p> <p>Modell Gewindedurchmesser                  900752 1" 1/4 NPT                  900753 1,5" 1/4 NPT                  900754 2" 1/4 NPT                  900755 2,5" 1/4 NPT                  900756 3,5" 1/4 NPT</p>		<p><b>Optionaler Schalldämpfer</b></p> <p>Durchgangsschalldämpfer                  890001 1/4 NPS 890004 3/4 NPS                  890003 1/2 NPS 890005 1NPS</p>	<p><b>Druck-regler</b></p>	<p><b>Kondensat-abscheider</b></p>	
<p><b>Große Durchmesser</b></p> <p>Modell Gewindedurchmesser                  900757 3,25" 3/8 NPT                  900758 3,25" 1/4 NPT                  900759 4,25" 3/8 NPT                  900760 5" 3/8 NPT                  900761 6" 1/2 NPT</p>		<p>Fittinge (MGT = Männliches Universalgewinde) für NPT/BSP</p>			
<p><b>Oval</b></p> <p>Modell Gewindedurchmesser                  900762 0,5" x 1" 1/8 NPT                  900763 0,5" x 2" 1/8 NPT                  900764 0,87" x 1,73" 1/8 NPT                  900765 1,47" x 2,96" 1/8 NPT</p>		<p><b>Einschub-Anschlüsse für Rohre</b></p> <p>900773 1/4 Rohr x 1/8 FNPT                  900774 1/4 Rohr x 1/8 MGT                  900775 1/4 Rohr x 1/4 MGT                  900776 1/4 Rohr x 3/8 MGT                  900777 3/8 Rohr x 1/8 MGT                  900778 3/8 Rohr x 1/4 MGT                  900779 3/8 Rohr x 3/8 MGT                  900780 3/8 Rohr x 1/2 MGT</p>	<p><b>Einschub-Anschlüsse für Schläuche</b></p> <p>900969 1/4 MNPT x 1/4 S-Tülle                  900970 1/4 MNPT x 3/8 S-Tülle                  900971 1/4 MNPT x 1/2 S-Tülle                  900972 1/2 MNPT x 1/4 S-Tülle                  900973 1/2 MNPT x 3/8 S-Tülle                  900974 1/2 MNPT x 1/2 S-Tülle                  900975 1/2 MNPT x 3/4 S-Tülle                  900976 3/4 MNPT x 3/8 S-Tülle                  900977 3/4 MNPT x 1/2 S-Tülle                  900978 3/4 MNPT x 3/4 S-Tülle                  900979 3/4 MNPT x 1 S-Tülle                  900980 1 MNPT x 3/4 S-Tülle                  900981 1 MNPT x 1 S-Tülle</p>	<p><b>Einschub-T-Anschlüsse, drehbar</b></p> <p>900781 1/4 Rohr x 1/8 MGT                  900782 1/4 Rohr x 1/4 MGT                  900783 1/4 Rohr x 3/8 MGT                  900784 3/8 Rohr x 1/8 MGT                  900785 3/8 Rohr x 1/4 MGT                  900786 3/8 Rohr x 3/8 MGT                  900787 3/8 Rohr x 1/2 MGT</p>	<p><b>Einschub-Winkel-Anschlüsse</b></p> <p>900788 1/4 Rohr x 1/8 MGT                  900789 1/4 Rohr x 1/4 MGT                  900790 3/8 Rohr x 1/4 MGT                  900791 3/8 Rohr x 3/8 MGT</p>
<p><b>Balgensaugnapfe</b></p> <p>Modell Gewindedurchmesser                  900766 0,73" 1/4 NPT                  900767 1" 1/8 NPT                  900768 1,5" 1/4 NPT                  900769 2" 1/4 NPT                  900770 2,5" 1/4 NPT                  900771 3,25" 3/8 NPT</p>		<p><b>Einschub-Schottanschlüsse</b>                  Überwurfmutter, weibl. Gewinde</p> <p>900792 1/4 Rohr x 1/4 Rohr                  900793 3/8 Rohr x 3/8 Rohr                  900809 1/4 Rohr x 1/4 NPT                  900810 3/8 Rohr x 1/4 NPT</p>			

Diese Abbildung dient nur zur Illustration.

**DRUCKLUFTLEITUNGS-GRÖSSEN**

Für EINSTELLBARE E-VAC Modelle 840008 - 840030 verwenden Sie 1/4"-Rohr oder 3/8"-Schlauch für Längen bis zu 7,6 m. Für Längen bis zu 15,2 m verwenden Sie 3/8"-Rohr oder 1/2"-Schlauch und für Längen über 15,2 m verwenden Sie ein 1/2"-Rohr oder größer. Für Modell 840060 verwenden Sie 3/8"-Rohr oder 1/2"-Schlauch für Längen bis zu 7,6 m. Für Längen bis zu 15,2 m verwenden Sie ein 1/2"-Rohr oder größer. Für Längen über 15,2 m verwenden Sie ein 3/4" Rohr oder größer. Keine drosselnden Fittings oder Leitungen mit zu kleinem Querschnitt verwenden, da diese den E-Vac durch übermäßigen Druckabfall "verhungern lassen" können.

**DRUCKLUFTANSCHLUSS**

Bei geeigneter Filterung und Trennung von Schmutz, Feuchtigkeit und Öl aus der Druckluftzufuhr wird der EINSTELLBARE E-VAC jahrelang wartungsfrei funktionieren. Verwenden Sie einen Kondensatabscheider mit einem Filter von 10 Mikron oder kleiner für die Druckluftzufuhr. Um ölbedingte Probleme zu vermeiden, sollten Sie einen Entölungsfilter verwenden, der dem Kondensatabscheider nachgeschaltet sein muss. Die Filter sollten nahe dem EINSTELLBAREN E-VAC eingesetzt werden, am besten zwischen 3 bis 4,60 m entfernt.

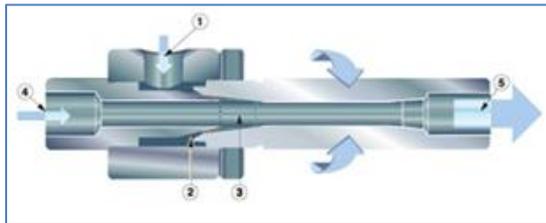
Zur absoluten Kontrolle des Durchflusses und des Drucks kann die Druckluft eingestellt werden. Verwenden Sie hierfür einen Druckregler. Bei Fragen und Bestellungen zu Filtern und Druckreglern wenden Sie sich bitte an EPUTEC unter +49 8191 91 51 19-0 oder info@eputec.de.

Der EINSTELLBARE E-VAC arbeitet mit normaler Werkstattdruckluft bis zu 5,5 BAR (80 PSIG). Der maximale Druck beträgt 17,2 BAR (250 PSIG, 1.72 MPa).

Wenn Sie anstelle von Exair Produkten andere Wartungseinheiten einsetzen, beachten Sie bitte folgendes:

- **DRUCKLUFTREGLER** – muss druckentlastend und für einen Versorgungsdruck von 17,2 bar (250 PSIG, 1.72 MPa) zugelassen sein. Vorgeschlagener Arbeitsdruck ist 0,3 – 8,6 bar (5 – 125 PSIG, 34 – 862 kPa). Für Modelle 800015 und kleiner, sollte der Durchfluss mindestens 1133 SLPM (40 SCFM) betragen. Für Modelle größer als 840015 sollte der Durchfluss mindestens 4248 SLPM (150 SCFM) betragen.
- **KONDENSATABSCHEIDER** (mit automatischem Ablass) – müssen für einen Versorgungsdruck von 17,2 bar (250 PSIG, 1.72 MPa) zugelassen sein und sollten ein Filterelement von 5 Micron beinhalten. Für Modelle 840015 und kleiner, sollte der Durchfluss mindestens 1133 SLPM (40 SCFM) betragen. Für Modelle größer als 840015 sollte der Durchfluss mindestens 4248 SLPM (150 SCFM) betragen.
- **ÖLABSCHEIDER** - müssen für einen Versorgungsdruck von 17,2 bar (250 PSIG, 1.72 MPa) zugelassen sein und ein Filterelement von 0,03 Micron aufweisen. Für Modelle 840015 und kleiner, sollte der Durchfluss mindestens 1133 SLPM (40 SCFM) betragen. Für Modelle größer als 840015 sollte der Durchfluss mindestens 4248 SLPM (150 SCFM) betragen.

## ARBEITSPRINZIP



Druckluft strömt durch den Einlass (1), anschließend durch eine gerichtete Einstrahldüse (2). Wenn der Luftstrom austritt, dehnt er sich aus und seine Geschwindigkeit erhöht sich, bevor er die Venturidüse (3) passiert. Es bildet sich ein Vakuum-Strom, so dass eine Sogwirkung entsteht (4). Der durch den Vakuumeinlass angesaugte Luftstrom vermischt sich mit dem primären Luftstrom und tritt auf der gegenüberliegenden Seite (5) aus.

Die Menge des Vakuumstromes kann eingestellt werden. Lösen Sie auf der Auslass-Seite (5) den Verschlussring indem Sie diesen gegen den Uhrzeigersinn drehen, dann drehen Sie das Auslass-Ende wie folgt: Um den Vakuumstrom zu erhöhen, drehen Sie das Ende gegen den Uhrzeigersinn; um den Vakuumstrom zu verringern, drehen Sie im Uhrzeigersinn. Achten Sie darauf, das Auslass-Ende nicht komplett abzuschrauben. Es gibt einen Punkt, an dem eine Steigerung des Vakuumstromes nicht mehr möglich ist.

Die Menge des erzeugten Vakuums hängt von der Porösität des zu hebenden Materials ab. Die Werkseinstellung liegt bei 15“ Hg (51kPa) bei Verwendung einer soliden, nicht-porösen Oberfläche. Ein Maximum von 25“ Hg (85 kPa) kann bei Verwendung einer soliden, nicht-porösen Oberfläche erreicht werden, dies wird allerdings zu einer Erhöhung des Luftverbrauches und des Vakuum-Stromes führen.

Modell-Nummer	Druckluft-Einlass	Vakuum-Einlass	Austritts-Öffnung
840008	1/8" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT
840008M	1/8" NPT	1/4" NPT	1/4" NPS
840015	3/8" NPT	1/2" NPT	1/2" NPT
840015M	3/8" NPT	1/2" NPT	1/2" NPS
840030	3/8" NPT	1/2" NPT	3/4" NPT
840030M	3/8" NPT	1/2" NPT	3/4" NPS
840060	1/2" NPT	3/4" NPT	1" NPT
840060M	1/2" NPT	3/4" NPT	1" NPS

E-Vac Modell Nummer (Schalldämpfer optional erhältlich zur Reduzierung des Lärmpegels)	Modell Nummer Durchgangsschalldämpfer
840008	890001
840015	890003
840030	890004
840060	890005

## ANSCHLÜSSE UND ROHRLEITUNGEN

Der Vakuumananschluss des E-VAC ist mit einem NPT-Gewinde versehen (ein Saugnapf kann direkt eingeschraubt werden). Für entfernt angeordnete Saugnäpfe können Einschub-Anschlüsse (meistens mit universellen Gewinden für NPT und BSP) am E-VAC und am Saugnapf montiert werden. Diese können mit Polyurethan-Vakuumschläuchen verbunden werden (auf Anfrage in unterschiedlichen Längen bei uns erhältlich). Für eine optimale Leistung sollte die Schlauchlänge minimiert werden, um kürzeste Reaktionszeiten zu erreichen.

## RÜCKSCHLAGVENTIL

Um das Vakuum auch bei Druckluftverlust zu halten, steht ein Rückschlagventil zur Verfügung. Da es für Schnellflussanwendungen konzipiert ist, behindert es nicht den Luftstrom und verlangsamt auch nicht die Vakuumerzeugung. Es können weiterhin ohne Leistungsbeschränkung maximale Vakuumwerte erreicht werden. Ohne Rückschlagventil betriebene E-VAC Vakuumerzeuger geben die Last frei, wenn ein wesentlicher Druckabfall der Druckluft eintritt oder die Druckluftversorgung ausfällt.

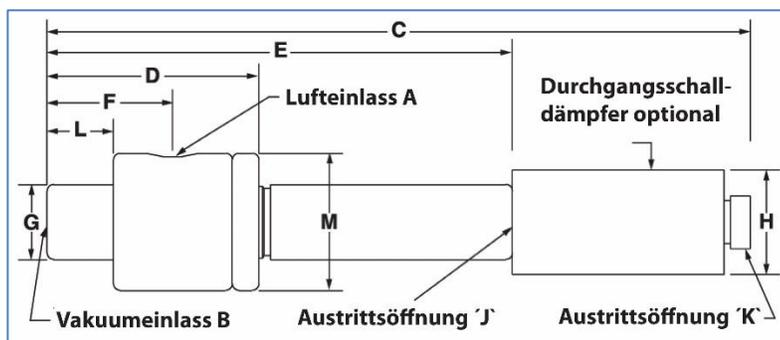
## FEHLERBEHEBUNG & WARTUNG

Falls die Strömung oder die Kraft des E-Vac nachlässt, ist zunächst der Druck zu prüfen, indem Sie ein Manometer am Drucklufteinlass anschließen. Unterdimensionierte Leitungen, verengende Fittings und zugesetzte Filterelemente können zu einem starken Druckabfall führen. Bei Fragen und Bestellungen zu Ersatz- bzw. Austauschfiltern oder Ersatzteilen zu Druckreglern wenden Sie sich bitte an EPUTEC Drucklufttechnik GmbH unter + 49 8191 915119-0 oder [info@eputec.de](mailto:info@eputec.de).

## REINIGUNG

Falls Verunreinigungen den E-VAC verstopft haben, prüfen Sie das Gerät auf Verschmutzungen und einen möglichen Ölfilm innerhalb der Einheit. Reinigen Sie alle Teile mit mildem Reinigungsmittel und bauen Sie ihn wieder zusammen. Gelegentlich kann es zu einer Ablagerung als Folge von Dämpfen in der Atmosphäre kommen. Reinigen Sie die Oberfläche mit einem Lösungsmittel und einem sauberen Tuch.

## EINSTELLBARER E-VAC – Abmessungen



Einstellbarer Vakuumerzeuger Abmessungen													
Modell	Luft-ein-las A	Vakuum Einlass B		C	D	E	F	G	H	L	M	Aus-trittsöffnung J	Aus-trittsöffnung K
840008	1/8 NPT	1/4 NPT	in	N/A	2.00	4.38	1.19	0.72	N/A	0.63	1.31	1/4 NPT	N/A
			mm	N/A	51	111	30	18	N/A	16	33		
840008M	1/8 NPT	1/4 NPT	in	6.63	2.00	4.38	1.19	0.72	0.75	0.63	1.31	1/4 NPT	1/4 NPS
			mm	168	51	111	30	18	19	16	33		
840015	3/8 NPT	1/2 NPT	in	N/A	2.38	5.44	1.31	.97	N/A	0.63	1.56	1/2 NPT	N/A
			mm	N/A	60	138	33	25	N/A	16	40		
840015M	3/8 NPT	1/2 NPT	in	9.69	2.38	5.44	1.31	.97	1.25	0.63	1.56	1/2 NPT	1/2 NPS
			mm	246	60	138	33	25	32	16	40		
840030	3/8 NPT	1/2 NPT	in	N/A	2.50	6.19	1.44	1.22	N/A	0.75	1.94	3/4 NPT	N/A
			mm	N/A	64	157	37	31	N/A	19	49		
840030M	3/8 NPT	1/2 NPT	in	13.63	2.50	6.19	1.44	1.22	2.00	0.75	1.94	3/4 NPT	3/4 NPS
			mm	346	64	157	37	31	51	19	49		
840060	1/2 NPT	3/4 NPT	in	N/A	2.75	6.50	1.56	1.47	N/A	0.75	2.19	1 NPT	N/A
			mm	N/A	70	165	40	37	N/A	19	56		
840060M	1/2 NPT	3/4 NPT	in	13.94	2.75	6.50	1.56	1.47	2.00	0.75	2.19	1 NPT	1 NPS
			mm	354	70	165	40	37	51	19	56		

## ERKENNBARKEIT DER BSP – NPT GEWINDEART BEI DOPPELNIPPELN/ADAPTERN FÜR DRUCKLUFTGERÄTE

Bedingt durch unseren amerikanischen Hersteller haben einige unserer Produkte (Super Air Knives, Ringdüsen Super Air Wipes, Abblasdüsen etc.) als Lufteinlass ein amerikanisches NPTF-Zollgewinde (Innengewinde). Allerdings liefern wir immer zusätzlich kostenlose Adapter NPT auf BSP (in Messing bzw. Edelstahl), zum europäischen Standard passend, dazu, d.h. Doppelnippel NPTM Außengewinde auf BSP Außengewinde.

**Folgendermaßen sind die NPT / BSP Seiten der Doppelnippel schnell und leicht zu erkennen:**  
 - meistens hat die NPT-Seite eine kleine Stufe/Nut im Inneren (ca. 3...4 mm tief)  
 oder aber (seltener):

- hat die BSP Seite eine schwarze Markierung auf dem Gewinde  
 Dementsprechend ist das NPT-Außengewinde des Adapters mit dem NPT-Innengewinde der jeweiligen Düse zu verschrauben, so dass man dann ein europäisches BSP-Zollgewinde als Kopplungsverbindung an die Druckluftleitung zur Verfügung hat.

Alle unsere Produkte mit BSP-Gewinde (ob direkt gefräst oder über einen Adapter vorhanden) haben zur Unterscheidung das Kürzel **BP** in der Artikel-Nummer, d.h. im Umkehrschluss, wenn ein NPT-Gewinde gewünscht ist, entfällt dieses.

Bitte beachten Sie, dass wiederum manche Produkte schon ab Werk mit BSP-Außengewinde geliefert werden können (z.B. Vortex-Wirbelrohre, Cold-Guns, Schaltschrankkühler, manche Abblasdüsen); diese Teile benötigen dann selbstverständlich keinen NPT-BSP Adapter mehr.

Unser Hersteller Exair behält sich vor, ohne vorherige Ankündigung die technischen Daten dem entwicklungstechnischen Fortschritt anzupassen.

### Bei Fragen oder Problemen wenden Sie sich bitte an:

EPUTEK Drucklufttechnik GmbH  
 Haidenbucherstr. 1  
 D - 86916 Kaufering

Tel.: +49 8191 91 51 19-0  
 Fax: +49 8191 91 51 19-19

Internet: [www.eputec.de](http://www.eputec.de)  
 Email: [info@eputec.de](mailto:info@eputec.de)

Stand: 07/2016, LIT8002