



E-Vac™ Vacuum Generators (Vakuumerzeuger)

**Vakuen zum Heben, Spannen, Montieren
und Bestücken!**

Was ist ein E-Vac?

Die neuen druckluftbetriebenen Vakuumerzeuger E-Vac von EXAIR erzeugen auf kostengünstige Art und Weise Vakuen für:

- Greifen und Absetzen
- Spannen
- Heben
- Aufspannen
- Ausrichten
- Oberflächenmontage

Die druckluftbetriebenen E-Vac-Vakuumpumpen erzeugen eine unmittelbare Reaktion und werden größtenteils für Greif- und Absetzarbeiten verwendet. Diese einstufigen Vakuumpumpen bestehen aus einer kostengünstigen Venturidüse und sind in einer Vielzahl von Größen und Durchflusswerten in Verbindung mit einer Auswahl an Saugnäpfen für einen breiten Anwendungsbereich erhältlich.

Warum ein E-Vac?



Die E-Vac-Linear-Vakuumerzeuger wurden auf einen hohen Wirkungsgrad ausgelegt, um den Luftverbrauch zu minimieren. Bei mechanischen Vakuumerzeugern treten oft Schwankungen des Vakuums auf. Die einstufige Linearkonstruktion von EXAIR unterdrückt die Schwankungen und liefert ein einheitliches, stetiges Vakuum. Staub und andere Verschmutzungen können den Vakuumgenerator leicht passieren, ohne ihn zu verstopfen. (Im Vakuumkreis ist kein Filter erforderlich.) E-Vac ist wartungsfrei und hat keine beweglichen Teile, die verschleifen könnten.

Alle Geräte sind kompakt; daher kann man sie nahe der Arbeitsfläche montieren. (Sie bringen das E-Vac direkt dort an, wo das Vakuum gebraucht wird.) Damit werden Leitungsverluste vermieden, die in langen Rohrleitungen entstehen, und die Zyklusgeschwindigkeiten werden erhöht. Außerdem kann die Notwendigkeit entfallen, einen größeren Vakuumgenerator einzusetzen. Bei der Verwendung von Saugnäpfen stellt dies kurze Halte- und Freigabezeiten sicher.

Anwendungen

- Greifen und Absetzen von Teilen und Geräten
- Aufbringen von Etiketten
- Öffnen von Säcken und Paketen
- Vakuumverformung
- Abtransport von Formwerkzeugen
- Vakuumbefüllung
- Lecktest
- Containerleerung
- Klemmen und Spannen
- Papierausrichtung und –zufuhr bei Druckmaschinen
- Vakuumverpackung
- Oberflächenmontage
- Vakuumpressen für Holzfurniere und Lamine
- Kartenumformung

Vorteile

- Kompakt, tragbar
- Einstufige Linearkonstruktion zur Unterdrückung von Vakuumschwankungen.
- Leise
- Sofortiges Vakuum
- An der Einsatzstelle leicht zu montieren
- Leicht, robust
- Keine beweglichen Teile – keine Wartung
- 14 Modelle
- Schnelle Reaktion – Verkürzung der Zykluszeit
- Haltbare Konstruktion aus Aluminium 6061
- Sicherer Betrieb – keine Elektrizität

E-Vac ist leicht anzuwenden

Die Konstruktion des E-Vac besteht aus Aluminium. Der Vakuumanschluss kann einfach mit vorhandenen Rohrleitungen und Schläuchen verbunden werden. Für Anwendungen mit „Greifen und Absetzen“ sind haltbare Vinylsaugnapfe erhältlich.

Optional erhältliche Schalldämpfer erlauben ein maximales Ausströmen aus dem E-Vac-Gerät, so dass die Zyklusgeschwindigkeit nicht vermindert wird. Der Standardschalldämpfer hat ein geschlossenes Ende und eignet sich für Anwendungen, die frei von Staub und Fremdkörpern sind. Der Durchgangsschalldämpfer wird dort empfohlen, wo Feinstaub vorkommt, da er keine Fremdkörper ansammelt, die die Leistung vermindern können.

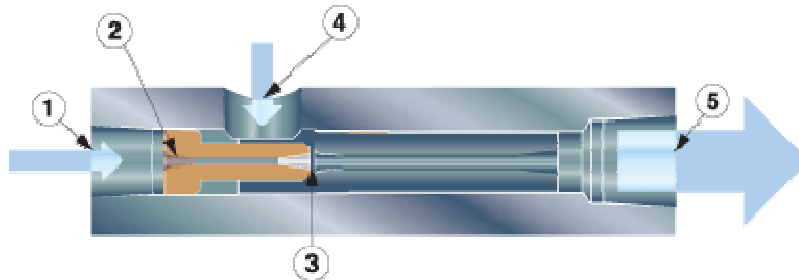
Zwei Ausführungen – schwaches Vakuum und starkes Vakuum

EXAIR stellt zwei Ausführungen von E-Vac her – High Vacuum (starkes Vakuum) und Low Vacuum (schwaches Vakuum). Es ist von der jeweiligen Anwendung abhängig, welcher Vakuumtyp am besten geeignet ist.

Geräte für schwaches Vakuum bis zu 71 kPa (21 "Hg) werden typischerweise für poröse Materialien, wie etwa Pappe, sowie für empfindliche Materialien verwendet. Das Vakuum mit niedrigem Pegel verhindert das Verziehen, Beschädigen, Kräuseln oder Verunstalten der Oberfläche durch zu starkes Vakuum. Diese Ausführung erzeugt mehr Vakuumdurchfluss, um Porosität und Leckage zu überwinden.

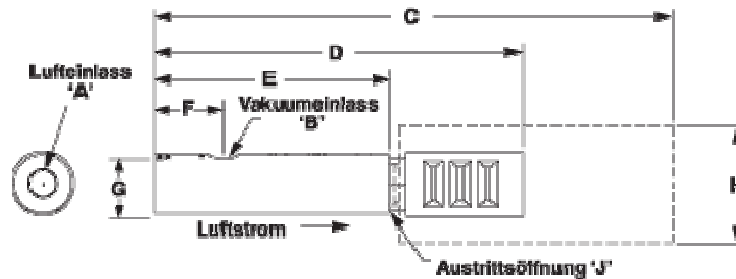
Geräte mit starkem Vakuum bis zu 91 kPa (27" Hg) werden typischerweise für nicht poröse Materialien benutzt, wie etwa Glas, Stahlblech und Plastik.

So funktioniert das E-Vac



Druckluft fließt durch den Einlass (1), dann durch eine einzelne gerichtete Düse (2). Wenn der Luftstrom ausströmt, dehnt er sich aus und erhöht seine Geschwindigkeit, bevor er die Venturidüse (3) passiert. Am Saugpunkt zwischen der Düse und dem Venturirohr befindet sich tangential zum primären Luftstrom ein Vakuumeinlass (4). Der Luftstrom, der durch den Vakuumeinlass eingezogen wird, mischt sich mit dem primären Luftstrom und wird dann am entgegengesetzten Ende (5) ausgestoßen.

E-Vac Abmessungen



Vakuumerzeuger - Abmessungen										
Modell	Luft-einlass A	Vakuu-einlass B		C	D	E	F	G	H	Austritts-öffnung J
800001, 00002, 00003, 810002, 810003, 810006	1/8 NPT	1/8 NPT	in	N/A	N/A	3.00	0.88	0.75	N/A	1/4 NPT
			mm	N/A	N/A	76	22	19	N/A	
800001H, 800002H, 00003H, 810002H, 810003H, 810006H	1/8 NPT	1/8 NPT	in	N/A	5.00	3.00	0.88	0.75	N/A	1/4 NPT
			mm	N/A	127	76	22	19	N/A	
800001M, 800002M, 800003M, 810002M, 810003M, 810006M	1/8 NPT	1/8 NPT	in	7.00	N/A	3.00	0.88	0.75	1.50	1/4 NPT
			mm	178	N/A	76	22	19	38	
800005, 800008, 810008, 810013	1/4 NPT	3/8 NPT	in	N/A	N/A	4.50	1.50	1.00	N/A	3/8 NPT
			mm	N/A	N/A	114	38	25	N/A	
800005H, 800008H, 810008H, 810013H	1/4 NPT	3/8 NPT	in	N/A	7.50	4.50	1.50	1.00	N/A	3/8 NPT
			mm	N/A	191	114	38	25	N/A	
800005M, 800008M, 810008M, 810013M	1/4 NPT	3/8 NPT	in	8.50	N/A	4.50	1.50	1.00	1.50	3/8 NPT
			mm	216	N/A	114	38	25	38	
800013, 800017, 810023, 810031	1/2 NPT	1/2 NPT	in	N/A	N/A	6.00	1.88	1.25	N/A	1/2 NPT
			mm	N/A	N/A	152	48	32	N/A	
800013H, 800017H, 810023H, 810031H	1/2 NPT	1/2 NPT	in	N/A	9.00	6.00	1.88	1.25	N/A	1/2 NPT
			mm	N/A	229	152	48	32	N/A	
800013M, 800017M, 810023M, 810031M	1/2 NPT	1/2 NPT	in	15.88	N/A	6.00	1.88	1.25	2.00	1/2 NPT
			mm	403	N/A	152	48	32	51	

E-Vac Spezifikation - Schwaches Vakuum

Vakuumerzeuger für schwaches Vakuum (porös) - Abtransportzeit (metrisch)													
Modell	Luftverbrauch l/min. bei 5,5 BAR	Geräuschpegel in dBA			Vakuumdurchfluß SCFM verglichen mit Vakuumpegel "Hg								
		Kein Schall-dämpfer	Standard-schall-dämpfer	Durchgangs-schall-dämpfer	0	10	20	31	41	51	61	71	Max. Vakuum
800001	42,5	80	72	52	43,0	39,9	35,4	31,1	26,9	24,1	15,9	0,0	71
800002	59,5	80	72	55	52,9	58,0	54,1	50,1	41,1	26,9	15,9	0,0	71
800003	87,8	89	74	58	106,2	99,7	89,2	77,9	60,9	34,0	15,9	0,0	71
800005	152,9	92	83	68	158,3	148,1	127,7	106,2	94,6	71,1	35,4	0,0	71
800008	237,9	97	88	76	218,0	196,8	178,4	150,1	119,8	89,2	37,1	0,0	71
800013	356,8	99	91	80	438,9	410,6	372,4	321,4	246,3	114,1	0,0	0,0	61
800017	475,7	101	91	83	523,8	487,0	416,2	351,1	277,5	141,6	0,0	0,0	61

Vakuumerzeuger für schwaches Vakuum (porös) - Abtransportzeit										
Modell	Luftverbrauch l/min. bei 5,5 BAR	Zeit in Sekunden zum Abspumpen eines Behälters von 30 Liter bis auf das angegebene Vakuum (angegeben in kPa).								
		0	10	20	31	41	57	61	71	
800001	42,5	0,00	3,33	7,95	14,40	22,90	34,55	52,75	137,45	
800002	59,5	0,00	2,40	5,35	9,25	14,30	22,65	35,05	105,50	
800003	87,8	0,00	1,45	3,10	5,60	9,10	15,60	34,05	92,30	
800005	152,9	0,00	0,80	2,00	3,50	5,65	8,70	15,65	39,90	
800008	237,9	0,00	0,70	1,60	2,80	4,40	6,95	14,70	29,35	
800013	356,8	0,00	0,31	0,81	1,36	2,16	3,51	11,21	N/A	
800017	475,7	0,00	0,31	0,71	1,26	2,06	3,41	8,06	N/A	

E-Vac Spezifikation - Starkes Vakuum

Vakuumerzeuger für starkes Vakuum (nicht porös) - Leistungsdaten (metrisch)															
Modell	Luftverbrauch l/min. bei 5,5 BAR	Geräuschpegel in dBA			Vakuumdurchfluß SLPM (l/min) verglichen mit Vakuumpegel kPa										
		Kein Schall-dämpfer	Standard-schall-dämpfer	Durchgangs-schall-dämpfer	0	10	20	31	41	51	61	71	81	91	Max. Vakuum
810002	65,1	86	81	61	34,5	33,0	28,3	25,5	24,6	21,0	16,0	13,0	5,7	0,0	91
810003	93,4	87	82	63	49,0	45,0	41,9	35,1	30,9	28,9	22,1	19,0	13,9	0,0	91
810006	175,6	91	82	71	78,0	75,0	64,0	58,0	53,0	45,0	32,0	26,0	21,7	0,0	91
810008	237,9	97	90	80	124,6	116,1	106,2	89,2	77,9	67,7	49,6	36,0	28,0	0,0	91
810013	373,8	100	92	81	194	184,1	164,5	138,5	116,7	99,4	73,9	54,4	37,1	0,0	91
810023	654,1	102	92	84	338,4	334,1	295,9	255,4	229,4	184,6	128,6	103,4	75,6	0,0	91
810031	872,1	105	92	84	446,0	431,8	358,8	314,9	390,2	225,7	169,3	142,7	96,6	0,0	91

Generatoren für starkes Vakuum (nicht porös) - Abtransportzeit (metrisch)												
Modell	Luftverbrauch l/min. bei 5,5 BAR	Zeit in Sekunden zum Abspumpen eines Behälters von 30 Liter										
		0	10	20	31	41	51	61	71	81	91	
810002	65,1	0,00	3,95	9,85	17,85	27,55	39,05	59,00	82,60	141,20	400,10	
810003	93,4	0,00	2,75	6,55	12,35	19,55	29,15	42,55	51,75	94,25	231,85	
810006	175,6	0,00	1,95	4,50	7,95	12,35	18,55	28,50	43,30	65,75	165,45	
810008	237,9	0,00	1,05	4,45	4,70	7,35	10,85	16,25	24,85	38,45	90,15	
810013	373,8	0,00	0,75	1,60	2,95	4,50	6,55	10,15	16,10	27,30	71,45	
810023	654,1	0,00	0,50	1,00	1,70	2,60	3,80	5,55	8,25	13,30	51,30	
810031	872,1	0,00	0,40	0,90	1,60	2,35	3,40	5,05	7,45	11,55	45,70	

E-Vac Zubehör

Schalldämpfer		
Standard		
Modell	Beschreibung	Gewinde
900800	Standardschalldämpfer	1/4 NPTM
900801	Standardschalldämpfer	3/8 NPTM
900802	Standardschalldämpfer	1/2 NPTM
Durchgang		
Modell	Beschreibung	Gewinde
3905	Durchgang	1/4 NPTM
3911	Durchgang	3/8 NPTM
3912	Durchgang	1/2 NPTM

Rückschlagventile		
Modell	Beschreibung	Gewinde
900804	Rückschlagventil	1/4 NPTF
900805	Rückschlagventil	3/8 NPTF
900806	Rückschlagventil	1/2 NPTF

Vakuummesser		
Modell	Beschreibung	Gewinde
900811	Vakuummesser	0-30" Hg

Anschlüsse/Schläuche/Clips

Einschraub-Anschluss	
Modell	Beschreibung
900773	1/4 Rohr X 1/8 NPTF
900774	1/4 Rohr X 1/8 Universal-Außengewinde
900775	1/4 Rohr X 1/4 Universal-Außengewinde
900776	1/4 Rohr X 3/8 Universal-Außengewinde
900777	3/8 Rohr X 1/8 Universal-Außengewinde
900778	3/8 Rohr X 1/4 Universal-Außengewinde
900779	3/8 Rohr X 3/8 Universal-Außengewinde
900780	3/8 Rohr X 1/2 Universal-Außengewinde

Winkeleinschraubanschlüsse

Modell	Beschreibung
900781	1/4 Rohr X 1/8 Universal-Außengewinde
900782	1/4 Rohr X 1/4 Universal-Außengewinde
900783	1/4 Rohr X 3/8 Universal-Außengewinde
900784	3/8 Rohr X 1/8 Universal-Außengewinde
900785	3/8 Rohr X 1/4 Universal-Außengewinde
900786	3/8 Rohr X 3/8 Universal-Außengewinde
900787	3/8 Rohr X 1/2 Universal-Außengewinde

Einschraubanschlüsse, T-Gewinde

Modell	Beschreibung
900788	1/4 Rohr X 1/8 Universal-Außengewinde
900789	1/4 Rohr X 1/4 Universal-Außengewinde
900790	3/8 Rohr X 1/4 Universal-Außengewinde
900791	3/8 Rohr X 3/8 Universal-Außengewinde

Gerade Schottsteckanschlüsse

Modell	Beschreibung
900792	Innenanschluss - 1/4 R x 1/4 R
900793	Innenanschluss - 3/8 R x 3/8 R
900809	Innenanschluss - 1/4 R x 1/4 NPT
900810	Innenanschluss - 3/8 R x 1/4 NPT

Vakuumschläuche

Schlauchlängen betragen 10', 20', 30', 40' und 50' (3, 6, 9,12 und 15m). Wählen Sie die Nummer (Durchmesser) des Schlauchmodells und geben Sie die Länge mit einem Bindestrich an. Beispiel: Ein Modell 900795-20 ist ein Polyurethanschlauch 1/4R x 20' (6m) Länge.

Modell	Beschreibung
900795-	1/4" Polyurethanschlauch
900796-	3/8" Polyurethanschlauch

Montageclip

Modell	Beschreibung
900798	Montageclip mit Lasche