

- **Kein Zusammenbrechen des Unterdrucks bei Parallelanordnung mehrerer Sauger**
- **Handling von staubförmigem Gut in Säcken**
- **Greifen von ungeordnetem Gut**
- **Spart Luft und Energie**

Vakuumsaugventile ISV

Merkmale



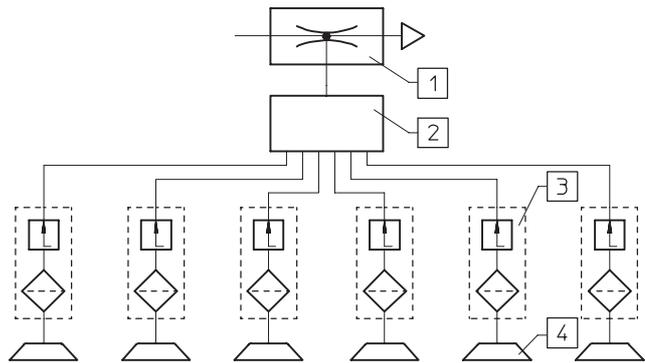
Anwendungsgebiete

- Bei Parallelanordnung mehrerer Sauger
 - damit das Vakuum nicht zusammenbricht, wenn ein oder mehrere Sauger nicht dicht aufliegen
- Handling von staubförmigem Gut in Säcken
 - ein ungewolltes Verteilen des Sauggutes über die Vakuumeinrichtung wird verhindert
- Greifen von ungeordnetem Gut
- Spart Luft und Energie
 - der Griff erfolgt nur bei 100%igem Kontakt
- Vakuum-Sicherheit

Funktionsschema

Diese Ventile sind geeignet beim Einsatz von mehreren Vakuumsaugern zur Aufrechterhaltung des Vakuums bei Ausfall eines Vakuumsaugers.

- 1 Vakuum-Erzeuger
- 2 Verteiler
- 3 Vakuumsaugventil
- 4 Sauger



Die Funktion des Saugventils

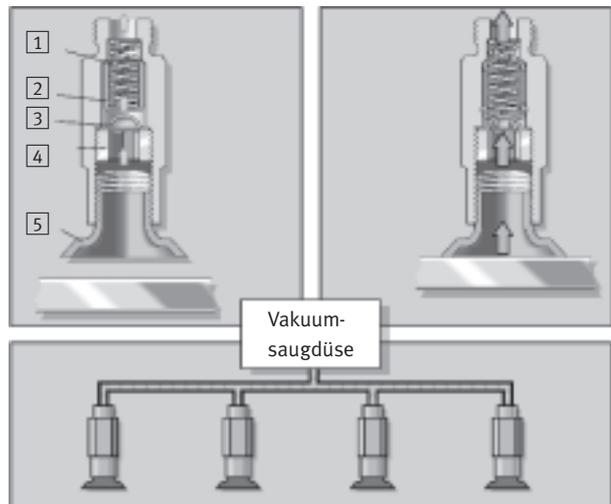
Das ISV-Ventil wird zwischen Vakuumsauger und Vakuumsaugventil montiert.

Ist der Sauger nicht oder nur teilweise abgedeckt, während das Vakuum erzeugt wird, so stellt das ISV-Ventil den Zustrom der angesaugten Luft automatisch ab.

Sitzt der Sauger dicht auf der Fläche auf, wird das Vakuum wieder zugeschaltet.

Der Abriss des Sauggegenstandes vom Sauger führt zum sofortigen Schließen des ISV-Ventils.

1. Ist das Vakuumsaugkissen offen zur Außenluft, so wird der Schwimmer gegen das Gehäuse zurückgedrückt. In dieser Stellung fließt Luft nur durch das kleine Loch vorn am Schwimmer.
2. Berührt ein Gegenstand den Vakuumsauger, so wird der Luftstrom reduziert, und die Feder drückt den Schwimmer nach vorn. Dadurch wird die Dichtung geöffnet, und im Sauger entsteht ein vollständiges Vakuum.



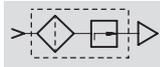
- 1 Feder
- 2 Schwimmer
- 3 Filter
- 4 Feststellschraube
- 5 Sauger

Vakuumsaugventile ISV

Datenblatt

FESTO

Funktion



-  - Temperaturbereich
-10 ... +60 °C

-  - Betriebsdruck
4 ... 10 bar



Allgemeine Technische Daten				
Baugröße	M5	G1/8	G1/4	G3/8
Betriebsmedium	atmosphärische Luft			
Einbaulage	beliebig			
Nennweite [mm]	0,4	0,4	0,4	0,7
Befestigungsart	Einschrauben zwischen Sauger und Verteiler			
Pneumatischer Anschluss	M5	G1/8	G1/4	G3/8
Betriebsdruck [bar]	4 ... 10			5 ... 7
Schaltdurchfluss [l/min]	5	8	8	25

Umweltbedingungen				
Baugröße	M5	G1/8	G1/4	G3/8
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +60			
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	2			

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Gewichte [g]				
Baugröße	M5	G1/8	G1/4	G3/8
ISV-...	4	9	16	29

Werkstoffe				
Baugröße	M5	G1/8	G1/4	G3/8
Gehäuse	Stahl, verzinkt	Aluminium, eloxiert		
Filter	Sinterbronze	Aluminium-Niro-Gehäuse		

Vakuumsaugventile

3.1

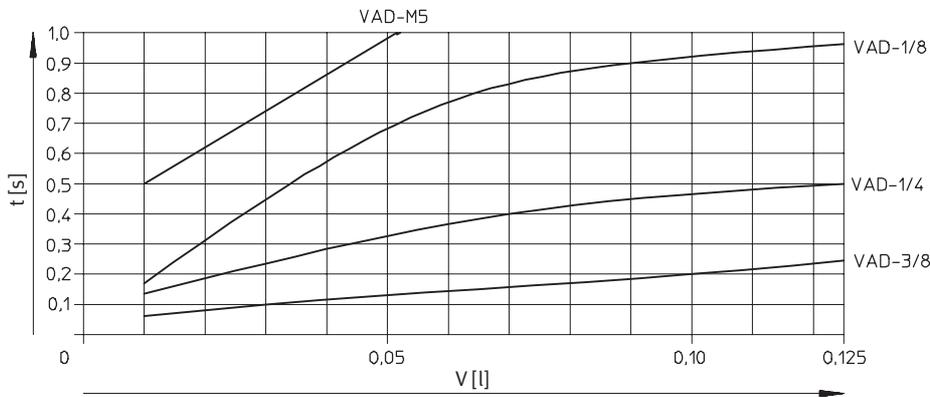
Vakuumsaugventile ISV

Datenblatt

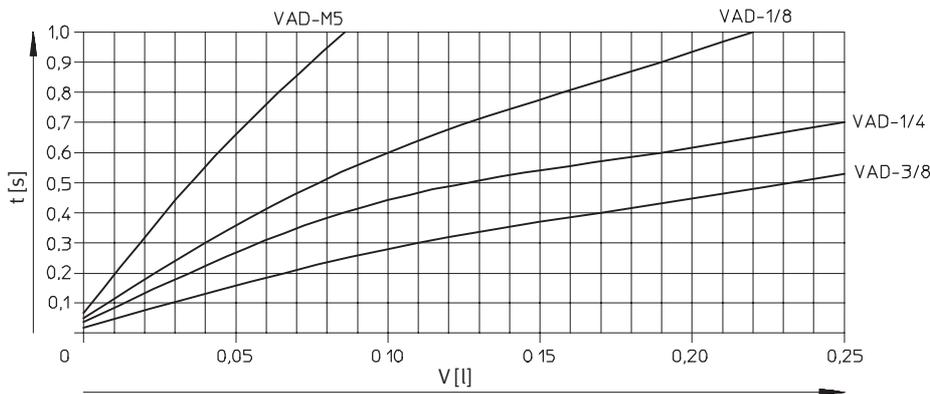
FESTO

Evakuierungszeit t in Abhängigkeit vom zu evakuierenden Volumen V bei verschiedenen Ejektoren

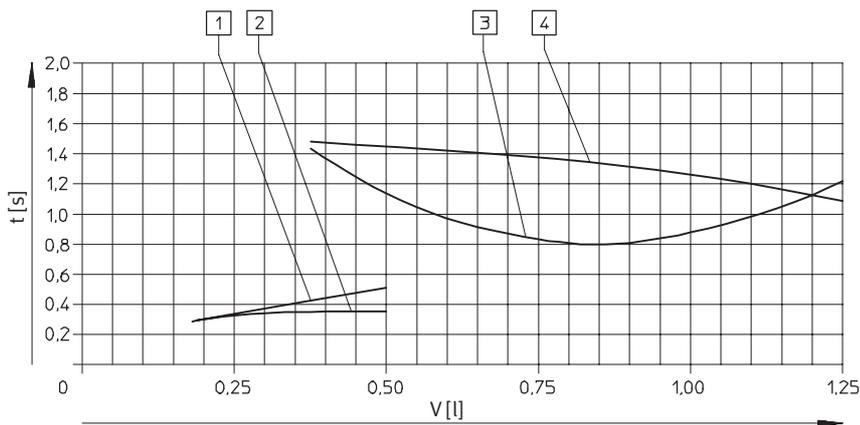
ISV-...-M5



ISV-...-1/8/ISV-...-1/4



ISV-...-3/8



Evakuierungszeit ist die Zeit, die benötigt wird, um 90% des maximal möglichen Vakuums zu erreichen.

- | | |
|--|--|
| 1] VAD-...-3/8 mit Flachsaugnapf VAS-125-... | 3] VAD-...-3/8 mit Faltenbalg-Saugnapf VASB-125-... |
| 2] VAD-ME-...-3/8 mit Flachsaugnapf VASB-125-... | 4] VAD-ME-...-3/8 mit Faltenbalg-Saugnapf VASB-125-... |

Vakuumsaugventile ISV

Datenblatt

FESTO

Einsatzbedingungen des Vakuumsaugventils ISV

- Die Anzahl der Vakuumsauger, welche abgesichert werden können, ist vom Saugvermögen des Ejektors abhängig.
- Für die Funktion jedes ISV-Ventils ist bei Parallelanschluss an einen Ejektor ein Mindestschaltdurchfluss erforderlich.
- Aus dem Quotient der Ejektor-saugleistung und dem Mindestschaltdurchfluss des ISV-Ventils kann man die Anzahl der Vakuumsauger, die abgesichert werden können, abschätzen.

Max. Anzahl der mit ISV-... abgedichteten Vakuumsauger und dann noch erreichbares Vakuum, abhängig vom verwendeten Ejektor (Betriebsdruck: 6 bar).

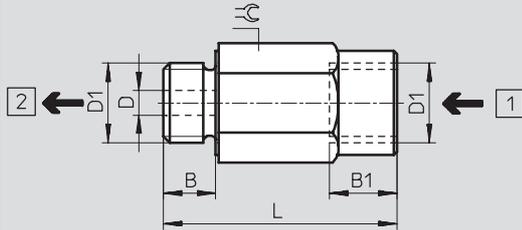
Ejektor	Max. Anzahl der Vakuumsauger bei P _U [bar]											
	ISV-M5			ISV-1/8			ISV-1/4			ISV-3/8		
	-0,5	-0,6	-0,7	-0,5	-0,6	-0,7	-0,5	-0,6	-0,7	-0,5	-0,6	-0,7
VAD-M5	2	1	–	1	1	–	1	–	–	–	–	–
VAD-1/8	4	2	1	2	1	–	2	1	–	–	–	–
VAD-1/4	8	6	3	4	3	1	4	3	1	–	–	–
VAD-3/8	8	8	7	7	6	3	7	6	3	–	2	1
VADM-45/VADMI-45	2	1	–	1	1	–	1	–	–	–	–	–
VADM-70/VADMI-70	4	2	1	2	1	–	2	1	–	–	–	–
VADM-95/VADMI-95	8	6	3	4	3	1	4	2	1	–	–	–
VADM-140/VADMI-140	8	8	7	7	6	3	7	6	3	3	2	1
VADM-200/VADMI-200	16	16	14	14	12	6	14	12	6	6	4	2
VADM-300/VADMI-300	32	32	28	28	24	12	28	24	12	12	8	4

Vakuumsaugventile ISV

Datenblatt

FESTO

Abmessungen



- 1 Saugseite
- 2 Schlauchseite

Typ	B	B1	D ∅	D1 ∅	L	≡C
ISV-M5	5	5,5	2	M5	15	8
ISV-1/8	6,5	11	4	G1/8	36	13
ISV-1/4	8	11	4	G1/4	38	17
ISV-3/8	9	13	4	G3/8	39	22

Bestellangaben

Pneumatischer Anschluss	Teile-Nr.	Typ
M5	151 217	ISV-M5
G1/8	33 969	ISV-1/8
G1/4	33 970	ISV-1/4
G3/8	33 971	ISV-3/8
Kupfer-, PTFE- und silikolfrei		
M5	183 520	ISV-M5-CT

Vakuumsaugventile

3.1