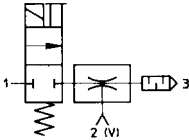
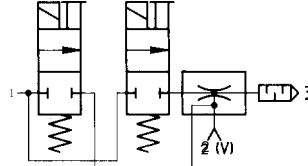
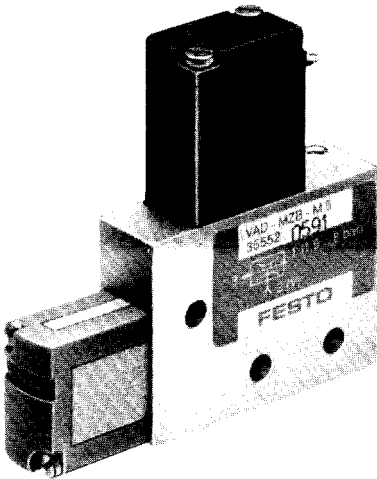
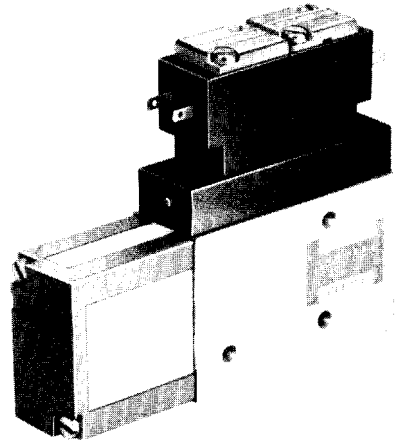


Operating instructions

Vacuum suction
generator electrical
Type VAD - ... and
VAD-...-I-...

Bedienungsanleitung

Vakuumsaugdüse
elektrisch
Typ VAD- ... und
VAD-...-I-...**Conditions regarding the use of Festo equipment.****This is important for reasons of safety**

1. It is most important that only properly instructed and qualified personnel use this equipment.
2. This equipment should only be used within the limits detailed in the technical specification. Strict observance of the technical specification should be ensured at all times.
3. Correctly prepared compressed air should be used at all times. When installing the equipment and thereafter, the Customer shall ensure that the environmental conditions at the place of use are taken into consideration.
4. If the equipment is incorporated in a system or used within safety devices or circuits, the Customer shall ensure that national and local safety laws and regulations are observed.
5. Should you require further information please contact your local Festo office.

These instructions are important. Please keep them in a safe place.

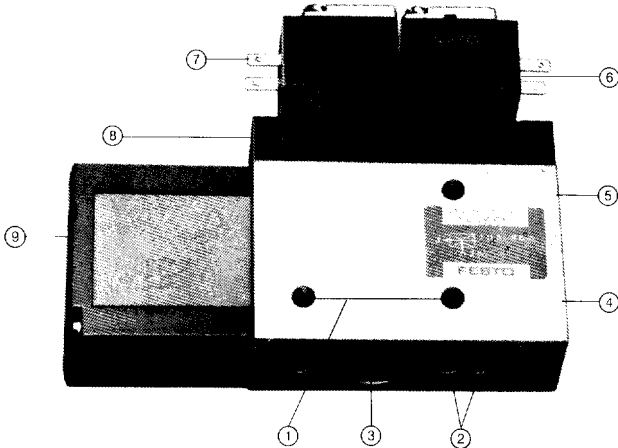
Was ist beim Einsatz von Festo Elementen zu beachten?

Die Einhaltung der jeweils angegebenen Grenzwerte für Drücke, Betätigungskräfte, Temperaturen und die Beachtung von Hinweisen ist Voraussetzung für die ordnungsgemäße Funktion und daher vom Anwender unbedingt zu gewährleisten.

Es ist auf den Betrieb mit ordnungsgemäß aufbereiteter Druckluft ohne aggressive Medien zu achten. Außerdem sind die jeweiligen Umweltbedingungen am Einsatzort zu berücksichtigen.

Bei Anwendung von Festo Elementen im Sicherheitsbereich sind stets auch die jeweiligen Vorschriften der Berufsgenossenschaft und des Technischen Überwachungs-Vereins bzw. die entsprechenden nationalen Bestimmungen zu beachten.

1. Operating parts and connections 1. Bedienteile und Anschlüsse



- ① Mounting holes

② Attachment threads

③ Vacuum port

④ Supply port

⑤ Manual override (vacuum)

⑥ Connection for vacuum signal/electrical

⑦ Connection for ejecting impulse/ electrical

⑧ Manual override (ejecting impulse)

⑨ Silencer
- ① Bohrung zur Befestigung

② Gewinde zur Befestigung

③ Vakuuman schluß

④ Druckluftanschluß

⑤ Handhilsbetätigung (Vakuum)

⑥ Elektrischer Anschluß Vakuumsignal

⑦ Elektrischer Anschluß Abwurfimpuls

⑧ Handhilsbetätigung (Abwurfimpuls)

⑨ Schalldämpfer

2. Technical data 2. Technische Daten

Type / Typ	VAD-...	VAD-...I-...
Medium	Compressed air, filtered (lubricated or unlubricated), the latter being recommended. Particle size max. 40 µ / gefilterte Druckluft, geölt oder ungeölt, Partikelgröße max. 40 µ ungeölt empfohlen	
Design / Bauart	Solenoid controlled vacuum generator / angesteuerte Lavaldüse	solenoid controlled vacuum generator, directly actuated ejecting impulse / angesteuerte Lavaldüse, direktgesteuerter Abwurfimpuls
Assembly position / Einbaulage	Any / beliebig	
Permissible storage temperature / Zul. Lagertemperatur	-20 to / bis +50 °C	
Permissible operating temperature / Zul. Einsatztemperatur	Ambient / Umgebung Medium 0 to / bis +40 °C 0 to / bis +40 °C	
Permissible operating pressure/vacuum / Zul. Betriebsdruck/Unterdruck	1 to 8 bar (optimum 5 to 7 bar/to -0.85 bar) / 1 bis 8 bar (opt. 5 bis 7 bar/bis -0.85 bar)	
Switching voltage / Schaltspannung	24 V = / 24 V DC	
Materials / Werkstoffe	Housing / Gehäuse Solenoid valve coil / Magnetventilschule Silencer cover / Abdeckung Schalldämpfer Silencer insert / Schalldämpfereinsatz Cylinder screws / Zylinderschrauben Internal parts / Innenteile	
Protection class* / Schutzart*	IP 65 (DIN 40 050)	

* Only with socket as per accessories * nur mit Steckdose laut Zubehör

6. Care and maintenance

Check periodically whether the nozzle is dirty.

To do so, unscrew the connector from the vacuum port ③.

The nozzle can then be seen through the opening ③.

It is possible for dirt particles to enter the nozzle when air is drawn in.

Wash out the nozzle and the silencer with cleaning fluid (naphtha). Do not use trichloroethylene.

Do not use pointed objects for cleaning as these can damage the nozzle.

6. Wartung und Pflege

Kontrollieren Sie ab und zu, ob die Düse verschmutzt ist.

Drehen Sie dazu die Verschraubung aus dem Vakuumanschluß ③.

Durch die Öffnung ③ können Sie die Düse sehen.

Mit der angesaugten Luft können ggf. auch Verunreinigungen in die Düse transportiert werden.

Waschen Sie Düse und Schalldämpfer in Waschbenzin aus (kein Tri verwenden).

Verwenden Sie zur Reinigung keine spitzen Gegenstände, Sie könnten die Düse beschädigen.

7. Accessories

for all VAD-...:

Suction cup, type VAS-

Vacuum gauge, type VAM -

Vacuum filter, type VAF-PK-4,
Part No. 15 889

7. Zubehör

für alle VAD - .

Saugnapf Typ VAS- .

Vakuummeter Typ VAM - .

Vakuumfilter Typ VAF-PK-4
Teile-Nr. 15 889

for VAD-MZB-M 5

VAD-MYB-1/8

VAD-MZB-I-M5

VAD-MYB-I-1/a:

für VAD-MZB-M 5

VAD-MYB-1/8

VAD-MZB-I-M 5

VAD-MYB-I-1/a:

Sockettype KMYZ-2-24-2.5-LED

Part No.: 34 997

Sockettype KMYZ-2-24-5-LED

Part No.: 34 998

Steckdose Typ KMYZ-2-24-2,5-LED

Teile-Nr.: 34 997

Steckdose Typ KMYZ-2-24-5-LED

Teile-Nr.: 34 998

for VAD-ME-%

VAD-ME-1/4

VAD-ME-%

VAD-ME-I-1/8

VAD-ME-I-1/4

VAD-ME-I-%

für VAD-ME-%

VAD-ME-1/4

VAD-ME-%

VAD-ME-i-%

VAD-ME-I-1/4

VAD-ME-i-%

Socket type KME-1-24-2.5 LED

Part No.: 30 943

Sockettype KME-1-24-5-LED

Part No.: 30 945

Steckdose Typ KME-1-24-2.5 LED

Teile-Nr.: 30 943

Steckdose Typ KME-1-24-5-LED

Teile-Nr.: 30 945

The only difference between the two sockets available is the cable length, which is specified in metres.

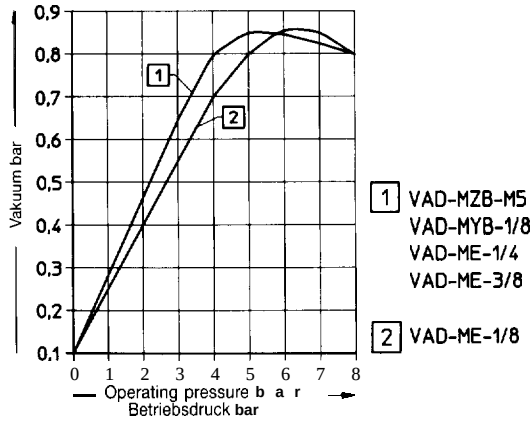
Die zwei jeweils möglichen Steckdosen unterscheiden sich nur in ihrer Kabellänge, angegeben in Metern.

8. Characteristic curves

Vacuum in relation to the operating pressure

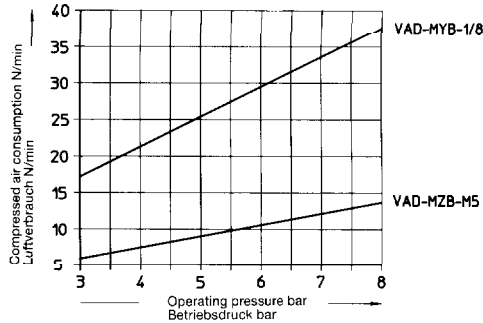
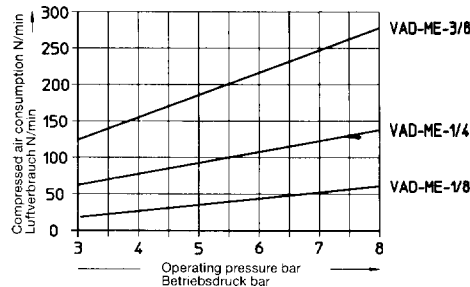
8. Kennlinien

Vakuum in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



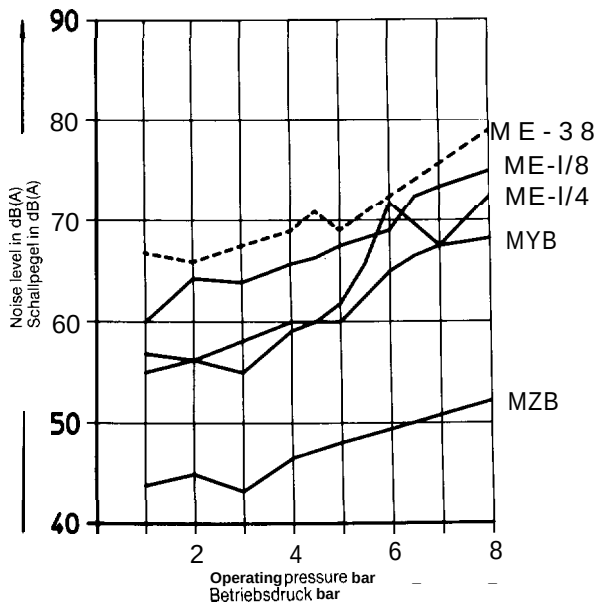
Compressed air consumption in relation to the operating pressure

Luftverbrauch in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



9. Noise level in relation to operating pressure

9. Schallemission in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



measured in line with nozzle at a distance of 1 m.

Without suction flow, i.e. without back-ground noises caused by air flow on vacuum connection.

gemessen, auf Höhe der Düse in Abstand von 1 m.

Ohne Saugfluß, das heißt ohne Störgeräusche am Vakuumanschluß durch Luftströmungen.

Trouble shooting

Störungshinweise

Problem / Störung		Possible cause / mögliche Ursache		Remedy / Abhilfe	
Desired vacuum not achieved / mögliches Vakuum wird nicht erreicht		Inside diameter of supply port connector too small / Innendurchmesser des Druckluftanschlusses zu klein		Use connector with inside diameter approx. 3 x that of Laval nozzle / Druckluftanschluß mit 3 x Lavaldüsendurchmesser versehen	
Type / Typ	...-MZB-...	...-MYB-...	...-ME-...-1/8	...-ME-...-1/4	...-ME-...-3/8
Laval nozzle/ Lavaldüsendurchmesser	0,45	0,7	0,95	1,4	2,0

Subject to change

Änderungen vorbehalten