



Ventilblock VB25

SCHUNK GmbH & Co. KG · Spann- und Greiftechnik
Bahnhofstr. 106 -134 · 74348 Lauffen/Neckar
Tel. +49-7133-103-0 · Fax +49-7133-103-239

Dokument Art.-Nr. 361774 Stand: 08.06.2011
Ausführliche Betriebsanleitung erhältlich im Service-Bereich
www.schunk.com

1 Gewährleistung

Die Gewährleistung beträgt 24 Monate ab Lieferdatum Werk bei bestimmungsgemäßem Gebrauch und unter Beachtung der vorgeschriebenen Betriebsdaten.

2 Sicherheit

2.1 Sicherheitshinweise

- Bei der Montage des Ventilblock muss umsichtig vorgegangen werden, um Verletzungen auszuschließen.
- Vor Inbetriebnahme muss sichergestellt sein, dass der Ventilblock und dessen Anbauteile vorschriftsmäßig montiert sind.
- Die elektrische und pneumatische Versorgung muss innerhalb der in Tabelle 1 aufgeführten Grenzwerte liegen.
- Vor Inbetriebnahme müssen alle elektrischen und pneumatischen Verschraubungen auf festen Sitz geprüft werden.

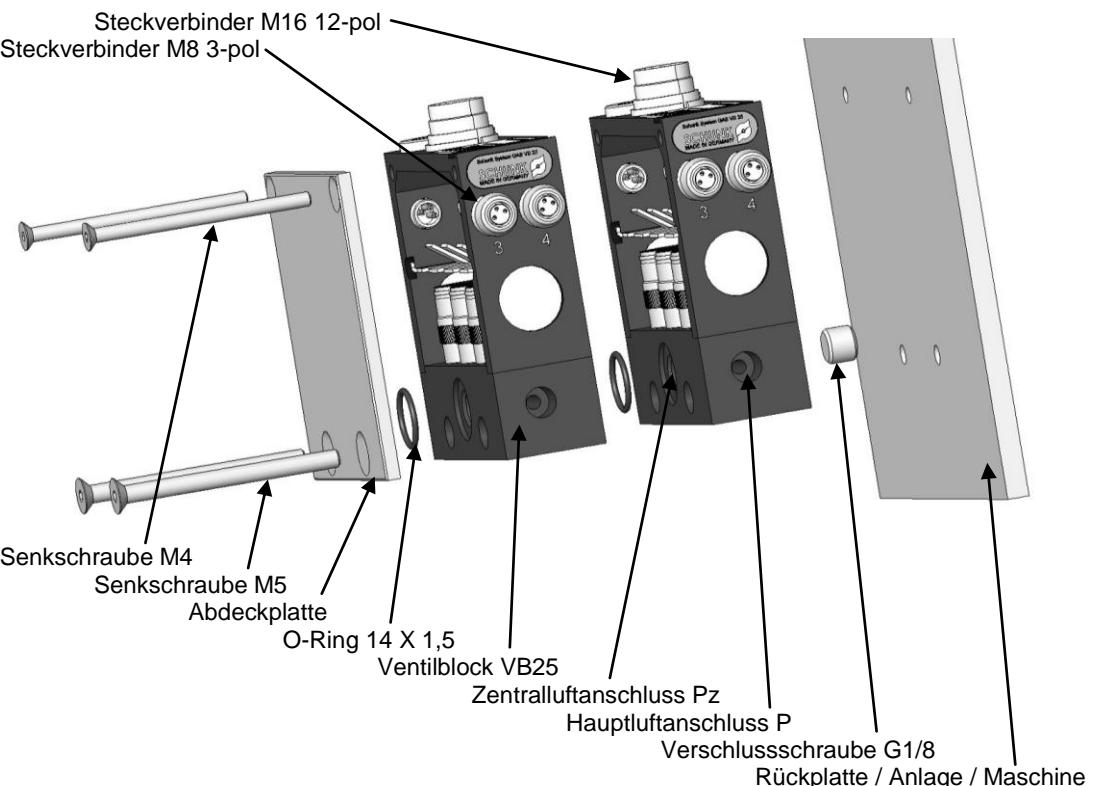
2.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der SCHUNK Ventilblock VB25 ist für die pneumatische Steuerung von Druckluft bestimmt.

Das Produkt darf ausschließlich im Rahmen der technischen Daten nach Tabelle 1 eingesetzt werden. Dazu gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Inbetriebnahme-, Betriebs-, Montage-, Wartungs- und Umgebungsbedingungen.

3 Montage und Inbetriebnahme

- Wird am Ventilblock VB25 die Rückplatte oder der Ventilblock an eine beliebige Platte in einer Vorrichtung / Maschine montiert, muss auf der Rückseite (siehe Abb.1) eine bundlose Verschlusschraube G 1/8 (ähnlich DIN EN ISO 4026) in den Zentralanschluss dichtend eingeschraubt werden.
- Bei Verwendung nur eines Blockes, werden 4 Senkschrauben, 2 x M4 X 35mm und 2 x M5 X 35mm (DIN EN ISO 10642) benötigt.
- Sollen mehrere Ventilblöcke hintereinander verbaut werden, verlängert sich die Schraubenlänge jeweils um die Blockbreite von 28mm. Ebenso muss jeweils zwischen 2 Blöcken ein O-Ring mit den Abmessungen 14 X 1,5mm eingesetzt werden.
- Pneumatische Versorgung nach Abschnitt 3.1 anschließen.
- Elektrische Versorgung nach Abschnitt 3.2 herstellen.
- Betriebsspannung und Druckluftversorgung einschalten.



3.1 Pneumatische Versorgung

Der Ventilblock kann je nach gegebener Einbaulage an verschiedenen Anschlüssen mit Druckluft versorgt werden. Weitere Daten zur Druckversorgung siehe Tabelle 1

- Anschluss P beidseitig über G1/8 Gewinde
- Anschluss Pz als Zentralanschluss (G1/8). Bei Montage mehrerer Ventilblöcke dient dieser auch als Verbindung zwischen den Ventilblöcken. Ein O-Ring (14X1,5) dichtet den Zentralluftanschluss zwischen den Ventilblöcken nach aussen ab.
- Die 4 Steuerluftausgänge (A1 – A4) des Ventilblocks befinden sich an dessen Unterseite und sind mit einer G1/8 Gewindebohrung versehen.

Nicht benötigte Versorgungs- und Steuerluftausgänge sind mit einer Verschlusschraube G1/8 zu verschließen.

3.2 Elektrische Versorgung / Betriebsanzeige

Zur elektrischen Versorgung besitzt der Ventilblock einen 12-poligen M16 Steckverbinder (Abb. 1), über den die Versorgungsspannung und die Steuersignale zugeführt werden. Durch die integrierte Steuerelektronik lassen sich die 4 Ventile mit Strömen kleiner 1 mA ohne Leistungsschalter direkt ansteuern.

Direkt neben dem Steckverbinder befindet sich das Anzeigefeld mit 5 Leuchtdioden

- Betriebsspannungsanzeige +24V, grün
- Signal Ventil 1 aktiv, orange → Ausgang A1 führt Druckluft
- Signal Ventil 2 aktiv, orange → Ausgang A2 führt Druckluft
- Signal Ventil 3 aktiv, orange → Ausgang A3 führt Druckluft
- Signal Ventil 4 aktiv, orange → Ausgang A4 führt Druckluft

Pin	Signal	Pegel
3	GND	0 V
4	Sensorausgang	Sensorsignal
1	+24 V	24 V ± 10 %

Tabelle 3

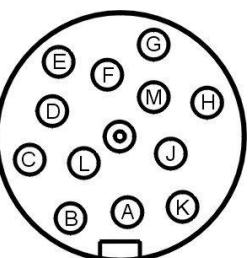


Abbildung 1

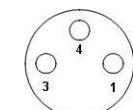


Abbildung 2

Technische Daten

Baugröße	VB25
Mechanische Betriebsdaten	
Eigenmasse	450 g
Steuerventile	4 Ventile MV 25
Maße B x H x T	85 mm x 85 mm x 28 mm
Umgebungstemperatur	-15 °C bis 40 °C
Dichtungswerkstoff	Viton - unverträglich mit Heißwasser, Dampf, Aminen, organische Säuren und polaren Lösungsmitteln
Schutzart im montierten Zustand	IP 50 (mit Abdeckplatten)
Schaltzeiten	6 ms Abhängig vom Versorgungsdruck

Elektrische Betriebsdaten

Betriebsspannung	24 V ± 10 %
Elektrischer Anschluss	Rundstecker M16, 12-pol
Elektrischer Sensoranschluss	4 X Rundstecker M8, 3-pol
Leistungsaufnahme pro Ventil	Einschaltphase 0 bis 15 ms: 4,5 W Leistungsabsenkung nach 15 ms: 2,5 W
Steuereingänge	Eingangsimpedanz 6,8 kΩ Pegel siehe Tabelle 2

Pneumatische Betriebsdaten

Druckmedium	Gefilterte Druckluft, 40µm, trocken, ölfrei, Druckluftreinheitsklassen ISO 8573-1 7 4 2
Ansteuerung	Ventil 1 – Ventil 4 einzeln
Versorgungsdruck	2 bar bis 8 bar
Versorgung	2 x G 1/8 Gewindebohrung P seitlich 1 x G 1/8 Gewindebohrung Zentral
Ausgänge	4 x G 1/8 Gewindebohrungen
Leckage bei P = 6 bar	30 mNI/min

Tabelle 1

Pin	Signal	Farbe	Pegel
C	+24 V	gn	24V ± 10 %
D	+24 V	ge	24V ± 10 %
E	GND	gr	0 V
F	GND	rs	0 V
B	Signal Ventil 1	bn	Inaktiv = 0 V...2 V, aktiv=4 V...26 V
K	Signal Ventil 2	vi	Inaktiv = 0 V...2 V, aktiv=4 V...26 V
J	Signal Ventil 3	sw	Inaktiv = 0 V...2 V, aktiv=4 V...26 V
H	Signal Ventil 4	rt	Inaktiv = 0 V...2 V, aktiv=4 V...26 V
M	Sensorausgang 1	rtbl	Sensorsignal
G	Sensorausgang 2	bl	Sensorsignal
A	Sensorausgang 3	ws	Sensorsignal
L	Sensorausgang 4	grrs	Sensorsignal

Tabelle 2