



5/2-, 5/3 Wege Pilot-Elektromagnetventil, Stahlschieber

Serie VFS

Variantenübersicht

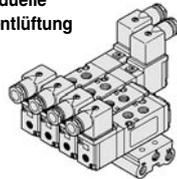
Serie		Anschlussgröße Äquivalenter Querschnitt (mm ²) (L _n /min)	Konfiguration	Spannung	Elektrischer Eingang	Option (Betriebsanzeige und Funkenlöschung)	Handhilfs- betätigung	
Rohrversion	VFS1000	1/8: 9.0 (491)	5/2-Wege monostabil 	Standard	100V AC50/60Hz 200V AC50/60Hz 24V DC	DIN-Stecker (D)(Y) 	Nicht verriegelbar (versenkt)	
	VFS2000	1/8: 16.2 (883) 1/4: 18 (981)	5/2-Wege bistabil 5/3-Wege Mittelstellung geschlossen 5/3-Wege Mittelstellung offen 	Option	110 bis 120V AC50/60Hz 220V AC50/60Hz 240V AC50/60Hz 12V DC 100V DC		Mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung •DIN-Stecker (DZ)(YZ)	Nicht verriegelbar (vorstehend)
	VFS3000	1/4: 32.4 (1777) 3/8: 36.0 (1963)	5/3-Wege Mittelst. druckbeaufschlagt 					Verriegelbar (Schlitz) Verriegelbar* (Hebel)
*Die verriegelbare Ausführung (Hebel) ist nicht erhältlich für die direkt montierbaren Serien VFS2000, 3000.								
Flanschversion	VFS2000	1/8: 12.6 (687) 1/4: 15 (815)	5/2-Wege monostabil 5/2-Wege bistabil 5/3-Wege Mittelstellung geschlossen 	Standard	100V AC50/60Hz 200V AC50/60Hz 24V DC	Interne Verdrahtung Anschlussklemmen (F) Externe Verdrahtung DIN-Stecker (D)(Y) 	<input type="checkbox"/> Mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung •Externe Verdrahtung DIN-Stecker (DZ)(YZ)	Nicht verriegelbar (versenkt)
	VFS3000	1/4: 32.4 (1777) 3/8: 36.0 (1963)	5/3-Wege Mittelstellung offen 5/3-Wege Mittelstellung druckbeaufschlagt 	Standard	100V AC50/60Hz 200V AC50/60Hz 24V DC	Interne Verdrahtung Anschlussklemmen (F) 	<input type="checkbox"/> Mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung	Nicht verriegelbar (vorstehend)
	VFS4000	3/8: 59.4 (3239) 1/2: 64.8 (3533)	5/3-Wege-entsperbares Doppelrückschlagventil 	Option	110 bis 120V AC50/60Hz 220V AC50/60Hz 240V AC50/60Hz 12V DC 100V DC	Externe Verdrahtung DIN-Stecker (D)(Y) 	<input type="checkbox"/> Mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung	Verriegelbar (Schlitz) Verriegelbar (Hebel)
	VFS5000	3/8: 78.7 (4319) 1/2: 97.2 (5300) 3/4: 102.6 (5595)				Interne Verdrahtung Anschlussklemmen (F) Externe Verdrahtung DIN-Stecker (D)(Y) 	•Interne Verdrahtung Anschlussklemmen (FZ) •Externe Verdrahtung DIN-Stecker (DZ)(YZ)	Verriegelbar (Schlitz)
	VFS6000	3/4: 162 (8833) 1: 180 (9815)	5/2-Wege monostabil 5/2-Wege bistabil 					Nicht verriegelbar (versenkt)

Variantenübersicht Mehrfachanschlussplatte

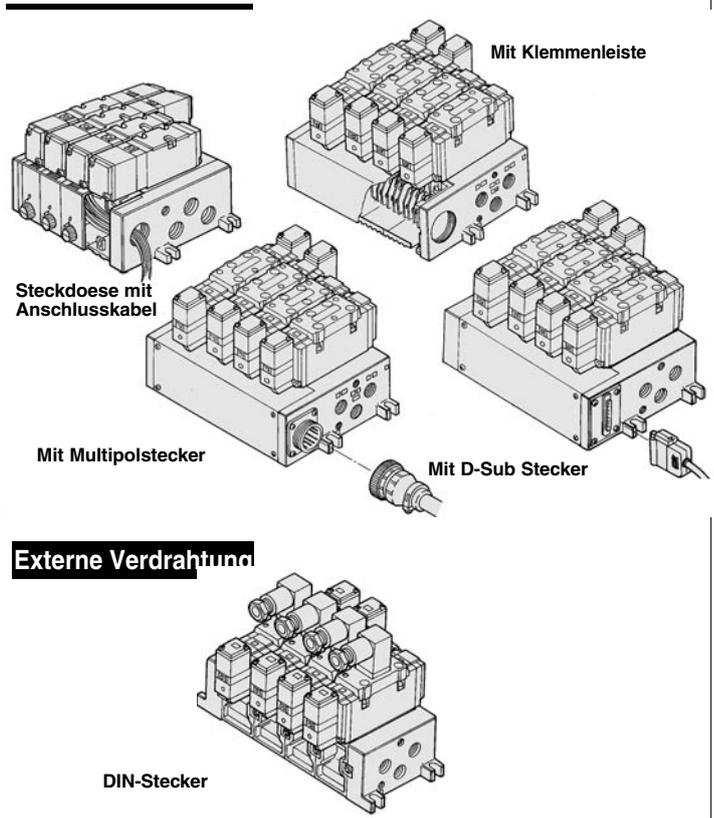
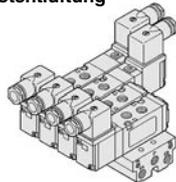
		Ausführung der Mehrfachanschlussplatte						
		Alu-Platte	Verblock-bar	Steckdose mit Anschlusskabel	Mit Klemmenleiste	Mit Multipolstecker	Mit D-Sub Stecker	Externe Verdrahtung
Rohrversion	VFS1000	●						
	VFS2000	●						
	VFS3000		●					
Flanschversion Interne Verdrahtung	VFS2000			●	●	●	●	
	VFS3000				●	●	●	
	VFS4000				●	●	●	
	VFS5000				●	●	●	
Flanschversion Externe Verdrahtung	VFS2000							●
	VFS3000							●
	VFS4000							●
	VFS5000							●

Alu-Platte (Serie VFS1000, 2000)

Individuelle
Pilotentlüftung



Gemeinsame
Pilotentlüftung



*Anschlüsse unten sind optional erhältlich.

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

Mit Filter-Schall-dämpfer

Mit Kontroll-einheit

SI-Einheit

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

Individuelle Versorgung

Individuelle Entlüftung

P-Abtrenndichtung

R-Abtrenndichtung

Zwischenplatte Drosselrück-schlagventil

Zwischenplatte Druckregler

Versorgungs-Abtrenn-ventil

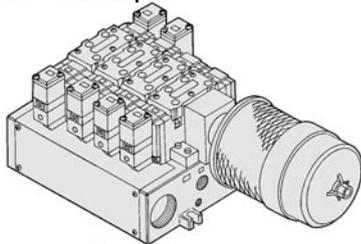
Entlüftungs-platte

Entsperrbares Doppelrück-schlagventil

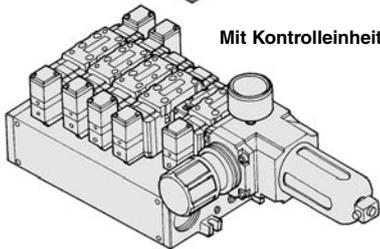
Abdeck-platte

	Mit Filter-Schall-dämpfer	Mit Kontroll-einheit	SI-Einheit	Individuelle Versorgung	Individuelle Entlüftung	P-Abtrenndichtung	R-Abtrenndichtung	Zwischenplatte Drosselrück-schlagventil	Zwischenplatte Druckregler	Versorgungs-Abtrenn-ventil	Entlüftungs-platte	Entsperrbares Doppelrück-schlagventil	Abdeck-platte
													●
													●
													●
		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●		●	●	●	●	●	●		●	●	●
	●	●		●	●	●	●	●	●		●	●	●
	●			●	●	●	●	●	●			●	●
		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●		●	●	●	●	●	●		●	●	●
	●	●		●	●	●	●	●	●		●	●	●
	●			●	●	●	●	●	●			●	●

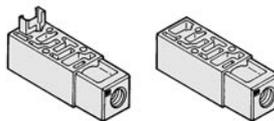
Mit Filter-Schalldämpfer



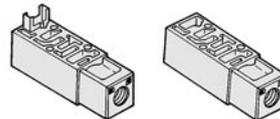
Mit Kontrolleinheit



Individuelle Versorgung



Individuelle Entlüftung



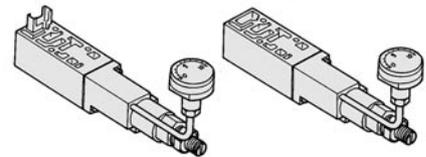
P/R-Abtrenndichtung



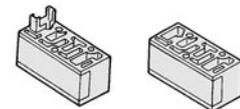
Zwischenplatte Drosselrück-schlagventil



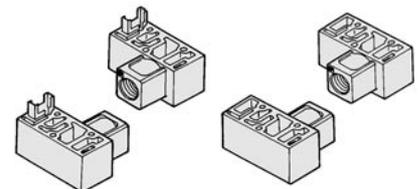
Zwischenplatte Druckregler



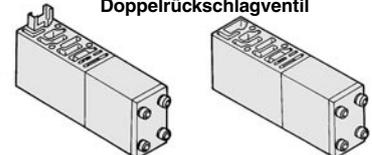
Versorgungs-Abtrennventil



Entlüftungsplatte



Entsperrbares Doppelrück-schlagventil



⚠ Sicherheitshinweise

Vor Inbetriebnahme durchlesen. Siehe S. 0-33 bis 0-36 für Sicherheitshinweise und allgemeine Vorsichtsmassnahmen.

⚠ Achtung

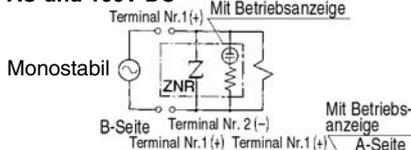
Betriebsanzeige/Funkenlöschung/Elektrischer Eingang Einzeleinheit

Rohrversion

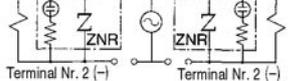
Serie VFS1000, 2000, 3000

Betriebsanzeige/Funkenlöschung

AC und 100V DC



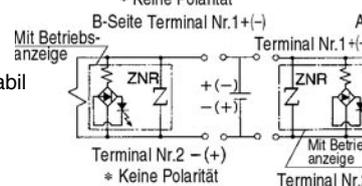
Bistabil



24V DC oder weniger

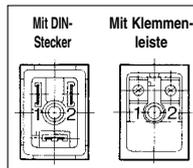


Bistabil



Verdrahtung

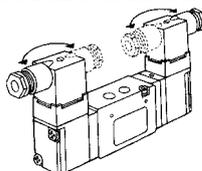
Für die Ausführung mit DIN-Stecker und Klemmenleiste (mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung) ist die interne Verdrahtung unten angegeben.



* Keine Polarität

Änderung der Richtung des DIN-Steckers

Um die Richtung des Steckers zu ändern, lösen Sie die Befestigungsschraube, ziehen Sie das Steckergehäuse ab und drehen Sie den Stecker um 180°. Stecken Sie das Steckergehäuse wieder auf und ziehen Sie die Befestigungsschraube wieder an.



Änderung der Lage des elektrischen Eingangs und der Handhilfsbetätigung (Nur Serie VFS1000)

Lösen Sie die Befestigungsschraube (M3-2Stk.), entfernen Sie das Pilotventil und drehen Sie das Elektromagnetventil um 180°. (Nur bei der Serie VFS1000 möglich.)



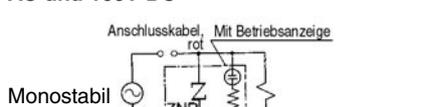
Handhilfsbetätigung

Flanschversion

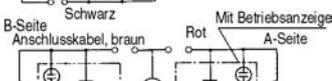
Serie VFS2000

Betriebsanzeige/Funkenlöschung

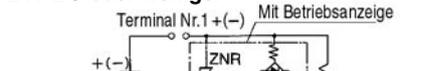
AC und 100V DC



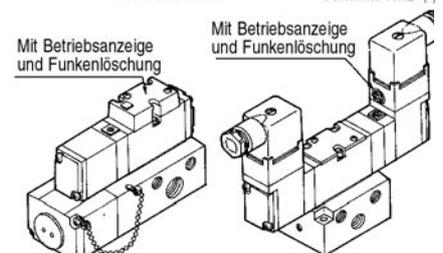
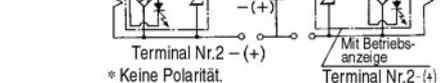
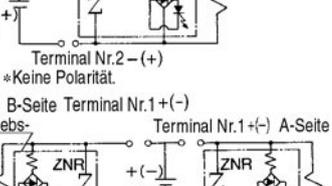
Bistabil



24V DC oder weniger



Bistabil

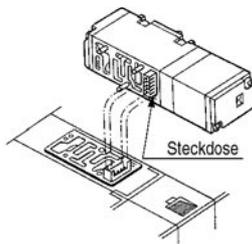


Interne Verdrahtung Externe Verdrahtung

Austausch

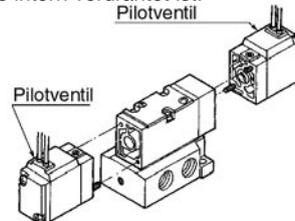
Elektromagnetventil

- Lösen Sie die 3 Befestigungsschrauben (Innensechskantschrauben M3 X 31) und ziehen Sie das Elektromagnetventil gerade ab, niemals schräg, da es ansonsten beschädigt werden kann.
- Stecken Sie bei der Montage die Stifte (Mehrfachanschlussplatte) gerade in die Steckdose (Ventilkörper).



Pilotventil

- Wenn die Nennspannung oder der elektrische Eingang geändert werden soll, muss das Pilotventil ausgetauscht werden, da es intern verdrahtet ist.



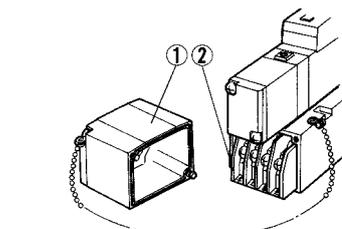
Verdrahtung

Ventil/Einzelanschlussplatte: Interne Verdrahtung: T Anschlussklemmen

- Entfernen Sie die Abdeckplatte ① der Einzelanschlussplatte, so dass die auf der Innenseite der Einzelanschlussplatte befindliche Klemmenleiste ② (Bestell-Nr.: NVF2000-27A-1) sichtbar wird.
- Folgende Markierungen sind an der Klemmenleiste angebracht. Schliessen Sie entsprechend an die Versorgungsseite an.

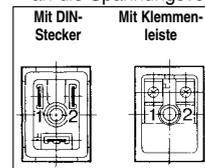
Bezeichnung	Spule A-Seite	Spule B-Seite
Markierung Klemmenleiste	A	B

- Keine Polarität
- Wenn ein Erdungsdraht und ein COM-Draht erforderlich sind, geben Sie dies bitte extra an.



Ventil/Einzelanschlussplatte: Externe Verdrahtung: D

- **Typ G:** Verwenden Sie für den Anschluss an die Spannungsversorgung das Anschlusskabel des Elektromagnetventils.
- **Typ E, T, D:** Für die Ausführung mit DIN-Stecker und Anschlussklemmen (mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung) ist die interne Verdrahtung unten angegeben. Schliessen Sie entsprechend an die Spannungsversorgung an.



* Keine Polarität

Änderung der Richtung des DIN-Steckers/Kabeleingangs

Um die Richtung des Steckers zu ändern, lösen Sie die Befestigungsschraube, ziehen Sie das Steckergehäuse ab und drehen Sie den Stecker um 180°. Stecken Sie das Steckergehäuse wieder auf und ziehen Sie die Befestigungsschraube wieder an.
Verwendbares Kabel: Aussen-Ø. Ø6 bis Ø8.

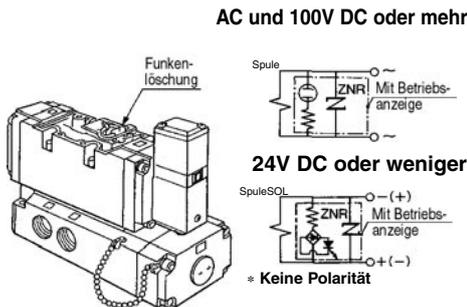
⚠ Achtung

Betriebsanzeige/Funkenlöschung/Elektrischer Eingang Einzeleinheit

Flanschversion

Serie VFS3000, 4000, 5000, 6000

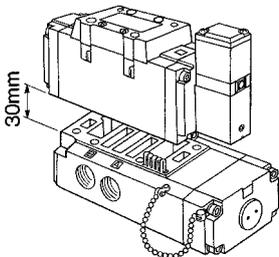
Betriebsanzeige/Funkenlöschung



Austausch

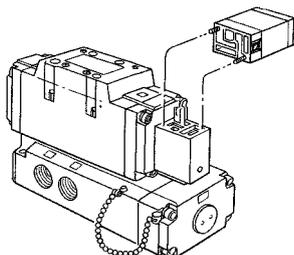
Elektromagnetventil

- Lösen Sie die Befestigungsschraube und ziehen Sie das Elektromagnetventil gerade ab, niemals schräg, da es ansonsten beschädigt werden kann.
- Stecken Sie bei der Montage die Stifte (Mehrfachanschlussplatte) gerade in die Steckdose (Ventilkörper).



Pilotventil

- Wenn die Nennspannung oder der elektrische Eingang geändert werden soll, muss das Pilotventil ausgetauscht werden, da es intern verdrahtet ist. Wenn die Nennspannung der Betriebsanzeige/Funkenlöschung geändert wird, muss auch der Schaltkreis der Betriebsanzeige/Funkenlöschung geändert werden. Bestellen Sie diesen zusammen mit dem Pilotventil.



Bestell-Nr. Schaltkreis Betriebsanzeige/Funkenlöschung

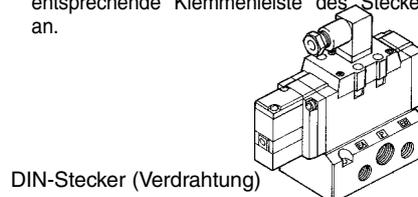
VFS3000	VFS3000-10A-□
VFS4000	VF4000-9A-□
VFS5000	AXT627-7A-□
VFS6000	VF4000-9A-□

-□: Spannung

Verdrahtung

DIN-Stecker

- Unten ist die Belegung der Stifte des DIN-Steckers dargestellt. Bitte schliessen Sie jedes Ventil an die entsprechende Klemmenleiste des Steckers an.

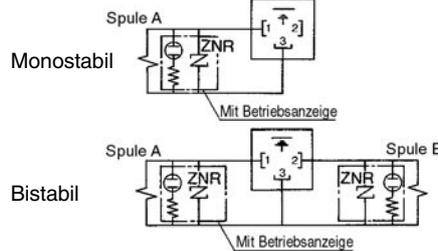


DIN-Stecker (Verdrahtung)

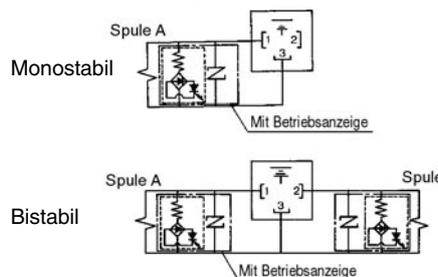
1	A-Seite
2	B-Seite
3	COM
⊥	Erdung

Keine Polarität.

AC und 100V DC oder mehr

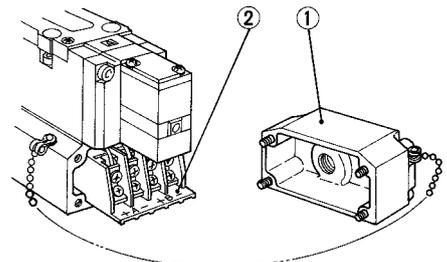


24V DC oder weniger



Interne Verdrahtung (mit Klemmenleiste)

- Entfernen Sie die Abdeckplatte ① der Einzelanschlussplatte, so dass die auf der Innenseite der Einzelanschlussplatte befindliche Klemmenleiste ② sichtbar wird.



- Folgende Markierungen sind an der Klemmenleiste angebracht. Schliessen Sie entsprechend an die Spannungsversorgung an.

	Spule A-Seite	Spule B-Seite
Markierung	A	B
Klemmenleiste	+ -	+ -

Serie VFS

⚠ Achtung

Wartung

① Aus der Druckluftquelle austretender Kohlestaub und Ölnebel können in das Ventil gelangen und so zu erhöhten Gleitwiderständen des schaltenden Schiebers und zu Fehlfunktionen führen. Im schlimmsten Fall kann der Schieber am Ventil anhaften. Verwenden Sie deshalb Reinluft.

Bitte beachten Sie weiterhin, dass sich bei längerer Versorgung mit Druckluft von schlechter Qualität Kohlestaub und Ölnebel am Schieber ansammeln können, was ebenfalls dazu führen kann, dass der Schieber am Ventil anhaftet. Überprüfen Sie deshalb das Schmieröl des Kompressors. Verwenden Sie ein Schmieröl, das möglichst gering oxidierend wirkt.

Es sollte auf jedenfall ein Mikrofilter (Serie AM) auf der Ausgangsseite des Filter-Reglers (Serie AF) installiert werden, so dass das Eindringen von Fremdpartikeln in das Ventil vermieden wird.

② Wenn sich Fremdpartikel am Schieber angelagert haben, zerlegen Sie den Bereich der Adapterplatte und Endplatte (Rückstellfeder). Entnehmen Sie dann Schieber aus dem Ventil und reinigen Sie diesen mit Trilen oder freonhaltigen Lösungen. Achten Sie bei der Reinigung darauf, dass die O-Ringe nicht mit den Lösungen in Kontakt kommen.

③ Achten Sie beim erneuten Zusammenbauen darauf, dass sich alle Komponenten in korrekter Position befinden. Ziehen Sie dann die Befestigungsschrauben gleichmässig mit den unten angegebenen Anzugsdrehmomenten an.

Pilotventil

Montageschraube	Anzugsdrehmoment (Nm)
M3	0.45 ~ 0.6

Ventilkörper

Montageschraube	Anzugsdrehmoment (Nm)
M3	0.8 - 1.2
M4	1.4 - 2.5
M5	2.8 - 5.0

Berechnung der Durchflussrate

Siehe S.0-36 für die Berechnung der Durchflussrate.

Technische Daten Zwischenplatte Druckregler

Modell ⁽¹⁾	ARBF2000	ARBF3050	ARBF4050	ARBF5050
Verwendbares Elektromagnetventil	VFS2000	VFS3000	VFS4000	VFS5000
Regelbarer Anschluss	P	A B P	A B P	A B P
Prüfdruck	1.5MPa			
Max. Betriebsdruck	1.0MPa			
Druckeinstellbereich	0.1 bis 0.83MPa ⁽²⁾			
Umgebungs- und Medientemperatur	5 bis 60°C			
Anschlussgewinde Manometer	M5	1/8		
Gewicht (kg)	0.16	0.46	0.72	0.83
Äquivalenter Querschnitt Versorgungsseite (mm ²) ⁽³⁾	P → A	5.5	21 18.5 11	35 31 26 44 38 32
S bei P ₁ =0.7MPa, P ₂ =0.5MPa	P → B	5.1	18.5 22 12	31 31 24 38 40 31
Äquivalenter Querschnitt Entlüftungsseite (mm ²) ⁽³⁾	A → EA	12	40	55 90
S bei P ₂ =0.5MPa	B → EB	11	36	45 77

Anm. 1) Stellen Sie innerhalb des Betriebsdruckbereichs des Elektromagnetventils ein.

Anm. 2) Theoretischer äquivalenter Querschnitt mit monostabilem 3/2-Wege-Elektromagnetventil.

Anm. 3) •Führen Sie der Zwischenplatte Druckregler nur Druckluft über den P-Anschluss zu, wenn er mit einem Rückdruckventil verwendet wird.

•Verwenden Sie das Modell ARBF3000, ARBF4000 oder ARBF5000, um ein Ventil mit druckbeaufschlagter Mittelstellung mit einer Zwischenplatte Druckregler mit regelbarem A- und B-Anschluss zu kombinieren.

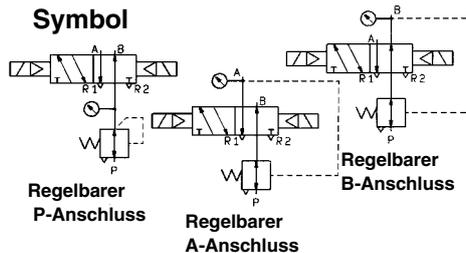
•Verwenden Sie das Modell ARBF3000, ARBF4000 oder ARBF5000, um ein Rückdruckventil und einen verblockbaren Druckregler zu kombinieren. Der regelbare P-Anschluss kann nicht verwendet werden.

•Verwenden Sie für die Kombination eines entsperbaren Doppelschlagventils mit einem verblockbaren Druckregler eine Mehrfach- oder Einzelanschlussplatte; bauen Sie diese wie folgt zusammen: entsperbares Doppelschlagventil, Zwischenplatte Druckregler, Ventil.

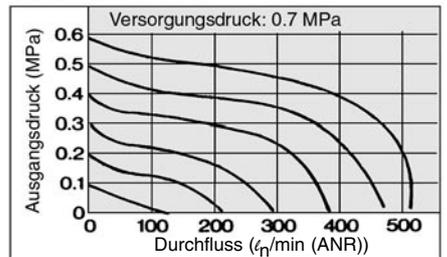
•Wenn ein Ventil mit geschlossener Mittelstellung mit einem Zwischenplatte Druckregler kombiniert wird, kann diese Kombination aufgrund der Druckluftleckage am Entlüftungsanschluss des Druckreglers nicht für Zylinderzwischenstopps verwendet werden.

Durchfluss-Kennlinien (P → A)

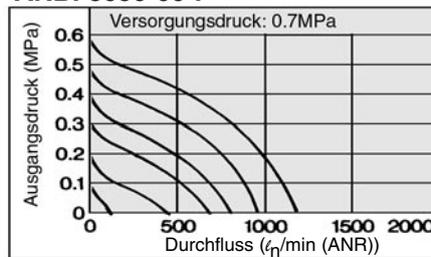
(Bedingungen: Versorgungsdruck 0.7MPa. Bei montiertem 2-Wege-Elektromagnetventil)



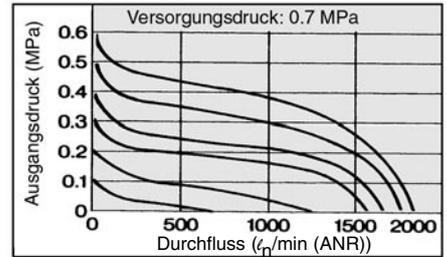
ARBF2000-00-P



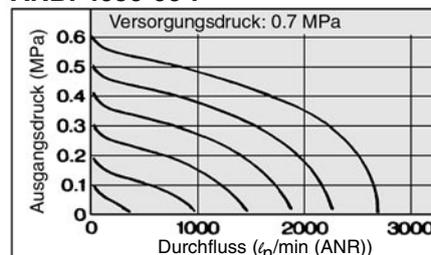
ARBF3050-00-P



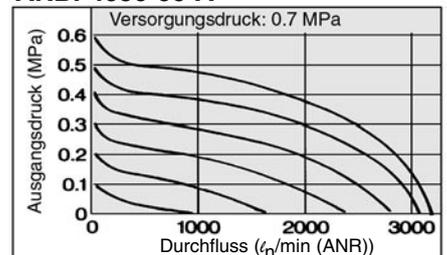
ARBF3050-00-A



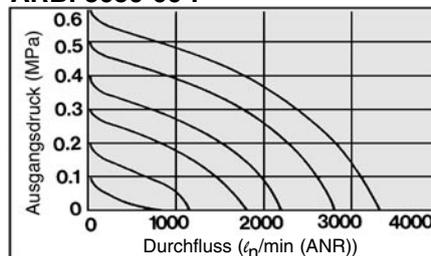
ARBF4050-00-P



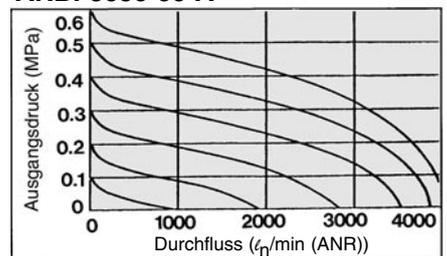
ARBF4050-00-A



ARBF5050-00-P



ARBF5050-00-A



⚠ Achtung

Verdrahtung Mehrfachanschlussplatte/Interne Verdrahtung

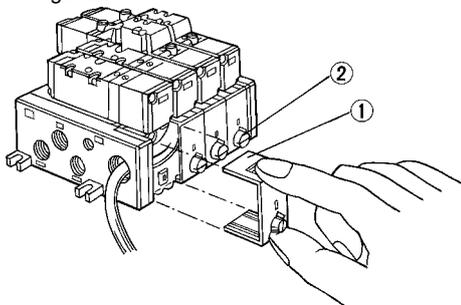
Typ 01 Steckdose mit Anschlusskabel

Serie VFS2000 (Nur VFS2000) (Die Steckdose mit Anschlusskabel ist nicht erhältlich für VF3000, 4000 und 5000.)

Entfernen der Abdeckkappe (Typ 01)

•Drehen Sie den Knopf ② der Abdeckkappe der verblockbaren Einzelanschlussplatte per Hand oder mit einem Schraubenzieher in Richtung C→O um 90° (gegen den Uhrzeigersinn). Ziehen Sie an der Abdeckkappe, während Sie den Knopf und den oberen Teil der Abdeckkappe gedrückt halten.

Führen Sie die Schritte beim Wiederaufbau in umgekehrter Reihenfolge durch.



Verdrahtung

An der verblockbaren Einzelanschlussplatte ist eine Steckdose ① angebracht; die Anschlusskabel werden auf der Ventilseite angeschlossen.

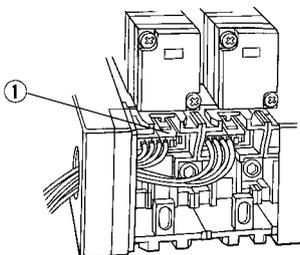
(Monostabil: AXT624-52A-S-1)
(Bistabil: AXT624-52A-D-1)

Schliessen Sie entsprechend an die Spannungsversorgung an.

Spannung	Ventil	Spule A	Spule B
AC	Monostabiles Ventil	Rot, Schwarz	—
DC	Bistabiles Ventil	Rot, Schwarz	Braun, Weiss

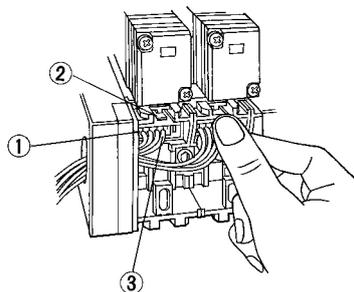
* Keine Polarität.

* Anschlusskabellänge: 1m.



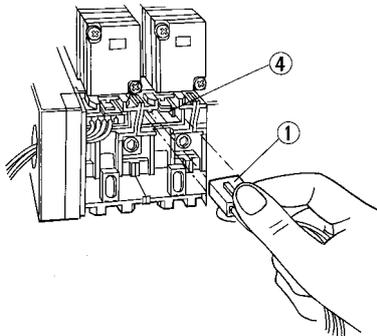
Verwendung des Steckers

•Wenn Sie den Stecker ① von der Mehrfachanschlussplatte entfernen möchten, drücken Sie den Hebel ② mit ihrem Daumen nach unten, während Sie an den Stecker und das Anschlusskabel ③ nach aussen ziehen.



•Drücken Sie bei der Montage der Steckdose ① auf eine Mehrfachanschlussplatte den Hebel mit ihrem Daumen nach unten und schieben Sie die Steckdose horizontal auf das Steckergehäuse ④.

Ziehen Sie nach dem Aufstecken leicht am Anschlusskabel, um sich zu vergewissern, dass die Steckdose sicher sitzt.



Typ 01T mit Klemmenleiste

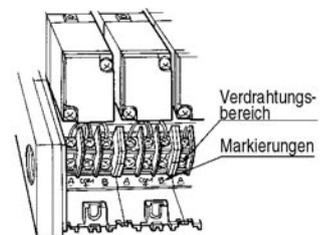
Serie VFS2000

•Durch Entfernen der Abdeckung der Mehrfachanschlussplatte wird die an der verblockbaren Einzelanschlussplatte angebrachte Klemmenleiste sichtbar. Die Anschlusskabel der Elektromagnetventile werden an den oberen Terminals der Klemmenleiste angeschlossen. (Beide Seiten des Elektromagnetventils müssen an die entsprechenden Markierungen der Klemmenleiste angeschlossen werden.) Schliessen Sie die Kabel der Spannungsversorgung für jedes Ventil an der unteren Klemmenleiste an.

Modell	Markierung	A	COM	B
VFS2100		A-Seite	COM	
VFS2200		A-Seite	COM	B-Seite
VFS2 $\frac{3}{4}$ 00		A-Seite	COM	B-Seite

•Durch Einstecken von COM-Brücken (Bestell-Nr. AXT625-73: 5 Stationen) in jeden +COM-Terminal der Klemmenleiste ist eine +COM-Spezifikation möglich.

•Keine Polarität.



Serie VFS3000

Modell	Markierung	A	COM	B
VFS3100		A-Seite	COM	
VFS3200		A-Seite	COM	B-Seite
VFS3 $\frac{3}{4}$ 00		A-Seite	COM	B-Seite

•Keine Polarität.

•Obwohl die Klemmenleiste der Serie VFS 3000 mit COM+ gekennzeichnet ist, ist auch eine -COM-Spezifikation erhältlich.

Serie VFS4000, 5000

Modell	Markierung	A+	A-	B+	B-
VFS $\frac{4}{5}$ 100		A-Seite	A-Seite		
VFS $\frac{4}{5}$ 200		A-Seite	A-Seite	B-Seite	B-Seite
VFS4 $\frac{3}{4}$ 00		A-Seite	A-Seite	B-Seite	B-Seite
VFS5 $\frac{3}{4}$ 00		A-Seite	A-Seite	B-Seite	B-Seite

•Keine Polarität.

Serie VFS

Achtung

Kabelverdrahtung

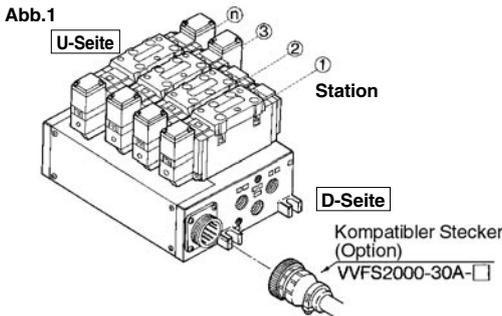
Mehrfachanschlussplatte/Interne Verdrahtung

Typ 01C mit Multipolstecker

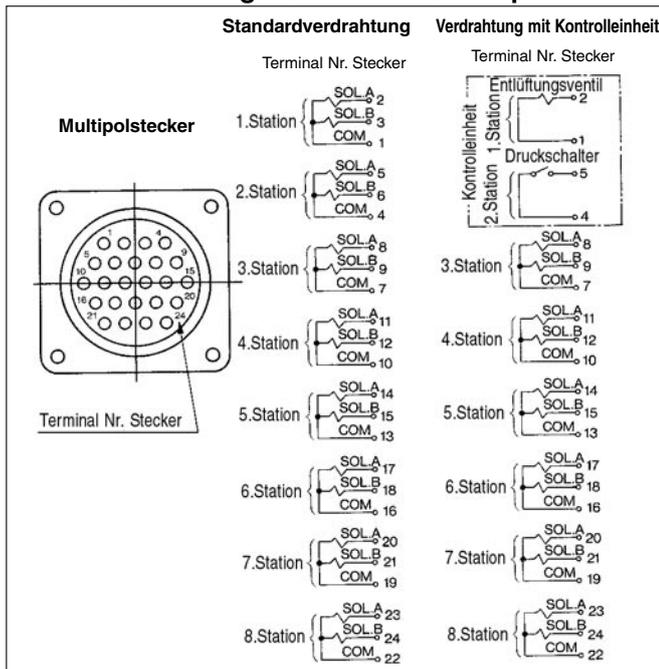
Serie VFS2000, 3000, 4000, 5000

•Verdrahtung

Die interne Verdrahtung der Mehrfachanschlussplatte entspricht der +COM-Spezifikation. Beide Seiten des Elektromagnetventils werden, wie unten dargestellt, über einen Rundstecker angeschlossen.



Interne Verdrahtung Mehrfachanschlussplatte



Anm. 1) Max. 8 Stationen Anm. 2) Keine Polarität
 Anm. 3) Die Stationen werden von der D-Seite ausgehend angegeben, unabhängig davon, ob der Stecker auf der D- oder U-Seite montiert ist.

Verwendbarer Stecker (Zubehör)

Bestell-Nr.	Kabellänge	Komponenten
VVFS2000-30A-1	1.5m	AMP Japan Stecker: 206837-1 (1 Stk.) Kabelklemme: 206138-1 (1 Stk.) Steckdose: 66105-2 (24 Stk.) Kabel: VCTF24-Draht, 0.75mm ²
VVFS2000-30A-2	3m	
VVFS2000-30A-3	5m	
VVFS2000-30A-4 *	7m	
VVFS2000-30A-5 *	10m	
VVFS2000-30A-6 *	15m	
VVFS2000-30A-7 *	20m	

*Option

Farbe der Anschlusskabel

Terminal-Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Kabelfarbe	1	1	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	12
Punktmarkierung	—	5	—	2	—	7	—	4	—	1	—	6	—	9	—	5	—	13	—	10	—	8	—	6

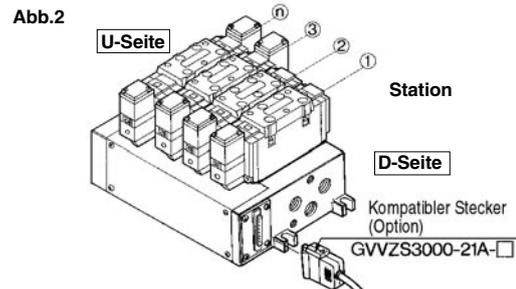
1)Orange, 2)Schwarz, 3)Grün, 4)Rot, 5)Blau, 6)Gelb, 7)Braun, 8)Weiss, 9)Rosa, 10)Grau, 11)Hellblau, 12)Hellgrün, 13)Violett

Typ 01F mit D-Sub Stecker

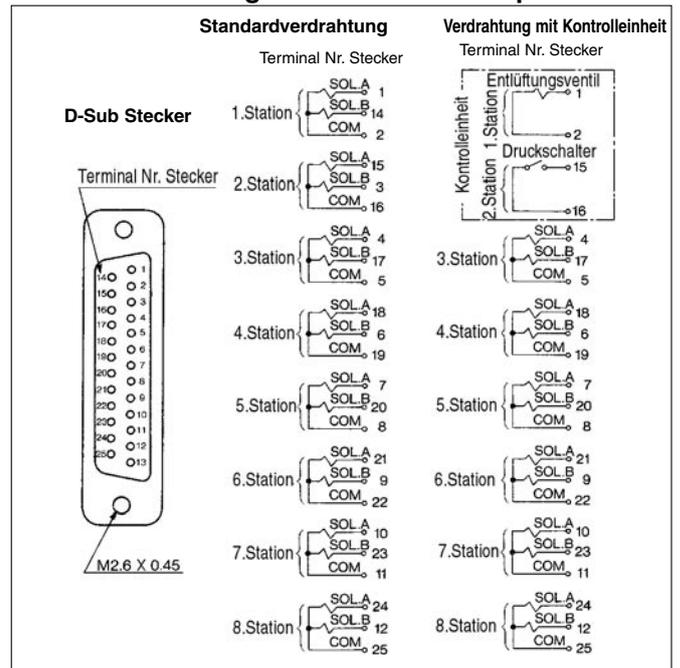
Serie VFS2000, 3000, 4000, 5000

•Verdrahtung

Die interne Verdrahtung der Mehrfachanschlussplatte entspricht der +COM-Spezifikation. Beide Seiten des Elektromagnetventils werden, wie unten dargestellt, über einen Steckerterminal angeschlossen.



Interne Verdrahtung Mehrfachanschlussplatte



Anm. 1) Max. 8 Stationen Anm. 2) Keine Polarität
 Anm. 3) Die Stationen werden von der D-Seite ausgehend angegeben, unabhängig davon, ob der Stecker auf der D- oder U-Seite montiert ist.

Verwendbarer Stecker (Zubehör)

Bestell-Nr.	Kabellänge	Komponenten
GVVZS3000-21A-1S	1m	Stecker: Standard MIL-D-Stecker 25 Terminals Kabel: 25-adrig, 0.3mm ²
GVVZS3000-21A-2S	3m	
GVVZS3000-21A-3S	5m	
GVVZS3000-21A-4S	8m	
GVVZS3000-21A-5S	20m	

Farbe der Anschlusskabel

Terminal-Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Kabelfarbe	8	7	4	6	10	9	5	4	2	8	10	4	8	7	8	6	8	10	8	9	8	7	8	7	8
Punktmarkierung	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	5	3	3	6	7	10	7	9	7	5	5	4	4	2	8

1)Orange, 2)Schwarz, 3)Grün, 4)Rot, 5)Blau, 6)Gelb, 7)Braun, 8)Weiss, 9)Rosa, 10)Grau, 11)Hellblau, 12)Hellgrün, 13)Violett

5/2-, 5/3-Wege-Pilotventil/ Stahlschieber Rohrversion Serie **VFS1000**

**Kompakt mit hoher Durchflusskapazität: 491 l_n/min.
Geringe Leistungsaufnahme/
1.8W DC**



Modell

Konfiguration		Modell		Anschlussgrösse	Äquivalenter Querschnitt (mm ²) (l _n /min)	Max. Betriebsfrequenz (Zyklen/Min.) ⁽¹⁾	Ansprechzeit (ms) ⁽²⁾	Gewicht (kg) ⁽³⁾
5/2-Wege	Monostabil	VFS1120	VFS1130	1/8	9.0 (491)	1200	Max. 15	0.18
	Bistabil	VFS1220	VFS1230	1/8	9.0 (491)	1200	Max. 13	0.26
5/3-Wege	Mittelstellung geschlossen	VFS1320	VFS1330	1/8	7.2 (393)	600	Max. 20	0.27
	Mittelstellung offen	VFS1420	VFS1430	1/8	9.0 (491)	600	Max. 20	0.27
	Mittelstellung druckbeaufschlagt	VFS1520	VFS1530	1/8	8.8 (481)	600	Max. 20	0.27

- Ann. 1) Entsprechend JISB8375 (1 mal in 30 Tagen) für die min. Betriebsfrequenz.
Ann. 2) Entsprechend JISB8375-1981. (Versorgungsdruck des Ventils: 0.5MPa).
Ann. 3) Für die Ausführung mit eingegossenen Kabeln.
Ann. 4) Die Werte aus "Ann. 1)" und "Ann. 2)" gelten bei Verwendung von Reinfluft.

Technische Daten Standardausführung

Ventil	Medium	Druckluft und Inertgas		
	Max. Betriebsdruck	1.0MPa		
	Min. Betriebsdruck	5/2-Wege	0.1MPa	
		5/3-Wege	0.15MPa	
	Prüfdruck	1.5MPa		
	Umgebungs- und Medientemperatur	-10 bis 60°C ⁽¹⁾		
	Schmierung	Nicht erforderlich ⁽²⁾		
	Pilotventil/Handhilfsbetätigung	Nicht verriegelbare Ausführung (versenkt)		
Stoss-/Vibrationsbeständigkeit	150/50m/s ² ⁽³⁾			
Schutzart	IP40			
Magnet-spule	Nennspannung	100V, 200V AC (50/60Hz), 24V DC		
	Zulässige Spannung	-15% bis +10% der Nennspannung		
	Spulenisolierung	Klasse B oder entsprechend		
	Scheinleistung (Leistungsaufnahme) AC	Einschaltstrom	5.6VA (50Hz), 5.0VA (60Hz)	
		Haltestrom	3.4VA (2.1W)/50Hz, 2.3VA (1.5W)/60Hz	
	Leistungsaufnahme DC	1.8W		
Elektrischer Eingang	DIN-Stecker			

- Ann. 1) Verwenden Sie Trockenluft bei niedrigen Temperaturen.
Ann. 2) Verwenden Sie bei Schmierung Turbinenöl Nr. 1 (ISO VG 32)
Ann. 3) Stossfestigkeit: Keine Fehlfunktion im Fallversuch in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker, wenn erregt und nicht erregt. (Ventil in der Startphase.)
Vibrationsbeständigkeit: Keine Fehlfunktion im Vibrationstest von 8.3 bis 2000Hz in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker, wenn erregt und nicht erregt. (Ventil in der Startphase.)

Symbol

5/2-Wege	5/3-Wege
Monostabil	Mittelstellung geschlossen
Bistabil	Mittelstellung offen
	Mittelstellung druckbeaufschlagt

Technische Daten Zubehör

Handhilfsbetätigung	Nicht verriegelbar (vorstehend), verriegelbar (Schlitz), verriegelbar (Hebel)
Spannung	110 bis 120V, 220V, 240V AC (50/60Hz)
	12V, 100V DC
Option	Mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung ⁽¹⁾
Fussbefestigung (mit Schraube)	Bestell-Nr. AXT626-10A, nur VFS1120 (monostabil)

- Ann. 1) Für die Ausführung mit eingegossenen Kabeln gibt es keine Betriebsanzeige; es ist aber eine Funkenlöschung (direkt angeschlossenes Anschlusskabel) installiert.

Mehrfachanschlussplatte

Ventilmodell	Verwendbare Mehrfachanschlussplatte (Pilotentlüftung)
VFS1□20	Alu-Platte (Individuelle Entlüftung)
VFS1□30	Alu-Platte (Gemeinsame Entlüftung)

- Ann. 1) VFS1□30: Nur für Mehrfachanschlussplatte. Kann nicht als Einzeleinheit verwendet werden.

VFS1000

Bestellschlüssel

E VFS1 1 20 1 Y 01 F Q

Ländercode

Code	
-	Japan, Asien Australien, England
E	Europa
N	Nordamerika

Konfiguration

1	5/2-Wege monostabil
2	5/2-Wege bistabil
3	5/3-Wege Mittelst. geschlossen
4	5/3-Wege Mittelstellung offen
5	5/3-Wege Mittelst. druckbeaufschlagt

Ventilkörper (Pilotentlüftung)

20: Individuelle Entlüftung

30: Gemeinsame Entlüftung*

*Nur Mehrfachanschlussplatte.

Zubehör

F: Fussbefestigung

*Nur für VFS1120.

Gewinde

-	Rc (PT)
N	NPT
T	NPTF
F	G (PF)

Anschlussgrösse

01	1/8
----	-----

Handhilfsbetätigung

-	Nicht verriegelbar (versenkt)	A: Nicht verriegelbar (vorstehend)*	B: Verriegelbar (Schlitz)*	C: Verriegelbar (Hebel)*
---	-------------------------------	-------------------------------------	----------------------------	--------------------------

*Option

Betriebsanzeige/Funkenlöschung

-	Ohne
Z	Mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung

Elektrischer Eingang

D: DIN-Stecker	Y: DIN-Stecker (DIN 43650)
DO: Ohne Stecker	YO: Ohne DIN-Stecker

Spannung

1	100V AC (50/60Hz)
2	200V AC (50/60Hz)
3	110V bis 120V AC (50/60Hz)
4	220V AC (50/60Hz)
5	24V DC
6	12V DC
7	240V AC (50/60Hz)
9	Andere (max. 250)

Wenden Sie sich für andere Spannungen an SMC (9)

Schutzklasse
Klasse I (Markierung: ⊕)

Bestellschlüssel Pilotventil

SF4 1 DZ 21 Q

Spannung

1	100V AC 50/60Hz
2	200V AC 50/60Hz
3	110 bis 120V AC (50/60Hz)
4	220V AC 50/60Hz
5	24V DC
6	12V DC
7	240V AC 50/60Hz
9	Andere(max. 250)

Elektrischer Eingang/Betriebsanzeige und Funkenlöschung

D	DIN-Stecker
DZ	DIN-Stecker mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung
DO	DIN-Stecker*
DOZ	DIN-Stecker mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung*
Y	DIN-Stecker (DIN 43650B)
YO	Ohne Stecker

Handhilfsbetätigung

-	Nicht verriegelbar (versenkt)
A*	Nicht verriegelbar (vorstehend)
B*	Verriegelbar (Schlitz)
C*	Verriegelbar (Hebel)

*Option

Verwendbares Modell

21	Für VFS1□20	Individuelle Pilotentlüftung
22	Für VFS1□30	Gemeinsame Pilotentlüftung

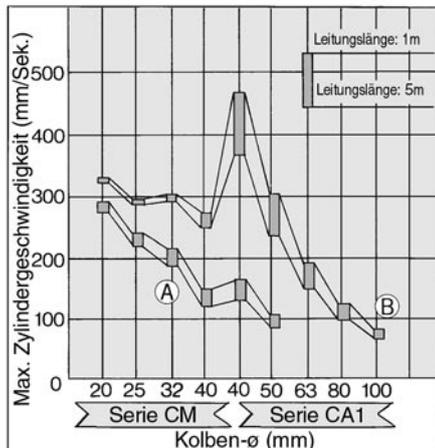
Wenden Sie sich für andere Spannungen an SMC (9)

Schutzklasse
Klasse I (Markierung: ⊕)

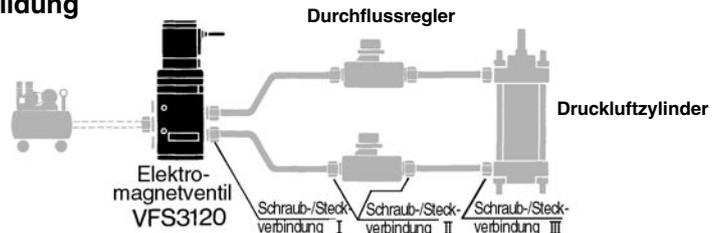
*Ohne DIN-Stecker.

Max. Zylindergeschwindigkeit

Bedingungen: Versorgungsdruck 0.5MPa, Belastungsgrad 50%

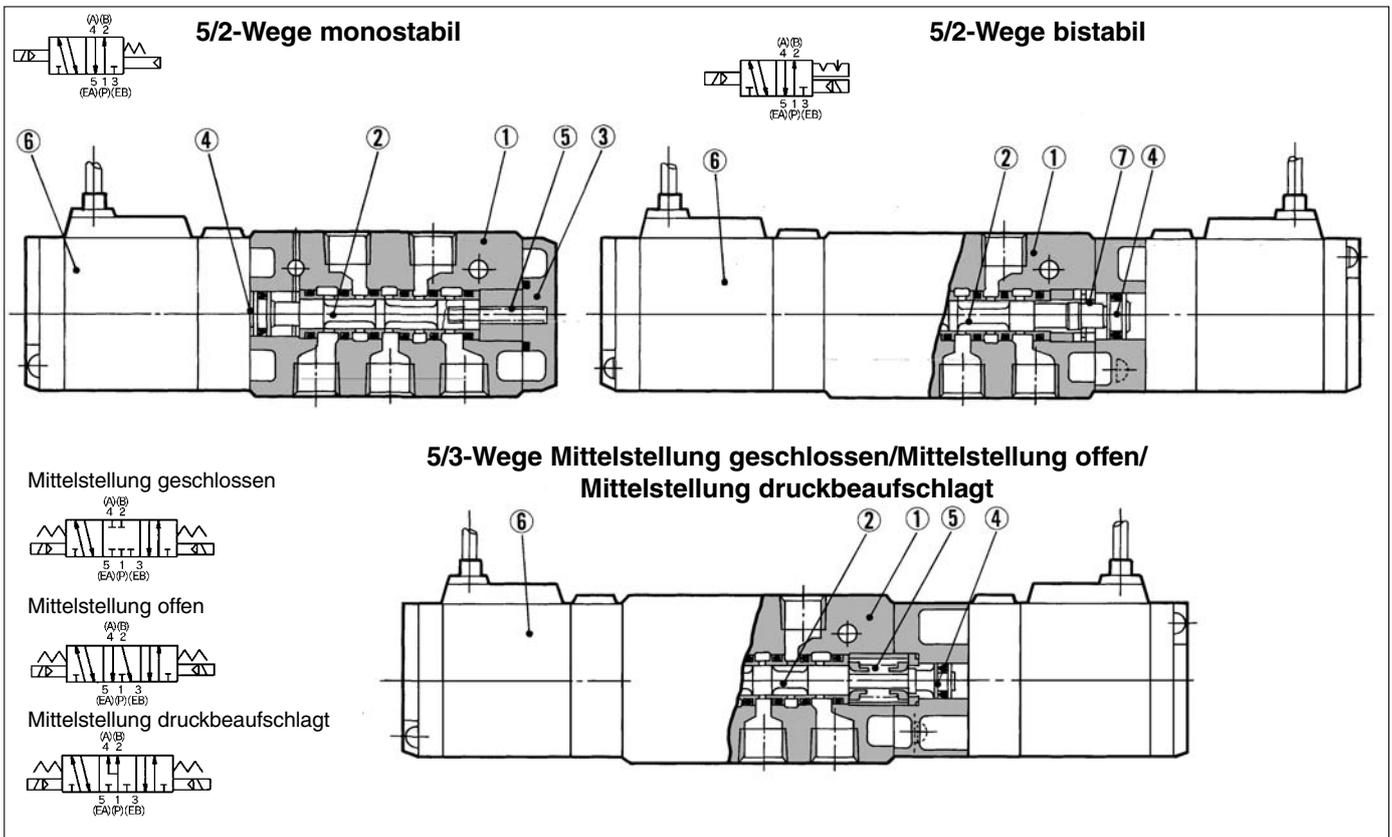


Systemabbildung



System	Elektromagnetventil	Anschlussgrösse	Nylonschlauch Aussen-ø/Innen-ø	Schalldämpfer	Drosselrückschlagventil	Schraub-/Steckverbindung (Schlauch Aussen-ø X Anschlussgrösse)		
						1	2	3
A	VFS1□20-01	1/8	ø4/3	AN110-01	AS1000-01 oder AS2000-01	ø4 X 1/8	ø4 X 1/8	ø4 X 1/8 bis 1/4
B	VFS1□20-01	1/8	ø6/4.5		AS4000-02	ø6 X 1/8	ø6 X 1/8	ø6 X 1/8 bis 1/2

Konstruktion



Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Material	Bemerkung
①	Ventilkörper	Aluminium-Druckguss	Platinsilber
②	Ventilschieber	Rostfreier Stahl	—
③	Endplatte	Kunststoff	—
④	Kolben	Kunststoff	—

Service-Sets

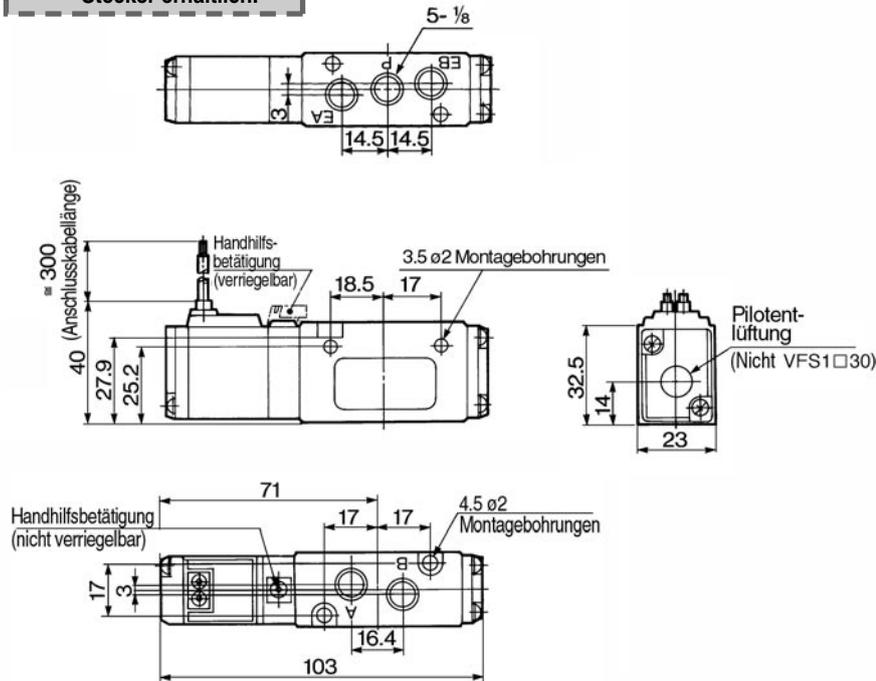
Pos.	Bezeichnung	Material	Bestell-Nr.		
			VFS1120	VFS1220	VFS1320, 1420, 1520
⑤	Rückstellfeder	Rostfreier Stahl	AXT626-6	—	AXT626-19
⑥	Pilotventil	—	Siehe "Bestellschlüssel Pilotventil" auf S. 1.17-10.		
⑦	Anschlag	—	—	AXT624-11A	—

VFS1000

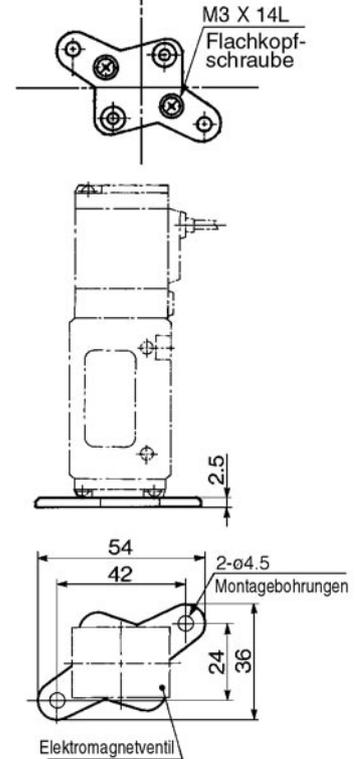
5/2-Wege monostabil DIN-Stecker

Eingegossene Kabel: VFS1120-□G

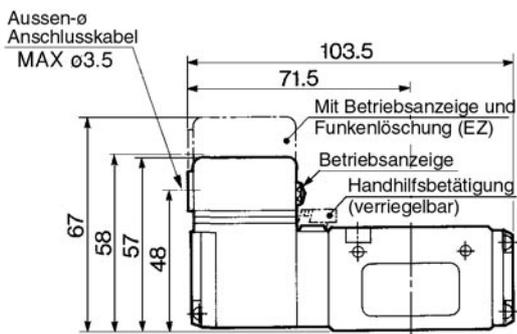
Anm.: Diese Ventilserie ist jetzt nur mit DIN-Stecker erhältlich.



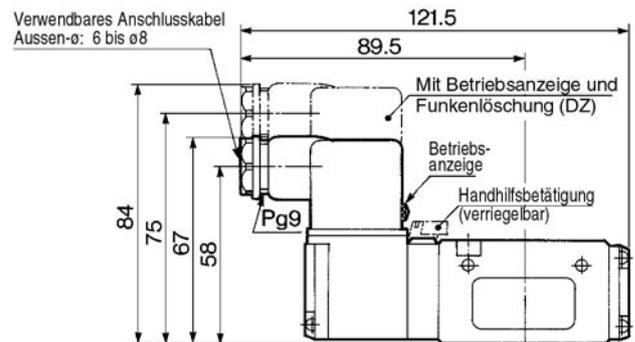
Mit Befestigungselement (F): AXT626-10A



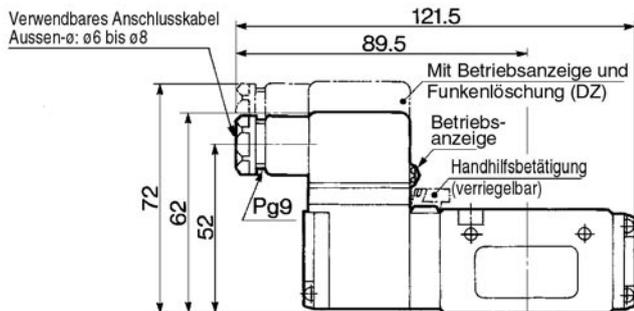
Terminal mit eingegossenen Kabeln: VFS1120-□E, EZ



DIN-Stecker: VFS1120-□D, DZ



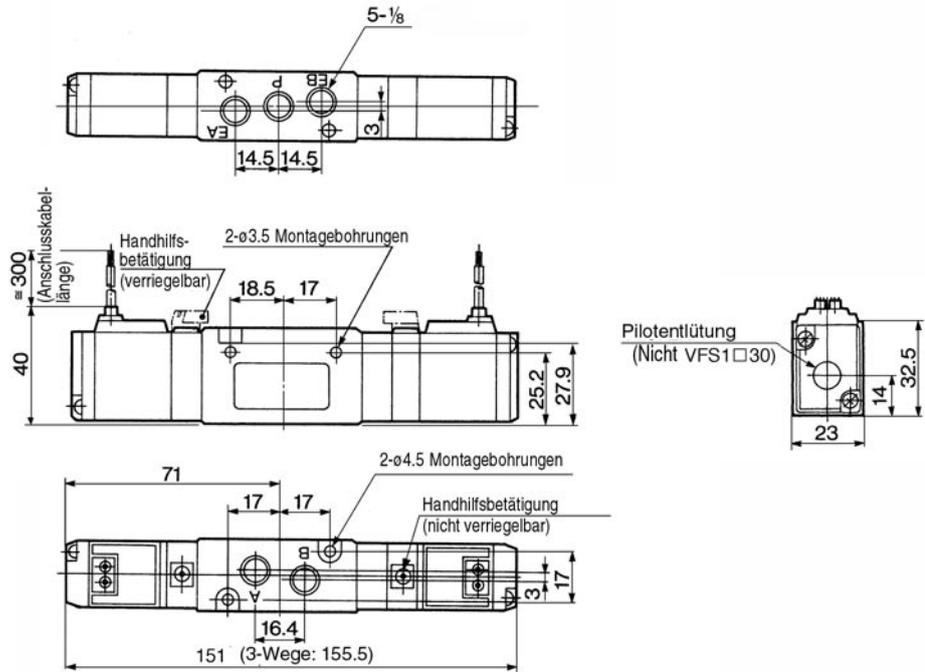
Anschlussklemmen: VFS1120-□T, TZ



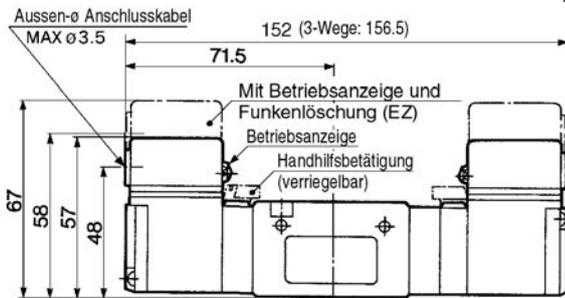
5/2-Wege bistabil, 5/3-Wege DIN-Stecker

Eingegossene Kabel: VFS1220-□G, VFS1320-□G, VFS1420-□G, VFS1520-□G

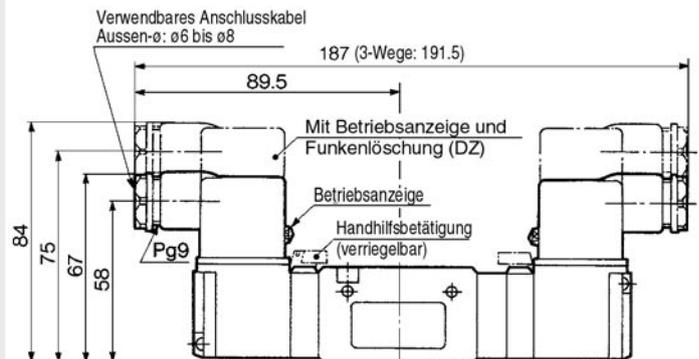
Anm.: Diese Ventilserie ist jetzt nur mit DIN-Stecker erhältlich.



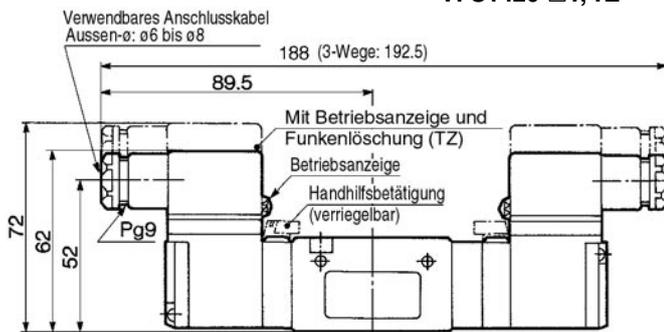
Terminal mit eingegossenen Kabeln: VFS1220-□E, EZ VFS1320-□E, EZ
VFS1420-□E, EZ
VFS1520-□E, EZ



DIN-Stecker: VFS1220-□D, DZ VFS1320-□D, DZ
VFS1420-□D, DZ
VFS1520-□D, DZ



Anschlussklemmen: VFS1220-□T, TZ VFS1320-□T, TZ
VFS1420-□T, TZ



Serie VFS1000

Mehrfachanschlussplatte/Alu-Platte

Kompakt bei geringem Gewicht

Zur Montage auf kleiner Fläche.

Keine Beeinträchtigung der Umgebung durch Pilotabluft

Durch die Verwendung der Mehrfachanschlussplatte VV5FS1-30 kann die Pilotabluft über einen Anschluss der Mehrfachanschlussplatte abgegeben werden, so dass keine Beeinträchtigungen der Umgebung durch Lärm oder Ölnebel auftreten.

Technische Daten

Mehrfachanschlussplatte	Alu-Platte, Rohrversion
Stationen	Max. 15

Anschlusspezifikation

Symbol	Anschlusspezifikation		Anschlusspezifikation (Anschlussgrösse)		
	P	EA, EB	Anschlussplatte	Ventil	Anschlussplatte
1	Gemeinsam	Gemeinsam	P Seitlich/ 1/8	A, B Oben/ 1/8	EA, EB Seitlich/ 1/8

Zubehör

Abdeckplatte	VVFS1000-10A-1	Mit Dichtung, Schrauben
--------------	----------------	-------------------------



VV5FS1-20



VV5FS1-30

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

E VV5FS1 - 20 - 05 1 - 01 F - Q

Serie VFS1000
Mehrfachanschlussplatte

Ländercode

Code	
-	Japan, Asien Australien
E	Europa
N	Nordamerika

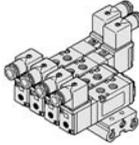
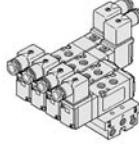
Gewinde

	Rc (PT)
N	NPT
T	NPTF
F	G (PF)

Symbol

Stationen	Symbol	Anschlusspezifikation	Anschlusspezifikation
02	2 Stationen	P 1/8	EA, EB 1/8
15	15 Stationen	Gemeinsam 1/8	Anschlüsse oben 1/8

Modell Mehrfachanschlussplatte

Typ	Pilotentlüftung	Verwendbares Ventil
20	Individuelle Entlüftung 	VFS1□20-□□-01
30	Gemeinsame Entlüftung 	VFS1□30-□□-01 *VFS1□20-□□-01 montierbar

Bestellbeispiel für komplett montierte Mehrfachanschlussplatte

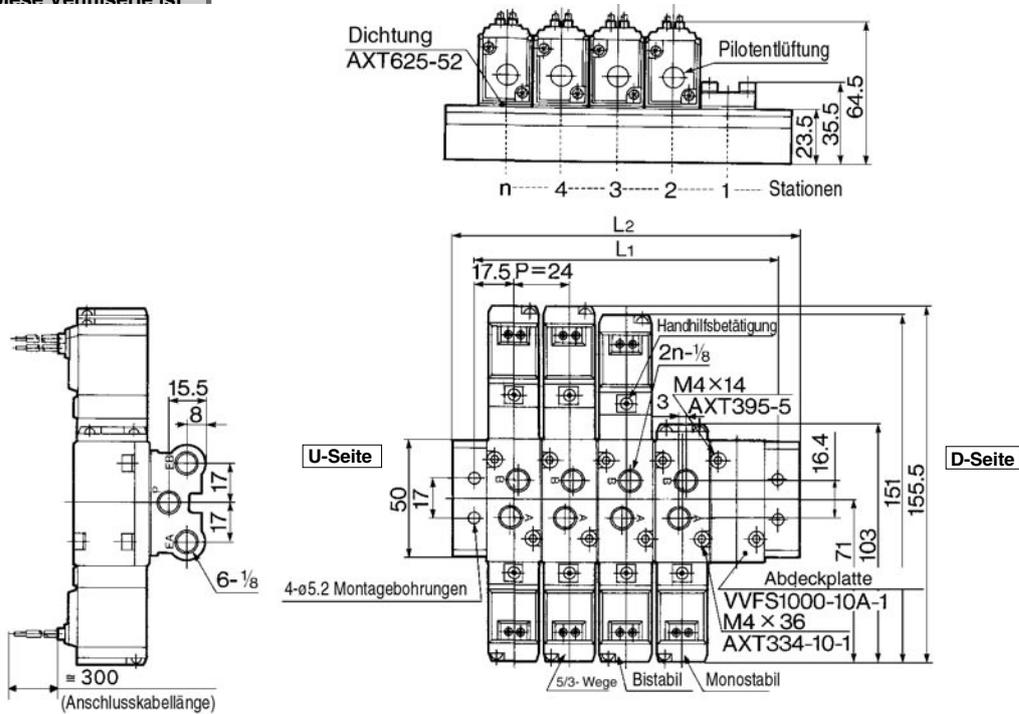
Geben Sie bitte die Mehrfachanschlussplatte, die Ventile und die Abdeckplatte an.

<<Beispiel>>	
(Mehrfachanschlussplatte)	VV5FS1-20-061-01-Q 1
(5/2-Wege monostabil)	VFS1120-1D-01-Q 3
(5/2-Wege bistabil)	VFS1220-1D-01-Q 2
(Abdeckplatte)	VVFS1000-10A-1 1

Typ 20 Mehrfachanschlussplatte Individuelle Pilotentlüftung: VV5FS1-20- Station 1-01

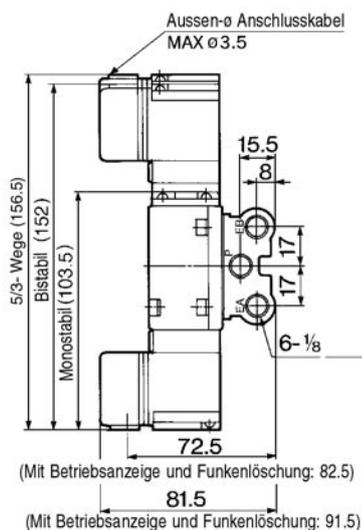
Eingegossene Kabel: G

Anm.: Diese Ventilserie ist

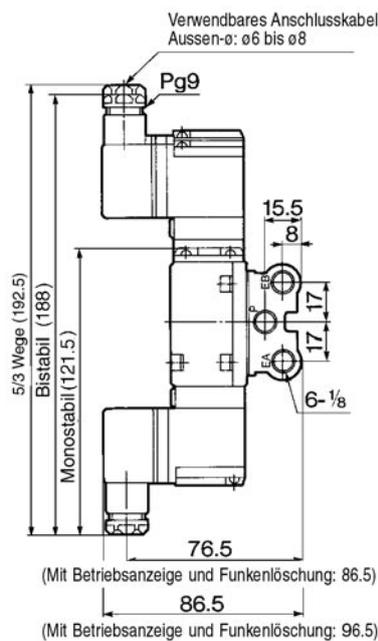


Formel zur Berechnung des Gewichts/Mehrfachanschlussplatte $M=0.049n+0.059$ (kg) n: Station

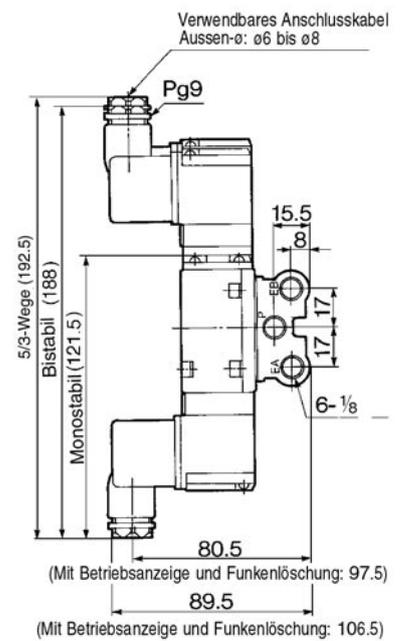
Terminal mit eingegossenen Kabeln: E, EZ



Anschlussklemmen: T, TZ



DIN-Stecker: D, DZ



n: Station

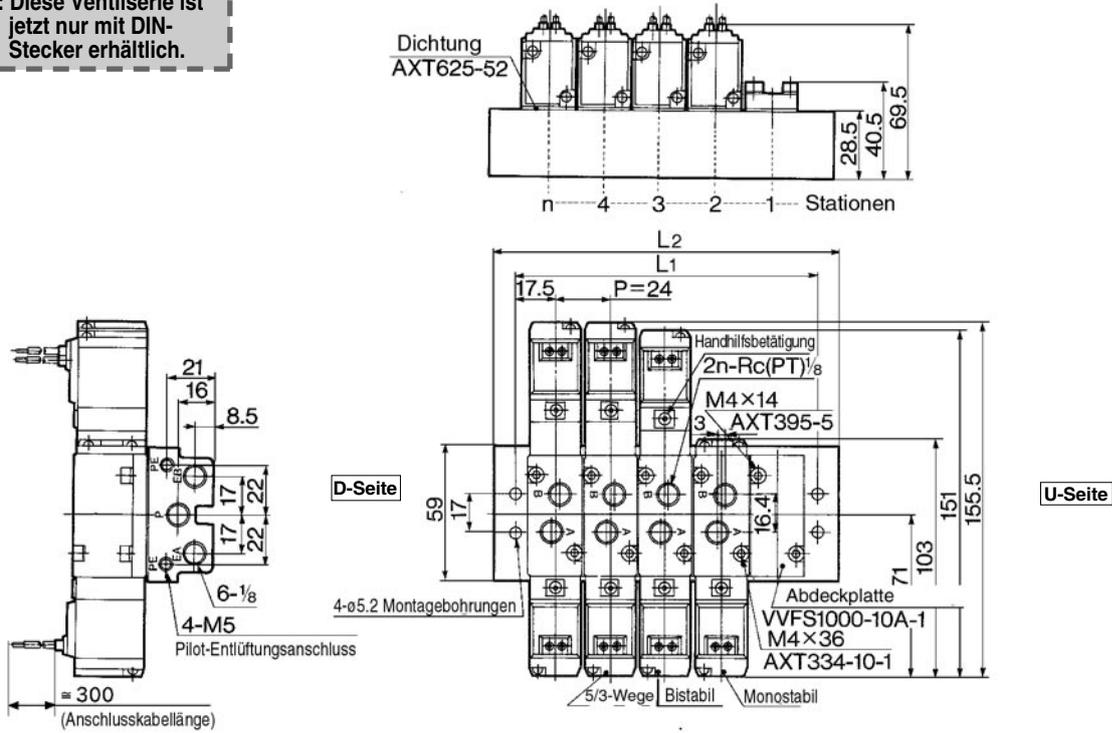
L	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Berechnung
L1		59	83	107	131	155	179	203	227	251	$L1=24 \times n+11$
L2		77	101	125	149	173	197	221	245	269	$L2=24 \times n+29$

VFS1000

Typ 30 Mehrfachanschlussplatte Individuelle Pilotentlüftung: VV5FS1-30- Station 1-01

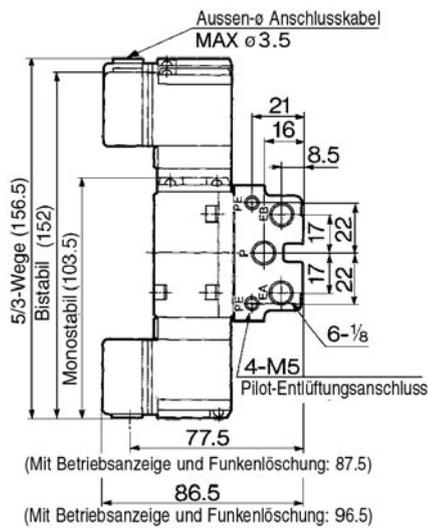
Eingegossene Kabel: G

Anm.: Diese Ventilserie ist jetzt nur mit DIN-Stecker erhältlich.

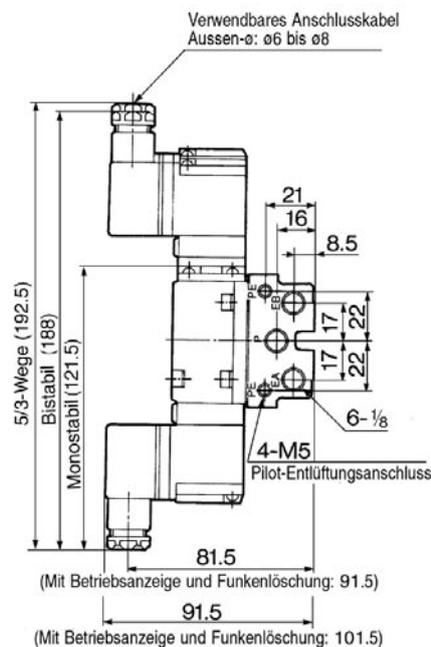


Formel zur Berechnung des Gewichts/Mehrfachanschlussplatte $M=0.079n+0.093$ (kg) n: Station

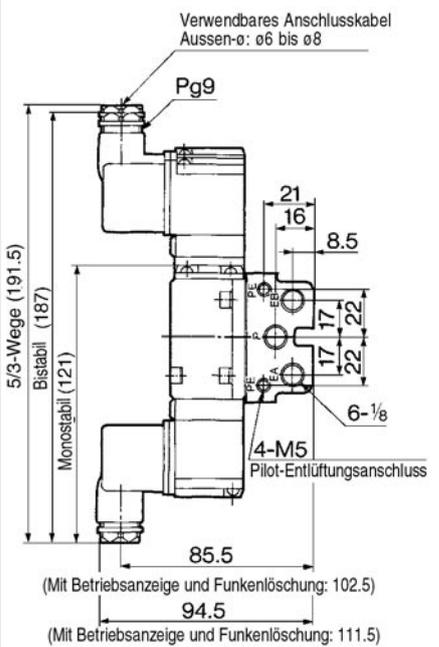
Terminal mit eingegossenen Kabeln: E, EZ



Anschlussklemmen: T, TZ



DIN-Stecker: D, DZ



n: Station

L	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Berechnung
L1		59	83	107	131	155	179	203	227	251	$L1=24 \times n+11$
L2		77	101	125	149	173	197	221	245	269	$L2=24 \times n+29$

5/2-, 5/3-Wege-Pilotventil/ Stahlschieber Rohrversion Serie VFS2000

Kompakt mit hoher
Durchflusskapazität 1/4: 981 l_n/min.
Geringe Leistungsaufnahme/
1.8 W DC



Modell

Konfiguration		Modell		Anschlussgrösse	Äquivalenter Querschnitt (mm ²) (l/min)	Max. Betriebsfrequenz (Zyklus/Min.) ⁽¹⁾	Ansprechzeit (ms) ⁽²⁾	Gewicht (kg) ⁽³⁾
5/2-Wege	Monostabil	VFS2120	VFS2130	1/8	16.2 (883)	1200	Max. 22	0.26
				1/4	18 (981)			
	Bistabil	VFS2220	VFS2230	1/8	16.2 (883)			
				1/4	18 (981)			
5/3-Wege	Mittelstellung geschlossen	VFS2320	VFS2330	1/8	16.2 (883)	600	Max. 40	0.42
				1/4	18 (981)			
	Mittelstellung offen	VFS2420	VFS2430	1/8	16.2 (883)			
				1/4	18 (981)			
	Mittelstellung druckbeaufschlagt	VFS2520	VFS2530	1/8	16.2 (883)			
				1/4	18 (981)			

- Anm. 1) Entsprechend JISB8375 (Min. 1 mal in 30 Tagen) für die min. Betriebsfrequenz.
 Anm. 2) Entsprechend JISB8375-1981. (Bei einem Versorgungsdruck von 0.5MPa.)
 Anm. 3) Für die Ausführung mit eingegossenen Kabeln.
 Anm. 4) Die Werte der "Anm. 1)" und "Anm. 2)" gelten bei Verwendung von Reinluft.

Technische Daten Standardausführung

Ventil	Medium	Druckluft und Inertgas		
	Max. Betriebsdruck	1.0MPa		
	Min. Betriebsdruck	0.1MPa		
	Prüfdruck	1.5MPa		
	Umgebungs- und Medientemperatur	-10 bis 60°C ⁽¹⁾		
	Schmierung	Nicht erforderlich ⁽²⁾		
	Pilotventil/Handhilfsbetätigung	Nicht verriegelbar (versenkt)		
	Stoss-/Vibrationsbeständigkeit	150/50m/s ² ⁽³⁾		
	Schutzart	IP40		
	Magnet-spule	Nennspannung	100V, 200V AC (50/60Hz), 24V DC	
Zulässige Spannung		-15 bis +10% der Nennspannung		
Spulenisolierung		Klasse B oder entsprechend (130°C)		
Scheinleistung (Leistungsaufnahme)		AC	Einschaltstrom	5.6VA (50Hz), 5.0VA (60Hz)
			Haltestrom	3.4VA (2.1W)/50Hz, 2.3VA (1.5W)/60Hz
Leistungsaufnahme DC		1.8W		
Elektrischer Eingang		DIN-Stecker		

- Anm. 1) Verwenden Sie Trockenluft bei niedrigen Temperaturen.
 Anm. 2) Verwenden Sie bei Schmierung Turbinenöl Klasse1 (ISO VG 32).
 Anm. 3) Stossfestigkeit: Keine Fehlfunktion im Fallversuch in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker, wenn erregt und nicht erregt. (Wert gilt für die Startphase.)
 Vibrationsbeständigkeit: Keine Fehlfunktion im Vibrationstest von 8.3 bis 2000Hz in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker, wenn erregt und nicht erregt. (Wert gilt für die Startphase.)

Symbol

5/2-Wege	5/3-Wege
Monostabil	Mittelstellung geschlossen
Bistabil	Mittelstellung offen
	Mittelstellung druckbeaufschlagt

Technische Daten Zubehör

Pilotausführung	Externe Pilotluft ⁽¹⁾
Handhilfsbetätigung	Nicht verriegelbar (vorstehend), verriegelbar (Schlitz)
Spannung	110 bis 120V, 220V, 240V AC (50/60Hz)
	12V, 100V DC
Option	Mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung ⁽²⁾
Fussbefestigung (mit Schraube)	Bestell-Nr. VFN200-17A, nur VFS2120 (monostabil)

- Anm. 1) Betriebsdruck: 0 bis 1.0MPa. Pilotbetriebsdruck: 0.1 bis 1.0MPa.
 Anm. 2) Für die Ausführung mit eingegossenen Kabeln gibt es keine Betriebsanzeige; es ist aber eine Funkenlöschung (direkt angeschlossenes Anschlusskabel) installiert.

Mehrfachanschlussplatte

Ventilmodell	Verwendbare Mehrfachanschlussplatte (Pilotentlüftung)
VFS2□20	Alu-Platte (Individuelle Entlüftung)
VFS2□30	Alu-Platte (Gemeinsame Entlüftung)

- Anm.) VFS2□30: Nur für Mehrfachanschluss, kann nicht als Einzeleinheit verwendet werden.

VFS2000

Bestellschlüssel

E VFS2 1 20 1 Y 01 F Q

Ländercode

Code	
-	Japan, Asien Australien
E	Europe
N	Nordamerika

Konfiguration

1: 5/2-Wege monostabil

2: 5/2-Wege bistabil

3: 5/3-Wege Mittelst. geschlossen

4: 5/3-Wege Mittelstellung offen

5: 5/3-Wege Mittelst. druckbeaufschlagt

*Rückdruck:
Kann bei der Ausführung mit externem Pilotventil verwendet werden.

Ventilkörper (Pilotentlüftung)

20: Individuelle Entlüftung

30: Gemeinsame Entlüftung*

*Nur für Mehrfachanschlussplatte.

Handhilfsbetätigung

—	A:	B:
Nicht verriegelbar (versenkt)	Nicht verriegelbar (vorstehend)*	Verriegelbar (Schlitz)*

*Option

Betriebsanzeige/Funkenlöschung

—	Ohne
Z	Mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung

Elektrischer Eingang

D: DIN-Stecker	Y: DIN-Stecker (DIN 43650)
DO: Ohne Stecker	YO: Ohne DIN-Stecker

Spannung

1	100V AC (50/60Hz)
2	200V AC (50/60Hz)
3	110V bis 120V AC (50/60Hz)
4	220V AC (50/60Hz)
5	24V DC
6	12V DC
7	240V AC (50/60Hz)
9	Andere, (max. 250V)

Pilotluft

—	Intern
R*	Extern

*Option
Individuelle externe Pilotluft (Anschluss für externe Pilotluft: (Ventilkörperseite))

Verwendbares Modell

12	Für VFS2□20	Individuelle Pilotentlüftung
13	Für VFS2□30	Gemeinsame Pilotentlüftung

Order Made Wenden Sie sich für andere Spannungen an SMC (9)

Bestellschlüssel Pilotventil

SF4 1 DZ 12 Q

Spannung

1	100V AC 50/60Hz
2	200V AC 50/60Hz
3*	110 bis 120V AC (50/60Hz)
4*	220V AC 50/60Hz
5	24V DC
6*	12V DC
7*	240V AC 50/60Hz
9*	Andere

*Option

Elektrischer Eingang/Betriebsanzeige und Funkenlöschung

D	DIN-Stecker
DZ	DIN-Stecker mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung
DO	DIN-Stecker*
DOZ	DIN-Stecker mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung*
Y	DIN-Stecker (DIN 43650B)
YO	DIN-Stecker (DIN 43650B)*

*Ohne DIN-Stecker

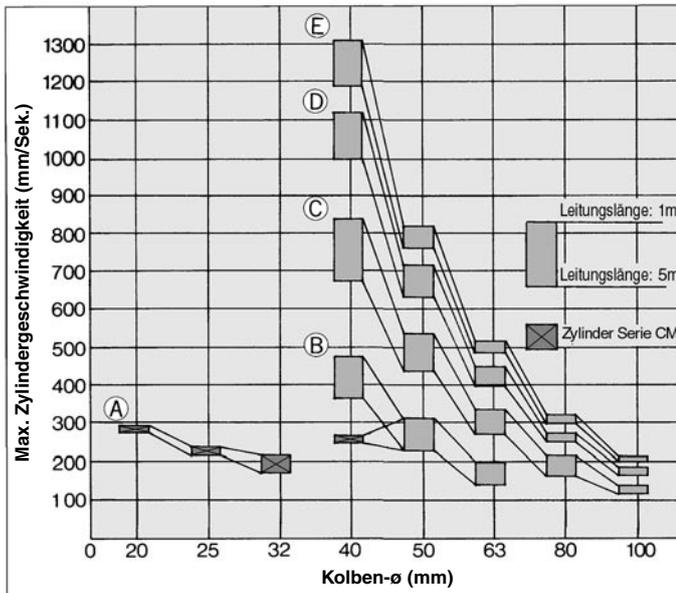
Handhilfsbetätigung

—	Nicht verriegelbar (versenkt)
A*	Nicht verriegelbar (vorstehend)
B*	Nicht verriegelbar (vorstehend)

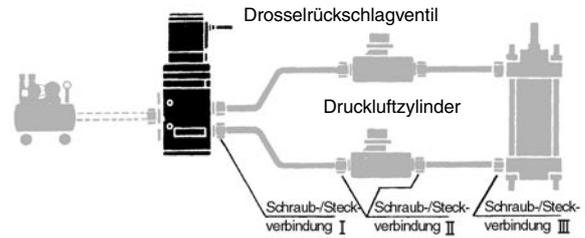
*Option

Max. Zylindergeschwindigkeit

Bedingungen: Versorgungsdruck 0.5MPa Belastungsgrad 50%, Hub 100mm



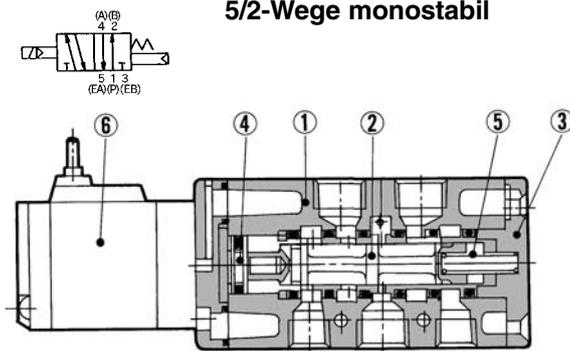
Systemabbildung



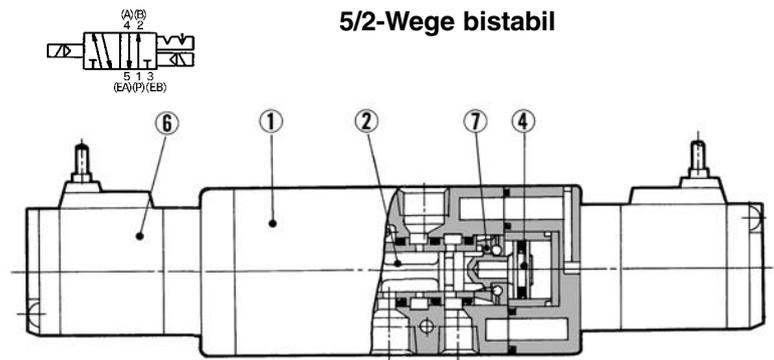
System	Elektromagnetventil	Anschlussgrösse	Nylonschlauch Aussen-ø/Innen-ø	Schalldämpfer	Drosselrückschlagventil
A	VFS2120-02	1/4	ø4/3	AN110-01	AS2000-01
B	VFS2120-02	1/4	ø6/4.5	AN110-01	AS4000-02
C	VFS2120-02	1/4	ø8/6	AN110-01	AS4000-02
D	VFS2120-02	1/4	ø10/7.5	AN110-01	AS4000-02
E	VFS2120-02	1/4	ø12/9	AN110-01	AS4000-02

Konstruktion

5/2-Wege monostabil

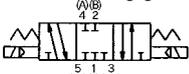


5/2-Wege bistabil

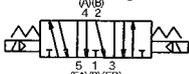


5/3-Wege Mittelstellung geschlossen/Mittelstellung offen/Mittelstellung druckbeaufschlagt

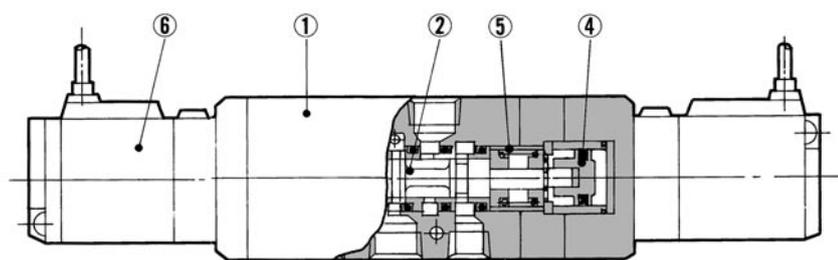
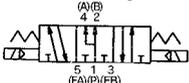
Mittelstellung geschlossen



Mittelstellung offen



Mittelstellung druckbeaufschlagt



Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Material	Bemerkung
①	Ventilkörper	Aluminium-Druckguss	Platinsilber
②	Ventilschieber	Rostfreier Stahl	—
③	Endplatte	Kunststoff	—
④	Kolben	Kunststoff	—

Service-Sets

Pos.	Bezeichnung	Material	Bestell-Nr.		
			VFS2120	VFS2220	VFS2320, 2420, 2520
⑤	Rückstellfeder	Rostfreier Stahl	VFS2000-17-1	—	VFS2000-17-2
⑥	Pilotventil	—	Siehe "Bestellschlüssel Pilotventil" auf S. 1.17-18.		
⑦	Anschlag	—	—	VFN2000-8A	—

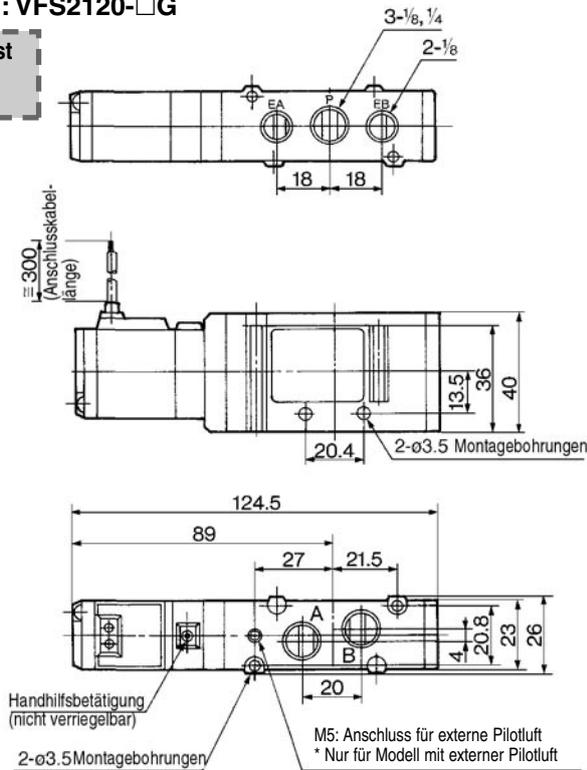
VFS2000

5/2-Wege monostabil

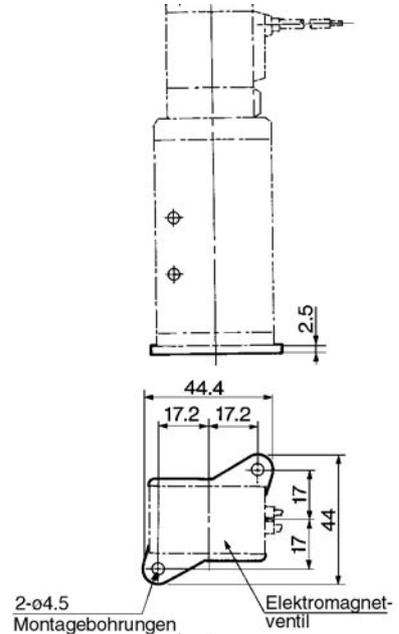
DIN-Stecker

Eingegossene Kabel: VFS2120-□G

Anm.: Diese Ventilserie ist jetzt nur mit DIN-Stecker erhältlich.

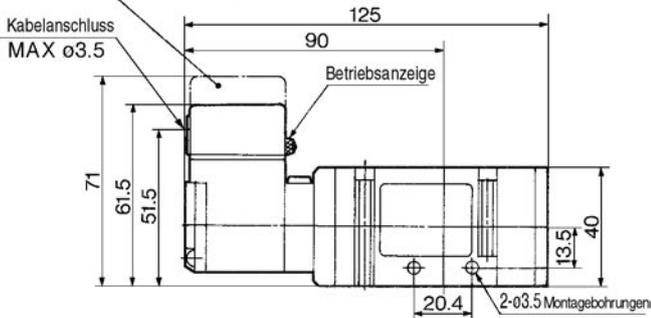


Fussbefestigung (F): VFN200-17A



Terminal mit eingegossenen Kabeln: VFS2120-□E, EZ

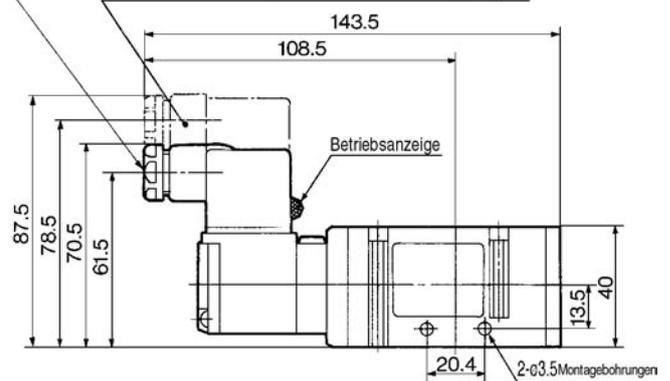
Mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung (EZ)



DIN-Stecker: VFS2120-□D, DZ

Verwendbares Anschlusskabel
Aussen-ø: ø6 bis ø8

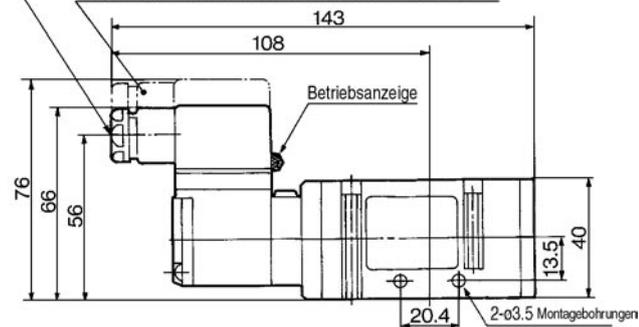
Mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung (DZ)



Anschlussklemmen: VFS2120-□T, TZ

Verwendbares Anschlusskabel
Aussen-ø: ø6 bis ø8

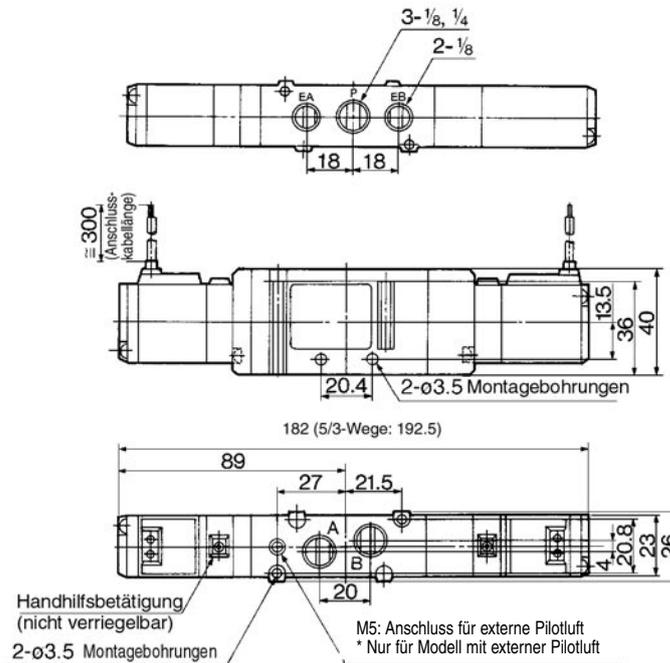
Mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung (TZ)



5/2-Wege bistabil, 5/3-Wege DIN-Stecker

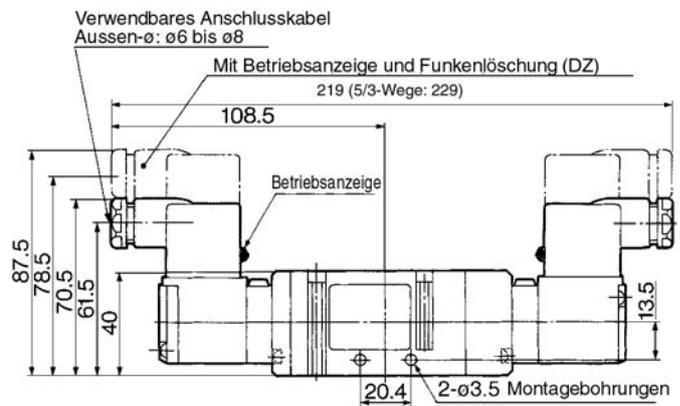
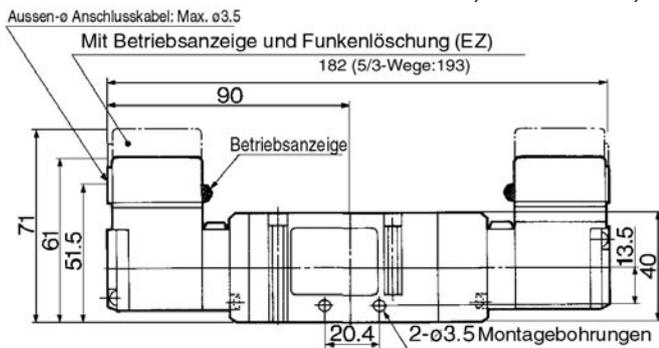
Eingegossene Kabel: VFS2220-□G, VFS2320-□G, VFS2420-□G, VFS2520-□G

Anm.: Diese Ventilserie ist jetzt nur mit DIN-Stecker erhältlich.

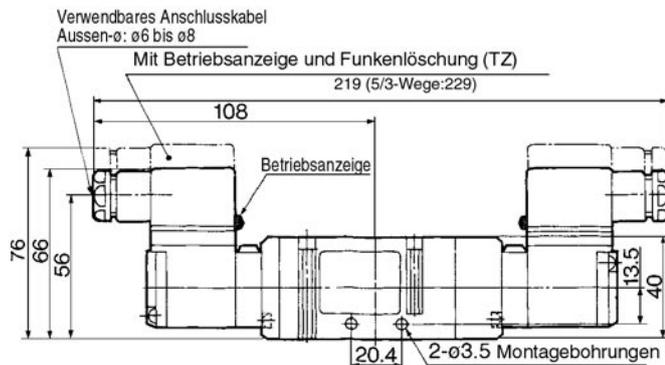


Terminal mit eingegossenen Kabeln: VFS2220-□E, EZ VFS2320-□E, EZ VFS2420-□E, EZ VFS2520-□E, EZ

DIN-Stecker: VFS2220-□D, DZ VFS2320-□D, DZ VFS2420-□D, DZ VFS2520-□D, DZ



Anschlussklmnen: VFS2220-□T, TZ VFS2320-□T, TZ VFS2420-□T, TZ VFS2520-□T, TZ

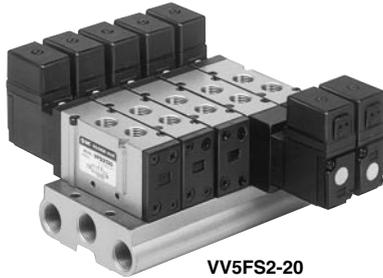


Serie VFS2000

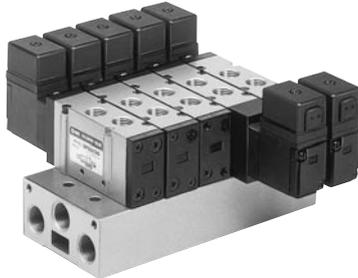
Mehrfachanschlussplatte/Alu-Platte

Keine Beeinträchtigung der Umgebung durch Pilotabluft

Durch die Verwendung der Mehrfachanschlussplatte VV5FS2-30 kann die Pilotabluft über einen Anschluss der Mehrfachanschlussplatte abgegeben werden, so dass keine Beeinträchtigungen der Umgebung durch Lärm oder Ölnebel auftreten.



VV5FS2-20



VV5FS2-30

Technische Daten

Mehrfachanschlussplatte	Alu-Platte, Rohrversion
Stationen	Max. 15

Anschlusspezifikation

Symbol	Anschlusspezifikation		Anschlusspezifikation:		
	P	EA, EB	Anschlussplatte	Ventil	Anschlussplatte
1	Gemeinsam	Gemeinsam	P Seitlich: 3/8	A, B Oben: 1/8, 1/4	EA, EB Seitlich: 3/8

Zubehör

Abdeckplatte	VVFS2000-10A-1	Mit Dichtung, Schrauben
--------------	----------------	-------------------------

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

E VV5FS2 - **20** - **05** **1** - **03** **F** - **Q**

Serie VFS2000
Mehrfachanschlussplatte

Ländercode

Code	
-	Japan, Asien Australien
E	Europa
N	Nordamerika

Gewinde

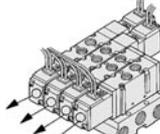
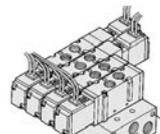
—	Rc (PT)
N	NPT
T	NPTF
F	G (PF)

P, EA, EB Anschlussgröße
03- 3/8

Symbol

Stationen	Anschlusspezifikation		Anschlusspezifikation
	P	EA, EB	A, B
02	2 Stationen		
⋮	⋮		
15	15 Stationen	Gemeinsam 3/8	Anschlüsse oben 1/8 1/4

Modell Mehrfachanschlussplatte

Typ	Pilotentlüftung	Verwendbares Ventil
20	Individuelle Entlüftung 	VFS2□20-□□-01
30	Gemeinsame Entlüftung 	VFS2□30-□□-01 *VFS2□20-□□-01 kann montiert werden.

Bestellbeispiel für komplett montierte Mehrfachanschlussplatte

Geben Sie bitte die Mehrfachanschlussplatte, die Ventile und die Abdeckplatte an.

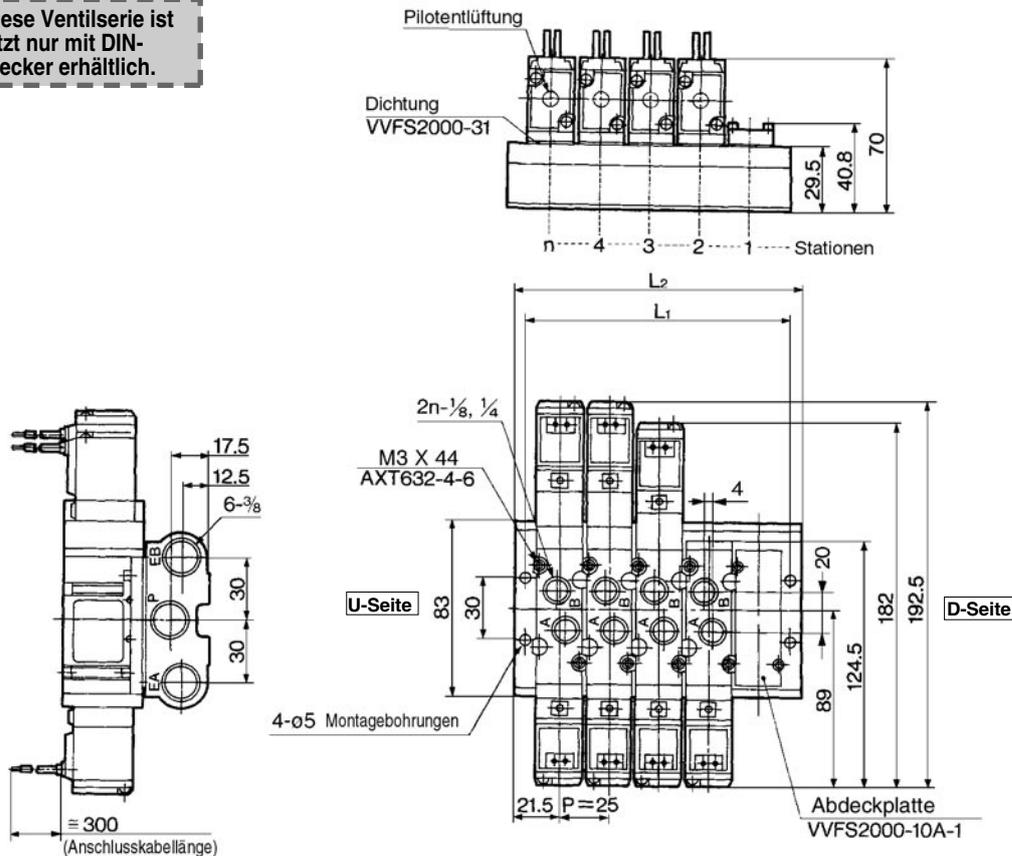
<<Beispiel>>

(Mehrfachanschlussplatte)	VV5FS2-20-061-03-Q	1
(5/2-Wege monostabil)	VFS2120-1D-02-Q	3
(5/2-Wege bistabil)	VFS2220-1D-02-Q	2
(Abdeckplatte)	VVFS2000-10A-1	1

Typ 20 Mehrfachanschlussplatte Individuelle Pilotentlüftung: VV5FS2-20- Station 1-03

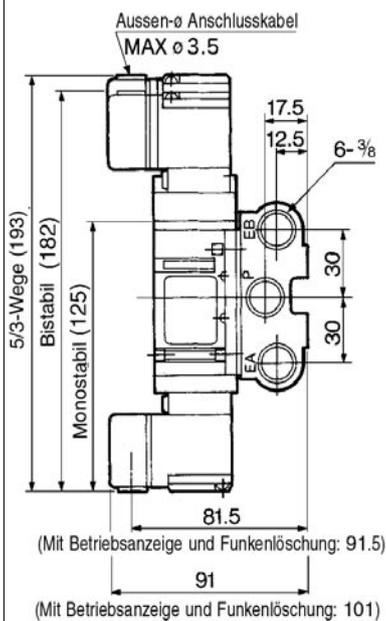
Eingegossene Kabel: G

Anm.: Diese Ventilserie ist jetzt nur mit DIN-Stecker erhältlich.

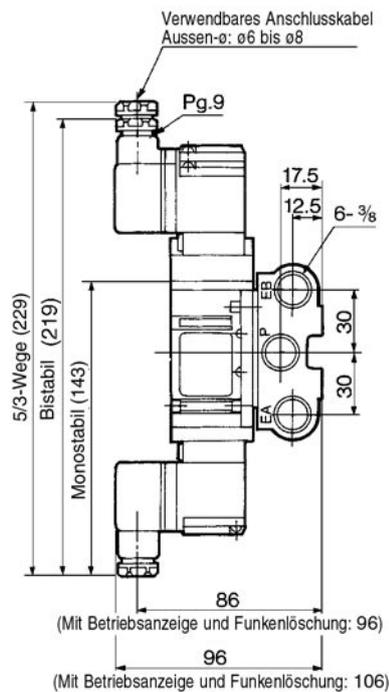


Formel zur Berechnung des Gewichts/Mehrfachanschlussplatte $M=0.108n+0.068$ (kg) n: Station

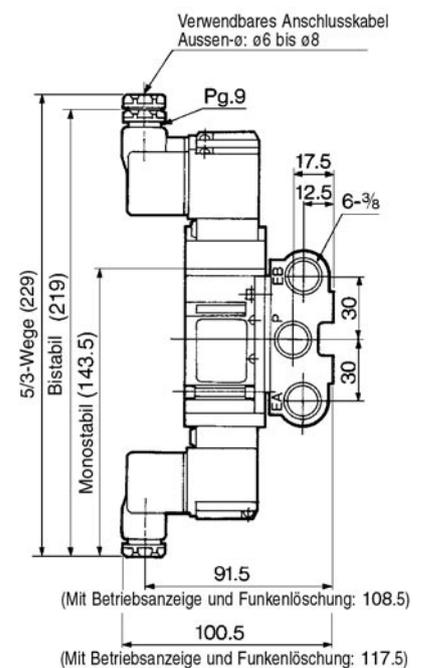
Terminal mit eingegossenen Kabeln: E, EZ



Anschlussklemmen: T, TZ



DIN-Stecker: D, DZ



n: Station

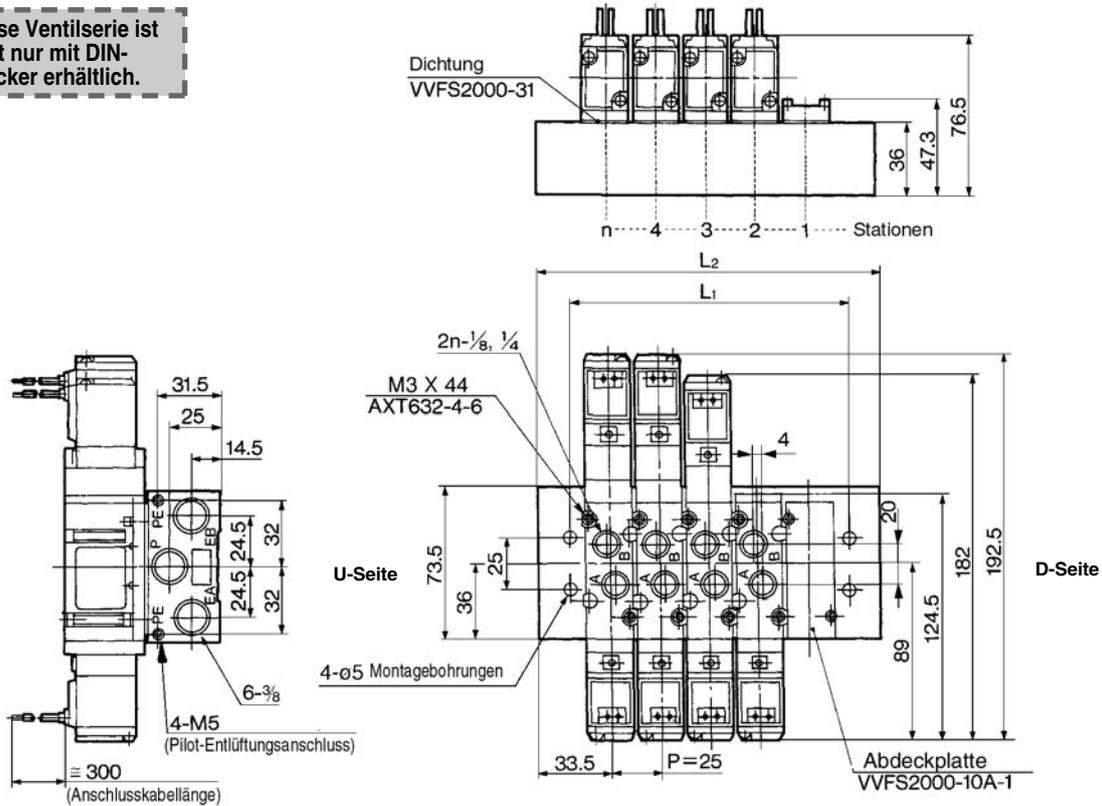
L	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Berechnung
L1		58	83	108	133	158	183	208	233	258	$L1=25 \times n+8$
L2		68	93	118	143	168	193	218	243	268	$L2=25 \times n+18$

VFS2000

Typ 30 Mehrfachanschlussplatte Gemeinsame Pilotentlüftung: VV5FS2-30- Station 1-03

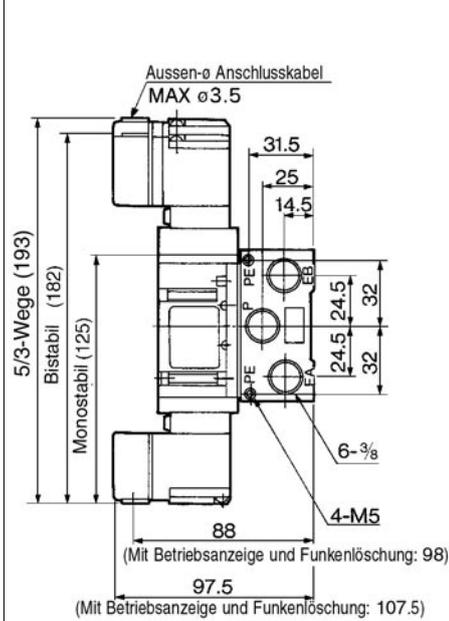
Eingegossene Kabel: G

Anm.: Diese Ventilserie ist jetzt nur mit DIN-Stecker erhältlich.

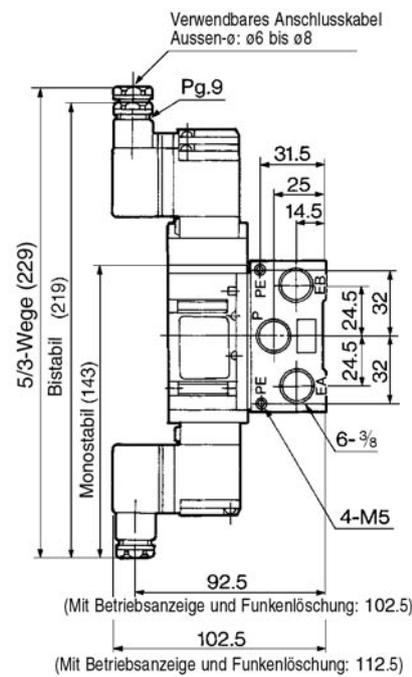


Formel zur Berechnung des Gewichts/Mehrfachanschlussplatte $M=0.12n+0.21$ (kg) n: Station

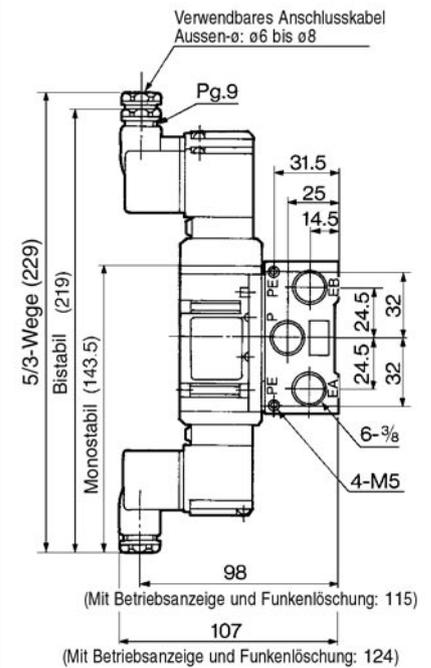
Terminal mit eingegossenen Kabeln: E, EZ



Anschlussklemmen: T, TZ



DIN-Stecker: D, DZ



n: Station

L	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Berechnung
L1		62	87	112	137	162	187	212	237	262	$L1=25 \times n+12$
L2		92	117	142	167	192	217	242	267	292	$L2=25 \times n+42$

5/2-, 5/3-Wege Pilotventil/Stahlschieber Rohrversion

Serie VFS3000

Kompakt mit hoher Durchflusskapazität 3/8: $\eta_{\text{p}}/\text{min}$ 1963
Geringe Leistungsaufnahme/
1.8 W DC



Modell

Konfiguration		Modell		Anschlussgrösse	Äquivalenter Querschnitt (mm ²) ($\eta_{\text{p}}/\text{min}$)	Max. Betriebsfrequenz (Zyklus/Min.) ⁽¹⁾	Ansprechzeit (ms) ⁽²⁾	Gewicht (kg) ⁽³⁾
5/2-Wege	Monostabil	VFS3120	VFS3130	1/4	34.2 (1865)	1200	Max. 20	0.33
				3/8	36.0 (1963)			
	Bistabil	VFS3220	VFS3230	1/4	34.2 (1865)	1500	Max. 15	0.43
				3/8	36.0 (1963)			
5/3-Wege	Mittelstellung geschlossen	VFS3320	VFS3330	1/4	32.4 (1767)	600	Max. 40	0.45
				3/8	36.0 (1963)			
	Mittelstellung offen	VFS3420	VFS3430	1/4	32.4 (1767)	600	Max. 40	0.45
				3/8	36.0 (1963)			
	Mittelstellung druckbeaufschlagt	VFS3520	VFS3530	1/4	32.4 (1767)	600	Max. 40	0.45
				3/8	36.0 (1963)			



Anm. 1) Entsprechend JISB8375 (Min. 1 mal in 30 Tagen) für die min. Betriebsfrequenz.
Anm. 2) Entsprechend JISB8375-1981. (Bei einem Versorgungsdruck von 0.5MPa.)
Anm. 3) Für die Ausführung mit eingegossenen Kabeln.
Anm. 4) Die Werte der "Anm. 1)" und "Anm. 2)" gelten bei Verwendung von Reinluft.

Technische Daten Standardausführung

Ventil	Medium	Druckluft und Inertgas		
	Max. Betriebsdruck	1.0MPa		
	Min. Betriebsdruck	0.1MPa		
	Prüfdruck	1.5MPa		
	Umgebungs- und Medientemperatur	-10 bis 60°C ⁽¹⁾		
	Schmierung	Nicht erforderlich ⁽²⁾		
	Pilotventil/Handhilfsbetätigung	Nicht verriegelbar (versenkt)		
	Stoss-/Vibrationsbeständigkeit	150/50ms ² ⁽³⁾		
Magnet- spule	Schutzart	IP40 ⁽¹⁾		
	Nennspannung	100V, 200V AC(50/60Hz), 24V DC		
	Zulässige Spannung	-15 bis +10% der Nennspannung		
	Spulenisolierung	Klasse B oder entsprechend (130°C)		
	Scheinleistung (Leistungsaufnahme) AC	Einschaltstrom	5.6VA/50Hz, 5.0VA/60Hz	
		Haltestrom	3.4VA (2.1W)/50Hz, 2.3VA (1.5W)/60Hz	
	Leistungsaufnahme	1.8W		
	Elektrischer Eingang	DIN-Stecker		



Anm. 1) Verwenden Sie Trockenluft bei niedrigen Temperaturen.
Anm. 2) Verwenden Sie bei Schmierung Turbinenöl Klasse1 (ISO VG 32)
Anm. 3) Stossfestigkeit: Keine Fehlfunktion im Testverfahren in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker, wenn erregt und nicht erregt.
Vibrationsbeständigkeit: Keine Fehlfunktion im Vibrationstest von 8.3 bis 2000Hz in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker, wenn erregt und nicht erregt.

Symbol

5/2-Wege	5/3-Wege
Monostabil	Mittelstellung geschlossen
Bistabil	Mittelstellung offen
	Mittelstellung druckbeaufschlagt

Technische Daten Zubehör

Pilotluft	Externe Pilotluft ⁽¹⁾	
Handhilfsbetätigung	Nicht verriegelbar (vorstehend), verriegelbar (Schlitz)	
Spannung	110 bis 120V, 220V, 240V AC (50/60Hz)	
	12V, 100V DC	
Option	Mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung ⁽²⁾	
Fussbefestigung (mit Schraube)	Bestell-Nr. VFS3000-52A, nur VFS3120 (monostabil)	



Anm. 1) Betriebsdruck: 0 bis 1.0MPa
Pilotbetriebsdruck: 0.1 bis 1.0MPa
Anm. 2) Für die Ausführung mit eingegossenen Kabeln gibt es keine Betriebsanzeige; es ist aber eine Funkenlöschung (direkt angeschlossenes Anschlusskabel) installiert.

Mehrfachanschlussplatte

Ventilmodell	Verwendbare Mehrfachanschlussplatte	Pilotentlüftung
VFS3□20	Verblockbare	Individuelle Entlüftung (Ventilseite)
VFS3□30	Mehrfachanschlussplatte	Gemeinsame Entlüftung (Seite Mehrfachanschlussplatte)

VFS3000

Bestellschlüssel

E VFS3 **1** **20** **1** **G** **02** **F** **Q**

Ländercode

Code	
-	Japan, Asien Australien
E	Europa
N	Nordamerika

Konfiguration

1: 5/2-Wege monostabil

2: 5/2-Wege bistabil

3: 5/3-Wege Mittelst. geschlossen

4: 5/3-Wege Mittelstellung offen

5: 5/3-Wege Mittelst. druckbeaufschlagt

*Rückdruck: Kann bei der Ausführung mit externem Pilotventil verwendet werden.

Ventilkörper (Pilotentlüftung)

20: Individuelle Entlüftung

30: Gemeinsame Entlüftung*

*Nur für Mehrfachanschlussplatte.

Handhilfsbetätigung

—: Nicht verriegelbar (versenkt)
A: Nicht verriegelbar (vorstehend)*
B: Verriegelbar (Schlitz)*

Betriebsanzeige/Funkenlöschung

—	Ohne
Z	Mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung

Elektrischer Eingang

D: DIN-Stecker
DO: Ohne Stecker
Y: DIN-Stecker (DIN 43650)
YO: Ohne DIN-Stecker

Spannung

1	100V AC (50/60Hz)
2	200V AC (50/60Hz)
3	110V bis 120V AC (50/60Hz)
4	220V AC (50/60Hz)
5	24V DC
6	12V DC
7	240V AC (50/60Hz)
9	Andere, (max. 250V)

Order Made Wenden Sie sich für andere Spannungen an SMC (9)

Pilotluft

—	Intern
R*	Extern

*Option

Anschluss für externe Pilotluft: am Ventilkörper Typ 30: gemeinsame externe Pilotluft (an der Mehrfachanschlussplatte).

Zubehör

F: Fussbefestigung

*Nur für VFS3120.

Gewinde

—	Rc (PT)
N	NPT
T	NPTF
F	G (PF)

Anschlussgrösse

02	1/4
03	3/8

Schutzklasse
Klasse I (Markierung: ⊕)

Bestellschlüssel Pilotventil

SF4 **1** **DZ** **14** **Q**

Spannung

1	100V AC 50/60Hz
2	200V AC 50/60Hz
3	110V bis 120V AC (50/60Hz)
4	220V AC 50/60Hz
5	24V DC
6	12V DC
7	240V AC 50/60Hz
9	Andere

Elektrischer Eingang/Betriebsanzeige und Funkenlöschung

D	DIN-Stecker
DZ	DIN-Stecker mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung
DO	DIN-Terminal*
DOZ	DIN-Stecker mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung*
Y	DIN-Stecker (DIN 43650B)
YO	DIN-Stecker (DIN 43650B)*

*Ohne DIN-Stecker.

Handhilfsbetätigung

—	Nicht verriegelbar (versenkt)
A*	Nicht verriegelbar (vorstehend)
B*	Verriegelbar (Hebel)

*Option

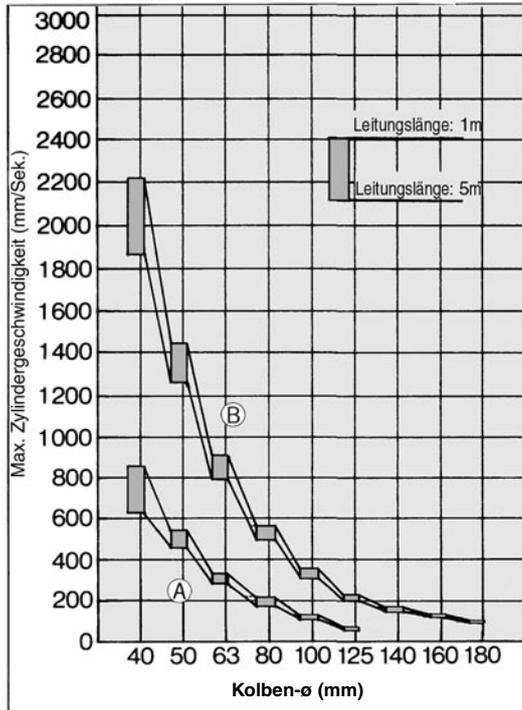
Verwendbares Modell

14	Betätigerinheit A-Seite für VFS3320	Individuelle Pilotentlüftung
15	Betätigerinheit B-Seite für VFS33220	
16	Betätigerinheit B-Seite für VFS3430	
17	Betätigerinheit A-Seite für VFS3330	Gemeinsame Pilotentlüftung
18	Betätigerinheit B-Seite für VFS3230	
19	Betätigerinheit B-Seite für VFS3430	

Max. Zylindergeschwindigkeit

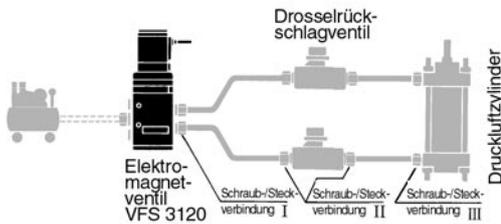
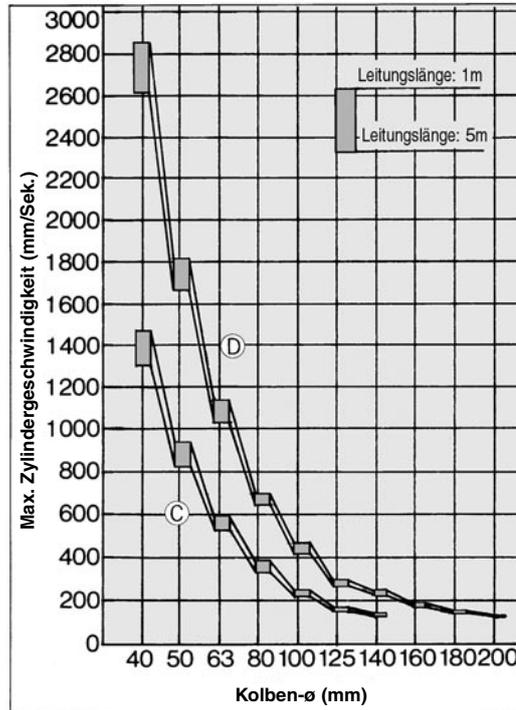
Gummischlauchleitung

Bedingungen: Versorgungsdruck 0.5MPa, Belastungsgrad 50%



Stahlrohrleitung

Bedingungen: Versorgungsdruck 0.5MPa, Belastungsgrad 50%



Gummischlauchleitung

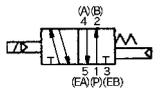
System	Elektromagnetventil	Drosselrückschlagventil	Schalldämpfer	Schraub-/Steckverbindung
C	VFS3000-02 1/4	AS4000-02	AN200-02	90° Winkel-Steckverbindung 5Stk.
D	VFS3000-03 3/8	AS420-03		90° Winkel-Steckverbindung 5Stk.

Stahlrohrleitung

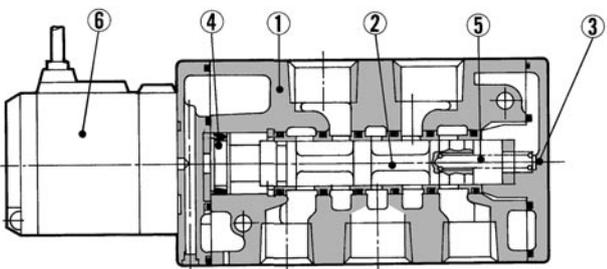
System	Elektromagnetventil	Drosselrückschlagventil	Schalldämpfer	Schraub-/Steckverbindung (Schlauch-Innen-ø X Anschlussgrösse)
A	VFS3000-02 1/4	AS4000-02	AN200-02	ø6.3 X ø4.8 X 1/4
B	VFS3000-03 3/8	AS420-03		ø9.5 X ø8 X 3/8

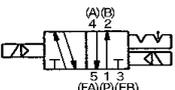
VFS3000

Konstruktion

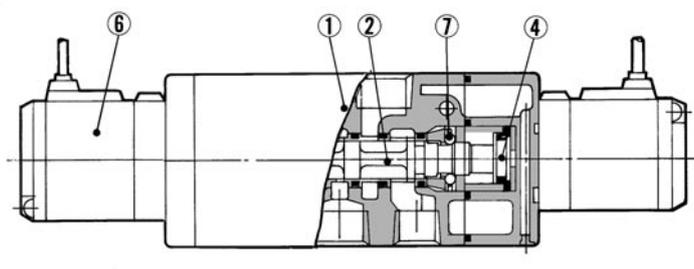


5/2-Wege monostabil





5/2-Wege bistabil

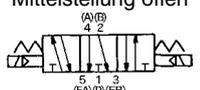


**5/3-Wege Mittelstellung geschlossen/Mittelstellung offen/
Mittelstellung druckbeaufschlagt**

Mittelstellung geschlossen

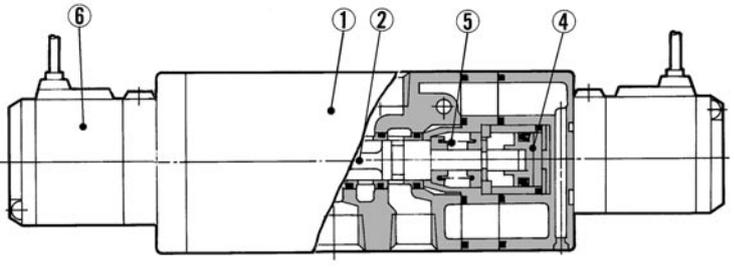


Mittelstellung offen



Mittelstellung druckbeaufschlagt





Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Material	Bemerkung
①	Ventilkörper	Aluminium-Druckguss	Platinsilber
②	Ventilschieber	Rostfreier Stahl	—
③	Endplatte	Kunststoff	Schwarz
④	Kolben	Kunststoff	—

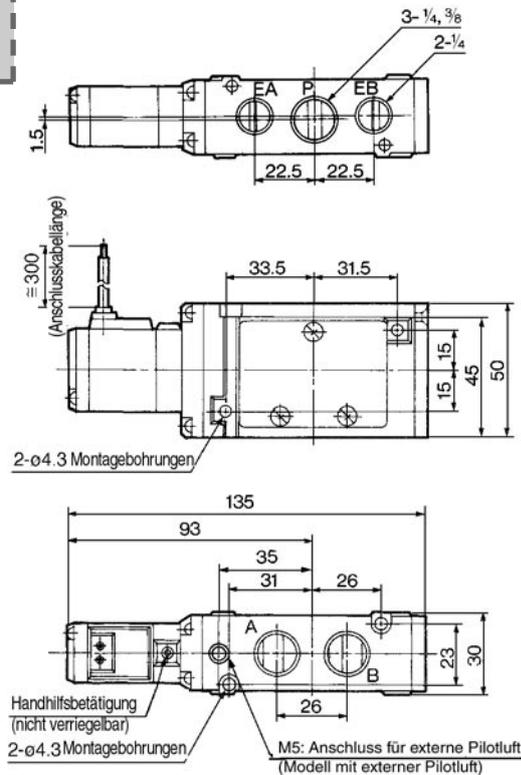
Service-Sets

Pos.	Bezeichnung	Material	Bestell-Nr.		
			VFS3120	VFS3220	VFS3320, 3420, 3520
⑤	Rückstellfeder	Rostfreier Stahl	VFS3000-17-1	—	VFS3000-17-2
⑥	Pilotventil	—	Siehe "Bestellschlüssel Pilotventil" auf S. 1.17-26.		
⑦	Anschlag	—	—	VFS3000-9A	—

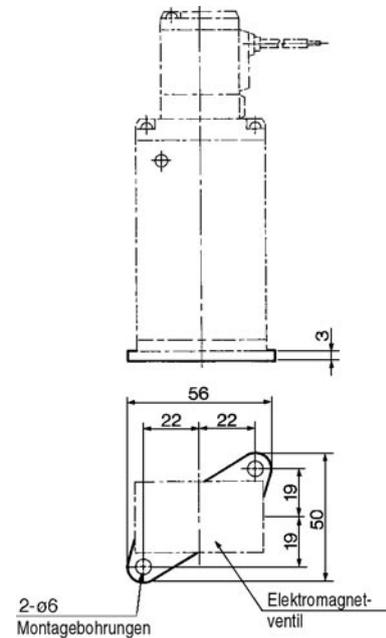
5/2-Wege monostabil DIN-Stecker

Eingegossene Kabel: VFS3120-□G

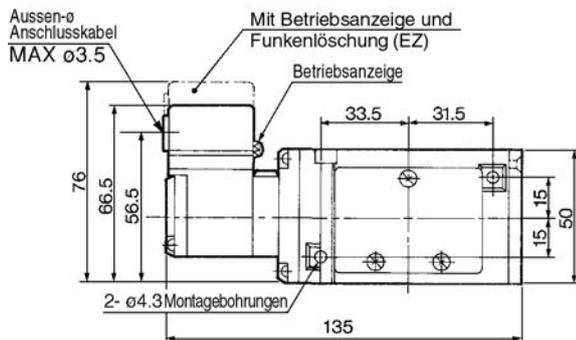
Anm.: Diese Ventilserie ist jetzt nur mit DIN-Stecker erhältlich.



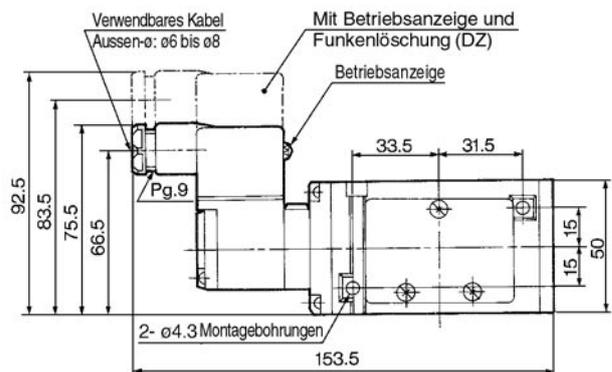
Fussbefestigung (F): VFS3000-52



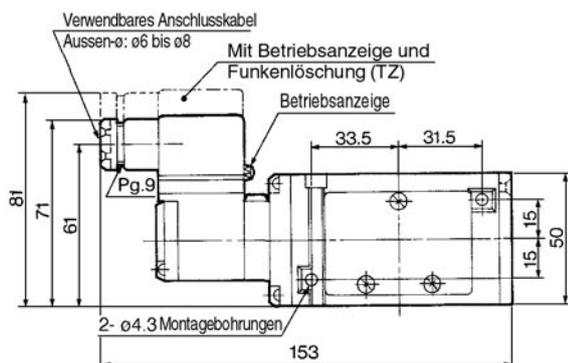
Terminal mit eingegossenen Kabeln: VFS3120-□E, EZ



DIN-Stecker: VFS3120-□D, DZ



Klemmenkasten: VFS3120-□T, TZ

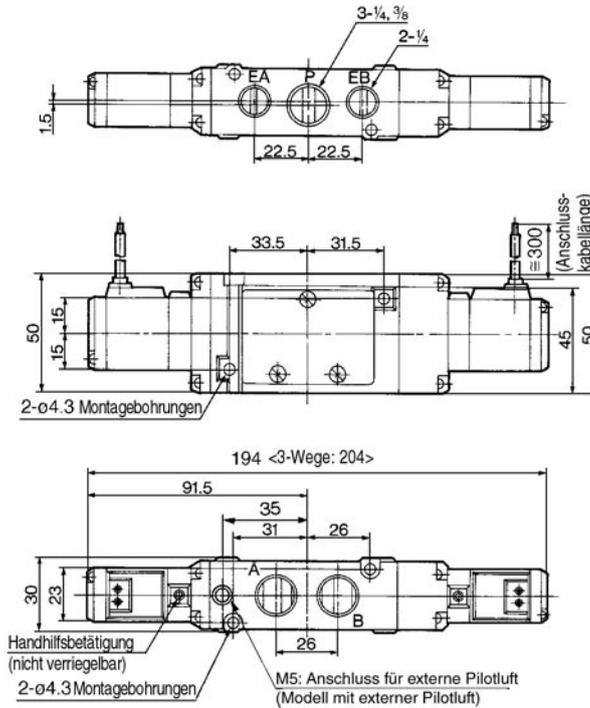


VFS3000

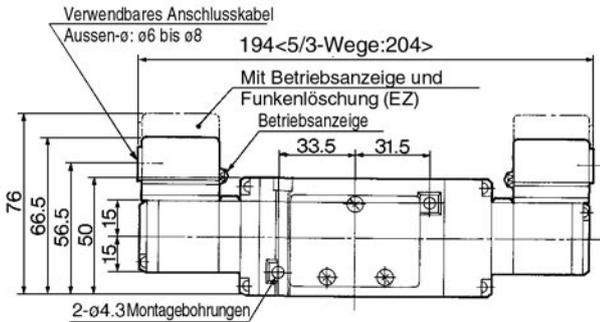
5/2-Wege bistabil, 5/3-Wege DIN-Stecker

Eingegossene Kabel: VFS3220-□G, VFS3320-□G, VFS3420-□G, VFS3520-□G

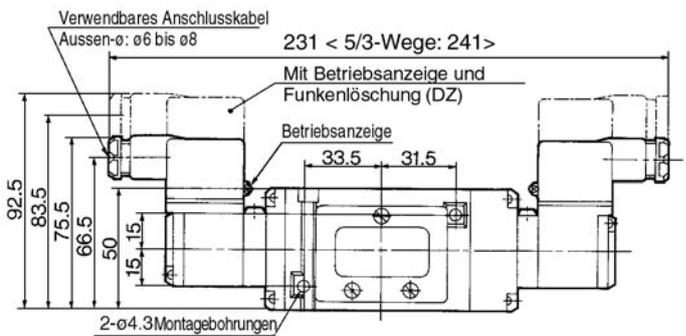
Anm.: Diese Ventilserie ist jetzt nur mit DIN-Stecker erhältlich.



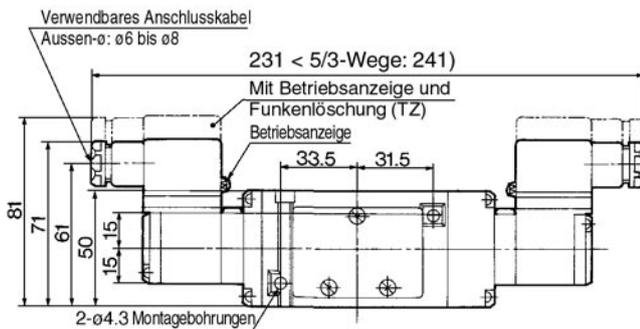
Terminal mit eingegossenen Kabeln: VFS3220-□E, EZ VFS3320-□E, EZ VFS3420-□E, EZ VFS3520-□E, EZ



DIN-Stecker: VFS3220-□D, DZ VFS3320-□D, DZ VFS3420-□D, DZ VFS3520-□D, DZ



Anschlussklemmen: VFS3220-□T, TZ VFS3320-□T, TZ VFS3420-□T, TZ VFS3520-□T, TZ

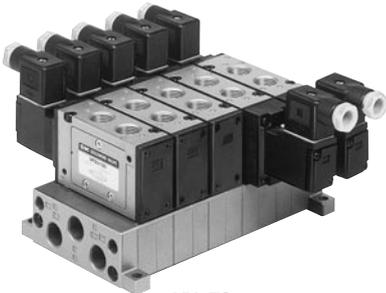


Serie VFS3000

Mehrfachanschlussplatte/ Verblockbare Ausführung

Keine Beeinträchtigung der Umgebung durch Pilotabluft

Durch die Verwendung der Mehrfachanschlussplatte VV5FS3-30 kann die Pilotabluft über einen Anschluss der Mehrfachanschlussplatte abgegeben werden, so dass keine Beeinträchtigungen der Umgebung durch Lärm oder Ölnebel auftreten.



VV5FS3-31

Technische Daten

Mehrfachanschlussplatte	Verblockbar
Stationen	Max. 15

Anschlusspezifikation

Symbol	Anschlusspezifikation		Anschlusspezifikation		
	P	EA, EB	Anschlussplatte	Ventil	Anschlussplatte
1	Gemeinsam	Gemeinsam	P Seitlich: 3/8	A, B Oben: 1/4, 3/8	EA, EB Seitlich: 3/8

Zubehör

Abdeckplatte	VVFS3000-10A-1	Mit Dichtung, Schraube
P-Abtrenndichtung	AXT636-10A	-
R-Abtrenndichtung	AXT636-11A	-

Anm.) Bei der Ausführung mit unten liegenden Versorgungs- bzw. Entlüftungsanschlüssen ist eine individuelle Versorgung bzw. Entlüftung möglich. Geben Sie dies bitte im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

E VV5FS3 - 31 - 05 1 - 03 **F** - Q

Serie VFS3000
Mehrfachanschlussplatte

Ländercode

Code	
-	Japan, Asien Australien
E	Europa
N	Nordamerika

Gewinde

-	Rc (PT)
N	NPT
T	NPTF
F	G (PF)

Grösse P, EA, EB-Anschluss 03- 3/8

Symbol

Stationen	Anschlusspezifikation		Anschlusspezifikation
	P	EA, EB	A, B
02	2 Stationen		
⋮	⋮		
15	15 Stationen	1	Gemeinsam 3/8

Modell Merfachanschlussplatte

Typ	Pilotentlüftung	Verwendbares Ventil
31	Gemeinsame Pilotentlüftung	VFS3□20-□□-02 03
		VFS3□30-□□-02 03

Anm.) Auch das Ventil VFS3□20 kann auf eine Mehrfachanschlussplatte montiert werden. In diesem Fall hat es eine individuelle Pilotentlüftung.

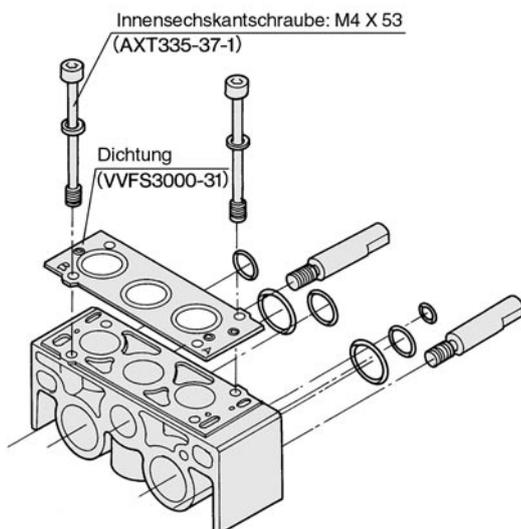
Bestellbeispiel für komplett montierte Mehrfachanschlussplatte

Geben Sie bitte die Mehrfachanschlussplatte, die Ventile und die Abdeckplatte an.

<<Beispiel>>
 (Mehrfachanschlussplatte) VV5FS3-31-061-03-Q 1
 (5/2-Wege monostabil) VFS3130-1D-02-Q 3
 (5/2-Wege bistabil) VFS3230-1D-02-Q 2
 (Abdeckplatte) VVFS3000-10A-1 1

Konstruktion Mehrfachanschlussplatte

Verblockbare Einzelanschlussplatte VVFS3000-1A-30



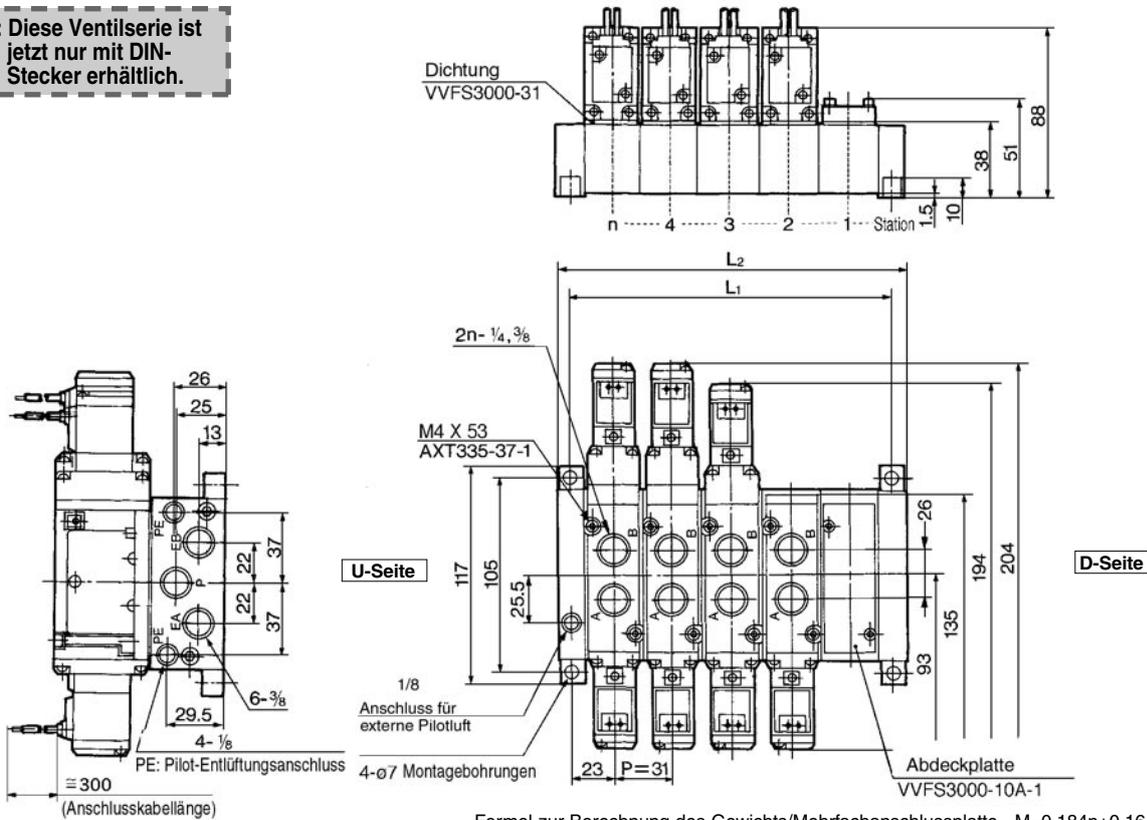
Geben Sie zur Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte die Bestell-Nr. der verblockbaren Einzelanschlussplatte an.

VFS3000

Typ 31 Mehrfachanschlussplatte Gemeinsame Pilotentlüftung: VV5FS3-31- Station 1-03

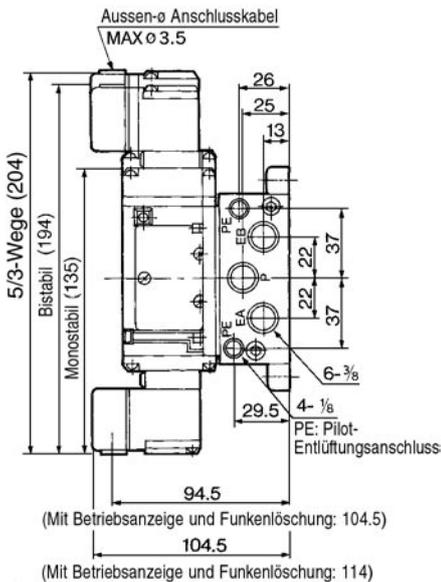
Eingegossene Kabel: G

Anm.: Diese Ventilserie ist jetzt nur mit DIN-Stecker erhältlich.

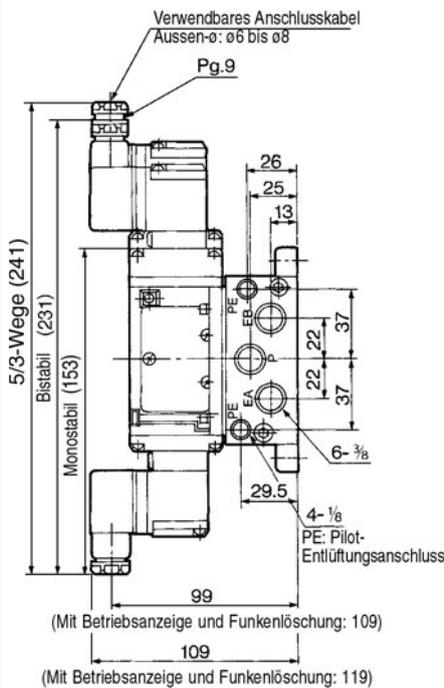


Formel zur Berechnung des Gewichts/Mehrfachanschlussplatte $M=0.184n+0.16$ (kg) n: Station

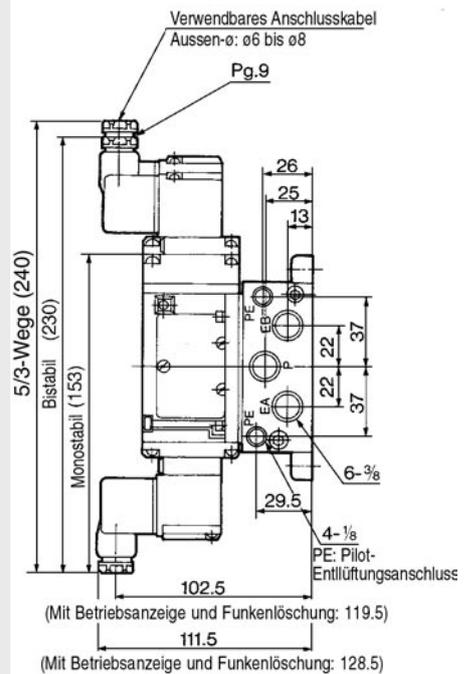
Terminal mit eingegossenen Kabeln: E, EZ



Anschlussklemmen: T, TZ



DIN-Stecker: D, DZ



n: Station

L	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Berechnung
L1		77	108	139	170	201	232	263	294	325	$L1=31 \times n+15$
L2		92	123	154	185	216	247	278	309	340	$L2=31 \times n+30$

5/2-, 5/3-Wege-Pilotventil/Stahlschieber

Interne/Externe Verdrahtung

Serie VFS2000

Kompakt mit hoher Durchflusskapazität: \dot{V}_n /min 815

Geringe Leistungsaufnahme/1.8W DC

Einfache Wartung

2 verschiedene Ausführungen der Einzelanschlussplatte: mit interner oder externer Verdrahtung



Externe Verdrahtung

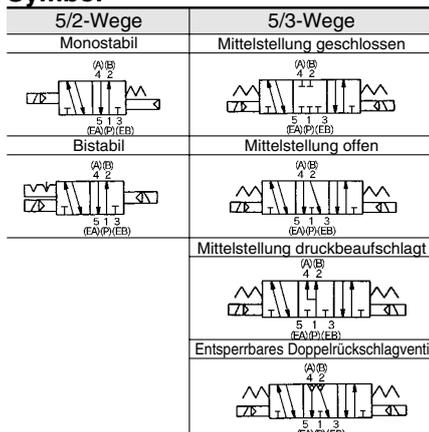
Kleine, leichte Einzelanschlussplatte

Kleiner und leichter als die Standard-Anschlussplatte.

Einzelanschlussplatte	Dicke (mm)	Gewicht (kg)	Äquiv. Querschnitt (mm ²) (\dot{V}_n /min)*
Standard	31.0	0.2	15 (815)
Kompakt	25.5	0.13	10.8 (589)

* 5/2-Wege monostabil/4

Symbol



Modell

Konfiguration	Modell		Anschlussgrösse	Äquivalenter Querschnitt (mm ²) (\dot{V}_n /min)	Max. Betriebsfrequenz (Zyklen/Min.) ⁽¹⁾	Ansprechzeit (ms) ⁽²⁾	Gewicht (kg) ⁽³⁾	
	Interne Verdrahtung	Externe Verdrahtung						
5/2-Wege	Monostabil	VFS2100	VFS2110	1/8	12.6(687)	1200	Max. 15	0.34
				1/4	15 (815)			
	Bistabil	VFS2200	VFS2210	1/8	12.6 (687)	1200	Max. 13	0.42
				1/4	15 (815)			
5/3-Wege	Mittelstellung geschlossen	VFS2300	VFS2310	1/8	11.7 (638)	600	Max. 20	0.43
				1/4	12.1 (658)			
	Mittelstellung offen	VFS2400	VFS2410	1/8	11.7 (638)	600	Max. 20	0.43
				1/4	12.1 (658)			
	Mittelstellung druckbeaufschlagt	VFS2500	VFS2510	1/8	11.7 (638)	600	Max. 20	0.43
				1/4	12.1 (658)			
	Entsperbares Doppelrückschlagventil	VFS2600	VFS2610	1/8	7.2 (393)	600	Max. 25	0.6
				1/4	7.2 (393)			

Anm. 1) Entsprechend JIS B8375 (Min. 1 mal in 30 Tagen) für min. Betriebsfrequenz.
 Anm. 2) Entsprechend JIS B8375-1981. (Bei einem Versorgungsdruck von 0.5MPa.) Anm. 3) Für VFS2□00-□FZ-01.
 Anm. 4) Die Werte der "Anm. 1)" und "Anm. 2)" gelten bei Verwendung von Reinluft.

Technische Daten Standardausführung

Ventil	Medium	Druckluft und Inertgas		
	Max. Betriebsdruck	1.0MPa		
	Min. Betriebsdruck	5/2-Wege	0.1MPa	
		5/3-Wege	0.15MPa	
	Prüfdruck	1.5MPa		
	Umgebungs- und Medientemperatur	-10 bis +60°C ⁽¹⁾		
	Schmierung	Nicht erforderlich ⁽²⁾		
	Pilotventil/Handhilfsbetätigung	Nicht verriegelbar (versenkt)		
	Stoss-/Vibrationsbeständigkeit	150/50m/s ² ⁽³⁾		
	Schutzart	D-Typ: IP65		
Magnetspule	Nennspannung	100V, 200V AC (50/60Hz), 24V DC		
	Zulässige Spannung	-15 bis +10% der Nennspannung		
	Spulenisolierung	Klasse B oder entsprechend (130°C)		
	Scheinleistung (Leistungsaufnahme) AC	Einschaltstrom	5.6VA/50Hz, 5.0VA/60Hz	
		Haltestrom	3.4VA (2.1W)/50Hz, 2.3VA (1.5W)/60Hz	
	Leistungsaufnahme DC	1.8W		
	Elektrischer Eingang	Interne Verdrahtung		
Externe Verdrahtung		DIN-Stecker		

Anm. 1) Verwenden Sie Trockenluft bei niedrigen Temperaturen.
 Anm. 2) Verwenden Sie bei Schmierung Turbinenöl Klasse1 (ISO VG32)
 Anm. 3) Stossfestigkeit: Keine Fehlfunktion im Testverfahren in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker, wenn erregt und nicht erregt.
 Vibrationsbeständigkeit: Keine Fehlfunktion im Vibrationstest von 8.3 bis 2000Hz in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker, wenn erregt und nicht erregt.

Technische Daten Zubehör

Pilotausführung	Externe Pilotluft ⁽¹⁾	
Handhilfsbetätigung	Nicht verriegelbar (vorstehend), verriegelbar (Schlitz), verriegelbar (Hebel)	
Spannung	110 bis 120V, 220V/240V AC 50/60Hz	
	12V, 100V DC	
Druckluftanschluss	Anschlüsse unten	
Option	Mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung	

Anm. 1) Betriebsdruck: 0 bis 1.0MPa
 Pilotdruck ————— 5/2-Wege: 0.1 bis 1.0MPa 5/3-Wege: 0.15 bis 1.0MPa

VFS2000

Bestellschlüssel



Mit Steckdose mit Anschlusskabel



Mit Klemmenleiste

Ländercode

Code	
-	Japan, Asien Australien
E	Europa
N	Nordamerika

Druckluftanschluss

-	Seitlich
B*	Unten

*Option

Anschlussgröße

		Ohne Einzelanschlussplatte	
01	1/8	Anschlussklemmen für interne Verdrahtung (mit Klemmenleiste), Standard	 $\ell_{T/min}$ 687 (1)
02	1/4		$\ell_{T/min}$ 815 (1)
P01 ⁽²⁾	1/8	Interne Verdrahtung, eingegossene Kabel (Steckdose mit Anschlusskabel), Kompakt	 $\ell_{T/min}$ 589 (1)
P02 ⁽²⁾	1/4		

Anm. 1) 2-Wege monostabil
Anm. 2) Bitte beachten Sie, dass sich der Cv-Faktor und die Lage der Druckluftanschlüsse der kompakten Einzelanschlussplatte von denen der Standard-Anschlussplatte unterscheiden.

Ventilkörper

O:	Einzelanschlussplatte mit interner Verdrahtung
F:	Interne Verdrahtung

Option

-	Ohne
Z	Mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung

Gewinde

-	Rc (PT)
N	NPT
T	NPTF
F	G (PF)

Interne Verdrahtung E VFS2 2 00 [] 5 F [] [] [] 01 F - Q

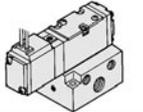
Externe Verdrahtung E VFS2 2 10 [] 1 D [] [] [] 02 F - Q

Konfiguration

1	5/2-Wege monostabil
2	5/2-Wege bistabil
3	5/3-Wege Mittelstellung geschlossen
4	5/3-Wege Mittelstellung offen
5	5/3-Wege Mittelst. druckbeaufschlagt
6	5/3-Wege Mittelst. druckbeaufschlagt Doppelrückschlagventil

Ventilkörper

1: Einzelanschlussplatte mit externer Verdrahtung



Pilotluft

-	Intern
R*	Extern

* Option. Ein externe Pilotluft ist nur für die Ausführung mit Einzelanschlussplatte verfügbar.

Spannung

1	100V AC (50/60Hz)
2	200V AC (50/60Hz)
3	110V bis 120V AC (50/60Hz)
4	220V AC (50/60Hz)
5	24V DC
6	12V DC
7	240V AC (50/60Hz)
9	Anderer, (max. 250V)

 Wenden Sie sich für andere Spannungen an SMC (9)

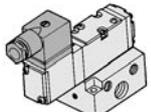
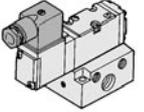
Handhilfsbetätigung

-	Nicht verriegelbar (versenkt)
A*	Nicht verriegelbar (vorstehend)
B*	Verriegelbar (Schlitz)
C*	Verriegelbar (Hebel)

* Option

Elektrischer Eingang

D:	DIN-Stecker
DO:	Ohne Stecker
Y:	DIN-Stecker (DIN 43650)
YO:	Ohne DIN-Stecker

Betriebsanzeige/Funkenlöschung

-	Ohne
Z	Mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung

Anschlussgröße

		Ohne Einzelanschlussplatte	
01	1/8	Externe Verdrahtung Standard	 $\ell_{T/min}$ 687 (1)
02	1/4		$\ell_{T/min}$ 815 (1)
P01 ⁽²⁾	1/8	Externe Verdrahtung Kompakt	 $\ell_{T/min}$ 589 (1)
P02 ⁽²⁾	1/4		

Anm. 1) 5/2-Wege monostabil
Anm. 2) Bitte beachten Sie, dass sich der Cv-Faktor und die Lage der Druckluftanschlüsse der kompakten Einzelanschlussplatte von denen der Standard-Anschlussplatte unterscheiden.

Bestellschlüssel Pilotventil

SF4 - 1 DZ [] - 20 - Q

Spannung	Elektrischer Eingang/Betriebsanzeige und Funkenlöschung	Handhilfsbetätigung
1 100V AC 50/60Hz	D DIN-Stecker	- Nicht verriegelbar (versenkt)
2 200V AC 50/60Hz	DZ DIN-Stecker mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung	A* Nicht verriegelbar (vorstehend)
3 110V bis 120V AC (50/60Hz)	DO DIN-Stecker*	B* Verriegelbar (Schlitz)
4 220V AC 50/60Hz	DOZ DIN-Stecker mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung*	C* Verriegelbar (Hebel)
5 24V DC	Y DIN-Stecker (DIN 43650B)	
6 12V DC	YO DIN-Stecker (DIN 43650B)*	
7 240V AC 50/60Hz		
9 Andere, max. 250V		

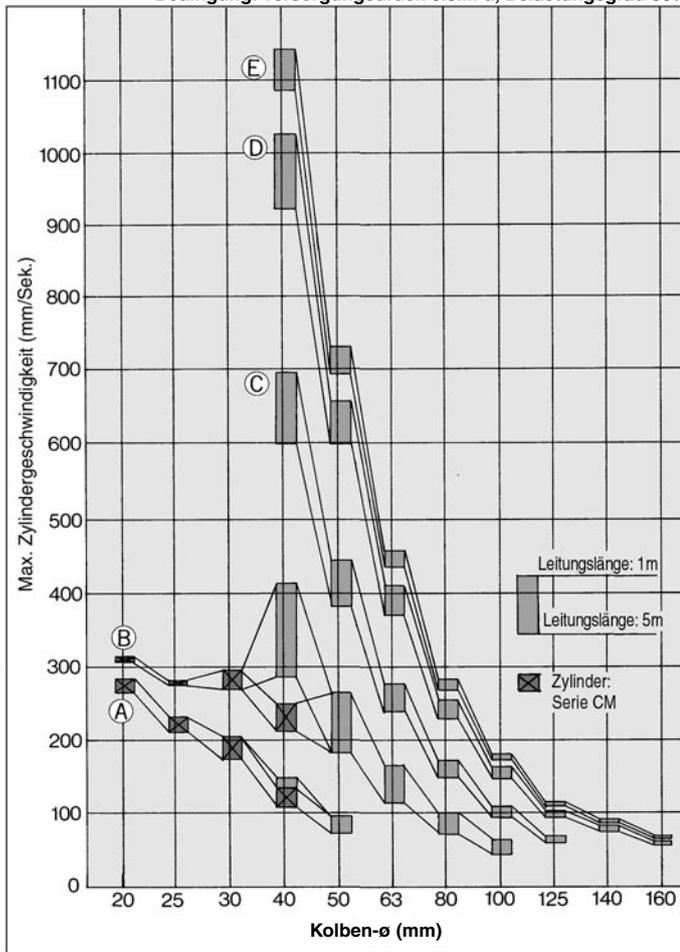
 Wenden Sie sich für andere Spannungen an SMC (9)

 * Ohne DIN-Stecker.

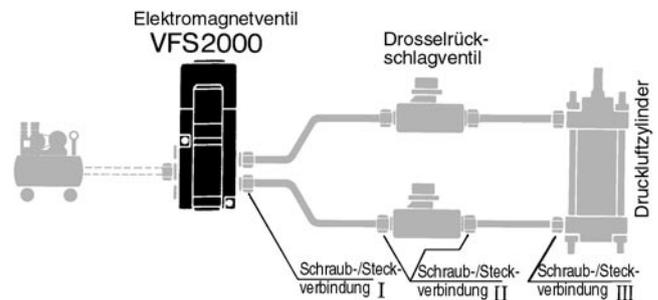
* Option

Max. Zylindergeschwindigkeit

Bedingung: Versorgungsdruck 0.5MPa, Belastungsgrad 50%



Systemabbildung



Systemkomponenten

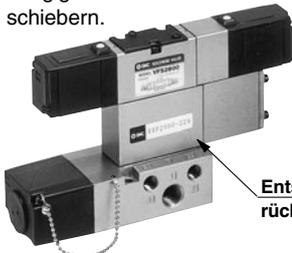
System	Elektromagnetventil	Drosselrückschlagventil	Schalldämpfer	Schraub-/Steckverbindung (Schlauch-Aussen-ø X Anschlussgewinde)		
				1	2	3
A	VFS2000-01	AS2000-01 (S=5mm ²)	AN110-01 (S=35mm ²)	ø4 X 1/8	ø4 X 1/8	ø4 X 1/8 bis 1/4
B	VFS2000-01 (S=12.6mm ²)	AS3000-02 (S=12mm ²)	AN110-01 (S=35mm ²)	ø6 X 1/8	ø6 X 1/8	ø6 X 1/8 bis 1/2
C		AS3000-02 (S=12mm ²)	AN110-01 (S=35mm ²)	ø8 X 1/8	ø8 X 1/8	ø8 X 1/8 bis 1/2
D	VFS2000-02 (S=15mm ²)	AS4000-02 (S=24mm ²)	AN110-01 (S=35mm ²)	ø10 X 1/4	ø10 X 1/4	ø10 X 1/4 bis 1/2
E		AS4000-02 (S=24mm ²)	AN110-01 (S=35mm ²)	ø12 X 1/4	ø12 X 1/4	ø12 X 1/4 bis 1/2

Anm.) Das Leitungssystem mit einer kompakten Einzelanschlussplatte mit Druckluftanschlüssen 1/8 und 1/4 entspricht denen der Systeme A, B, C.

Technische Daten Entsperrbares Doppelrückschlagventil

Ermöglicht das Halten des Zylinders in Zwischenpositionen über längere Zeit

Durch Verwendung des entsperrbaren Doppelrückschlagventils in Verbindung mit einem eingebauten Drosselrückschlagventil kann ein Zylinder über längere Zeit in Zwischenposition gehalten werden, unabhängig von Druckluftverlusten an den Ventiltriebselementen.



Entsperrbares Doppelrückschlagventil



Technische Daten

Entsperrbares Doppelrückschlagventil	Interne Verdrahtung	Externe Verdrahtung		
	VVFS2000-22A-1	VVFS2000-22A-2		
Verwendbares Entsperrbares Elektromagnetventil	VFS2400-□F	VFS2410-□	G E T D	
Leckage* (cm ³ /min) (ANR)	Spule auf einer Seite erregt	P	EA EB	Max. 210
		P	EA EB	Max. 210
	Spulen auf beiden Seiten nicht erregt	A	EA	0
		B	EB	0

*Eingangsdruck 0.5MPa

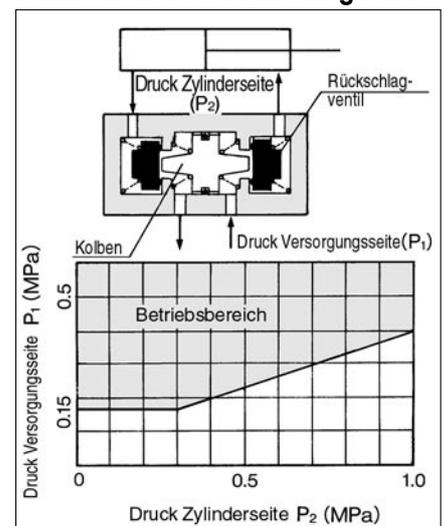
⚠ Sicherheitshinweise

•Überprüfen Sie im Fall des 5/3-Wege-Doppelrückschlagventils (VFS26□0) unter Verwendung neutraler Reinigungsmittel, dass keine Druckluftverluste an den Leitungen und Schraub-/Steckverbindungen zwischen Ventil und Zylinder auftreten. Überprüfen Sie auch die Zylinderrohrdichtung und die Kolbendichtung auf Druckluftverluste.

Im Fall von Druckluftlecks kann es vorkommen, dass sich der Zylinder plötzlich bewegt, ohne in Zwischenposition anzuhalten, auch wenn das Ventil nicht geschaltet ist.

•Beachten Sie, dass die Anhaltgenauigkeit vermindert und Fehlfunktionen verursacht werden können, wenn die Entlüftung des entsperrbaren Doppelrückschlagventils zu sehr gedrosselt wird.

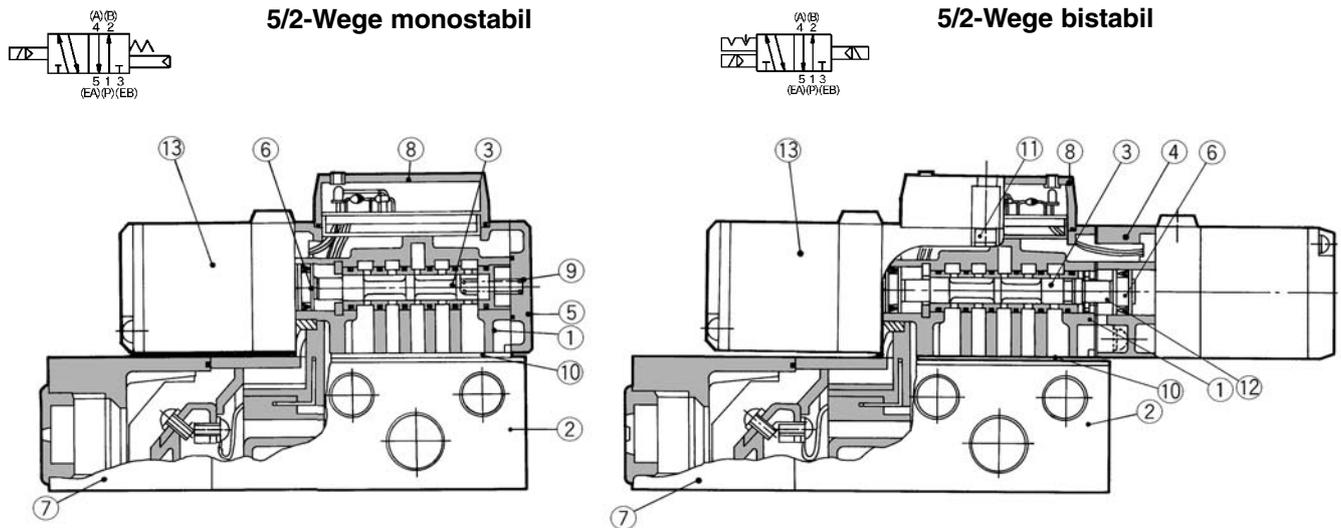
Funktionsweise Rückschlagventil



•Das entsperrbare Doppelrückschlagventil kann durch Kombination mit den Ventilen VFS21⁰,0 und VFS22⁰,0 zum Schutz vor Herabfallen der Werkstücke eingesetzt werden, jedoch nicht zum Anhalten des Zylinders in Zwischenpositionen.

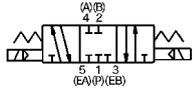
VFS2000

Konstruktion

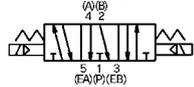


5/3-Wege Mittelstellung geschlossen/Mittelstellung offen/Mittelstellung druckbeaufschlagt

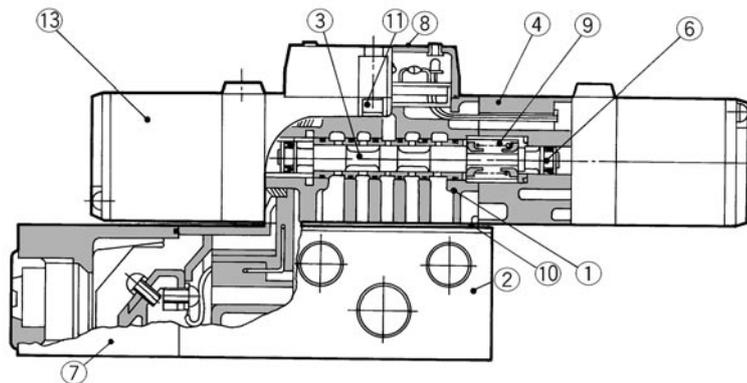
Mittelstellung geschlossen



Mittelstellung offen



Mittelstellung druckbeaufschlagt



Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Material	Bemerkung
①	Ventilkörper	Aluminium-Druckguss	Platinsilber
②	Einzelanschlussplatte	Aluminium-Druckguss	Platinsilber
③	Ventilschieber	Rostfreier Stahl	—
④	Adapterplatte	Aluminium-Druckguss	Platinsilber
⑤	Endplatte	Kunststoff	Schwarz
⑥	Kolben	Kunststoff	—
⑦	Abdeckplatte	Kunststoff	—
⑧	Abdeckung der Betriebsanzeige	Kunststoff	—

Einzelanschlussplatte (Standard)

Interne Verdrahtung	VFS2000-LP- ⁰¹ ₀₂
Externe Verdrahtung	VFS2000-LS- ⁰¹ ₀₂



* Ohne Montageschraube und Dichtung.



* Siehe S. 1.17-52 für die kompakte Ausführung.

Service-Sets

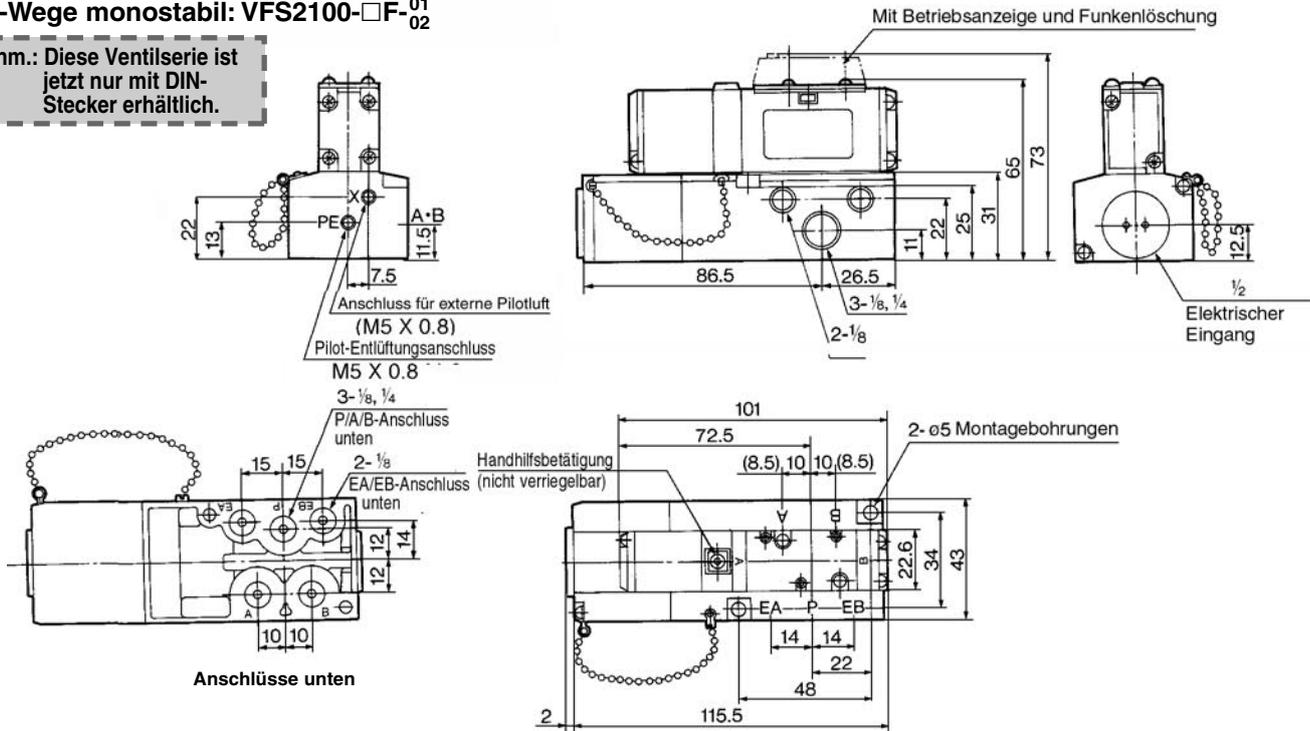
Pos.	Bezeichnung	Material	Bestell-Nr.		
			VFS21□□	VFS22□□	VFS23□□, 24□□, 25
⑨	Rückstellfeder	Rostfreier Stahl	NVF2000-48	—	AXT624-19-1
⑩	Dichtung	NBR	AXT624-20-2	AXT624-20-2	AXT624-20-2
⑪	Innensechskantschraube	Stahl	AXT624-26	AXT624-26	AXT624-26
⑫	Anschlag	—	—	AXT624-11A	—
⑬	Pilotventil	—	—	—	—

Siehe "Bestellschlüssel Pilotventil" auf S. 1.17-34.

Interne Verdrahtung 5/2-Wege monostabil/bistabil, 5/3-Wege Mittelstellung geschlossen/offen/druckbeaufschlagt/entsperrbares Doppelrückschlagventil

5/2-Wege monostabil: VFS2100-□F₀₂⁰¹

Anm.: Diese Ventilserie ist jetzt nur mit DIN-Stecker erhältlich.

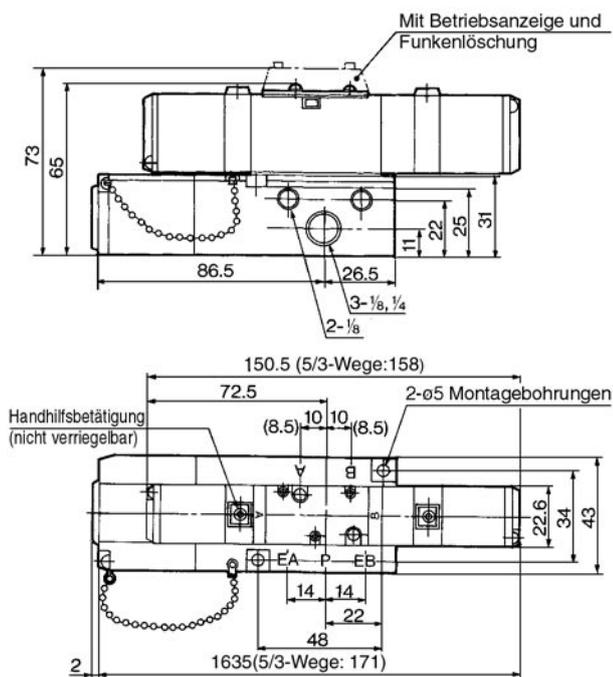


5/2-Wege bistabil: VFS2200-□F₀₂⁰¹

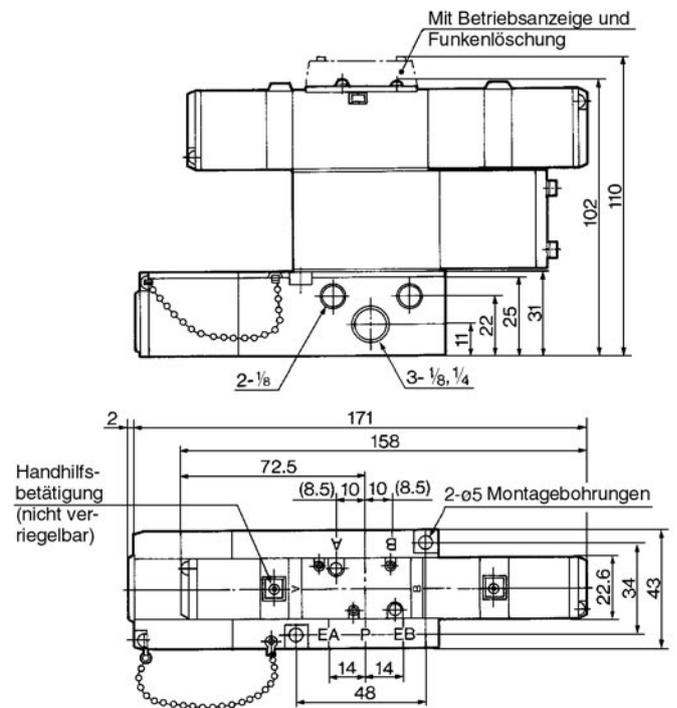
5/3-Wege Mittelstellung geschlossen: VFS2300-□F₀₂⁰¹

5/3-Wege Mittelstellung offen: VFS2400-□F₀₂⁰¹

5/3-Wege Mittelstellung druckbeaufschlagt: VFS2500-□F₀₂⁰¹



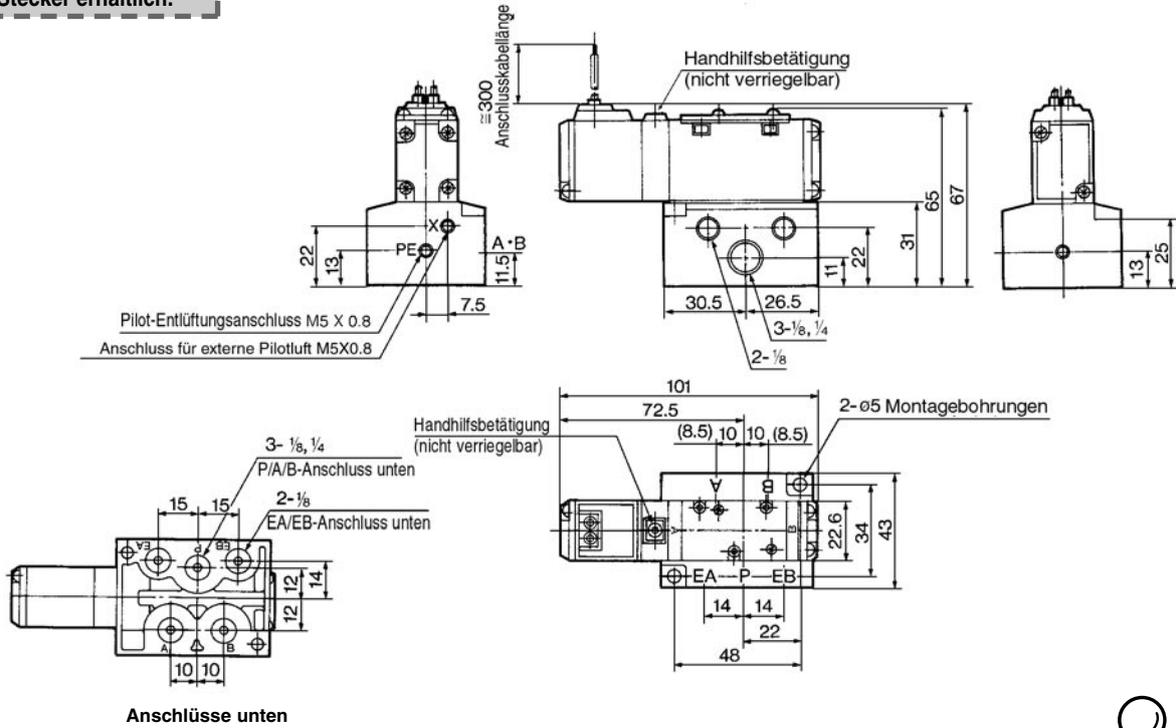
5/3-Wege entsperrbares Doppelrückschlagventil : VFS2600-□F₀₂⁰¹



Externe Verdrahtung 5/2-Wege monostabil

Eingegossene Kabel: VFS2110-□G-⁰¹₀₂

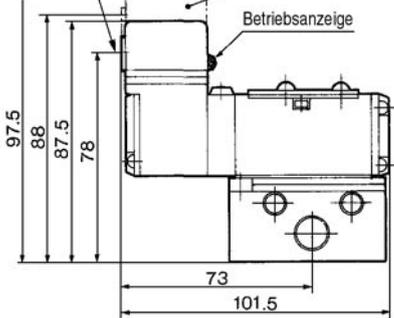
Anm.: Diese Ventilserie ist jetzt nur mit DIN-Stecker erhältlich.



Terminal mit eingegossenen Kabeln: VFS2110-□E-⁰¹₀₂

Aussen-ø Anschlusskabel
MAX ø3.5

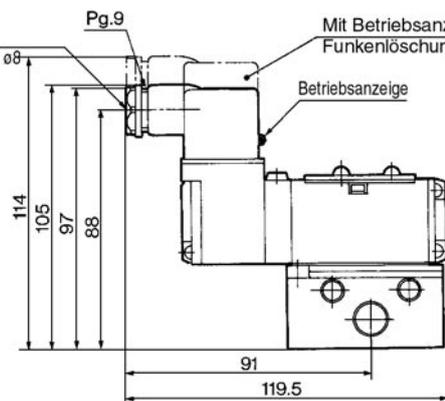
Mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung



DIN-Stecker: VFS2110-□D-⁰¹₀₂

Verwendbares Anschlusskabel
Aussen-ø: ø6 bis ø8

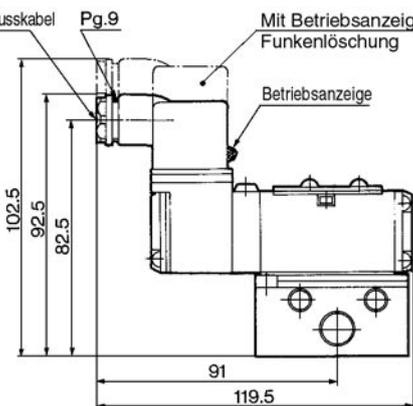
Mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung



Anschlussklemmen: VFS2110-□T-⁰¹₀₂

Verwendbares Anschlusskabel
Aussen-ø: ø6 bis ø8

Mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung



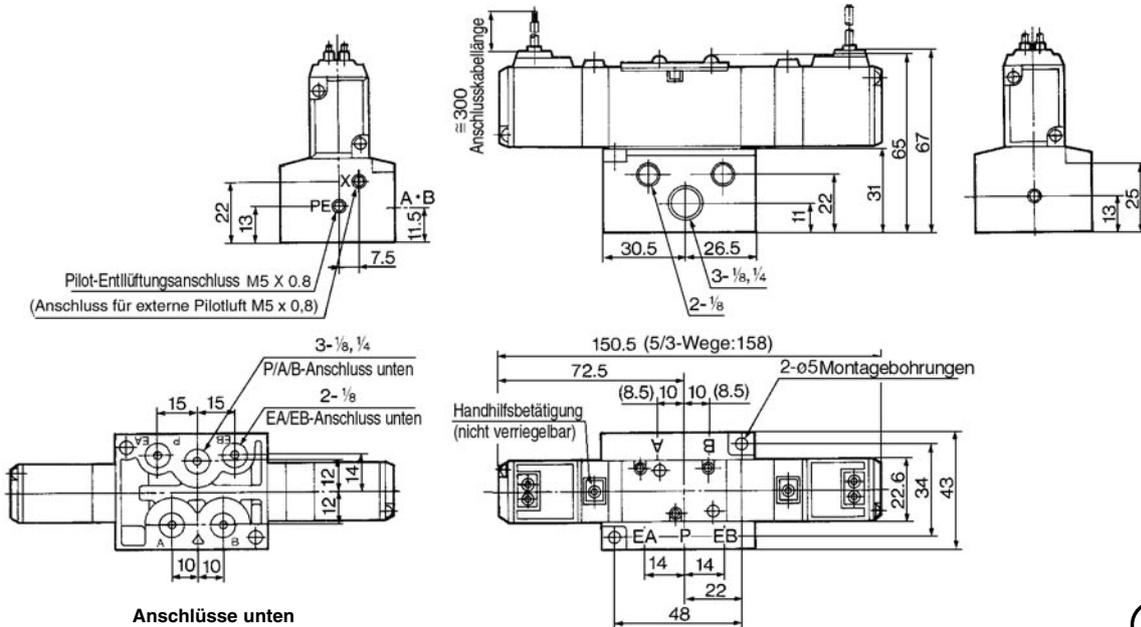
Externe Verdrahtung 5/2-Wege bistabil, 5/3-Wege Mittelstellung geschlossen/offen/druckbeaufschlagt

Eingegossene Kabel: 5/2-Wege bistabil VFS2210-□G-⁰¹/₀₂ 5/3-Wege Mittelstellung geschlossen

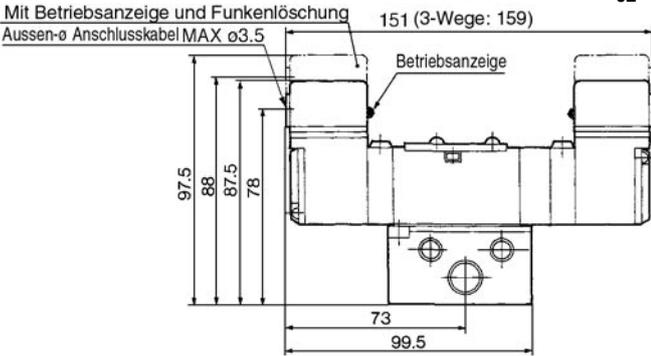
VFS2310-□G-⁰¹/₀₂ 5/3-Wege Mittelstellung offen VFS2410-□G-⁰¹/₀₂ 5/3-Wege Mittelstellung

druckbeaufschlagt VFS2510-□G-⁰¹/₀₂

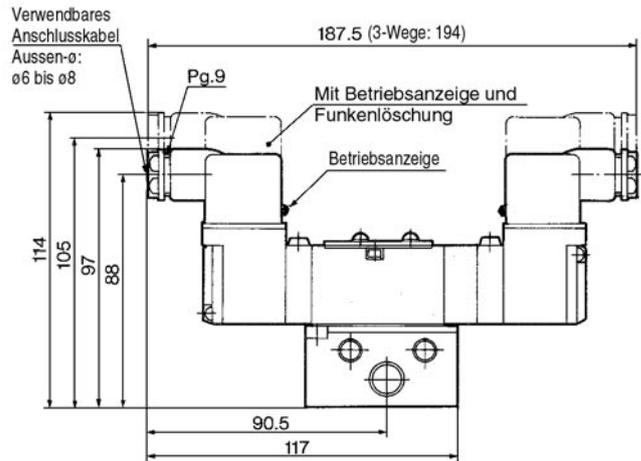
Anm.: Diese Ventilserie ist
jetzt nur mit DIN-
Stecker erhältlich.



Terminal mit eingegossenen Kabeln: Bistabil VFS2210-□E-⁰¹/₀₂
Mittelstellung geschlossen VFS2310-□E-⁰¹/₀₂
Mittelstellung offen VFS2410-□E-⁰¹/₀₂
Mittelstellung druckbeaufschlagt VFS2510-□E-⁰¹/₀₂



DIN-Stecker: Bistabil VFS2210-□D-⁰¹/₀₂
Mittelstellung geschlossen VFS2310-□D-⁰¹/₀₂
Mittelstellung offen VFS2410-□D-⁰¹/₀₂
Mittelstellung druckbeaufschlagt VFS2510-□D-⁰¹/₀₂



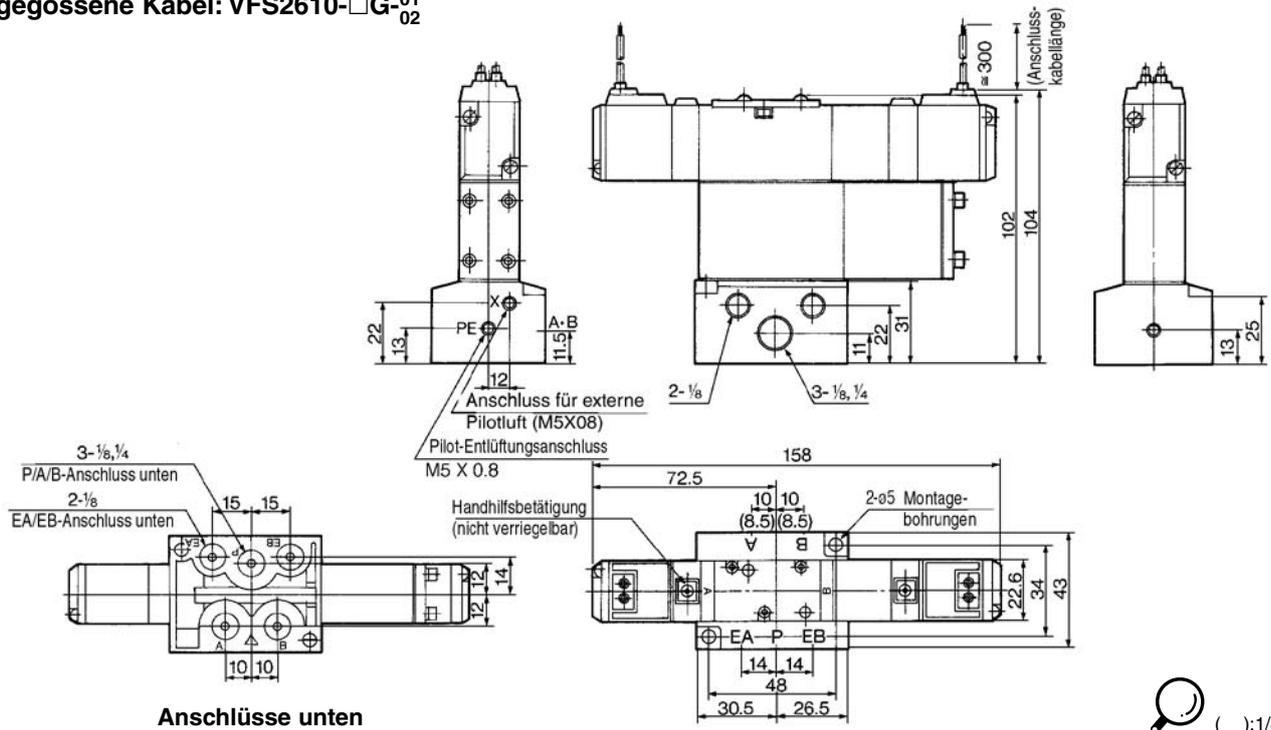
Anschlussklemmen: Bistabil VFS2210-□T-⁰¹/₀₂
Mittelstellung geschlossen VFS2310-□T-⁰¹/₀₂
Mittelstellung offen VFS2410-□T-⁰¹/₀₂
Mittelstellung druckbeaufschlagt VFS2510-□T-⁰¹/₀₂



VFS2000

Externe Verdrahtung 5/3-Wege entsperbares Doppelrückschlagventil

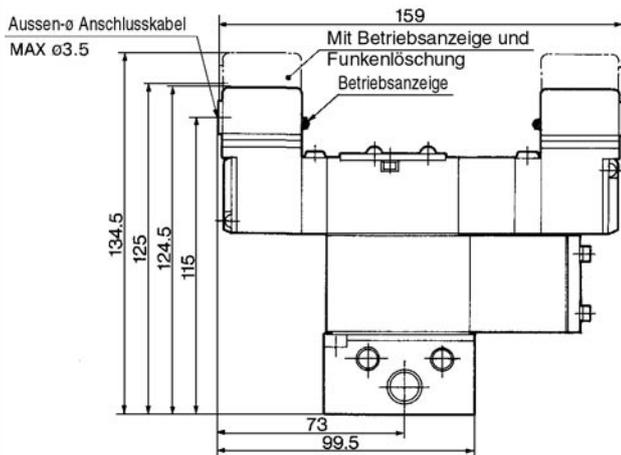
Eingegossene Kabel: VFS2610-□G-⁰¹₀₂



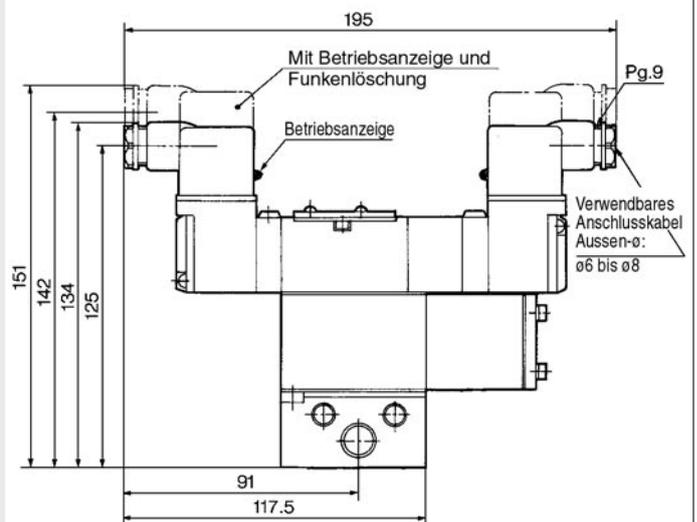
Anschlüsse unten



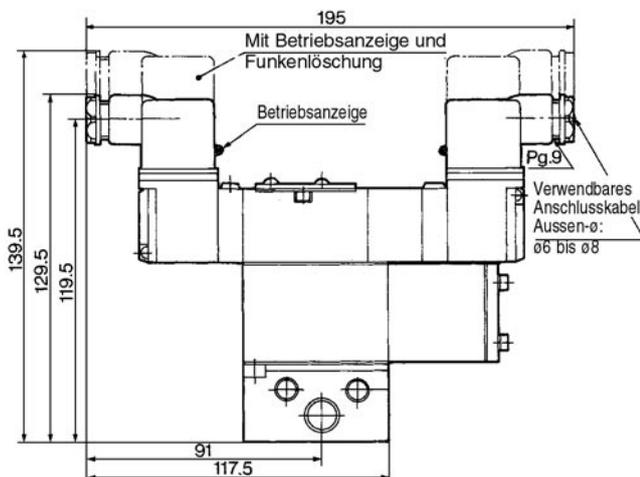
Terminal mit eingegossenen Kabeln: VFS2610-□E-⁰¹₀₂



DIN-Stecker: VFS2610-□D-⁰¹₀₂

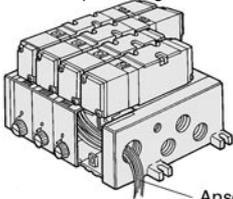


Anschlussklemmen: VFS2610-□T-⁰¹₀₂



Interne Verdrahtung: Steckdose mit Anschlusskabel

An der verblockbaren Einzelanschlussplatte ist eine Steckdose angebracht; die Anschlusskabel werden auf der Ventilseite angeschlossen. Schliessen Sie entsprechend an die Spannungsversorgung an.



Anschlusskabel

VV5FS2 - 01 - 06 1 - 01 - Q

Serie VFS2000 Mehrfachanschlussplatte
Interne Verdrahtung Steckdose mit Anschlusskabel

Ländercode

Code	
-	Japan, Asien Australien
E	Europa
N	Nordamerika

Stationen

Code	Stationen
02	2 Stationen
15	15 Stationen

Symbol

Symbol	Anschlusspez.	A, B-Anschluss
1	Gemeinsam	Seitlich
2*	Gemeinsam	Unten
3*	Gemeinsam	Seitlich
4*	Individuell	Unten
5*	Individuell	Seitlich
6*	Individuell	Unten
7*	Individuell	Seitlich
8*	Individuell	Unten

Gewinde

	Rc (PT)
N	NPT
T	NPTF
F	G (PF)

Anschlussgrösse

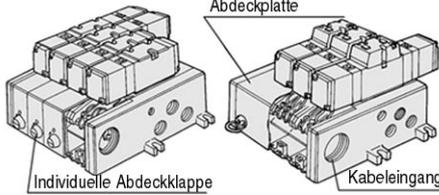
Symbol	P, EA, EB	A, B
01		1/8
02	1/4	1/4
M		Unterschiedl. Grösse

*Anschlüsse unten: nur 1/8

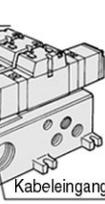
*Option

Interne Verdrahtung: Mit

Da die Anschlusskabel der Elektromagnetventile an der oberen Klemmenleiste angeschlossen werden, müssen die Kabel der Spannungsversorgung an der unteren Klemmenleiste angeschlossen werden.



Individuelle Abdeckklappe



Kabeleingang

VV5FS2 - 01T 1 - 08 1 - 02 - Q

Serie VFS2000 Mehrfachanschlussplatte
Interne Verdrahtung mit Klemmenleiste

Abdeckplatte

Code	Abdeckklappe
-	Individuelle Abdeckklappe
1	Abdeckplatte

Ländercode

Code	
-	Japan, Asien Australien
E	Europa
N	Nordamerika

Stationen

Code	Stationen
02	2 Stationen
15	15 Stationen

Symbol

Symbol	Anschlusspez.	Druckluftanschluss	A, B-Anschluss
1	Gemeinsam		Seitlich
2*	Gemeinsam		Unten
3*	Gemeinsam		Seitlich
4*	Individuell		Unten
5*	Individuell	Gemeinsam	Seitlich
6*	Individuell	Gemeinsam	Unten
7*	Individuell		Seitlich
8*	Individuell		Unten

Gewinde

	Rc (PT)
N	NPT
T	NPTF
F	G (PF)

Anschlussgrösse

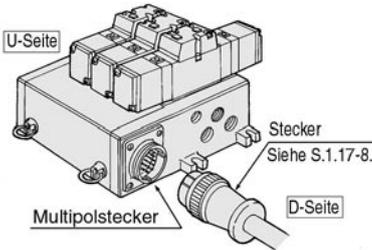
Symbol	P, EA, EB	A, B
01		1/8
02	1/4	1/4
M		Unterschiedl. Grösse

*Anschlüsse unten: nur 1/8

*Option

Interne Verdrahtung: Mit Multipolstecker (Kabelverdrahtung: Siehe S.1.17-8)

- Anschluss an Spannungsversorgung mittels Stecker
- Schnelle Installation durch geringen Anschlussaufwand.



Multipolstecker

VV5FS2 - 01C D 1 - 05 2 - 01 - Q

Serie VFS2000 Mehrfachanschlussplatte
Interne Verdrahtung mit Multipolstecker

Abdeckplatte

Code	Abdeckplatte
1	Abdeckplatte

Ländercode

Code	
-	Japan, Asien Australien
E	Europa
N	Nordamerika

Stationen

Code	Stationen
02	2 Stationen
08	8 Stationen

*Max.: 8 Stationen.

Symbol

Symbol	Anschlusspez.	A, B-Anschluss	
1	Gemeinsam	Seitlich	
2*	Gemeinsam	Unten	
3*	Gemeinsam	Seitlich	
4*	Individuell	Unten	
5*	Individuell	Gemeinsam	Seitlich
6*	Individuell	Gemeinsam	Unten
7*	Individuell	Individuell	Seitlich
8*	Individuell	Individuell	Unten

Gewinde

	Rc (PT)
N	NPT
T	NPTF
F	G (PF)

Anschlussgrösse

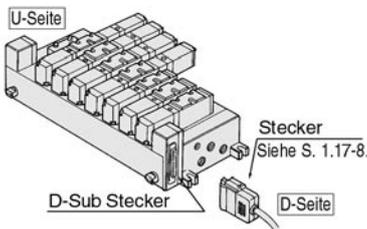
Symbol	P, EA, EB	A, B
01		1/8
02	1/4	1/4
M		Unterschiedl. Grösse

*Anschlüsse unten: nur 1/8

*Option

Interne Verdrahtung: Mit D-Sub Stecker (Kabelverdrahtung: Siehe S.1.17-8)

- Grosse Austauschbarkeit (25-poliger MIL-Standard-D-Sub Stecker)
- Schnelle Installation durch geringen Anschlussaufwand.



D-Sub Stecker

VV5FS2 - 01F U 1 - 06 1 - 01 - Q

Serie VFS2000 Mehrfachanschlussplatte
Interne Verdrahtung mit D-Sub Stecker

Abdeckplatte

Code	Abdeckplatte
1	Abdeckplatte

Ländercode

Code	
-	Japan, Asien Australien
E	Europa
N	Nordamerika

Stationen

Code	Stationen
02	2 Stationen
08	8 Stationen

*Max.: 8 Stationen.

Symbol

Symbol	Anschlusspez.	A, B-Anschluss	
1	Gemeinsam	Seitlich	
2*	Gemeinsam	Unten	
3*	Gemeinsam	Seitlich	
4*	Individuell	Unten	
5*	Individuell	Gemeinsam	Seitlich
6*	Individuell	Gemeinsam	Unten
7*	Individuell	Individuell	Seitlich
8*	Individuell	Individuell	Unten

Gewinde

	Rc (PT)
N	NPT
T	NPTF
F	G (PF)

Anschlussgrösse

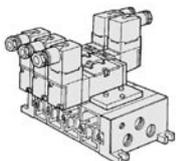
Symbol	P, EA, EB	A, B
01		1/8
02	1/4	1/4
M		Unterschiedl. Grösse

*Anschlüsse unten: nur 1/8

*Option

Externe Verdrahtung: DIN-Stecker

- Jedes Ventil wird individuell verdrahtet.



VV5FS2 - 10 - 05 2 - 01 - Q

Serie VFS2000 Mehrfachanschlussplatte
Externe Verdrahtung

Ländercode

Code	
-	Japan, Asien Australien
E	Europa
N	Nordamerika

Stationen

Code	Stationen
02	2 Stationen
15	8 Stationen

Symbol

Symbol	Anschlusspez.	A, B-Anschluss	
1	Gemeinsam	Seitlich	
2*	Gemeinsam	Unten	
3*	Gemeinsam	Seitlich	
4*	Individuell	Unten	
5*	Individuell	Gemeinsam	Seitlich
6*	Individuell	Gemeinsam	Unten
7*	Individuell	Individuell	Seitlich
8*	Individuell	Individuell	Unten

Gewinde

	Rc (PT)
N	NPT
T	NPTF
F	G (PF)

Anschlussgrösse

Symbol	P, EA, EB	A, B
01		1/8
02	1/4	1/4
M		Unterschiedl. Grösse

*Anschlüsse unten: nur 1/8

*Option

Anm.) Der P- oder EA/EB-Anschluss der Symbole "3" bis "8" kann mittels einer Abtrenndichtung als individueller Anschluss ausgelegt werden. Deshalb ist bei Verwendung einer individuellen Versorgung/Entlüftung das Symbol "1".

VFS2000

Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Mehrfachanschlussplatte	Anschluss	Druckluftanschluss	Anschlussgröße		Anzahl der Stationen	Verwendbares Elektromagnetventil
		A, B-Anschluss	P, EA, EB	A, B		
Interne Verdrahtung VV5FS2-01□	•Steckdose mit Anschlusskabel •Mit Klemmenleiste •Mit Multipolstecker •Mit D-Sub Stecker	Seitlich Unten	1/4	1/8, 1/4	2 bis 15	VFS2□00-□F
Externe Verdrahtung VV5FS2-10	•Eingegossene Kabel •Terminal mit eingegossenen Kabeln •Anschlussklemmen •DIN-Stecker					VFS2□10-□G VFS2□10-□E VFS2□10-□T VFS2□10-□D

 *Mit Multipolstecker oder D-Sub Stecker: max. 8 Stationen

Stationen Mehrfachanschlussplatte und äquivalenter Querschnitt mm² / η/min. (Cv-Faktor)

Druckluftanschluss/Anzahl der Stationen	1. Station	5. Station	10. Station	15. Station
P → A oder B	12.4 (677)	12.4 (677)	12.3 (667)	12.2 (667)
A → EA, B → EB	14.6 (795)	14.6 (795)	14.6 (795)	14.5 (795)

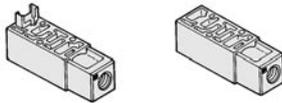
 *2-Wege monostabil. Anschlussgröße: 1/4.

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

Individuelle Versorgung

Durch die Montage einer individuellen Versorgung auf eine Mehrfachanschlussplatte kann ein Ventil individuell versorgt werden.

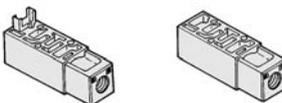
Ventilkörper	Interne Verdrahtung	Externe Verdrahtung
Bestell-Nr. 1/8	VVFS2000-P-01-1	VVFS2000-P-01-2
Bestell-Nr. 1/4	VVFS2000-P-02-1	VVFS2000-P-02-2



Individuelle Entlüftung

Durch die Montage einer individuellen Entlüftung auf eine Mehrfachanschlussplatte kann ein Ventil individuell entlüftet werden.

Ventilkörper	Interne Verdrahtung	Externe Verdrahtung
Bestell-Nr. 1/8	VVFS2000-R-01-1	VVFS2000-R-01-2
Bestell-Nr. 1/4	VVFS2000-R-02-1	VVFS2000-R-02-2



P-Abtrenndichtung

Wenn an einer Mehrfachanschlussplatte mehr als 2 unterschiedliche Drücke zugeführt werden, müssen P-Abtrenndichtungen zwischen den entsprechenden Stationen eingesteckt werden.

Ventilkörper	Interne Verdrahtung	Externe Verdrahtung
Bestell-Nr.	AXT625-12A	

R-Abtrenndichtung

Wenn die Ventilentlüftung andere Stationen beeinflusst, müssen R-Abtrenndichtungen zwischen den entsprechenden Stationen eingesteckt werden.

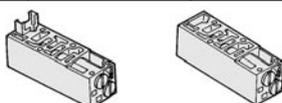
Ventilkörper	Interne Verdrahtung	Externe Verdrahtung
Bestell-Nr.	AXT625-12A	



Zwischenplatte Drosselrückschlagventil

Durch die Montage eines Zwischenplatte Drosselrückschlagventils auf eine Mehrfachanschlussplatte kann die Zylindergerwindigkeit mittels Abluftdrosselung gesteuert werden.

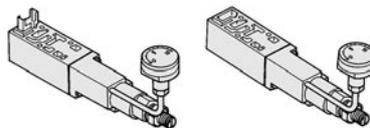
Ventilkörper	Interne Verdrahtung	Externe Verdrahtung
Bestell-Nr.	VVFS2000-20A-1	VVFS2000-20A-2



Zwischenplatte Druckregler

 Durch die Montage eines verblockbaren Druckreglers auf eine Mehrfachanschlussplatte kann der Druck eines Ventils reguliert werden. Siehe Durchflusskennlinien auf S.17-6.

Ventilkörper	Interne Verdrahtung	Externe Verdrahtung
Regelbarer P-Anschluss	ARBF2000-00-P-1	ARBF2000-00-P-2



Versorgungs-Abtrennventil

Wenn nach Beendigung der Arbeit die Druckluftversorgung abgeschaltet und der Restdruck abgelassen wird, kann sich ein Zylinder plötzlich bewegen. Durch die Verwendung von Versorgungs-Abtrennventilen können Zylinder über längere Zeit in Ausgangsstellung gehalten werden.

Ventilkörper	Interne Verdrahtung	Externe Verdrahtung
Bestell-Nr.	VVFS2000-21A-1	VVFS2000-21A-2



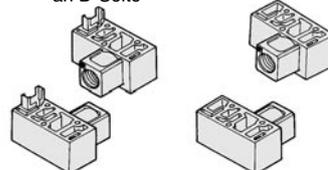
*Nicht kompatibel mit Standard-Einzelanschlussplatte.

Entlüftungsplatte

Bei Einsatz einer Entlüftungsplatte mit VFS21□0 kann Druckluft abgelassen werden.

Ventilkörper	Interne Verdrahtung	Externe Verdrahtung
Bestell-Nr.	VVFS2000-24A-1 _R	VVFS2000-24A-2 _R

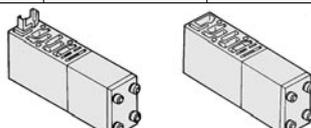
 Anm.) L: Montage an U-Seite R: Montage an D-Seite



Entsperrbares Doppelryckschlagventil

Durch Verwendung des entsperrbaren Doppelryckschlagventils in Verbindung mit einem eingebauten Drosselrückschlagventil kann ein Zylinder über längere Zeit in Zwischenposition gehalten werden, unabhängig von Druckluftverlusten an den Ventilschiebern.

Ventilkörper	Interne Verdrahtung	Externe Verdrahtung
Bestell-Nr.	VVFS2000-22A-1	VVFS2000-22A-2



Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

Geben Sie bitte die Bestell-Nr. der Ventile und des Zubehörs unter der der Mehrfachanschlussplatte an.

<<Beispiel>>

- Interne Verdrahtung mit Klemmenleiste - 6 Stationen (Mehrfachanschlussplatte)
VV5FS2-01T1-061-02 1
(5/2-Wege monostabil) VFS2100-5FZ 3
(5/2-Wege bistabil) VFS2200-5FZ 2
(Abdeckplatte) VVFS2000-10A 1
- Externe Verdrahtung - 6 Stationen (Mehrfachanschlussplatte)
VV5FS2-10-061-01 1
(5/2-Wege monostabil) VFS2100-5 5
(5/3-Wege Mittelstellung offen) VFS2410-5D1
(Individuelle Entlüftung) VVFS2000-R-01-2 1

Abdeckplatte

Wird auf eine Mehrfachanschlussplatte montiert, wenn ein Ventil zu Wartungsarbeiten ausgebaut werden soll oder wenn freie Stationen erforderlich sind.

Ventilkörper	Interne Verdrahtung	Externe Verdrahtung
Bestell-Nr.	VVFS2000-10A	

Zubehör

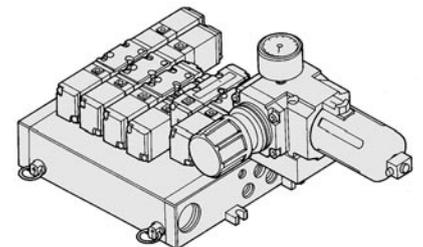
Jedes Zubehör ist mit einem Montageschrauben und einer Dichtung ausgestattet.

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

Mit Kontrolleinheit

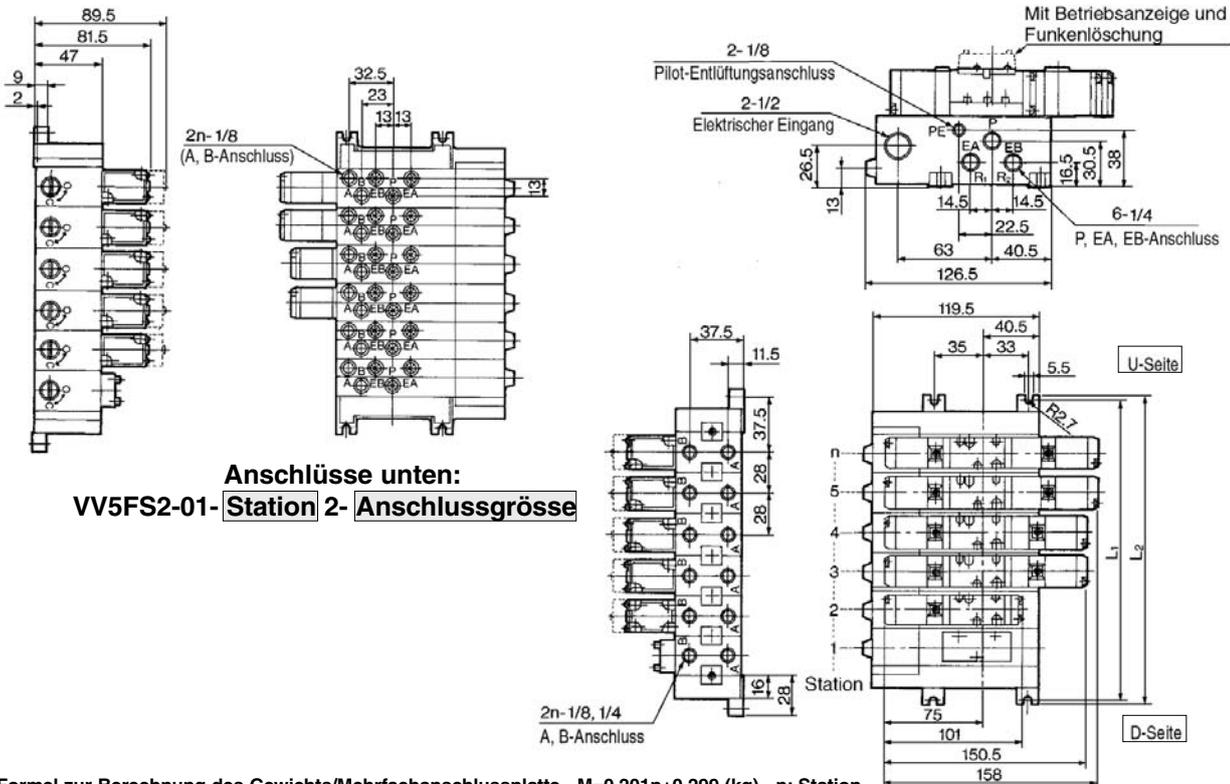
Interne Verdrahtung/Externe Verdrahtung

- Filter, Regler, Druckschalter und Entlüftungsventil in einer Einheit.
- Kein Anschlusaufwand.

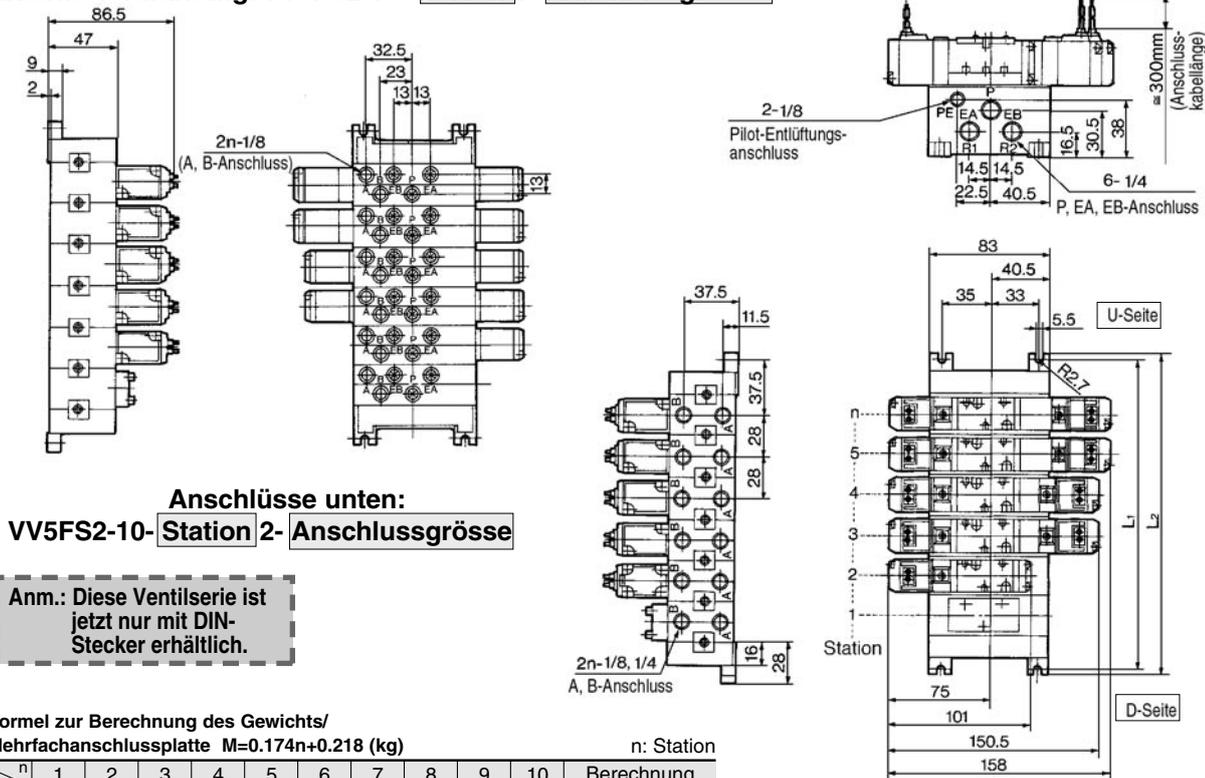


Mehrfachanschlussplatte Interne/Externe Verdrahtung

Interne Verdrahtung (Steckdose mit Anschlusskabel): VV5FS2-01- Station 1- Anschlussgröße



Externe Verdrahtung: VV5FS2-10- Station 1- Anschlussgröße

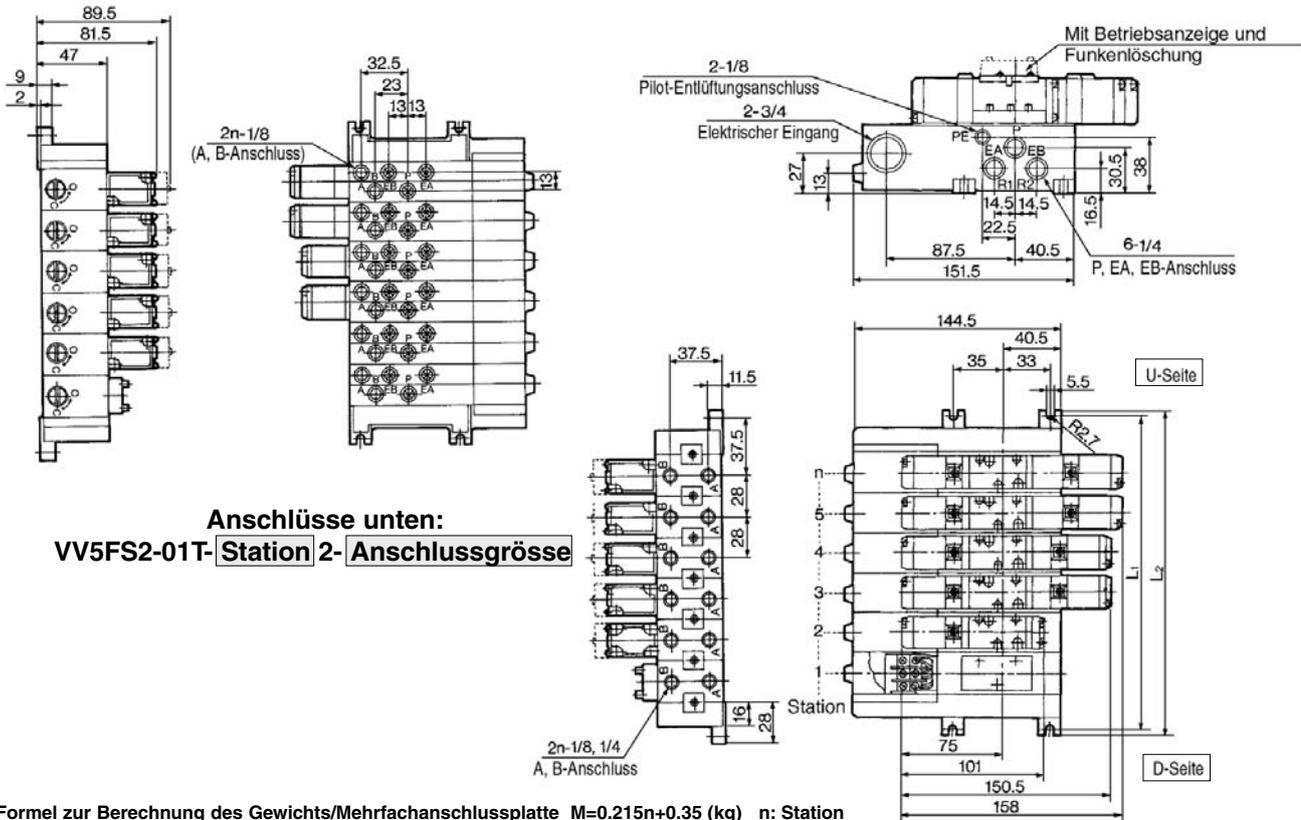


L	n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Berechnung
L1		75	103	131	159	187	215	243	271	299	327	L1=28 X n+47
L2		84	112	140	168	196	224	252	280	308	336	L2=28 X n+56

VFS2000

Mehrfachanschlussplatte Interne Verdrahtung: Individuelle Abdeckklappe/Abdeckplatte

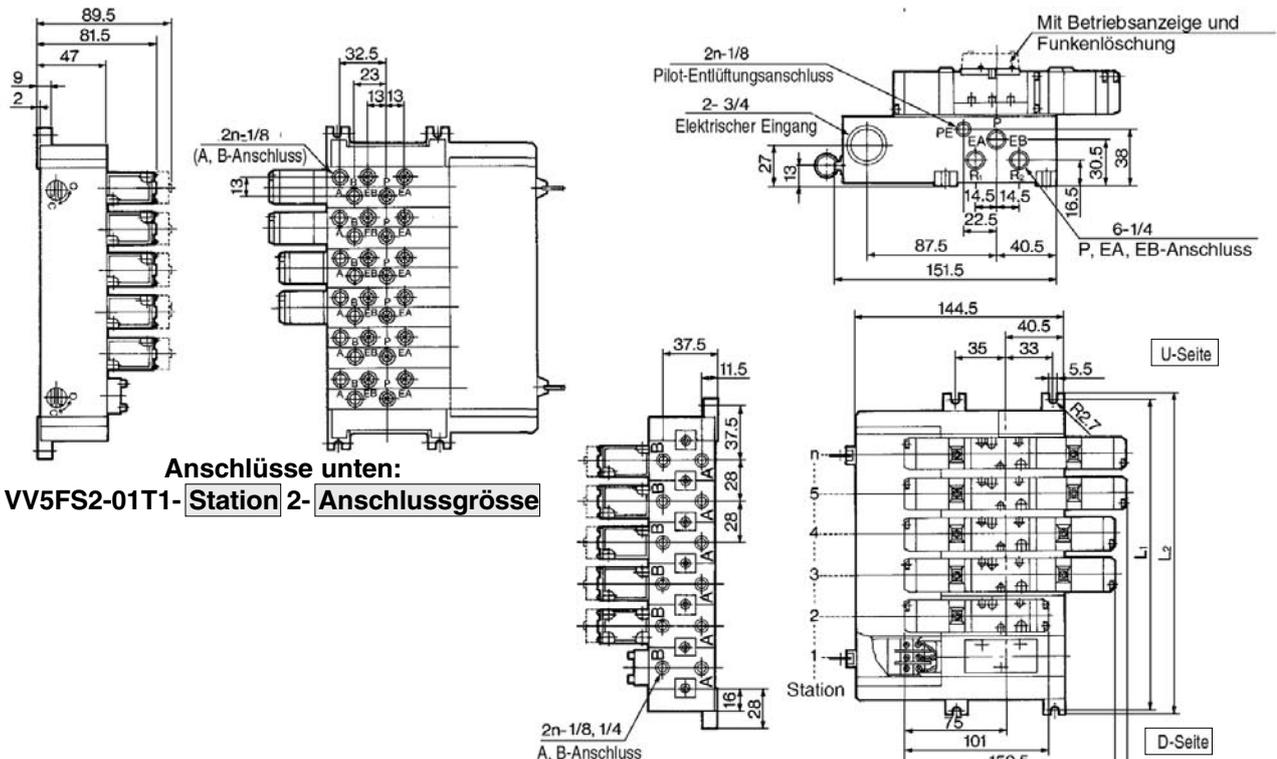
Interne Verdrahtung mit Klemmenleiste (Individuelle Abdeckklappe): VV5FS2-01T- Station 1- Anschlussgröße



Anschlüsse unten:
VV5FS2-01T- Station 2- Anschlussgröße

Formel zur Berechnung des Gewichts/Mehrfachanschlussplatte $M=0.215n+0.35$ (kg) n: Station

Interne Verdrahtung mit Klemmenleiste (Abdeckplatte): VV5FS2-01T1- Station 1- Anschlussgröße



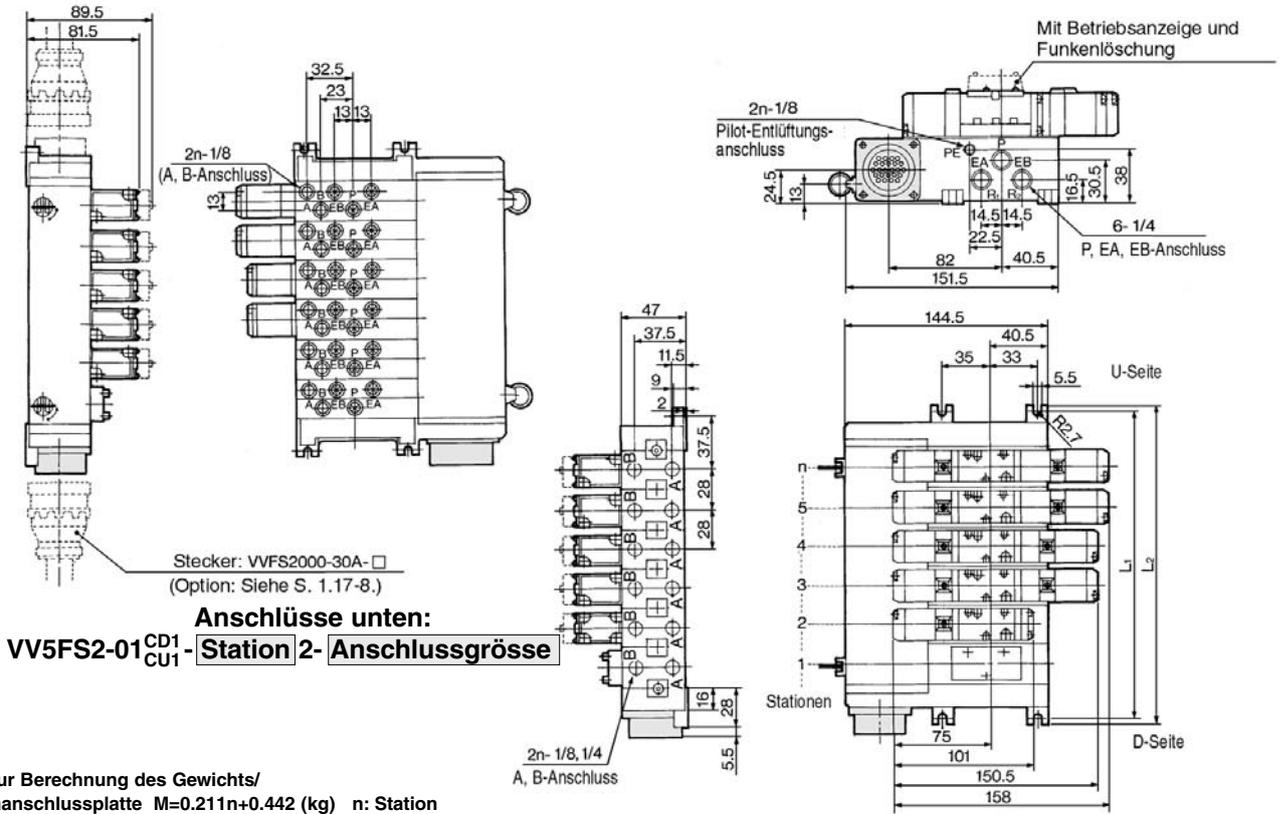
Anschlüsse unten:
VV5FS2-01T1- Station 2- Anschlussgröße

Formel zur Berechnung des Gewichts/Mehrfachanschlussplatte $M=0.236n+0.354$ (kg) n: Station

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Berechnung
L1	75	103	131	159	187	215	243	271	299	327	$L1=28 \times n+47$
L2	84	112	140	168	196	224	252	280	308	336	$L2=28 \times n+56$

Mehrfachanschlussplatte Interne Verdrahtung mit Multipolstecker/D-Sub Stecker

Interne Verdrahtung mit Multipolstecker: VV5FS2-01CD1-Station 1-Anschlussgröße, VV5FS2-01CU1-Station 1-Anschlussgröße



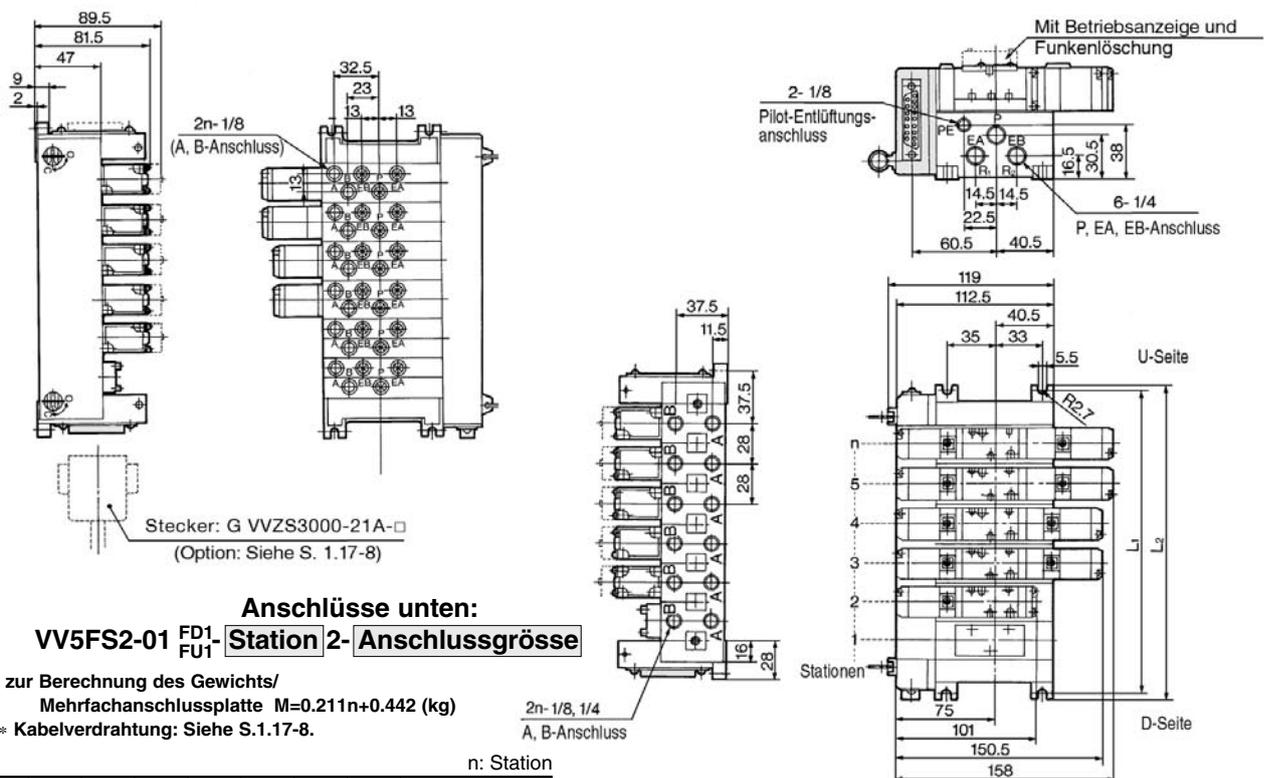
Anschlüsse unten:
VV5FS2-01^{CD1}CU1-Station 2-Anschlussgröße

Formel zur Berechnung des Gewichts/
 Mehrfachanschlussplatte $M=0.211n+0.442$ (kg) n: Station

* Kabelverdrahtung: Siehe S.1.17-8.



Interne Verdrahtung mit D-Sub Stecker: VV5FS2-01FD1-Station 1-Anschlussgröße, VV5FS2-01FU1-Station 1-Anschlussgröße



Anschlüsse unten:
VV5FS2-01^{FD1}FU1-Station 2-Anschlussgröße

Formel zur Berechnung des Gewichts/
 Mehrfachanschlussplatte $M=0.211n+0.442$ (kg) n: Station

* Kabelverdrahtung: Siehe S.1.17-8.



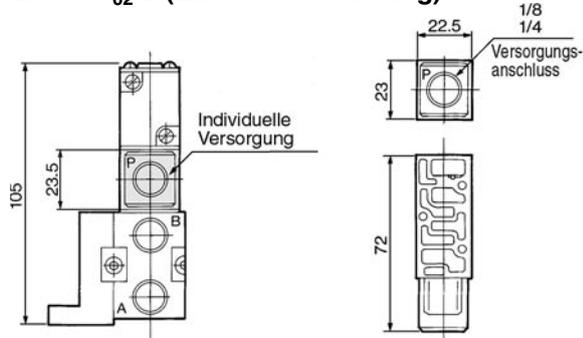
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	Berechnung
L1	75	103	131	159	187	215	243	271	$L1=28 \times n+47$
L2	84	112	140	168	196	224	252	280	$L2=28 \times n+56$

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte Interne/Externe Verdrahtung

Individuelle Versorgung:

VVFS2000-P-01-1 (Interne Verdrahtung)

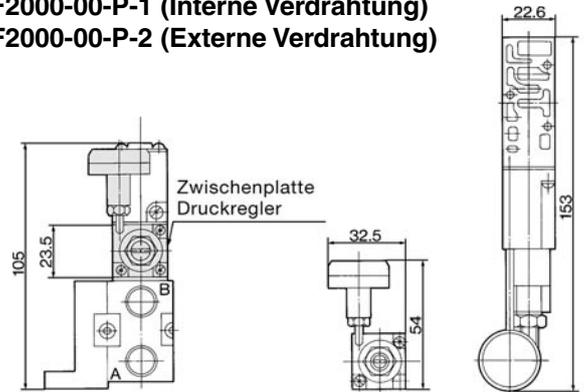
VVFS2000-P-01-2 (Externe Verdrahtung)



Zwischenplatte Druckregler:

ARBF2000-00-P-1 (Interne Verdrahtung)

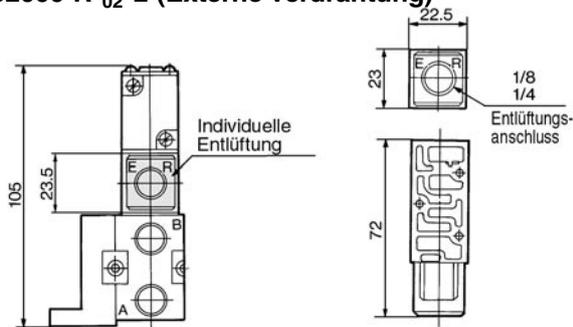
ARBF2000-00-P-2 (Externe Verdrahtung)



Individuelle Entlüftung:

VVFS2000-R-01-1 (Interne Verdrahtung)

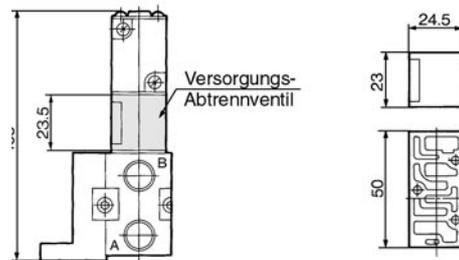
VVFS2000-R-01-2 (Externe Verdrahtung)



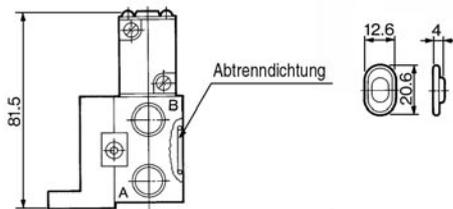
Versorgungs-Abtrennventil:

VVFS2000-21A-1 (Interne Verdrahtung)

VVFS2000-21A-2 (Externe Verdrahtung)



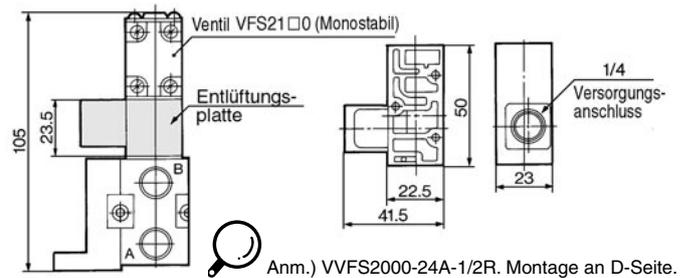
P/R-Abtrenndichtung: AXT625-12A



Entlüftungsplatte:

VVFS2000-24A-1^R (Interne Verdrahtung)

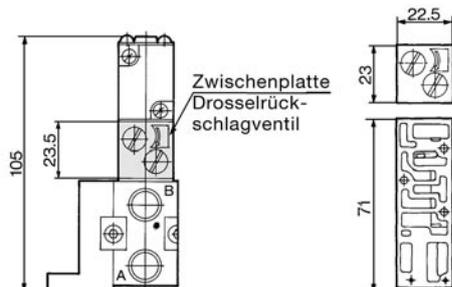
VVFS2000-24A-2^R (Externe Verdrahtung)



Zwischenplatte Drosselrückschlagventil:

VVFS2000-20A-1 (Interne Verdrahtung)

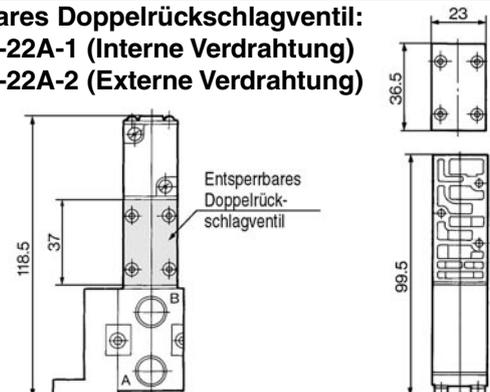
VVFS2000-20A-2 (Externe Verdrahtung)



Entsperrbares Doppelrückschlagventil:

VVFS2000-22A-1 (Interne Verdrahtung)

VVFS2000-22A-2 (Externe Verdrahtung)



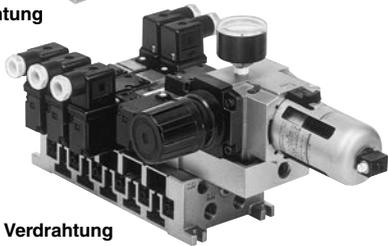
Mehrfachanschlussplatte mit Kontrolleinheit

•Die Kontrollausrüstung (Filter, Regler, Druckschalter, Entlüftungsventil) ist in einer Einheit zusammengefasst und kann direkt auf die Mehrfachanschlussplatte montiert werden.

•Kein Anschlussaufwand



Interne Verdrahtung



Externe Verdrahtung

Sicherheitshinweise

Der Luftfilter mit automatischem oder manuellem Kondensatablass muss vertikal montiert werden.

Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Ausf. der Mehrfachanschlussplatte	Interne Verdrahtung: VV5FS2-01□	Externe Verdrahtung: VV5FS2-10
Elektrischer Anschluss	Steckdose mit Anschlusskabel Mit Klemmenleiste Mit Multipolstecker Mit D-Sub Stecker	Eingegossene Kabel Terminal mit eingegossenen Kabeln Anschlussklemmen DIN-Stecker
Verwendbares Ventil	VFS2□00-□F	VFS2□10-□G, VFS2□10-□E VFS2□10-□T, VFS2□10-□D
Anschlusspezifikation	Gemeinsame Versorgung, Entlüftung	
	A, B-Anschluss	Seitlich: 1/8, 1/4 Unten: 1/8 (Option)
Anzahl der Stationen	P, EA, EB-Anschluss	Seitlich: 1/4 Unten: 1/8 (Option)
	2 bis 15*	

*Mit Multipolstecker oder D-Sub Stecker: max. 8 Stationen

Technische Daten Kontrolleinheit

Luftfilter (mit automatischem/manuellem Kondensatablass)	
Filtrationsgrad	5µm
Regler	
Einstelldruck (Ausgang)	0.05 bis 0.85MPa
Druckschalter (1)	
Druckeinstellbereich: AUS	0.1 bis 0.6MPa
Differenzdruck	max. 0.08MPa
Kontakt	1a
Betriebsanzeige	LED (Rot)
Max. Schaltkapazität	2V AC, 2W DC
Max. Betriebsstrom	Max. 24V AC, DC.: 50mA
Entlüftungsventil (Nur monostabil)	
Betriebsdruckbereich	0.1 bis 1.0MPa

Zubehör für Kontrolleinheit

Entlüftungsplatte ⁽²⁾	<Interne Verdrahtung>	
	VVFS2000-24A-1R (Montage an D-Seite)	VVFS2000-24A-1L (Montage an U-Seite)
Druckschalter ⁽³⁾	<Externe Verdrahtung>	
	VVFS2000-24A-2R (Montage an D-Seite)	VVFS2000-24A-2L (Montage an U-Seite)
Abdeckplatte	IS1000P-2-1	
	Mit Kontrolleinheit/Filter-Regler	MP2-2
Filterelement	Druckschalter	MP3-2
	Entlüftungsventil	AXT625-18A
		111511-5B

- Anm. 1) Spannung: 24V DC bis 100V AC
Interner Spannungsabfall: 4V
Anm. 2) Siehe Zubehör für Mehrfachanschlussplatte auf S.1.17-42.
Anm. 3) Bei der Ausführung mit externer Verdrahtung können keine Druckschalter nachträglich installiert

Bestellschlüssel Anm.) Die Mehrfachanschlussplatte mit interner Verdrahtung ist nur mit individuellen Abdeckklappen erhältlich. Die Ausführung mit externer Verdrahtung hat keine Abdeckung.

E VV5FS2 - **10** **08** **1** **01** **F** **AP** **Q**

Serie VFS2000 Mehrfachanschlussplatte

Ländercode

Code	
-	Japan, Asien Australien
E	Europa
N	Nordamerika

Mehrfachanschlussplatte/Verdrahtung

01	Interne Verdrahtung mit Steckdose und Anschlusskabel
01T	Interne Verdrahtung mit Klemmenleiste
01C	Interne Verdrahtung mit Multipolstecker
01F	Interne Verdrahtung mit D-Sub Stecker
10	Externe Verdrahtung

Einbaulage Stecker

Symbol	Einbaulage	Verwendbare Anschlussplatte
-	Ohne	01, 01T, 10
D	D-Seite	01C, 01F
U	U-Seite	

Abdeckung

-	Individuelle Klappe
1	Platte

Individuelle Klappe: Mehrfachanschlussplatte 01, 01T
Platte: Mehrfachanschlussplatte 01T, 01C, 01F

*Option
Der P- oder EA/EB-Anschluss der Symbole "3" bis "8" kann mittels einer Abtrenndichtung als individueller Anschluss ausgelegt werden. Deshalb ist bei Verwendung einer individuellen Versorgung/Entlüftung das Symbol "1".

⚠ Schutzklasse Klasse I (Markierung: ⊕)

Stationen

02	2 Stationen
:	:
15*	15 Stationen

*Mehrfachanschlussplatte
01, 01T, 10:
: 2 bis 15 Stationen
01C, 01F: 2 bis 8 Stationen

Symbol

Symbol	Anschlusspezifikation	Druckluftanschluss (A, B)
1	Gemeinsam	Seitlich
2*	Gemeinsam	Unten
3*	Gemeinsam	Seitlich
4*	Gemeinsam	Unten
5*	Individuell	Seitlich
6*	Individuell	Unten
7*	Individuell	Seitlich
8*	Individuell	Unten

Kontrolleinheit

Kontrollausrüstung	Symbol	Spannung des Entlüftungsventils								
		-	A	AP	M	MP	F	G	C	E
Druckluftfilter mit automatischem Kondensatablass		●	●				●			
Druckluftfilter mit manuellem Kondensatablass				●	●			●		
Regler		●	●	●	●	●	●			
Entlüftungsventil		●	●	●	●				●	●
Druckschalter			●		●					
Abdeckplatte (Entlüftungsventil)						●	●			
Abdeckplatte (Filter/Regler)									●	
Erforderliche Stationen			2 Stationen	1 Station						

Gewinde

-	Rc (PT)
N	NPT
T	NPTF
F	G (PF)

Anschlussgrösse

Symbol	P, EA, EB	A, B
01		1/8
02	1/4	1/4
M		Unterschiedliche Grössen

Geben Sie bitte die Bestell-Nr. der Ventile und des Zubehörs unter der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.

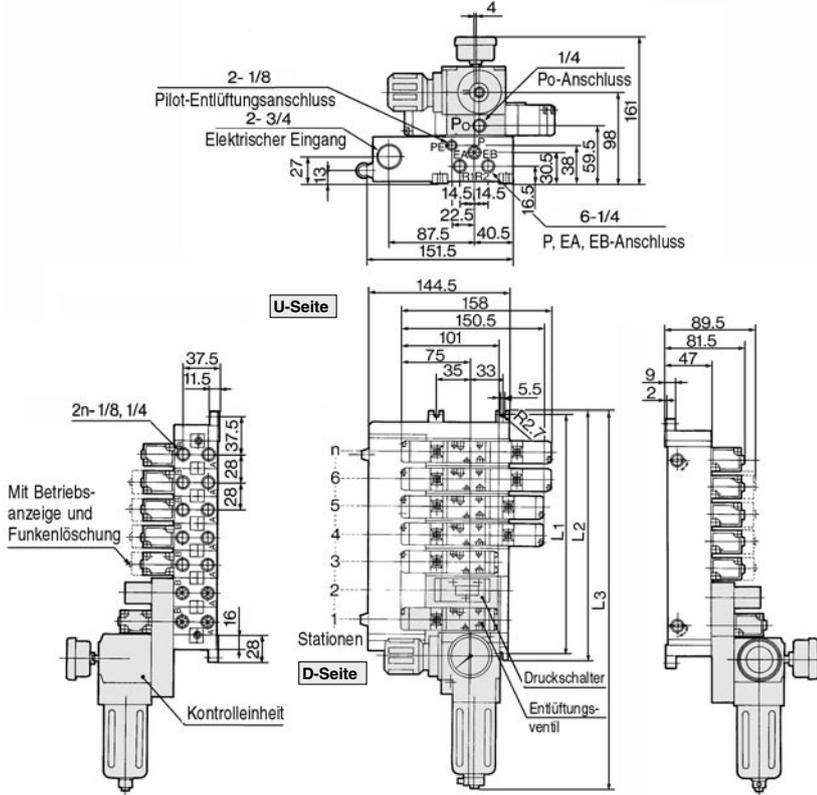
<<Beispiel>>

- Interne Verdrahtung mit Klemmenleiste (Mehrfachanschlussplatte) **VV5FS2-01T1-091-02-MP-Q** 1 (5/2-Wege monostabil) **VFS2100-5FZ-Q** 5 (5/2-Wege bistabil) **VFS2200-5FZ-Q** 2
- *Für die Kontrolleinheit werden 2 Stationen benötigt.
- Externe Verdrahtung (Mehrfachanschlussplatte) **VV5FS2-10-071-01-M-Q** 1 (5/2-Wege monostabil) **VFS2110-5D-Q** 5
- *Für die Kontrolleinheit werden 2 Stationen benötigt.

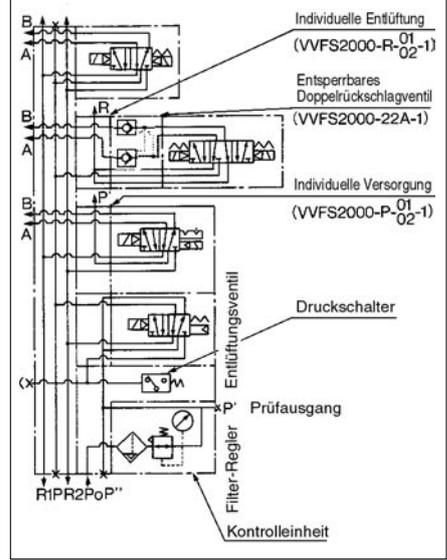
VFS2000

Mehrfachanschlussplatte mit Kontrolleinheit Interne/Externe Verdrahtung

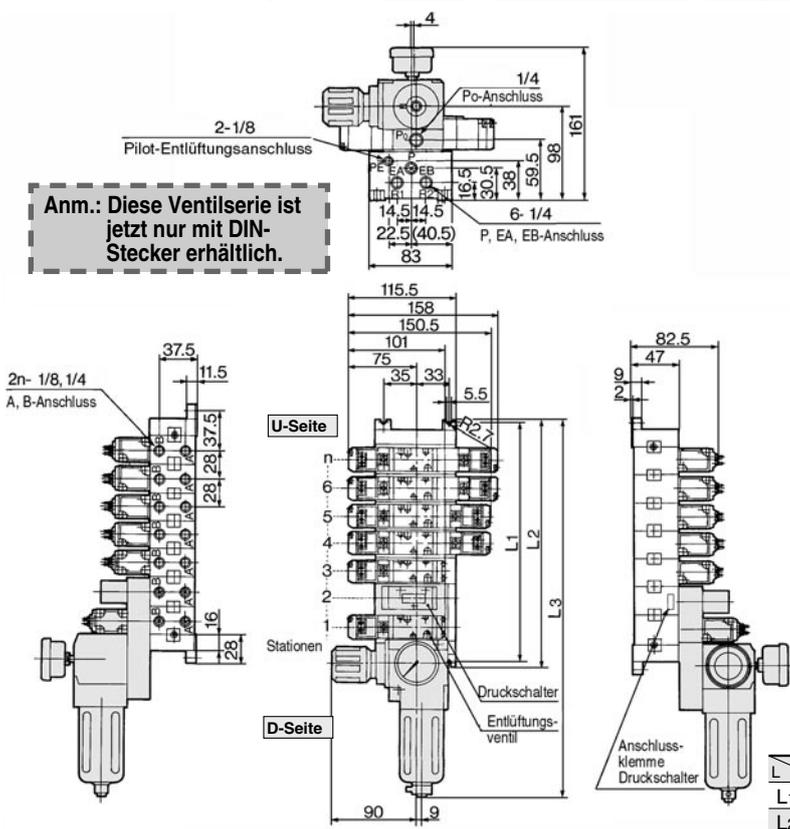
Interne Verdrahtung: VV5FS2-01T- Station 1- Anschlussgrösse - Kontrolleinheit



Anwendungsbeispiel

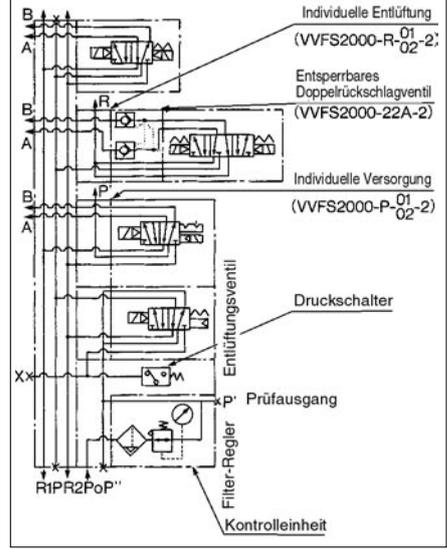


Externe Verdrahtung: VV5FS2-10- Station 1- Anschlussgrösse



Anm.: Diese Ventilserie ist jetzt nur mit DIN-Stecker erhältlich.

Anwendungsbeispiel



n: Station

L \ n	3	4	5	6	7	8	9	10	Berechnung
L1	131	159	187	215	243	271	299	327	L1=28 X n+47
L2	140	168	196	224	252	280	308	336	L2=28 X n+56
L3(MP)	278	306	334	362	390	418	446	474	L3=28 X n+194
L3(AP)	319.5	347.5	375.5	403.5	431.5	459.5	487.5	515.5	L3=28 X n+235.5

Mehrfachanschlussplatte IP65

Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Modell	VV5FS2-01WTB _D	VV5FS2-01W
Elektrischer Anschluss	Gemeinsame Anschlussklemmen	Steckdose mit Anschlusskabel
Verwendbares Elektromagnetventil	VFS2□00-□F-X54	
Druckluftanschluss	Gemeinsame Versorgung, Entlüftung	
	A, B-Anschluss	Seitlich: 1/8 1/4 Unten: 1/8 (Option)
	P, EA, EB-Anschluss	Seitlich: 1/4
Stationen	2 bis 10	2 bis 15

Bestellschlüssel

Mehrfachanschlussplatte

VV5FS2 - 01WTBU - 08 - 1 - 02 - Q

Interne Verdrahtung Mehrfachanschlussplatte (IP65)

01WTBU	Gemeinsamer Klemmenkasten (Montage an U-Seite)
01WTBD	Gemeinsamer Klemmenkasten (Montage an D-Seite)
01W	Steckdose mit Anschlusskabel

• Ländercode

Code	
-	Japan, Asien Australien
E	Europa
N	Nordamerika

• Schutzklasse
Klasse I (Markierung: )

• Stationen

02	2 Stationen
⋮	⋮
15	15 Stationen

• Gewinde

-	Rc (PT)
F	G (PF)
N	NPT
T	NPTF

• Anschlussgrösse

Symbol	P, EA, EB	A, B
01	1/4	1/8
02		1/4
M		Unterschiedliche Grössen

*Anschlüsse unten: nur 1/8

• Symbol

Symbol	Anschlusspezifikation	Druckluftanschluss
1	Gemeinsam	Seitlich
2*		Unten

*Option

Ventil

VFS2 1 00 - 5 F - X54 - Q

Konfiguration

1	5/2-Wege monostabil
2	5/2-Wege bistabil
3	5/3-Wege Mittelstellung geschlossen
4	5/3-Wege Mittelstellung offen
5	5/3-Wege Mittelstellung druckbeaufschlagt
6	5/3-Wege-entsperbares Doppelrückschlagventil

• Pilotventil

-	intern vorgesteuert
R*	extern vorgesteuert

*Option

• Pilotventil/Handhilfsbetätigung

-	Nicht verriegelbar (versenkt)
A*	Nicht verriegelbar (vorstehend)
B*	Verriegelbar (Schlitz)
C*	Verriegelbar (Hebel)

*Option

• Optional

-	Ohne
Z	Mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung

• Spannung

1	100V AC 50/60Hz
2	200V AC 50/60Hz
3	110 bis 120V AC 50/60Hz
4	220V AC 50/60Hz
5	24V DC
6	12V DC
7	240V AC 50/60Hz
9	Andere, (max. 250V)

• Ländercode

Code	
-	Japan, Asien Australien
E	Europa
N	Nordamerika

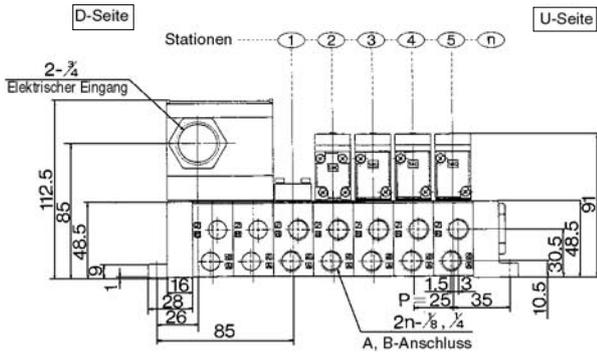
• Schutzklasse
Klasse I (Markierung: )

 Wenden Sie sich für andere Spannungen an SMC (9)

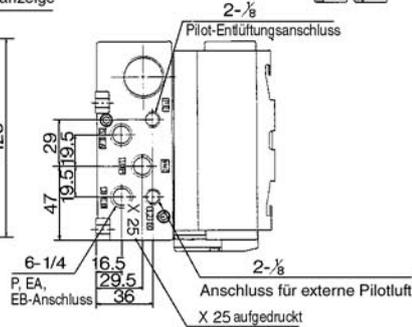
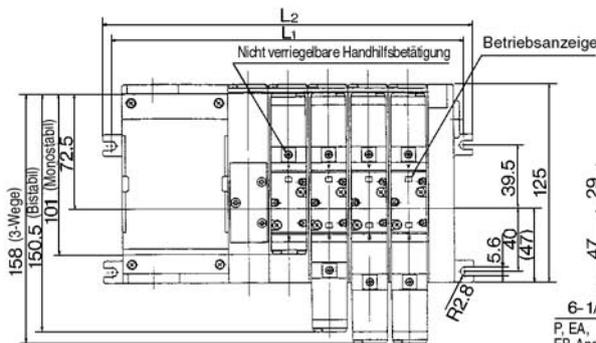
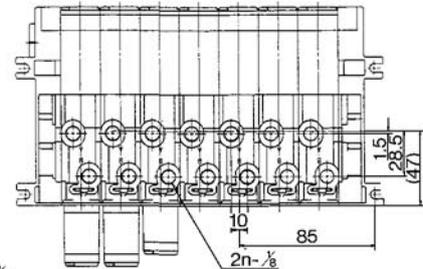
VFS2000

Spritzwassergeschützte Mehrfachanschlussplatte

Mit gemeinsamer Anschlussklemme: VV5FS2-01WTB^U- Station 1- Anschlussgrösse



Anschlüsse unten: VV5FS2-01WTBD- Station 2-01

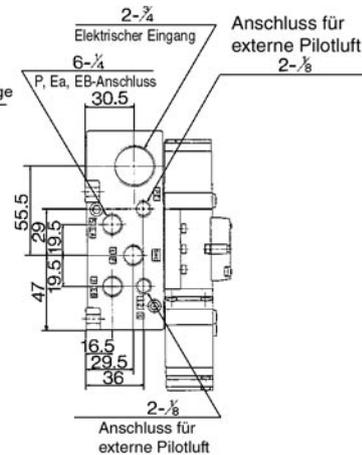
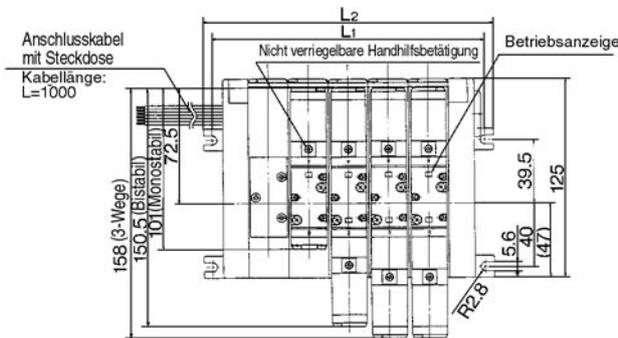


n: Station

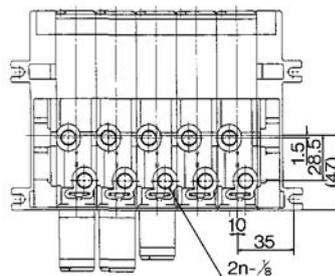
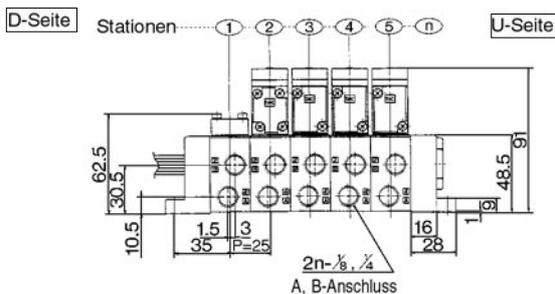
L	n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Berechnung
L1		120	145	170	195	220	245	270	295	320	345	L1=25 X n+95
L2		131	156	181	206	231	256	281	306	331	356	L2=25 X n+106

Die Stationen zur Montage des Klemmenkastens sind nicht enthalten. Es sind die Stationen zur Montage der Elektromagnetventile angegeben.

Mit Steckdose und Anschlusskabel: VV5FS2-01W- Station 1- Anschlussgrösse



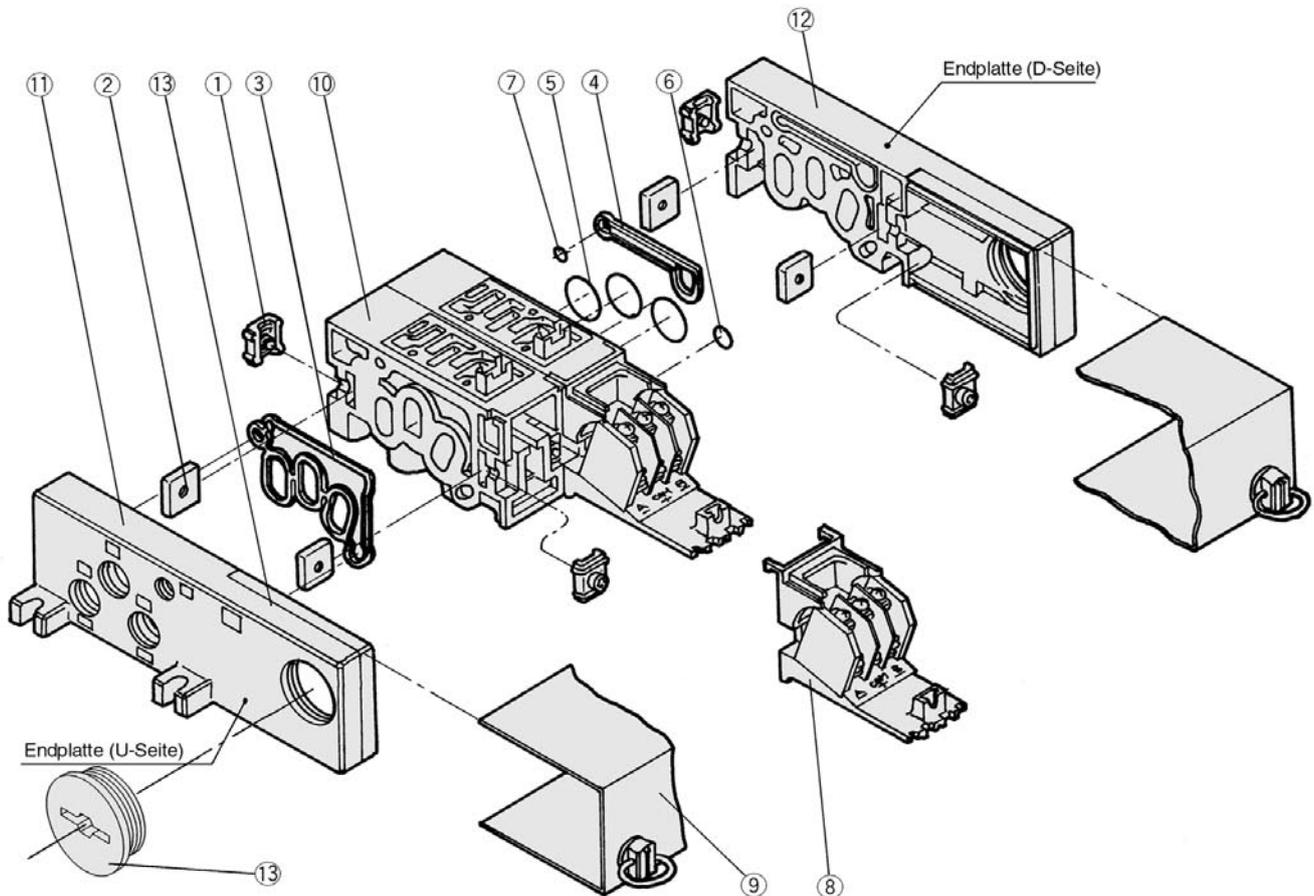
Anschlüsse unten: VV5FS2-01W- Station 2-01



n: Station

L	n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Berechnung
L1		70	95	120	145	170	195	220	245	270	295	320	345	370	395	420	L1=25n+45
L2		81	106	131	156	181	206	231	256	281	306	331	356	381	406	431	L2=25n+56

Konstruktion Mehrfachanschlussplatte Interne/Externe Verdrahtung



Service-Sets

Pos.	Bezeichnung	Material	Bestell-Nr.
①	Verbindungselement A	Stahlplatte	AXT625-4-1
②	Verbindungselement B	Stahlplatte	AXT625-5
③	Dichtung A	NBR	AXT625-17
④	Dichtung B	NBR	AXT625-16
⑤	O-Ring	NBR	18 X 15 X 1.5
⑥	O-Ring	NBR	10.5 X 7.5 X 1.5
⑦	O-Ring	NBR	8 X 5 X 1.5
⑧	Adapterplatte	Kunststoff 01	AXT625-6
		—	01T AXT625-28-1A 01T1 (Klemmenleiste mit Adapterplatte)
	Adapterplatte	Kunststoff 01C	AXT625-28-1
		01F	VVF2000-26-6
		01SU	AXT625-6

Pos.	Bezeichnung	Material	Bestell-Nr.	
⑨	Abdeckplatte	—	01 AXT625-7A 01T AXT625-28-3A 01T1 AXT625-28-7A-Stationen 01C VVF2000-26-5A-Stationen 01F AZ738-10A-Stationen 01SU	
		⑩	Gummistopfen	NBR 01 AXT333-12 01SU AXT625-22
				—

•Geben Sie zur Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte die Bestell-Nr. der verblockbaren Einzelanschlussplatte ⑩ an.
Interne Verdrahtung: Für die Mehrfachanschlussplatte mit Klemmenleiste (in Abdeckklappe integriert) ist die Abdeckklappe ⑨ erforderlich.

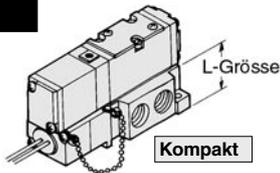
Service-Sets: Verblockbare Einzelanschlussplatte

Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.	Stückliste	Verwendbare Mehrfachanschlussplatte
⑩	Verblockbare Einzelanschlussplatte	AXT625-01A-1 ⁽¹⁾ 2	Verblockbare Einzelanschlussplatte ⑩, Verbindungselement ①, ②, O-Ring ⑤, ⑥, ⑦ Abdeckplatte, Adapterplatte, Stecker, Führung, Steckdose mit Anschlusskabel	Interne Verdrahtung mit Steckdose und Anschlusskabel
		AXT625-20A-1 ⁽¹⁾ 2	Verblockbare Einzelanschlussplatte ⑩, Verbindungselement ①, ②, O-Ring ⑤, ⑥, ⑦ Terminal ⑧, Abdeckplatte ⑨, Adapterplatte, Stecker, Führung	Interne Verdrahtung mit Klemmenleiste
		AXT625-10A-1/2 ⁽¹⁾	Verblockbare Einzelanschlussplatte ⑩, Verbindungselement ①, ②, O-Ring ⑤, ⑥, ⑦	Externe Verdrahtung
⑪	Endplatte (U-Seite)	AXT625-2A	Endplatte (U) ⑪, Verbindungselement ①, ②, Dichtung A ③, Schutzkappe ⑬	Interne Verdrahtung mit Steckdose mit Anschlusskabel
		AXT625-2A-20	Endplatte (U) ⑪, Verbindungselement ①, ②, Dichtung A ③, Schutzkappe ⑬	Interne Verdrahtung mit Klemmenleiste
		AXT625-2A-10	Endplatte (U) ⑪, Verbindungselement ①, ②, Dichtung A ③, Schutzkappe ⑬	Externe Verdrahtung
⑫	Endplatte (D-Seite)	AXT625-3A	Endplatte (U) ⑫, Verbindungselement ①, ②, Dichtung B ④, Schutzkappe ⑬ Stahlkugel	Interne Verdrahtung mit Steckdose und Anschlusskabel
		AXT625-3A-20	Endplatte (U) ⑫, Verbindungselement ①, ②, Dichtung B ④, Schutzkappe ⑬ Stahlkugel	Interne Verdrahtung mit Klemmenleiste
		AXT625-3A-10	Endplatte (U) ⑫, Verbindungselement ①, ②, Dichtung B ④, Schutzkappe ⑬ Stahlkugel	Externe Verdrahtung

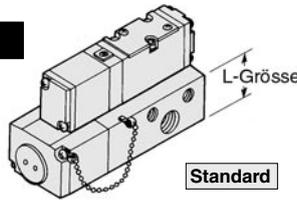
Anm. 1) A, B-Anschlüsse: 1/8, 1/4.

Leichte, kompakte Einzelanschlussplatte: 589 l_n/min

589 l_n/min



815 l_n/min



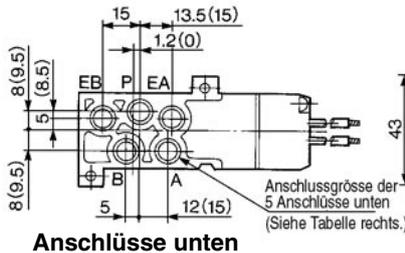
Einzelanschlussplatte

Ausführung	L (mm)	Gewicht (kg)	N _l /min Äquivalenter Querschnitt ⁽¹⁾
Kompakt	25.5	0.13	10.8 (589)
Standard	31	0.2	15 (815)

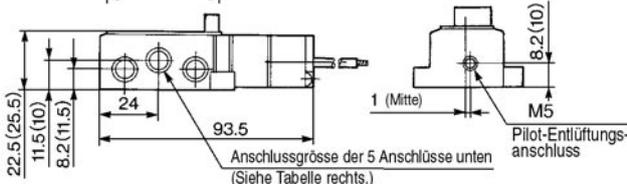
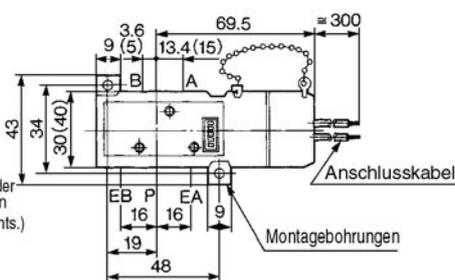
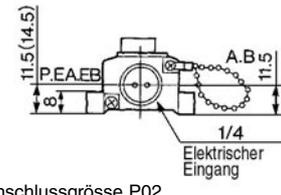
Anm. 1) 2-Wege monostabil. 1/4

Einzelanschlussplatte Kompakt: Interne Verdrahtung/Eingegossene Kabel (Steckdose mit Anschlusskabel)

VFS2□00-□F-P01, P02 Bestell-Nr. Einzelanschlussplatte: VFS2000-CP-⁰¹/₀₂ (01: 1/8, 02: 1/4)



Anschlüsse unten



Anschlussgröße

Größe	Anschluss	P, A, B	EA, EB
P01		1/8	1/8
P02		1/4	1/8

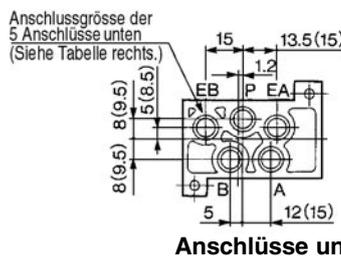
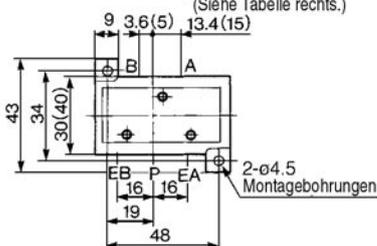
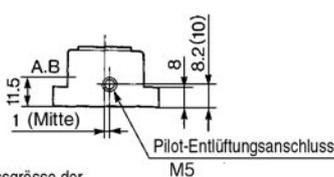
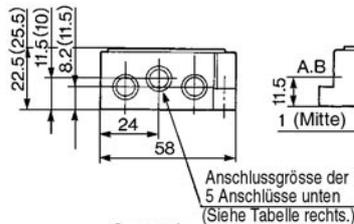
Anschlüsse unten

Größe	Anschluss	P, A, B	EA, EB
P01		1/8	M5
P02		1/8, 1/4	1/8

() : Anschlussgröße P02

Einzelanschlussplatte Kompakt: Externe Verdrahtung

VFS2□10-□□-S01, S02 Bestell-Nr. Einzelanschlussplatte.: VFS2000-CS-⁰¹/₀₂ (01: 1/8, 02: 1/4)



Anschlüsse unten

Anschlussgröße

Größe	Anschluss	P, A, B	EA, EB
S01		1/8	1/8
S02		1/4	1/8

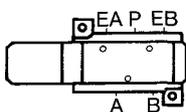
Anschlüsse unten

Größe	Anschluss	P, A, B	EA, EB
S01		1/8	M5
S02		1/8, 1/4	1/8

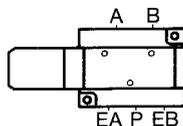
() : Anschlussgröße S02

Achtung Achten Sie bitte auf die Lage der Druckluftanschlüsse der Einzelanschlussplatte

VFS2□□0-□□-P01, 02-**Kompakt**
-S01, 02



VFS2□□0-□□-⁰¹/₀₂-**Standard**



Verdrahtung

Kompakt: Interne Verdrahtung/Eingegossene Kabel (Steckdose mit Anschlusskabel)

•An der verblockbaren Einzelanschlussplatte ist eine Steckdose angebracht; die Anschlusskabel werden auf der Ventilseite angeschlossen. Schliessen Sie entsprechend an die Spannungsversorgung an.

Spule	A-Seite	B-Seite
Kabelfarbe	Rot Schwarz	Braun Weiss

•Keine Polarität.

5/3-,5/2-Wege-Pilotventil/Stahlschieber

Interne/Externe Verdrahtung

Serie VFS3000

Kompakt mit hoher Durchflusskapazität: 1963 l_n/min

Geringe Leistungsaufnahme/1.8W DC

Einfache Wartung

2 verschiedene Ausführungen der Einzelanschlussplatte: mit interner oder externer Verdrahtung



Interne Verdrahtung



Externe Verdrahtung

Modell

Konfiguration	Modell		Anschlussgrösse	Äquivalenter Querschnitt (mm ²) (l _n /min)	Max. Betriebsfrequenz (Zyklus/Min.) ⁽¹⁾	Anspruchzeit (ms) ⁽²⁾	Gewicht (kg) ⁽³⁾	
	Interne Verdrahtung	Externe Verdrahtung						
5/2-Wege	Monostabil	VFS3100	VFS3110	1/4	32.4 (1767)	1200	Max. 20	0.31
				3/8	36.0 (1963)			
	Bistabil	VFS3200	VFS3210	1/4	32.4 (1767)	1500	Max. 15	0.41
				3/8	36.0 (1963)			
5/3-Wege	Mittelstellung geschlossen	VFS3300	VFS3310	1/4	32.4 (1767)	600	Max. 40	0.43
				3/8	36.0 (1963)			
	Mittelstellung offen	VFS3400	VFS3410	1/4	32.4 (1767)	600	Max. 40	0.43
				3/8	36.0 (1963)			
	Mittelstellung druckbeaufschlagt	VFS3500	VFS3510	1/4	32.4 (1767)	600	Max. 40	0.43
				3/8	36.0 (1963)			
Entsperbares Doppelrückschlagventil	VFS3600	VFS3610	1/4	19.8 (1080)	600	Max. 50	0.91	
			3/8	21.6 (1178)				



Anm. 1) Entsprechend JIS B8375 (Min. 1 mal in 30 Tagen) für die min. Betriebsfrequenz.

Anm. 2) Entsprechend JIS B8375-1981 (Bei einem Versorgungsdruck von 0.5MPa.)

Anm. 3) Die Werte gelten für die Ausführung ohne Einzelanschlussplatte. Addieren Sie bei der Ausführung mit interner Verdrahtung und Einzelanschlussplatte 0.30kg und bei der Ausführung mit externer Verdrahtung und Einzelanschlussplatte 0.27kg.

Technische Daten Standardausführung

Ventil	Medium	Druckluft und Inertgas		
	Max. Betriebsdruck	1.0MPa		
	Min. Betriebsdruck	0.1MPa		
	Prüfdruck	1.5MPa		
	Umgebungs- und Medientemperatur	-10 bis +60°C ⁽¹⁾		
	Schmierung	nicht erforderlich ⁽²⁾		
	Pilotventil/Handhilfsbetätigung	Nicht verriegelbar (versenkt)		
	Stoss-/Vibrationsbeständigkeit	150/50m/s ² ⁽³⁾		
	Schutzart	D-Typ: IP65		
	Magnet-spule	Nennspannung	100V, 200V AC 50/60Hz, 24V DC	
Zulässige Spannung		-15 bis +10% der Nennspannung		
Spulenisolierung		Klasse B oder entsprechend (130°C)		
Scheinleistung (Leistungsaufnahme) AC		Einschaltstrom	5.6VA/50Hz, 5.0VA/60Hz	
		Haltestrom	3.4VA (2.1W)/50Hz, 2.3VA (1.5W)/60Hz	
Leistungsaufnahme DC		1.8W		
Elektrischer Eingang		Interne Verdrahtung	Anschlussklemmen	
	Externe Verdrahtung	DIN-Stecker		



Anm. 1) Verwenden Sie Trockenluft bei niedrigen Temperaturen.

Anm. 2) Verwenden Sie bei Schmierung Turbinenöl Nr. 1 (ISO VG32)

Anm. 3) Stossfestigkeit: Keine Fehlfunktion im Testverfahren in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker, wenn erregt und nicht erregt.

Vibrationsbeständigkeit: Keine Fehlfunktion im Vibrationstest von 8.3 bis 2000Hz in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker, wenn erregt und nicht erregt. (Wert gilt für die Startphase.)

Symbol

5/2-Wege	5/3-Wege
Monostabil 	Mittelstellung geschlossen
Bistabil 	Mittelstellung offen
	Mittelstellung druckbeaufschlagt
	Entsperbares Doppelrückschlagventil

Technische Daten Zubehör

Pilotventil		Externe Pilotluft ⁽¹⁾
Handhilfsbetätigung	Hauptventil	Direkt betätigte Handhilfsbetätigung
	Pilotventil	Nicht verriegelbar (vorstehend), verriegelbar (Schlitz), verriegelbar (Hebel)
Spannung		110V bis 120V, 220V, 240V AC (50/60Hz)
Druckluftanschluss		12V, 100V DC
Option		Anschlüsse unten
		Mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung



Anm. 1) Betriebsdruck: 0 bis 1.0MPa Pilotdruck ——— 0.1 bis 1.0MPa

VFS3000

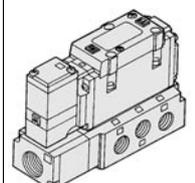
Bestellschlüssel

Ländercode

Code	
-	Japan, Asien Australien
E	Europa
N	Nordamerika

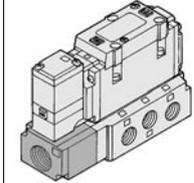
Ventilkörper

0: Einzelanschlussplatte mit interner Verdrahtung



Elektrischer Eingang

F: Klemmenkasten für interne Verdrahtung



Druckluftanschluss

-	Seitlich
B*	Unten

*Option

Anschlussgröße

-	Ohne Einzelanschlussplatte
02	1/4
03	3/8

*Anschlüsse unten: nur 1/4.

Gewinde

-	Rc (PT)
N	NPT
T	NPTF
F	G (PF)



Interne Verdrahtung

E VFS3 1 0 0 [] 1 F [] [] [] 02 F - Q

Externe Verdrahtung

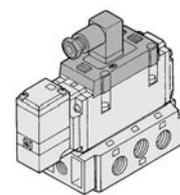
E VFS3 2 1 1 [] 2 D [] [] [] 02 F - Q

Option

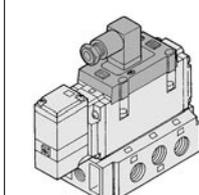
-	Ohne
Z	Mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung

Elektrischer Eingang

D: DIN-Stecker
DO: Ohne Stecker



Y: DIN-Stecker (DIN 43650)
YO: Ohne DIN-Stecker



Spannung

1	100V AC (50/60Hz)
2	200V AC (50/60Hz)
3	110V bis 120V AC (50/60Hz)
4	220V AC (50/60Hz)
5	24V DC
6	12V DC
7	240V AC (50/60Hz)
9	Andere, (max. 250V)

Wenden Sie sich für andere Spannungen an SMC (9)

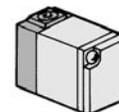
Pilotventil

-	Intern
R*	Extern

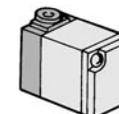
*Option

Pilotventil/ Handhilfsbetätigung

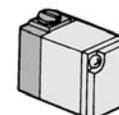
-: Nicht verriegelbar (versenkt)



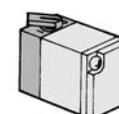
A*: Nicht verriegelbar (vorstehend)



B*: Verriegelbar (Schlitz)



C*: Verriegelbar (Hebel)



*Option

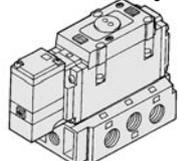
Konfiguration

1	5/2-Wege monostabil 	5	5/3-Wege Mittelst. druckbeaufsch.
2	5/2-Wege bistabil 	6	5/3-Wege-entsperbares Doppelrückschlagventil
3	5/3-Wege Mittelstellung geschlossen 		
4	5/3-Wege Mittelstellung offen 		

*Wenn Rückdrücke verwendet werden, kann die Ausführung extern vorgesteuert eingesetzt werden.

Ventilkörper

1: Einzelanschlussplatte mit externer Verdrahtung



Ventilkörper

0	Standard
1*	Direkt betätigte Handhilfsbetätigung

*Option



Schutzklasse Klasse I (Markierung:)

Bestellschlüssel Pilotventil

SF4 - 1 F - 30-Q

Spannung

1	100V AC (50/60Hz)
2	200V AC (50/60Hz)
3	110V bis 120V AC (50/60Hz)
4	220V AC (50/60Hz)
5	24V DC
6	12V DC
7	240V AC (50/60Hz)
9	Andere, (max. 250V)

Wenden Sie sich für andere Spannungen an SMC (9)

Handhilfsbetätigung

Symbol	Klassifikation
-	Nicht verriegelbar (versenkt)
A*	Nicht verriegelbar (vorstehend)
B*	Verriegelbar (Schlitz)
C*	Verriegelbar (Hebel)

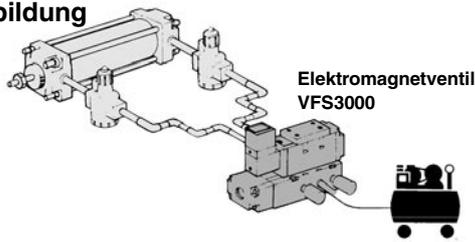
*Option



*Siehe S. 1.17-5 für Spannungsänderungen.

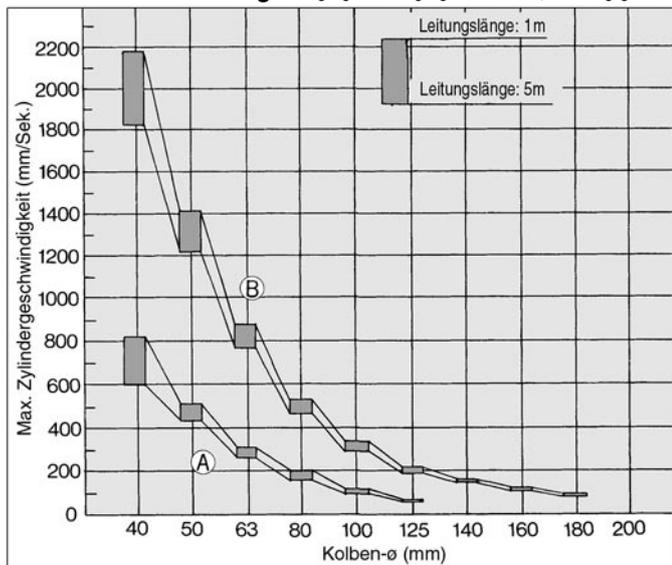
Max. Zylindergeschwindigkeit

Systemabbildung



Gummischlauchleitung

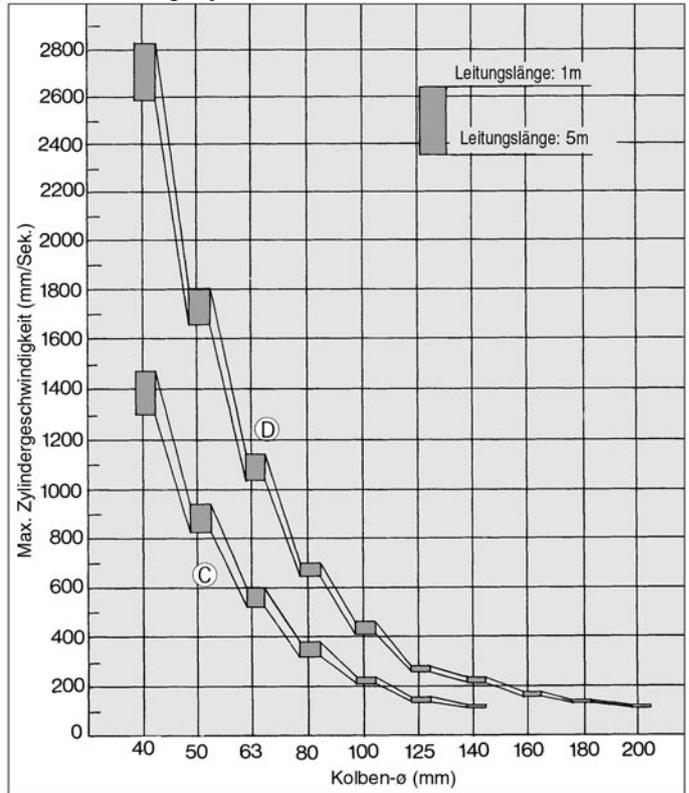
Bedingungen: Versorgungsdruck 0.5MPa, Belastungsgrad 50%



System	Elektromagnetventil	Drosselrückschlagventil	Schalldämpfer	Schraub-/Steckverbindung (Schlauch-Innen-ø X Innen-ø Schraub-/Steckverbindung X Anschlussgröße)
A	VFS3000-02 1/4 (S=32.4mm ²)	AS4000-02 (S=24mm ²)	AN200-02 (S=35mm ²)	ø6.3 X ø4.8 X 1/4
B	VFS3000-03 3/8 (S=36mm ²)	AS420-03 (S=73mm ²)	AN300-03 (S=60mm ²)	ø9.5 X ø8 X 3/8

S. G. P-Leitungssystem

Bedingungen: Versorgungsdruck 0.5MPa, Belastungsgrad 50%

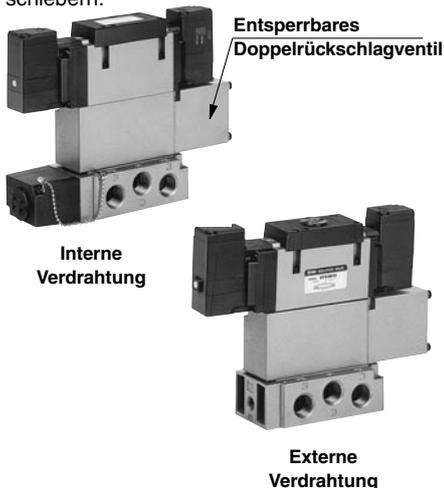


System	Elektromagnetventil	Drosselrückschlagventil	Schalldämpfer	Schraub-/Steckverbindung
C	VFS3000-02 1/4 (S=32.4mm ²)	AS4000-02 (S=24mm ²)	AN200-02 (S=35mm ²)	Winkel-Steckverbindung° 5 Stk.
D	VFS3000-03 3/8 (S=36mm ²)	AS420-03 (S=73mm ²)	AN300-03 (S=60mm ²)	Winkel-Steckverbindung° 5 Stk.

Technische Daten Entsperrbares Doppelrückschlagventil

Ermöglicht das Halten des Zylinders in Zwischenpositionen über längere Zeit

Durch Verwendung des entsperrbaren Doppelrückschlagventils in Verbindung mit einem eingebauten Drosselrückschlagventil kann ein Zylinder über längere Zeit in Zwischenposition gehalten werden, unabhängig von Druckluftverlusten an den Ventiltriebselementen.



Technische Daten

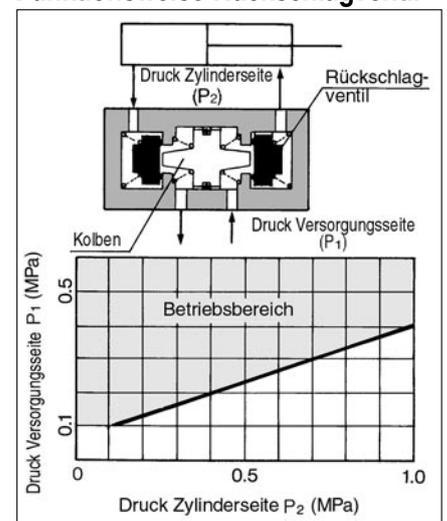
Entsperrbares Doppelrückschlagventil	Interne Verdrahtung	Externe Verdrahtung	
VVFS3000-22A-1	VVFS3000-22A-1	VVFS3000-22A-2	
Verwendbares Elektromagnetventil	VFS3400-□F	VFS3410-□D VFS3410-□E	
Leckage* (cm ³ /min)	Spule auf einer Seite erregt	P EA	Max. 230
		P EB	
	Spulen auf beiden Seiten nicht erregt	P EA	Max. 230
		P EB	
	A EA	0	
	B EB		

*Versorgungsdruck: 0.5MPa

⚠ Sicherheitshinweise

- Überprüfen Sie im Fall des 5/3-Wege-Doppelrückschlagventils (VFS36□□) unter Verwendung neutraler Reinigungsmittel, dass keine Druckluftverluste an den Leitungen und Schraub-/Steckverbindungen zwischen Ventil und Zylinder auftreten. Überprüfen Sie auch die Zylinderrohrdichtung und die Kolbendichtung auf Druckluftverluste.
- Im Fall von Druckluftleckagen kann es vorkommen, dass sich der Zylinder plötzlich bewegt, ohne in Zwischenposition anzuhalten, auch wenn das Ventil nicht geschaltet ist.
- Beachten Sie, dass die Anhaltegenauigkeit vermindert und Fehlfunktionen verursacht werden können, wenn die Entlüftung des entsperrbaren Doppelrückschlagventils zu sehr gedrosselt wird.

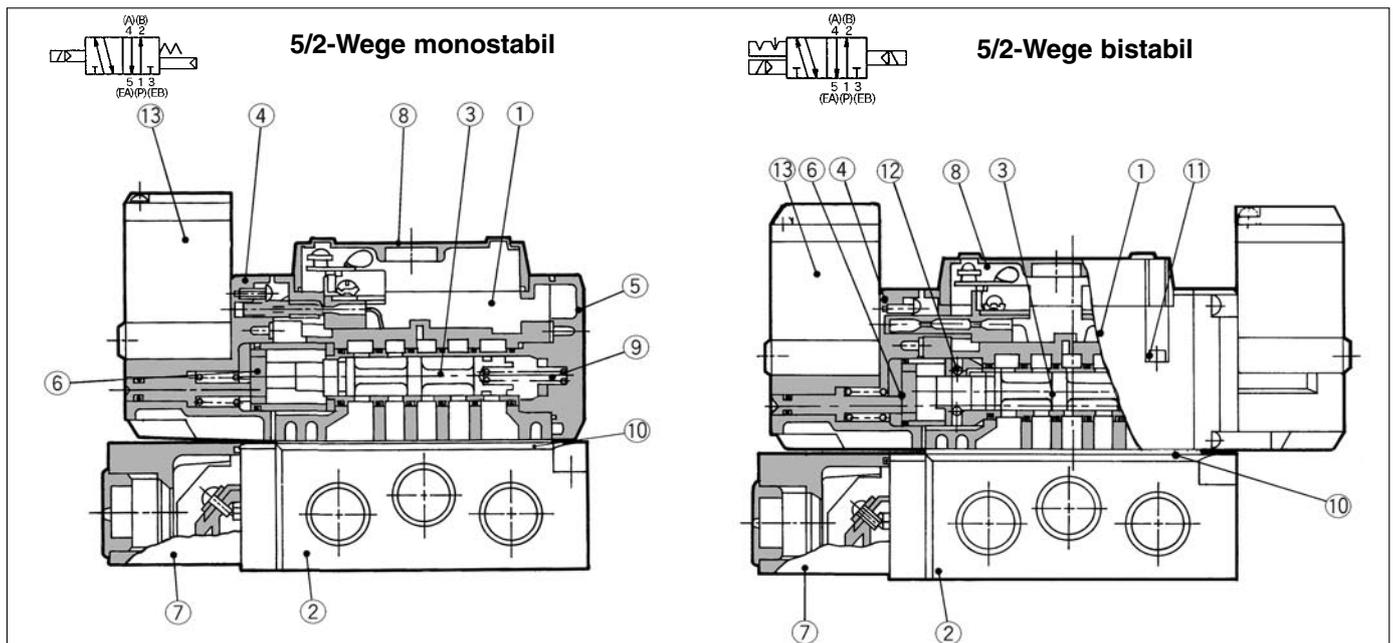
Funktionsweise Rückschlagventil



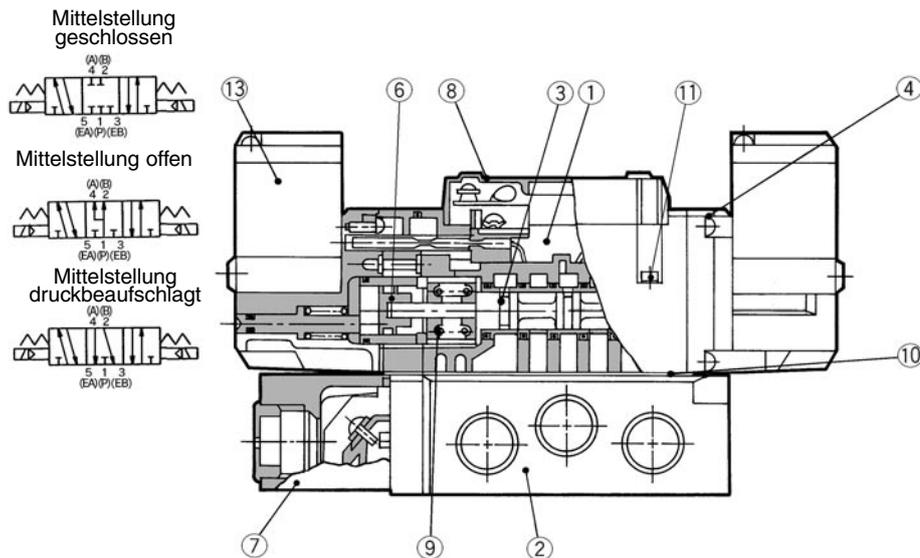
- Das entsperrbare Doppelrückschlagventil kann durch Kombination mit den Ventilen VFS31°0 und VFS32°0 zum Schutz vor Herabfallen der Werkstücke eingesetzt werden, jedoch nicht zum Anhalten des Zylinders in Zwischenpositionen.

VFS3000

Konstruktion



5/3-Wege Mittelstellung geschlossen/Mittelstellung offen/Mittelstellung druckbeaufschlagt



Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Material	Bemerkung
①	Ventilkörper	Aluminium-Druckguss	Platinsilber
②	Einzelanschlussplatte	Aluminium-Druckguss	Platinsilber
③	Ventilschieber	Rostfreier Stahl	—
④	Adapterplatte	Kunststoff	Schwarz
⑤	Endplatte	Kunststoff	Schwarz
⑥	Kolben	Kunststoff	—
⑦	Abdeckplatte	Kunststoff	—
⑧	Abdeckung der Betriebsanzeige	Kunststoff	—

Einzelanschlussplatte

Interne Verdrahtung	VFS3000-P- ⁰² / ₀₃
Externe Verdrahtung	VFS3000-S- ⁰² / ₀₃



*Ohne Montageschraube und Dichtung.

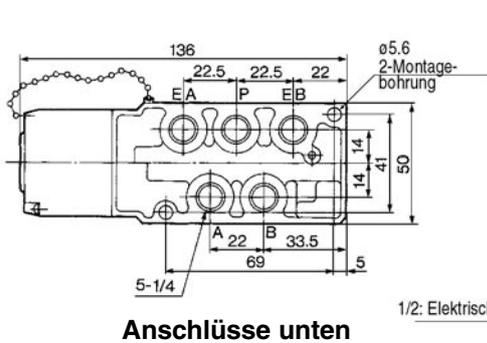
Service-Sets

Pos.	Bezeichnung	Material	Bestell-Nr.		
			VFS31□□	VFS32□□	VFS33□□, 34□□, 35□□
⑨	Rückstellfeder	Rostfreier Stahl	VFS3000-17-1	—	VFS3000-17-2
⑩	Dichtung	NBR	VFS3000-20	VFS3000-20	VFS3000-20
⑪	Innensechskantschraube	Stahl	M3 X 32	M3 X 32	M3 X 32
⑫	Anschlag	—	—	VFS3000-9A	—
⑬	Pilotventil	—	—	—	—

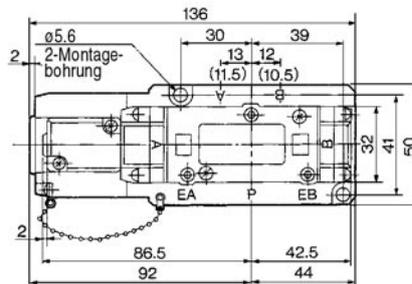
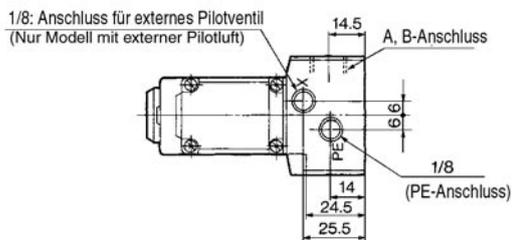
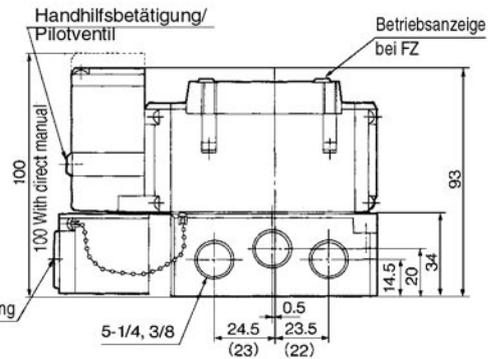
Siehe "Bestellschlüssel Pilotventil" auf S. 1.17-54.

Interne Verdrahtung 5/2-Wege monostabil, 5/3-Wege Mittelstellung geschlossen/offen/druckbeaufschlag/entsperbares Doppelrückschlagventil

5/2-Wege monostabil: VFS3100-□F

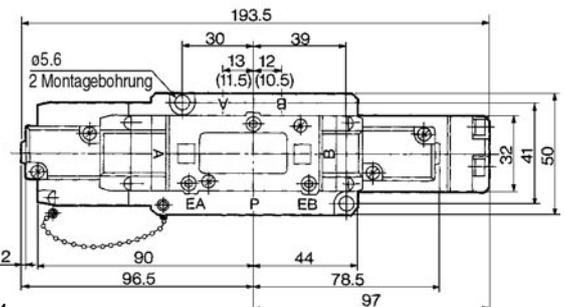
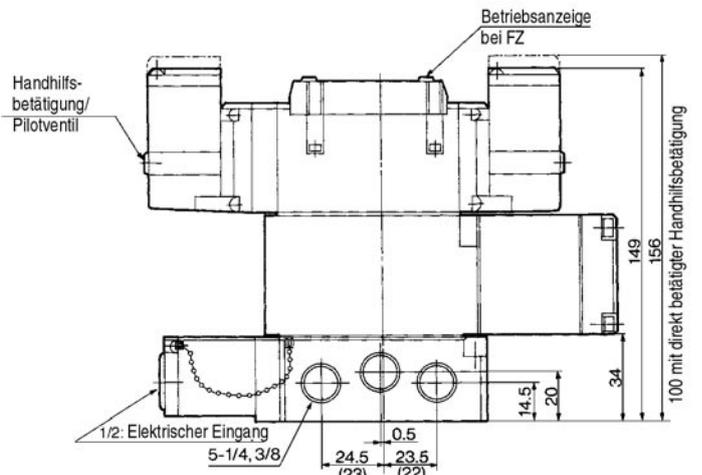
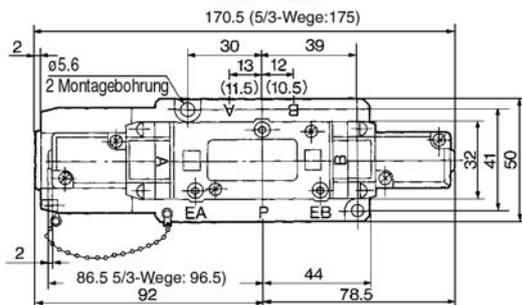
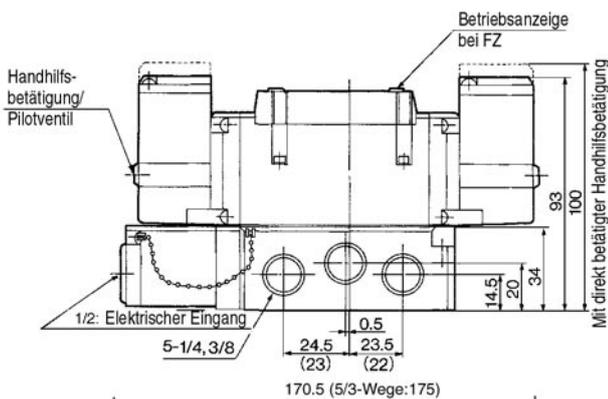


Anschlüsse unten



- 5/2-Wege bistabil: VFS3200-□F
- 5/3-Wege Mittelstellung geschlossen: VFS3300-□F
- 5/3-Wege Mittelstellung offen: VFS3400-□F
- 5/3-Wege Mittelstellung druckbeaufschlagt: VFS3500-□F

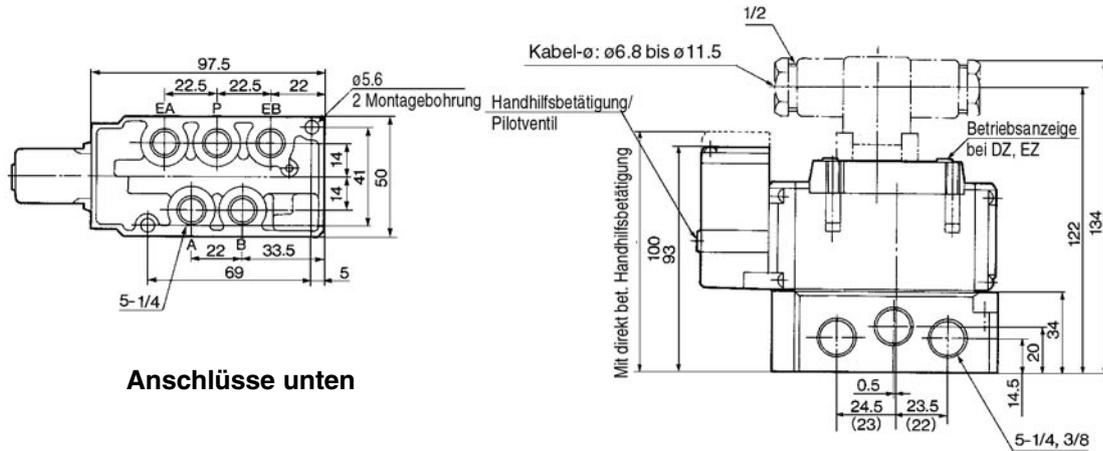
5/3-Wege entsperbares Doppelrückschlagventil: VFS3600-□F



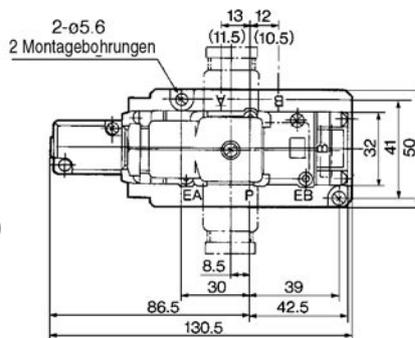
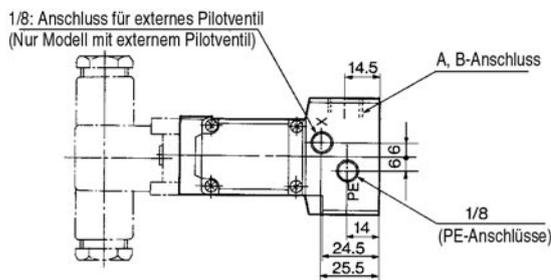
VFS3000

Externe Verdrahtung 5/2-Wege monostabil/bistabil, 5/3-Wege Mittelstellung geschlossen/offen/druckbeaufschlagt/entsperbares Doppelrückschlagventil

5/2-Wege monostabil: VFS3110-□E, VFS3110-□D



Anschlüsse unten

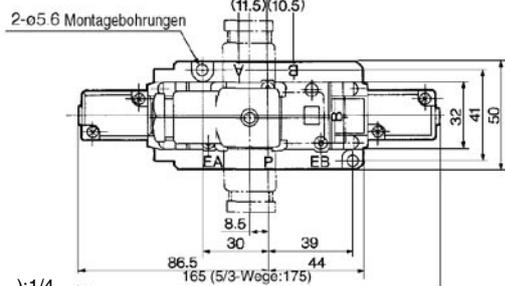
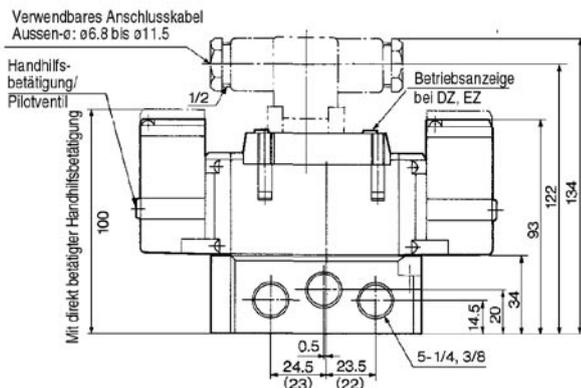


5/2-Wege bistabil: VFS3210-□E, VFS3210-□D

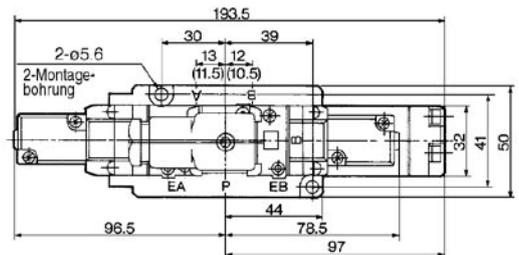
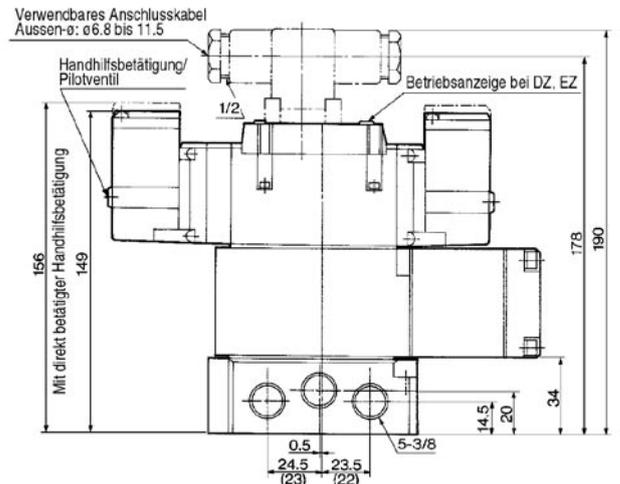
5/3-Wege Mittelstellung geschlossen: VFS3310-□E, VFS3310-□D

5/3-Wege Mittelstellung offen: VFS3410-□E, VFS3410-□D

5/3-Wege Mittelstellung druckbeaufschlagt: VFS3510-□E, VFS3510-□D



5/3-Wege entsperbares Doppelrückschlagventil: VFS3610-□E, VFS3610-□D

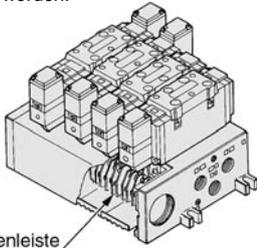


Serie VFS3000

Mehrfachanschlussplatte

Interne Verdrahtung: Mit Klemmenleiste

• Da die Anschlusskabel der Elektromagnetventile an der oberen Klemmenleiste angeschlossen werden, müssen die Kabel der Spannungsversorgung an der unteren Klemmenleiste angeschlossen werden.



Klemmenleiste

VV5FS3 - 01T - 06 1 - 02 - Q

Serie VFS3000 Mehrfachanschlussplatte

Interne Verdrahtung mit Klemmenleiste

Ländercode

Code	
-	Japan, Asien Australien
E	Europa
N	Nordamerika

Stationen

02	2 Stationen
:	:
10	10 Stationen

Anschlussgrösse

Symbol	P, EA, EB	A, B
02		1/4
03	1/2	3/8
M		Unterschiedl. Grössen

Gewinde

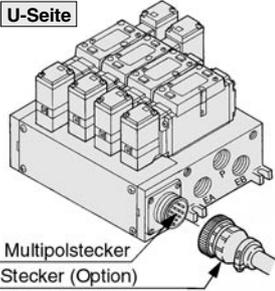
	Rc (PT)
N	NPT
T	NPTF
F	G (PF)

Symbol

Symbol	Anschlusspezifikation	Druckluftanschluss (A, B)
1	Gemeinsam	Seitlich
2	Gemeinsam	Unten* *Option

Interne Verdrahtung: Mit Multipolstecker (Kabelverdrahtung: Siehe S.1.17-8.)

• Anschluss an Spannungsversorgung mittels Stecker
• Schnelle Installation durch geringen Anschlussaufwand.



Multipolstecker Stecker (Option) Siehe S. 1.17-8.

VV5FS3 - 01C D - 05 2 - 02 - Q

Serie VFS3000 Mehrfachanschlussplatte

Interne Verdrahtung mit Multipolstecker

Ländercode

Code	
-	Japan, Asien Australien
E	Europa
N	Nordamerika

Einbaulage Stecker

D	Montage an D-Seite
U	Montage an U-Seite

Stationen

02	2 Stationen
:	:
08*	8 Stationen

*Max: 8 Stationen

Anschlussgrösse

Symbol	P, EA, EB	A, B
02		1/4
03	1/2	3/8
M		Unterschiedliche Grössen

Gewinde

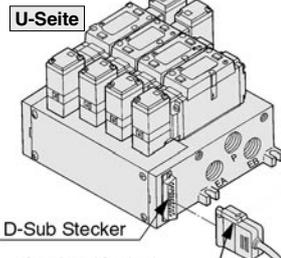
	Rc (PT)
N	NPT
T	NPTF
F	G (PF)

Symbol

Symbol	Anschlusspezifikation	Druckluftanschluss (A, B)
1	Gemeinsam	Seitlich
2	Gemeinsam	Unten* *Option

Interne Verdrahtung: Mit D-Sub Stecker (Kabelverdrahtung: Siehe S.1.17-8.)

• Grosse Austauschbarkeit (25-poliger MIL-Standard-D-Sub Stecker)
• Schnelle Installation durch geringen Anschlussaufwand.



Stecker (Option) Siehe S. 1.17-8.

VV5FS3 - 01F D - 06 1 - 02 - Q

Serie VFS3000 Mehrfachanschlussplatte

Interne Verdrahtung mit D-Sub Stecker

Ländercode

Code	
-	Japan, Asien Australien
E	Europa
N	Nordamerika

Einbaulage Stecker

D	Montage an D-Seite
U	Montage an U-Seite

Stationen

02	2 Stationen
:	:
08*	8 Stationen

*Max: 8 Stationen

Anschlussgrösse

Symbol	P, EA, EB	A, B
02		1/4
03	1/2	3/8
M		Unterschiedliche Grössen

Gewinde

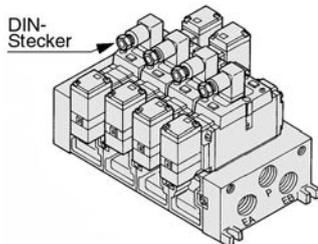
	Rc (PT)
N	NPT
T	NPTF
F	G (PF)

Symbol

Symbol	Anschlusspezifikation	Druckluftanschluss (A, B)
1	Gemeinsam	Seitlich
2	Gemeinsam	Unten* *Option

Externe Verdrahtung: DIN-Stecker

• Jedes Ventil wird individuell verdrahtet.



VV5FS3 - 10 - 05 2 - 02 - Q

Serie VFS3000 Mehrfachanschlussplatte

Externe Verdrahtung

Ländercode

Code	
-	Japan, Asien Australien
E	Europa
N	Nordamerika

Stationen

02	2 Stationen
:	:
10	10 Stationen

Anschlussgrösse

Symbol	P, EA, EB	A, B
02		1/4
03	1/2	3/8
M		Unterschiedliche Grössen

Gewinde

	Rc (PT)
N	NPT
T	NPTF
F	G (PF)

Symbol

Symbol	Anschlusspezifikation	Druckluftanschluss (A, B)
1	Gemeinsam	Seitlich
2	Gemeinsam	Unten* *Option

VFS3000

Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Mehrfachanschlussplatte	Elektrischer Anschluss	Druckluftanschluss A, B-Anschluss	Anschlussgrösse P, EA, EB	A, B	Anzahl der Stationen	Verwendbares Elektromagnetventil
Interne Verdrahtung VV5FS3-01□	•Mit Klemmenleiste •Mit Multipolstecker •Mit D-Sub Stecker	Seitlich, Unten	1/2 ⁽¹⁾	1/4, 3/8	2 bis 10 ⁽²⁾	VFS3□00-□F
Externe Verdrahtung VV5FS3-10	•DIN-Stecker •Terminal mit eingegossenen Kabeln					VFS3□10-□D

Ann. 1) Geeigneter Schalldämpfer für EA, EB-Anschluss: "AN403-04" (Aussen-ø 27).
Ann. 2) Mit Multipolstecker oder D-Sub Stecker: max. 8 Stationen

Stationen Mehrfachanschlussplatte und äquivalenter Querschnitt (mm²) (l_n/min)

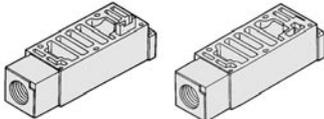
Druckluftanschluss/Anzahl der Stationen	1. Station	5. Station	10. Station
P → A oder B	34.2 (1865)	32.4 (1767)	32.4 (1767)
A → EA, B → EB	39.6 (2159)	37.8 (2061)	37.8 (2061)

* Anschlussgrösse: 3/8

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

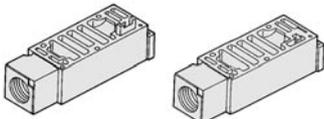
Individuelle Versorgung

Durch die Montage einer individuellen Versorgung auf eine Mehrfachanschlussplatte kann ein Ventil individuell versorgt werden.
Ventilkörper | Interne Verdrahtung | Externe Verdrahtung
Bestell-Nr. | VVFS3000-P-03-1 | VVFS3000-P-03-2



Individuelle Entlüftung

Durch die Montage einer individuellen Entlüftung auf eine Mehrfachanschlussplatte kann ein Ventil individuell entlüftet werden.
Ventilkörper | Interne Verdrahtung | Externe Verdrahtung
Bestell-Nr. | VVFS3000-R-03-1 | VVFS3000-R-03-2



P-Abtrenndichtung *

Wenn an einer Mehrfachanschlussplatte mehr als 2 unterschiedliche Drücke zugeführt werden, müssen P-Abtrenndichtungen zwischen den entsprechenden Stationen eingesteckt werden.

Ventilkörper	Interne Verdrahtung	Externe Verdrahtung
Bestell-Nr.	AXT636-1A	

R-Abtrenndichtung *

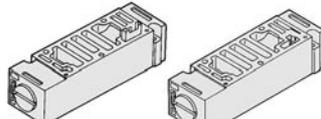
Wenn die Ventilentlüftung andere Stationen beeinflusst, müssen R-Abtrenndichtungen zwischen den entsprechenden Stationen eingesteckt werden.

Ventilkörper	Interne Verdrahtung	Externe Verdrahtung
Bestell-Nr.	AXT636-1A	



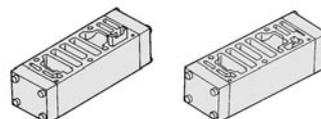
Zwischenplatte Drosselrückschlagventil

Durch die Montage einer Zwischenplatte Drosselrückschlagventil auf eine Mehrfachanschlussplatte kann die Zylindergerwindigkeit mittels Abluftdrosselung gesteuert werden.
Ventilkörper | Interne Verdrahtung | Externe Verdrahtung
Bestell-Nr. | VVFS3000-20A-1 | VVFS3000-20A-2



Entsperrbares Doppelrückschlagventil

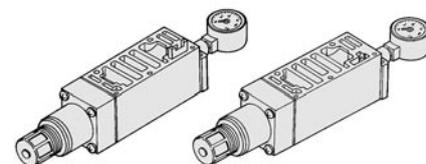
Durch Verwendung des entsperrenden Doppelrückschlagventils in Verbindung mit einem eingebauten Drosselrückschlagventil kann ein Zylinder über längere Zeit in Zwischenposition gehalten werden, unabhängig von Druckluftverlusten an den Ventilschiebern.



Zwischenplatte Druckregler

Durch die Montage einer Zwischenplatte Druckregler auf eine Mehrfachanschlussplatte kann der Druck eines Ventils reguliert werden. Siehe Durchflusskennlinien auf S.1.17-6.

Ventilkörper	Interne Verdrahtung	Externe Verdrahtung
Regelbarer P-Anschluss	ARBF3050-00-P-1	ARBF3050-00-P-2
Regelbarer A-Anschluss	ARBF3050-00-A-1	ARBF3050-00-A-2
Regelbarer B-Anschluss	ARBF3050-00-B-1	ARBF3050-00-B-2



Abdeckplatte

Wird auf eine Mehrfachanschlussplatte montiert, wenn ein Ventil zu Wartungsarbeiten ausgebaut werden soll oder wenn freie Stationen erforderlich sind.

Ventilkörper	Interne Verdrahtung	Externe Verdrahtung
Bestell-Nr.	VVFS3000-10A	

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

Geben Sie bitte die Bestell-Nr. der Ventile und des Zubehörs unter der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.

<Beispiel>>

- Interne Verdrahtung mit Klemmenleiste - 6 Stationen (Mehrfachanschlussplatte)
VV5FS3-01T1-061-02 1
- (5/2-Wege monostabil) VFS3100-5FZ 3
- (5/2-Wege bistabil) VFS3200-5FZ 2
- (Abdeckplatte) VVFS3000-R-03-2 1

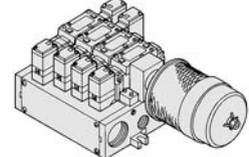
<Beispiel>>

- Externe Verdrahtung mit Klemmenleiste - 6 Stationen (Mehrfachanschlussplatte)
VV5FS3-10-061-01 1
- (5/2-Wege monostabil) VFS3110-5D 5
- (5/3-Wege Mittelstellung offen) VFS3410-5D 1 (Individuelle Entlüftung) VVFS300-R-03-2 1

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

Mit Filter-Schalldämpfer Interne/Externe Verdrahtung

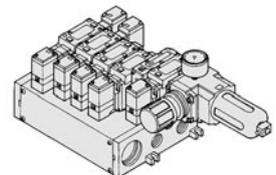
- Geräuschdämpfung Ventilabluft: min. 35dB.
- Ölnebelabscheidung: Abscheiderate min. 99.9%.
- Verringerter Anschlussaufwand.



Siehe S.1.17-63 für Details.

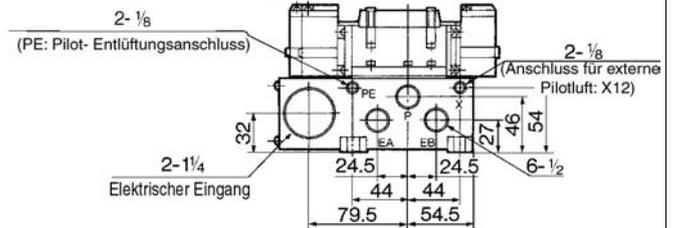
Mit Kontrolleinheit Interne Verdrahtung/Externe Verdrahtung

- Filter, Regler, Druckschalter und Entlüftungsventil in einer Einheit.
- Kein Anschlussaufwand.

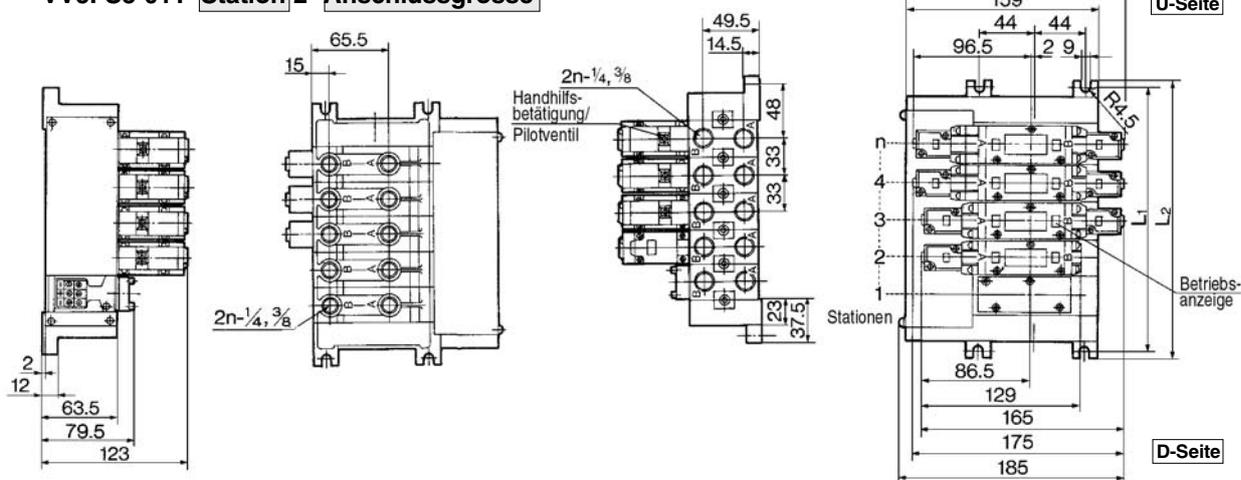


Mehrfachanschlussplatte Interne/Externe Verdrahtung

Interne Verdrahtung (mit Klemmenleiste): VV5FS3-01T- Station 1- Anschlussgröße



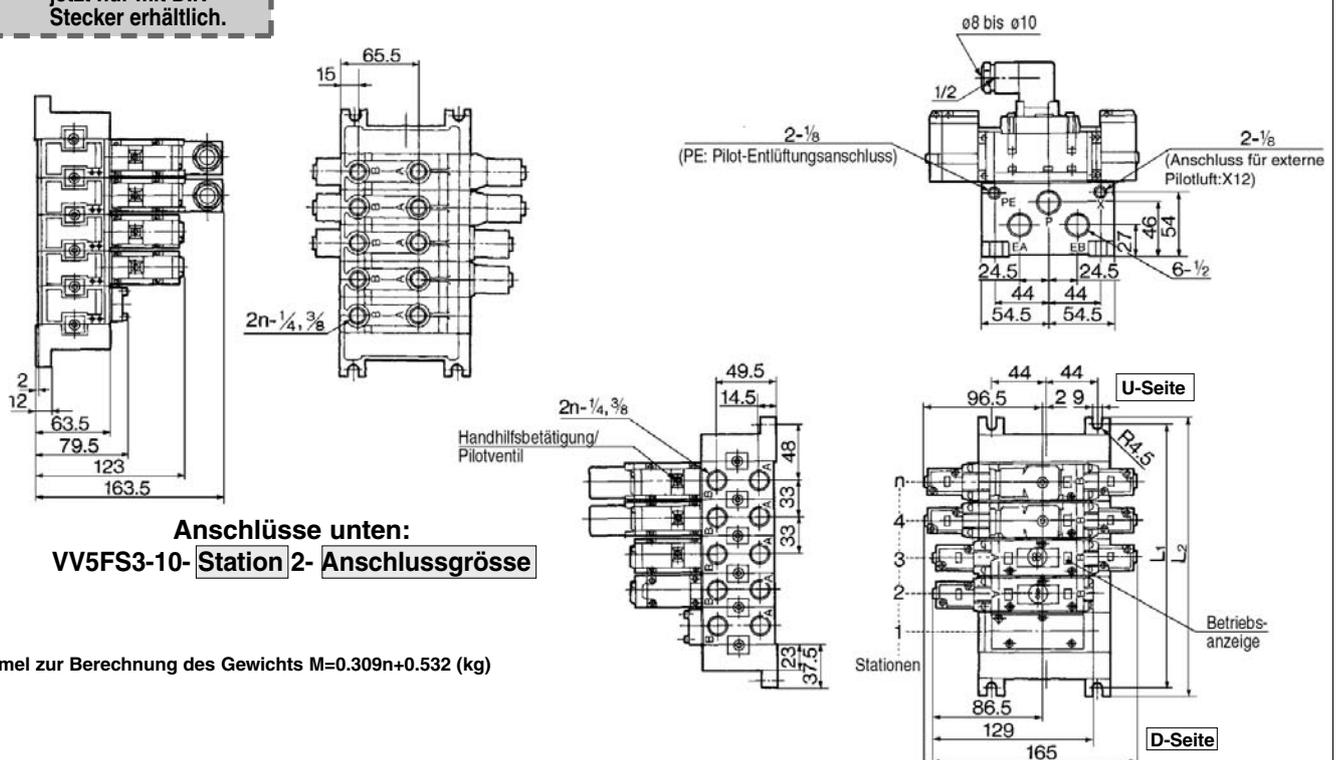
Anschlüsse unten: VV5FS3-01T- Station 2- Anschlussgröße



Formel zur Berechnung des Gewichts $M=0.405n+0.665$ (kg) n: Station

Externe Verdrahtung: VV5FS3-10- Station 1- Anschlussgröße

Anm.: Diese Ventilserie ist jetzt nur mit DIN-Stecker erhältlich.



Anschlüsse unten: VV5FS3-10- Station 2- Anschlussgröße

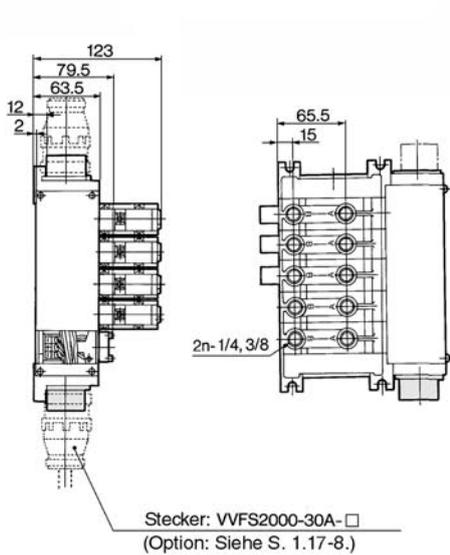
Formel zur Berechnung des Gewichts $M=0.309n+0.532$ (kg)



VFS3000

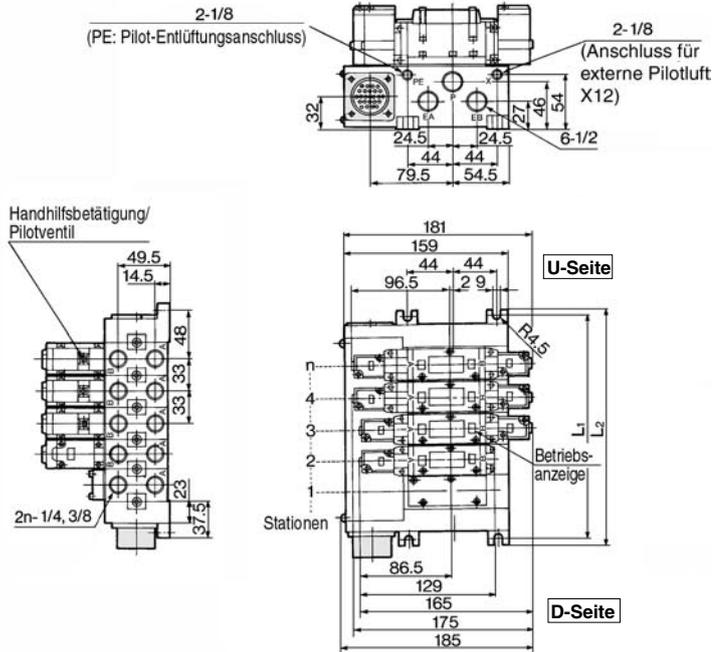
Mehrfachanschlussplatte Interne Verdrahtung mit Multipolstecker/D-Sub Stecker

Interne Verdrahtung mit Multipolstecker: VV5FS3-01CD- Station 1- Anschlussgröße, VV5FS3-01CU- Station 1- Anschlussgröße



Anschlüsse unten:

VV5FS3-01^{CD}/_{CU}- Station 2- Anschlussgröße



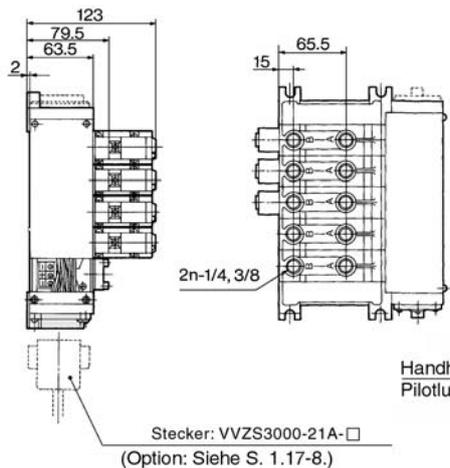
Formel zur Berechnung des Gewichts/Mehrfachanschlussplatte

$$M=0.41n+0.753 \text{ (kg) } n: \text{ Station}$$

* Siehe S.1.17-8 für die Kabelverdrahtung.



Interne Verdrahtung mit D-Sub Stecker: VV5FS3-01FD- Station 1- Anschlussgröße, VV5FS3-01FU- Station 1- Anschlussgröße



Anschlüsse unten:

VV5FS3-01^{FD}/_{FU}- Station 2- Anschlussgröße

Formel zur Berechnung des Gewichts/Mehrfachanschlussplatte

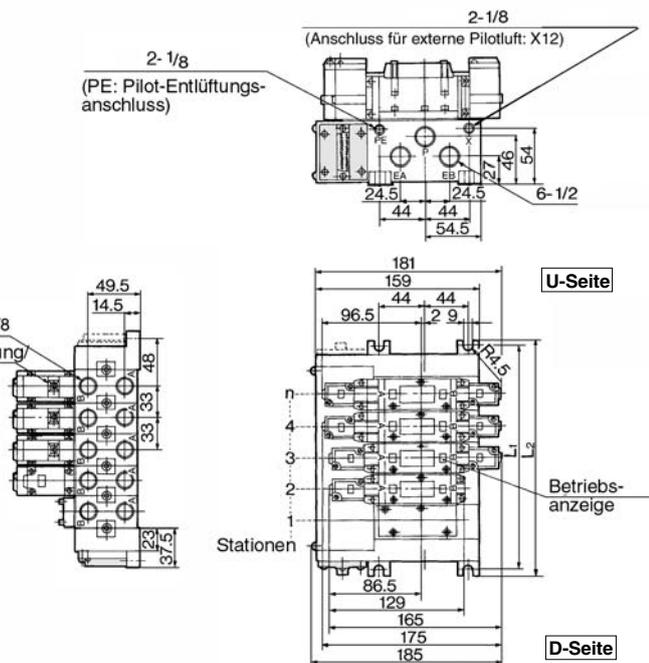
$$M=0.41n+0.677 \text{ (kg) } n: \text{ Station}$$

* Siehe S.1.17-8 für die Kabelverdrahtung.



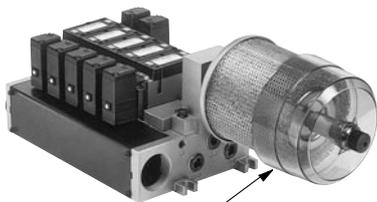
n: Station

L	n	2	3	4	5	6	7	8	Berechnung
L1		129	162	195	228	261	294	327	L1=33 X n+63
L2		141	174	207	240	273	306	339	L2=33 X n+75



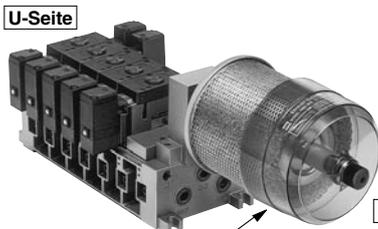
Mehrfachanschlussplatte mit Filter-Schalldämpfer

- Schutz der Arbeitsumgebung.
- Reduzierung der Ventilabluftgeräusche: min. 35dB.
- Kondensat- und Ölnebelabscheiderate: min. 99.9%.
- Verringerter Anschlussaufwand.



Interne Verdrahtung

Filter-Schalldämpfer
AMC610-10 (Option)



Externe Verdrahtung

Filter-Schalldämpfer
AMC610-10 (Option)

Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Ausführung der Mehrfachanschlussplatte	Interne Verdrahtung: VV5FS3-01□	Externe Verdrahtung: VV5FS3-10
Elektrischer Anschluss	Mit Klemmenleiste Mit Multipolstecker Mit D-Sub Stecker	DIN-Stecker
Verwendbares Ventil	VFS3□00-□F	VFS3□10-□D
Druckluftanschluss	Gemeinsame Versorgung, Entlüftung	
	A, B-Anschluss	1/4, 3/8
Anzahl der Stationen	P: 1/2, Entlüftung: 1	
	P, EA, EB-Anschluss	2 bis 10 ⁽¹⁾
Verwendbarer Filter-Schalldämpfer	AMC610-10 (Anschlussgröße 1) ⁽²⁾	



- Anm. 1) Mit Multipolstecker oder D-Sub Stecker: max. 8 Stationen
Anm. 2) Filter-Schalldämpfer "AMC610-10" ist nicht montiert.

Bestellschlüssel

VV5FS3-10-06-1-03-CD-Q

Serie VFS3000 Mehrfachanschlussplatte

Ländercode

Code	
-	Japan, Asien Australien
E	Europa
N	Nordamerika

Mehrfachanschlussplatte/Verdrahtung

01T	Interne Verdrahtung Mit Klemmenleiste
01C	Interne Verdrahtung Mit Multipolstecker
01F	Interne Verdrahtung Mit D-Sub Stecker
10	Externe Verdrahtung

Einbaulage Stecker

Symbol	Mit Stecker	Verwendbare Anschlussplatte
—	Ohne	01T, 10
D	Montage an D-Seite	01C, 01F
U	Montage an U-Seite	

Einbaulage Filter-Schalldämpfer

Symbol	Einbaulage Filter-Schalldämpfer
CD	D-Seite Montage an D-Seite
CU	U-Seite Montage an U-Seite

Gewinde

—	Rc (PT)
N	NPT
T	NPTF
F	G (PF)

Anschlussgröße

Symbol	P	A, B
02		1/4
03	1/2	3/8
M		Unterschiedliche Größen

Stationen

02	2 Stationen
⋮	⋮
10	10 Stationen

Symbol

Symbol	Anschlusspezifikation	Druckluft-anschluss (A, B)
1	Gemeinsam	Seitlich
2	Gemeinsam	Unten*

*Option

Mehrfachanschlussplatte 01T, 10: 2 bis 10 Stationen
Mehrfachanschlussplatte 01C, 01F: 2 bis 8 Stationen

Geben Sie bitte die Bestell-Nr. der Ventile und des Zubehörs unter der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.

<<Beispiel>>

Interne Verdrahtung mit Klemmenleiste (6 Stationen)
(Mehrfachanschlussplatte) **VV5FS3-01T-061-03-CD-Q** 1
(5/2-Wege monostabil) **VFS3100-5FZ-Q** 3
(5/2-Wege bistabil) **VFS3200-5FZ-Q** 2
(Abdeckplatte) **VVFS3000-10A** 1
(Filter-Schalldämpfer) **AMC610-10** 1

<<Beispiel>>

Externe Verdrahtung (6 Stationen)
(Mehrfachanschlussplatte) **VV5FS3-10-061-03-CU-Q** 1
(5/2-Wege monostabil) **VFS3110-5D-Q** 3
(5/2-Wege bistabil) **VFS3210-5D-Q** 2
(Abdeckplatte) **VVFS3000-10A** 1
(Filter-Schalldämpfer) **AMC610-10** 1

! Sicherheitshinweise

Der Filter-Schalldämpfer muss vertikal montiert werden.

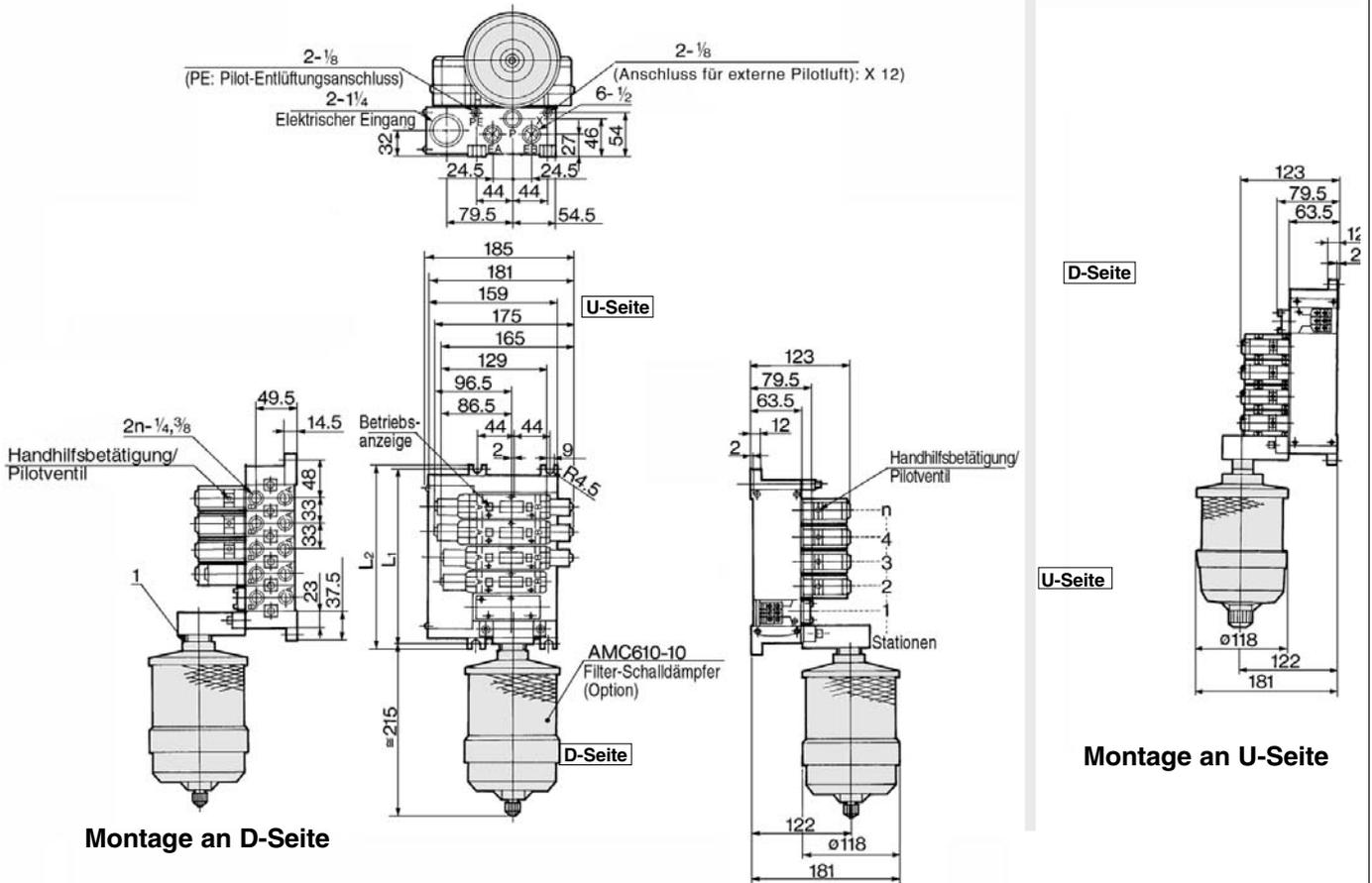


*Siehe S.5-3-1 für Detailinformationen zu Filter-Schalldämpfern.

VFS3000

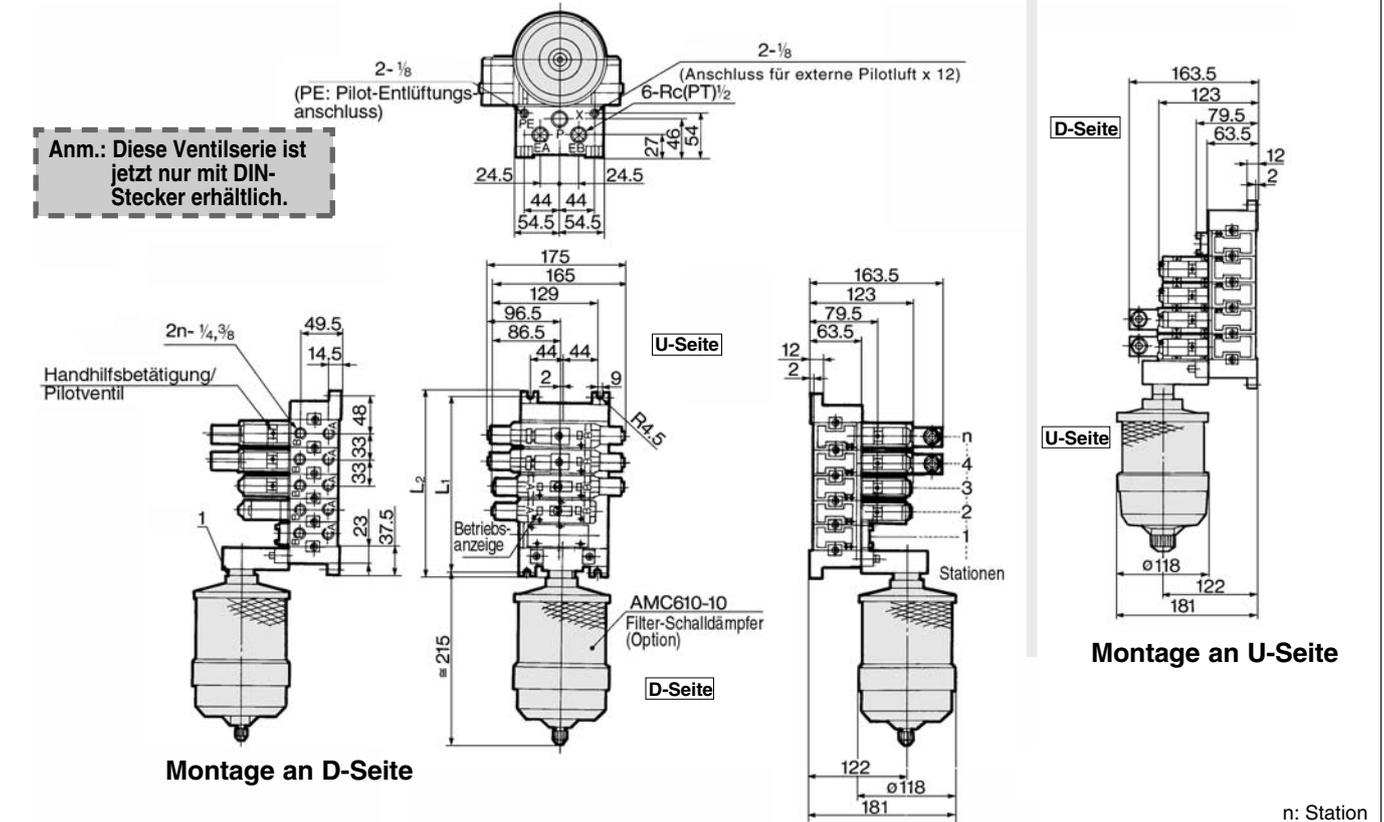
Mehrfachanschlussplatte mit Filter-Schalldämpfer Interne/Externe Verdrahtung

Interne Verdrahtung: VV5FS3-01T- Station 1- Anschlussgrösse - $\frac{CD}{CU}$



Externe Verdrahtung: VV5FS3-10- Station 1- Anschlussgrösse - $\frac{CD}{CU}$

Anm.: Diese Ventilserie ist jetzt nur mit DIN-Stecker erhältlich.

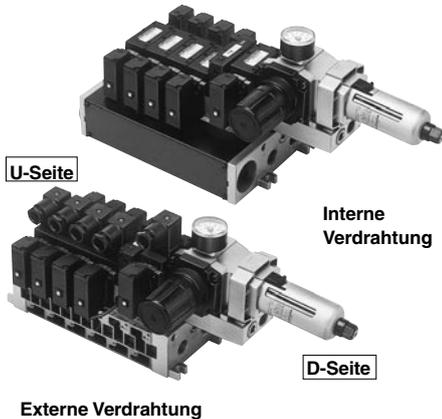


n: Station

L	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Berechnungsformel
L ₁		129	162	195	228	261	294	327	360	393	L ₁ =33 X n+63
L ₂		141	174	207	240	273	306	339	372	405	L ₂ =33 X n+75

Mehrfachanschlussplatte mit Kontrolleinheit

- Die Kontrollausrüstung (Filter, Regler, Druckschalter, Entlüftungsventil) ist in einer Einheit zusammengefasst und kann direkt auf die Mehrfachanschlussplatte montiert werden.
- Kein Anschlussaufwand



Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Ausführung der Mehrfachanschlussplatte	Interne Verdrahtung: VV5FS3-01□	Externe Verdrahtung: VV5FS3-10
Elektrischer Anschluss	Mit Klemmenleiste Mit Multipolstecker Mit D-Sub Stecker	DIN-Stecker
Verwendbares Ventil	VFS3□00-F□	VFS3□10-□D
Anschluss-Spezifikation	Gemeinsame Versorgung, Entlüftung	
	A, B-Anschluss	1/4, 3/8
	P, EA, EB-Anschluss	1/2
Anzahl der Stationen	2 bis 10*	

*Mit Multipolstecker oder D-Sub Stecker: max. 8 Stationen.

Technische Daten Kontrolleinheit

Luftfilter (Mit automatischem/manuellem Kondensatablass)	
Filtrationsgrad	5 μm
Regler	
Einstelldruck (Ausgangsseite)	0.05 bis 0.85MPa
Druckschalter ⁽¹⁾	
Druckeinstellbereich: AUS	0.1 bis 0.6MPa
Differenzdruck	Max. 0.08MPa
Kontakt	1a
Betriebsanzeige	LED (Rot)
Max. Schaltkapazität	2V AC, 2W DC
Max. Betriebsstrom	Max. 24V AC, DC: 50mA
Entlüftungsventil (Nur monostabil)	
Betriebsdruckbereich	0.1 bis 1.0MPa

Zubehör für Kontrolleinheit

Entlüftungsplatte (2)	<Interne Verdrahtung> VVFS3000-24A-1R (Montage an D-Seite)	
	<Externe Verdrahtung> VVFS3000-24A-2R (Montage an D-Seite)	
Druckschalter ⁽³⁾	IS1000P-2-1	
	Filter/Regler	MP2-3
Abdeckplatte	Druckschalter	MP3-2
	Entlüftungsventil	VVFS3000-24A-10
Filterelement	INA-13-854-12-40B	

- Anm. 1) Nennspannung: 24V DC bis 100V AC
Interner Spannungsabfall: 4V
- Anm. 2) Die Kombination aus VFS31□□ (monostabil) und Entlüftungsplatte kann als Entlüftungsventil verwendet werden.
- Anm. 3) Bei der Ausführung mit externer Verdrahtung können keine Druckschalter nachträglich installiert werden.

Sicherheitshinweise

Der Luftfilter mit automatischem oder manuellem Kondensatablass muss vertikal montiert werden.

Bestellschlüssel

E VV5FS3-10-081-02F-AP-Q

Serie VFS3000 Mehrfachanschlussplatte

• Ländercode

Code	
-	Japan, Asien Australien
E	Europa
N	Nordamerika

Mehrfachanschlussplatte/Verdrahtung

01T	Interne Verdrahtung mit Klemmenleiste
01C	Interne Verdrahtung mit Multipolstecker
01F	Interne Verdrahtung mit D-Sub Stecker
10	Externe Verdrahtung

Einbaulage Stecker

Symbol	Einbaulage	Verwendbare Anschlussplatte
—	Ohne	01T, 10
D	D-Seite	01C, 01F
U	U-Seite	01C, 01F

Stationen

02	2 Stationen
:	:
10	10 Stationen

Mehrfachanschlussplatte
01T, 10: 2 bis 10 Stationen
Mehrfachanschlussplatte
01C, 01F: 2 bis 8 Stationen

Druckluftanschlussspezifikation

Symbol	Anschlusspezifikation		Druckluftanschluss (A, B)
	P	EA, EB	
1	Gemeinsam	Gemeinsam	Seitlich
2	Gemeinsam	Gemeinsam	Unten*

*Option

Anschlussgrösse

Symbol	P, EA, EB	A, B
02		1/4
03	1/2	3/8
M		Unterschiedl. Grössen

Gewinde

—	Rc (PT)
N	NPT
T	NPTF
F	G (PF)

Spannung Entlüftungsventil

—	Ohne Entlüftungsventil (Nur Typ F, G)
5	24V DC
9	Andere (max. 50)

Wenden Sie sich für andere Spannungen an SMC (9)

Kontrolleinheit

Kontrollausrüstung	Symbol									
		—	A	AP	M	MP	F	G	C	E
Druckluftfilter mit automat. Kondensatablass		●	●				●			
Druckluftfilter mit manuell. Kondensatablass					●	●		●		
Regler		●	●	●	●	●				
Entlüftungsventil		●	●	●	●			●	●	
Druckschalter*				●	●					
Abdeckplatte (Entlüftungsventil)						●	●			
Abdeckplatte (Filter/Regler)									●	
Erforderliche Stationen		2 Stationen	1 Stationen							

Bitte geben Sie die Bestell-Nr. der Ventile und des Zubehörs unter der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.

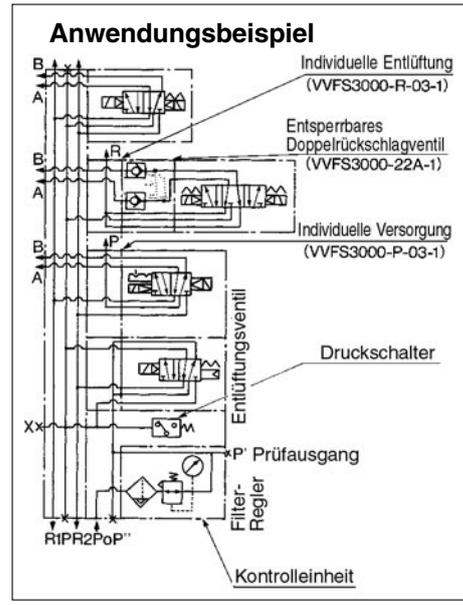
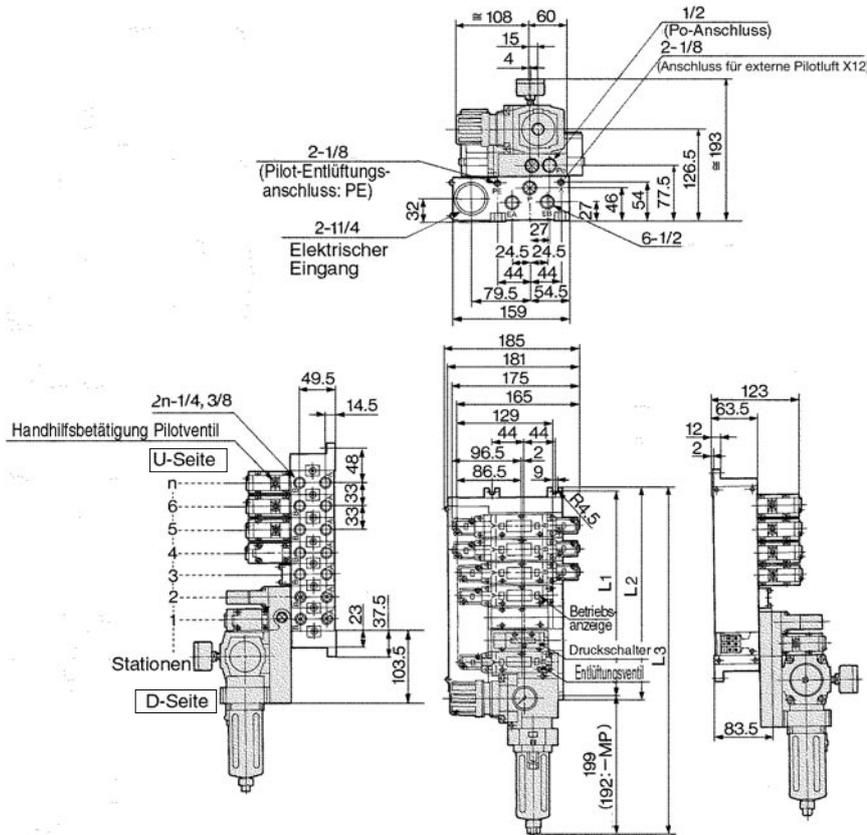
<<Bestellbeispiel>>•Interne Verdrahtung mit Klemmenleiste—Benötigt 2 Stationen (Mehrfachanschlussplatte) **VV5FS3-01T-081-03-AP-Q** 1 (2-Wege monostabil) **VFS3100-5FZ-Q** 4 (2-Wege stabil) **VFS3200-5FZ-Q** 2

<<Bestellbeispiel>>•Externe Verdrahtung—Benötigt 2 Stationen (Mehrfachanschlussplatte) **VV5FS3-10-061-03-A-Q** 1 (2-Wege monostabil) **VFS3110-5D-Q** 4

VFS3000

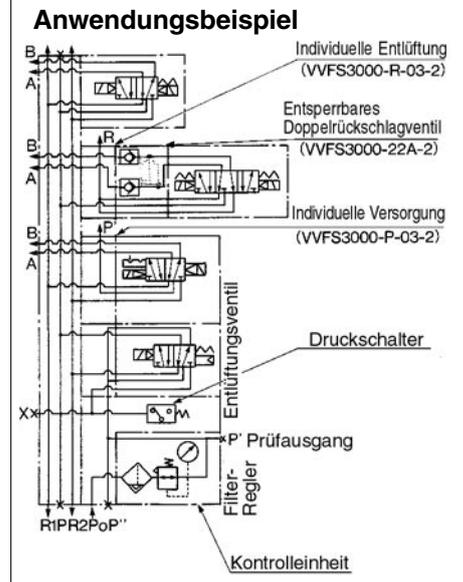
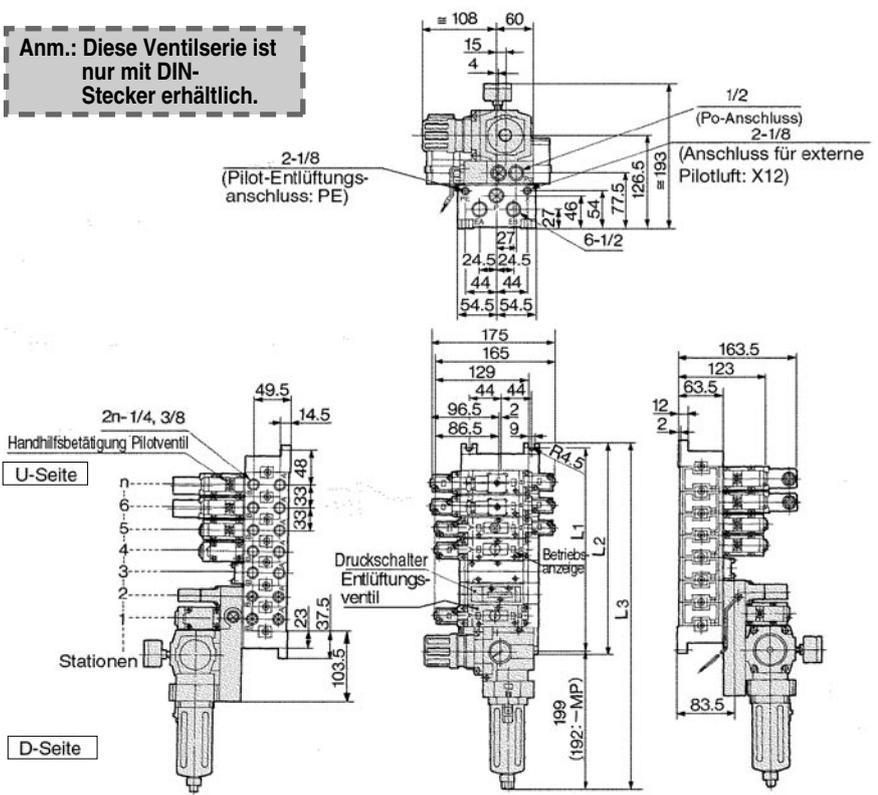
Mehrfachanschlussplatte mit Kontrolleinheit Interne/Externe Verdrahtung

Interne Verdrahtung: VV5FS3-01T- Station 1- Anschlussgrösse -AP



Externe Verdrahtung: VV5FS3-10- Station 1- Anschlussgrösse-AP

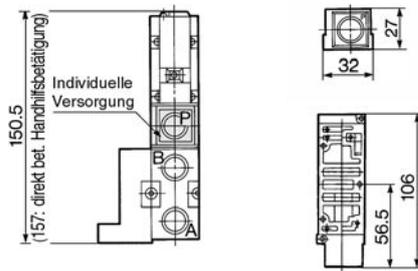
Anm.: Diese Ventilserie ist nur mit DIN-Stecker erhältlich.



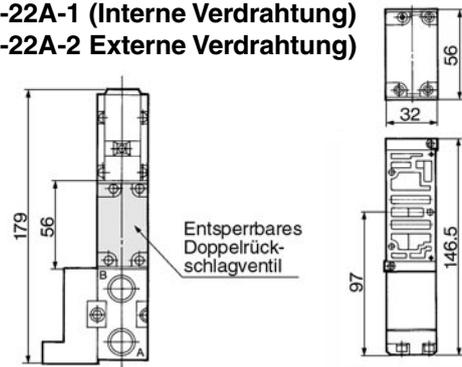
L \ n	3	4	5	6	7	8	9	10	Berechnung
L1	162	195	228	261	294	327	360	393	L1=33 X n+63
L2	174	207	240	273	306	339	372	405	L2=33 X n+75
L3(MP)	358	391	424	457	490	523	556	589	L3=33 X n+259
L3(AP)	379.5	412.5	445.5	478.5	511.5	544.5	577.5	610.5	L3=33 X n+280.5

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte Interne/Externe Verdrahtung

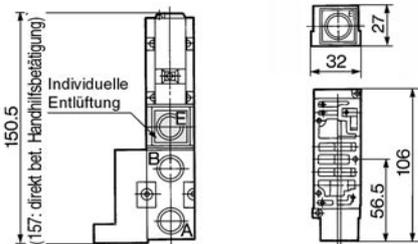
Individuelle Versorgung:
VVFS3000-P-03-1 (Interne Verdrahtung)
VVFS3000-P-03-2 (Externe Verdrahtung)



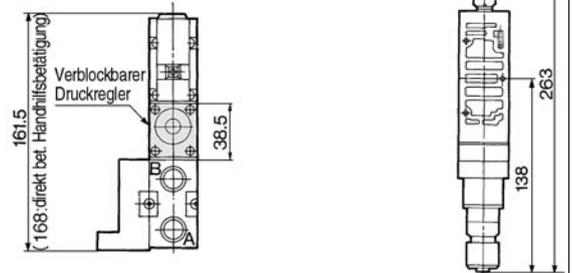
Entsperrbares Doppelrückschlagventil:
VVFS3000-22A-1 (Interne Verdrahtung)
VVFS3000-22A-2 (Externe Verdrahtung)



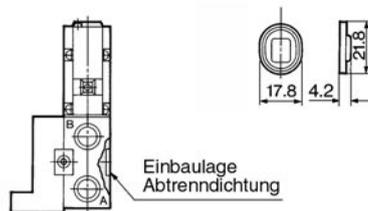
Individuelle Entlüftung:
VVFS3000-R-03-1 (Interne Verdrahtung)
VVFS3000-R-03-2 (Externe Verdrahtung)



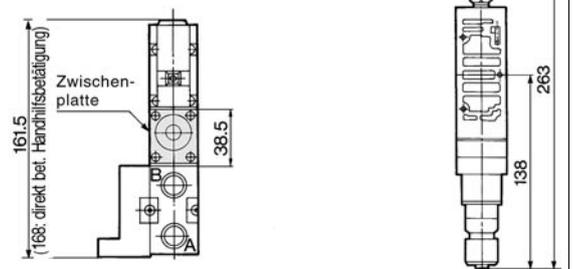
**Zwischenplatte Druckregler/
 Regelbarer P-Anschluss:**
ARBF3050-00-P-1 (Interne Verdrahtung)
ARBF3050-00-P-2 (Externe Verdrahtung)



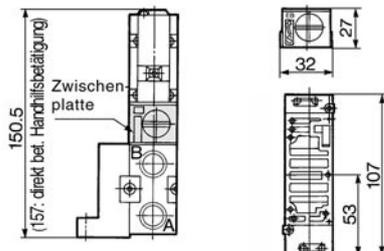
P/R-Abtrenndichtung: AXT636-1A



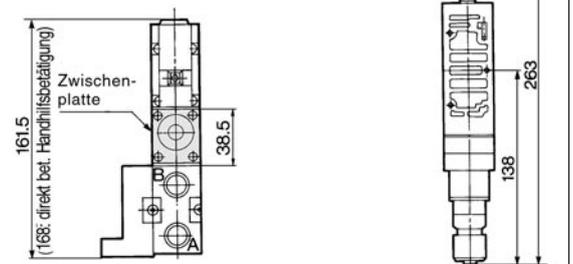
**Zwischenplatte Druckregler/
 Regelbarer A-Anschluss:**
ARBF3050-00-A-1 (Interne Verdrahtung)
ARBF3050-00-A-2 (Externe Verdrahtung)



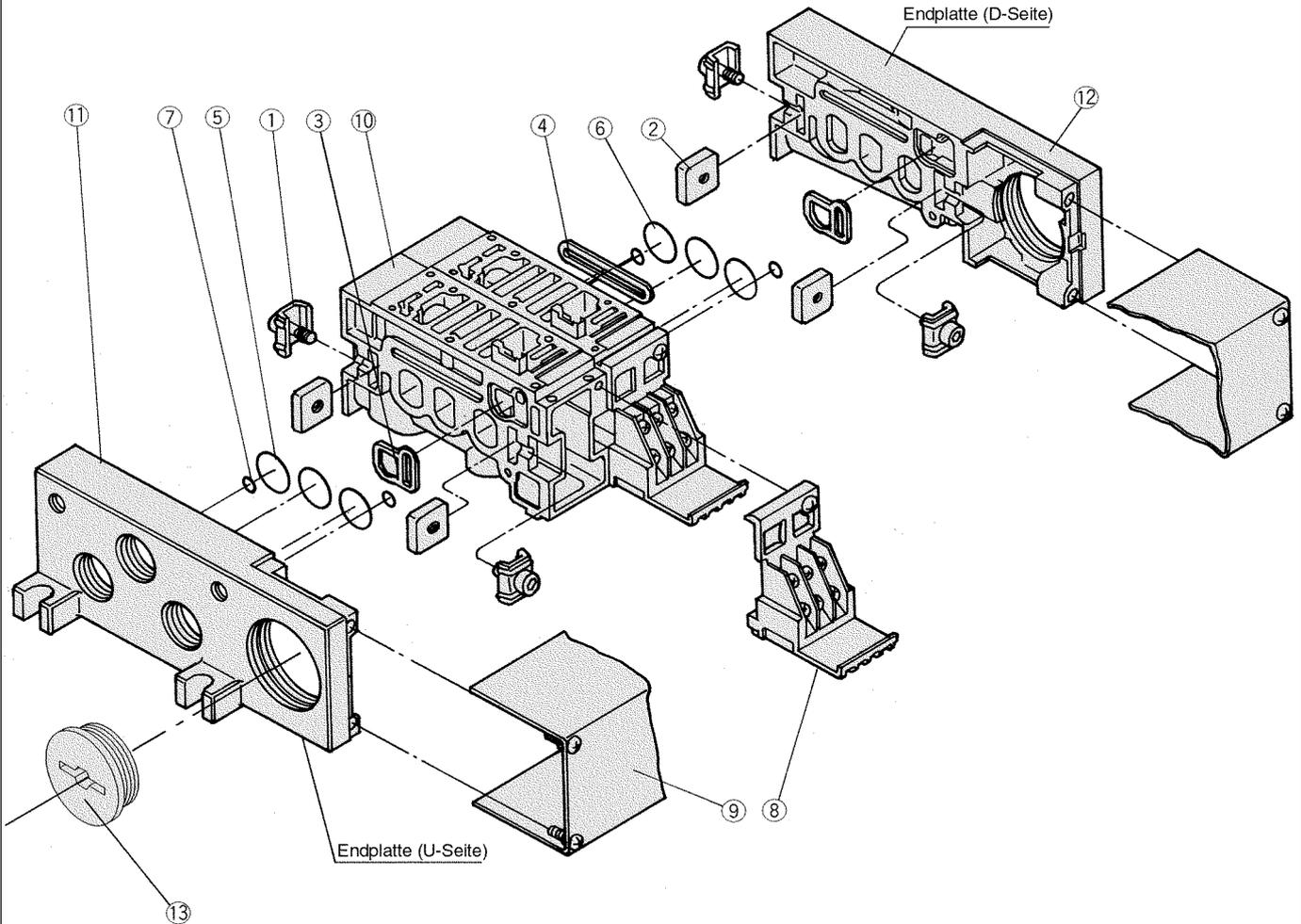
Zwischenplatte Drosselrückschlagventil:
VVFS3000-20A-1 (Interne Verdrahtung)
VVFS3000-20A-2 (Externe Verdrahtung)



**Zwischenplatte Druckregler/
 Regelbarer B-Anschluss:**
ARBF3050-00-B-1 (Interne Verdrahtung)
ARBF3050-00-B-2 (Externe Verdrahtung)



Konstruktion Mehrfachanschlussplatte Interne/Externe Verdrahtung



Service-Sets

Pos.	Bezeichnung	Material	Bestell-Nr.
①	Verbindungselement A	Stahlplatte	VVFS3000-5-1A
②	Verbindungselement B	Stahlplatte	VVFS3000-5-2
③	Dichtung	NBR	VVFS3000-7
④	Dichtung	NBR	VVFS3000-8
⑤	O-Ring	NBR	19.8 X 16.6 X 1.6 (Endplatte)
⑥	O-Ring	NBR	20 X 16 X 2 (Verblockbare Einzelanschlussplatte)
⑦	O-Ring	NBR	6.2 X 3 X 1.6
⑧	Klemmenleiste		VVFS3000-6A
⑨	Abdeckplatte	Für 01T Für 01SU	VVFS3000-4A-Stationen AZ738-22A-Stationen
⑬	Gummistopfen	NBR	AXT336-9

•Geben Sie zur Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte die Bestell-Nr. der verblockbaren Einzelanschlussplatte ⑩ an.
Interne Verdrahtung: Für die Mehrfachanschlussplatte mit Klemmenleiste (in Abdeckklappe integriert) ist die Abdeckklappe ⑨ erforderlich.

Service-Sets: Verblockbare Einzelanschlussplatte



Anm.) Mehrfachanschlussplatte/Konstruktion: Interne Verdrahtung mit Klemmenleiste.

Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.	Stückliste	Verwendbare Mehrfachanschlussplatte
⑩	Verblockbare Einzelanschlussplatte	VVFS3000-1A-1-0 ₀₃	Verblockbare Einzelanschlussplatte ⑩, Klemmenleiste ⑧, Verbindungselement ①, ②, Dichtung ③, ④, O-Ring ⑥, ⑦, Steckdose	Interne Verdrahtung
		VVFS3000-1A-2-0 ₀₃	Verblockbare Einzelanschlussplatte ⑩, Verbindungselement ①, ②, Dichtung ③, ④ O-Ring ⑥, ⑦	Externe Verdrahtung
⑪	Endplatte (U-Seite)	VVFS3000-2A-1	Endplatte (U) ⑪, Verbindungselement ①, ② O-Ring ⑤, ⑥	Interne Verdrahtung
		VVFS3000-2A-2	Endplatte (U) ⑪, Verbindungselement ①, ② O-Ring ⑤, ⑥	Externe Verdrahtung
⑫	Endplatte (D-Seite)	VVFS3000-3A-1	Endplatte (D) ⑫, Verbindungselement ①, ②, Dichtung ③	Interne Verdrahtung
		VVFS3000-3A-2	Endplatte (D) ⑫, Verbindungselement ①, ②, Dichtung ③	Externe Verdrahtung

5/2-, 5/3-Wege-Pilotventil/Stahlschieber

Interne/Externe Verdrahtung

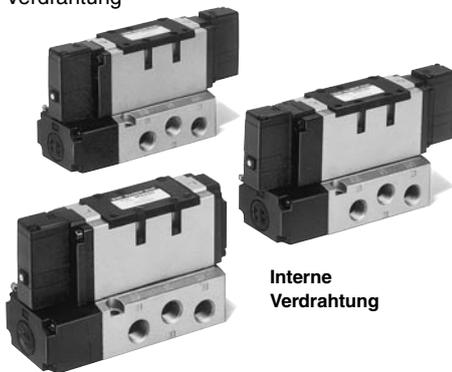
Serie VFS4000

Kompakt mit hoher Durchflusskapazität: 3533 l_r/min

Geringe Leistungsaufnahme: 1.8W DC

Einfache Wartung

2 verschiedene Ausführungen der Einzelanschlussplatte: mit interner oder externer Verdrahtung



Interne Verdrahtung



Externe Verdrahtung

Modell

Konfiguration	Modell		Anschlussgrösse	Äquivalenter Querschnitt mm^2 (l_r/min)	Max. Betriebsfrequenz (Zyklus/Min.) ⁽¹⁾	Ansprechzeit (ms) ⁽²⁾	Gewicht (kg) ⁽³⁾	
	Interne Verdrahtung	Externe Verdrahtung						
5/2-Wege	Monostabil	VFS4100	VFS4110	3/8	59.4 (3239)	1,000	Max. 40	0.63
				1/2	64.8 (3533)			
	Bistabil	VFS4200	VFS4210	3/8	59.4 (3239)	1,200	Max. 15	0.75
				1/2	64.8 (3533)			
5/3-Wege	Mittelstellung geschlossen	VFS4300	VFS4310	3/8	50.4 (2748)	600	Max. 50	0.82
				1/2	54.0 (2945)			
	Mittelstellung offen	VFS4400	VFS4410	3/8	50.4 (2748)	600	Max. 50	0.82
				1/2	54.0 (2945)			
	Mittelstellung druckbeaufschlagt	VFS4500	VFS4510	3/8	57.6 (3141)	600	Max. 50	0.82
				1/2	61.2 (3337)			
Entsperbares Doppelrückschlagventil	VFS4600	VFS4610	3/8	30.2 (1669)	200	Max. 55	1.71	
			1/2	32.4 (1767)				

- Ann. 1) Entsprechend JIS B8375 (Min. 1 mal in 30 Tagen) für die min. Betriebsfrequenz.
 Ann. 2) Entsprechend JIS B8375-1981 (Bei einem Versorgungsdruck von 0.5MPa).
 Ann. 3) Die Werte gelten für die Ausführung ohne Einzelanschlussplatte. Addieren Sie bei der Ausführung mit interner Verdrahtung und Einzelanschlussplatte 0.50kg und bei der Ausführung mit externer Verdrahtung und Einzelanschlussplatte 0.43kg dazu.
 Ann. 4) Ann. 1) und "Ann. 2)" gelten bei Verwendung von Reinluft.

Technische Daten Standardausführung

		Medium	Druckluft und Inertgas	
Ventil	Max. Betriebsdruck	1.0MPa		
	Min. Betriebsdruck	5/2-Wege	0.1MPa	
		5/3-Wege	0.15MPa	
	Prüfdruck	1.5MPa		
	Umgebungs- und Medientemperatur	-10 bis +60°C ⁽¹⁾		
	Schmierung	nicht erforderlich ⁽¹⁾		
	Pilotventil/Handhilfsbetätigung	Nicht verriegelbar (versenkt)		
Stoss-/Vibrationsbeständigkeit	150/50m/s ² ⁽³⁾			
Schutzart	D-Typ: IP65			
Magnetspule	Nennspannung	100V, 200V AC 50/60Hz, 24V DC		
	Zulässige Spannung	-15 bis +10% der Nennspannung		
	Spulenisolierung	Klasse B oder entsprechend (130°)		
	Scheinleistung (Leistungsaufnahme) AC	Einschaltstrom	5.6VA/50Hz, 5.0VA/60Hz	
		Haltestrom	3.4VA (2.1W)/50Hz, 2.3VA (1.5W)/60Hz	
	Leistungsaufnahme DC	1.8W		
Elektrischer Eingang	Interne Verdrahtung	Anschlussklemmen		
	Externe Verdrahtung	DIN-Stecker		

- Ann. 1) Verwenden Sie Trockenluft bei niedrigen Temperaturen.
 Ann. 2) Verwenden Sie bei Schmierung Turbinenöl Nr. 1 (ISO VG32)
 Ann. 3) Stossfestigkeit: Keine Fehlfunktion im Testverfahren in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker, wenn erregt und nicht erregt.
 Vibrationsbeständigkeit: Keine Fehlfunktion im Vibrationstest von 8.3 bis 2000Hz in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker, wenn erregt und nicht erregt.

Symbol

5/2-Wege	5/3-Wege
Monostabil	Mittelstellung geschlossen
Bistabil	Mittelstellung offen
	Mittelstellung druckbeaufschlagt
	Entsperbares Doppelrückschlagventil

Technische Daten Zubehör

Pilotausführung		Externe Pilotluft ⁽¹⁾
Handhilfsbetätigung	Hauptventil	Direkt betätigte Handhilfsbetätigung
	Pilotventil	Nicht verriegelbar (vorstehend), verriegelbar (Schlitz), verriegelbar (Hebel)
Spannung		110 bis 120V, 220V, 240V AC 50/60Hz
Druckluftanschluss		12V, 100V DC
Option		Anschlüsse unten
		Mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung, nicht drehbarer DIN-Stecker

- Ann. 1) Betriebsdruck: 0 bis 1.0MPa
 Pilotdruck ————— 2-Wege: 0.1 bis 1.0MPa 3-Wege: 0.15 bis 1.0MPa

VFS4000

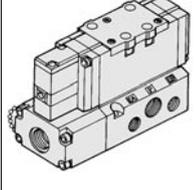
Bestellschlüssel

Ländercode

Code	
-	Japan, Asien Australien
E	Europa
N	Nordamerika

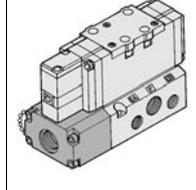
Ventilkörper

0: Einzelanschlussplatte mit interner Verdrahtung



Elektrischer Eingang

F: Klemmenkasten für interne Verdrahtung



Druckluftanschluss

-	Seitlich
B*	Unten

*Option

☉ Option
Für die Ausführung extern vorgesteuert, gibt es keine Anschlüsse unten.

Anschlussgröße

-	Ohne Einzelanschlussplatte
03	3/8
04	1/2

*EA, EB: 3/8

Gewinde

-	Rc (PT)
N	NPT
T	NPTF
F	G (PF)



Interne Verdrahtung

E VFS4 2 0 0 [] 5 F [] [] [] 03 F - Q

Externe Verdrahtung

E VFS4 2 1 0 [] 1 D [] [] [] 03 F - Q

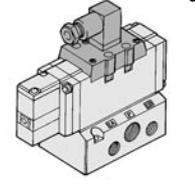
Konfiguration

1	5/2-Wege monostabil 	5	5/3-Wege Mittelst. druckbeaufschl.
2	5/2-Wege bistabil 	6	5/3-Wege-entsperresbares Doppelrückschlagventil
3	5/3-Wege Mittelstellung geschl. 		
4	5/3-Wege Mittelstellung offen 		

☉ *Bei Verwendung von Rückdrücken kann die Ausführung mit externem Pilotventil eingesetzt werden.

Ventilkörper

1: Einzelanschlussplatte mit externer Verdrahtung



Ventilkörper	
0	Standard
1*	Direkt betätigte Handhilfsbetätigung

*Option

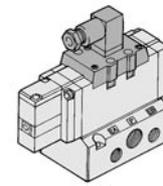
⚠ Schutzklasse Klasse I (Markierung: ⊕)

Betriebsanzeige/Funkenlöschung

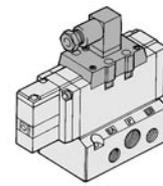
-	Ohne
Z	Mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung

Elektrischer Eingang

D: DIN-Stecker
DO: Ohne Stecker



Y: DIN-Stecker (DIN 43650)
YO: Ohne DIN-Stecker



Spannung

1	100V AC (50/60Hz)
2	200V AC (50/60Hz)
3	110V bis 120V AC (50/60Hz)
4	220V AC (50/60Hz)
5	24V DC
6	12V DC
7	240V AC (50/60Hz)
9	Andere (max. 250)

☉ Wenden Sie sich für andere Spannungen an SMC (9)

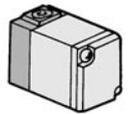
Pilotluft

-	Intern
R*	Extern

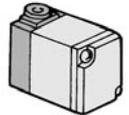
*Option

Pilotventil/ Handhilfsbetätigung

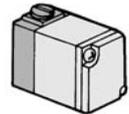
-: Nicht verriegelbar (versenkt)



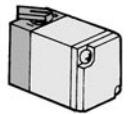
A*: Nicht verriegelbar (vorstehend)



B*: Verriegelbar (Schlitz)



C*: Verriegelbar (Hebel)



*Option

Bestellschlüssel Pilotventil

SF4 - 1 F [] - 30 - Q

Spannung

1	100V AC (50/60Hz)
2	200V AC (50/60Hz)
3	110V bis 120V AC (50/60Hz)
4	220V AC (50/60Hz)
5	24V DC
6	12V DC
7	240V AC (50/60Hz)
9	Andere (max. 250)

Handhilfsbetätigung

-	Nicht verriegelbar (versenkt)
A*	Nicht verriegelbar (vorstehend)
B*	Verriegelbar (Schlitz)
C*	Verriegelbar (Hebel)

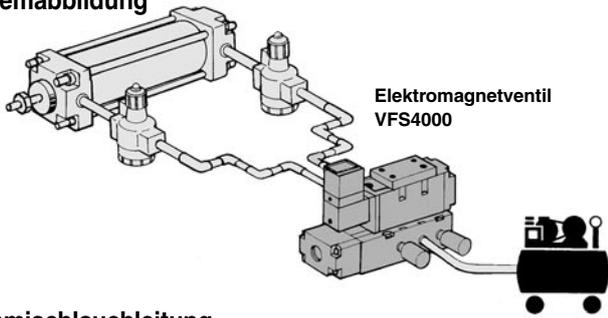
*Option

☉ Wenden Sie sich für andere Spannungen an SMC (9)

☉ *Siehe S. 1.17-5 für Spannungsänderungen.

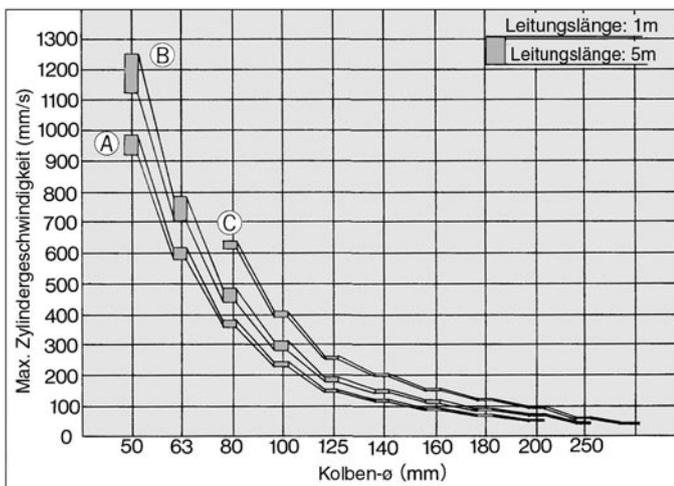
Max. Zylindergeschwindigkeit

Systemabbildung



Gummischlauchleitung

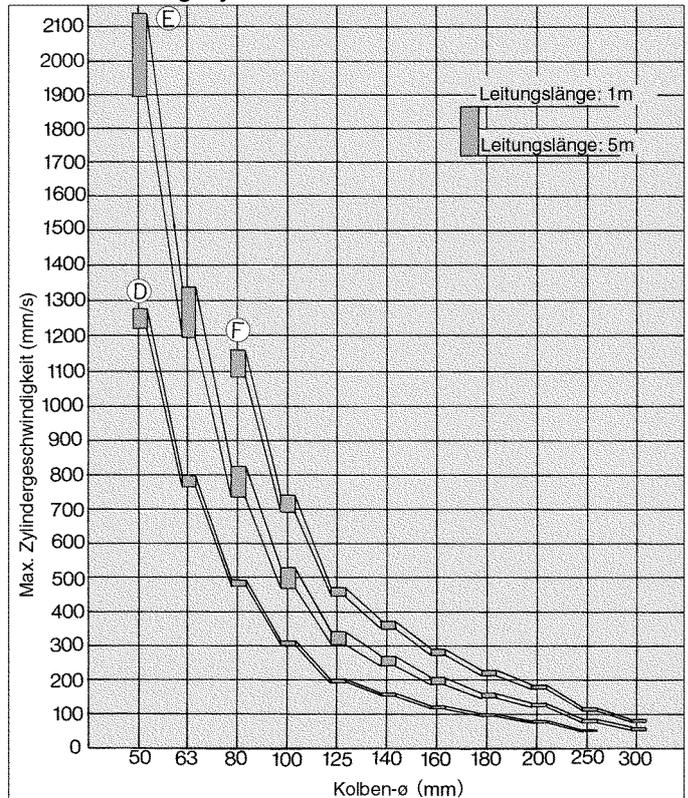
Bedingungen: Versorgungsdruck 0.5MPa, Belastungsgrad 50%



System	Elektromagnetventil	Drosselrückschlagventil	Schalldämpfer	Druckluftanschluss
A	VFS4000-03 ($\frac{3}{8}$) (S=59.4mm ²)	AS4000-03 (S=21mm ²)	AN300-03 (S=60mm ²)	$\frac{3}{8}$ Gummischlauch (Schraub-/Steckver- bindungen 4 Stk.)
B	VFS4000-03 ($\frac{3}{8}$) (S=59.4mm ²)	AS420-03 (S=73mm ²)	AN300-03 (S=60mm ²)	$\frac{3}{8}$ Gummischlauch (Schraub-/Steckver- bindungen 4 Stk.)
C	VFS4000-04 ($\frac{1}{2}$) (S=65mm ²)	AS420-04 (S=97mm ²)	AN300-03 (S=60mm ²)	$\frac{1}{2}$ Gummischlauch (Schraub-/Steckver- bindungen 4 Stk.)

S. G. P-Leitungssystem

Bedingungen: Versorgungsdruck 0.5MPa, Belastungsgrad 50%

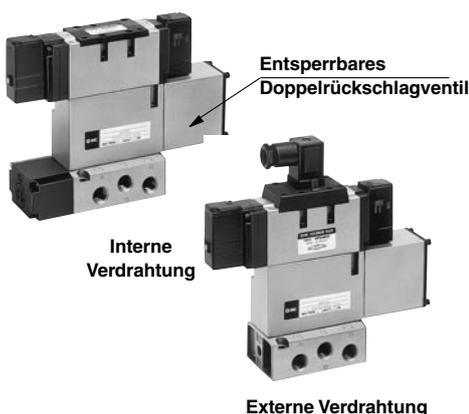


System	Elektromagnetventil	Drosselrückschlagventil	Schalldämpfer	Druckluftanschluss
D	VFS4000-03 ($\frac{3}{8}$) (S=59.4mm ²)	AS4000-03 (S=21mm ²)	AN300-03 (S=60mm ²)	$\frac{3}{8}$ SGP (Winkel-Steckver- bindungen 4 Stk.)
E	VFS4000-03 ($\frac{3}{8}$) (S=59.4mm ²)	AS420-03 (S=73mm ²)	AN300-03 (S=60mm ²)	$\frac{3}{8}$ SGP (Winkel-Steckver- bindungen 4 Stk.)
F	VFS4000-04 ($\frac{1}{2}$) (S=65mm ²)	AS420-04 (S=97mm ²)	AN300-03 (S=60mm ²)	$\frac{1}{2}$ SGP (Winkel-Steckver- bindungen 4 Stk.)

Technische Daten Entsperrbares Doppelrückschlagventil

Ermöglicht das Halten des Zylinders in Zwischenpositionen über längere Zeit

Durch Verwendung des entsperrbaren Doppelrückschlagventils in Verbindung mit einem eingebauten Drosselrückschlagventil kann ein Zylinder über längere Zeit in Zwischenposition gehalten werden, unabhängig von Druckluftverlusten an den Ventilschiebern.



Technische Daten

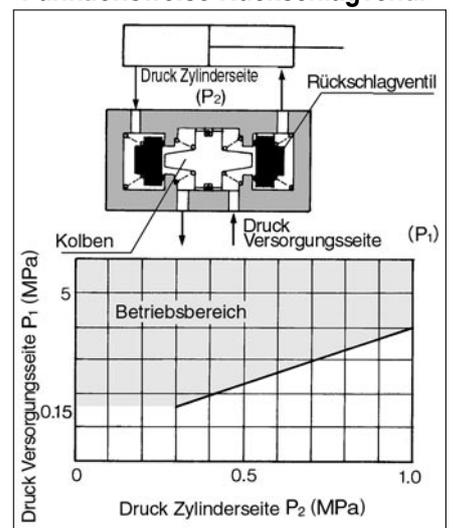
Entsperrbares Doppelrückschlagventil	Interne Verdrahtung	Externe Verdrahtung
	VVFS4000-22A-1	VVFS4000-22A-2
Verwendbares Elektromagnetventil	VFS4400-□F	VFS4410-□D VFS4410-□E
Leckage* (cm ³ / min)	Spule auf einer Seite erregt	P EA Max. 230
		P EB Max. 230
	Spulen auf beiden Seiten nicht erregt	A EA 0
		B EB 0

Versorgungsdruck: 0.5MPa

⚠ Sicherheitshinweise

- Überprüfen Sie im Fall des 5/3-Wege-Doppelrückschlagventils (VFS46□0) unter Verwendung neutraler Reinigungsmittel, dass keine Druckluftverluste an den Leitungen und Schraub-/Steckverbindungen zwischen Ventil und Zylinder auftreten. Überprüfen Sie auch die Zylinderrohrdichtung und die Kolbendichtung auf Druckluftverluste.
- Im Fall von Druckluftleckagen kann es vorkommen, dass sich der Zylinder plötzlich bewegt, ohne in Zwischenposition anzuhalten, auch wenn das Ventil geschaltet ist.
- Beachten Sie, dass die Anhaltgenauigkeit vermindert und Fehlfunktionen verursacht werden können, wenn die Entlüftung des entsperrbaren Doppelrückschlagventils zu sehr gedrosselt wird.

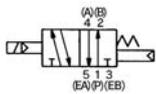
Funktionsweise Rückschlagventil



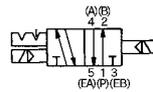
- Das entsperrbare Doppelrückschlagventil kann durch Kombination mit den Ventilen VFS41⁰,0 und VFS42⁰,0 zum Schutz vor Herabfallen der Werkstücke eingesetzt werden, jedoch nicht zum Anhalten des Zylinders in Zwischenpositionen.

VFS4000

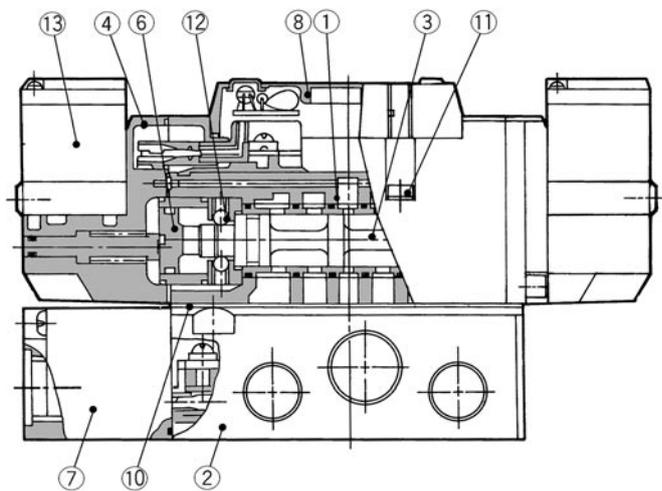
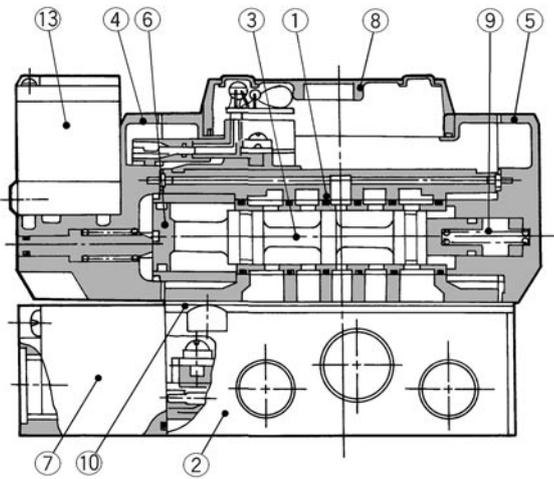
Konstruktion



5/2-Wege monostabil

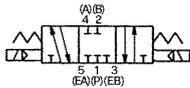


5/2-Wege bistabil

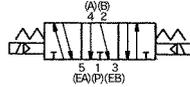


5/3-Wege Mittelstellung geschlossen/Mittelstellung offen/Mittelstellung druckbeaufschlagt

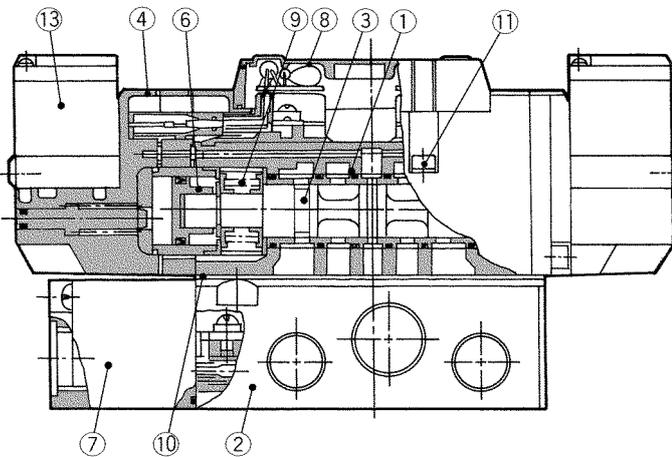
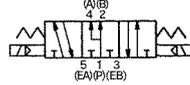
Mittelstellung geschlossen



Mittelstellung offen



Mittelstellung druckbeaufschlagt



Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Material	Bemerkung
①	Ventilkörper	Aluminium-Druckguss	Platinsilber
②	Einzelanschlussplatte	Aluminium-Druckguss	Platinsilber
③	Ventilschieber	Rostfreier Stahl	—
④	Adapterplatte	Aluminium-Druckguss	Schwarz
⑤	Endplatte	Aluminium-Druckguss	Schwarz
⑥	Kolben	Kunststoff	—
⑦	Abdeckplatte	Kunststoff	—
⑧	Abdeckung der Betriebsanzeige	Kunststoff	—

Einzelanschlussplatte

Interne Verdrahtung	VFS4000-P- ⁰³ / ₀₄
Externe Verdrahtung	VFS4000-S- ⁰³ / ₀₄



*Ohne Montageschraube und Dichtung.

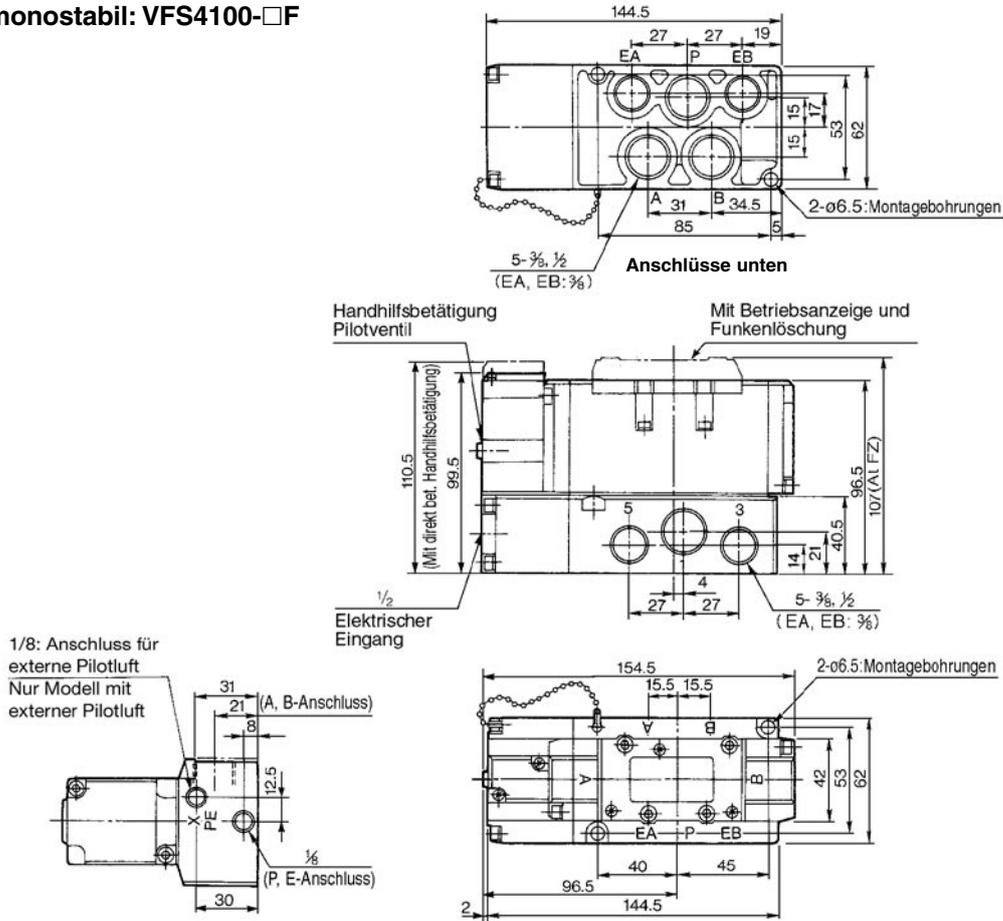
Service-Sets

Pos.	Bezeichnung	Material	Bestell-Nr.		
			VFS41□□	VFS42□□	VFS43□□, 44□□, 45□□
⑨	Rückstellfeder	Rostfreier Stahl	VF4000-18-1	—	VF4000-18-2A
⑩	Dichtung	NBR	VF4000-20-1	VF4000-20-1	VF4000-20-1
⑪	Innensechskantschraube	Stahl	M4 X 40	M4 X 40	M4 X 40
⑫	Anschlag	—	—	VF4000-12A	—
⑬	Pilotventil	—	—	—	—

Siehe "Bestellschlüssel Pilotventil" auf S. 1.17-70.

Interne Verdrahtung 5/2-Wege monostabil/bistabil, 5/3-Wege Mittelstellung geschlossen/offen/druckbeaufschlagt/entsperrbares Doppelrückschlagventil

5/2-Wege monostabil: VFS4100-□F

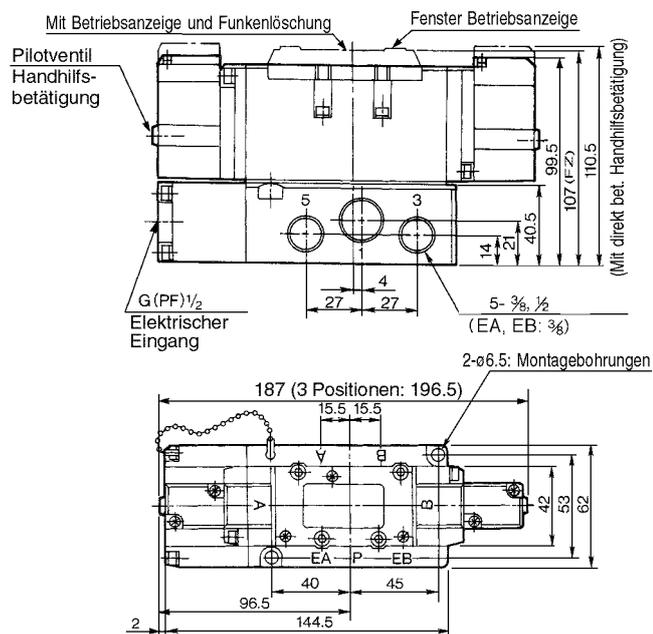


5/2-Wege bistabil: VFS4200-□F

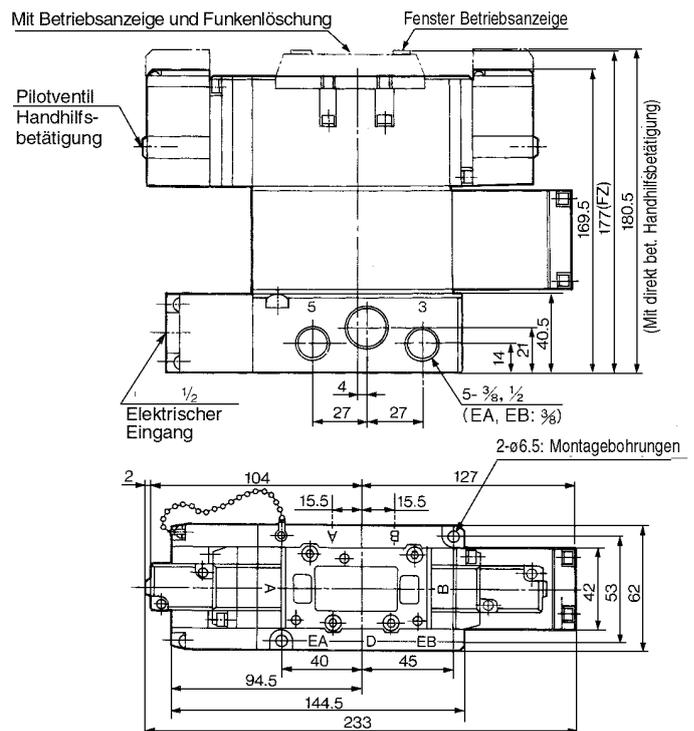
5/3-Wege Mittelstellung geschlossen: VFS4300-□F

5/3-Wege Mittelstellung offen: VFS4400-□F

5/3-Wege Mittelstellung druckbeaufschlagt: VFS4500-□F



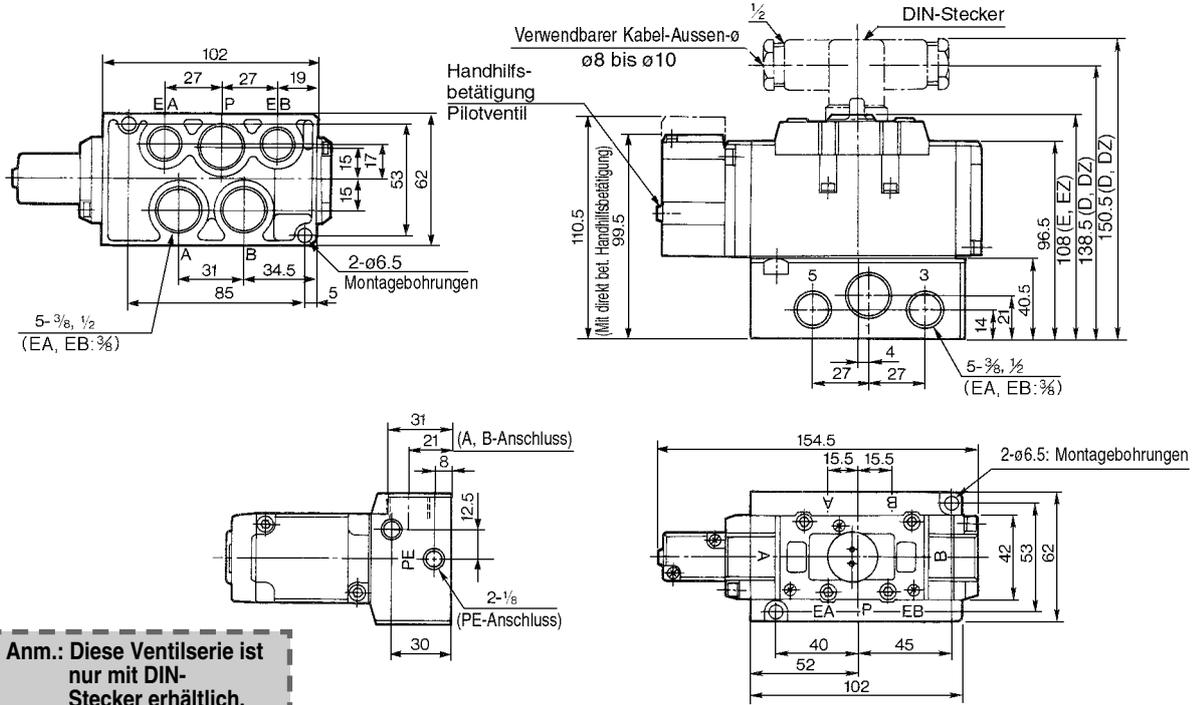
5/3-Wege entsperrbares Doppelrückschlagventil: VFS4600-□F



VFS4000

Externe Verdrahtung 5/2-Wege monostabil/bistabil, 5/3-Wege Mittelstellung geschlossen/offen/druckbeaufschlagt/entsperbares Doppelrückschlagventil

5/2-Wege monostabil: VFS4110-□D

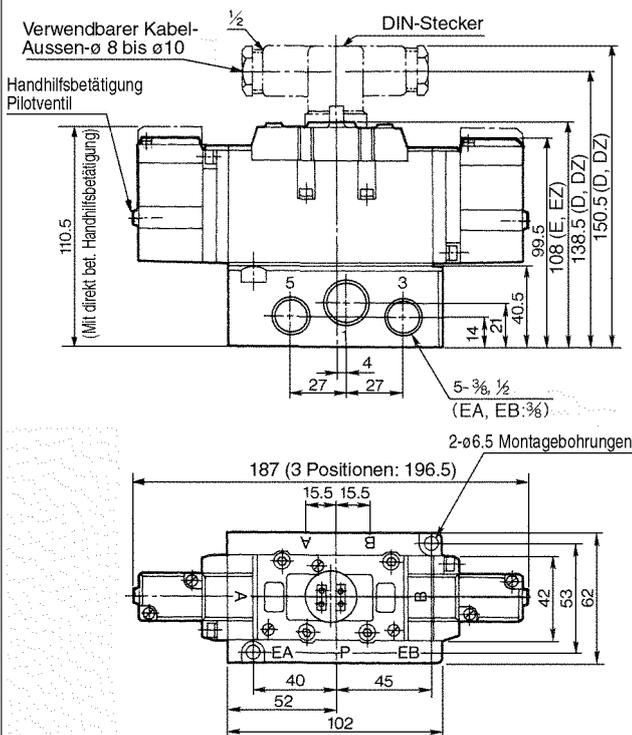


5/2-Wege bistabil: VFS4200-□D

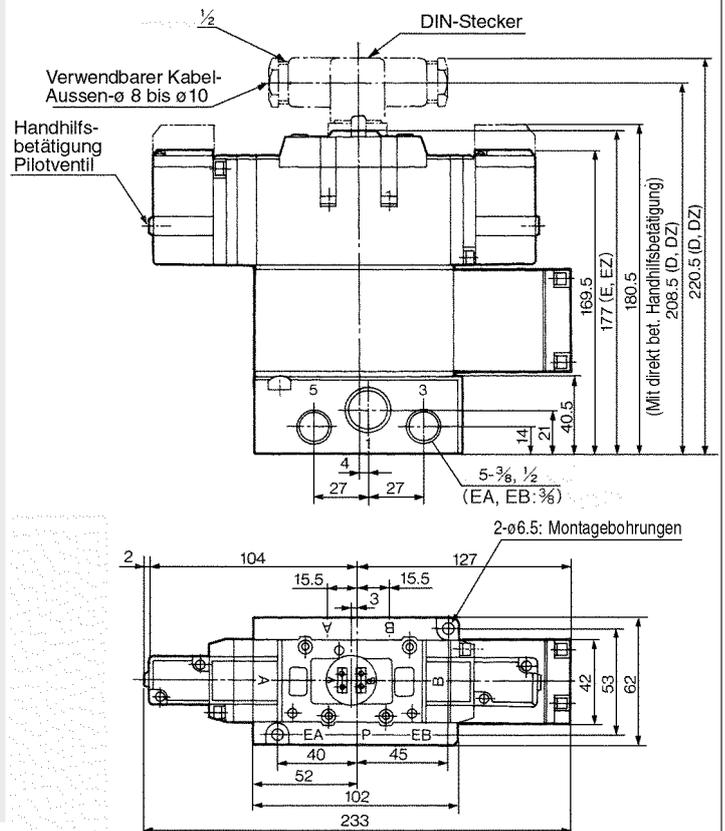
5/3-Wege Mittelstellung geschlossen: VFS4310-□D

5/3-Wege Mittelstellung offen: VFS4410-□D

5/3-Wege Mittelstellung druckbeaufschlagt: VFS4510-□D



5/3-Wege entsperbares Doppelrückschlagventil: VFS4610-□D

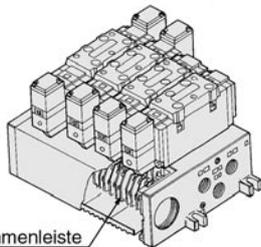


Serie VFS4000

Mehrfachanschlussplatte

Interne Verdrahtung: Mit Klemmenleiste

- Da die Anschlusskabel der Elektromagnetventile an der oberen Klemmenleiste angeschlossen werden, müssen die Kabel der Spannungsversorgung an der unteren Klemmenleiste angeschlossen werden.



Klemmenleiste

E VV5FS4 - 01T - 06 1 - 03 F - Q

Serie VFS4000
Mehrfachanschlussplatte
Interne Verdrahtung mit
Klemmenleiste

Stationen	
02	2 Stationen
:	:
10	10 Stationen

Ländercode

Code	
-	Japan, Asien Australien
E	Europa
N	Nordamerika

Symbol

Symbol	Anschlusspezifikation	Druckluftanschluss (A, B)
P	EA, EB	Seitlich
1	Gemeinsam	Unten*
2	Gemeinsam	Unten*

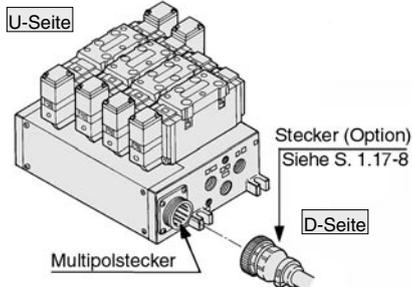
Anschlussgrösse		Gewinde	
Symbol	P, EA, EB	A, B	Rc (PT)
03	1/2	3/8	N
04	1/2	1/2	T
M	Unterschiedliche Grössen		F

*Anschlüsse unten:
nur 3/8

*Option

Interne Verdrahtung: Mit Multipolstecker (Kabelverdrahtung: *Siehe S.1.17-8.)

- Anschluss an Spannungsversorgung mittels Stecker
- Schnelle Installation durch geringen Anschlussaufwand.



U-Seite

Stecker (Option)
Siehe S. 1.17-8

D-Seite

Multipolstecker

E VV5FS4 - 01C D - 05 2 - 03 F - Q

Serie VFS4000
Mehrfachanschlussplatte
Interne Verdrahtung mit
Multipolstecker

Stationen	
02	2 Stationen
:	:
08*	8 Stationen

*Max: 8 Stationen.

D	U
Montage an D-Seite	Montage an U-Seite

Ländercode

Code	
-	Japan, Asien Australien
E	Europa
N	Nordamerika

Symbol

Symbol	Anschlusspezifikation	Druckluftanschluss (A, B)
P	EA, EB	Seitlich
1	Gemeinsam	Unten*
2	Gemeinsam	Unten*

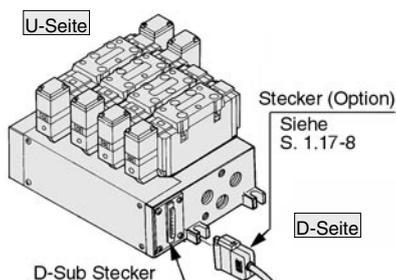
*Option

Anschlussgrösse		Gewinde	
Symbol	P, EA, EB	A, B	Rc (PT)
03	1/2	3/8	N
04	1/2	1/2	T
M	Unterschiedliche Grössen		F

*Anschlüsse unten:
nur 3/8

Interne Verdrahtung: Mit D-Sub Stecker (Kabelverdrahtung: *Siehe S.1.17-8.)

- Grosse Austauschbarkeit (25-poliger MIL-Standard-D-Sub Stecker)
- Schnelle Installation durch geringen Anschlussaufwand.



U-Seite

Stecker (Option)
Siehe S. 1.17-8

D-Seite

D-Sub Stecker

E VV5FS4 - 01F D - 06 1 - 03 F - Q

Serie VFS4000
Mehrfachanschlussplatte
Interne Verdrahtung mit
D-Sub Stecker

Stationen	
02	2 Stationen
:	:
08*	8 Stationen

*Max: 8 Stationen.

D	U
Montage an D-Seite	Montage an U-Seite

Ländercode

Code	
-	Japan, Asien Australien
E	Europa
N	Nordamerika

Symbol

Symbol	Anschlusspezifikation	Druckluftanschluss (A, B)
P	EA, EB	Seitlich
1	Gemeinsam	Unten*
2	Gemeinsam	Unten*

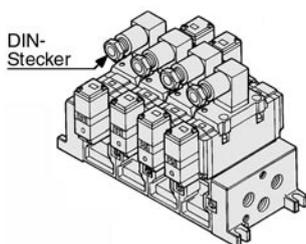
*Option

Anschlussgrösse		Gewinde	
Symbol	P, EA, EB	A, B	Rc (PT)
03	1/2	3/8	N
04	1/2	1/2	T
M	Unterschiedliche Grössen		F

*Anschlüsse unten:
nur 3/8

Externe Verdrahtung: DIN-Stecker

- Jedes Ventil wird individuell verdrahtet.



DIN-Stecker

E VV5FS4 - 10 - 05 2 - 03 F - Q

Serie VFS4000
Mehrfachanschlussplatte
Externe Verdrahtung

Stationen	
02	2 Stationen
:	:
10	10 Stationen

Ländercode

Code	
-	Japan, Asien Australien
E	Europa
N	Nordamerika

Symbol

Symbol	Anschlusspezifikation	Druckluftanschluss (A, B)
P	EA, EB	Seitlich
1	Gemeinsam	Unten*
2	Gemeinsam	Unten*

*Option

Anschlussgrösse		Gewinde	
Symbol	P, EA, EB	A, B	Rc (PT)
03	1/2	3/8	N
04	1/2	1/2	T
M	Unterschiedliche Grössen		F

*Anschlüsse unten:
nur 3/8

Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Mehrfachanschlussplatte	Elektrischer Anschluss	Druckluftanschluss	Anschlussgrösse		Anzahl der Stationen	Verwendbares Elektromagnetventil
		A, B-Anschluss	P, EA, EB	A, B		
Interne Verdrahtung VV5FS4-01□	•Mit Klemmenleiste •Mit Multipolstecker •Mit D-Sub Stecker	Seitlich, unten	1/2	3/8, 1/2	2-10 *	VFS4□00-□F
Externe Verdrahtung VV5FS4-10	•DIN-Stecker					VFS4□10-□D

 * Mit Multipolstecker oder D-Sub Stecker: max. 8 Stationen

Stationen Mehrfachanschlussplatte und äquivalenter Querschnitt (mm²) (l_n/min Faktor)

Druckluftanschluss/Anzahl der Stationen	1. Station	5. Station	10. Station
P →A oder B	50.4 (2748)	48.6 (2650)	47.7 (2257)
A →EA, B →EB	57.6 (3140)	55.8 (3043)	55.8 (3043)

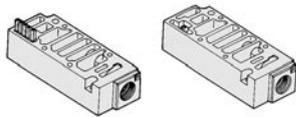
 * Anschlussgrösse: 1/2

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

Individuelle Versorgung

Durch die Montage einer individuellen Versorgung auf eine Mehrfachanschlussplatte kann ein Ventil individuell versorgt werden.

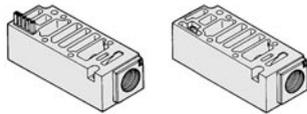
Ventilkörper	Interne Verdrahtung	Externe Verdrahtung
Bestell-Nr.	VVFS4000-P-03-1	VVFS4000-P-03-2



Individuelle Entlüftung

Durch die Montage einer individuellen Entlüftung auf eine Mehrfachanschlussplatte kann ein Ventil individuell entlüftet werden.

Ventilkörper	Interne Verdrahtung	Externe Verdrahtung
Bestell-Nr.	VVFS4000-R-04-1	VVFS4000-R-04-2



* P-Abtrenndichtung

Wenn an einer Mehrfachanschlussplatte mehr als 2 unterschiedliche Drücke zugeführt werden, müssen P-Abtrenndichtungen zwischen den entsprechenden Stationen eingesteckt werden.

Ventilkörper	Interne Verdrahtung	Externe Verdrahtung
Bestell-Nr.	AXT634-10A	

* R-Abtrenndichtung

Wenn die Ventilentlüftung andere Stationen beeinflusst, müssen R-Abtrenndichtungen zwischen den entsprechenden Stationen eingesteckt werden.

Ventilkörper	Interne Verdrahtung	Externe Verdrahtung
Bestell-Nr.	AXT634-11A	



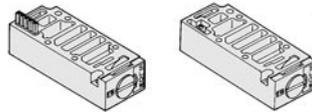
R-Abtrenndichtung

P-Abtrenndichtung

Zwischenplatte Drosselrückschlagventil

Durch die Montage einer Zwischenplatte Drosselrückschlagventils auf eine Mehrfachanschlussplatte kann die Zylindergerwindigkeit mittels Abluftdrosselung gesteuert werden.

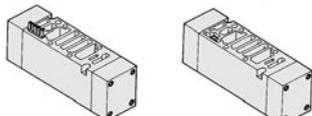
Ventilkörper	Interne Verdrahtung	Externe Verdrahtung
Bestell-Nr.	VVFS4000-20A-1	VVFS4000-20A-2



Entsperbares Doppelrückschlagventil

Durch Verwendung des entsperbaren Doppelrückschlagventils in Verbindung mit einem eingebauten Drosselrückschlagventil kann ein Zylinder über längere Zeit in Zwischenposition gehalten werden, unabhängig von Druckluftverlusten an den Ventilschiebern.

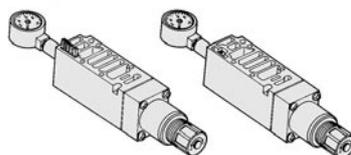
Ventilkörper	Interne Verdrahtung	Externe Verdrahtung
Bestell-Nr.	VVFS4000-22A-1	VVFS4000-22A-2



Zwischenplatte Druckregler

 Durch die Montage einer Zwischenplatte Druckregler auf eine Mehrfachanschlussplatte kann der Druck eines Ventils reguliert werden. Siehe Durchflusskennlinien auf S.1.17-6.

Ventilkörper	Interne Verdrahtung	Externe Verdrahtung
Regelbarer P-Anschluss	ARBF4050-00-P-1	ARBF4050-00-P-2
Regelbarer A-Anschluss	ARBF4050-00-A-1	ARBF4050-00-A-2
Regelbarer B-Anschluss	ARBF4050-00-B-1	ARBF4050-00-B-2



Abdeckplatte

Wird auf eine Mehrfachanschlussplatte montiert, wenn ein Ventil zu Wartungsarbeiten ausgebaut werden soll oder wenn freie Stationen erforderlich sind.

Ventilkörper	Interne Verdrahtung	Externe Verdrahtung
Bestell-Nr.	VVFS4000-10A	

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

Geben Sie bitte die Bestell-Nr. der Ventile und des Zubehörs unter der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.

<Beispiel>>

- Interne Verdrahtung mit Klemmenleiste - 6 Stationen (Mehrfachanschlussplatte) VV5FS4-01T-061-03-Q..... 1 (5/2-Wege monostabil) VFS4100-5FZ -Q..... 3 (5/2-Wege bistabil) VFS4200-5FZ -Q..... 2 (Blindplatte) VFS4000-10A 1

<Beispiel>>

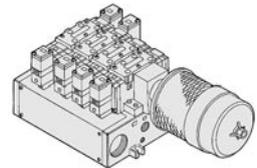
- Externe Verdrahtung - 6 Stationen (Mehrfachanschlussplatte) VV5FS4-10-061-04-Q... 1 (5/2-Wege monostabil) VFS4110-5D-Q..... 5 (5/3-Wege Mittelstellung offen) VFS4110-5D-Q 1 (Individuelle Entlüftung) VVFS4000-R-04-2..... 1

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

Mit Filter-Schalldämpfer

Interne/Externe Verdrahtung

- Geräuschdämpfung Ventilabluft: min. 35dB.
- Ölnebelabscheidung: Abscheiderate min. 99.9%.
- Verringerter Anschlussaufwand.

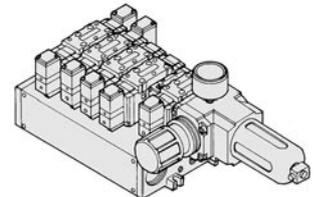


 Siehe S.1.17-79 für Details.

Mit Kontrolleinheit

Interne/Externe Verdrahtung

- Filter, Regler, Druckschalter und Entlüftungsventil in einer Einheit.
- Kein Anschlussaufwand.

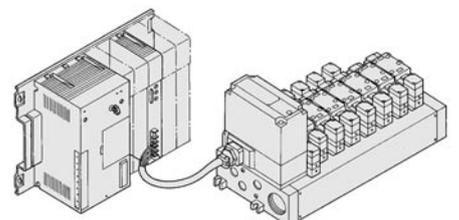


 Siehe S.1.17-81 für Details.

Mit SI-Einheit

Interne Verdrahtung

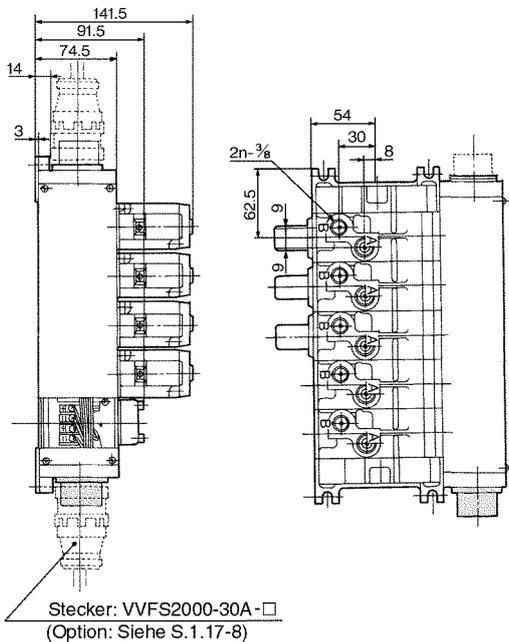
- Beträchtlich verringerter Verdrahtungsaufwand des Elektromagnetventils.
- Getrennte Installation möglich.
- Elektromagnetventil für Mehrfachanschlussplatte: max. 8 Stationen, 32 Positionen (512 Magnetspulen).
- Einfache Wartung.



VFS4000

Mehrfachanschlussplatte Interne Verdrahtung mit Multipolstecker/D-Sub Stecker

Interne Verdrahtung mit Multipolstecker: VV5FS4-01CD- Station 1- Anschlussgröße, VV5FS4-01CU- Station 1- Anschlussgröße

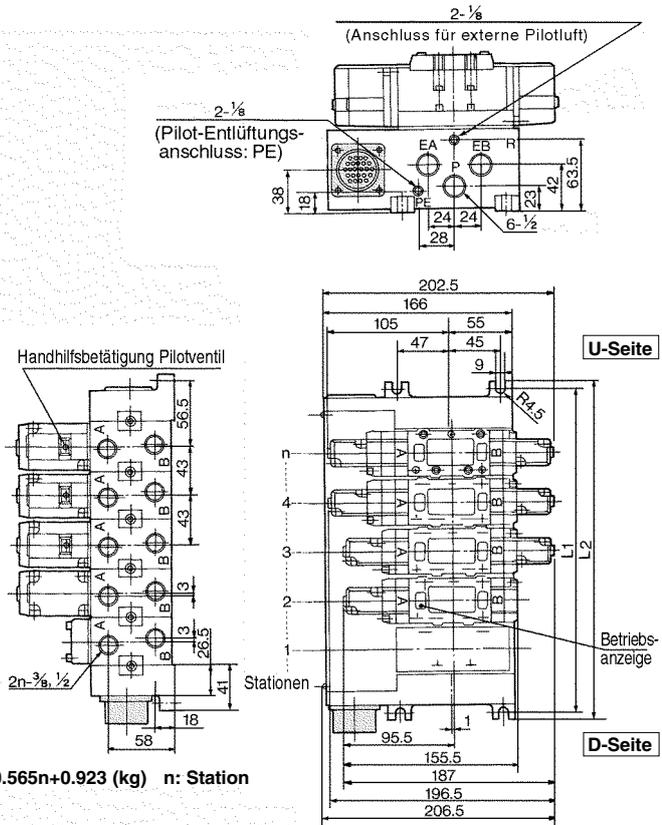


Anschlüsse unten:

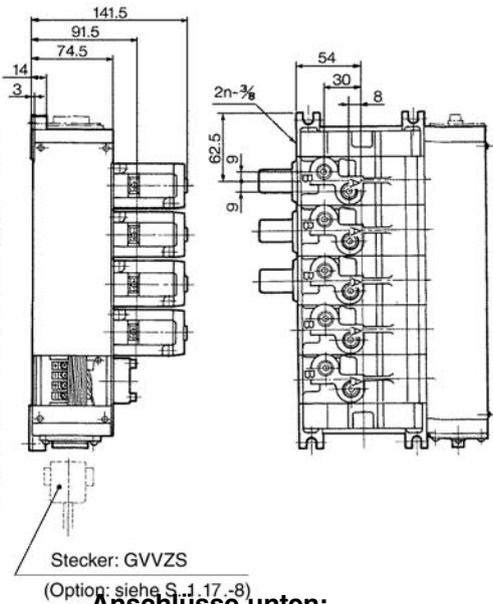
VV5FS4-01^{CD}/_{CU} - Station 2- Anschlussgröße

Formel zur Berechnung des Gewichts/Mehrfachanschlussplatte $M=0.565n+0.923$ (kg) n: Station

*Kabelverdrahtung: Siehe S.1.17-8.



Interne Verdrahtung mit D-Sub Stecker: VV5FS4-01FD- Station 1- Anschlussgröße, VV5FS4-01FU- Station 1- Anschlussgröße



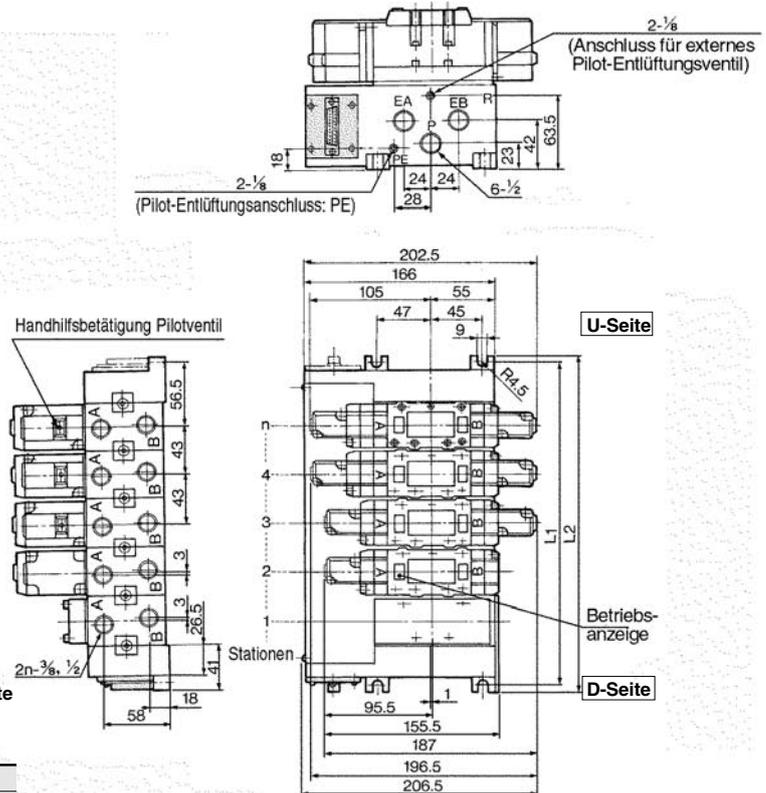
Anschlüsse unten:

VV5FS4-01^{FD}/_{FU} - Station 2- Anschlussgröße

Formel zur Berechnung des Gewichts/Mehrfachanschlussplatte

$M=0.57n+0.935$ (kg) n: Station

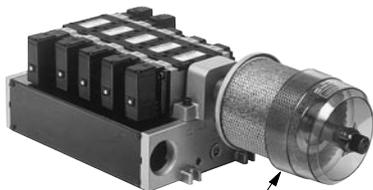
*Kabelverdrahtung: Siehe S.1.17-8.



n	2	3	4	5	6	7	8	Berechnung
L ₁	156	199	242	285	328	371	414	L ₁ =43 X n+70
L ₂	168	211	254	297	340	383	426	L ₂ =43 X n+82

Mehrfachanschlussplatte mit Filter-Schalldämpfer

- Schutz der Arbeitsumgebung.
- Reduzierung der Ventilabluftgeräusche: min. 35dB.
- Kondensat- und Ölnebelabscheiderate: min. 99.9%.
- Verringerter Anschlussaufwand.



Interne Verdrahtung

Filter-Schalldämpfer (Option)

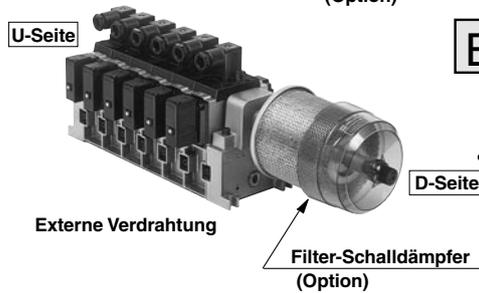
Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Ausführung der Mehrfachanschlussplatte	Interne Verdrahtung: VV5FS4-01□	Externe Verdrahtung: VV5FS4-10
Elektrischer Anschluss	Mit Klemmenleiste Mit Multipolstecker Mit D-Sub Stecker	DIN-Stecker
Verwendbares Ventil	VFS4□00-□F	VFS4□10-□D
Druckluftanschluss	Gemeinsame Versorgung, Entlüftung	
	A, B-Anschluss	Seitlich: 3/8, 1/2, unten 3/8 (Option)
Anzahl der Stationen	P, EA, EB-Anschluss	P: 1/2, Entlüftung: 1 / 1 1/2
	2 bis 10 ⁽¹⁾	
Verwendbarer Filter-Schalldämpfer	AMC610-10 (Anschlussgröße 1), AMC810-14 (Anschlussgröße 1 1/2) ⁽²⁾	



Anm. 1) Mit Multipolstecker oder D-Sub Stecker: max. 8 Stationen
Anm. 2) Bei mehr als 5 Stationen und Hochfrequenzbetrieb sollte das Modell AMC810-14 verwendet werden.

Bestellschlüssel



U-Seite

D-Seite

Externe Verdrahtung

Filter-Schalldämpfer (Option)

E VV5FS4 - **10** - **06** **1** - **03** **F** - **CD** - **Q**

Serie VFS4000
Mehrfachanschlussplatte

Ländercode

Code	
-	Japan, Asien Australien
E	Europa
N	Nordamerika

Mehrfachanschlussplatte

01T	Interne Verdrahtung mit Klemmenleiste
01C	Interne Verdrahtung mit Multipolstecker
01F	Interne Verdrahtung mit D-Sub Stecker
10	Externe Verdrahtung

Einbaulage Stecker

Symbol	Mit Stecker	Verwendbare Anschlussplatte
-	Ohne	01T, 10
D	Montage an D-Seite	01C, 01F
U	Montage an U-Seite	01C, 01F

Stationen

02	2 Stationen
⋮	⋮
10	10 Stationen

Mehrfachanschlussplatte 01T, 10: 2-10 Stationen

Mehrfachanschlussplatte 01C, 01F: 2-8 Stationen

*Option

Einbaulage Filter-Schalldämpfer

Symbol	Einbaulage Filter-Schalldämpfer
CD	D-Seite / Montage an D-Seite
CU	U-Seite / Montage an U-Seite

*Bitte geben Sie die Baugröße oder die Anschlussgröße des Filter-Schalldämpfers an.

Gewinde

-	Rc (PT)
N	NPT
T	NPTF
F	G (PF)

Anschlussgröße

Symbol	P	A, B
03	1/2	3/8
04	1/2	1/2
M	Unterschiedliche Größen	

*Anschlüsse unten: nur 3/8

Symbol

Symbol	Anschlusspezifikation		Druckluftanschluss (A, B)
	P	EA, EB	
1	Gemeinsam	Gemeinsam	Seitlich
2	Gemeinsam	Gemeinsam	Unten*

! Sicherheitshinweise

Der Filter-Schalldämpfer muss vertikal montiert werden.

! Schutzklasse
Klasse I (Markierung: ⊕)



Siehe S.5.3-1 für Detailinformationen zu Filter-Schalldämpfern.

Bitte geben Sie die Bestell-Nr. der Ventile und des Zubehörs unter der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.

<<Beispiel>>

- Interne Verdrahtung mit Klemmenleiste (6 Stationen)
(Mehrfachanschlussplatte) **VV5FS4-01T-061-03-CD-Q** 1
(2-Wege monostabil) **VFS4100-5FZ-Q** 3
(2-Wege bistabil) **VFS4200-5FZ-Q** 2
(Abdeckplatte) **VVFS4000-10A** 1
(Filter-Schalldämpfer) **AMC610-10** 1

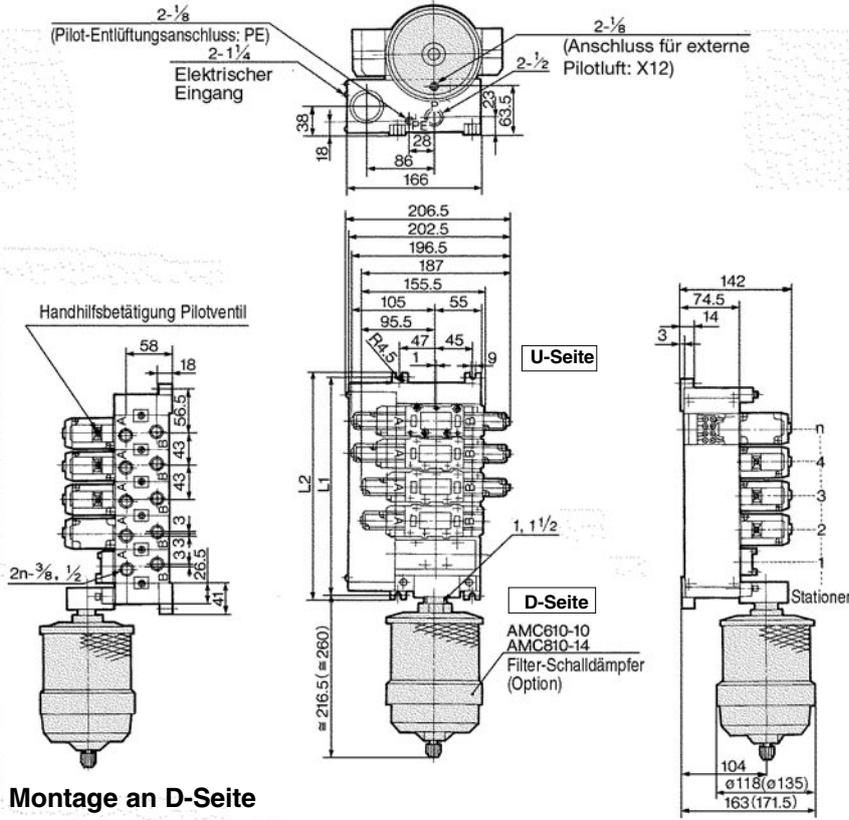
<<Beispiel>>

- Externe Verdrahtung (6 Stationen)
(Mehrfachanschlussplatte) **VV5FS4-10-061-04-CU-Q** 1
(2-Wege monostabil) **VFS4110-5D-Q** 3
(2-Wege bistabil) **VFS4210-5D-Q** 2
(Abdeckplatte) **VVFS4000-10A** 1
(Filter-Schalldämpfer) **AMC810-14** 1

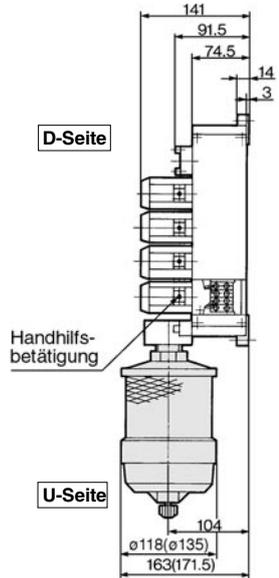
VFS4000

Mehrfachanschlussplatte mit Filter-Schalldämpfer Interne/Externe Verdrahtung

Interne Verdrahtung: VV5FS4-01T- Station 1- Anschlussgrösse $\frac{CD}{CU}$



Montage an D-Seite



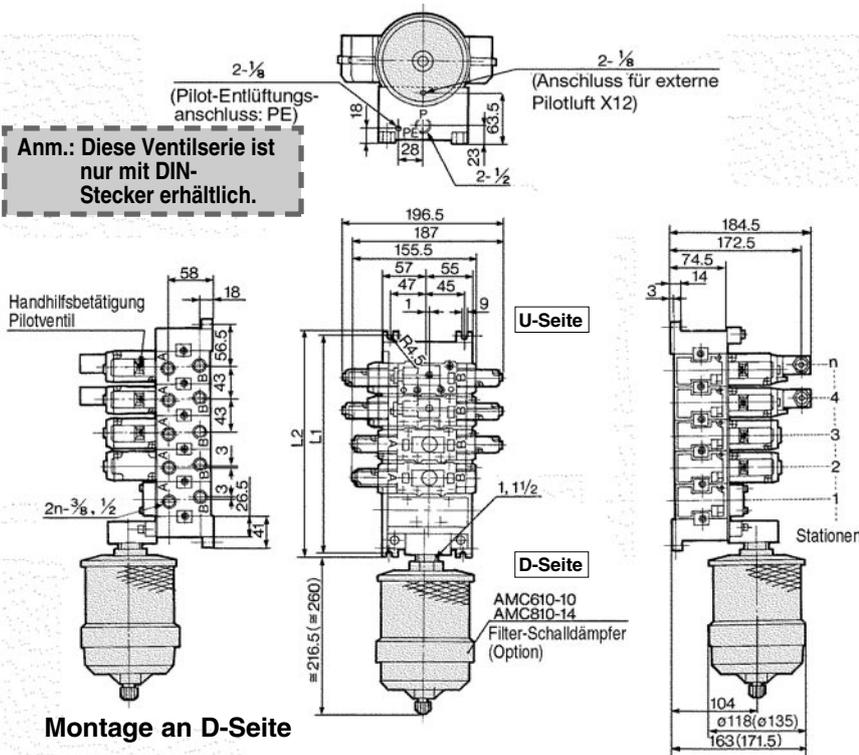
Montage an U-Seite



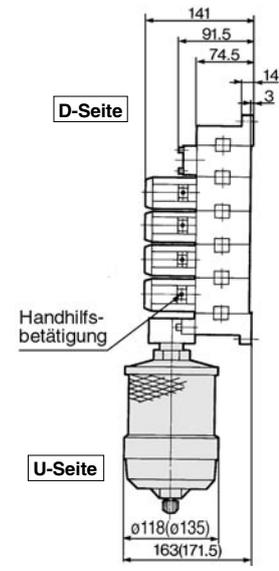
() : AMC810

Externe Verdrahtung: VV5FS4-10- Station 1- Anschlussgrösse $\frac{CD}{CU}$

Anm.: Diese Ventilserie ist nur mit DIN-Stecker erhältlich.



Montage an D-Seite



Montage an U-Seite



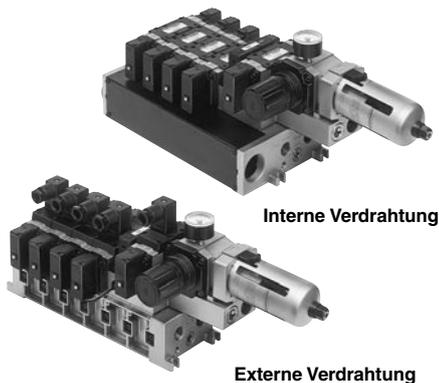
() : AMC810

n: Station

L	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Berechnung
L ₁		156	199	242	285	328	371	414	457	500	L ₁ =43 X n+70
L ₂		168	211	254	297	340	383	426	469	512	L ₂ =43 X n+82

Mehrfachanschlussplatte mit Kontrolleinheit

- Die Kontrollausrüstung (Filter, Regler, Druckschalter, Entlüftungsventil) ist in einer Einheit zusammengefasst und kann direkt auf die Mehrfachanschlussplatte montiert werden.
- Kein Anschlussaufwand.



Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Ausführung Mehrfachanschlussplatte	Interne Verdrahtung: VV5FS4-01□	Externe Verdrahtung: VV5FS4-10
Elektrischer Anschluss	Mit Klemmenleiste Mit Multipolstecker Mit D-Sub Stecker	DIN-Stecker
Verwendbares Ventil	VFS4□00-□F	VFS4□10-□D
Anschlusspezifikation	Gemeinsame Versorgung, Entlüftung	
	A, B-Anschluss	Seitlich: 3/8 1/2, Unten: 3/8
	P, EA, EB-Anschluss	Seitlich: 1/2
Anzahl der Stationen	2 bis 10 (1)	

☉ * Mit Multipolstecker oder D-Sub Stecker: max. 8 Stationen

Technische Daten Kontrolleinheit

Luftfilter (Mit automatischem/manuellem Kondensatablass)	
Filtrationsgrad	5 μm
Regler	
Einstelldruck (Ausgangsseite)	0.05 bis 0.85MPa
Druckschalter (1)	
Druckeinstellbereich: AUS	0.1 bis 0.6MPa
Differenzdruck	Max. 0.08MPa
Kontakt	1a
Betriebsanzeige	LED (ROT)
Max. Schaltkapazität	2VA (AC), 2W (DC)
Max. Betriebsstrom	Max. 24V AC, DC: 50mA
Entlüftungsventil (Nur monostabil)	
Betriebsdruckbereich	0.1 bis 1.0MPa

Zubehör für Kontrolleinheit

Entlüftungsplatte (2)	<Interne Verdrahtung>	VVFS4000-24A-1R (Montage an D-Seite)
	<Externe Verdrahtung>	VVFS4000-24A-2R (Montage an D-Seite)
Druckschalter	IS1000P-2-1	
Abdeckplatte (3)	Mit Kontrolleinheit/Filter-Regler	MP2-3
	Druckschalter	MP3-2
	Entlüftungsventil	VVFS4000-24A-10
Filterelement	11104-5B	

- ☉ Anm. 1) Spannung: 24V DC bis 100V AC
Interner Spannungsabfall: 4V
- Anm. 2) Die Kombination aus VFS41□□□ (monostabil) und Entlüftungsplatte kann als Entlüftungsventil verwendet werden.
- Anm. 3) Bei der Ausführung mit externer Verdrahtung können keine Druckschalter nachträglich installiert werden.

⚠ Sicherheitshinweise

Der Luftfilter mit automatischem oder manuellem Kondensatablass muss vertikal montiert werden.

Bestellschlüssel

E VV5FS4-01C D-08 1-03 F-AP □-Q

Serie VFS4000 Mehrfachanschlussplatte

Ländercode

Code	
-	Japan, Asien Australien
E	Europa
N	Nordamerika

Mehrfachanschlussplatte/Verdrahtung

01T	Interne Verdrahtung mit Klemmenleiste
01C	Interne Verdrahtung mit Multipolstecker
01F	Interne Verdrahtung mit D-Sub Stecker
10	Externe Verdrahtung

Einbaulage Stecker

Symbol	Einbaulage	Verwendbare Anschlussplatte
—	Ohne	01T, 10
D	D-Seite	01C, 01F
U	U-Seite	

Stationen

02	2 Stationen
:	:
10*	10 Stationen

- * Mehrfachanschlussplatte 01T, 10:
2 bis 10 Stationen
Mehrfachanschlussplatte 01C, 01F:
2 bis 8 Stationen

Symbol

Symbol	Anschlusspezifikation	Druckluftanschluss (A, B)
	P, EA, EB	Seitlich
1	Gemeinsam	Unten*
2	Gemeinsam	Unten*

* Option

Anschlussgröße

Symbol	P, EA, EB	A, B
03		3/8
04	1/2	1/2
M		Unterschiedliche Größen

☉ *Anschlüsse unten: nur 3/8

Gewinde

—	Rc (PT)
N	NPT
T	NPTF
F	G (PF)

Spannung des Entlüftungsventils

—	Ohne (Nur Typ F, G)
5	24V DC
9	Andere (max. 50)

Order Made Wenden Sie sich für andere Spannungen an SMC (9)

Kontrolleinheit

Kontrollausrüstung	Symbol								
	—	A	AP	M	MP	F	G	C	E
Druckluftfilter mit automat. Kondensatablass		●	●			●			
Druckluftfilter mit manuell. Kondensatablass				●	●		●		
Regler		●	●		●		●		
Entlüftungsventil		●	●	●	●			●	●
Druckschalter*			●		●				
Abdeckplatte (Entlüftungsventil)						●	●		
Abdeckplatte (Filter, Regulator)								●	
Erforderliche Stationen		2 Stationen	1 Station						

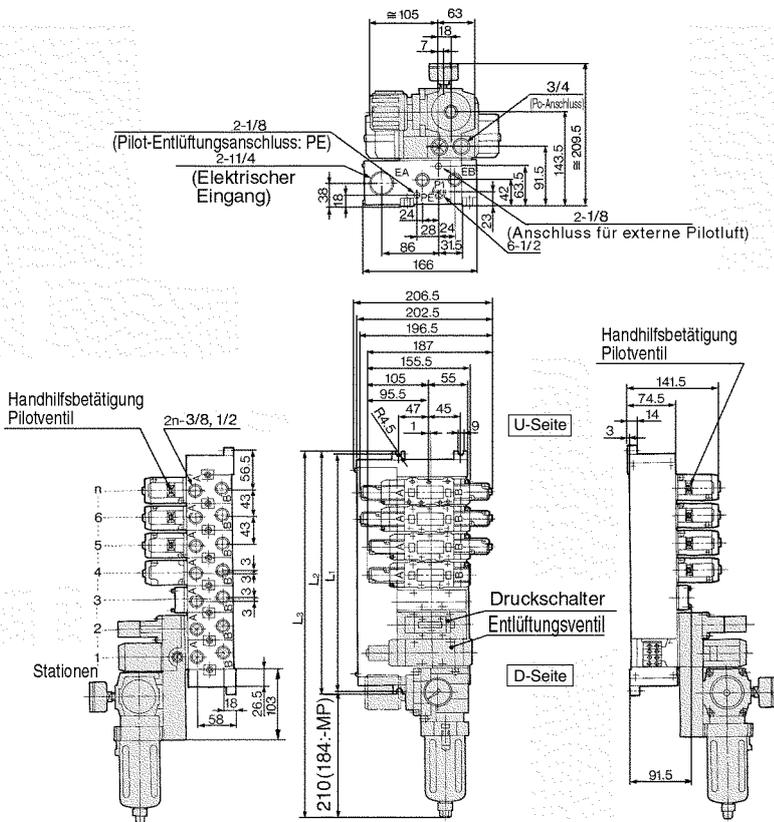
Bitte geben Sie die Bestell-Nr. der Ventile und des Zubehörs unter der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.

- <<Beispiel>> • Interne Verdrahtung mit Klemmenleiste; Kontrolleinheit: 2 Stationen erforderlich (Mehrfachanschlussplatte) **VV5FS4-01T-081-03-AP-Q** 1
(2-Wege monostabil) **VFS4100-5FZ-Q** 4
(2-Wege bistabil) **VFS4200-5FZ-Q** 2
- Externe Verdrahtung; Kontrolleinheit: 2 Stationen erforderlich (Mehrfachanschlussplatte) **VV5FS4-10-061-03-A-Q** 1
(2-Wege monostabil) **VFS4110-5D-Q** 4

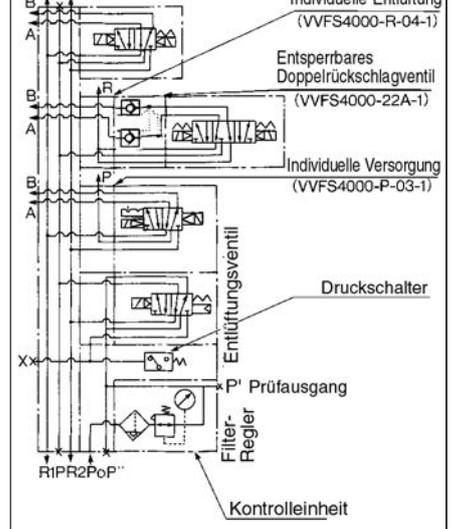
VFS4000

Mehrfachanschlussplatte mit Kontrolleinheit Interne/Externe Verdrahtung

Interne Verdrahtung: VV5FS4-01T- Station 1- Anschlussgrösse -AP

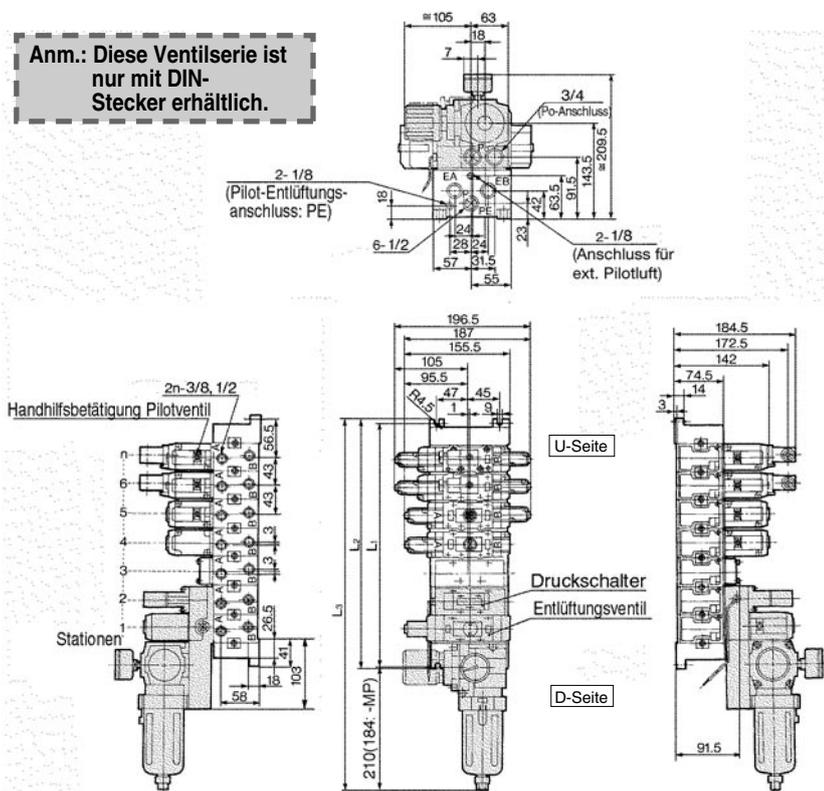


Anwendungsbeispiel

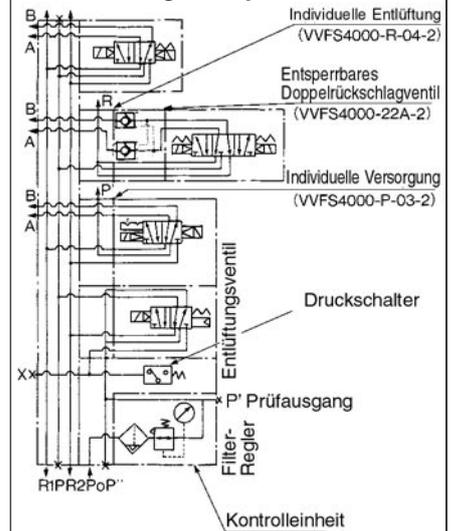


Externe Verdrahtung: VV5FS4-10- Station 1- Anschlussgrösse -AP

Anm.: Diese Ventilserie ist nur mit DIN-Stecker erhältlich.



Anwendungsbeispiel

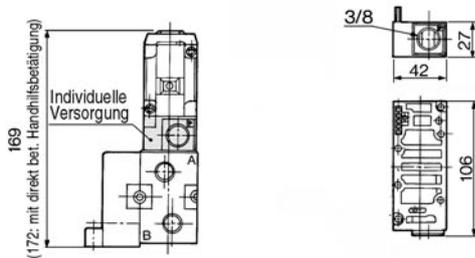


n: Station

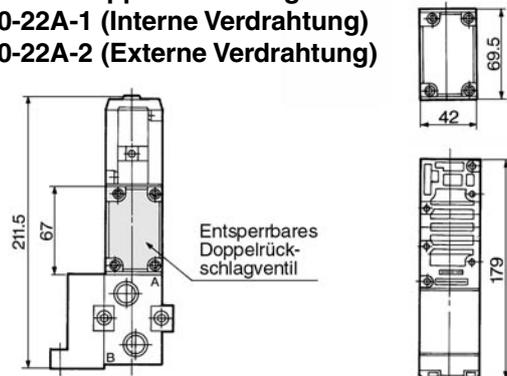
L \ n	3	4	5	6	7	8	9	10	Berechnung
L1	199	242	285	328	371	414	457	500	$L1=43 \times n+70$
L2	211	254	297	340	383	426	469	512	$L2=43 \times n+82$
L3 (MP)	385.5	428.5	471.5	514.5	557.5	600.5	643.5	686.5	$L3=43 \times n+256.5$
L3 (AP)	427	470	513	556	599	642	685	728	$L3=43 \times n+298$

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte Interne/Externe Verdrahtung

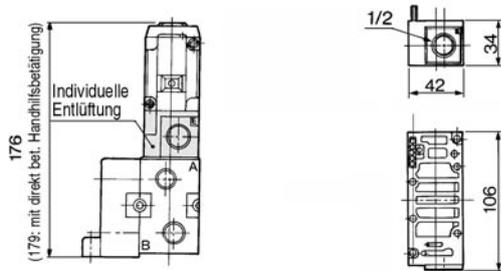
Individuelle Versorgung:
VVFS4000-P-03-1 (Interne Verdrahtung)
VVFS4000-P-03-2 (Externe Verdrahtung)



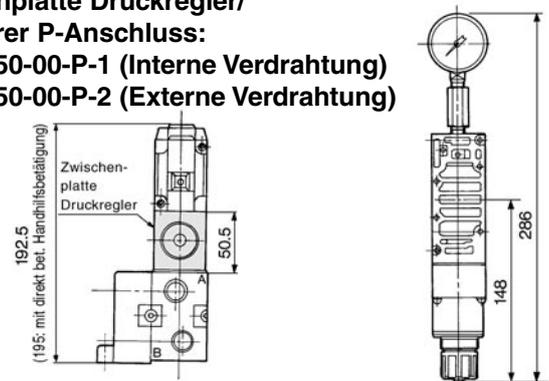
Entsperrbares Doppelrückschlagventil
VVFS4000-22A-1 (Interne Verdrahtung)
VVFS4000-22A-2 (Externe Verdrahtung)



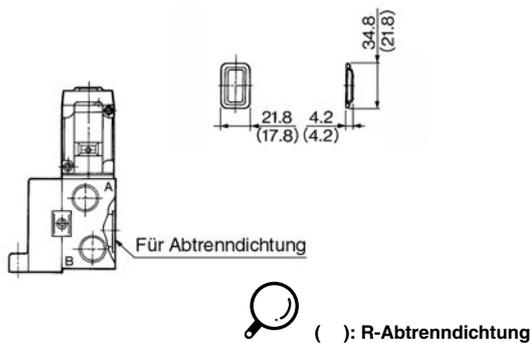
Individuelle Entlüftung:
VVFS4000-R-04-1 (Interne Verdrahtung)
VVFS4000-R-04-2 (Externe Verdrahtung)



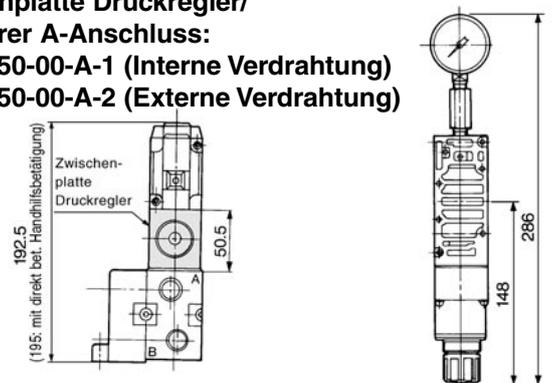
**Zwischenplatte Druckregler/
 Regelbarer P-Anschluss:**
ARBF4050-00-P-1 (Interne Verdrahtung)
ARBF4050-00-P-2 (Externe Verdrahtung)



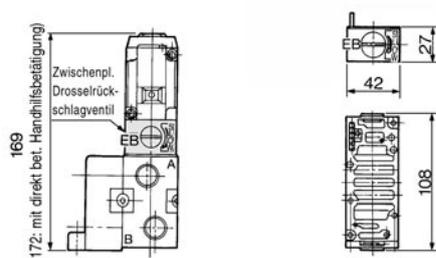
P-Abtrenndichtung: AXT634-10A
R-Abtrenndichtung: AXT634-11A



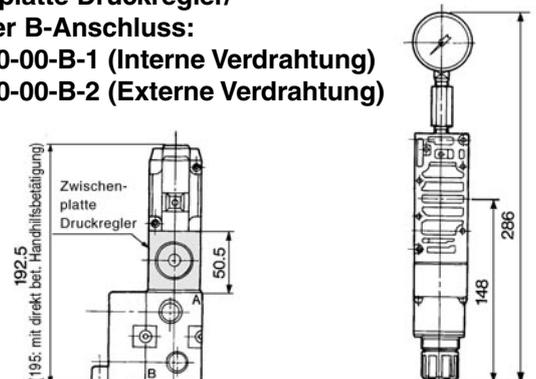
**Zwischenplatte Druckregler/
 Regelbarer A-Anschluss:**
ARBF4050-00-A-1 (Interne Verdrahtung)
ARBF4050-00-A-2 (Externe Verdrahtung)



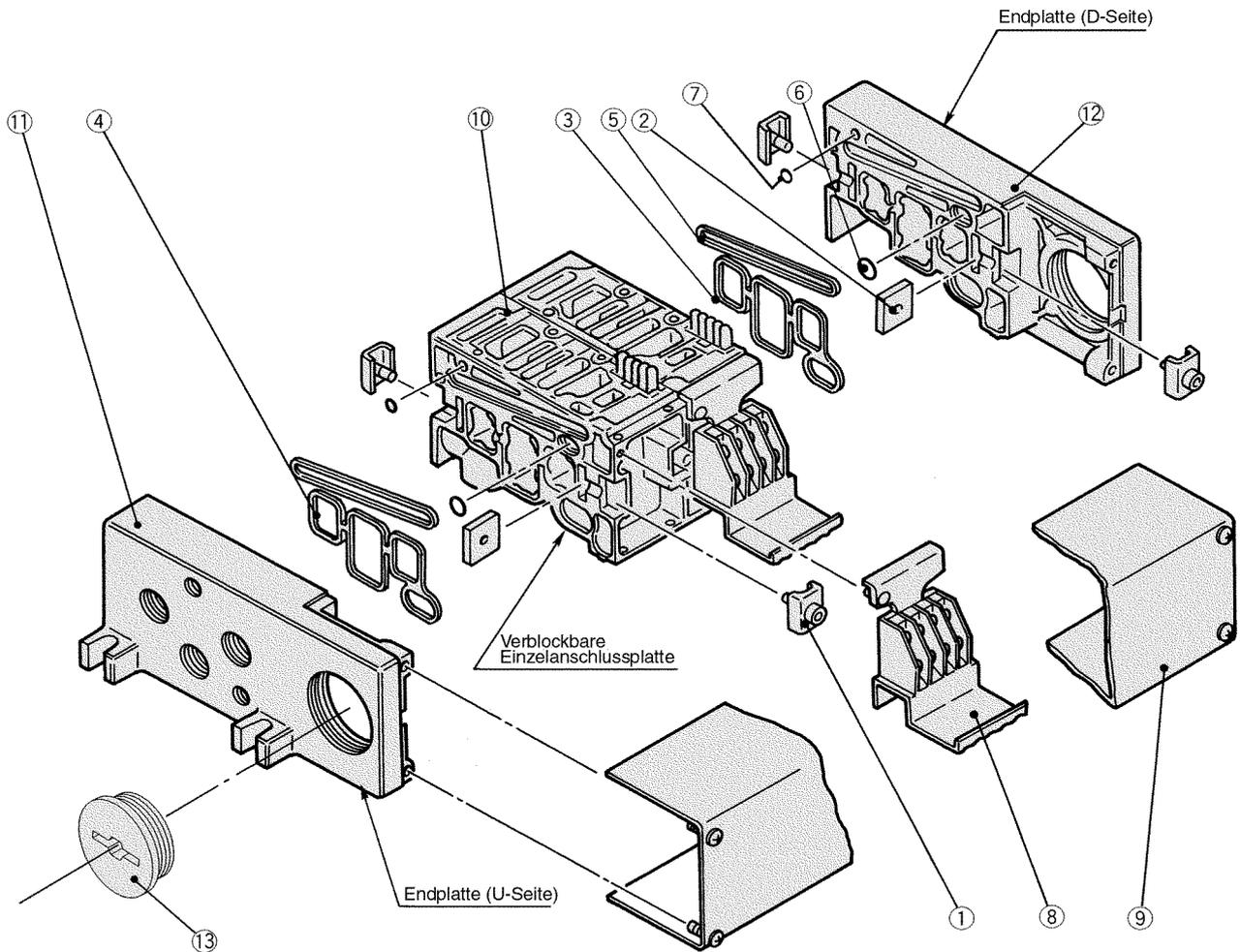
Zwischenplatte Drosselrückschlagventil:
VVFS4000-20A-1 (Interne Verdrahtung)
VVFS4000-20A-2 (Externe Verdrahtung)



**Zwischenplatte Druckregler/
 Regelbarer B-Anschluss:**
ARBF4050-00-B-1 (Interne Verdrahtung)
ARBF4050-00-B-2 (Externe Verdrahtung)



Konstruktion Mehrfachanschlussplatte Interne/Externe Verdrahtung



Service-Sets

Pos.	Bezeichnung	Material	Bestell-Nr.
①	Verbindungselement A	Stahlplatte	VVF4000-5-1A
②	Verbindungselement B	Stahlplatte	VVF4000-5-2
③	Dichtung	NBR	VVF4000-7 (Für Endplatte)
④	Dichtung	NBR	VVF4000-7-1 (Für verblockbare Einzelanschlussplatte)
⑤	Dichtung	NBR	VVF4000-8
⑥	O-Ring	NBR	AS568-011
⑦	O-Ring	NBR	P-3
⑧	Klemmenleiste	—	VVFS4000-6A
⑨	Abdeckplatte	01T	VVF4000-4A- <small>[Stationen]</small>
		01SU	AZ738-30A- <small>[Stationen]</small>
⑬	Gummistopfen	NBR	AXT336-9

•Geben Sie zur Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte die Bestell-Nr. der verblockbaren Einzelanschlussplatte ⑩ an.
Interne Verdrahtung: Für die Mehrfachanschlussplatte mit Klemmenleiste (in Abdeckklappe integriert) ist die Abdeckklappe ⑨ erforderlich.

Service-Sets: Verblockbare Einzelanschlussplatte



Anm.) Mehrfachanschlussplatte/Konstruktion: Interne Verdrahtung mit Klemmenleiste

Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.	Stückliste	Verwendbare Mehrfachanschlussplatte
⑩	Verblockbare Einzelanschlussplatte	VVF4000-1A-1- ⁰³ / ₀₄	Verblockbare Einzelanschlussplatte ⑩, Klemmenleiste ⑧, Verbindungselement ①, ②, Dichtung ④, Steckdose	Interne Verdrahtung
		VVF4000-1A-2- ⁰³ / ₀₄	Verblockbare Einzelanschlussplatte ⑩, Verbindungselement ①, ②, Dichtung ④	Externe Verdrahtung
⑪	Endplatte (U-Seite)	VVF4000-2A-1	Endplatte(U) ⑪, Verbindungselement ①, ②	Interne Verdrahtung
		VVF4000-2A-2	Endplatte(U) ⑪, Verbindungselement ①, ②	Externe Verdrahtung
⑫	Endplatte (D-Seite)	VVF4000-3A-1	Endplatte(D) ⑫, Verbindungselement ①, ②, Dichtung ③, ⑤, O-Ring ⑥, ⑦	Interne Verdrahtung
		VVF4000-3A-2	Endplatte(D) ⑫, Verbindungselement ①, ②, Dichtung ③, ⑤, O-Ring ⑥, ⑦	Externe Verdrahtung

5/2-, 5/3-Wege-Pilotventil/Stahlschieber

Interne/Externe Verdrahtung

Serie VFS5000

Modell

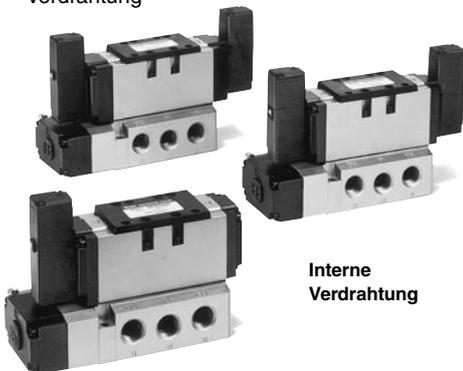
Konfiguration	Modell		Anschlussgrösse	Äquivalenter Querschnitt (mm ²) (L/min)	Max. Betriebsfrequenz (Zyklen/Min.) (1)	Anspruchszeit (ms) (2)	Gewicht (kg) (3)	
	Interne Verdrahtung	Externe Verdrahtung						
5/2-Wege	Monostabil	VFS5100	VFS5110	3/8	78.7 (4319)	600	Max. 45	0.88
				1/2	97.2 (5300)			
				3/4	102.6 (5595)			
	Bistabil	VFS5200	VFS5210	3/8	78.7 (4319)	600	Max. 25	1.06
				1/2	97.2 (5300)			
				3/4	102.6 (5595)			
5/3-Wege	Mittelstellung geschlossen	VFS5300	VFS5310	3/8	67.1 (3632)	300	Max. 55	1.16
				1/2	82.8 (4515)			
				3/4	86.4 (4711)			
	Mittelstellung offen	VFS5400	VFS5410	3/8	70.0 (3828)	300	Max. 55	1.14
				1/2	86.4 (4711)			
				3/4	90.0 (4907)			
	Mittelstellung druckbeaufschlagt	VFS5500	VFS5510	3/8	70.0 (3828)	300	Max. 55	1.14
				1/2	86.4 (4711)			
				3/4	88.2 (4809)			
	Entsperbares Doppelrückschlagventil	VFS5600	VFS5610	3/8	39.4 (2159)	180	Max. 60	1.99
				1/2	48.6 (2650)			
				3/4	50.4 (2748)			

Kompakt mit hoher Durchflusskapazität 3/4: L/min 5595

Geringe Leistungsaufnahme/1.8W DC

Einfache Wartung

2 verschiedene Ausführungen der Einzelanschlussplatte: mit interner oder externer Verdrahtung



Interne Verdrahtung



Externe Verdrahtung

- Anm. 1) Entsprechend JIS B8375 (Min. 1 mal in 30 Tagen) für die min. Betriebsfrequenz.
 Anm. 2) Entsprechend JIS B8375-1981. (Bei einem Versorgungsdruck von 0.5MPa.)
 Anm. 3) Die Werte gelten für die Ausführung ohne Einzelanschlussplatte. Addieren Sie bei der Ausführung mit interner Verdrahtung und Einzelanschlussplatte 3/8, 1/2 0.744kg, 3/4 0.966kg und bei der Ausführung mit externer Verdrahtung und Einzelanschlussplatte 3/8, 1/2 0.577kg, 3/4 0.823kg dazu.
 Anm. 4) "Anm. 1)" und "Anm. 2)" gelten bei Verwendung von Reinluft.

Technische Daten Standardausführung

Ventil	Medium	Druckluft/Inertgas		
	Max. Betriebsdruck	1.0MPa		
	Min. Betriebsdruck	0.1MPa		
	Prüfdruck	1.5MPa		
	Umgebungs- und Medientemperatur	-10 bis +60°C (1)		
	Schmierung	Nicht erforderlich (2)		
	Pilotventil/Handhilfsbetätigung	Nicht verriegelbar (versenkt)		
	Stoss-/Vibrationsbeständigkeit	150/50m/s ² (3)		
Schutzart	D-Typ: IP65			
Magnetspule	Nennspannung	100V, 200V AC, 50/60Hz, 24V DC		
	Zulässige Spannung	-15 bis +10% der Nennspannung		
	Spulenisolierung	Klasse B oder entsprechend		
	Scheinleistung (Leistungsaufnahme) AC	Einschalstrom	5.6VA/50Hz, 5.0VA/60Hz	
		Haltestrom	3.4VA (2.1W)/50Hz, 2.3VA (1.5W)/60Hz	
	Leistungsaufnahme DC	1.8W		
Elektrischer Eingang	Interne Verdrahtung	Anschlussklemmen		
	Externe Verdrahtung	DIN-Stecker		

- Anm. 1) Verwenden Sie Trockenluft bei niedrigen Temperaturen.
 Anm. 2) Verwenden Sie bei Schmierung Turbinenöl Nr. 1 (ISO VG32)
 Anm. 3) Stossfestigkeit: Keine Fehlfunktion im Testverfahren in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker, wenn erregt und nicht erregt.
 Vibrationsbeständigkeit: Keine Fehlfunktion im Vibrationsstest von 8.3 bis 2000Hz in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker, wenn erregt und nicht erregt.

Symbol

5/2-Wege	5/3-Wege
Monostabil	Mittelstellung geschlossen
Bistabil	Mittelstellung offen
	Mittelstellung druckbeaufschlagt
	Entsperbares Doppelrückschlagventil

Technische Daten Zubehör

	Pilotventil	Externe Pilotluft (1)
Handhilfsbetätigung	Hauptventil	Direkt betätigte Handhilfsbetätigung
	Pilotventil	Nicht verriegelbar (vorstehend), verriegelbar (Schlitz), verriegelbar (Hebel)
Spannung	110V bis 120V, 220V, 240V AC (50/60Hz)	
	12V, 100V DC	
Druckluftanschluss	Anschlüsse unten	
Option	Mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung, nicht drehbarer DIN-Stecker	

- Anm. 1) Betriebsdruck: 0 bis 1.0MPa Pilotdruck ——— 0.1 bis 1.0MPa

VFS5000

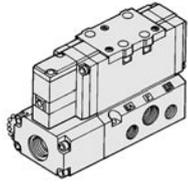
Bestellschlüssel

Ländercode

Code	
-	Japan, Asien Australien
E	Europa
N	Nordamerika

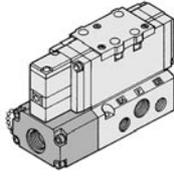
Ventilkörper

O: Einzelanschlussplatte mit interner Verdrahtung



Elektrischer Eingang

F: Klemmenkasten für interne Verdrahtung



Druckluftanschluss

-	Seitlich
B*	Unten

*Option
Für die Ausführung extern vorgesteuert gibt es keine Anschlüsse unten.

Anschlussgröße

-	Ohne Einzelanschlussplatte
03	3/8
04	1/2
06	3/4

Gewinde

-	Rc (PT)
N	NPT
T	NPTF
F	G (PF)

Interne Verdrahtung **E** VFS5 **1** 0 0 **2** F **04** F-Q

Externe Verdrahtung **E** VFS5 **1** 1 0 **5** D **06** F-Q

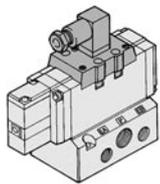


Konfiguration

1	5/2-Wege monostab	5/3-Wege Mittelst druckbeaufschlagt
2	5/2-Wege bistabil	5/3-Wege-entsperbares Doppelrückschlagventil
3	5/3-Wege Mittelstellung geschl.	
4	5/3-Wege Mittelstellung offen	

Ventilkörper

1: Einzelanschlussplatte mit externer Verdrahtung



Ventilkörper

0	Standard
1*	Direkt betätigte Handhilfsbetätigung

* Option

⚠ Schutzklasse Klasse I (Markierung: ⚡)

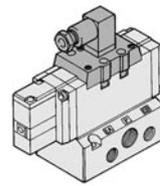
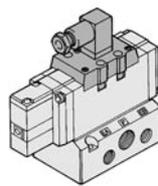
Option

	Ohne
Z	Mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung
P*	Nicht drehbarer DIN-Stecker
ZP*	Mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung Nicht drehbarer DIN-Stecker

* P, ZP: Nur DIN-Typ.

Elektrischer Eingang

D:	DIN-Stecker	Y: DIN-Stecker (DIN 43650B)
DO:	ohne DIN-Stecker	YO: ohne DIN-Stecker



Spannung

1	100V AC 50/60Hz
2	200V AC 50/60Hz
3	110 bis 120V AC 50/60Hz
4	220V AC 50/60Hz
5	24V DC
6	12V DC
7	240V AC 50/60Hz
9	Andere (max. 250)

Wenden Sie sich für andere Spannungen an SMC (9)

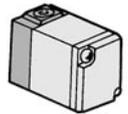
Pilotluft

-	Intern
R*	Extern

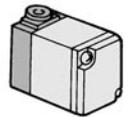
* Option

Pilotventil/ Handhilfsbetätigung

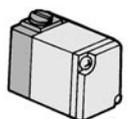
-: Nicht verriegelbar (versenkt)



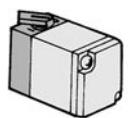
A*: Nicht verriegelbar (vorstehend)



B*: Verriegelbar (Schlitz)



C*: Verriegelbar (Hebel)



* Option

Bestellschlüssel Pilotventil

SF4 - **1** F **30** - Q

Spannung

1	100V AC 50/60Hz
2	200V AC 50/60Hz
3	110 bis 120V AC 50/60Hz
4	220V AC 50/60Hz
5	24V DC
6	12V DC
7	240V AC 50/60Hz
9	Andere (max. 250)

Handhilfsbetätigung

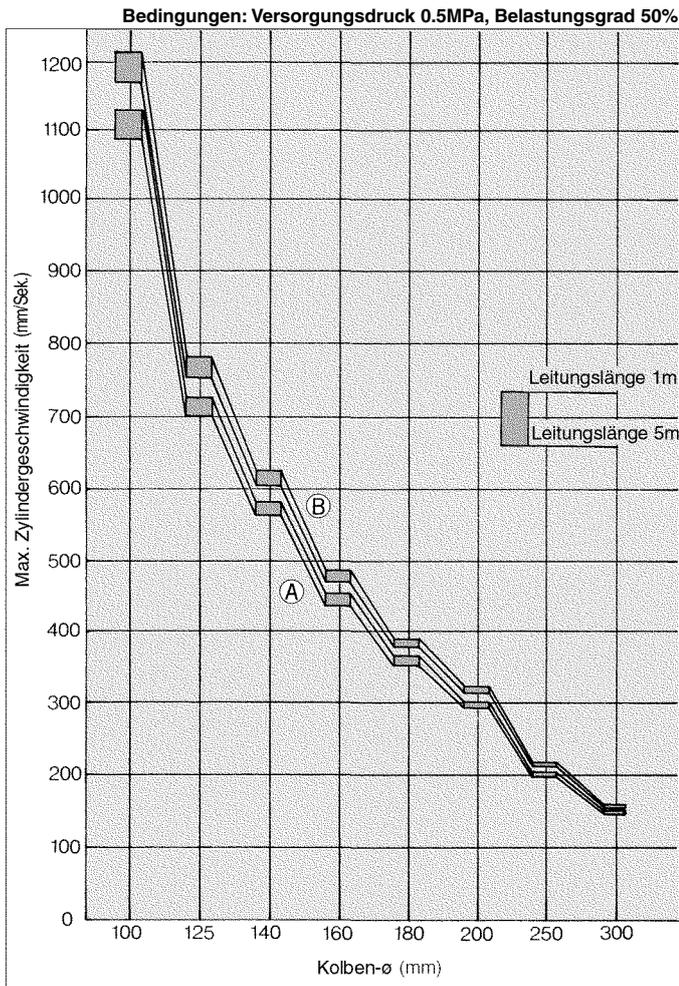
-	Nicht verriegelbar (versenkt)
A*	Nicht verriegelbar (vorstehend)
B*	Verriegelbar (Schlitz)
C*	Verriegelbar (Hebel)

* Option

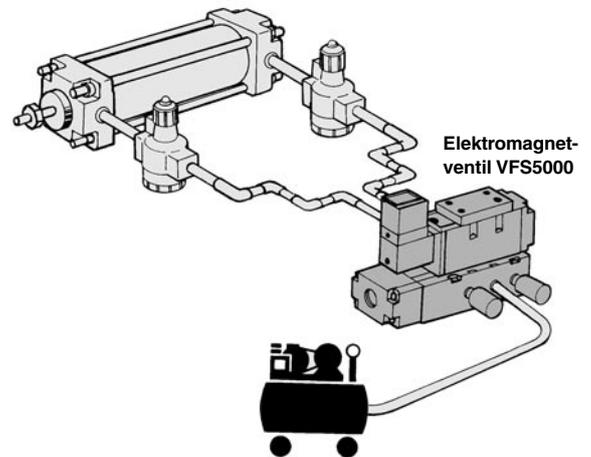
Wenden Sie sich für andere Spannungen an SMC (9)

* Siehe S. 1.17-5 für Spannungsänderungen.

Max. Zylindergeschwindigkeit



Systemabbildung



Gummischlauchleitung

Symbol	Elektromagnetventil	Drosselrückschlagventil	Schalldämpfer	Druckluftanschluss
A	VFS5000-06 {3/4} (S=102.6mm ²)	AS500-06 {3/4} (S=120mm ²)	AN500-06 {3/4} (S=160mm ²)	3/4 B (Schraub-/Steckverbindungen 4 Stk.)

S. G. P-Leitungssystem

Symbol	Elektromagnetventil	Drosselrückschlagventil	Schalldämpfer	Druckluftanschluss
B	VFS5000-06 {3/4} (S=102.6mm ²)	AS500-06 {3/4} (S=120mm ²)	AN500-06 {3/4} (S=160mm ²)	3/4 B (Schraub-/Steckverbindungen 4 Stk.)

Technische Daten Entsperrbares Doppelrückschlagventil

Ermöglicht das Halten des Zylinders in Zwischenpositionen über längere Zeit

Durch Verwendung des entsperrbaren Doppelrückschlagventils in Verbindung mit einem eingebauten Drosselrückschlagventil kann ein Zylinder über längere Zeit in Zwischenposition gehalten werden, unabhängig von Druckluftverlusten an den Ventiltriebselementen.



Technische Daten

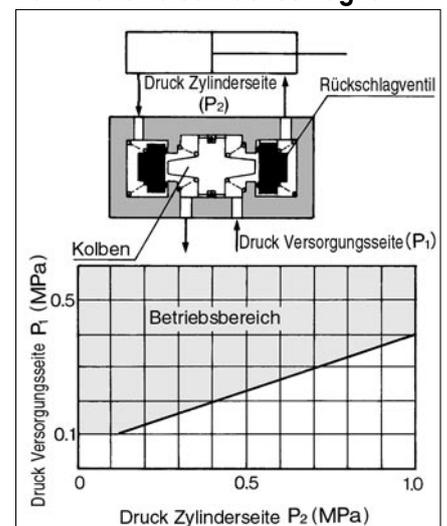
	Interne Verdrahtung	Externe Verdrahtung															
Doppelrückschlagventil	VVFS5000-22A-1	VVFS5000-22A-2															
Verwendbares Elektromagnetventil	VFS5400-□F	VFS5410-□D															
Leckage (cm ³ /min)*	Spule auf einer Seite erregt	<table border="1"> <tr><td>P</td><td>EA</td><td rowspan="2">Max. 320</td></tr> <tr><td></td><td>EB</td></tr> <tr><td>P</td><td>EA</td><td rowspan="2">Max. 320</td></tr> <tr><td></td><td>EB</td></tr> <tr><td>A</td><td>EA</td><td rowspan="2">0</td></tr> <tr><td>B</td><td>EB</td></tr> </table>	P	EA	Max. 320		EB	P	EA	Max. 320		EB	A	EA	0	B	EB
	P	EA	Max. 320														
		EB															
	P	EA	Max. 320														
	EB																
A	EA	0															
B	EB																

*Versorgungsdruck: 0.5MPa

⚠ Sicherheitshinweise

- Überprüfen Sie im Fall des 3-Wege-Doppelrückschlagventils (VFS56□0) unter Verwendung neutraler Reinigungsmittel, dass keine Druckluftverluste an den Leitungen und Schraub-/Steckverbindungen zwischen Ventil und Zylinder auftreten. Überprüfen Sie auch die Zylinderrohrdichtung und die Kolbendichtung auf Druckluftverluste.
- Im Fall von Druckluftleckagen kann es vorkommen, dass sich der Zylinder plötzlich bewegt, ohne in Zwischenposition anzuhalten, auch wenn das Ventil nicht geschaltet ist.
- Beachten Sie, dass die Anhaltegenauigkeit vermindert und Fehlfunktionen verursacht werden können, wenn die Entlüftung des entsperrbaren Doppelrückschlagventils zu sehr gedrosselt wird.

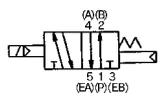
Funktionsweise Rückschlagventil



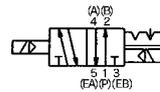
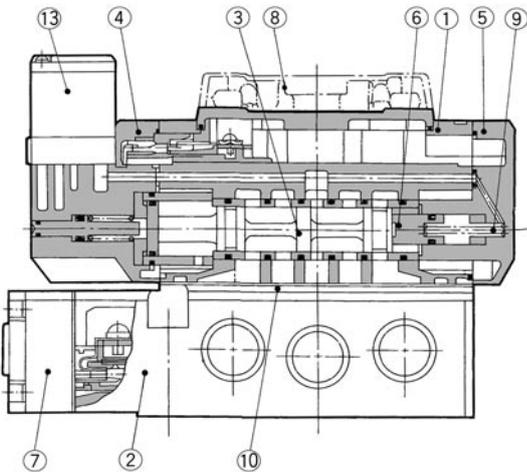
- Das entsperrbare Doppelrückschlagventil kann durch Kombination mit den Ventilen VFS51⁰,0 und VFS52⁰,0 zum Schutz vor Herabfallen der Werkstücke eingesetzt werden, jedoch nicht zum Anhalten des Zylinders in Zwischenpositionen.

VFS5000

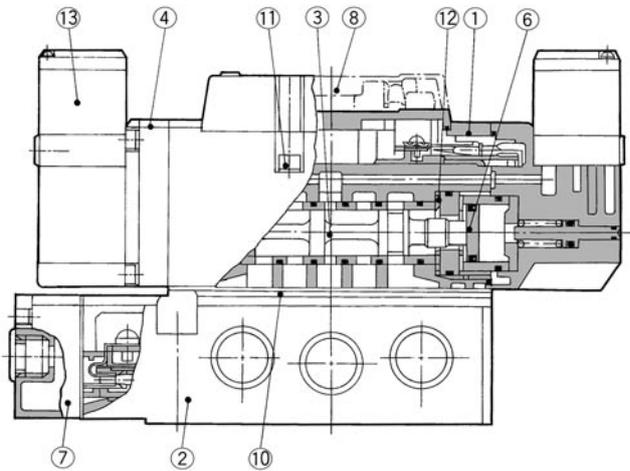
Konstruktion



5/2-Wege monostabil

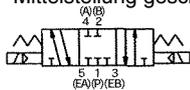


5/2-Wege bistabil

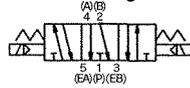


5/3-Wege Mittelstellung geschlossen/Mittelstellung offen/Mittelstellung druckbeaufschlagt

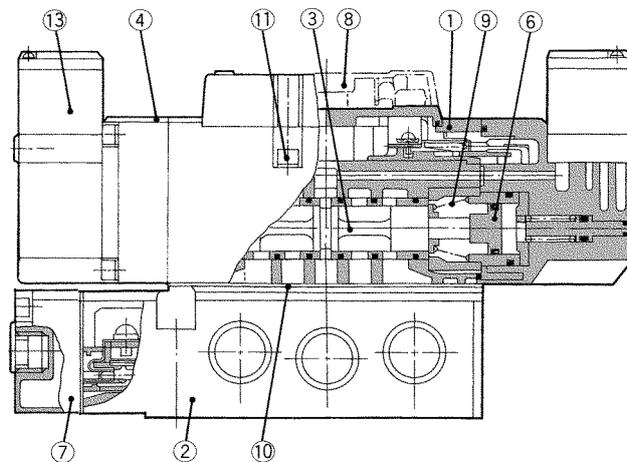
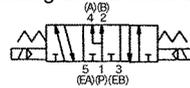
Mittelstellung geschlossen



Mittelstellung offen



Mittelstellung druckbeaufschlagt



Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Material	Bemerkung
①	Ventilkörper	Aluminium-Druckguss	Platinsilber
②	Einzelanschlussplatte	Aluminium-Druckguss	Platinsilber
③	Ventilschieber	Rostfreier Stahl	—
④	Adapterplatte	Aluminium-Druckguss	Schwarz
⑤	Endplatte	Aluminium-Druckguss	Schwarz
⑥	Kolben	Kunststoff	—
⑦	Abdeckplatte	Kunststoff	—
⑧	Abdeckung der Betriebsanzeige	Kunststoff	—

Einzelanschlussplatte

Interne Verdrahtung	VFS5000-P ₀₃ 04 06
Externe Verdrahtung	VFS5000-S ₀₃ 04 06



* Ohne Montageschraube und Dichtung.

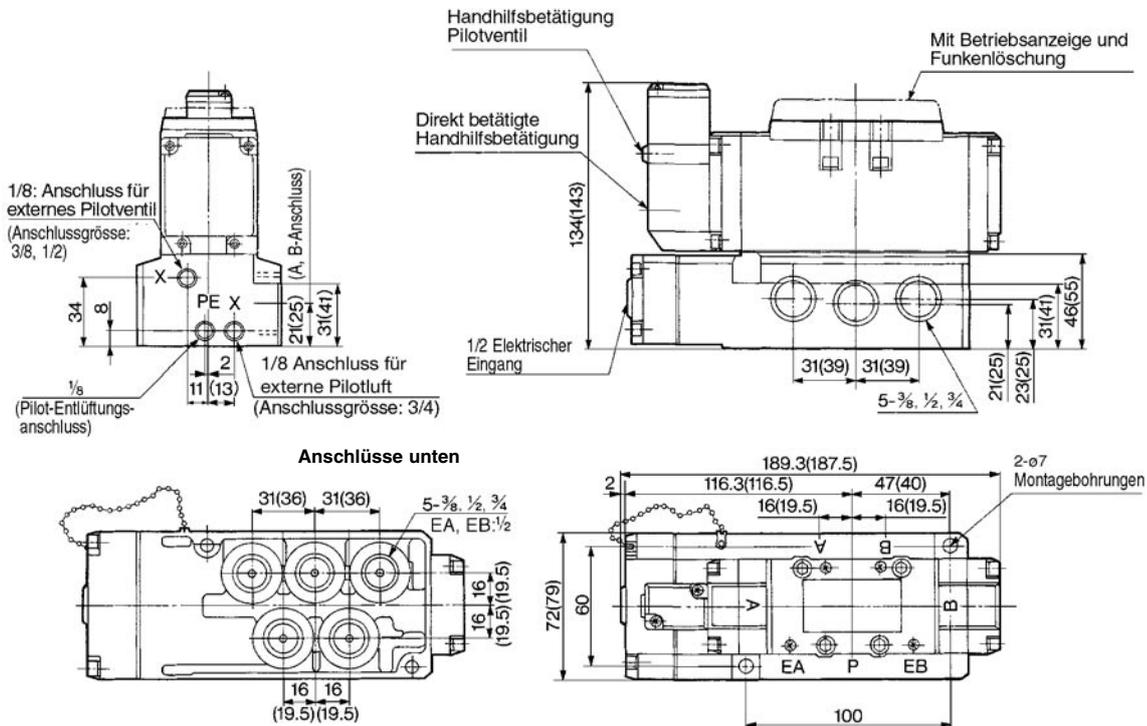
Service-Sets

Pos.	Bezeichnung	Material	Bestell-Nr.		
			VFS51□□	VFS52□□	VFS53□□, 54□□, 55□□
⑨	Rückstellfeder	Rostfreier Stahl	VFS5000-9	—	AXT627-18
⑩	Dichtung	NBR	AXT627-10-1	AXT627-10-1	AXT627-10-1
⑪	Innensechskantschraube	Stahl	M5 X 50	M5 X 50	M5 X 50
⑫	Anschlag	—	—	AXT510-9	—
⑬	Pilotventil	—	—	—	—

Siehe "Bestellschlüssel Pilotventil" auf S. 1.17-86.

Interne Verdrahtung 5/2-Wege monostabil/bistabil, 5/3-Wege Mittelstellung geschl./offen/druckbeaufschlagt/entsperbares Doppelschlagventil

5/2-Wege monostabil: VFS5100-□F

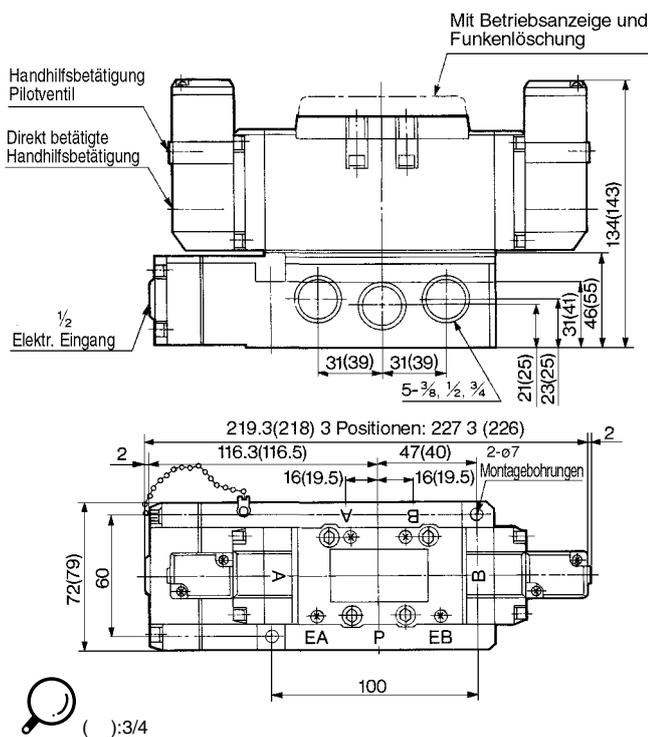


5/2-Wege bistabil: VFS5200-□F

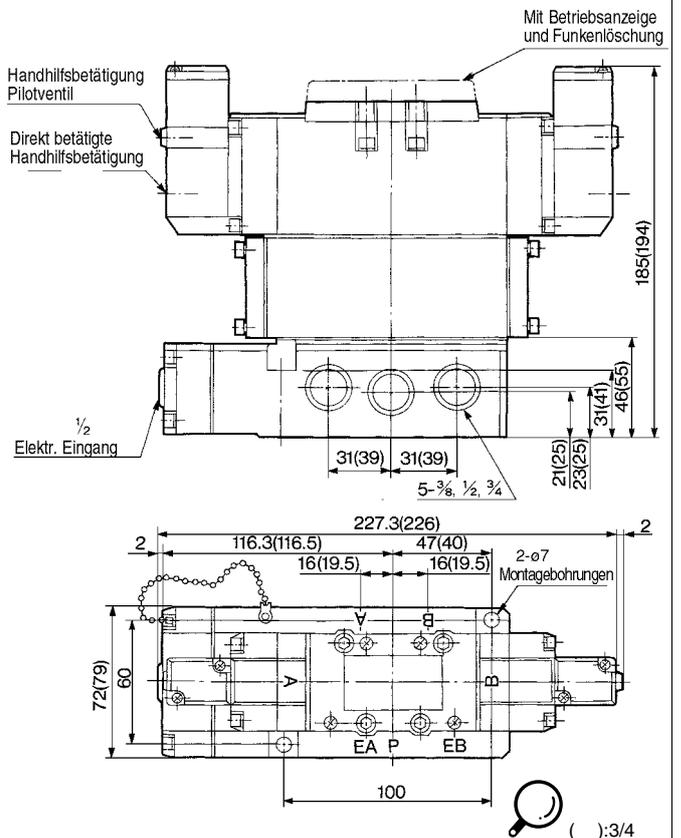
5/3-Wege Mittelstellung geschlossen: VFS5300-□F

5/3-Wege Mittelstellung offen: VFS5400-□F

5/3-Wege Mittelstellung druckbeaufschlagt: VFS5500-□F

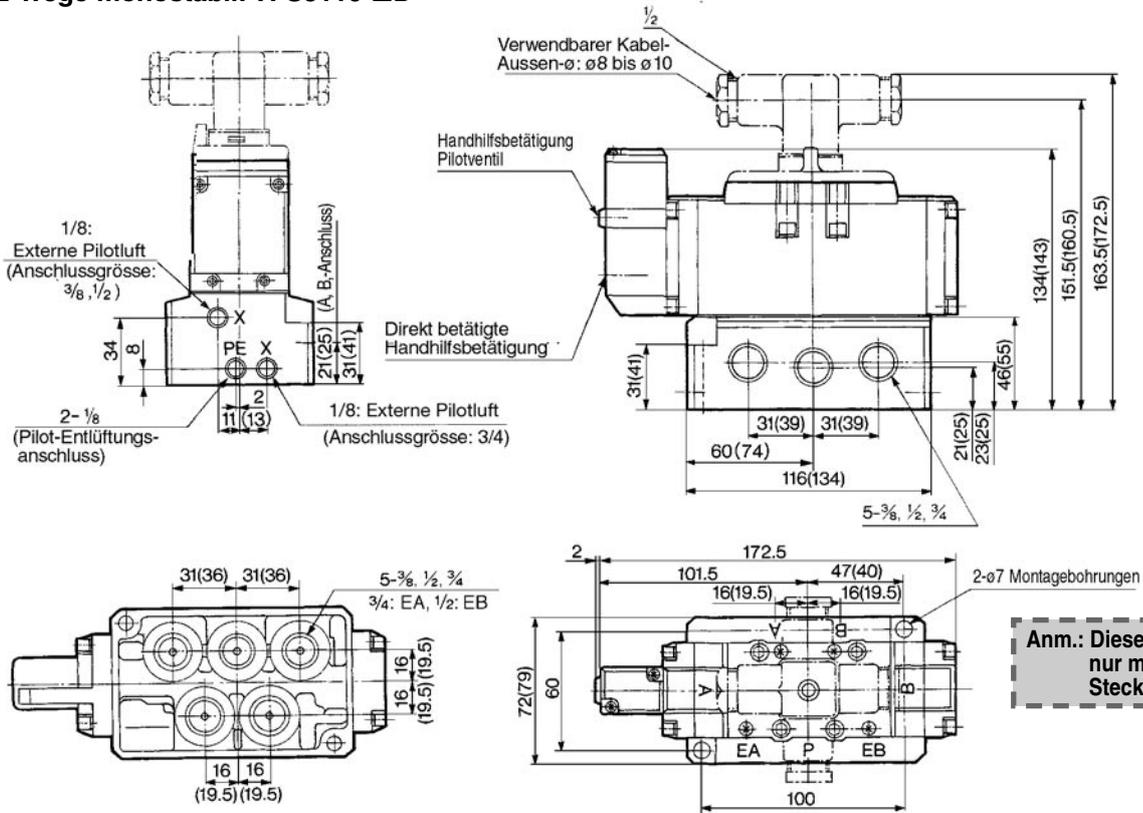


5/3-Wege entsperbares Doppelschlagventil: VFS5600-□F



Externe Verdrahtung 5/2-Wege monostabil/bistabil, 5/3-Wege Mittelstellung geschlossen/offen/druckbeaufschlagt/entsperbares Doppelrückschlagventil

5/2-Wege monostabil: VFS5110-□D

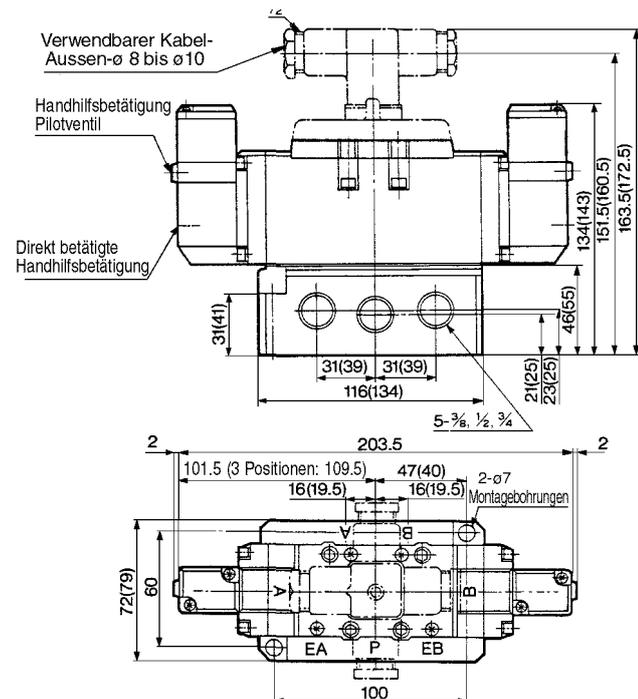


5/2-Wege bistabil: VFS5210-□D

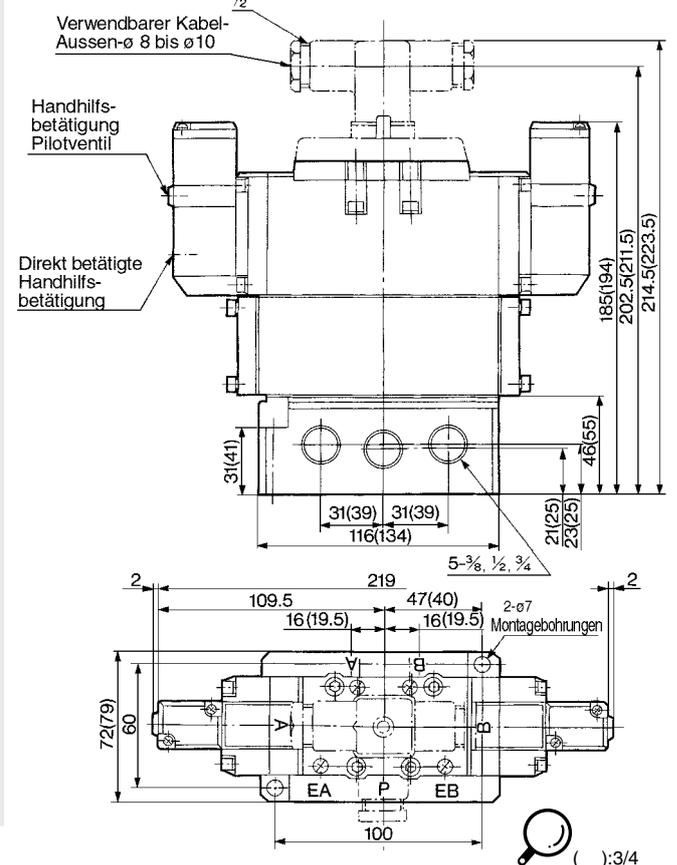
5/3-Wege Mittelstellung geschlossen: VFS5310-□D

5/3-Wege Mittelstellung offen: VFS5410-□D

5/3-Wege Mittelstellung druckbeaufschlagt: VFS5510-□D



5/3-Wege entsperbares Doppelrückschlagventil: VFS5610-□D

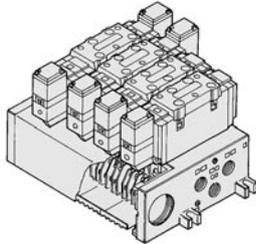


Serie VFS5000

Mehrfachanschlussplatte

Interne Verdrahtung: Mit Klemmenleiste

- Da die Anschlusskabel der Elektromagnetventile an der oberen Klemmenleiste angeschlossen werden, müssen die Kabel der Spannungsversorgung an der unteren Klemmenleiste angeschlossen werden.



E VV5FS5 - 01T - 06 1 - 04 F - Q

Serie VFS5000
Mehrfachanschlussplatte
Interne Verdrahtung mit
Klemmenleiste

Ländercode

Code	
-	Japan, Asien Australien
E	Europa
N	Nordamerika

Stationen	
02	2 Stationen
:	:
10	10 Stationen

Symbol

Symbol	Anschlusspezifikation	Druckluftanschluss (A, B)
1	Gemeinsam	Seitlich
2	Gemeinsam	Unten*

Symbol	Anschlussgrösse	
	P, EA, EB	A, B
04	3/4	1/2
06		3/4
M	Unterschiedliche Grössen	

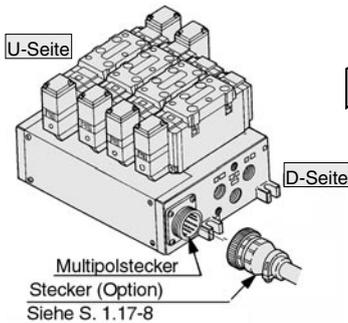
Gewinde	
-	Rc (PT)
N	NPT
T	NPTF
F	G (PF)

* Anschlüsse unten: nur 1/2

* Option

Interne Verdrahtung: Mit Multipolstecker (Kabelverdrahtung: Siehe S.1.17-8.)

- Anschluss an Spannungsversorgung mittels Stecker
- Schnelle Installation durch geringen Anschlussaufwand.



E VV5FS5 - 01C D - 05 2 - 04 F - Q

Serie VFS5000
Mehrfachanschlussplatte
Interne Verdrahtung mit
Multipolstecker
Einbauart des Steckers

D	Montage an D-Seite
U	Montage an U-Seite

Ländercode

Code	
-	Japan, Asien Australien
E	Europa
N	Nordamerika

Stationen	
02	2 Stationen
:	:
08	8 Stationen

* Max: 8 Stationen.

Symbol

Symbol	Anschlusspezifikation	Druckluftanschluss (A, B)
1	Gemeinsam	Seitlich
2	Gemeinsam	Unten*

* Anschlüsse unten: nur 1/2

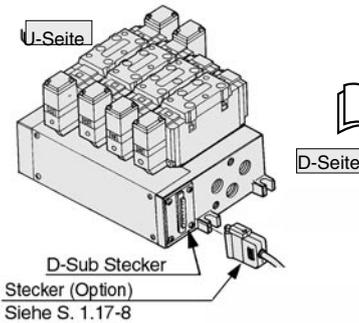
* Option

Symbol	Anschlussgrösse	
	P, EA, EB	A, B
04	3/4	1/2
06		3/4
M	Unterschiedliche Grössen	

Gewinde	
-	Rc (PT)
N	NPT
T	NPTF
F	G (PF)

Interne Verdrahtung: Mit D-Sub Stecker (Kabelverdrahtung: Siehe S.1.17-8.)

- Grosse Austauschbarkeit (25-poliger MIL-Standard-D-Sub Stecker)
- Schnelle Installation durch geringen Anschlussaufwand.



E VV5FS5 - 01F D - 06 1 - 04 F - Q

Serie VFS5000
Mehrfachanschlussplatte
Interne Verdrahtung mit
D-Sub Stecker
Einbauart des Steckers

D	Montage an D-Seite
U	Montage an U-Seite

Ländercode

Code	
-	Japan, Asien Australien
E	Europa
N	Nordamerika

Stationen	
02	2 Stationen
:	:
08	8 Stationen

* Max: 8 Stationen.

Symbol

Symbol	Anschlusspezifikation	Druckluftanschluss (A, B)
1	Gemeinsam	Seitlich
2	Gemeinsam	Unten*

* Anschlüsse unten: nur 1/2

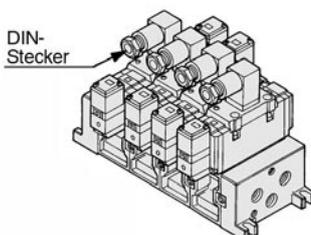
* Option

Symbol	Anschlussgrösse	
	P, EA, EB	A, B
04	3/4	1/2
06		3/4
M	Unterschiedliche Grössen	

Gewinde	
-	Rc (PT)
N	NPT
T	NPTF
F	G (PF)

Externe Verdrahtung: DIN-Stecker

- Jedes Ventil wird individuell verdrahtet.



E VV5FS5 - 10 - 05 2 - 04 F - Q

Serie VFS5000
Mehrfachanschlussplatte
Externe Verdrahtung

Ländercode

Code	
-	Japan, Asien Australien
E	Europa
N	Nordamerika

Stationen	
02	2 Stationen
:	:
10	10 Stationen

Symbol

Symbol	Anschlusspezifikation	Druckluftanschluss (A, B)
1	Gemeinsam	Seitlich
2	Gemeinsam	Unten*

* Anschlüsse unten: nur 1/2

* Option

Symbol	Anschlussgrösse	
	P, EA, EB	A, B
04	3/4	1/2
06		3/4
M	Unterschiedliche Grössen	

Gewinde	
-	Rc (PT)
N	NPT
T	NPTF
F	G (PF)

VFS5000

Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Mehrfachanschlussplatte	Elektrischer Anschluss	Druckluftanschluss	Anschlussgröße		Anzahl der Stationen	Verwendbares Elektromagnetventil
		A, B-Anschluss	P, EA, EB	A, B		
Interne Verdrahtung VV5FS5-01□	•Mit Klemmenleiste •Mit Multipolstecker •Mit D-Sub Stecker	Seitlich, Unten	3/4	1/2 3/4	2 bis 10*	VFS5□00-□F
Externe Verdrahtung VV5FS5-10	•DIN-Stecker					VFS5□10-□D

* Mit Multipolstecker oder D-Sub Stecker: max. 8 Stationen

Stationen Mehrfachanschlussplatte und äquivalenter Querschnitt (mm²) (l_n/min)

Druckluftanschluss/Anzahl der Stationen	1. Station	5. Station	10. Station
P → A oder B	73.0 (3975)	73.0 (3975)	71.4 (3897)
A → EA, B → EB	88.2 (4809)	88.2 (4809)	88.2 (4809)

* Anschlussgröße: 1/2, 3/4

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

Geben Sie bitte die Bestell-Nr. der Ventile und des Zubehörs unter der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.
<<Beispiel>>

•Interne Verdrahtung mit Klemmenleiste - 6 Stationen (Mehrfachanschlussplatte) VV5FS5-01T-061-04-Q1 (5/2-Wege monostabil) VFS5100-5FZ-Q 3 (5/2-Wege bistabil) VFS5200-5FZ-Q 2 (Blindplatte) VVFS5000-10A 1

<Beispiel>>

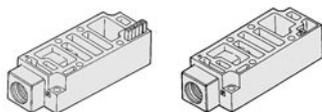
•Externe Verdrahtung - 6 Stationen (Mehrfachanschlussplatte) VV5FS5-10-061-04-Q ... 1 (5/2-Wege monostabil) VFS5110-5D-Q 5 (5/3-Wege Mittelstellung offen) VVFS5410-5D-Q 1 (Individuelle Entlüftung) AXT628-9A-2 1

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

Individuelle Versorgung

Durch die Montage einer individuellen Versorgung auf eine Mehrfachanschlussplatte kann ein Ventil individuell versorgt werden.

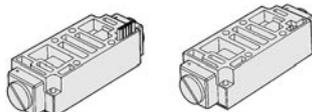
Ventilkörper	Interne Verdrahtung	Externe Verdrahtung
Bestell-Nr.	VVFS5000-P-04-1	VVFS5000-P-04-2



Zwischenplatte Drosselrückschlagventil

Durch die Montage einer Zwischenplatte Drosselrückschlagventil auf eine Mehrfachanschlussplatte kann die Zylindergeschwindigkeit mittels Abluftdrosselung gesteuert werden.

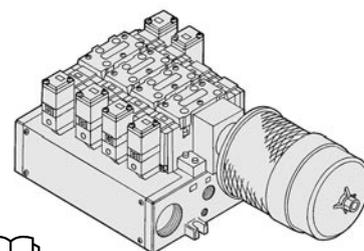
Ventilkörper	Interne Verdrahtung	Externe Verdrahtung
Bestell-Nr.	VVFS5000-20A-1	VVFS5000-20A-2



Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

Mit Filter-Schalldämpfer Interne/Externe Verdrahtung

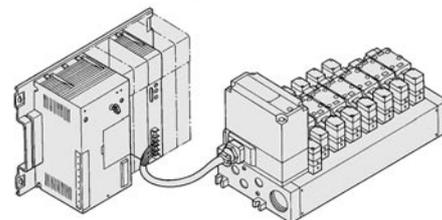
- Geräuschdämpfung Ventilabluft: min. 35dB.
- Ölnebelabscheidung: Abscheiderate min. 99.9%.
- Verringerter Anschlussaufwand.



Siehe S.1.17-95 für Detailinformationen

Mit SI-Einheit

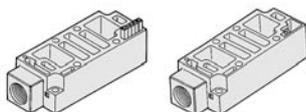
- Beträchtlich verringerter Verdrahtungsaufwand des Elektromagnetventils.
- Getrennte Installation möglich. Elektromagnetventil für Mehrfachanschlussplatte: max. 8 Stationen, 32 Positionen (512 Magnetspulen).
- Einfache Wartung.



Individuelle Entlüftung

Durch die Montage einer individuellen Entlüftung auf eine Mehrfachanschlussplatte kann ein Ventil individuell entlüftet werden.

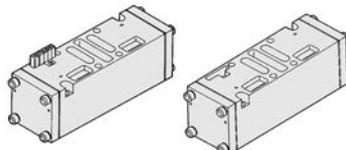
Ventilkörper	Interne Verdrahtung	Externe Verdrahtung
Bestell-Nr.	VVFS5000-R-04-1	VVFS5000-R-04-2



Entsperrbares Doppelrückschlagventil

Durch Verwendung des entsperrenden Doppelrückschlagventils in Verbindung mit einem eingebauten Drosselrückschlagventil kann ein Zylinder über längere Zeit in Zwischenposition gehalten werden, unabhängig von Druckluftverlusten an den Ventilschiebern.

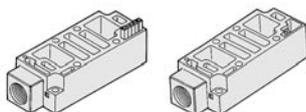
Ventilkörper	Interne Verdrahtung	Externe Verdrahtung
Bestell-Nr.	VVFS5000-22A-1	VVFS5000-22A-2



P-Abtrenndichtung

Wenn an einer Mehrfachanschlussplatte mehr als 2 unterschiedliche Drücke zugeführt werden, müssen P-Abtrenndichtungen zwischen den entsprechenden Stationen eingesteckt werden.

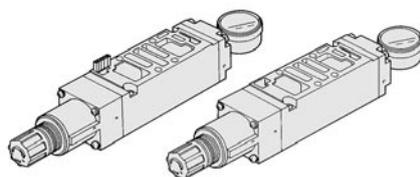
Ventilkörper	Interne Verdrahtung	Externe Verdrahtung
Bestell-Nr.	AXT628-12A	



Zwischenplatte Druckregler

Durch die Montage einer Zwischenplatte Druckregler auf eine Mehrfachanschlussplatte kann der Druck eines Ventils reguliert werden. Siehe Durchflusskennlinien auf S.1.17-6.

Ventilkörper	Interne Verdrahtung	Externe Verdrahtung
Regelbarer P-Anschluss	ARBF5050-00-P-1	ARBF5050-00-P-2
Regelbarer A-Anschluss	ARBF5050-00-A-1	ARBF5050-00-A-2
Regelbarer B-Anschluss	ARBF5050-00-B-1	ARBF5050-00-B-2



R-Abtrenndichtung

Wenn die Ventilentlüftung andere Stationen beeinflusst, müssen R-Abtrenndichtungen zwischen den entsprechenden Stationen eingesteckt werden.

Ventilkörper	Interne Verdrahtung	Externe Verdrahtung
Bestell-Nr.	AXT512-14-1A	



R-Abtrenndichtung

P-Abtrenndichtung

Abdeckplatte

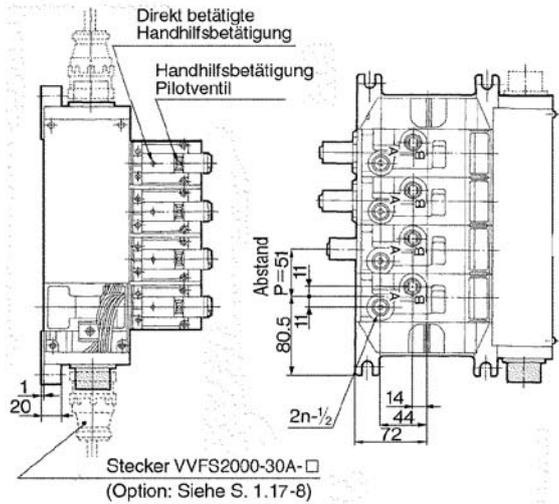
Wird auf eine Mehrfachanschlussplatte montiert, wenn ein Ventil zu Wartungsarbeiten ausgebaut werden soll oder wenn freie Stationen erforderlich sind.

Ventilkörper	Interne Verdrahtung	Externe Verdrahtung
Bestell-Nr.	VVFS5000-10A	

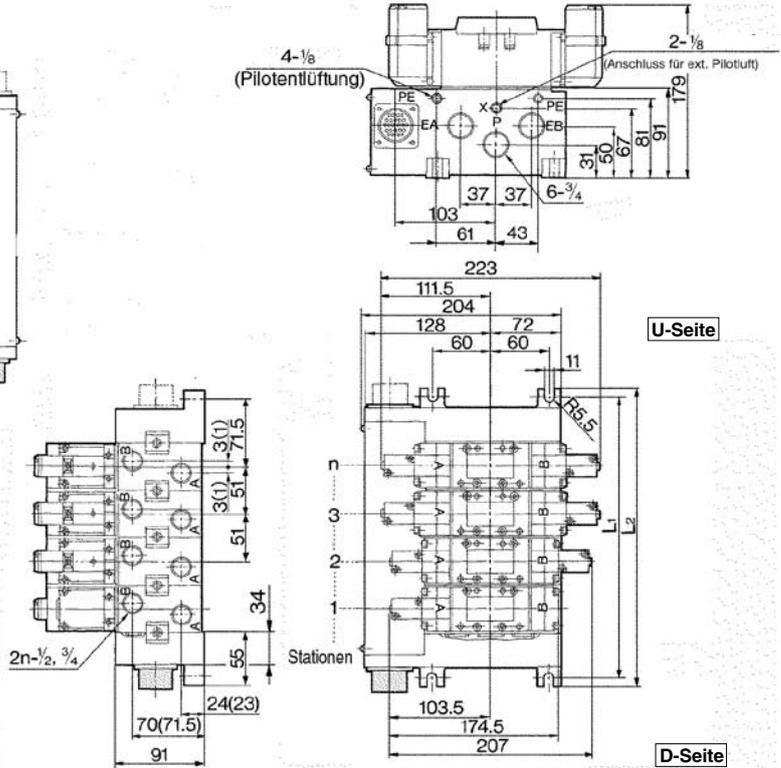
VFS5000

Mehrfachanschlussplatte Interne Verdrahtung mit Multipolstecker/D-Sub Stecker

Interne Verdrahtung mit Multipolstecker: VV5FS5-01CD- Station 1- Anschlussgröße, VV5FS5-01CU- Station 1- Anschlussgröße



Anschlüsse unten:
VV5FS5-01^{CD} - Station - Anschlussgröße
VV5FS5-01^{CU} - Station - Anschlussgröße

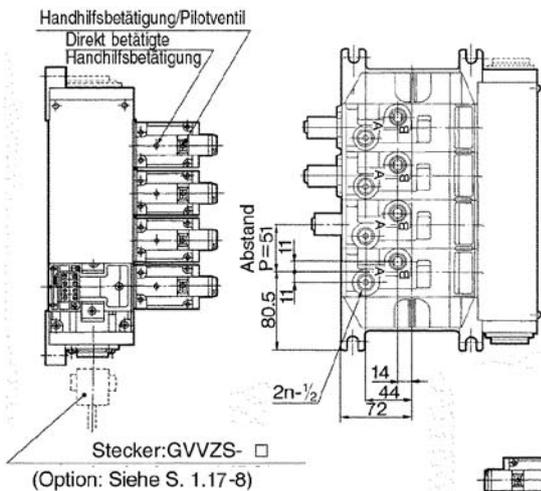


Formel zur Berechnung des Gewichts/Mehrfachanschlussplatte
 $M=0.916n+1.709$ (kg) n: Station
 * Siehe S.1.17-8 für die Kabelverdrahtung.

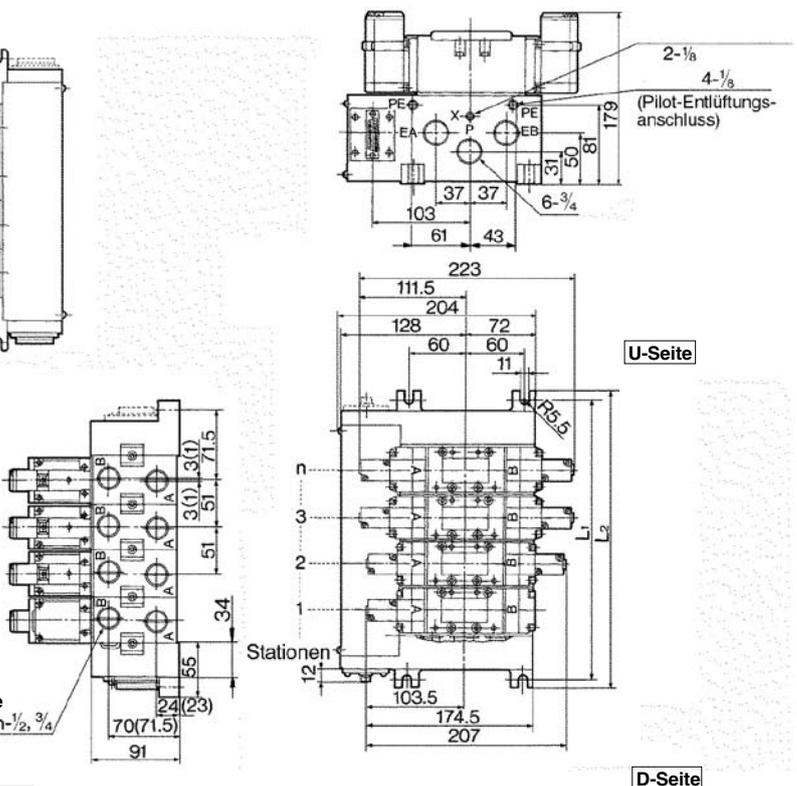


() : A/B-Anschluss 3/4

Interne Verdrahtung mit D-Sub Stecker: VV5FS5-01FD- Station 1- Anschlussgröße, VV5FS5-01FU- Station 1- Anschlussgröße



Anschlüsse unten:
VV5FS5-01^{FD} - Station 2 - Anschlussgröße
VV5FS5-01^{FU} - Station 2 - Anschlussgröße



Formel zur Berechnung des Gewichts/Mehrfachanschlussplatte
 $M=0.3916n+1.633$ (kg) n: Station
 * Siehe S.1.17-8 für die Kabelverdrahtung.

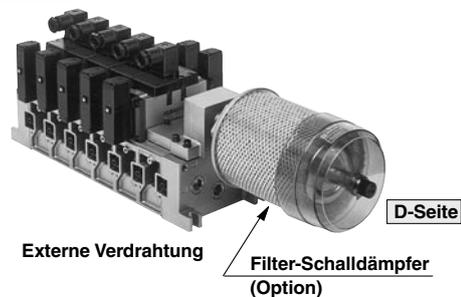
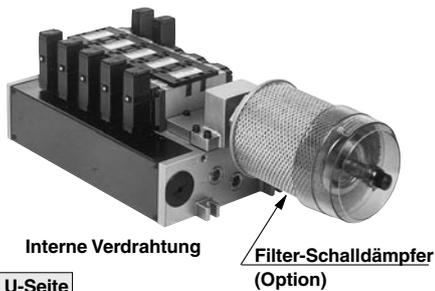


() : A/B-Anschluss 3/4

L	n	2	3	4	5	6	7	8	Berechnung
L1		194	245	296	347	398	449	500	$L1=51 \times n+92$
L2		212	263	314	365	416	467	518	$L2=51 \times n+110$

Mehrfachanschlussplatte mit Filter-Schalldämpfer

- Schutz der Arbeitsumgebung .
- Reduzierung der Ventilabluftgeräusche: min. 35dB.
- Kondensat- und Ölnebelabscheiderate: min. 99.9%.
- Verringerter Anschlussaufwand



Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Mehrfachanschlussplatte	Interne Verdrahtung: VV5FS5-01 □	Externe Verdrahtung: VV5FS5-10
Elektrischer Anschluss	Mit Klemmenleiste Mit Multipolstecker Mit D-Sub Stecker	DIN-Stecker Terminal mit eingegossenen Kabeln
Verwendbares Ventil	VFS5□00-□F	VFS5□10-□D, VFS5□10-□E
Druckluftanschluss Rc (PT)	Gemeinsame Versorgung, Entlüftung	
	A, B-Anschluss P, EA, EB-Anschluss	Seitlich: 1/2, 3/4, Unten: 1/2 (Option) P: 3/4, Entlüftung: 1 1/2
Anzahl der Stationen	2 bis 10 (1)	
Verwendbarer Filter-Schalldämpfer	AMC810-14 (Druckluftanschluss 1 1/2 Rc (PT)) (2)	

- Ann. 1) Mit Multipolstecker oder D-Sub Stecker: max. 8 Stationen
Ann. 2) Filter-Schalldämpfer: Nicht montiert.

Bestellschlüssel

E VV5FS5 - 10 - 06 1 - 04 F - CD - Q

Serie VFS5000
Mehrfachanschlussplatte

Ländercode

Code	
-	Japan, Asien Australien
E	Europa
N	Nordamerika

Mehrfachanschlussplatte

01T	Interne Verdrahtung mit Klemmenleiste
01C	Interne Verdrahtung mit Multipolstecker
01F	Interne Verdrahtung mit D-Sub Stecker
10	Externe Verdrahtung

Einbaulage Stecker

Symbol	Mit Stecker	Verwendbare Anschlussplatte
-	Ohne	01T, 10
D	Montage an D-Seite	01C, 01F
U	Montage an U-Seite	

Stationen

02	2 Stationen
⋮	⋮
10	10 Stationen

Mehrfachanschlussplatte
01T, 10: 2-10 Stationen
Mehrfachanschlussplatte
01C, 01F: 2-8 Stationen

Einbaulage Filter-Schalldämpfer

Symbol	Einbaulage Filter-Schalldämpfer
CD	D-Seite Montage an D-Seite
CU	U-Seite Montage an U-Seite

Gewinde

-	Rc (PT)
N	NPT
T	NPTF
F	G (PF)

Anschlussgrösse

Symbol	P	A, B
04	3/4	1/2
06		3/4
M	Unterschiedliche Grössen	

* Anschlüsse unten: nur 1/2

Symbol

Symbol	Anschlusspezifikation		Druckluftanschluss (A, B)
	P	EA, EB	
1	Gemeinsam	Gemeinsam	Seitlich
2			Unten*

* Option

Bitte geben Sie die Bestell-Nr. der Ventile und des Zubehörs unter der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.

<<Beispiel>> ;Interne Verdrahtung mit Klemmenleiste (6 Stationen)
(Mehrfachanschlussplatte) **VV5FS5-01T-061-04-CD-Q** 1
(5/2-Wege monostabil) **VFS5100-5FZ-Q** 3
(5/2-Wege bistabil) **VFS5200-5FZ-Q** 2
(Abdeckplatte) **VVFS5000-10A** 1
(Filter-Schalldämpfer) **AMC810-14** 1

<<Beispiel>>

•Externe Verdrahtung (6 Stationen)
(Mehrfachanschlussplatte) **VV5FS5-10-061-04-CU-Q** 1
(5/2-Wege monostabil) **VFS5110-5D-Q** 3
(5/2-Wege bistabil) **VFS5210-5D-Q** 2
(Abdeckplatte) **VVFS5000-10A** 1
(Filter-Schalldämpfer) **AMC810-14** 1

Sicherheitshinweise

Der Filter-Schalldämpfer muss vertikal montiert werden.

⚠ Schutzklasse
Klasse I (Markierung: ⚡)

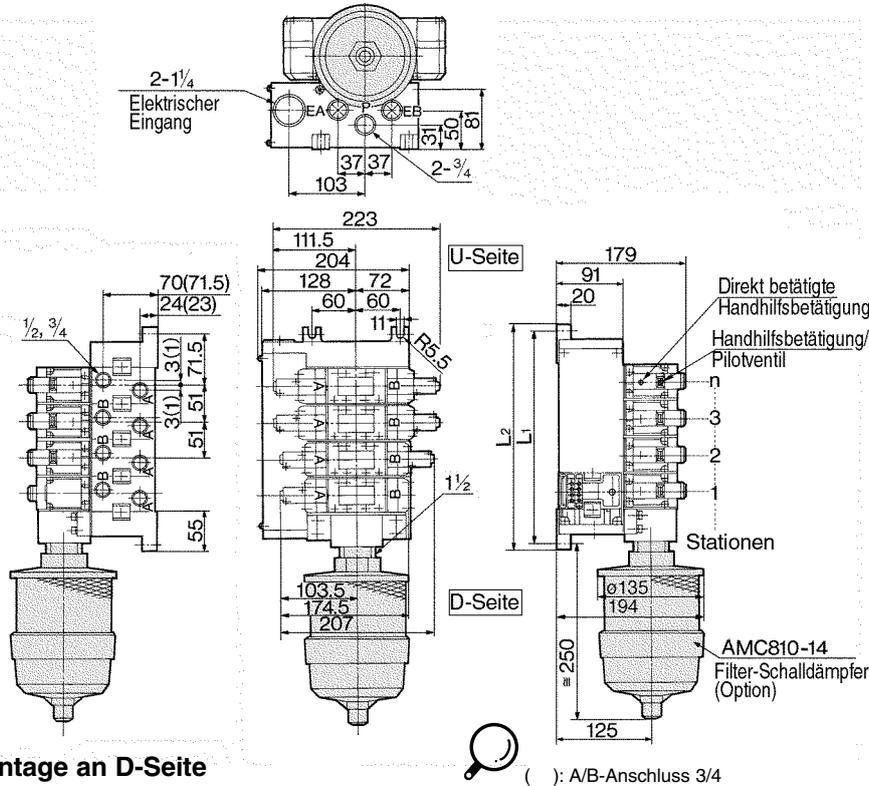


* Siehe S.5.3-1 für Detailinformationen zu Filter-Schalldämpfern.

VFS5000

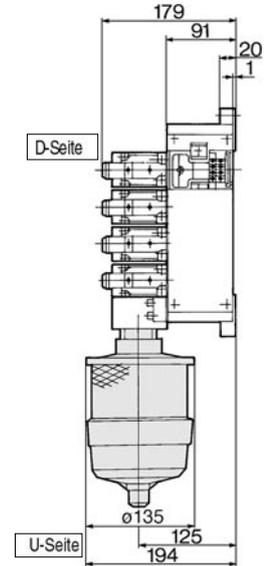
Mehrfachanschlussplatte mit Filter-Schalldämpfer Interne/Externe Verdrahtung

Interne Verdrahtung: VV5FS5-01T- Station 1- Anschlussgröße - $\frac{CD}{CU}$



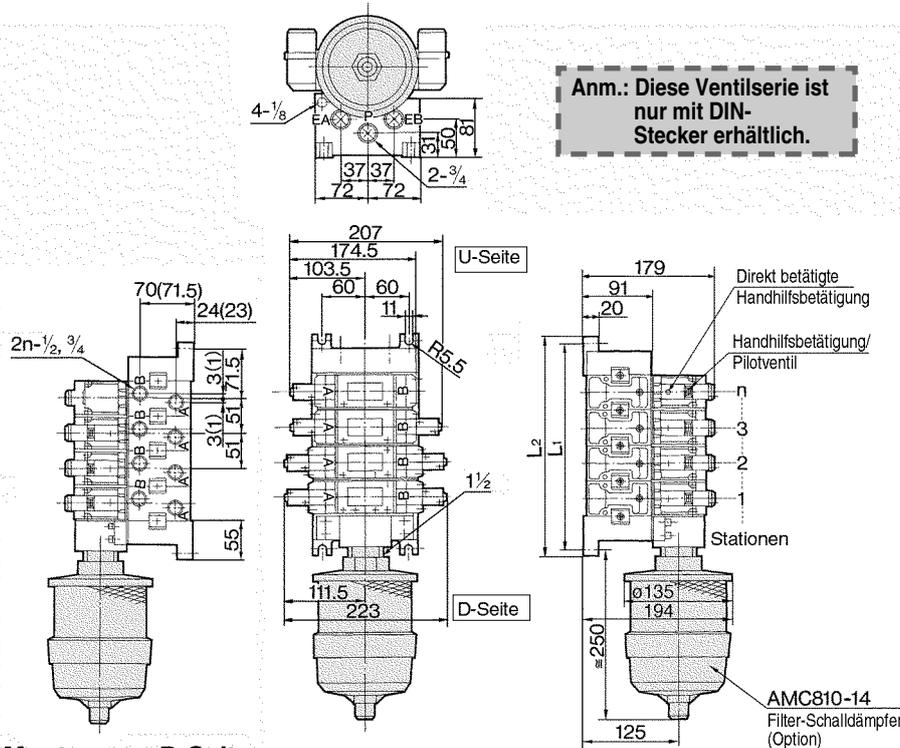
Montage an D-Seite

() : A/B-Anschluss 3/4

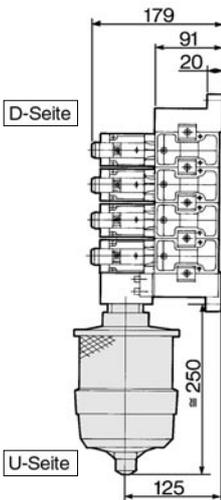


Montage an U-Seite

Externe Verdrahtung: VV5FS5-10- Station 1- Anschlussgröße - $\frac{CD}{CU}$



Montage an D-Seite



Montage an U-Seite

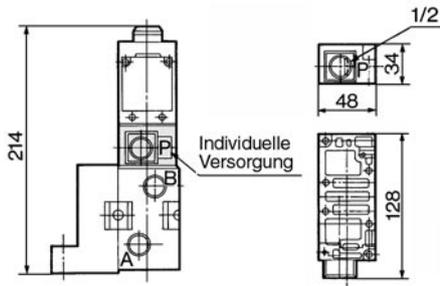
n: Station

L	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Berechnung
L ₁		194	245	296	347	398	449	500	551	602	L ₁ =51 X n+92
L ₂		212	263	314	365	416	467	518	569	620	L ₂ =51 X n+110

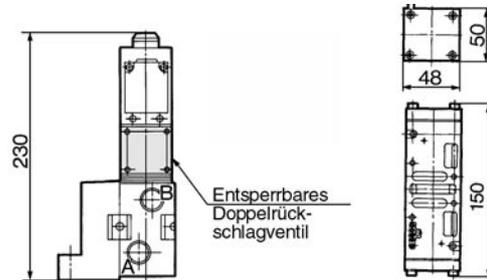
() : A/B-Anschluss 3/4

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte Interne/Externe Verdrahtung

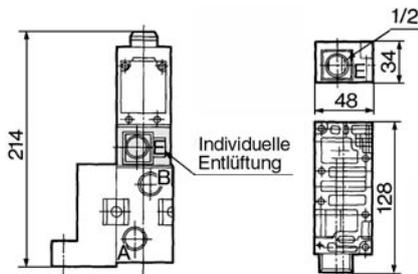
Individuelle Versorgung:
VVFS5000-P-04-1 (Interne Verdrahtung)
VVFS5000-P-04-2 (Externe Verdrahtung)



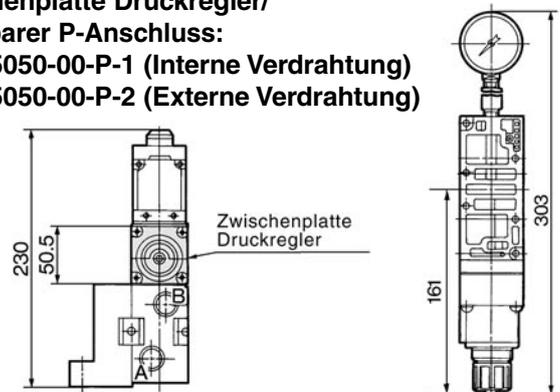
Entsperrbares Doppelrückschlagventil:
VVFS5000-22A-1 (Interne Verdrahtung)
VVFS5000-22A-2 (Externe Verdrahtung)



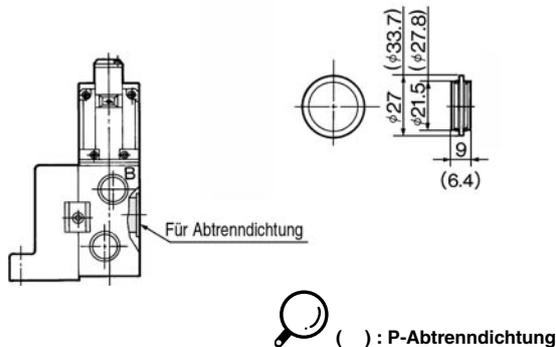
Individuelle Entlüftung:
VVFS5000-R-04-1 (Interne Verdrahtung)
VVFS5000-R-04-2 (Externe Verdrahtung)



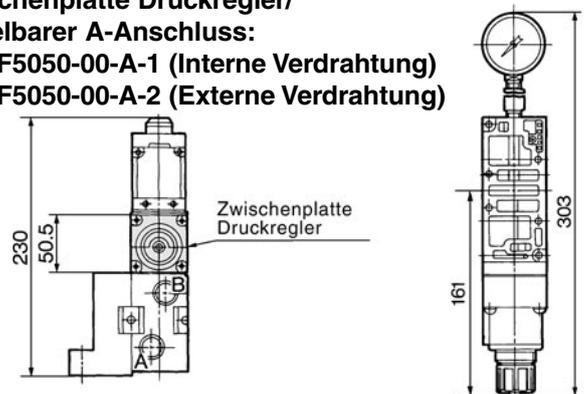
Zwischenplatte Druckregler/
Regelbarer P-Anschluss:
ARBF5050-00-P-1 (Interne Verdrahtung)
ARBF5050-00-P-2 (Externe Verdrahtung)



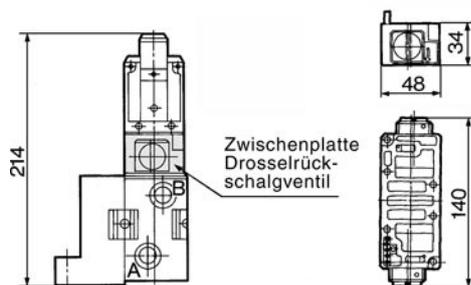
P-Abtrenndichtung: AXT628-12A
R-Abtrenndichtung: AXT512-14-1A



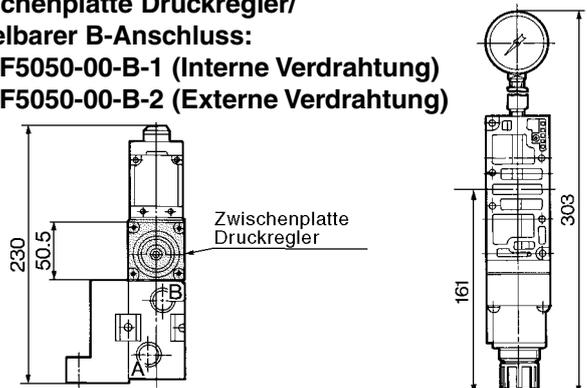
Zwischenplatte Druckregler/
Regelbarer A-Anschluss:
ARBF5050-00-A-1 (Interne Verdrahtung)
ARBF5050-00-A-2 (Externe Verdrahtung)



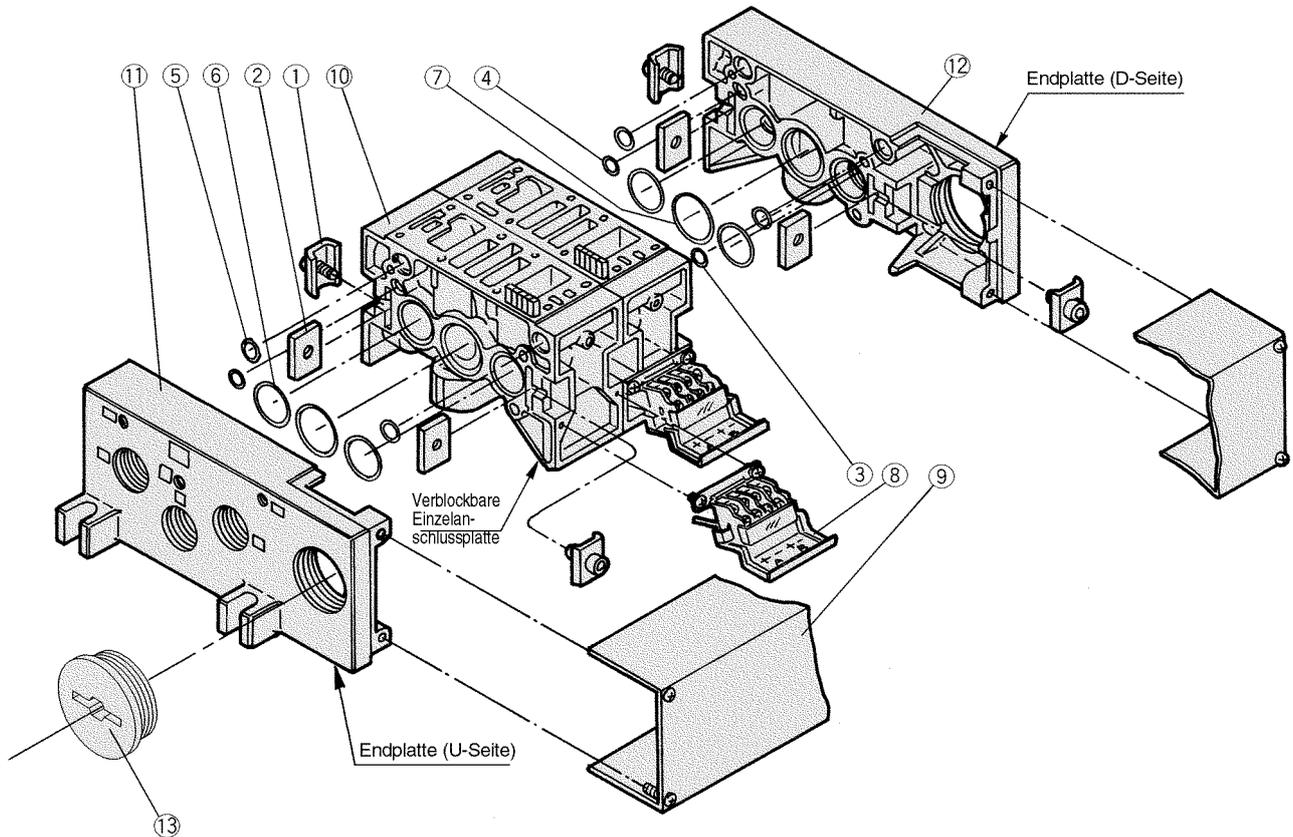
Zwischenplatte Drosselrückschlagventil:
VVFS5000-20A-1 (Interne Verdrahtung)
VVFS5000-20A-2 (Externe Verdrahtung)



Zwischenplatte Druckregler/
Regelbarer B-Anschluss:
ARBF5050-00-B-1 (Interne Verdrahtung)
ARBF5050-00-B-2 (Externe Verdrahtung)



Konstruktion Mehrfachanschlussplatte Interne/Externe Verdrahtung



Service-Sets

Pos.	Bezeichnung	Material	Bestell-Nr.
①	Verbindungselement A	Stahlplatte	AXT628-6-1A
②	Verbindungselement B	Stahlplatte	AXT628-6-2
③	O-Ring	NBR	AS568-006
④	O-Ring	NBR	AS568-010
⑤	O-Ring	NBR	AS568-013
⑥	O-Ring	NBR	AS568-022
⑦	O-Ring	NBR	AS568-026
⑧	Klemmenleiste	—	AXT628-5-1A
⑨	Abdeckplatte	Für 01T	VVFS5000-4A- <small>Stationen</small>
		Für 01SU	AZ738-31A- <small>Stationen</small>
⑬	Gummistopfen	NBR	AXT336-9

•Geben Sie zur Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte die Bestell-Nr. der verblockbaren Einzelanschlussplatte ⑩ an.
Interne Verdrahtung: Für die Mehrfachanschlussplatte mit Klemmenleiste (in Abdeckklappe integriert) ist die Abdeckklappe ⑨ erforderlich.

Service-Sets: Verblockbare Einzelanschlussplatte



Anm.) Mehrfachanschlussplatte/Konstruktion: Interne Verdrahtung mit Klemmenleiste

Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.	Stückliste	Verwendbare Mehrfachanschlussplatte
⑩	Verblockbare Einzelanschlussplatte	VVFS5000-1A-1- <small>04</small> / <small>06</small>	Verblockbare Einzelanschlussplatte ⑩, Verbindungselement ①, ②, Klemmenleiste ⑧, O-Ring ③, ④, ⑤, ⑥, ⑦, Steckdose	Interne Verdrahtung
		VVFS5000-1A-2- <small>04</small> / <small>06</small>	Verblockbare Einzelanschlussplatte ⑩, Verbindungselement ①, ② O-Ring ③, ④, ⑤, ⑥, ⑦	Externe Verdrahtung
⑪	Endplatte (U-Seite)	VVFS5000-2A-1	Endplatte (U) ⑪, Verbindungselement ①, ②	Interne Verdrahtung
		VVFS5000-2A-2	Endplatte (U) ⑪, Verbindungselement ①, ②	Externe Verdrahtung
⑫	Endplatte (D-Seite)	VVFS5000-3A-1	Endplatte (D) ⑫, Verbindungselement ①, ② O-Ring ③, ④, ⑤, ⑥, ⑦	Interne Verdrahtung
		VVFS5000-3A-2	Endplatte (D) ⑫, Verbindungselement ①, ② O-Ring ③, ④, ⑤, ⑥, ⑦	Externe Verdrahtung

5/2-Wege-Pilotventil/Stahlschieber

Interne/Externe Verdrahtung

Serie VFS6000

Hoher Durchfluss/1: l_n /min 9815

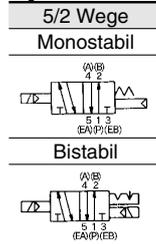
Geringe Leistungsaufnahme/1.8W DC

Einfache Wartung

2 verschiedene Ausführungen der Einzelanschlussplatte: mit interner oder externer Verdrahtung



Symbol



Modell

Konfiguration	Modell		Anschlussgrösse	Äquivalenter Querschnitt (mm ²) (l_n /min)	Max. Betriebsfrequenz (Zyklen/Min.) ⁽¹⁾	Ansprechzeit (ms) ⁽²⁾	Gewicht (kg) ⁽³⁾
	Interne Verdrahtung	Externe Verdrahtung					
5/2-Wege	Monostabil	VFS6100	VFS6110	3/4	162 (8833)	180	max. 160
				1	180 (9815)		
	Bistabil	VFS6200	VFS6210	3/4	162 (8833)	180	max. 60
				1	180 (9815)		



- Anm. 1) Entsprechend JIS B8375-1981 (Min. 1 mal in 30 Tagen) für die min. Betriebsfrequenz.
 Anm. 2) Entsprechend JIS B8375-1981. (Bei einem Versorgungsdruck von 0.5MPa.)
 Anm. 3) Die Werte gelten für die Ausführung ohne Einzelanschlussplatte. Addieren Sie bei der Ausführung mit Einzelanschlussplatte für Rc3/4 1.65kg und für RC1 1.5kg dazu.
 Anm. 4) Anm. 1) und "Anm. 2)" gelten bei Verwendung von Reinflut.

Technische Daten Standardausführung

		Medium	Druckluft und Inertgas	
Ventil	Max. Betriebsdruck	1.0MPa		
	Min. Betriebsdruck	0.1MPa		
	Prüfdruck	1.5MPa		
	Umgebungs- und Medientemperatur	-10 bis 60°C ⁽¹⁾		
	Schmierung	Lebensdauer geschmiert ⁽²⁾		
	Pilotventil/Handhilfsbetätigung	Nicht verriegelbar (versenkt)		
	Stoss-/Vibrationsbeständigkeit	150/50m/s ² ⁽³⁾		
	Schutzart	D-Typ: IP65		
Magnetspule	Nennspannung	100V, 200V AC 50/60Hz, 24V DC		
	Zulässige Spannung	-15 bis +10% der Nennspannung		
	Spulenisolierung	Klasse B oder entsprechend (130°C)		
	Scheinleistung (Leistungsaufnahme) AC	Einschaltstrom	5.6VA/50Hz, 5.0VA/60Hz	
		Haltestrom	3.4VA (2.1W)/50Hz, 2.3VA (1.5W)/60Hz	
	Leistungsaufnahme DC	1.8W		
Elektrischer Eingang	Interne Verdrahtung	Anschlussklemmen		
	Externe Verdrahtung	DIN-Terminal		



- Anm. 1) Verwenden Sie Trockenluft bei niedrigen Temperaturen.
 Anm. 2) Verwenden Sie bei Schmierung Turbinenöl Nr. 1 (ISO VG32)
 Anm. 3) Stossfestigkeit: Keine Fehlfunktion im Testverfahren in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker, wenn erregt und nicht erregt.
 Vibrationsbeständigkeit: Keine Fehlfunktion im Vibrationstest von 8.3 bis 2000Hz in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker, wenn erregt und nicht erregt.

Technische Daten Zubehör

Pilotventil	Externes Pilotluft ⁽¹⁾
Handhilfsbetätigung Hauptventil	Direkt betätigte Handhilfsbetätigung
Zulässiger Spannungsbereich	110 bis 120V, 220V, 240V AC (50Hz/60Hz) 12V, 100V DC
Druckluftanschluss	Anschluss unten
Option	DIN-Stecker mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung, nicht drehbarer DIN-Stecker



- Anm. 1) Betriebsdruck: 0 bis 1.0MPa Pilotdruck: 0.1 bis 1.0MPa

VFS6000

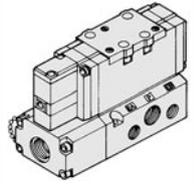
Bestellschlüssel

Ländercode

Code	
-	Japan, Asien Australien, England
E	Europa
N	Nordamerika

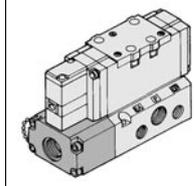
Ventilkörper

O: Einzelanschlussplatte mit interner Verdrahtung



Elektrischer Eingang

F: Klemmenkasten für interne Verdrahtung



Druckluftanschluss

-	Seitlich
B*	Unten

*Option. Für die Ausführung extern vor-gesteuert gibt es keine An-schlüsse unten.

Ohne Einzelanschlussplatte

-	Ohne Einzelanschlussplatte
06	Rc (PT) 3/4
10	Rc (PT) 1

Gewinde

-	Rc (PT)
N	NPT
T	NPTF
F	G (PF)



Interne Verdrahtung

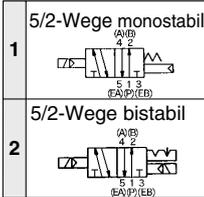
E VFS6 1 0 0 [] 5 F Z [] 10 F - Q

Externe Verdrahtung

E VFS6 1 1 0 [] 5 D Z [] 10 F - Q

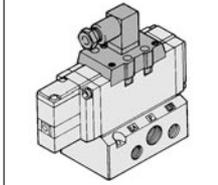


Konfiguration



Ventilkörper

1: Einzelanschlussplatte mit externer Verdrahtung



Ventilkörper

0	Standard
1*	Direkt betätigte Handhilfsbetätigung

* Option

⚠ Schutzklasse Klasse I (Markierung: ⊕)

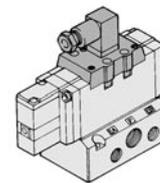
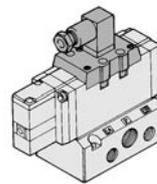
Option

-	Ohne
Z	Mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung

Elektrischer Eingang

D: DIN-Stecker
DO: Ohne Stecker

Y: DIN-Stecker (DIN 43650)
YO: Ohne DIN-Stecker



Spannung

1	100V AC 50/60Hz
2	200V AC 50/60Hz
3	110 bis 120V AC 50/60Hz
4	220V AC 50/60Hz
5	24V DC
6	12V DC
7	240V AC 50/60Hz
9	Andere (max. 250V)

Pilotluft



Wenden Sie sich für andere Spannungen an SMC (9)

-	Intern
R*	Extern

* Option

Bestellschlüssel Pilotventil

SF4 - 1 F - 22 - Q

Spannung

1	100V AC 50/60Hz
2	200V AC 50/60Hz
3	110 bis 120V AC 50/60Hz
4	220V AC 50/60Hz
5	24V DC
6	12V DC
7	240V AC 50/60Hz
9	Andere (max. 250)

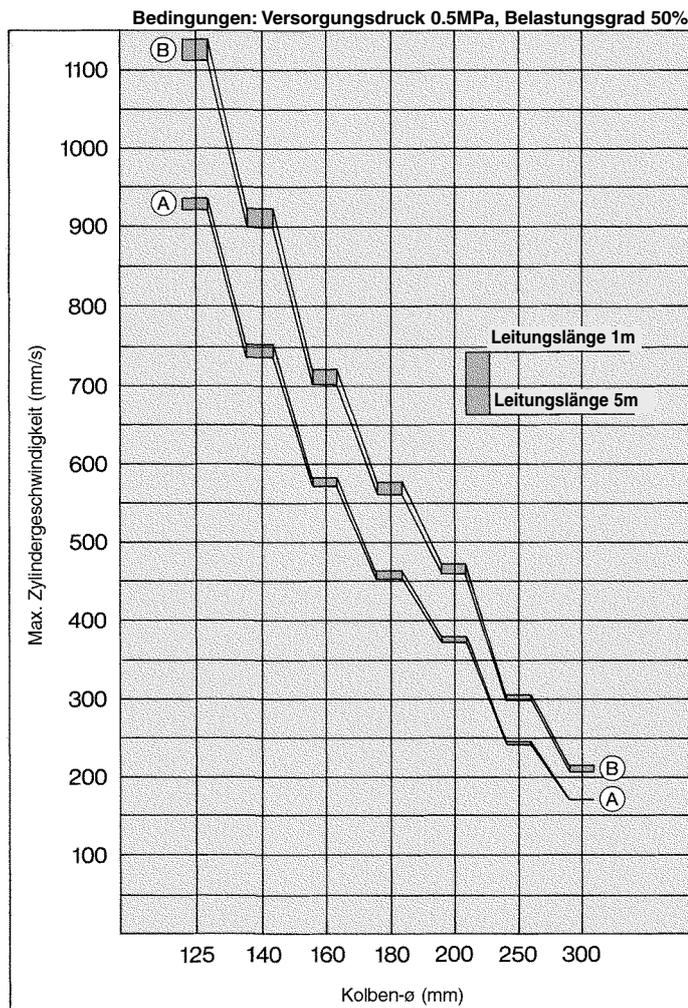


Wenden Sie sich für andere Spannungen an SMC (9)

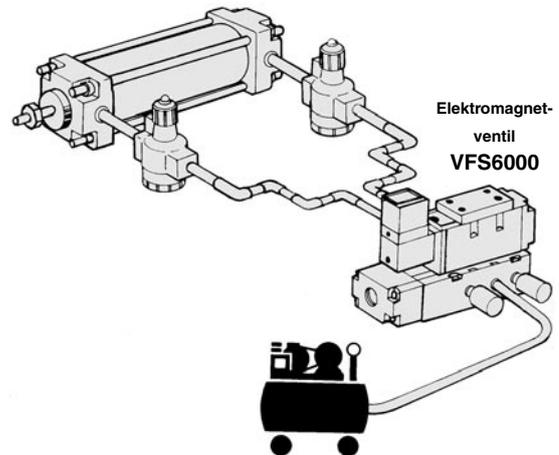


* Siehe S. 1.17-5 für Spannungsänderungen.

Max. Zylindergeschwindigkeit



Systemabbildung



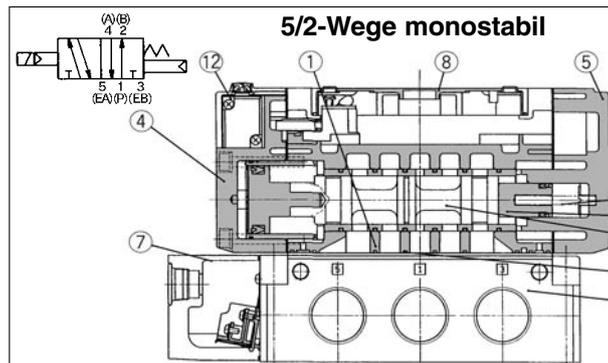
Gummischlauchleitung

System	Elektromagnetventil	Drosselrückschlagventil	Schalldämpfer	Druckluftanschluss (Schlauch- ϕ)
A	VFS6000-10 {1} (S=180mm ²)	AS600-10 {1} (S=230mm ²)	AN600-10 {1} (S=270mm ²)	1B (Schraub-/Steck- verbindungen 4 Stk.)

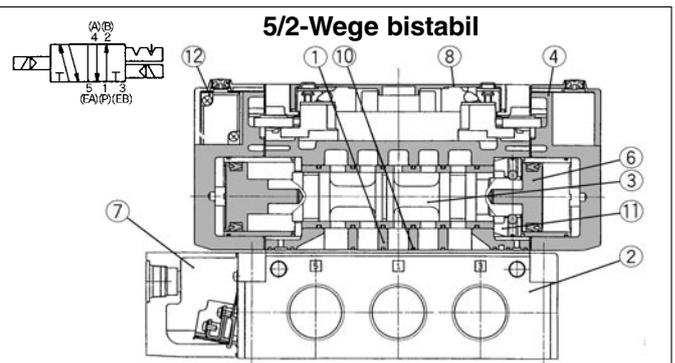
Stahlrohrleitung

System	Elektromagnetventil	Drosselrückschlagventil	Schalldämpfer	Druckluftanschluss (Schlauch- ϕ)
B	VFS6000-10 {1} (S=180mm ²)	AS600-10 {1} (S=230mm ²)	AN600-10 {1} (S=270mm ²)	1B (Schraub-/Steck- verbindungen 4 Stk.)

Konstruktion



5/2-Wege monostabil



5/2-Wege bistabil

Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Material	Anm.
①	Ventilkörper	Aluminium-Druckguss	Platinsilber
②	Einzelanschlussplatte	Aluminium-Druckguss	Platinsilber
③	Ventilschieber	Rostfreier Stahl	—
④	Adapterplatte	Aluminium-Druckguss	Schwarz
⑤	Endplatte	Aluminium-Druckguss	Schwarz
⑥	Kolben	Kunststoff	—
⑦	Abdeckplatte	Kunststoff	—
⑧	Abdeckung der Betriebsanzeige	Kunststoff	—

Einzelanschlussplatte

Interne Verdrahtung	VFS6000-P- ⁰⁶ / ₁₀
Externe Verdrahtung	VFS6000-S- ⁰⁶ / ₁₀

Montageschrauben und Dichtungen sind nicht enthalten.

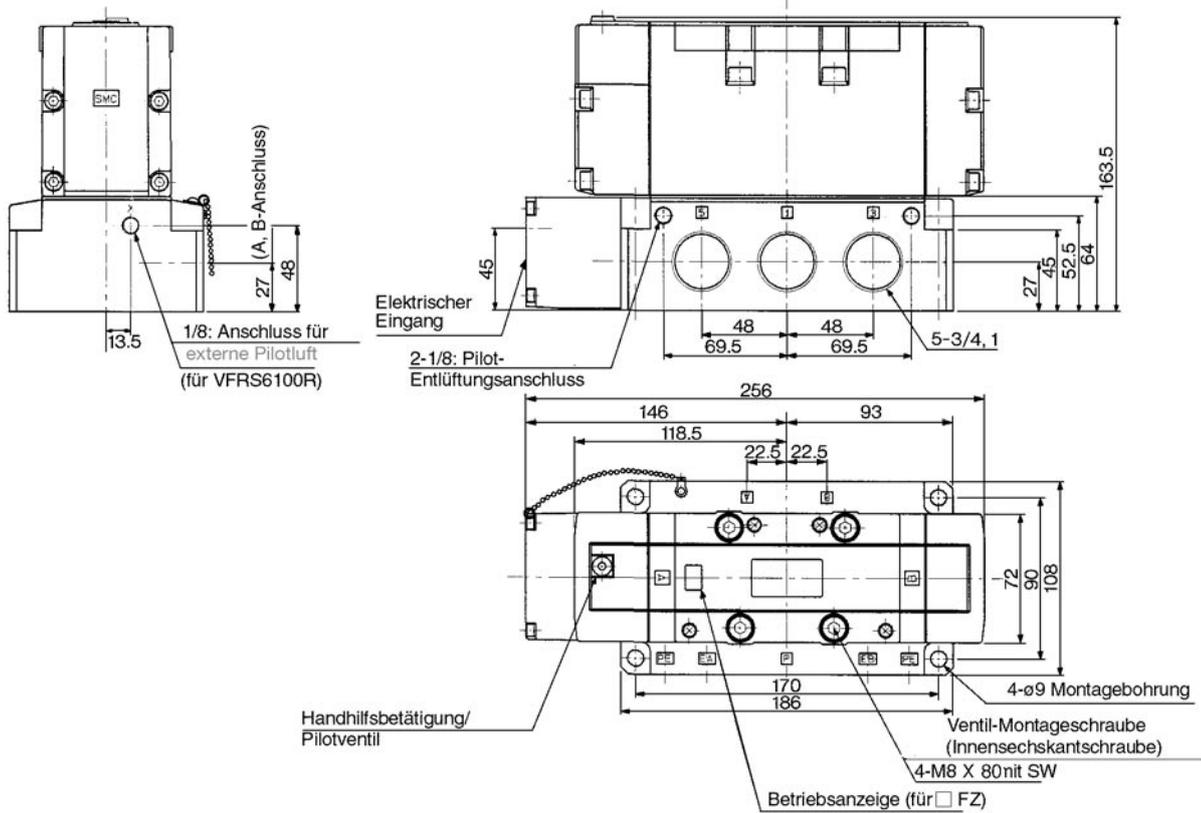
Service-Sets

Pos.	Bezeichnung	Material	Bestell-Nr.	
			VFS61□□	VFS62□□
⑨	Rückstellfeder	Rostfreier Stahl	VFS6000-16-3	—
⑩	Dichtung	NBR	VFS6000-15	VFS6000-15
⑪	Anschlag	—	—	VFS6000-8A
⑫	Pilotventil	—	Siehe "Bestellschlüssel Pilotventil" auf S. 1.17-100.	

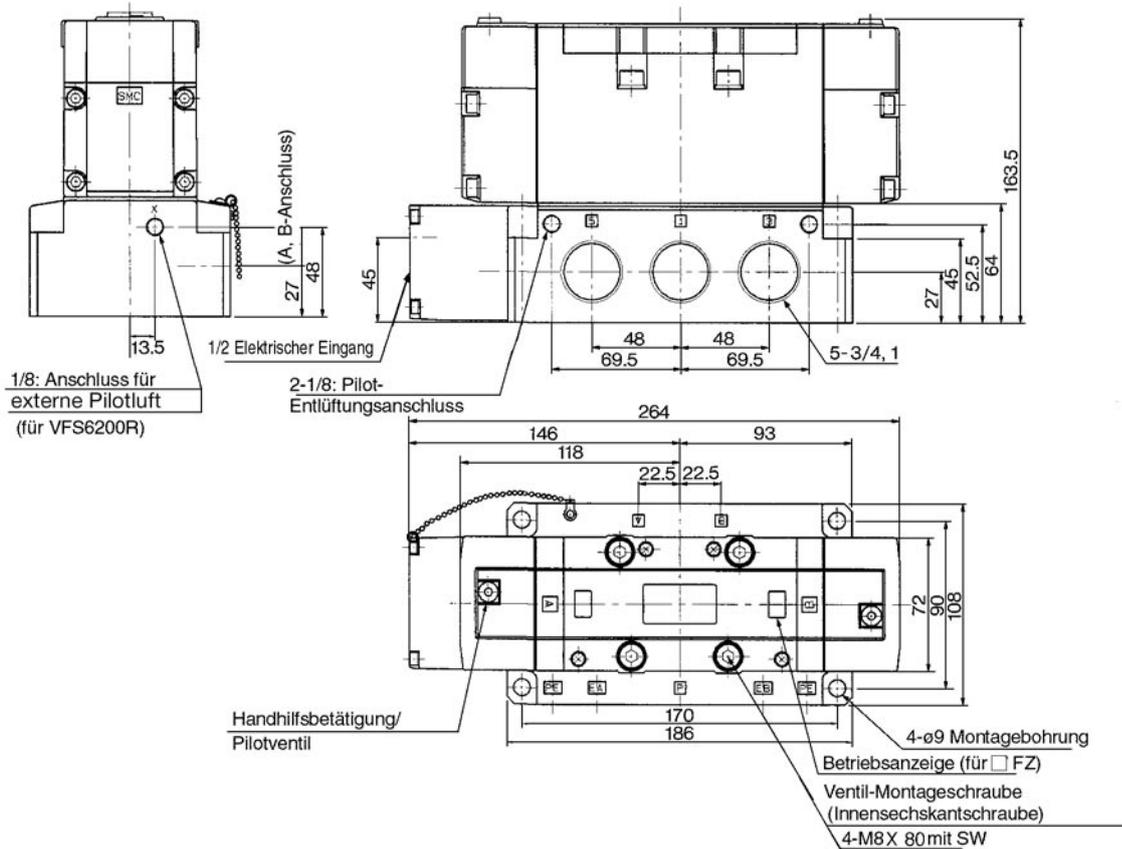
VFS6000

Interne Verdrahtung 5/2-Wege monostabil/bistabil

5/2-Wege monostabil: VFS6100-□F

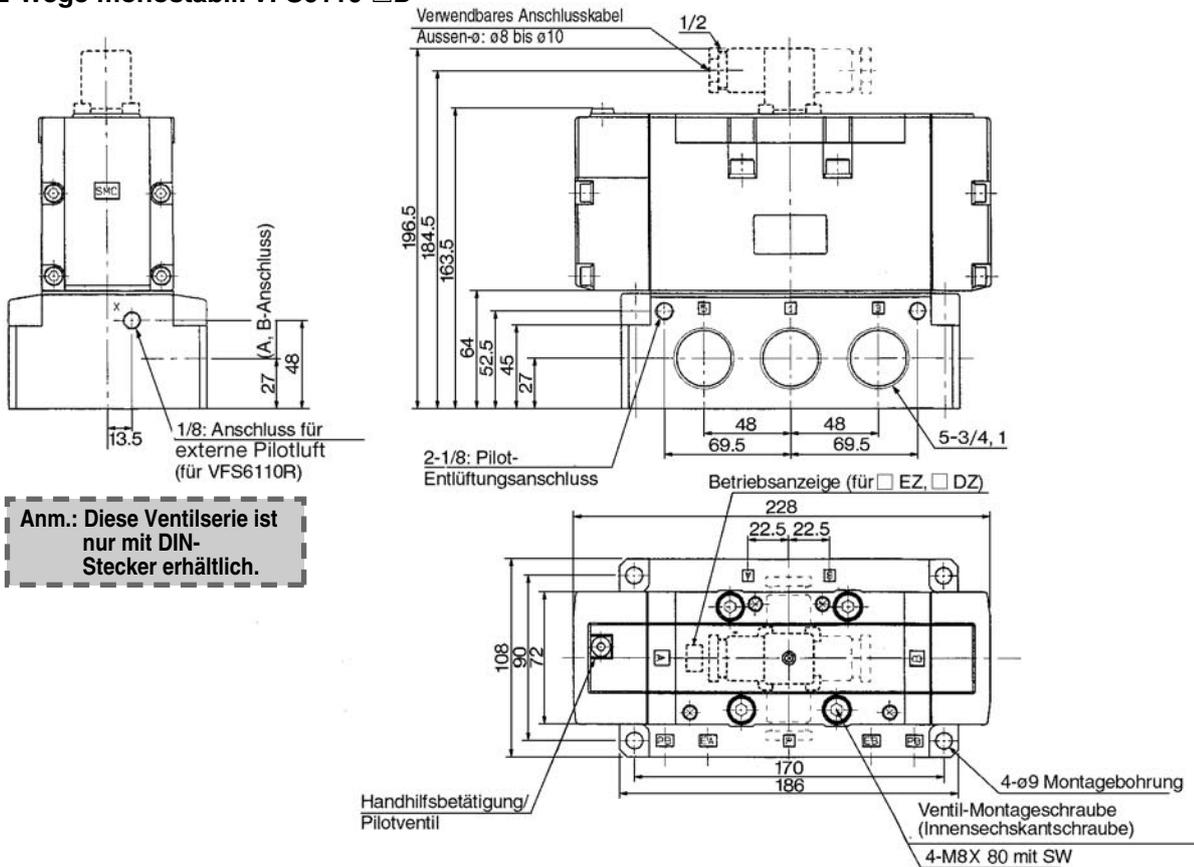


5/2-Wege bistabil: VFS6200-□F



Externe Verdrahtung 5/2-Wege monostabil/bistabil

5/2-Wege monostabil: VFS6110-□D



Anm.: Diese Ventilserie ist nur mit DIN-Stecker erhältlich.

5/2-Wege bistabil: VFS6210-□D

