

Direkt betätigtes 3/2-Wege-Sitzventil Weichdichtender Schieber

Serie VT307

Hohe Durchflusskapazität bei kompakter Bauweise.

Abmessungen (W X H X D).....30 X 54.5 X 33
VT307.....min. c_v /min 206, 1/4"

Geringe Leistungsaufnahme

VT/VO307.....4.8W DC/Standardausführung
VT/VO307Y... 2W DC/Energiesparausführung
VT/VO307W

Für Vakuumanwendungen geeignet

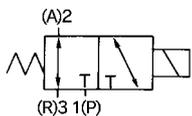
-101.2kPa
(Vakuumausführung:VT/VO307V, VT/VO307W)

1 Ventil, 6 Funktionen.

(Vielfache Anschlussmöglichkeiten)
Je nach Anschlussart sind 6 Ventilfunktionen möglich, z.B. N.C.-Ventil, N.O.-Ventil, Aufteilungsventil, Auswahlventil.



Symbol



Modell

	Einzelne Einheit	Ausführung für Mehrfachanschlussplatte
Standard	VT307	VO307
Hochleistungsausführung	VT307E	VO307E
Energiesparausführung	VT307Y	VO307Y
Vakuumausführung	VT307V	VO307V
Energiespar-/Vakuumausführung	VT307W	VO307W

Mehrfachanschlussplatte

Modell	Verwendbare Mehrfachanschlussplatte	Zubehör
VO307□	Gemeinsame oder individuelle Entlüftung	Selectormappe (DXT152-14-1A)* Montageschraube (NXT013-3)



*) Nicht für "Hochleistungsausführung" verwendbar

Technische Daten Standardausführung

Funktionsweise	Direkt betätigtes, 3/ 2-Wege-Elektromagnetventil				
Medium	Druckluft				
Betriebsdruckbereich	0 bis 0.9 MPa				
Umgebungs- und Medientemperatur	0 (kein Taubeschlag) bis 50°C				
Ansprechzeit (1)	Max. 20ms (0.5MPa)				
Max. Schaltfrequenz	10Hz				
Schmierung	Nicht erforderlich (Bei Schmierung Turbinenöl Klasse 1 ISO VG32 verwenden.)				
Handhilfsbetätigung	Nicht verriegelbare Ausführung				
Einbaurichtung	Frei montierbar				
Stoss-/Vibrationsbeständigkeit (2)	150/50m/s ²				
Schutzklasse	IP65 mit DIN-Stecker				
Äquivalenter Querschnitt mm ² (3) (c_v /min) (4)	Anschlussgrösse	P→A	A→R	A→P	R→A
	1/8	3.9 (206)	3.9 (206)	3.5 (186)	3.6 (196)
	1/4	3.9 (206)	4.0 (216)	4.2 (226)	3.8 (206)
Gewicht	0.14kg				
Zubehör (Optionen)	Befestigungselement (DXT152-25-1A) mit Schrauben				
Elektrischer Eingang	DIN-Stecker				
Spannung	AC(50/60Hz)	100, 200, 24*, 48*, 110*, 220*, 240*			
	DC	24, 6*, 12*, 48*, 100*			
Zulässige Spannung	-15% bis +10% der Nennspannung				
Scheinleistung (4) (5)	AC	Einschaltstrom	12.7VA (50Hz) 10.7VA (60Hz)		
		Haltestrom	7.6VA (50Hz) 5.4VA (60Hz)		
Leistungsaufnahme (4) (5)	DC	Ohne Betriebsanzeige: 4.8W, mit Betriebsanzeige: 5W			
Betriebsanzeige und Funkenlöschung	AC	ZNR (Varistor), Neonleuchte			
	DC	Diode, LED (Neonleuchte für 100V oder mehr)			



* Option

Anm. 1) Entsprechend dem Testverfahren JIS B8374-1981 (Spulentemperatur 20°C, bei Nennspannung, ohne Funkenlöschung.)

Anm. 2) Stossfestigkeit: Keine Fehlfunktion im Testverfahren zur Stossfestigkeit. Der Test wurde in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker durchgeführt, sowohl im erregten wie im nicht erregten Zustand.

Vibrationsbeständigkeit: Keine Fehlfunktionen im Vibrationstest von 45 bis 1000 Hz. Der Test wurde in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker durchgeführt, sowohl im erregten wie im nicht erregten Zustand. (Wert gilt für die Startphase.)

Anm. 3) Wert für Einzelventil. Bei Montage auf Anschlussplatte siehe "Technische Daten Mehrfachanschlussplatte" auf S.2.5-5.

Anm. 4) Dieser Wert gilt nicht für die Hochleistungs- (VT307E), und Energiesparausführung (VT307Y/W).

Siehe "Technische Daten Zubehör" auf S.2.5-2.

Anm. 5) Bei Nennspannung.

SY

SYJ

VK

VZ

VT

VT

VP

VG

VQ

VQZ

VT307

Technische Daten Zubehör

Hochleistungsausführung: VT307E

Bei Dauerbelastung über einen längeren Zeitraum wird ausschliesslich die Verwendung des VT307E empfohlen.

⚠ Achtung

- Dieses Modell ist für Dauerbelastung, jedoch nicht für hohe Betriebsfrequenzen geeignet. Wenden Sie sich auch bei niedrigen Frequenzraten, mehr als eine Ansteuerung pro Tag, an SMC.
- Das Elektromagnetventil sollte mindestens 1 mal in 30 Tagen geschaltet werden.

Nicht standardmässige technische Daten.

Scheinleistung/AC	Einschalstrom	7.9VA (50Hz), 6.2VA (60Hz)			
	Haltestrom	5.8VA (50Hz), 3.5VA (60Hz)			
Leistungsaufnahme/DC	2W, 2.2W (Mit Betriebsanzeige)				
Ansprechzeit ⁽¹⁾	Max. 30ms (0.5MPa)				
Äquivalenter Querschnitt mm ² (l _n /min)	Anschlussgrösse	P→A	A→R	A→P	R→A
	1/8	2.4 (127)	2.1 (108)	2.3 (118)	2.1 (108)
1/4	2.6 (137)	2.4 (127)	2.6 (137)	2.4 (127)	



Anm. 1) Siehe S. 2.5-1.

Energiesparausführung: VT307Y (VT307W)

Wird eine geringe Leistungsaufnahme für die elektronische Steuerung benötigt, wird die Verwendung des Modells "VY307Y" (2WDC) empfohlen.

Nicht standardmässige technische Daten.

Leistungsaufnahme/DC	2W*, 2.2W (Mit Betriebsanzeige)				
Ansprechzeit ⁽¹⁾	Max. 25ms (0.5MPa)				
Äquivalenter Querschnitt mm ² (l _n /min)	Anschlussgrösse	P→A	A→R	A→P	R→A
	1/8	2.4 (127)	2.1 (108)	2.3 (118)	2.1 (108)
1/4	2.6 (137)	2.4 (127)	2.6 (137)	2.4 (127)	



*100V DC: 2.4W
Anm. 1) Siehe S. 2.5-1.

Vakuumausführung: VT307V (VT307W)

Diese Vakuumausführung weist einen geringeren Druckluftverlust bei niedrigen Drücken als die Standardausführung auf.

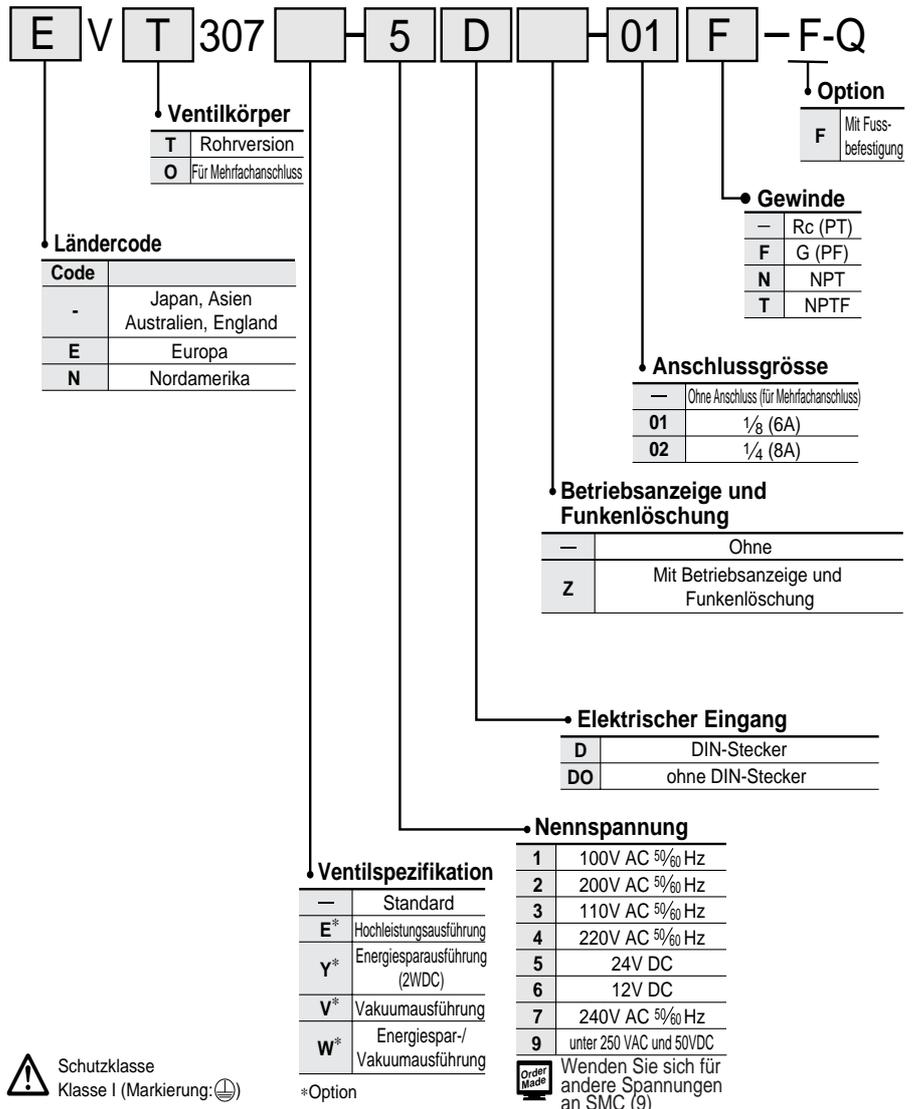
⚠ Achtung

Aufgrund der Drucklutfleckage kann dieses Ventil nicht zum Halten von Vakuum (oder von positiven Drücken) in Druckbehältern eingesetzt werden.

Nicht standardmässige technische Daten.

Betriebsdruckbereich	-101.2kPa bis 0.1MPa
----------------------	----------------------

Bestellschlüssel



Schutzklasse Klasse I (Markierung: ⊕)

*Option

Konstruktion

Nicht erregt

Erregt

Handhilfsbetätigung

Funktionsprinzip
<Nicht erregt>
 Der Ventilschieber ② wird durch die Rückstellfeder ③ nach oben gedrückt, der Anschluss [P] wird geschlossen und anschliessend werden Anschluss [A] und Anschluss [R] geöffnet.
 Durchflussrichtung:
 Anschluss [P] ↔ Block, [A] ↔ [R]

<Erregt>
 Wird eine elektrische Spannung an die Spule ④ angelegt, wird der Anker ⑤ an den Pol ⑥ angezogen und drückt über den Kolben ⑦ den Ventilschieber ② nach unten. Dadurch werden der Anschluss [P] und der Anschluss [A] verbunden. In diesem Moment besteht ein Spalt zwischen dem Anker ⑤ und dem Pol ⑥, allerdings wird der Anker magnetisch zum Pol ⑥ angezogen.
 Durchflussrichtung:
 Anschluss [P] ↔ Anschluss [A], Anschluss [R] ↔ Block

Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Material	Bemerkung
①	Ventilkörper	Aluminium-Druckguss	Farbe: Platinsilber
②	Ventilschieber	Aluminium, NBR	
③	Rückstellfeder	Rostfreier Stahl	
④	Spule	Kunststoff	

Verdrahtung

Der DIN-Stecker (mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung) wird, wie in der folgenden Abbildung gezeigt, im Innern angeschlossen. Schliessen Sie an die entsprechende Spannungsversorgung an.

DIN-Stecker mit Klemmkasten

Erdung

Terminal mit Klemmkasten

Terminal-Nr.	1	2
DIN-Terminal	+	-
Terminal	+	-

- Verwendbarer Kabel-Aussen-ø

Typ T: ø4.5 bis ø7mm

Typ E: ø2.3 bis ø2.8mm

Typ D: ø4.5 bis ø7mm

- Verwendbarer Terminal

Typ E/T: 1.25-3, 1.25-3S

1.25Y-3N, 1.25Y-3S

(Für Typ "D" können keine runden oder "Y"-förmigen Terminals verwendet werden.)

Steckdose zu Ventilen

Ohne Betriebsanzeige/Funkenlöschung

Bestellnummer	V31
---------------	-----

Mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung

Bestellnummer 24VDC	V32
---------------------	-----

Bestellnummer 230VAC	V30
----------------------	-----

⚠ Sicherheitshinweise

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

⚠ Achtung

1. Achten Sie darauf, dass kein Staub und/oder andere Fremdkörper über den nicht verwendeten Anschluss, wie z.B. den Entlüftungsanschluss in das Ventil eindringen. Vermeiden Sie die Ansammlung von Staub und/oder anderen Fremdkörpern am Entlüftungsanschluss für den Anker an der Handhilfsbetätigung.

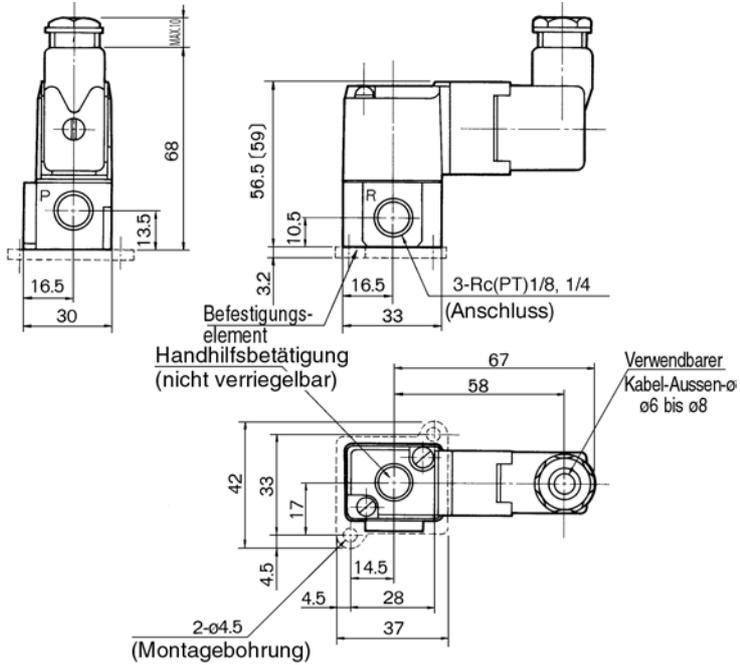
Berechnung der Durchflussrate

Siehe S.0-36 zur Berechnung der Durchflussrate.

VT307

Abmessungen

DIN-Stecker: VT307-□D



[]: Mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung

Serie VT307

Mehrfachanschlussplatte

Die Mehrfachanschlussplatte für das VT307 kann sowohl mit gemeinsamer als auch individueller Entlüftung erfolgen. Die auf Mehrfachanschlussplatte montierten Ventile können einfach durch Umdrehen der Selektorplatte von N.C. drucklos geschlossen in N.O. drucklos geöffnet geändert werden.



Technische Daten

Max. Anzahl der Stationen		20 *			
Verwendbares Elektromagnetventil		VO307□-□□□-Q			
Entlüftungsanschluss		Druckluftanschluss-Position /Anschlussgrösse			Äquivalenter Querschnitt (mm ²) (v_p /min)
Code	Ausführung	P	A	R	
2	Gemeinsam	(seitlich)	(seitlich)	(seitlich)	1.7 (88) ...VO307 (V)
		1/8	1/8	1/8	
3	Individuell	(seitlich)	(seitlich)	(oben)	1.5 (79) ...VO307Y (E)
		1/4	1/8, 1/4	1/8	



* Bei Betrieb mit mehr als 6 Ventilen muss Druckluft an beiden P-Anschlüssen zugeführt werden. Die Ausführung mit gemeinsamer Entlüftung sollte an beiden R-Anschlüssen entlüftet werden.

Option

Bezeichnung	Bestell-Nr.
Abdeckplatte (mit Dichtung, Schraube) ⁽¹⁾	DXT060-51-13 ^A _B

Zubehör

Bezeichnung	Bestell-Nr.
Schaltplatte (mit Dichtung) ⁽¹⁾	DXT152-14-1 ^A _B
Montageschraube ⁽²⁾	NXT013-3



Anm. 1) "DXT060-51-13B" und "DXT152-14-1B" für Langzeitbelastung.
Anm. 2) Zur Montage von Einzelventilen auf Mehrfachanschlussplatten.

⚠ Achtung

Umbau von N.C. nach N.O.

Dieses Produkt wird als N.C.-Ventil ausgeliefert. Wird ein N.O.-Ventil benötigt, entfernen Sie die Montageschrauben des entsprechenden Ventils und drehen Sie die Selektorplatte um. (Achten Sie auf die Dichtungen an beiden Plattenseiten.) Fixieren Sie anschliessend das Ventil mit den Montageschrauben an der Mehrfachanschlussplatte.

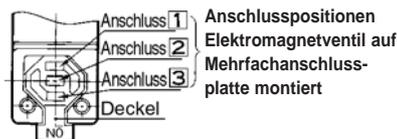


Abb.: N.C.

Funktion	Selektorplatte
N.C.	Keine Markierung
N.O.	NO

⚠ Sicherheitshinweise

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

Montage

⚠ Achtung

① Jedes Ventil ist mit zwei M4-Montageschrauben an der Mehrfachanschlussplatte befestigt. Ziehen Sie die Schrauben bei erneuter Montage gleichmässig fest.

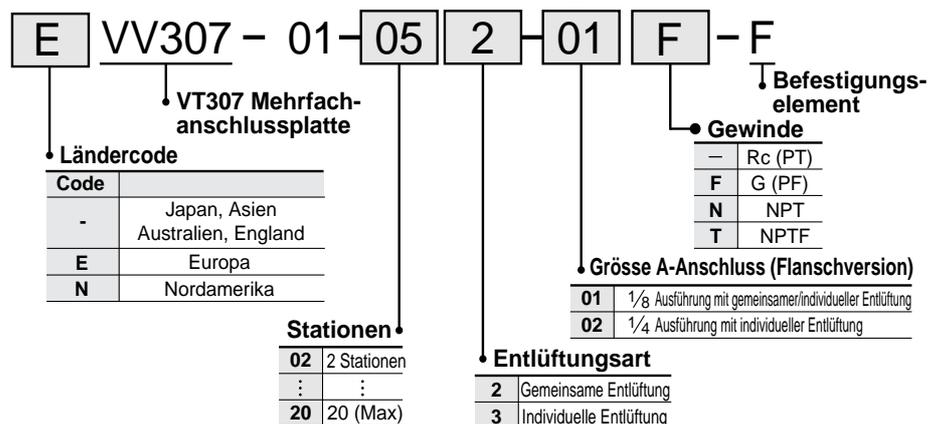
② Schrauben Sie zur Montage die M4- oder gleichartige Schrauben in die Montagebohrungen der Mehrfachanschlussplatte ein.

Anzugsdrehmoment
(M4): 1.4Nm

Druckluftanschluss

① Bei der Ausführung mit gemeinsamer Entlüftung darf der R-Anschluss weder zur Druckluftversorgung, noch zur Entlüftung verwendet werden, da andernfalls Funktionsstörungen verursacht werden können.

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte



SY

SYJ

VK

VZ

VT

VT

VP

VG

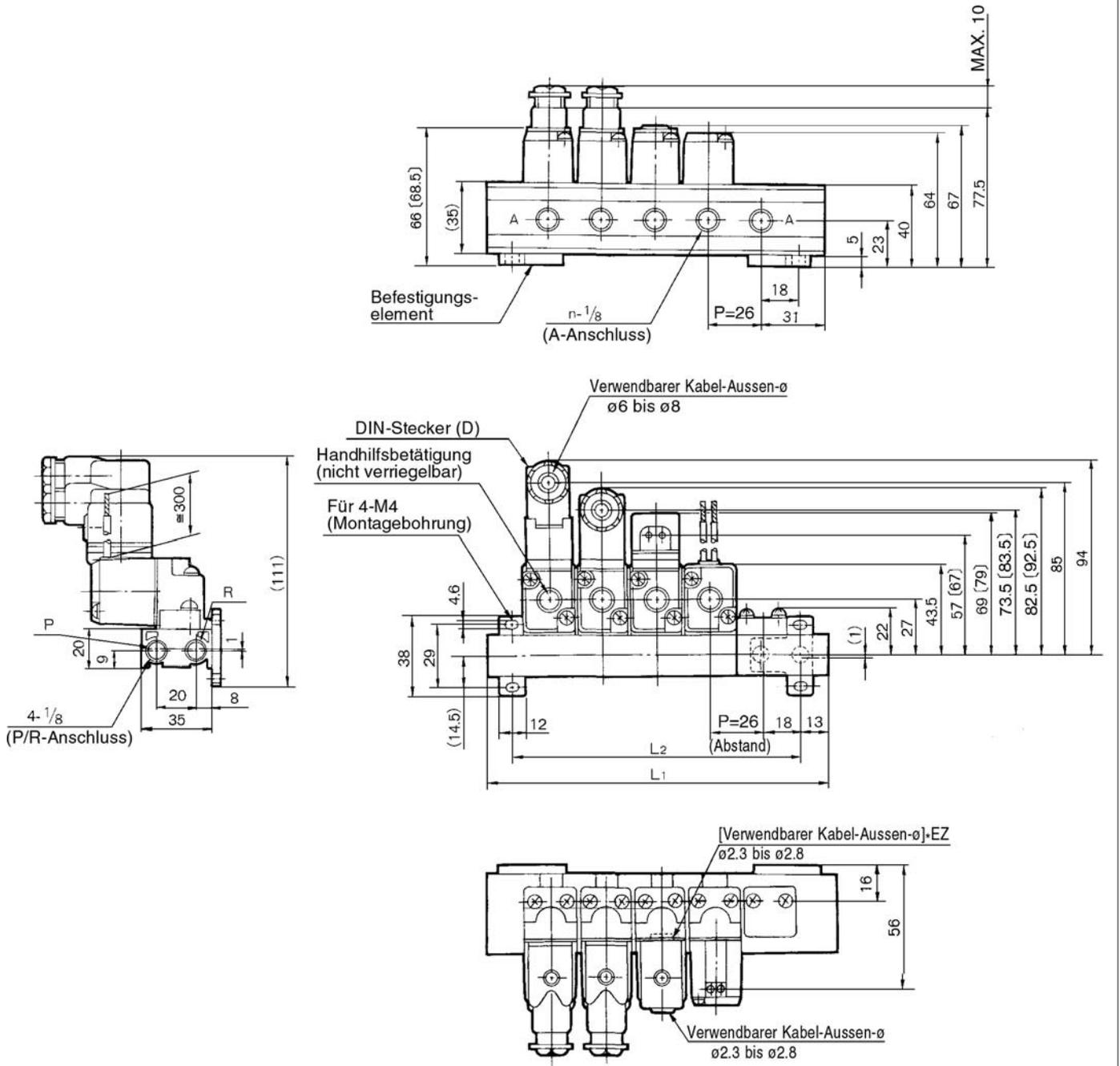
VQ

VQZ

VT307

Gemeinsame Entlüftung/Abmessungen

VV307-01-□2-01-F



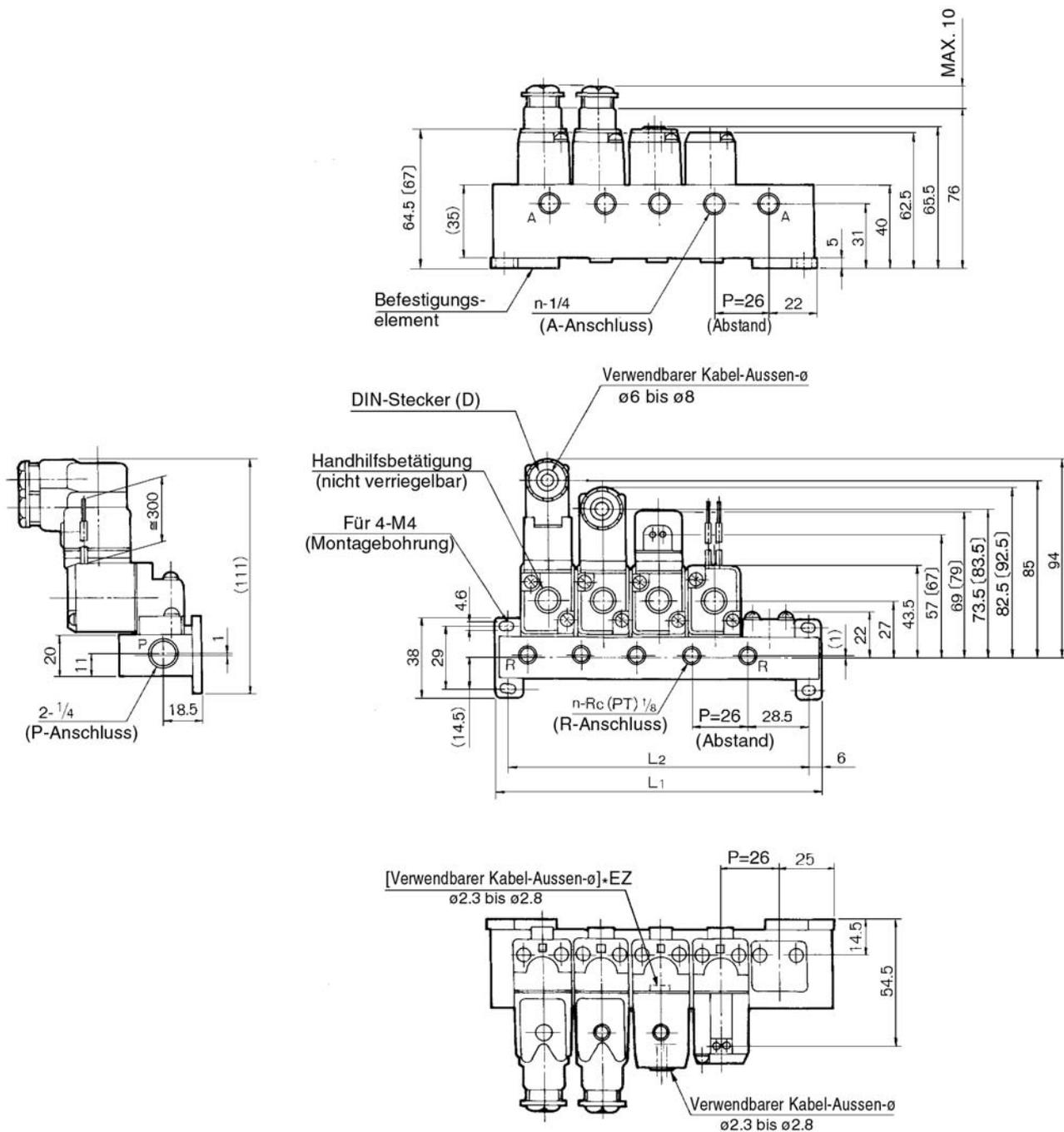
L: Abmessungen (mm)

n: Station

L \ n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Berechnung
L ₁	88	114	140	166	192	218	244	270	296	L ₁ =26 X n+36
L ₂	62	88	114	140	166	192	218	244	270	L ₂ =26 X n+10

Individuelle Entlüftung/Abmessungen

VV307-01-□3-□-F



L: Abmessungen (mm)		n: Station									
L	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
L ₁		76	102	128	154	180	206	232	258	284	L ₁ =26 X n+24
L ₂		64	90	116	142	168	194	220	246	272	L ₂ =26 X n+12

SY

SYJ

VK

VZ

VT

VT

VP

VG

VQ

VQZ

Direkt betätigtes 3/2-Wege-Sitzventil

Weichdichtender Schieber

Serie VT317

Hohe Durchflusskapazität, kompakte Bauweise.

Abmessungen (W X H X D).....45 X 89.5 X 45
VT317..... ℓ_n /min 687 1/4"

Für Vakuumanwendungen geeignet

-101.2kPa

(Vakuummodell: VT/VO317V)

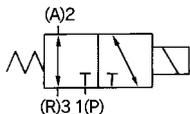
1 Ventil, 6 Funktionen.

(Vielfache Anschlussmöglichkeiten)

Je nach Anschlussart sind 6 Ventilfunktionen möglich, z.B. N.C.-Ventil, N.O.-Ventil, Teilungsventil, Auswahlventil.



Symbol



Modell

	Einzelne Einheit	Ausführung für Mehrfachanschlussplatte
Standard	VT317	VO317
Hochleistungsausführung	VT317E	VO317E
Vakuumausführung	VT317V	VO317V

Mehrfachanschlussplatte

Modell	Verwendbare Mehrfachanschlussplatte	Zubehör
VO317□	Gemeinsame oder individuelle Entlüftung	O-Ring (P10-4 Stk.) Schrauben (M4 X 20-2 Stk.)

Technische Daten Standardausführung

Funktionsweise	Direkt betätigtes, 3/2-Wege-Elektromagnetventil		
Medium	Druckluft		
Betriebsdruckbereich	0 bis 0.9MPa		
Umgebungs- und Medientemperatur	0 (kein Taubeschlag) bis 50°C		
Ansprechzeit ⁽¹⁾	max. 30ms (0.5MPa)		
Max. Schaltfrequenz	10Hz		
Schmierung	Nicht erforderlich (Bei Schmierung Turbinenöl Klasse 1 ISO VG32 verwenden.)		
Handhilfsbetätigung	Nicht verriegelbare Ausführung		
Einbaulage	Frei montierbar		
Stoss-/Vibrationsbeständigkeit ⁽²⁾	150/50m/s ²		
Schutzklasse	IP65 mit DIN-Stecker		
Äquivalenter Querschnitt mm ² (ℓ_n /min) ⁽³⁾	12.6(687.05)		
Gewicht	0.29kgf		
Elektrischer Eingang	DIN-Stecker		
Spannung	AC(50/60Hz)	100, 200, 24, 48, 110, 220, 240	
	DC	24, 6, 12, 48, 100	
Zulässige Spannung	-15% bis +10% der Nennspannung		
Scheinleistung ⁽⁴⁾	AC	Einschaltstrom	19VA (50Hz), 16VA (60Hz)
		Haltestrom	11VA (50Hz), 7VA (60Hz)
Leistungsaufnahme ⁽⁴⁾	DC	Ohne Betriebsanzeige: 6W, mit Betriebsanzeige: 6.3W	
Betriebsanzeige und Funkenlöschung	AC	ZNR (Varistor), Neonleuchte	
	DC	ZNR (Varistor), LED (Neonleuchte für 100V oder mehr)	



Anm. 1) Entsprechend dem Testverfahren JIS B8374-1981 (Spulentemperatur 20°C, bei Nennspannung, ohne Funkenlöschung.)

Anm. 2) Stossfestigkeit: Keine Fehlfunktion im Testverfahren zur Stossfestigkeit. Der Test wurde in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker durchgeführt, sowohl im erregten wie im nicht erregten Zustand.

Vibrationsbeständigkeit: Keine Fehlfunktionen im Vibrationstest von 45 bis 1000 Hz. Der Test wurde in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker durchgeführt, sowohl im erregten wie im nicht erregten Zustand. (Wert gilt für die Startphase.)

Anm. 3) Wert für Einzelventil. Bei Montage auf Mehrfachanschlussplatte, siehe "Technische Daten Mehrfachanschlussplatte" auf S.2.5-12.

Anm. 4) Bei Nennspannung.

Technische Daten Zubehör

Hochleistungsausführung: VT317E

Bei Dauerbelastung über einen längeren Zeitraum wird ausschliesslich die Verwendung des VT317E empfohlen.

Achtung

1. Dieses Modell ist für Dauerbelastung, jedoch nicht für hohe Betriebsfrequenzen geeignet. Wenden Sie sich auch bei niedrigen Frequenzraten, mehr als eine Ansteuerung pro Tag, an SMC.
2. Das Elektromagnetventil sollte mindestens 1 mal in 30 Tagen geschaltet werden.

Vakuumausführung: VT317V

Diese Vakuumausführung weist einen geringeren Druckluftverlust bei niedrigen Drücken als die Standardausführung auf und wird für Vakuumanwendungen empfohlen.

Achtung

Aufgrund der Druckluftleckage kann dieses Ventil nicht zum Halten von Vakuum (oder von positiven Drücken) in Druckbehältern eingesetzt werden.

Nicht standardmässige technische Daten.

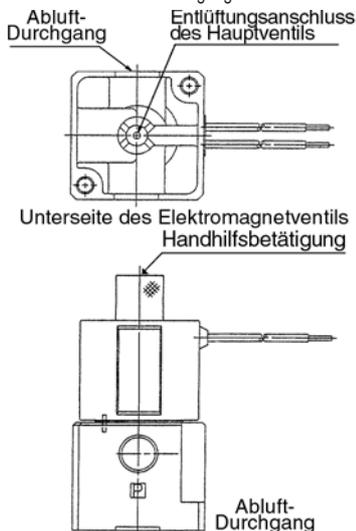
Betriebsdruckbereich	-101.2kPa bis 0.1MPa
----------------------	----------------------

Sicherheitshinweise

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

Achtung

1. An der Unterseite des Elektromagnetventils befindet sich ein Entlüftungsanschluss für das Hauptventil. Dieser darf nicht verschlossen werden, da andernfalls Funktionsstörungen verursacht werden.
- * Bei Montage auf einer metallischen Oberfläche wird vom Entlüftungsanschluss über den Abluftkanal entlüftet. Bei Montage auf einer elastischen Oberfläche kann der Anschluss möglicherweise verschlossen werden.
2. Achten Sie darauf, dass kein Staub und/oder andere Fremdkörper über den nicht verwendeten Anschluss, wie z.B. den Entlüftungsanschluss in das Ventil eindringen. Vermeiden Sie die Ansammlung von Staub und/oder anderen Fremdkörpern am Entlüftungsanschluss für den Anker an der Handhilfsbetätigung.



Berechnung der Durchflussrate

Siehe S.0-36 zur Berechnung der Durchflussrate.

Bestellschlüssel

E V T 317 **1** **DO** **02** **F** **-Q**

- Ventilkörperausführung**

T	Rohrversion
0	Für Mehrfachanschluss
- Ländercode**

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

—	Standard
E*	Hochleistungsausführung
V*	Vakuumausführung
- Spannung**

1	100V AC (50/60Hz)
2	200V AC (50/60Hz)
3	110V AC (50/60Hz)
4	220V AC (50/60Hz)
5	24V DC
6	12V DC
7	240V AC (50/60Hz)
9	Unter 250 VAC und 50 VDC

*Option **Order Made** Wenden Sie sich für andere Spannungen an SMC (9)
- Elektrischer Eingang**

D	DIN-Stecker
DO	ohne DIN-Stecker
- Gewinde**

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

—	Ohne Anschluss (für Mehrfachanschluss)
02	1/4 (8A)
- Betriebsanzeige und Funkenlöschung**

Symbol	Elektrischer Eingang	D
—	—	—
S	●	●
Z	●	●

* DOZ, DOS sind nicht möglich.

S: Mit Funkenlöschung
Z: Mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung
* Wenden Sie sich für andere Spannungen [(9)], an SMC.

! Schutzklasse Klasse I (Markierung: ⊕)

SY

SYJ

VK

VZ

VT

VT

VP

VG

VQ

VQZ

VT317

Konstruktion

Nicht erregt

Erregt

Funktionsprinzip
<Nicht erregt>
 Der Ventilschieber ② wird durch die Rückstellfeder ③ nach oben gedrückt, der Anschluss [P] wird geschlossen und anschliessend werden Anschluss [A] und Anschluss [R] geöffnet.

<Erregt>
 Wird eine elektrische Spannung an die Spule ④ angelegt, wird der Anker ⑤ an den Pol ⑥ angezogen und drückt über den Kolben ⑦ den Ventilschieber ② nach unten. Dadurch werden der Anschluss [P] und der Anschluss [A] verbunden. In diesem Moment besteht ein Spalt zwischen dem Anker ⑤ und dem Pol ⑥, allerdings wird der Anker magnetisch zum Pol ⑥ angezogen.

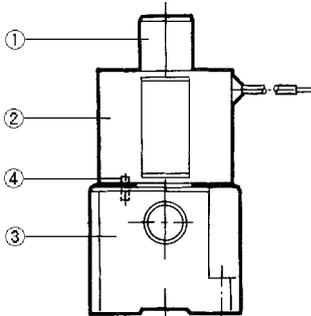
Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Material	Bemerkung
①	Ventilkörper	Aluminium-Druckguss	Farbe: Platinsilber
②	Ventilschieber	Aluminium, NBR	

⚠ Achtung

Änderung der elektrischen Eingangsrichtung

- Bei der Serie VT317 kann die Richtung des elektrischen Eingangs geändert werden. (4 Positionen)
- Vorgehensweise:
Lösen Sie die Mutter ①, ziehen Sie die Spule ② vom Ventilkörper ③ ab, stecken Sie den Positionierstift ④ in die gewünschte Position, bringen Sie die Spule ② wieder an und ziehen Sie die Gegenmutter ① wieder fest.

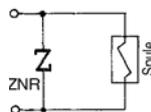


Betriebsanzeige und Funkenlöschung

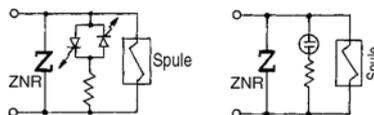
2) DC

DIN-Stecker/Klemmkasten

- Mit Funkenlöschung (S)

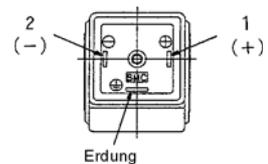


- Mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung (Z) max. 48V DC
- 100V DC



Verdrahtung

Der DIN-Stecker wird, wie in der folgenden Abbildung gezeigt, im Innern angeschlossen. Schliessen Sie an die entsprechende Spannungsversorgung an.



- Verwendbarer Kabel-Aussen- \varnothing $\varnothing 6$ bis $\varnothing 12$
- Anm.) Entfernen Sie bei Kabeln mit Aussen-durchmesser $\varnothing 9$ bis $\varnothing 12$ vor deren Verwendung den inneren Teil der Dichtung.
- Verwendbare Klemmterminals
Für den runden Terminal beträgt die max. Grösse 1.25mm^2 -3.5 und für den Y-Terminal 1.25mm^2 -4.

Steckdose zu Ventilen

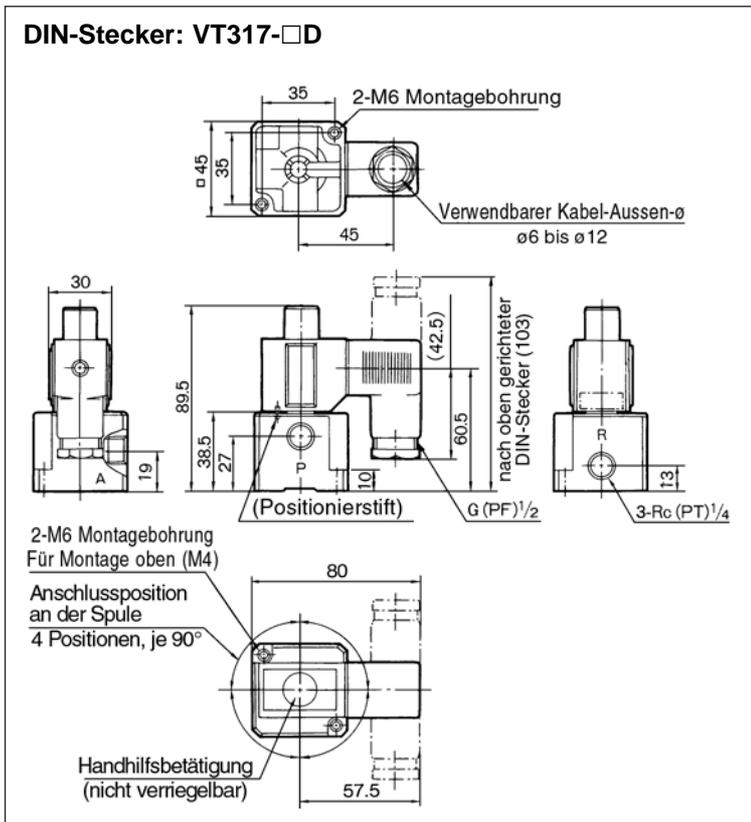
Ohne Betriebsanzeige/Funkenlöschung

Bestellnummer	V31
---------------	-----

Mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung

Bestellnummer 24VDC	V32
Bestellnummer 230VAC	V30

Abmessungen



SY

SYJ

VK

VZ

VT

VT

VP

VG

VQ

VQZ

Serie VT317

Mehrfachanschlussplatte

Die Mehrfachanschlussplatte für das V7317 kann sowohl mit gemeinsamer als auch mit individueller Entlüftung ausgestattet werden.

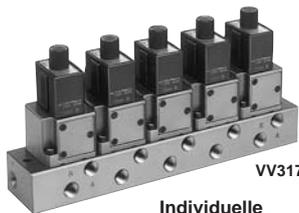


VV317-02-051-02-A

Gemeinsame Entlüftung



VV317-02-051-02



VV317-02-053-02

Individuelle Entlüftung



Sicherheitshinweise

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

Montage

Achtung

① Jedes Ventil ist mit zwei M4-Montageschrauben an die Mehrfachanschlussplatte befestigt. Ziehen Sie die Schrauben bei erneuter Montage gleichmässig fest.

Anzugsdrehmoment: (M4): 1.4Nm

② Schrauben Sie zur Montage die M4- oder gleichartige Schrauben in die Montagebohrungen an der Mehrfachanschlussplatte ein.

Ländercode

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

Technische Daten

Ausführung der Mehrfachanschlussplatte		B-Montage			
Max. Anzahl der Stationen		20 (1)			
Verwendbares Elektromagnetventil		VO317□-□□□-Q			
Code	Ausführung	Druckluftanschluss-Position /Anschlussgrösse			Äquivalenter Querschnitt (mm ²) (L/min)
		P	A	R	
1	Gemeinsam (2)	(seitlich) 1/4 (3/8)	(seitlich) 1/4	(seitlich) 1/4 (3/8)	10 (550)
		(seitlich) 1/4	(seitlich) 1/4	(seitlich) 1/4	
3	Individuell	(seitlich) 1/4	(seitlich) 1/4	(seitlich) 1/4	

Anm. 1) Bei Betrieb mit mehr als 3 Ventilen muss Druckluft an beiden P-Anschlüssen zugeführt werden. Die Ausführung mit gemeinsamer Entlüftung sollte an beiden R-Anschlüssen entlüftet werden.
Anm. 2) Bei der Ausführung mit gemeinsamer Entlüftung kann durch Verwendung eines Adapters die Anschlussgrösse 3/8 für die R- und P-Anschlüsse gewählt werden.

Achtung

Umbau von N.C. in N.O.

Der universelle Anschluss ermöglicht einen Umbau von N.C. in N.O. durch einfache 180°-Drehung

Entlüftung	Ventil	N.C.	N.O.
Gemeinsame Entlüftung			



*) Änderung von N.C. nach N.O.

Dieses Produkt wird als N.C.-Ventil ausgeliefert.

Wird ein N.O.-Ventil benötigt, entfernen Sie die Montageschrauben des Ventils und drehen Sie es um 180 Grad. (Vergewissern Sie sich, dass an den 4 Positionen der Ventiloberfläche O-Ringe angebracht sind.)

Ziehen Sie anschliessend die Montageschrauben fest, um das Ventil an der Mehrfachanschlussplatte zu befestigen.

Option

Bezeichnung	Bestell-Nr.
Abdeckplatte (Mit Schraube, O-Ring)	PVT317-53-1A
Adapter (mit Schraube)	DXT010-37-4 (für gemeinsame Entlüftung)

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

E **VV317** - **02** - **05** **1** - **02** **F** - **A**

Ausführung
: 1/4

Mehrfachanschlussplatte VT317
* Geben Sie sowohl die Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte, als auch die der Ventile und Abdeckplatten, die auf diese montiert werden sollen, an.
Bestellbeispiel:
VV317-02-051-02-A.....1 Stk.
(Mehrfachanschlussplatte, 5 Stationen)
VO317-1D-Q.....4 Stk.
PVT317-53-1A.....1 Stk.
(Abdeckplatte)

Option

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

*Nur Ausführung mit gemeinsamer Entlüftung

Gewinde

Grösse A-Anschluss (Anschluss unten) 1/4

Druckluftanschluss

Code	Durchgang		
	P	R	A
1	Gemeinsam	Gemeinsam	Seitlich
3	Gemeinsam	Individuell	Seitlich

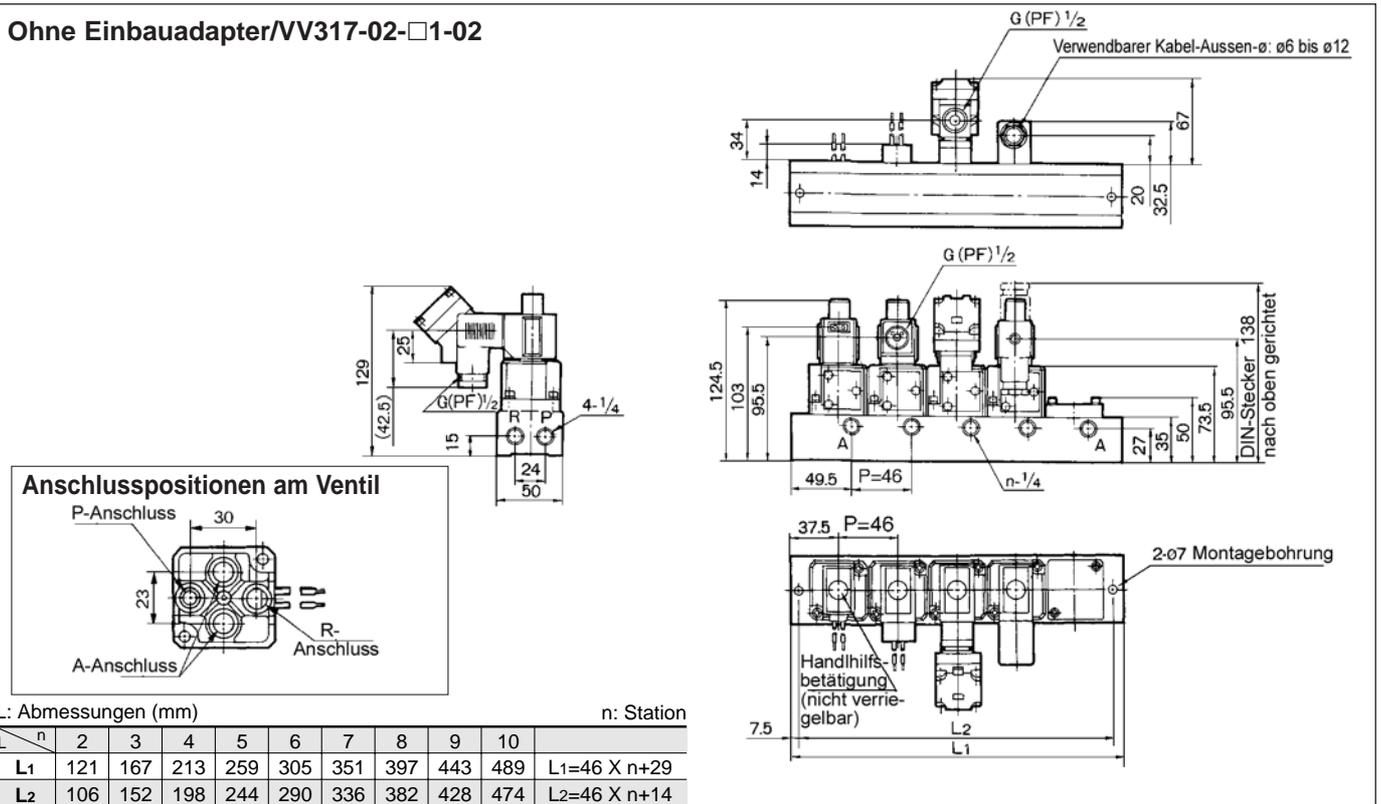
Stationen

02	2 Stationen
:	:
20	20(Max)

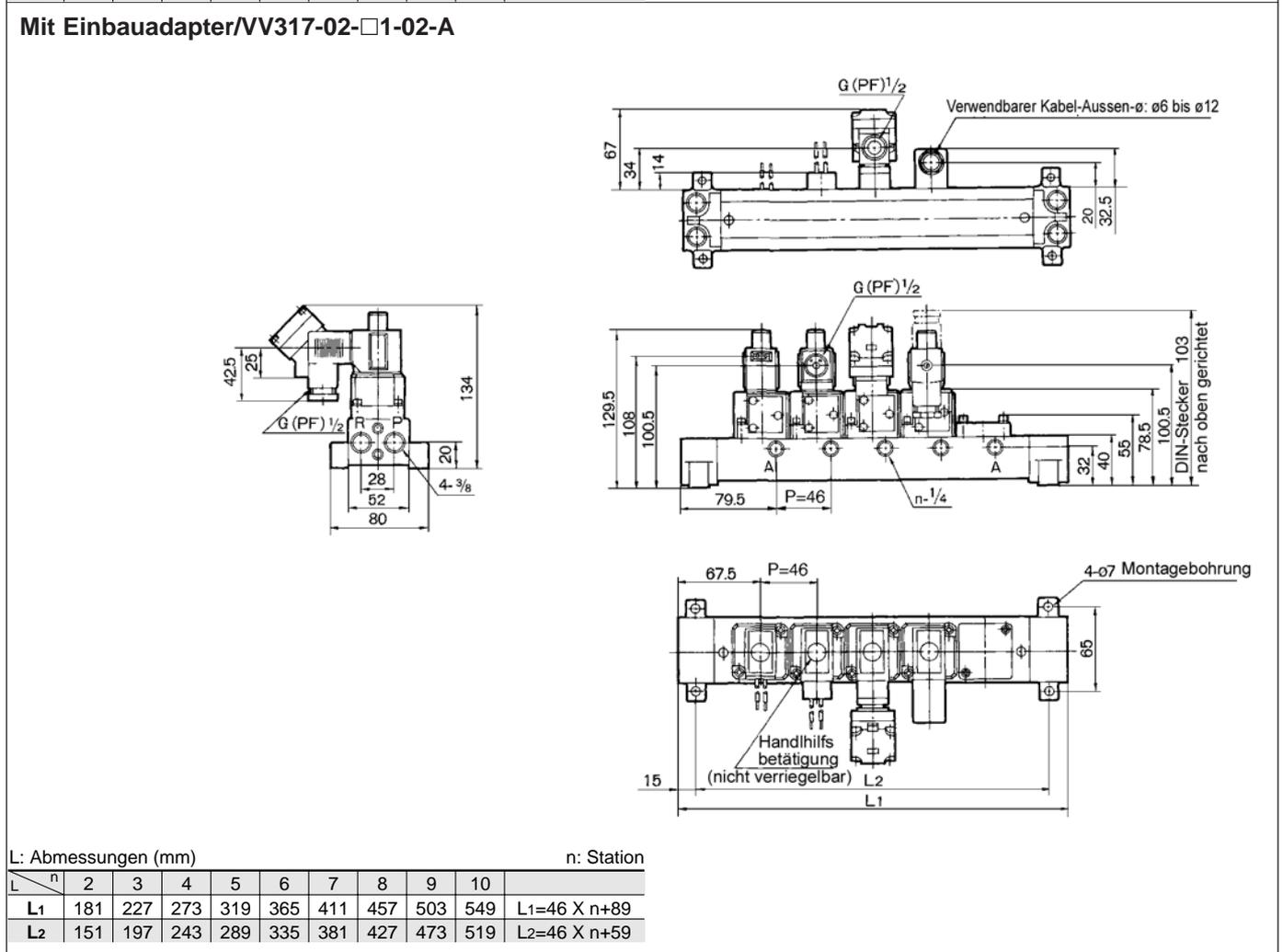
Schutzklasse
Klasse I (Markierung: ⚡)

Gemeinsame Entlüftung/Abmessungen

Ohne Einbauadapter/VV317-02-□1-02



Mit Einbauadapter/VV317-02-□1-02-A

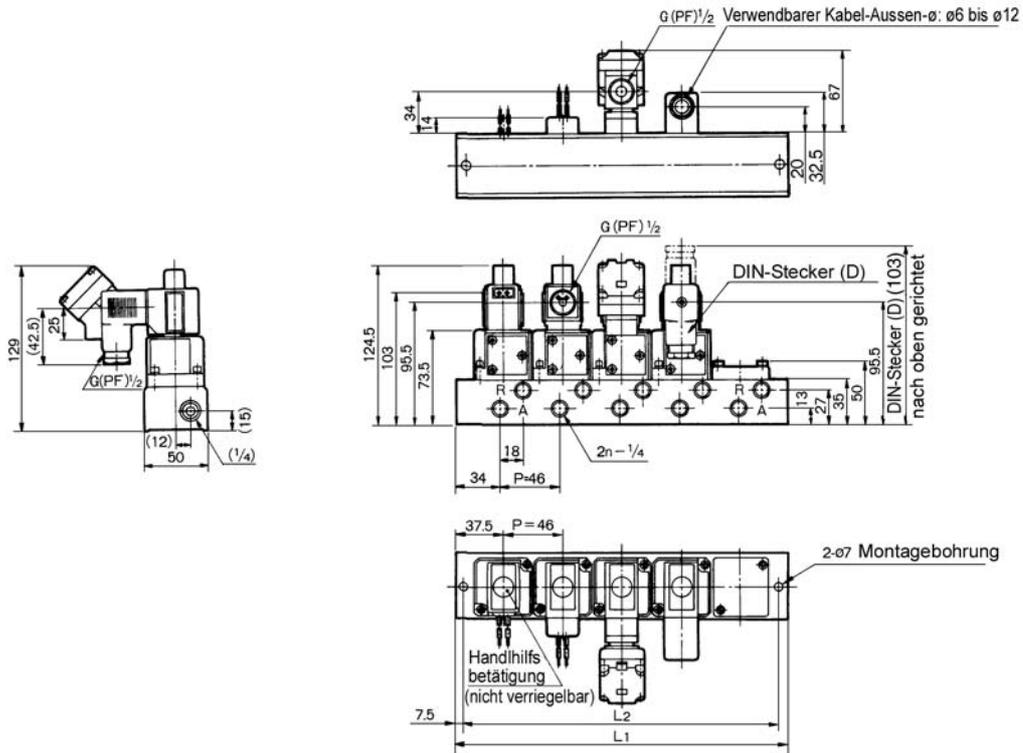


- SY
- SYJ
- VK
- VZ
- VT**
- VT
- VP
- VG
- VQ
- VQZ

VT317

Individuelle Entlüftung/Abmessungen

Ohne Einbauadapter/VV317-02-□3-02



L: Abmessungen (mm)

n: Station

L \ n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
L ₁	121	167	213	259	305	351	397	443	489	L ₁ =46 X n+29
L ₂	106	152	198	244	290	336	382	428	474	L ₂ =46 X n+14

3/2-Wege-Sitzventil Weichdichtender Schieber Serie VT325

Hohe Durchflusskapazität bei kompakter Bauweise

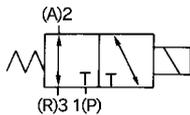
Abmessungen (W X H X D) ...55 X 118 X 53
VT325: ℓ_n /min 1472, 3/8

1 Ventil, 6 Funktionen (Vielfache Anschlussmöglichkeiten)

Je nach Anschlussart sind 6 Ventilfunktionen möglich, z.B. N.C.-Ventil, N.O.-Ventil, Teilungsventil, Auswahlventil

Für Vakuumanwendungen geeignet

-101.2kPa
(Vakuumausführung: VT/VO325V)



VT325-□□D

Technische Daten

Funktionsweise	Direkt betätigtes, 3/2-Wege-Elektromagnetventil
Medium	Druckluft
Betriebsdruckbereich	0 bis 1.0MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	5 bis 50°C
Max. Schaltfrequenz	5Hz
Ansprechzeit (1)	Max. 30ms (bei 0.5MPa)
Äquivalenter Querschnitt (ℓ_n /min) (2)	27mm ² (1472: 3/8), 25mm ² (1374: 1/4)
Schmierung	Nicht erforderlich (Verwenden Sie Turbinenöl Klasse1 ISO VG32)
Handhilfsbetätigung	Nicht verriegelbar
Stoss-/Vibrationsbeständigkeit (3)	150/50 m/s ²
Schutzklasse	IP65 mit DIN-Stecker



- Anm. 1) Entsprechend JIS B8374-1981 (Spulentemperatur 20°C, bei Nennspannung, ohne Funkenlöschung)
Anm. 2) Wert für Einzelventil. Bei Montage auf Mehrfachanschlussplatte verschieden. Siehe S. 2.5-18 für technische Daten der Mehrfachanschlussplatte.
Anm. 3) Stossfestigkeit: Keine Fehlfunktion im Fallversuch in axialer und rechtwinkliger Richtung des Hauptventils und Ankers, wenn erregt und nicht erregt. (Anfangswert)
Vibrationsbeständigkeit: Keine Fehlfunktion im Vibrationstest von 45 bis 1000Hz in axialer und rechtwinkliger Richtung des Hauptventils und Ankers, wenn erregt und nicht erregt. (Anfangswert)

Magnetspulenspezifikation

Elektrischer Eingang		DIN-Stecker		
Betriebsspannung		110 und 220 VAC, (50/60Hz), 24VDC		
Zulässige Spannung		-15% bis +10% der Nennspannung		
Scheinleistung (3)	AC	Einschaltstrom	50Hz	75VA
			60Hz	60VA
		Haltestrom	50Hz	27VA
			60Hz	17VA
Leistungsaufnahme (3)	DC	12W		



Anm. 3) Bei Nennspannung

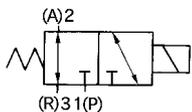
Modell

Modell	Anschlussgröße	Druckluftanschluss	Gewicht
VT325-02□□D	1/4	Rohrversion	0.55kg
VT325-03□□D	3/8		

Mehrfachanschlussplatte

Modell	Verwendbare Mehrfachanschlussplatte	Zubehör
VO325-00□□	gemeinsame Entlüftung	Dichtung (DXT083-13-1), Schraube (DXT083-19-1, 2 Stk.)

Symbol



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

Bestellschlüssel

E VT325 □ □ **02** **F** **1** **DO** □ □ **-Q**

Für Mehrfachanschluss: VO
Ventilspezifikation
- Standard
V* Vakuum

***Option**
Anschlussgröße
02 1/4
03 3/8
00 Ohne Anschluss (für Mehrfachanschluss)

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

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

Handhilfsbetätigung
- Nicht verriegelbare Ausführung
M Verriegelbar (Schlitzausführung)

Funkenlöschung
- Ohne
S Mit Funkenlöschung
(AC: Kann an die Ausführungen mit eing. Kabeln, mit Kabeleingang mit Schützrohr und mit Klemmkästen angeschlossen werden
DC: Kann an die Ausführungen mit eing. Kabeln, mit Kabeleingang mit Schützrohr angeschlossen werden)

Elektrischer Eingang
D DIN-Stecker
DO ohne DIN-Stecker
DL DIN-Terminal mit Betriebsanzeige
DL0** DIN-Terminal ohne Betriebsanzeige

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

**Wenden Sie sich bzgl. der Betriebsspannung der Spule an SMC (*Option).

Schutzklasse Klasse I (Markierung: ⚡)

Technische Daten Optionen

1. Für Vakuum

Druckbereich	-101.2kPa bis 0.1MPa
--------------	----------------------

Diese Vakuumausführung weist einen geringeren Druckluftverlust bei niedrigen Drücken als die Standardausführung auf. Berücksichtigen Sie dies, wenn das Ventil für Vakuumanwendungen eingesetzt wird

⚠ Achtung

1) Aufgrund der Druckluftleckage kann dieses Ventil nicht zum Halten von Vakuum (oder von positiven Drücken) in Druckbehältern eingesetzt werden.

2. Verriegelbare Handhilfsbetätigung

1) Drücken Sie mit einem Schraubenzieher den Knopf der Handhilfsbetätigung an der Ventilloberseite, um den Ventil-schieber direkt nach unten zu drücken und so das Ventil zu schalten.

2) Drehen Sie den Knopf, während sie ihn gedrückt halten um 90° im oder gegen den Uhrzeigersinn, um die Handhilfsbetätigung zu verriegeln.

3) Halten Sie den Knopf gedrückt und drehen Sie um 90° in umgekehrter Richtung, um in die Ausgangsposition zurück-zukehren.



Sicherheitshinweise

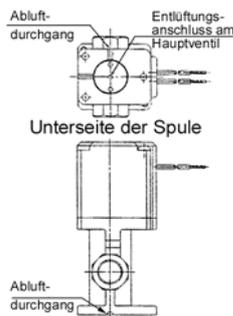
Vor Inbetriebnahme durchlesen.

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

⚠ Achtung

1. An der Unterseite des Elektromagnetventils befindet sich ein Entlüftungsanschluss für das Hauptventil. Dieser darf nicht verschlossen werden, da andernfalls Funktionsstörungen verursacht werden.

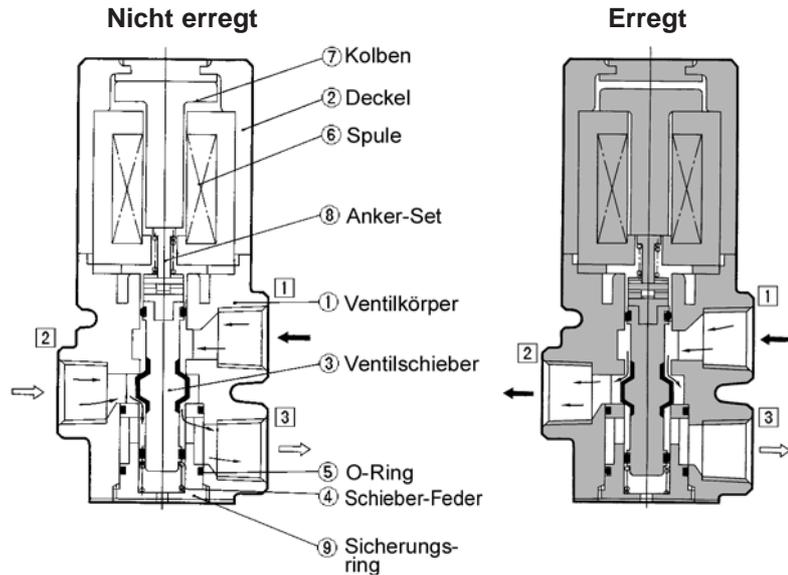
* Bei Montage auf einer metallischen Oberfläche wird vom Entlüftungsanschluss über den Abluftkanal entlüftet. Bei Montage auf einer elastischen Oberfläche kann der Anschluss jedoch möglicherweise verschlossen werden.



2. Achten Sie darauf, dass kein Staub und/oder andere Fremdkörper über nicht verwendete Anschlüsse in das Ventil eindringen.

Vermeiden Sie die Ansammlung von Staub und/oder anderen Fremdkörpern an der Entlüftungsbohrung am Kabeleingang.

Konstruktion



Funktionsprinzip

<Nicht erregt>

Der Ventilschieber ③ wird durch die Kraft der Feder ④ nach oben gedrückt, so dass der Druckluftkanal zwischen Anschluss ② und Anschluss ③ geöffnet und Anschluss ① geschlossen wird.

Durchflussrichtung: ① ↔ Block, ② ↔ ③

<Erregt>

Bei Erregung der Spule ⑥ wird der Kolben ⑦ nach unten gedrückt, so dass über das Anker-Set ⑧ der Ventilschieber ③ betätigt wird und daraufhin der Druckluftkanal zwischen Anschluss ① und Anschluss ② geöffnet und der Anschluss ③ geschlossen wird.

Durchflussrichtung: ① ↔ ②, ③ ↔ Block

Stückliste

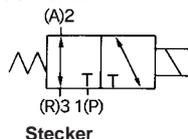
Pos.	Bezeichnung	Material	Bemerkung
①	Ventilkörper	ADC	Platinsilber
②	Deckel	ADC	Platinsilber
③	Ventilschieber	Aluminium, NBR	

Verwendung des DIN-Steckers

1. Verdrahtung

- 1) Lösen Sie die Befestigungsschraube und heben Sie die Abdeckung ab.
- 2) Achten Sie darauf, die Sicherungsschraube heraus-zuziehen, bevor Sie einen Schraubenzieher in die Nut am unteren Teil des Klemmkastens einstecken. Drücken Sie dann den Schraubenzieher nach oben, um die Abdeckung abzuheben.
- 3) Schliessen Sie die Drähte an die spezifischen Terminals gemäss dem Verdrahtungsschema an.
- 4) In der Regel werden zum Anschliessen Klemmterminals verwendet, um eine zu starke Spannung an den Anschlüssen zu vermeiden

Verdrahtungsschema Monostabiles Ventil 1



Stecker

2. Änderung der elektrischen Eingangsrichtung

Nach Abziehen der Abdeckung des Klemmkastens kann dieser in beliebiger Richtung (4 Richtungen, je 90°) gedreht werden, um die Eingangsrichtung des elektrischen Anschlusses zu ändern.

3. Achtung

Achten Sie darauf, den Stecker möglichst gerade (vertikal) einzustecken oder abzuziehen, ohne ihn dabei zu verbiegen.

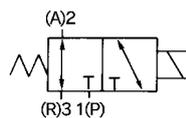
4. Verwendbares Kabel

Aussendurchmesser: $\varnothing 6$ bis $\varnothing 12$

Anm.) Entfernen Sie bei Kabeln mit Aussendurchmesser $\varnothing 9$ bis $\varnothing 12$ vor deren Verwendung den inneren Teil der Dichtung.

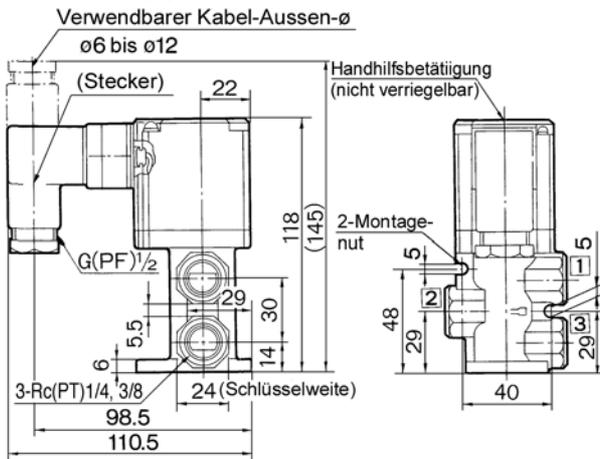
5. Verwendbare Klemmterminals

Für den runden Terminal beträgt die max. Grösse 1.25mm^2 - 3.5 und für den Y-Terminal 1.25mm^2 - 4 .

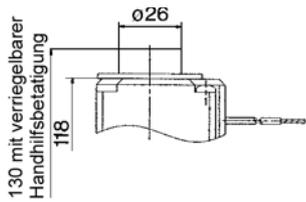


Abmessungen

DIN-Stecker (D)



Mit verriegelbarer Handhilfsbetätigung



- SY
- SYJ
- VK
- VZ
- VT
- VT**
- VP
- VG

- VQ
- VQZ

Serie VT325

Mehrfachanschlussplatte

Die Mehrfachanschlussplatte für das VT325 mit gemeinsamer Entlüftung.



Gemeinsame Entlüftung

Achtung

Umbau von N.C. nach N.O.

Dieses Produkt wird als N.C.-Ventil ausgeliefert. Ein N.C.-Ventil kann jedoch in ein N.O.-Ventil umgebaut werden, indem Sie die zwei Montageschrauben des entsprechenden Ventils entfernen, anschliessend den Ventilkörper um 180° drehen und dann das Ventil wieder auf der Mehrfachanschlussplatte einbauen. (Achten Sie darauf, dass die Dichtungen an der Montagefläche angebracht sind.) Ziehen Sie die Montageschrauben mit einem Anzugsdrehmoment von 3Nm fest.

Spezifikation der Mehrfachanschlussplatte

Max. Anzahl der Stationen	17 (1)						
Verwendbares Elektromagnetventil	VO325-00□□-Q						
Ausführung Entlüftungsanschluss	Anschlussposition/-grösse			Druckluftanschluss			Äquivalenter Querschnitt (mm ²) (g _n /min)
	P	A	R	P	A	R	
Gemeinsam	1/4, 3/8	1/4, 3/8	1/4, 3/8	Seitlich	Seitlich/Unten	Seitlich	19 (1031)
Option	Abdeckplatte (Dichtung mit Schraube)						DXT083-21A



Anm. 1) Bei mehr als 4 Stationen muss Druckluft über beide P-Anschlüsse zugeführt und über beide R-Anschlüsse entlüftet werden.

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

E VVT34 **0** **05** **1** **F**

Anschlüsse

Symbol	P	A	R
0	Seitlich	Seitlich	Seitlich
1	Seitlich	Unten	Seitlich

Anschlussgrösse

Symbol	Anschlussgrösse
02	1/4
03	3/8

Gewinde

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

Ländercode

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

Entlüftung

1	Gemeinsam
---	-----------

Stationen

02	2 Stationen
⋮	⋮
17	17(Max.)

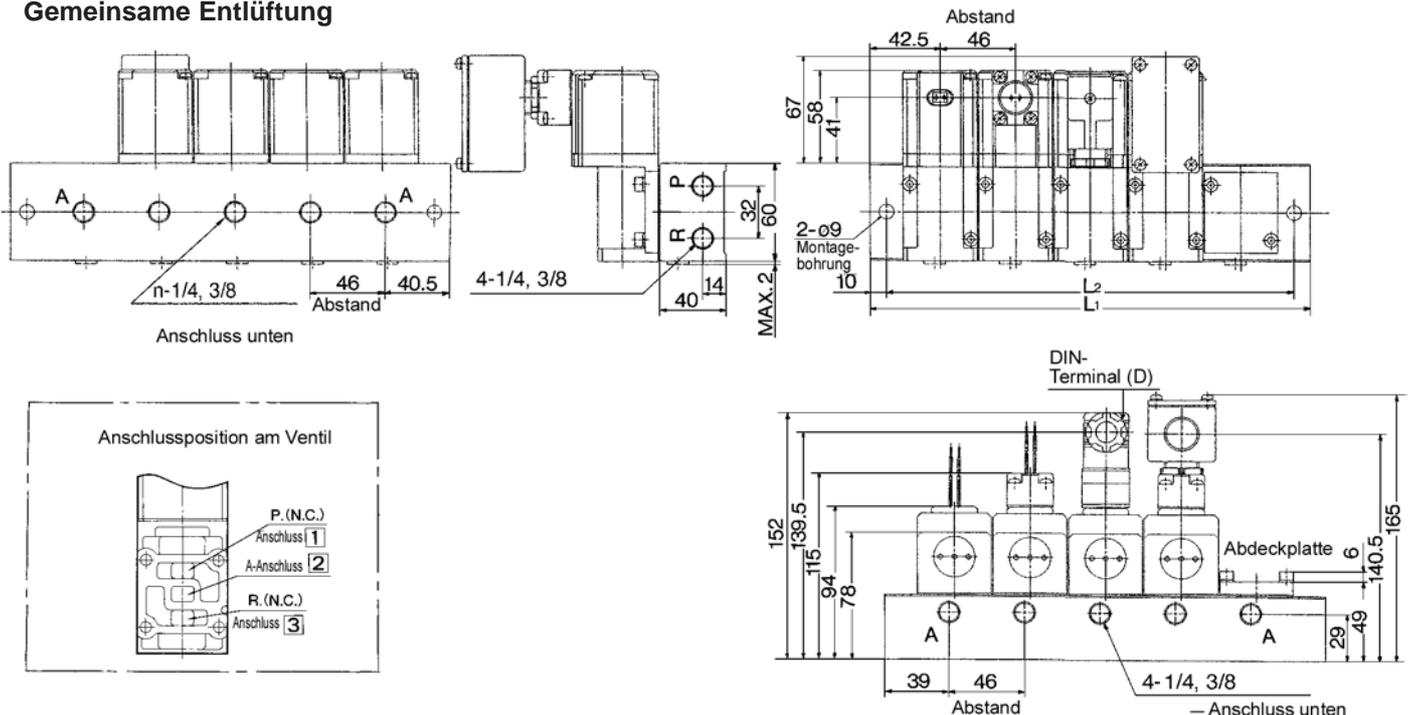
*Geben Sie die Bestell-Nr. für das Ventil(e), die Abdeckplatte und die Mehrfachanschlussplatte an.
<Beispiel>
VVT340-051.....1 Stk.
VO325-001D-Q...4 Stk.
DXT083-21-A.....1 Stk.



Schutzklasse Klasse I (Markierung: ⊕)

Abmessungen

Gemeinsame Entlüftung



Symbol	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1		131	177	223	269	315	361	407	453	499
L2		111	157	203	249	295	341	387	433	479

Berechnung: L1=46n+39, L2=46n+19



SY

SYJ

VK

VZ

VT

VT

VP

VG

VQ

VQZ