



### 3 Installation (Fortsetzung)

#### 3.9 Gegenmaßnahme für die Stoßspannung

##### Achtung

Bei einer plötzlichen Unterbrechung der Spannungsversorgung, kann die in einem großen induktiven Bauteil gespeicherte Energie dazu führen, dass unpolare Ventile im spannungslosen Zustand schalten. Bei der Installation eines Trennschalters zur Abtrennung der Leistung ist ein Ventil mit Polarität (mit Verpolungsschutzdiode) oder eine Überspannungsschutzdiode über dem Ausgang des Trennschalters zu installieren.

Weitere Details finden Sie unter Spezifische Produktsicherheitshinweise im Katalog.

#### 3.10 Verwendung eines DIN-Terminals

Einzelheiten finden Sie im Betriebsanleitung.

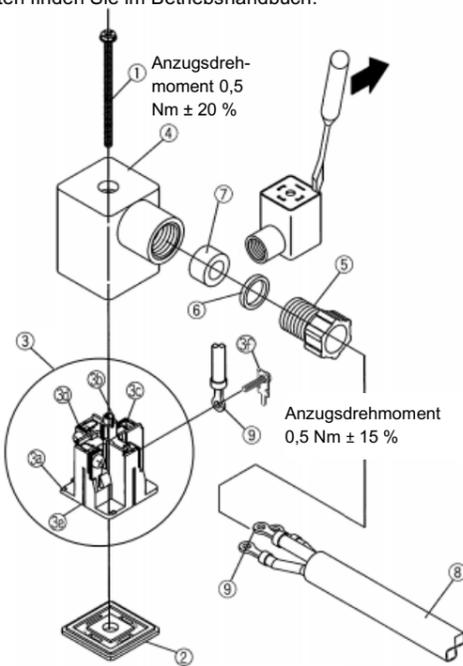


Abbildung 5

#### 3.11 Innere Verdrahtung der DIN-Steckdose

DIN-Stecker und Klemmenkasten (mit Betriebsanzeige/ Funkenlöschung) sind wie unten gezeigt intern verdrahtet. Verbinden Sie jeden Kontakt mit dem entsprechenden Draht der Spannungsversorgung.

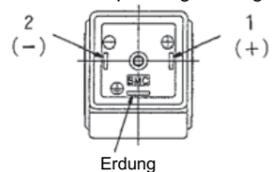


Abbildung 6

- Verwendbarer Kabelaußendurchmesser: 6 bis 12 (Anm.) Bei Kabeln mit Außenmaßen von  $\varnothing$  9 bis  $\varnothing$  12 mm entfernen Sie vor der Verwendung den inneren Teil der Erdungsdichtung.
- Verwendbarer Quetschkabelschuh:  
Die maximale Größe bei Ringkabelschuhen beträgt 3,5 für Kabel von 1,25 mm<sup>2</sup> und bei Y-Kabelschuhen 4 für Kabel von 1,25 mm<sup>2</sup>.

#### 3.12 Veränderung der Richtung des elektrischen Anschlusses

Bei Serie (E)VT317 kann die Richtung des elektrischen Anschlusses geändert werden (4 Positionen).

Änderung der Abgangsrichtung: Mutter ① lösen, Spule ② vom Ventil ③ entfernen, Positionierstift ④ an der gewünschten Stelle platzieren, die Spule ② wieder montieren und mit der Mutter ① ausreichend festziehen.

### 3 Installation (Fortsetzung)

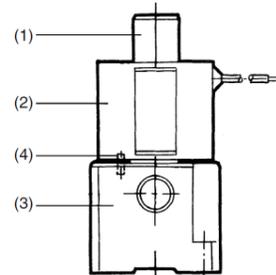


Abb. 7

#### 3.13 Anschlusskabelfarben

Spannung	Farbe
100VAC	blau
200VAC	rot
DC	rot (+), schwarz (-)
Sonstige	grau

Tabelle 5

#### 3.14 Langzeitansteuerung



##### Achtung heiße Oberfläche

Beachten Sie, dass die Ventiloberfläche heiß werden kann.

##### Achtung

- Wenn ein Ventil über längere Zeiträume kontinuierlich angesteuert wird, kann die Wärmeentwicklung in der Spule die Leistung des Magnetventils beeinträchtigen, zu einer verkürzten Lebensdauer führen oder angeschlossene Geräte negativ beeinflussen.
- Wenn die Ventile über längere Zeiträume kontinuierlich angesteuert werden, sollten die Ventile mindestens einmal alle 30 Tage geschaltet werden, und die Betriebszeit sollte 1400 Stunden (entspricht 2 Monaten) pro Jahr nicht überschreiten.
- Wenn die Betriebszeit 1400 Stunden übersteigt, verwenden Sie ein Ventil für Dauerbetrieb ((E)VT317E).
- Bitte beachten Sie, dass das Ventil in diesem Fall mindestens alle 30 Tage einmal geschaltet werden muss.
- Wenn das Ventil für spezielle Anwendungen verwendet wird, wenden Sie sich bitte an Ihren SMC-Ansprechpartner.

- Wenn mehrere Magnetventile auf eine Schalttafel montiert werden, dann muss dafür gesorgt werden, dass die Temperatur innerhalb des Spezifikationsbereichs der Ventile bleibt. Seien Sie besonders vorsichtig, wenn drei oder mehr Ventile nebeneinander auf einer Mehrfachanschlussplatte verbaut und ständig elektrisch betätigt sind, da dies zu einem hohen Temperaturanstieg führen kann.

#### 3.15 Mehrfachanschlussplatte

##### Warnung

Bei der Montage eines Ventils auf der Mehrfachanschlussplatte kann durch die Ausrichtung der Funktionsplatte zwischen unbetätigt geschlossen (N.C.) und unbetätigt geöffnet (N.O.) gewählt werden. Ein angeschlossener Zylinder wird dann ebenfalls in entgegengesetzter Richtung betrieben. Kontrollieren Sie die korrekte Montage der Funktionsplatte.

##### Achtung

- Vergewissern Sie sich, dass die Dichtungen in gutem Zustand, nicht verformt und frei von Staub und Rückständen sind.
- Stellen Sie bei der Montage der Ventile sicher, dass die Dichtungen vorhanden, ausgerichtet und fest angebracht sind, und ziehen Sie die Schrauben mit einem Anzugsdrehmoment von 1,4 Nm fest.

##### Achtung

1. Jedes Ventil wird mit zwei M4-Befestigungsschrauben an der Mehrfachanschlussplatte befestigt.
2. Ziehen Sie bei der Montage die Schrauben gleichmäßig fest an.

#### 3.16 Umbau von N.C. zu N.O. (Mehrfachanschlussplatte)

##### Achtung

Durch das symmetrische Flanschbild kann die Schaltfunktion des Ventils, durch eine einfache 180° Rotation auf der Anschlussplatte, von N.C. auf N.O. und umgekehrt geändert werden.  
Die Montagebedingungen für N.C. und N.O. sind unten angegeben.

### 3 Installation (Fortsetzung)

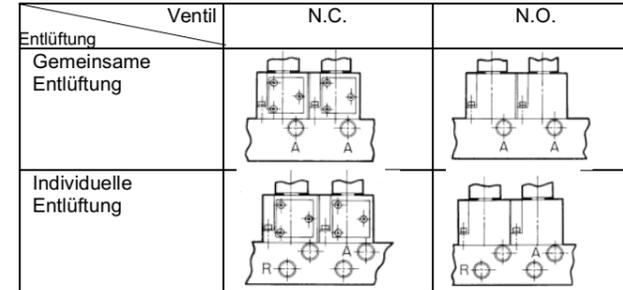


Abbildung 8

Anm.: Dieses Produkt wird als unbetätigt geschlossenes Ventil (N.C.) auf die Mehrfachanschlussplatte montiert. Wird ein unbetätigt geöffnetes Ventil (N.O.) benötigt, entfernen Sie bitte die Befestigungsschrauben des entsprechenden Ventils und drehen das Ventil um 180 Grad. (Stellen Sie sicher, dass sich die vier O-Ringe an den entsprechenden Positionen des Ventils befinden.) Ziehen Sie dann die Befestigungsschrauben an, um das Ventil an der Mehrfachanschlussplatte zu befestigen.

#### 3.17 Staudruckwirkung bei Verwendung von Mehrfachanschlussplatten

Beachten Sie, dass es aufgrund des Staudrucks zu Fehlfunktionen des Antriebs kommen kann, wenn das Ventil auf einer Mehrfachanschlussplatte verwendet wird.

Bei einfachwirkenden Zylindern sind geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von Fehlfunktionen zu ergreifen, wie die Verwendung einer Mehrfachanschlussplatte mit individueller Entlüftung.

#### 3.18 Handhilfsbetätigung

##### Warnung

Wird die Handhilfsbetätigung zum Schalten des Hauptventils verwendet, unabhängig von einem elektrischen Signal, stellen Sie vor der Betätigung sicher, dass sich die angeschlossenen Geräte in einem sicheren Zustand befinden.

Einzelheiten zur Handhilfsbetätigung finden Sie im Katalog.

##### Warnung

Eine verriegelte Handhilfsbetätigung kann verhindern, dass das Ventil in unbestromten Zustand in seine Grundstellung schaltet, oder sie kann eine unerwartete Bewegung in der Anlage verursachen.

Details zum Betrieb der Handhilfsbetätigung entnehmen Sie dem Katalog.

### 4 Bestellbezeichnung

#### 4.1 Standardprodukte

Siehe "Bestellschlüssel" im Katalog.

#### 4.2 Sonderprodukte

Den "Bestellschlüssel" für Sonderprodukte (X-Nummer) sowie die Details der Spezifikationen finden Sie auf der Produktzeichnung.

### 5 Äußere Abmessungen (mm)

Die Außenmaße entnehmen Sie bitte dem Katalog oder der Produktzeichnung.

### 6 Wartung

#### 6.1 Allgemeine Wartung

##### Achtung

- Eine nicht ordnungsgemäße Wartung kann Fehlfunktionen oder Schäden der Maschine oder Anlage zur Folge haben.
- Druckluft kann bei unsachgemäßer Handhabung gefährlich sein.
- Pneumatiksysteme sind ausschließlich durch qualifiziertes Personal zu warten.
- Schalten Sie vor der Wartung die Spannungsversorgung aus und stellen Sie sicher, dass der Betriebsdruck abgestellt ist. Prüfen Sie, ob die Druckluft in die Atmosphäre abgelassen wurde.
- Schalten Sie nach Installation und Wartung den Betriebsdruck und die Spannungsversorgung der Anlage ein und führen Sie entsprechende Funktions- und Dichtheitsprüfungen durch, um eine korrekte Installation des Produktes sicherzustellen.
- Falls im Zuge der Wartungsarbeiten elektrische Verbindungen getrennt werden, stellen Sie sicher, dass die betroffenen Verbindungen im Anschluss wieder korrekt hergestellt werden und alle Sicherheitsprüfungen erfolgen, die erforderlich sind, um die dauerhafte Einhaltung der geltenden nationalen Richtlinien zu gewährleisten.
- Nehmen Sie keine Veränderungen an dem Produkt vor.
- Demontieren Sie das Produkt nicht, es sei denn, die Anweisungen zur Installation oder Wartung verlangen dies.
- Das Ventil mindestens einmal alle 30 Tage betätigen.

### 7 Nutzungseinschränkungen

##### Warnung

Der Systementwickler sollte die Auswirkungen der möglichen Ausfallursachen des Systems ermitteln.

#### 7.1 Eingeschränkte Gewährleistung und Haftungsausschluss/Konformitätsanforderungen

Siehe Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC-Produkten.

##### Warnung

Überschreiten Sie keine der in Abschnitt 2 dieses Dokuments oder im entsprechenden Produktkatalog angegebenen technischen Daten.

##### Achtung

#### 7.2 Restspannung

Stellen Sie sicher, dass der Kriechstrom, wenn das Schaltelement ausgeschaltet ist, innerhalb der folgenden Grenzen liegt:

- DC-Spule: max. 2 % der Nennspannung
- AC-Spule: max. 20 % der Nennspannung

#### 7.3 Betrieb bei niedrigen Temperaturen

Soweit nicht anders angegeben, können die Ventile bis -10 °C betrieben werden. Jedoch sollten Maßnahmen getroffen werden, um ein Gefrieren von Kondensat und Feuchtigkeit zu verhindern.

#### 7.4 Einbaulage

Die Einbaulage ist beliebig.

#### 7.5 Sicherheitsrelais oder SPS

##### Warnung

Wenn ein sicherer Ausgang eines Sicherheitsrelais oder eine SPS verwendet wird, um dieses Ventil zu betätigen, ist sicherzustellen, dass die Impulsdauer im Ausgangstest kürzer als 1 ms ist, um zu verhindern, dass die Magnetspule anspricht.

#### 7.6 Zurückschalten des Ventilschiebers in die Grundstellung

##### Warnung

Wenn die Stromversorgung unterbrochen wird, dann wird der Ventilschieber durch die Rückstellfeder in die Grundstellung geschaltet.

#### 7.7 Kann nicht als Notabsperrenteil verwendet werden

##### Warnung

Dieses Produkt ist nicht für Sicherheitsanwendungen wie z. B. ein Notabsperrenteil vorgesehen. Wenn die Ventile in einem solchen System verwendet werden, sollten andere zuverlässige Sicherheitsmaßnahmen ergriffen werden.

#### 7.8 Halten des Drucks

##### Warnung

Da Ventile Luftleckagen aufweisen, können sie nicht für Anwendungen wie das Halten von Druck in einem System verwendet werden.

### 8 Entsorgung des Produkts

Dieses Produkt sollte nicht im gewöhnlichen Abfall entsorgt werden. Überprüfen Sie die örtlichen Vorschriften und Richtlinien zur korrekten Entsorgung dieses Produkts, um die Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu reduzieren.

### 9 Kontakt

Siehe [www.smcworld.com](http://www.smcworld.com) oder [www.smc.eu](http://www.smc.eu) für Ihren lokalen Händler/ Importeur.

## SMC Corporation

URL: [https:// www.smcworld.com](https://www.smcworld.com) (Weltweit) [https:// www.smc.eu](https://www.smc.eu) (Europa)  
'SMC Corporation, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101 0021 Japan  
Die technischen Daten können ohne vorherige Ankündigung durch den Hersteller geändert werden.  
© 2021 SMC Corporation Alle Rechte vorbehalten.  
Vorlage DKP50047-F-085J