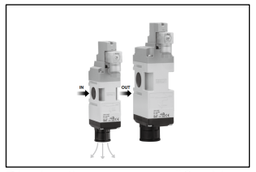
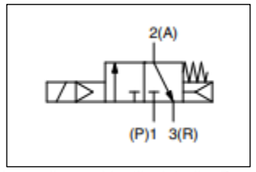
VP500-TF2Z534DE

Betriebsanleitung
3/2-Wege- Magnetventil
Serie VP517/717 - Verblockbare Ausführung





Die bestimmungsgemäße Verwendung dieses Ventils ist die Be- und Entlüftung eines nachgeschalteten Druckluftsystems.

1 Sicherheitsvorschriften

Diese Sicherheitsvorschriften sollen vor gefährlichen Situationen und Maschinenschäden schützen. In diesen Hinweisen wird die potenzielle Gefahrenstufe mit den Kennzeichnungen „Achtung“, „Warnung“ oder „Gefahr“ bezeichnet.
Diese Kennzeichnungen sind wichtige Sicherheitsvorschriften, die zusätzlich zu den internationalen Standards (ISO/IEC)[*1)] und anderen Sicherheitsbestimmungen beachtet werden müssen.

*1) ISO 4414: Fluidtechnik – Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Pneumatikanlagen und deren Bauteile.
ISO 4413: Fluidtechnik – Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Hydraulikanlagen und deren Bauteile.
IEC 60204-1: Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen. (Teil 1: Allgemeine Anforderungen)
IEC 10218-1: Roboter und Robotereinrichtungen – Sicherheitsanforderungen für Industrieroboter – Teil 1: Roboter.

- Weitere Informationen finden Sie im Produktkatalog, in der Betriebsanleitung und in den Sicherheitshinweisen zur Handhabung von SMC-Produkten.
- Bewahren Sie diese Betriebsanleitung für spätere Einsichtnahme an einem sicheren Ort auf.

⚠ **Achtung**	Verweist auf eine Gefährdung mit geringem Risiko, die leichte bis mittelschwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.
⚠ **Warnung**	Verweist auf eine Gefährdung mit mittlerem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.
⚠ **Gefahr**	Verweist auf eine Gefährdung mit hohem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge hat, wenn sie nicht verhindert wird.

⚠ Warnung

- **Stellen Sie sicher, dass die relevanten Sicherheitsvorschriften und -normen zu jedem Zeitpunkt eingehalten werden.**
- Alle Arbeiten müssen von einer qualifizierten Person in Übereinstimmung mit den geltenden nationalen Vorschriften sicher durchgeführt werden.
- Wenn dieses Gerät zu anderen als den vom Hersteller vorgesehenen Zwecken genutzt wird, kann dessen Schutzfunktion beeinträchtigt werden.

⚠ Achtung

- Das Produkt ist nur für die Verwendung in der verarbeitenden Industrie vorgesehen. Nicht in Wohngebäuden verwenden.

2 Technische Daten

2.1 Ventilspezifikationen

Medium		Druckluft
Funktionsweise		N. C.
Betriebsdruckbereich (interne Pilotluft) [MPa]	Standard	0,2 bis 0,7
	Hochdruckausführung	0,2 bis 1
Umgebungs- und Medientemperatur [°C]		-10 bis 50 (kein Gefrieren)
Max. Betriebsfrequenz [Hz]		5
Min. Betriebsfrequenz		Einmal alle 30 Tage
Dauerbetrieb		Bitte SMC kontaktieren
Handhilfsbetätigung (manueller Betrieb)		Nicht verriegelbarer Typ Verriegelbarer Typ (manuell) Nicht verriegelbarer Typ (manuell)
Pilotentlüftung		Individuelle Entlüftung
Schmierung		Nicht erforderlich (siehe ebenfalls 3.4)
Einbaulage		Uneingeschränkt
Stoß-/Vibrationsfestigkeit [m/s²] Anm. 1		150/30
Ansprechzeit		Siehe Katalog
Durchfluss		Siehe Katalog

2 Technische Daten (Fortsetzung)

Schutzart (basierend auf IEC60529)		IP65
Gewicht	VP517Y	222 (mit Befestigungselement: 257)
	VP717Y	413 (mit Befestigungselement: 468)

Tabelle 1

Anm. 1) Stoßfestigkeit: Keine Fehlfunktion beim Test in axialer Richtung und rechtwinklig zum Hauptventil und Anker sowohl im bestromten als auch im nicht bestromten Zustand. Die einzelnen Bedingungen wurden jeweils einmal getestet.
(Die angegebenen Werte gelten für ein neues Ventil)
Vibrationsfestigkeit: Keine Fehlfunktionen im Vibrationstest von 45 bis 2000 Hz. Der Test wurde in axialer Richtung und senkrecht zum Hauptventil und Anker durchgeführt, sowohl im bestromten wie im nicht bestromten Zustand.
(Die angegebenen Werte gelten für ein neues Ventil)

2.2 Magnetspulenspezifikation

Elektrischer Anschluss			DIN-Terminal (D) DIN-Terminal (Y) <EN175301-803(C)>
Betriebsspannung [V]	DC		24, 12
	AC (50/60 Hz)		100, 110, 200, 220
Zulässige Spannungstoleranz			±10 % der Nennspannung Anm. 1, 2
Spulenisolierungsklasse			Bitte kontaktieren Sie SMC
Leistungsaufnahme [W]	DC	Standard	0,35 (mit Betriebsanzeige: 0,45)
Scheinleistung [VA] Anm. 3	AC	100 V	0,78 (mit Betriebsanzeige: 0,87)
		110 V [115 V]	0,86 (mit Betriebsanzeige: 0,97) [0,94 (mit Betriebsanzeige: 1,07)]
		200 V	1,15 (mit Betriebsanzeige: 1,30)
		220 V [230 V]	1,27 (mit Betriebsanzeige: 1,46) [1,39 (mit Betriebsanzeige: 1,60)]
Schutzbeschaltung			Varistor (DC)
Betriebsanzeige			LED (DC), Neonlampe (AC)

Tabelle 2

Anm. 1) Bei 115 VAC bzw. 230 VAC beträgt die zulässige Spannungstoleranz -15 % bis +5 % der Nennspannung.
Anm. 2) Der Ventilzustand kann nicht bestimmt werden, wenn das elektrische Eingangssignal außerhalb des spezifizierten Betriebsbereichs liegt.
Anm. 3) 110 VAC und 115 VAC sind austauschbar. 220 VAC und 230 VAC sind ebenfalls austauschbar.

2.3 Anzeigen

Bei der Ausführung mit DIN-Terminal ist die Betriebsanzeige im Stecker installiert.

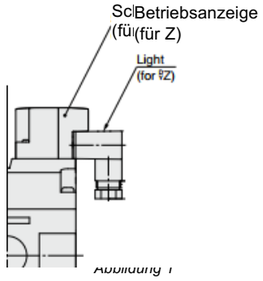


Abbildung 1

2.4 Spezialprodukte

⚠ Achtung

Kundenspezifische Sonderprodukte (-X) haben möglicherweise andere als die in diesem Abschnitt gezeigten technischen Daten. Kontaktieren Sie SMC für spezifische Zeichnungen.

3 Installation

3.1 Installation

⚠ Warnung

- Das Produkt erst installieren, wenn die Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden worden sind.

3.2 Betriebsumgebung

⚠ Warnung

- Nicht in Betriebsumgebungen einsetzen, in denen das Produkt korrosiven Gasen, Chemikalien, Salzwasser oder Dampf ausgesetzt ist.
- Nicht in Umgebungen einsetzen, in denen Explosionsgefahr besteht.
- Das Produkt nicht direktem Sonnenlicht aussetzen. Eine geeignete Schutzabdeckung verwenden. Das Ventil ist nicht für den Gebrauch im Freien gedacht.
- Nicht an Orten verwenden, die stärkeren Vibrationen und Stoßkräften ausgesetzt sind als in den technischen Daten angegeben.
- Nicht an Orten einsetzen, an denen es Strahlungswärme ausgesetzt ist, die zu höheren Temperaturen führen könnte als in den technischen Daten angegeben.

3 Installation (Fortsetzung)

- Produkte mit IP65-Gehäusen sind staub- und wassergeschützt, können jedoch nicht im Wasser verwendet werden.
- Produkte, die mit IP65-Gehäusen kompatibel sind, erfüllen die Spezifikationen, indem sie ordnungsgemäß montiert werden. Lesen Sie unbedingt die produktspezifischen Sicherheitshinweise für jedes Produkt.
- Nicht in Umgebungen mit hoher Feuchtigkeit einsetzen, in denen Kondensation zu erwarten ist.
- Wenden Sie sich für Einschränkungen bezüglich der Einsatzhöhe an SMC.

⚠ Achtung

- **Umgebungstemperatur**

Verwenden Sie das Ventil innerhalb seines jeweils spezifizierten Umgebungstemperaturbereichs. Seien Sie darüber hinaus vorsichtig, wenn das Ventil in Umgebungen verwendet werden soll, in denen sich die Temperaturen stark ändern.

- **Feuchtigkeit der Umgebung**

Wenn das Ventil in Umgebungen mit geringer Luftfeuchtigkeit verwendet wird, treffen Sie Maßnahmen zur Verhinderung von statischer Elektrizität.
Treffen Sie bei steigender Feuchtigkeit Maßnahmen, um Kondensat am Ventil zu verhindern.

3.3 Leitungsanschluss

⚠ Achtung

- Entfernen Sie vor dem Anschluss von Leitungen Späne, Schneidöl, Staub etc.
- Stellen Sie sicher, dass bei der Installation von Leitungen und Steckverbindungen kein Dichtungsmaterial in den Anschluss gelangt. Lassen Sie beim Anbringen von Dichtungsband einen Gewindegang am Ende des Gewindes frei.
- Ziehen Sie Steckverbindungen mit dem entsprechenden Anzugsdrehmoment fest.
- Drehen Sie den Schalldämpfer mit der Hand fest. Achten Sie darauf, dass Sie das Kunststoffgewinde nicht beschädigen oder überdrehen. Schalldämpfer, die über eine Schlüsselfläche verfügen mit einem Gabelschlüssel eine zusätzliche Viertelumdrehung anziehen.

Größe Anschlussgewinde (R, NPT)	Anzugsdrehmoment (Nm)
3/8	22 bis 24
1/2	28 bis30

Tabelle 3

⚠ Warnung

- Ist das Anzugsdrehmoment zu gering, kann sich die Verbindung lösen und die Dichtwirkung verloren gehen. Andererseits kann ein zu hohes Anzugsdrehmoment die Gewinde beschädigen. Wird beim Festziehen die Seite mit dem Innengewinde nicht festgehalten, kann es durch die zu hohe Kraft, die direkt auf das Befestigungselement der Leitung wirkt, zu Schäden kommen.
- Verhindern Sie, dass übermäßige Torsions- oder Biegemomente, von außen auf das Ventil wirken. Äußere Leitungen sind separat abzustützen.
- Nicht biegsame Leitungen, wie Stahlrohrleitungen leiten Drehmomente und Vibrationen an das Ventil weiter. Setzen Sie deshalb dazwischen flexible Leitungen ein.

3.4 Schmierung

⚠ Achtung

- SMC-Produkte haben eine Lebensdauerschmierung und benötigen keine zusätzliche Schmierung während des Betriebs.
- Falls einmal geschmiert wird, muss auch künftig weiter geschmiert werden. Sehen Sie für weitere Details bitte im Katalog nach.

3.5 Luftversorgung

⚠ Warnung

- **Saubere Druckluft verwenden**

Wenn die zugeführte Druckluft Chemikalien, synthetische Materialien (inkl. organische Lösungsmittel), Salz, korrosive Gase usw. enthält, kann dies zu Schäden oder Fehlfunktionen führen.

⚠ Achtung

- **Einen Luftfilter montieren**

Installieren Sie einen Luftfilter auf der Eingangsseite (IN) des Ventils.
Verwenden Sie einen Luftfilter mit einem Filtrationsgrad von mindestens 5 µm.

- **Treffen Sie geeignete Maßnahmen, wie Nachkühler, Lufttrockner oder Wasserabschneider, zur Gewährleistung der Luftqualität.**

  Druckluft, die große Mengen Kondensat mit sich führt, kann bei pneumatischen Geräten wie z. B. Ventilen zu Funktionsstörungen führen. Daher sind geeignete Maßnahmen zur Gewährleistung der Luftqualität zu treffen, wie die Bereitstellung eines Nachkühlers, Lufttrockners oder Wasserabscheiders.
- **Bei Auftreten von Kohlestaub einen Mikrofilter auf der vorgeschalteten Seite des Ventils installieren.**

  Wenn der Kompressor große Mengen Kohlestaub erzeugt, kann sich dieser im Ventil absetzen und Fehlfunktionen verursachen.

  Nähere Angaben zur Druckluftqualität siehe Katalog „Best Pneumatics“ von SMC.

3 Installation (Fortsetzung)

3.6 Verwendbare Kombinationen/Teilenummern der Anbauteile

3/2-Wege Magnetventil	Kombinierte Wartungs-einheit	Zwischen-stück	Zwischenstück mit Befestigungs-element	Endstück*	Schall-dämpfer
VP517	AC25#-A AC30#-A	Y300-A	Y300T-A	E300-#03-A	AN30-03 AN302-03
VP717	AC40#-A	Y400-A	Y400T-A	E400-#04-A	AN40-04 AN402-04

Tabelle 4

Details zum Zwischenstück finden Sie in Abschnitt 6 und 7.

* Die Ventile verfügen über keine Anschlussgewinde. Bitte bestellen Sie das Endstück separat.

3.7 Anzugsmoment für Zwischenstück/Zwischenstück mit Befestigungs-element

Zwischenstück	Sechskantschlüssel-Größe	Anzugsdrehmoment (Nm)
AC25-#-A	3	0,6±0,05
AC30#-A	4	1,5±0,05
AC40#-A	5	3,0±0,05

Tabelle 5

3.8 Betriebsanzeige/Schutzbeschaltung

⚠ Achtung

Wenn ein Ventiltyp ohne Schutzbeschaltung verwendet wird, sollte die Schutzbeschaltung so nah wie möglich am Ventil über die Steuerung gegeben sein.

3.8.1 DC (bipolarer Typ)

- DIN-Terminal mit Schutzbeschaltung (DS, DOS, YS, YOS)

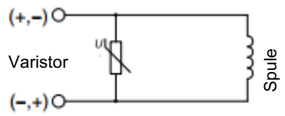


Abbildung 2

- DIN-Terminal mit Betriebsanzeige/Schutzbeschaltung (DZ, YZ)

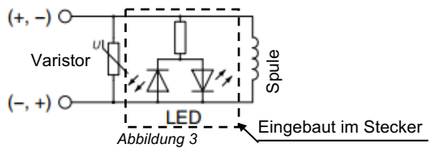


Abbildung 3

3.8.2 AC

Es steht keine S-Option zur Verfügung. Diese ist bereits im Gleichrichterschaltkreis integriert. Der Gleichrichter verhindert das Entstehen von Stoßspannung.

- DIN Mit Betriebsanzeige/Schutzbeschaltung (DZ, YZ)

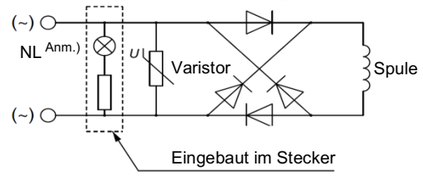


Abbildung 4

NL: Betriebsanzeige (Neonlampe)

3.9 Restspannung der Schutzbeschaltung

⚠ Achtung

Anm.) Beachten Sie, dass bei der Verwendung einer Schutzbeschaltung eine Restspannung im Verhältnis zu Schutzelement und der Nennspannung auftritt. Beachten Sie aus diesem Grund die untenstehende Tabelle und treffen Sie geeignete Maßnahmen, um Ihre Steuerung gegen Überspannung zu schützen. Beachten Sie auch die technischen Daten im Katalog, da die Ansprechzeit je nach Schutzelement variiert.

3 Installation (Fortsetzung)

Restspannung

Schutzbeschaltung	DC		AC
	24	12	
S, Z	Ca. 1 V		Ca. 1 V

Tabelle 6

3.10 Maßnahmen gegen Stoßspannung

⚠ Achtung

Bei plötzlicher Unterbrechung der Stromversorgung kann, die in einem großen induktiven Gerät gespeicherte Energie dazu führen, dass bipolare Ventile auch in nicht bestromtem Zustand schalten.
Bei Einbau eines Unterbrecherschaltkreises zur Trennung der Stromversorgung ist die Verwendung eines Ventils mit Polarität (und Verpolschutzdiode) zu erwägen oder eine Löschdiode über den Ausgang des Ausschalters zu installieren.

3.11 Langzeitansteuerung

⚠ Achtung

- Siehe „Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC-Produkten“ für weitere Angaben.
- Wenn Magnetventile in einem Schaltschrank eingesetzt werden, muss dafür gesorgt werden, dass die überschüssige Wärme abgeführt werden kann, damit die Temperaturen innerhalb der angegebenen technischen Daten für das Ventil bleiben.

3.12 Anschluss des Magnetventils

⚠ Warnung

- **Das Magnetventil ist ein elektrisches Produkt. Aus Sicherheitsgründen sollten Sie vor der Verwendung eine geeignete Sicherung und einen Trennschalter installieren.**

⚠ Achtung

- **Externe Krafteinwirkung auf das Anschlusskabel**

Eine übermäßige Krafteinwirkung auf das Anschlusskabel kann zu einem Defekt führen. Treffen Sie geeignete Maßnahmen, damit auf das Anschlusskabel keine externe Kraft über 30 N einwirkt.

3.13 Verwendung des DIN-Steckers

Gebrauchsanweisung für das DIN-Terminal

⚠ Achtung

Die Ausführung mit DIN-Terminal mit Schutzart IP65 ist gegen das Eindringen von Staub und Wasser geschützt. Sie darf aber dennoch nicht im Wasser verwendet werden.

Anschluss

1. Lösen Sie die Steckerschraube und ziehen Sie den Stecker von der Klemmenleiste ab.
2. Die Steckerschraube entfernen und einen flachen Schraubendreher in die Einkerbung am Boden der Klemmenleiste einführen und nach oben drücken, so dass die Klemmenleiste und das Gehäuse getrennt werden.
3. Lösen Sie die Klemmen-Schrauben (Schlitzschrauben) in der Klemmenleiste. Führen Sie die Anschlusskerndrähte entsprechend der Anschlussmethode in die Klemmanschlüsse ein und stellen Sie den Anschluss her, indem Sie die Klemmen-Schrauben festziehen.
4. Sichern Sie das Kabel, indem Sie die Gegenmutter anziehen.

⚠ Achtung

Beachten Sie beim Anschließen bitte, dass der Einsatz anderer hochbelastbarer Kabel als der vorgegebenen (ø3,5 mm bis ø7 mm) dem Sicherheitsstandard IP65 (Schutzart) nicht entsprechen. Achten Sie ferner darauf, die Gegenmutter und die Steckerschraube mit den vorgegebenen Anzugsmomenten festzuziehen.

Änderung der Anschlussrichtung

Nachdem die Klemmenleiste und das Gehäuse getrennt worden sind, kann die Anschlussrichtung geändert werden, indem das Gehäuse in der gewünschten Richtung montiert wird (4 Richtungen in 90˚-Schritten).
* Achten Sie bei Ausstattung mit Betriebsanzeige darauf, die Anzeige nicht mit den Anschlussdrähten des Kabels zu beschädigen.

Sicherheitshinweise

Stecken Sie den Stecker senkrecht hinein bzw. ziehen Sie ihn senkrecht ab, ohne ihn auf eine Seite zu neigen.

Verwendbares Kabel

Kabel-Außen-Ø: Ø3,5 mm bis Ø7 mm
(Richtwert) 0,5 mm², 2-adrig oder 3-adrig, äquivalent zu JIS C 3306

3 Installation (Fortsetzung)

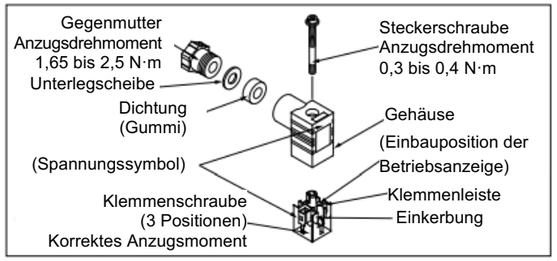


Abbildung 5

3.14 DIN-Terminal gemäß EN 175301-803C (ehemals DIN 43650C)

Die DIN-Terminal-Ausführung Y entspricht dem DIN-Stecker mit einem Kontaktabstand von 8 mm (erfüllt EN 175301-803C). Da der Kontaktabstand sich von dem des DIN-Steckers der D-Ausführung unterscheidet (Abstand 9,4 mm), sind diese beiden Ausführungen nicht austauschbar.

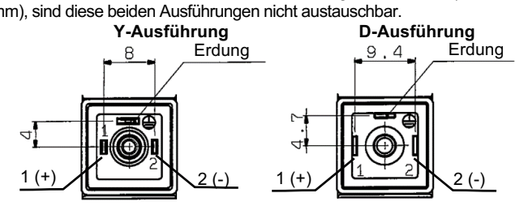


Abbildung 6

Verwendbares Kabel

Kabel-Außen-Ø: Ø3,5 mm bis Ø7 mm
(Richtwert) 0,5 mm², 2-adrig oder 3-adrig, äquivalent zu JIS C 3306

Siehe 3.13 für den Anschluss und Details zum Ändern der Anschlussrichtung.

3.15 Schaltkreis mit Betriebsanzeige (eingebauter Stecker)

DC-(□Z-)Schaltkreis **AC-(□Z-)Schaltkreis**

LED: Leuchtdiode
R: Widerstand

NL: Betriebsanzeige (Neonlampe)
R: Widerstand

Abbildung. 7

3.16 Elektromagnetventil für AC-Spezifikation

⚠ Warnung

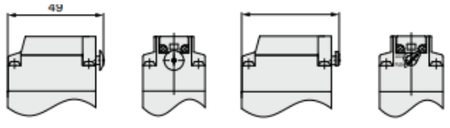
Pilotventile mit AC-Spezifikation verfügen über einen eingebauten Gleichrichter, der im angesteuerten Zustand Wärme erzeugt. Die Oberfläche der Ventile kann sich je nach Ansteuerungszustand erhitzen, daher dürfen die Magnetventile nicht berührt werden.

3.17 Handhilfsbetätigung

⚠ Warnung

Auch ohne elektrisches Signal kann das Hauptventil mit der Handhilfsbetätigung geschaltet werden. Durch die Aktivierung der Handhilfsbetätigung werden angeschlossene Antriebe in Gang gesetzt. Vergewissern sie sich daher zuvor, dass dadurch keine Gefahr besteht. Verriegelte Handhilfsbetätigungen können verhindern, dass das Ventil auf eine elektrische Abschaltung reagiert oder unerwartete Bewegungen in der Anlage verursacht.

49 (VP517), 67 (VP717) 48,9 (VP517), 66,9 (VP717)



Ausführung A *Ausführung E*

Siehe Katalog für weitere Details.

4 Bestellschlüssel

Siehe Katalog für den Bestellschlüssel.

5 Außenabmessungen

Siehe Katalog für Außenabmessungen.
Siehe Katalog für die Abmessungen des Zwischenstückes, des Befestigungselements, des Leitungsadapters und des Schalldämpfers.

6 Wartung

6.1 Allgemeine Wartung

⚠ Achtung

- Eine nicht ordnungsgemäße Wartung kann Fehlfunktionen oder Schäden der Maschine oder Ausrüstung zur Folge haben.
- Sehen Sie ausreichend Freiraum für Wartung und Inspektion vor. In Abschnitt 5 finden Sie die Angaben für den Mindestfreiraum der einzelnen Komponenten.
- 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 Versorgungsdruck abgestellt ist. Stellen Sie die Entlüftung in die Atmosphäre sicher.
- 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 fortdauernde 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 erfordern dies.
- Stellen Sie sicher, dass die Dichtungen in gutem Zustand, nicht verformt und frei von Staub und Rückständen sind.
- Stellen Sie bei der Montage sicher, dass die Dichtungen vorhanden, ausgerichtet und fest angebracht sind, und ziehen Sie die Schrauben mit dem in Abschnitt 3.7 angegebenen Anzugsdrehmoment an.

6.2 Zubehör

Siehe spezifischen Produktkatalog für nähere Informationen.

6.2.1 Zwischenstück

Y300-A oder Y400-A.

Abbildung. 8: Y400-A

6.2.2 Zwischenstück mit Befestigungselement

Y300T-A oder Y400T-A.

Abbildung. 9: Y400T-A

6.2.3 Endstück 3/8”, 1/2”

Ermöglicht den Ein-/Ausbau der kompletten Wartungseinheit, ohne dafür die Rohrleitungen zu demontieren und erleichtert so die Wartung.

Abbildung. 10: E300-#03-A oder E400-#04-A

6 Wartung (Fortsetzung)

6.2.4 Schalldämpfer 3/8”, 1/2”

Abbildung. 11: AN30-03/AN40-04 *Abbildung. 12:AN302-03/AN402-04*

7 Nutzungseinschränkungen

⚠ Warnung

Bei der Konstruktion des Systems sollten die Auswirkungen der möglichen Fehler des Produkts auf das Gesamtsystem beurteilt werden.

7.1 Gewährleistung und Haftungsausschluss/Einhaltung von Vorschriften

⚠ Warnung

Siehe Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC-Produkten.

7.2 Halten des Drucks

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

7.3 Kann nicht als Notabsperrventil verwendet werden

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

7.4 Sicherheitsrelais oder SPS

Wenn ein sicherer Ausgang aus einem Sicherheitsrelais oder einer SPS für den Betrieb dieses Ventils verwendet wird, ist sicherzustellen, dass die Ausgangs-Testimpulsdauer kürzer als 1 ms ist, um zu verhindern, dass das Ventil anspricht.

7.5 Schieberventile mit Druckluft/Federrückstellung

7.5.1 Ausführung mit interner Pilotluft

Bei Abschalten der Druckversorgung schaltet das Hauptventil durch die die Rückstellfeder in die Grundstellung zurück. Bei Abschalten der Spannungsversorgung schaltet das Hauptventil mit Hilfe der Rückstellfeder und des Betriebsdrucks in die Grundstellung zurück.

⚠ Achtung

7.6 Betrieb bei niedrigen Temperaturen

Der Betrieb ist bei bis zu -10 °C möglich, außer wenn die technischen Daten der einzelnen Ventile andere Angaben enthalten. Dennoch sollten angemessene Maßnahmen getroffen werden, um Verfestigung und Gefrieren von Kondensat und Feuchtigkeit usw. zu vermeiden.

7.7 Druckluftanschluss

Um beim Anschließen ein Vertauschen der Druckluftein- und -ausgänge zu vermeiden, überprüfen Sie vor dem Anschließen die „IN/OUT“-Markierung bzw. die Pfeile, die die Durchflussrichtung der Druckluft anzeigen. Ein Vertauschen der Anschlüsse kann zu Funktionsstörungen führen.

7.8 Restspannung

⚠ Achtung

Sorgen Sie dafür, dass jeglicher Kriechstrom, wenn das Schaltelement OFF ist, bei einer DC-Spule ≤3 % der Nennspannung und bei einer AC-Spule ≤8 % der Nennspannung durch das Ventil leitet.

8 Entsorgung des Produkts

Dieses Produkt darf nicht als gewöhnlicher Hausmüll 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 oder www.smc.eu für Ihren lokalen Händler/ Importeur.

SMC Corporation

URL: https:// www.smcworld.com (Weltweit) https:// www.smc.eu (Europa)
SMC Corporation, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo
101-0021, Japan
Die Angaben können ohne vorherige Ankündigung durch den Hersteller geändert werden.
©2022 SMC Corporation Alle Rechte vorbehalten.
Vorlage DKP50047-F-085H