

Stromlos geschlossenes Hochvakuum-Elektromagnetventil



Min. Betriebsdruck

1×10^{-6} Pa(abs)*

* OUT-Seite

Leckage

intern

$1,3 \times 10^{-9}$ Pa·m³/s

extern

$1,3 \times 10^{-11}$ Pa·m³/s



■ 2 Anschlussarten



Klemmverbindung

Selbstausrichtende Rohrverschraubung mit Klemmrings zum Klemmen des Metallrohrs, bei der die Dichtwirkung durch das Festziehen der Mutter erzielt wird.



Verschraubung frontdichtend

Verschraubung mit geringer Leckage von Vakuum bis Überdruck, deren Dichtwirkung durch eine metallische Dichtscheibe an der Stirnseite und das Festziehen der Mutter erzielt wird.

■ Leistungsaufnahme

max. 25 % geringer

Größe	neu XSA [W]	vorhandenes Modell [W]
XSA1	4,5	6
XSA2	7	8
XSA3	10,5	11,5

■ Gewicht

max. 18 % * leichter

0,5 kg → **0,41 kg** ^{neu}

* XSA2- $\frac{2}{3}$ 2

Medientemperatur

5 bis 60 °C

Rückdruckbeständigkeit

0,5 MPa(G)*

* XSA1-12

Nennspannung

AC	100 V, ^{neu} 200 V, 110 V, 220 V, 240 V, 48 V, 24 V, 230 V
DC	24 V, 12 V



Serie XSA



CAT.EUS140-7A-DE

Schwer entflammbar
gemäß UL94V-0

Leistungsaufnahme:

* DC/Klasse B

4,5 W (Größe 1)

7 W (Größe 2)

10,5 W (Größe 3)

Geringere
Partikelbildung

Durch Versetzen der Feder aus dem Gleitteil des Ankers in den Körper wird der Kontakt zur Feder reduziert, so dass weniger Partikel gebildet werden.

Verbesserte
Dichtwirkung

Größere Feder für eine hohe Dichtwirkung!
Leckage (intern): $1,3 \times 10^{-9} \text{ Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$

Verschraubung frontdichtend
und Klemmverbindung erhältlich.

Verwendbar für besonders luftdichte Leitungen.



Klemmverbindung



Verschraubung frontdichtend

Elektrischer
Eingang

DC AC

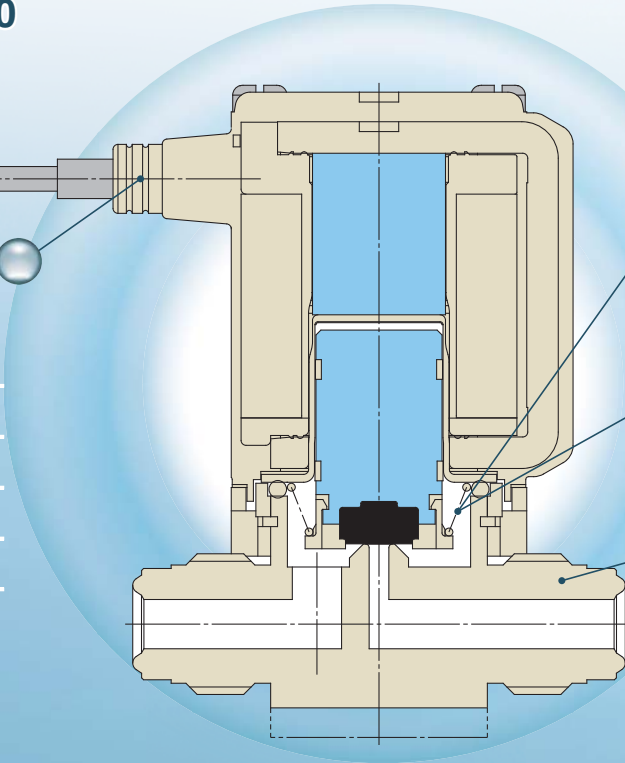
eingegossene Kabel

DIN-Terminal

Klemme

Kabeleingang für
Schutzrohranschluss

neu Faston-Klemme



Variantenübersicht

Modell	Nennweite				Verschraubung/Anschlussgröße [Zoll]		min. Betriebsdruck Pa(abs)	Leckage Pa·m ³ /s	
	Ø 2	Ø 3	Ø 4,5	Ø 6	1/4	3/8		intern	extern
XSA1	●	●	—	—	●	—	1 x 10 ⁻⁶	1,3 x 10 ⁻⁹	1,3 x 10 ⁻¹¹
XSA2	—	●	●	●	●	●			
XSA3	—	—	●	●	●	●			



Stromlos geschlossenes Hochvakuum-Elektromagnetventil

Serie XSA



Bestellschlüssel

XSA 1 - 1 2 S - 5 D 2 - □

Ventilgröße

Größe	Nennweite	Größe
1 Größe 1	1 Ø 2	2 1/4
	2 Ø 3	
2 Größe 2	2 Ø 3	2 1/4
	3 Ø 4,5	
	4 Ø 6	
3 Größe 3	3 Ø 4,5	2 1/4
	4 Ø 6	

Verschraubungsart

V	Metalldichtung
S	Klemmverbindung

Betriebsspannung

1	100 VAC
2	200 VAC
3	110 VAC
4	220 VAC
5	24 VDC
6	12 VDC
7	240 VAC
8	48 VAC
B	24 VAC
J	230 VAC

Distanzstück

—	ohne
A	mit Distanzstück

* Distanzstück zum Anheben des Körpers bei Befestigung auf einer ebenen Fläche. Siehe unten stehende Tabelle zur separaten Bestellung von Distanzstücken.

elektrischer Eingang

		DC	AC
G	eingegossene Kabel	●	—
GS	eingegossene Kabel (mit Funkenlöschung)	●	—
D	DIN-Terminal (mit Funkenlöschung)	●	●
DL	DIN-Terminal mit Betriebsanzeige (mit Funkenlöschung)	●	●
DO	DIN-Terminal ohne Stecker (mit Funkenlöschung)	●	●
T	Klemmenkasten (mit Funkenlöschung)	●	●
TL	Klemmenkasten (mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung)	●	●
C	Kabeleingang für Schutzrohranschluss (mit Funkenlöschung)	●	●
F	Faston-Klemme	●	—

Tabelle: Bestell-Nr. Distanzstück

Modell	Bestell-Nr.
XSA1	XSA1R-8-1
XSA2	XSA2R-8-1
XSA3	

Entnehmen Sie Angaben zu weiteren Sonderoptionen der Seite 5.

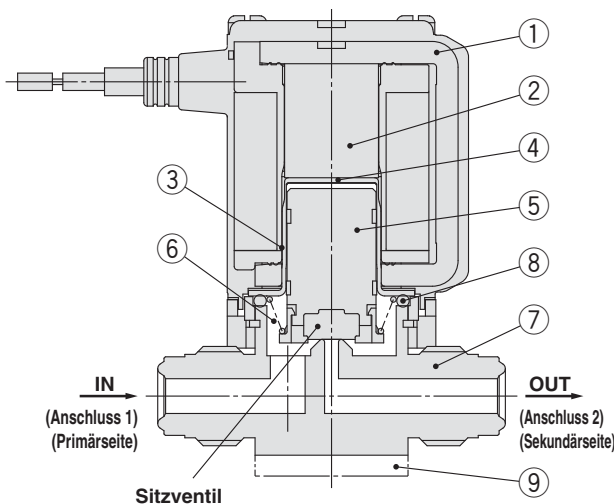
spezielle elektrische Eingangsrichtung

Technische Daten

Modell	XSA1-12	XSA1-22	XSA2-22	XSA2-32	XSA2-43	XSA3-32	XSA3-43	
Wirkungsweise	drucklos geschlossen							
Medium	Druckluft, Edelgas							
Nennweite mm Ø	2	3		4,5	6	4,5	6	
Prüfdruck MPa(G)	1,5							
min. Betriebsdruck Pa(abs)/OUT-Seite	1 x 10 ⁻⁶							
max. Betriebsdruck MPa(G)/IN-Seite	1,0							
max. Betriebsdifferenzdruck MPa ^{Anm. 1)}	0,8	0,3	1,0	0,3	0,1	0,8	0,3	
Rückdruckbeständigkeit MPa(G) ^{Anm. 2)}	0,5	0,25	0,4	0,2	0,05	0,2	0,15	
Leckage Pa·m ³ /s ^{Anm. 3)}	intern							
	extern							
Verschraubungsart	Metalldichtung/Klemmverbindung							
Anschlussgröße [Zoll]	1/4			3/8		1/4	3/8	
Umgebungs- und Medientemperatur °C	5 bis 60							
Nennspannung ^{Anm. 4)}	100/110/200/220/230/240/24/48 VAC 12/24 VDC							
Leistungsaufnahme W ^{Anm. 5)}	DC	4,5		7			10,5	
Scheinleistung VA ^{Anm. 5)}	AC	7		9,5			12	
Temperaturanstieg der Spule °C ^{Anm. 6)}	DC	50		55			65	
	AC	60		70			70	
zulässige Spannungstoleranz	max. ±10 % der Nennspannung							
zulässige Kriechspannung	DC	max. 2 % der Nennspannung						
	AC	max. 5 % der Nennspannung						
Spulenisolierungsklasse	Klasse B							
Gewicht kg ^{Anm. 7)}	Metalldichtung	0,28		0,41		0,42	0,53	0,62
	Klemmverbindung	0,28		0,41		0,42	0,53	0,55

- Anm. 1) Der Betriebsdifferenzdruck entspricht dem Druckunterschied zwischen Anschluss 1 (Hochdruckseite) und Anschluss 2 (Niederdruckseite).
Beispiel: Bei 0,3 MPa liegt bei Anschluss 2 ein Vakuum an (1 Torr oder weniger) und Anschluss 1 kann auf 0,2 MPa(G) druckbeaufschlagt werden.
- Anm. 2) Das Rückdruckpotential bezeichnet den Druck, der über Anschluss 2 zugeführt werden kann, wenn bei Anschluss 1 atmosphärischer Druck anliegt.
- Anm. 3) Leckage bei 20 °C Umgebungstemperatur, 0,1 MPa Differenzdruck. Ausgenommen Gasdurchlässigkeit.
- Anm. 4) Die AC-Ausführung ist mit einem Vollweggleichrichter ausgestattet.
- Anm. 5) Leistungsaufnahme/Scheinleistung: Die Werte gelten bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C und bei Nennspannung. (zul. Spannungstoleranz: ±10 %)
- Anm. 6) Die Werte gelten bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C und bei Nennspannung. Der Wert hängt von den Umgebungsbedingungen ab. Dient als Referenz.
- Anm. 7) Ausführung mit eingegossenem Kabel.

Konstruktion/Funktionsprinzip



Stückliste

Pos.	Beschreibung	Material
1	Magnetspule	Cu + Fe + Kunststoff
2	Magnetkern	Fe
3	Rohrformstück	rostfreier Stahl
4	Sitz (PET-Sitz zum Blockieren des Restmagnetismus)	PET
5	Anker	FKM, rostfreier Stahl, Kunststoff (PPS)
6	Feder	rostfreier Stahl
7	Gehäuse	rostfreier Stahl
8	O-Ring	FKM
9	Distanzstück	Al

□: Bauteile mit Medienkontakt

<Option>

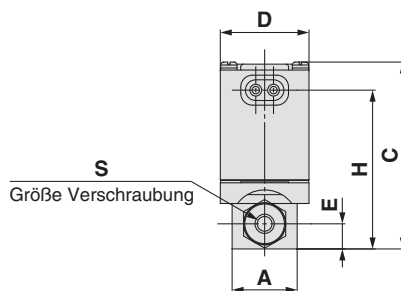
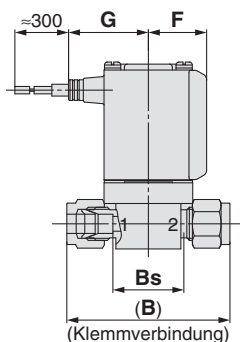
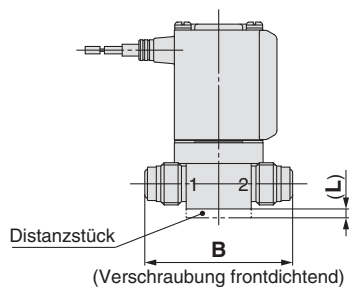
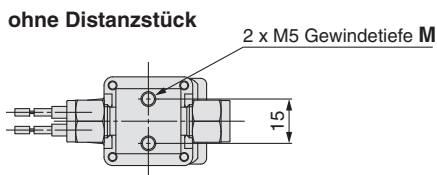
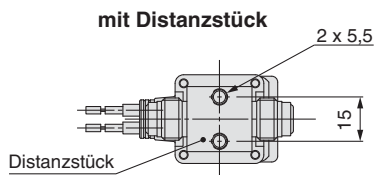
- ⑨ Distanzstück: Distanzstück zum Anheben des Körpers bei Befestigung auf einer flachen Fläche.

<Funktionsprinzip>

Durch Ansteuerung der Magnetspule ① überwindet der Anker ⑤ die zusammengesetzte Kraft bestehend aus der Kraft, die aufgrund des Differenzdrucks auf das Sitzventil wirkt und der Reaktionskraft der Feder ⑥. Die Kraft wird auf der Seite des Kerns ② absorbiert und das Sitzventil wird geöffnet. Wenn die Ansteuerung der Magnetspule ① unterbrochen wird, wird der Anker ⑤ durch die Reaktionskraft der Feder ⑥ von der Seite des Kerns ② getrennt und das Sitzventil wird geschlossen.

Abmessungen

Eingegossene Kabel: G



Eingegossene Kabel: GS		Kabeleingang mit Schutzrohr: C		Faston-Klemme: F	
		<p>Abmessung der Klemmen Faston-Stecker 250 Serie</p>			
DIN-Terminal: D		Klemmenkasten: T			

Abmessungen

Modell	A	B	Bs	C	D	E	F	L	M	S [Zoll]	eingegossene Kabel: G		eingegossene Kabel: GS		Kabeleingang mit Schutzrohr: C		Faston-Klemme: F		DIN-Terminal: D			Klemme: T		
											G	H	G	H	G	H	G	H	G	H	J	G	H	J
XSA1-□2S	22	55	24	63	30	8,5	20	3	8	1/4	27	53,5	30	40	47,5	47,5	23	53,5	64,5	45,5	52,5	99,5	47,5	68,5
XSA1-□2V		50	—								—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
XSA2-□2S	25	63	31,5	73,5	35	—	22	—	—	—	29,5	63	32,5	49,5	50	57	25,5	63	67	55	55	102	57	71
XSA2-□2V		56	—																					
XSA2-43S		64,5	31	78	40	11,5	—	24,5	5	10	—	32	67,5	54	52,5	61,5	28	67,5	69,5	59,5	57,5	104,5	61,5	73,5
XSA2-43V		67	—																					
XSA3-32S		63	31,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
XSA3-32V		56	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
XSA3-43S		64,5	31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
XSA3-43V		67	—	82,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1 MPa = 10 bar

Serie XSA

Sonderausführung



Spezielle elektrische Eingangsrichtung

XSA 1 - 1 2 S - 5 G 2 -

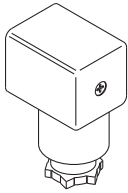
Bestellbezeichnung
Standardventil

spezielle elektrische Eingangsrichtung

Bestelloption	elektrische Eingangsrichtung
A	90°
B	180°
C	270°

Ersatzteile

- Bestell-Nr. DIN-Stecker



<Für Spule Klasse B>

elektrische Option	Nennspannung	Bestell-Nr. Stecker
ohne	24 VDC	C18312G6GCU
	12 VDC	
	100 VAC	
	110 VAC	
	200 VAC	
	220 VAC	
	230 VAC	
	240 VAC	
	24 VAC	
	48 VAC	
mit Betriebsanzeige	24 VDC	GDM2A-L5
	12 VDC	GDM2A-L6
	100 VAC	GDM2A-L1
	110 VAC	GDM2A-L1
	200 VAC	GDM2A-L2
	220 VAC	GDM2A-L2
	230 VAC	GDM2A-L2
	240 VAC	GDM2A-L2
	24 VAC	GDM2A-L5
	48 VAC	GDM2A-L15

* Wählen Sie einen geeigneten DIN-Stecker entsprechend der Spulenisolerungsklasse.

- Bestell-Nr. der Dichtung für DIN-Stecker

VCW20-1-29-1 (für Spule Klasse B)

- Anschlusskabel für Faston-Klemme

(Set zu 2 Stk.)

VX021S-1-16FB

- Setzen Sie sich für sonstige Ersatzteile (Magnetspule, Armatur) bitte mit SMC in Verbindung.



Serie XSA

Produktspezifische Sicherheitshinweise 1

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitshinweise. Für allgemeine Sicherheitshinweise siehe „Sicherheitshinweise zum Umgang mit SMC-Produkten“ und die Bedienungsanleitung auf der SMC-Webseite <http://www.smc.eu>

Design

! Warnung

- 1. Verwenden Sie das Produkt nicht als Notausschaltventil o. Ä.**
Die in diesem Katalog beschriebenen Ventile sind nicht für Sicherheitsanwendungen (z. B. zur Verwendung als Notausschaltventil) ausgelegt. Werden die Ventile in derartigen Systemen eingesetzt, müssen zusätzliche verlässliche Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden.
- 2. Langzeitansteuerung**
Die Elektromagnetspule erzeugt Wärme, wenn sie sich fortwährend im bestromten Zustand befindet. Vermeiden Sie die Verwendung in dicht verschlossenen Behältern. Installieren Sie das Ventil in einer gut belüfteten Umgebung. Berühren Sie es weder während der Energiezufuhr noch danach.

Auswahl

! Warnung

- 1. Medium**
 - 1) Art des Betriebsmediums**
Bevor Sie ein Betriebsmedium einsetzen, überprüfen Sie anhand dieses Katalogs, ob es mit den Materialien der Ventilmodelle zusammen einsetzbar ist. (Siehe "Stückliste" auf Seite 3.)
- 2. Qualität des Mediums**

<Druckluft>

 - 1) Verwenden Sie saubere Druckluft.**
Verwenden Sie keine Druckluft, die Chemikalien, synthetische Öle mit organischen Lösungsmitteln, Salz oder korrodierende Gase usw. enthält, da dies zu Schäden oder Funktionsstörungen führen kann.
 - 2) Installieren Sie bei Bedarf einen Luftfilter.**
Installieren Sie einen Luftfilter in der Nähe des Ventils (auf der Eingangsseite). Wählen Sie einen Filtrationsgrad von max. 5 µm.
 - 3) Installieren bei Bedarf Sie einen Nachkühler oder Lufttrockner.**
Druckluft, die große Mengen an Kondensat enthält, könnte Fehlfunktionen des Ventils oder an anderen pneumatischen Geräten verursachen. Um dies zu vermeiden, installieren Sie einen Nachkühler oder Lufttrockner o.Ä.
 - 4) Entfernen Sie übermäßigen Kohlestaub durch die Installation eines Mikrofilters an der Eingangsseite des Ventils.**
Wird durch den Kompressor übermäßiger Kohlestaub erzeugt, kann sich dieser im Ventil absetzen und Fehlfunktionen verursachen.
Setzen Sie sich für nähere Angaben zur Druckluftqualität mit SMC in Verbindung.

<Vakuum>
Vakuum-Leitungsrichtung: Schließen Sie die Leitungen so an, dass der Druck auf der Sekundärseite geringer ist.
Verhindern Sie das Eindringen von Fremdkörpern.
- 3. Umgebungsbedingung**
Beachten Sie den Betriebstemperaturbereich. Überprüfen Sie die Verwendbarkeit der Produktmaterialien in der jeweiligen Umgebungstemperatur. Vermeiden Sie den Kontakt des Betriebsmediums mit der Außenoberfläche des Produkts.

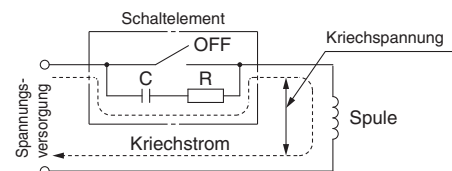
Auswahl

! Warnung

- 4. Maßnahmen gegen statische Aufladung**
Treffen Sie geeignete Maßnahmen, um zu verhindern, dass Betriebsmedien elektrostatische Aufladung verursachen.

! Achtung

- 1. Kriechspannung**
Wenn ein Widerstand parallel zu einem Schaltelement und ein RC-Glied (Funkenlöschung) zum Schutz des Schaltelements eingesetzt wird, ist zu beachten, dass der Kriechstrom, der durch den Widerstand bzw. das RC-Glied fließt, unter Umständen dazu führen kann, dass sich das Ventil nicht abschaltet.



AC-Spule: max. 5 % der Nennspannung
DC-Spule: max. 2 % der Nennspannung

Montage

! Warnung

- 1. Schalten Sie die Anlage ab, wenn größere Mengen Druckluft entweichen oder das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert.**
Überprüfen Sie nach Montagearbeiten durch entsprechende Funktionskontrollen, dass das Gerät korrekt eingebaut ist.
- 2. Wenden Sie keine äußeren Kräfte auf den Spulenteil an.**
Setzen Sie beim Festziehen einen Schraubenschlüssel o. Ä. außen an den Leitungsanschlüssen an.
- 3. Das Elektromagnetventil kann in jede beliebige Richtung montiert werden, es wird jedoch eine Einbaurichtung mit nach oben gerichteter Spule empfohlen.**
Wenn Sie das Ventil mit der Magnetspule nach unten gerichtet einbauen, können Fremdkörper an den Eisenkern anhaften und eine Fehlfunktion verursachen. Die Spule muss insbesondere bei einer strikten Leckagekontrolle, wie z. B. bei Vakuumanwendungen, nach oben gerichtet montiert werden.
- 4. Bringen Sie am Spulenteil des Geräts keine Wärmeisolierung o. Ä. an.**
Verwenden Sie Isolierband, Heizgeräte usw. als Gefrierschutz nur für die Leitungen und den Ventilkörper. Die Spule kann ansonsten durchbrennen.
- 5. Vermeiden Sie Vibrationsquellen bzw. montieren Sie das Ventil so nahe wie möglich daran, damit keine Resonanzschwingungen auftreten.**
- 6. Auftragen von Farben und Beschichtungen**
Auf das Produkt geklebte oder gedruckte Warnungen oder technische Daten dürfen weder abgekratzt noch entfernt oder verdeckt werden.



Serie XSA

Produktspezifische Sicherheitshinweise 2

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitshinweise. Für allgemeine Sicherheitshinweise siehe „Sicherheitshinweise zum Umgang mit SMC-Produkten“ und die Bedienungsanleitung auf der SMC-Webseite <http://www.smc.eu>

Leitungsanschluss

Achtung

1. Vorbereitende Maßnahmen

Reinigen Sie vor der Montage die Betriebsumgebung mit Ethanol usw.

2. Zur Vermeidung von elektrolytischer Korrosion dürfen die Rohrleitungen nicht als Erdung verwendet werden.

3. Montage der Verschraubungen

Ziehen Sie die Verschraubungen wie folgt fest.

Stellen Sie nach dem Festziehen sicher, dass keine Leckage aus der Verschraubung austritt.

Festziehen der Verschraubung

Verschraubung frontdichtend	1/8 Umdrehung nach Anziehen per Hand
Klemmverbindung	1 1/4 Umdrehung nach Anziehen per Hand

4. Leitungsanschluss an das Produkt

Achten Sie beim Anschließen der Rohrleitungen an das Produkt auf die Kennzeichnungen der Anschlüsse, um Fehler zu vermeiden.

Elektrische Verdrahtung

Achtung

1. Als Faustregel sollten elektrische Kabel mit einem Querschnitt von 0,5 bis 1,25 mm² für den Anschluss verwendet werden.

Vermeiden Sie außerdem große Kräfteinwirkungen auf die Kabel.

2. Verwenden Sie elektrische Schaltkreise mit vibrationsfreien Kontakten.

3. Verwenden Sie eine Spannung innerhalb eines Werts von $\pm 10\%$ der Nennspannung. Bei DC-Anwendungen, bei denen eine kurze Ansprechzeit erforderlich ist, sollte die Abweichung max. $\pm 5\%$ der Nennspannung betragen. Der Spannungsabfall ist der in der Leitung gemessene Wert mit verbundener Spule.

4. Wenn Spannungsspitzen die Funktion des elektrischen Schaltkreises beeinträchtigen, ist eine Funkenlöschung parallel zum Elektromagneten zu installieren. Sie können als Alternative eine Option verwenden, die einen Schaltkreis zum Schutz vor Überspannung vorsieht. (Spannungsspitzen können jedoch auch mit Schutzbeschaltung auftreten. Wenden Sie sich für nähere Angaben bitte an SMC.)

Betriebsumgebung

Warnung

1. Nicht in der Nähe von korrodierenden Gasen, Chemikalien, Salzwasser, Wasser oder Wasserdampf oder in einer Umgebung verwenden, in der das Produkt in direkten Kontakt mit diesen Substanzen kommen kann.

2. Setzen Sie die Ventile nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen ein.

3. Nicht an Orten verwenden, die Vibrationen und Stoßkräften ausgesetzt sind.

4. Nicht an Orten verwenden, an denen das Produkt der Wärmestrahlung benachbarter Hitzequellen ausgesetzt ist.

5. Treffen Sie ausreichende Schutzmaßnahmen, falls die Geräte mit Wasser, Öl oder Schweißspritzern usw. in Kontakt kommen.

Wartung

Warnung

1. Demontage des Produkts

Sorgen Sie für eine ausreichende Abkühlung der Ventile, bevor Sie Arbeiten an ihnen ausführen. Bei Berührung besteht Verbrennungsgefahr.

1) Schalten Sie die Medienzufuhr ab und entlüften Sie das System

2) Schalten Sie die Spannungsversorgung ab

3) Demontieren Sie das Produkt

2. Betrieb bei geringer Schaltfrequenz

Die Ventile sollten mindestens einmal alle 30 Tage geschaltet werden, um Funktionsstörungen vorzubeugen. Des Weiteren ist alle 6 Monate eine Inspektion durchzuführen, um den optimalen Betrieb zu gewährleisten.



Serie XSA

Produktspezifische Sicherheitshinweise 3

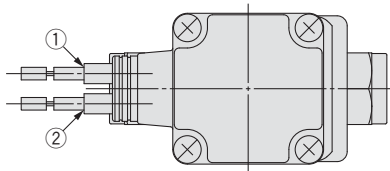
Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitshinweise. Für allgemeine Sicherheitshinweise siehe „Sicherheitshinweise zum Umgang mit SMC-Produkten“ und die Bedienungsanleitung auf der SMC-Webseite <http://www.smc.eu>

Elektrischer Anschluss

⚠ Achtung

■ Eingegossene Kabel

Spule Klasse B: AWG20 Außen-Ø Isolierung: 2,5 mm

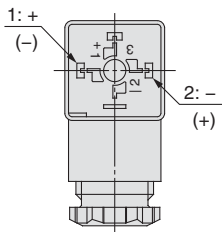


Nennspannung	Kabelfarbe	
	①	②
DC	schwarz	rot

* Ohne Polarität

■ DIN-Terminal

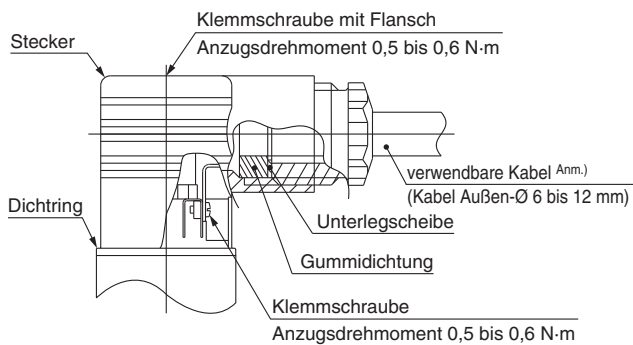
Beim Anschließen des DIN-Terminals an die Spannungsversorgung das unten dargestellte interne Verdrahtungsschema beachten.



Klemmen-Nr.	1	2
DIN-Terminal	+ (-)	- (+)

* Ohne Polarität

- Verwenden Sie ein Hochleistungskabel mit einem Außen-Ø von 6 bis 12 mm.
- Wenden Sie die spezifischen Anzugsdrehmomente an.



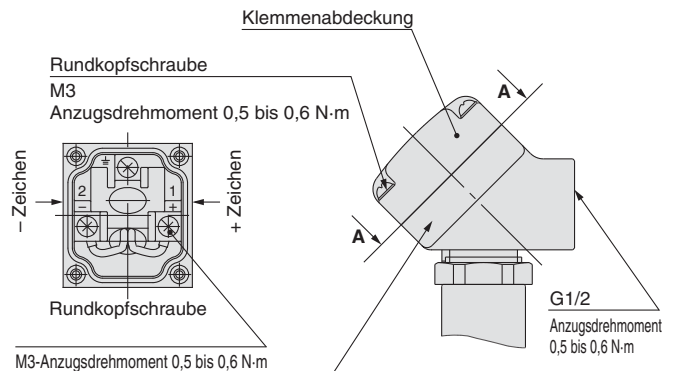
Anm.) Bei einem Kabel Außen-Ø von 9 bis 12 mm entfernen Sie die inneren Gummiteile der Dichtung vor der Verwendung.

⚠ Achtung

■ Klemmenkasten

Achten Sie bei der Verdrahtung mit Klemmenkasten auf die unten angegebenen Markierungen.

- Wenden Sie die spezifischen Anzugsdrehmomente an.
- Verschließen Sie die Klemmenverbindung (G1/2) ordnungsgemäß mit einem Klemmenkasten o. Ä.

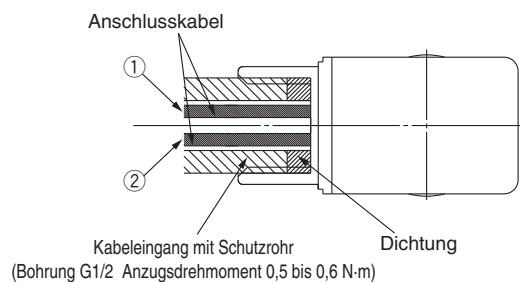


Ansicht A-A
(internes Verdrahtungsschema)

■ Kabeleingang für Schutzrohranschluss

Wenden Sie das unten angegebene Anzugsdrehmoment für den Kabeleingang an.

Spule Klasse B: AWG20 Außen-Ø Isolierung: 2,5 mm



Nennspannung	Kabelfarbe	
	①	②
DC	schwarz	rot
100 VAC	blau	blau
200 VAC	rot	rot
weitere AC-Nennspannungen	grau	grau

* Ohne Polarität

Beschreibung	Bestell-Nr.
Dichtung	VCW20-15-6

Anm.) Bitte gesondert bestellen



Serie XSA

Produktspezifische Sicherheitshinweise 4

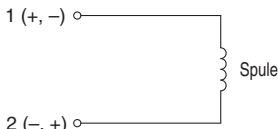
Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitshinweise. Für allgemeine Sicherheitshinweise siehe „Sicherheitshinweise zum Umgang mit SMC-Produkten“ und die Bedienungsanleitung auf der SMC-Webseite <http://www.smc.eu>

Elektrische Schaltkreise

! Achtung

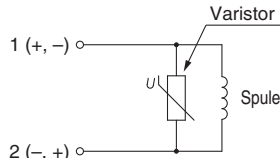
[DC-Schaltkreis]

eingegossene Kabel, Faston-Klemme



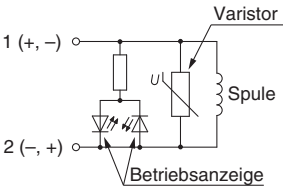
ohne elektrische Option

eingegossene Kabel, DIN-Terminal Klemmenkasten, Kabeleingang für Schutzrohranschluss



mit Funkenlöschung

DIN-Terminal, Klemmenkasten



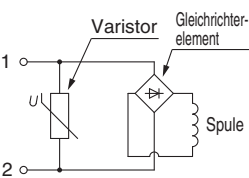
mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung

[AC-Schaltkreis]

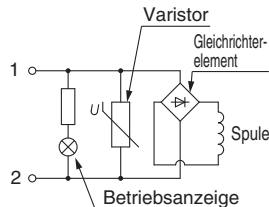
* Das Standardprodukt ist mit einer Funkenlöschung ausgestattet.

eingegossene Kabel, DIN-Terminal Klemmenkasten, Kabeleingang für Schutzrohranschluss

DIN-Terminal, Klemmenkasten






ohne elektrische Option



mit Betriebsanzeige/
Funkenlöschung

Sicherheitshinweise

Diese Sicherheitshinweise sollen vor gefährlichen Situationen und/oder Sachschäden schützen. In den Hinweisen wird die Schwere der potentiellen Gefahren durch die Gefahrenworte „Achtung“, „Warnung“ oder „Gefahr“ bezeichnet. Diese wichtigen Sicherheitshinweise müssen zusammen mit internationalen Standards (ISO/IEC)*1) und anderen Sicherheitsvorschriften beachtet werden.

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

- *1) ISO 4414: Fluidtechnik – Ausführungsrichtlinien Pneumatik
 ISO 4413: Fluidtechnik – Ausführungsrichtlinien Hydraulik
 IEC 60204-1: Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen (Teil 1: Allgemeine Anforderungen)
 ISO 10218-1: Industrieroboter - Sicherheitsanforderungen usw.

Warnung

1. Verantwortlich für die Kompatibilität des Produktes ist die Person, die das System erstellt oder dessen Spezifikation festlegt.

Da das hier aufgeführte Produkt unter verschiedenen Betriebsbedingungen eingesetzt wird, darf die Entscheidung über dessen Eignung für einen bestimmten Anwendungsfall erst nach genauer Analyse und/oder Tests erfolgen, mit denen die Erfüllung der spezifischen Anforderungen überprüft wird. Die Erfüllung der zu erwartenden Leistung sowie die Gewährleistung der Sicherheit liegen in der Verantwortung der Person, die die Systemkompatibilität festgestellt hat. Diese Person muss anhand der neuesten Kataloginformation ständig die Eignung aller angegebenen Teile überprüfen und dabei im Zuge der Systemkonfiguration alle Möglichkeiten eines Geräteausfalls ausreichend berücksichtigen.

2. Maschinen und Anlagen dürfen nur von entsprechend geschultem Personal betrieben werden.

Das hier angegebene Produkt kann bei unsachgemäßer Handhabung gefährlich sein. Montage-, Inbetriebnahme- und Reparaturarbeiten an Maschinen und Anlagen, einschließlich der Produkte von SMC, dürfen nur von entsprechend geschultem und erfahrener Personal vorgenommen werden.

3. Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen oder der Ausbau einzelner Komponenten dürfen erst dann vorgenommen werden, wenn die Sicherheit gewährleistet ist.

1. Inspektions- und Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen dürfen erst dann ausgeführt werden, wenn alle Maßnahmen überprüft wurden, die ein Herunterfallen oder unvorhergesehene Bewegungen des angetriebenen Objekts verhindern.
2. Soll das Produkt entfernt werden, überprüfen Sie zunächst die Einhaltung der oben genannten Sicherheitshinweise. Unterbrechen Sie dann die Druckluftversorgung aller betreffenden Komponenten. Lesen Sie die produktspezifischen Sicherheitshinweise aller relevanten Produkte sorgfältig.
3. Vor dem erneuten Start der Maschine bzw. Anlage sind Maßnahmen zu treffen, um unvorhergesehene Bewegungen des Produktes oder Fehlfunktionen zu verhindern.

4. Bitte wenden Sie sich an SMC und treffen Sie geeignete Sicherheitsvorkehrungen, wenn das Produkt unter einer der folgenden Bedingungen eingesetzt werden soll:

1. Einsatz- bzw. Umgebungsbedingungen, die von den angegebenen technischen Daten abweichen, oder Nutzung des Produktes im Freien oder unter direkter Sonneneinstrahlung.
2. Einbau innerhalb von Maschinen und Anlagen, die in Verbindung mit Kernenergie, Eisenbahnen, Luft- und Raumfahrttechnik, Schiffen, Kraftfahrzeugen, militärischen Einrichtungen, Verbrennungsanlagen, medizinischen Geräten oder Freizeitgeräten eingesetzt werden oder mit Lebensmitteln und Getränken, Notausschaltkreisen, Kupplungs- und Bremschaltkreisen in Stanz- und Pressanwendungen, Sicherheitsausrüstungen oder anderen Anwendungen in Kontakt kommen, die nicht für die in diesem Katalog aufgeführten technischen Daten geeignet sind.

Warnung

3. Anwendungen, bei denen die Möglichkeit von Schäden an Personen, Sachwerten oder Tieren besteht und die eine besondere Sicherheitsanalyse verlangen.
4. Verwendung in Verriegelungssystemen, die ein doppeltes Verriegelungssystem mit mechanischer Schutzfunktion zum Schutz vor Ausfällen und eine regelmäßige Funktionsprüfung erfordern.

Achtung

1. Das Produkt wurde für die Verwendung in der Fertigungsindustrie konzipiert.

Das hier beschriebene Produkt wurde für die friedliche Nutzung in Fertigungsunternehmen entwickelt. Wenn Sie das Produkt in anderen Wirtschaftszweigen verwenden möchten, müssen Sie SMC vorher informieren und bei Bedarf entsprechende technische Daten zur Verfügung stellen. Wenden Sie sich bei Fragen bitte an die nächstgelegene Vertriebsniederlassung.

Einhaltung von Vorschriften

Das Produkt unterliegt den folgenden Bestimmungen zur „Einhaltung von Vorschriften“.

Lesen Sie diese Punkte durch und erklären Sie Ihr Einverständnis, bevor Sie das Produkt verwenden.

Einhaltung von Vorschriften

1. Die Verwendung von SMC-Produkten in Fertigungsmaschinen von Herstellern von Massenvernichtungswaffen oder sonstigen Waffen ist strengstens untersagt.
2. Der Export von SMC-Produkten oder -Technologie von einem Land in ein anderes hat nach den an der Transaktion beteiligten Ländern geltenden Sicherheitsvorschriften und -normen zu erfolgen. Vor dem internationalen Versand eines jeglichen SMC-Produktes ist sicherzustellen, dass alle nationalen Vorschriften in Bezug auf den Export bekannt sind und befolgt werden.

Achtung

SMC-Produkte sind nicht für den Einsatz als Instrumente im gesetzlichen Messwesen bestimmt.

Die von SMC gefertigten bzw. vertriebenen Messinstrumente wurden keinen Prüfverfahren zur Typengenehmigung unterzogen, die von den Messvorschriften der einzelnen Länder vorgegeben werden.

Daher dürfen SMC-Produkte nicht für Arbeiten bzw. Zertifizierungen eingesetzt werden, die im Rahmen der Messvorschriften der einzelnen Länder vorgegeben werden.



SMC Corporation (Europe)

Austria	☎ +43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at	Lithuania	☎ +370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Belgium	☎ +32 (0)33551464	www.smcpn pneumatics.be	info@smcpn pneumatics.be	Netherlands	☎ +31 (0)205318888	www.smcpn pneumatics.nl	info@smcpn pneumatics.nl
Bulgaria	☎ +359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg	Norway	☎ +47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Croatia	☎ +385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr	Poland	☎ +48 (0)222119616	www.smc.pl	office@smc.pl
Czech Republic	☎ +420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz	Portugal	☎ +351 226166570	www.smc.eu	postpt@smc.smces.es
Denmark	☎ +45 70252900	www.smcdk.com	smc@smcdk.com	Romania	☎ +40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Estonia	☎ +372 6510370	www.smcpn pneumatics.ee	smc@smcpn pneumatics.ee	Russia	☎ +7 8127185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
Finland	☎ +358 207513513	www.smc.fi	smc.fi@smc.fi	Slovakia	☎ +421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
France	☎ +33 (0)164761000	www.smc-france.fr	promotion@smc-france.fr	Slovenia	☎ +386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Germany	☎ +49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de	Spain	☎ +34 902184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Greece	☎ +30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr	Sweden	☎ +46 (0)86031200	www.smc.nu	post@smc.nu
Hungary	☎ +36 23511390	www.smc.hu	office@smc.hu	Switzerland	☎ +41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Ireland	☎ +353 (0)14039000	www.smcpn pneumatics.ie	sales@smcpn pneumatics.ie	Turkey	☎ +90 212 489 0 440	www.smcpnomatik.com.tr	info@smcpnomatik.com.tr
Italy	☎ +39 0292711	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it	UK	☎ +44 (0)845 121 5122	www.smcpn pneumatics.co.uk	sales@smcpn pneumatics.co.uk
Latvia	☎ +371 67817700	www.smc.lv	info@smclv.lv				