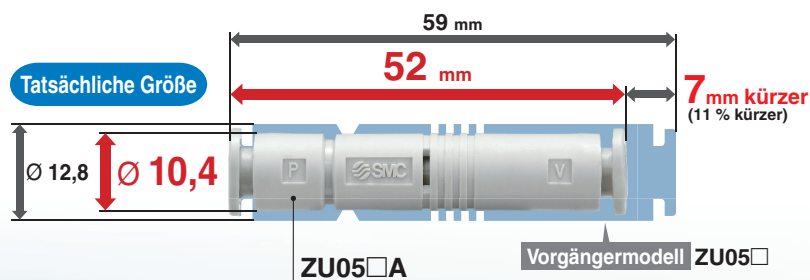


Inline-Vakuumerzeuger

Kompakt und leicht

RoHS



Außen-Ø **∅ 10,4** (Vorgängermodell ∅ 12,8)

Gewicht **3,9 g** (Vorgängermodell 6,5 g)

Gesamtlänge **52 mm** (Vorgängermodell 59 mm)

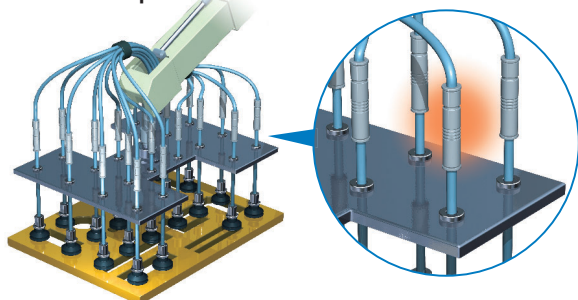


Zusätzliche Düsendrößen hinzugefügt: 0,3 mm und 0,4 mm

Zusätzliches Zollmaß hinzugefügt: ∅ 5/32"

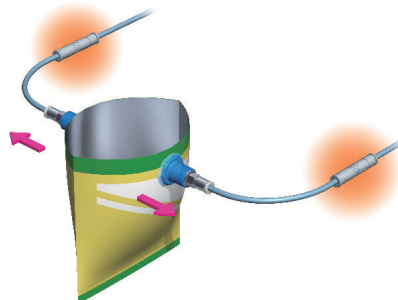
Anwendungsbeispiele

Zur Vermeidung von Ausfällen des Vakuumsaugers an der Vakuumquelle

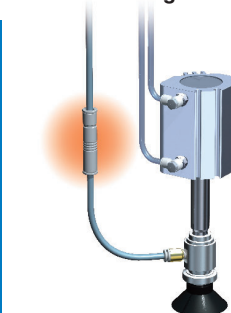


Mehrere Vakuumsauger können für das Ansaugen von Werkstücken mit Löchern verwendet werden.

Für verbesserte Ansprechzeiten bei der Installation von biegsamen Teilen



Kann zum Öffnen und Schließen von Plastiktüten verwendet werden



Zum Anschluss an Vakuumsaugern, die an pneumatischen Antrieben mit Z-Achse montiert sind

Variantenübersicht

Typ	Düsengröße [mm]	Betriebsdruck [MPa]	Max. Vakuum* [kPa]		Max. Saugvolumenstrom [l/min(ANR)]		Luftverbrauch [l/min(ANR)]	Anschluss
			Ausführung S	Ausführung L	Ausführung S	Ausführung L		
ZU03□A	0,3	0,35	-85	-40	1,8	3,4	4,2	Steckverbindung ∅ 4 Innengewinde ∅ 5/32"
ZU04□A	0,4		-87		3,2	5,8	7,7	
ZU05□A	0,5	0,45	-90	-48	7	13	14	Steckverbindung ∅ 6 Innengewinde Rc1/8
ZU07□A	0,7				11	16	28	

Serie ZU□A



CAT.EUS100-118B-DE

Inline-Vakuumerzeuger Serie ZU□A



Bestellschlüssel

ZU 05 S A □

Düsendurchmesser

03	0,3 mm
04	0,4 mm
05	0,5 mm
07	0,7 mm

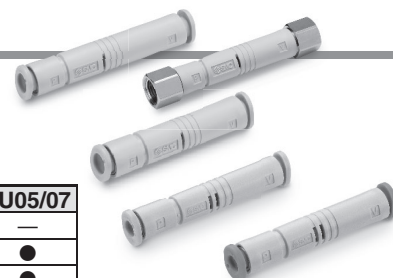
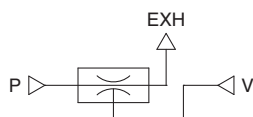
Anschluss

Symbol	Anschluss	ZU03/04	ZU05/07
—	Steckverbindung Ø 4	●	—
—	Steckverbindung Ø 6	—	●
01	Innengewinde Rc1/8	—	●
N	Ø 5/32"	●	—

Max. Vakuum

Symbol	Max. Vakuum	ZU03/04	ZU05/07
S	-85 kPa (ZU03)/-87 kPa (ZU04)	●	—
	-90 kPa	—	●
L	-40 kPa	●	—
	-48 kPa	—	●

Symbol



Allgemeine Technische Daten

Betriebstemperaturbereich	-5 bis 50 °C (nicht gefroren)	
Medium	Druckluft	
Verwendbares Schlauchmaterial	FEP, PFA, Polyamid, Soft Polyamid, Polyurethan	
Betriebsdruckbereich	0,1 bis 0,6 MPa	
Standardbetriebsdruck	ZU03/04	0,35 MPa
	ZU05/07	0,45 MPa

Technische Daten Vakuumerzeuger*1

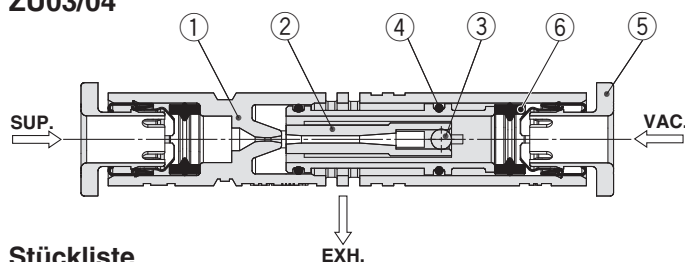
Typ	Düsendurchmesser [mm]	Max. Vakuum*2 [kPa]		Max. Saugvolumenstrom*2 [l/min(ANR)]		Luftverbrauch*2 [l/min(ANR)]	Gewicht [g]	
		Ausführung S	Ausführung L	Ausführung S	Ausführung L		Mit Steckverbindung	Mit Innengewinde
ZU03□A	0,3	-85	-40	1,8	3,4	4,2	2,4	—
ZU04□A	0,4	-87	-40	3,2	5,8	7,7		
ZU05□A	0,5	-90	-48	7	13	14	3,9	18,6
ZU07□A				0,7	11	16	28	4,3

*1 Die angegebenen Werte sind Richtwerte und können je nach atmosphärischem Druck (Wetterlage und Höhe über NN) variieren und Messmethode.

*2 Standardbetriebsdruck

Konstruktion

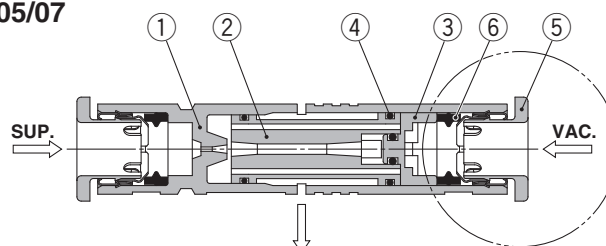
ZU03/04



Stückliste

Nr.	Bezeichnung	Material	Anm.
1	Gehäuse mit Venturidüse	Kunststoff	
2	Diffusor	Kunststoff	
3	Stahlkugel	rostfreier Stahl	
4	O-Ring	NBR	Geschmiert
5	Druckring	—	
6	Dichtung	NBR	Geschmiert

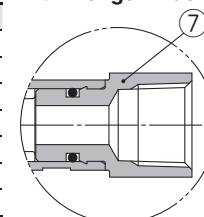
ZU05/07



Stückliste

Nr.	Bezeichnung	Material	Anm.
1	Gehäuse mit Venturidüse	Kunststoff	
2	Diffusor	Kunststoff	
3	Kappe	Kunststoff	
4	O-Ring	NBR	Geschmiert
5	Druckring	—	
6	Dichtung	NBR	Geschmiert
7	Innengewinde-Adapter	Messing	Chemisch vernickelt

mit Innengewinde

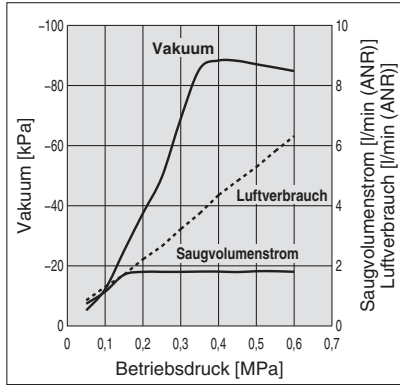


Entlüftungs- und Durchflusskennlinien (Richtwerte)

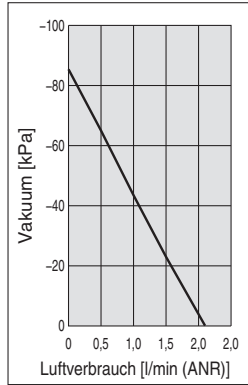
(Durchfluss: Standardbetriebsdruck)

ZU03SA

Entlüftung

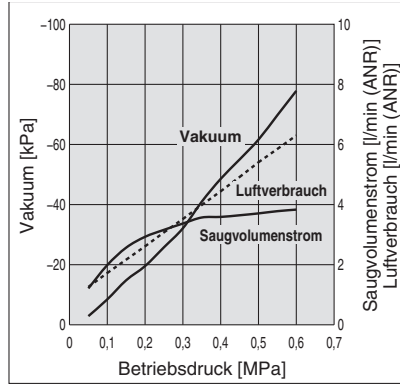


Durchfluss (0,35 MPa)

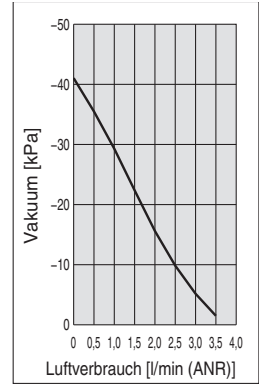


ZU03LA

Entlüftung

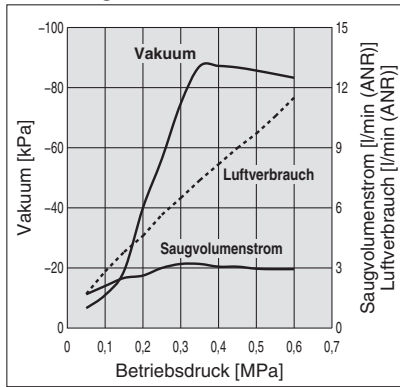


Durchfluss (0,35 MPa)

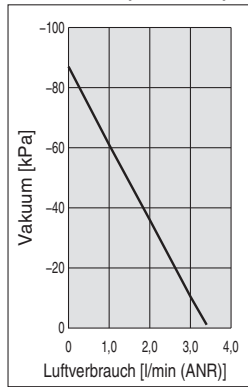


ZU04SA

Entlüftung

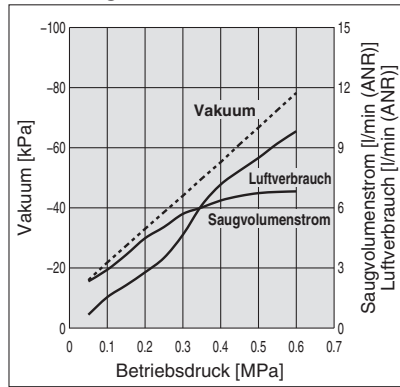


Durchfluss (0,35 MPa)

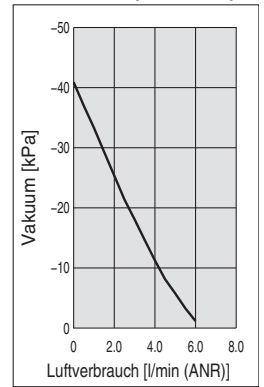


ZU04LA

Entlüftung

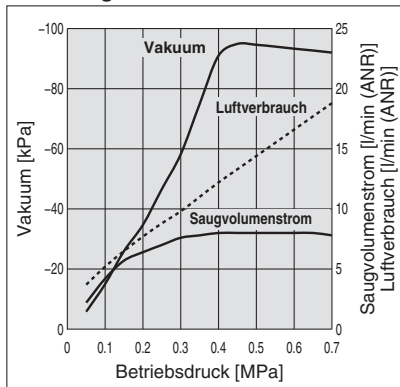


Durchfluss (0,35 MPa)

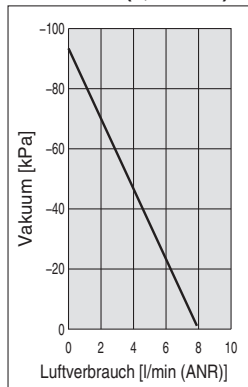


ZU05SA

Entlüftung

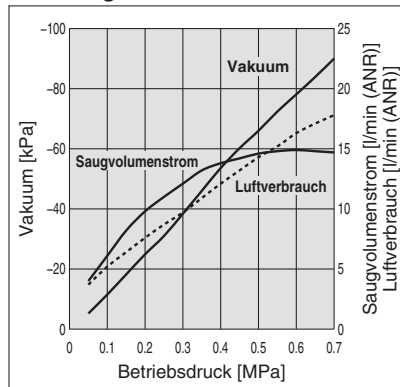


Durchfluss (0,45 MPa)

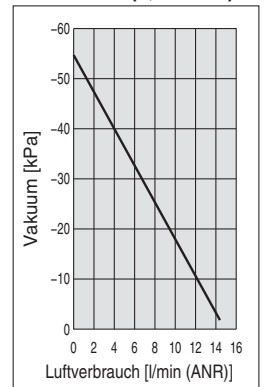


ZU05LA

Entlüftung

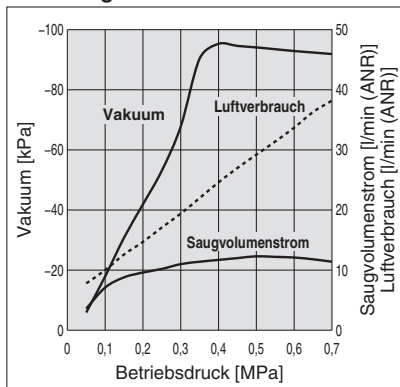


Durchfluss (0,45 MPa)

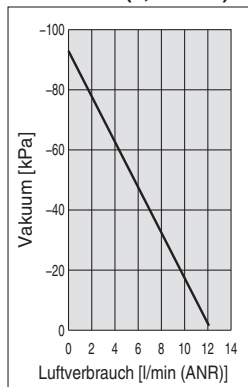


ZU07SA

Entlüftung

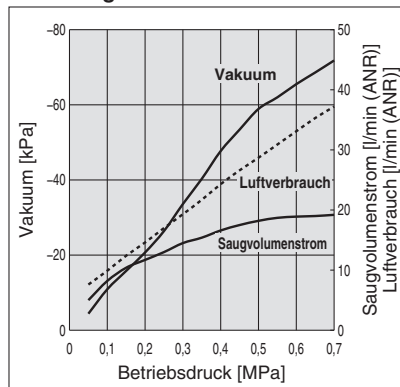


Durchfluss (0,45 MPa)

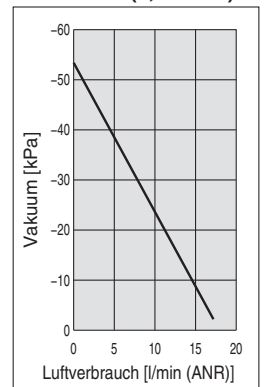


ZU07LA

Entlüftung



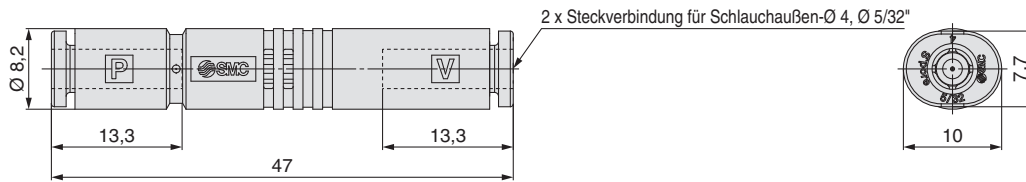
Durchfluss (0,45 MPa)



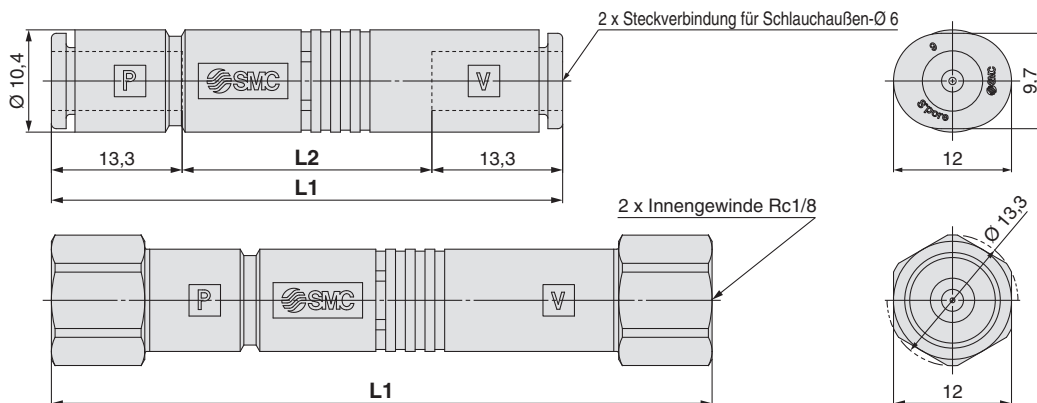
Serie ZU□A

Abmessungen

ZU03/04



ZU05/07



Mit Steckverbindung

Typ	L1	L2
ZU05□A	52	25,4
ZU07□A	59	32,4

Mit Innengewinde

Typ	L1
ZU05□A01	67,2
ZU07□A01	74,2

⚠ Vorsichtsmaßnahmen

Vor der Handhabung der Produkte durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitsvorschriften. Zu Sicherheitshinweisen für Durchflussregler „Vorsichtsmaßnahmen zur Handhabung von SMC-Produkten“ und die Gebrauchsanweisung auf der SMC-Website: <http://www.smc.eu.eu>

Montage

⚠ Achtung

1. Wenn das Produkt direkt in Schlauchleitungen montiert wird, sollte die Leitung sowohl am P-Anschluss als auch am V-Anschluss ausreichend befestigt sein, um unnötige Belastung und Beanspruchung des Produkts zu vermeiden, die zu Leistungsverlusten oder Beschädigungen am Gehäuse führen können.

Bei der Montage des Produkts darf die Entlüftung (EXH) in der Mitte des Gehäuses nicht blockiert werden, da auch dies einen Leistungsverlust verursacht.

Schlauchanschluss

⚠ Achtung

1. Schlauchdurchmesser

Der Schlauchdurchmesser an den Anschlüssen SUP und VAC sollte dem SMC-Standard entsprechen (Bsp. TU0604 mit Ø 6 x 4 mm). Kleinere Leitungsdurchmesser können zu unzureichendem Durchfluss, geringerem Saugvolumenstrom und geringerem Vakuum führen.

Typenauswahl

⚠ Achtung

1. Versorgungsventil

Wählen Sie ein Versorgungsventil, das einen ausreichenden Durchfluss liefern kann. Wenn der Durchfluss des Versorgungsventils nicht ausreicht, kann es zu einem Vakuumabfall kommen. Das gewählte Versorgungsventil sollte mindestens den in der nachfolgenden Tabelle angegebenen C-Faktor aufweisen.

Minimaler C-Faktor des Versorgungsventils

Typ	C [dm ³ /(s·bar)]
ZU03	0,04
ZU04	0,08
ZU05	0,12
ZU07	0,23

Druckluftversorgung

⚠ Achtung




1. Druckluftqualität

Verwenden Sie als Medium saubere Druckluft. (Die Druckluftqualitätsklasse 2:4:3, 2:5:3 oder 2:6:3 gemäß ISO 8573-1: 2010 wird empfohlen.)

Wenn Verunreinigungen in das Produkt gelangen, können sich die Venturidüse und die Entlüftung verstopfen, was die Leistung des Vakuumerzeugers beeinträchtigen kann.

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 bzw. Eignung des Produkts ist die Person, die das System erstellt oder dessen technische Daten festlegt.

Da das hier beschriebene 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 Produktdaten 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 beschriebene 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 erfahrenem Personal vorgenommen werden.

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

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.

Vor dem Ausbau des Produkts müssen vorher alle oben genannten Sicherheitsmaßnahmen ausgeführt und die Stromversorgung abgetrennt werden. Außerdem müssen die speziellen Vorsichtsmaßnahmen für alle entsprechenden Teile sorgfältig gelesen und verstanden worden sein. Vor dem erneuten Start der Maschine bzw. Anlage sind Maßnahmen zu treffen, um unvorhergesehene Bewegungen des Produkts oder Fehlfunktionen zu verhindern.

4. Die in diesem Katalog aufgeführten Produkte werden ausschließlich für die Verwendung in der Fertigungsindustrie und dort in der Automatisierungstechnik konstruiert und hergestellt. Für den Einsatz in anderen Anwendungen oder unter den im folgenden aufgeführten Bedingungen sind diese Produkte weder konstruiert, noch ausgelegt:

- 1) Einsatz- bzw. Umgebungsbedingungen, die von den angegebenen technischen Daten abweichen, oder Nutzung des Produkts im Freien oder unter direkter Sonneneinstrahlung.
- 2) Installation innerhalb von Maschinen und Anlagen, die in Verbindung mit Kernenergie, Eisenbahnen, Luft- und Raumfahrttechnik, Schiffen, Kraftfahrzeugen, militärischen Einrichtungen, Verbrennungsanlagen, medizinischen Geräten, Medizinprodukten oder Freizeitgeräten eingesetzt werden oder mit Lebensmitteln und Getränken, Notausschaltkreisen, Kupplungs- und Bremsschaltkreisen in Stanz- und Pressanwendungen, Sicherheitsausrüstungen oder anderen Anwendungen in Kontakt kommen, soweit dies nicht in der Spezifikation zum jeweiligen Produkt in diesem Katalog ausdrücklich als Ausnahmeanwendung für das jeweilige Produkt angegeben ist.

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 Typgenehmigung 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
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smcdk.com
Estonia	+372 6510370	www.smc.ee	smc@smcpneumatics.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smc@smc.fi
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	info@smc-france.fr
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	+30 210 2717265	www.smc-hellas.gr	sales@smc-hellas.gr
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	+353 (0)14039000	www.smc-pneumatics.ie	sales@smc-pneumatics.ie
Italy	+39 0292711	www.smc-italia.it	mailbox@smc-italia.it
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv

Lithuania	+370 5 2308118	www.smc.lt	info@smc.lt
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	+351 226166570	www.smc.eu	postpt@smc-smces.es
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	+7 8127185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc-smces.es
Sweden	+46 (0)86031200	www.smc.nu	post@smc.nu
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smc-pneumatik.com.tr	info@smc-pneumatik.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk