Leichte und kompakte Ausführung

Ausgleichselement

neu

RoHS

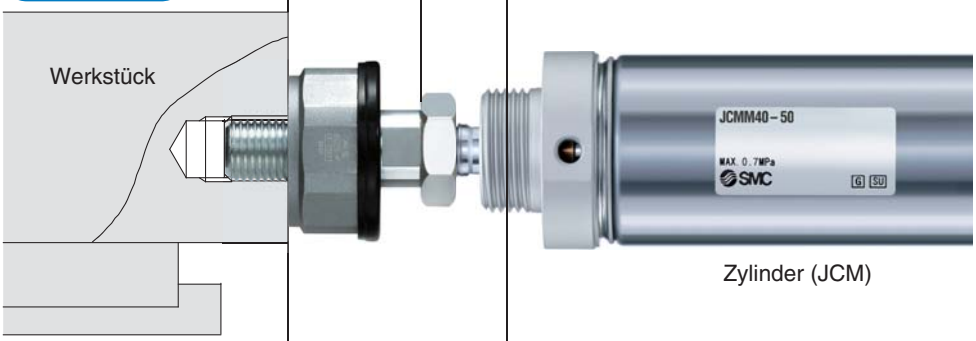
Kompakt

Typ	Anschluss-gewinde	verkürzte Abmessungen	Gesamtlänge
JT20	M8 x 1,25	12,3 mm	27,2 mm
JT32	M10 x 1,25	13,0 mm	33,0 mm
JT40	M14 x 1,5	19 mm	43,0 mm



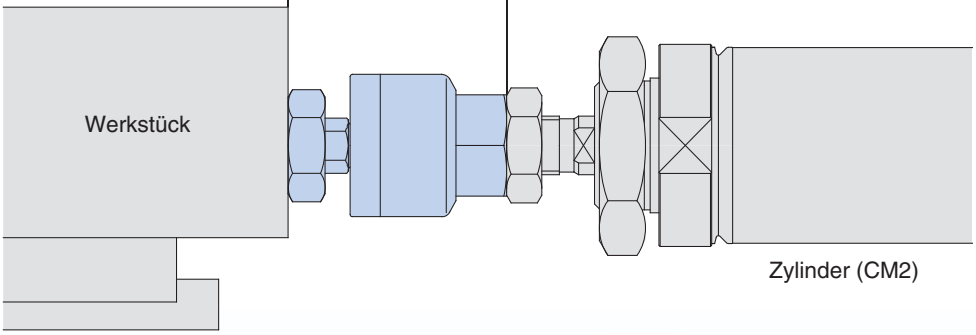
neu Serie JT

29 mm Reduziert um 19 mm



Zylinder (JCM)

Serie JA



Zylinder (CM2)

max.

Gewicht **56 % leichter**

50 g➡22 g (im Vergleich zu JA20)

Baugröße	Serie JA	neu Serie JT
20	50 g	22 g
32	70 g	38 g
40	160 g	98 g

- **Die Gewindegröße stimmt mit der Gewindegröße der standardmäßigen Serie JA überein.**
- **Geeignetfür platzsparende Zylinder (z. B. Serie JCM)**
- **Mit Staubschutzabdeckung**

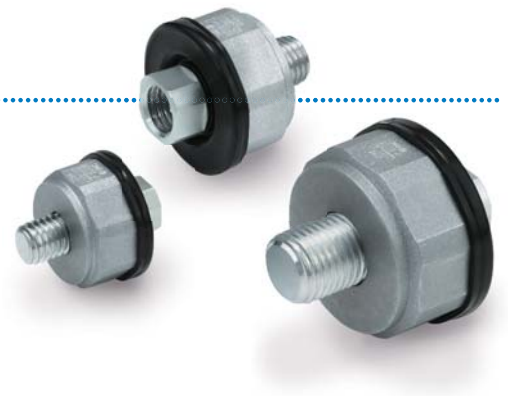
Serie JT



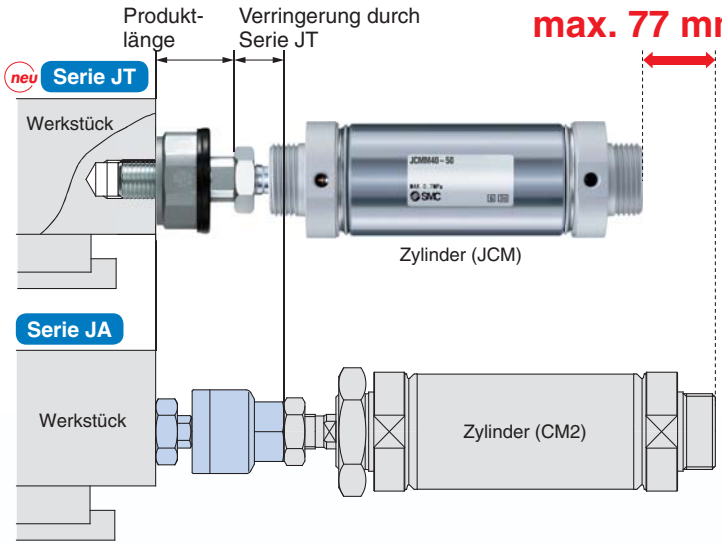
SMC

CAT.EUS20-248A-DE

Kompaktere und leichtere Ausführungen sind durch die Kombination der Serie JT mit den Zylindern der Serie JCM möglich.



Geringere Länge durch Verwendung von JT und JCM



Vergleich der Gesamtlänge

Baugröße	Serie JA + CM2	neu JT + Serie JCM	Verringerung
20	139,5 mm	90,2 mm	35 %
32	149,0 mm	96 mm	36 %
40	189,0 mm	112 mm	41 %

Gewichtsvergleich

Baugröße	Serie JA + CM2	neu JT + Serie JCM	Verringerung
20	190 g	102 g	46 %
32	350 g	188 g	46 %
40	720 g	378 g	48 %

Variationen der Serie

Serie	Zylinder-Versorgungsdruck		verwendbarer Kolben-Ø [mm]	Montage	Seite
Serie JT (Leichte und kompakte Ausführung)	**Pneumatik-zylinder**	**max. 0,7 MPa**	**20, 25, 32, 40**	**Grund-ausführung**	**2**
Serie JC (leichte Ausführung für geringe Lasten)	Pneumatik-zylinder	max. 1 MPa	20, 25, 32, 40, 50, 63	Grund-ausführung	Siehe Katalog auf **www.smc.eu**.
Serie JA (Standard)	Pneumatik-zylinder	max. 0,7 MPa	6, 10, 15	Grund-ausführung Fuß, Flansch	
		max. 1 MPa	20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125 140, 160, (180, 200)		
	Hydraulikzylinder	max. 3,5 MPa	20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125 140, 160, (180, 200)		
Serie JAH (schwere Lasten)	Hydraulikzylinder	max. 7 MPa	40, 50, 63, 80, 100	Grund-ausführung Fuß, Flansch	
Serie JB (für Kompaktzylinder)	Pneumatik-zylinder	max. 1 MPa	12, 16, 20, 25, 32, 40 50, 63, 80, 100	Grund-ausführung (Innen-gewinde)	
Serie JS (Ausführung aus rostfreiem Stahl)	Pneumatik-zylinder	max. 1 MPa	10, 16, 20, 25, 32, 40 50, 63, (80, 100)	Grund-ausführung	
	Hydraulikzylinder	max. 3,5 MPa	20, 25, 32, 40, 50, 63		

( ) als Sonderanfertigung erhältlich.

Standardmäßige/Leichte und kompakte Ausführung
Ausgleichselement
Serie JT

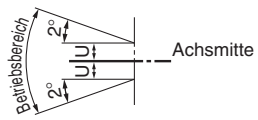
RoHS



Technische Daten

Typ	Gewinde-Nenngröße	zulässige Axialkraft [N]	zulässige Exzentrizität U [mm]	Schwenkwinkel [°]	Betriebstemperaturbereich
JT20	M8 x 1,25	220	0,5	±2	-10 bis 70 °C
JT32	M10 x 1,25	560	0,5	±2	
JT40	M14 x 1,5	880	0,75	±2	

Betriebsbereich



Verwendbarer Zylinder

Typ	verwendbarer Zylinder *1		empfohlene Zylinder
	Kolben-Ø	Betriebsdruck	
JT20	Ø 20	max. 0,7 MPa	JC□M20 (Kolbenstangen-Außengewinde)
JT32	Ø 25		JC□M25 (Kolbenstangen-Außengewinde)
	Ø 32		JC□M32 (Kolbenstangen-Außengewinde)
JT40	Ø 40		JC□M40 (Kolbenstangen-Außengewinde)

*1: Verwenden Sie einen Zylinder mit eingebautem Dämpfungsmechanismus.

Bestellschlüssel

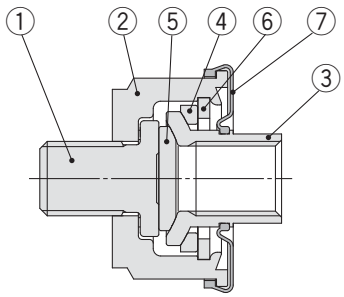
JT 20

Baugröße	verwendbarer Zylinder	Gewinde-Nenngröße
20	für Ø 20	M8 x 1,25
32	für Ø 25	M10 x 1,25
	für Ø 32	M10 x 1,25
40	für Ø 40	M14 x 1,5

Betriebsbedingungen

Betriebsdruck	Pneumatikzylinder: max. 0,7 MPa
Montage	Grundausführung
Betriebstemperatur	-10 bis 70 °C

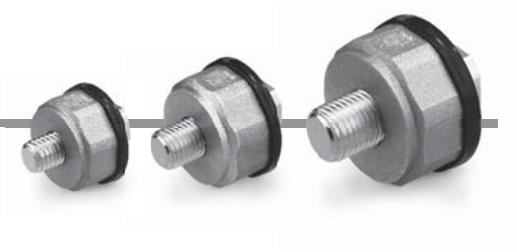
Konstruktion



Nr.	Bezeichnung	Material	Anm.
1	**Bolzen**	Kohlenstoffstahl	verzinkt und chromatiert
2	**Behälter**	Aluminiumlegierung	Chromatiert
3	**Hülse**	Kohlenstoffstahl	verzinkt und chromatiert
4	**Ring**	Walzstahl	Nitrierbehandlung
5	**Gleitführung**	Walzstahl	Nitrierbehandlung
6	**Platte**	Walzstahl	verzinkt und chromatiert
7	**Staubschutzhaube**	synthetischer Kautschuk	

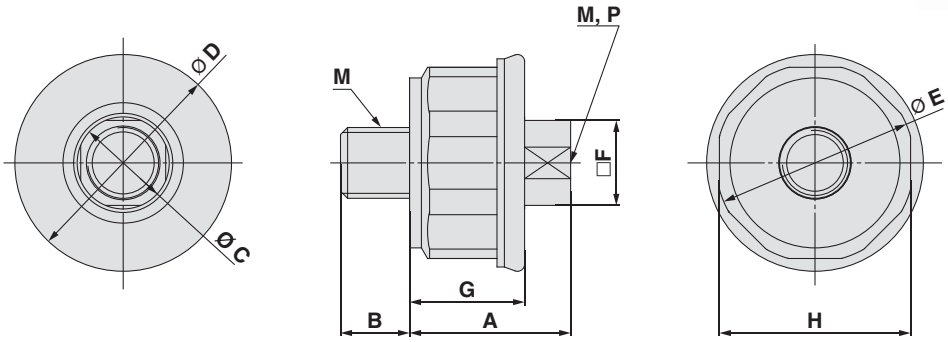
Ersatzteile

Nr.	Bezeichnung	Bestellnummer	verwendbares Modell
7	**Staubschutzhaube**	P215420-07	Für JT20
		P215432-07	Für JT32
		P215440-07	Für JT40



Abmessungen

JT20 bis 40



Standard Pneumatik: Bis 0,7 MPa [mm]

Typ	Anschluss-gewinde **M**	**A**	**B**	**Ø C**	**Ø D**	**Ø E**	**□F**	**G**	Schlüssel-weite **H**	Maximale Gewindetiefe **P**	Gewicht
JT20	M8 x 1,25	19,2	8	11	(25,4)	23	10	13,6	22	9,5	22 g
JT32	M10 x 1,25	23	10	13,4	(30,6)	28	12	16,3	27	11,5	38 g
JT40	M14 x 1,5	29	14	19	(40,4)	37,4	17	20,3	36	15,5	98 g

∗: Der Wert in ( ) ist die Abmessung bei Verwendung der Staubschutzhaube.

Serie JT
Vorsichtsmaßnahmen 1

Vor der Inbetriebnahme des Produkts lesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitsvorschriften. Sicherheitshinweise der Antriebe finden Sie unter Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung von SMC-Produkten und in der Gebrauchsanweisung auf der SMC-Webseite http://www.smc.eu

Konstruktion

⚠ Warnung

1. Überprüfen Sie die Anwendung.

Bei diesem Produkt handelt es sich um eine Wellenkupplung für eine lineare Hubbewegung, mit der eine leichte Fehlausrichtung des Werkstücks und des Zylinders bei der linearen Bewegung ausgeglichen werden kann. Es handelt sich nicht um eine Wellenkupplung für Rotationsbewegungen. Sie darf nicht für Anwendungen verwendet werden, bei denen Rotations- oder Schwingungsbewegungen erforderlich sind.

2. Verwenden Sie für die Montage des Zylinders einen Stirnflanschanschluss oder eine Ausführung mit Fußbefestigung.

Bei der Verwendung eines Anschlusses mit Gabelkopf oder Schwenkzapfen bleibt die Zylinderachse undefiniert und kann sich bewegen. Diese Befestigungsmethode, bei der die zulässige Exzentrizität und der Schwenkwinkel des Ausgleichselements überschritten werden, kann Beschädigungen oder Fehlfunktionen des Produktes zur Folge haben.

3. Verwenden Sie dieses Produkt übereinstimmend mit den technischen Daten.

Der Betrieb des Produktes unter Last oder mit einer Exzentrität außerhalb der zulässigen Spezifikationen kann Beschädigungen und Fehlfunktionen zur Folge haben.

4. Verwenden Sie einen Zylinder mit eingebautem Dämpfungsmechanismus.

Stellen Sie beim Stoppen eines angetriebenen Objektes sicher, das die übertragende Stoßkraft des Objektes auf das Ausgleichselement durch einen Zylinder mit eingebautem Dämpfungsmechanismus absorbiert wird (elastische oder einstellbare Endlagendämpfung).
Um den Zylinder in einer Zwischenposition zu stoppen, sollte ein externer stoßabsorbierender Mechanismus wie z. B. ein Stoßdämpfer verwendet werden. Wird kein Dämpfungsmechanismus oder ein externer stoßabsorbierender Mechanismus verwendet, so wird beim Stoppen des Zylinders eine übermäßige Stoßkraft erzeugt, die Beschädigungen und Fehlfunktionen des Produktes verursachen kann.

5. Installieren Sie einen externen Stopper, um ungewollte Bewegungen der Ausrüstung zu vermeiden.

Bei der Gefahr von Beschädigungen der Ausrüstung oder Verletzungen durch unkontrollierte Bewegungen der Geräte oder Herunterfallen des angetriebenen Objektes aufgrund loser Befestigungsschrauben, muss ein externer Stopper zum Sichern der Ausrüstung installiert werden.

6. Spiel in axiale Richtung

Bei der Serie JT ist Spiel in axiale Richtung vorhanden. (werkseitige Einstellung: max. 0,15 mm) Bei der Positionierung des angetriebenen Objektes müssen die Auswirkungen übermäßigen Spieles durch Verwendung eines Bolzens oder eines externen Stoppers weitgehend eingeschränkt werden.

Montage

⚠ Warnung

1. Freiraum für die Wartung

Lassen Sie genügend Freiraum für Instandhaltungs- und Inspektionsarbeiten.

2. Betätigen Sie die Hülse vor der Montage von Hand, um die reibungslose Bewegung zu kontrollieren.

Die Staubschutzhaube kann an der Hülse verklemmen. Verstellen Sie die Staubschutzhaube von Hand bis zum Ansatz der Hülse oder lösen Sie sie, indem Sie die Hülse von Hand nach rechts und links drehen.

Montage

⚠ Warnung

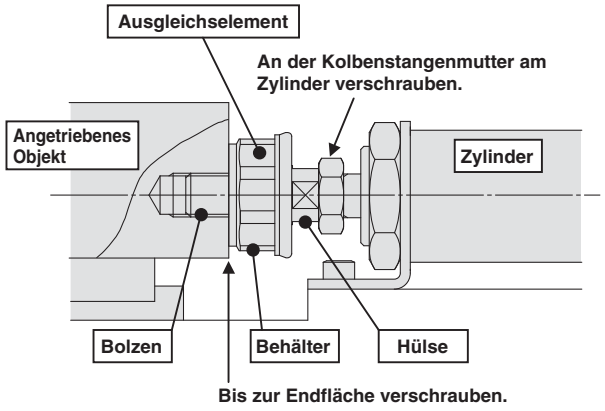
3. Befestigen Sie das Produkt mithilfe eines geeigneten Werkzeugs mit dem entsprechend der Schraubengröße empfohlenen Anzugsdrehmoment. Verwenden Sie zudem Schraubensicherungskleber.

Bei dem Anschluss des angetriebenen Objektes an die Zylinderstange mit einem Ausgleichselement, müssen die achteckigen und quadratischen Teile mit einem geeigneten Schraubenschlüssel gehalten und das Ausgleichselement mit dem geeigneten Anzugsdrehmoment befestigt werden. Beachten Sie die Tabelle auf der rechten Seite für das entsprechende Anzugsdrehmoment.
Werden andere Teile als die achteckigen oder quadratischen Teile mit der Zange oder dem Schraubenschlüssel gehalten oder gedreht oder wird ein zu hohes Anzugsdrehmoment angewendet, kann das Ausgleichselement beschädigt und Fehlfunktionen verursacht werden. Um das Lösen durch Schwingungen oder andere Ursachen zu vermeiden, sollte Schraubensicherungskleber verwendet werden.

Schraubenschlüsselweite und Anzugsdrehmoment

Typ	Bolzen (Außengewindeseite)		Hülse (Innengewindeseite)	
	Schrauben-schlüsselweite (Behälter)	Anzugsdreh-moment	Schrauben-schlüsselweite (Buchse)	Anzugsdreh-moment
JT20	Breite: 22 mm	12 N·m	Breite: 10 mm	8 bis 12 Nm
JT32	Breite: 27 mm	24 N·m	Breite: 12 mm	15 bis 24 Nm
JT40	Breite: 36 mm	68 N·m	Breite: 17 mm	40 bis 68 Nm

Referenzzeichnung für die korrekte Montage



Umgebungsbedingungen

⚠ Warnung

1. Nicht an Orten verwenden, an denen das Produkt von Flüssigkeiten – z. B. Wasser und Kühlmittel – bespritzt werden kann. Zudem sollten Orte mit großen Aufkommen an Staub und Fremdstoffen vermieden werden.

Dringt Flüssigkeit oder Staub durch den Spalt der Staubschutzhaube in das Ausgleichselement, kann dies Fehlfunktionen zur Folge haben. Bei Gefahr durch verspritze Flüssigkeiten oder hohes Aufkommen von Fremdköpern muss das Produkt durch eine Schutzabdeckung geschützt werden.

2. Das Produkt nicht über längere Zeit direkter

Vorsichtsmaßnahmen 2

Vor der Inbetriebnahme des Produkts lesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitsvorschriften. Sicherheitshinweise der Antriebe finden Sie unter Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung von SMC-Produkten und in der Gebrauchsanweisung auf der SMC-Webseite http://www.smc.eu

Betrieb

⚠ Warnung

1. Bei der Verwendung des Produktes muss sichergestellt werden, dass die kinetische Energie nicht den zulässigen Wert des Zylinders überschreitet.

In Kombination mit der Serie JT wird die Verwendung eines Zylinders der Serie JC□M empfohlen. Für den Betrieb der Ausrüstung muss die Geschwindigkeit des Hubendes entsprechend der Last so eingestellt werden, dass die kinetische Energie nicht den zulässigen Wert des Zylinders überschreitet.

Geschwindigkeit beim Stoppen (Geschwindigkeit des Hubendes) ≈ Durchschnittliche Geschwindigkeit x 1,4

Auch bei der Verwendung anderer Zylinder und Ausrüstung – nicht der Serie JC□M – ist die Geschwindigkeit des Hubendes entsprechend der Last so einzustellen, dass die kinetische Energie nicht den zulässigen Wert der Serie JC□M überschreitet.

Wartung

⚠ Warnung

1. Für die Inbetriebnahme müssen gegebenenfalls regelmäßige Kontrollen vorgesehen werden. Stellen Sie sicher, dass der Anschluss zwischen dem angetriebenen Objekt und dem Zylinder fest hergestellt ist.

Bei einem Betrieb der Ausrüstung mit hohen Frequenzen können Schrauben gelöst werden und das Spiel in Axialrichtung im Laufe der Zeit zunehmen. Kontrollieren Sie die Ausrüstung vor der Inbetriebnahme, um sicherzustellen, dass die Schrauben fest sitzen und das Spiel nicht erheblich zugenommen hat.

2. Wenn das Spiel in axiale Richtung zugenommen hat oder Fehlfunktionen beim Betrieb festgestellt werden, muss das Produkt ersetzt werden.

Das Spiel des Ausgleichselements in axiale Richtung nimmt auch bei kontinuierlicher Verwendung des Produktes im Laufe der Zeit zu. Erreicht das Spiel ein Maß, das die Anforderungen der Anwendung nicht mehr erfüllt bzw. keinen flexiblen Betrieb zulässt, muss das Produkt selbst ausgetauscht werden.

3. Stellen Sie sicher, dass sich die Dämpfscheibe im Zylinder in einem einwandfreien Zustand befindet und keine Fehleinstellung der einstellbare Endlagendämpfung vorhanden ist.

Befindet sich die Dämpfscheibe in keinem guten Zustand oder ist eine Fehleinstellung der einstellbare Endlagendämpfung vorhanden, besteht die Gefahr von Beschädigungen oder Fehlfunktionen des Produktes, da beim Erreichen des Zylinderhubendes übermäßige Stoßkräfte wirken. Erneuern Sie den Zylinder im Falle von Mängeln der Dämpfscheibe bzw. passen Sie die einstellbare Endlagendämpfung bei einer Fehleinstellung entsprechend an.

sonstige

⚠ Achtung

1. Um Rostbildung zu verhindern, wurde der Behälter der Serie JT mit einem Chromatierungsverfahren geschützt. Es können geringe Unterschiede der Oberflächenbeschaffenheit und des Farbtons vorhanden sein, die jedoch keine Beeinträchtigung der Rostschutzeigenschaften oder der Produktleistung zur Folge haben.

Für Anwendungen, bei denen ein gleichmäßiger Farbton erforderlich ist, ist auf Anfrage ein entsprechendes Produkt erhältlich. Bitte wenden Sie sich an SMC.

⚠ 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 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.
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 Bremsschaltkreisen 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
Belgium	☎+32 (0)33551464	www.smcpneumatics.be	info@smcpneumatics.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.smcdk.com	smc@smcdk.com
Estonia	☎+372 6510370	www.smcpneumatics.ee	smc@smcpneumatics.ee
Finland	☎+358 207513513	www.smc.fi	smcfi@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.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
Hungary	☎+36 23511390	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	☎+353 (0)14039000	www.smcpneumatics.ie	sales@smcpneumatics.ie
Italy	☎+39 0292711	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
Latvia	☎+371 67817700	www.smclv.lv	info@smclv.lv
Lithuania	☎+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Netherlands	☎+31 (0)205318888	www.smcpneumatics.nl	info@smcpneumatics.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 902184100	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.smcpnomatik.com.tr	info@smcpnomatik.com.tr
UK	☎+44 (0)845 121 5122	www.smcpneumatics.co.uk	sales@smcpneumatics.co.uk

SMC CORPORATION Akihabara UDX 15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JAPAN Phone: 03-5207-8249 FAX: 03-5298-5362

1st printing UZ printing UZ 00 Printed in Spain

Die Angaben können ohne vorherige Ankündigung, und ohne dass dem Hersteller daraus eine Verpflichtung entsteht, geändert werden.