Serie mit optimierten Komponenten

Längere Lebensdauer des Zylinders

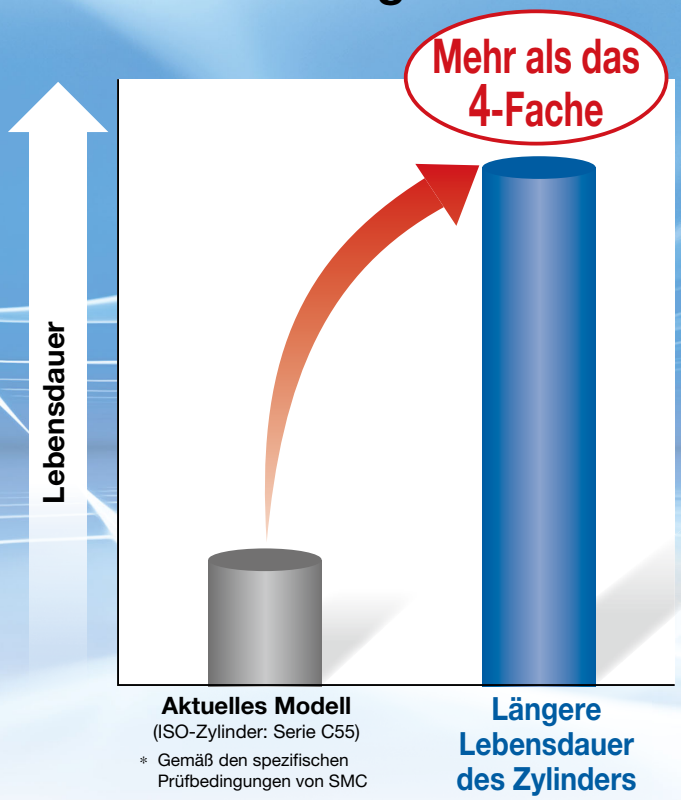
Neu

RoHS

Die Optimierung ermöglicht eine mindestens 4-mal längere Lebensdauer

- **Die Wartungsintervalle wurden verlängert**

ISO-Standards (21287)





- **Spezifikationen und Abmessungen entsprechen der bestehenden Serien C55 (ISO-Zylinder)**

Serie mit optimierten Komponenten

Diese Ausführung bietet im Vergleich zu Standardprodukten eine längere Lebensdauer.

Variationen der Serie

Serie	Ausführung	Modell	Kolben-Ø [mm]				Hub [mm]	Befestigungselement	Dämpfung
			20	25	32	40			
SO-Zylinder Serie C55 	Doppeltwirkend, einseitige Kolbenstange	**C55-XB24**	●	●	●	●	5 bis 150	Durchgangsbohrung/ Gewindebohrungen beidseitig (Standard) Fußbefestigung Flansch vorne Flansch hinten Schwenkbefestigung	Elastische Dämpfung beidseitig

C55-XB24

SMC

CAT.EUS20-312A-DE

Serie mit optimierten Komponenten **ISO-Standards (21287)**

Längere Lebensdauer des Zylinders
Doppeltwirkend, einseitige Kolbenstange
C55-XB24
Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40

RoHS

Bestellschlüssel

C55 B 20 – 30 D C ☐ Z – XB24

Mit Signalgeber **CD55 B 20 – 30 D C ☐ Z – M9B ☐ – XB24**

Mit Signalgeber (Eingebauter Magnet)

Montage

B	Durchgangsbohrung/Gewindebohrungen beidseitig (Standard)
L	Fußbefestigung
F	Flansch vorne
G	Flansch hinten
C	Schwenkbefestigung

Kolben-Ø

20	20 mm
25	25 mm
32	32 mm
40	40 mm

Zylinderhub [mm]
Siehe Seite 2 für Standard- und Zwischenhübe.

Funktionsweise

D	Doppeltwirkend

Dämpfung

C	Elastische Dämpfung

Kolbenstangengewinde

—	Standard (Kolbenstangen-Innengewinde)
M	Kolbenstangen-Außengewinde

Signalgeber

—	Ohne Signalgeber (Zylinder mit eingebautem Magnet)

∗ Für verwendbare Signalgeber siehe nachstehende Tabelle.
∗ Signalgeber werden gemeinsam geliefert (aber nicht zusammengebaut).

Anzahl Signalgeber

—	2
S	1
n	n

Längere Lebensdauer des Zylinders

Verwendbare Signalgeber / Siehe **Web-Katalog** für nähere Informationen zu Signalgebern.

Ausführung	Sonderfunktion	Elektrischer Anschluss	Betriebsanzeige	Verdrahtung (Ausgang)	Betriebsspannung DC	Betriebsspannung AC	Signalgebermodell Senkrecht	Signalgebermodell Axial	Anschlusskabellänge [m] 0,5 (—)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Ohne (N)	Vorverdrahteter Stecker	Verwendbare Last	
Elektronischer Signalgeber	—	Eingegossenes Kabel	Ja	3-Draht (NPN)	5 V, 12 V	—	**M9NV**	**M9N**	●	●	●	○	—	○	IC-Steuerung	Relais, SPS
				3-Draht (PNP)			**M9PV**	**M9P**	●	●	●	○	—	○		
				2-Draht	12 V		**M9BV**	**M9B**	●	●	●	○	—	○	—	
	Diagnoseanzeige (2-farbige Anzeige)			3-Draht (NPN)	5 V, 12 V		**M9NWV**	**M9NW**	●	●	●	○	—	○	IC-Steuerung	
				3-Draht (PNP)			**M9PWV**	**M9PW**	●	●	●	○	—	○		
				2-Draht	12 V		**M9BWV**	**M9BW**	●	●	●	○	—	○	—	
	Wasserfest (2-farbige Anzeige)			3-Draht (NPN)	5 V, 12 V		**M9NAV**∗1	**M9NA**∗1	○	○	●	○	—	○	IC-Steuerung	
				3-Draht (PNP)			**M9PAV**∗1	**M9PA**∗1	○	○	●	○	—	○		
				2-Draht	12 V		**M9BAV**∗1	**M9BA**∗1	○	○	●	○	—	○	—	
Reed-Schalter	—	Eingegossenes Kabel	Ja	3-Draht (entsprechend NPN)	—	5 V	—	**A96V**	**A96**	●	—	●	—	—	—	IC-Steuerung	—
				2-Draht	24 V	12 V	100 V	**A93V**∗2	**A93**	●	●	●	●	—	—	—	Relais, SPS
			Nein			5 V, 12 V	100 V max.	**A90V**	**A90**	●	—	●	—	—	—	IC-Steuerung	

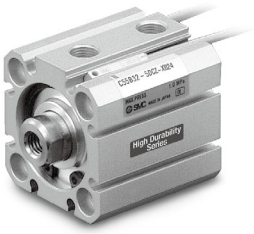
∗1 Wasserfeste Signalgeber können auf den o. g. Modellen montiert werden, jedoch kann SMC die Wasserfestigkeit nicht gewährleisten.
∗2 Das 1-m-Anschlusskabel ist nur mit der Ausführung D-A93 verwendbar.

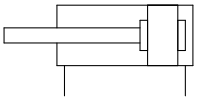
Symbole für Anschlusskabellänge: 0,5 m····· — (Beispiel) M9NW
1 m····· M (Beispiel) M9NWM
3 m····· L (Beispiel) M9NWL
5 m····· Z (Beispiel) M9NWZ

∗ Elektronische Signalgeber mit der Markierung „○“ werden auf Bestellung gefertigt.

∗ Details zu weiteren verwendbaren Signalgebern als den o. g. finden Sie im **Web-Katalog**.
∗ Signalgeber werden zusammen mit dem Produkt geliefert, jedoch nicht montiert.







Bestell-Nr. Befestigungselement

Kolben-Ø [mm]	Fußbefestigung	Flansch	Schwenkbefestigung
20	C55-L020	C55-F020	C55-C020
25	C55-L025	C55-F025	C55-C025
32	C55-L032	C55-F032	C55-C032
40	C55-L040	C55-F040	C55-C040

∗ Die Bestellnummer der Fußbefestigung umfasst zwei Fußbefestigungen.
∗ Befestigungsschrauben sind ebenfalls im Lieferumfang der Fußbefestigung enthalten.

⚠ Sicherheitshinweise

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitshinweise. Zu Sicherheitshinweisen für Antriebe und Signalgeber siehe „Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC-Produkten“ und die Betriebsanleitung auf der SMC-Website, https://www.smc.eu

⚠Achtung

Lebensdauer des Zylinders

Die Beständigkeit eines Zylinders mit längerer Lebensdauer wurde durch einen Vergleich mit den bestehenden Zylindern gemäß den SMC-Testbedingungen bewertet.
Die Lebensdauer eines Zylinders hängt von den Betriebsbedingungen und der Umgebungsbedingungen des Kunden ab. Daher kann eine vierfache oder längere Beständigkeit nicht unter allen Bedingungen garantiert werden.

Technische Daten

Kolben-Ø [mm]	**20**	**25**	**32**	**40**
Ausführung	Druckluftzylinder (lebensdauergeschmiert)			
Funktionsweise	Doppeltwirkend, einseitige Kolbenstange			
Medium	Druckluft			
Prüfdruck	1,5 MPa			
Max. Betriebsdruck	1,0 MPa			
Min. Betriebsdruck	0,05 MPa			
Umgebungs- und Medientemperatur	Ohne Signalgeber: -10 bis 70 °C (nicht gefroren) Mit Signalgeber: -10 bis 60 °C (nicht gefroren)			
Dämpfung	Elastische Dämpfung beidseitig			
Hubtoleranz∗1	$^{+1,0}_{0}$ mm			
Kolbengeschwindigkeit	50 bis 500 mm/s			

∗1 Die Hublängentoleranz berücksichtigt nicht die Volumenänderung der elastischen Dämpfung.

Standardhübe

Kolben-Ø [mm]	Standardhübe [mm]
20 bis 40	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 80, 100, 125, 150

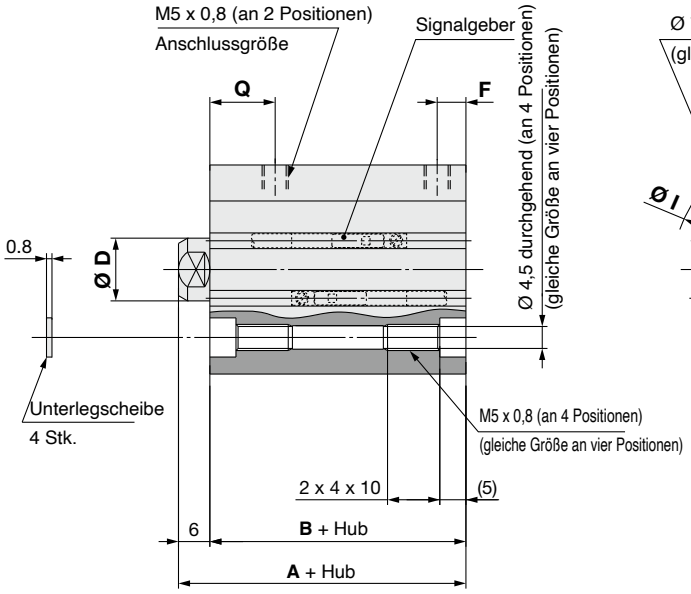
Anfertigung von Zwischenhüben

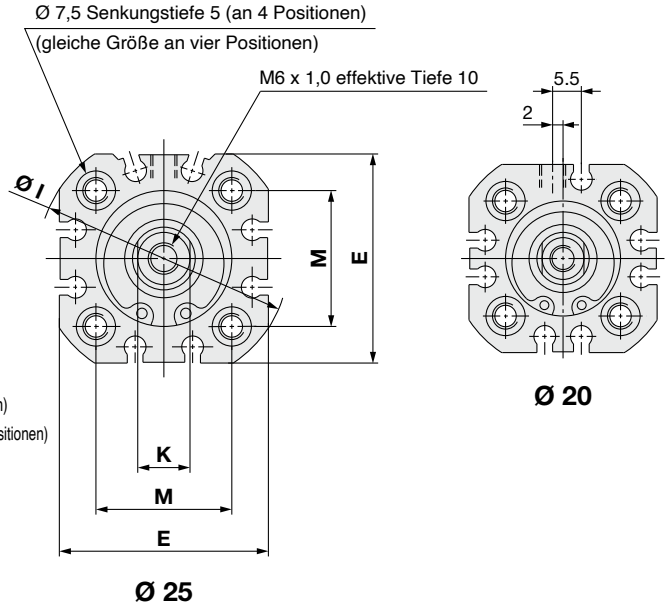
Beschreibung	Durch Verwendung eines Sondergehäuses mit dem spezifizierten Hub kann der Hub in 1-mm-Schritten hergestellt werden.
Bestell-Nr.	Siehe „Bestellschlüssel“ für Standard-Bestell-Nr. (Seite 1)
Hubbereich	6 bis 149 mm
Beispiel	Bestell-Nr.: C55B32-47DCZ-XB24 Daraus ergibt sich ein Zwischenhub von 47 mm.

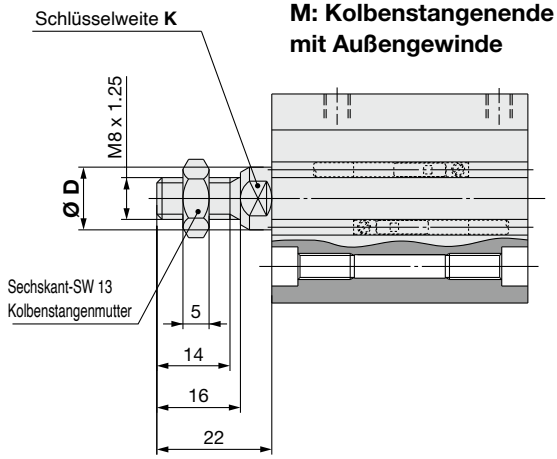
Die zulässige kinetische Energie, die zulässigen Seitenlasten am Kolbenstangenende, die theoretische Zylinderkraft, das Gewicht, Befestigungselement/Bestell-Nr. und die technischen Daten mit einem Signalgeber entsprechen denen der ISO-Zylinder der Serie C55. Siehe Web-Katalog für Details.

Abmessungen (gleiche Größe mit und ohne Signalgeber)

Ø 20, Ø 25







Standard Type [mm]

Kolben-Ø [mm]	A	B	D	E	I	K	M
20	43	37	10	36	43	8	22
25	45	39	12	40	48	10	26

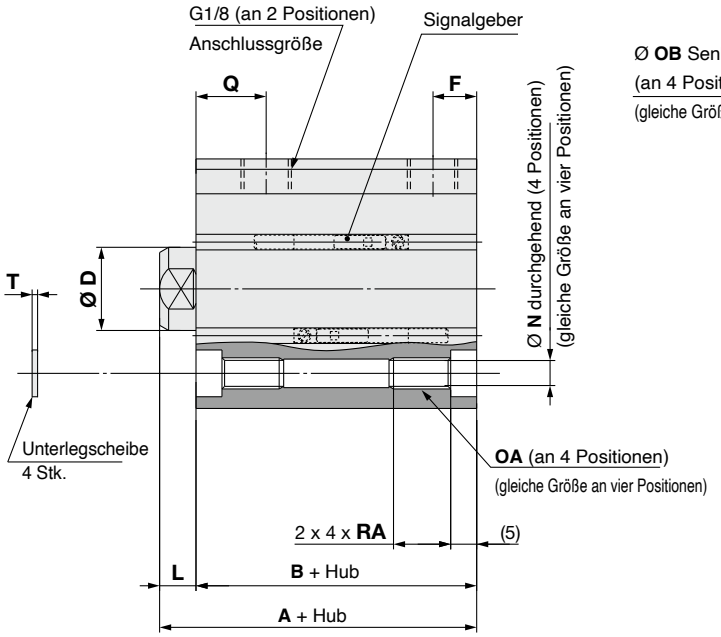
∗ Achten Sie darauf, die mitgelieferte Unterlegscheibe zu verwenden, wenn Sie den Zylinder mit einer Durchgangsbohrung einbauen.

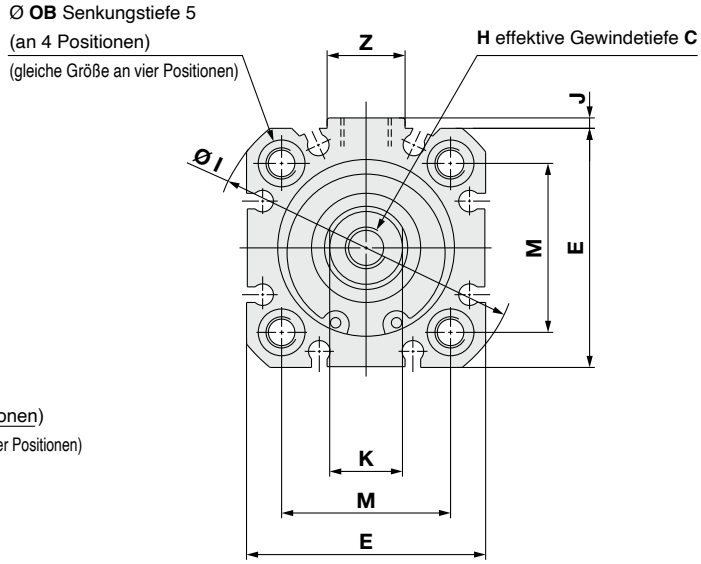
Kolbenstangenende mit Außengewinde [mm]

Kolben-Ø [mm]	D	K
20	10	8
25	12	10

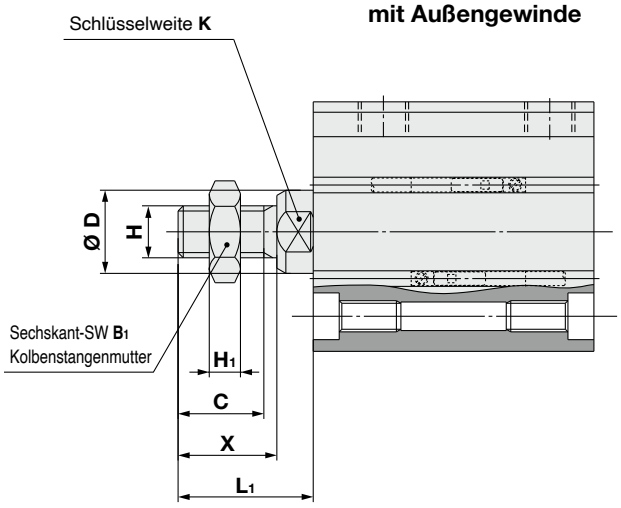
Abmessungen (gleiche Größe mit und ohne Signalgeber)

Ø 32, Ø 40





M: Kolbenstangenende mit Außengewinde



Kolbenstangenende mit Außengewinde [mm]

Kolben-Ø [mm]	B_1	C	D	H	H_1	K	L_1	X
32	17	16,5	16	M10 x 1.25	6	14	26	19
40	17	16,5	16	M10 x 1,25	6	14	26	19

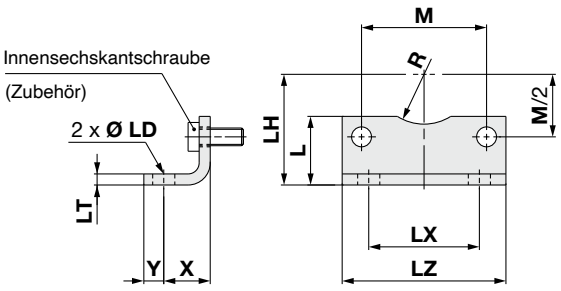
Standard Type [mm]

Kolben-Ø [mm]	A	B	C	D	E	F	H	I	J	K	L	M	N	OA	OB	Q	RA	T	Z
32	51	44	12	16	46	8,5	M8 x 1,25	59	2	14	7	32,5	5,5	M6 x 1,0	9	11	11	1	15
40	52	45	12	16	52	9,5	M8 x 1,25	67	3	14	7	38	5,5	M6 x 1,0	9	1,5	11	1	17

∗ Achten Sie darauf, die mitgelieferte Unterlegscheibe zu verwenden, wenn Sie den Zylinder mit einer Durchgangsbohrung einbauen.

Befestigungselemente

Fußbefestigung



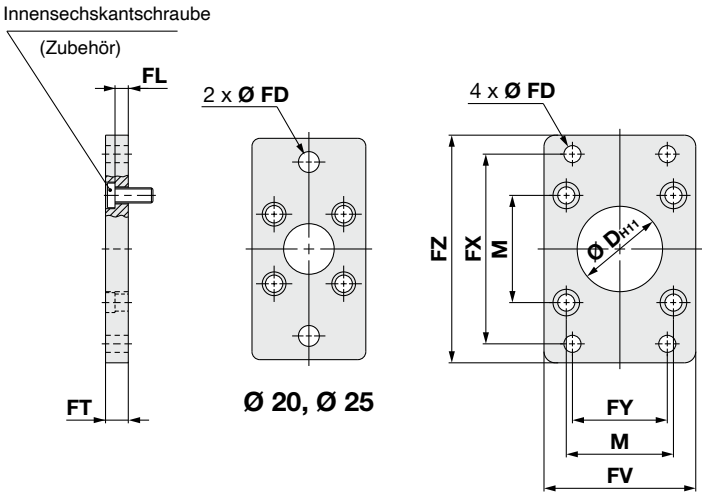
Material: Walzstahl
Oberflächenbehandlung: vernickelt

[mm]

Kolben-Ø [mm]	L	LD	LH	LT	LX	LZ	M	R	X	Y	Innensechs-kantschraube	Gewicht [g]
20	22	7	27	4	22	36	22	8	16	7	M5	48
25	22	7	29	4	26	40	26	10	16	7	M5	52
32	24,5	7	33,5	4	32	46	32,5	15	16	7	M6	64
40	26	10	38	4	36	52	38	17,5	18	9	M6	78

∗ Das Gewicht ist die Summe aus dem Befestigungselement und zwei Innensechskantschrauben.

Flansch



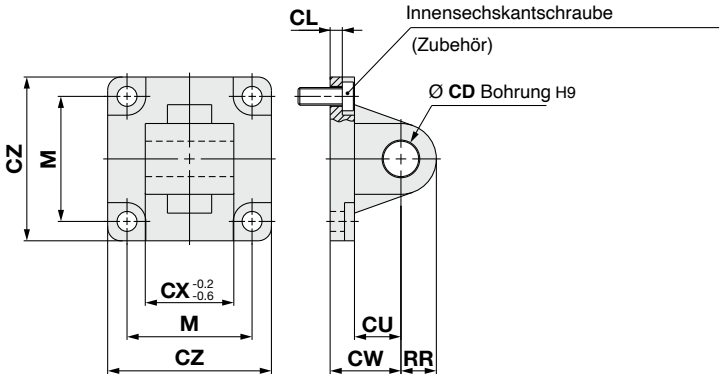
Material: Stahl
Oberflächenbehandlung: vernickelt

[mm]

Kolben-Ø [mm]	D	M	FD	FL	FT	FV	FX	FY	FZ	Innensechs-kantschraube	Gewicht [g]
20	16	22	6.6	2.8	8	38	55	—	68	M5	151
25	16	26	6.6	2.8	8	38	60	—	73	M5	163
32	30	32,5	7	5	10	50	64	32	79	M6	202
40	35	38	9	5	10	55	72	36	90	M6	236

∗ Das Gewicht ist die Summe aus dem Befestigungselement und vier Innensechskantschrauben.

Schwenkbefestigung



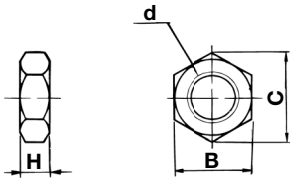
Material: Walzstahl
Oberflächenbehandlung: vernickelt

[mm]

Kolben-Ø [mm]	CDH9	CL	CU	CW	CX	CZ	M	RR	Innensechs-kantschraube	Gewicht [g]
20	8	3	12	20	16	35	22	9	M5	114
25	8	3	12	20	16	40	26	9	M5	138
32	10	5,5	12	22	26	45	32,5	9,5	M6	145
40	12	5,5	15	25	28	51	38	12	M6	215

∗ Das Gewicht ist die Summe aus dem Befestigungselement und vier Innensechskantschrauben.

Kolbenstangenmutter



Material: Walzstahl
Oberflächenbehandlung: Verzinkt und chromatiert

[mm]

Kolben-Ø [mm]	Bestell-Nr.	d	H	B	C	Gewicht [g]
20, 25	**DA00040**	M8 x 1,25	5	13	15.0	4
32, 40	**DA00010**	M10 x 1,25	6	17	19.6	8

⚠ Sicherheitsvorschriften

Diese Sicherheitsvorschriften sollen vor gefährlichen Situationen und/oder Sachschäden schützen. In diesen Hinweisen wird die potenzielle Gefahrenstufe mit den Kennzeichnungen **„Achtung“**, **„Warnung“** oder **„Gefahr“** bezeichnet. Diese wichtigen Sicherheitshinweise müssen zusammen mit internationalen Sicherheitsstandards (ISO/IEC) [1)] und anderen Sicherheitsvorschriften beachtet werden.

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

1) ISO 4414: Pneumatische 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)
ISO 10218-1: Roboter und Robotereinrichtungen – Sicherheitsanforderungen für Industrieroboter – Teil 1: Roboter.
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. Unsere Produkte können nicht außerhalb ihrer technischen Daten verwendet werden.
Unsere Produkte sind nicht für die Verwendung unter den folgenden Bedingungen oder Umgebungen entwickelt, konzipiert bzw. hergestellt worden.
Bei Verwendung unter solchen Bedingungen oder in solchen Umgebungen erlischt die Gewährleistung.
1. Einsatz- bzw. Umgebungsbedingungen außerhalb der angegebenen technischen Daten oder Nutzung des Produktes im Freien oder unter direkter Sonneneinstrahlung.
2. Verwendung für Kernkraftwerke, Eisenbahnen, Luftfahrt, Raumfahrtausrüstung, Schiffe, Fahrzeuge, militärische Anwendungen, Ausrüstungen, die das Leben, die körperliche Unversehrtheit und das Eigentum von Menschen betreffen, Treibstoffausrüstungen, Unterhaltungsausrüstungen, Notabschaltkreise, Presskupplungen, Bremskreise, Sicherheitsausrüstungen usw. sowie für Anwendungen, die nicht den technischen Daten von Katalogen und Betriebsanleitungen entsprechen.
3. Verwendung für Verriegelungsschaltungen, außer für die Verwendung mit doppelter Verriegelung, wie z. B. die Installation einer mechanischen Schutzfunktion im Falle eines Ausfalls. Bitte überprüfen Sie das Produkt regelmäßig, um sicherzustellen, dass es ordnungsgemäß funktioniert.

⚠ Achtung

Wir entwickeln, konstruieren und fertigen unsere Produkte für den Einsatz in automatischen Steuerungssystemen für den friedlichen Einsatz in der Fertigungsindustrie.
Die Verwendung in nicht-verarbeitenden Industrien ist nicht abgedeckt.
Die von uns hergestellten und verkauften Produkte können nicht für die in den Messvorschriften genannten Transaktionen oder Zertifizierungen verwendet werden.
Nach den neuen Messvorschriften dürfen in Japan ausschließlich SI-Einheiten verwendet werden.

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 geltenden Sicherheitsvorschriften und -normen der an der Transaktion beteiligten Länder zu erfolgen. Vor dem internationalen Versand eines jeglichen SMC-Produkts ist sicherzustellen, dass alle nationalen Vorschriften in Bezug auf den Export bekannt sind und befolgt 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.smcdk.com	smc@smcdk.com
Estonia	+372 651 0370	www.smcee.ee	info@smcee.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smcfi@smc.fi
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient@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 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
Italy	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv
Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.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	sales@smc.pl
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
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)86031240	www.smc.nu	smc@smc.nu
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	info@smcturkey.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk
South Africa	+27 10 900 1233	www.smcza.co.za	zasales@smcza.co.za

Printing BX 00 Printed in Spain

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