

Weiche Fluorpolymer-Schläuche

● Flexibilität: um ca. **20%** verbessert

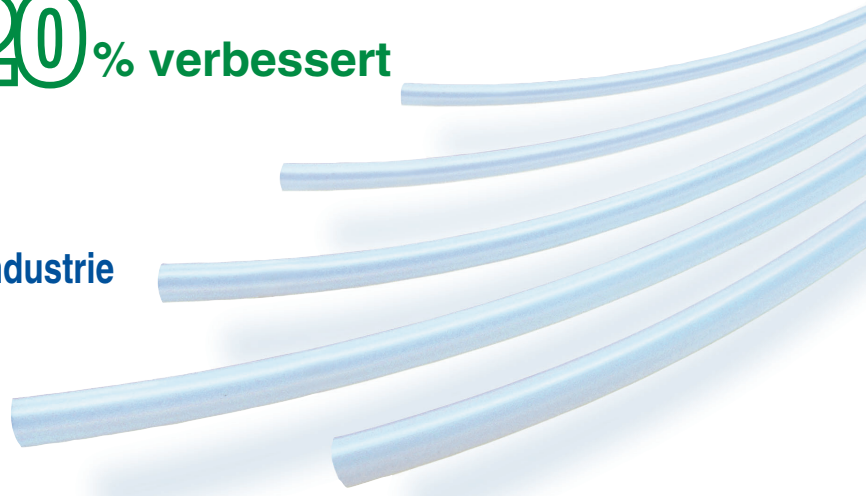
* SMC-Vergleich (mit Fluorpolymer-Schläuchen der Serie TL/TIL)

● Anwendungen

- Nahrungsmittel • Halbleiter
- Biowissenschaften • Automobilindustrie
- Werkzeugmaschinen

● gemäß aktuellen Nahrungsmittelstandards

- Nach dem japanischen Lebensmittelgesetz von 1959 getestet.
- Nach den Vorschriften der US-amerikanischen Gesundheitsbehörde (FDA) §177-1550 getestet.



Material

● **denaturiertes
PTFE**

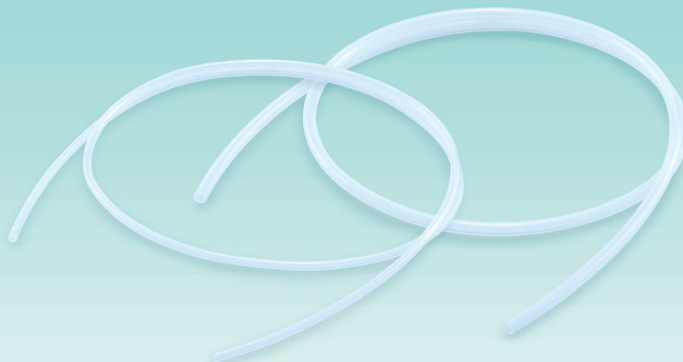
Betriebstemperatur ^{Anm.)}

● **MAX. 260°C**

Anm.) Abhängig vom Betriebsdruck
Siehe Darstellung des maximalen Betriebsdrucks
auf den Seiten 1 und 2.

● lieferbar in **10** Größen

- metrische Größe: Ø4 bis Ø12
- Zollmaß: 1/8" bis 1/2" (Ø3.18 bis Ø12.7)



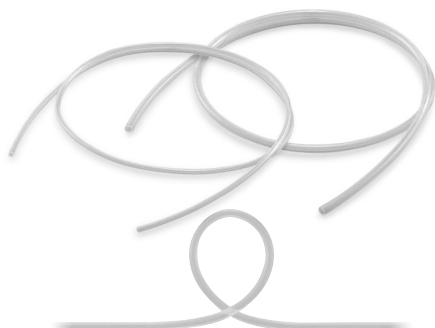
Serie TD/TID



Weiche Fluoropolymer-Schläuche (Metrische Größen)

Serie TD

RoHS



Flexibilität: um ca. 20 % verbessert

* SMC-Vergleich (mit Fluoropolymer-Schläuchen der Serie TL/TIL)

Erfüllt gängige Nahrungsmittelstandards

- Erfüllt im Test die Nahrungsmittelstandards in der 370. Ausfertigung des japanischen Ministeriums für Gesundheit und Soziales von 1959.
- Erfüllt den Test nach §177-1550 der FDA (Food and Drug Administration - Behördliche Lebensmittelüberwachung und die Arzneimittelzulassungsbehörde der Vereinigten Staaten).

Betriebstemperatur: max. 260 °C

Abhängig vom Betriebsdruck
(siehe Darstellung des maximalen Betriebsdrucks).

Schwer entflammbar (erfüllt Norm UL-94 V-0)

Messung des kleinsten Biegeradius



Biegen Sie den Schlauch bei einer Temperatur von 20 °C in eine U-Form. Befestigen Sie ein Ende und biegen Sie das andere langsam ein. Messen Sie 2R, wenn sich der Schlauchdurchmesser an der Biegung um 5 % verformt.

Modell / Technische Daten

Größe		[mm]				
Modell		TD0425	TD0604	TD0806	TD1075	TD1209
Schlauch-Außen-Ø (mm)		4	6	8	10	12
Schlauch-Innen-Ø (mm)		2.5	4	6	7.5	9
Rolle	10 m	●	●	●	●	●
	20 m	●	●	●	●	●
Farbe		transparent (Farbe des Materials)				
Medium ^{Anm. 1)}		Druckluft, Wasser, Edelgas				
verwendbare Fittings ^{Anm. 2)}		Fittinge Serie KF Edelstahl-Fittinge 316 Serie KFG2 Miniatur-Fittinge Serie M, MS (Ausführung mit Überwurfmutter) Fluoropolymer-Fittinge Serie LQ1, LQ2, LQ3				
max. Betriebsdruck (MPa)	20°C	1.6	1.4	0.9	0.9	0.9
	100°C	0.9	0.7	0.5	0.5	0.5
	200°C	0.45	0.35	0.25	0.25	0.25
	260°C	0.23	0.2	0.15	0.15	0.15
kleinster Biegeradius (mm) ^{Anm. 3)}	empfohlener Radius	15	25	45	55	75
	Brechungswert	8	16	31	35	41
max. Betriebstemperatur (feste Nutzung)		260°C				
Material		denaturiertes PTFE (Polytetrafluorethylen)				

Anm. 1) Bei Verwendung eines flüssigen Mediums dürfen Druckspitzen den maximalen Betriebsdruck nicht übersteigen. Bei Druckspitzen über dem maximalen Betriebsdruck können Fittings und Schläuche beschädigt werden. Außerdem kann ein von der adiabatischen Ausdehnung verursachter ungewöhnlicher Temperaturanstieg den Schlauch zum Bersten bringen.

Anm. 2) Verwenden Sie dieses Produkt nicht mit losem Schlauch.

Halten Sie den jeweils geringeren Wert des maximalen Betriebsdrucks zwischen Schlauch und Fitting ein. Ein durch lange Nutzung oder hohe Temperaturen verursachter Materialverschleiß kann zu Leckagen führen. Warten Sie das Produkt regelmäßig und ersetzen Sie es sofort, wenn Sie eine Unregelmäßigkeit feststellen.

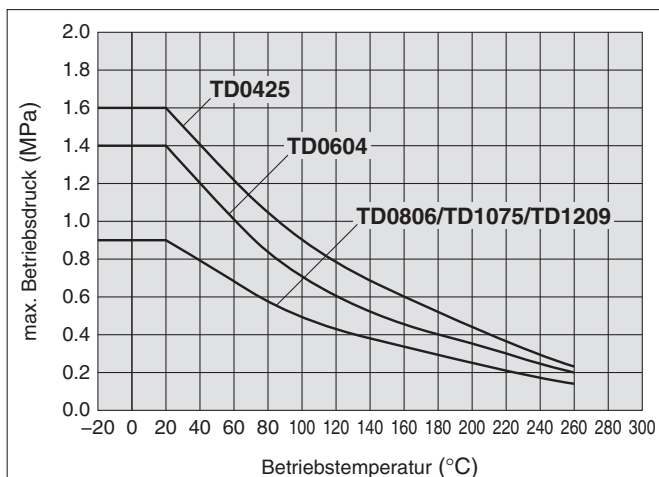
Beachten Sie bitte auch die „Wartungshinweise“ für TD/TID-Schläuche.

Bei Verwendung von Fluoropolymer-Fittings beachten Sie bitte auch die Vorsichtsmaßnahmen im entsprechenden Katalog CAT. ES70-17D-DE.

Anm. 3) Der kleinste Biegeradius entspricht dem wie folgt gemessenen Richtwert.

- Biegen Sie einen Schlauch nicht über den Mindestbiegeradius hinaus.
- Andernfalls kann der Schlauch geknickt werden. Beachten Sie bitte den Brechungswert und achten Sie darauf, dass der Schlauch nicht eingedrückt oder zusammengepresst wird.
- Für den Brechungswert wird keine Garantie übernommen, wenn 2R zwar mit der oben links dargestellten Methode gemessen, der Schlauch dabei aber zu stark gebogen oder zusammengedrückt wird.

max. Betriebsdruck



Bestellschlüssel

(Metrische Größen)

TD0425 - 10

Schlauchmodell

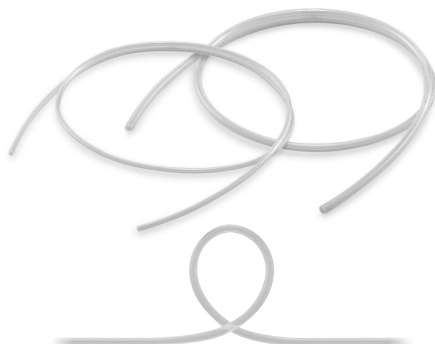
• Rollenlänge

Symbol	Länge
10	10 m Rolle
20	20 m Rolle

Weiche Fluoropolymer-Schläuche (Zollmaß)

Serie TID

RoHS



Flexibilität: um ca. 20 % verbessert

* SMC-Vergleich (mit Fluoropolymer-Schläuchen der Serie TL/TIL)

Erfüllt gängige Nahrungsmittelstandards

- Erfüllt im Test die Nahrungsmittelstandards in der 370. Ausfertigung des japanischen Ministeriums für Gesundheit und Soziales von 1959.
- Erfüllt den Test nach §177-1550 der FDA (Food and Drug Administration - Behördliche Lebensmittelüberwachung und die Arzneimittelzulassungsbehörde der Vereinigten Staaten).

Betriebstemperatur: max. 260 °C

Abhängig vom Betriebsdruck
(siehe Darstellung des maximalen Betriebsdrucks).

Schwer entflammbar (erfüllt Norm UL-94 V-0)

Messung des kleinsten Biegeradius



Biegen Sie den Schlauch bei einer Temperatur von 20 °C in eine U-Form. Befestigen Sie ein Ende und biegen Sie das andere langsam ein. Messen Sie 2R, wenn sich der Schlauchdurchmesser an der Biegung um 5 % verformt.

Modell / Technische Daten

Größe		[Zoll]				
Modell		TID01	TID05	TID07	TID11	TID13
Schlauch-Außen-Ø	Zoll	1/8"	3/16"	1/4"	3/8"	1/2"
	mm	3.18	4.75	6.35	9.53	12.7
Schlauch-Innen-Ø	Zoll	0.086"	0.124" (1/8")	0.156" (5/32")	0.25" (1/4")	0.374" (3/8")
	mm	2.18	3.15	3.95	6.33	9.5
Rolle	8 m	●	●	●	●	●
	16 m	●	●	●	●	●
Farbe	transparent (Farbe des Materials)					
Medium ^{Anm. 1)}	Druckluft, Wasser, Edelgas					
verwendbare Fittings ^{Anm. 2)}	Rostfreier Stahl 316 Klemmverbindungen Serie KFG2 Fluoropolymer-Fittings Serie LQ1, LQ2, LQ3					
max. Betriebsdruck (MPa)	20°C	1.4	1.4	1.6	1.4	0.9
	100°C	0.7	0.7	0.9	0.7	0.5
	200°C	0.35	0.35	0.45	0.35	0.25
	260°C	0.2	0.2	0.23	0.2	0.15
kleinster Biegeradius (mm) ^{Anm. 3)}	empfohlener Radius	15	20	25	40	75
	Brechungswert	9	10	15	23	42
max. Betriebstemperatur (feste Nutzung)	260°C					
Material	denaturiertes PTFE (Polytetrafluorethylen)					

Anm. 1) Bei Verwendung eines flüssigen Mediums dürfen Druckspitzen den maximalen Betriebsdruck nicht übersteigen. Bei Druckspitzen über dem maximalen Betriebsdruck können Fittings und Schläuche beschädigt werden. Außerdem kann ein von der adiabatischen Ausdehnung verursachter ungewöhnlicher Temperaturanstieg den Schlauch zum Bersten bringen.

Anm. 2) Verwenden Sie dieses Produkt nicht mit losem Schlauch.

Halten Sie den jeweils geringeren Wert des maximalen Betriebsdrucks zwischen Schlauch und Fitting ein.

Ein durch lange Nutzung oder hohe Temperaturen verursachter Materialverschleiß kann zu Leckagen führen. Warten Sie das Produkt regelmäßig und ersetzen Sie es sofort, wenn Sie eine Unregelmäßigkeit feststellen.

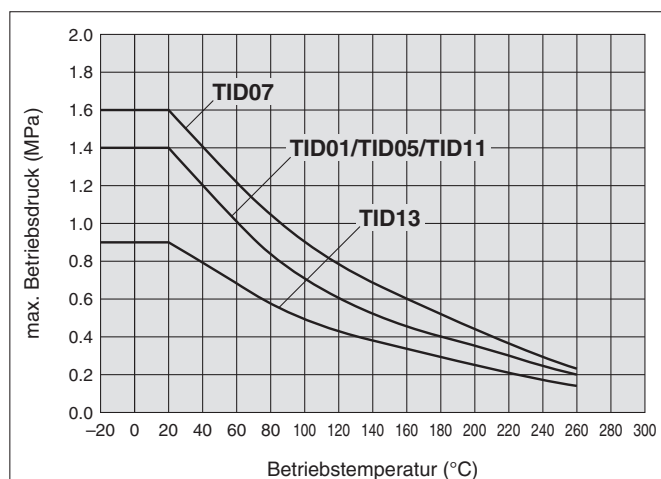
Beachten Sie bitte auch die „Wartungshinweise“ für TD/TID-Schläuche.

Bei Verwendung von Fluoropolymer-Fittings beachten Sie bitte auch die Vorsichtsmaßnahmen im entsprechenden Katalog ES70-17D-DE.

Anm. 3) Der kleinste Biegeradius entspricht dem wie folgt gemessenen Richtwert.

- Biegen Sie einen Schlauch nicht über den Mindestbiegeradius hinaus.
- Andernfalls kann der Schlauch geknickt werden. Beachten Sie bitte den Brechungswert und achten Sie darauf, dass der Schlauch nicht geknickt oder zusammengepresst wird.
- Für den Brechungswert wird keine Garantie übernommen, wenn 2R zwar mit der oben links dargestellten Methode gemessen, der Schlauch dabei aber zu stark gebogen oder zusammengedrückt wird.

Max. Betriebsdruck



Bestellschlüssel

[Zoll]

TID01

8

• Rollenlänge

Symbol	Länge
8	25 Fuß (8 m) Bündel
16	50 Fuß (16 m) Bündel

• Schlauchmodell



Übersicht über die verwendbaren Medien

Chemikalienbeständigkeit von Fluorpolymer-Materialien aus denaturiertem PTFE

Die in dieser Liste enthaltenen Chemikalien sind gegenüber denaturiertem PTFE chemisch inert ^{Anm.1)}. Allerdings können hohe Temperaturen, Drücke oder chemische Konzentrationen physikalische Wirkungen wie Durchdringung oder Schwellung verursachen. Vor der Verwendung modifizierter PTFE-Schläuche in einer konkreten chemischen Umgebung sollten entsprechende Tests vorgenommen werden, um eventuelle Probleme von vornherein auszuschließen.

1,1,1-Trichlorethan	Ameisensäure	Trichlorethylen
1,1,2-Trichlorethan	Ethylformiat	Trichloressigsäure
1,2,3-Trichlorpropan	Propylformiat	Toluol
1,2-Dichlorbutan	Methylformiat	Rohbenzin (Naphtha)
2,4-Dichlortoluol	Xylen	Kohlendioxid
2-Chlorpropan	Glykol	Stickstoffdioxid
2-Nitro-2-Methylpropan	Glycerin	Nitrobenzol
2-Nitrobutanol	Kresol	Nitromethan
pentabasisches Benzamid	Chromsäure	Kohlendisulfid
teilhalogenierter Fluorchlorkohlenwasserstoff-22	Chloressigsäure	Piperidin
N-Octadecanol	Chlorschwefelsäure	Pyridin
N-Butylamin	Chloroform	Pyrogallol
o-Chlortoluol	dickflüssiges Paraffin	Phenol
Diisobutyladipat	Acetat	Butanol
Acetylchlorid	Amylacetat	Phthalsäure
Acetophenon	Ethylacetat	Fluorwasserstoffsäure
Aceton	Kalium	Furan
Anilin	Butylacetat	Ethylpropionat
gasförmige schweflige Säure	Propylacetat	Propylpropionat
Allylchlorid	Methylacetat	Methylpropionat
Benzoessäure	Salizylsäure	Propylenchlorid
Ammonium	Natriumhypochlorit	Brombenzol
Schwefel	Diisobutylketon	Hexachlorethan
Isoamylalkohol	Diethylamin	Hexan
Isooctan	Tetrachlorkohlenstoff	Heptan
Ethanol	Dioxan	Benzylalkohol
Ethylether	Cyclohexanon	Benzaldehyd
Ethylenglykol	Cyclohexan	Benzin
Ethylenchlorid	Dichlorethylen	Benzoylchlorid
Ethylendiamin	Dichlorpropylen	Benzonitril
Zinkchlorid	Dibutylphthalat	Pentachlorethan
Aluminiumchlorid	Dimethylether	Borsäure
Ammoniumchlorid	Dimethylsulfoxid	Natriumborsäure
Kalziumchlorid	Dimethylformamid	Formaldehyd
Eisenchlorid	Bromwasserstoffsäure	Essigsäureanhydrid
Quecksilberchlorid	Kaliumdichromat	Methanol
Zinnchlorid	Bromin	Methylether
Eisenchlorid	enthionisiertes Wasser	Methylethylketon
Kupferchlorid	Salpetersäure	Methylenchlorid
Natriumchlorid	Ammoniumhydroxid	Ethylbutyrat
Magnesiumchlorid	Kaliumhydroxid	Methylbutyrat
Salzsäure	Natriumhydroxid	Schwefelwasserstoff
Chlor	Seife, Reinigungsmittel	Schwefelsäure
Königswasser (Aqua regia)	Diethylcarbonat	Zinksulfat
Ozon	Natriumcarbonat	Ammoniumsulfat
Ölsäure	Tetrachlorethan	Eisensulfat
Perchlorat	Tetrachlorethylen	Kupfersulfat
Wasserstoffperoxid	Tetrahydrofuran	Phosphorsäure
Natriumperoxid	Tetrabromethan	Natriumphosphat
Benzin	Triethanolamin	
Kaliumpermanganat	Triethylamin	

Anm. 1) „Chemisch inert“ bedeutet, dass der Stoff keine chemischen Reaktionen auslöst.

Anm. 2) Oben angegebene Daten beruhen auf den Angaben der Materialhersteller.

Anm. 3) Die Liste für anwendbare Medien gibt nur Referenzwerte als Richtlinien an, aus diesem Grund übernehmen wir keine Gewährleistung für die Verwendung mit unserem Produkt.

Anm. 4) SMC kann für Schäden infolge der Verwendung dieser Angaben nicht haftbar gemacht werden.



Auswahl

! Warnung

1. Beachten Sie die technischen Daten.

Die in diesem Katalog beschriebenen Produkte sind mit Wasser und Edelgas für den Einsatz in Druckluftsystemen (einschließlich Vakuum) vorgesehen.

Betreiben Sie das Produkt nicht außerhalb der angegebenen Betriebsbereichsgrenzen für Druck, Temperatur usw. Andernfalls können Schäden und Funktionsstörungen auftreten. (Siehe technische Daten.)

2. Einsatz des Produkts in medizinischen Anwendungen

Das Produkt ist für die Verwendung in medizinischen Druckluftsystemanwendungen geeignet. Es darf allerdings weder mit menschlichen Körperflüssigkeiten und Körpergewebe in Kontakt kommen noch für Transfusionsanwendungen in einen lebenden menschlichen Körper verwendet werden.

! Achtung

1. Setzen Sie das Produkt nicht in Anwendungen ein, in denen die Anschlussgewinde und Schlauchanschlüsse rutschen oder sich drehen können.

Andernfalls besteht die Gefahr, dass sich die Anschlussgewinde und Schlauchanschlüsse lösen.

2. Biegen Sie den Schlauch höchstens bis zum kleinsten Biegeradius. Wird der Schlauch über den kleinsten Biegeradius hinaus gebogen, kann er brechen bzw. flachgedrückt werden.

3. Verwenden Sie den Schlauch nie für entzündliche, explosive oder toxische Stoffe wie Gas, Brenngas oder Kühlmittel.

Derartige Inhalte können nach außen durchdringen.

4. Verwenden Sie der Schlauchgröße angemessene Fittings.

Montage

! Achtung

1. Überprüfen Sie vor der Installation die Modellnummer, Größe usw.

Überprüfen Sie die Schläuche auf Beschädigungen, Dellen, Risse usw.

2. Berücksichtigen Sie beim Schlauchanschluss Faktoren wie die Veränderung der Schlauchlänge durch den Druck, und bemessen Sie den Schlauch mit ausreichender Länge.

3. Setzen Sie die Fittinge und Schläuche keinen übermäßigen Dreh- und Zugkräften, Lasten usw. aus.

Andernfalls werden die Anschlüsse beschädigt und die Schläuche bersten, brechen oder lösen sich ab.

4. Achten Sie bei der Montage darauf, dass der Schlauch sich nicht verschlingt oder an einer Stelle schleift und beschädigt wird.

Andernfalls kann der Schlauch flachgedrückt werden, bersten, sich lösen usw.

Leitung

! Achtung

1. Maßnahmen vor dem Anschluss

Waschen Sie die Schläuche vor dem Anschließen gründlich aus oder blasen Sie sie mit Druckluft aus, um Späne, Schneidöl und andere Verunreinigungen aus dem Leitungsinnen zu entfernen. Abschnitte vom Leitungsgewinde oder vom Dichtungsmaterial dürfen nicht in das Schlauchinnere gelangen.

Druckluftversorgung

! Warnung

1. Medium

Das Produkt ist für den Einsatz mit Druckluft, Wasser und Edelgas ausgelegt.

2. Bei übermäßiger Kondensation

Ein Druckluftsystem mit übermäßiger Kondensatbildung kann zu Fehlfunktionen in Pneumatikgeräten führen. Es empfiehlt sich daher, vor dem Filter einen Lufttrockner oder Wasserabscheider zu installieren.

3. Kondensatablass

Wird das Kondensat, das sich im Behälter ansammelt, nicht regelmäßig entleert, fließt es über den Behälter und gelangt in die Druckluftleitungen. Dadurch wird die Funktionsfähigkeit der Pneumatikgeräte beeinträchtigt. Wenn der Behälter schwierig zu überprüfen und zu entfernen ist, empfiehlt sich der Einbau eines Behälters mit automatischem Kondensatablass.

Details zur Druckluftqualität finden Sie in unserem Katalog „Best Pneumatics“.

Betriebsumgebung

! Warnung

1. Setzen Sie das Produkt nicht in Umgebungen ein, in denen Explosionsgefahr besteht.

2. Setzen Sie das Produkt nicht an Orten ein, an denen Vibrationen oder Stoßeinwirkungen auftreten.

3. Schirmen Sie an Einsatzorten in der Nähe von Hitzequellen die Wärmestrahlung ab.

Wartung

! Achtung

1. Überprüfen Sie den Schlauch regelmäßig auf die folgenden Probleme und wechseln Sie ihn bei Bedarf aus.

- 1) Risse, Beulen, Verschleiß, Korrosion
- 2) Leckagen
- 3) Verdrehte oder gequetschte Schläuche
- 4) verhärtete, beschädigte oder weich gewordene Schläuche

2. Ersetzte Schläuche und Anschlüsse dürfen nicht repariert und wiederverwendet werden.

3. Wenn Klemmverbindungen oder Miniatur-Fittings über einen längeren Zeitraum verwendet werden, kann es aufgrund des Materialverschleißes mit der Zeit zu Leckagen kommen. Ziehen Sie den Anschluss fest, sobald Sie eine Leckage feststellen.

Wenn das Nachziehen keine Wirkung mehr bringt, muss der Anschluss umgehend durch ein neues Produkt ersetzt werden.

⚠ 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.

⚠ Warnung

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.
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.



SMC Corporation (Europe)

Austria	☎ +43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	☎ +32 (0)33551464	www.smc-pneumatics.be	info@smc-pneumatics.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@smc.dk.com
Estonia	☎ +372 6510370	www.smc-pneumatics.ee	smc@smc-pneumatics.ee
Finland	☎ +358 207513513	www.smc.fi	smc@smc.fi
France	☎ +33 (0)164761000	www.smc-france.fr	promotion@smc-france.fr
Germany	☎ +49 (0)61034020	www.smc-pneumatik.de	info@smc-pneumatik.de
Greece	☎ +30 210 2717265	www.smc-hellas.gr	sales@smc-hellas.gr
Hungary	☎ +36 23511390	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-pneumatics.nl	info@smc-pneumatics.nl
Norway	☎ +47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	☎ +48 (0)222119616	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	☎ +351 226166570	www.smc.eu	postpt@smc-smc.es
Romania	☎ +40 213205111	www.smc-romania.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-smc.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-pneumatics.co.uk	sales@smc-pneumatics.co.uk