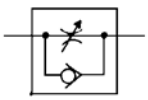
Standard-Drosselrückschlagventil
Serie AS
Rohr-Typ

Platzsparend durch kompakte Bauweise.
Präzise Geschwindigkeitsregulierung, auch bei niedrigen Geschwindigkeiten.
Einfache Einstellung einer konstanten Geschwindigkeit.
Mit Arretiermutter.



Symbole JIS



Modell

Modell	Gewinde-anschluss	Freier Durchfluss		Regulierbarer Volumenstrom		Verwendbarer Kolben-ø (mm)	Gewicht (g)
		Volumenstrom (ℓ/min(ANR))	Äquiv. Querschnitt (mm^2)	Volumenstrom (ℓ/min(ANR))	Äquiv. Querschnitt (mm^2)		
AS1000-M3	M3	20	0.3	20	0.3	2.5, 4, 6	4.7
AS1000-M5	M5	90	1.4	80	1.2	6, 10, 16, 20, 25	33
AS2000-01	1/8	340	5.2	250	3.8	20, 25, 32, 40	90
AS2000-02	1/4	340	5.2	250	3.8		115
AS3000-02	1/4	810	12.3	810	12.3	32, 40, 50, 63	130
AS3000-03	3/8	810	12.3	810	12.3		124
AS4000-02	1/4	1,670	25.5	1,670	25.5	40, 50, 63 80, 100	221
AS4000-03	3/8	1,670	25.5	1,670	25.5		214
AS4000-04	1/2	1,670	25.5	1,670	25.5		205
AS5000-02	1/4	2,840	44	2,840	44	40, 50, 63 80, 100	242
AS5000-03	3/8	4,270	66	4,270	66		233
AS5000-04	1/2	4,270	66	4,270	66		224

Anm.) Eingangsdruck: 0.5 MPa, Temperatur: 20 °C

Technische Daten

Prüfdruck (1)	1.5 MPa (1.05 MPa)
Max. Betriebsdruck (1)	1 MPa (0.7 MPa)
Min. Betriebsdruck (1)	0.05 MPa (0.1 MPa)
Umgebungs- und Medientemperatur	–5 bis 60 °C (nicht gefroren)
Einstellbereich der Nadel(1)	8 Umdrehungen (10 Umdrehungen)

Anm. 1) ( ): Werte für AS1000.

Zubehör

Bezeichnung	Bestell-Nr.	Verwendbares Modell
Nippel	M-5N	AS1000

Anmerkung) AS1000 mit Nippel: AS1000-M5-N

Bestellschlüssel

E AS 1 000 – F M5 [ ] [ ]

Baugröße

1	M3, M5
2	1/8, 1/4
3	3/8
4	1/2
5	1/2

Gewinde

–	M3, M5
N	NPT
F	G (PF)

Ländercode

-	Japan, Asien Australien
E	Europa
N	Nordamerika

Gegenmutter-Option

—	Sechskant-Gegenmutter
J(3)	Runde Gegenmutter

Anm. 3) nur AS1000

Option

H(1)	Hochtemperatur (-5 bis 80 °C)
L(2)	Niedertemperatur (-30 bis 60°C)

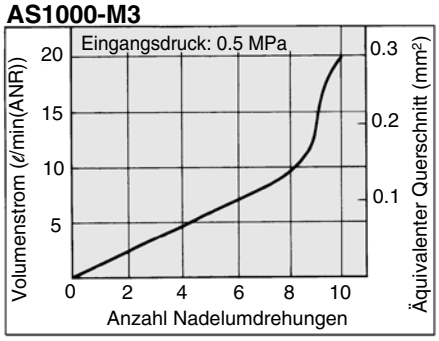
Anm. 1) AS5000 ist als Sonderanfertigung erhältlich
AS1000 kann nicht verwendet werden
Anm. 2) AS1000, AS2000 können nicht verwendet werden

Gewindeanschluss

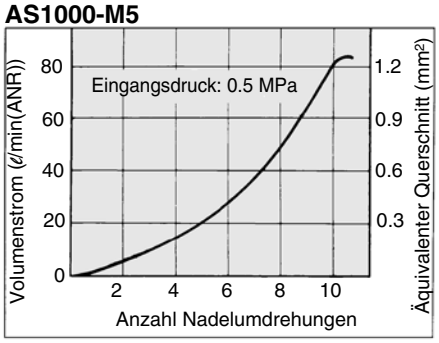
Gewindeanschluss		Verwendbares Modell
M3	M3	AS1000
M5	M5	AS1000
01	1/8	AS2000
02	1/4	AS2000, 3000, 4000, 5000
03	3/8	AS3000, 4000, 5000
04	1/2	AS4000, 5000

Einstellnadel/Durchfluss-Kennlinien

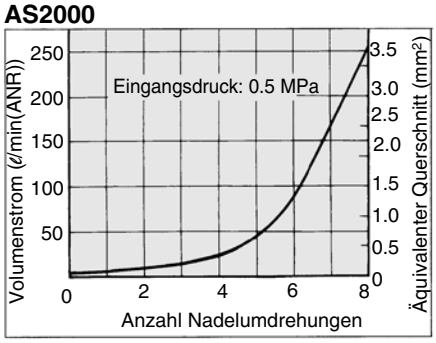
AS1000-M3



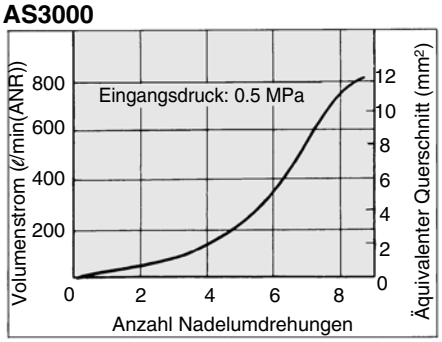
AS1000-M5



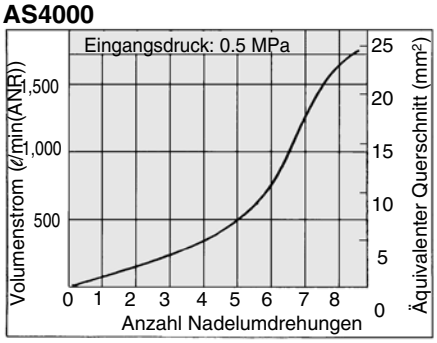
AS2000



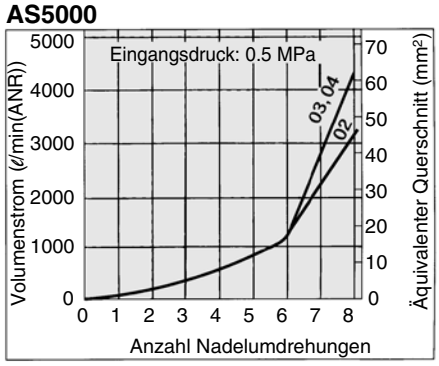
AS3000



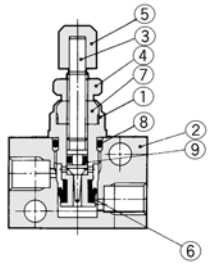
AS4000



AS5000



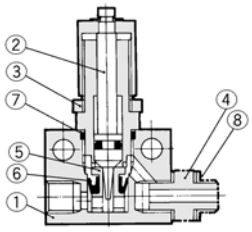
AS1000-M3/Konstruktion



Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Material	Bemerkung
①	Gehäuse B	Messing	chemisch vernickelt
②	Gehäuse	Messing	chemisch vernickelt
③	Einstellnadel	Messing	chemisch vernickelt
④	Gegenmutter	Stahl	verzinkt und chromatiert
⑤	Drehknopf	Messing	chemisch vernickelt
⑥	Dichtung	HNBR	
⑦	Nadelführung	Messing	chemisch vernickelt
⑧	O-Ring	NBR	4.5 X 3 X 0.75
⑨	O-Ring	NBR	2.2 X 0.8 X 0.7

AS1000-M5/Konstruktion

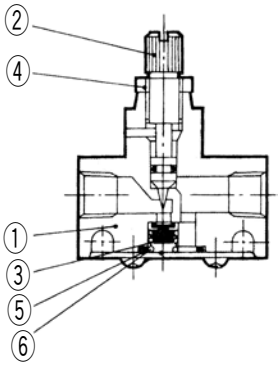


Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Material
①	Gehäuse	Zinklegierung
②	Einstellnadel	rostfreier Stahl
③	Gegenmutter*	Stahl
④	Nippel	rostfreier Stahl
⑤	Dichtungsring	Messing
⑥	Dichtung	HNBR
⑦	O-Ring	NBR
⑧	Dichtung	PVC

*verzinkt und chromatiert

AS2000, 3000/Konstruktion

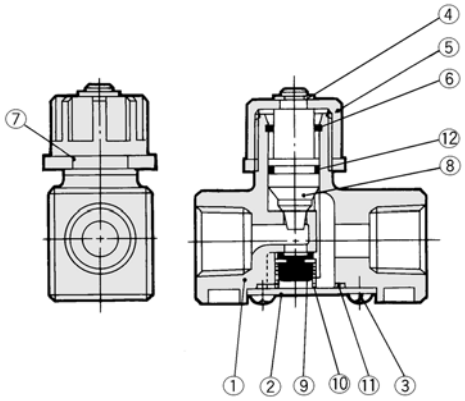


Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Modell	
		AS2000	**AS3000**
①	Gehäuse	Zinklegierung	Aluminium
②	Einstellnadel*	Messing	Messing
③	Ventil	Stahl	Stahl
④	Gegenmutter*	Messing	Messing
⑤	O-Ring	NBR	NBR
⑥	Feder	—	—

*chemisch vernickelt

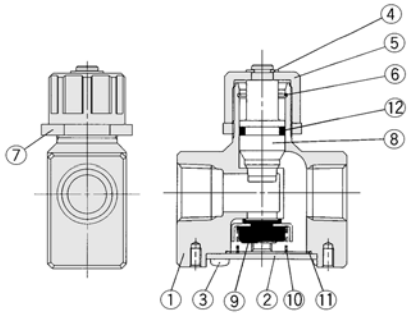
AS4000/Konstruktion



Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Material	Bemerkung
①	Gehäuse	Aluminium	chromatiert
②	Kappe	Walzstahl	verz. und chromatiert
③	Kopfschraube	Stahl	4 X 0.7 X 8
④	Sicherungsring	rostfreier Stahl	
⑤	Drehknopf	Zinklegierung	chromatiert
⑥	Ring	Stahl	verz. und chromatiert
⑦	Gegenmutter	Zinklegierung	
⑧	Einstellnadel	Aluminium	
⑨	Ventil	NBR, Messing	
⑩	Feder	rostfreier Stahl	
⑪	O-Ring	NBR	
⑫	O-Ring	NBR	143112

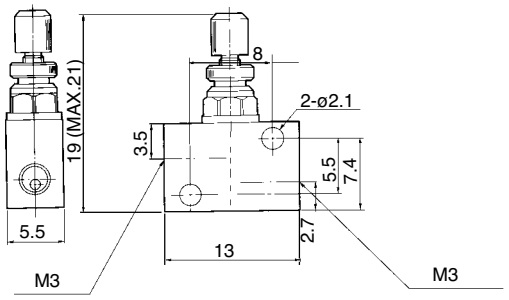
AS5000/Konstruktion



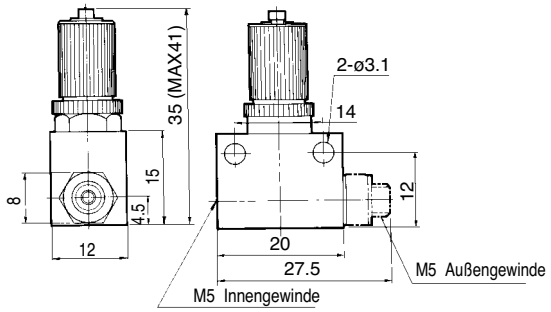
Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Material	Bemerkung
①	Gehäuse	Aluminium	chromatiert
②	Kappe	Walzstahl	vernickelt
③	Kopfschraube	Stahl	M4 X 8 vernickelt
④	Sicherungsring	rostfreier Stahl	
⑤	Drehknopf	Zinklegierung	chromatiert
⑥	Ring	rostfreier Stahl	
⑦	Gegenmutter	Zinklegierung	chromatiert
⑧	Einstellnadel	Aluminium	chromatiert
⑨	Ventil	NBR/rostfreier Stahl	14143
⑩	Feder	rostfreier Stahl	14144
⑪	Dichtung	NBR	14147
⑫	O-Ring	NBR	

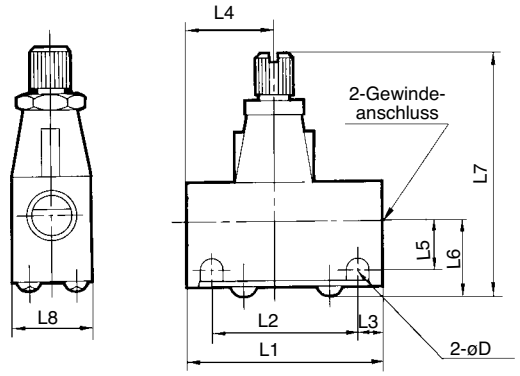
AS1000-M3/Abmessungen



AS1000-M5/Abmessungen



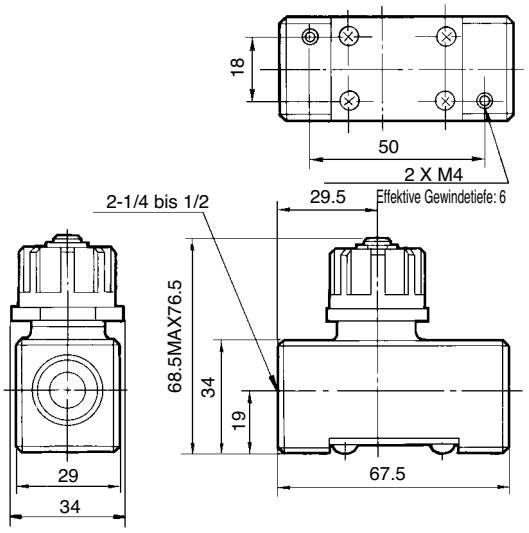
AS2000·3000/Abmessungen



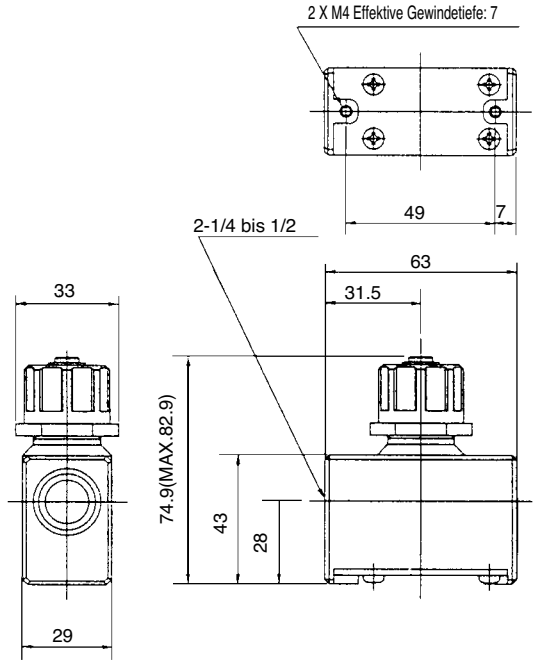
Abmessungen

Modell	Gewinde-anschluss	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7		L8	D
								MAX.	MIN.		
AS2000-01	1/8	40	30	5	17	10	15.5	54.5	50	16	4.5
AS2000-02	1/4	40	30	5	23	11.5	17	56	51.5	20	4.5
AS3000-02, 03	1/4 , 3/8	56	45.5	5.25	25	13.2	20.6	68	61	26	5.5

AS4000/Abmessungen



AS5000/Abmessungen



⚠ 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.

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

1) ISO 4414: Pneumatische Fluidtechnik -- Empfehlungen für den Einsatz von Geräten für Leitungs- und Steuerungssysteme.
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 wer-den.
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.

⚠ Achtung

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.

Bitte kontaktieren Sie SMC damit wir Ihre Spezifikation für spezielle Anwendungen prüfen und Ihnen ein geeignetes Produkt anbieten können.

⚠ Achtung

1. Das Produkt wurde für die Verwendung in der herstellenden Industrie 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 aushändigen oder einen gesonderten Vertrag unterzeichnen.
Wenden Sie sich bei Fragen bitte an die nächste SMC-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 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.

⚠ Achtung

SMC-Produkte sind nicht für den Einsatz als Geräte im gesetzlichen Messwesen bestimmt.
Bei den von SMC hergestellten oder vertriebenen Produkten handelt es sich nicht um Messinstrumente, die durch Musterzulassungsprüfungen gemäß den Messgesetzen eines jeden Landes qualifiziert wurden.
Daher können SMC-Produkte nicht für betriebliche Zwecke oder Zulassungen verwendet werden, die den geltenden Rechtsvorschriften für Messungen des jeweiligen Landes unterliegen.

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	office@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	satis@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 AQ 00 Printed in Spain

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