Drosselrückschlagventil für Langsamlauf-Zylinder

Serie AS-FM

Gerader Typ

RoHS



Modell

Modell	Verwendbarer Schlauch-Außen-ø									Verwendbarer Zylinder-kolben-ø (mm)
	Metrische Größe				Zollmaß					
	3.2	4	6	8	1/8"	5/32"	3/16"	1/4"	5/16"	
AS1001FM	●	●	●		●	●	●	●		**6, 10, 16, 20**
AS2001FM		●	●			●	●	●		**20, 25, 32**
AS2051FM			●	●			●	●	●	**20, 25, 32, 40**

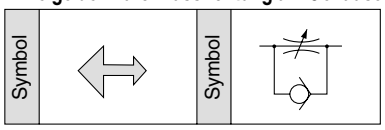
Technische Daten

Prüfdruck	1.5 MPa
Max. Betriebsdruck	1 MPa
Min. Betriebsdruck	0.1 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60° C (keine Eisbildung)
Anzahl Nadelumdrehungen	10 Umdrehungen (20 Umdrehungen Anm. 1))
Verwendbares Schlauchmaterial Anm. 2)	Nylon, Weichnylon, PUR, Weich-PUR

Anm. 1) Für Ausführung AS1001FM
Anm. 2) Beachten Sie den max. Betriebsdruck der Schläuche bei Verwendung von Weich-Nylon, PUR und Weich-PUR.
Anm. 3) Alle Messingteile sind chemisch vernickelt.
Der Drehknopf des der AS1001FM ist schwarz verzinkt und verchromt.

Durchfluss und äquivalenter Querschnitt

Anzeige der Durchflussrichtung am Gehäuse



Modell		AS1001FM	AS2001FM		AS2051FM	
Schlauch-Außen-ø	Metrische Größe	ø3.2, ø4, ø6	ø4	ø6	ø6	ø8
	Zollmaß	ø1/8", ø5/32", ø3/16" ø1/4"	ø5/32"	ø3/16", ø1/4"	ø3/16"	ø1/4", ø5/16"
Regulierbarer Volumen strom	Volumenstrom ℓ/min (ANR)	7	12		38	
	Äqu. Querschnitt (mm^2)	0.1	0.2		0.6	
Freier Volumen strom	Volumenstrom ℓ/min (ANR)	100	130	230	290	460
	Äqu. Querschnitt (mm^2)	1.5	2	3.5	4.5	7

Anm.) Die Werte für die Durchflussraten gelten bei einem Druck von 0.5 MPa und einer Temperatur von 20° C.

Bestellschlüssel

AS 200 1 F M – 06 [ ] [ ]

Baugröße

100	M5-Standard
200	1/8-Standard
205	1/4-Standard

Mit Steckverbindung

Für Langsamlauf Zylinder Regelung

Verwendbarer Schlauch-Außen-ø

Metrische Größe

23	ø3.2 *
04	ø4
06	ø6
08	ø8

Zollmaß

01	ø1/8"
03	ø5/32"
05	ø3/16"
07	ø1/4"
09	ø5/16"

*Verwenden Sie einen ø1/8"-Schlauch.

Bestelloptionen

Gegenmutter-Option

—	Sechskant-Gegenmutter
J	Runde Gegenmutter

Bestelloptionen

1 Schmiermittel: Vaseline — X12

Bsp.) AS2001FM-04-X12

3 Drosselventil (ohne Rückschlagventil) — X214

Bsp.) AS2001FM-04-X214

Anm.) Dieses Produkt ist ein Drossel ohne Rückschlagventil (ohne Steuerrichtung). Bitte beachten Sie, der Bestell-Nr. für ein abluftgesteuerten Ausführung; es gibt keine Bestell-Nr. für ein Eingangs Ausführung.

2 Fettfrei (Dichtung: Fluorbeschichtet) + Drosselventil (ohne Rückschlagventil) — X21

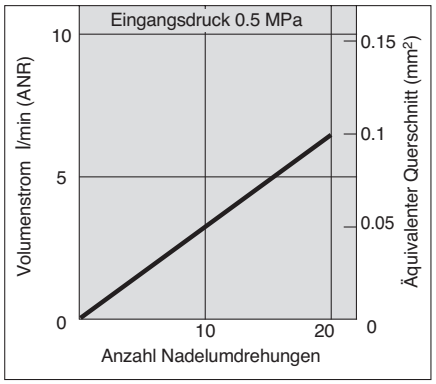
Bsp.) AS2001FM-04-X21

Anm. 1) Nicht partikelfrei

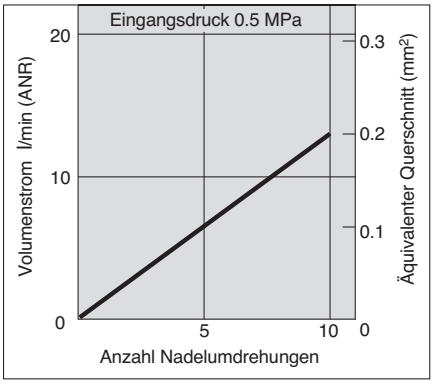
Anm. 2) Dieses Produkt ist ein Drossel ohne Rückschlagventil (ohne Steuerrichtung). Bitte beachten Sie, der Bestell-Nr. für ein abluftgesteuerten Ausführung; es gibt keine Bestell-Nr. für ein Eingangs Ausführung.

Einstellnadel/Durchfluss-Kennlinien

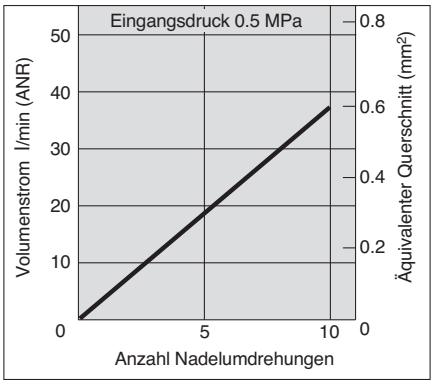
AS1001FM



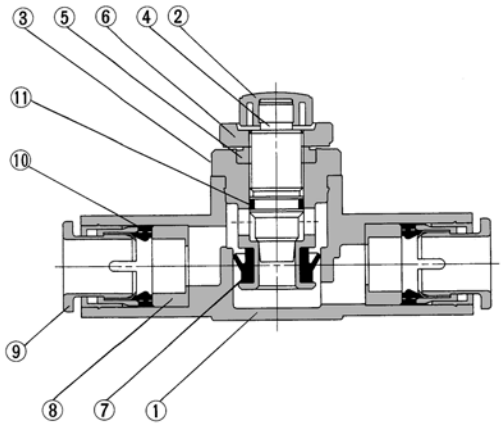
AS2001FM



AS2051FM



Konstruktion

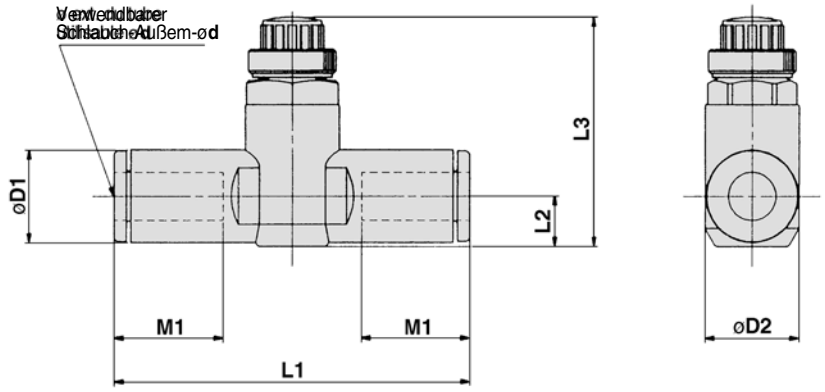


Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Material	Bemerkung
1	**Gehäuse A**	PBT	
2	**Drehknopf**	PBT Anm. 1)	schwarz
3	**Gehäuse B**	Messing	chemisch vernickelt
4	**Einstellnadel**	Messing	chemisch vernickelt
5	**Nadelführung**	Messing	chemisch vernickelt
6	**Gegenmutter**	Stahl	verzinkt und chromatiert
7	**Dichtung**	HNBR	
8	**Distanzstück**	POM	
9	**Druckring**	POM, rostfrei	
10	**Dichtung**	NBR	
11	**O-Ring**	NBR	

Anm. 1) Bei Ausführung AS1001FM schwarz verzinkt und chromatiertes Messing

Abmessungen



Metrische Abmessungen

Modell	d	D1	D2	L1	L2	L3		M1	Gewicht (g)
						Max.	Min.		
AS1001FM-23	3.2	8.4	10	38	4.5	27.7	24.9	12.7	6
AS1001FM-04	4	9.3		39.2	5.2	28.5	25.5		7
AS1001FM-06	6	11.6		40.7	6.2	29.8	26.6	13.7	8
AS2001FM-04	4	9.3	11.8	40.7	5.2	32.6	27.6	12.7	12
AS2001FM-06	6	11.6		44.8	6.3	33.7	28.7	13.7	13
AS2051FM-06	6	12.8	14.8	53.2	6.7	35.2	30.2	17	26
AS2051FM-08	8	15.2		59.8	8.1	36.5	31.5	18	31

Abmessungen in Zoll

Modell	d	D1	D2	L1	L2	L3		M1	Gewicht (g)
						Max.	Min.		
AS1001FM-01	1/8"	8.4	10	38	4.5	27.7	24.9	12.7	6
AS1001FM-03	5/32"	9.3		39.2	5.2	28.5	25.5		7
AS1001FM-05	3/16"	11.4		48.7	6.2	27.7	24.7	16.5	8
AS1001FM-07	1/4"	12		40.7				13.7	9
AS2001FM-03	5/32"	9.3	11.8	40.7	5.2	32.6	29.6	12.7	12
AS2001FM-05	3/16"	11.4		50	6.2	33.6	28.6	16.5	18
AS2001FM-07	1/4"	13.2		52.2	7.1	34.5	29.5	17	21
AS2051FM-05	3/16"	11.4	14.8	52.2	6.2	34.6	29.6	16.5	24
AS2051FM-07	1/4"	13.2		54.4	7.1	35.5	30.5	17	26
AS2051FM-09	5/16"	15.2		59.8	8.1	36.5	31.5	18	31

⚠ 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 AT 00 Printed in Spain

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