

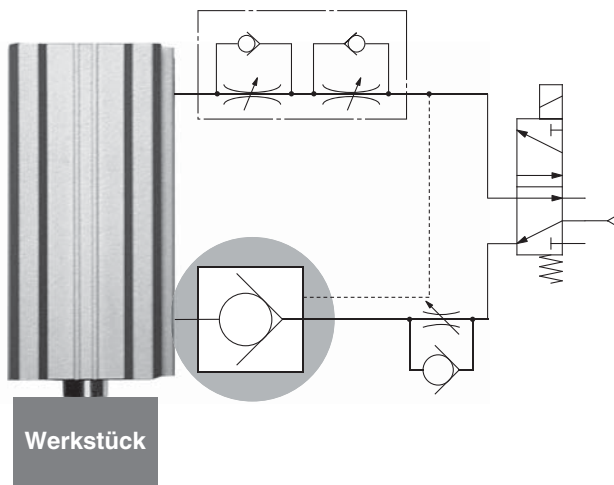
Pilotgesteuertes Rückschlagventil mit Metallgehäuse

■ Die Verwendung eines Metallgehäuses verbessert die Festigkeit und Beständigkeit gegen Umgebungseinflüsse.

■ Ermöglicht Zwischenstopps der Kolbenstange des Zylinders.*1

*1 Die Genauigkeit der Zwischenstopps wird nicht garantiert.

Beispiel einer Schaltung zum Schutz vor Absinken des Werkstücks bei senkrechter Zylindermontage.



■ Es sind drei Anschlussmöglichkeiten mit Innengewinden oder Steckverbindungen verfügbar.

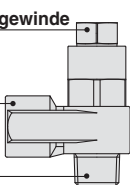


Typ

Pilotluftanschluss: Innengewinde

Ventilanschluss:
Innengewinde

Zylinderanschluss:
Außengewinde

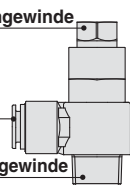


Typ	Anschlussgröße am Zylinderanschluss		Pilotluftanschluss		Anschlussgröße am Ventilanschluss			
					Innengewinde (Rc, G)			
					1/8	1/4	3/8	1/2
AS2200-□01□-X785	R, G	1/8	Rc, G	1/8	●	—	—	—
AS2200-□02□-X785		1/4			—	●	—	—
AS3200-□03□-X785		3/8			—	—	●	—
AS4200-□04□-X785		1/2			—	—	—	●

Pilotluftanschluss: Innengewinde

Ventilanschluss:
Steckverbindung

Zylinderanschluss: Außengewinde

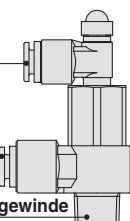


Typ	Anschlussgröße am Zylinderanschluss		Pilotluftanschluss		Anschlussgröße am Ventilanschluss	
					Steckverbindung	
					Ø 10	Ø 12
AS4201-□04-F□-X785	R, G	1/2	Rc, G	1/4	●	●

Pilotluftanschluss:
Steckverbindung

Ventilanschluss:
Steckverbindung

Zylinderanschluss: Außengewinde



Typ	Anschlussgröße am Zylinderanschluss		Pilotluftanschluss		Anschlussgröße am Ventilanschluss		
					Steckverbindung		
					Ø 6	Ø 8	Ø 10
AS2201-□01-F□-X785	R, G	1/8	Ø 6		●	●	—
AS2201-□02-F□-X785		1/4			●	●	●
AS3201-□03-F□-X785		3/8			—	●	●

AS-X785



16-EU672-DE

Technische Daten

Symbol



Medium	Druckluft
Prüfdruck	1,5 MPa
Max. Betriebsdruck	1 MPa
Min. Betriebsdruck	0,1 MPa
Betriebsdruck für pilotgesteuertes Rückschlagventil	Min. 50 % des Betriebsdrucks (min. 0,1 MPa)
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)
Verwendbare Schlauchmaterialien	Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan

* Beachten Sie den max. Betriebsdruck bei der Verwendung von Soft-Polyamid- oder Polyurethan-Schläuchen. (Siehe **Webkatalog** für Details.)

Durchfluss und Leitwert

Typ	AS2200-□01□-X785 AS2201-□01-F□□-X785	AS2200-□02□-X785 AS2201-□02-F□□-X785	AS3200-□03□-X785 AS3201-□03-F□□-X785	AS4200-□04□-X785 AS4201-□04-F□□-X785
Anschlussgröße am Ventilanschluss	Ø 6, Ø 8, 1/8	Ø 6, Ø 8	Ø 10, 1/4	Ø 8, Ø 10, 3/8
Schalleitfähigkeit [dm³/(s·bar)]	0,8	1,3	1,4	3,1
Kritisches Druckverhältnis	0,25	0,25	0,25	0,25

Bestellschlüssel



AS 2 200 - □ 01

Baugröße

2	1/8, 1/4
3	3/8
4	1/2

Gewindeart

—	R, Rc
G	G

Anschlussgröße

	Zylinderanschluss
01	1/8
02	1/4
03	3/8
04	1/2

S - X785

Dichtungsmethode

—	Ohne Abdichtung (für G)
S	Mit Dichtmittel (für R)

* R-Gewindeart: Mit Dichtmittel
G-Gewindeart: Ohne Abdichtung



AS4201 - □ 04 - F 10 S - X785

Gewindeart

—	R, Rc
G	G

Anschlussgröße

	Zylinderanschluss
04	1/2

mit Steckverbindung

Dichtungsmethode

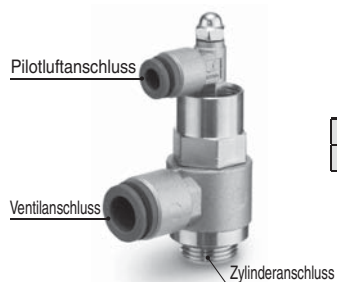
—	Ohne Abdichtung (für G)
S	Mit Dichtmittel (für R)

* R-Gewindeart: Mit Dichtmittel
G-Gewindeart: Ohne Abdichtung

Verwendbarer Schlauchaußen-
durchmesser am Ventilanschluss*1

10	Ø 10
12	Ø 12

*1 Siehe Deckblatt für die Auswahl des verwendbaren Schlauchaußendurchmessers.



AS 2 201 - □ 01 - F 06 S - X785

Baugröße

2	1/8, 1/4
3	3/8

Gewindeart

—	R
G	G

Anschlussgröße

	Zylinderanschluss
01	1/8
02	1/4
03	3/8

mit Steckverbindungen

Dichtungsmethode

—	Ohne Abdichtung (für G)
S	Mit Dichtmittel (für R)

* R-Gewindeart: Mit Dichtmittel
G-Gewindeart: Ohne Abdichtung

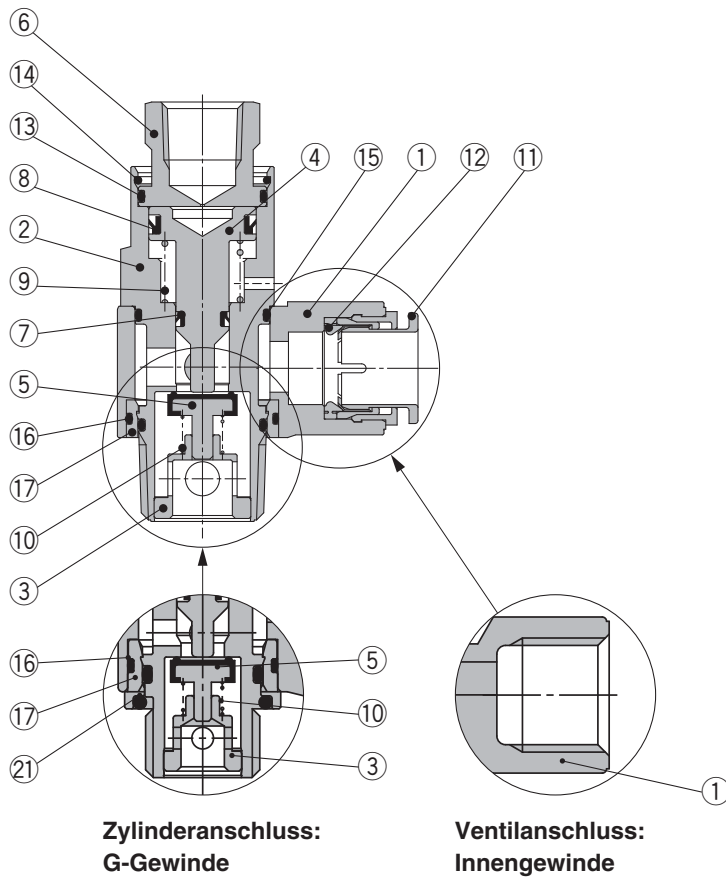
Verwendbarer Schlauchaußen-
durchmesser am Ventilanschluss*1

06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10

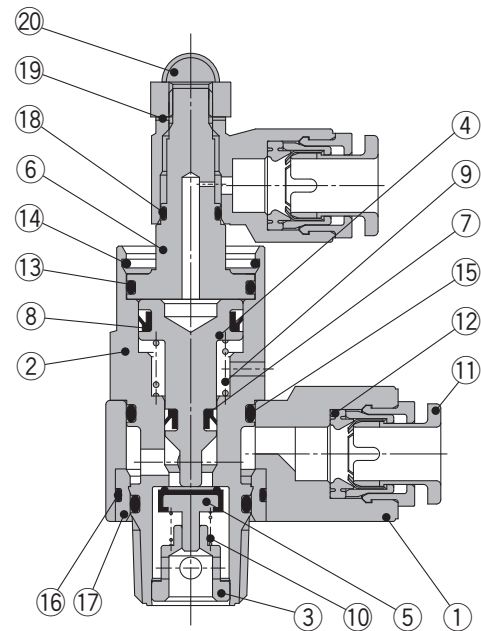
*1 Siehe Deckblatt für die Auswahl des verwendbaren Schlauchaußendurchmessers.

Konstruktion

Pilotluftanschluss mit Innengewinde



Pilotluftanschluss mit Steckverbindungen



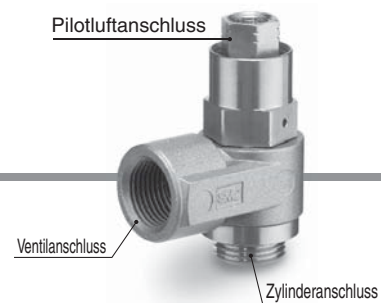
Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Material	Anm.
1	Ventilkörper A	ZDC	versilbert
2	Pilotventilgehäuse	Messing	Chemisch vernickelt
3	Führung	Messing	Chemisch vernickelt
4	Kolben	Messing	Chemisch vernickelt
5	Ventil	Rostfreier Stahl, NBR	
6	Gehäuse	Messing	Chemisch vernickelt
7	Dichtung DY	NBR	
8	Dichtung DY	NBR	
9	Feder	Rostfreier Stahl	
10	Feder	Rostfreier Stahl	
11	Kassette	—	Befestigt an Gehäuse A für Steckverbindungsausführung

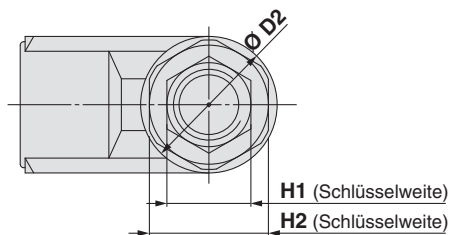
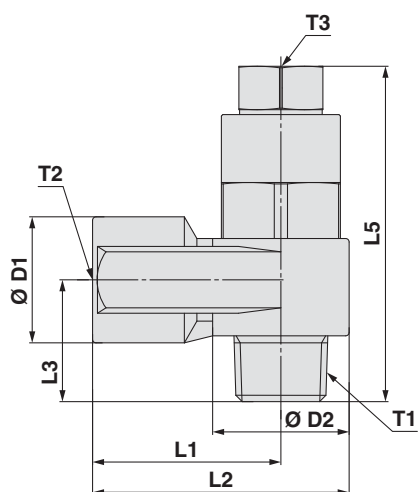
Pos.	Bezeichnung	Material	Anm.
12	Dichtung	NBR	
13	O-Ring	NBR	
14	Ring	Rostfreier Stahl	
15	O-Ring	NBR	
16	O-Ring	NBR	
17	Gleitlager	PBT/Messing	Messing (chemisch vernickelt) für G-Gewinde
18	O-Ring	NBR	
19	Dichtung	NBR	
20	Hutmutter	Rostfreier Stahl	
21	Dichtring	—	Nur für G-Gewinde

AS-X785

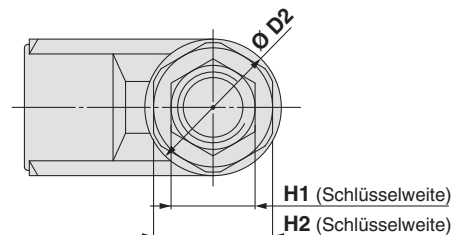
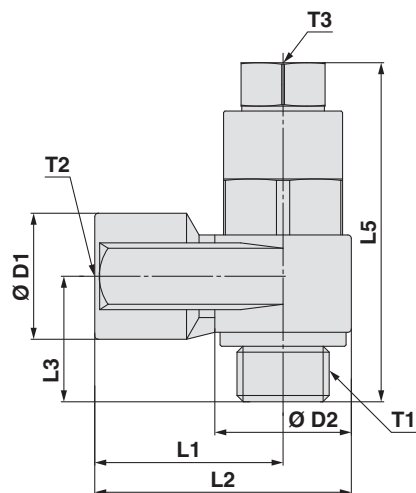
Abmessungen



AS2200/3200/4200-□S-X785



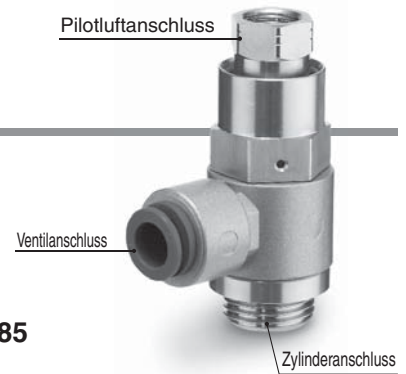
AS2200/3200/4200-G□-X785



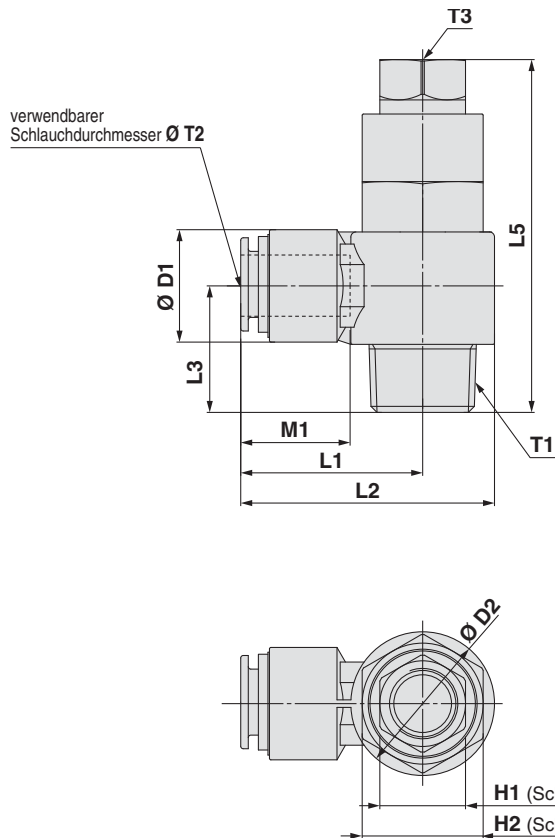
												[mm]
Typ	T1	T2	T3	H1	H2	D1	D2	L1	L2	L3	L5	Gewicht [g]
AS2200-01S-X785	R1/8	Rc1/8	M5 x 0,8	8	12	14,3	14,6	18	25,3	13,2	38,6	35
AS2200-G01-X785	G1/8	G1/8	M5 x 0,8	8	12	14,3	14,6	18	25,3	13,2	38,6	40
AS2200-02S-X785	R1/4	Rc1/4	Rc1/8	12	17	18	19,5	27,2	36,95	17,5	46,2	77
AS2200-G02-X785	G1/4	G1/4	G1/8	12	17	18	19,5	27,2	36,95	17,5	45,1	85
AS3200-03S-X785	R3/8	Rc3/8	Rc1/8	12	19	22,5	24,3	30	42,15	19,7	55,1	125
AS3200-G03-X785	G3/8	G3/8	G1/8	12	19	22,5	24,3	30	42,15	19,7	55,1	140
AS4200-04S-X785	R1/2	Rc1/2	Rc1/4	17	24	27,5	28,5	38,5	52,75	25,8	69,4	225
AS4200-G04-X785	G1/2	G1/2	G1/4	17	24	27,5	28,5	38,5	52,75	25,8	69,4	250

Pilotgesteuertes Rückschlagventil mit Metallgehäuse **AS-X785**

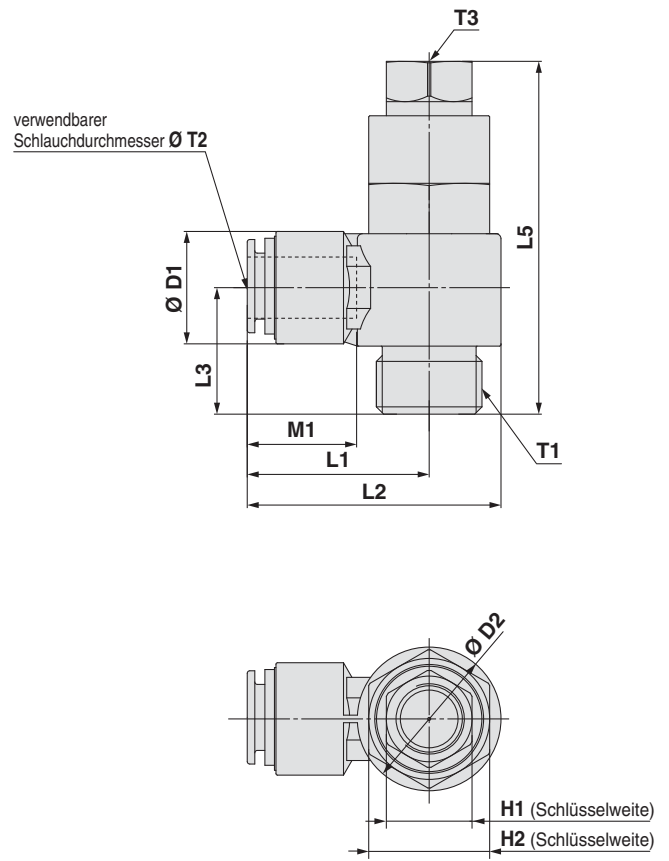
Abmessungen



AS4201-04-F□S-X785



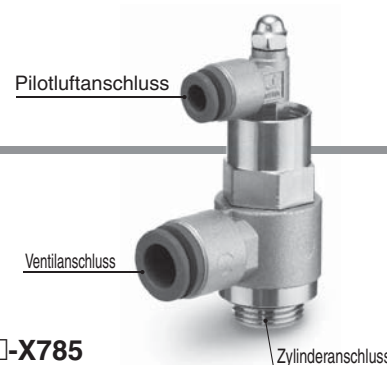
AS4201-G04-F□-X785



[mm]													
Typ	T1	Ø T2	T3	H1	H2	D1	D2	L1	L2	L3	L5	M1	Gewicht [g]
AS4201-04-F10S-X785	R1/2	Ø 10	Rc1/4	17	24	22,3	28,5	36,1	50,4	24,6	71	21	190
AS4201-04-F12S-X785	R1/2	Ø 12	Rc1/4	17	24	22,3	28,5	36,1	50,4	24,6	71	22	183
AS4201-G04-F10-X785	G1/2	Ø 10	G1/4	17	24	22,3	28,5	36,1	50,4	24,6	71	21	215
AS4201-G04-F12-X785	G1/2	Ø 12	G1/4	17	24	22,3	28,5	36,1	50,4	24,6	71	22	208

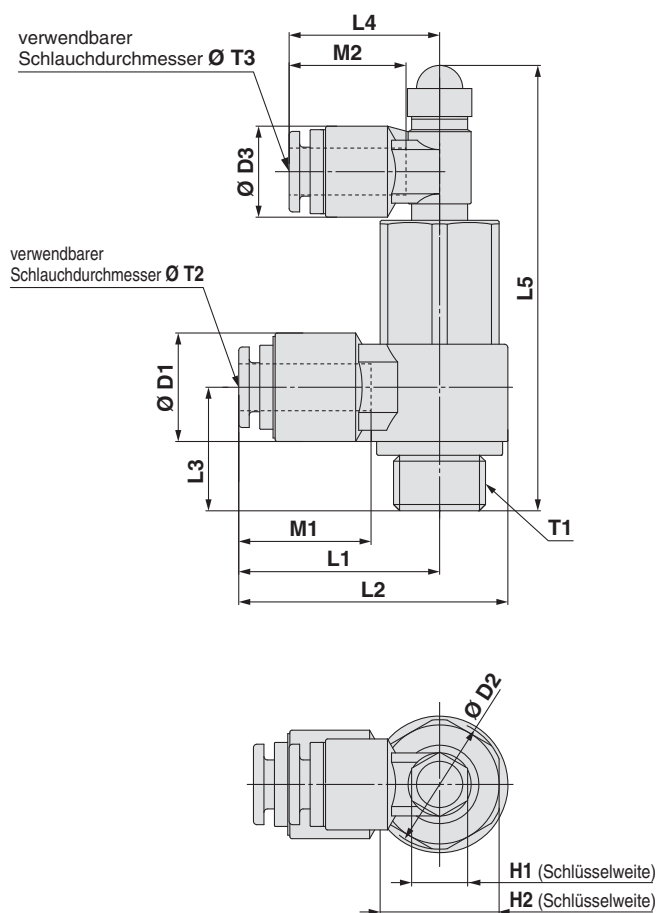
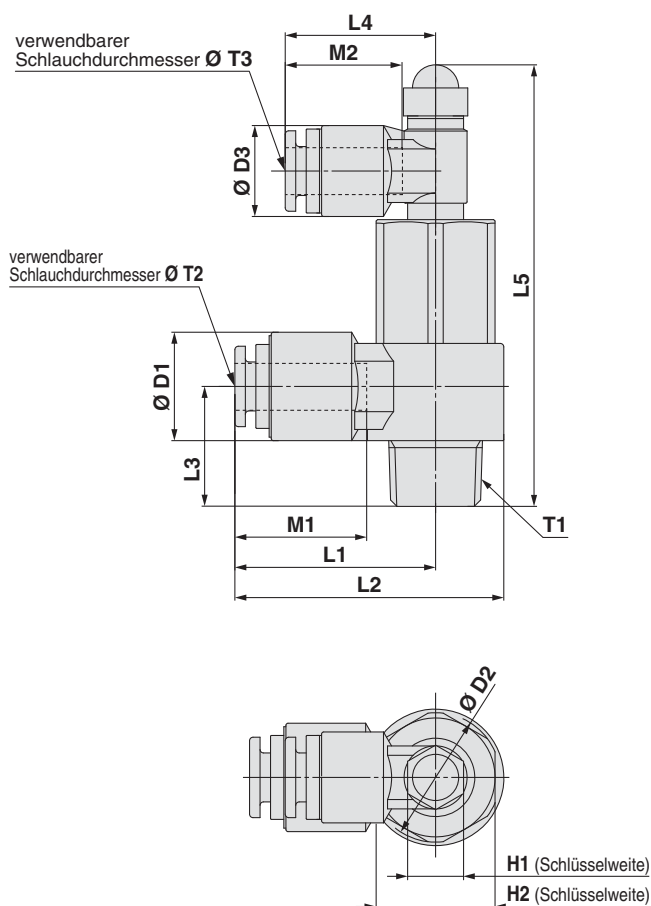
AS-X785

Abmessungen



AS2201/3201-□-F□S-X785

AS2201/3201-G□-F□-X785



Typ	T1	Ø T2	Ø T3	H1	H2	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5	M1	M2	Gewicht [g]
AS2201-01-F06S-X785	R1/8	Ø 6	Ø 6	8	12	15,5	14,6	13	26,6	33,9	13,8	21,5	57	17	17	48
AS2201-01-F08S-X785	R1/8	Ø 8	Ø 6	8	12	15,5	14,6	13	26,6	33,9	13,8	21,5	57	18,5	17	45
AS2201-G01-F06-X785	G1/8	Ø 6	Ø 6	8	12	15,5	14,6	13	26,6	33,9	13,8	21,5	57	17	17	53
AS2201-G01-F08-X785	G1/8	Ø 8	Ø 6	8	12	15,5	14,6	13	26,6	33,9	13,8	21,5	57	18,5	17	50
AS2201-02-F06S-X785	R1/4	Ø 6	Ø 6	8	17	15,5	19,5	13	28,7	38,5	17,2	21,5	65	17	17	82
AS2201-02-F08S-X785	R1/4	Ø 8	Ø 6	8	17	15,5	19,5	13	28,7	38,5	17,2	21,5	65	18,5	17	78
AS2201-02-F10S-X785	R1/4	Ø 10	Ø 6	8	17	18,2	19,5	13	34,5	44,3	18,6	21,5	65	21	17	80
AS2201-G02-F06-X785	G1/4	Ø 6	Ø 6	8	17	15,5	19,5	13	28,7	38,5	17,2	21,5	64	17	17	90
AS2201-G02-F08-X785	G1/4	Ø 8	Ø 6	8	17	15,5	19,5	13	28,7	38,5	17,2	21,5	64	18,5	17	86
AS2201-G02-F10-X785	G1/4	Ø 10	Ø 6	8	17	18,2	19,5	13	34,5	44,3	18,6	21,5	64	21	17	88
AS3201-03-F08S-X785	R3/8	Ø 8	Ø 6	8	19	18,2	24,3	13	32,7	44,9	19	21,5	71	18,5	17	118
AS3201-03-F10S-X785	R3/8	Ø 10	Ø 6	8	19	18,2	24,3	13	33,3	45,5	19	21,5	71	21	17	113
AS3201-G03-F08-X785	G3/8	Ø 8	Ø 6	8	19	18,2	24,3	13	32,7	44,9	19	21,5	71	18,5	17	133
AS3201-G03-F10-X785	G3/8	Ø 10	Ø 6	8	19	18,2	24,3	13	33,3	44,5	19	21,5	71	21	17	128



AS-X785

Produktspezifische Sicherheitshinweise

Vor der Inbetriebnahme der Produkte durchlesen. Für allgemeine Sicherheitsvorschriften und Vorsichtsmaßnahmen für Durchflussregler siehe „Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC-Produkten“ und die „Betriebsanleitung“ auf der SMC-Website: <http://www.smc.eu>

Konstruktion/Auswahl

Warnung

1. **Dieses Produkt kann nicht für präzise Zwischenstopps des Druckluftzylinders verwendet werden.**

Selbst wenn das Rückschlagventil für einen Zwischenstopp geschlossen wird, bewegt sich der Antrieb aufgrund der Kompressibilität von Luft weiter, bis er eine Druckausgleichsposition erreicht.

2. **Dieses Produkt kann nicht verwendet werden, um die Stopp-Position über einen längeren Zeitraum beizubehalten.**

Die Rückschlagventile und Antriebe gewährleisten keine absolute Dichtigkeit. Daher ist es in bestimmten Fällen nicht möglich, eine Stopp-Position über einen längeren Zeitraum beizubehalten. Für Situationen, in denen es erforderlich ist, eine Stopp-Position für längere Zeit beizubehalten, sollte eine mechanische Vorrichtung vorgesehen werden.

3. **Berücksichtigen Sie das Entlüften des Restdruckes.**

Aufgrund des Restdrucks können die Antriebe unerwartete Bewegungen ausführen, was bei Wartungsarbeiten gefährliche Situationen verursachen kann.

4. **Beim Einsatz in einem Ausgleichs-Kontrollkreislauf kann es dazu kommen, dass das Rückschlagventil nicht richtig öffnet, auch wenn der Pilotdruck 50 % des Betriebsdrucks beträgt. In diesen Fällen sollte der Pilotdruck mit dem Betriebsdruck übereinstimmen.**

5. **SMC hat Lebensdauertests durchgeführt, in denen das Rückschlagventil (Öffnen/Schließen) bei maximalen Betriebsdruck getestet wurde und eine Lebensdauer von 10 Millionen Schaltzyklen erreicht wurde.**

Hinsichtlich dieser Ergebnisse ist zu beachten, dass die Tests unter Laborbedingungen durchgeführt wurden und somit nur als Referenzwerte dienen.

6. **Das Rückschlagventil wird durch den erzeugten Differenzdruck geschlossen, sobald der Eingangsdruck (IN-Seite) oder der Ausgangsdruck (OUT-Seite) am Elektromagnetventil angesteuert wird. Beachten Sie, dass das Rückschlagventil nicht vollständig schließt und der Ausgangsdruck (OUT-Seite) abfallen kann, wenn der Eingangsdruck (IN-Seite) langsam abnimmt und der Differenzdruck den minimalen Öffnungsdruck oder Berstdruck unterschreitet.**

7. **Überprüfen Sie die technischen Daten.**

Die in diesem Katalog beschriebenen Produkte sind ausschließlich 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.) Wenden Sie sich an SMC, wenn Sie ein anderes Medium als Druckluft (einschließlich Vakuum) verwenden. Wir übernehmen für eventuelle Schäden keine Garantie, wenn das Produkt nicht im angegebenen Betriebsbereich angewendet wird.

Installation

Warnung

1. **Für die Montage muss das zu verwendende Werkzeug korrekt an dem Sechskant des Pilotventilgehäuses ausgerichtet werden. Wenn die Sechskant-fläche beschädigt ist, wird das Pilotventilgehäuse durch die schlechte Ausrichtung des Werkzeugs verformt, was zu Funktionsstörungen des Pilotventils führen kann.**
2. **Verwenden Sie das Produkt nicht für Anwendungen mit kontinuierlichen Drehbewegungen. Andernfalls kann das Produkt beschädigt werden.**

Druckluftquelle

Warnung

1. **Das Eindringen von Feuchtigkeit in die angeschlossenen Rohrleitungen kann Korrosion des Gehäuses und somit Fehlfunktionen des Pilotventils zur Folge haben.**

2. **Bei großer Menge an Kondensat**

Druckluft mit einem hohen Kondensatanteil kann Fehlfunktionen der Pneumatikanlage verursachen. Lufttrockner oder Wasserabscheider sollten vor den Filtern eingebaut werden.

Achtung

1. **Installieren Sie einen Luftfilter.**

Eingangsseitig in der Nähe des Ventils einen Luftfilter montieren. Der Filtrationsgrad des Luftfilters sollte 5 µm oder kleiner sein.

Umgebungsbedingungen

Warnung

1. **Nicht in der Nähe von korrodierenden Gasen, Chemikalien, Salzwasser, Wasser oder Wasserdampf oder in einer Umgebung verwenden, in der das Produkt in direkten Kontakt mit diesen Substanzen kommen kann.**

Einzelheiten zu den Materialien der Durchflussregler finden Sie in den jeweiligen technischen Zeichnungen.

2. **Das Produkt nicht über längere Zeit direkter Sonneneinstrahlung aussetzen.**

3. **Verwenden Sie das Produkt nicht in Umgebungen, in denen starke Vibrationen und/oder Stöße auftreten.**

4. **Das Produkt nicht an Orten einsetzen, an denen es Wärmestrahlung ausgesetzt ist.**

Wartung

Warnung

1. **Führen Sie die Instandhaltungs- und Servicearbeiten gemäß den in der Gebrauchsanweisung enthaltenen Anweisungen durch.**

Bei unsachgemäßer Handhabung können Fehlfunktionen und Schäden an Maschinen und Anlagen verursacht werden.

2. **Instandhaltungsarbeiten**

Druckluft kann bei nicht sachgerechtem Umgang gefährlich sein. Sämtliche Arbeiten zur Montage, Handhabung, Reparatur und zum Austauschen von Elementen der Druckluftsysteme dürfen nur durch entsprechend qualifiziertes und erfahrenes Personal ausgeführt werden.

3. **Kondensatablass**

Lassen Sie regelmäßig das Kondensat ab, das sich in Luftfiltern etc. ansammelt.

4. **Ausbau von Bauteilen und Versorgung/Entlüftung von Druckluft**

Stellen Sie vor dem Ausbau von Bauteilen sicher, dass geeignete Maßnahmen getroffen wurden, um ein Hinunterfallen des Werkstücks bzw. unvorhergesehene Bewegungen der Anlage usw. zu verhindern. Schalten Sie dann den Versorgungsdruck und die Stromversorgung ab, und lassen Sie mit Hilfe der Restdruckentlüftungsfunktion die gesamte Druckluft aus dem System ab.

Gehen Sie bei der Wiederinbetriebnahme vorsichtig vor und stellen Sie sicher, dass geeignete Vorkehrungen getroffen wurden, um unbeabsichtigte Bewegungen zu vermeiden.



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.fi@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.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 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	☎ +351 226166570	www.smc.eu	postpt@smc.smces.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 902184100	www.smc.es	post@smc.smces.es
Sweden	☎ +46 (0)86031200	www.smc.se	post@smc.se
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