

Schliessventil



Serie IL201/211/220



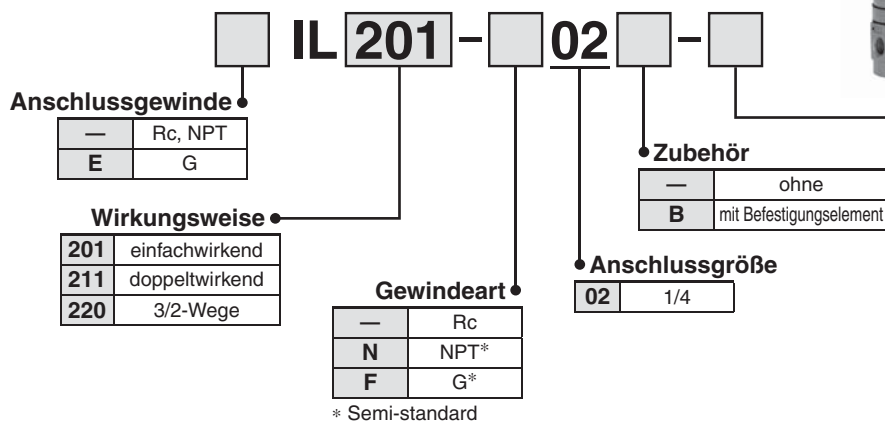
EMC.IL201-211-220-01A-DE

Schliessventil

Serie IL201/211/220

- Das Schliessventil wird verwendet, um bei einem störungsbedingten Abfall der Druckluftversorgung pneumatische Antriebe in einem definierten Prozessschritt anzuhalten. Einfachwirkend, doppelwirkend: der Druck im Antrieb wird solange eingesperrt und der Antrieb bleibt stehen, bis der Normalzustand der Druckluftversorgung wiederhergestellt ist. 3/2-Wege: Umschalten der Druckluftversorgung bei Druckabfall.

Bestellschlüssel



Zusatz

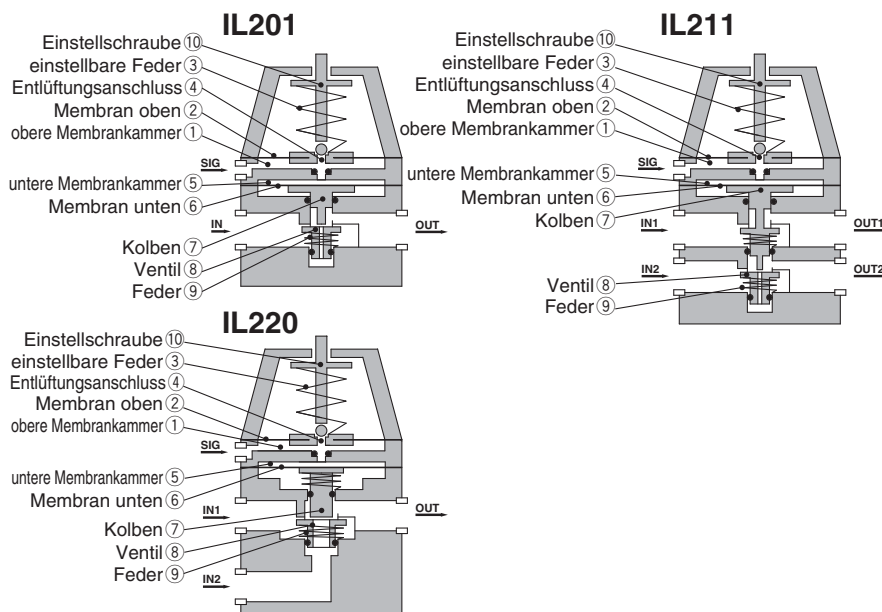
—	Standard
T	Hochtemperatursausführung (-5 bis 100 °C)
L	Tiefemperatursausführung (-30 bis 60 °C)
S	Außenteile kupferfrei
ST	Außenteile kupferfrei/ Hochtemperatursausführung (-5 bis 100 °C)
SL	Außenteile kupferfrei/ Tiefemperatursausführung (-30 bis 60 °C)

Typ	IL201	IL211	IL220
Wirkungsweise	einfachwirkend	doppelwirkend	3/2-Wege
Signaldruck (SIG)	max. 1,0 MPa Anm. 1)		
Einstelldruck (Schaltpunkt)	0,14 bis 0,7 MPa Anm. 1)		
Absperrdruck im Pneumatikkreis	max. 0,7 MPa		
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C		
Anschlussgröße	Rc, G, NPT 1/4		
Differenzdruck Anm. 2)	0,01 MPa		
Gewicht	0,45 kg	0,64 kg	0,7 kg

Anm. 1) Zwischen Signaldruck (SIG) und Einstelldruck muss ein Differenzdruck von min. 0,1 MPa vorhanden sein. Ist der Differenzdruck zu klein, zeigen die internen Bauteile aufgrund der Produktkonstruktion höheren Verschleiß und das Entlüftungsvolumen aus dem Entlüftungsanschluss steigt an, was sich auf die Kennlinien auswirken kann.

Anm. 2) Druckdifferenz zwischen aktivierter und deaktivierter Verriegelung.

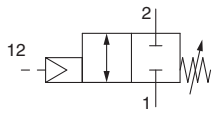
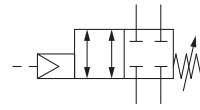
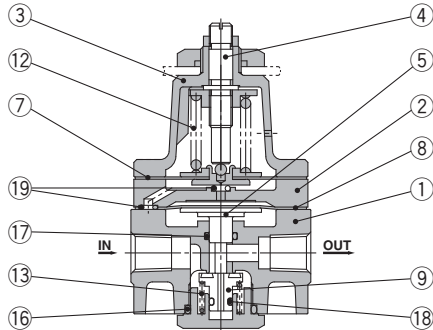
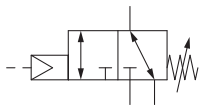
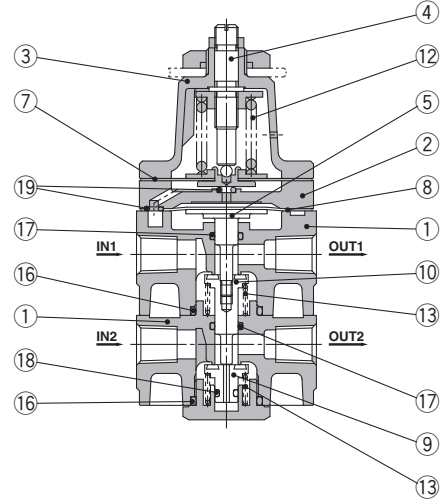
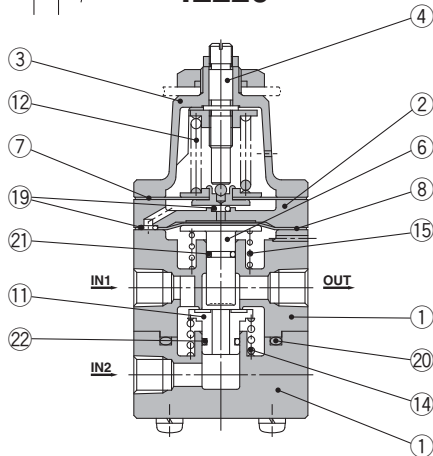
Wirkungsweise



Der Signaldruck (SIG) gelangt in die obere Membrankammer ①, und erzeugt eine Kraft auf die obere Membran. Übersteigt diese Kraft die durch Kompression der einstellbaren Feder ③ entsteht, wird die obere Membran ② nach oben geschoben, der Entlüftungsanschluss ④ wird geschlossen und der Signaldruck gelangt in die untere Membrankammer ⑤, wodurch die untere Membran ⑥ betätigt wird. Dadurch wird der Kolben ⑦ nach unten gedrückt und das Ventil ⑧ wird geöffnet.

IL201 und IL211 sind jetzt in dem Status, in dem der Volumenstrom-Pfad zwischen IN und OUT geöffnet ist. IL220 ist jetzt in dem Status, in dem der Volumenstrom-Pfad zwischen IN1 und OUT geöffnet ist. Fällt der Signaldruck auf einen Wert unter dem Einstelldruck, wird die obere Membran ② nach unten gedrückt, der Druck in der unteren Membrankammer ⑤ wird aus dem Entlüftungsanschluss ④ abgelassen und das Ventil ⑧ wird durch die Federkraft ⑨ geschlossen. Zu diesem Zeitpunkt sind IN und OUT in IL201 und IL211 deaktiviert. Bei IL220 sind IN1 und OUT deaktiviert und der Volumenstrom-Pfad zwischen IN2 und OUT ist geöffnet. Der Einstelldruck wird mithilfe der Einstellschraube ⑩ eingestellt.

Konstruktion


IL201

IL211

IL220


Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Material	Anm.
1	Gehäuse	Aluminiumlegierung	silberner Einbrennlack
2	Pilotventilgehäuse	Aluminiumlegierung	silberner Einbrennlack
3	Federdom	Aluminiumlegierung	silberner Einbrennlack
4	Einstellschraube	rostfreier Stahl	
5	Kolben	Messing	
6	Kolbenstange	Messing	
7	Membran-Baugruppe	Aluminiumlegierung/ Messing/NBR	chromatiert
8	Membran	NBR	
9	Kolbenventil	Messing/NBR	
10	Kolbenventil	Messing/NBR	
11	Ventil	Messing/NBR	
12	einstellbare Feder	Stahldraht	verzinkt und chromatiert
13	Ventilfeder	rostfreier Stahl	
14	Ventilfeder	rostfreier Stahl	
15	Kolbenfeder	rostfreier Stahl	
16	O-Ring	NBR	
17	O-Ring	NBR	
18	O-Ring	NBR	
19	O-Ring	NBR	
20	O-Ring	NBR	
21	O-Ring	NBR	
22	O-Ring	NBR	

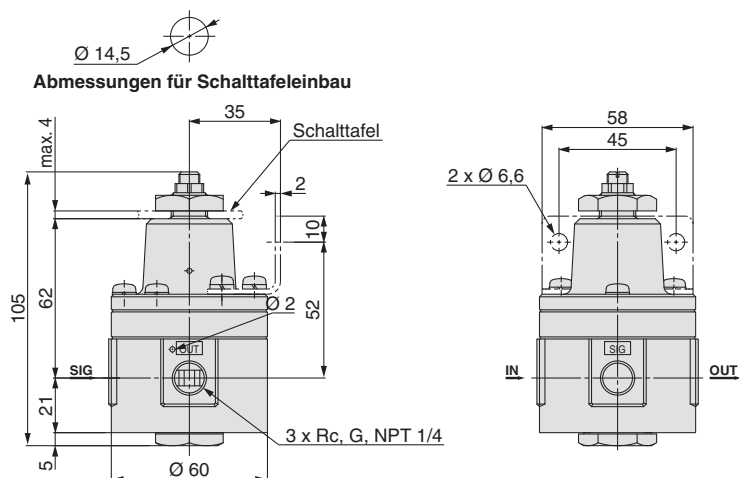
Ersatzteile

Typ	Bestell-Nr.	Inhalt
IL201	KT-IL201	Set bestehend aus den Pos. 7, 8, 9, 12, 13, 16, 17, 18, 19
IL211	KT-IL211	Set bestehend aus den Pos. 7, 8, 9, 10, 12, 13, 16, 17, 18, 19
IL220	KT-IL220	Set bestehend aus den Pos. 7, 8, 11, 12, 14, 15, 19, 20, 21, 22

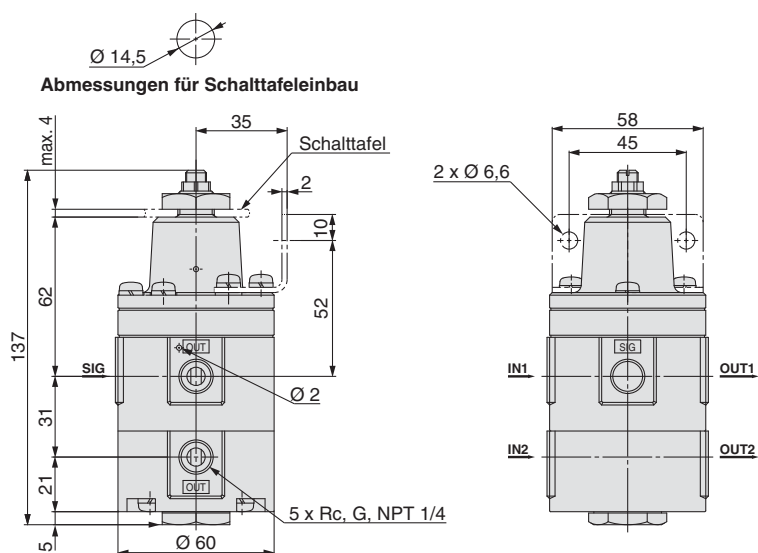
Serie IL201/211/220

Abmessungen

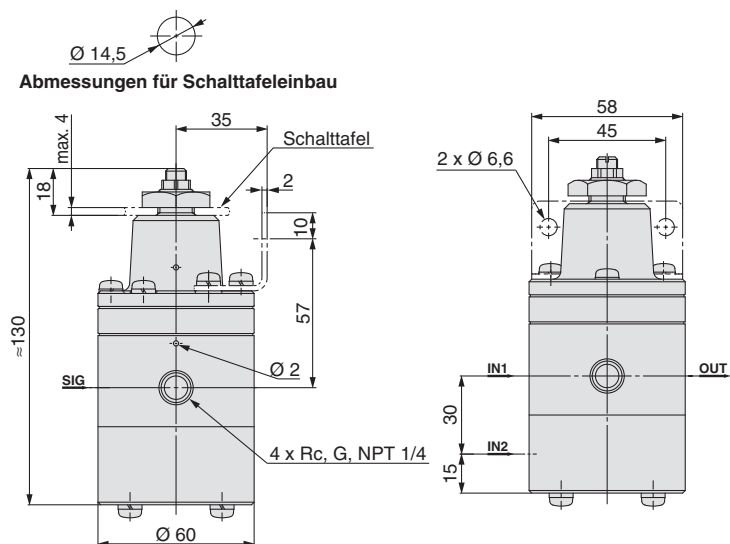
IL201



IL211



IL220



⚠ 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.

- 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.
- 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.
- Vor dem erneuten Start der Maschine bzw. Anlage sind Maßnahmen zu treffen, um unvorhergesehene Bewegungen des Produktes oder Fehlfunktionen zu verhindern.

4. Bitte wenden Sie sich an SMC und treffen Sie geeignete Sicherheitsvorkehrungen, wenn das Produkt unter einer der folgenden Bedingungen eingesetzt werden soll:

- Einsatz- bzw. Umgebungsbedingungen, die von den angegebenen technischen Daten abweichen, oder Nutzung des Produktes im Freien oder unter direkter Sonneneinstrahlung.
- 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 Bremschaltkreisen in Stanz- und Pressanwendungen, Sicherheitsausrüstungen oder anderen Anwendungen in Kontakt kommen, die nicht für die in diesem Katalog aufgeführten technischen Daten geeignet sind.

⚠ Warnung

- Anwendungen, bei denen die Möglichkeit von Schäden an Personen, Sachwerten oder Tieren besteht und die eine besondere Sicherheitsanalyse verlangen.
- Verwendung in Verriegelungssystemen, die ein doppeltes Verriegelungssystem mit mechanischer Schutzfunktion zum Schutz vor Ausfällen und eine regelmäßige Funktionsprüfung erfordern.

⚠ Achtung

1. Das Produkt wurde für die Verwendung in der Fertigungsindustrie 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 zur Verfügung stellen. Wenden Sie sich bei Fragen bitte an die nächstgelegene 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

- Die Verwendung von SMC-Produkten in Fertigungsmaschinen von Herstellern von Massenvernichtungswaffen oder sonstigen Waffen ist strengstens untersagt.
- Der Export von SMC-Produkten oder -Technologie von einem Land in ein anderes hat nach den an der Transaktion beteiligten Ländern geltenden Sicherheitsvorschriften und -normen zu erfolgen. Vor dem internationalen Versand eines jeglichen SMC-Produktes 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 Instrumente im gesetzlichen Messwesen bestimmt.

Die von SMC gefertigten bzw. vertriebenen Messinstrumente wurden keinen Prüfverfahren zur Typengenehmigung unterzogen, die von den Messvorschriften der einzelnen Länder vorgegeben werden.

Daher dürfen SMC-Produkte nicht für Arbeiten bzw. Zertifizierungen eingesetzt werden, die im Rahmen der Messvorschriften der einzelnen Länder vorgegeben werden.



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	smc@smc.dk
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	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	mail@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	post@smc-smc.es
Romania	☎ +40 213205111	www.smc-romania.ro	smc-romania@smc-romania.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-smc.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