No.IL02-OM00011-A

Bedienungsanleitung

PRODUKTNAME

SCHLIESSVENTIL

MODELL / Serie

EIL201-F02 (Anschluss G1/4)
EIL211-F02 (Anschluss G1/4)

SMC Corporation

Inhalt

Sicherheitshinweise	1–2
1. Zusammenfassung	3
2. Technische Daten	3
3. Funktionsprinzip	3–4
4. Transport und Lagerung	5
5. Montage und Leitungsanschluss	5
6. Vorsichtsmaßnahmen im Betrieb	6
7. Wartung	7
8. Fehlersuche	8
9. Ersatzteilliste	9
10. Zeichnung	10–13

Sicherheitshinweise

Diese Sicherheitshinweise sollen vor gefährlichen Situationen und/oder Sachschäden schützen.
In den Sicherheitshinweisen wird die Gewichtung der potenziellen Gefahren durch die Warnhinweise „Achtung“, „Warnung“ oder „Gefahr“ bezeichnet.
Diese wichtigen Sicherheitshinweise müssen zusammen mit internationalen Sicherheitsstandards (ISO/IEC)*1) und anderen Sicherheitsvorschriften beachtet werden.

*1) ISO 4414: Fluidtechnik – Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Pneumatikanlagen und deren Bauteile.
ISO 4413: Fluidtechnik – Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Hydraulikanlagen und deren Bauteile.
IEC 60204-1: Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen (Teil 1: Allgemeine Anforderungen)
ISO 10218-1992: Industrieroboter – Sicherheitsanforderungen.
usw.

⚠ **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.

⚠ 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 werden.**
   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.**
   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. Wenn Bauteile bzw. Komponenten entfernt werden sollen, müssen die oben genannten Sicherheitshinweise beachtet werden und jegliche Stromversorgung unterbrochen sein.
      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 Produkts 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:**
   1. Einsatz- bzw. Umgebungsbedingungen, die von den angegebenen technischen Daten abweichen, oder Nutzung des Produkts 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, medizinischen Geräten, Verbrennungsanlagen oder Freizeitgeräten eingesetzt werden oder mit Lebensmitteln und Getränken, Notausschaltkreisen, Kupplungs- und Bremsschaltkreisen in 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.

Sicherheitshinweise

Achtung

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 SMC.

Gewährleistung und Haftungsausschluss/Einhaltung von Vorschriften

Das Produkt unterliegt den folgenden Bestimmungen zu „Gewährleistung und Haftungsausschluss“ und zur „Einhaltung von Vorschriften“.
Lesen Sie diese Punkte durch und erklären Sie Ihr Einverständnis, bevor Sie das Produkt verwenden.

Gewährleistung und Haftungsausschluss

1. **Die Gewährleistungsfrist beträgt ein Betriebsjahr, gilt jedoch maximal bis zu 18 Monate nach Auslieferung dieses Produkts.∗2)**
   Das Produkt kann zudem eine bestimmte Haltbarkeit oder Reichweite aufweisen oder bestimmte Ersatzteile benötigen. Bitte erkundigen Sie sich bei Ihrer nächstgelegenen Vertriebsniederlassung.

2. **Wenn innerhalb der Gewährleistungsfrist ein Fehler oder Funktionsausfall auftritt, der eindeutig von uns zu verantworten ist, stellen wir Ihnen ein Ersatzprodukt oder die entsprechenden Ersatzteile zur Verfügung.**
   Diese Garantie gilt nur für unser Produkt, nicht jedoch für andere Schäden, die durch den Ausfall dieses Produkts verursacht werden.

3. **Lesen Sie vor der Verwendung von SMC-Produkten die Gewährleistungs- und Haftungsausschlussbedingungen sorgfältig durch, die in den jeweiligen spezifischen Produktkatalogen zu finden sind.**

∗2) Diese 1-Jahres-Garantie gilt nicht für Vakuumsauger.
Vakuumsauger sind Verschleißteile, für die eine Garantie von 1 Jahr ab der Auslieferung gilt.
Diese Gewährleistung wird auch nicht wirksam, wenn ein Produkt innerhalb der Gewährleistungsfrist durch die Verwendung eines Vakuumsaugers verschleißt oder aufgrund einer Zersetzung des Gummimaterials ausfällt.

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 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.**

1. Zusammenfassung

Das Schliessventil EIL201 und EIL211 unterbricht bei Unterschreiten eines einstellbaren Druckwertes die Druckluftversorgung des pneumatischen Antriebs.
Die Zylinderbewegung kann somit bei systemseitigem Ausfall oder unzureichender Druckluftversorgung gestoppt werden.
Für einfachwirkende Zylinder kommt die Type EIL201,
für doppeltwirkende Zylinder die Type EIL211 zum Einsatz.

2. Technische Daten

Signaldruck (SIG)	max. 1 MPa (Anm. 1)
Einstelldruck (OUT)	0,14 – 0,7 MPa (Anm. 1)
Eingangsdruck (IN)	max. 0,7 MPa
effektiver Querschnitt (Cv-Faktor)	17mm^2 (0,9)
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 - 60 °C
Anschlussgewinde	G1/4
Schalthysterese	0,01 MPa
Gewicht	EIL201 : 450g
	EIL211 : 640g

Achtung

(Anm. 1) Die Differenz zwischen Signaldruck (SIG) und Einstelldruck (OUT) muss größer sein als 0,1 MPa. Andernfalls kann die Abluftmenge aus der Entlüftungsbohrung (EXH) wegen des Verschleißes der internen Teile zunehmen. Dies kann Auswirkungen auf die Leistung haben.

3. Funktionsprinzip

Wenn der Signaldruck (SIG), der in die obere Membrankammer eintritt, größer ist als die Druckkraft der Einstellfeder, bewegt sich die Membran A aufwärts, das Entlüftungsventil wird geschlossen, der Signaldruck (SIG) tritt in die untere Membrankammer ein und wirkt auf Membran B. Das Ventil wird gegen die Feder geöffnet, und die Luft strömt vom Eingang (IN) zum Ausgang (OUT). Wenn der Signaldruck (SIG) geringer ist als der Einstelldruck (OUT), wird die Membran abwärts gedrückt, und der Druck der unteren Membran wird über das Entlüftungsventil abgelassen. Das Ventil wird also durch die Federkraft geschlossen und der Luftkreislauf abgeschaltet. Monostabile Ventiltypen haben einen Einfachsitz, und werden für die Ansteuerung einfachwirkender Zylinder verwendet, bistabile Schliessventile mit Doppelsitz für doppeltwirkende Zylinder.

einfachwirkend

doppeltwirkend

Einstellschraube

Entlüftungsventil

Einstellfeder

SIG

EXH

EXH

Entlüftungsöffnung

Membran A

Membran B

IN

OUT

IN1

OUT1

untere Membrankammer

IN2

OUT2

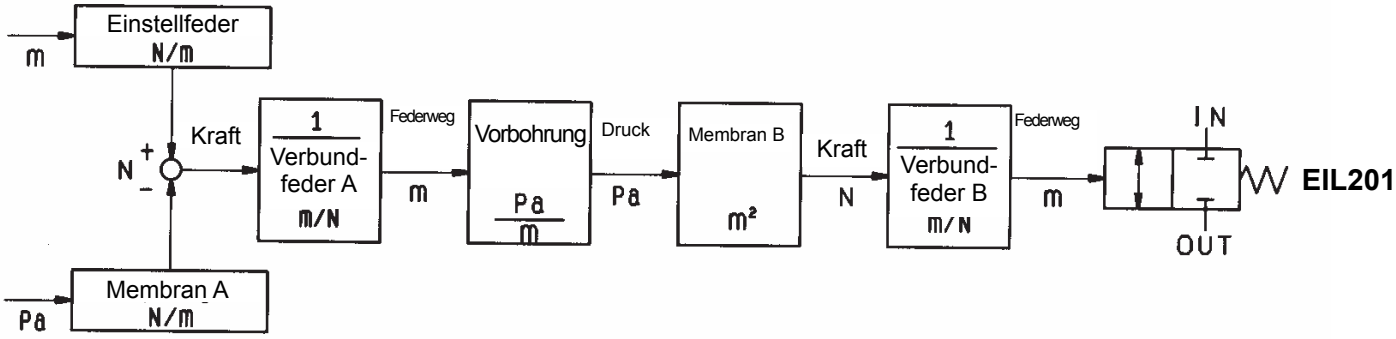
Feder

Ventil

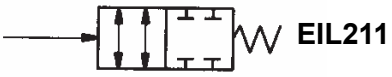
Feder

EIL201

EIL211



Blockschaltbild



4. Transport und Lagerung

Warnung

(1) Behandeln Sie das Produkt sorgfältig.

(2) Setzen Sie es keinem Regen aus.

(3) Das Produkt wird vor dem Versand staubgeschützt in Luftpolsterfolie verpackt. Nehmen Sie das Produkt erst unmittelbar vor dem Anschliessen aus der Verpackung.

(4) Wenn das Produkt über einen bestimmten Zeitraum ausgepackt aufbewahrt werden soll, wählen Sie für die Lagerung einen Ort, an dem weder Feuchtigkeit noch ätzende Gase vorkommen.
Das Produkt wurde zwar mit einer speziellen Lackierung versehen und einer Oberflächenbehandlung unterzogen, eine unsachgemässe Lagerung kann jedoch trotzdem zu Rostbildung führen.

5. Montage und Leitungsanschluss

Warnung

Vorsichtsmaßnahmen bei der Montage

(1) Stellen Sie sicher, dass sowohl in die Eingangsleitung (IN) als auch in die Signaldruckleitung (SIG) ein geeigneter Filter (Bsp. SMC-Typ AFF) eingebaut wird.

(2) Schließen Sie das Schliessventil erst an, nachdem die verwendeten Rohrleitungen gespült wurden.

(3) Der Einstellwert (Ansprechschwelle für den Schliessvorgang) nimmt zu, wenn die Einstellschraube im Uhrzeigersinn gedreht wird, und er nimmt ab, wenn man sie gegen den Uhrzeigersinn dreht.

(4) Fixieren Sie die Einstellschraube nach dem Einstellvorgang mit der Kontermutter.

(5) Verbinden Sie die Rohrleitungen so, dass keine Luft aus den Verbindungen austritt.

Vorsichtsmaßnahmen beim Leitungsanschluss

Spülen Sie vor dem Anschliessen gründlich alle Leitungen, um zu verhindern, dass Fremdkörper, wie z. B. Späne, Schneidöl und Staub eindringen.

6. Vorsichtsmaßnahmen im Betrieb

⚠ Warnung Betrieb

(1) Betreiben Sie das Schliessventil nicht außerhalb seiner Spezifikationen, da dies zu Fehlfunktionen führen könnte.

(2) Falls Störungen des Schliessventils befürchtet werden, die das System beeinträchtigen könnten, sehen Sie eine Sicherheitsschaltung für das System vor, um Gefahren zu vermeiden.

(3) Wenn der Eingangsdruck (IN) unter den Einstelldruck (OUT) absinkt, wird die Druckluftversorgung des Zylinders abgeschaltet. Wenn der Eingangsdruck (IN) nur langsam sinkt, sollte der Druck im Zylinder und die Zylinderbewegung ständig kontrolliert werden.

⚠ Warnung Handhabung

(1) Übermäßige Vibrationen und Schläge können zu Störungen führen. Gehen Sie deshalb während Transport und Betrieb achtsam mit dem Produkt um.

(2) Wenn das Produkt für längere Zeit ausgepackt am gelagert werden soll, ergreifen Sie gewisse Maßnahmen, gegen das Eindringen von Feuchtigkeit und gegen eine Verschmutzung des Produktes, z. B. durch Verstopfen der Anschlüsse und Aufbewahrung in einem geschlossenen Behälter.
Achten Sie in Umgebungen mit hohen Temperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit darauf, dass sich im Inneren des Produktes kein Kondenswasser bildet. Treffen Sie insbesondere bei der Verpackung für den Export gründliche Gegenmaßnahmen zur Vermeidung von Kondensation.

⚠ Warnung Druckluftzufuhr

(1) Führen Sie nur saubere Druckluft zu, die von Feuchtigkeit und Staub befreit wurde, da sich im Inneren des Produktes feine Bohrungen befinden. Verwenden Sie keine Schmiermittel.

(2) Vermeiden Sie die Verwendung von Druckluft, die Chemikalien, synthetische Flüssigkeiten mit organischen Lösungsmitteln, Salze oder ätzende Gase enthält, da dies zu Funktionsstörungen führen kann.

⚠ Warnung Umgebung

(1) Nicht in Umgebungen einsetzen, in denen das Produkt Kontakt mit ätzenden Gasen, Chemikalien, Salzwasser, Wasser oder Dampf ausgesetzt ist.

(2) Das Produkt nicht an Orten betreiben, an denen es starken Erschütterungen und/oder Stößen ausgesetzt ist. Vibrationen sollten kleiner sein als 60 Hz bei einer Beschleunigung von max. 1 G.

7. Wartung

Warnung

(1) Druckluft kann bei nicht sachgerechtem Umgang gefährlich sein. Wartungs- und Austauscharbeiten an Geräteteilen dürfen nur qualifiziertem Personal und unter Beachtung der technischen Daten des Produktes vorgenommen werden.

(2) Vor dem Ausbau des Produktes und der Durchführung von Wartungsarbeiten muss der Versorgungsdruck abgeschaltet und der Restdruck entlüftet werden.

(3) Führen Sie nach erfolgter Montage, Wartung und Demontage bitte einen Leckage- und Funktionstest bei eingeschalteter Druckluftversorgung durch.
Sollte das Produkt lautere Geräusche als ursprünglich erzeugen, oder nicht richtig funktionieren, überprüfen Sie bitte die korrekte Montage.

Achtung

(1) Prüfen Sie die Druckluftleitungen auf Dichtigkeit. Leckagen in den Druckluftleitungen können die Eigenschaften des Systems verschlechtern.
Aus der Entlüftungsbohrung (EXH) strömt zwar ständig eine geringe Menge Druckluft in die Atmosphäre, dieser Druckluftverbrauch ist jedoch konstruktionsbedingt, und stellt kein Problem dar, wenn er innerhalb der Spezifikation liegt.
Aus der Membran (Gewebe zwischen den Gummiplatten der Membran) und ihrem Sitz tritt eine geringe Menge Luft aus, dies liegt jedoch innerhalb der Toleranz.

(2) Prüfen Sie, ob die zugeführte Luft gefiltert ist. Wenn in der Zuluft vorhandener Staub, Partikel, Öl und Feuchtigkeit in das Gerät eindringen, kann dies zu Fehlfunktionen oder Ausfall des Produktes führen. Überprüfen Sie deshalb regelmäßig die Luftaufbereitungsanlage.

(3) Wenn Sie ein Schliessventil demontiert haben, geben Sie vor dem anschliessenden Zusammenbau etwas Schmierfett auf die bewegten Teile (O-Ringe).
Verwenden Sie Toray Silicon SH45 Silikonfett.

(4) Überprüfen Sie das Produkt einmal jährlich. Ersetzen Sie während der Wartung verschlissene Teile, wie z. B. Membranen und O-Ringe, sowie andere Verschleißteile.
Insbesondere, wenn das Produkt unter schwierigen Bedingungen betrieben wird, wie zum Beispiel an der Küste, treffen Sie frühzeitig vorbeugende Instandhaltungsmassnahmen.

(5) Als Zeitraum, nach dem Membran, O-Ring und Feder getauscht werden sollten, werden 3 Jahre empfohlen.

(6) Bezüglich Ersatzteile siehe Ersatzteilliste.

(7) Montage und Demontage des Produkts sollten unter Beachtung der Montage-/ Demontageanleitung in einem Innenraum eines Gebäudes stattfinden.

(8) Wenn das Produkt über einen längeren Zeitraum nicht betrieben wurde, sollte es vor dem Betrieb ein- bis zweimal getestet werden.

8. Fehlersuche

Warnung

Wenn Störungen nicht beseitigt werden können, verwenden Sie das Produkt nicht weiter.

Störungen	Ursachen	Gegenmaßnahmen
übermässige Leckage aus der Entlüftungsbohrung (EXH)	Staub oder Kohle haben sich am Entlüftungsventil in der Membran A abgelagert.	Zerlegen und reinigen. (Membranbaugruppe tauschen, wenn am Sitz des Entlüftungsventils Risse oder Beschädigungen sichtbar sind.)
	Bruch der Membran A.	Membran A ersetzen.
keine Leckage aus der Entlüftungsbohrung (EXH)	Entlüftungsventil in Membran A ist verstopft	Zerlegen und reinigen. (Membran A tauschen, wenn Risse oder Beschädigungen sichtbar sind.)
Der Signaldruckkreislauf ist nicht geschlossen, obwohl der Signaldruck (SIG) geringer ist als der eingestellte Druck (OUT).	Entlüftungsventil in Membran A ist verstopft.	Zerlegen und reinigen (Membran A tauschen, wenn Risse oder Beschädigungen sichtbar sind.)
Der Pneumatikkreislauf ist nicht offen, obwohl der Signaldruck (SIG) höher ist als der eingestellte Druck (OUT).	Filter im Signaldruckeingang (SIG) verstopft.	Filter austauschen.
	Bruch der Membran A.	Membran A ersetzen.
Der Pneumatikkreislauf ist nicht vollständig geschlossen.	Staub oder Kohle hat sich am Entlüftungsventil in der Membran A abgelagert.	Zerlegen und reinigen. (Membranbaugruppe tauschen, wenn am Sitz des Entlüftungsventils Risse oder Beschädigungen sichtbar sind.)
	Leckage an den Leitungsanschlüssen.	Leitungen erneut anschliessen und Dichtheit mit Leckagespray prüfen.

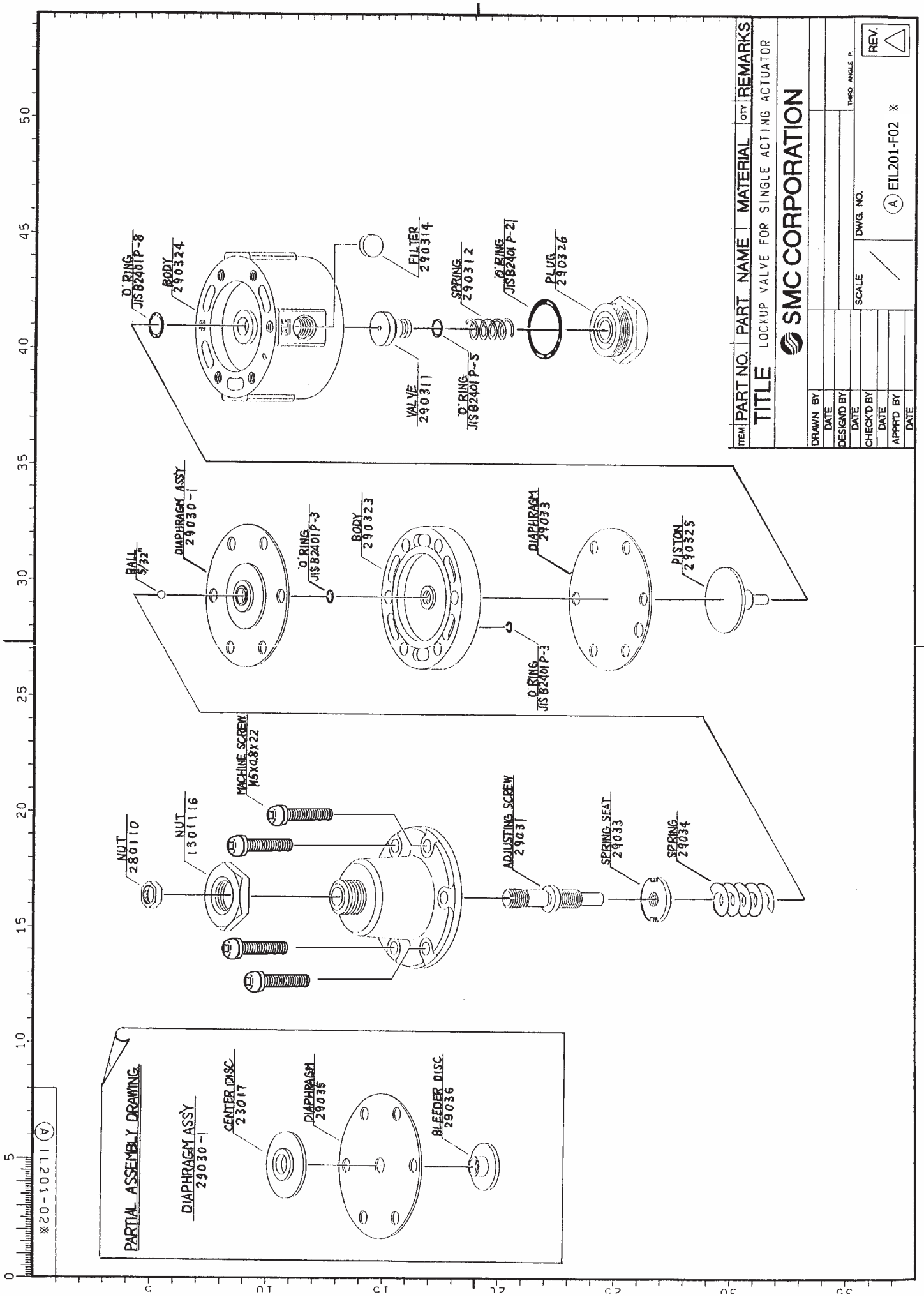
9. Ersatzteilliste

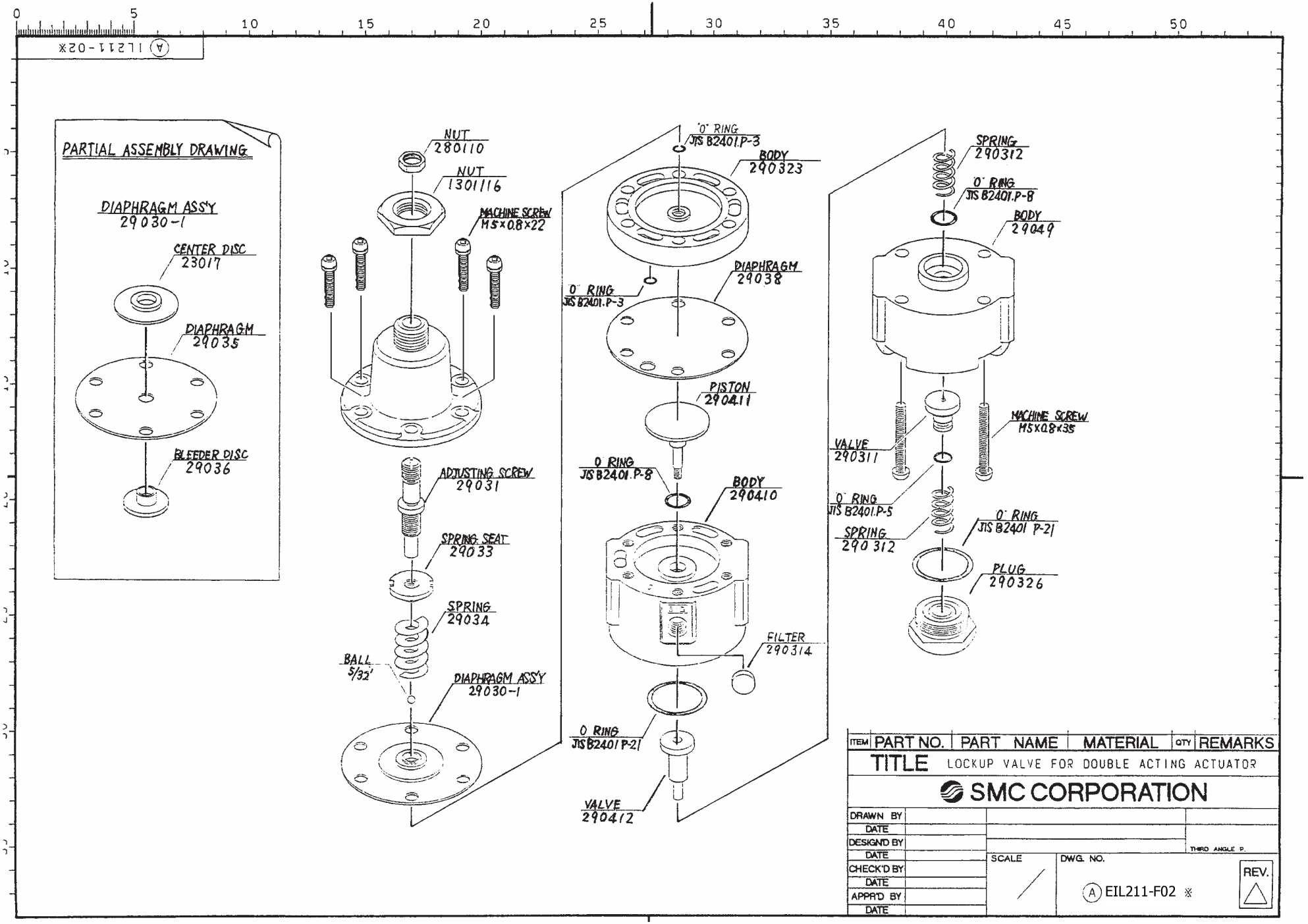
◆ EIL201

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Material	Anzahl
29030-1	Membranbaugruppe	NBR	1
29038	Membran	NBR	1
290311#1	Ventil	MESSING	1
JIS B 2401, P21	O-Ring	NBR	1
JIS B 2401, P8	O-Ring	NBR	1
JIS B 2401, P5	O-Ring	NBR	1
JIS B 2401, P3	O-Ring	NBR	2

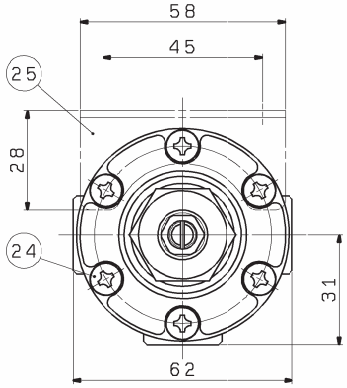
◆ EIL211

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Material	Anzahl
29030-1	Membranbaugruppe	NBR	1
29038	Membran	NBR	1
290311#1	Ventil	MESSING	1
JIS B 2401, P21	O-Ring	NBR	2
JIS B 2401, P8	O-Ring	NBR	2
JIS B 2401, P5	O-Ring	NBR	1
JIS B 2401, P3	O-Ring	NBR	2


O' RING JIS B2401 P-8
BODY 290324
FILTER 290314
SPRING 290312
O' RING JIS B2401 P-21
PLUG 290326
VALVE 290311
O' RING JIS B2401 P-5
DIAPHRAGM ASSY 29030-1
BALL 5/32"
O' RING JIS B2401 P-3
BODY 290323
DIAPHRAGM 29033
PISTON 290325
O' RING JIS B2401 P-3
MACHINE SCREW M5X0.8X22
NUT 280110
NUT 1301116
ADJUSTING SCREW 29031
SPRING SEAT 29033
SPRING 29034
PARTIAL ASSEMBLY DRAWING
DIAPHRAGM ASSY 29030-1
CENTER DISC 23017
DIAPHRAGM 29035
BLEEDER DISC 29036
ITEM PART NO. PART NAME MATERIAL QTY REMARKS
TITLE LOCKUP VALVE FOR SINGLE ACTING ACTUATOR
SMC CORPORATION
DRAWN BY
DATE
DESIGND BY
DATE
CHECK'D BY
DATE
APPR'D BY
DATE
SCALE
DWG. NO.
THIRD ANGLE P.
REV.
EIL201-F02 ※
EIL201-02※


PARTIAL ASSEMBLY DRAWING
DIAPHRAGM ASS'Y 29030-1
CENTER DISC 23017
DIAPHRAGM 29035
BLEEDER DISC 29036
NUT 280110
NUT 1301116
MACHINE SCREW M5×0.8×22
ADJUSTING SCREW 29031
SPRING SEAT 29033
SPRING 29034
BALL 5/32'
DIAPHRAGM ASS'Y 29030-1
'O' RING JIS B2401.P-3
BODY 290323
DIAPHRAGM 29038
O' RING JIS B2401.P-3
PISTON 290411
O RING JIS B2401.P-8
BODY 290410
FILTER 290314
O RING JIS B2401 P-21
VALVE 290412
SPRING 290312
O' RING JIS B2401.P-8
BODY 29049
MACHINE SCREW M5×0.8×35
VALVE 290311
O' RING JIS B2401.P-5
SPRING 290 312
O' RING JIS B2401 P-21
PLUG 290326
ITEM
PART NO.
PART NAME
MATERIAL
QTY
REMARKS
TITLE LOCKUP VALVE FOR DOUBLE ACTING ACTUATOR
SMC CORPORATION
DRAWN BY
DATE
DESIGN'D BY
DATE
CHECK'D BY
DATE
APPR'D BY
DATE
SCALE
DWG. NO.
A EIL211-F02 ※
REV.
THIRD ANGLE P.
A IL211-02※

DWG NO Ⓐ IL2C1-02※



HOW TO ORDER

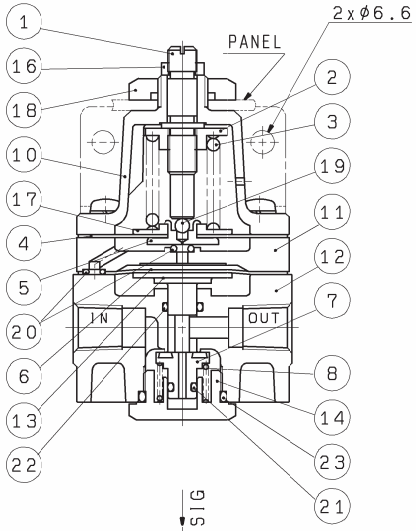
EIL201-F02 (G1/4) ※

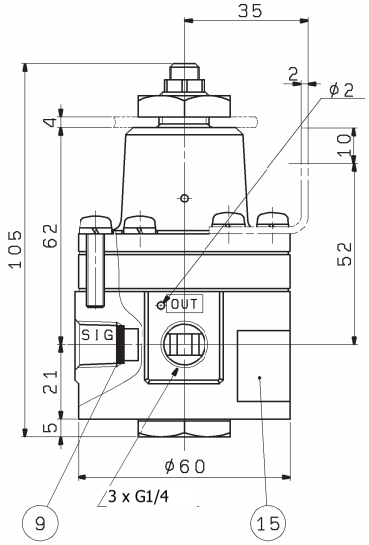
ACCESSORIES
NIL.:NO ACCESSORY
B :WITH BRACKET

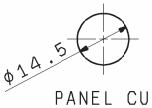
SPECIFICATIONS

SETTING PRESSURE RANGE	:0.14~0.7MPa
LINE PRESSURE	:0.7MPa
DIFFERENTIAL	:WITHIN 0.01MPa
OPERATING TEMPERATURE	:-5~60°C
VALUE OF Cv	:0.9
MASS	:450g(495g:WITH BRACKET)

Note)
Signal pressure and the set pressure must be different for more than 0.1MPa.







PANEL CUT

ITEM	PART NO	PART NAME	MATERIAL	QTY	REMARKS
25	230466	BRACKET	STEEL	1	Zn.CHROMATED
24	AA00039	MACHINE SCREW AND WASHER ASSEMBRIES	STAINLESS	6	M5x0.8x22
23	KA00075	"O" RING	NBR	1	JIS B2401,P21
22	KA00087	"O" RING	NBR	1	JIS B2401,P8
21	KA00083	"O" RING	NBR	1	JIS B2401,P5
20	KA00078	"O" RING	NBR	2	JIS B2401,P3
19	JA00049	BALL	STAINLESS	1	5/32"HARD
18	1301116	NUT	ZINC.DIE CASTING	1	Ni PLATING
17	23017	CENTER DISC	ALUMINIUM	1	CHROMATED
16	280110	NUT	BRASS	1	Ni PLATING
15	290357	NAME PLATE	———	1	
14	290326	PLUG	BRASS	1	Ni PLATING
13	290325	PISTON	BRASS	1	
12	290324	BODY	AL.DIE CASTING	1	SILVER FINISH
11	290323	BODY	AL.DIE CASTING	1	SILVER FINISH
10	290322	BONNET	AL.DIE CASTING	1	SILVER FINISH
9	290314	FILTER	BRONZE	1	70μm
8	290312	SPRING	STAINLESS	1	
7	290311#1	VALVE	BRASS	1	
6	29038	DIAPHRAGM	NBR	1	
5	29036	BLEEDER DISC	BRASS	1	
4	29035	DIAPHRAGM	NBR	1	
3	39034	SPRING	PIANO WIRE	1	Zn.CHROMATED
2	29033	SPRING SEAT	BRASS	1	
1	29031	ADJUSTING SCREW	STAINLESS	1	

REV	QTY	DESCRIPTION	DATE	PREPARED	REV NO

FINISH
PAINT
PACKING
MATERIA.
MATERIA. SIZE

MODEL QTY

THIRD ANGLE

TOLERANCES JIS B 0405

RANGE(mm)	GRADE f ±	m ±	c ±
0.5≦D≦3	0.05	0.1	0.2
3<D≦6	0.05	0.1	0.3
6<D≦30	0.1	0.2	0.5
30<D≦120	0.15	0.3	0.8
120<D≦400	0.2	0.5	1.2
400<D≦1000	0.3	0.8	2
1000<D≦2000	0.5	1.2	3

DRAWN DATE
DESIGNED DATE
CHECKED DATE
APPROVED DATE

SCALE FREE

DWG NAME LOCKUP VALVE FOR SINGLE ACTING ACTUATOR

DWG NO Ⓐ EIL201-F02 ※

REVISION

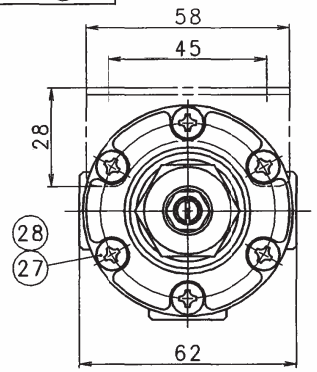
FINISH:表面処理 / PAINT:塗装 / PACKING:包装区分
MATERIAL:材質 / MATERIAL SIZE:材料寸法

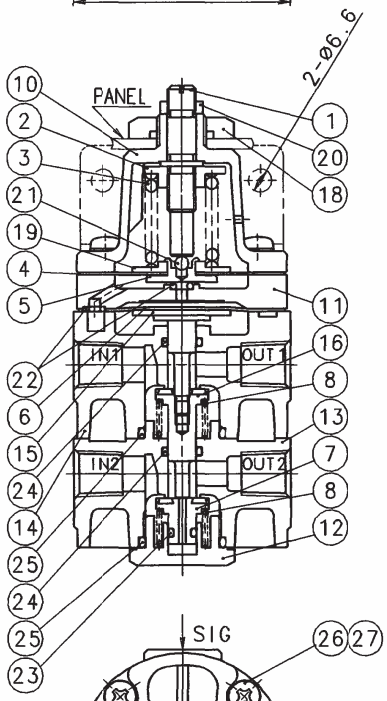
DWG NAME | DWG REC | DWG ID

SMC Corporation

A2-V05

Ⓐ IL211-02※

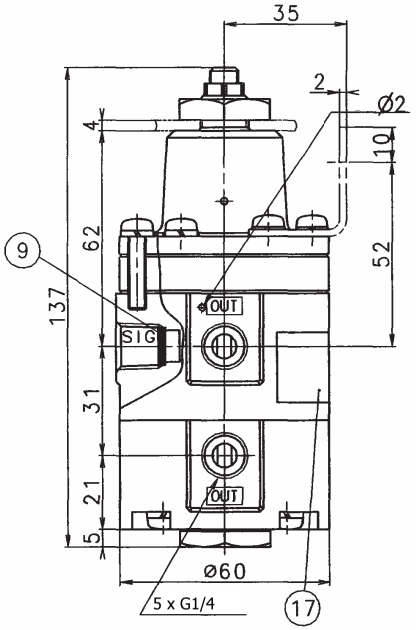


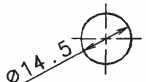


HOW TO ORDER

EIL211-F02 (G1/4)※

ACCESSORIES
NIL.:NO ACCESSORY
B :WITH BRACKET





PANEL CUT

SPECIFICATIONS

SETTING PRESSURE RANGE	*:0.14~0.7MPa*
LINE PRESSURE	*:0.7MPa*
DIFFERENTIAL	*:WITHIN 0.01MPa*
OPERATING TEMPERATURE	*:-5~60°C*
VALUE OF Cv	*:0.9*
MASS	*:640g(680g:WITH BRACKET)*

Note)
Signal pressure and the set pressure must be different for more than 0.1MPa.

ITEM	PART NO.	PART NAME	MATERIAL	QTY	REMARKS
28		MACHINE SCREW	STAINLESS	3	M5x0.8x22
27		SPRING WASHER	STAINLESS	10	5,2
26		MACHINE SCREW	STAINLESS	4	M5x0.8x35
25		"O" RING	NBR	2	JIS B2401,P21
24		"O" RING	NBR	2	JIS B2401,P8
23		"O" RING	NBR	1	JIS B2401,P5
22		"O" RING	NBR	2	JIS B2401,P3
21		BALL	STAINLESS	1	5/32"HARD
20	280110	NUT	BRASS	1	Ni PLATING
19	23017	CENTER DISC	ALUMINIUM	1	CHROMATED
18	1301116	NUT	ZINC.DIE CASTING	1	Ni PLATING
17	290431	NAME PLATE	———	1	
16	290412	VALVE	BRASS	1	
15	290411	PISTON	BRASS	1	
14	290410	BODY	AL.DIE CASTING	1	SILVER FINISH
13	29049	BODY	AL.DIE CASTING	1	SILVER FINISH
12	290326	PLUG	BRASS	1	Ni PLATING
11	290323	BODY	AL.DIE CASTING	1	SILVER FINISH
10	290322	BONNET	AL.DIE CASTING	1	SILVER FINISH
9	290314	FILTER	BRONZE	1	70μm
8	290312	SPRING	STAINLESS	2	
7	290311	VALVE	BRASS	1	
6	29038	DIAPHRAGM	NBR	1	
5	29036	BLEEDER DISC	BRASS	1	
4	29035	DIAPHRAGM	NBR	1	
3	39034	SPRING	PIANO WIRE	1	Zn.CHROMATED
2	29033	SPRING SEAT	BRASS	1	
1	29031	ADJUSTING SCREW	STAINLESS	1	

TITLE LOCKUP VALVE FOR DOUBLE ACTING ACTUATOR

SMC CORPORATION

DRAWN BY		△				
DATE		△				
DESIGND BY		△				THIRD ANGLE P.
DATE						
CHECK'D BY		SCALE	DWG. NO.			
DATE		FREE	Ⓐ EIL211-F02 ※			REV. △
APPR'D BY						
DATE						

Revisionen
A Formatänderung und Inhaltsüberarbeitung

SMC Corporation

4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokio 101-0021 JAPAN
Tel.: + 81 3 5207 8249 Fax: +81 3 5298 5362
URL http://www.smcworld.de

Anm.: Die Angaben können ohne vorherige Ankündigung, und ohne dass daraus eine Verpflichtung für den Hersteller entsteht, geändert werden.
© 2011 SMC Corporation Alle Rechte vorbehalten