No.IR10-OM00006-A

Bedienungsanleitung

PRÄZISIONSDRUCKREGLER

PRODUKTBEZEICHNUNG

IR1000-F01-DII00467 ・IR1010-F01-DII00467

MODELL / Serie

SMC Corporation

Inhalt

Sicherheitsvorschriften	2-3
1 . Technische Daten	4
2 . Aufbau und Funktionsprinzip	5
3 . Bestellschlüssel	6
4 . Symbol für den Produktionscode	6
5 . Sicherheitshinweise	7-8
6 . Fehlersuche	9
7. Ersatzteilliste	10
8. Montagezeichnung	11
9. Zeichnung	12

Sicherheitsvorschriften

Lesen Sie diese Gebrauchsanweisung gründlich durch und achten Sie darauf, dass sie alles verstehen, bevor Sie das Produkt benutzen.
Bewahren Sie diese Gebrauchsanweisung gut auf, um Sie bei Bedarf jederzeit konsultieren zu können, und sorgen Sie dafür, dass Sie dem Endnutzer ausgehändigt wird.

Diese Sicherheitsvorschriften sollen vor gefährlichen Situationen und/oder Sachschäden schützen.

In den Vorschriften wird die Gewichtung der potenziellen Gefahren durch die Gefahrenworte "Achtung", "Warnung" oder "Gefahr" bezeichnet. Um die Sicherheit zu gewährleisten, beachten Sie unbedingt die Normen ISO 4414 (Anm. 1), JIS B 8370 (Anm. 2) und andere Sicherheitsvorschriften.

⚠ GEFAHR

Unter außergewöhnlichen Bedingungen können schwere Verletzungen oder umfangreiche Sachschäden die Folge sein.

⚠ WARNUNG

Bedienungsfehler können zu schweren Verletzungen oder zu Sachschäden führen.

⚠ ACHTUNG

Bedienungsfehler können zu gefährlichen Situationen für Personen oder zu Sachschäden führen.

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

(Anm. 2) JIS B 8370 Grundsätze für pneumatische Systeme.

⚠ Warnung

1. **Verantwortlich für die Kompatibilität von pneumatischen Geräten ist die Person, die das Pneumatiksystem erstellt oder dessen Spezifikation festlegt.**
   Da die hier aufgeführten Produkte unter verschiedenen Betriebsbedingungen eingesetzt werden, muss die Entscheidung über deren Eignung für ein bestimmtes Pneumatiksystem auf Grundlage einer Analyse und/oder Tests erfolgen, die von einer für den Bereich der Erstellung und Spezifikation zuständigen Person durchgeführt werden und mit denen die Erfüllung der spezifischen Anforderungen überprüft wird. Die Gewährleistung für die erwartete Leistung liegt in der Verantwortung der Person, die über die Kompatibilität des Systems entscheidet. Das System muss unter Beachtung aller Spezifikationen und unter Betracht eventueller Maschinenfehler nach der letzten Dokumentation erstellt werden.

2. **Druckluftbetriebene Maschinen und Anlagen dürfen nur von qualifiziertem Personal betrieben werden.**
   Druckluft kann gefährlich sein, wenn ein Bediener mit deren Umgang nicht vertraut ist. Montage-, Inbetriebnahme- und Wartungsarbeiten an Druckluftsystemen dürfen nur von ausgebildetem und erfahrenem Personal vorgenommen werden.

3. **Instandhaltungsarbeiten an Maschinen und Anlagen oder der Ausbau von Komponenten dürfen erst dann vorgenommen werden, wenn die nachfolgenden Sicherheitshinweise beachtet werden.**
   A. Inspektions- oder Instandhaltungsarbeiten an Maschinen und Anlagen dürfen erst dann ausgeführt werden, wenn überprüft wurde, dass diese sich in einem sicheren und verriegelten Schaltzustand befinden.

   B. Wenn Bauteile bzw. Komponenten entfernt werden, müssen die oben genannten Sicherheitshinweise beachtet werden. Unterbrechen Sie dann die Druckluftversorgung für diese Komponente, stellen Sie den Strom ab und machen Sie das komplette System durch Entlüften drucklos.

   C. Stellen Sie vor dem Neustart der Maschine / Anlage sicher, dass die ausreichende Sicherheit dafür gegeben ist.

4. **Wenden Sie sich an SMC, wenn das Produkt unter einer der folgenden Bedingungen bzw. in folgenden Umgebungen eingesetzt werden soll:**
   A. Einsatz- bzw. Umgebungsbedingungen, die von den angegebenen technischen Daten abweichen, oder bei Einsatz des Produkts im Außenbereich.

   B. Einbau innerhalb von Maschinen und Anlagen, die in Verbindung mit Kernenergie, Eisenbahnen, Luftfahrt, Kraftfahrzeugen, medizinischem Gerät, Nahrungsmitteln und Getränken, Geräten für Freizeit und Erholung, Notausschaltkreisen, Stanz- und Pressanwendungen oder Sicherheitsausrüstung eingesetzt werden.

   C. Anwendungen, bei denen die Möglichkeit von Schäden an Personen oder Sachwerten besteht, und die besondere Sicherheit verlangen.

Einführung

Der Präzisionsregler der Serie IR1000 hat verbesserte Entlüftungseigenschaften, und bei einem eventuellen Rückstrom wird ein konstanter Druck beibehalten.

Das Modell IR10*0-F01-DII00467 wurde speziell für die Sensatronic zur Verwendung in

Beatmungsgeräten entwickelt Atemgerätanwendungen für Sensatronic entwickelt.

1 . Technische Daten

Modell	IR1000-F01-DII00467	IR1010-F01-DII00467
max. Eingangsdruck [bar]	Max. 1,0	
(Anm.1) min. Eingangsdruck [bar]	Ausgangsdruck + 0,5 bar	
Ausgangsdruckbereich [bar]	0.05～2	0.1～4
Einstellgenauigkeit	(Anm. 2) < 0,2% vom Endwert	
Wiederholgenauigkeit	(Anm. 2) < 0,5% vom Endwert	
(Anm. 3) Eigenluftverbrauch	< 5 ℓ/min (ANR) (bei einem Eingangsdruck von 10 bar)	
Medium	Luft ・ Sauerstoff	
Umgebungs- und Medien-temperatur	-10~50°C (ohne Gefrieren)	
Lagertemperatur	-20~70°C (ohne Gefrieren)	
Anschlussgröße	G1/8	
Manometeranschlussgröße	G1/8	
Gewicht	0,14 kg	

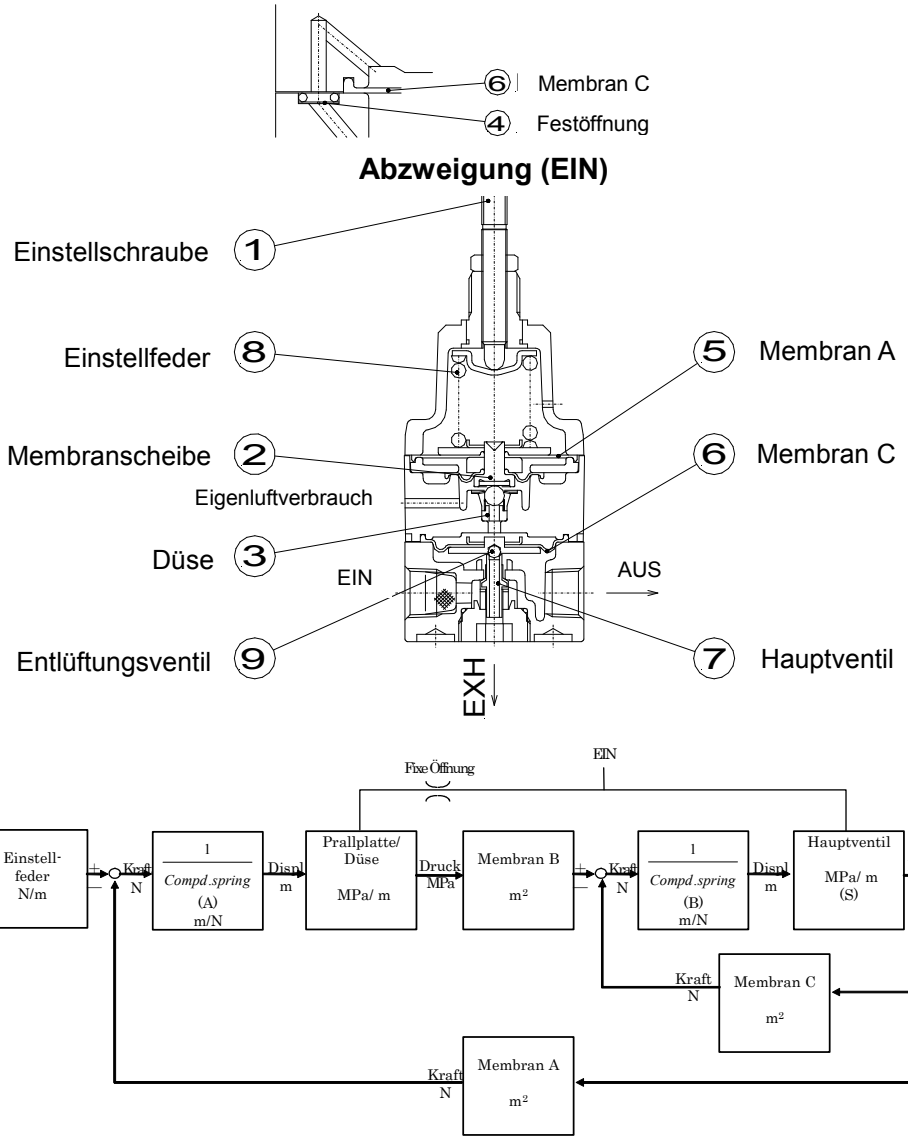
(Anm. 1) Ohne Durchfluss an der Ausgangsseite. Die Druckdifferenz zum Ausgangsdruck sollte stets min. +0,5 bar betragen.

(Anm. 2) Mit “Endwert” ist der max. Ausgangsdruck des Produktes gemeint. (z.B. IR1000: 2 bar)

(Anm. 3) Im Normalbetrieb wird ständig Luft in die Atmosphäre abgelassen.

2. Aufbau und Funktionsprinzip

Mit dem Drehen der Einstellschraube① schließt sich die Düse③ durch die Membranscheibe②, so dass die Versorgungsluft, die von der Eingangsseite her einströmt, durch die Festdrossel④ strömen und als Düsenrückdruck auf die Membran C⑥ einwirken kann, das Hauptventil⑦ durch die erzeugte Kraft heruntergedrückt wird und der Versorgungsdruck an der Ausgangsseite ausströmt. Die eingehende Druckluft wirkt auf die Unterseite von Membran C⑥ ein, indem sie sowohl der durch den Düsenrückdruck erzeugten Kraft als auch der Kompressionskraft der Einstellfeder⑧ an der Membran A⑤ entgegenwirkt und diese mit Einstelldruck ausgleicht. Wenn der Ausgangsdruck über den eingestellten Wert ansteigt, wird die Membran A ⑤ nach oben gedrückt, wodurch sich der Abstand zwischen Membranscheibe② und Düse③ vergrößert, der Düsenrückdruck abfällt und die Druckbalance über und unter der Membran C⑥ zusammenbricht. Anschließend öffnet sich mit dem Schließen des Hauptventils⑦ das Entlüftungsventil⑨ und der überschüssige Druck von der Ausgangsseite wird in die Atmosphäre abgelassen. Auf diese Weise kann der Düsen-/Prallplattenmechanismus feine Druckänderungen erfassen und genaue Druckanpassungen vornehmen.



3. Bestellschlüssel

I R 1 0 ※ 0 - F 0 1 – D I I 0 0 4 6 7

Sonderbestellung

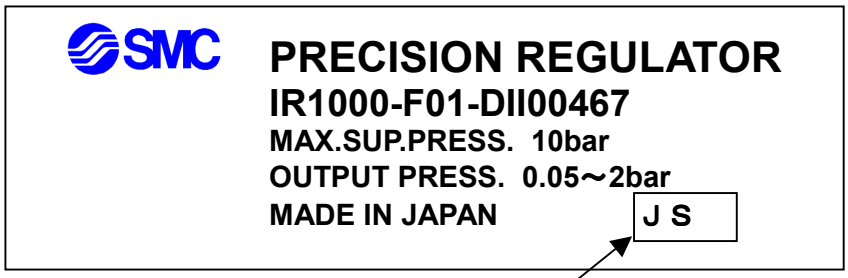
Anschlussgröße
01 : 1/8

Gewindeart
F : G

Ausgangsdruckbereich
0 : 0.05～2bar
1 : 0.1～4bar

4. Symbol für den Produktionscode

Das Symbol des Produktionscodes befindet sich auf dem Produkt-Typenschild.



Produktionscode

J S

Symbol für das Jahr

J : 2005
K : 2006
L : 2007
M : 2008
N : 2009
A : 2010
B : 2011
C : 2012
:

Symbol für den Monat

O : Januar
P : Februar
Q : März
R : April
S : Mai
T : Juni
U : Juli
V : August
:

5. **Sicherheitshinweise**

⚠ Warnung Handhabung

(1) Wenn das System in Verbindung mit dem Präzisionsregler gefährlich sein kann, versehen Sie es mit einem Sicherheitsschaltkreis, um Gefahren zu vermeiden.

⚠ Warnung Betriebsumgebung

(1)Das Produkt nicht an Orten einsetzen, an denen ätzende Gase, Chemikalien oder Salzwasser, sonstiges Wasser oder Wasserdampf vorhanden sind oder das Produkt mit diesen Stoffen in Kontakt kommt.
(2) Nicht an Orten einsetzen, an denen Vibrationen oder Stoßeinwirkungen auftreten.
(3) An Orten mit direkter Sonneneinstrahlung ist eine Schutzabdeckung o.ä. vorzusehen.
(4) An Einsatzorten in der Nähe von Hitzequellen muss die Wärmestrahlung abgeschirmt werden.
(5) Treffen Sie ausreichende Schutzmaßnahmen, falls die Geräte mit Wasser oder Öl in Kontakt kommen oder in der Nähe von Schweißarbeiten eingesetzt werden.

⚠ Warnung Druckluftzufuhr

(1) Die Produkte sind für den Einsatz mit Druckluft oder Sauerstoff ausgelegt. Wenden Sie sich an SMC, falls Sie ein anderes Medium benutzen möchten.
(2) Verwenden Sie keine Druckluft, die Chemikalien, synthetische Öle mit organischen Lösungsmitteln, Salz oder ätzende Gase, usw. enthält, da dies zu Schäden oder Funktionsstörungen führen kann.
(3) Wenn das Kondensat nicht von den Luft- und Mikrofiltern entfernt wird, kann es an der Ausgangsseite ausströmen und zu Funktionsstörungen der Druckluftanlage führen. Verwenden Sie Filter mit automatischem Kondensatablass, wenn es sehr kompliziert ist, das Kondensat manuell abzulassen.

⚠ Warnung Instandhaltung

(1) Ein falscher Umgang mit Druckluft oder Sauerstoff ist gefährlich. Befolgen Sie die Produktspezifikationen. Der Austausch und die Instandhaltung von Filterelementen in vorgeschalteten Filtern darf nur von Personen vorgenommen werden, die fachkundig und erfahren im Umgang mit Druckluftanlagen sind.
(2) Gummiteile wie Membranen, O-Ringe und Dichtungen sind verschleißanfällig. Es empfiehlt sich eine jährliche Inspektion bzw. ein Austausch der Komponenten alle drei Jahre.
(3) Vergewissern Sie sich, dass anfallendes Kondensat aus Vorfiltern abgelassen und deren Filterelemente regelmäßig gereinigt oder ausgetauscht werden. Je nach Anwendung bzw. Betriebsbedingungen kann dies z.B. alle 3 Monate oder sogar monatlich erforderlich sein.

Achtung Betrieb

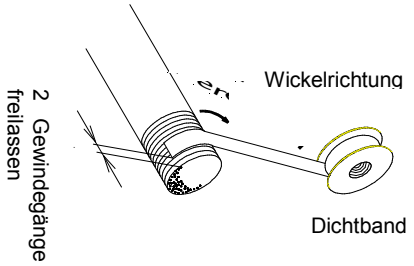
(1) Beachten Sie beim Betrieb eines Präzisionsreglers die technischen Daten, da ein falscher Gebrauch zu Defekten führen kann.
(2) Bei der Montage sind die Angaben zu den Anschlüssen zu beachten.
(3) Wird ein Schaltventil (Magnetventil, mechanisches Ventil o.ä.) an der Eingangsseite des Druckreglers installiert, das permanent ein- und ausgeschaltet wird, erhöht sich der Verschleiß des Düsen-/Prallplattenbereichs, was zu einer Abweichung des Ausgangsdrucks führen kann. Vermeiden Sie deshalb den Einsatz eines Schaltventils an der Zuluftseite. Wenn ein Schaltventil verwendet wird, bringen Sie es an der Ausgangsseite des Reglers an
(4) Druckluft bzw. Sauerstoff wird normalerweise über den Entlüftungsanschluss (Bohrung in der Gehäusemitte) abgegeben. Es handelt sich dabei um einen notwendigen Verbrauch, der auf die Bauweise des Präzisionsreglers zurückzuführen ist und keine Fehlfunktion darstellt. Schließen Sie deshalb nicht den Entlüftungsanschluss.
(5) Stellen Sie sicher, dass nach erfolgter Druckeinstellung die Kontermutter festgezogen wird.

Achtung Druckluftzufuhr

(1) Wenn sich Kondensat, Schmutz o.ä. in der Versorgungsdruckleitung befinden, kann die Festdrossel verstopfen, was Funktionsstörungen zur Folge haben kann. Nutzen Sie daher neben einem Luftfilter (SMC Serie AF) auch einen Mikrofilter (SMC Serie AM, AFM). Siehe SMC-Katalog "Druckluftaufbereitung" zur Luftqualität.
(2) Installieren Sie niemals einen Druckluft-Öler an der Zuluftseite des Reglers, weil dadurch die feste Festdrossel zwangsläufig verstopft und somit Fehlfunktionen verursacht werden. Sollte eine Schmierung der Endgeräte erforderlich sein, schließen Sie den Öler an der Ausgangsseite des Reglers an.

Achtung Leitungsanschluss

(1) Vorbereitende Maßnahmen vor dem Leitungsanschluss
Die Leitungen vor dem Anschließen gründlich auswaschen oder mit Druckluft ausblasen, um Späne, Schneidöl und andere Verunreinigungen aus dem Leitungsinneren zu entfernen.
(2) Verwendung von Dichtband
Achten Sie beim Anschließen von Rohrleitungen und Verschraubungen darauf, dass weder Späne von den Leitungsgewinden noch Dichtungsmaterial in das Innere gelangen. Lassen Sie außerdem bei Gebrauch von Dichtband am Ende der Leitungen/Verschraubungen 1,5 bis 2 Gewindegänge frei.



6. Fehlersuche

Warnung

Wenn einer der unten dargestellten Fehler gefunden wird, sollte die entsprechende Komponente ausgetauscht werden.
SMC kann nicht dafür garantieren, dass der Austausch der Komponente den Fehler behebt.

Phänomen	Überprüfung	Ursachen	Gegenmaßnahmen
Kein Druck am Ausgang	Die Druckluft wird nicht über den Entlüftungsanschluss (Bohrung in Gehäusemitte) abgelassen.	Die Festdrossel ist verstopft.	Komponente oder Festdrossel austauschen
Übermäßige Druckluftleckage an der Entlüftungs-bohrung	Luftleckagen von 1,2 l/min. (ANR) oder mehr, ohne dass Druckluft oder Sauerstoff vom Ausgang zurückströmt.	Anhaftende Schmutzpartikel am Dichtungsteil des Hauptventils.	Schmutzpartikel am Sitz durch Austauschen der Komponente oder Entfernen der Ventilführung entfernen
		Membran ist beschädigt	Membran austauschen (siehe folgende Liste).

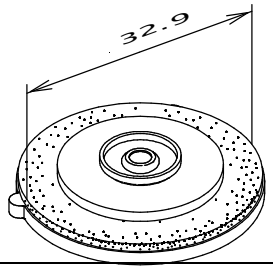
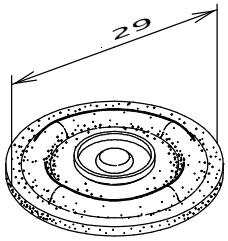
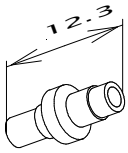
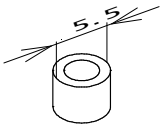
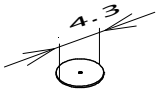
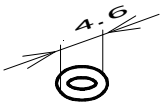
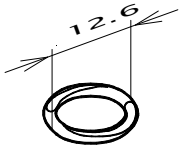
Modell	Membranbaugruppe A/B	Membranbaugruppe C
IR1000	P362010-15	P362010-16
IR1010		

Ersatzteilliste

Dok. Nr. IR10-SL00002-A	Seite 1/1

Modellbezeichnung Ersatzteilset Serie ＩＲ１０００

Bestell-Nr. ＫＴ－ＩＲ１０※０

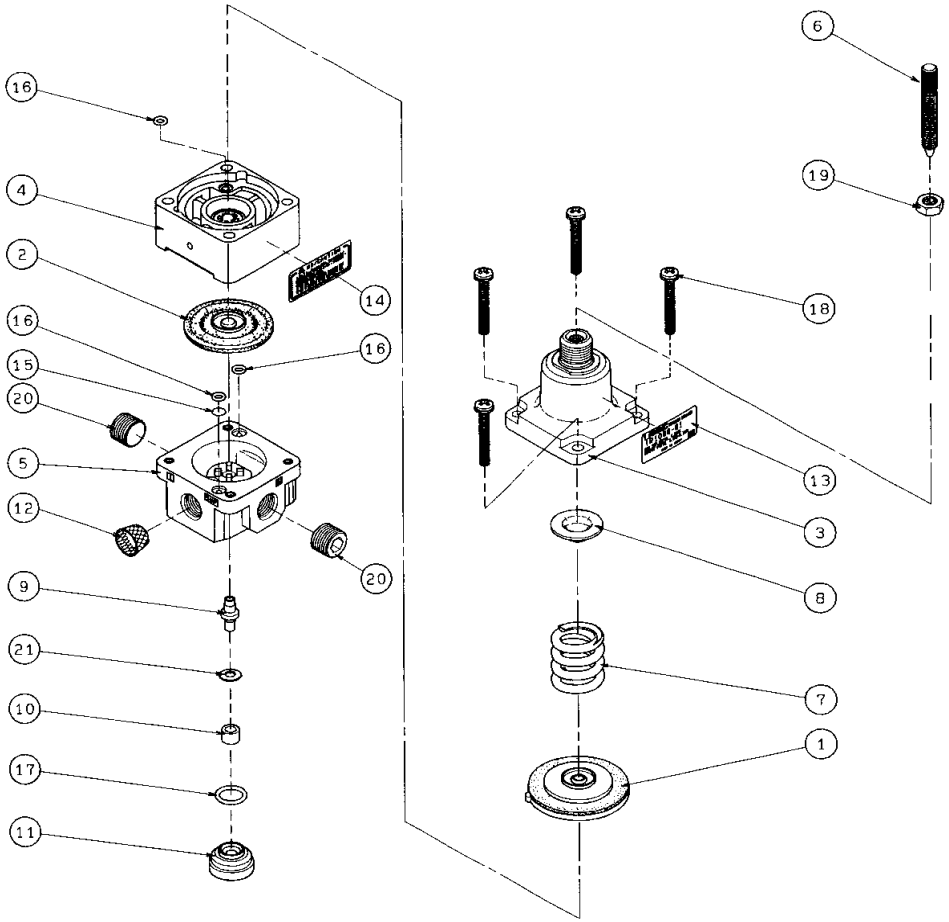
Nr.	Bezeichnung	Abbildung	Werkstoff	Stück-zahl		Zeichnung		Anm.
				Ver-wendg.	Er-satz	Zeichungs-Nr.	Symbol	
1	Membraneinheit		NBR ALUMINIUM Alu-Druckguss Stahl, rostfrei	1		P362010-1		
2	Membraneinheit		NBR ALUMINUM Stahl, rostfrei	1		P362010-2		
3	Ventil		NBR Stahl, rostfrei	1		P36201058		
4	Dämpfscheibe		NBR	1		P36201021		
5	Festdrossel		Stahl, rostfrei	1		P36202018		
6	O-Ring		H-NBR	3		φ2.5×1.05		
7	O-Ring		NBR	1		φ10×1.3		

＊ １～７ sind Teil eines Ersatzteilsets.

SMC

No. CESAR

DWG NO (TA) IR10*0-F01-01100467



ITEM	PART NO	PART NAME	MATERIAL	QTY	REMARKS
21	EA00089	PLAIN WASHER	STAINLESS	1	ISO 3
20	TB00014	HEXAGON SOCKET PLUG	STEEL	2	R1/8 Ni PLATED
19	DA00246	HEXAGON NUT	BRASS BAR	1	M5x0.5 Ni PLATED
18	AA00690	MACHINE SCREW AND WASHER ASSEMBLES	STAINLESS	4	M3x26
17	IN1-362-0-238	"O"RING	NBR	1	ϕ11x1
16	IN1-362-0-237	"O"RING	H-NBR	3	ϕ2.5x1.05
15	P36202018	FIXED ORIFICE	STAINLESS	1	
14	P36200-1	CAUTION PLATE	MYLAR FILM	1	
13	P36201025	NAME PLATE	NAMER	1	
12	P36201024	FILTER	STAINLESS	1	100MESH
11	P36201022	VALVE GUIDE	PORYACETAL	1	
10	IN1-362-0-223	DAMPER	NBR	1	
9	IN1-362-0-224	VALVE	STAINLESS		
8	P36201010	SPRING HOLDER	STEEL	1	Zn.CHROMATE
7	P36201008(IR1010) P36201007(IR1000)	ADJUSTING SPRING	STEEL	1	UNI CHROMATE Zn.CHROMATE
6	IN1-362-0-236	ADJUSTING SCREW	STEEL	1	Ni PLATED
5	P36201003-F	BODY	AL. DIE CASTING	1	URBAN WHITE1
4	P362010-11(IR1000) P362010-4(IR1010)	BODY ASSEMBLY		1	
3	P362010-3	BONNNET ASSEMBLY		1	
2	P362010-16	DIAPHRAGM ASSEMBLY		1	
1	P362010-15	DIAPHRAGM ASSEMBLY		1	

REV	QTY	DESCRIPTION	DATE	PREPARED	REV NO

FINISH
PAINT
PACKING
MATERIAL
MATERIAL SIZE

MODEL QTY

THIRD ANGLE

TOLERANCES JIS B 0405

RANGE (mm)	GRADE f (s)	m (k)	c (s)
0.5≤0.63	0.05	0.1	0.3
3<6	0.05	0.1	0.5
6<30	0.1	0.2	0.5
30<120	0.15	0.3	0.8
120<400	0.2	0.5	1.2
400<1000	0.3	0.8	2
1000<2000	0.5	1.2	3

DRAWN DATE
DESIGNED DATE
CHECKED DATE
APPROVED DATE

SCALE FREE

DWG NAME PRECSION REGULATOR

DWG NO (TA) IR10*0-F01-01100467

REVISION

DWG NAME | DWG REC | DWG ID

SMC Corporation

A2-V05

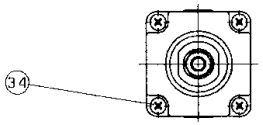
FINISH:[illegible] / PAINT:[illegible] / PACKING:[illegible]
MATERIAL:[illegible] / MATERIAL SIZE:[illegible]

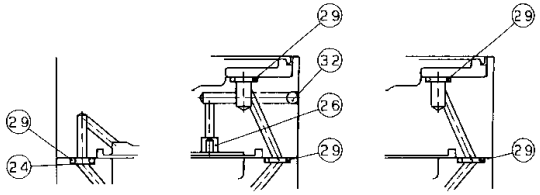
SMC
No. CESAR

DWG NO ⒸIR10✱0-F01-DI100467

SPECIFICATIONS

SUPPLY PRESSURE	MAX.1.0MPa
SETTING PRSSURE	MODEL IR1000:0.05~2bar
	MODEL IR1010:0.1~4bar
MINIMUM SUPPLY PRESSURE	(SETTING PRESSURE)+0.5bar
SENSITIVITY	Less than 0.2%F.S.
REPEATABILITY	Less than ±0.5%F.S.
AIR CONSUMPTION	Less than 5l/min(ANR) [at SUP=10bar]
	BLEED HOLE:Less than 3.5l/min(ANR)
	EXHAUST PORT:Less than 1.5l/min(ANR)
OPERATING TEMPERATURE	-10~+50°C
STOCKING TEMPERATURE	-20~+70°C
WEIGHT	0.14kg(WITHOUT ACCESSORY)



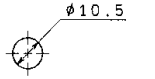


SUP.PASSAGE(2:1) OUT.PASSAGE(2:1) (IR1010) OUT.PASSAGE(2:1) (IR1000)

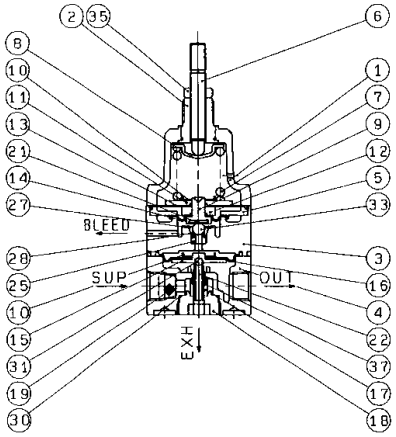
Model identification numbering

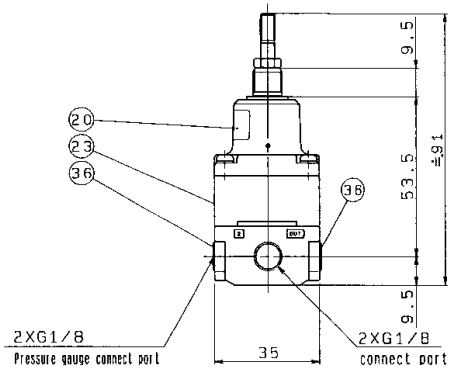
I R 1 0 [✱] 0 - [F] [0 1] -DI100467

- Connecting port 01:1/8
- Connect screw F:G
- Setting pressure 0:0.05~2bar 1:0.1~4bar



PANEL CUT
Panel board thickness MAX.4





NOTE:The parts maked '✱' are not used for model IR10✱0-01✱.
NOTE:In case of with gauge ⊗ plug is attached only one.

ITEM	PART NO	PART NAME	MATERIAL	QTY	REMARKS
37	EA00089	PLAIN WASHER	STAINLESS	1	ISO 3
36	TB00004	HEXAGON SOCKET PLUG	STEEL	2	R1/8 Ni PLATED
35	DA00246	HEXAGON NUT	BRASS BAR	1	M5x0.5 Ni PLATED
34	AA00690	MACHINE SCREW AND WASHER ASSEMBLIES	STAINLESS	4	M3x26
33	JA00278	STENLESS BALL	STAINLESS	1	(5/32")
32	JA00195	STENLESS BALL	STAINLESS	1	φ2.5 (IR1000 is excluded)
31	JA00193	STENLESS BALL	STAINLESS	1	φ2.5
★ 30	INI-362-0-238	"O"RING	H-NBR	1	φ11x1
★ 29	INI-362-0-237	"O"RING	H-NBR	3	φ2.5x1.05
28	230211	FLAPPER SPRING	STAINLESS BAR	1	
27	P2560149	SE-RING	STAINLESS	1	
26	P36202085	BACK PRESSUR ORIFICE	BRASS BAR	1	(IR1000 is excluded)
25	P36202084	NOZZLE	STAINLESS BAR	1	
24	P36202018	FIXED ORIFICE	STAINLESS	1	
23	P36200-1	CAUTION PLATE	MYLAR FILM	1	
★ 22	INI-362-0-224	VALVE	STAINLESS	1	
21	P36201057	FLAPPER HOLDER	STAINLESS	1	
20	P36201025	NAME PLATE	NAMER	1	
19	P36201024	FILTER	STAINLESS	1	100MESH
18	P36201022	VALVE GUIDE	PORYACETAL	1	
★ 17	INI-362-0-223	DAMPER	LOW TEMPERATURE FKM	1	
★ 16	INI-362-0-222	DIAPHRAGM(C)	LOW TEMPERATURE FKM	1	
15	P36201018	BLEEDER	ALUMINUM BAR	1	CHROMATE
★ 14	INI-362-0-221	DIAPHRAGM(B)	LOW TEMPERATURE FKM	1	
★ 13	INI-362-0-220	DIAPHRAGM(A)	LOW TEMPERATURE FKM	1	
12	P36201014	CENTER DISK(B)	ALUMINUM BAR	1	CHROMATE
11	P36201013	CENTER DISK(A)	ALUMINUM BAR	1	CHROMATE
10	P36201012	SPRING GUIDE	STAINLESS	2	
9	P36201011	DIAPHRAGM DISK	ALUMINUM BAR	1	CHROMATE
8	P36201010	SPRING HOLDER	STEEL	1	Zn.CHROMATE
7	P36201008(IR1010) P36201007(IR1000)	ADJUSTING SPRING	STEEL	1	UNI CHROMATE Zn.CHROMATE
★ 6	INI-362-0-236	ADJUSTING SCREW	STEEL	1	Ni PLATED
5	P36201004	DIAPHRAGM HOLDER	AL. DIE CASTING	1	CHROMATE
4	P36201003-F	BODY	AL. DIE CASTING	1	URBAN WHITE1
3	P36201002(IR1010) P36201002-1(IR1000)	BODY	AL. DIE CASTING	1	URBAN WHITE1
2	P36201001-1	BUSH		1	Ni PLATED
1	P36201001	BONNET	AL. DIE CASTING	1	URBAN WHITE1

REVISION	DESCRIPTION	DATE	PREPARED	REV NO

FINISH / PAINT / PACKING / MATERIAL / MATERIAL SIZE

MODEL / QTY / THIRD ANGLE

TOLERANCES JIS B 0405

RANGE(mm)	GRADE f	m	c	v
0.5~6	0.05	0.1	0.2	
6~30	0.05	0.1	0.3	
30~120	0.1	0.2	0.5	
120~400	0.15	0.3	0.8	
400~1000	0.3	0.5	1.2	
1000~2000	0.5	1.2	3	

DRAWN	Y.YOSHIKAWA	
DATE	2005-04-08	
DESIGNED	K.Ogiwara	
DATE	2005-04-12	
CHECKED	T.Nakaya	
DATE	2005-04-12	
APPROVED	M.Nakata	
DATE	2005-04-13	

SCALE: FREE

DWG NAME: PRECISION REGURETOR

DWG NO: ⒸIR10✱0-F01-DI100467

REVISION

DWG NAME

DWG REC

DWG ID: AP500/3700

SMC Corporation

FINISH: / PAINT: / PACKING: /
MATERIAL: / MATERIAL SIZE:

A2-V05

SMC
No. CESAR

Revisionen

SMC Corporation

URL http://www.smcworld.com

Telefon

ÖSTERREICH / (43) 2262-62 280
BELGIEN / (32) 3-355 1464
TSCHECH. REP. / (420) 5-414 24611
DÄNEMARK / (45) 70 25 29 00
FINNLAND / (358) 9-859 580
FRANKREICH / (33) 1-64 76 1000
DEUTSCHLAND / (49) 6103 4020
GRIECHENLAND / (30) 1- 342 6076
UNGARN / (36) 1-371 1343
IRLAND / (353) 1-403 9000
ITALIEN / (39) 02-92711
NIEDERLANDE / (31) 20-531 8888
NORWEGEN / (47) 67 12 90 20
POLEN / (48) 22-548 50 85
PORTUGAL / (351) 2 610 89 22
SPANIEN / (34) 945-18 4100
SCHWEDEN / (46) 8-603 0700
SCHWEIZ 4152-396 3131
TÜRKEI / (90) 212 221 1512
GROSSBRITANNIEN / (44) 1908-56 3888

Anm.: Dieser Inhalt kann ohne Vorankündigung geändert werden.
Jedes Unternehmen kann den Namen des Produkts aus dieser Gebrauchsanweisung benutzen, wenn Sie ihn jeweils als eingetragenes Handelszeichen kennzeichnet.

© 2004 SMC Corporation Alle Rechte vorbehalten.