



Präzisionsdruckregler

Serie IR1000/2000/3000

Standardausführung	Serie	Modell	Ausgangsdruckbereich	Gewindeanschlussgrösse
	Serie IR1000 	IR1000	0.005 - 0.2MPa	1/8
		IR1010	0.005 - 0.4MPa	
		IR1020	0.005 - 0.8MPa	
	Serie IR2000 	IR2000	0.005 - 0.2MPa	1/4
		IR2010	0.005 - 0.4MPa	
		IR2020	0.005 - 0.8MPa	
	Serie IR3000 	IR3000	0.01 - 0.2MPa	1/4, 3/8, 1/2
		IR3010	0.01 - 0.4MPa	
		IR3020	0.01 - 0.8MPa	

AC
 AV
 AU
 AF
 AR
IR
 VEX
 SRP
 AW
 AMR
 AWM
 AWD
 ITV
 VBA
 G
 AL

Pneumatische regulierbar	Serie IR2000 	IR2120	0.005 - 0.8MPa	1/4
	Serie IR3000 	IR3120	0.01 - 0.8MPa	1/4, 3/8, 1/2

Präzisionsdruckregler

Serie *IR1000/2000/3000*

Befestigungswinkel und Manometer an zwei Seiten anbaubar

Anbau an Vorder- oder Rückseite möglich.

Erweiterter Ausgangsdruckregelbereich

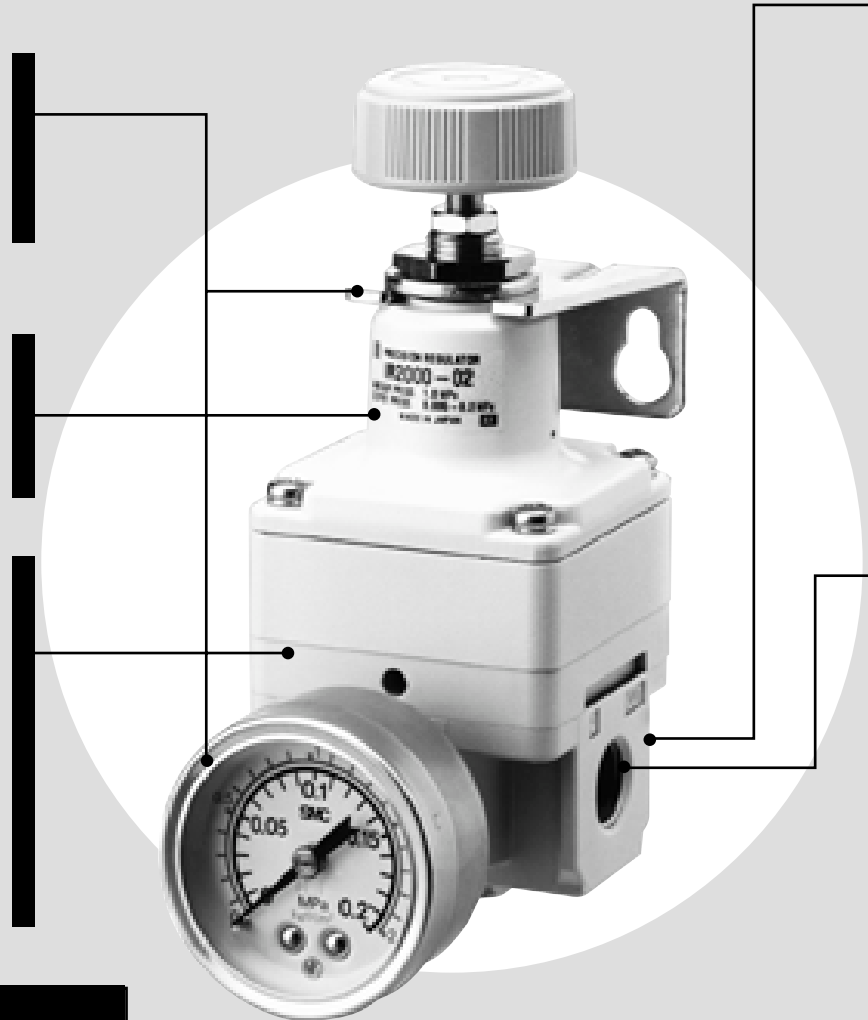
Einstellbarer Maximaldruck von 0.8MPa

Kompakte und leichte Bauform

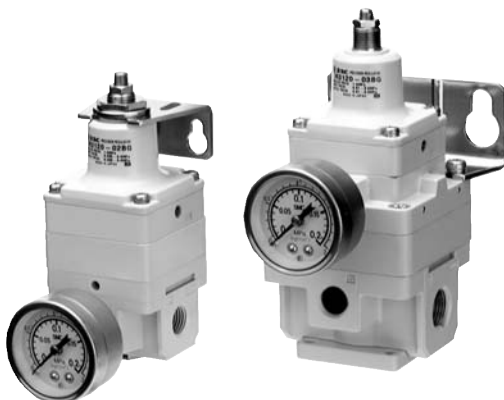
IR1000, Breite 35mm, Gewicht 140g

IR2000, Breite 50mm, Gewicht 300g

IR3000, Breite 66mm, Gewicht 640g



2 Modelle mit pneumatisch regulierbarem Druckbereich



IR2120

IR3120

Modularbauweise

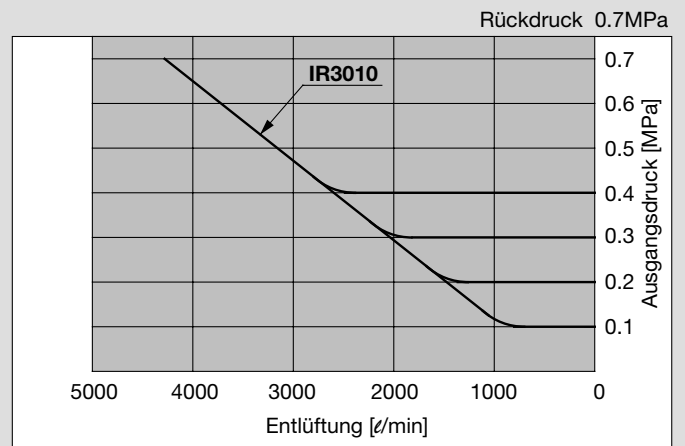
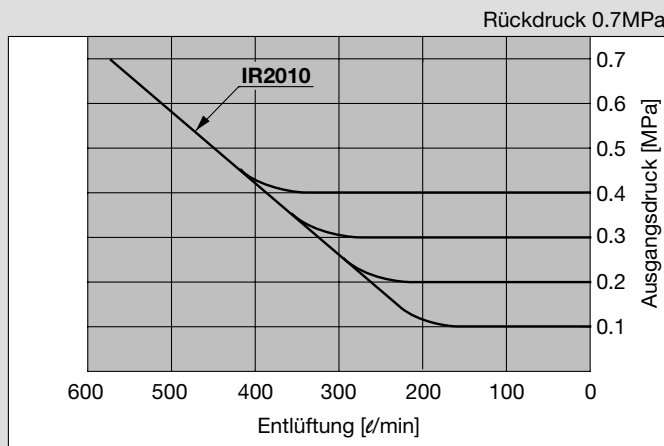
Kombinierbar mit den Serien EAF (Vorfilter) und EAFM (Mikrofilter).



Zubehör wie z. B. Druckschalter anbaubar

Modulargrößen: **IR1000:** Modulbaureihe 2000
IR2000: Modulbaureihe 3000
IR3000: Modulbaureihe 4000

Hohe Entlüftungskapazität



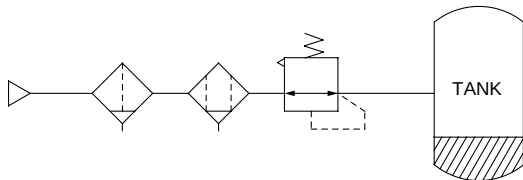
Variantenübersicht

Techn. Daten		Modell	Standardausführung			Pneum. regulierbar	
			IR10□□	IR20□□	IR30□□	IR2120	IR3120
max. Ausgangsdruck	0.2MPa		●	●	●	—	—
	0.4MPa		●	●	●	—	—
	0.8MPa		●	●	●	●	●
Gewindeanschlussgrösse	G1/8		●	—	—	—	—
	G1/4		—	●	●	●	●
	G3/8		—	—	●	—	●
	G1/2		—	—	●	—	●

Technische und massliche Änderungen vorbehalten

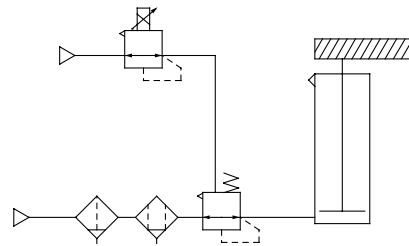
Anwendungs- beispiele

Konstanter Luftdruck



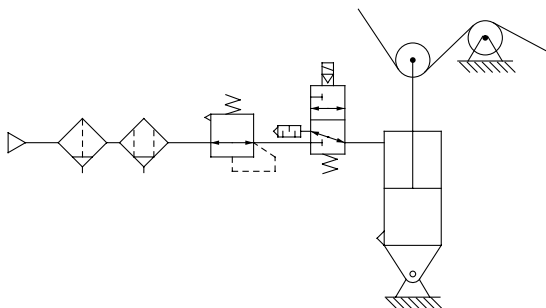
- Aufgrund der hohen Durchflussleistung schnelle Druckregelung möglich.

Ausgleichsdruck und Antrieb Präzise Druckausgleichsregulierung

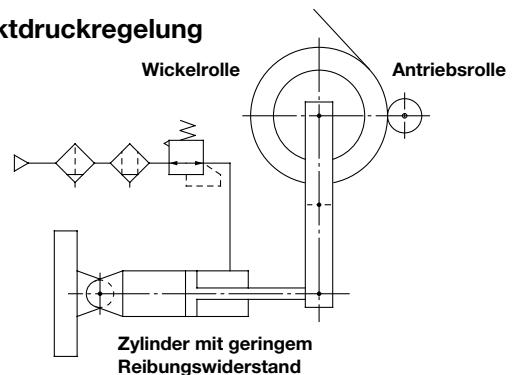


- Der Regler begrenzt Betriebsdruckschwankungen bei Zylindern und sorgt für ein ausgezeichnetes statisches und dynamisches Gleichgewicht.

Präzise Druckregulierung – Ansprechschwelle $\pm 0.2\%$ vom Endwert Zugspannungsregelung

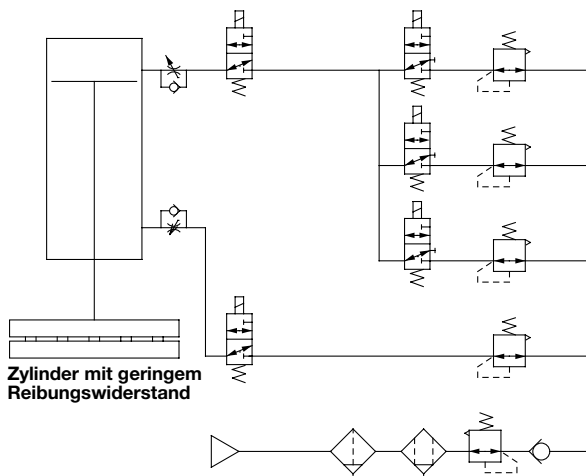


Kontaktdruckregelung

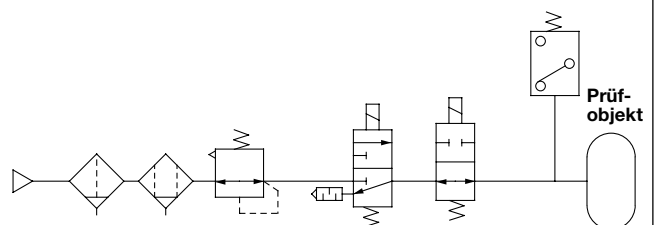


- Der Regler hält den Druck im Zylinder konstant und sorgt dadurch für einen gleichbleibenden Anpressdruck zwischen Wickelrolle und Antriebsrolle.

Mehrstufige Regulierung der Presskraft an Werkstücken (Verpackungsmaschine)

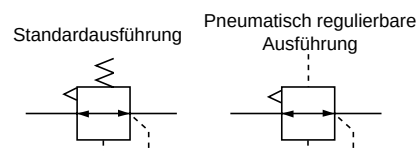


Leckageprüfung



Präzisionsdruckregler

Serie IR1000/2000/3000



Technische Daten

Modell	Standardausführung			Pneumatisch regelbare Ausführung	
	IR10□0	IR20□0	IR30□0	IR2120	IR3120
Medium	Druckluft, feinstgefiltert (0.3µm) und ölfrei				
max. Eingangsdruck	1.0MPa				
min. Eingangsdruck	Ausgangsdruck + 0.05MPa Anm. 1)		Ausgangsdruck + 0.1MPa	Ausgangsdruck + 0.05MPa	Ausgangsdruck + 0.1MPa
Ausgangsdruckbereich	IR1000: 0.005 - 0.2MPa	IR2000: 0.005 - 0.2MPa	IR3000: 0.01 - 0.2MPa	0.005 - 0.8MPa	0.01 - 0.8MPa
	IR1010: 0.005 - 0.4MPa	IR2010: 0.005 - 0.4MPa	IR3010: 0.01 - 0.4MPa		
	IR1020: 0.005 - 0.8MPa	IR2020: 0.005 - 0.8MPa	IR3020: 0.01 - 0.8MPa		
Anm. 2) Signaldruckbereich	—			0.005 - 0.8MPa	0.01 - 0.8MPa
Ansprechschwelle	± 0.2% vom Endwert				
Reproduzierbarkeit	± 0.5% vom Endwert				
Linearität Anm. 3)	—			±1% vom Endwert	
Anm. 4) Eigenluftverbrauch	max. 5 l/min (Eingangsdruck: 1.0MPa)	max. 4 l/min (Eingangsdruck: 1.0MPa) max. 3 l/min (Eingangsdruck: 0.7MPa)	Entlüftungsbohrung: max. 9.5 l/min (Eingangsdruck: 1.0MPa) Entlüftung: max. 2 l/min (bei max. Ausgangsdruck)	max. 4 l/min (Eingangsdruck: 1.0MPa) max. 3 l/min (Eingangsdruck: 0.7MPa)	Entlüftungsbohrung: max. 9.5 l/min (Eingangsdruck: 1.0MPa) Entlüftung: max. 2 l/min (bei max. Ausgangsdruck)
Anschlussgrösse	G1/8	G1/4	G1/4, 3/8, 1/2	G1/4	G1/4, 3/8, 1/2
Manometeranschluss	G1/8 (2 Seiten)				
Umgebungs- und Medientemperatur	– 5 bis +60°C				
Gewicht [kg]	0.14	0.30	0.64	0.35	0.71

Anm. 1) Gilt für den Fall, dass auf der Ausgangsseite kein Durchfluss vorhanden ist. Bei den Modellen IR1000 und IR2000 muss eine Mindestdruckdifferenz von 0.05MPa zwischen Eingangsdruck und Ausgangsdruck vorliegen; bei dem Modell IR3000 muss die Druckdifferenz mindestens 0.1MPa betragen.

Anm. 2) Nur für pneumatisch betätigte Präzisionsregler IR2120 und IR3120.

Anm. 3) Zeigt die Linearität zwischen Ausgangsdruck und Signaldruck an.

Anm. 4) Während das Gerät in Betrieb ist, strömt ständig eine geringe Menge Luft in die Atmosphäre ab. Dies ist Konstruktionsbedingt und stellt keinen Fehler dar.

Bestellschlüssel

IR 2 0 0 0 – F 02

Baugrösse

1	IR1000
2	IR2000
3	IR3000

Art der Druckeinstellung

0	Standardausführung (Einstellknopf)
1	Pneumatisch regelbare Ausführung (nur IR2120/3120)

Regelbereich für die Serien IR1000/2000

0	0.005 - 0.2MPa
1	0.005 - 0.4MPa
2	0.005 - 0.8MPa

Für die Serie IR3000

0	0.01 - 0.2MPa
1	0.01 - 0.4MPa
2	0.01 - 0.8MPa

Gewindeanschlussgrösse

Symbol	Grösse	Baureihe		
		IR1000	IR2000	IR3000
01	1/8	●		
02	1/4		●	●
03	3/8			●
04	1/2			●

Gewindeart

-	Rc(PT)
F	G
N	NPT

Zubehör (Optional)

Für Befestigungswinkel und Manometer siehe Zubehörtabelle auf der folgenden Seite.

Serie IR1000/2000/3000



Serie IR3000



Serie IR2000



Serie IR1000

Angaben zur Kombinierbarkeit

●: kombinierbar Weisse Felder: nicht kombinierbar

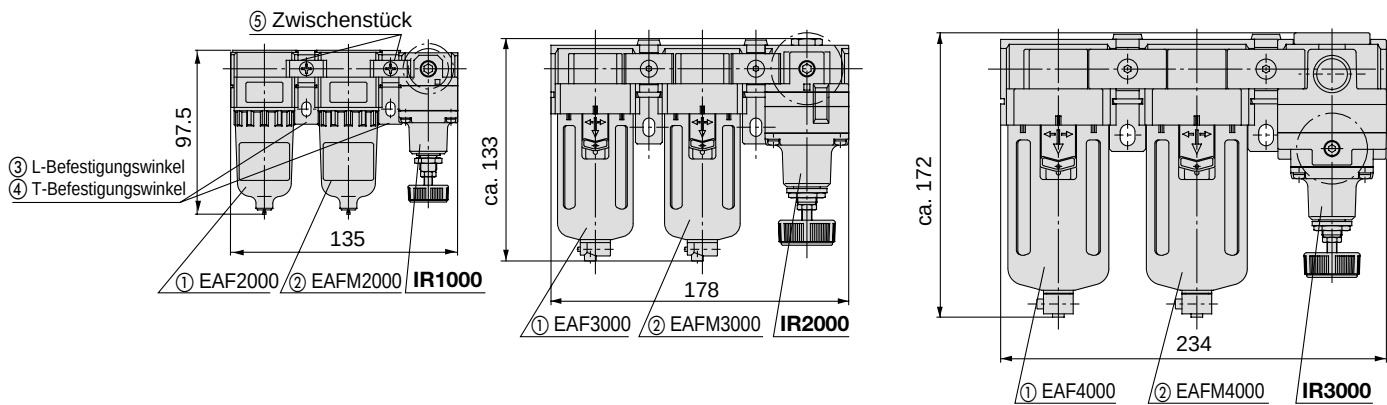
Angaben		Symbol	Modell				
			IR1000 IR1010 IR1020	IR2000 IR2010 IR2020	IR2120*	IR3000 IR3010 IR3020	IR3120*
Kombinations- möglichkeiten	max. Ausgangsdruck 0.2MPa	0	●	●		●	
	max. Ausgangsdruck 0.4MPa	1	●	●		●	
	max. Ausgangsdruck 0.8MPa	2	●	●	●	●	●
	Gewindeanschluss G1/8	F01	●				
	Gewindeanschluss G1/4	F02		●	●	●	●
	Gewindeanschluss G3/8	F03				●	●
	Gewindeanschluss G1/2	F04				●	●

* Pneumatisch regulierbare Ausführung

Kombinierbarkeit der Modularbauteile

Bezeichnung	Modell		
	IR10□0	IR20□0 / IR2120	IR30□0 / IR3120
① Vorfilter	EAFF2000	EAFF3000	EAFF4000
② Mikrofilter	EAFFM2000	EAFFM3000	EAFFM4000
③ L-Befestigungswinkel	B210L	B310L	B410L
④ T-Befestigungswinkel	B210T	B310T	B410T
⑤ Zwischenstück	Y20	Y30	Y40
⑥ Zwischenstück mit L-Befestigungswinkel (③ + ⑤)	Y20L	Y30L	Y40L
⑦ Zwischenstück mit T-Befestigungswinkel (④ + ⑤)	Y20T	Y30T	Y40T

<Beispiel für Modularbauweise>



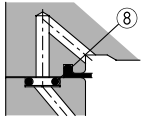
Zubehör

Bezeichnung	Bestellangaben								
	IR1000	IR1010	IR1020	IR2000	IR2010	IR2020 / 2120	IR3000	IR3010	IR3020 / 3120
Befestigungswinkel	P36201023			P36202028			P362030-20		
Manometer*	G33-2-01	G33-4-01	G33-10-01	G43-2-01	G43-4-01	G43-10-01	G43-2-01	G43-4-01	G43-10-01

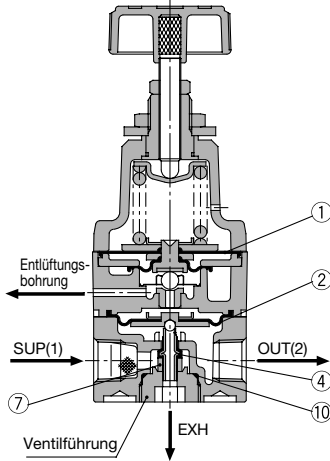
* Genauigkeit ±2.5% (vom Endwert)

Konstruktion

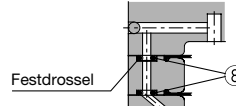
IR1000



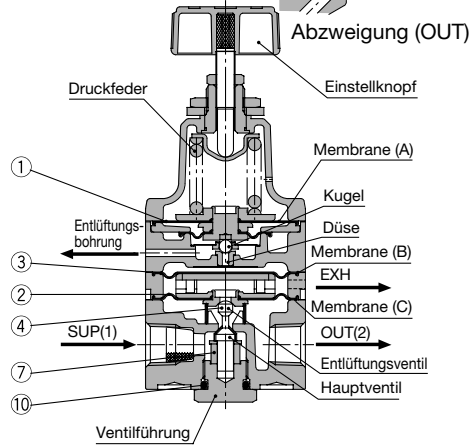
Abzweigung (SUP)



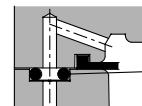
IR2000



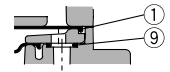
Abzweigung (SUP)



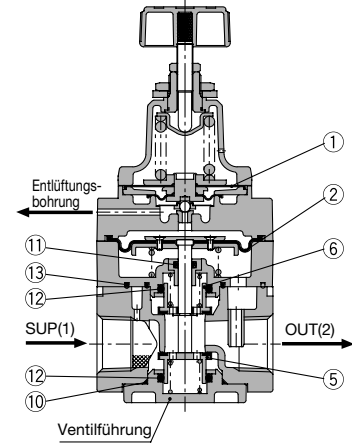
IR3000



Abzweigung (SUP)



Abzweigung (OUT)



Funktionsprinzip (für IR2000)

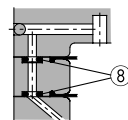
Eine präzise Druckregulierung wird durch die Membrane A zur Vorsteuerung, und der Doppelmembrane (Membrane B und C) zur Betätigung des Hauptventils erreicht. Die Druckluft am Eingang (SUP) wird über die Festdrossel in die Vorsteuerkammer (oberhalb der Membrane B) geleitet. Über einen kleinen Spalt zwischen Düse und Kugel fließt dauernd etwas Luft in Richtung Entlüftungsbohrung. Dreht man den Einstellknopf im Uhrzeigersinn, drückt die Kugel auf die Düse. Dadurch steigt der Vorsteuerdruck in der Vorsteuerkammer an und die Doppelmembrane stößt das Hauptventil nach unten.

Der erreichte Sollwert wird am Ausgang (OUT) über einen Kanal zur Kompressionskammer (unterhalb der Membrane A) geleitet. Der Druck in der Kompressionskammer steigt an und wirkt gegen die Federkraft der Druckeinstellfeder. Dies bewirkt, dass der Spalt zwischen Düse und Kugel größer wird. Damit sinkt der Vorsteuerdruck in der Vorsteuerkammer und das Hauptventil wird durch die Doppelmembrane geschlossen. Das Gleichgewicht der Kräfte ist wieder hergestellt.

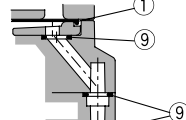
Wenn der Ausgangsdruck über den eingestellten Sollwert ansteigt, wird die Membrane A nach oben gedrückt und der Vorsteuerdruck fällt ab. Folglich hebt sich die Doppelmembrane vom Hauptventilsitz und der Überdruck wird bis zum Erreichen des Sollwertes, über das Entlüftungsventil zur Atmosphäre hin abgebaut.

Dieses Kugeldüsesystem erlaubt bei geringsten Abweichungen des Sollwertes eine schnelle und präzise Druckregulierung.

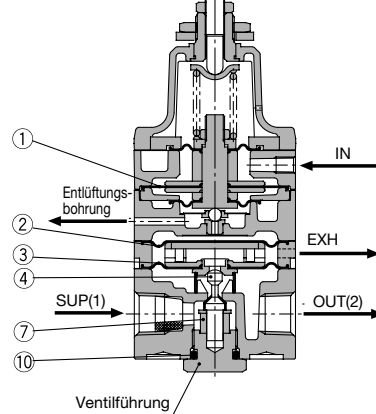
IR2120



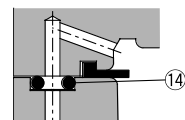
Abzweigung (SUP)



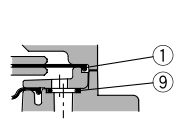
Abzweigung (OUT)



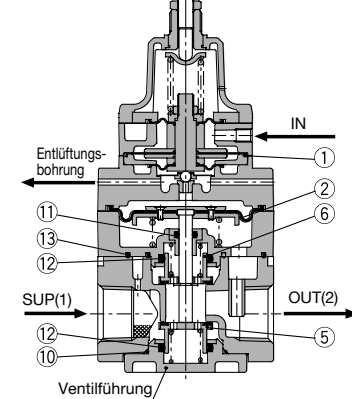
IR3120



Abzweigung (SUP)



Abzweigung (OUT)



Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Material
1	Membrane (A)	NBR
2	Membrane (B)	NBR
3	Membrane (C)	NBR
4	Ventil	rostfreier Stahl, NBR
5	Ventil	Messing, NBR
6	Ventil	Messing, NBR
7	Dämpfungsscheibe	NBR
8	O-Ring	NBR
9	O-Ring	NBR
10	O-Ring	NBR
11	O-Ring	NBR
12	O-Ring	NBR
13	Dichtung (A)	NBR
14	Dichtung (B)	NBR

Service-Set

bestehend aus Pos. 1-14	KT-IR1000 Anm. 1) KT-IR1010	KT-IR2000	KT-IR3000	KT-IR2120	KT-IR3120
-------------------------	--------------------------------	-----------	-----------	-----------	-----------

Anm. 1) In der Serie IR1000 wird Bestell-Nr. KT-IR1000 verwendet, in der Serie IR1010/1020 Bestell-Nr. KT-IR1010.

AC

AV

AU

AF

AR

IR

VEX

SRP

AW

AMR

AWM

AWD

ITV

VBA

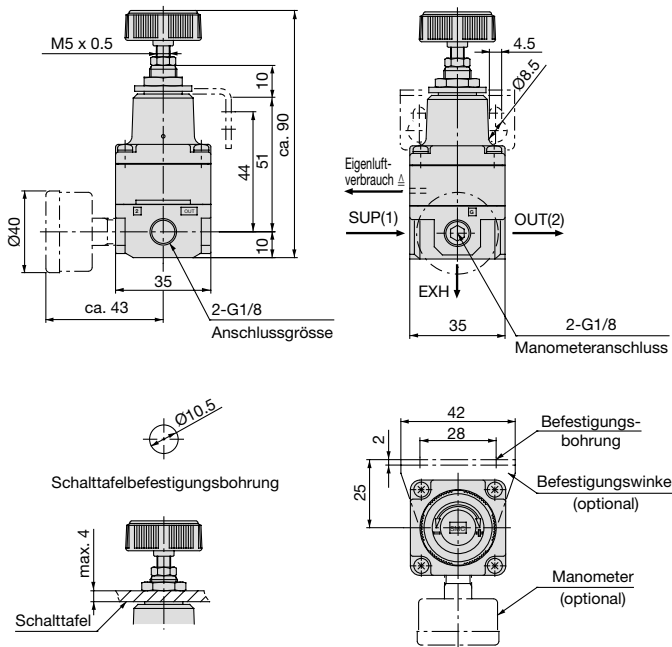
G

AL

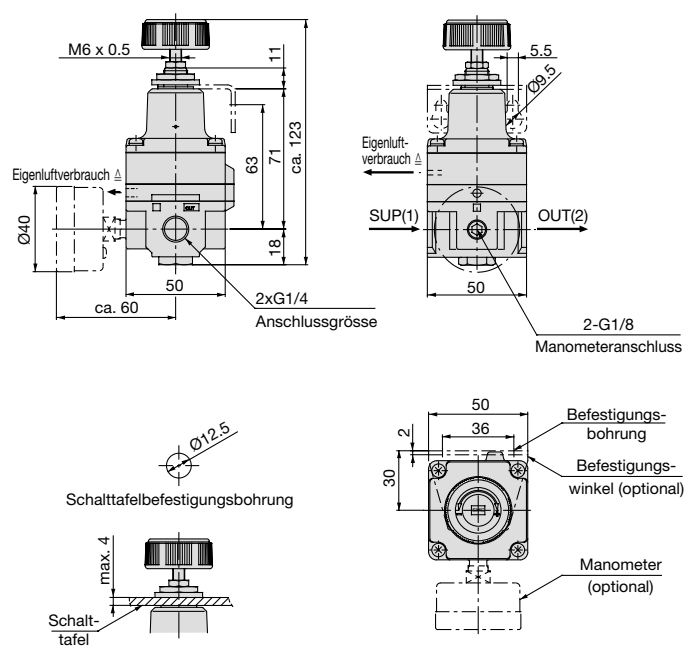
Serie IR1000/2000/3000

Abmessungen

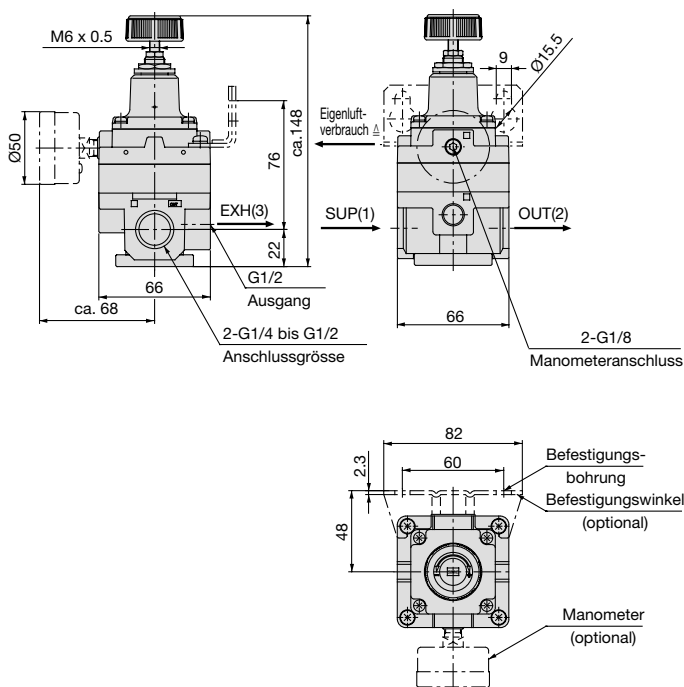
IR10□0-□01



IR20□0-□02

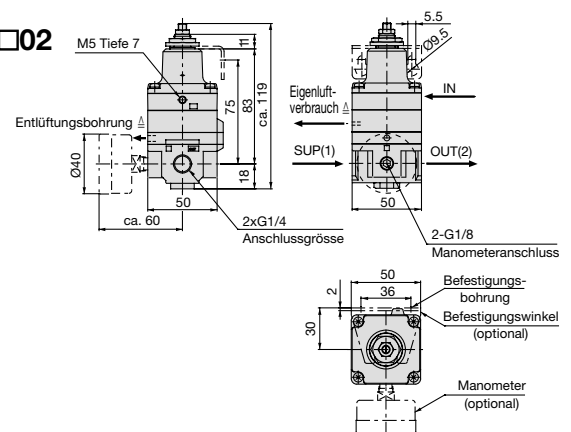


IR30□0-□□

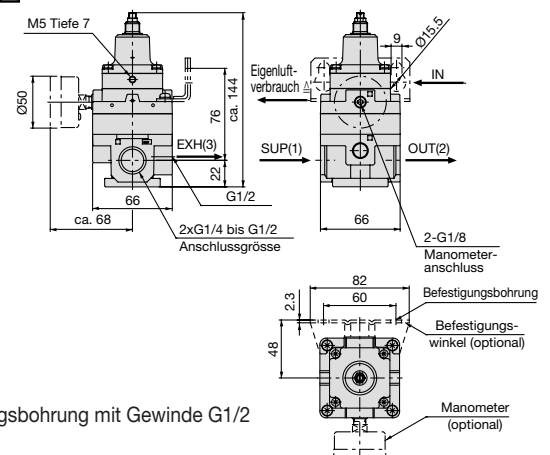


EXH: Entlüftungsbohrung mit Gewinde G1/2

IR2120-□02



IR3120-□□



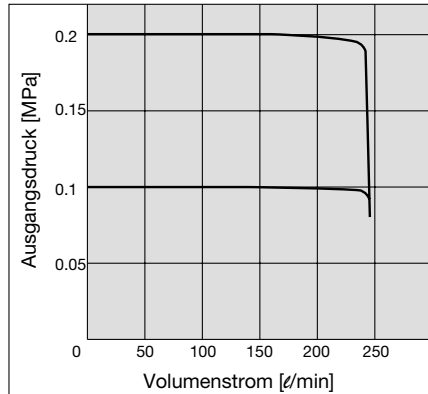
EXH: Entlüftungsbohrung mit Gewinde G1/2

Serie IR1000

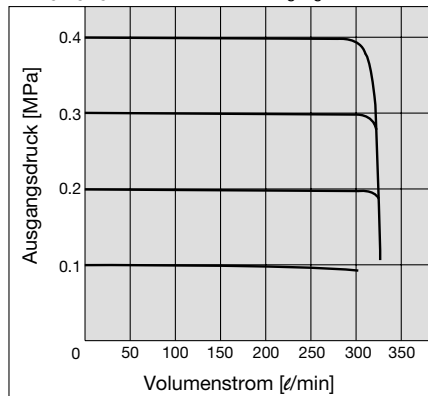
Durchfluss

* Prüfverfahren gemäss JIS B8372.

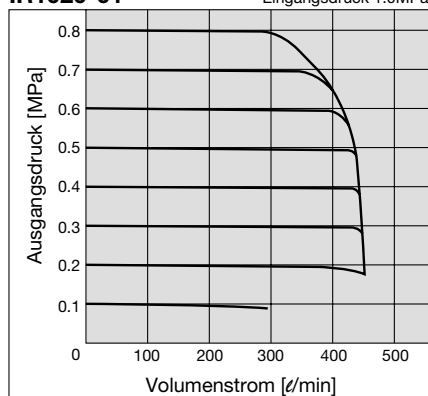
IR1000-01 Eingangsdruck 0.5MPa



IR1010-01 Eingangsdruck 0.7MPa

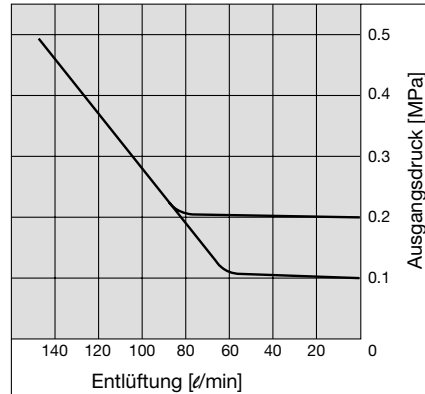


IR1020-01 Eingangsdruck 1.0MPa

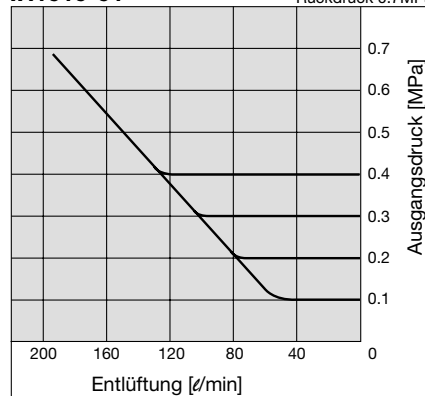


Entlüftung

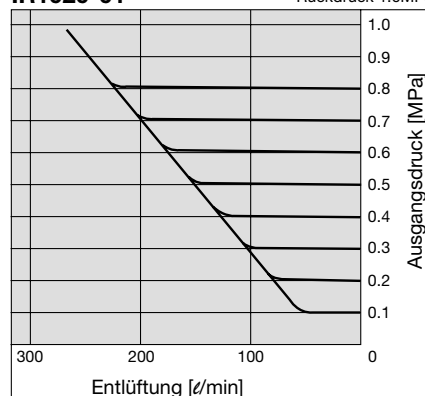
IR1000-01 Rückdruck 0.5MPa



IR1010-01 Rückdruck 0.7MPa



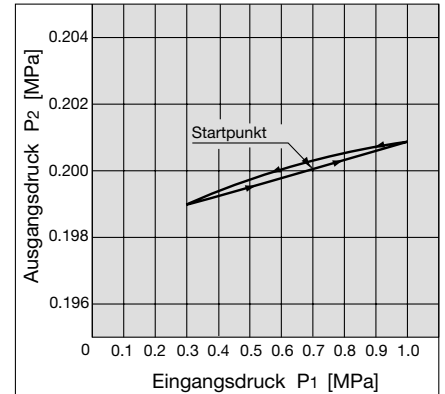
IR1020-01 Rückdruck 1.0MPa



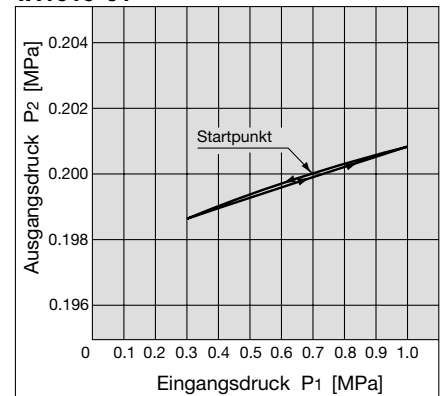
Druck

IR1000-01

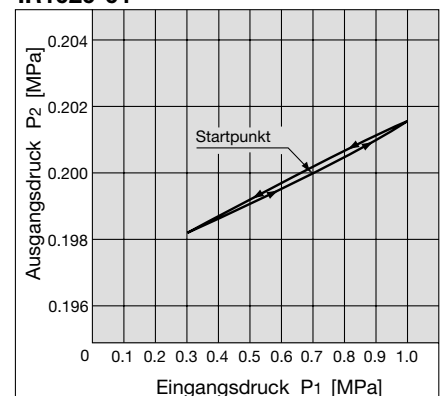
Eingangsdruck 0.7MPa
Ausgangsdruck 0.2MPa
Durchfluss 0 Nl/min



IR1010-01



IR1020-01



AC

AV

AU

AF

AR

IR

VEX

SRP

AW

AMR

AWM

AWD

ITV

VBA

G

AL

Serie IR1000/2000/3000

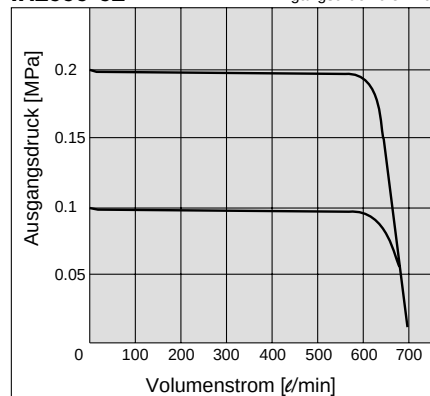
Serie IR2000

Durchfluss

* Prüfverfahren gemäss JIS B8372.

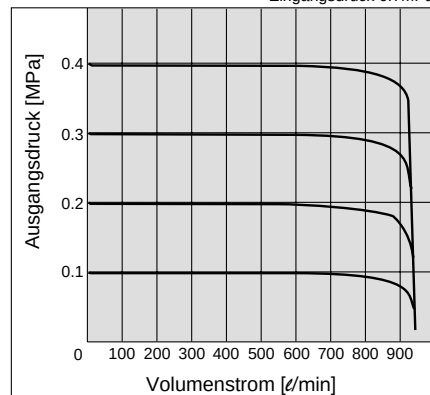
IR2000-02

Eingangsdruck 0.5MPa



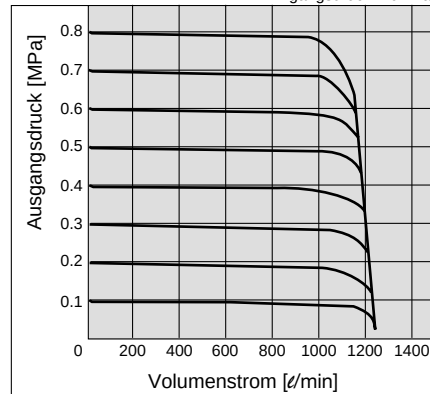
IR2010-02

Eingangsdruck 0.7MPa



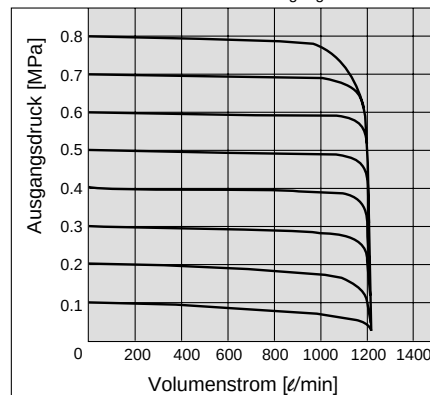
IR2020-02

Eingangsdruck 1.0MPa



IR2120-02

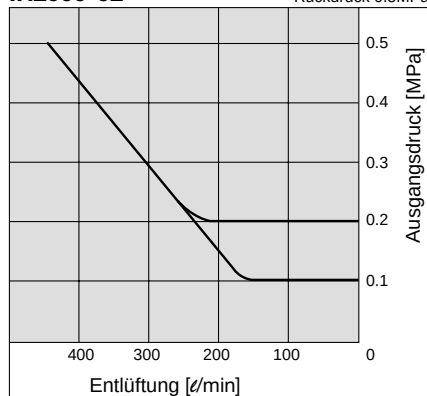
Eingangsdruck 1.0MPa



Entlüftung

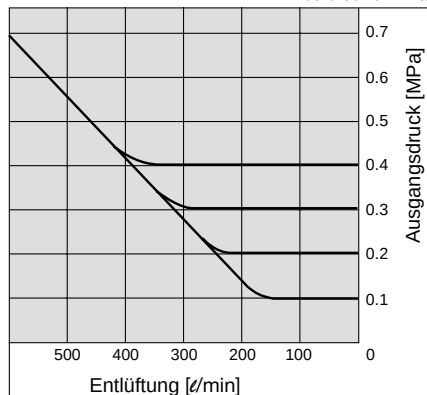
IR2000-02

Rückdruck 0.5MPa



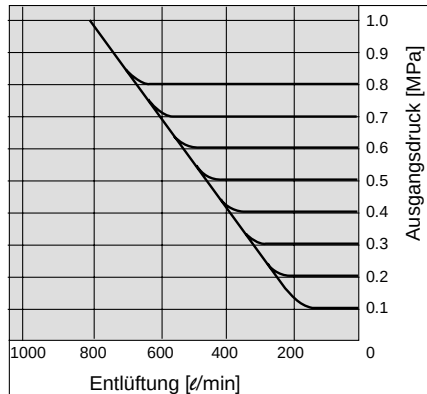
IR2010-02

Rückdruck 0.7MPa



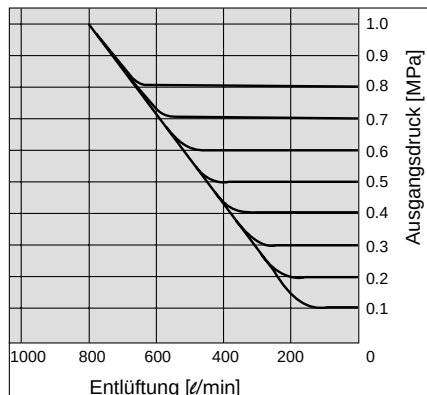
IR2020-02

Rückdruck 1.0MPa



IR2120-02

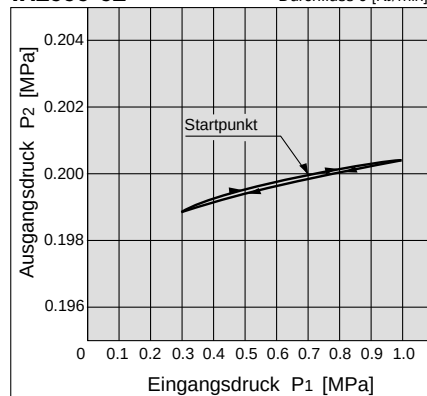
Rückdruck 1.0MPa



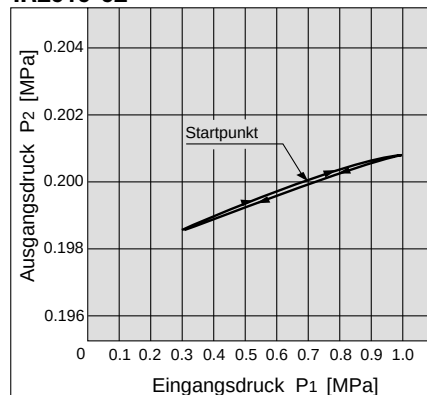
Druck

IR2000-02

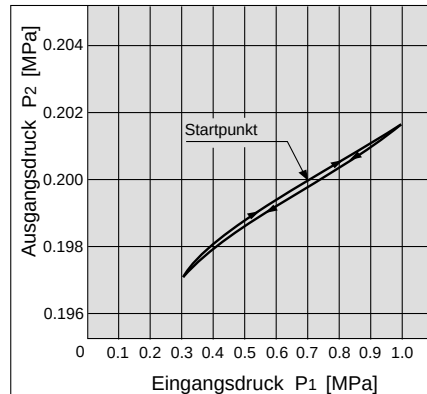
Eingangsdruck 0.7MPa
Ausgangsdruck 0.2MPa
Durchfluss 0 [N/min]



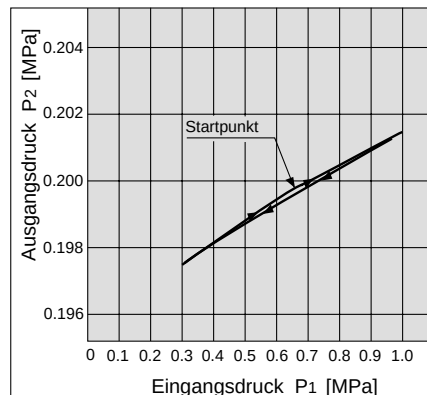
IR2010-02



IR2020-02



IR2120-02

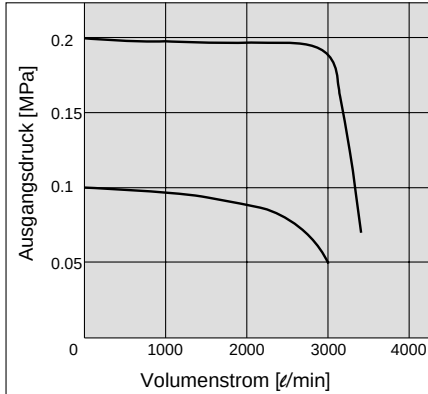


Serie IR3000

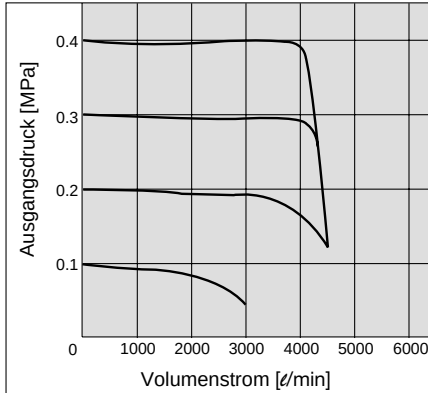
Durchfluss

* Prüfverfahren gemäss JIS B8372.

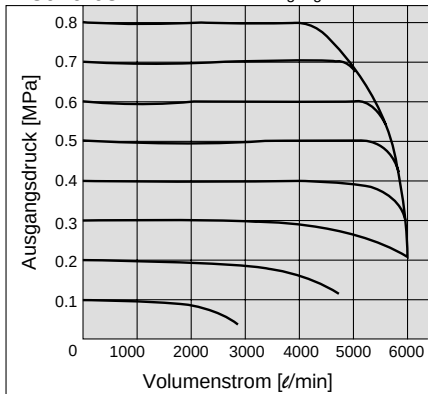
IR3000-03 Eingangsdruck 0.5MPa



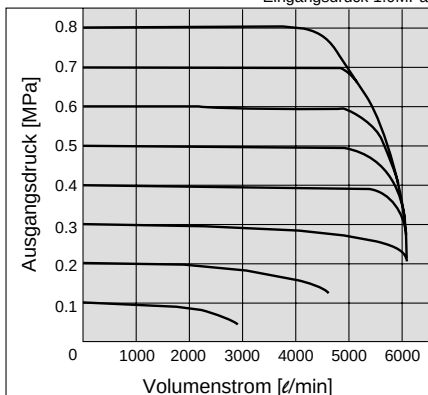
IR3010-03 Eingangsdruck 0.7MPa



IR3020-03 Eingangsdruck 1.0MPa

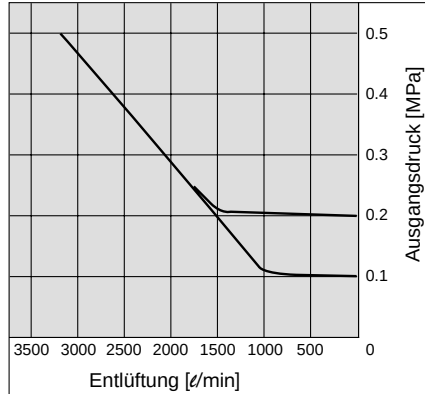


IR3120-03 Eingangsdruck 1.0MPa

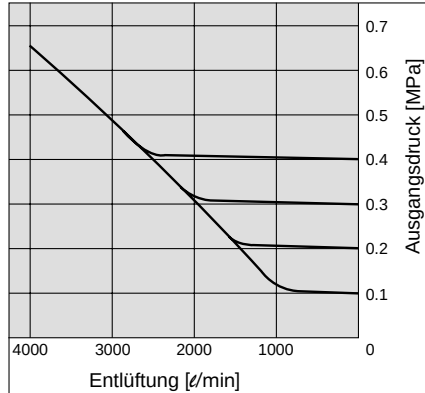


Entlüftung

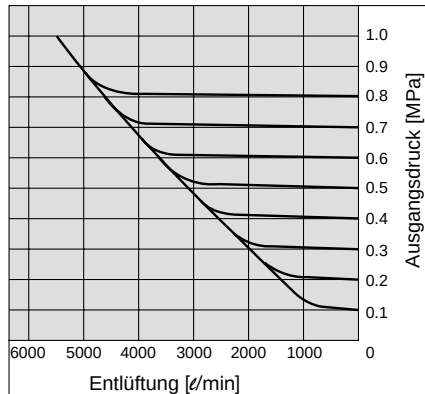
IR3000-03 Rückdruck 0.5MPa



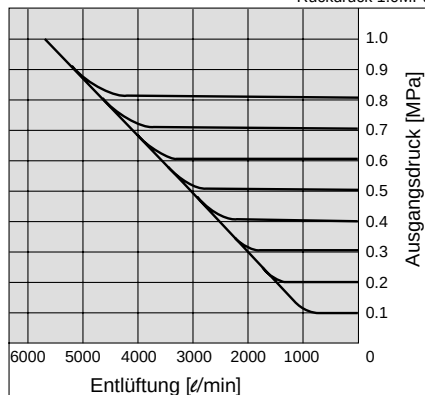
IR3010-03 Rückdruck 0.7MPa



IR3020-03 Rückdruck 1.0MPa

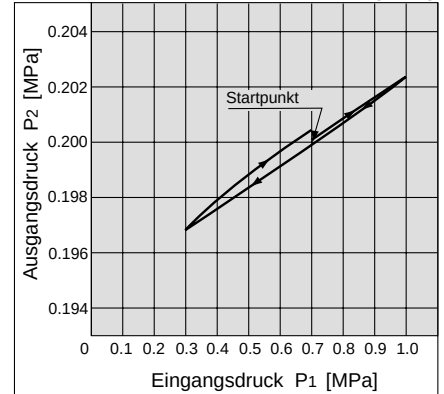


IR3120-03 Rückdruck 1.0MPa

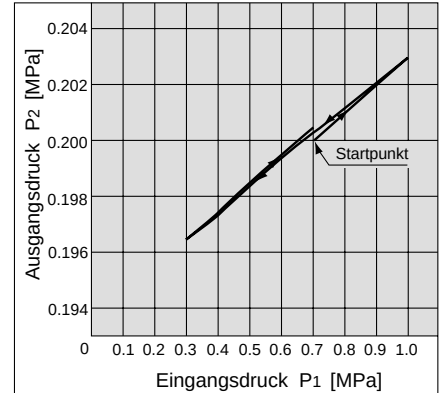


Druck

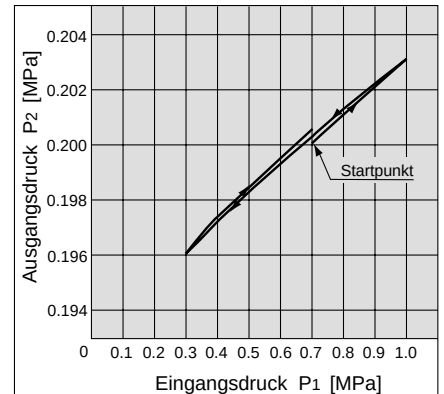
IR3000-03 Eingangsdruck 0.7MPa
Ausgangsdruck 0.2MPa
Durchfluss 0 [Nl/min]



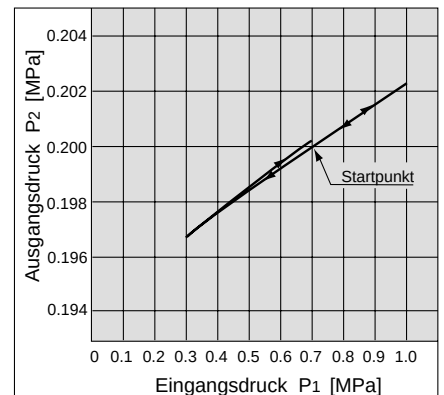
IR3010-03



IR3020-03



IR3120-03



AC

AV

AU

AF

AR

IR

VEX

SRP

AW

AMR

AWM

AWD

ITV

VBA

G

AL



Bestellangaben für Sonderausführungen

Informieren Sie sich bei SMC über die genauen technischen Angaben, Lieferzeiten, Preis usw.

1 Reinraumausführung

10 — Standard-Bestell-Nr.

Anm.) Bei Bestückung mit Manometer wenden Sie sich bitte an SMC.

● Ausführung für Reinraumbedingungen

Technische Daten

Sauberkeitsgrad	Klasse 10000
Entlüftungsbohrung	mit M5-Anschluss-Stück (kompatible Leitung mit Aussen-Ø6)
EXH - Anschluss	IR1000/2000: M5-Anschluss-Stück (kompatible Leitung mit Aussen-Ø6) IR3000: G1/2 Innengewinde
Schmierung	Teflon-Schmierstoff

2 Kupferfreie Ausführung

Extern oder intern befindliche Teile aus Kupfer werden durch Teile aus rost-freiem Stahl oder Aluminium ersetzt.

20 — Standard-Bestell-Nr.

Anm.) Bei Bestückung mit Manometer wenden Sie sich bitte an SMC.

● Ausführung ohne kupferhaltige Teile

3 Ozonbeständige Ausführung

Als Gummidichtungsmaterial wird Fluorkautschuk verwendet.

80 — Standard-Bestell-Nr.

● Ozonbeständige Ausführung

4 Hoch- und Tieftemperaturausführung

Standard-Bestell-Nr. — T

● Ausführungen für hohe/niedrige Umgebungstemperaturen

T	für hohe Temperatur
L	für niedrige Temperatur

Technische Daten

Symbol	T	L
Umgebung	für hohe Umgebungstemp.	für niedrige Umgebungstemp.
Umgebungs-temperatur	-5 bis +100°C Fluorkautschuk	-30 bis +60°C
Gummimaterial	(max. 80°C mit Manometer)	Spezial-NBR oder Silikonkautschuk

5 Fettfreie Ausführung

Die Herstellung erfolgt unter normalen Umgebungsbedingungen ohne den Einsatz von Schmiermitteln.

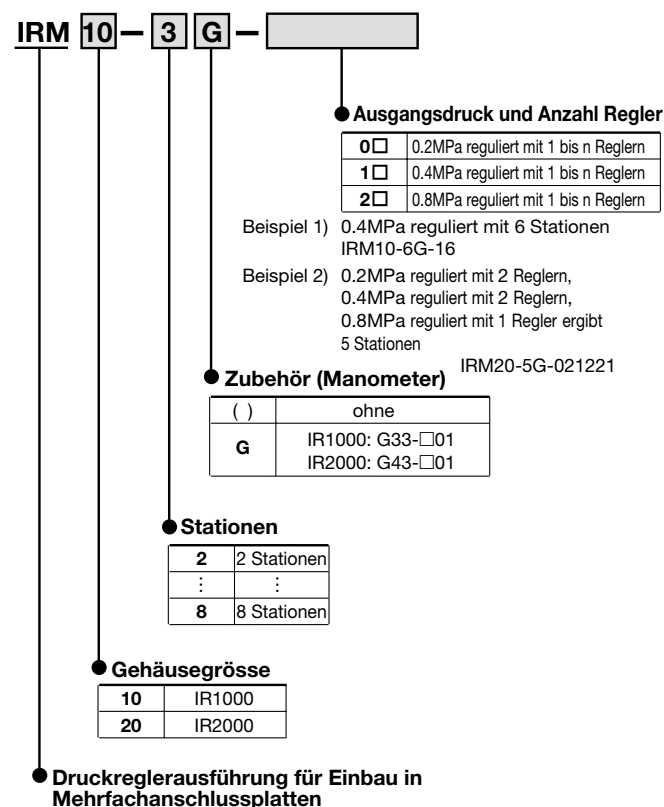
Da die Teile jedoch nicht gewaschen werden, können sie Spuren von Öl aufweisen.

Standard-Bestell-Nr. — X1

● Schmiermittelfreie Ausführung

6 Montage auf Mehrfachanschlussplatten (ausg. Modell IR2120 und Modell IR3000)

2-8 Regler sind auf Mehrfachanschlussplatte montierbar.
(Bei 9 oder mehr Stationen wenden Sie sich bitte an SMC.)



Technische Daten

Stationen	2 bis 8 Stationen
Anschlüsse	SUP (Kollektiv) IR1000: G1/4, IR2000: G3/8 OUT (Individuell) IR1000: G1/8, IR2000: G1/4 EXH (Individuell, von Druckreglergehäuse)
Eingangsdruck	0.2MPa, 0.4MPa und 0.8MPa-Eingangsdrücke sind kombinierbar
Zubehör (Manometer)	G33-□-01 (IR1000), G43-□-01 (IR2000)



Serie IR1000/2000/3000

Präzisionsdruckregler-Hinweise

Lesen Sie die Hinweise aufmerksam vor der Inbetriebnahme.

Verlegung von Rohr- und Schlauchleitungen

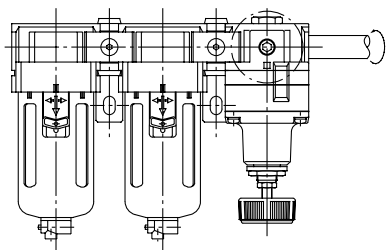
⚠ Warnung

1. Schrauben Sie Rohr- und Schlauchleitungen mit dem empfohlenen spezifischen Anzugsmoment zusammen, und halten Sie dabei das Anschluss-Stück mit Innengewinde fest.

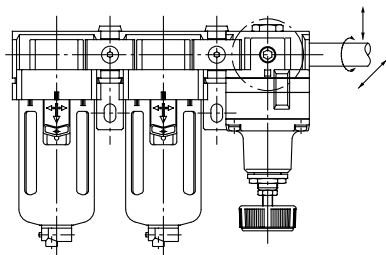
Bei zu niedrigem Anzugsmoment lockern sich die Schraubverbindungen und werden undicht; bei zu hohem Anzugsmoment werden die Gewinde beschädigt. Wenn das Anschluss-Stück mit Innengewinde während des Einschraubens nicht festgehalten wird, so sind die Schlauchschellen usw. einer zu hohen Krafteinwirkung ausgesetzt, wodurch Schäden oder andere Probleme verursacht werden können.

Empfohlenes spezifisches Anzugsmoment [Nm]

Anschlussgewinde	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Anzugsmoment	7 - 9	12 - 14	22 - 24	28 - 30



2. Zum Verschrauben das Innengewinde mit optimalem Drehmoment festdrehen. Ist das Drehmoment zu gering, kann dies zu Anschlusslockerung und Undichtigkeit führen. Andererseits kann ein zu hohes Drehmoment das Gewinde beschädigen. Wird die Verrohrung ohne Festhalten der Geräte vorgenommen, kann es bei zu hoher Krafteinwirkung auf die Befestigungswinkel zu Schäden kommen.



Verlegung von Rohr- und Schlauchleitungen

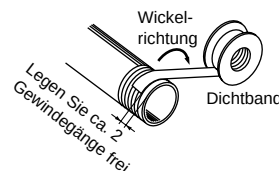
⚠ Achtung

1. Vorbereitende Massnahmen vor dem Anschliessen.
Die Anschlussleitungen sollten vor der Installation gründlich ausgewaschen oder mit Druckluft gereinigt werden, um Splitter und Reste von Schneidflüssigkeit sowie andere Verunreinigungen zu entfernen.
2. Dichtband
Achten Sie beim Zusammenfügen von Anschlussleitungen und Fittings mittels Schraubverbindungen darauf, dass weder Schneideabfälle noch Dichtstoffe ins Innere gelangen.

Verlegung von Rohr- und Schlauchleitungen

⚠ Achtung

Achten Sie zudem beim Gebrauch von Dichtband darauf, dass am Ende 1.5 bis 2 Gewindegänge freiliegen.



Betriebsumgebung

⚠ Warnung

1. Setzen Sie das Produkt nicht in Umgebungen ein, in denen die Atmosphäre mit ätzenden Gasen, Chemikalien, Salzwasser, Wasser oder Dämpfen durchsetzt ist oder in denen das Produkt mit diesen Stoffen in Berührung kommen kann.
2. Setzen Sie das Produkt nicht in Umgebungen mit starken Vibrationen oder Stosseinwirkungen ein.
3. Bringen Sie Schutzabdeckungen u. ä. an, wenn das Produkt in Umgebungen mit direkter Sonneneinstrahlung eingesetzt wird.
4. Bei Einsatzorten in der Nähe von Wärmequellen müssen Schutzmassnahmen getroffen werden, um ein direktes Einwirken der Wärmestrahlung zu vermeiden.
5. Treffen Sie die entsprechenden Schutzmassnahmen bei Einsatzorten, an denen das Produkt mit Spritzwasser, Öl, Lötzinn usw. in Berührung kommt.

Druckluftzufuhr

⚠ Warnung

1. Diese Produkte sind für den Betrieb mit Druckluft konzipiert. Wenden Sie sich bei Verwendung eines anderen Mediums an SMC.
2. Verwenden Sie keine Druckluft, die Chemikalien, synthetische Öle mit organischen Lösungsmitteln, Salz, ätzende Gase usw. enthält, weil dadurch Schäden oder Funktionsstörungen verursacht werden können.
3. Wenn das Kondensat nicht aus den Luftfiltern und Wasserabscheidern abgelassen wird, so kann es an der Ausgangsseite herausfliessen und Funktionsstörungen am pneumatischen System verursachen. In Anwendungen, bei denen das Ablassen des Kondensats schwer zu steuern ist, wird der Einsatz von Filtern mit automatischem Kondensatablass empfohlen.

AC

AV

AU

AF

AR

IR

VEX

SRP

AW

AMR

AWM

AWD

ITV

VBA

G

AL



Serie IR1000/2000/3000

Spezifische Produkthinweise

Lesen Sie die Hinweise vor der Inbetriebnahme.

Druckluftzufuhr

Achtung

1. Wenn die Eingangsdruckleitung Kondensat, Verunreinigungen usw. enthält, kann die feste Drossel verstopfen, was zu Funktionsstörungen führt. Verwenden Sie daher ausser einem Luftfilter (SMC-Serie EAF) zusätzlich einen Mikrofilter (SMC-Serien EAM, EAFM).
2. Installieren Sie niemals einen Öler vor dem Druckregler, weil dadurch die feste Drossel unweigerlich verstopft und Funktionsstörungen auftreten. Falls die Verbraucher mit geölter Druckluft betrieben werden sollen, installieren Sie den Öler hinter dem Druckregler.

Instandhaltung

Warnung

1. Soll die Ventilfehrung (siehe Konstruktionsschema Seite 1.6-6) während der Instandhaltungsmassnahmen entfernt werden, so setzen Sie den Ausgangsdruck auf «Null» herab, und schalten Sie den Eingangsdruck komplett ab.
2. Wenn ein Manometer eingebaut werden soll, so entfernen Sie den Stopfen, nachdem Sie den Ausgangsdruck auf «Null» herabgesetzt haben.

Hinweise nur gültig für IR10□0

Warnung

1. Wenn Sie die Ventilfehrung im Rahmen von Instandhaltungsmassnahmen ausgebaut haben, so verwenden Sie beim Wiedereinbau ein maximales Anzugsmoment von 0.6Nm. Da die Ventilfehrung dieses Produkts aus Kunststoff besteht, kann sie durch ein zu hohes Anzugsmoment beschädigt werden.

Betrieb

Achtung

1. Stellen Sie sicher, dass die für den Präzisionsdruckregler zulässigen Betriebswerte nicht überschritten werden, da das Produkt sonst funktionsuntüchtig wird.
2. Schliessen Sie bei der Installation des Reglers die Leitungen unter Beachtung der Anschlussbezeichnungen an.

Betrieb

Achtung

3. Wird vor dem Druckregler ein Wegeventil (Magnetventil, mechanisches Ventil usw.) installiert, welches permanent ein- und ausgeschaltet wird, so unterliegt der Kugel-/Düsenmechanismus einem verstärkten Verschleiss. Dadurch können Ausgangsdruckdiskrepanzen entstehen. Installieren Sie deshalb kein Wegeventil vor dem Regler. Soll ein Wegeventil verwendet werden, so bauen Sie es hinter dem Regler ein.
4. Während des Betriebs wird Luft durch die Entlüftungsbohrung ausgestossen (Loch in der Gehäusemitte). Dabei handelt es sich um einen durch die Bauweise des Präzisionsdruckreglers bedingten Eigenluftverbrauch und nicht um einen Sonderfall.
5. Achten Sie darauf, nach dem Einstellen des Drucks die Sicherheitsmutter festzudrehen.

Hinweise nur gültig für IR30□0, IR3120

Achtung

1. Falls der Eingangsdruck relativ hoch ist (mindestens ca. 0.5MPa), der Ausgangsdruck relativ niedrig (höchstens ca. 0.1MPa). Und das System an der Ausgangsseite mit atmosphärischem Druck betrieben wird, so können Ausgangsdruckschwankungen entstehen. Beaufschlagen Sie das Gerät in diesem Fall mit einem möglichst geringen Eingangsdruck oder erhöhen Sie andernfalls den Ausgangsdruck und verengen Sie die Ausgangsleitung (durch Installation und Einstellung eines Absperrventils usw.).
2. Da der Regler über eine hohe Entlüftungskapazität verfügt, können laute Entlüftungsgeräusche entstehen. Verwenden Sie deshalb einen Schalldämpfer (SMC-Serie AN) am mit EXH gekennzeichneten Anschluss (Anschlussgrösse G1/2).

Hinweise nur für IR2120, IR3120 (pneumatisch regulierbar)

Achtung

1. Da bei den Modellen IR2120 und IR3120 der Ausgangsdruck gleich dem Eingangsbetriebsdruck ist, wählen Sie entsprechend der Anwendung zur Regelung des Eingangsbetriebsdrucks einen Reglertyp aus (Regler oder Präzisionsdruckregler).
2. Die Einstellschraube an der Gehäuseoberseite ist eine werkseitig eingestellte und gekonterte Schraube für die Nullpunktjustierung. Sie bedarf für den Betrieb keiner weiteren Einstellung.