

Reinraum-Regler



Hochreiner Druckregler aus Edelstahl

Serie SRH



CAT.EUS120-3Bb-DE

Reinraum-Regler

SRH Serie

Hochreiner Druckregler aus Edelstahl

Hervorragende Korrosionsbeständigkeit

Alle mit dem Medium in Berührung kommenden Metallteile sind aus rostfreiem Stahl 316 gefertigt

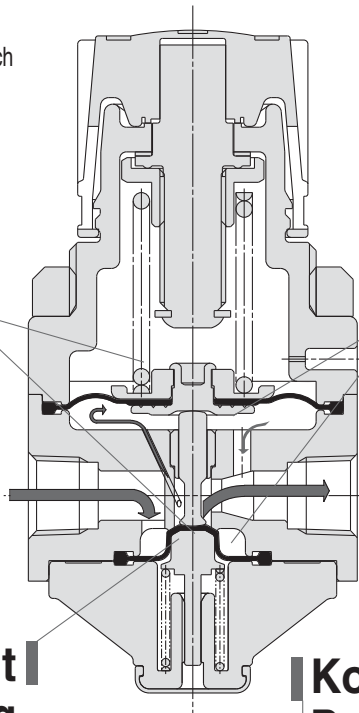
Ölfrei

Bei der Montage der Bauteile wird weder Öl noch Schmierfett verwendet.



2 verschiedene Membranmaterialien verfügbar

Je nach Art der Anwendung kann PTFE (Reinheitsklasse A) oder Fluorkautschuk (Reinheitsklasse B) als Material für die Membran ausgewählt werden.



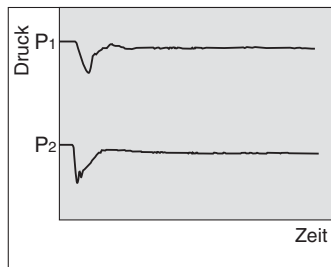
Totraumarme Konstruktion

- Die Konstruktion beinhaltet eine Ausgleichsbohrung in der Membrankammer, wodurch die Regelcharakteristik verbessert wird
- Die Ventilsfeder wird durch eine zusätzliche Membran vom Medium getrennt

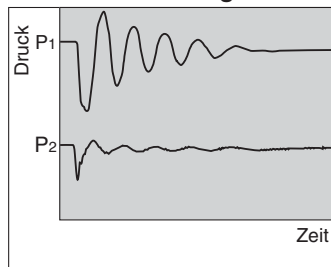
Konstruktion mit Schwingungsdämpfung

Vergleich der Sprungantwort

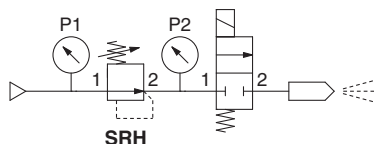
SRH



Herkömmlicher Regler



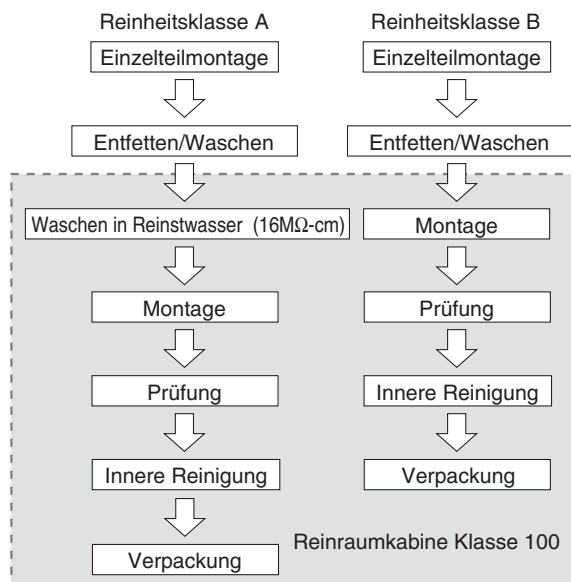
Schaltplan



Konsequente Reinraum-Produktion

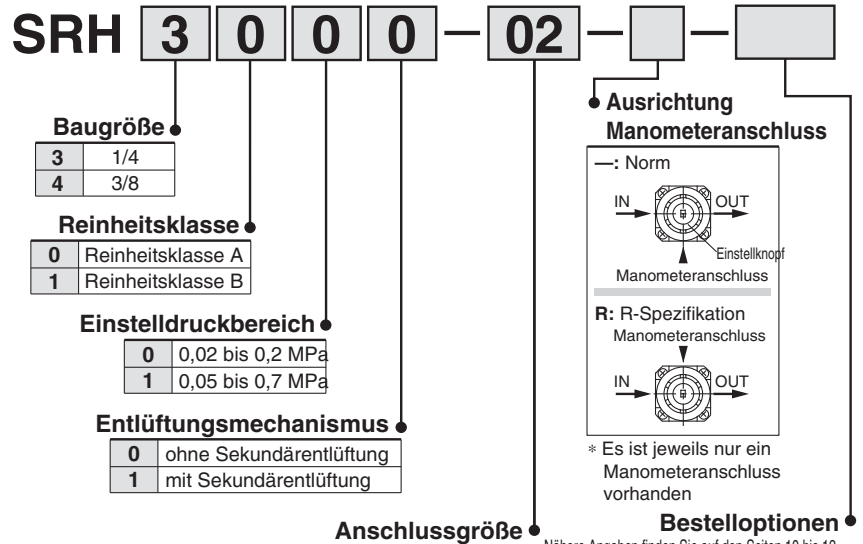
Reinigung, Montage, Prüfung und Versiegelung in doppelter Folienverpackung erfolgen in einer Reinraumumgebung der Klasse 100 nach US Federal Standard 209e (entspricht Klasse 5 nach ISO 14644-1).

Herstellungsverfahren



Reinraum-Regler Serie **SRH**

Bestellschlüssel



| Symbol | Anschlussgröße | SRH3000 | SRH4000 |
|--------|----------------------------------|---------|---------|
| 01 | Rc1/8 | ● | — |
| 02 | Rc1/4 | ● | ● |
| 03 | Rc3/8 | — | ● |
| 04 | Rc1/2 | — | ● |
| A2 | Für Metalldichtungsverschraubung | URJF1/4 | — |
| A3 | Für Metalldichtungsverschraubung | — | URJF3/8 |

Nähere Angaben finden Sie auf den Seiten 10 bis 12.

| | |
|-------------|---|
| X210 | EPDM-Dichtungen Mit Steckverbindung im Entlüftungsanschluss EXH (für Schlauchaußen-Ø 4 mm) |
| X216 | M5 Gewinde im Entlüftungsanschluss EXH |
| X233 | Einstellknopf mit reduziertem Drehmoment |
| X234 | Aluminiumgehäuse |

Anm) Das Manometer muss optional bestellt werden, siehe Seite 8.
Passende Metalldichtungsverschraubungen sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Technische Daten

| Typ | | SRH3□□0 | SRH4□□0 | SRH3□□1 | SRH4□□1 |
|--|----------------------------|---|-----------------------------|------------------------|---------------------------|
| Entlüftungsmechanismus | | Ohne Sekundärentlüftung | | Mit Sekundärentlüftung | |
| Anschlussgröße | | Rc1/8, 1/4 URJF1/4 | Rc1/4, 3/8, 1/2. URJF3/8 | Rc1/8, 1/4 | Rc1/4, 3/8, 1/2. |
| Medium | Reinheitsklasse A | Reinluft, N ₂ , Ar, CO ₂ , Reinwasser | | | Reinluft, N ₂ |
| | Reinheitsklasse B | Druckluft, N ₂ , Ar, CO ₂ , Wasser | | | Druckluft, N ₂ |
| Prüfdruck | | 1,5 MPa | | | |
| Max. Betriebsdruck | | 1 MPa | | | |
| Einstell- druckbereich | Niederdruck- ausführung | 0,02 bis 0,2 MPa | | | |
| | Hochdruck- ausführung | 0,05 bis 0,7 MPa | | | |
| Umgebungs- und Medientemperatur | | 0 bis 60 °C (nicht gefroren) | | | |
| Metallteile mit Medienkontakt | | Rostfreier Stahl 316 (Gehäuse aus rostfreiem Stahl 316L) | | | |
| Membran- material | Reinheitsklasse A | PTFE | | | |
| | Reinheitsklasse B | Fluorkautschuk | | | |
| Gewicht | | 360 g | 730 g | 360 g | 730 g |

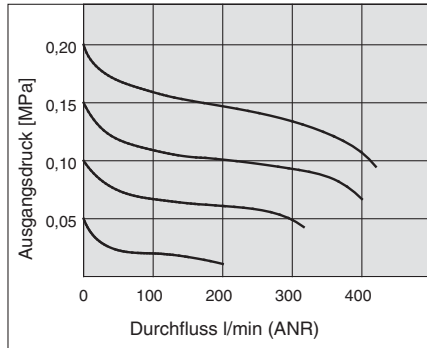
Serie SRH

Durchfluss-Kennlinien (repräsentative Werte)

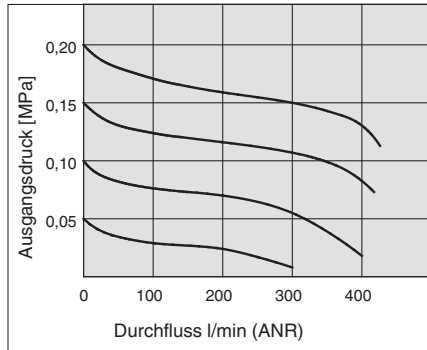
Medium Druckluft

Bedingungen/Eingangsdruck: 0,5 MPa

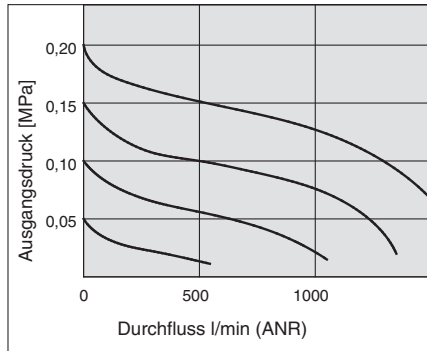
SRH3000-02



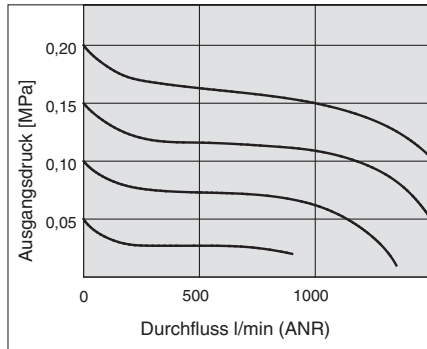
SRH3100-02



SRH4000-03

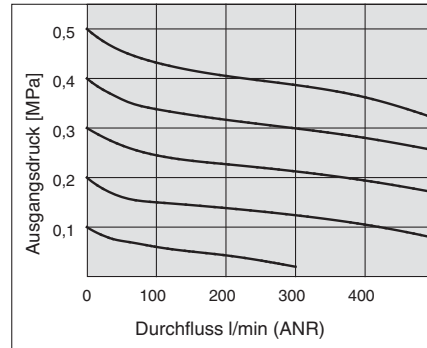


SRH4100-03

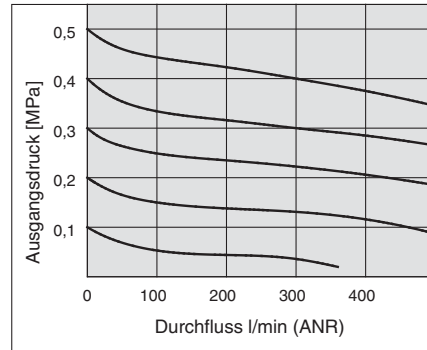


Bedingungen/Eingangsdruck: 0,7 MPa

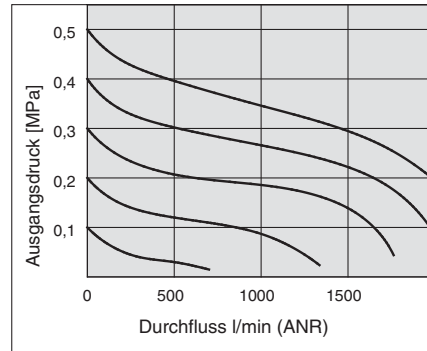
SRH3010-02



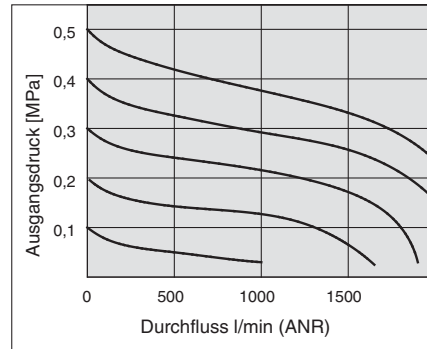
SRH3110-02



SRH4010-03



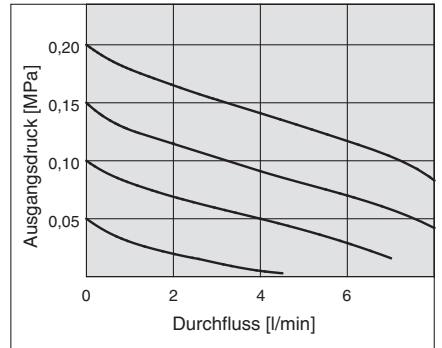
SRH4110-03



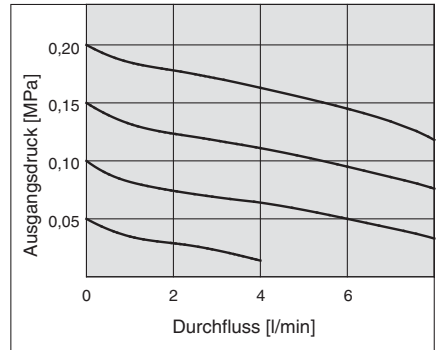
Medium Wasser

Bedingungen/Eingangsdruck: 0,5 MPa

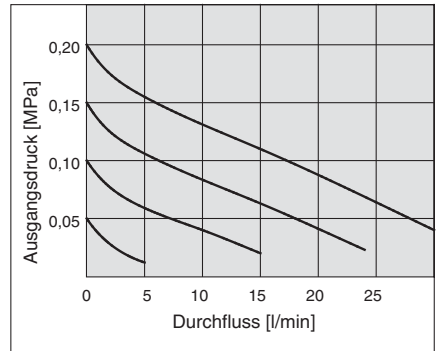
SRH3000-02



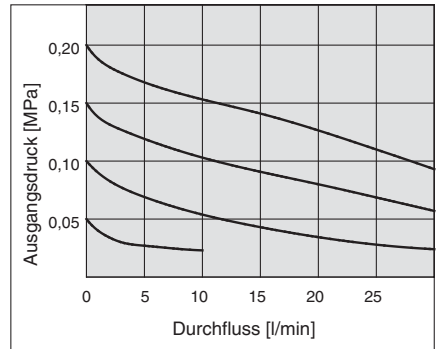
SRH3100-02



SRH4000-03



SRH4100-03

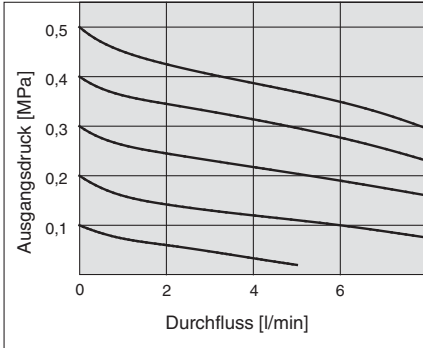


Druck-Kennlinien (repräsentative Werte)

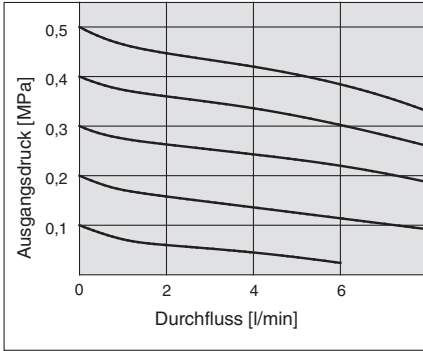
Medium Wasser/Druckluft

Bedingungen/Eingangsdruck: 0,7 MPa

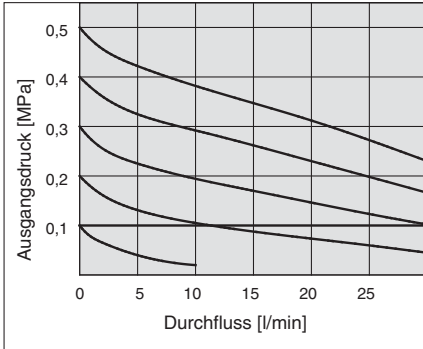
SRH3010-02



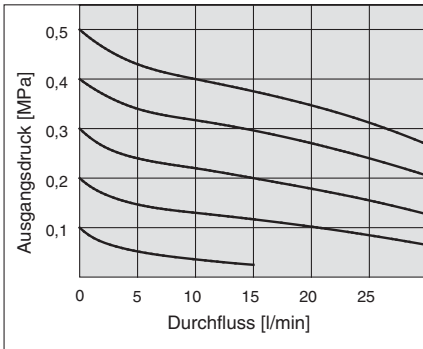
SRH3110-02



SRH4010-03

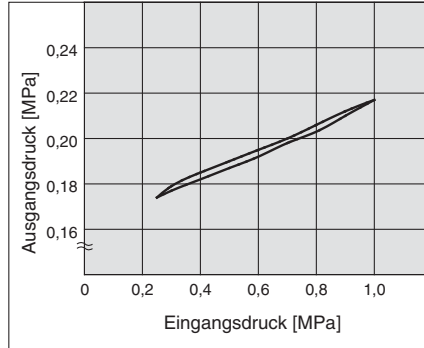


SRH4110-03

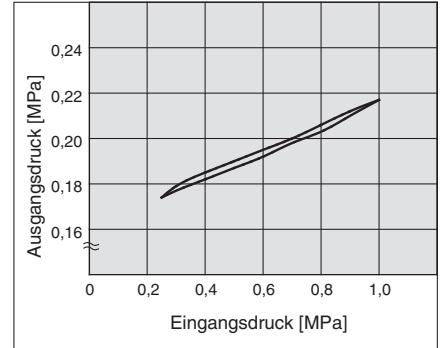


Bedingungen/Eingangsdruck: 0,7 MPa, Ausgangsdruck: 0,2 MPa, Volumenstrom 2 l/min

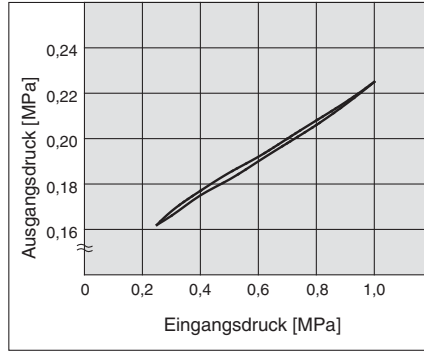
SRH3000



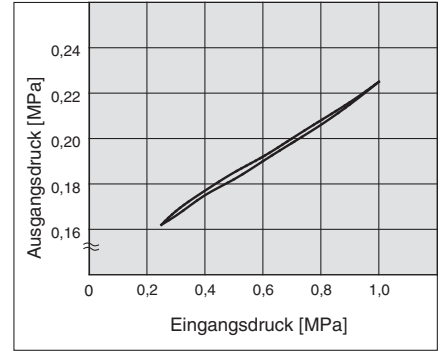
SRH3100



SRH4000

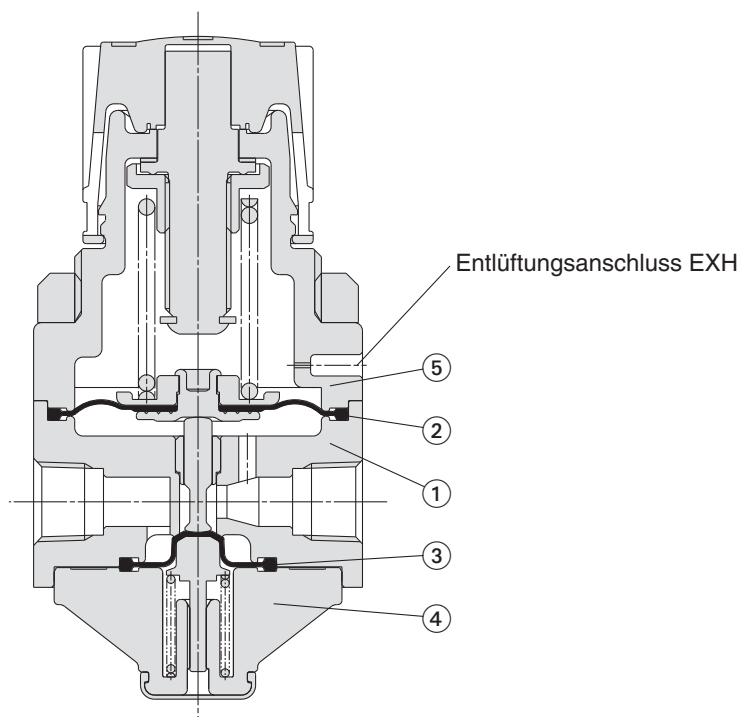


SRH4100



Serie SRH

Konstruktion

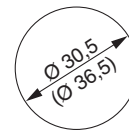
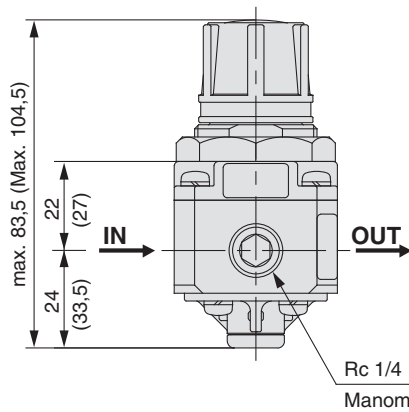


Stückliste

| Pos. | Beschreibung | Material | |
|------|---------------|-----------------------|-------------------|
| | | Reinheitsklasse A | Reinheitsklasse B |
| 1 | Gehäuse | Rostfreier Stahl 316L | |
| 2 | Membran | PTFE | Fluorkautschuk |
| 3 | Membran | PTFE | Fluorkautschuk |
| 4 | Ventilführung | PPS | |
| 5 | Federdom | PPS | |

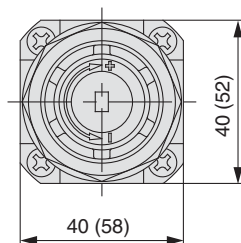
Abmessungen

Gewindeart Rc



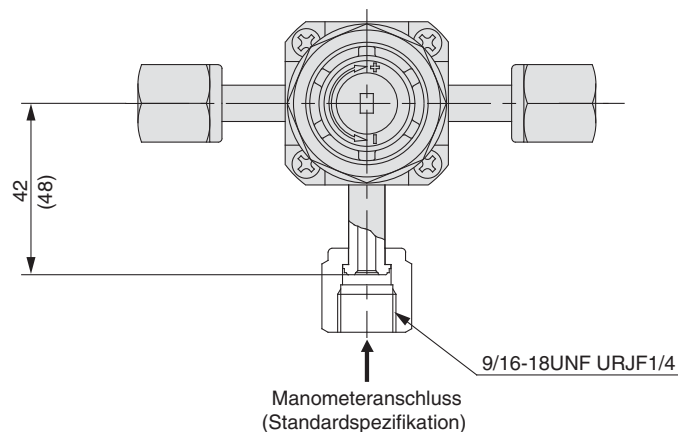
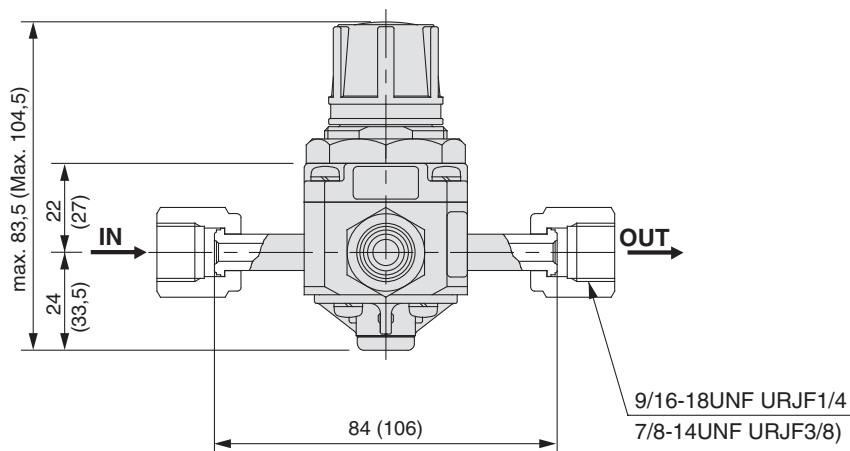
Schalttafelstärke: Max 3

Schalttafel-Befestigungsbohrung



Die Maße in den Klammern () beziehen sich auf die Baugröße SRH4000.

Ausführung für Metalldichtungsverschraubung

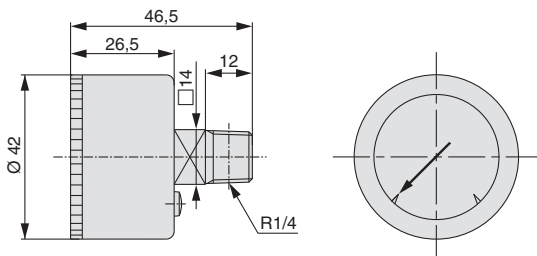


Die Maße in den Klammern () beziehen sich auf die Baugröße SRH4000.

Optionen

Manometer

Abmessungen



Technische Daten

| Position | Typ | G46□-02-SRA | G46□-02-SRB |
|--|-------------------------------|--|------------------------------|
| Anschlussgröße | | R1/4 | |
| Betriebstemperaturbereich | | 0 bis 60 °C (nicht gefroren) | |
| Genauigkeit | | ± 3 % v. E. | |
| Skalenbereich | | 270° | |
| Teilereinigung Metallteile mit Medienkontakt | | Präzisionsreinigung | Allgemeine Entfettung |
| Montageumgebung | | Reinraum | Allgemeine Produktionsanlage |
| Lieferzustand | | ölfrei und trocken | |
| Materialien | Metallteile mit Medienkontakt | Rostfreier Stahl 316 | |
| | Gehäuse | Rostfreier Stahl 304 (schwarze Melaminbeschichtung) | |
| | Transparenter Deckel | Polycarbonat (hartbeschichtet) Bestell-Nr. G46-00-00-2 | |
| | Interne Teile | Messing | |
| Gewicht | | 80 g | |

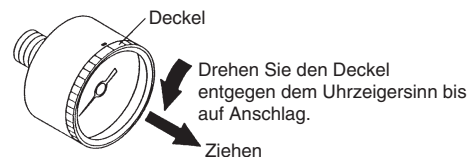
Modelle

| Typ | Druckbereich | Anzeigeeinheit |
|---------------|--------------|----------------|
| | MPa | |
| G46-2-02-SRA | 0 bis 0,2 | MPa |
| G46-2-02-SRB | | |
| G46-4-02-SRA | 0 bis 0,4 | |
| G46-4-02-SRB | | |
| G46-7-02-SRA | 0 bis 0,7 | |
| G46-7-02-SRB | | |
| G46-10-02-SRA | 0 bis 1,0 | |
| G46-10-02-SRB | | |

Anm) Bei Druckreglern mit Metalldichtungsverschraubungen wenden Sie sich an Ihr SMC Verkaufsbüro.

Vorgehensweise zur Einstellung der Grenzwertanzeige

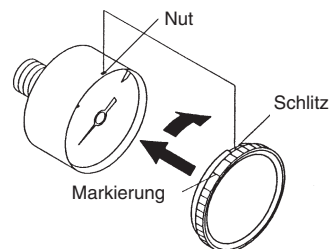
- 1) Vor dem Einstellen des Grenzwertzeigers muss der Deckel bis auf Anschlag entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht werden (etwa 6 bis 7 mm). Ziehen Sie anschließend den Deckel ab.



- 2) Verwenden Sie zur Einstellung des Grenzwertzeigers einen Schlitzschraubendreher mit 2,9 mm Breite. Achten Sie darauf, das Ziffernblatt nicht zu beschädigen oder die andere Nadel zu verbiegen.



- 3) Nach der Einstellung muss der Deckel wieder angebracht werden. Montieren Sie den Deckel, indem Sie die Einkerbung des Deckels an der Nut auf der Oberseite des schwarzen Gehäuses ausrichten. Drehen Sie den Deckel im Uhrzeigersinn (etwa 6 bis 7 mm) und achten Sie darauf, dass die Markierung des Deckels an der Nut des Gehäuses ausgerichtet ist.



⚠ Vorsichtsmaßnahmen

Vor der Handhabung der Produkte durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitshinweise.

Auswahl

⚠ Achtung

- 1) Vermeiden Sie den Einbau an Orten, an denen starke Druckstöße oder Vibrationen auftreten können.
- 2) Bitte SMC kontaktieren, wenn das Produkt für Anwendungen mit hoher Betriebsfrequenz verwendet werden soll.

Montage

⚠ Achtung

- 1) Setzen Sie das Manometer keinen Stoßkräften aus, z. B. während des Transports und der Montage, da dies die Anzeigegenauigkeit beeinträchtigen kann.
- 2) Verwenden Sie das Manometer nicht an Orten, wo es hohen Temperaturen oder Feuchtigkeit ausgesetzt ist, da dies zu Fehlfunktionen führen kann.
- 3) Bei der Montage des Manometers muss ein Sechskantschlüssel mit einer Schlüsselweite von 14 mm verwendet werden. Andernfalls kann das Manometer beschädigt werden oder es kann Leckage auftreten.

Befestigungswinkel

| | Für SRH3000 | Für SRH4000 |
|-------------|--|-------------|
| Typ | B21-1-T1 | 1350112-T1 |
| Material | Gewalztes Stahlblech (chemisch vernickelt) | |
| Abmessungen | | |

Serie SRH Bestelloptionen Technische Daten 1



SMC informiert Sie über Details zu Abmessungen, technischen Daten und Lieferzeiten.

1 Mit EPDM-Dichtungen Symbol **X210**

Regler mit Dichtungen aus anderen Materialien.

SRH Standard-Bestell-Nr. — **X210**
↓ EPDM-Dichtungen

Technische Daten

| Typ | SRH3□□0-X210 | SRH4□□0-X210 | SRH3□□1-X210 | SRH4□□1-X210 |
|---------------------------------|--|---|------------------------|---------------------------|
| Entlüftungsmechanismus | Ohne Sekundärentlüftung | | Mit Sekundärentlüftung | |
| Anschlussgröße | Rc 1/8, 1/4 URJF1/4 | Rc 1/4, 3/8, 1/2. URJF3/8 | Rc 1/8, 1/4 | Rc 1/4, 3/8, 1/2. |
| Medium | Reinheitsklasse A | Reinluft, N ₂ , Ar, CO ₂ , Reinwasser | | Reinluft, N ₂ |
| | Reinheitsklasse B | Druckluft, N ₂ , Ar, CO ₂ , Wasser | | Druckluft, N ₂ |
| Prüfdruck | 1,5 MPa | | | |
| Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa | | | |
| Einstell- druckbe- reich | Niederdruck- ausführung | 0,02 bis 0,2 MPa | | |
| | Hochdruck- ausführung | 0,05 bis 0,7 MPa | | |
| Umgebungs- und Medientemperatur | 0 bis 60 °C (nicht gefroren) | | | |
| Metallteile mit Medienkontakt | Rostfreier Stahl 316 (Gehäuse aus rostfreiem Stahl 316L) | | | |
| Membran- material | Reinheitsklasse A | PTFE | | |
| | Reinheitsklasse B | EPDM | | |
| Gewicht | 360 g | 730 g | 360 g | 730 g |

2 Mit Steckverbindung im Entlüftungsanschluss EXH (für Schlauchaußen-Ø 4 mm) Symbol **X211**

Regler mit Steckverbindung im Entlüftungsanschluss EXH

SRH Standard-Bestell-Nr. — **X211**
↓

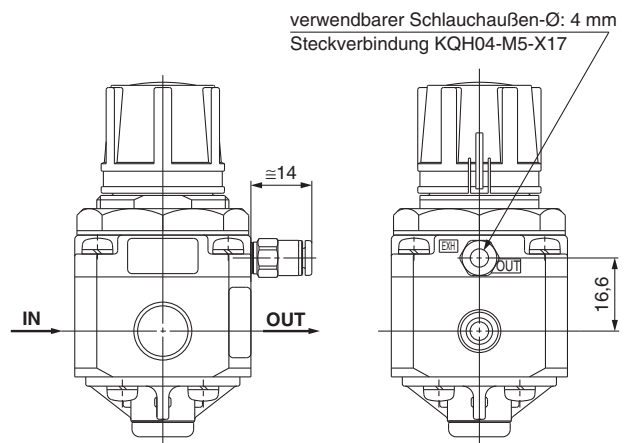
| — | Norm |
|-------------|--|
| X211 | Mit Steckverbindung im Entlüftungsanschluss EXH (für Schlauchaußen-Ø 4 mm) |

Technische Daten

| Typ | SRH3□□0-X211 | SRH4□□0-X211 | SRH3□□1-X211 | SRH4□□1-X211 |
|---------------------------------|--|---|------------------------|---------------------------|
| Entlüftungsmechanismus | Ohne Sekundärentlüftung | | Mit Sekundärentlüftung | |
| Anschlussgröße | Rc 1/8, 1/4 URJF1/4 | Rc 1/4, 3/8, 1/2. URJF3/8 | Rc 1/8, 1/4 | Rc 1/4, 3/8, 1/2. |
| Medium | Reinheitsklasse A | Reinluft, N ₂ , Ar, CO ₂ , Reinwasser | | Reinluft, N ₂ |
| | Reinheitsklasse B | Druckluft, N ₂ , Ar, CO ₂ , Wasser | | Druckluft, N ₂ |
| Prüfdruck | 1,5 MPa | | | |
| Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa | | | |
| Einstell- druckbe- reich | Niederdruck- ausführung | 0,02 bis 0,2 MPa | | |
| | Hochdruck- ausführung | 0,05 bis 0,7 MPa | | |
| Umgebungs- und Medientemperatur | 0 bis 60 °C (nicht gefroren) | | | |
| Metallteile mit Medienkontakt | Rostfreier Stahl 316 (Gehäuse aus rostfreiem Stahl 316L) | | | |
| Membran- material | Reinheitsklasse A | PTFE | | |
| | Reinheitsklasse B | Fluorkautschuk | | |
| Gewicht | 360 g | 730 g | 360 g | 730 g |

Abmessungen

Alle nicht unten aufgeführten Abmessungen entsprechen denen der Standardausführung.



SRH Serie Bestelloptionen Technische Daten 2



SMC informiert Sie über Details zu Abmessungen, technischen Daten und Lieferzeiten.

3 M5 Gewinde im Entlüftungsanschluss EXH **X216**

Regler mit M5-Gewinde für den Entlüftungsanschluss.

SRH Standard-Bestell-Nr. — **X216**

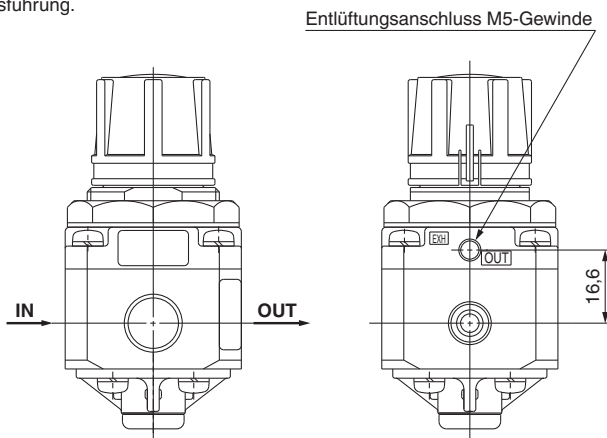
| | |
|-------------|------------------------------------|
| — | Norm |
| X216 | Anschluss Entlüftung M5 Gewinde |

Technische Daten

| Typ | SRH3□□0-X216 | SRH4□□0-X216 | SRH3□□1-X216 | SRH4□□1-X216 |
|------------------------------------|--|---|---------------------------|--------------------------|
| Entlüftungsmechanismus | Ohne Sekundärentlüftung | | Mit Sekundärentlüftung | |
| Anschlussgröße | Rc 1/8, 1/4 URJF1/4 | Rc 1/4, 3/8, 1/2 URJF3/8 | Rc 1/8, 1/4 | Rc 1/4, 3/8, 1/2 |
| Medium | Reinheitsklasse A | Reinluft, N ₂ , Ar, CO ₂ , Reinwasser | | Reinluft, N ₂ |
| | Reinheitsklasse B | Druckluft, N ₂ , Ar, CO ₂ , Wasser | Druckluft, N ₂ | |
| Prüfdruck | 1,5 MPa | | | |
| Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa | | | |
| Einstell- druckbe- reich | Niederdruck- ausführung | 0,02 bis 0,2 MPa | | |
| | Hochdruck- ausführung | 0,05 bis 0,7 MPa | | |
| Umgebungs- und Medientemperatur | 0 bis 60 °C (nicht gefroren) | | | |
| Metallteile mit Medienkontakt | Rostfreier Stahl 316 (Gehäuse aus rostfreiem Stahl 316L) | | | |
| Membran- material | Reinheitsklasse A | PTFE | | |
| | Reinheitsklasse B | Fluorkautschuk | | |
| Gewicht | 360 g | 730 g | 360 g | 730 g |

Abmessungen

Alle nicht unten aufgeführten Abmessungen entsprechen denen der Standardausführung.



4 Einstellknopf mit reduziertem Drehmoment **X233**

Es wird Fluor-Schmierfett auf eine Einstellschraube aufgetragen, damit der Einstellknopf einfach betätigt werden kann.

* Für die Bauteile mit Medienkontakt wird kein Öl verwendet.

SRH Standard-Bestell-Nr. — **X233**

Einstellknopf mit
reduziertem Drehmoment

Technische Daten

| Typ | SRH3□□0-X233 | SRH4□□0-X233 | SRH3□□1-X233 | SRH4□□1-X233 |
|------------------------------------|--|---|---------------------------|--------------------------|
| Entlüftungsmechanismus | Ohne Sekundärentlüftung | | Mit Sekundärentlüftung | |
| Anschlussgröße | Rc 1/8, 1/4 URJF1/4 | Rc 1/4, 3/8, 1/2 URJF3/8 | Rc 1/8, 1/4 | Rc 1/4, 3/8, 1/2 |
| Medium | Reinheitsklasse A | Reinluft, N ₂ , Ar, CO ₂ , Reinwasser | | Reinluft, N ₂ |
| | Reinheitsklasse B | Druckluft, N ₂ , Ar, CO ₂ , Wasser | Druckluft, N ₂ | |
| Prüfdruck | 1,5 MPa | | | |
| Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa | | | |
| Einstell- druckbe- reich | Niederdruck- ausführung | 0,02 bis 0,2 MPa | | |
| | Hochdruck- ausführung | 0,05 bis 0,7 MPa | | |
| Umgebungs- und Medientemperatur | 0 bis 60 °C (nicht gefroren) | | | |
| Metallteile mit Medienkontakt | Rostfreier Stahl 316 (Gehäuse aus rostfreiem Stahl 316L) | | | |
| Membran- material | Reinheitsklasse A | PTFE | | |
| | Reinheitsklasse B | Fluorkautschuk | | |
| Gewicht | 360 g | 730 g | 360 g | 730 g |

5 Aluminiumgehäuse **X234**

Das Gehäusematerial wurde in Aluminium geändert.

SRH Standard-Bestell-Nr. — **X234**

Aluminiumgehäuse

Technische Daten

| Typ | SRH3□□0-X234 | SRH4□□0-X234 | SRH3□□1-X234 | SRH4□□1-X234 |
|------------------------------------|---|---|------------------------|---------------------------|
| Entlüftungsmechanismus | Ohne Sekundärentlüftung | | Mit Sekundärentlüftung | |
| Anschlussgröße | Rc1/8, 1/4 | Rc1/4, 3/8, 1/2 | Rc1/8, 1/4 | Rc1/4, 3/8, 1/2 |
| Medium | Reinheitsklasse B | Druckluft, N ₂ , Ar, CO ₂ | | Druckluft, N ₂ |
| Prüfdruck | 1,5 MPa | | | |
| Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa | | | |
| Einstell- druckbe- reich | Niederdruck- ausführung | 0,02 bis 0,2 MPa | | |
| | Hochdruck- ausführung | 0,05 bis 0,7 MPa | | |
| Umgebungs- und Medientemperatur | 0 bis 60 °C (nicht gefroren) | | | |
| Metallteile mit Medienkontakt | A2017 (Oberflächenbehandlung: Eloxiert) | | | |
| Membran- material | Reinheitsklasse B | Fluorkautschuk | | |
| Gewicht | 230 g | 360 g | 230 g | 360 g |

SRH Serie Bestelloptionen Technische Daten 3



SMC informiert Sie über Details zu Abmessungen, technischen Daten und Lieferzeiten.

6 Regler (rostfreier Stahl 316) mit Anschlussgrößen Rc3/4, Rc1

- Regler aus rostfreiem Stahl 316 mit Anschlussgrößen Rc3/4 und Rc1.
- Für Ventile (Dichtungen), O-Ringe und Membrane wird EPDM oder Fluorkautschuk verwendet.
- Ölfrei
Für kein Teil wird Öl verwendet und die Bauteile mit Medienkontakt werden entfettet.
Anmerkung) Die Produkte werden unter normalen Bedingungen montiert.

Technische Daten

| Typ | XT13-394-06 | XT13-394-10 | INA-48-1-06 | INA-48-1-10 | INA-48-58-06-H | INA-48-58-10-H | INA-48-16-06 | INA-48-16-10 |
|--|-----------------------------------|-------------|---------------------------|-------------|------------------------|----------------|-------------------------|--------------|
| Anschlussgröße | Rc3/4 | Rc1 | Rc3/4 | Rc1 | Rc3/4 | Rc1 | Rc3/4 | Rc1 |
| Entlüftungsmechanismus | Ohne Sekundärentlüftung | | | | Mit Sekundärentlüftung | | Ohne Sekundärentlüftung | |
| Medium | Deionisiertes Wasser (Reinwasser) | | Druckluft, N ₂ | | | | | |
| Prüfdruck | 1,5 MPa | | | | | | 1,9 MPa | |
| Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa | | | | | | 1,3 MPa | |
| Einstelldruckbereich | 0,05 bis 0,5 MPa | | | | | | 0,1 bis 1,0 MPa | |
| Umgebungs- und Medientemperatur | 5 bis 60 °C | | | | | | | |
| Metallteile mit Medienkontakt | Rostfreier Stahl 316 | | | | | | | |
| Membranmaterial | EPDM | | Fluorkautschuk | | | | | |
| Gewicht | 2100 g | | | | | | | |

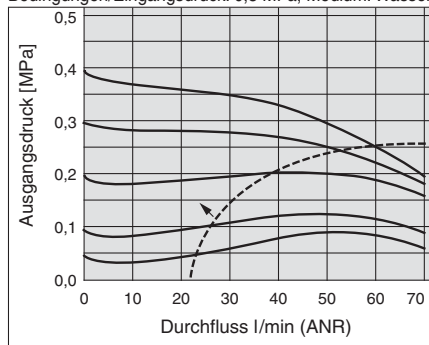
Anm.) Bestellangaben zum Manometer siehe Seite 8.

Durchfluss-Kennlinien

XT13-394-06, 10

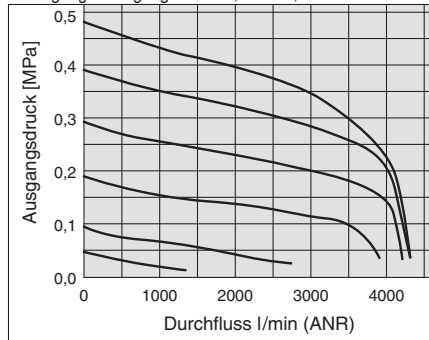
--- Maximaler Betriebsdurchfluss
(Das Produkt sollte innerhalb des max. Betriebsdurchflussbereiches verwendet werden.)

Bedingungen/Eingangsdruck: 0,5 MPa, Medium: Wasser

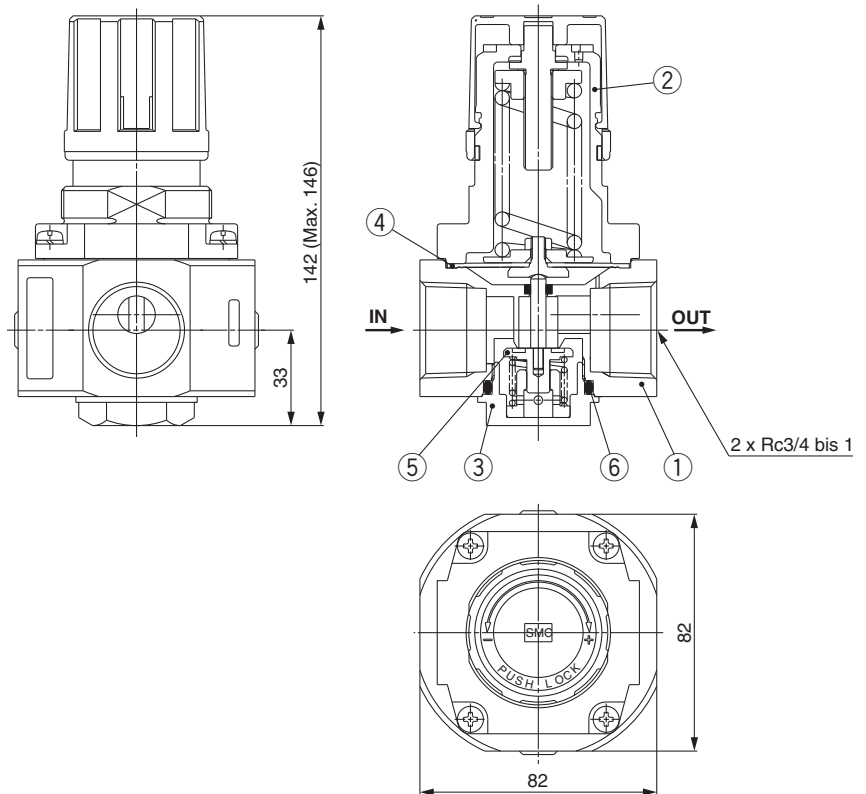


INA-48-1-06, 10

Bedingungen Eingangsdruck: 0,55 MPa, Medium: Druckluft



Konstruktion



Stückliste

| Pos. | Beschreibung | Material | |
|------|----------------------|---|---|
| | | XT13-394-06, 10 | INA-48-1-06, 10 |
| 1 | Gehäuse | Rostfreier Stahl 316 | |
| 2 | Federdom | ADC12 | |
| 3 | Ventilführung | Rostfreier Stahl 316 | |
| 4 | Membran | EPDM | Fluorkautschuk |
| | | Rostfreier Stahl 316 (medienberührende Metallteile) | Rostfreier Stahl 316 (medienberührende Metallteile) |
| 5 | Ventil | EPDM (Gummierung) | FPM (Gummierung) |
| | | Rostfreier Stahl 316 (medienberührende Metallteile) | Rostfreier Stahl 316 (medienberührende Metallteile) |
| 6 | O-Ring | EPDM | Fluorkautschuk |



SRH Serie

Vorsichtsmaßnahmen

Vor der Handhabung der Produkte durchlesen.
Siehe Umschlagseite für Sicherheitshinweise.

Konstruktion und Auswahl

Warnung

1. Prüfen Sie das Medium.

Denn das verwendete Medium ist abhängig vom Produkt unterschiedlich, weshalb die technischen Daten berücksichtigt werden müssen. Wenn ein ungeeignetes Medium verwendet wird, führt dies zu Abweichungen der spezifischen Eigenschaften und kann dadurch zu einem fehlerhaften Betrieb führen.

2. Die Entlüftung von Restdruck ist ohne Eingangsdruck nicht möglich.

Bei der Serie SRH ist es nicht möglich den Ausgangsdruck zu entlüften, wenn der Eingangsdruck bei vorhandenem Druck der Ausgangsseite unterbrochen wird (Restdruckentlüftung). Es ist notwendig, den Druck der Ausgangsseite zu entlüften, sodass eine Schaltung für die Restdruckentlüftung vorgesehen werden

Achtung

1. Unter bestimmten Betriebsbedingungen können Schwingungen (Druckstöße) auftreten, obwohl die technischen Daten eingehalten werden. Wenden Sie sich in diesen Fällen an SMC.

Montage

Achtung

1. Öffnen Sie die versiegelte Verpackung in einem Reinraum.

Diese Produkte werden in einem Reinraum in doppelten Verpackungen verpackt. Es wird empfohlen, die Innenverpackung in einem Reinraum oder in einer vollständig sauberen Umgebung zu öffnen.

2. Spülen Sie die Anschlussleitungen.

Schließen Sie dieses Produkt nur an vorher durchgeblasene und sorgfältig gereinigte Leitungen an. Verunreinigungen oder Ablagerungen in den Leitungen können zu Fehlfunktionen oder Ausfall führen.

3. Achten Sie darauf, dass kein Dichtungsmaterial in die Leitung gelangt.

Beim Verschrauben von Leitungen und Verbindungen muss darauf geachtet werden, dass Staub von den Leitungsgewinden und Dichtungen fern gehalten wird und nicht in die Leitung eindringt. Verunreinigungen oder Ablagerungen in den Leitungen können zu Fehlfunktionen oder Ausfall führen. Lassen Sie bei Verwendung von Dichtband zudem am Ende der Leitungen/Verschraubungen 1,5 bis 2 Gewindegänge frei.

4. Überprüfen Sie die Einbaurichtung des Produkts.

Bei der mit IN gekennzeichneten Seite handelt es sich um die Eingangsseite und bei der mit OUT gekennzeichneten Seite um die Ausgangsseite. Bei umgekehrter Montage kann das Gerät nicht richtig funktionieren.

Druckregelung

Warnung

1. Verwenden Sie zum Betätigen des Einstellknopfs keine Werkzeuge.

Wenn Werkzeuge usw. zum Bedienen des Einstellknopfs verwendet werden, kann dies Beschädigungen zur Folge haben. Betätigen Sie diesen Knopf nur von Hand.

Achtung

1. Für die Druckeinstellung muss zunächst der Einstellknopf entriegelt werden.

Wenn der Einstellknopf nicht gedreht werden kann, ist er verriegelt. Lösen Sie die Verriegelung, indem Sie den Einstellknopf herausziehen. Wird der Einstellknopf mit zu hoher Krafteinwirkung gedreht, wird er beschädigt.

Nach Beendigung der Druckeinstellung muss der Einstellknopf erneut verriegelt werden, indem er heruntergedrückt wird.

2. Den Druck in steigender Richtung einstellen.

Die korrekte Einstellung des Drucks kann nicht erfolgen, indem der Druck in fallende Richtung angepasst wird. Durch Rechtsdrehen des Einstellknopfs wird der Ausgangsdruck erhöht bzw. durch Linksdrehen verringert.

3. Bei Ausführungen ohne Sekundärentlüftung ist es nicht möglich, den Druck durch Linksdrehen des Einstellknopfs zu verringern.

Bei Reglern ohne Sekundärentlüftung kann der Ausgangsdruck auch nicht verringert werden, indem der Einstellknopf nach links gedreht wird, wenn kein Verbrauch des austretenden Mediums stattfindet. Durch das Drehen des Einstellknopfs mit zu hohem Kraftaufwand wird dieser beschädigt.

Bei zu hoher Druckeinstellung muss der Druck der Ausgangsseite bis auf einen Wert unterhalb des gewünschten Einstelldrucks verringert werden, indem das Medium der Ausgangsseite verbraucht und anschließend der gewünschte Druck erneut eingestellt wird.

4. Den Eingangsdruck überprüfen.




Regeln Sie den Ausgangsdruck auf höchstens 85 % des Eingangsdrucks. Ist der Eingangsdruck zu niedrig, ist die korrekte Einstellung des Drucks nicht möglich.

5. Kein Medium verwenden, das Partikel enthält.

Dies führt zu Fehlfunktionen.

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 erfahrener 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. 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.
3. 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:

1. Einsatz- bzw. Umgebungsbedingungen, die von den angegebenen technischen Daten abweichen, oder Nutzung des Produktes 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, 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

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.

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

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.

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.smcpnautics.be | info@smcpneautics.be |
| Bulgaria | ☎ +359 (0)2807670 | www.smc.bg | office@smc.bg |
| Croatia | ☎ +385 (0)13707288 | www.smc.hr | office@smc.hr |
| Czech Republic | ☎ +420 541424611 | www.smc.cz | office@smc.cz |
| Denmark | ☎ +45 70252900 | www.smc.dk.com | smc@smcdk.com |
| Estonia | ☎ +372 6510370 | www.smcpnautics.ee | smc@smcpneautics.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.smchellas.gr | sales@smchellas.gr |
| Hungary | ☎ +36 23513000 | www.smc.hu | office@smc.hu |
| Ireland | ☎ +353 (0)14039000 | www.smcpnautics.ie | sales@smcpneautics.ie |
| Italy | ☎ +39 0292711 | www.smcitalia.it | mailbox@smcitalia.it |
| Latvia | ☎ +371 67817700 | www.smc.lv | info@smc.lv |

| | | | |
|-------------|-----------------------|------------------------|--------------------------|
| Lithuania | ☎ +370 5 2308118 | www.smclt.lt | info@smclt.lt |
| Netherlands | ☎ +31 (0)205318888 | www.smcpnautics.nl | info@smcpneautics.nl |
| Norway | ☎ +47 67129020 | www.smc-norge.no | post@smc-norge.no |
| Poland | ☎ +48 222119600 | www.smc.pl | office@smc.pl |
| Portugal | ☎ +351 226166570 | www.smc.eu | postpt@smc.smces.es |
| Romania | ☎ +40 213205111 | www.smcromania.ro | smcromania@smcromania.ro |
| Russia | ☎ +7 8127185445 | www.smc-pneumatik.ru | info@smc-pneumatik.ru |
| Slovakia | ☎ +421 (0)413213212 | www.smc.sk | office@smc.sk |
| Slovenia | ☎ +386 (0)73885412 | www.smc.si | office@smc.si |
| Spain | ☎ +34 902184100 | www.smc.eu | post@smc.smces.es |
| Sweden | ☎ +46 (0)86031200 | www.smc.nu | post@smc.nu |
| Switzerland | ☎ +41 (0)523963131 | www.smc.ch | info@smc.ch |
| Turkey | ☎ +90 212 489 0 440 | www.smcpnomatik.com.tr | info@smcpneumatik.com.tr |
| UK | ☎ +44 (0)845 121 5122 | www.smcpnautics.co.uk | sales@smcpneautics.co.uk |