

# Schalldämpfer

Neu

RoHS

Der M5-Schalldämpfer wurde hinzugefügt!

Platzsparend



Der Kunststoff-Schalldämpfer ist jetzt noch kompakter!

bestehendes Modell



Neu

neues Modell

Gesamtlänge reduziert um bis zu **30%** (SMC-Vergleich)

Außendurchmesser reduziert um bis zu **25%** (SMC-Vergleich)

- verbesserte Geräuschreduzierung: **30 dB(A)**  
Die Geräuschreduzierung des bestehenden Kompaktmodells AN□03 (M-, R- oder NPT-Gewinde) (Kompaktausführung) beträgt 25 dB(A).
- Leitwert C: 1 bis 18 [dm<sup>3</sup>/(s·bar)]
- Anschlussart Kunststoffrohr für Steckverbindungen



Serie AN


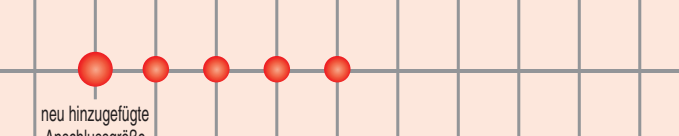


CAT.EUS13-9A-DE

# Schalldämpfer-Ausführung


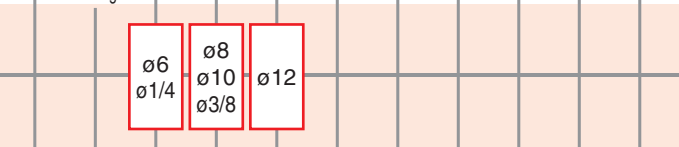
| M3 | M5 | 1/8 | 1/4 | 3/8 | 1/2 | 3/4 | 1 | 1 1/4 | 1 1/2 | 2 | Seite |
|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|---|-------|-------|---|-------|
|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|---|-------|-------|---|-------|

**Neu** Kompakte Kunststoffausführung/mit Außengewinde  
**Serie AN05 bis 40**  
 Kompakt und leicht  
 Geräuschreduzierung: 30 dB(A)

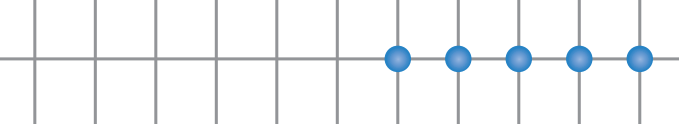
Seite 2

**Neu** Kompakte Kunststoffausführung/Anschluss für Steckverbindung  
**Serie AN10 bis 30-C**  
 Kann direkt in eine Steckverbindung eingesteckt werden.  
 Geräuschreduzierung: 30 dB(A)


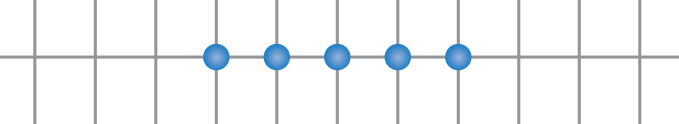
Seite 3

**Ausführung mit Metallgehäuse**  
**Serie AN□00**  
 geringer Rückdruck, einfache Montage  
 Geräuschreduzierung: 30 dB(A)





Seite 4


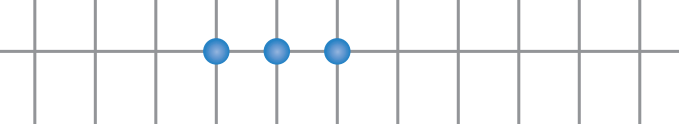
**Ausführung mit Metallgehäuse**  
**Serie 25□□**  
 Verhindert eine Verbreitung von Kondensat und Geräuschen.  
 Geräuschreduzierung: 19 dB(A)


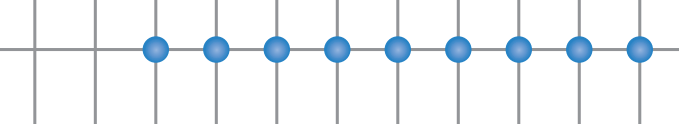
**Ausführung mit Sinterbronzehäuse**  
**Serie AN**  
 Geräuschreduzierung: 13, 16, 18, 21 dB(A)




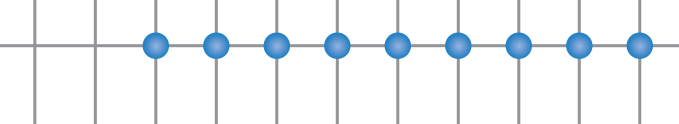

**Ausführung mit Hochleistungs-Geräuschreduzierung:**  
**Serie AN□02**  
 Das Gehäuse ist aus schwer entflammarem Material.  
 Geräuschreduzierung: 35 dB(A)

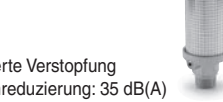
**Ausführung mit Hochleistungs-Geräuschreduzierung:**  
**Serie ANA1**  
 Sorgt für einen werksinternen Geräuschpegel unter 85 dB(A). Geräuschreduzierung: 40 dB(A)

**Ausführung mit Hochleistungs-Geräuschreduzierung:**  
**Serie ANB1**  
 Verfügt über einen größeren, effektiven Querschnitt als ANA1, jedoch bei gleicher Anschlussgröße. Geräuschreduzierung: 38 dB(A)

**5.0 MPa-Ausführung**  
**Serie VCHN**  
 max. Betriebsdruck 5.0 MPa. Reduzierte Verstopfung dank Doppelwand-Struktur. Geräuschreduzierung: 35 dB(A)




## Vergleich zwischen bestehendem und neuem Modell Der Kunststoff-Schalldämpfer ist jetzt noch kompakter!

(AN200 bis 400, AN103 bis 403, AN103-KM6 bis 300-KM12)

### Außengewinde (Kunststoffgehäuse)

| Ausführung | Neu neues Modell |                                       |            |                     | bestehendes Modell |                                       |            |                     |                   |                                       |            |                     |   |
|------------|------------------|---------------------------------------|------------|---------------------|--------------------|---------------------------------------|------------|---------------------|-------------------|---------------------------------------|------------|---------------------|---|
|            | Modell           | Leitwert C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)] | Länge (mm) | Geräuschreduzierung | Standard           |                                       |            |                     | Kompaktausführung |                                       |            |                     |   |
|            |                  |                                       |            |                     | Modell             | Leitwert C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)] | Länge (mm) | Geräuschreduzierung | Modell            | Leitwert C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)] | Länge (mm) | Geräuschreduzierung |   |
| M5 x 0.8   | AN05             | 1                                     | 15         | 30 dB(A)            | —                  | —                                     | —          | —                   | —                 | —                                     | —          | —                   | — |
| 1/8        | AN10             | 2                                     | 23         |                     | —                  | —                                     | —          | —                   | AN103             | 2                                     | 23.5       | 25 dB(A)            |   |
| 1/4        | AN15             | 3                                     | 32         |                     | —                  | —                                     | —          | —                   | AN203             | 3                                     | 36         |                     |   |
|            | AN20             | 7                                     | 45         |                     | AN200              | 7                                     | 63         | 30 dB(A)            | —                 | —                                     | —          |                     |   |
| 3/8        | AN30             | 12                                    | 58.5       |                     | AN300              | 12                                    | 84         |                     | AN303             | 7                                     | 66         | 25 dB(A)            |   |
|            | AN40             | 18                                    | 68         |                     | AN400              | 18                                    | 92         |                     | AN403             | 12                                    | 84         |                     |   |

### Anschluss für Steckverbindung (Kunststoffgehäuse)

| Ausführung | Neu neues Modell |                                       |            |                     | bestehendes Modell |                                       |            |                     |
|------------|------------------|---------------------------------------|------------|---------------------|--------------------|---------------------------------------|------------|---------------------|
|            | Modell           | Leitwert C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)] | Länge (mm) | Geräuschreduzierung | Modell             | Leitwert C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)] | Länge (mm) | Geräuschreduzierung |
| ø6         | AN10-C06         | 1.4                                   | 36.5       | 30 dB(A)            | AN103-KM6          | 1.4                                   | 37         | 25 dB(A)            |
|            |                  |                                       |            |                     | AN103-X233         |                                       |            |                     |
| AN103-X235 |                  |                                       |            |                     |                    |                                       |            |                     |
| ø8         | AN15-C08         | 4                                     | 45         |                     | AN203-KM8          | 2.8                                   | 45         |                     |
|            |                  |                                       |            |                     | AN200-KM8          | 4                                     | 73         |                     |
| ø10        | AN20-C10         | 6                                     | 57.5       |                     | AN200-KM10         | 5.2                                   | 76         | 30 dB(A)            |
|            |                  |                                       |            | AN300-KM10          | 6                  | 90                                    |            |                     |
| ø3/8       | AN20-C11         | 5                                     | —          | —                   | —                  | —                                     | —          |                     |
| ø12        | AN30-C12         | 8.2                                   | 71.5       | AN300-KM12          | 8.2                | 91                                    | 30 dB(A)   |                     |

# Schalldämpfer

## Kompakte Kunststoffausführung/mit Außengewinde

# Serie AN05 bis 40



### Bestellschlüssel



**AN 20 - 02**

**Baugröße**

| Symbol |
|--------|
| 05     |
| 10     |
| 15     |
| 20     |
| 30     |
| 40     |

**Gewindetyp**

|   |           |
|---|-----------|
| — | M-Gewinde |
| N | NPT       |

**Gewinde-Anschlussgröße**

| Symbol | Anschlussgröße | verwendbares Modell |
|--------|----------------|---------------------|
| M5     | M5 x 0.8       | AN05                |
| 01     | 1/8            | AN10                |
| 02     | 1/4            | AN15/20             |
| 03     | 3/8            | AN30                |
| 04     | 1/2            | AN40                |

### Technische Daten

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| <b>Medium</b>                                | Druckluft                      |
| <b>max. Betriebsdruck</b> <sup>Anm. 1)</sup> | 1.0 MPa                        |
| <b>Geräuschreduzierung</b>                   | 30 dB(A) <sup>Anm. 2)</sup>    |
| <b>Umgebungs- und Medientemperatur</b>       | 5 bis 60 °C <sup>Anm. 3)</sup> |

Anm. 1) Gibt den Eingangsdruck für das Elektromagnetventil an.

Anm. 2) Der Wert kann je nach Druckluftschaltkreis oder Druck, der aus dem Elektromagnetventil entweicht, variieren.

Anm. 3) Das Produkt kann in einem Temperaturbereich zwischen -10 und 60 °C eingesetzt werden, sofern kein Risiko besteht, dass sich Wassertröpfchen bilden und gefrieren.

Siehe S. 5 für Sicherheitshinweise zu diesen Produkten.

### Leistung

| Modell  | Effektiver Querschnitt mm <sup>2</sup> | Leitwert C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)] | empfohlener Durchfluss m <sup>3</sup> /min (ANR) | Gewicht g |
|---------|--|---------------------------------------|--|-----------|
| AN05-M5 | 5                                      | 1                                     | 0.4 max.   | 0.5       |
| AN10-01 | 10                                     | 2                                     | 0.8 max.   | 1         |
| AN15-02 | 15                                     | 3                                     | 1.0 max.   | 2.5       |
| AN20-02 | 35                                     | 7                                     | 3.0 max.   | 4         |
| AN30-03 | 60                                     | 12                                    | 5.0 max.   | 5.5       |
| AN40-04 | 90                                     | 18                                    | 8.0 max.   | 8.5       |

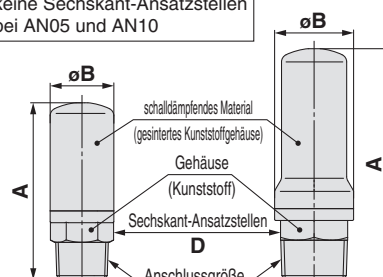
Anm.) Der empfohlene Durchfluss ist der Durchfluss bei 0.5 MPa Eingangsdruck.

### Konstruktion/Bauteile/Abmessungen

AN05/10/20

AN15/30/40

keine Sechskant-Ansatzstellen bei AN05 und AN10



#### Abmessungen

| Modell  | Anschlussgröße R, NPT | A    | B    | D  |
|---------|-----------------------|------|------|----|
| AN05-M5 | M5 x 0.8              | 15   | 6.5  | —  |
| AN10-01 | 1/8                   | 23   | 11   | —  |
| AN15-02 | 1/4                   | 32   | 16   | 14 |
| AN20-02 | 1/4                   | 45   | 16.5 | 14 |
| AN30-03 | 3/8                   | 58.5 | 20   | 17 |
| AN40-04 | 1/2                   | 68   | 24   | 21 |

# Schalldämpfer

Kompakte Kunststoffausführung/Anschluss für Steckverbindung

# Serie AN10 bis 30-C RoHS

## Bestellschlüssel



AN **20** - C **10**

Baugröße

| Symbol |
|--------|
| 10     |
| 15     |
| 20     |
| 30     |

Größe der verwendbaren Steckverbindungen

| Symbol | Anschlussgröße | verwendbares Modell |
|--------|----------------|---------------------|
| 06     | ø6             | AN10                |
| 07     | ø1/4           | AN10                |
| 08     | ø8             | AN15                |
| 10     | ø10            | AN20                |
| 11     | ø3/8           | AN20                |
| 12     | ø12            | AN30                |

Anschlussart

| Symbol | Anschlussart                    |
|--------|---------------------------------|
| C      | Anschluss mit Steckverbindungen |

## Technische Daten

|                                       |                                |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| Medium                                | Druckluft                      |
| max. Betriebsdruck <sup>Anm. 1)</sup> | 1.0 MPa                        |
| Geräuschreduzierung                   | 30 dB(A) <sup>Anm. 2)</sup>    |
| Umgebungs- und Medientemperatur       | 5 bis 60 °C <sup>Anm. 3)</sup> |

Anm. 1) Gibt den Eingangsdruck für das Elektromagnetventil an.

Anm. 2) Der Wert kann je nach Druckluftschaltkreis oder Druck, der aus dem Elektromagnetventil entweicht, variieren.

Anm. 3) Das Produkt kann in einem Temperaturbereich zwischen -10 und 60 °C eingesetzt werden, sofern kein Risiko besteht, dass sich Wassertröpfchen bilden und gefrieren.

Siehe S. 5 für Sicherheitshinweise zu diesen Produkten.

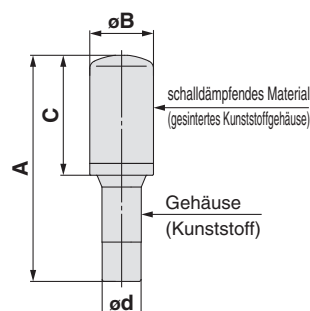
## Leistung

| Modell   | effektiver Querschnitt mm <sup>2</sup> | Leitwert C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)] | empfohlener Durchfluss m <sup>3</sup> /min (ANR) | Gewicht g |
|----------|--|---------------------------------------|--|-----------|
| AN10-C06 | 7                                      | 1.4                                   | 0.8 max.   | 1         |
| AN10-C07 |  |                                       |  | 1         |
| AN15-C08 | 20                                     | 4                                     | 3.0 max.   | 1.4       |
| AN20-C10 | 30                                     | 6                                     | 5.0 max.   | 3.5       |
| AN20-C11 | 25                                     | 5                                     | 3.0 max.   | 3.5       |
| AN30-C12 | 41                                     | 8.2                                   | 5.0 max.   | 5         |

Anm.) Der empfohlene Durchfluss ist der Durchfluss bei 0.5 MPa Eingangsdruck.

## Konstruktion/Bauteile/Abmessungen

### AN10-C bis 30-C



### Abmessungen

| Modell   | A    | B    | C    | ød   |
|----------|------|------|------|------|
| AN10-C06 | 36.5 | 11   | 14.5 | ø6   |
| AN10-C07 |      |      |      | ø1/4 |
| AN15-C08 | 45   | 13   | 20   | ø8   |
| AN20-C10 | 57.5 | 16.5 | 30.5 | ø10  |
| AN20-C11 |      |      |      | ø3/8 |
| AN30-C12 | 71.5 | 20   | 43.5 | ø12  |

# Schalldämpfer

## Ausführung mit Metallgehäuse

# Serie AN□00



Geräuschreduzierung 30 dB(A)  
niedriger Rückdruck  
einfache Montage



(JIS)-Symbol



### Bestellschlüssel

AN 500 - □ 06

#### Baugröße

| Symbol |
|--------|
| 500    |
| 600    |
| 700    |
| 800    |
| 900    |

#### Gewindetyp

| Symbol | Ausführung |
|--------|------------|
| —      | R          |
| N      | NPT        |

#### Anschlussgröße

| Symbol | Anschlussgröße | verwendbares Modell |
|--------|----------------|---------------------|
| 06     | 3/4            | AN500               |
| 10     | 1              | AN600               |
| 12     | 1 1/4          | AN700               |
| 14     | 1 1/2          | AN800               |
| 20     | 2              | AN900               |

### Technische Daten

|                                       |                                |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| Medium                                | Druckluft                      |
| max. Betriebsdruck <sup>Anm. 1)</sup> | 1.0 MPa                        |
| Geräuschreduzierung                   | 30 dB(A) <sup>Anm. 2)</sup>    |
| Umgebungs- und Medientemperatur       | 5 bis 60 °C <sup>Anm. 3)</sup> |

Anm. 1) Gibt den Eingangsdruck für das Elektromagnetventil an.

Anm. 2) Der Wert kann je nach Druckluftschaltkreis oder Druck, der aus den Elektromagnetventil entweicht usw. variieren.

Anm. 3) Das Produkt kann in einem Temperaturbereich zwischen -10 und 60 °C eingesetzt werden, sofern kein Risiko besteht, dass sich Wassertröpfchen bilden und gefrieren.

Siehe S. 5 für Sicherheitshinweise zu diesen Produkten.

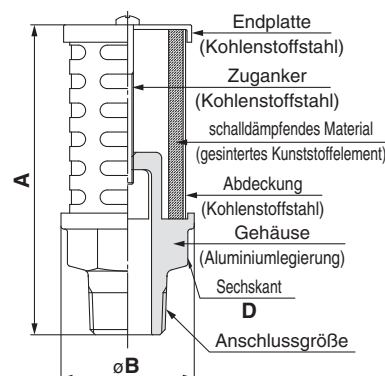
### Leistung

| Modell   | Effektiver Querschnitt mm <sup>2</sup> | Leitwert C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)] | empfohlener Durchfluss m <sup>3</sup> /min (ANR) | Gewicht g |
|----------|--|---------------------------------------|--|-----------|
| AN500-06 | 160                                    | 32                                    | 12 max.  | 165       |
| AN600-10 | 270                                    | 54                                    | 20 max.  | 220       |
| AN700-12 | 440                                    | 88                                    | 30 max.  | 435       |
| AN800-14 | 590                                    | 118                                   | 50 max.  | 510       |
| AN900-20 | 960                                    | 192                                   | 80 max.  | 740       |

Anm.) Der empfohlene Durchfluss ist der Durchfluss bei 0.5 MPa Eingangsdruck.

### Konstruktion/Bauteile/Abmessungen

#### AN500 bis 900



#### Abmessungen

| Modell   | Anschlussgröße R, NPT | A   | B  | D  |
|----------|-----------------------|-----|----|----|
| AN500-06 | 3/4                   | 107 | 46 | 36 |
| AN600-10 | 1                     | 127 | 50 | 41 |
| AN700-12 | 1 1/4                 | 186 | 74 | 50 |
| AN800-14 | 1 1/2                 | 217 | 74 | 55 |
| AN900-20 | 2                     | 256 | 86 | 65 |



## Serie AN

# Produktspezifische Sicherheitshinweise

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitshinweise.

### Konstruktion

#### ⚠️ Warnung

1. Ein verstopfter Schalldämpfer kann zu einem blockierten Entlüftungsanschluss führen.

Sehen Sie ein Sicherheitskonzept vor, um zu verhindern, dass Fehlfunktionen im gesamten System verursacht werden.

#### ⚠️ Achtung

1. Der Schalldämpfer ist dafür konzipiert, um die Geräusche, verursacht durch die Druckluft zu reduzieren, die aus der Druckluftanlage entlüftet wird.

Da Geräusche aus anderweitigen Quellen als der Entlüftung nicht reduziert werden können, wie z. B. Geräusche, die innerhalb der Leitungen entstehen bzw. verursacht durch die Gerätevibration und das Schalten des Elektromagnetventils, müssen Sie die Ursache für diese finden und entsprechende Gegenmaßnahmen treffen.

Das Produkt übt keine Filterfunktion aus. Das Produkt nicht als Filter verwenden, unabhängig von Unter- und Überdruck.

2. Wird die Druckluftzufuhr mit Medien kontaminiert, wie z. Öl und Ölnebel, werden diese Medien an die Umwelt abgegeben.

In diesem Fall wird ein Filter-Schalldämpfer zur Rückgewinnung der Medien und zur Geräuschreduzierung empfohlen.

3. Der Wert der Geräuschreduzierung kann je nach Druckluftschaltkreis oder Druck, der aus dem Elektromagnetventil entweicht, variieren.

### Auswahl

#### ⚠️ Achtung

1. Achten Sie bei der Auswahl des Schalldämpfers darauf, dass der Leitwert\* (einschl. des kombinierten Leitwerts) des Schalldämpfers höher als der des Elektromagnetventils ist.

\*Leitwert C [dm<sup>3</sup>/(s·bar)] = effektiver Querschnitt [mm<sup>2</sup>] ÷ 5

2. Das Produkt innerhalb der Spezifikation verwenden.

### Betriebsumgebungen

#### ⚠️ Warnung

1. Nicht in der Nähe von ätzenden Gasen, Chemikalien, Salzwasser, Wasser oder Wasserdampf oder in einer Umgebung verwenden, in der das Produkt in direkten Kontakt mit diesen Substanzen kommen kann.

Die Schalldämpfermaterialien sind in den Konstruktionszeichnungen angegeben.

2. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung.
3. Setzen Sie das Produkt nicht an Orten ein, an denen Vibrationen oder Stoßeinwirkungen auftreten.
4. Verwenden Sie das Produkt nicht an Orten, an denen es einer direkten Wärmestrahlung oder einer nahegelegenen Hitzequelle ausgesetzt ist.

5. Nicht in Umgebungen einsetzen, in denen das Produkt Schneidöl, Schmiermittel oder Kühlflüssigkeit usw. ausgesetzt ist.

Wenn das Produkt in Umgebungen eingesetzt wird, in denen der Kontakt mit Schneidöl, Schmieröl oder Kältemittel möglich ist, müssen geeignete Schutzmaßnahmen getroffen werden.

6. Verwenden Sie das Produkt nicht in Umgebungen, in denen Fremdkörper am Produkt anhaften oder in das Innere des Produktes gelangen.

Andernfalls kann es frühzeitig verstopfen, sich (ab)lösen oder Schäden verursachen.

### Montage

#### ⚠️ Achtung

1. Wird das Schalldämpfergehäuse aus Kunststoff zu fest angezogen, kann der Schalldämpfer beschädigt werden.
2. Das Festziehen mit Hilfe einer Rohrzange oder Zange kann den Schalldämpfer beschädigen. Diese Methode wird daher nicht empfohlen.

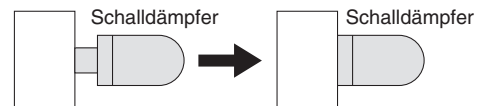
Befolgen Sie bitte nachfolgende Vorgehensweisen bei der Montage.

##### ■ Wenn das Gehäuse aus Kunststoff ist:

Halten Sie die Spitze des Gehäuses fest (die Seite ohne Gewinde) und schrauben Sie es ein.

Setzen Sie an dem Punkt, an dem ein Widerstand spürbar wird, einen Schraubenschlüssel am Sechskant an und ziehen Sie es um eine weitere 1/4 Umdrehung fest.

Ziehen Sie die Ausführung AN05-M5 vollständig von Hand an, bis die Enden der Verbindung die Montagefläche berühren. Ziehen Sie sie dann weiter fest. Beachten Sie dabei ein max. Festziehen von 30°. (Anzugsdrehmoment max. 0.1 N·m.)



##### ■ Wenn das Gehäuse aus Metall ist:

Setzen Sie einen Schraubenschlüssel am Sechskant an und wenden Sie den in der nachstehenden Tabelle empfohlenen Anzugsdrehmoment an.

##### Anzugsdrehmoment (Metallausführung)

| Anschlussgewinde | anzuwendender Anzugsdrehmoment N·m |
|------------------|------------------------------------|
| R 3/4            | 28 bis 30                          |
| R1               | 36 bis 38                          |
| R1 1/4           | 40 bis 42                          |
| R1 1/2           | 48 bis 50                          |
| R2               | 48 bis 50                          |

3. Wenden Sie während und nach der Installation keine Querlast auf das Gehäuse an.
4. Wenn sich das Schalldämpfergehäuse, verursacht durch Vibrationen usw. des Gerätes löst, in dem der Schalldämpfer installiert ist, tragen Sie Gewindekleber auf die Gewinde auf und bringen Sie diese erneut an.

### Wartung


#### ⚠️ Achtung

1. Das Dämpfungsmaterial kann nicht ausgetauscht werden.  
Da das Dämpfungsmaterial nicht austauschbar ist, darf das Produkt unter keinen Umständen auseinandergebaut werden.
2. Nehmen die Entlüftungsgeschwindigkeit und die Systemleistung aufgrund einer Verstopfung ab, ersetzen Sie den Schalldämpfer durch einen neuen.  
Prüfen Sie die Betriebsbedingungen des Antriebs mindestens einmal pro Tag.
3. Wird der Betrieb trotz einer Verstopfung fortgeführt, können Schäden verursacht werden.




## **Sicherheitshinweise**

Diese Sicherheitshinweise sollen vor gefährlichen Situationen und/oder Sachschäden schützen. In den Hinweisen wird die Schwere der potentiellen Gefahren durch die Gefahrenworte "**Achtung**", "**Warnung**" oder "**Gefahr**" bezeichnet. Diese wichtigen Sicherheitshinweise müssen zusammen mit internationalen Standards (ISO/IEC)\*1) und anderen Sicherheitsvorschriften beachtet werden.

 **Achtung:** **Achtung** verweist auf eine Gefahr mit geringem Risiko, die leichte bis mittelschwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.

 **Warnung:** **Warnung** verweist auf eine Gefahr mit mittlerem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.

 **Gefahr:** **Gefahr** verweist auf eine Gefahr mit hohem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge hat, wenn sie nicht verhindert wird.

- \*1) ISO 4414: Fluidtechnik – Ausführungsrichtlinien Pneumatik.  
 ISO 4413: Fluidtechnik – Ausführungsrichtlinien Hydraulik.  
 IEC 60204-1: Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen.  
 (Teil 1: Allgemeine Anforderungen)  
 ISO 10218-1: Industrieroboter - Sicherheitsanforderungen.  
 usw.

### **Warnung**

#### 1. Verantwortlich für die Kompatibilität des Produktes ist die Person, die das System erstellt oder dessen Spezifikation festlegt.

Da das hier aufgeführte Produkt unter verschiedenen Betriebsbedingungen eingesetzt wird, darf die Entscheidung über dessen Eignung für einen bestimmten Anwendungsfall erst nach genauer Analyse und/oder Tests erfolgen, mit denen die Erfüllung der spezifischen Anforderungen überprüft wird. Die Erfüllung der zu erwartenden Leistung sowie die Gewährleistung der Sicherheit liegen in der Verantwortung der Person, die die Systemkompatibilität festgestellt hat. Diese Person muss anhand der neuesten Kataloginformation ständig die Eignung aller angegebenen Teile überprüfen und dabei im Zuge der Systemkonfiguration alle Möglichkeiten eines Geräteausfalls ausreichend berücksichtigen.

#### 2. Maschinen und Anlagen dürfen nur von entsprechend geschultem Personal betrieben werden.

Das hier angegebene Produkt kann bei unsachgemäßer Handhabung gefährlich sein. Montage-, Inbetriebnahme- und Reparaturarbeiten an Maschinen und Anlagen, einschließlich der Produkte von SMC, dürfen nur von entsprechend geschultem und erfahrenem Personal vorgenommen werden.

#### 3. Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen oder der Ausbau einzelner Komponenten dürfen erst dann vorgenommen werden, wenn die Sicherheit gewährleistet ist.

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.

### **Warnung**

#### 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 Bremsschaltkreisen in Stanz- und 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.



#### SMC Corporation (Europe)

|                |                   |                       |                         |
|----------------|-------------------|-----------------------|-------------------------|
| Austria        | +43 (0)2262622800 | www.smc.at            | office@smc.at           |
| Belgium        | +32 (0)33551464   | www.smc-pneumatics.be | info@smc-pneumatics.be  |
| Bulgaria       | +359 (0)2807670   | www.smc.bg            | office@smc.bg           |
| Croatia        | +385 (0)13707288  | www.smc.hr            | office@smc.hr           |
| Czech Republic | +420 541424611    | www.smc.cz            | office@smc.cz           |
| Denmark        | +45 70252900      | www.smc.dk.com        | smc@smcdk.com           |
| Estonia        | +372 6510370      | www.smc-pneumatics.ee | smc@smc-pneumatics.ee   |
| Finland        | +358 207513513    | www.smc.fi            | smcfin@smc.fi           |
| France         | +33 (0)164761000  | www.smc-france.fr     | promotion@smc-france.fr |
| Germany        | +49 (0)61034020   | www.smc-pneumatik.de  | info@smc-pneumatik.de   |
| Greece         | +30 210 2717265   | www.smc-hellas.gr     | sales@smc-hellas.gr     |
| Hungary        | +36 23511390      | www.smc.hu            | office@smc.hu           |
| Ireland        | +353 (0)14039000  | www.smc-pneumatics.ie | sales@smc-pneumatics.ie |
| Italy          | +39 0292711       | www.smc-italia.it     | mailbox@smc-italia.it   |
| Latvia         | +371 67817700     | www.smc-lv.lv         | info@smc-lv.lv          |

|             |                     |                          |                            |
|-------------|---------------------|--------------------------|----------------------------|
| Lithuania   | +370 5 2308118      | www.smclt.lt             | info@smclt.lt              |
| Netherlands | +31 (0)205318888    | www.smc-pneumatics.nl    | info@smc-pneumatics.nl     |
| Norway      | +47 67129020        | www.smc-norge.no         | post@smc-norge.no          |
| Poland      | +48 (0)222119616    | 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 945184100       | 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.smc-pneumatik.com.tr | info@smc-pneumatik.com.tr  |
| UK          | +44 (0)845 121 5122 | www.smc-pneumatics.co.uk | sales@smc-pneumatics.co.uk |