

Filter-Schalldämpfer für Reinraum

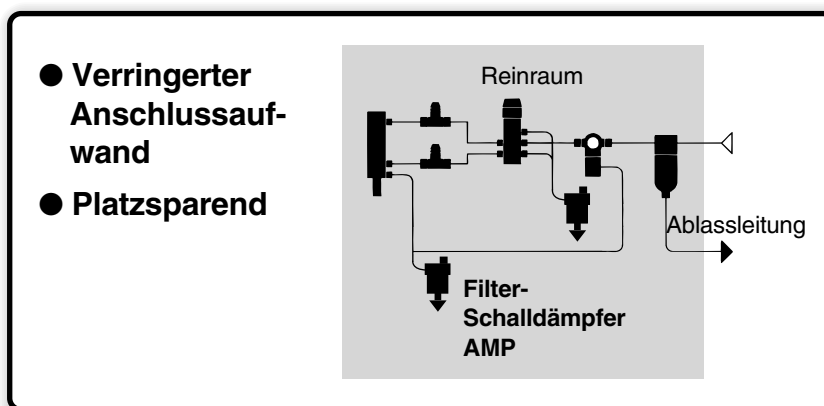
Serie AMP

Filter-Schalldämpfer, der in Reinräumen eingesetzt werden kann

Reinheitsgrad der Abluft: entspricht Klasse 100

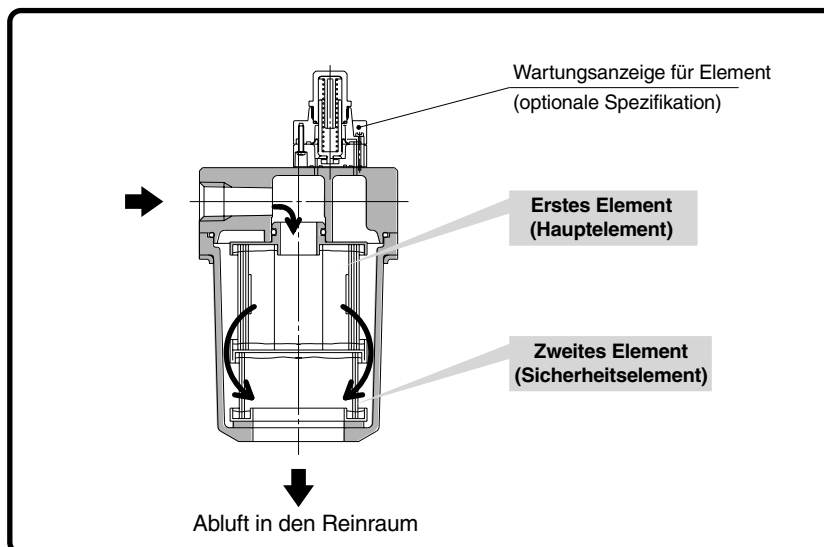
Max. 3.5 Partikel mit 0.3µm oder grösser/ℓ Luft

Da die Abluft von pneumatischen Geräten direkt in einen Reinraum abgelassen werden kann, sind keine Leitungen zur Abluftabführung nötig.



Sichere, zweistufige Konstruktion des Filterelements

Wenn das erste Element mit Öl gesättigt ist, wird das in die Sekundärseite fließende Öl durch das zweite Element abgeschieden. Dadurch wird ein Austreten an die Aussenseite für eine festgelegte Zeit verhindert.



Mit Anzeigefunktion

Die Lebensdauer des Elements lässt sich optisch überprüfen.

Wartungsanzeige für Element

Das Verstopfen des Elements wird durch eine Druckdifferenz festgestellt und durch ein rotes Symbol angezeigt. (optional)

Erstes Element

Die Ölsättigung des Elements wird durch rote Punkte angezeigt.

Schalldämpfungseffekt: min. 40dB (A)

Doppelte Verpackung

Doppelt verpackt ausgeliefert in antistatischen Beuteln.

Variantenübersicht

| Modell | Gewindeart | Anschlussgrösse | | | | Optional |
|--------|------------|-----------------|-----|-----|-----|---|
| | | 1/4 | 3/8 | 1/2 | 3/4 | |
| AMP220 | Rc | ● | ● | | | • Fließrichtung Rechts → Unten • Mit Wartungsanzeige für Element |
| AMP320 | NPT | | ● | ● | | |
| AMP420 | G | | | ● | ● | |

Filter-Schalldämpfer für Reinraum

Serie AMP

Bestellschlüssel



AMP **2** **2** **0** — **03** —

Baugrösse

| | |
|---|--------------|
| 2 | 1/4-Standard |
| 3 | 3/8-Standard |
| 4 | 1/2-Standard |

Element-konstruktion

| | |
|---|----------|
| 2 | 2-stufig |
|---|----------|

Gewindeart

| | |
|---|-----|
| - | Rc |
| N | NPT |
| F | G |

Optionen

| | |
|---|---------------------------------|
| - | Ohne |
| R | Durchflussrichtung rechts→unten |
| T | Mit Wartungsanzeige für Element |

Zubehör (optional)

| | |
|---|------------------------|
| - | Ohne |
| B | Mit Befestigungswinkel |

Anm.) Der Befestigungswinkel ist nicht angebracht.

Anschlussgrösse

| Symbol | Anschlussgrösse | Baugrösse | | |
|--------|-----------------|-----------|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 |
| 02 | 1/4 | ● | — | — |
| 03 | 3/8 | ● | ● | — |
| 04 | 1/2 | — | ● | ● |
| 06 | 3/4 | — | — | ● |

Modell

| Modell | AMP220 | AMP320 | AMP420 |
|-----------------------------------|----------|----------|----------|
| Max. Durchflussrate l/min (ANR) | 200 | 500 | 1000 |
| Anschlussgrösse (Nenngrösse B) | 1/4, 3/8 | 3/8, 1/2 | 1/2, 3/4 |
| Gewicht kg | 0.43 | 0.68 | 1.15 |

Technische Daten

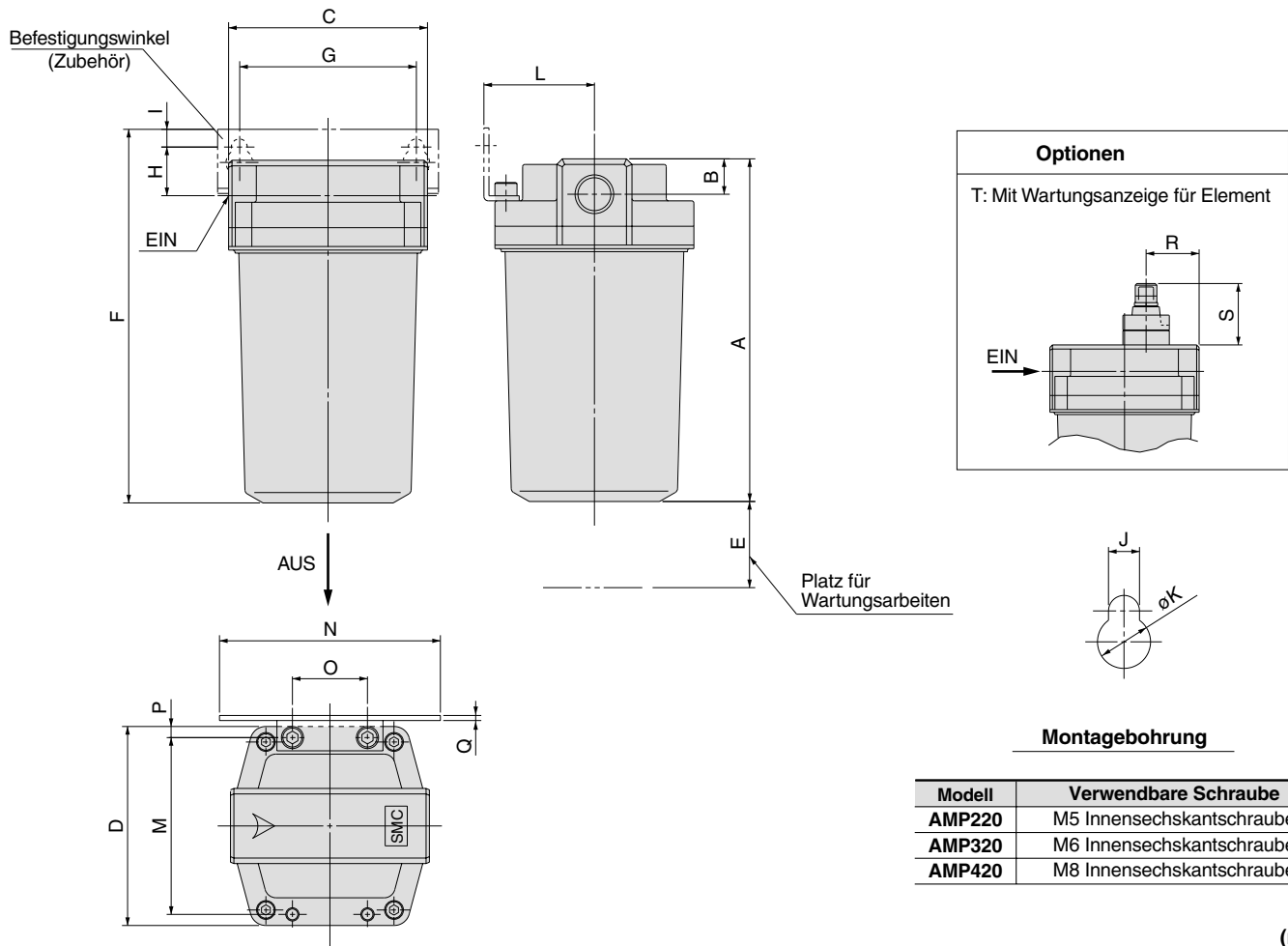
| | |
|--|---|
| Medium | Druckluft |
| Element-Eingangsdruck | max. 0.1MPa |
| Umgebungs- und Mediumstemperatur | 5 bis 50°C |
| Filtrationsgrad | 0.01 μm (95%-ige Partikelfiltration) |
| Reinheit der Abluft | Partikel von 0.3 μm oder grösser bei max. 3.5 Partikel/l (ANR) Luft (max. 100 Partikel/ft ³) |
| Lebensdauer des Elements | Ein Jahr ab Inbetriebnahme (oder bis der Druckabfall auf 0.1MPa ansteigt, vor Ablauf eines Jahres nach der Inbetriebnahme) |
| Wartungsanzeige für Element (mit Öl gesättigt) | Element-Farbanzeige (Austausch bei Erscheinen der roten Anzeigepunkte am Element, auch vor Ablauf eines Jahres nach der Inbetriebnahme) |
| Element-Konstruktion | 2-stufiges Element |
| Schalldämpfungseffekt | max. 40dB (A) |

Zubehör (Optional)

| Verwendbares Modell | AMP220 | AMP320 | AMP420 |
|---|--------|--------|--------|
| Befestigungseinheit (mit Kopschraube mit Federscheiben) | BM66 | BM67 | BM68 |

Filter-Schalldämpfer für Reinraum *Serie AMP*

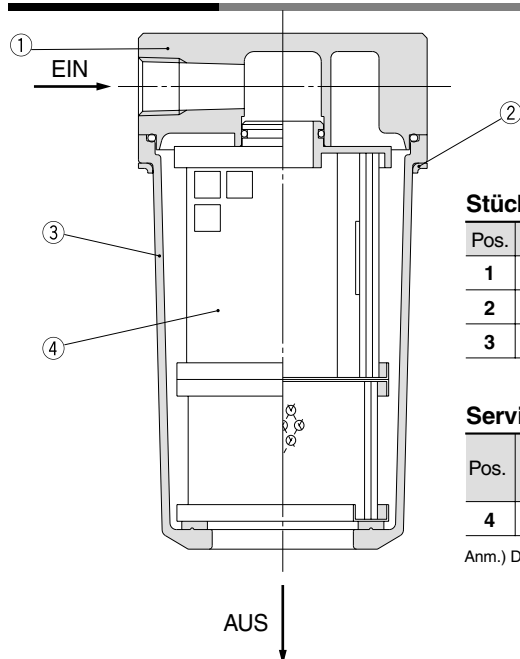
Abmessungen



| Modell | Anschlussgrösse (Nenngrösse B) | A | B | C | D | E | Abmessungen Befestigungselement | | | | | | | | | | | Abmessungen Wartungsanzeige | | |
|--------|-----------------------------------|-----|----|-----|-----|-----|---------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|---|--------------------------------|----|----|
| | | | | | | | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S |
| AMP220 | 1/4, 3/8 | 108 | 13 | 76 | 76 | 80 | 123 | 66 | 20 | 8 | 6 | 10 | 40 | 66 | 84 | 28 | 5 | 2 | 26 | 37 |
| AMP320 | 3/8, 1/2 | 155 | 16 | 90 | 90 | 120 | 169 | 80 | 22 | 8 | 7 | 12 | 50 | 80 | 100 | 34 | 5 | 2.3 | 32 | 37 |
| AMP420 | 1/2, 3/4 | 221 | 19 | 106 | 106 | 180 | 237 | 90 | 25 | 10 | 10 | 15 | 55 | 88 | 110 | 50 | 9 | 3.2 | 37 | 37 |

(mm)

Konstruktion



Stückliste

| Pos. | Bezeichnung | Material | Anm. |
|------|-----------------|------------|-------------------------------|
| 1 | Gehäuse | Aluminium | chromatiert, einbrennlackiert |
| 2 | Ring | Stahl | chemisch vernickelt |
| 3 | Behälter | Kunststoff | |

Service-Sets

| Pos. | Bezeichnung | Bestell-Nr. | | | Anm. |
|------|---------------|-------------|-----------|-----------|------------|
| | | AMP220 | AMP320 | AMP420 | |
| 4 | Filterelement | AMP-EL220 | AMP-EL320 | AMP-EL420 | Mit O-Ring |

Anm.) Die erste und zweite Filterstufe sind in einem Element integriert und können nicht einzeln ausgetauscht werden.



Serie AMP Modell-Auswahl

Auswahl

! Achtung

1. Beachten Sie bei der Auswahl eines Filter-Schalldämpfers die folgenden Auswahlkriterien, da die Auswahlmethode für Abluft aus Antriebssystemen usw. und Abluft aus Vakuum-Erzeugern variiert.

(Beachten Sie, dass ein Abluft-Volumenstrom, der den des gewählten Modells überschreitet, zu einem verminderten Reinheitsgrad der Luft, einer Leistungsabnahme des Antriebssystems und des Vakuum-Erzeugers usw. und zu Schäden am Filterelement führen kann.)

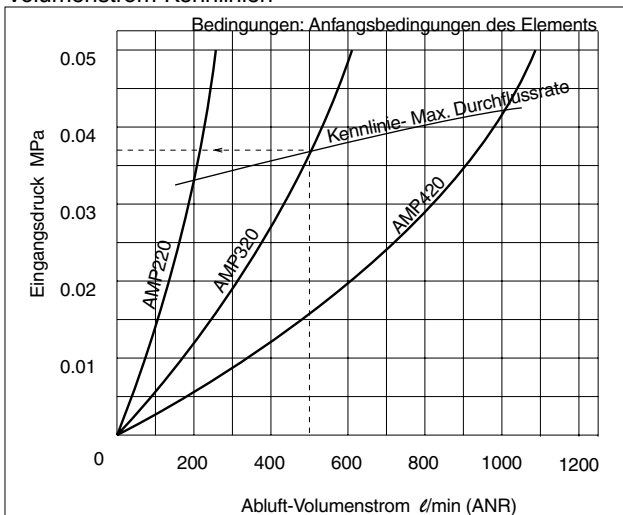
2. Abluft aus Antriebssystemen

1. Bestimmen Sie den benötigten Volumenstrom für den Antrieb, der verwendet werden soll. Für den Betrieb mit gemeinsamer Luftversorgung summieren Sie den benötigten Volumenstrom für alle Antriebe, die gleichzeitig betrieben werden und bestimmen den max. Volumenstrom.
2. Wählen Sie ein Modell so, dass der in Schritt (1) erhaltene max. erforderliche Volumenstrom nicht die Linie des max. Volumenstroms des Filter-Schalldämpfers überschreitet.

3. Abluft aus Vakuum-Erzeugern, etc.

1. Im Fall von Vakuum-Erzeugern oder anderen Geräten, deren Leistung durch Rückdruck der Abluft beeinträchtigt werden kann, legen Sie den Bereich fest, in dem kein Rückdruck auf das Gerät wirkt.
2. Im Fall der Vakuum-Erzeuger ist die Abluft-Durchflussrate die Summe des max. Ansaugvolumenstroms und des Eigenluftverbrauchs. Da die Berechnungsmethode der Abluft-Durchflussrate abhängig ist von der Ausrüstung, die verwendet werden soll, konsultieren Sie den Katalog oder das Handbuch dieser Geräte.
3. Für den Betrieb mit gemeinsamer Luftversorgung summieren Sie den Abluft-Volumenstrom aller Geräte, die gleichzeitig entlüftet werden und bestimmen den max. Abluft-Volumenstrom..
4. Ermitteln Sie den Eingangsdruck anhand der Volumenstrom-Kennlinien unter Hinzunahme des in Schritt (3) erhaltenen max. Abluft-Volumenstroms. Treffen Sie die Modellauswahl so, dass der Eingangsdruck niedriger ist als der bei max. Volumenstrom erzeugte Rückdruck.

Volumenstrom-Kennlinien



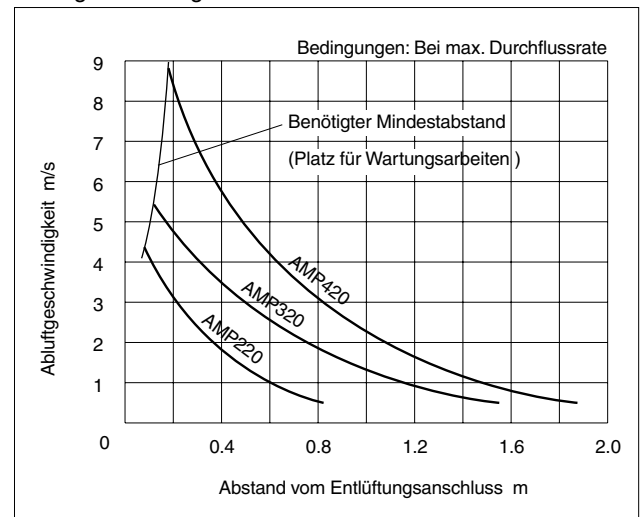
Lesen des Diagramms: bei Verwendung des Modells AMP320 mit einem Volumenstrom von 500l/min beträgt der Eingangsdruck 0.037MPa.

! Achtung

4. In der Grafik 2 werden die Kennlinien der Abluftgeschwindigkeit gezeigt.

1. Berücksichtigen Sie beim Betrieb die Auswirkung der Aufwirbelung von Staub vom Boden oder anderen Bereichen.
2. In Fällen, in denen die Effekte von Staubaufwirbelung berücksichtigt werden müssen, installieren Sie den Filter an einem Ort ohne Staubeffekte.

Abluftgeschwindigkeit



<Messung>

