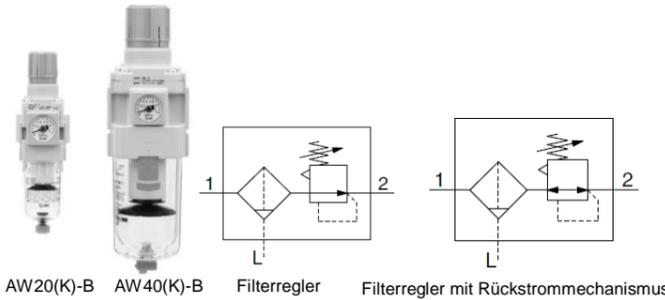




ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG

Betriebsanleitung

**Filterregler
Serie AW-B**



Der bestimmungsgemäße Gebrauch dieses Produkts ist die Filterung und Regelung der Druckluft im pneumatischen Schaltkreis.

1 Sicherheitsvorschriften

Diese Sicherheitsvorschriften sollen vor gefährlichen Situationen und Maschinenschäden schützen. In diesen Vorschriften wird die potenzielle Gefahrenstufe mit den Kennzeichnungen „Achtung“, „Warnung“ oder „Gefahr“ bezeichnet. Diese Kennzeichnungen sind wichtige Sicherheitsvorschriften, die zusätzlich zu den internationalen Standards (ISO/IEC)¹⁾ und anderen Sicherheitsbestimmungen beachtet werden müssen.
¹⁾ ISO 4414: Fluidtechnik – Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Pneumatikanlagen und deren Bauteile.
 ISO 4413: Fluidtechnik – Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Hydraulikanlagen und deren Bauteile.
 IEC 60204-1: Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen. (Teil 1: Allgemeine Anforderungen)
 ISO 10218-1: Industrieroboter – Sicherheitsanforderungen – Teil 1: Roboter
 • Weitere Informationen finden Sie im Produktkatalog, in der Betriebsanleitung und in den Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit SMC-Produkten.

- Bewahren Sie diese Anleitung zur späteren Einsichtnahme an einem sicheren Ort auf.

Achtung	Verweist auf eine Gefahr mit geringem Risiko, die leichte bis mittelschwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.
Warnung	Verweist auf eine Gefahr mit mittlerem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.
Gefahr	Verweist auf eine Gefahr mit hohem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge hat, wenn sie nicht vermieden wird.

Warnung

- Stellen Sie sicher, dass die relevanten Sicherheitsvorschriften und -normen zu jedem Zeitpunkt eingehalten werden.
- Alle Arbeiten müssen auf sichere Art und Weise von qualifiziertem Personal in Übereinstimmung mit geltenden nationalen Vorschriften durchgeführt werden.

2 Technische Daten

2.1 Standardspezifikation

Serie	AW□□-B	
Konstruktion	mit Sekundärentlüftung	
Max. Betriebsdruck	1,0 MPa	
Einstelldruckbereich	0,05 bis 0,85 MPa	
Prüfdruck	1,5 MPa	
Manometeranschlussgröße ^{Anm. 1)}	1/8	
Umgebungs- und Medientemperatur ^{Anm. 2)}	-5 bis +60 °C (nicht gefroren)	
Medium	Druckluft	
Nenn-Filterationsvermögen	5 µm	
Durchfluss-Kennlinien	Siehe Katalog	
Ablasskapazität	AW20-B	8 (cm ³)
	AW30-B	25 (cm ³)
	AW40-B bis AW60-B	45 (cm ³)
Behältermaterial	Polycarbonat	
Behälterschutz	AW20-B	Semi-Standard (Stahl)
	AW30-B bis AW60-B	Standard (Polycarbonat)

2 Technische Daten (Fortsetzung)

Anmerkung 1) Manometer-Anschlussgewinde für Wartungseinheiten mit quadratischem eingebettetem Manometer oder mit digitalem Druckschalter nicht lieferbar.
 Anmerkung 2) -5 bis +50 °C für Produkte mit digitalem Druckschalter.

2.2 Anschlussgröße und Gewicht

Modell	Anschlussgröße	Gewicht (kg)
AW20-B	1/8, 1/4	0,20
AW30-B	1/4, 3/8	0,36
AW40-B	1/4, 3/8, 1/2	0,66
AW40-06-B	3/4	0,72
AW60-B	3/4, 1	2,05

2.3 Konstruktion/Auswahl

Warnung

- Bei den Ausführungen AW20-B bis AW60-B kann der Restdruck nicht abgelassen werden (Restdruckentlüftung), der Eingangsdruck wird jedoch entlüftet. Verwenden Sie zur Restdruckentlüftung den Filterregler mit Rückstrommechanismus (AW20K-B bis AW60K-B).
- Die Standardbehälter des Luftfilters, Filterreglers und des Ölers sind aus Polycarbonat. Verwenden Sie diese daher nicht in Umgebungen, in denen sie organischen Lösungsmitteln, Chemikalien, Schneidöl, synthetischen Ölen, Alkali oder Schraubensicherungsmittel ausgesetzt sind oder mit diesen Stoffen in Kontakt kommen.
- Der Einstelldruck des Ausgangsdrucks sollte bei höchstens 85 % des Eingangsdrucks liegen. Bei einem Druck über 85 % wird der Betrieb empfindlich gegenüber dem Durchfluss und dem Eingangsdruck, was einen instabilen Betrieb zur Folge haben kann.

$P_2 < P_1 \times 0,85$

3 Installation

3.1 Installation

Warnung

- Das Produkt nicht installieren, bevor die Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden wurden.

3.2 Betriebsumgebung

Warnung

- Nicht in Betriebsumgebungen einsetzen, in denen das Produkt korrosiven Gasen, Chemikalien, Salzwasser oder Dampf ausgesetzt ist.
- Nicht in Umgebungen einsetzen, in denen Explosionsgefahr besteht.
- Keiner direkten Sonneneinstrahlung aussetzen. Verwenden Sie eine passende Schutzabdeckung.
- Betreiben Sie das Produkt nicht in Umgebungen, in denen starke Vibrationen und/oder Stöße auftreten.
- Nicht an Orten einsetzen, an denen es Strahlungswärme ausgesetzt ist, die zu höheren Temperaturen führen könnte als in den technischen Daten angegeben.

3.3 Leitungsanschluss

Achtung

- Entfernen Sie vor dem Anschluss von Leitungen Späne, Schneidöl, Staub etc.
- Stellen Sie sicher, dass bei der Installation von Leitungen und Verbindungen kein Dichtungsmaterial in den Anschluss gelangt. Lassen Sie beim Anbringen von Dichtband 1,5 bis 2 Gewindegänge am Ende des Gewindes frei.
- Ziehen Sie Verbindungen mit dem spezifischen Anzugsmoment fest.

3.4 Schmierung

Achtung

- SMC-Produkte haben eine Lebensdauerschmierung und benötigen keine zusätzliche Schmierung während des Betriebs.
- Falls ein Schmiermittel im System verwendet wird, finden Sie im Katalog weitere Angaben.

3.5 Montage/Einstellung

Warnung

- Beobachten Sie während der Reglereinstellung die angezeigten Werte der Eingangs- und Ausgangsdruckmanometer. Ein Überdrehen des Reglereinstellknopfs kann Schäden an Teilen im Geräteinneren verursachen.

3 Installation (Fortsetzung)

- Der Einstellknopf muss manuell betätigt werden. Die Verwendung eines Werkzeugs kann zu Schäden am Einstellknopf führen.

Achtung

- Entriegeln Sie den Einstellknopf für die Druckeinstellung und verriegeln Sie ihn anschließend wieder. Andernfalls kann der Knopf beschädigt werden und es kann zu Ausgangsdruckschwankungen kommen.
 - Ziehen Sie zum Lösen der Verriegelung am Reglereinstellknopf (in der Spalte erscheint als visuelle Kontrollmarkierung eine orangefarbene Linie)
 - Drücken Sie den Reglereinstellknopf hinein, um ihn zu verriegeln. Lässt sich der Knopf nicht leicht verriegeln, drehen Sie ihn ein wenig nach links und rechts und drücken Sie ihn dann hinein (bei verriegeltem Drehknopf ist die orangefarbene Markierung, d.h. der Spalt, nicht mehr sichtbar).
- Eine Einstellknopfabdeckung verhindert eine unerwünschte Bedienung des Einstellknopfs. Details siehe Katalog.
- Bei Installation des Behälters an den Ausführungen AW30-B bis AW60-B darauf achten, dass der Verriegelungsknopf mit der Nut auf der Vorderseite (bzw. Rückseite) des Gehäuses ausgerichtet ist, um zu vermeiden, dass der Behälter herunterfällt oder beschädigt wird.



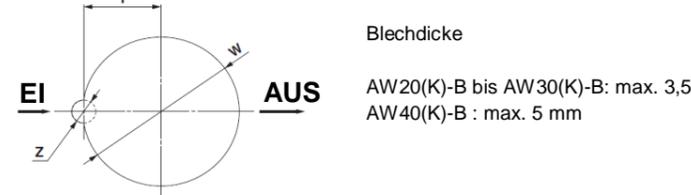
4 Bestellschlüssel

Siehe Zeichnungen oder Katalog für den Bestellschlüssel.

5 Außenabmessungen (mm)

Siehe Zeichnungen oder Katalog für Außenabmessungen.

Abmessungen für Schalttafeleinbau



Blechdicke
 AW20(K)-B bis AW30(K)-B: max. 3,5
 AW40(K)-B : max. 5 mm

Modell	Optionen Schalttafeleinbau		
	W	Y	Z
AW20(K)-B	28,5	14	6
AW30(K)-B	38,5	19	7
AW40(K)-B	42,5	21	7
AW40(K)-06-B	42,5	21	7
AW60(K)-B	–	–	–

6 Wartung

6.1 Allgemeine Wartung

Achtung

- Eine nicht ordnungsgemäße Wartung kann Fehlfunktionen oder Schäden der Maschine oder Ausrüstung zur Folge haben.
- Druckluft kann bei unsachgemäßer Handhabung gefährlich sein.
- Pneumatiksysteme sind ausschließlich durch qualifiziertes Personal zu warten.

6 Wartung (Fortsetzung)

- Schalten Sie vor der Wartung die Stromversorgung aus und stellen Sie sicher, dass der Versorgungsdruck abgestellt ist. Stellen Sie die Entlüftung in die Atmosphäre sicher.
- Schalten Sie nach Installation und Wartung den Betriebsdruck und die Stromversorgung der Anlage ein und führen Sie entsprechende Funktions- und Leckageprüfungen durch, um eine korrekte Installation des Produktes sicherzustellen.
- Falls im Zuge der Wartungsarbeiten elektrische Verbindungen unterbrochen werden, stellen Sie sicher, dass die betroffenen Verbindungen im Anschluss wieder korrekt hergestellt werden und alle Sicherheitsprüfungen erfolgen, die erforderlich sind, um die fortdauernde Einhaltung der geltenden nationalen Richtlinien zu gewährleisten.
- Nehmen Sie keine Änderungen am Produkt vor.
- Demontieren Sie das Produkt nicht, es sei denn, die Anweisungen zur Installation oder Wartung erfordern dies.
- Ggf. ist eine regelmäßige Einstellung des manuellen Reglers erforderlich.

Warnung

Tauschen Sie das Filterelement alle zwei Jahre aus oder wenn der Druckabfall 0,1 MPa erreicht, je nachdem, was zuerst eintritt, um eine Beschädigung des Filterelements zu vermeiden.

7 Nutzungseinschränkungen

7.1 Compliance-Anforderungen

Siehe SMC-Dokument "Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC-Produkten".

Warnung

- Bei der Konstruktion des Systems sollten die Auswirkungen der möglichen Fehlerzustände auf das System beurteilt werden.
- Der Regler ist nicht für die Verwendung als Druckbegrenzungsventil konzipiert. Es müssen zusätzliche Maßnahmen zur Entlüftung eines großen Druckluftvolumens getroffen werden.

8 Kontakt

Siehe www.smcworld.com für Kontaktangaben.

SMC Corporation

URL: <http://www.smcworld.com> (weltweit) <http://www.smceu.com> (Europa)
 SMC Corporation, Akihbara UDX15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokio 101 0021
 Änderungen der technischen Daten ohne vorherige Ankündigung seitens des Herstellers vorbehalten.
 © 2019 SMC Corporation Alle Rechte vorbehalten.
 Vorlage DKP50047-F-085H