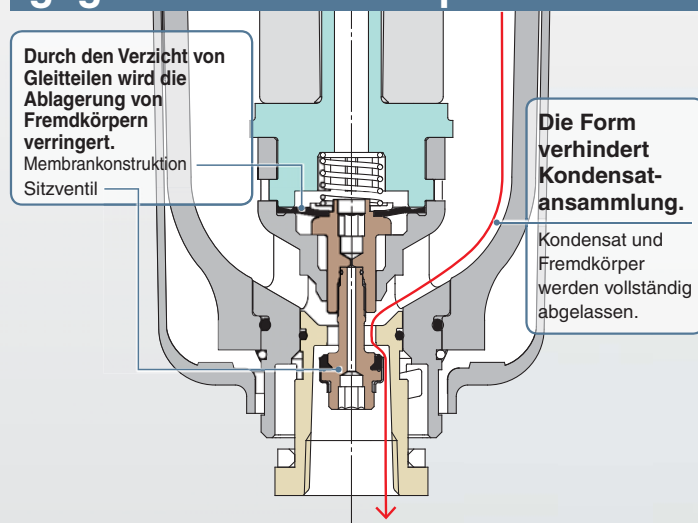


Automatisches Kondensatablassventil

Neu
RoHS

Längere Lebensdauer & höhere Widerstandsfähigkeit gegenüber Fremdkörpern

Verbesserte Widerstandsfähigkeit gegenüber Fremdkörpern



Verbesserter Kondensatablass

Reduzierung der Betriebsfrequenz durch erhöhte Kondensatmenge

- Ablasskapazität **100 cm³/Zyklus**
(Die Ablasskapazität wurde im Vergleich zum Vorgängermodell verdreifacht)

Doppelwandige Konstruktion

- Bessere Sichtbarkeit und Widerstandsfähigkeit gegen äußere Einflüsse
- Der Kondensatbehälter ist von einem weiteren transparenten Behälterschutz umgeben



Zusätzlicher manueller
Kondensatablass

N.O. schwarz
N.C. Grau

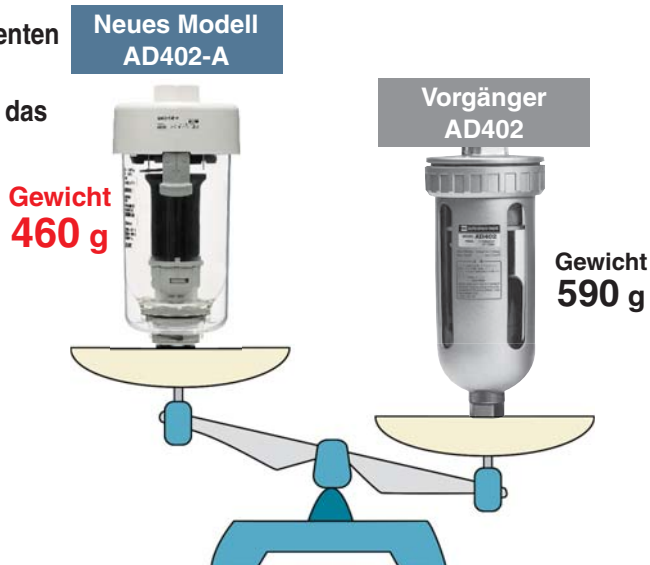
Serie AD402-A



CAT.EUS40-65A-DE

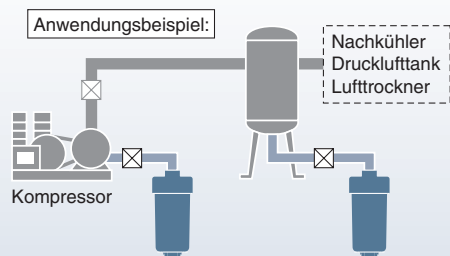
Reduziertes Gewicht

- Aufgrund eines transparenten Behälterschutzes aus Kunststoff reduziert sich das Gewicht um **22 %**



Geringerer Platzbedarf für Wartungsarbeiten

- Für Wartungsarbeiten werden nur **30 mm Platz** benötigt, was eine kompakte Installation ermöglicht.



Behälter montiert

Behälter demontiert



Einfachere Wartung

- Durch die Montage mittels Bajonettverschluss und der Möglichkeit den Behälter ohne Werkzeug zu entfernen.

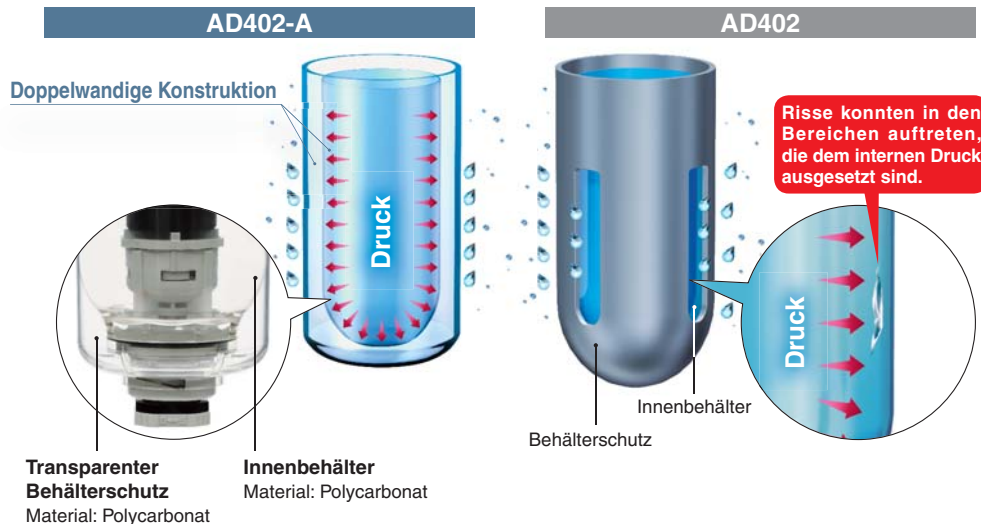
Lösen Sie die Verriegelung, indem Sie das Gehäuse festhalten und den Verriegelungsknopf nach unten schieben. Drehen Sie dann den Behälter und ziehen Sie ihn nach unten ab.



Transparenter Behälterschutz

■ Verbesserte Beständigkeit gegen äußere Einflüsse: Ein transparenter Behälterschutz umgibt den Innenbehälter!

Die Sichtfenster des metallischen Behälterschutzes des Vorgängermodells wurden entfernt und der Innenbehälter wird stattdessen von einem Polycarbonat-Behälterschutz geschützt. Selbst wenn die Betriebsumgebung sich ändert und der Behälter nun ätzenden Chemikalien- oder Ölspritzern ausgesetzt ist, setzen sich die Fremdkörper nicht direkt am druckbeaufschlagten Behälter ab. Dies reduziert das Risiko eines Behälterbruchs.



■ Bessere Sichtbarkeit: 360°

Durch den transparenten Behälterschutz kann aus jedem Sichtwinkel das Kondensat im Behälter überprüft werden.



Optionen

■ Das Behältermaterial kann entsprechend der Umgebungsbedingungen ausgewählt werden.

■ Ausführung mit Entlüftungsventil

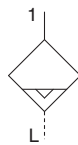


Automatisches Kondensatablassventil

Serie AD402-A



Symbol



Technische Daten

Standardspezifikation

Typ	AD402-A
Automatischer Kondensatablass	schwimmgesteuert
automatisches Kondensatablassventil	N.C. (drucklos geschlossen) Das Ablasventil ist geschlossen, wenn keine Druckluft zugeführt wird N.O. (drucklos geöffnet) Das Ablasventil ist offen, wenn keine Druckluft zugeführt wird
Medium	Druckluft
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)
Prüfdruck	1,5 MPa
max. Betriebsdruck	1,0 MPa
Betriebsdruckbereich*1	N.C. 0,15 bis 1,0 MPa N.O.: 0,1 bis 1,0 MPa
Anschlussgröße	1/4, 3/8, 1/2
Anschlussgröße Kondensatablass	3/8
Material: Innenbehälter	Polycarbonat
Material: Transparenter Behälterschutz	Polycarbonat
Gewicht	0,46 kg
Gehäusefarbe	Weiß

*1 Der Ausgangsvolumenstrom des Druckluftkompressors sollte mindestens 400 l/min (ANR).

Bestellschlüssel

AD402- 04D - -A

Gewindeart

Symbol	Ausführung
—	Rc
F	G
N	NPT

Anschlussgröße

Symbol	Anschlussgröße
02	1/4
03	3/8
04	1/2

Semi-Standard

	Symbol	Bezeichnung
Behälter	—	Polycarbonatbehälter
	2	Metallbehälter
	6	Polyamidbehälter
Ventil	—	Keines*4
	V	Mit Entlüftungsventil
Druckeinheit	—	Typenschild und Warnschild für Behälter mit SI-Einheit:
	Z*5	Typenschild und Warnschild für Behälter in britischen Maßeinheiten

Semi-Standard-Symbol: Wenn verschiedene Optionen benötigt werden, müssen diese Optionen in alphabetischer Reihenfolge angegeben werden.
Beispiel) AD402-N04D-2VZ-A

Automatischer Kondensatablass

Symbol	Bezeichnung
C*1	N.C. (drucklos geschlossen) Das Ablasventil ist geschlossen, wenn keine Druckluft zugeführt wird.
D*2	N.O. (drucklos geöffnet) Das Ablasventil ist offen, wenn keine Druckluft zugeführt wird.

*1 Wenn kein Druck zugeführt wird, verbleibt das Kondensat, das nicht ausreichend ist, um den Mechanismus des automatischen Kondensatablasses auszulösen, im Behälter. Es wird empfohlen, vor dem Abschluss der Tätigkeiten am Tagesende das restliche Kondensat abzulassen.

*2 Wird ein kleinerer Kompressor als 3,7 kW verwendet bzw. beträgt der Volumenstrom weniger als 400 l/min (ANR), können beim Betriebsstart Leckagen am Kondensatablassventil auftreten. Die N.C.-Ausführung wird empfohlen.

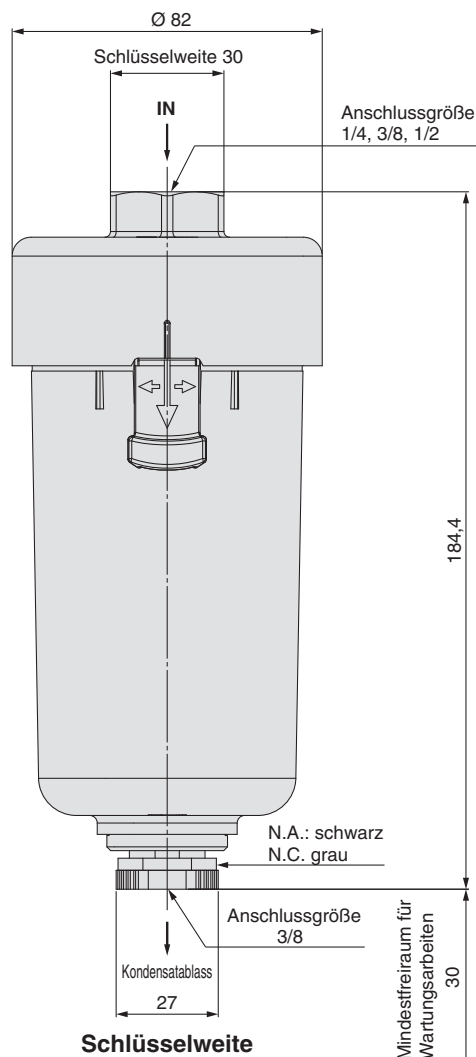
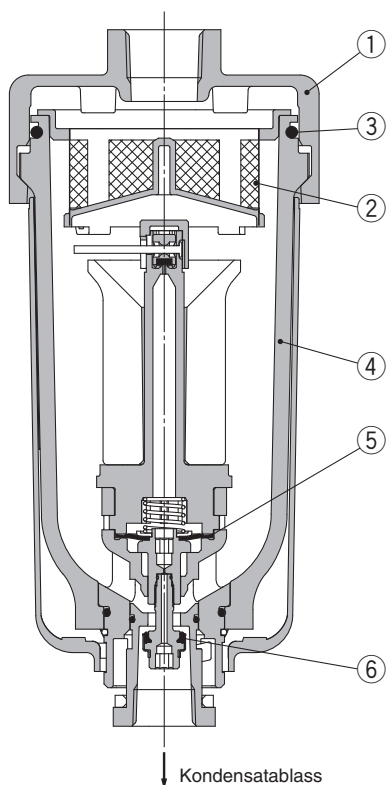
Bestimmungsgemäße Verwendung des schwimmgesteuerten automatischen Kondensatablasses ► Siehe **S. 6**

*3 Chemische Beständigkeit des Behälters ► Siehe **S. 7**

*4 Für Anschlussgröße 1/4, ist das Ventil bereits montiert.

*5 Es kann nur NPT gewählt werden.

Konstruktion/Abmessungen



Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Material	Farbe
1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss	Weiß
5	Membran	FKM	—
6	Hauptventil	FKM	—

Ersatzteile

Pos.	Bezeichnung	Material	Bestell-Nr.
2	Filterelement	Polyamid	AD402P-040S
3	O-Ring Behälter	NBR	KA00463
4	Behältereinheit* ¹	Siehe unten.	Siehe unten.

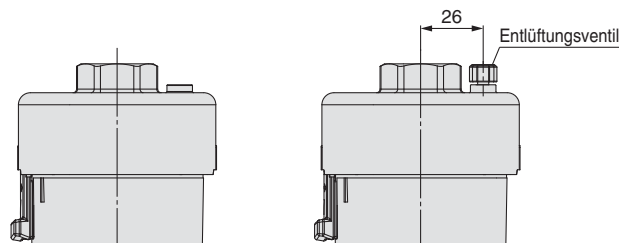
Behältereinheit Bestell-Nr.

Behältermaterial	Behältereinheit Bestell-Nr.	
	drucklos offen	drucklos geschlossen
Polycarbonat	AD52□-A	AD51□-A
Polyamid	AD52□-6-A	AD51□-6-A
Metall	AD52□-2-A	AD51□-2-A

*1 Geben Sie die Gewindeart der Leitung bei □ der Bestell-Nr. der Behältereinheit ein.
 —: Gewinde Rc, N: NPT-Gewinde, F: G-Gewinde
 Bitte wenden Sie sich für die Behälter mit Druck- und Temperaturangaben in psi und °F an SMC.
 Einschließlich Behälter-O-Ring.

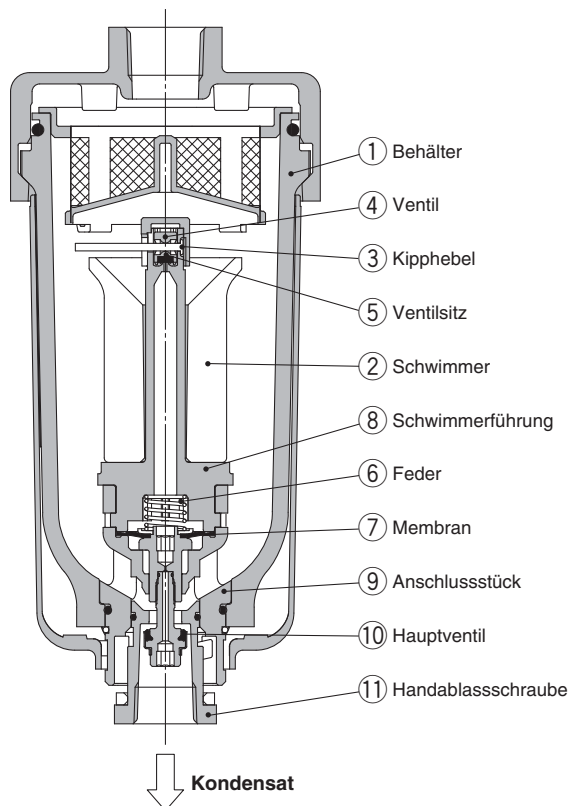
Anschlussgröße
3/8 und 1/2

Anschlussgröße 1/4:
Anschlussgröße 3/8, 1/2 mit „V“-Option

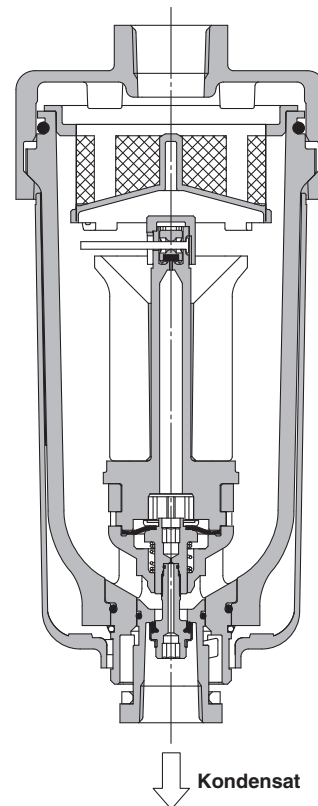


Funktionsprinzip: Schwimmergesteuerter automatischer Kondensatablass

N.O. (drucklos geöffnet)



N.C. (drucklos geschlossen)



● Beim Entlüften des Behälterinnendrucks:

Beim Entlüften der Druckluft aus dem Behälter ① wird die Membran ⑦ von der Feder ⑥ heruntergedrückt. Die Dichtung am Hauptventil ⑩ wird frei und der atmosphärische Druck gelangt durch das Anschlussstück ⑨ und die Handablassschraube ⑪ in den Behälter ①. Das ① vorhandene Kondensat im Behälter läuft deshalb durch die Handablassschraube nach unten ab.

● Wenn das Behälterinnere mit Druckluft beaufschlagt wird:

Wenn der Druck im Behälter 0,1 MPa oder mehr beträgt, übersteigt die Kraft des Membrans ⑦ die Kraft der Feder ⑥ und das Membran wird nach oben gedrückt. Dadurch wird das Hauptventil ⑩ nach oben gedrückt, sodass eine Abdichtung entsteht und das Innere des Behälters ① von der Atmosphäre getrennt wird. Wenn zu diesem Zeitpunkt keine Kondensatsammlung im Behälter ① vorhanden ist, wird der Schwimmer ② durch dessen Eigengewicht nach unten gezogen, sodass das Ventil ④, das mit dem Kipphebel ③ verbunden ist, den Ventilsitz ⑤ abdichtet.

● Wenn Kondensatsammlung im Behälter vorhanden ist:

Der Schwimmer ② steigt durch dessen eigenen Auftrieb und die Dichtung am Ventilsitz ⑤ wird frei. Dadurch kann die Druckluft im Behälter ① in die Schwimmerröhre ⑧ dringen. Dies hat zur Folge, dass die kombinierte Kraft aus Druck und Federkraft die Membran ⑦ nach unten drückt. Dadurch wird die das Hauptventil ⑩ geöffnet und das angesammelte Kondensat im Behälter ① läuft durch die Handablassschraube ⑪ nach unten ab. Dreht man die Handablassschraube ⑪ von Hand gegen den Uhrzeigersinn, wird das Hauptventil ⑩ geöffnet und das Kondensat kann nach unten ablaufen.

● Beim Entlüften des Behälterinnendrucks:

Selbst wenn der Druck im Behälter ① entlüftet wird, hält die Feder ⑥ die Membran ⑦ in der oberen Position. Dadurch bleibt das Hauptventil ⑩ geschlossen, sodass das Innere des Behälters ① von der Atmosphäre getrennt bleibt. Deshalb wird der Ablauf von angesammeltem Kondensat aus dem Behälter ① verhindert.

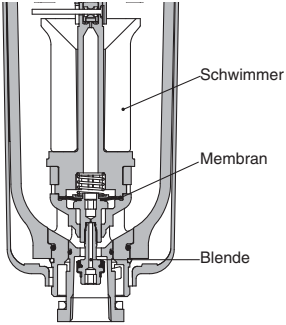
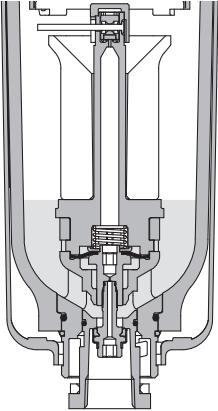
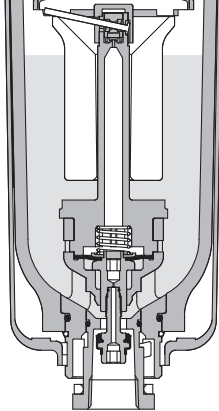
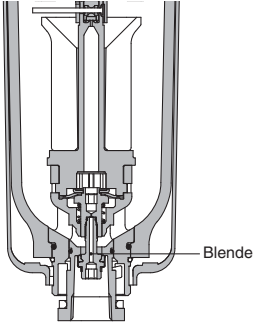
● Wenn das Behälterinnere mit Druckluft beaufschlagt wird:

Selbst wenn der Behälter ① mit Druck beaufschlagt wird, hält die resultierende Kraft der Feder ⑥ und des Drucks im Behälter ① die Membran ⑦ in dessen oberer Position. Dadurch bleibt die Lage der Dichtung des Hauptventils ⑩ erhalten, sodass das Innere des Behälters ① von der Atmosphäre getrennt wird. Wenn zu diesem Zeitpunkt keine Kondensatsammlung im Behälter ① vorhanden ist, wird der Schwimmer ② durch dessen Eigengewicht nach unten gezogen, sodass das Ventil ④, das mit dem Kipphebel ③ verbunden ist, den Ventilsitz ⑤ abdichtet.

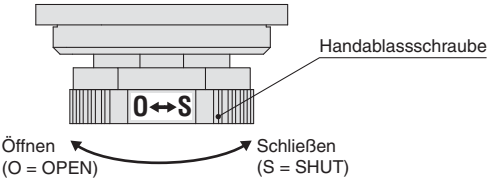
● Wenn Kondensatsammlung im Behälter vorhanden ist:

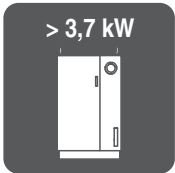
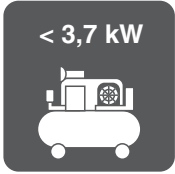
Der Schwimmer ② steigt durch dessen eigenen Auftrieb und die Dichtung am Ventilsitz ⑤ wird frei. Dadurch kann die Druckluft im Behälter ① in die Schwimmerröhre ⑧ dringen. Dies hat zur Folge, dass der Druck in der Schwimmerröhre ⑧ die Kraft der Feder ⑥ überwindet und die Membran ⑦ nach unten drückt. Dadurch wird die Dichtung des Hauptventils ⑩ unterbrochen und das angesammelte Kondensat des Behälters ① läuft durch die Handablassschraube ⑪ nach unten ab. Dreht man die Handablassschraube ⑪ von Hand gegen den Uhrzeigersinn, wird das Hauptventil ⑩ geöffnet und das Kondensat kann nach unten ablaufen.

Betriebsstatus und korrekte Verwendung des schwimmergesteuerten Kondensatablasses

Automatischer Kondensatablass	Innenbehälter vollständig drucklos	Innenbehälter druckbeaufschlagt		Mindest-Betriebsdruck
		während sich Kondensat ansammelt	nachdem sich Kondensat angesammelt hat	
N.O. (drucklos geöffnet)	Kondensat wird abgelassen (Hauptventil wird geöffnet) 	Kondensat wird nicht abgelassen (Hauptventil bleibt geschlossen) 	Kondensat wird abgelassen (Hauptventil wird geöffnet) 	0,1 MPa
N.C. (drucklos geschlossen)	Kondensat wird nicht abgelassen (Hauptventil bleibt geschlossen) 			0,15 MPa

* Sowohl bei N.O. als auch bei N.C. kann das Kondensat manuell abgelassen werden, indem die Handablassschraube auf die Position „O“ gedreht wird.



Korrekte Verwendung			empfohlener automatischer Kondensatablass
Leistungsaufnahme Kompressor	Innenbehälter vollständig drucklos	kalte Klimazonen	
 > 3,7 kW	keine Kondensatansammlung Auf der Einlassseite entstandenes Kondensat soll sich nicht ansammeln, wenn kein Druck zugeführt wird.	Probleme sollen verhindert werden, die durch Gefrieren entstehen.	N.O.*1 (drucklos geöffnet)
 < 3,7 kW	Kondensatansammlung	—	N.C. (drucklos geschlossen)

*1 Bei der N.O.-Ausführung wird der Kondensatablass geöffnet, wenn kein Druck zugeführt wird. Daher wird das Hauptventil bei Kompressoren mit geringer Leistungsaufnahme (< 3,7 kW) nicht vollständig geschlossen und es strömt permanent Druckluft aus der Handablassschraube.



Serie AD402-A

Produktspezifische Sicherheitshinweise 1

Vor der Inbetriebnahme der Produkte durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitsvorschriften. Zu Sicherheitsvorschriften für Luftaufbereitungskomponenten siehe „Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC-Produkten“ und die Gebrauchsanweisung auf der SMC-Website: <http://www.smc.eu>

Konstruktion

⚠ Warnung

- Die Standardbehälter für das automatische Kondensatablassventil werden aus Polycarbonat gefertigt. Verwenden Sie diese daher nicht in Umgebungen, in denen sie synthetischen Ölen, organischen Lösungsmitteln, Chemikalien, Schneidöl, Alkali oder Gewindeversiegelungsmitteln ausgesetzt sind oder mit diesen Stoffen in Kontakt kommen.

Auswirkungen von ätzenden Gasen, organischen Lösungsmitteln und Chemikalien und Orte, an denen diese sich wahrscheinlich am Gerät anlagern könnten.

Chemische Daten für Substanzen, die zur Beschädigung führen (Richtwerte)

Ausführung	chemische Bezeichnung	Anwendungsbeispiele	Material	
			Polycarbonat	Polyamid
Säure	Salzsäure Schwefelsäure, Phosphorsäure Chromsäure	Säure Reinigungsflüssigkeit für Metalle	△	×
Base	Natriumhydroxid (Natronlauge) Kaliumcarbonat Kalziumhydroxid Ammoniakwasser Natriumcarbonat	Entfettung von Metallen Industriesalze wasserlösliches Kühlschmiermittel	×	○
anorganische Salze	Natriumsulfid Kaliumsulfat Natriumsulfat	—	×	△
Chlorlösungsmittel	Tetrachlorkohlenstoff Chloroform Ethylenchlorid Methylenchlorid	Reinigungsflüssigkeit für Metalle Druckertinte Verdüner	×	△
Aromatische Verbindungen	Benzol Toluol Farbverdüner	Beschichtungen chemische Reinigung	×	△
Keton	Aceton Methylethylketon Cyclohexan	fotografischer Film chemische Reinigung Textilindustrie	×	×
Alkohol	Ethylalkohol IPA Methylalkohol	Frostschutz Klebstoffe	△	×
Öl	Benzin Kerosin	—	×	○
Ester	Phthalsäuredimethyl Phthalsäurediethyl Essigsäure	synthetisches Öl Zusatzstoffe gegen Rostbildung	×	○
Ether	Methylether Ethylerther	Additive in Bremsflüssigkeiten	×	○
Amino	Methylamino	Schneidöl Additive in Bremsflüssigkeiten Vulkanisierungsbeschleuniger	×	×
Sonstige	Schraubensicherungsmittel Meerwasser Leckagetester	—	×	△

○: i. d. R. sicher △: Auswirkungen möglich ×: Auswirkungen treten auf

Verwenden Sie im Zweifelsfall oder wenn die o. g. Faktoren auftreten einen Metallbehälter.

⚠ Warnung

- Halten Sie die Druckluft - und die Umgebungstemperatur an dem Einbauort des Produktes zwischen -5 und 60 °C. Wird dieser Bereich unterschritten/überschritten kann dies zu Fehlfunktionen oder Ausfällen führen.
- Vermeiden Sie den Einsatz des Produkts an Orten, an denen die Druckluft oder die Umgebungsatmosphäre ätzende/entflammbare Gase oder organische Lösungsmittel enthalten.

Auswahl

⚠ Achtung

- Um Fehlfunktionen des Produktes zu vermeiden, müssen folgende Bedingungen gewährleistet werden.

< N.O. Ausführung >

- Betriebsdruck: min. 0,1 MPa
- Betreiben Sie den Kompressor mit mindestens 3,7 kW (400 l/min (ANR)). Bei der Verwendung eines Kompressors mit einem geringem Ausgangsvolumenstrom wird im Bereich des Kondensatablasses möglicherweise kontinuierlich Luft entweichen, da das Ventil erst ab einem Betriebsdruck von min. 0,1 MPa schließt.

< N.C. Ausführung >

- Betriebsdruck: min. 0,15 MPa

- Wenn eine große Menge Kondensat in das Ventil dringt, führt dies zu Fehlfunktionen. Verwenden Sie das automatische Kondensatablassventil nicht in einer solchen Umgebung.

Leitungsanschluss

⚠ Warnung

- Die Seite mit dem Innengewinde beim Einschrauben der Verschlauchung festhalten und mit dem empfohlenen Drehmoment festziehen.

Ein unzureichendes Anzugsdrehmoment kann zu losen Verbindungen oder unzureichender Abdichtung führen. Bei einem zu hohen Anzugsdrehmoment kann das Gewinde usw. beschädigt werden. Wird beim Festziehen die Seite mit dem Innengewinde nicht festgehalten, kann es durch die zu hohe Kraft, die direkt auf die internen Bauteile der Verschlauchung wirkt, zu einer Fehlfunktion kommen.

Empfohlenes Anzugsdrehmoment

Einheiten: N·m

Anschlussgewinde	1/4	3/8	1/2
Anzugsdrehmoment	12 bis 14	22 bis 24	28 bis 30

2. Vorbereitende Maßnahmen vor der Verschlauchung

Die Schläuche vor dem Anschließen gründlich auswaschen oder mit Druckluft ausblasen, um Späne, Schneidöl und andere Verunreinigungen aus dem Leitungsinnen zu entfernen.

3. Aufwickeln von Dichtungsband

Stellen Sie beim Einschrauben von Rohrleitungen oder Verschraubungen in den Gewindeanschluss (Innengewinde) sicher, dass keine Späne vom Gewinde oder Dichtungsmaterial in das Innere des Anschlusses geraten. Lassen Sie außerdem bei Gebrauch von Dichtungsband am Ende der Leitungen/Verschraubungen 1,5 bis 2 Gewindegänge frei.

- Verwenden Sie zum Ableiten des Kondensats Leitungen mit einem Innen-Ø von min. 10 mm und einer Länge von max. 5 m. Vermeiden Sie eine ansteigende Verlegung der Leitungen, um den störungsfreien Abfluss des Kondensats sicherzustellen.



Serie AD402-A

Produktspezifische Sicherheitshinweise 2

Vor der Inbetriebnahme der Produkte durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitsvorschriften. Zu Sicherheitsvorschriften für Luftaufbereitungskomponenten siehe „Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC-Produkten“ und die Gebrauchsanweisung auf der SMC-Website: <http://www.smc.eu>

Montage

⚠ Achtung

1. Einbaulage der Produkte

Achten Sie darauf, dass das Produkt mit „dem Behälter“ senkrecht nach unten gerichtet montiert wird. Wird der Behälter schräg, zur Seite oder nach oben zeigend montiert, kann das abgelassene Kondensat aus der Handablassschraube herausspritzen.

2. Sehen Sie für Wartungsarbeiten bei der Montage mindestens 30 mm Platz unter dem Produkt vor.

3. Soll das Produkt in der Nähe des Kompressors installiert werden, muss darauf geachtet werden, dass keine Vibrationen übertragen werden.

4. Der Behälter muss so montiert werden, dass der Verriegelungsknopf an der Nut an der Vorderseite (oder Rückseite) des Gehäuses ausgerichtet ist.

Andernfalls kann der Behälter herausfallen oder beschädigt werden.



Druckluftversorgung

⚠ Achtung

1. Das Produkt darf ausschließlich für Druckluft verwendet werden.

Das Produkt ist für andere Gase als Druckluft nicht geeignet (zum Beispiel: Sauerstoff, Wasserstoff, leicht entzündliches Gas, Mischgas).

2. Keine Druckluft verwenden, die Chemikalien, organische Lösungsmittel, Salz oder ätzende Gase enthält.

Keine komprimierten Gase verwenden, die Chemikalien, organische Lösungsmittel, Salze oder ätzende Gase enthält. Andernfalls kann es zu Rost, Schäden an Gummi- und Kunststoffteilen oder Fehlfunktionen kommen.

3. Innerhalb des spezifizierten Betriebsdruckbereichs betreiben.

Wird das Produkt bei einem Betriebsdruck betrieben, der über dem max. Wert liegt, kann es zu Schäden, Fehlfunktionen oder Ausfällen kommen.

Umgebungsbedingungen

⚠ Warnung

1. Setzen Sie die Ventile nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen ein.

2. Nicht an Orten verwenden, die Vibrationen und Stoßkräften ausgesetzt sind.

3. Das Produkt sollte mit einer Schutzabdeckung vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt werden.

4. Entfernen Sie alle zu starken Wärmequellen.

Wartung

⚠ Warnung

1. Führen Sie die Instandhaltungs- und Servicearbeiten entsprechend den in der Gebrauchsanweisung enthaltenen Anweisungen durch. Bei unsachgemäßer Handhabung können Fehlfunktionen und Schäden an Maschinen und Ausrüstung verursacht werden.

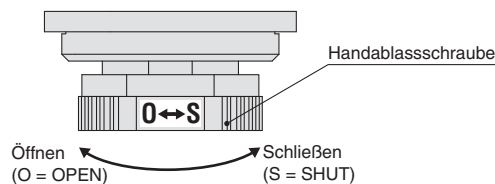
2. Prüfen Sie regelmäßig den Kunststoffbehälter auf Risse, Kratzer oder andere Beschädigungen. Werden Beschädigungen festgestellt, sollte ein neuer Kunststoffbehälter oder ein Metallbehälter verwendet werden. Andernfalls kann es zu Beschädigungen kommen. Die Betriebsbedingungen bei Bedarf testen und überprüfen.

3. Verwenden Sie zum reinigen des Kunststoffbehälters stets ein neutrales Reinigungsmittel. Andernfalls kann der Behälter beschädigt werden.

⚠ Achtung

4. Manueller Kondensatablass

Die Handablassschraube im unteren Bereich des automatischen Kondensatablasses ist bei normalem Betrieb in der Richtung „S“ festgezogen. Das Kondensat kann abgelassen werden, indem die Handablassschraube in Richtung „O“ gelöst wird. (Vorsicht, Restdruck im Inneren des Behälters kann beim Ablassen des Kondensats dazu führen, dass das Kondensat unter Druck aus dem Ablass entleert wird.)



5. Bei dem manuellen Entleeren des Kondensats darf die Handablassschraube nicht mit einem zu großen Drehmoment, z. B. mit einem Werkzeug in die Endpositionen O und S gedreht werden. Andernfalls kann das Produkt beschädigt 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.

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.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@smc.dk.com
Estonia	☎ +372 6510370	www.smc-pneumatics.ee	smc@smc-pneumatics.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.smc-hellas.gr	sales@smc-hellas.gr
Hungary	☎ +36 23513000	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	info@smc.lv

Lithuania	☎ +370 5 2308118	www.smc.lt	info@smc.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 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	☎ +351 226166570	www.smc.eu	postpt@smc.smces.es
Romania	☎ +40 213205111	www.smc-romania.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.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