


# Modularer Typ Öler *Serie AL*

Öler Serie AL	Modell	Anschlussgröße	Optionen
 <p data-bbox="140 891 288 920">s. 88 bis 93</p>	AL20-D	1/8, 1/4	Befestigungselement
	AL30-D	1/4, 3/8	
	AL40-D	1/4, 3/8, 1/2	
	AL40-06-D	3/4	
	AL50-D	3/4, 1	
	AL60-D	1	

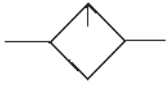
# Öler

# AL20-D bis AL60-D



AL30-D

Symbol



## Bestellschlüssel

AL **30** - **03** **B** - **—** -D

①      ②      ③      ④      ⑤

· Option/Semi-Standard: Wählen Sie jeweils eine für a bis d.  
 · Symbol für Option/Semi-Standard:  
 Bei der Bestellung von mehr als einer Option diese in alphanumerischer Reihenfolge angeben.  
 Beispiel: AL30-03B-3RW-D

	Symbol	Beschreibung	① Baugröße					
			20	30	40	50	60	
② Gewindetyp	—	Rc	●	●	●	●	●	
	N	NPT	●	●	●	●	●	
	F	G	●	●	●	●	●	
+								
③ Anschlussgröße	01	1/8	●	—	—	—	—	
	02	1/4	●	●	—	—	—	
	03	3/8	—	●	●	—	—	
	04	1/2	—	—	●	—	—	
	06	3/4	—	—	●	●	—	
	10	1	—	—	—	●	●	
+								
④ Option (Montage)	—	Ohne Montageoption	●	●	●	●	●	
	B*1	mit Befestigungselement	●	●	●	●	●	
+								
⑤ Semi-Standard	a Behälter*2	—	Polycarbonatbehälter	●	●	●	●	●
		2	Metallbehälter	●	●	●	●	●
		6	Polyamidbehälter	●	●	●	●	●
		8	Metallbehälter mit Niveauanzeige	—	●	●	●	●
		C	mit Behälterschutz	●	—*3	—*3	—*3	—*3
		6C	Mit Behälterschutz (Polyamidbehälter)	●	—*4	—*4	—*4	—*4
	+							
	b Ölabblass	—	ohne Ablassventil	●	●	●	●	●
		3	Mit Ablassventil	●	●	●	●	●
		3W*5	Ablassventil mit Schlauchtülle	—	●	●	●	●
	+							
	c Durchflussrichtung	—	von links nach rechts	●	●	●	●	●
R		von rechts nach links	●	●	●	●	●	
+								
d Druckeinheit	—	Druckeinheit auf Typenschild: MPa	●	●	●	●	●	
	Z*6	Druckeinheit auf Typenschild: psi, °F	○*7	○*7	○*7	○*7	○*7	

\*1 Das Befestigungselement wird werksseitig beigelegt. Das Befestigungselement besteht aus zwei Einzelteilen und zwei Befestigungsschrauben.  
 \*2 Siehe Seite 93 für die chemische Beständigkeit des Behälters.  
 \*3 Ein Behälterschutz wird standardmäßig mitgeliefert (Polycarbonat).  
 \*4 Ein Behälterschutz wird standardmäßig mitgeliefert (Polyamid).  
 \*5 Die Kombination mit Metallbehälter 2 und 8 ist nicht erhältlich.  
 \*6 Für Gewindetyp: NPT Dieses Produkt ist entsprechend dem neuen japanischen Messgesetz nur für den Einsatz im Ausland ausgelegt. (Für Japan steht die Ausführung mit SI-Druckeinheiten zur Verfügung.)  
 \*7 ○: Für Gewindetyp NPT

AC  
 AF + AR + AL  
 AW + AL  
 AF + AR  
 AF + AFM + AR  
 AW + AFM  
 Anbauteil  
 AF  
 AFM / AFD  
 AR  
 AL  
 AW

# Serie AL20-D bis AL60-D

## Technische Daten

Modell	AL20-D	AL30-D	AL40-D	AL40-06-D	AL50-D	AL60-D
<b>Anschlussgröße</b>	1/8, 1/4	1/4, 3/8	1/4, 3/8, 1/2	3/4	3/4, 1	1
<b>Medium</b>	Druckluft					
<b>Umgebungs- und Medientemperatur</b>	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)					
<b>Prüfdruck</b>	1,5 MPa					
<b>Max. Betriebsdruck</b>	1,0 MPa					
<b>Mindestdurchfluss</b> *1	15 l/min (ANR)	Anschlussgröße 1/4: 30 l/min (ANR) Anschlussgröße 3/8: 40 l/min (ANR)	Anschlussgröße 1/4: 30 l/min (ANR) Anschlussgröße 3/8: 40 l/min (ANR) Anschlussgröße 1/2: 50 l/min (ANR)	50 l/min (ANR)	190 l/min (ANR)	220 l/min (ANR)
<b>Öleinfüllmenge</b>	25 cm <sup>3</sup>	55 cm <sup>3</sup>	135 cm <sup>3</sup>			
<b>empfohlenes Öl</b>	Turbinenöl Klasse 1 (ISO VG32)					
<b>Behältermaterial</b>	Polycarbonat					
<b>Behälterschutz</b>	Semi-estándar (Acero)	Standard (Polycarbonat)				
<b>Gewicht</b>	0,10 kg	0,18 kg	0,37 kg	0,41 kg	0,92 kg	0,99 kg

\*1 Die Tropfmenge beträgt min. 5 Tropfen/min unter folgenden Bedingungen: Betriebsdruck von 0,5 MPa; Turbinenöl der Klasse 1 (ISO VG32); Temperatur bei 20 °C; Öleinstellventil vollständig geöffnet.  
Auch bei regelmäßig ein- und ausgeschalteten Ventilen am Ausgang (intermittierende Anwendung) muss im Durchschnitt der oben genannte Mindestdurchfluss erreicht werden.

## Behälter/Bestellnummer

Behältermaterial	Ölablass	Sonstiges	Modell					
			AL20-D	AL30-D	AL40-D	AL40-06-D	AL50-D	AL60-D
Polycarbonat	ohne Ablassventil	—	C2SL-D	—	—			—
		mit Behälterschutz	C2SL-C-D	C3SL-D	C4SL-D			—
	Mit Ablassventil	—	C2SL-3-D	—	—			—
		mit Behälterschutz	C2SL-3C-D	C3SL-3-D	C4SL-3-D			—
Polyamid	ohne Ablassventil	mit Behälterschutz	—	C3SL-3W-D	C4SL-3W-D			—
		—	C2SL-6-A	—	C4SL-6-A			—
	Mit Ablassventil	—	C2SL-36-A	—	C4SL-36-A			—
		mit Behälterschutz	C2SL-36C-A	C3SL-36-A	C4SL-36-A			—
Metall	ohne Ablassventil	mit Behälterschutz	—	C3SL-36W-A	C4SL-36W-A			—
		—	C2SL-2-A	C3SL-2-A	C4SL-2-A			—
	Mit Ablassventil	—	—	C3LL-8-A	C4LL-8-A			—
		mit Behälterschutz	C2SL-23-A	C3SL-23-A	C4SL-23-A			—
		mit Behälterschutz	—	C3LL-38-A	C4LL-38-A			—

\*1 Der Behälter wird mit einem Behälter-O-Ring geliefert. Bitte wenden Sie sich für die Behälter mit Druck- und Temperaturangaben in psi und °F an SMC.

## Optionen/Bestellnummer

Optionen	Modell					
	AL20-D	AL30-D	AL40-D	AL40-06-D	AL50-D	AL60-D
<b>Befestigungselement</b> *1	AF24P-070AS	AF34P-070AS	AF44P-070AS	AF49P-070AS	AF54P-070AS	

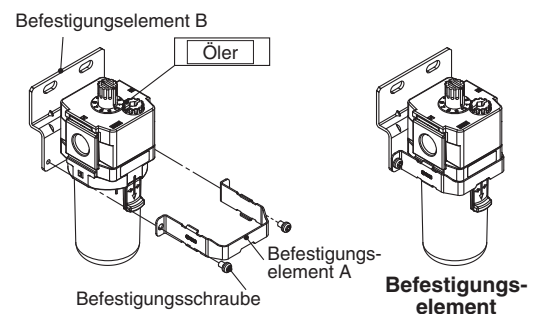
\*1 Im Lieferumfang sind das zweiteilige Befestigungselement A/B und 2 Befestigungsschrauben enthalten.

## Ersatzteile/Bestellnummer

Beschreibung	Modell					
	AL20-D	AL30-D	AL40-D	AL40-06-D	AL50-D	AL60-D
<b>Sichtkuppel</b>	AL20P-080AS					
<b>Öleinfüllschraube</b>	AL24P-060AS	AL34P-060AS	AL44P-060AS			
<b>Halter Differenzdruckklappe</b>	AL20P-030AS	AL30P-030AS	AL40P-030AS	AL54P-030AS	AL60P-030AS	
<b>Differenzdruckklappe</b>	AL20P-040S	AL30P-040S	AL44P-040S	AL60P-040AS		
<b>Behälter-O-Ring</b>	C2SFP-260S	C32FP-260S	C42FP-260S			
<b>Behälterereinheit</b> *1, *2	Siehe Tabelle „Behälter/Bestellnummer“					

\*1 Der Behälter wird mit einem Behälter-O-Ring geliefert.

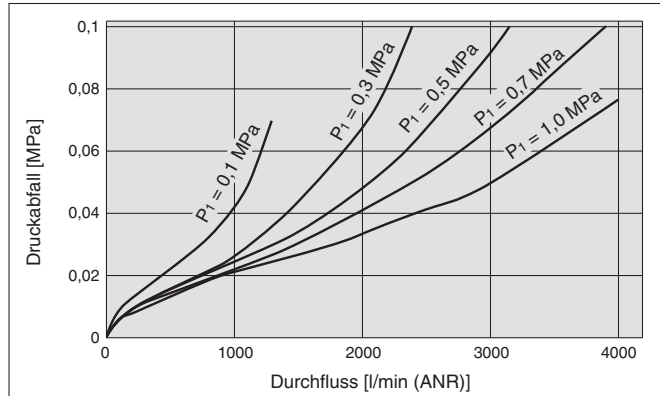
\*2 Bitte wenden Sie sich für die Behälter mit Druck- und Temperaturangaben in psi und °F an SMC.



## Durchfluss-Kennlinien (repräsentativer Wert)

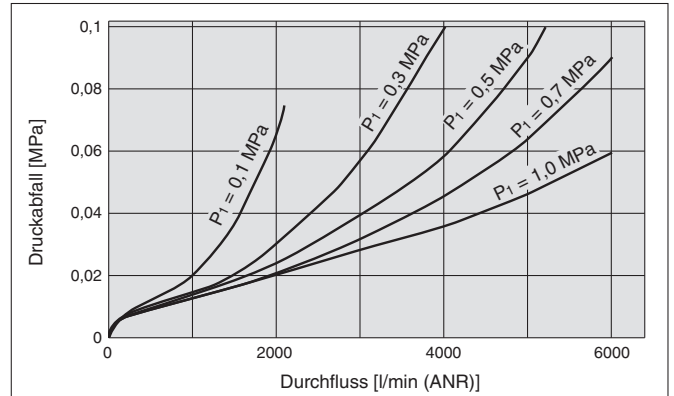
**AL20-D**

Rc1/4



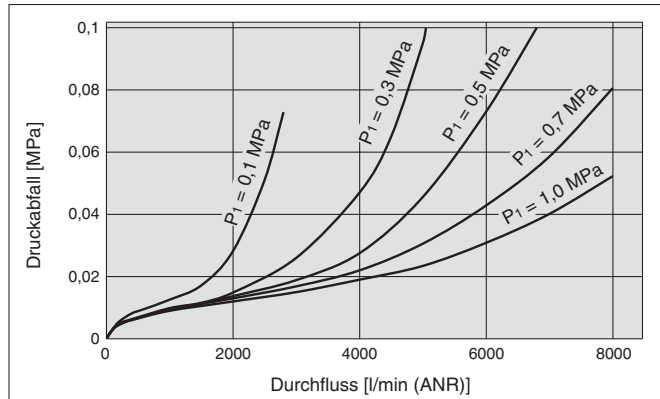
**AL30-D**

Rc3/8



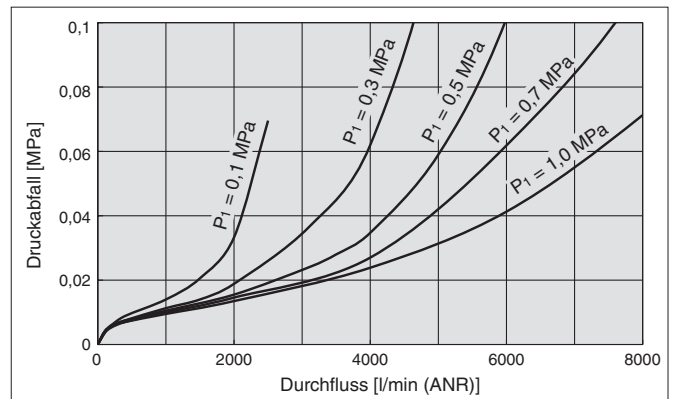
**AL40-D**

Rc1/2



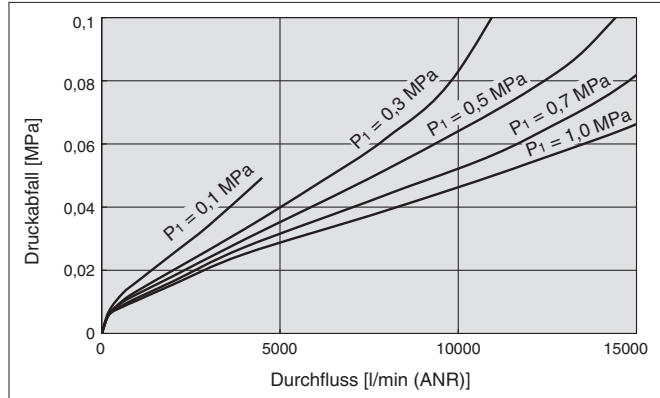
**AL40-06-D**

Rc3/4



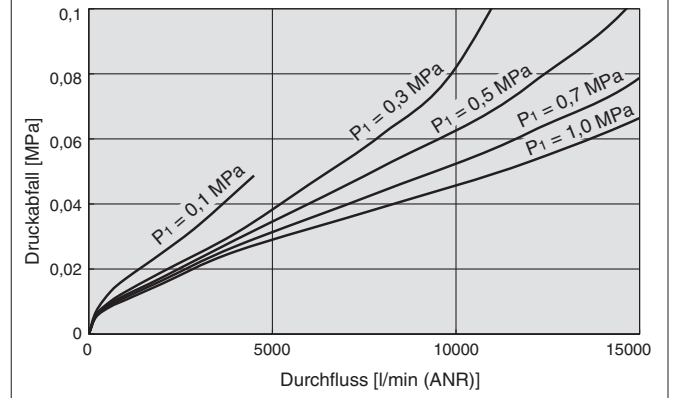
**AL50-D**

Rc1



**AL60-D**

Rc1



AC

AF + AR + AL

AW + AL

AF + AR

AF + AFM + AR

AW + AFM

Anbauteil

AF

AFM / AFD

AR

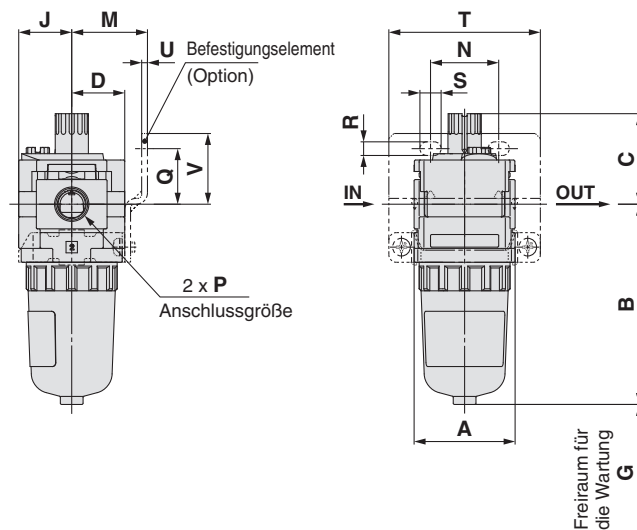
AL

AW

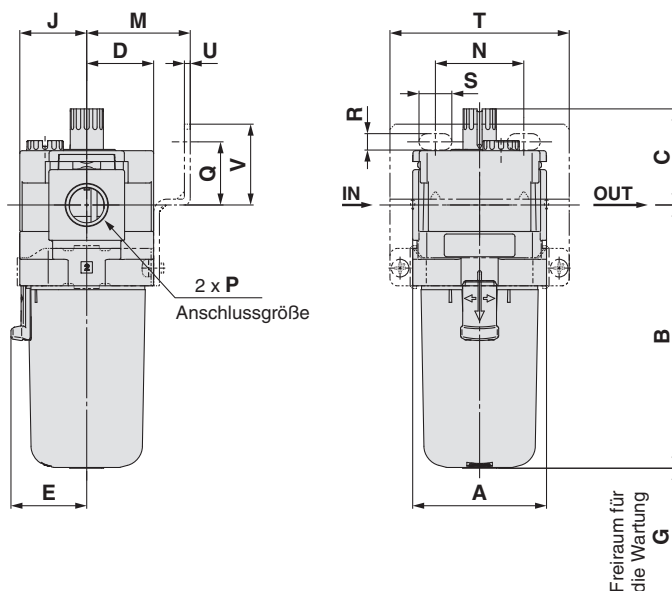
# Serie AL20-D bis AL60-D

## Abmessungen

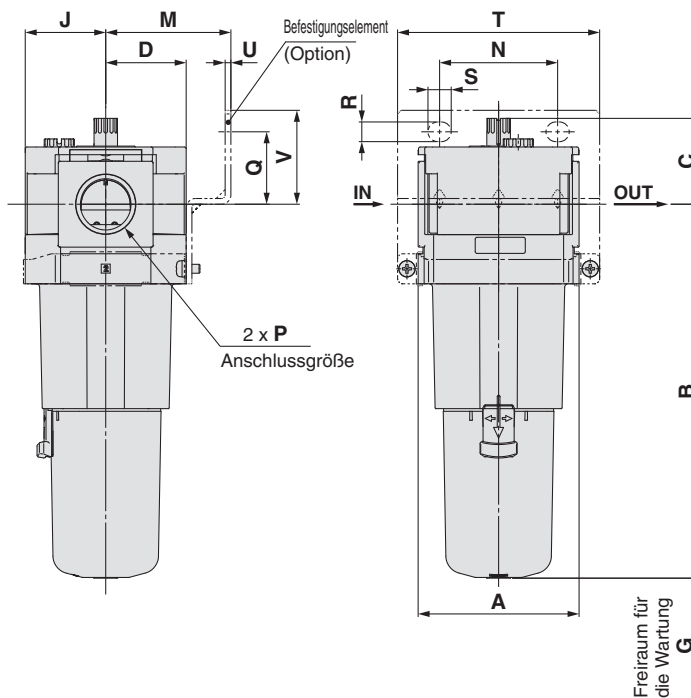
### AL20-D



### AL30-D bis AL40-06-D



### AL50-D bis AL60-D



# Öler Serie AL20-D bis AL60-D

Verwendbares Modell	Semi-Standard					
	Behälter PC/PA		Metallbehälter		Metallbehälter mit Niveauanzeige	
	Mit Ablassventil	Ablassventil mit Schlauchtülle	ohne Ablassventil	Mit Ablassventil	ohne Ablassventil	Mit Ablassventil
AL20-D						
AL30-D bis AL60-D		 Schlauchtülle verwendbarer Schlauch: T0604				

Modell	Abmessungen								Optionen							
	P	A	B	C	D	E	G	J	Befestigungselement							
									M	N	Q	R	S	T	U	V
AL20-D	1/8, 1/4	40	79,3	35,9	21	—	60	21	30	27	22	5,4	8,4	60	2,3	28
AL30-D	1/4, 3/8	53	104,3	38,1	26,5	30	80	26,5	41	35	25	6,5	13	71	2,3	32
AL40-D	1/4, 3/8, 1/2	70	136,1	44	35,5	38,4	110	35,5	50	52	30	8,5	12,5	88	2,3	39
AL40-06-D	3/4	75	138,1	44	35,5	38,4	110	35,5	50	52	34	8,5	12,5	88	2,3	43
AL50-D	3/4, 1	90	209,1	48	45	—	110	45	70	66	40,5	11	13	113	3,2	52,5
AL60-D	1	95	223,1	48	45	—	110	45	70	66	40,5	11	13	113	3,2	52,5

Modell	Semi-Standardbeschreibung					
	Behälter PC/PA		Metallbehälter		Metallbehälter mit Niveauanzeige	
	Mit Ablassventil	Mit Schlauchtülle	ohne Ablassventil	Mit Ablassventil	ohne Ablassventil	Mit Ablassventil
	B	B	B	B	B	B
AL20-D	87,6	—	84,5	87,4	—	—
AL30-D	115,4	123,9	104,3	117,8	124,3	137,8
AL40-D	147,1	155,6	136	149,5	156,1	169,5
AL40-06-D	149,1	157,6	138	151,5	158,1	171,5
AL50-D	220,1	228,6	209	222,5	229	242,5
AL60-D	234,1	242,6	223	236,5	243	256,5

AC

AF + AR + AL

AF + AR

AW + AL

AF + AR

AF + AFM + AR

AW + AFM

Anbauteil

AF

AFM / AFD

AR

AL

AW



# Serie AL Produktspezifische Sicherheitshinweise

Vor der Handhabung der Produkte durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitsvorschriften. Einzelheiten über Sicherheitshinweise zu den Wartungseinheiten finden Sie im separaten Dokument "Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC-Produkten" und in der „Betriebsanleitung“ unter <http://www.smc.eu>

## Hinweise zu Konstruktion und Auswahl

### ⚠️ Warnung

1. Druckluft darf nicht von der Ausgangsseite her einströmen. Dadurch kann die Differenzdruckklappe beschädigt werden.
2. Der Standardbehälter und die Sichtkuppel des Ölers bestehen aus Polycarbonat. Verwenden Sie das Produkt daher nicht in Umgebungen, in denen es organischen Lösungsmitteln, Chemikalien, Kühlschmiermittel, syn-thetischen Ölen, alkalischen Stoffen oder Schraubensicherungs-mitteln ausgesetzt ist oder mit diesen Stoffen in Kontakt kommt.

### Chemische Beständigkeit des Polycarbonatbehälters mit Sichtkuppel und Polyamidbehälters mit Sichtkuppel

Art der Substanz	Chemische Bezeichnung	Anwendungsbeispiele	Material	
			Polycarbonat	Polyamid
Säure	Salzsäure Schwefelsäure Phosphorsäure Chromsäure	Saure Reinigungsflüssigkeit für Metalle	△	×
Base	Natriumhydroxid (Natronlauge) Kaliumcarbonat Kalziumhydroxid Ammoniakwasser Natriumcarbonat	Entfettung von Metallen Industriesalze wasserlösliches Kühlschmiermittel	×	○
anorganische Salze	Natriumsulfid Kaliumnitrat Natriumsulfat	—	×	△
Chlor-Lösungsmittel	Tetrachlorkohlenstoff Chloroform Ethylenchlorid Methylenchlorid	Reinigungsflüssigkeit für Metalle Druckertinte Verdüner	×	△
Aromatische Verbindungen	Benzol Toluol Farbverdüner	Beschichtungen Chemische Reinigung	×	△
Keton	Aceton Methyl-Ethylketon Cyclohexan	photografischer 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	Kühlschmiermittel Additive in Bremsflüssigkeiten Vulkanisierungsbeschleuniger	×	×
Sonstiges	Schraubensicherungsmittel Meerwasser Lecksuchspray	—	×	△

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

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

## Hinweise zu Konstruktion und Auswahl

### ⚠️ Achtung

1. Wenn an der Eingangsseite des Ölers eine Abzweigung für die Druckluft vorhanden ist, installieren Sie ein Rückschlagventil, um Ölrückfluss zu verhindern.

## Wartung

### ⚠️ Warnung

1. Bei der Ausführung AL20-D muss vor dem Nachfüllen von Öl der Eingangsdruck abgeschaltet werden. Im druckbeaufschlagten Zustand kann kein Öl nachgefüllt werden.
2. Ziehen Sie die Öleinfüllschraube mit dem empfohlenen Drehmoment an. Ein unzureichendes Anzugsmoment kann zu losen Verbindungen oder Leckage führen. Bei einem zu hohen Anzugsmoment kann das Gewinde beschädigt werden.

### Empfohlenes Drehmoment

Einheit: Nm

Modell	AL20-D	AL30-D	AL40-D AL40-06-D AL50-D AL60-D
Drehmoment	0,25 bis 0,35	0,35 bis 0,45	0,5 bis 0,6

3. Die Einstellung der Sichtkuppel für die Modelle AL20-D bis AL60-D muss manuell erfolgen. Durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn wird die Tropfmenge erhöht, durch Drehen im Uhrzeigersinn wird die Tropfmenge verringert. Keine Werkzeuge verwenden, da diese die Sichtkuppel beschädigen könnten. Der Verstellbereich der Sichtkuppel beträgt ca. 3 Umdrehungen. Vermeiden Sie ein Überdrehen. Bitte beachten Sie, dass die nummerierten Skalenanzeigen für die Positionseinstellung keinen Richtwert für die Tropfmenge darstellen.

## Montage/Einstellung

### ⚠️ Achtung

1. Bei Installation des Ölbehälters an den Ausführungen AL30-D bis AL60-D darauf achten, dass der Verriegelungsknopf mit der Nut auf der Vorderseite (bzw. Rückseite) vom Gehäuse ausgerichtet ist, um zu vermeiden, dass der Behälter herunterfällt oder beschädigt wird.

