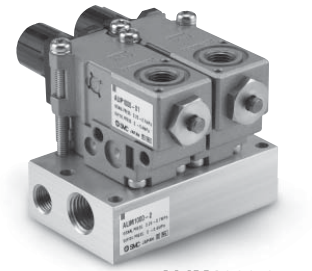
Impulsöler
Serie ALIP1000/1100

- **Intermittierende Abgabe kleinster, konstanter Ölmengen an zu schmierende Teile.**
- **Transport einer konstanten Ölmenge direkt bis zur Schmierstelle.**



ALIP1000-01



ALIM1000-2

Technische Daten (Standard)

Modell	ALIP1000-01	ALIP1100-01
Anschlussgröße	Rc1/8	
Prüfdruck	1,0 MPa	
Betriebsdruckbereich Druckluft (PILOT AIR)	0,25 bis 0,7 MPa	
Druckbereich Öl Anm. 1)	0 bis 0,4 MPa	0,15 bis 0,4 MPa
Ölviskosität Anm. 1)	2 bis 460 cst (40 °C)	
Umgebungs- und Medientemperatur	5 bis 50 °C	
Ölabgabemenge pro Impuls Anm. 2)	0 bis 0,04 cm^3	
Gewicht (kg)	0,22	
Einbaulage	Ölausgang (Anschluss OIL OUT) nach oben	beliebig

Anm. 1) Bestimmen Sie den Öldruck und die Anschlussgröße basierend auf der Leitungslänge und der Ölviskosität gemäß Betriebsanleitung.
Anm. 2) Der Einstellbereich für die Ölabgabemenge liegt zwischen 0,003 und 0,04 cm^3. Die werkseitige Einstellung der Ölabgabemenge ist 0,02 cm^3.

Ölbehälter (Option)/Bestell-Nr.

Bestell-Nr.	Betriebs-druckbereich	Ölkapazität des Behälters	Schwimmer-schalter	Max. Betriebs-spannung	Max. Kontaktpunkt-kapazität
ALT10	0 bis 0,4 MPa	160 cm^3	—	—	—
ALT10-S1			Untergrenze ON	200 VAC 200 VDC	50 VA AC 50 W DC
ALT10-S2			Untergrenze OFF		
ALT20	0 bis 0,4 MPa	1000 cm^3	—	—	—
ALT20-S1			Untergrenze ON	200 VAC 200 VDC	50 VA AC 50 W DC
ALT20-S2			Untergrenze OFF		

Bestellschlüssel

ALIP 1000 – 01

Impulsöler (Einzelgerät)

Anschlussgröße

01	Rc1/8

Fördermedium und Druckbereich

Modell	Fördermedium	Druckbereich
1000	Öl	0 bis 0,4 MPa
1100	Öl	0,15 bis 0,4 MPa

ALIM 1000 – 2

Impulsöler-auf Mehrfachanschlussplatte

Modell

1000	ALIP1000-01
1100	ALIP1100-01

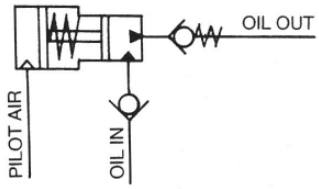
Anzahl Stationen

2	2 Stationen
3	3 Stationen
4	4 Stationen
5	5 Stationen
6	6 Stationen
7	7 Stationen
8	8 Stationen
9	9 Stationen
10	10 Stationen

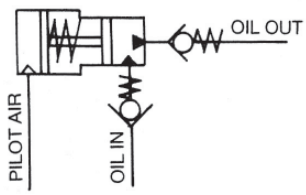
Anm.) Bei der Konfiguration einer ungeraden Anzahl von Stationen wird eine Mehrfachanschlussplatte für eine gerade Anzahl von Stationen verwendet, an welcher der verbleibende offene Anschluss mit einer Blindplatte verschlossen wird.
(Siehe Abmessungen auf Seite 4.)

Symbol

ALIP1000-01



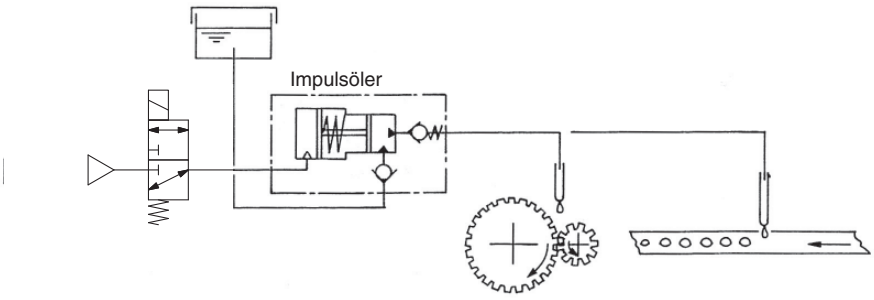
ALIP1100-01



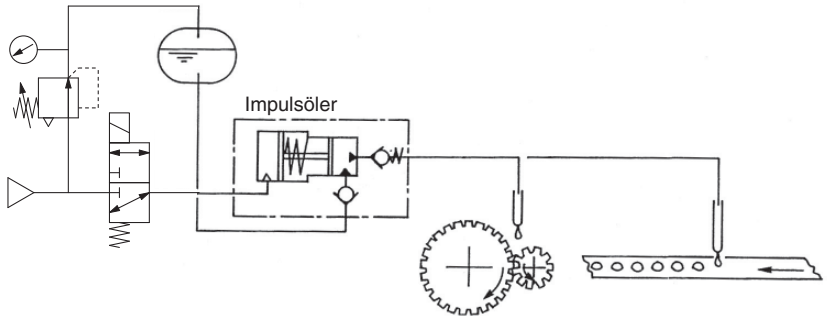
Anschlussbeispiel

Intermittierende Schmierung und konstante Ölmenge, die auf reibende Komponenten, wie z. B. Zahnräder im Getriebe der Maschine, abgegeben wird.

- **druckloser Behälter**

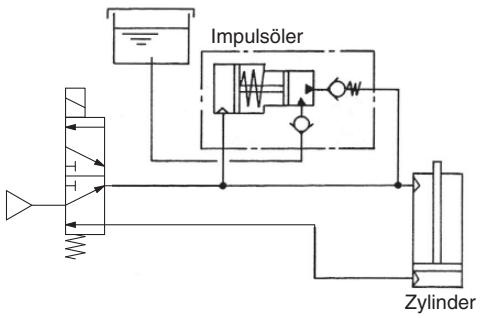


- **druckbeaufschlagter Behälter**

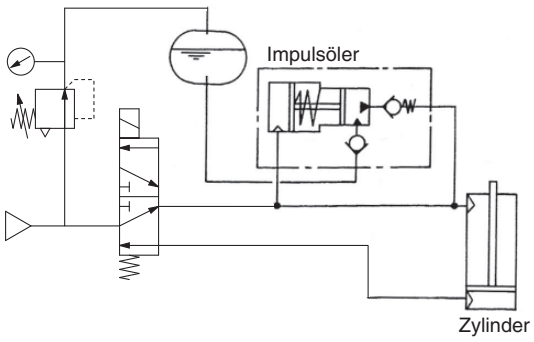


Schmierung von Pneumatikkomponenten, wie z. B. Druckluftzylinder

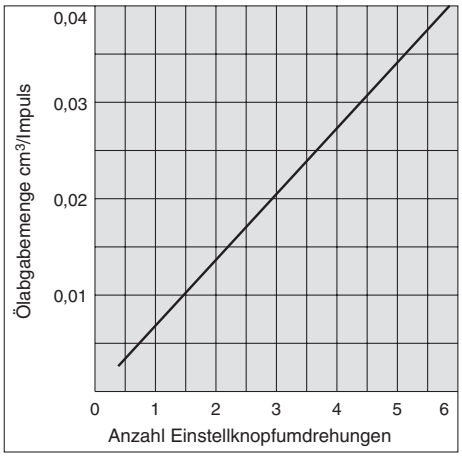
- **druckloser Behälter**



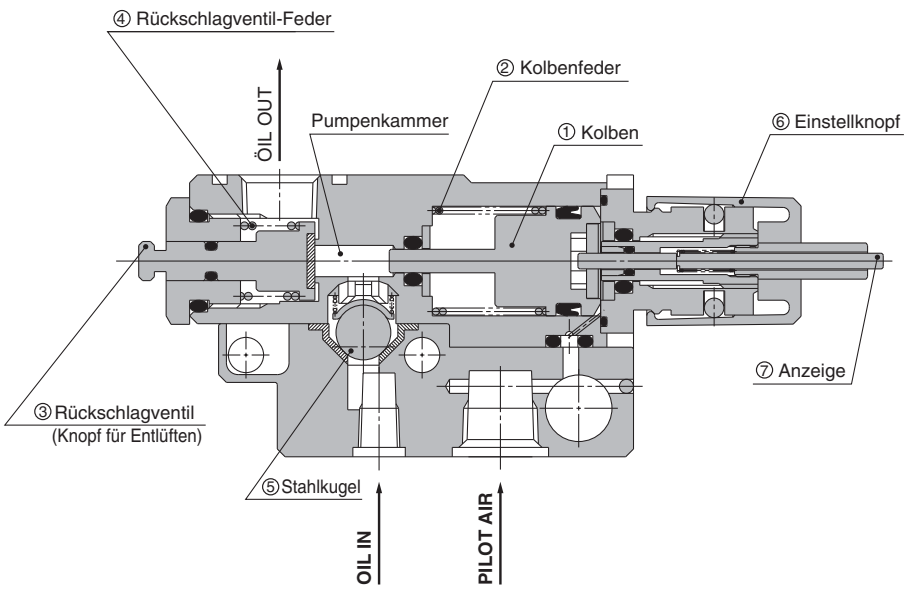
- **druckbeaufschlagter Behälter**



Ölabgabemenge (repräsentativer Wert)



Funktionsweise

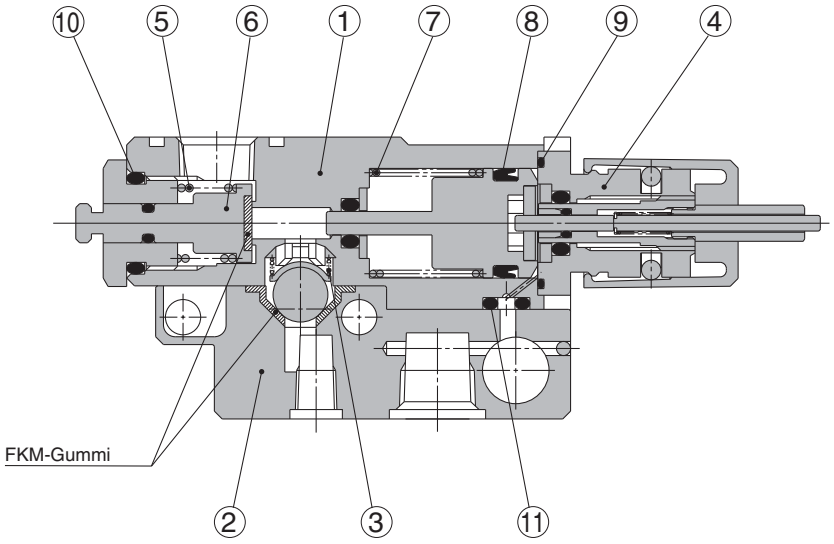


Wenn die Druckluft (PILOT AIR) zum Kolben (1) strömt, überwindet der Kolben (1) die Kraft der Kolbenfeder (2) und schiebt Öl in die Pumpenkammer. In diesem Moment wird die Stahlkugel (5) nach unten gedrückt und die Ölzufuhr verschlossen. Das Ölvolumen in der Pumpenkammer, das der Querschnittsfläche des eindringenden Kolbens der Pumpenkammer multipliziert mit dem Kolbenhub entspricht, schiebt das Rückschlagventil (3) auf und das Öl strömt in Richtung Ölauslass (OIL OUT). Sobald die Ölmenge abgegeben wurde, schließt das Rückschlagventil (3) mit Hilfe der Rückschlagventil-Feder (4) die Passage zum Ölausgang (OIL OUT).

Sobald die Druckluft (PILOT AIR) entlüftet wird, kehrt der Kolben (1) durch die Kolbenfeder (2) wieder auf seine Anfangsposition zurück, die Stahlkugel (5) wird nach oben gezogen und neues Öl strömt aus der vom Öleingang (OIL IN) in die Pumpenkammer.

Durch Drehen des Einstellknopfes (6) wird der Kolbenhub (1) verändert, dadurch lässt sich die Ölabgabemenge einstellen. Durch Drehen des Einstellknopfes gegen den Uhrzeigersinn wird die Ölabgabemenge erhöht, durch Drehen mit dem Uhrzeigersinn wird sie verringert. Die Kolbenbewegung kann anhand der Anzeige (7) visuell geprüft werden.

Konstruktion/Stückliste



Haupt-Stückliste

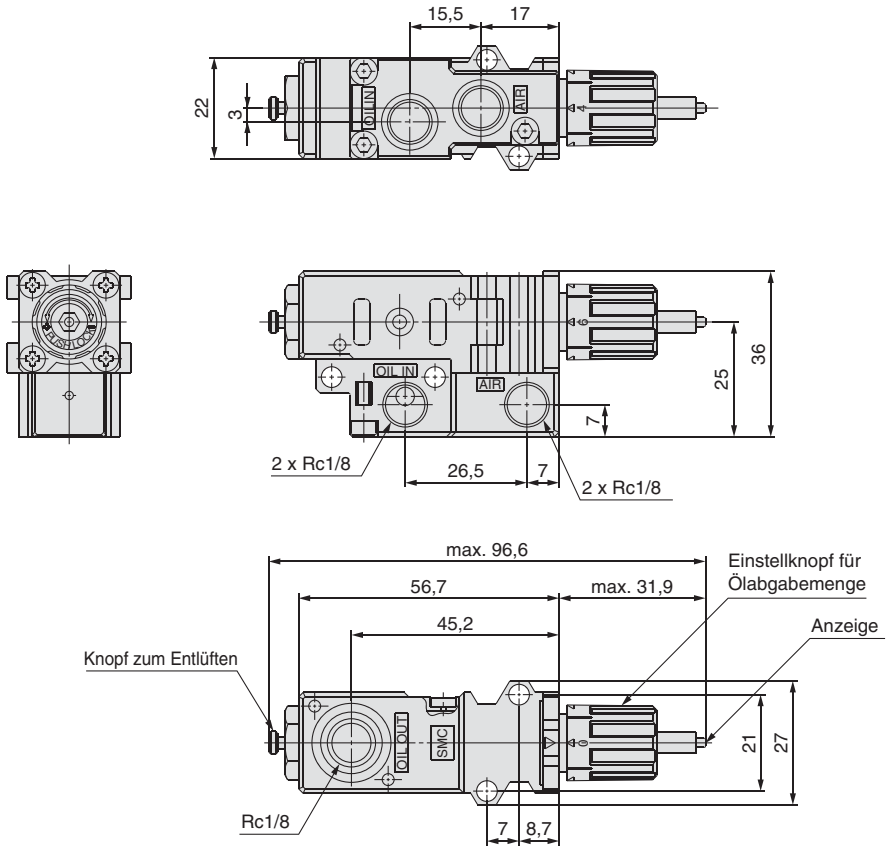
Nr.	Beschreibung	Material	Anm.
1	**Gehäuse**	Zink-Druckguss	Platinsilber-beschichtet
2	**Basis B**	Zink-Druckguss	Platinsilber-beschichtet

Bestell-Nr. für Ersatzteile

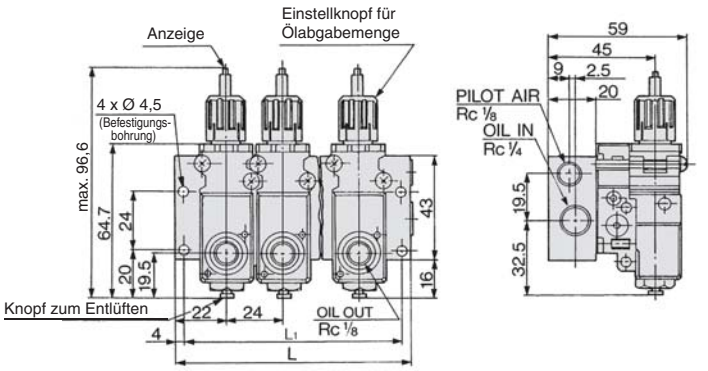
Nr.	Beschreibung	Material	Bestell-Nr.	
			ALIP1000-01	**ALIP1100-01**
3	**Feder Rückschlagventil**	Rostfreier Stahl	—	881128
4	**Kappe**	–	88117-1A	88117-3A
5	**Feder Rückschlagventil**	Rostfreier Stahl	881118-1	
6	**Rückschlagventil**	–	881115-2A	
7	**Kolbenfeder**	Rostfreier Stahl	881117	
8	**Lippendichtung**	NBR	KB00207	
9	**O-Ring**	NBR	KA00288	
10	**O-Ring**	NBR	KA00066	
11	**O-Ring**	NBR	KA02133	

Abmessungen

Impulsöler: ALIP1□00-01



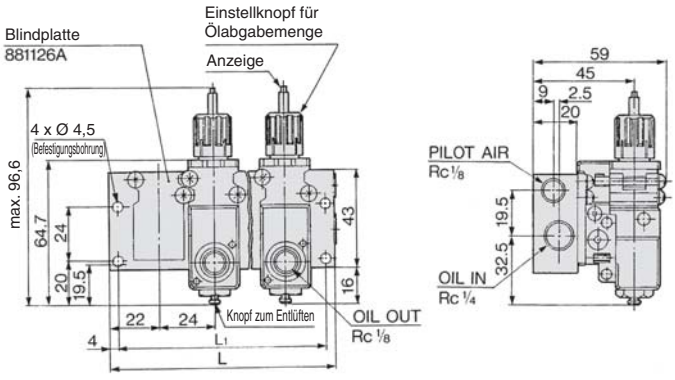
Impulsöler- auf Mehrfachanschlussplatte: ALIM1□00-2, 4, 6, 8, 10



Bestell-Nr. Mehrfachanschlussplatte	Bestell-Nr. Impulsöler	Stationen	L	L_1
ALIM1000-2	**ALIP1000-01**	2	68	60
ALIM1100-2	**ALIP1100-01**			
ALIM1000-4	**ALIP1000-01**	4	116	108
ALIM1100-4	**ALIP1100-01**			
ALIM1000-6	**ALIP1000-01**	6	164	156
ALIM1100-6	**ALIP1100-01**			
ALIM1000-8	**ALIP1000-01**	8	212	204
ALIM1100-8	**ALIP1100-01**			
ALIM1000-10	**ALIP1000-01**	10	260	252
ALIM1100-10	**ALIP1100-01**			

Anm.) Die technischen Daten der Mehrfachanschlussplatte entsprechen denen des Impulsölers.

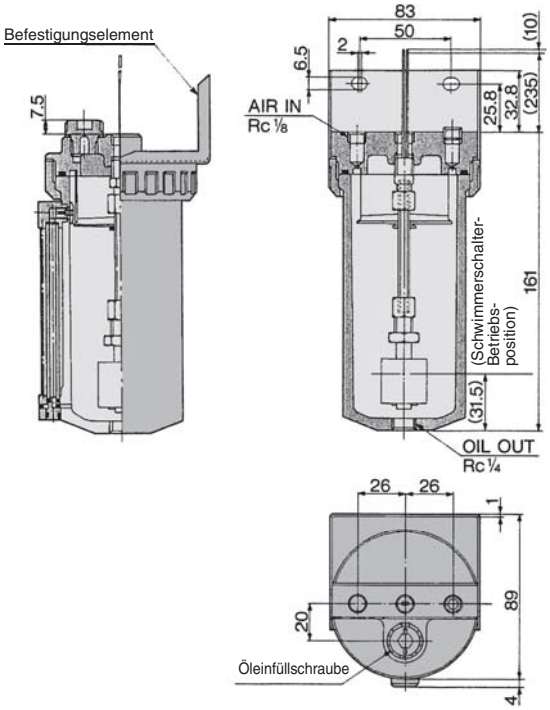
Impulsöler- auf Mehrfachanschlussplatte: ALIM1□00-3, 5, 7, 9



Bestell-Nr. Mehrfachanschlussplatte	Bestell-Nr. Impulsöler	Stationen	L	L_1
ALIM1000-3	**ALIP1000-01**	3	116	108
ALIM1100-3	**ALIP1100-01**			
ALIM1000-5	**ALIP1000-01**	5	164	156
ALIM1100-5	**ALIP1100-01**			
ALIM1000-7	**ALIP1000-01**	7	212	204
ALIM1100-7	**ALIP1100-01**			
ALIM1000-9	**ALIP1000-01**	9	260	252
ALIM1100-9	**ALIP1100-01**			

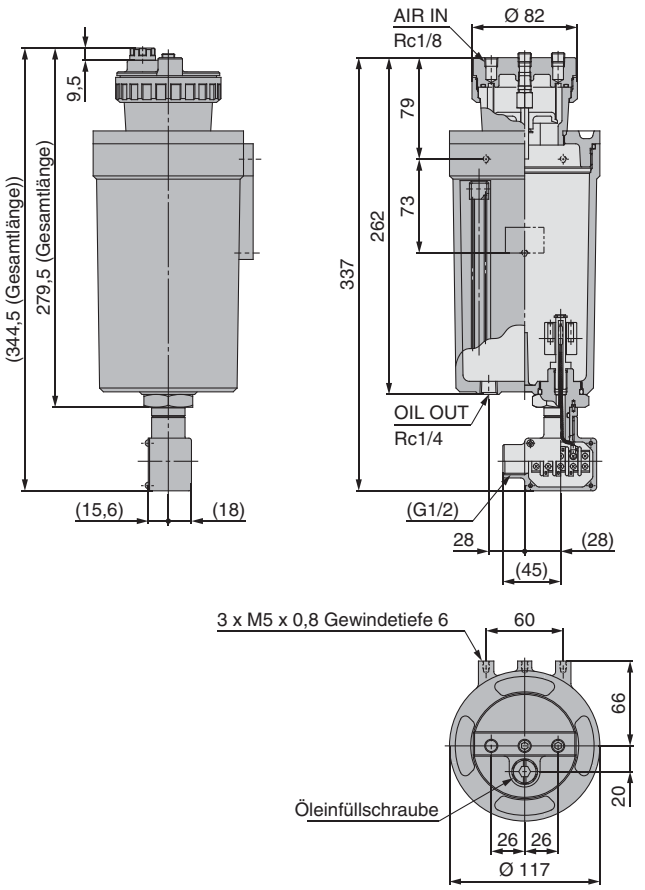
Option/Abmessungen

Ölbehälter: ALT10



( ): Abmessungen für ALT10-S $\frac{1}{2}$

Ölbehälter: ALT20

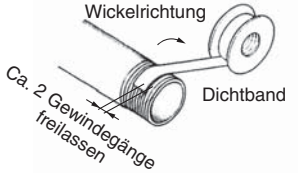


( ): Abmessungen für ALT20-S $\frac{1}{2}$

SicherheitshinweiseT

Montage

1. Die Luftleitungen erst montieren, nachdem sie ausreichend mit Luft gespült wurden.
2. Beim Einschrauben von Rohrleitungen oder Verschraubungen darauf achten, dass keine Schneidspäne aus Rohrleitungsschrauben, Dichtmittel usw. eindringen.
   Beim Umwickeln mit Dichtungsband sicherstellen, dass 1,5 bis 2 Gewindegänge frei bleiben.



3. Beim Einschrauben von Rohrleitungen, die Komponente mit dem Innengewinde festhalten und Rohrleitung handfest einschrauben. Im Anschluss die Rohrleitung zwei bis drei Umdrehungen mit einem geeigneten Werkzeug festziehen. Die korrekten Anzugsmomente finden Sie in der Tabelle auf der rechten Seite. Ein übermäßiges Festziehen kann die Gewinde oder interne Bauteile beschädigen und ein unzureichendes Festziehen kann Leckagen oder lose Bauteile zur Folge haben. Wird beim Festziehen die Seite mit dem Innengewinde nicht festgehalten, kann es durch die zu hohe Kraft, die direkt auf das Befestigungselement wirkt, zu Schäden kommen.

Empfohlenes Anzugsmoment (N·m)

Größe Anschlussgewinde	1/8	1/4
Empfohlenes Anzugsmoment	3 bis 5	8 bis 12

Die Einschraubtiefe der Verschraubung am Ölablass (OIL OUT) darf max. 6 mm betragen. Wenn die Steckverbindung 6 mm oder tiefer eingeschraubt wird, können interne Bauteile beschädigt werden, was Fehlfunktionen verursachen kann.

4. Den ALIP1000-01 so montieren, dass der Ölausgang (OIL OUT) nach oben zeigt.
5. Wird der Ölbehälter bei atmosphärischem Druck verwendet den Ölbehälter höher als den Impulsöler montieren.
6. Oberhalb des Knopfes für das Entlüften des Impulsölers ausreichend Freiraum für dessen Bedienung vorsehen.
7. Bei der Serie ALT10 ist ein kleiner Freiraum zwischen dem Produkt und dem Befestigungselement vorgesehen. Sollte dieser Freiraum unerwünscht sein, setzen Sie sich bitte mit SMC in Verbindung.

Einstellung

1. Der Impulsöler ist bei Lieferung auf eine Ölabgabemenge von 0,02 cm³ eingestellt. Bei Bedarf kann dieser Wert durch Drehen des Einstellknopfes verändert werden. Hierzu am Einstellknopf ziehen, um ihn zu entriegeln und dann den Einstellknopf drehen.
2. Durch Drehen des Einstellknopfes im Uhrzeigersinn wird die Ölabgabemenge verringert, durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn wird sie erhöht. Pro Umdrehung des Einstellknopfes wird die Ölabgabemenge um ca. 0,007 cm³ verändert. Den Einstellknopf nach Abschluss der Einstellung wieder hineindrücken, um ihn zu verriegeln.

Schmierung

1. Nach dem Befüllen des Ölbehälters mit Öl enthält das Öl eine große Menge Luftblasen; vor der Verwendung des Gerätes muss daher gewartet werden, bis sich die Luftblasen aufgelöst haben oder die Luftblasen müssen mithilfe von Vakuum abgesaugt werden.
2. Wenn Luft in das Innere der Pumpenkammer des Impulsölers eindringt, wird die Ölzufuhr unterbrochen; in diesem Fall muss das Gerät entlüftet werden.
3. Der Ölausgang „OIL OUT“ des Impulsölers darf in keinem Fall mit einem Stopfen o. ä. verschlossen werden.