

**BETRIEBSANLEITUNG 1011-W00 g**

Rubrik	1011
Gültig ab	Juni 2023
Ersetzt	September 2022

Übersetzung der  
Originalbetriebsanleitung

# ***ECS-System (Easy Clean System) für Pumpen SLS 4/8 & FLO 6/8/11/15/25/40/50***



Die vorliegende Betriebsanleitung von MOUVEX ist als Montagehilfe gedacht und ersetzt auf keinen Fall die speziellen Betriebsanleitungen der Gerätehersteller. Diese speziellen Betriebsanleitungen müssen unbedingt vor der Montage der Geräte gelesen werden.

Diese Zusatzbedienungsanleitung gilt nur in Verbindung mit den folgenden Bedienungsanleitungen :

- der Betriebsanleitung der Pumpe
- NT 1011-S00 Faltenbalgüberwachung Serien C SL FLO

**GEWÄHRLEISTUNG :**

Das ECS-System für Pumpen SLS 4/8 & FLO 6/8/11/15/25/40/50 unterliegt einem Gewährleistungszeitraum von 24 Monaten innerhalb der in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen genannten Grenzen. Im Falle einer anderen Verwendung als in den Anweisungen vorgesehen und ohne vorherige Zustimmung von MOUVEX erlischt die Gewährleistung.



Z.I. La Plaine des Isles - F 89000 AUXERRE - FRANCE  
Tel. : +33 (0)3.86.49.86.30 - Fax : +33 (0)3.86.49.87.17  
contact.mouvex@psgdoover.com - www.mouvex.com

Ihr Händler :

# 1. BESCHREIBUNG

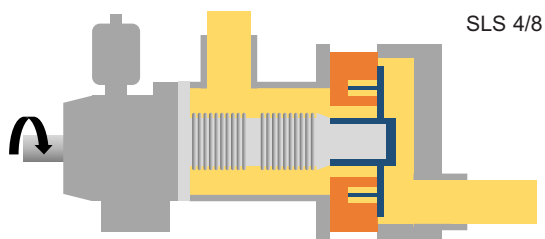
Die Antriebsblöcke der SLS 4/8- oder FLO 6/8/11/15/25/40/50-Pumpen, die mit einer ECS ausgestattet sind, verfügen über einen Behälter, der mit 4 bar Druckluft beaufschlagt wird.

Die Druckluft bewirkt ein internes Öffnen der Pumpe, das das Durchfließen der CIP-Medien mit vollem Volumenstrom bei gleichzeitig verringertem Druckverlust erlaubt. In Folge dessen sind externe Bypassleitungen und Ventile nicht mehr notwendig.

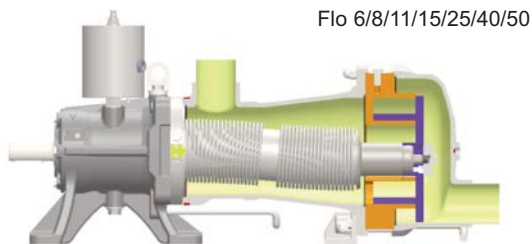
## 2. FUNKTION

### 2.1 Prozessbetrieb (Produkt fördern)

Während des Prozessbetriebes ist der Antriebsblock nicht mit Druckluft beaufschlagt. Der Kolben bewegt sich im Kontakt mit dem Zylinder, um den Förderprozess zu gewährleisten.



SLS 4/8

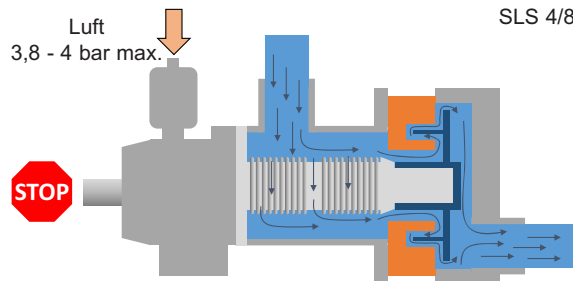


Flo 6/8/11/15/25/40/50

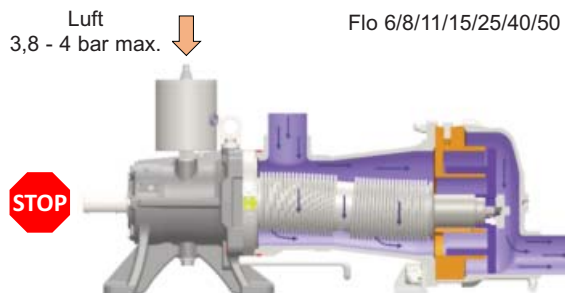
### 2.2 CIP oder Reinigen mit Wasser

Für den CIP-Vorgang oder die Reinigung mit Wasser ist die Pumpe zu stoppen und der Antriebsblock mit Druckluft zu beaufschlagen. Das bewirkt :

- Den Kolben aus dem Zylinder zu drücken, um einen vollen CIP-Volumenstrom bei gleichzeitig reduziertem Druckverlust durch die Pumpe zu fördern.
- Den Druck im Inneren und außerhalb des Faltenbalges anzugleichen, um ihn widerstandsfähig gegen Druck und Druckschläge zu machen.



SLS 4/8

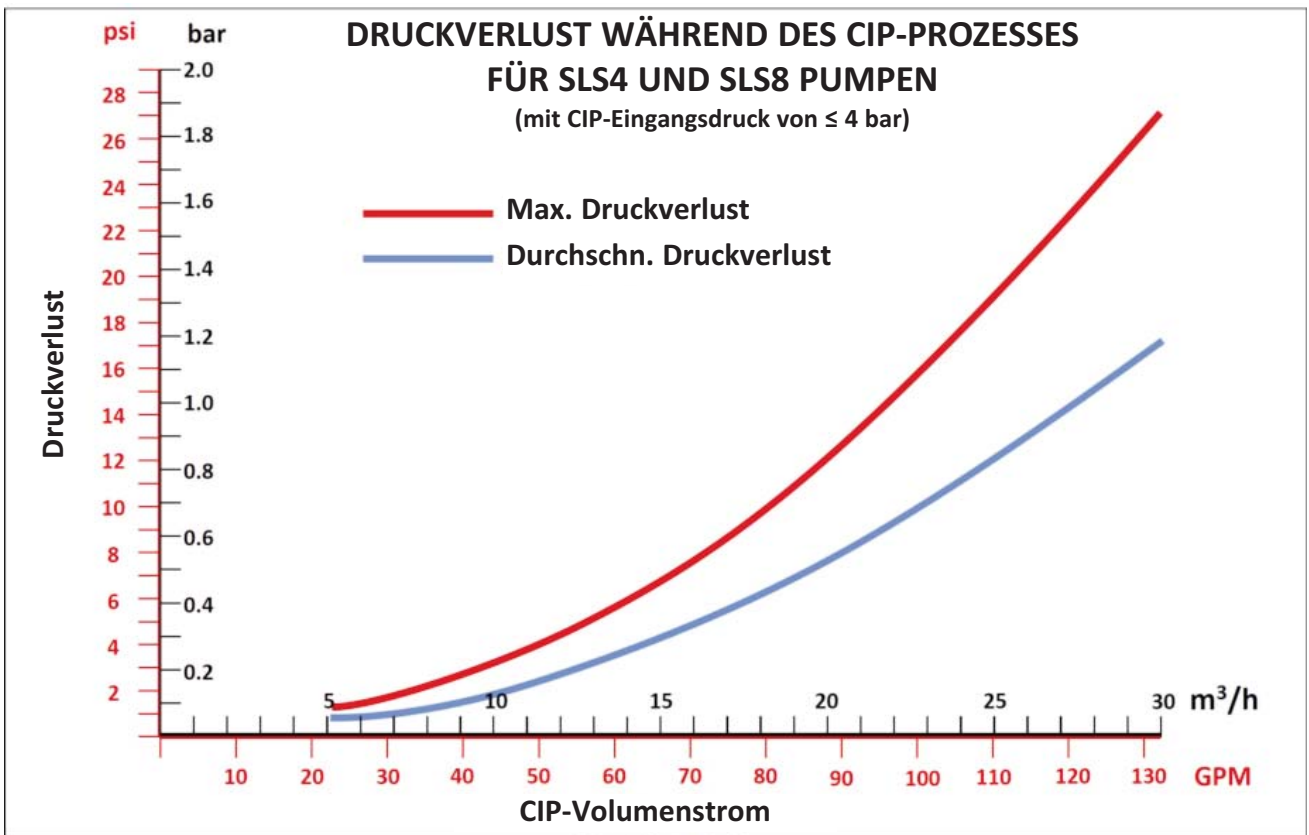


Flo 6/8/11/15/25/40/50

## 2. FUNKTION (Fortsetzung)

Die Kurve zeigt den Druckverlust in der intern geöffneten Pumpe in Abhängigkeit vom CIP-Volumenstrom.

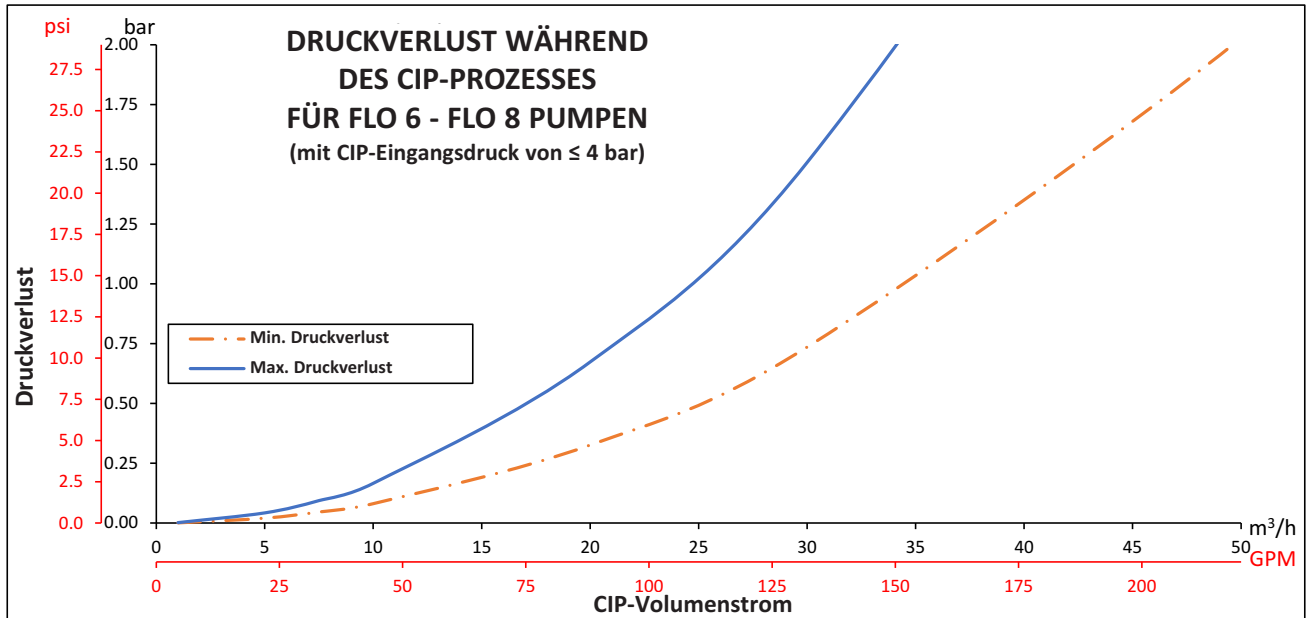
### SLS4 - SLS8



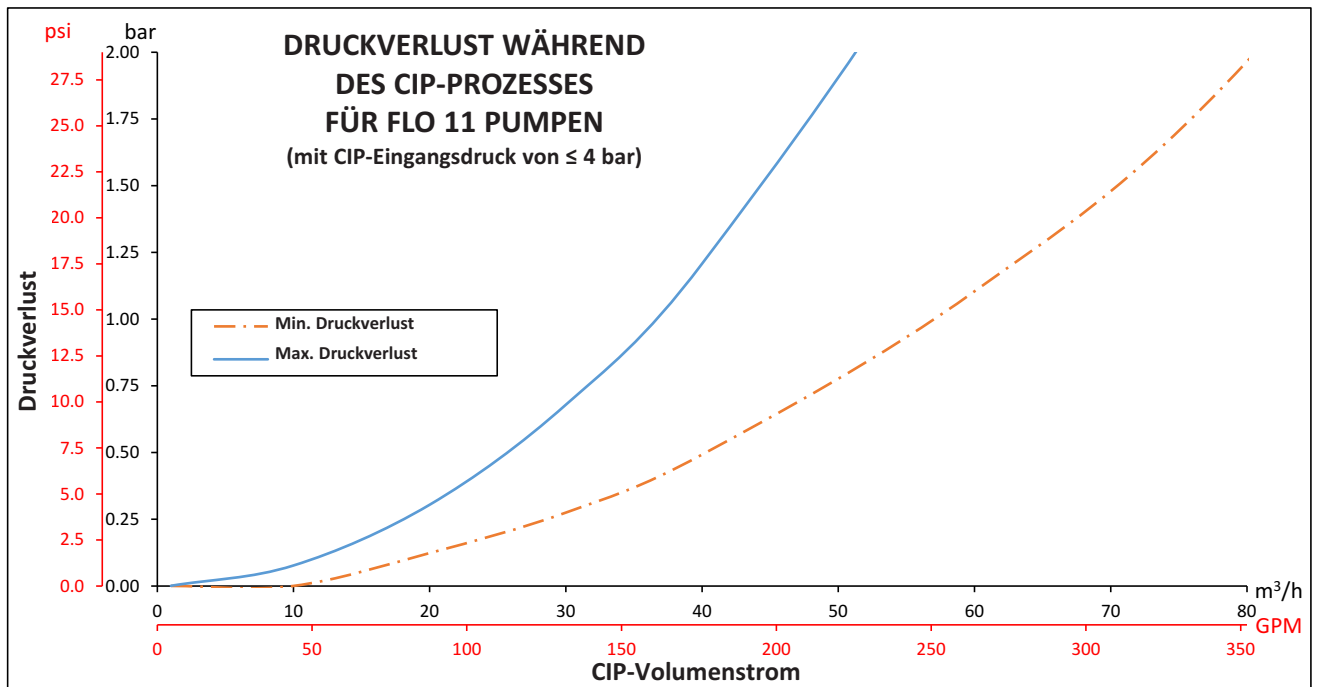
Keine Vertragsinformation

## 2. FUNKTION (Fortsetzung)

### G-FLO - H-FLO

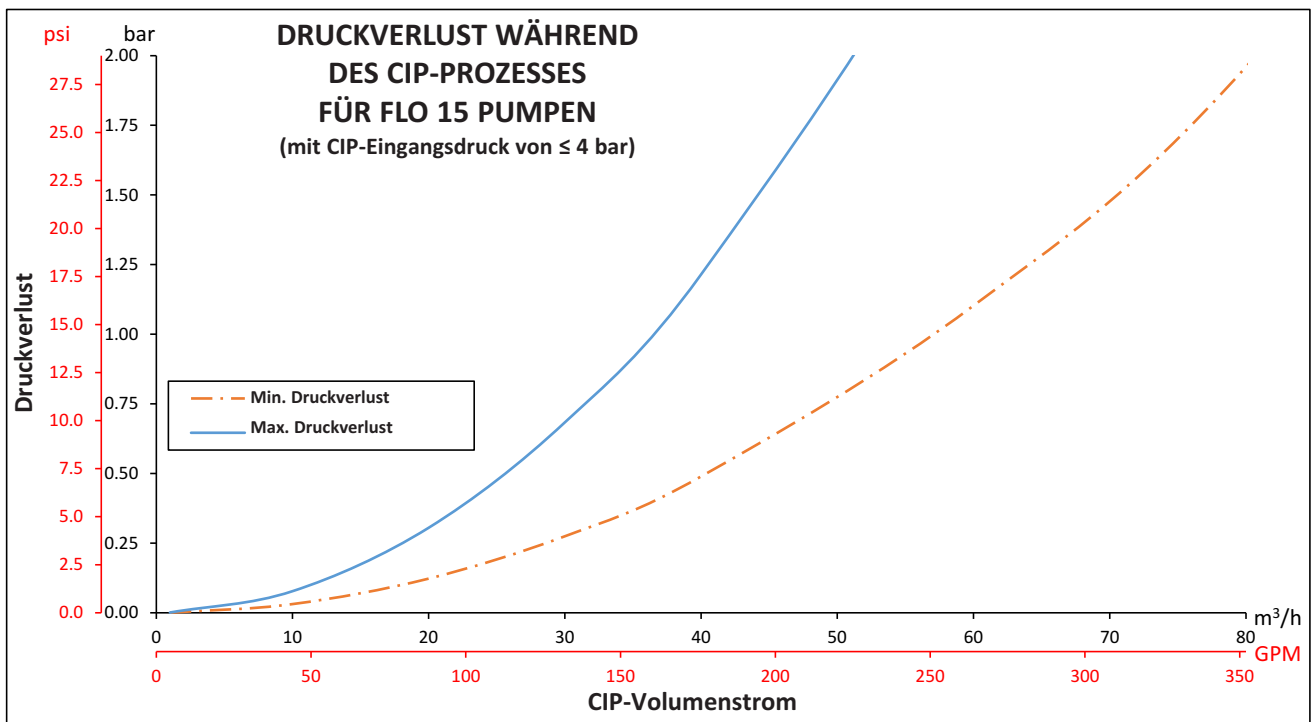


Keine Vertragsinformation

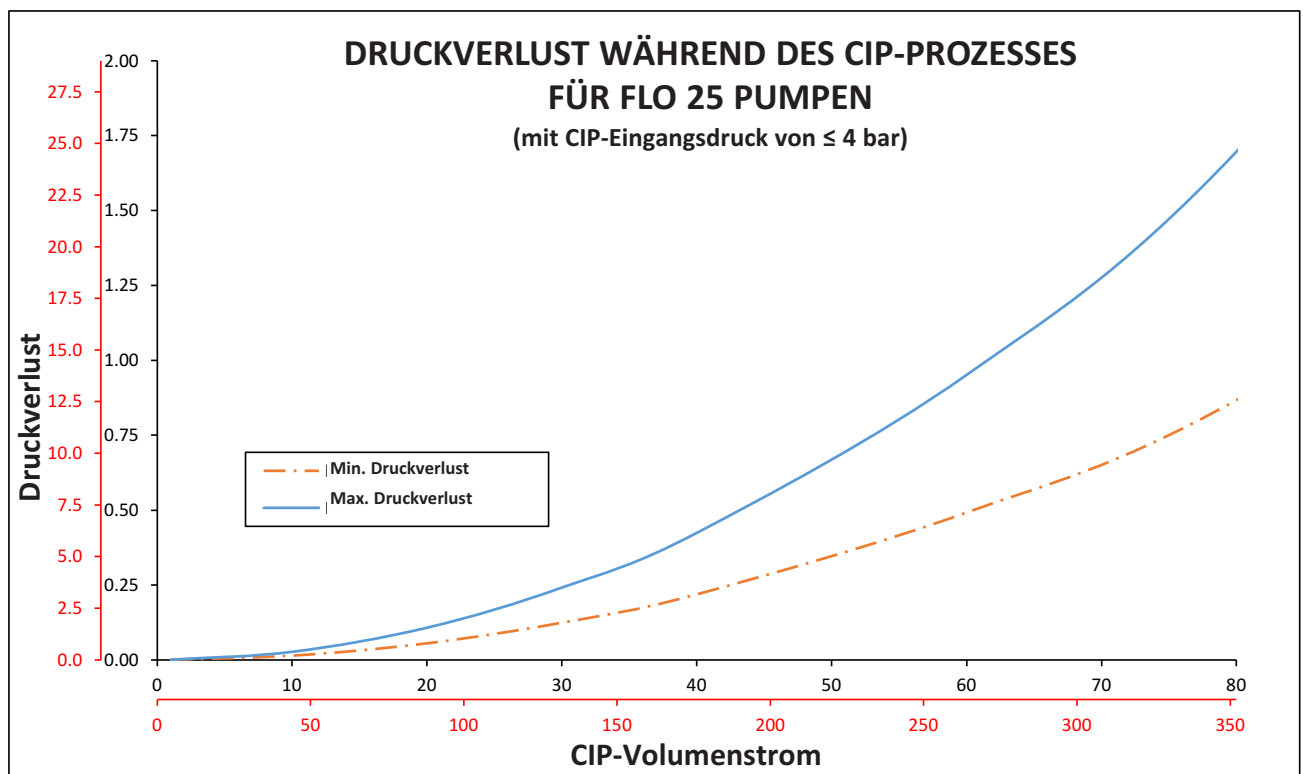


Keine Vertragsinformation

## 2. FUNKTION (Fortsetzung)

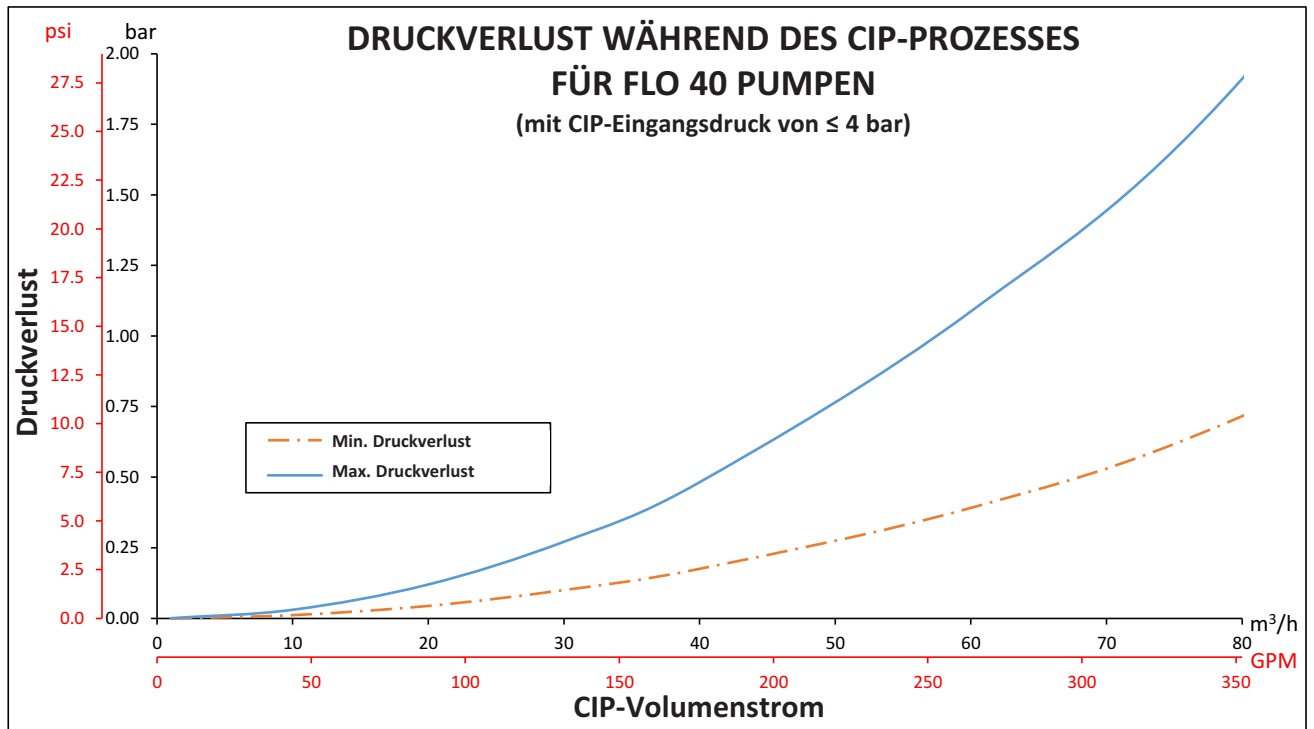


Keine Vertragsinformation

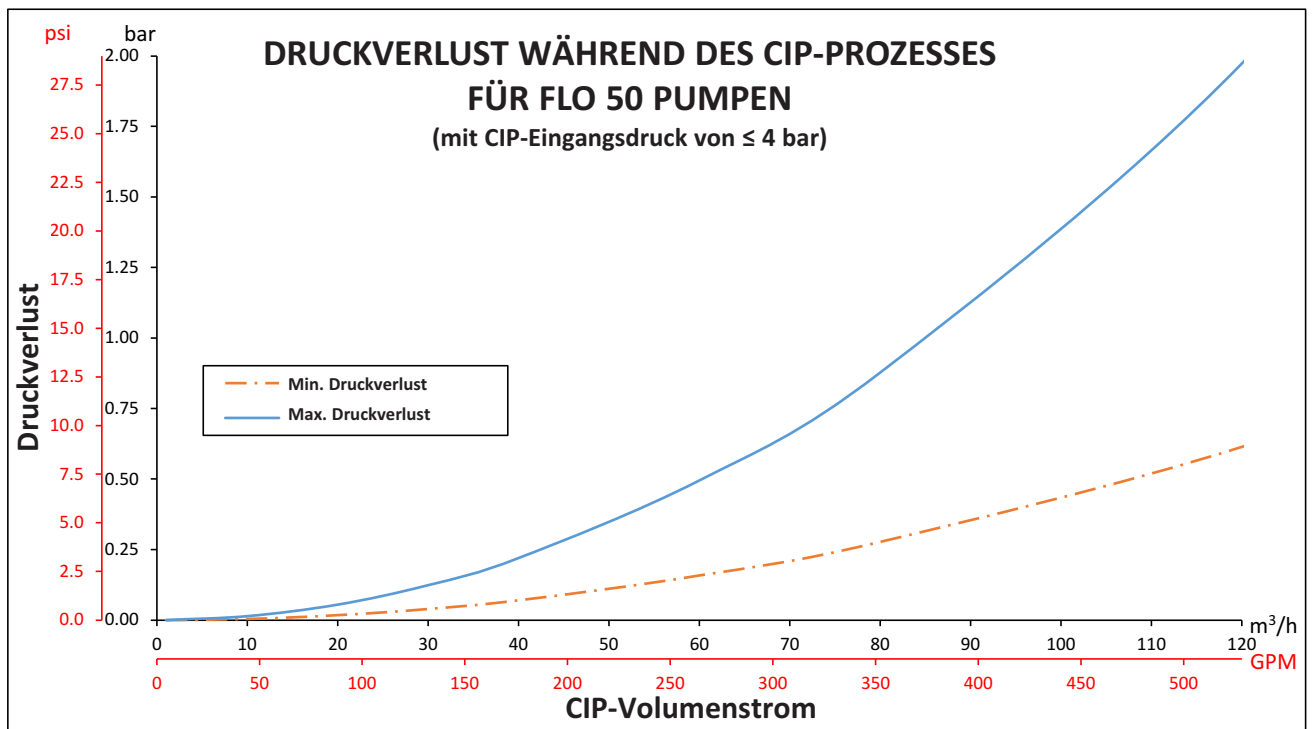


Keine Vertragsinformation

## 2. FUNKTION (Fortsetzung)



Keine Vertragsinformation



Keine Vertragsinformation

## 3. INSTALLATION

Das Pumpenaggregat ist entsprechend den Hinweisen der Betriebsanleitung zu installieren.

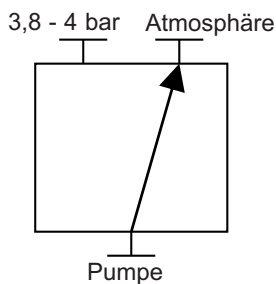
### 3.1 Druckluftanschluss

Den Druckbehälter mit dem Druckluftnetz verbinden und sicherstellen, dass der Eingangsdruck **zwischen 3,8 und 4 bar liegt**. Ggf. einen Druckminderer /-begrenzer verwenden. Nutzen Sie ein 3-Wege-Magnetventil, um den Innendruck des Faltenbalges sowohl auf atmosphärischem Niveau als auch auf 3,8 - 4 bar g zu halten. Das Magnetventil kann ähnlich der Kugelventile für das Betreiben von pneumatischen Stellgetrieben ausgelegt sein.

## 4. BETRIEB

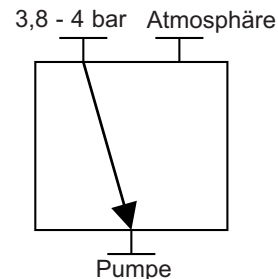
### 4.1 Prozessbetrieb (Produkt fördern)

Betätigen Sie das Magnetventil, um den atmosphärischen Druck im Antriebsblock herzustellen. Eine Druckerhöhung im Antriebsblock während der Produktförderung führt zum totalen Volumenstromverlust und kann den **Antriebsblock beschädigen**.



### 4.2 CIP oder Reinigen mit Wasser

Die Pumpe muss **komplett gestoppt** sein, bevor der Antriebsblock unter Druck gesetzt wird. Betätigen Sie das Magnetventil, um das Innere des Antriebsblockes mit 3,8 - 4 bar zu beaufschlagen.



Zyklus für CIP oder Reinigen mit Wasser :

1. Pumpe stoppen.
2. Öffnen des System ECS der Pumpe durch Betätigen des Magnetventils (max. Druckluft 4 bar).
3. CIP oder Reinigung mit Wasser beginnt.
4. CIP oder Reinigung mit Wasser beenden.
5. Schließen des System ECS der Pumpe durch Betätigen des Magnetventils (Öffnen zur Atmosphäre).
6. Pumpe ist bereit für den Prozessbetrieb.

**Max. Medien-Eingangsdruck während des CIP: 6 bar g.**

#### ACHTUNG ! VERLETZUNGSGEFAHR !

Der Antriebsblock darf nicht alleine (ohne Installation in eine Pumpe) unter Druck gesetzt werden. Die Dichtheit des Faltenbalges darf nicht durch Eindrücken von Druckluft in die Öleinfüllöffnung überprüft werden.

Für jeglichen Betrieb der Pumpe, sowie des Antriebsblockes muss die Pumpe-Betriebsanleitung vorher gelesen werden.

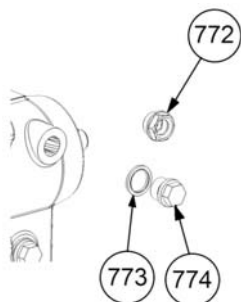
## 5. MONTAGE DER ECS-BAUGRUPPE AUF EINEN VORHANDENEN ANTRIEBSBLOCK

### 5.1 SLS4 - SLS8

Lagerträger z. B. mit einer Zwinde auf einer Werkbank befestigen, um ihn waagrecht zu halten.

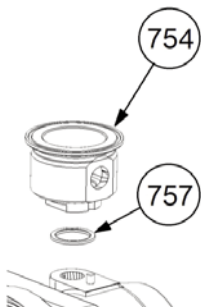
Öl aus dem Antriebsblock ablassen (siehe Betriebsanleitung der Pumpe).

**Falls Antriebsblock oder Pumpe vor Januar 2018 geliefert wurde, Lippeabdichtungen der Welle wechseln (siehe Betriebsanleitung der Pumpe). Dafür Austauschatz AUX316243 nutzen.**

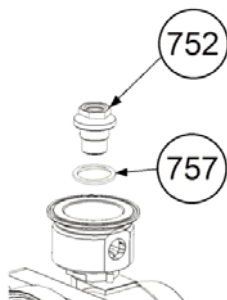


Schauglas 772 entfernen.

Anstelle des Schauglases Stopfen 773 mit Dichtung 774 einsetzen und festschrauben.



O-Ring 757 auf Öleinlassöffnung setzen.  
Untere Hälfte des Öltanks 754 platzieren.



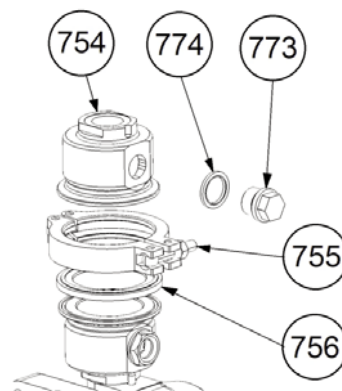
O-Ring 757 am Boden der unteren Hälfte des Öltanks 754 platzieren.

Nippel 752 platzieren und befestigen.



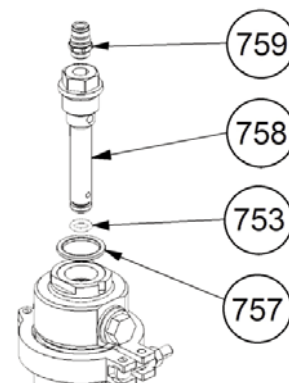
Schauglas 772 an der unteren Hälfte des Öltanks 754 platzieren und befestigen.

Mouvex-Öl CS05 in den Antriebsblock einfüllen bis das Schauglas komplett gefüllt ist. Mögliche Luftblasen abwarten und dann ggf. nachfüllen.



Dichtung 756 und obere Hälfte des Öltanks 754 aufsetzen und mit Spannring 755 befestigen.

Stopfen 773 mit Dichtung 774 auf der oberen Hälfte des Öltanks 754 einschrauben und festziehen.



O-Ring 753 am unteren Ende des Drosselkörpers 758 platzieren.

Ring 757 auf die obere Hälfte des Öltanks 754 aufsetzen.

Drosselkörper 758 mit seinem O-Ring 753 in die Öltank-Baugruppe einsetzen und festschrauben.

Luftanschluss-Stück 759 aufsetzen und festschrauben.



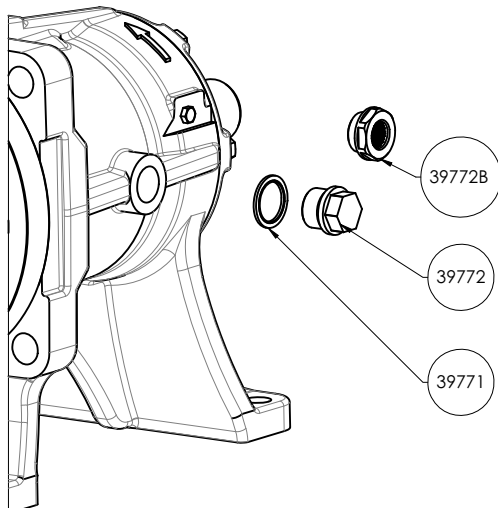
## 5. MONTAGE DER ECS-BAUGRUPPE AUF EINEN VORHANDENEN ANTRIEBSBLOCK (Fortsetzung)

### 5.2 FLO 6/8/11/15/25/40/50

Das Anbringen des ECS an der Pumpe ist ohne Demontage des Antriebsblockes möglich.

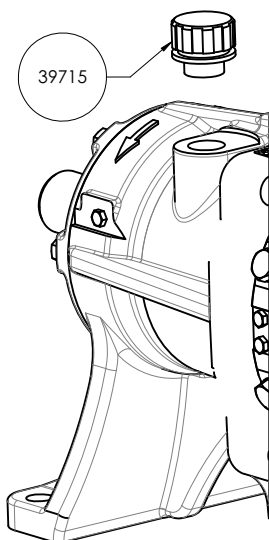
Lagerträger z. B. mit einer Zwinde auf einer Werkbank befestigen, um ihn waagrecht zu halten.

Öl aus dem Antriebsblock ablassen (siehe Betriebsanleitung der Pumpe).

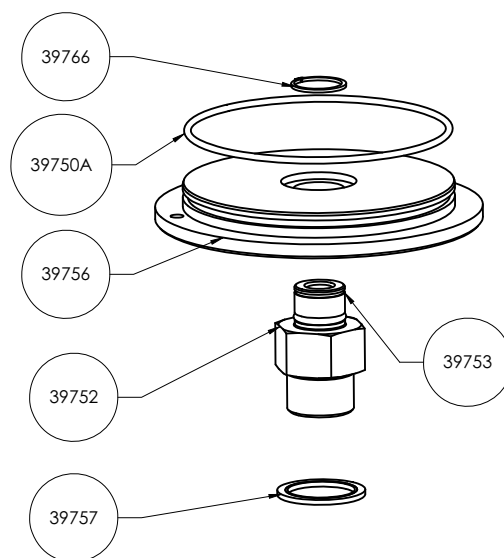


Schauglas 39772B entfernen.

Stopfen 39772 mit Dichtungsring 39771 anstelle des Schauglases montieren. Anzugmoment 40 N.m.

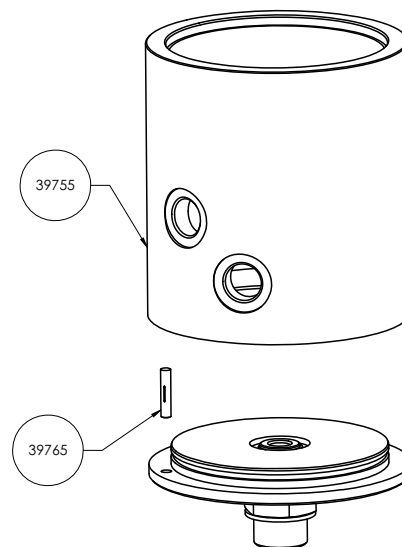


Druckausgleichsventil 39715 herausschrauben.



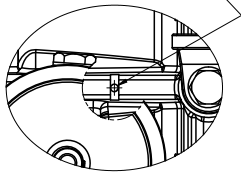
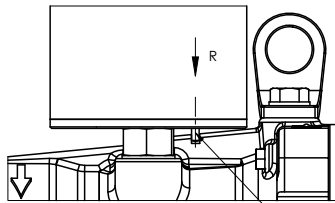
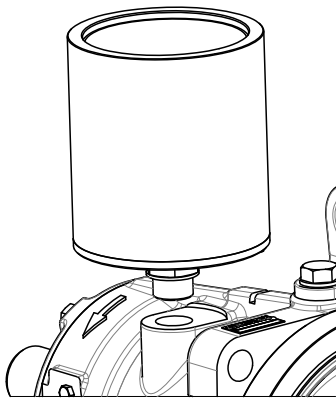
Montieren Sie den Nippel 39752 und setzen Sie den Dichtungsring 39757 ein. Anzugmoment 40 N.m. Dichtung 39753 einfetten und montieren.

Den O-Ring 39750A ( $\varnothing$  101,3 mm) auf dem Deckel 39756 anbringen. Den Sicherungsring 39766 einsetzen.

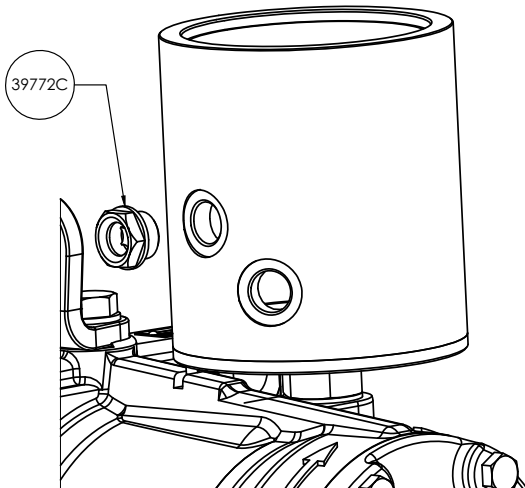


Den Behälter 39755 auf dem Deckel 39756 montieren. Dabei Stift 39765 verwenden. Deckel und Behälter ggf. mit einem Hammer oder einer Presse zusammenfügen.

## 5. MONTAGE DER ECS-BAUGRUPPE AUF EINEN VORHANDENEN ANTRIEBSBLOCK (Fortsetzung)

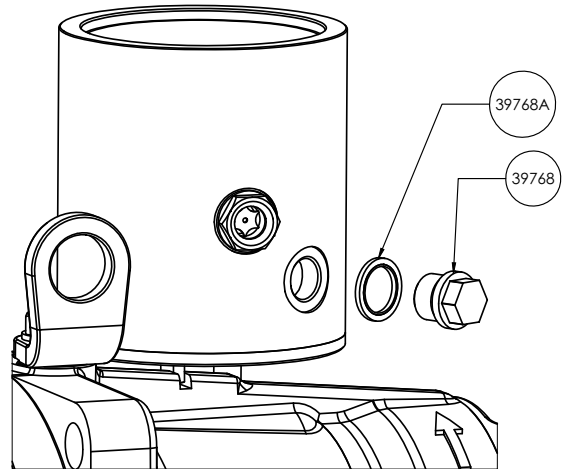


Den Ölbehälter montieren, indem der Stift 39765 in die Nut eingesetzt wird.



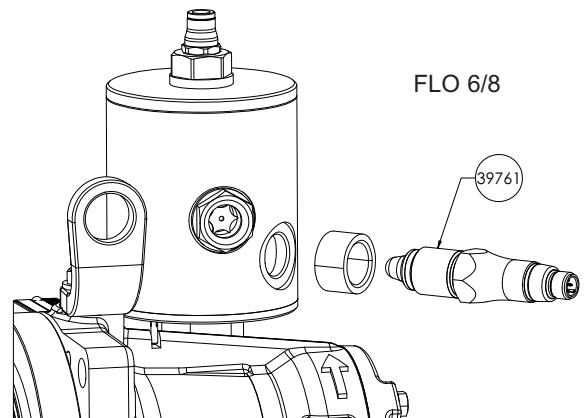
Ölstandsanzeige 39772C in die Behälterbaugruppe einsetzen und festschrauben. Anzugmoment 7 N.m.

### Variante ohne Sensor

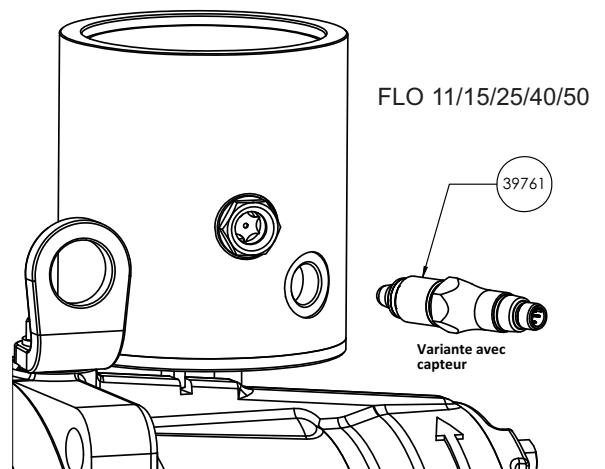


Dichtungsring 39768A mit Stopfen 39768 montieren. Anzugmoment 15 N.m.

### Variante mit Sensor



FLO 6/8

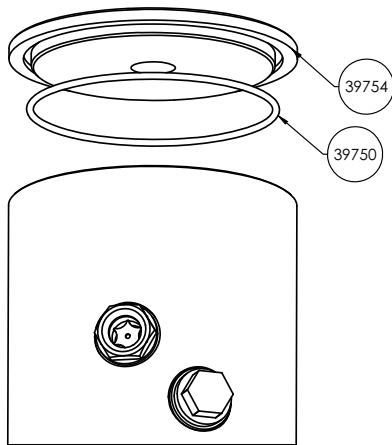


FLO 11/15/25/40/50

Variante avec capteur

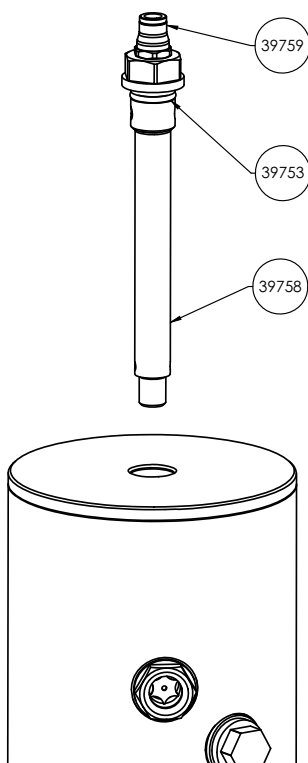
Sensor 39761 montieren, indem PTFE-Band auf das Gewinde aufgebracht wird. Anzugmoment 20 N.m.

## 5. MONTAGE DER ECS-BAUGRUPPE AUF EINEN VORHANDENEN ANTRIEBSBLOCK (Fortsetzung)



In die Nut des Deckels 39754 den O-Ring 39750 ( $\varnothing$  108 mm) einsetzen und auf dem Behälter montieren.

Mouvex-Öl CS05 in den Antriebsblock bis zur Mitte des Schauglases auffüllen. Mögliche Luftblasen abwarten und dann ggf. nachfüllen.



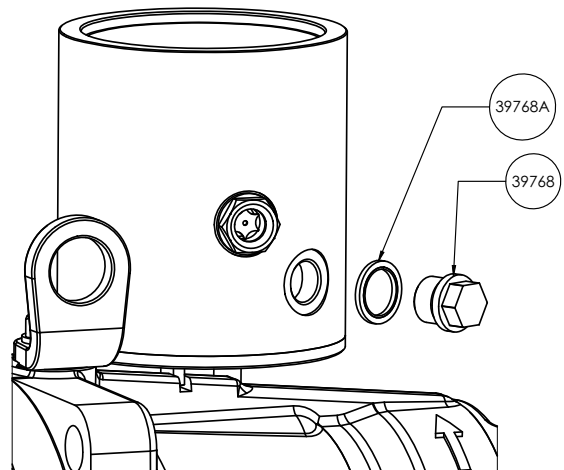
Den O-Ring 39753 einfetten und in die Nut des Drosselkörpers 39758 einsetzen.

Drosselkörper 39758 mit seinem O-Ring 39753 in die Ölbehälterbaugruppe einsetzen und festschrauben. Anzugmoment 25 N.m.

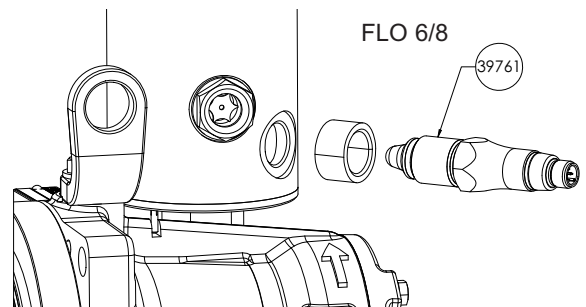
Luftanschluss 39759 anbringen und festziehen. Anzugmoment 12 N.m.

### Anpassung Version ohne Sensor auf Version mit Sensor

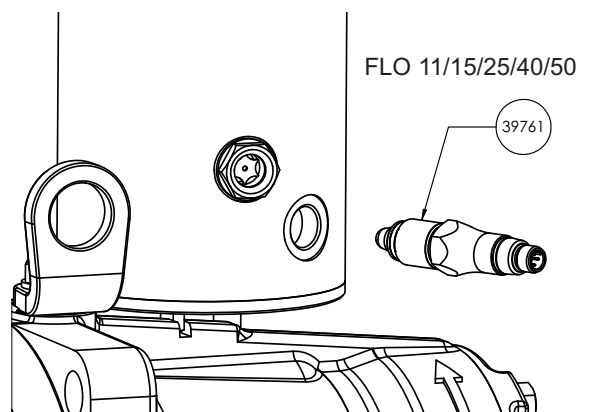
Öl aus dem Antriebsblock ablassen (siehe Betriebsanleitung der Pumpe).



Stopfen 39768 mit Dichtungsring 39768A entfernen.



FLO 6/8



FLO 11/15/25/40/50

Sensor 39761 montieren, indem PTFE-Band auf das Gewinde aufgebracht wird. Anzugmoment 20 N.m.

Mouvex-Öl CS05 in den Antriebsblock bis zur Mitte des Schauglases auffüllen. Mögliche Luftblasen abwarten und dann ggf. nachfüllen.

## 6. MONTAGE DES ÖLSTANDSENSORS

### 6.1 Elektrischer Anschluss

- ✓ Betriebsspannung 12 V bis 30 V DC ist bereitgestellt.
- ▶ Betriebsspannung ausschalten.
- ▶ Sensor laut Pin-Belegung anschliessen.

#### Anschlussbelegung



Gehäusemasse nur bei Steckverbindung in Edelstahl verfügbar

Ausgabeart	Ersatzschaltbild	Funktion	M12-A 4 Pin	Kabelabgang
PNP		+ Vs	1	braun
		SW1 (NO)	4	schwarz
		SW1 (NC)	2	weiss
		GND (0 V)	3	blau
NPN		+ Vs	1	braun
		SW1 (NO)	4	schwarz
		SW1 (NC)	2	weiss
		GND (0 V)	3	blau

Andere Informationen und Anschlüsse: siehe Betriebsanleitung des Herstellers :

[www.baumer.com](http://www.baumer.com)

BAUMER CleverLevel® LBFS