

Zertifiziertes Unternehmen durch



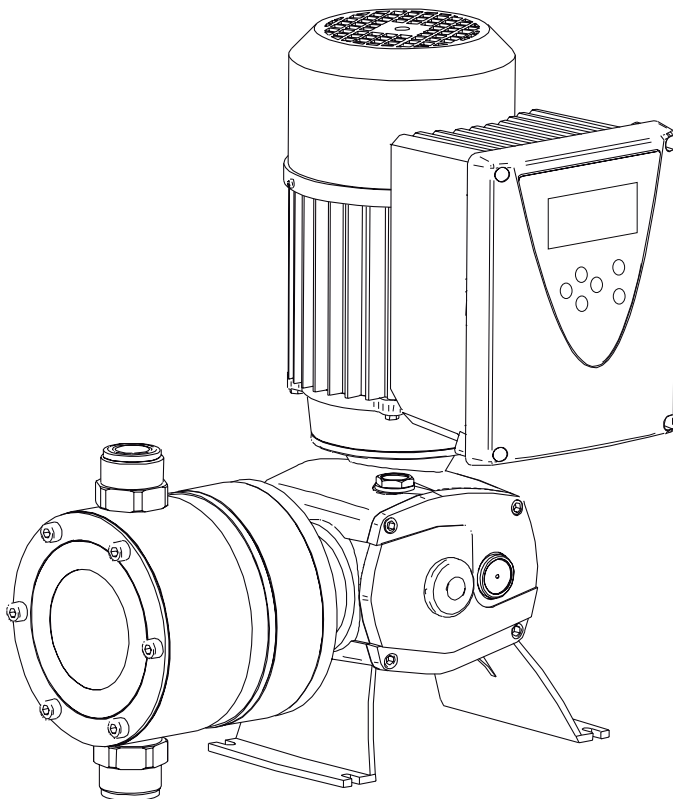
Sistema de Gestión
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015



www.tuv.com
ID: 0105017965

ITC

A VERDER COMPANY



DOSTEC AC

DEUTSCH

INHALTSVERZEICHNIS

1. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG	4
2. VERPACKUNG UND LAGERUNG	5
2.1. ABFALLBESEITIGUNG	5
3. TECHNISCHE DATEN	6
4. OPERATION	10
4.1 BETRIEBSARTEN	12
4.1.1. Manueller modus	12
4.1.2. Proportionaler modus	12
4.1.3. Analoger Modus	14
4.1.4. Stapelbetrieb	15
4.1.5. Remote-Aktivierung	18
4.2 KONFIGURATION	18
4.2.1 Pumpen-Kalibrierung	18
4.2.2 Dosier-Modus	19
4.2.3 Konfiguration	21
4.2.4. Inputs/outputs	25
4.3 ALARME	27
4.3.1 Füllstands-Alarm 1	27
4.3.2 Füllstandsalarm 2	28
4.3.3 Alarm bei Durchflussstörungen	28
4.3.4 Membran-Leckage-Alarm	29
4.3.5 Überdruck-Alarm	29
4.4 Monitor	30
4.4.1 Echtzeit	30

4.4.2 Leistungsindikatoren	30
4.4.3 Info Unit	31
5. INSTALLATION	32
5.1. ALLGEMEIN	32
5.2. Block	33
5.3. VERDRAHTUNG	33
5.4. HYDRAULISCHE INSTALLATION	36
5.4.1. Installationsbeispiele	36
5.4.2. Installationsempfehlungen	37
5.5. ZUBEHÖR	38
5.5.1. Membran-Leckage-Detektor	38
5.5.2. Durchflussdetektor	38
5.5.3. Druckfühler	38
5.5.5. Zusätzliche Belüftung 115 / 230 V	39
6. START-UP AND REGULATION	39
7. INSTANDHALTUNG	40
7.1. EXPLOSIONSZEICHNUNG AC3 KOLBEN	40
7.2. EXPLOSIONSZEICHNUNG AC3 MEMBRANE	44
7.3. Explosionszeichnung AC 1/2 Kolben	48
7.4. EXPLOSIONSZEICHNUNG AC1/2 MEMBRANE	52
7.5. REGELMÄSSIGE WARTUNG	58
7.6. FEHLERBEHEBUNG: MÖGLICHE URSACHE UND LÖSUNG	59



SICHERHEITSHINWEISE

Um Verletzungsrisiken und Umweltschäden zu vermeiden und den ordnungsgemäßen Betrieb der Geräte zu gewährleisten, muss das für die Installation, Inbetriebnahme und Wartung der Geräte verantwortliche Personal die Anweisungen in diesem Handbuch befolgen und dabei besonders auf die detaillierten Empfehlungen und Warnhinweise achten. Die spezifischen Anweisungen für die Verwendung der zu dosierenden Chemikalien müssen ebenfalls befolgt werden.

1. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Dostec AC ist eine Membran- oder Kolbendosierpumpe mit fortschrittlicher Steuerung für eine genaue und effiziente automatische Dosierung.

Diese Serie ermöglicht viele Dosiermöglichkeiten je nach gewähltem Kopf. Der Durchflussbereich deckt einen Bedarf von 3 bis 1200 l/h bei einem Druck von bis zu 20 bar ab. Die Wahl des richtigen Kopfmaterials zwischen PP, PVDF und Edelstahl ermöglicht die Dosierung aller gängigen Chemikalien in der Wasseraufbereitungs-, Chemie-, Lebensmittel- und Landwirtschaftsindustrie.

Betriebsarten

Manuell: Manuelle Einstellung der zu dosierenden Durchflussmenge über die Tastatur.

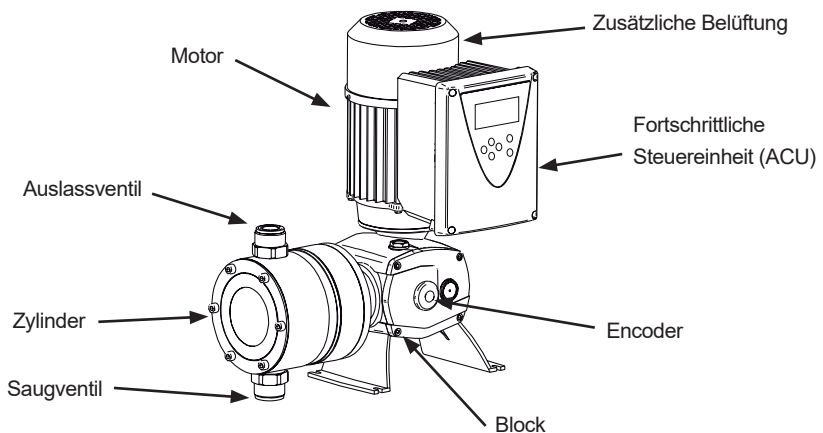
Analog: Dosierung proportional zu einem 0/4 - 20 mA Analogsignal. Proportional zum Durchfluss:

Dosierung proportional zum Wasserdurchfluss. Proportional durch Impulse: Hubfrequenz, proportional zu den Eingangsimpulsen.

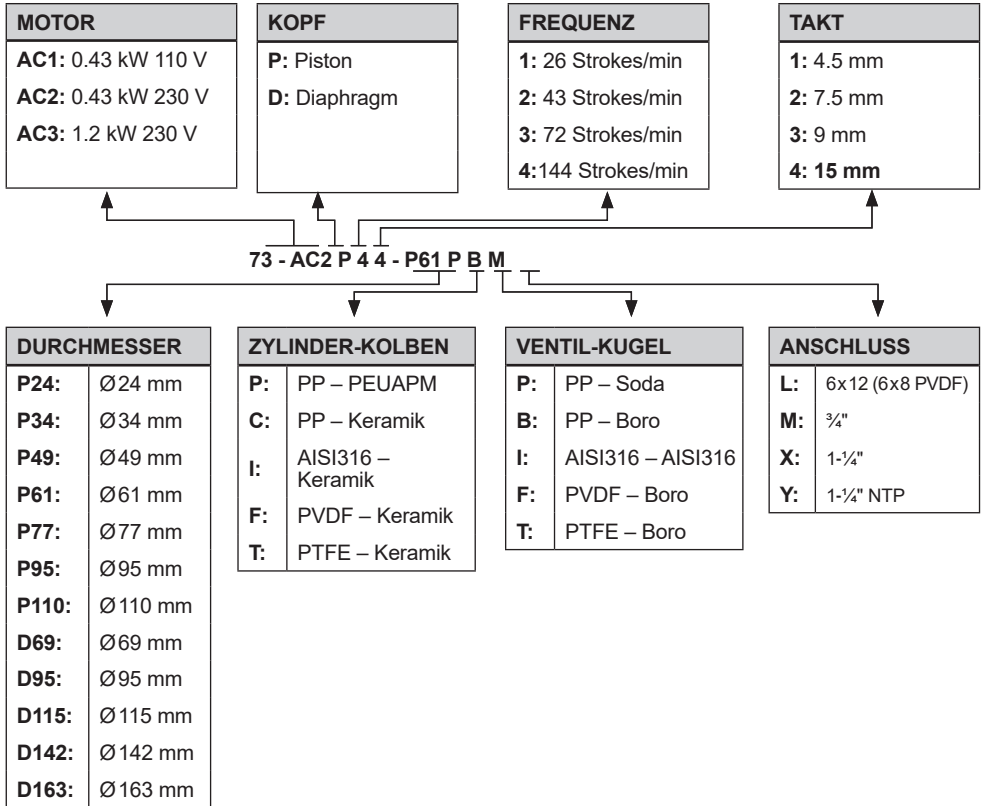
Chargenkontrolle nach Volumen: Dosierung eines bestimmten Volumens. Manuelle, ferngesteuerte oder zeitgesteuerte Aktivierung. Chargenkontrolle nach Zeit: Dosierung für eine bestimmte Zeit. Manuelle, ferngesteuerte oder zeitgesteuerte Aktivierung.

ModBus: Dosiersteuerung über ModBus RTU-Protokoll.

Er setzt sich wie folgt zusammen:



Formulierung des Kodex



2. VERPACKUNG UND LAGERUNG

Die Originalverpackung ist so vorbereitet, dass der Transport und die Lagerung des Produkts keine Schäden am Produkt verursachen, solange dies weit entfernt von Wärmequellen und in trockenen, belüfteten Räumen geschieht.

Die Verpackung enthält:

- DOSTEC-AC Dosierpumpe
- Handbuch
- Öl: AC1/2 250 cm³
AC3 700 cm³

2.1. ABFALLBESEITIGUNG



Dieses Gerät ist gemäß der europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte mit dem Symbol des durchgestrichenen Abfallbehälters gekennzeichnet. Entsorgen Sie das Gerät nicht mit dem Hausmüll. Nutzen Sie für die fachgerechte Entsorgung die vorhandenen Sammel- und Recyclingstellen und befolgen Sie die geltenden örtlichen Vorschriften.

Es liegt in der Verantwortung des Eigentümers, das Gerät am Ende seiner Nutzungsdauer gemäß den geltenden Vorschriften des Verwendungslandes als Abfall zu behandeln.

3. TECHNISCHE DATEN

CODE	DURCHFLUSS		DRUCK		*Saughöhe		Max. Viskosität mPas	SS (Slow Suction)		
	l/h	GPH	bar	psi	m	ft		FLOW		*Max. Viskosität mPas
							l/h	GPH		
73-AC3P44-P110_X	1200	317	5.5	80	5	16	20	600	159	500 (E)
73-AC3P44-P95_X	900	238	7.5	109	8	26	50	450	120	1500 (E)
73-AC3P44-P77_X	600	159	11	160	9	30	50	300	79	2000 (E)
73-AC2 73-AC1 P44-P77_M	600	159	4.5	65	1.5	5	10	300	79	800 (C)
73-AC3P43 -P77_X	400	106	12	174	9	30	50	200	53	2000 (E)
73-AC2 73-AC1 P44-P61_M	360	95	7	102	5	16	20	180	47	1500 (B)
73-AC2 73-AC1 P44-P49_M	240	63.4	11	160	8	26	50	120	32	2000 (C)
73-AC2 73-AC1 P44-P34_M	120	31.7	15	217	9	30	50	60	16	2000 (C)
73-AC2 73-AC1 P44-P24_M	60	16	15	217	9	30	50	30	7.9	1500 (B)
73-AC2 73-AC1 P34-P24_L	30	7.9	20/15	217	9	30	20	15	3.9	2000 (A)
73-AC2 73-AC1 P33-P24_L	18	4.7	20/15	217	9	30	50	9	2.4	2000 (A)
73-AC2 73-AC1 P14-P24_L	10.5	2.7	20/15	217	9	30	50	5.2	1.4	2000 (A)
73-AC2 73-AC1 P13-P24_L	6	1.6	20/15	217	9	30	50	3	0.8	2000 (A)
73-AC2 73-AC1 P11-P24_L	3	0.8	20/15	217	9	30	50	1.5	0.4	2000 (A)
73-AC3D44-D163_X	1044	276	5	73	4	13	10	522	138	400 (E)
73-AC3D43-D163_X	624	165	7	102	7	23	50	312	82.5	1300 (E)
73-AC3D43-D142_X	498	132	10	145	8	26	50	249	66	2000 (E)
73-AC3D42-D142_X	373	99	10	145	9	30	50	186.5	49	2000 (E)
73-AC2 73-AC1 D43-D115_M	301	79	5	72	7	23	20	150.5	39.5	2000 (C)
73-AC2 73-AC1 D42-D115_M	251	66	5	72	8	26	50	125.5	33	2000 (C)
73-AC3D33-D142_X	249	66	10	145	9	30	50	124.5	33	2000 (E)
73-AC2 73-AC1 D43-D95_M	173	45.6	8	116	8	26	50	86.5	22.8	2000 (C)
73-AC2 73-AC1 D42-D95_M	144	38	8	116	9	30	50	72	19	2000 (C)
73-AC2 73-AC1 D43-D69_M	83	22	10	145	4	13	50	41.5	11	400 (B)
73-AC2 73-AC1 D42-D69_M	68	18	10	145	8	26	50	34	9	1500 (B)
73-AC2 73-AC1 D41-D69_L	38	9.6	15	217	9	30	10	19	4.8	2000 (A)
73-AC2 73-AC1 D31-D69_L	18,2	4,8	16	232	9	30	50	9.5	2.5	2000 (A)
73-AC2 73-AC1 D21-D69_L	10,9	2,9	16	232	9	30	50	5.7	1.5	2000 (A)
73-AC2 73-AC1 D11-D69_L	6,4	1,7	16	232	9	30	50	3.2	0.85	2000 (A)

20 bar Modelle nur mit Keramikkolben

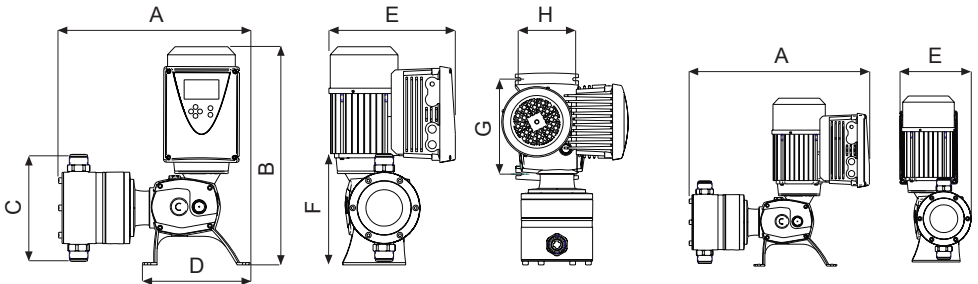
Die Modelle with _L verfügen über ein Ansaugventil

*Sauglift, wenn der Dosierkopf und das Saugrohr voll sind. Getestet mit Wasser bei 20 °C

** Auftrieb für zähflüssige Produkte: (A) = 60-P-AIMN-IIMC / (B) = 62-P-AIMN-IIMC / (C) = 62-P-AIXN-IIXC / (E) = 62-P-AIXN-IIXC

SPANNUNG:	AC3: 230V ±10%	
	AC2: 110V ±10%	
LEISTUNG:	0.43 kW (0.58 Hp)	
	1.2 kW (1.6 Hp)	
SCHUTZ:	IP-55	
BAUMATERIALIEN:	Kolben:	P.E.U.A.P.M. / Keramik / AISI316
	Zwerchfell:	P.T.F.E. Fibre-reinforced elastomer base
	Rückhaltung:	FPM
	Zylinder:	P.P. / PVDF / AISI316
	Ventil (Gehäuse):	P.P. / PVDF / AISI316
	Ventil (Kugel):	Borosilikat / AISI316 / Keramik
UMGEBUNGSTEMPERATUR:		0...45 °C
TEMPERATUR DES MEDIUMS:		PP: 0...50 °C
		PVDF: -10...50 °C
		S.S.: -10...60 °C
RELATIVE LUFTFEUCHTIGKEIT MAX.:		95% ohne Kondensation
GERÄUSCHPEGEL dB(A):		weniger als 70
GEWICHT:	AC3: 24 kg /53 lb	
	AC2/1: 13 kg (29 lb)	

DIMENSIONEN



Kolben:	A	B	C	D	E	F	G	H	
AC3	429	490	230	241	285	210	212	122	mm
	16.8	19.3	9	9.5	11.2	8.2	8.3	4.8	in
AC2/1	306	400	154	180	270	150	155	90	mm
	12	15.7	6	7	10.6	5.9	6.1	3.5	in

Kolben:	A	E	
AC3	525	205	mm
	9.9	8.1	in
AC2/1	422	155	mm
	16.6	6.1	in

Zwerchfell:	A	B	C	D	E	F	G	H	
D163	395	490	270	241	285	210	212	122	mm
	15.5	19.3	10.6	9.5	11.2	8.2	8.3	4.8	in
D142	394	490	250	241	285	210	212	122	mm
	15.5	19.3	9.8	9.5	11.2	8.2	8.3	4.8	in
D115	270	400	204	180	270	150	155	90	mm
	10.6	15.7	8	7	10.6	5.9	6.1	3.5	in
D95	270	400	184	180	270	150	155	90	mm
	10.6	15.7	7.2	7	10.6	5.9	6.1	3.5	in
D69	274	400	154	180	270	150	155	90	mm
	10.6	15.7	6	7	10.6	5.9	6.1	3.5	in

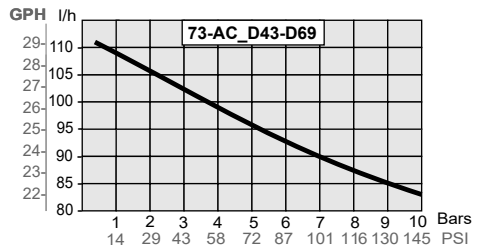
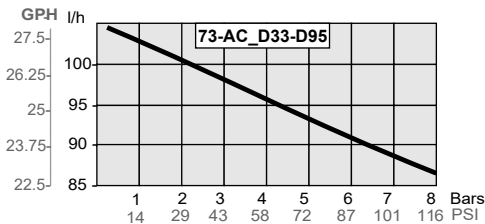
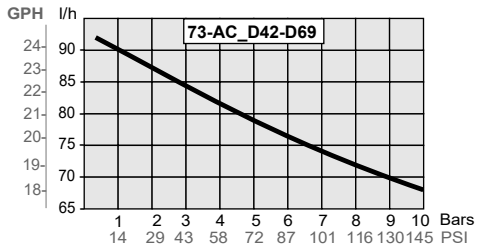
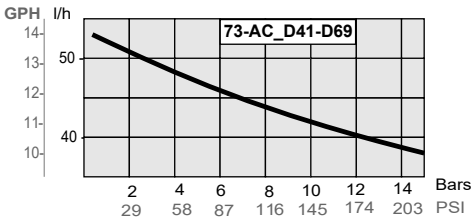
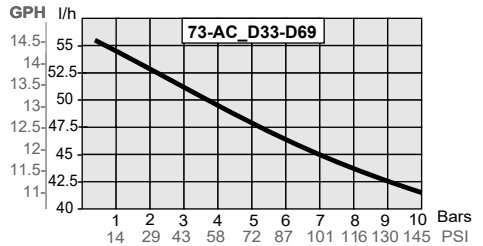
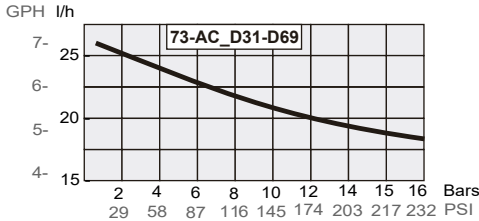
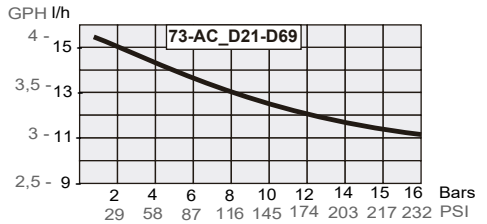
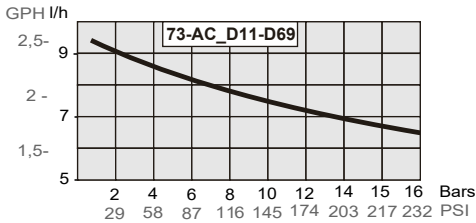
Diaph.:	A	E	
D163	490	225	mm
	19.3	8.8	in
D142	489	215	mm
	19.2	8.4	in
D115	386	180	mm
	15.1	6.7	in
D95	386	170	mm
	15.1	6.7	in
D69	390	155	mm
	15.3	6.1	in

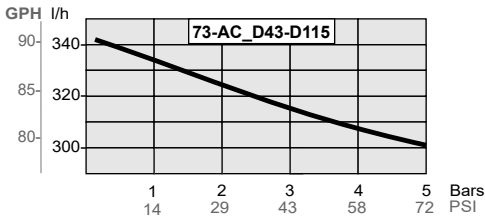
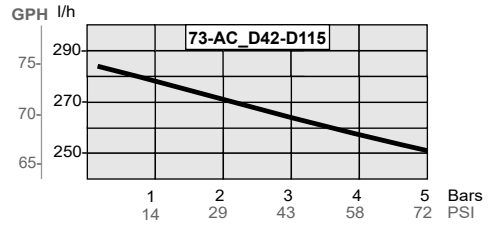
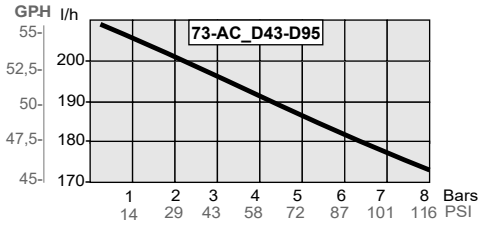
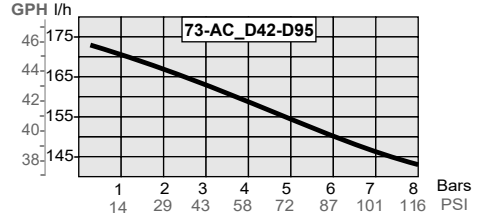
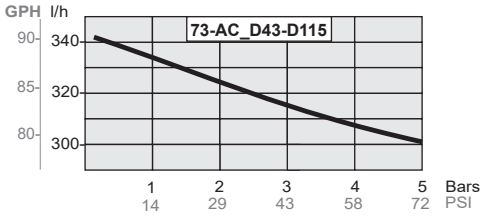
Ein-/Ausgänge

- Analogeingang 0/4 - 20 mA
- Externer Impulseingang
- Fernaktivierungseingang (ein/aus)
- Eingang des Füllstandssensors (Vorwarnung)
- Eingang des Füllstandssensors (Alarm)
- Eingang des Leckagedetektors
- Eingang des Durchflussdetektors
- Eingang des Drucksensors
- Serielle RS-485-ModBus-Schnittstelle
- 4 - 20 mA Log- und Monitoring-Ausgang
- Log-Ausgabe, Überwachung und Steuerung der zweiten Impulspumpe
- Alarmausgang (Relais)
- Füllstandsalarmausgang (Relais)

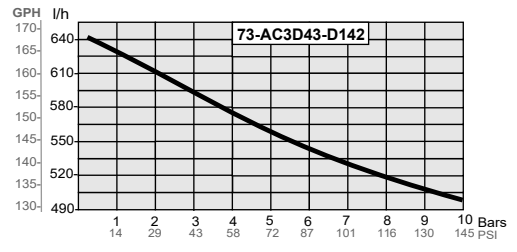
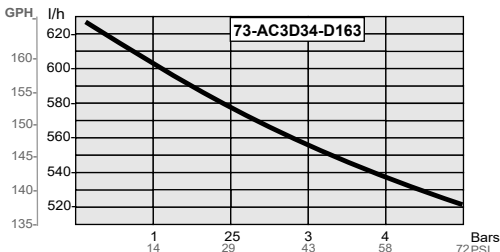
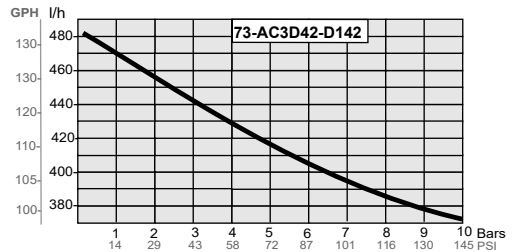
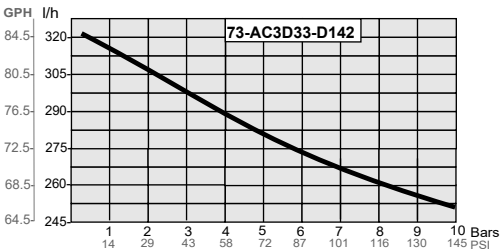
DURCHFLUSS- UND DRUCKDIAGRAMME

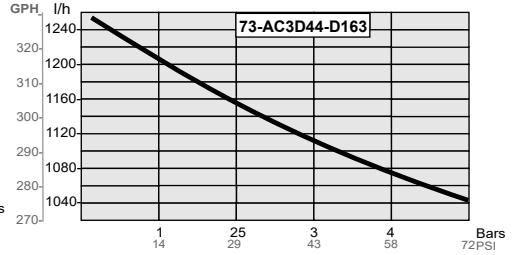
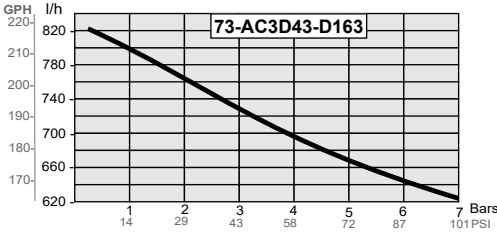
MEMBRANPUMPE AC1-AC2





MEMBRANPUMPE AC3



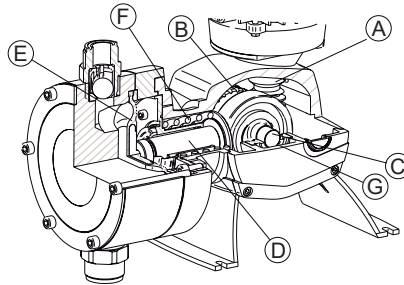


4. OPERATION

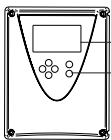
Die Drehbewegung des Motors wird durch das Untersetzungsgetriebe übertragen, das aus zwei Hauptkomponenten besteht, dem Ritzel (A) und dem Hohlrad (B). Das Ritzel und das Hohlrad sind mit einer Welle mit einem Exzenterlager (C) verbunden, das die Welle (D) drückt, die mit der Membran oder dem Kolben (E) verbunden ist. Die Rückbewegung erfolgt über eine Feder (F).

Ein hochauflösender Encoder (G) prüft die momentane Position und Drehzahl und ermöglicht es der Advanced Control Unit, Drehmoment und Drehzahl in einem geschlossenen Regelkreis einzustellen.

Durch Änderung der Motordrehzahl und abhängig von der in der Advanced Control Unit gewählten Betriebsart passt die Dosierpumpe den Durchfluss im Bereich von 10 bis 100 % des Nenndurchflusses auf den erforderlichen Wert an.



AUSSTATTUNGSBESCHREIBUNG

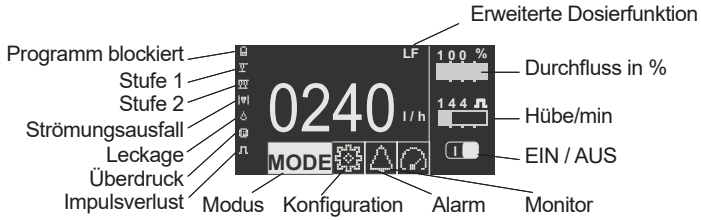


LCD-Bildschirm
Tastatur

ENT Bestätigen
ESC Beenden ohne bestätigen

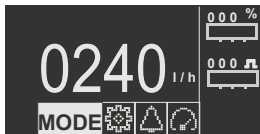
▲ ▼ Wert erhöhen/verringern
▶ Nach links scrollen
◀ Nach rechts scrollen

LCD SCREEN DESCRIPTION



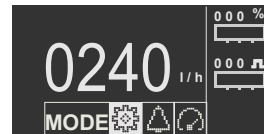
Menüs

4.1 Betriebsarten



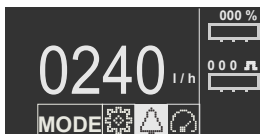
- Manueller
- Proportional
- Er analoger
- Batch
- ModBus

4.2 Konfiguration



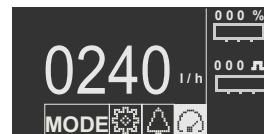
- Pumpenkalibrierung
- Dosiermodus
 - Standard (ST)
 - Niedriger Durchfluss (LF)
 - Langsames Ansaugen (SS)
 - Geringe Pulsation (LP)
- Aufstellen
 - Dosierpumpen
 - Einheiten
 - Durchflussmesser
 - Sperrcode
 - ModBus
- Ein / Ausgang
 - Druckeingang
 - Durchflussdetektor
 - Ausimpulse
 - Ausgang 4 - 20 mA

4.3 Alarm



- Stufe 1
- Stufe 2
- Durchfluss
- Leckagedruck
- Pressure

4.4 Überwachen

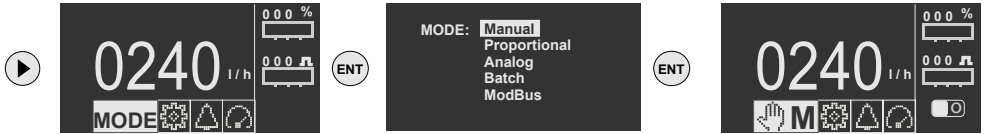


- Echtzeit
 - Eingänge
 - Ausgänge
 - Motorwächter
- Zählungen
- Info-Einheit

4.1 BETRIEBSARTEN

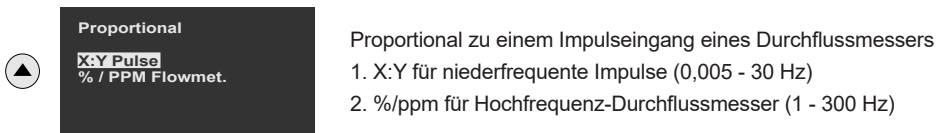
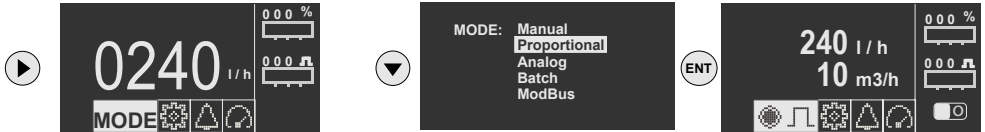
4.1.1. Manueller modus

Dieser Modus ermöglicht die manuelle Einstellung des Dosierdurchflusses.



4.1.2. Proportionaler modus

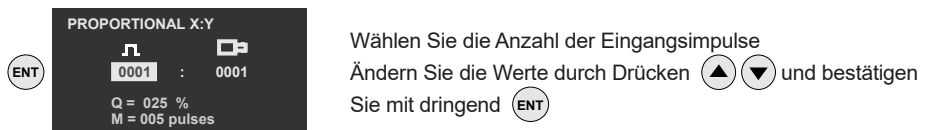
In diesem Modus kann die Dosierung proportional zu einem gepulsten Eingang erfolgen. Verwenden Sie den X:Y-Modus, um ein Verhältnis von Eingangsimpulsen (X) zu Pumpzyklen (Y) festzulegen. Verwenden Sie den %/ppm-Modus für die proportionale Dosierung.

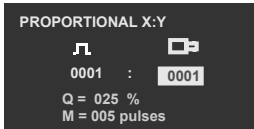


Einstellungen für den proportionalen Modus

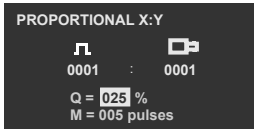
4.1.2.1 X:Y Impulse

Die Pumpe wechselt Y-mal, nachdem sie X Eingangsimpulse empfangen hat. Die Pumpendrehzahl kann manuell eingestellt werden

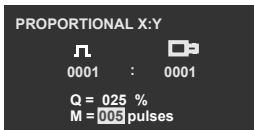




Wählen Sie die Anzahl der Pumpenzyklen
Ändern Sie die Werte durch Drücken (▲) (▼) und bestätigen Sie mit dringend (ENT)



Wählen Sie die Pumpendrehzahl in %
Ändern durch Drücken (▲) (▼) und Bestätigen durch Drücken (ENT)
Für Y= 1 muss Q auf weniger als 50 % eingestellt werden



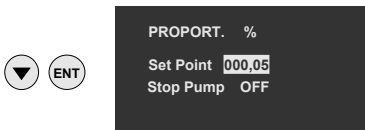
Wählen Sie die maximale Anzahl von Impulsen im Speicher Ändern Sie durch Drücken von (▲) (▼) und (ENT) bestätigen Sie mit Drücken



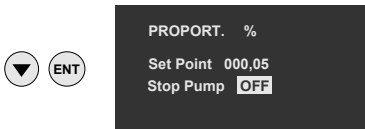
(ENT) Starten/Stoppen der Pumpe
Die Pumpe startet, wenn der Eingang für die Fernaktivierung aktiviert ist

4.1.2.2 %/ppm Durchflussmesser

Durch Eingabe eines Proportionalwerts (%/ppm) und mit einem Impuls von einem Durchflussmesser regelt die Pumpe ihre Drehzahl, um den Durchfluss entsprechend dem gewünschten Verhältnis zu osieren.



Proportionalitätswert in % oder ppm
Ändern durch Drücken (▲) (▼) und Bestätigen durch Drücken (ENT)

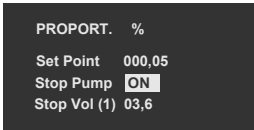


Wählen Sie AUS, um eine proportionale Dosierung ohne Volumenbegrenzung durchzuführen.
Ändern durch Drücken (▲) (▼) und Bestätigen durch Drücken (ENT)
Sofortige Wasserdurchflussrate.

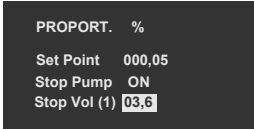


Drücken Sie ENT, um die Pumpe zu starten / zu stoppen.
Die Pumpe startet nur, wenn der Fernaktivierungseingang aktiviert ist.

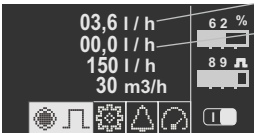
- *Für die Konfiguration von Einheiten (%/ppm) siehe Einheiten im Abschnitt Konfiguration
- * Für die Konfiguration von Durchflussmessern. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Konfiguration/Einrichtung



Wählen Sie EIN, um eine proportionale Dosierung mit einer Volumenbegrenzung durchzuführen. Die Pumpe stoppt, wenn sie das maximal zu dosierende HNO-Volumen erreicht. Ändern durch Drücken und Bestätigen durch Drücken



Stellen Sie die gewünschte maximale Lautstärke ein. Ändern durch Drücken und Bestätigen durch Drücken



Zu dosierendes Volumen

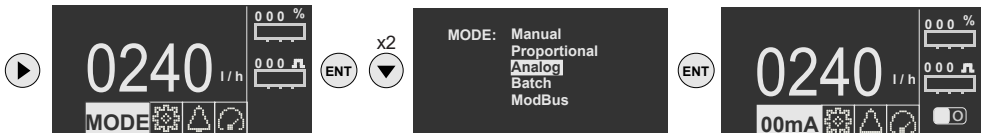
Dosiertes Volumen

Drücken Sie ENT, um die Pumpe zu starten / zu stoppen. Die Pumpe startet nur, wenn der Fernaktivierungseingang aktiviert ist.

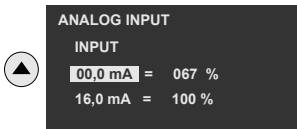
Die Pumpe stoppt, wenn die eingestellte maximale Lautstärke erreicht ist.

4.1.3. Analoger Modus

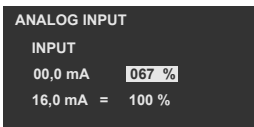
Dieser Modus ermöglicht eine proportionale Dosierung zu einem analogen 0/4 - 20 mA-Eingang.



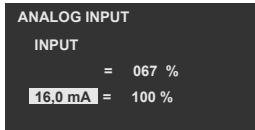
4.1.3.1 Einstellungen für den analogen Modus



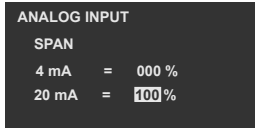
mA-Eingang für den ersten Punkt auswähle. Ändern durch Drücken und Bestätigen durch Drücken



Wählen Sie den Durchfluss in % für den ersten Punkt in mA. Ändern durch Drücken und bestätigen Sie mit Drücken



Wählen Sie den mA-Ausgang für den zweiten Punkt
Ändern durch Drücken (▲) (▼) und Bestätigen durch
Drücken (ENT)



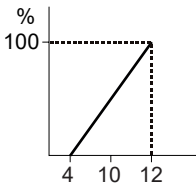
Wählen Sie die Durchflussrate in % für den zweiten Punkt in
mA
Ändern durch Drücken (▲) (▼) und bestätigen Sie mit
Drücken (ENT)



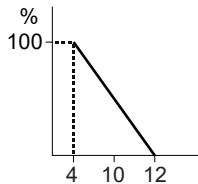
(ENT) Starten/Stoppen der Pumpe
Die Pumpe startet, wenn der Fernaktivierungseingang aktiviert ist

Beispiele:

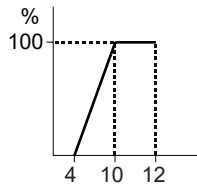
1: 4 mA = 0%
20 mA = 100%



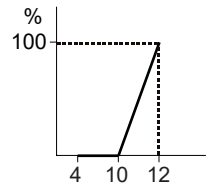
2: 4 mA = 100%
20 mA = 0%



3: 4 mA = 0%
12 mA = 100%



4: 12 mA = 0%
20 mA = 100%

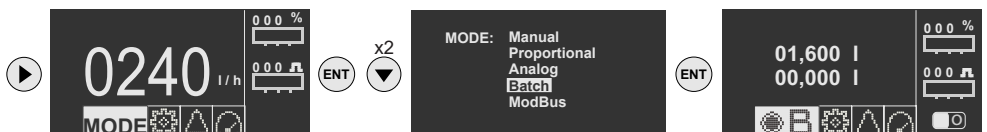


Die Beispiele 3 und 4 können zu zwei Pumpen kombiniert werden, wenn beide mit demselben mA-Signal
angesteuert werden, um

Starten Sie eine zweite Pumpe als zusätzlichen Durchfluss.

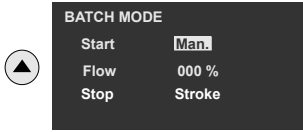
4.1.4. Stapelbetrieb

Dieser Modus ermöglicht die Chargendosierung. Es können verschiedene Aktivierungsoptionen gewählt
werden (manuell, extern, Zeit) und ein Ende des Arbeitszyklus, das durch die Anzahl der Zyklen/Volumen
oder durch die Zeit definiert wird. In jeder Betriebsart kann die Drehzahl der Pumpe in % definiert werden.

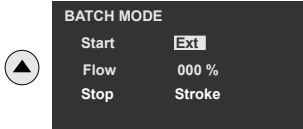


Einstellungen für den Batch-Dosiermodus

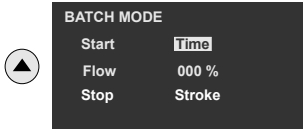
4.1.4.1 Startmodus auswählen



Manuell: Starten Sie die Pumpe durch Drücken

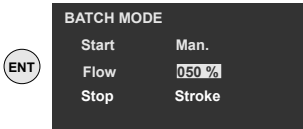


xt.: Starten der Pumpe über Remote-Eingang



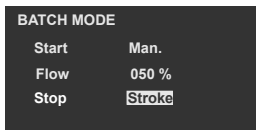
Zeit: Starten Sie die Pumpe über einen Timer durch Eingabe einer Frequenz (00:00:01 - 23:59:59)

4.1.4.2 Select stroke frequency in % (flow)

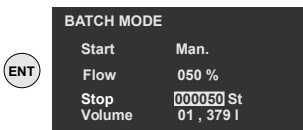


Ändern durch Drücken und bestätigen Sie mit Drücken

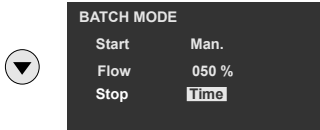
4.1.4.3 Wählen Sie den Stopp-Modus



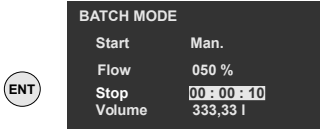
Hub: Wählen Sie die Anzahl der Zyklen vor dem Stoppen



Change by pressing and confirm by pressing



Zeit: Festlegen der Ausführungszeit des Zyklus vor dem Stoppen



Ändern durch Drücken und bestätigen Sie mit Drücken

Anzeigen der verschiedenen Konfigurationsmodi

Anfangen: Man./Ext
Aufhören: Schlaganfälle



Zu dosierendes
Volumen Zeitzähler

Anfangen: Man./Ext
Aufhören: Zeit



Zeitgeber für die
Ausführungszeit

Start: Time
Stop: Strokes



Anfangsfrequenz Zu
Dosierendes Volumen
Volumenzähler

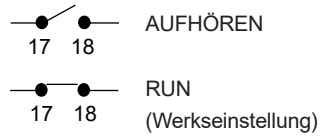
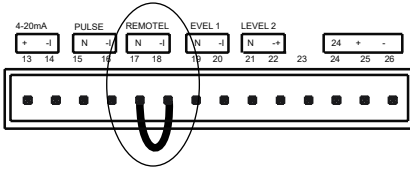
Start: Man./Ext
Stop: Time



Anfangsfrequenz
Ausführungszeit
Volumenzähler

4.1.5. Remote-Aktivierung

Mit einer externen Fernbedienung kann die Pumpe mittels potentialfreiem Kontakt in den Pins 17-18 gestartet und gestoppt werden.



Wenn der Kontakt geschlossen ist (RUN), kann die Pumpe manuell über die ENT-Taste betrieben werden. Nach dem manuellen Stoppen der Pumpe über die Tastatur ist es notwendig, den Remote Input (Öffnen und Schließen) zurückzusetzen, um die Pumpe aus der Ferne wieder zu starten.

4.1.5.2 Prüfung der Priming-Funktion

Durch 3-sekündiges Drücken im manuellen Modus, um die Pumpe mit maximaler Geschwindigkeit zu starten. Die Pumpe läuft nur weiter, wenn sie gedrückt wird.

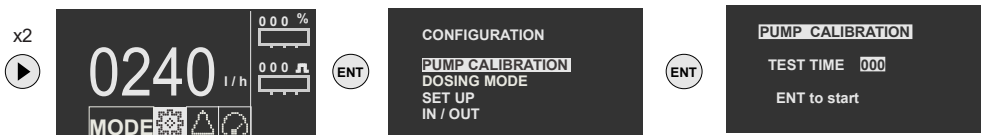
Diese Funktion ermöglicht einen schnellen Test des Geräts und ist eine Hilfe beim Ansaugen der Pumpe.

4.2 KONFIGURATION

4.2.1 Pumpen-Kalibrierung

Die Pumpenkalibrierungsfunktion ermöglicht die Kalibrierung des Pumpendurchflusses unter realen Arbeitsbedingungen durch einen Produktansaugtest von einer bestimmten Dauer. Für eine korrekte Kalibrierung muss eine Prüfdauer von mindestens 60 Sekunden angegeben werden. Die Pumpe startet automatisch mit maximalem Durchfluss für die angegebene Zeit.




Ist der Test beendet, muss das Saugvolumen eingegeben werden. Mit diesem Ergebnis berechnet das Gerät den Dosierfluss neu.




PUMP CALIBRATION

TEST TIME 060

ENT to start

Ändern durch Drücken   und bestätigen Sie mit Drücken 




PUMP CALIBRATION

PROGRESS 

Strokes 076
Speed P. 0415
Max.Curr. 04,5


PUMP CALIBRATION

Dosed volume
03,333 l

Geben Sie den Wert in der Einheit ein   und Bestätigen Sie durch Drücken von 

PUMP CALIBRATION

DVol 03,333 l
Flow 0240 l/h
SVol 22,989 ml
FCalib. 100
Reduct. 12




Presse  So beenden Sie den Kalibrierungsprozess


Dvol: Volumen dosiert
Durchfluss: Durchflussmenge
S.Vol: Volumen pro Zyklus
F.calib: Kalibrierfaktor
Reduct: Reducer



4.2.2 Dosier-Modus

Mit der Funktion Dosiermodus können die verschiedenen erweiterten Dosierfunktionen ausgewählt werden. Diese Funktionen können die Drehzahl des Mechanismus während der Saug- oder Druckzyklen der Pumpe regulieren, um die Dosierung zu optimieren und an die Eigenschaften des Prozesses anzupassen.

0240 l/h

MODE   

000 %
000 

CONFIGURATION

PUMP CALIBRATION

DOSING MODE

SET UP
IN / OUT

4.2.2.1 Standard

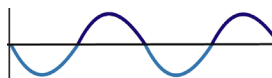
Der "Standard" modus (ST) ist der normale Betriebsmodus, bei dem die Dosierpumpe ein symmetrisches Verhalten beim Ansaugen und Austragen des Produkts zeigt.

DOSING MODE

Mode: **ST**

Standard

Max.Flow 0240 l/h

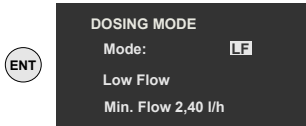


Ändern durch Drücken   und bestätigen Sie mit Drücken 

4.2.2.2 Low flow

Der "Low Flow" modus (LF) ermöglicht es, die Dosierung während des Entladezyklus zu pausieren und so die Dosierung zu verlängern und damit die Reduzierung des Durchflusses auf bis zu 1 %.

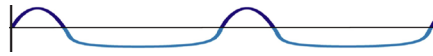
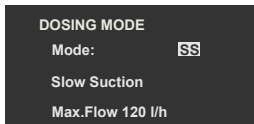
Mit den anderen Modi kann der Durchfluss auf bis zu 10 % reduziert werden.



Ändern durch Drücken und bestätigen Sie mit Drücken

4.2.2.3 Langsames Absaugen

Der Slow Suction Mode (SS) reduziert die Geschwindigkeit während des Saugzyklus, um die Präzision bei der Dosierung von viskosen Flüssigkeiten zu verbessern, da er das Risiko von Kavitation und unvollständiger Befüllung des Kopfes verringert. Der maximale Durchfluss wird um 50 % reduziert.



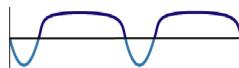
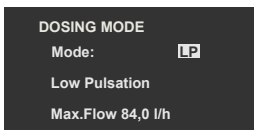
Ändern durch Drücken und bestätigen Sie mit Drücken

4.2.2.4 Geringe Pulsation / Geringe Pulsation

Der Low-Pulsation-Modus (LP) verlängert die Impulszykluszeit, um den Effekt der pulsierenden Strömung zu minimieren und reduzieren Überdrücke, die durch lange Impulse verursacht werden.

Der maximale Durchfluss wird je nach Reduziermodell (Frequenz) reduziert.

Frequenz	Max. Durchfluss reduziert auf
1	55%
2	55%
3	50%
4	35%

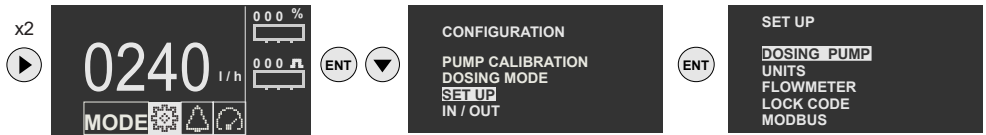


Ändern durch Drücken und bestätigen Sie mit Drücken

4.2.3 Konfiguration

4.2.3.1 Dosierpumpe

Technische Eigenschaften der Pumpe



Fördermenge der Pumpe

Der reale Durchfluss ist der Durchfluss aufgrund des Kalibrierungstests, falls durchgeführt, und/oder der Durchfluss aufgrund des Reglers. Max Flow ist der Durchfluss aufgrund des Grenzwerts und/oder des erweiterten Dosiermodus.

DOSING PUMP	
RealFlow	0240 l/h
Max.Flow	0240 l/h
Regulat.	100 %
Limit	100 %
Press	5.5 Bar

Regulierung

Im Falle eines Hublängenregelungssystems, das in diesem Gerät verfügbar ist, und der Reglerknopf in einer Position Abweichend von 100% muss dieser Parameter mit der Regulierung des Pumpenknopfes übereinstimmen.

DOSING PUMP	
RealFlow	0240 l/h
Max.Flow	0240 l/h
Regulat.	100 %
Limit	100 %
Press	5.5 Bar

Ändern durch Drücken und bestätigen Sie mit Drücken

Begrenzter Durchfluss %

Dies ist der maximal begrenzte Durchfluss der Pumpe. Er begrenzt den Pumpendurchfluss, so dass er die eingegebenen Wert unter keinen Umständen.

DOSING PUMP	
RealFlow	0240 l/h
Max.Flow	0240 l/h
Regulat.	100 %
Limit	100 %
Press	5.5 Bar

Ändern durch Drücken und bestätigen Sie mit Drücken

Maximaler Druck

Maximaler Arbeitsdruck der Dosierpumpe

DOSING PUMP	
RealFlow	0240 l/h
Max.Flow	0240 l/h
Regulat.	100 %
Limit	100 %
Press	5.5 Bar

Ändern durch Drücken und bestätigen Sie mit Drücken

4.2.3.2 Einheiten

Auswahl von Durchfluss-, Druck- und Proportionalitätseinheiten

x2

0240 l/h

MODE

0.00 %

0.00 ft

ENT

▼

CONFIGURATION

PUMP CALIBRATION

DOSING MODE

SETUP

IN / OUT

ENT

▼

SET UP

DOSING PUMP

UNITS

FLOWMETER

LOCK CODE

MODBUS

ENT

▲

▼

UNITS

Flow

Pressure

Proportional

LITERS

BAR

%

Ändern Sie den Liter/Gallonen durch Drücken ▲ ▼ und bestätigen Sie durch dringend ENT

UNITS

Flow

Pressure

Proportional

LITERS

BAR

%

Balken/psi durch Drücken von ▲ ▼ und bestätigen Sie mit Drücken ENT

UNITS

Flow

Pressure

Proportional

GALONS

PSI

ppm

Ändern Sie %/ppm, indem Sie ▲ ▼ und bestätigen Sie mit Drücken ENT

4.2.3.3 Durchflussmessgerät

Für eine korrekte Wasserdurchflussmessung muss die Durchflussmesskonstante (Volumen/Impuls oder Impulse/Volumen) eingegeben werden. Wählen Sie zunächst den Typ des Durchflussmessers für Nieder- oder Hochfrequenz aus.

Niederfrequenz: für Wasserzähler mit Niederfrequenzausgängen (0,005 Hz bis 30 Hz). Die Konstante entspricht dem Volumen/Impuls (Liter/Puls ; Gallonen/Puls).

Hochfrequenz: für Durchflussmesser mit Hochfrequenzausgang (1 bis 300 Hz). Der K-Faktor entspricht Impulsen/Volumen (Impulse/Liter; Impulse/Gallone).

0240 l/h

MODE

0.00 %

0.00 ft

ENT

▼

CONFIGURATION

PUMP CALIBRATION

DOSING MODE

SETUP

IN / OUT

ENT

▼

SET UP

DOSING PUMP

UNITS

FLOWMETER

LOCK CODE

MODBUS

x2

ENT

▼

FLOWMETER

FREQUENCY

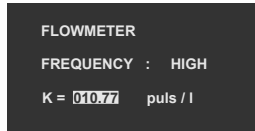
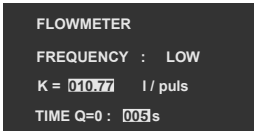
LOW

ENT

▲

▼

Ändern Sie die niedrige (LOW) oder hohe (HIGH) Frequenz, indem Sie ▲ ▼ und Bestätigen Sie durch Drücken von ENT

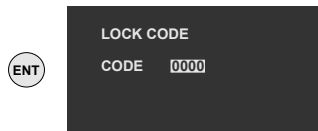
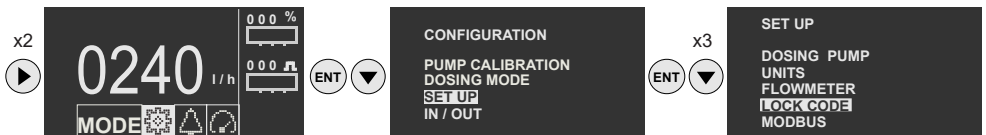


Ändern um dringend
 ▲ ▼ und bestätigen Sie
 durch Drücken von ENT

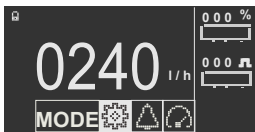
TIME Q = 0, Zeitintervall (Sekunden) zwischen zwei Impulsen zur Berücksichtigung des Nullflusses.

4.2.3.4 Sperrcode

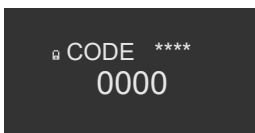
Blockiert den Zugriff auf die Gerätekonfiguration, sodass die Pumpe gestartet und gestoppt werden kann. Wenn der Zugriff Code 0000 (Standardwert) ist, ist die Sperre deaktiviert.



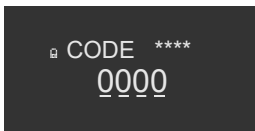
Geben Sie das gewünschte Passwort ▲ ein und bestätigen Sie ▼ mit Drücken ENT



Durch Drücken ESC von für 3 Sekunden, um die Pumpe zu verriegeln

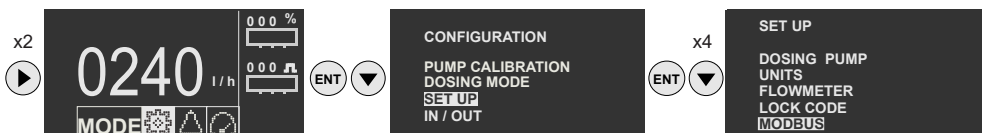


Presse ESC 3 Sekunden lang, um den Code einzugeben und die Pumpe zu entriegeln



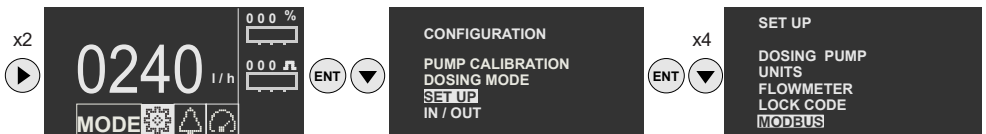
Geben Sie den Code beginnend mit den Einheiten ein (von rechts nach links). ▲ ▼ Werte durch Drücken ändern und durch Drücken bestätigen ENT

4.2.3.5 ModBus



- Bus: Rs485
- Kommunikation über (Halbduplex) A, B und GND
- Baudrate: 9600
- Datenbits: 8
- Parität: Keine
- Stopp-Bits: 1
- Hardware-Handshake: Nein
- Charakter-Zeitüberschreitung: 20 mSeg.
- Zeitüberschreitung der Nachricht: 100 mSeg

Important: if it is necessary to use a RS232/RS485 or other converters, make sure this converter does not produce an echo signal.



ENT

MODBUS ADDRESS
 Address: 001
 Baudrate: 9600
 Data Bits: 8
 Parity: N
 Stop Bits: 1

Ändern durch Drücken ▲ ▼ und bestätigen Sie mit Drücken ENT

ENT

MODBUS ADDRESS
 Address: 001
 Baudrate: 9600
 Data Bits: 8
 Parity: N
 Stop Bits: 1

Ändern durch Drücken ▲ ▼ und bestätigen Sie mit Drücken ENT

ENT

MODBUS ADDRESS
 Address: 001
 Baudrate: 9600
 Data Bits: 8
 Parity: N
 Stop Bits: 1

Ändern durch Drücken ▲ ▼ und bestätigen Sie mit Drücken ENT

ENT

MODBUS ADDRESS
 Address: 001
 Baudrate: 9600
 Data Bits: 8
 Parity: N
 Stop Bits: 1

Ändern durch Drücken ▲ ▼ und bestätigen Sie mit Drücken ENT

4.2.4. Inputs/outputs

4.2.4.1 Pressure input

Calibration of the 4-20 mA pressure transducer input.

x2

ENT

CONFIGURATION
PUMP CALIBRATION
DOSING MODE
SET UP
IN/OUT

ENT

INPUTS
PRESSURE
FLOW DETECTOR

OUTPUTS
PULSES
4-20mA

PRESSURE INPUT
4 mA 000,0 bar
20 mA 000,0 bar

Geben Sie den Druckwert ein, der 4 mA entspricht und bestätigen Sie mit Drücken **ENT**

PRESSURE INPUT
4 mA 000,0 bar
20 mA 020,0 bar

Geben Sie den Druckwert ein, der 4 mA entspricht und bestätigen Sie mit Drücken **ENT**

4.2.4.2 Durchfluss-Detektor

Der Durchflussdetektor ist ein Zubehör, mit dem die Impulse des zugeführten Durchflusses überwacht werden können.

x2

ENT

CONFIGURATION
PUMP CALIBRATION
DOSING MODE
SET UP
IN/OUT

ENT

INPUTS
PRESSURE
FLOW DETECTOR

OUTPUTS
PULSES
4-20mA

FLOW DETECTOR IN
Strokes Pump 010

Geben Sie die Anzahl der Pumpzyklen ein, in denen kein Impuls erkannt wird, damit der Alarm ausgelöst wird. Ändern durch Drücken und Bestätigen durch Drücken **ENT**

4.2.4.3 Impuls-Ausgang

Konfiguration des Volumens/Impulses zur Überwachung des Pumpendurchflusses.

x2

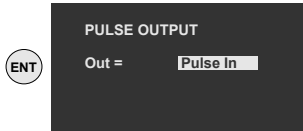
ENT

CONFIGURATION
PUMP CALIBRATION
DOSING MODE
SET UP
IN/OUT

ENT

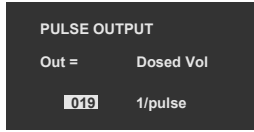
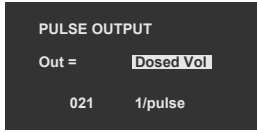
INPUTS
PRESSURE
FLOW DETECTOR

OUTPUTS
PULSES
4-20mA



Legen Sie fest, ob der Impulsausgang mit dem Impulseingang identisch ist.

Mit dieser Option kann ein zweiter Dostec AC mit dem gleichen Durchflussmesser im proportionalen (%) Modus.



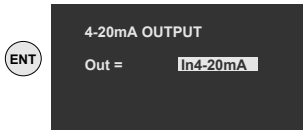
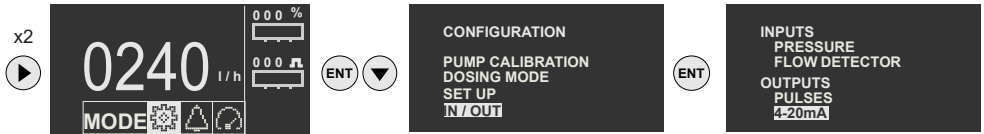
Geben Sie die Menge des für jedes Produkt ausgegebenen Produkts ein.

Ändern durch Drücken und bestätigen Sie mit ENT

Mit dieser Option kann ein anderes Gerät das dosierte Volumen empfangen. Überprüfen Sie 5.5.4 für Verbindungen.

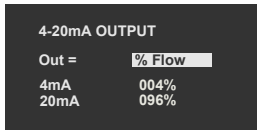
4.2.4.4 4-20 mA output

4 - 20 mA Ausgang für Protokollierung oder Überwachung..



Wird eingestellt, ob der Impulsausgang mit dem Impuls identisch ist Eingabe

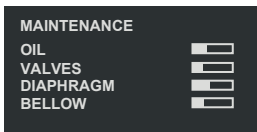
Durch Drücken ändern und durch Drücken bestätigen ENT



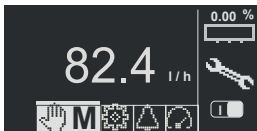
Eingabe des prozentualen Durchflusses, bei dem der 4-mA-Wert ausgegeben wird.

Geben Sie den %-Durchfluss ein, bei dem der 20 mA ausgegeben wird. Ändern durch Drücken von und Bestätigen durch Drücken von ENT

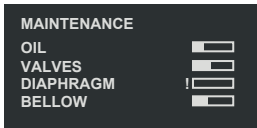
4.2.4.5. Maintenance



Im Menü Wartung kann der Verschleiß der Komponenten in den Statusleisten eingesehen werden.

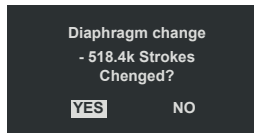
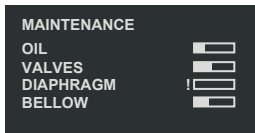


Wenn das Ende der Nutzungsdauer erreicht ist, wird eine Warnung auf dem Hauptbildschirm angezeigt.



Die Statusleisten im Wartungsmenü zeigen die verbleibende Lebensdauer jeder Komponente an und zeigen ein ! Zeichen, wenn der Balken leer ist, was die empfohlene Zeit für den Austausch von Komponenten ist.

Durch die Auswahl der einzelnen Komponenten ist es möglich, die durchgeführten Zyklen einzusehen. Ein negativer Zykluswert zeigt an, dass das Wartungsintervall überschritten wurde.



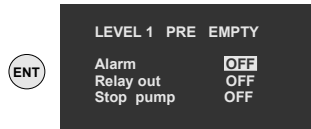
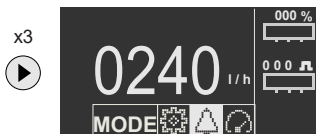
Wenn das Bauteil, das das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat, ausgetauscht wird, muss der Zykluszähler über die Option JA auf Null zurückgesetzt werden.

4.3 ALARME

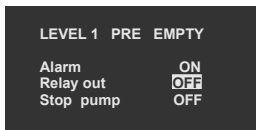
Im Falle eines Alarms blinkt das entsprechende Symbol auf dem Hauptbildschirm. Wenn die Ursache des Alarms verschwindet, bleibt das Symbol konstant. Um das Alarmsymbol zu löschen, ist es notwendig, die Pumpe mit der Taste "ENT" zu stoppen und zu starten. Die Sicherheitszeit beträgt 5 Sekunden, bevor ein Alarm ausgelöst wird.

4.3.1 Füllstands-Alarm 1

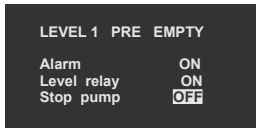
Vorwarnung bei niedrigem Pegel gemäß Eingang der Stufe 1. Automatisches Zurücksetzen.



Aktivieren oder deaktivieren Sie den Alarm durch Drücken von und bestätigen Sie durch Drücken von



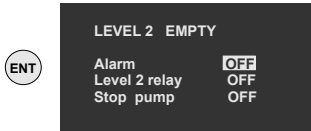
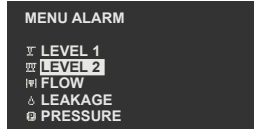
Aktivieren oder deaktivieren Sie den Alarmrelaisausgang, wenn das Gerät im Alarmzustand ist, indem Sie drücken und mit X bestätigen



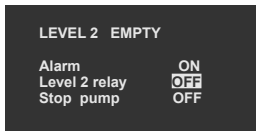
Aktivieren oder deaktivieren Sie die Pumpe, wenn der Alarm ausgelöst wird, indem Sie drücken und durch Drücken von bestätigen.

4.3.2 Füllstandsalarm 2

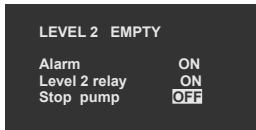
Alarm bei niedrigem Füllstand gemäß Eingang der Stufe 2. Automatisches Zurücksetzen



Aktivieren oder deaktivieren Sie den Alarm durch Drücken von und bestätigen Sie durch Drücken von .



Aktivieren oder deaktivieren Sie den Alarmrelaisausgang, wenn das Gerät im Alarmzustand ist, indem Sie drücken und mit X bestätigen .

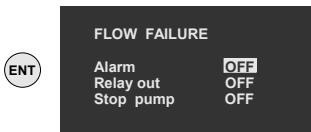
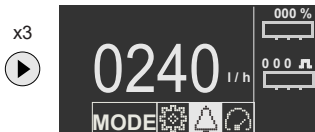


Aktivieren oder deaktivieren Sie die Pumpe, wenn der Alarm ausgelöst wird, indem Sie drücken und durch Drücken von bestätigen.

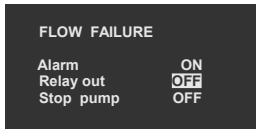
4.3.3 Alarm bei Durchflussstörungen

Alarm des Durchflussdetektors für die Dosierung.

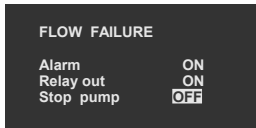
Siehe Abschnitt 4.2.4.2 (Konfiguration/Eingänge/Durchflussdetektor)



Aktivieren oder deaktivieren Sie den Alarm durch Drücken von und bestätigen Sie ihn durch Drücken von .



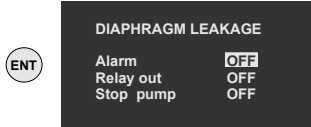
Aktivieren oder deaktivieren Sie den Alarmrelaisausgang, wenn das Gerät im Alarmzustand ist, indem Sie drücken und mit X bestätigen .



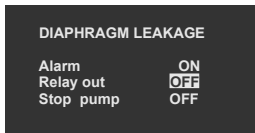
Aktivieren oder deaktivieren Sie die Pumpe, wenn der Alarm ausgelöst wird, indem Sie drücken und durch Drücken von bestätigen.

4.3.4 Membran-Leckage-Alarm

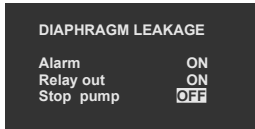
Membran-Leckage-Erkennungsalarm für elektrisch leitfähige Flüssigkeiten (min. 0,05 mS).



Aktivieren oder deaktivieren Sie den Alarm durch Drücken von und bestätigen Sie ihn durch Drücken von .



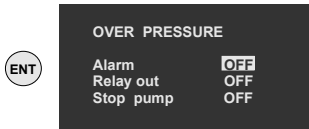
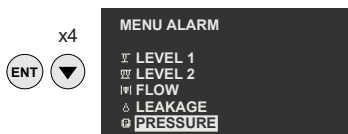
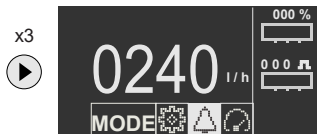
Aktivieren oder deaktivieren Sie den Alarmrelaisausgang, wenn das Gerät im Alarmzustand ist, indem Sie drücken und mit X bestätigen .



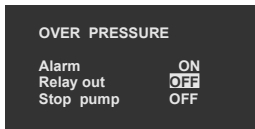
Aktivieren oder deaktivieren Sie die Pumpe, wenn der Alarm ausgelöst wird, indem Sie drücken und durch Drücken von bestätigen.

4.3.5 Überdruck-Alarm

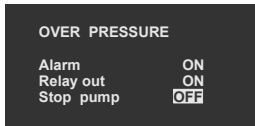
Alarm bei Überdruckerennung. Automatisches Zurücksetzen



Aktivieren oder deaktivieren Sie den Alarm durch Drücken von und bestätigen Sie ihn durch Drücken von .



Aktivieren oder deaktivieren Sie den Alarmrelaisausgang, wenn das Gerät im Alarmzustand ist, indem Sie drücken und mit X bestätigen .



Aktivieren oder deaktivieren Sie die Pumpe, wenn der Alarm ausgelöst wird, indem Sie drücken und durch Drücken von bestätigen.

4.4 MONITOR

4.4.1 Echtzeit

Echtzeit-Arbeitsparameter

MONITOR
REAL TIME
COUNTERS
INFO UNIT

0 0 0 %
0 0 0 μA

0240 l/h

MODE

MOTOR MONITOR

Hz	000
Volt Out	000
Amp	000
Temp	030
Volt In	249

INPUTS

0/4-20mA	12
Pulse Hz	101
Press Bar	4.5
Pulse x:y	ON
Remote	ON
St/min	144
Pulse Flow	12

OUTPUTS

0/4-20mA	12
Pulses/min	101
Level Relay	OFF
Alarm Relay	ON
Vent	OFF

ENT

- Frequenz (Hz)
- Motorspannung (V)
- Strom (A)
- Temperatur (°C)
- Eingangsspannung (V)
- Analoger Eingangswert (mA)
- Externer Impulseingangswert (Hz)
- Eingangswert des Drucksensors (bar/psi)
- Eingangswert des externen Impulses (ON-OFF)
- Fernbedienungseingang
- Anzahl der Hübe pro Minute
- Durchflussmesswert
- Analogausgang (mA)
- Externer Impulsausgang (pulses/min)
- Alarmausgang des Sensors der Stufe 2
- Alarm-Ausgang
- Lüftungsausgang

4.4.2 Leistungsindikatoren

MONITOR
REAL TIME
COUNTERS
INFO UNIT

0 0 0 %
0 0 0 μA

0240 l/h

MODE

ENT

COUNTERS

Tot. St.	864
Part. St.	145
Part. Vol.	105
Total (h)	48

- Anschläge (st)
- Zyklen seit dem letzten Zurücksetzen
- Volumen seit dem letzten Zurücksetzen
- Gesamtbetriebszeit (Stunden)

COUNTERS

Short c.	00	Kurzschluss-Alarme
Overload	00	Überlastungs-Alarme
Overt temp	00	Alarme bei hohen Temperaturen
Volt range	00	Eingangsspannungsalarme

ENT

RESET COUNTERS

ENT.. = YES
ESC.. = NO

Presse **ENT** zum Zurücksetzen der Zyklus- und Lautstärkezähler oder **ESC** um sie nicht zurückzusetzen

4.4.3 Info Unit

x4

0240 l/h

MODE

0 0 0 %

0 0 0

ENT

x2

MONITOR

REAL TIME
COUNTERS
INFO UNIT

ENT

INFO UNIT

Serial N.	1000	Seriennummer
Flow l/h	0240	Nennleistung der Pumpe (l/h oder GPH)
Stk/min	144	Hübe/min
Press Bar	19,0	Maximaler Druck (bar oder psi)
Hard Vers.	4204	Hardware version
Soft Vers.	3.01	Firmware version

ENT

INFO UNIT

Start Volt	040	Motorstartspannung
V/F Factor	025	Motorfrequenzfaktor
Max Curr.	080	Spitzenstrom
Accel	080	Motorbeschleunigung
Volt LF	028	Spannungserhalt
K Calib	106	Kalibrierfaktor
SVol ml	07,230	Hubvolumen

ENT

5. INSTALLATION

5.1. ALLGEMEIN

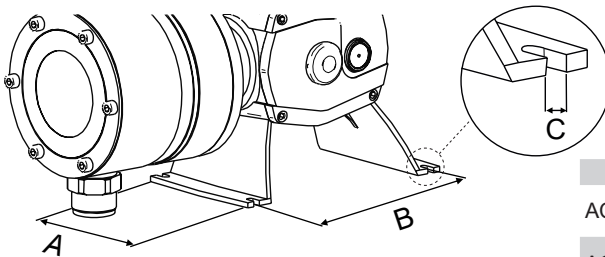
Es sollte an einem Ort installiert werden, der vor Wasser geschützt ist, von Wärmequellen fern ist und die Luft erneuert wird.

Platzieren Sie die Pumpe senkrecht auf einer völlig starren Oberfläche, um eine ordnungsgemäße Schmierung aller inneren Elemente zu erreichen.

Sorgen Sie für ausreichend Platz, um die grundlegende Wartung und den Ein-/Ausbau der Pumpe zu erleichtern. Befestigen Sie die Pumpe mit 4 Schrauben an der gewählten ebenen Oberfläche.

Oberfläche.

(Siehe Zeichnung).



	A	B	C	
AC3	122	212	6,5	mm
	4,8	8,3	0,26	in
AC2/1	90	155	6,5	mm
	3,5	6,1	0,26	in

5.2. BLOCK

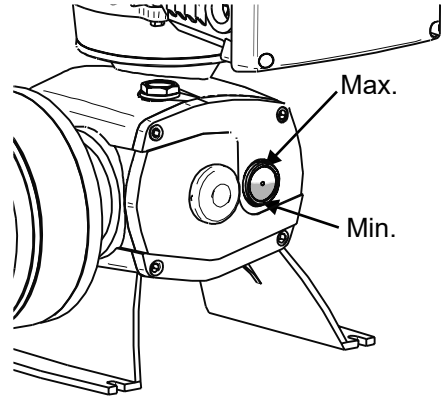
Ziehen Sie den Öldeckel für den Transport heraus, füllen Sie die Pumpe mit dem mitgelieferten SAE 80W90-Öl (oder ähnlichem) bis zu dem im Schauglas angezeigten Füllstand und setzen Sie den Arbeitsdeckel (schwarz mit einer Öffnung) auf.

Ungefäher Ölinhalt:

- 650 cm³ (AC3)
- 250 cm³ (AC1/2)

Liste der Schmierstoffe:

- CEPSA SAE80W90
- REPSOL EP 80W/90
- SHELL SPIRLAXHD OIL 80W/90
- ESSO GEAR OIL 80W/90
- AGIP ROTRA MP 80W-90
- MOBILUDE HD 80W-90
- BP ENERGEGEAR HT 80W-90
- CASTROL HYPOYC
- GULF GEAR MP SAE 80W 90
- ELF TRANSGEAR HD 80W-90



5.3. VERDRAHTUNG

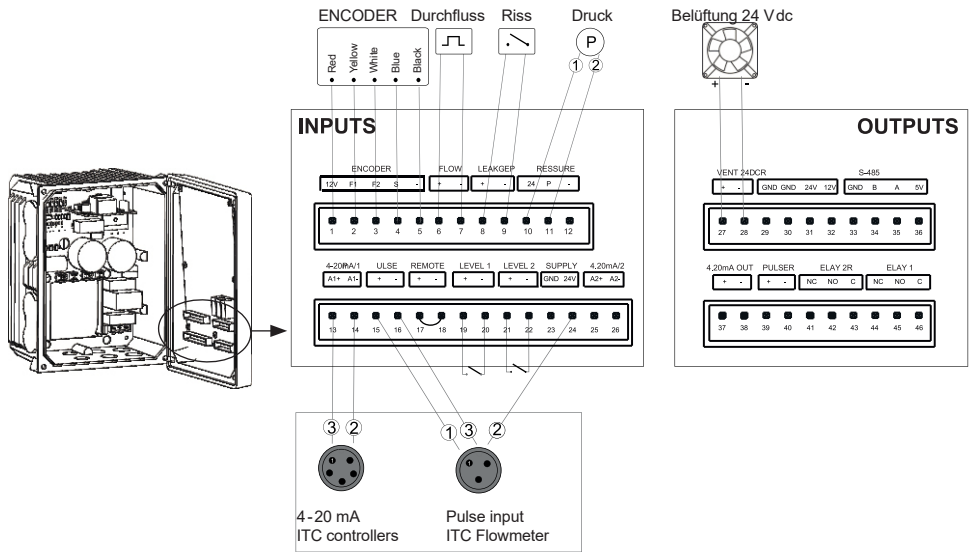
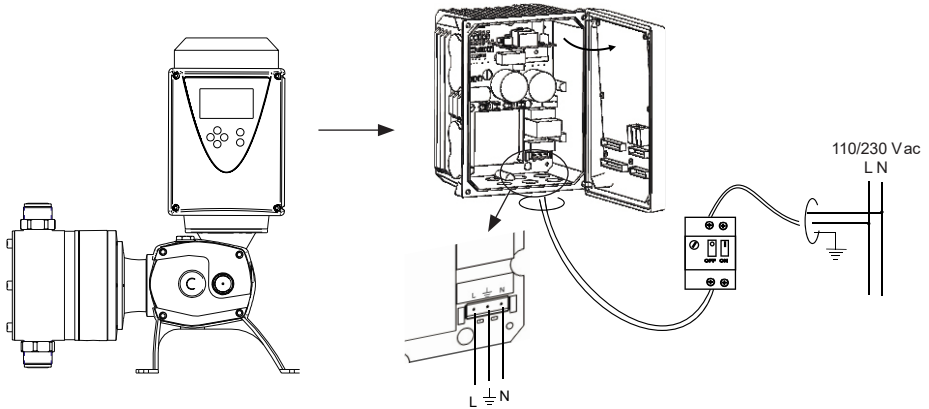


Der elektrische Schutz des Motors muss auf der Grundlage seines Nennstroms eingebaut und eingestellt werden (thermomagnetischer Schutzschalter). (Siehe Verbindung).

Es muss eine Vorrichtung zum Abschalten im Notfall installiert werden.

Das Gerät muss vor Fehlstarts geschützt werden.

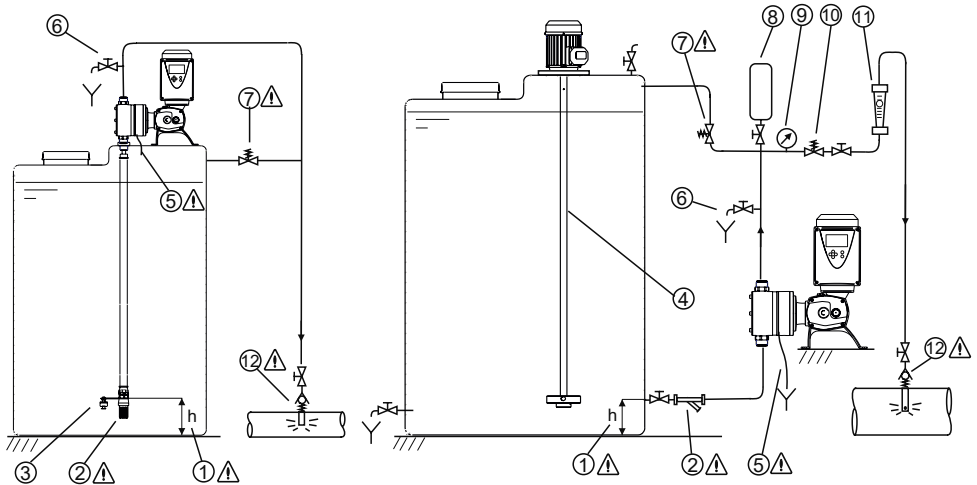
WIRING



N	FUNCTION	DETAIL
Inputs		
1	Encoder	+12 Vdc
2	Encoder	F1
3	Encoder	F2
4	Encoder	S
5	Durchfluss-Detektor	(-)
6	Durchfluss-Detektor	(+)
7	Leckage-Detektor	(-)
8	Leckage-Detektor	(+)
9	Leckage-Detektor	(-)
10	Drucktransmitter	+24 Vdc
11	Drucktransmitter	(+)
12	Drucktransmitter	(-)
13	Analoger Eingang 4 - 20 mA	(+)
14	Analogeingang 4 - 20 mA	(-)
15	Proportionaler Impulseingang	Pulse
16	Proportionaler Impulseingang	(-)
17	Fernaktivierung / Batch-Betrieb	Dry contact
18	Fernaktivierung / Batch-Betrieb	Dry contact
19	Füllstandssensor 1	Dry contact
20	Füllstandssensor 1	Dry contact
21	Füllstandssensor 2	Dry contact
22	Füllstandssensor 2	Dry contact
Outputs		
27	Zusätzliche Belüftung	+24 Vdc
28	Zusätzliche Belüftung	Relay Output Common
29	Zusätzliche Belüftung	Relay Output NO
30	Zusätzliche Belüftung	(-)
33	RS-485	+5 Vdc
34	RS-485	H(B)
35	RS-485	L (A)
36	RS-485	(-)
37	Analoger Überwachungsausgang 4 - 20 mA	(+) Nicht isoliert
38	Analoger Überwachungsausgang 4 - 20 mA	(-) Nicht isoliert
39	Impuls-Monitor-Ausgang	Isoliertes Signal
40	Impuls-Monitor-Ausgang	(-) isoliert
41	Alarmausgang Füllstand	NO
42	Alarmausgang Füllstand	NC
43	Alarmausgang Füllstand	Common (max. 5 Amp 250 V ac)
44	Alarmausgang	NO
45	Alarmausgang	NC
46	Alarmausgang	Common (max. 5 Amp 250 V ac)

5.4. HYDRAULISCHE INSTALLATION

5.4.1. Installationsbeispiele

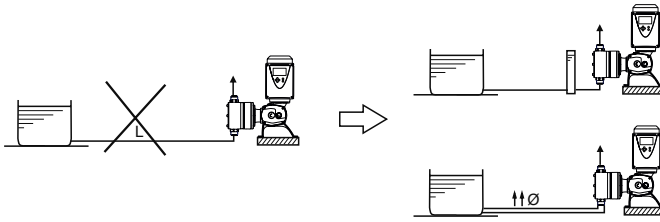


- ⚠ 1. Um ungelöste Partikel zu vermeiden, saugen Sie das zu injizierende Produkt niemals vom Boden des Tanks ab.
- ⚠ 2. Filter. Es ist unbedingt erforderlich, einen Filter (150 Mikron) in die Saugleitung einzubauen.
- 3. Level sensor
- 4. Agitator
- ⚠ 5. Stellen Sie sicher, dass Sie alle Flüssigkeiten, die aus der Entlüftungs-/Ablassöffnung des Zylinders austreten, in einem geeigneten Behälter auffangen
- 6. 6. Ansaug-/Ablassventil.
- ⚠ 7. Überdruckventil. Montieren Sie ein Überdruckventil in einem Bypass so nah wie möglich an der Pumpe, um die Pumpe und die Anlage vor möglichem Überdruck zu schützen. Dieser Bypass sollte die Flüssigkeit an einen sicheren Ort leiten
- 8. Die Pulsdampfer
- 9. Druckmesser
- 10. Druckhalteventil
- 11. Durchflussmessgerät
- ⚠ 12. Rückschlagventil für Einspritzung

5.4.2. Installationsempfehlungen

ABSAUGUNG

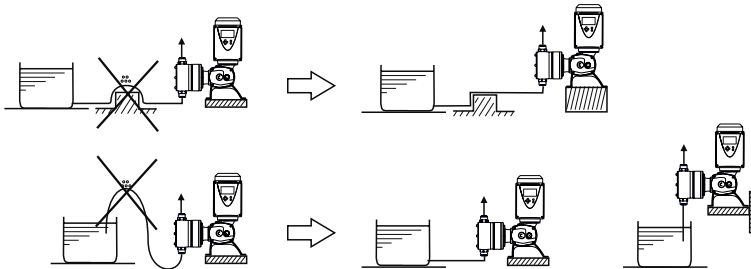
⚠ Lange Saugleistung: $L > 2$ m (6.5 ft)



EMPFOHLENE ROHRGRÖSSE			
Øint	L ≤ 2 m	L ≤ 5 m	
AC1/ 2	6	50	25
	15	300	100
	20		200
	25		300
	30	800	500
AC3	40	1000	800
	50		850
	60		900
	70		1000

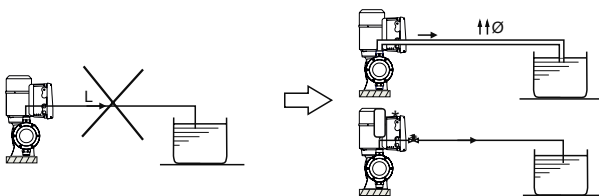
Q max. (l/h)

⚠ Luft im Saugen



AUSFLUSS

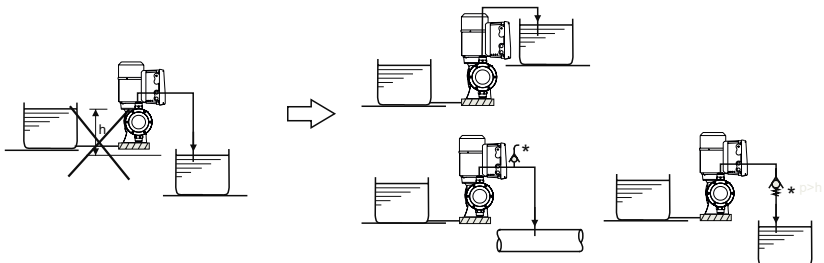
⚠ Langer Abfluss: $L > 5$ m (16 ft)



EMPFOHLENE ROHRGRÖSSE			
Øint	L ≤ 2 m	L ≤ 10 m	
AC1/ 2	6	80	10
	15	300	70
	20		100
	25		200
	30		300
AC3	30	1000	
	40		400
	50		600
	60		1000

Q max. (l/h)

⚠ Siphon



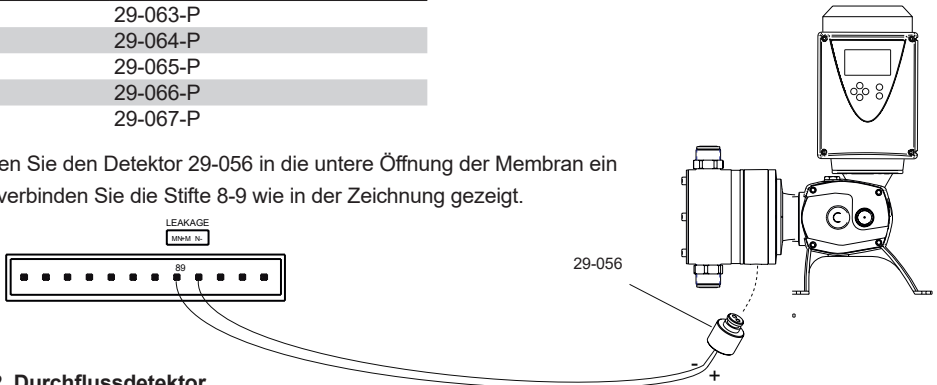
5.5. ZUBEHÖR

5.5.1. Membran-Leckage-Detektor

Der Membran-Leckagedetektor ist ein elektrischer Leitfähigkeitssensor, der in der Lage ist, das Vorhandensein von Flüssigkeiten zu erkennen, wenn deren Leitfähigkeit 0,05 ms oder höher beträgt. Die Pumpe muss mit dem speziellen Membranflansch für die Aufnahme des Detektors versehen sein.

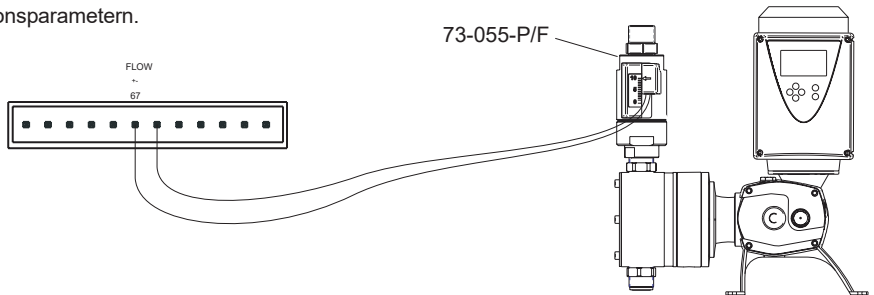
Membran Ø	Membran-Leckagesensor-Kit
69	29-063-P
95	29-064-P
115	29-065-P
142	29-066-P
163	29-067-P

Setzen Sie den Detektor 29-056 in die untere Öffnung der Membran ein und verbinden Sie die Stifte 8-9 wie in der Zeichnung gezeigt.



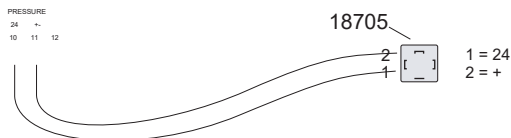
5.5.2. Durchflussdetektor

Der Durchflussdetektor ist ein Gerät, das den gelieferten gepulsten Durchfluss überwacht. Die Impulse werden von der Advance Control Unit empfangen und verarbeitet, um Dosierfehler wie fehlende Ansaugung, Kavitation oder Fehler bei Rückschlagventilen zu erkennen. Das Gerät vergleicht die Hübe der Pumpe mit den Impulsen des Detektors und ermöglicht die Einstellung eines Alarms gemäß den Konfigurationsparametern.



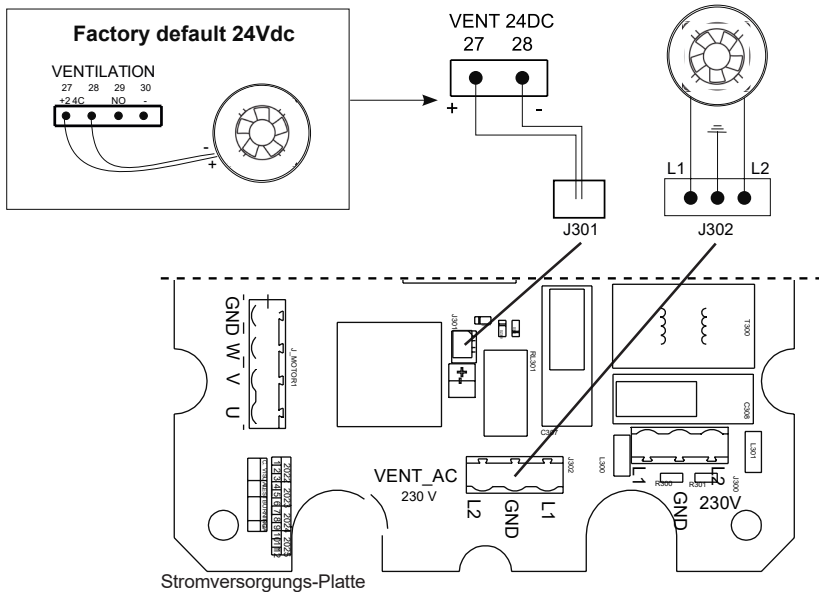
5.5.3. Druckfühler

Der Drucksensor schützt die Pumpe vor Überdruck, wenn der Druck Der Alarm ist aktiviert. Schließen Sie den 4 - 20 mA 10 bar Drucksensor Ref. 18705 wie in der Zeichnung gezeigt an.



5.5.5. Zusätzliche Belüftung 115 / 230 V

Die Installation dieses Zubehörs ist in den Fällen erforderlich, in denen die Pumpe kontinuierlich bei Temperaturen über 40 °C (104 °F) bis maximal 50 °C (122 °F) betrieben wird.



6. START-UP AND REGULATION

⚠ **BEFESTIGUNG:** Prüfen Sie, ob die Pumpe richtig befestigt ist.

⚠ **ÖL:** Prüfen Sie den Ölstand mit dem seitlichen Schauglas
Ersetzen Sie den Transporteinfülldeckel für den Transport durch den funktionierenden.

⚠ **PRÜFUNG DES HYDRAULIKKREISLAUFS:** Prüfen Sie, ob alle Ventile geöffnet sind und ob die Auslässe des Entlüftungs- und Überdruckventils die Flüssigkeit in einen Behälter umleiten.

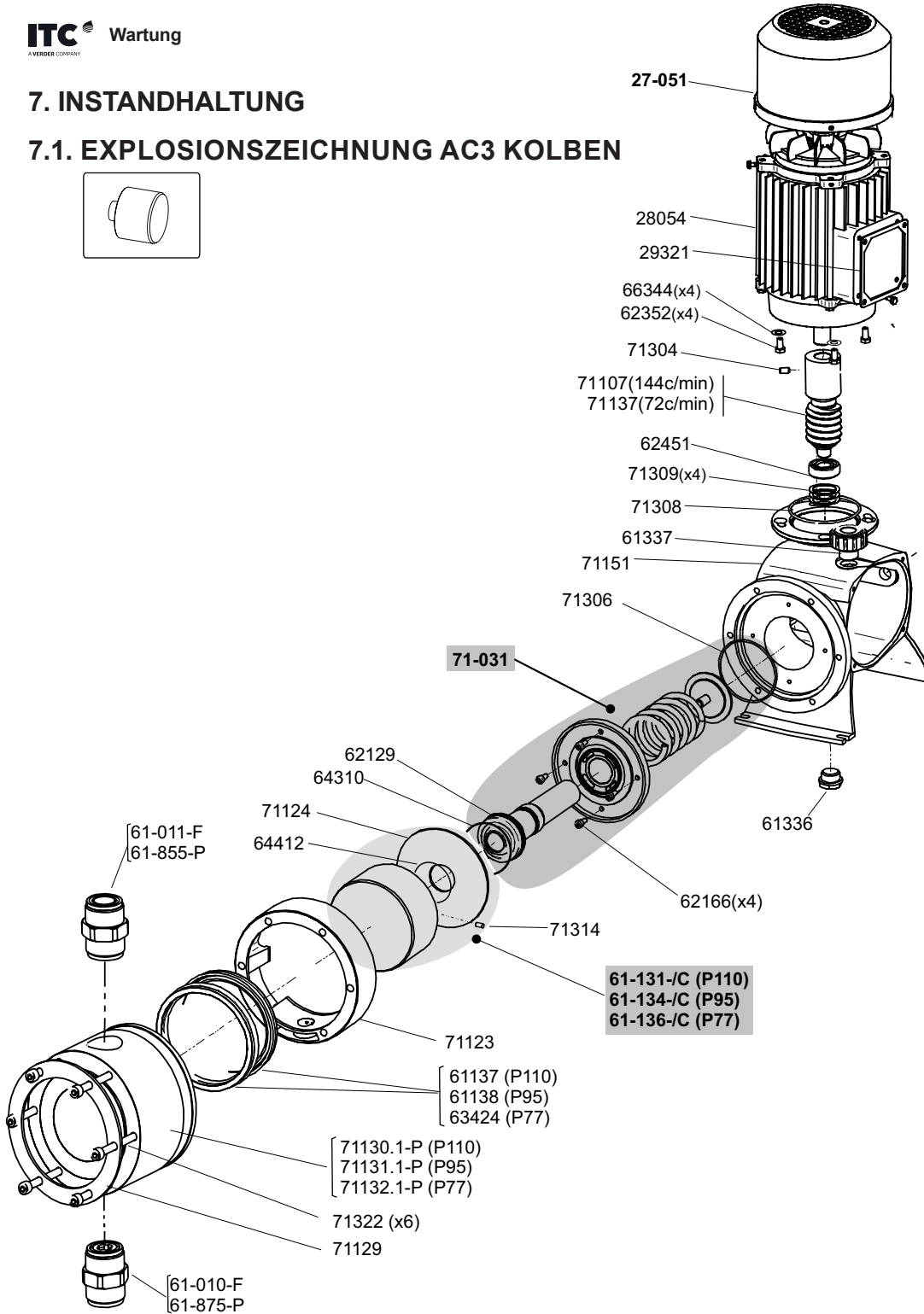
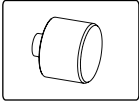
PUMPEN-CHECK: Führen Sie eine visuelle/akustische Überprüfung des korrekten Betriebs der Pumpe durch.

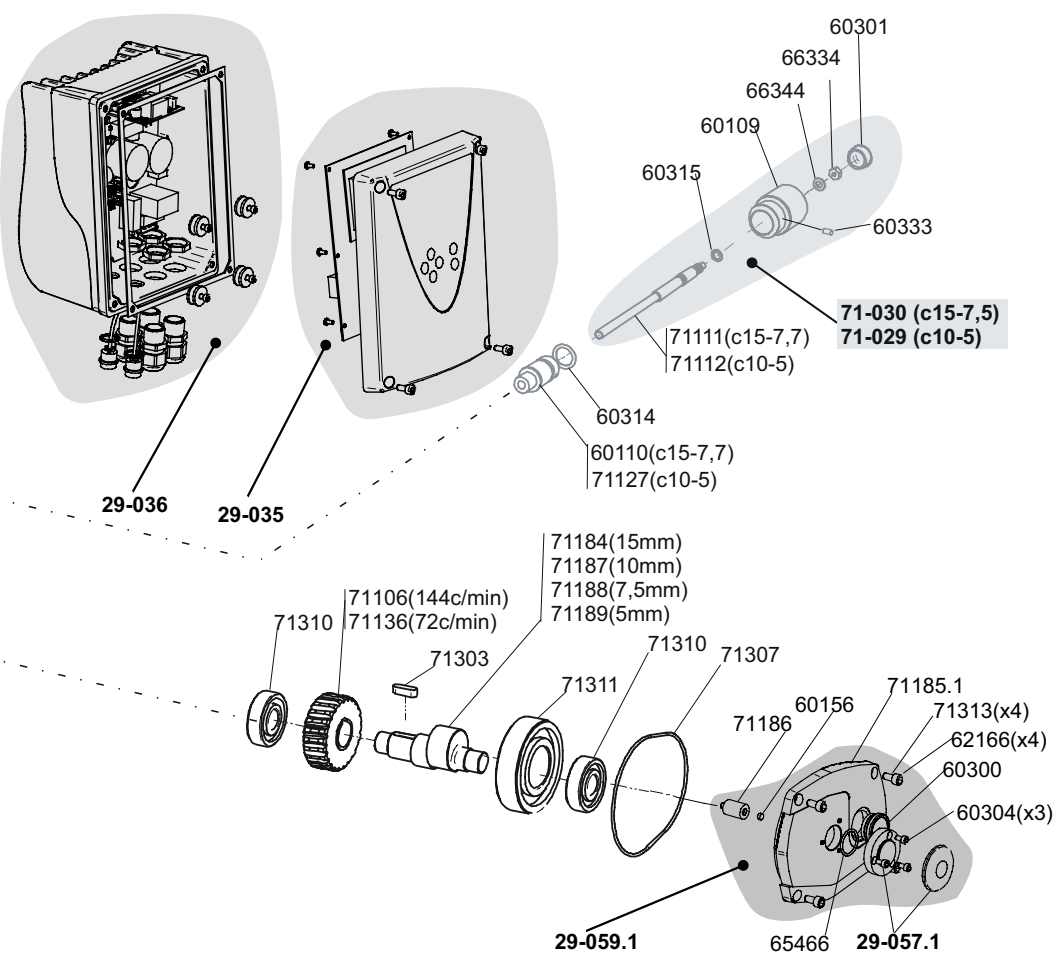
ANSAUGEN: Um das Ansaugen der Pumpe zu erleichtern, insbesondere bei geringen Durchflüssen, wenn kein Ansaugventil vorhanden ist, ist es ratsam, den Druck in der Auswurfleitung zu minimieren. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, den Kopfzylinder und das Saugrohr mit Flüssigkeit zu füllen.

⚠ **ÜBERDRUCKSCHUTZ:** Stellen Sie das Sicherheits-, Überdruck- oder Überdruckventil auf den gewünschten Druck ein, um die Anlage zu schützen, ohne den Nenndruck der Pumpe zu überschreiten.

7. INSTANDHALTUNG

7.1. EXPLOSIONSZEICHNUNG AC3 KOLBEN

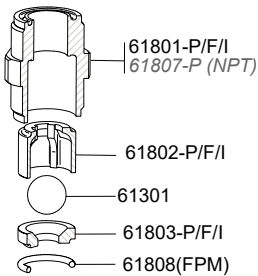




61-885-P

61-011-F/I

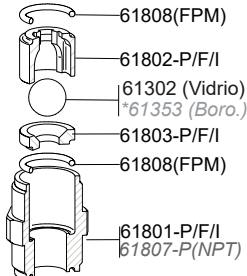
61-882-P (NPT)



61-875-P

61-010-F/I

61-872-P (NPT)



LIST OF PARTS AC3 (Piston)

CODE	BESCHREIBUNG	EINHEITEN
28054	Elektromotor 1,2 kW 6P 110/190 3 ph 80/100 B14	1
29321	Dichtungsmotor T80 Maraz	1
29620	Steuertafel AC	1
29622	Schalttafel 230 V ac	1
33429	Schraube M4 x 20 DIN 912 a-2	4
38301	Schraube M3 x 8 DIN 7985 A2	7
60109	Reglerknopf Dostec	1
60110	Reglerführung p1,5 mm Dostec	1
60156	Magnet für Geber d6 x 2,5	1
60300	Ölguckloch	1
60301	Stecker für Reglerknopf	1
60304	Schraube M4 x 8 DIN 912 A4	4
60314	O-Ring 17 x 3,5 NBR	1
60315	O-Ring 6,5 x 2 NBR	1
60333	Schraube M4 x 8 DIN 913 A-2	1
61-131/-C	Kolben 1000 l/h D110 Schloss EF	1
61-134/-C	Kolben 750 l/h D95 Schloss EF	1
61-136/-C	Kolben 500 l/h D77 Schloss EF	1
61137	Dichtung 1000 l/h FPM	2
61138	Dichtung 750 l/h FPM	2
61336	Ablassschraube 1/2"	1
61337	Einfüllstopfen 1/2"	1
62129	Faltenbalg FPM	1
62166	Schraube M6 x 16 DIN 912 A2	8
62352	Schraube M6 x 12 DIN 933 A2	4
62451	Lager 6202 zz	1
63424	Dichtung 78 x 87 x 6 FPM 500 l/h	2
64310	O-Ring 55,5 x 3,5 NBR	1
65466	O-Ring 20 x 2 NBR	1
64412	O-Ring 44 x 2 FPM	1
66334	Mutter M6 DIN 934 A2	1
66344	Unterlegscheibe D6 DIN 125 A2	5
70304	Schraube M5 x 20 DIN 912 I	4
71106	Tellerrad 2 Hub D50	1
71107	Ritzel 2 Hub D50	1
71111	Regulierstange p1,5 mm D50	1
71112	Reglerstange p1 mm D50	1
71123	Zylinder-Distanzstück D50	1
71124	Schutzscheibe D50	1
71127	Reglerführung p 1 mm D50	1
71129	Ringplatte für Kolbenzylinder	1
71130.1-P	Zylinder 1000 l/h s Ringplatte PP	1
71131.1-P	Zylinder 750 l/h s Ringplatte PP	1
71132.1-P	Zylinder 500 l/h s Ringplatte PP	1
71136	Zahnkranz 1 Hub D50	1
71137	Ritzel 1 Hub D50	1
71129	Ringplatte für Kolbenzylinder D160	1
71151	Block D50 AC3	1

71184	Exzenterwelle 15 Geber AC3	1
71185.1	Blockdeckel D50 Geber	1
71186	Magnet für Drehgebersockel D50	1
71187	Exzenterwelle 10 Geber AC3	1
71188	Exzenterwelle 7,5 Drehgeber AC3	1
71189	Exzenterwelle 5 Geber AC3	1
71303	Verkeilungsstück DIN 6885-a (8 x 7 x 25)	1
71304	Schraube M6 x 10 DIN 913 8.8	1
71306	O-Ring 70 x 2,5 NBR	1
71307	O-Ring 125 x 2,5 NBR	1
71308	O-Ring 77 x 2 NBR	1
71309	Elastische Unterlegscheibe DIN137-b (34 x 26 x 0,4)	3
71310	Lager 6304zz (20 x 52 x 15)	2
71311	Lager 6308zz (40 x 90 x 23)	1
71313	Unterlegscheibe M6 Nord-lock	4
71314	Schraube M5 x 12 DIN 914 A2	1
71322	Schraube M8 x 150 DIN 912 A2	6

ANORDNUNGEN

27-051	Zusatzbelüftung 24 V D50/ EF Niederdruck	1
29-035	Steuerplatine mit Deckel DOSTEC AC	1
29-037	Leistungs-PCB mit Gehäuse AC2	1
29-057.1	PCB, Sockel und Deckel Geber DOSTEC AC	1
29-059.1	Geber mit Deckel AC3 (Dostec-50)	1
71-029	Regler p 1 mm D50 Montage	1
71-030	Regler p 1,5 mm D50 Montage	1
71-031	Montage Stangenschieber D50-P	1

VENTILE

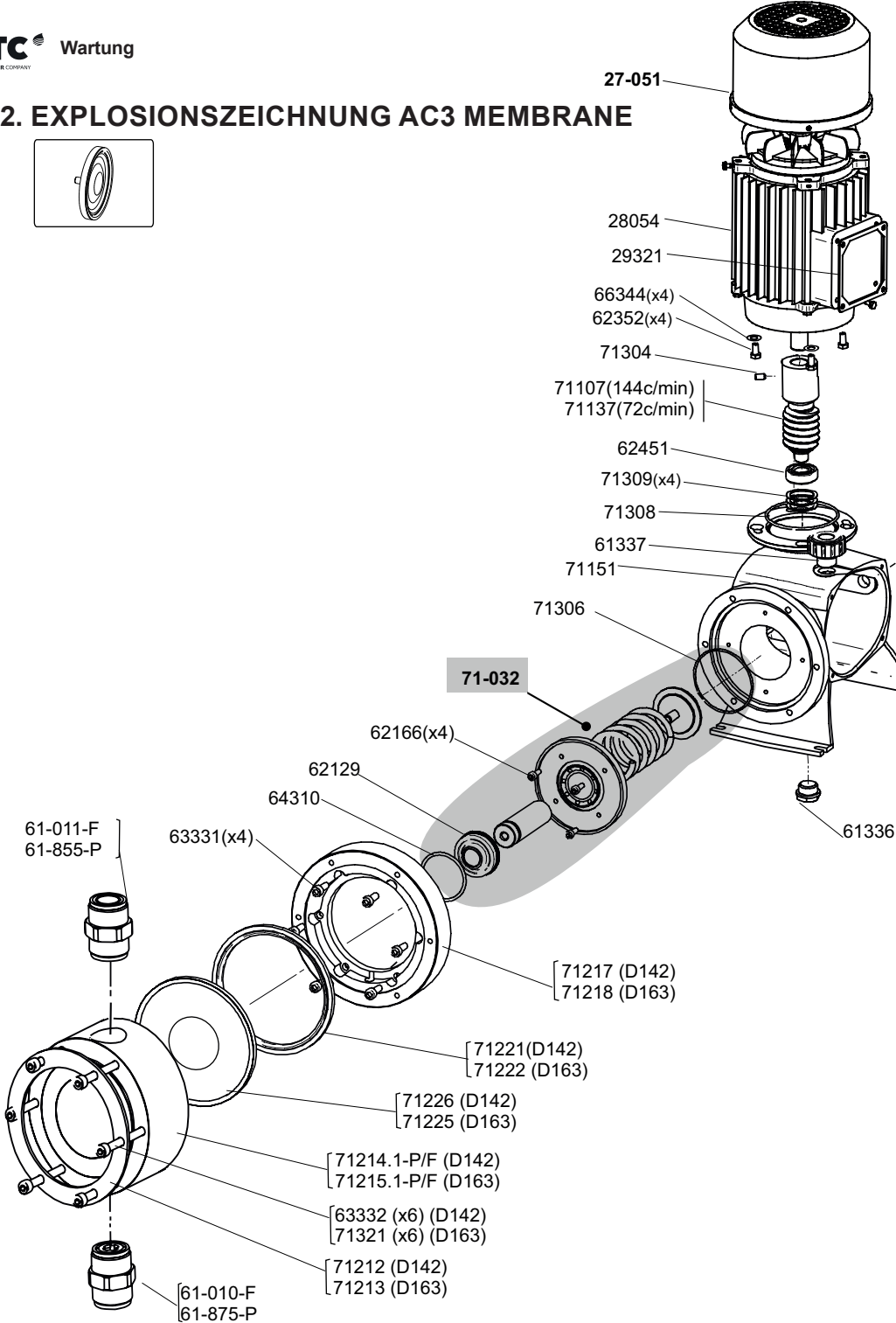
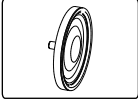
61-010-P/F/I	Ansaugrückschlagventil 1-¼	1
61-011-P/F/I	Auslass-Rückschlagventil 1-¼	1
61-875-P/	Ansaugrückschlagventil 1-¼ PP Borosilikat	1
61-885-P	Rückschlagventil für den Auslass 1-¼ PP Borosilikat	1

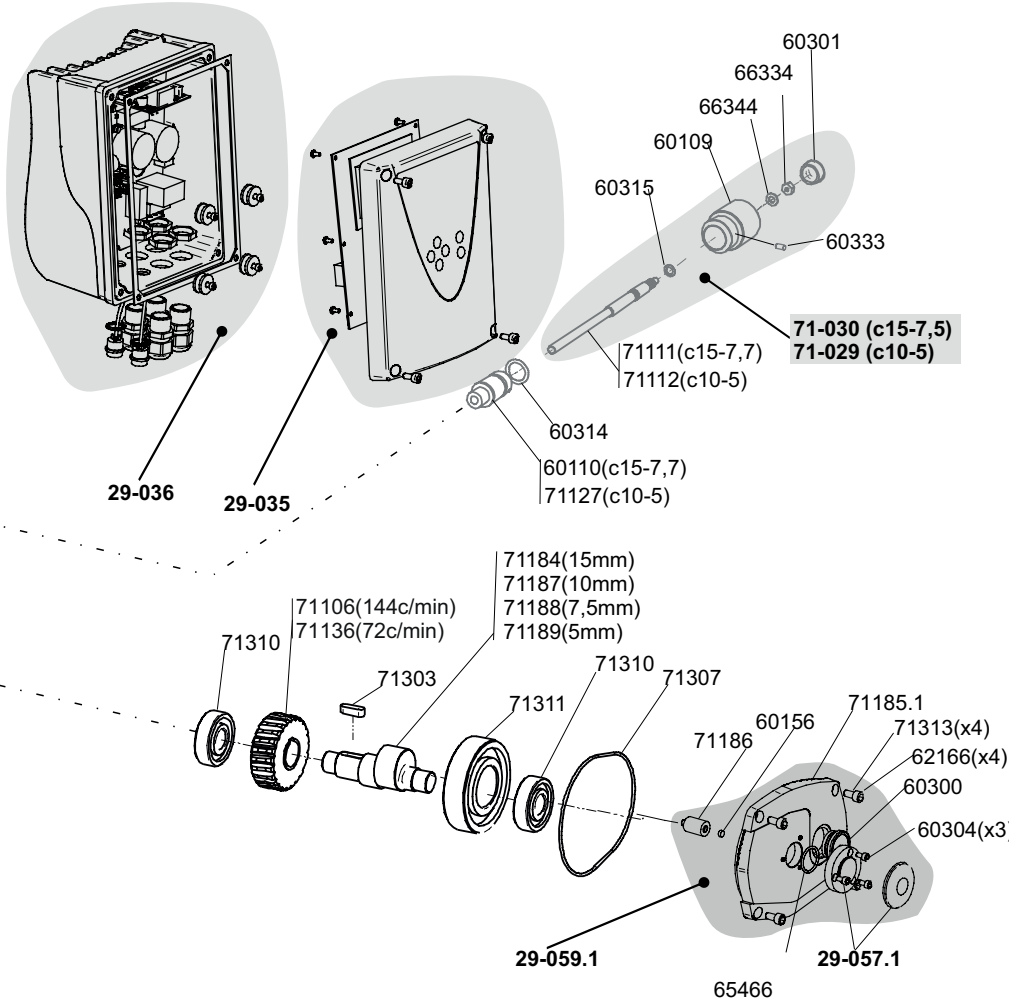
WARTUNGSSATZ (Ventile+Dichtungen+Faltenbalg)

71-071-P	Wartungssatz Dostec-50 P77 PP	1
71-072-P	Wartungssatz Dostec-50 P95 PP	1
71-073-P	Wartungssatz Dostec-50 P110 PP	1

Werkstoff-Code: – P=Polypropylen
 – F=PVDF
 – I=SS 316
 – C=Keramik

7.2. EXPLOSIONSZEICHNUNG AC3 MEMBRANE

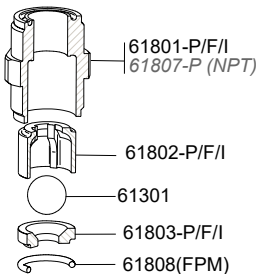




61-885-P

61-011-F/I

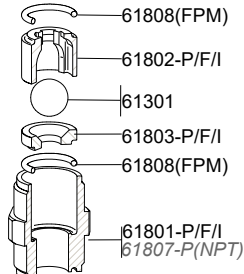
61-882-P (NPT)



61-875-P

61-010-F/I

61-872-P (NPT)



TEILELISTE AC3 (Membrane)

CODE	BESCHREIBUNG	EINHEITEN
28054	Elektromotor 1,2 kW 6P 110/190 3 ph 80/100 B14	1
29321	Dichtungsmotor T80 Maraz	1
60109	Regler-Knopf Dostec	1
60110	Führung des Reglers p1,5 mm Dostec	1
60156	Magnet für Drehgeber d6 x 2,5	1
60300	Ölguckloch	1
60301	Stecker für Reglerknopf	1
60304	Schraube M4 x 8 DIN 912 A4	4
60314	O-Ring 17 x 3,5 NBR	1
60315	O-Ring 6,5 x 2 NBR	1
60333	Schraube M4 x 8 DIN 913 A-2	1
61336	Ablassschraube 1/2"	1
61337	Einfüllstopfen 1/2"	1
62129	Faltenbalg FPM	1
62166	Schraube M6 x 16 DIN 912 A2	8
62352	Schraube M6 x 12 DIN 933 A2	4
62451	Lager 6202 zz	1
63331	Schraube M8 x 20 DIN 912 A2	6
63332	Schraube M8 x 90 DIN 912 A2	6
64310	O-Ring 55,5 x 3,5 NBR	1
65466	O-Ring 20 x 2 NBR	1
66334	Mutter M6 DIN 934 A2	1
66344	Unterlegscheibe D6 DIN 125 A2	5
71106	Tellerad 2 Hub D50	1
71107	Ritzel 2 Hub D50	1
71111	Regulierstange p1,5 mm D50	1
71112	Reglerstange p1 mm D50	1
71127	Reglerführung p 1 mm D50	1
71136	Zahnkranz 1 Hub D50	1
71137	Ritzel 1 Hub D50	1
71184	Exzenterwelle 15 Geber AC3	1
71185.1	Blockdeckel D50 Geber	1
71186	Magnet für Gebersockel D50	1
71187	Exzenterwelle 10 Geber AC3	1
71188	Exzenterwelle 7,5 Geber AC3	1
71189	Exzenterwelle 5 Geber AC3	1
71212	Ringplatte für Membranzylinder D142	1
71213	Ringplatte für Membranzylinder D163	1
71214.1-P/F	Ringplatte für Zylindermembran D142	1
71215.1-P/F	Ringplatte für Zylindermembran D163	1
71217	Membranflansch D142	1
71218	Membranflansch D163	1
71221	Membransockel D142	1
71222	Membransockel D163	1
71225	Diaphragma D163	1
71226	Diaphragma D142	1
71303	Klemmstück DIN 6885-a (8 x 7 x 25)	1
71304	Schraube M6 x 10 DIN 913 8.8	1

71306	O-Ring 70 x 2,5 NBR	1
71307	O-Ring 125 x 2,5 NBR	1
71308	O-Ring 77 x 2 NBR	1
71309	Elastische Unterlegscheibe DIN 137-b (34 x 26 x 0,4)	3
71310	Lager 6304zz (20 x 52 x 15)	2
71311	Lager 6308zz (40 x 90 x 23)	1
71313	Unterlegscheibe M6 Nord-lock	4
71321	Schraube M8 x 100 DIN 912 A2	6

ANORDNUNGEN

27-051	Zusatzbelüftung 24 V D50/ EF Niederdruck	1
29-035	Steuerplatine mit Deckel DOSTEC AC	1
29-037	Leistungs-PCB mit Gehäuse AC2	1
29-057.1	PCB, Sockel und Deckel Geber DOSTEC AC	1
29-059.1	Geber mit Deckel AC3 (Dostec-50)	1
71-029	Regler p 1 mm D50 Montage	1
71-030	Regler p 1,5 mm D50 Montage	1
71-032	Stangenschieber D50-D Montage	1

VENTILE

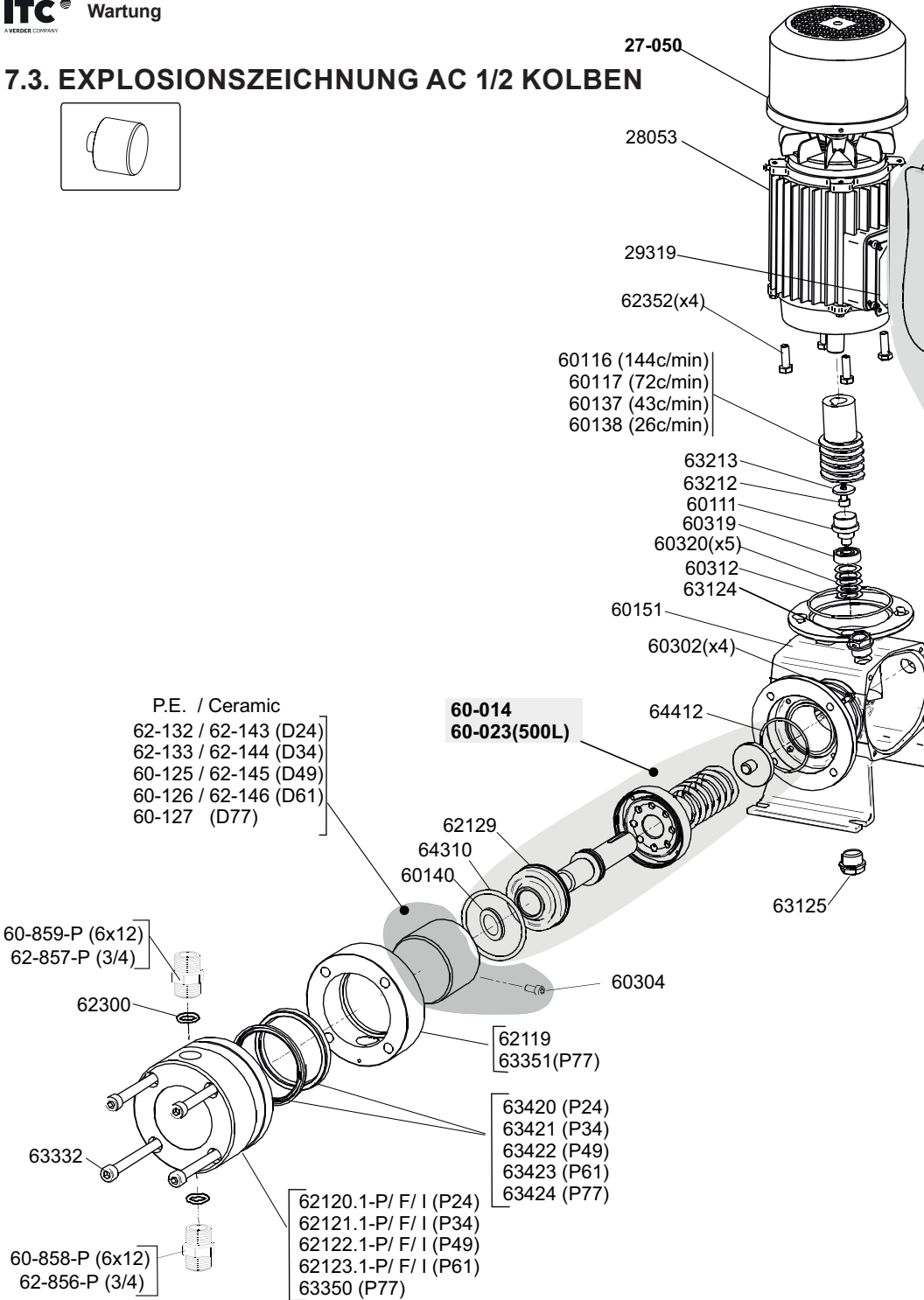
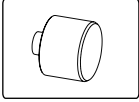
61-010-F	Ansaugrückschlagventil 1-¼ PVDF	1
61-011-F	Rückschlagventil im Auslauf 1¼ PVDF	1
61-875-P	Ansaugrückschlagventil 1-¼ PP Borosilikat	1
61-885-P	Rückschlagventil im Auslauf 1¼ PP Borosilikat	1

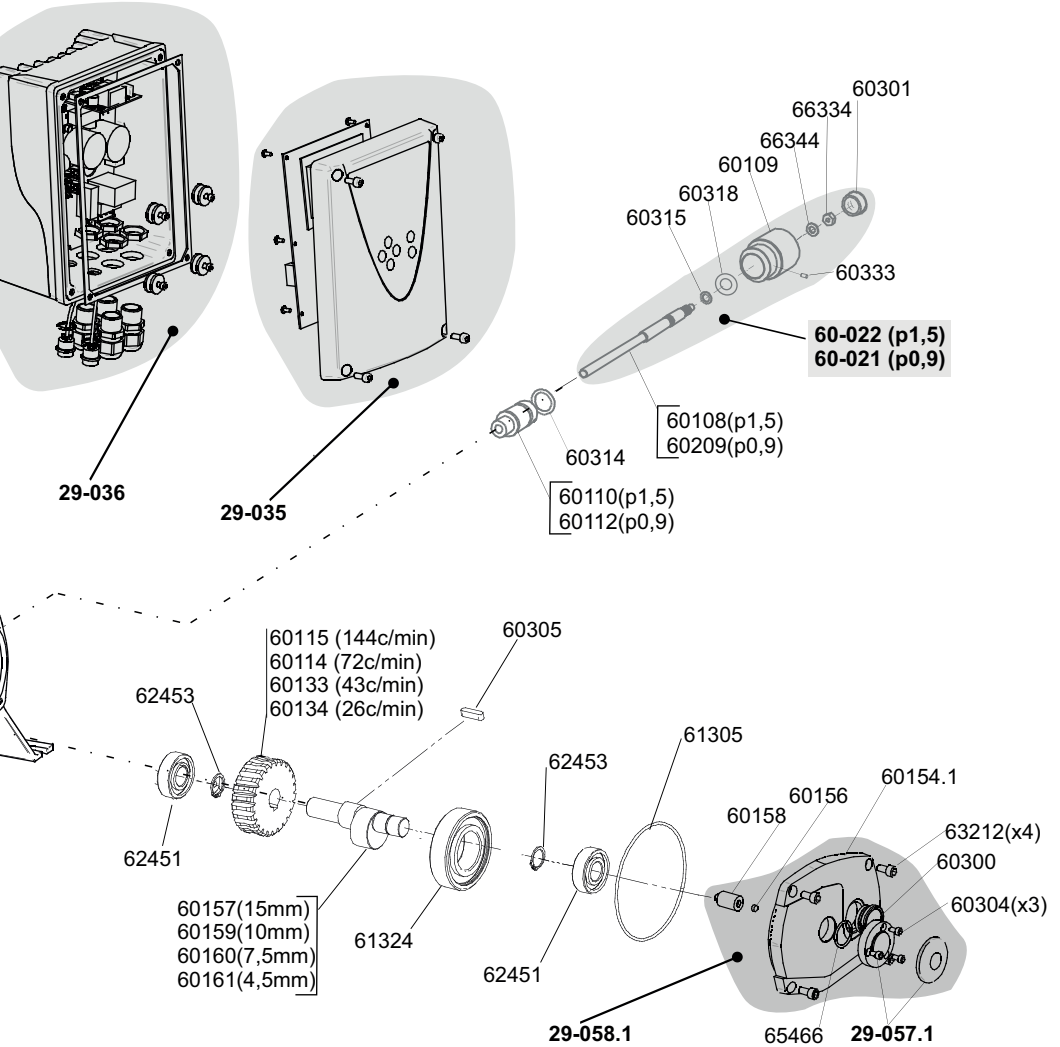
WARTUNGSSATZ (Ventile+Dichtungen+Faltenbalg)

71-075-P	Wartungssatz Dostec-50 D142 PP
71-076-P	Wartungssatz Dostec-50 D163 PP

Werkstoff-Code: – P=Polypropylen
 – F=PVDF
 – I=SS 316

7.3. EXPLOSIONSZEICHNUNG AC 1/2 KOLBEN





TEILELISTE AC1/2 (Kolben)

CODE	BESCHREIBUNG	EINHEITEN
28053	Motor 230 kW AC1/2	1
29118	Motoradapter für Umrichter 0,5 PS 110 V	1
29319	Dichtungsmotor Marax T71	1
60108	Reglerstange 15 Dostec	1
60109	Reglerknopf Dostec	1
60110	Reglerführung p1,5 mm Dostec	1
60111	Ritzelpuffer Dostec	1
60112	Dostec Führung Regler p0,9 mm	1
60114	Zahnkranz 1 Hübe/s D40	1
60115	Hohlrad 2 Hübe/s D40	1
60116	Ritzel 2 Hübe/s D40-MF	1
60117	Ritzel 2 Hübe/s D40-MF	1
60-125	Kolben 200 l - s M20 Verschluss	1
60-126	Kolben 300 l - s M20-Verschluss	1
60-127	Kolben 500 l M20	1
60133	Zahnkranz 0,6 Hübe/s D40	1
60134	Hohlrad 0,3 Hub/s D40	1
60137	Ritzel 0,6 Hub/s D40	1
60138	Ritzel 0,3 Hub/s D40	1
60140	Schutzstange D40	1
60151	Block D40 AC1/2	1
60154.1	Blockdeckel Drehgeber AC1-2	1
60156	Magnet für Drehgeber d6 x 2,5	1
60157	Exzenterwelle 15 Drehgeber AC1-2	1
60158	Magnetfuß für Drehgeber AC1-2	1
60159	Exzenterwelle 9 Drehgeber AC1-2	1
60160	Exzenterwelle 7,5 Geber AC1-2	1
60161	Exzenterwelle 4,5 Drehgeber AC1-2	1
60209	Membran-Regelstange Dostec	1
60300	Ölguckloch	1
60301	Reglerknopf Stopfen	1
60302	Schraube M4 x 8 DIN 933 A2	4
60304	Schraube M4 x 8 DIN 912 A4	4
60305	Klemmstück DIN 6885-a 5 x 5x20	1
60312	O-Ring 68 x 1,5 NBR	1
64412	O-Ring 44 x 2 NBR	1
60314	O-Ring 17 x 3,5 NBR	1
60315	O-Ring 6,5 x 2 NBR	1
60318	Unterlegscheibe D8 DIN 125 A2	1
60319	Lager 608-zz (8 x 22 x 7)	1
60320	Elastische Unterlegscheibe DIN 137-b (21 x 10,5 x 1)	5
60333	Schraube M4 x 8 DIN 913 A-2	1
61305	O-Ring 88 x 2,5 NBR	1
61324	Lager 6206zz (30 x 62 x 16) EF	1
62119	Zylinder-Distanzstück D40/MF	1
62120.1-P/F/I	Zylinder 50 l/h - s ¼'	1
62121.-P/F/I	Zylinder 100 l/h - s ¼'	1
62122.1-P/F/I	Zylinder 200 l/h - s ¼'	1
62123.1--P/F/I	Zylinder 300 l/h - s ¼'	1
62129	Faltenbalg FPM	1
62-132	Kolben 50 l/h - s M20 Verschluss	1

62-133	Kolben 100 l/h - s M20 Schloss	1
62-143	Kolben 50 l/h - s M20 Schloss Keramik	1
62-144	Kolben 100 l/h - s M20 Schloss Keramik	1
62-145	Kolben 200 l/h - s M20 lock Keramik	1
62-146	Kolben 300 l/h - s M20 lockKeramik	1
62300	O-Ring 19 x 3 FPM	2
62352	Schraube M6 x 12 DIN 933 A2	4
62451	Lager 6202 zz	2
62453	Sicherungsring 15 DIN 471	2
63124	Einfüllstopfen	1
63125	3/8" Ablassschraube	1
63212	Schraube M5 x 12 DIN 912 A2	1
63213	Unterlegscheibe 18 x 5x2,5 F5	1
63332	Schraube M8 x 90 DIN 912 A2	4
63350	Zylinder 500 l/h	1
63351	500l Elektroflansch	1
63420	Dichtung 25 x 34 x 6 FPM 50 l/h	2
63421	Dichtung 35 x 45 x 6 FPM 100 l/h	2
63422	Dichtung 50 x 60 x 6 FPM 200 l/h	2
63423	Dichtung 60 x 68 x 6 FPM 300 l/h	2
63424	Dichtung 78 x 87 x 6 FPM 500 l/h	2
64310	O-Ring 55,5 x 3,5 NBR	1
65466	O-Ring 20 x 2 NBR	1
66334	Mutter M6 DIN 934 A2	1
66344	Unterlegscheibe D6 DIN 125 A2	1

ANORDNUNGEN

27-050	Übersetzt mit DeepL.com (kostenlose Version)	1
29-035	Steuerplatine mit Deckel DOSTEC AC	1
29-036	Leistungs-Leiterplatte mit Gehäuse AC1/3	1
29-057.1	PCB, Sockel und Deckel Geber DOSTEC AC	1
29-058.1	Drehgeber mit Deckel AC1-2 (Dostec-40)	1
60-014	Stangenschieber D40-P Montage	1
60-021	Regler p 0,9 mm D40-Montage	1
60-022	Regler p 1,5 mm D40-Baugruppe	1
60-023	Stangenschieber D40-P 500 l/h Montage	1

VENTILE

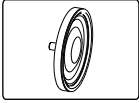
60-858-P	Ansaugrückschlagventil 6 x 12-3/4" PP Borosilikat	1
60-859-P	Rückschlagventil Auslass 6 x 12-3/4" Borosilikat	1
62-856-P	Ansaugrückschlagventil 3/4" Borosilikat	1
62-857-P	Rückschlagventil Abfluss 3/4" Borosilikat	1
63-803-I	Ansaug-Rückschlagventil 3/4" s.s.	1
63-804-I	Rückschlagventil Auslauf 3/4" s.s.	1
60-814.1-P/F/I	Ansaugventil 3/4" max. 50 l/h	1
60-840-P/F/I	Ansaugventil 3/4" max. 500 l/h	1

WARTUNGSSATZ (Ventile+Dichtungen+Faltenbalg)

60-071-P	Wartungssatz Dostec-40 P24 PP	1
60-072-P	Wartungssatz Dostec-40 P34 PP	1
60-073-P	Wartungssatz Dostec-40 P49 PP	1
60-074-P	Wartungssatz Dostec-40 P61 PP	1
60-075-P	Wartungssatz Dostec-40 P77 PP	1

Werkstoff-Code:
 – P = Polypropylen
 – F = PVDF
 – I = SS 316

7.4. EXPLOSIONSZEICHNUNG AC1/2 MEMBRANE



27-050

27-051

28054

29307 (x4)

29118

29318

62352(x4)

60116 (144c/min)

60117 (72c/min)

60137 (43c/min)

60138 (26c/min)

63213

60111

60319

60312

60151

60302(x4)

60313

60-015

62129

64310

6312

62-859-P (6x12)
62-857-P (3/4)

67104.2-P/F (D69)
67104-I (D69)

62300

67100 (D69)

67105.2-P/F (D69)
67105.1-I (D69)

60-858-P (6x12)
62-856-P (3/4)

67302

60202(D95)

60201 (D115)

67117 (D95)

67121 (D115)

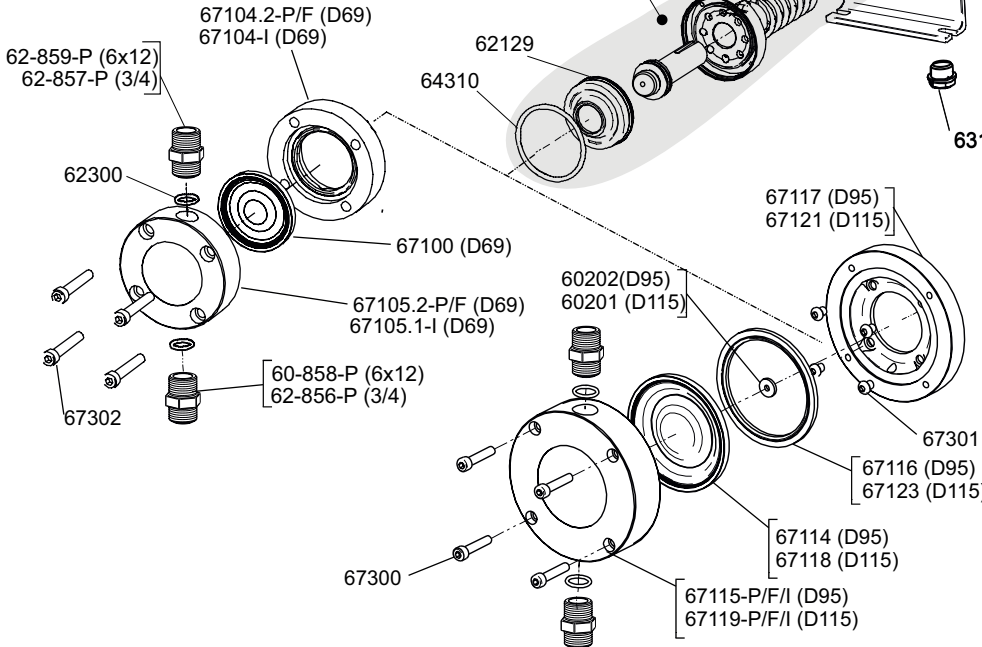
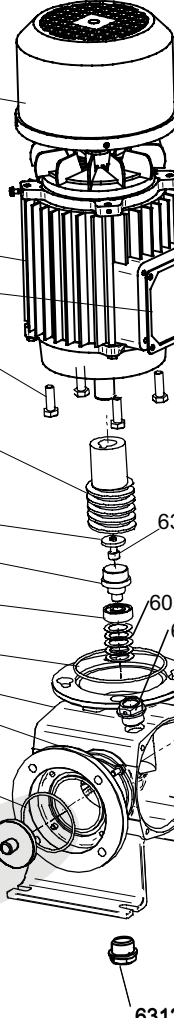
67301

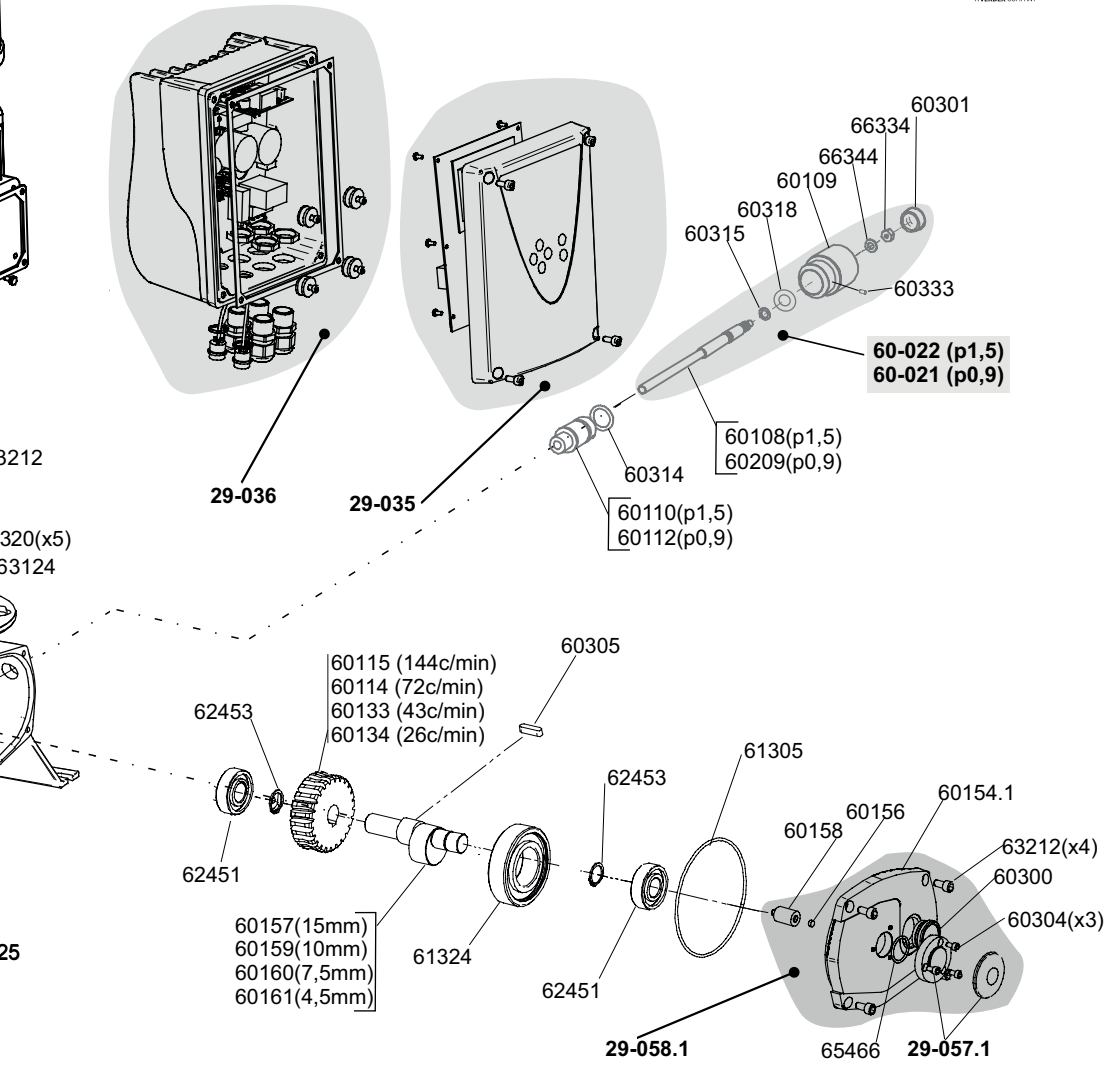
67116 (D95)
67123 (D115)

67114 (D95)
67118 (D115)

67300

67115-P/F/I (D95)
67119-P/F/I (D115)





TEILELISTE AC1/2 (Membrane)

CODE	BESCHREIBUNG	EINHEITEN
28053	Motor 230 kW AC1/2	1
29118	Motoradapter für Umrichter 0,5 Hp 110 V	1
29129	Advanced Control Gehäuse	1
29131	Advanced Control-Deckel	1
29132	Gehäusedichtung DOSTEC AC	1
29202	Lexan Dostec AC	1
29307	Schraube M4 x 15 DIN 7991	1
29312	O-Ring 32 x 2 FPM	4
29315	Schraube M3 x 12 DIN 7985 ss	1
29318	Dichtung Motor Umrichter 83 x 83	1
29620	Steuerplatine AC	1
29621	Netzplatine 110 V ac	1
29622	Netzplatine 230 V ac	1
33429	Schraube M4 x 20 DIN 912 a-2	1
38301	Schraube M3 x 8 DIN 7985 A2	1
60108	Reglerstange 15 Dostec	1
60109	Reglerknopf Dostec	1
60110	Reglerführung p1,5 mm Dostec	1
60111	Ritzelpuffer Dostec	1
60112	Dostec Führung Regler p0,9 mm	1
60114	Zahnkranz 1 Hübe/s D40	1
60115	Hohlrad 2 Hübe/s D40	1
60116	Ritzel 2 Hübe/s D40-MF	1
60117	Ritzel 2 Hübe/s D40-MF	1
60133	Hohlrad 0,6 Hübe/s D40	1
60134	Hohlrad 0,3 Hübe/s D40	1
60137	Ritzel 0,6 Hübe/s D40	1
60138	Ritzel 0,3 Hübe/s D40	1
60151	Block D40 AC1/2	1
60154	Blockdeckel Geber AC1-2	1
60156	Magnet für Drehgeber d6 x 2,5	1
60157	Exzenterwelle 15 Drehgeber AC1-2	1
60158	Magnetsockel für Drehgeber AC1-2	1
60159	Exzenterwelle 9 Drehgeber AC1-2	1
60160	Exzenterwelle 7,5 Geber AC1-2	1
60161	Exzenterwelle 4,5 Drehgeber AC1-2	1
60201	Unterlegscheibe Distanzmembran D115 (schwarz) D40	1
60202	Unterlegscheibe Distanzscheibe Membran D95 (rot) D40	1
60209	Membrane Reglerstange Dostec	1
60300	Ölguckloch	1
60301	Reglerknopf Stopfen	1
60302	Schraube M4 x 8 DIN 933 A2	4
60304	Schraube M4 x 8 DIN 912 A4	4
60305	Klemmstück DIN 6885-a 5 x 5x20	4
60312	O-Ring 68 x 1,5 NBR	4
64412	O-Ring 44 x 2 NBR	1
60314	O-Ring 17 x 3,5 NBR	1
60315	O-Ring 6,5 x 2 NBR	1
60318	Unterlegscheibe D8 DIN 125 A2	1

60619	Lager 608-zz (8 x 22 x 7)	1
60320	Elastische Unterlegscheibe DIN 137-b (21 x 10,5 x 1)	1
60333	Schraube M4 x 8 DIN 913 A-2	1
61305	O-Ring 85,5 x 2,4 NBR	5
61324	Lager 6206zz (30 x 62 x 16) EF	1
62119	Zylinder-Distanzstück D40/MF	1
62129	Faltenbalg FPM	1
62300	O-Ring 19 x 3 FPM	2
62352	Schraube M6 x 12 DIN 933 A2	4
62451	Lager 6202 zz	2
62453	Sicherungsring 15 DIN 471	2
63124	Einfüllstopfen	1
63125	3/8" Ablassschraube	1
63212	Schraube M5 x 12 DIN 912 A2	5
63213	Unterlegscheibe 18 x 5x2,5 F5	1
64310	O-Ring 55,5 x 3,5 NBR	1
66334	Mutter M6 DIN 934 A2	1
66344	Unterlegscheibe D6 DIN 125 A2	1
67100	Diaphragma D69	1
67104-I	Membransockel D69 Inox	1
67104.2-P/F	Membransockel D69	1
67105.1-P/F	Membranzylinder D69 ¾" Inox	1
67105.2-P/F	Membran-Zylinder D69 ¾"	1
67114	Diaphragma D95	1
67115-P/F	Diaphragma-Zylinder D95	1
67116	Membransockel D95	1
67117	Membranflansch D95	1
67117-I	Membranflansch D95 s.s.	1
67118	Membrane D115	1
67119-P/F	Membran-Zylinder D115	1
67121	Membranflansch 115	1
67-121-I	Membranflansch D115 s.s.	1
67123	Membransockel 115	1
67300	Schraube M8 x 40 DIN 912 A2	4
67301	Schraube M8 x 10 ISO 7380 A2	4
67302	Schraube M8 x 60 DIN 912 A2	4
70304	Schraube M5 x 20 DIN 912 I	4

ANORDNUNGEN

27-050	Zusätzliche Belüftung 24 V dc IP56 DOSTEC AC1-2	1
29-057	Leiterplatte und Basis-Drehgeber DOSTEC AC	1
29-058	Drehgeber AC1-2 (Dostec-40)	1
60-015	Baugruppe Stangenlenker D40-D	1
60-021	Regler p 0,9 mm D40-Montage	1
60-022	Regler p 1,5 mm D40 Montage	1

VENTILE

60-808.1-F/I	Schlauch des Ansaugrückschlagventils 6 x 12- ³ / ₄
60-809.1-F/I	Schlauch des Rückschlagventils für den Auslass 6 x 12- ³ / ₄
60-858-P	Ansaugrückschlagventil 6 x 12- ³ / ₄ " PP Borosilikat
60-859-P	Rückschlagventil Auslass 6 x 12- ³ / ₄ " PP Borosilikat
62-806-F	Ansaugrückschlagventil ³ / ₄ " PVDF
62-807-F	Rückschlagventil Auslass ³ / ₄ " PVDF
62-856-P	Ansaugrückschlagventil ³ / ₄ " PP Borosilikat
62-857-P	Rückschlagventil Auslauf ³ / ₄ " PP Borosilikat
62-803-I	Ansaug-Rückschlagventil ³ / ₄ " s.s.
63-804-I	Rückschlagventil Auslass ³ / ₄ " s.s.
60-814.1-P/F/I	Ansaugventil ³ / ₄ " max. 50 l/h
60-840-P/F/I	Ansaugventil ³ / ₄ " max. 500 l/h

WARTUNGSSATZ (Ventile+Dichtungen+Faltenbalg)

60-080-P	Wartungssatz Dostec-40 D69 6 x 12 PP
60-081-P	Wartungssatz Dostec-40 D69 ³ / ₄ " PP
60-082-P	Wartungssatz Dostec-40 D95 PP
60-083-P	Wartungssatz Dostec-40 D115 PP

Werkstoff-Code: – P=Polypropylen
 – F=PVDF
 – I=SS 316

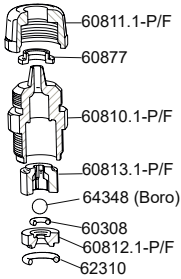
6x12 VENTILE (60 l/h max.)

PP/PVDF

Entladung

60-859-P

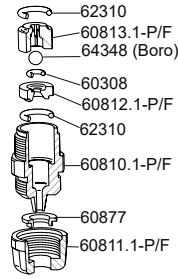
60-809.1-F



Ansaugung

60-858-P

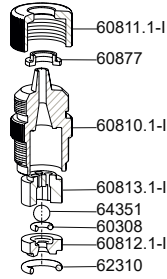
60-808.1-F



AISI 316

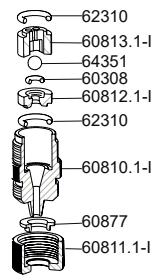
Entladung

60-809.1-I



Ansaugung

60-808.1-I



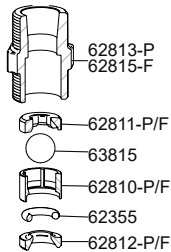
VENTILE ¾" (500 l/h max.)

PP/PVDF

Entladung

62-857-P

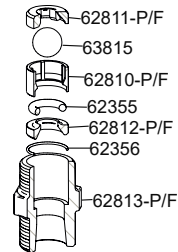
62-861-F



Ansaugung

62-856-P

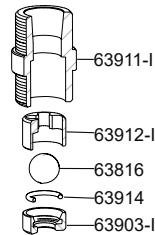
62-860-F



AISI 316

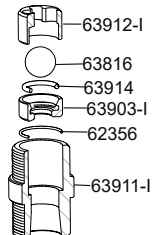
Entladung

63-804-I



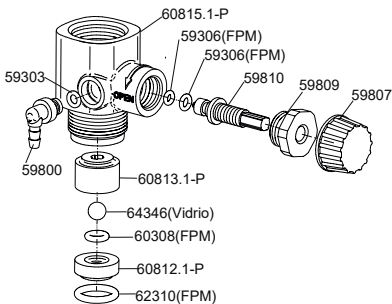
Ansaugung

63-803-I

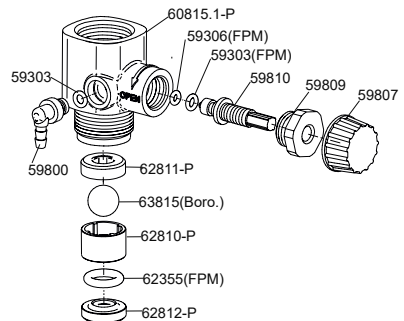


FÜLLVENTILE

60-840-P (60 l/h max.)



60-814.1-P (500 l/h max.)





Prüfen Sie vor jeder Wartung:

Die Pumpe wird gestoppt und von der Stromversorgung getrennt.

Es herrscht kein Druck im Kopf oder in der Druckleitung. Es wird empfohlen, den Kopf vor dem Öffnen zu entleeren.

Das Wartungspersonal sollte geeignete Schutzmittel für den Umgang mit der zu dosierenden Flüssigkeit verwenden.

7.5. REGELMÄSSIGE WARTUNG

Wechseln Sie das Öl nach den ersten 500 Stunden. Die nächsten Änderungen erfolgen alle 2000 Stunden (mindestens einmal im Jahr).

Überprüfen Sie den Kolben alle 3 Monate oder 1000 Stunden. Kontrollieren Sie die Dichtungen alle 3 Monate oder 1000 Stunden. Überprüfen Sie das Diaphragma alle 3 Monate oder 1000 Stunden. Überprüfen Sie den Faltenbalg alle 3 Monate oder 1000 Stunden.




Überprüfen Sie den Zustand des Saugfilters einmal im Monat.


Überprüfen Sie den Zustand der Ventile alle 3 Monate oder 1000 Stunden

Wir empfehlen, regelmäßig sauberes Wasser durch die Dosierpumpe zu zirkulieren (z. B. zeitgleich mit der Entleerung des Tanks), um ausgefallene Rückstände aus dem Inneren des Zylinders oder in den Saug- und Druckleitungen zu entfernen.

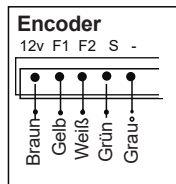
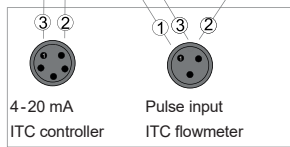
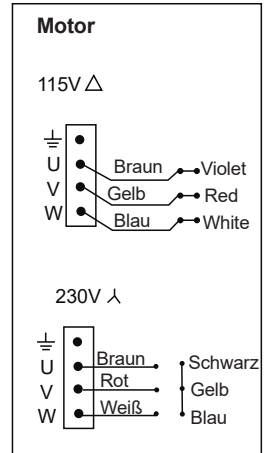
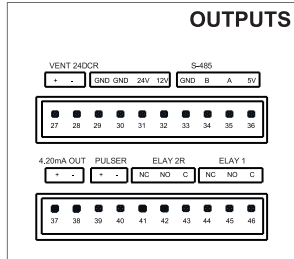
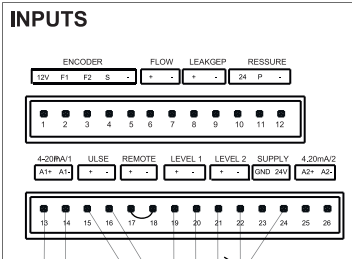
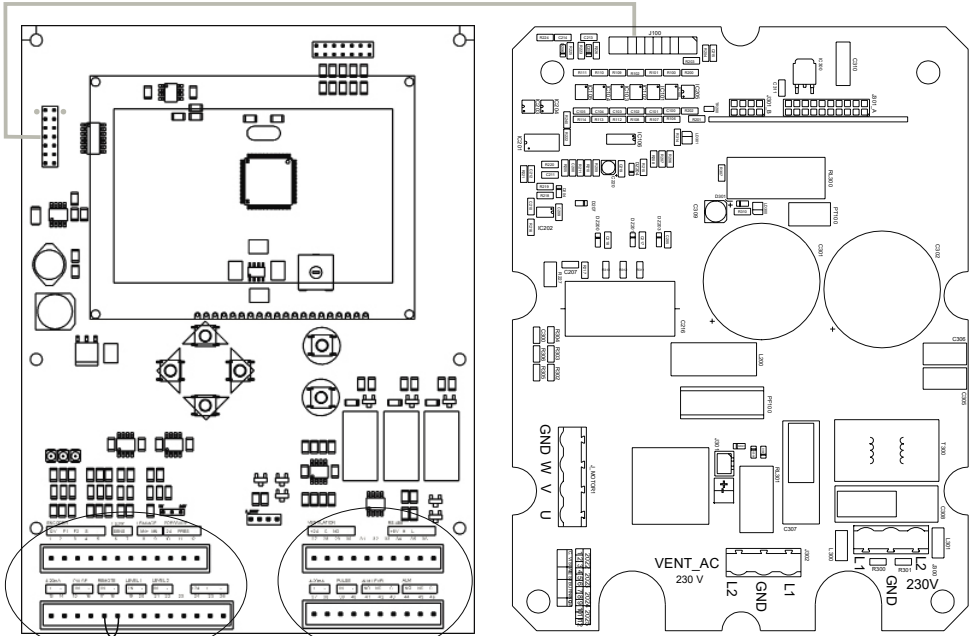
Bei der Verwendung von stark korrosiven Flüssigkeiten wird empfohlen, die Häufigkeit der Kontrollen zu verdoppeln.

7.6. FEHLERBEHEBUNG: MÖGLICHE URSACHE UND LÖSUNG

PROBLEM	VERUR	LÖSUNG
Zeigen aus	- Keine Spannung	Prüfen Sie die Eingangsspannung mit einem Voltmeter
	- Der thermomagnetische Schutzschalter hat ausgelöst	Auf Kurzschluss prüfen
	- Eingangsspannung zu hoch	Überprüfen Sie die Eingangsspannung mit einem Voltmeter
 AL-1	- Interner Kurzschluss	Technischen Kundendienst ITC kontaktieren
	- Motorphasenausfall	Überprüfen Sie die Verkabelung zwischen Motor und Elektronikarte.
	- Hohe Temperatur. Zusätzliche Belüftung funktioniert nicht	Prüfen Sie die Verdrahtung der Zusatzbelüftung und testen Sie sie, indem Sie sie direkt an eine Stromquelle anschließen.
 AL-2	- Die Pumpe arbeitet mit Überdruck	Prüfen Sie, ob der Druck in der Leitung niedriger ist als der maximale Druck des Geräts.
	- Druckleitung zu lang	Kürzen Sie die Druckleitung oder vergrößern Sie den Leitungsdurchmesser.
 AL-3	- Pumpe nicht angesaugt	Entlüften Sie die Pumpe durch Einspritzen bei Null Druck.
	- Verschmutzte oder beschädigte Saug- oder Druckventile	Ventile reinigen oder auswechseln
	- Saugfilter verschmutzt	Filter reinigen
	- Luft gelangt in die Ansaugleitung	Dichtheit der Anschlussstellen prüfen
	- Kavitation in der Ansaugung	Rohrdurchmesser vergrößern.
Pump drips liquid from bottom orifice of cylinder	- Beschädigte Dichtungen	Länge der Saugleitung verkürzen.
	- Beschädigter Kolben	Drehzahl durch Einsatz eines Variators verringern.
	- Beschädigte Dichtungen	Eine weniger viskose Flüssigkeit verwenden.

PROBLEM	VERUR	LÖSUNG
Pumpe tropft Öl aus der unteren Öffnung des Zylinders	- Beschädigter Faltenbalg	Dichtungen wechseln
Außerhalb des Bereichs Spannung  AL-5	- Versorgungsspannung außerhalb des zulässigen Bereichs	Kolben austauschen
		Dichtungen wechseln

7.7. VERKABELUNG




CE -KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



I.T.C. S.L.
 Vallès, 26
 Polígono Industrial Can Bernades-Subirà
 08130 Santa Perpètua de Mogoda

Erklärt, dass alle Modelle von DOSTEC AC-Produkten, die mit Seriennummer und Baujahr gekennzeichnet sind, der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, der Niederspannungsrichtlinie D2014/35/EU und der Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit D2014/30/EU entsprechen, sofern die Installation, Verwendung und Wartung in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften und gemäß den Anweisungen in der Bedienungsanleitung erfolgt.

Xavier Corbella
 Geschäftsführer

 <b style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-size: 2em;">GARANTIE	<p>I.T.C. S.L. garantiert das in diesem Dokument angegebene Produkt für einen Zeitraum von 1 Jahr ab Kaufdatum gegen alle Herstellungs- oder Materialfehler, sofern die Installation, Verwendung und Wartung der Geräte korrekt sind.</p> <p>Das Gerät muss kostenlos an unsere Werkstatt oder den von I.T.C. S.L. akkreditierten technischen Service geschickt werden und wird per Nachnahme zurückgesandt.</p> <p>Dem Gerät muss das Garantiedokument mit dem Kaufdatum und dem Stempel der Einrichtung, in der es gekauft wurde, oder eine Fotokopie der Kaufrechnung beigelegt werden.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <div style="width: 45%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> MODEL _____ </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> SERIEN-Nr. _____ </div> </div> <div style="width: 45%; border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>Kaufdatum und Stempel der Einrichtung, in der der Kauf getätigt wurde</p> <p>DATUM: _____</p> </div> </div>
---	---



A **VERDER** COMPANY

C/ Vallès, 26 Pol. Ind. Can Bernades - Subirà
P.O. Box 60
08130 Santa Perpètua de Mogoda
BARCELONA, SPAIN

Tel. +34 93 5443040 Fax +34 93 5443161
e-mail: itc@itc.es www.itc-dosing-pumps.com