

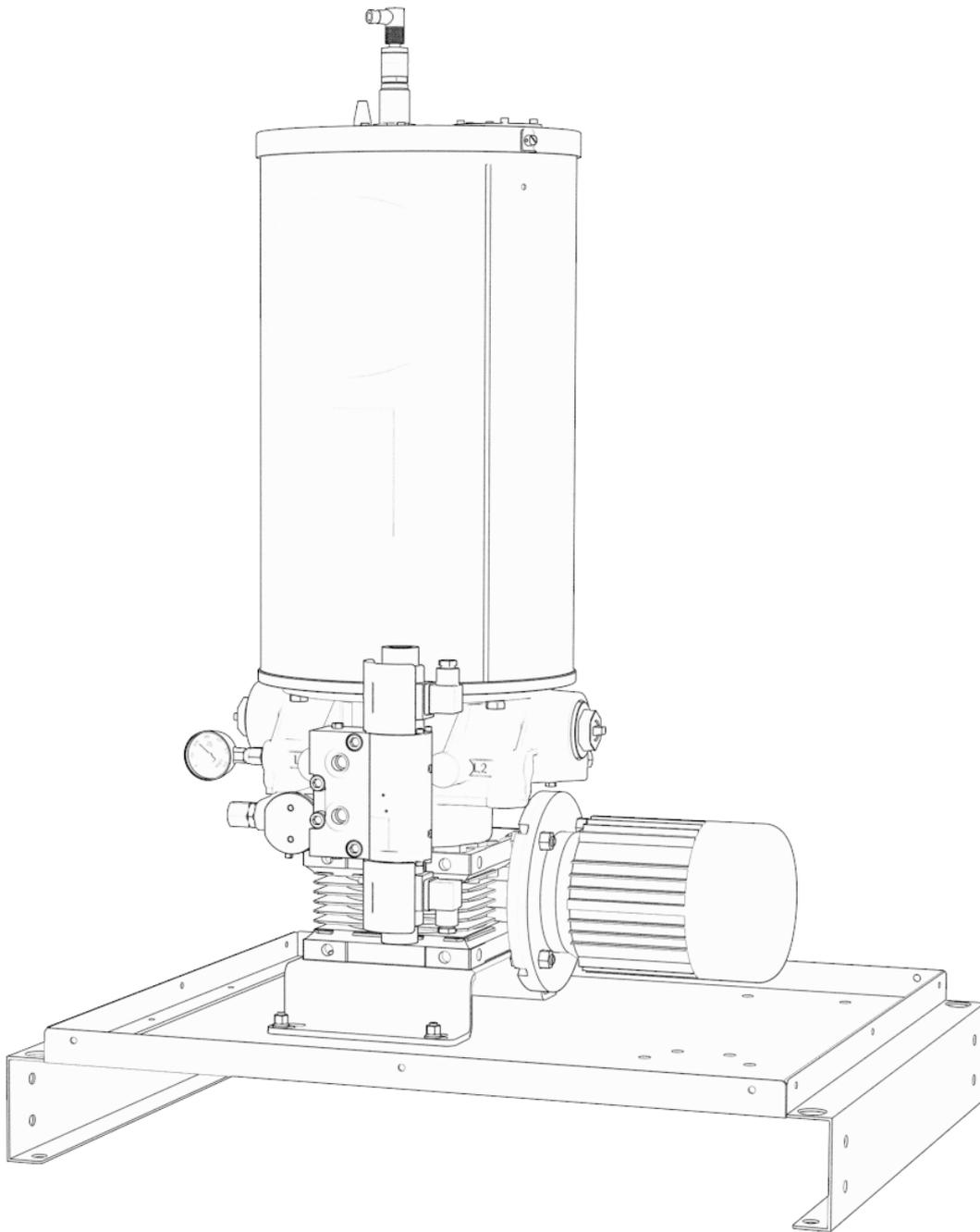
PUMPE SUMO II



PUMPE SUMO II

Betriebs-und Wartungsanleitung

Übersetzung der Originalanweisungen



Die Anleitung wurde konform zur
Richtlinie 2006/42 verfasst.

C2248IG WK 09/20

www.dropsa.com

Die Produkte von DropsA sind in den autorisierten DropsA Filialen erhältlich,
sehen Sie dazu die Website www.dropsa.com/contact nach oder schreiben Sie an sales@dropsa.com.

Zusammenfassung

1. EINLEITUNG	3
2. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG	3
3. IDENTIFIKATION DER MASCHINE	3
4. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	4
4.1 HYDRAULIKSYSTEM	4
5. MASCHINENKOMPONENTEN	5
5.1 KOMPONENTEN STANDARDPUMPE	5
5.1.1 WECHSELRICHTER	6
5.1.2 PUMPENELEMENTE MIT FESTEM DURCHSATZ	6
5.1.3 ANZEIGE DES MINIMALEN UND MAXIMALEN FÜLLSTANDS FÜR FETT/ÖL	6
5.1.3.1 FÜLLSTANDSMINIMUM-LASER FÜR FETT	6
5.1.3.2 MINIMALER/MAXIMALER FÜLLSTAND ÜBER SCHWIMMER FÜR ÖL	6
5.1.3.3 MAXIMALER FÜLLSTAND SICHTBAR ÜBER SCHWIMMER FÜR FETT/ÖL	6
5.1.4 ABSTREIFER FÜR FETT UND ÖL (STANDARD AUSFÜHRUNG)	6
5.2 ELEKTROGERÄTE	6
6. AUSPACKEN UND INSTALLIEREN	7
6.1 AUSPACKEN	7
6.2 INSTALLIEREN	7
7. BETRIEBSANWEISUNGEN	7
7.2 BETRIEBSANWEISUNGEN	7
7.3 EINSTELLUNG/KALIBRIERUNG DER FÜLLSTANDSSONDE	8
7.3.1 KALIBRIERUNG DER LASERSONDE 0295131, 24 V DC Out NO und NC (1 Schwellenwerte)	8
7.3.2 KALIBRIERUNGSSCHWELLENWERTE DER LASERSONDE 0295130, 24 V DC Out 4÷20mA/2 NO (4 Schwellenwerte)	8
7.3.4 ANSCHLUSS SCHWIMMER REED 0295150/0295160	9
8. PROBLEME UND LÖSUNGEN	9
9. WARTUNGSVERFAHREN	10
10. ENTSORGUNG	10
11. BESTELLINFORMATIONEN	10
11.1 STANDARD AUSFÜHRUNGEN	10
11.2. OPTIONAL	12
11.3. ERSATZTEILE	12
12. ABMESSUNGEN	13
13. HANDHABUNG UND TRANSPORT	14
14. VORSICHTSMASSNAHMEN	14
15. HINWEISE ZUM BETRIEB	15
Copyright	16

1. EINLEITUNG

Das vorliegende Betriebs- und Wartungshandbuch bezieht sich auf die Pumpe **SUMO II**.

Die neueste Version ist auf Anfrage vom technisch-kaufmännischen Büro oder über unsere Webseite <http://www.dropsa.com> erhältlich.

Das vorliegende Betriebs- und Wartungshandbuch enthält wichtige Informationen zum Schutz der Gesundheit und der Sicherheit der Mitarbeiter, die dieses Gerät verwenden sollen.

Dieses Handbuch muss sorgfältig gelesen und an einem sicheren Ort aufbewahrt werden, wo es für die Bediener, die darin nachlesen möchten, stets zur Verfügung steht.

2. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Die Baureihe der Schmierpumpen SUMO II ist insbesondere gekennzeichnet durch Doppelleitungsanlagen und progressive Systeme und kann sich auch nach der Installation ohne mechanische Veränderungen an verschiedenste Anforderungen anpassen. Tatsächlich ist es so, dass man, nach Auswahl aus einer Reihe von Komponenten, die untereinander absolut kompatibel und leicht zu montieren sind, den Druck, die Menge an ausgegebenem Schmiermittel, den Typ des Schmiermittels oder den Typ der Verteilung verändern kann.

Diese konstruktive Technik basiert im Wesentlichen auf folgenden Modulen:

- Elektromotor
- Pumpenkörper
- Zwei Pumpenelemente
- Tank
- Ventile und Auslassbaugruppe (Wechselrichter, Druckreglerventil etc.).

Die tragende Struktur ist für alle Ausführungen gleich, das doppelte Pumpenelement ist das wesentliche Modul.

Die Pumpenbaugruppe verfügt üblicherweise über einen einzigen Ausgang, es ist jedoch möglich die Ausführung mit separaten Ausgängen anzufordern.

Auf dem Pumpenkörper können zwei Arten von Tank für Fett und Öl mit unterschiedlichem Fassungsvermögen (30 oder 100 kg ÷ 66 oder 220 lbs) mit Abstreifer und elektrischen Füllstandsanzeigen angebracht werden.

Die Elektropumpe SUMO II ist vollständig gegen äußere Einflüsse geschützt und kann mühelos auch unter schwersten Umgebungsbedingungen betrieben werden.

3. IDENTIFIKATION DER MASCHINE

Auf dem vorderen Teil des Pumpentanks ist ein Etikett angebracht, auf dem der Produktcode und die wesentlichen Eigenschaften aufgeführt sind.

PRODUKTIDENTIFIKATION TESTZERTIFIKAT	
TEILENUMMER	2451011
VAR	
PAKETMENGE	1
SUMO 2 SCHMIERMITTELPUMPSTATION	
FLOW	380 cm ³ /min
VOLT	230/400V 50Hz
PRESSURE	400 bar Max
TANK	30 Kg Max
GREASE	MAX NLGI 2
WO: IT- xxxxxxxx - 0002	
  Dropsa SpA Milan Italy Year: 2014 MADE IN ITALY	
DURCHFLUSS	380 cm ³ /min
VOLT	230/400V 50 Hz
DRUCK	400 bar max.
TANK	30 kg max.
FETT	MAX NLGI 2
www.DropsA.com	

4. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN	
Leergewicht (Tank 30 kg)	85 kg ÷ 187 lbs
Leergewicht (Tank 100 kg)	100 kg ÷ 220 lbs
ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN	
Motorstromversorgung	230-400 V - ±5 % 50 Hz 280-480 V - ±5 % 60 Hz Isolierungsklasse F
Nennleistung Motor	0,75 kW
Schutzart Motor	IP 55
Füllstand Minimum	Laser (Fett) – Schwimmer (Öl)
Füllstand Maximum	Schwimmer (Fett/Öl)
HYDRAULISCHE EIGENSCHAFTEN	
Pumpsystem	Mit Kolben
Durchsatz (2 Pumpenelemente)	380 cm ³ /min
Maximaler Betriebsdruck	400 bar (5800 psi)
Anschluss Ausgang	G3/8" BSP
Fassungsvermögen Tank	30-100 kg (66-220 lbs)
Füllfilter	Grad der Filtrierung 400 µ
Bypass	Einstellbar 0÷400 bar (0÷5800 psi) – voreingestellt 300 bar (4350 psi)
Betriebstemperatur	- 10 ÷ + 50 °C (+14÷122F)
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	90 % rel. Luftfeuchte
Zulässige Schmierstoffe ⁽¹⁾	Mineralschmieröl, mind. 32 cSt; Fett max. NLGI2
Lagertemperatur	-40 ÷ +65 °C (-40÷149F)
Kontinuierlicher Schalldruckpegel	< 70 dB (A)

Hinweis Die Eigenschaften beziehen sich auf eine Betriebstemperatur von +20 °C (+68 °F)

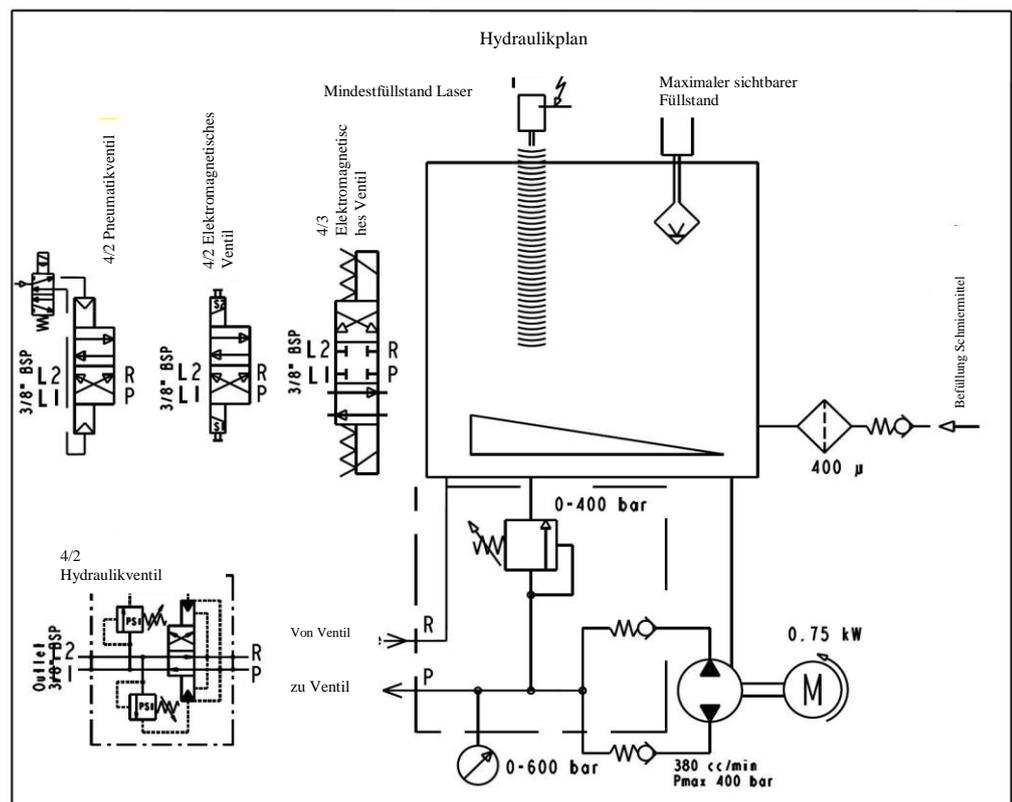
⁽¹⁾ Wenn Sie ein anderes Produkt verwenden müssen, ist es notwendig, die Eignung für die Verwendung bei Dropsa S.p.A. anzufragen.



ACHTUNG: Versorgen Sie die Maschine nicht mit anderen Spannungen als die auf dem Typenschild angegebenen.

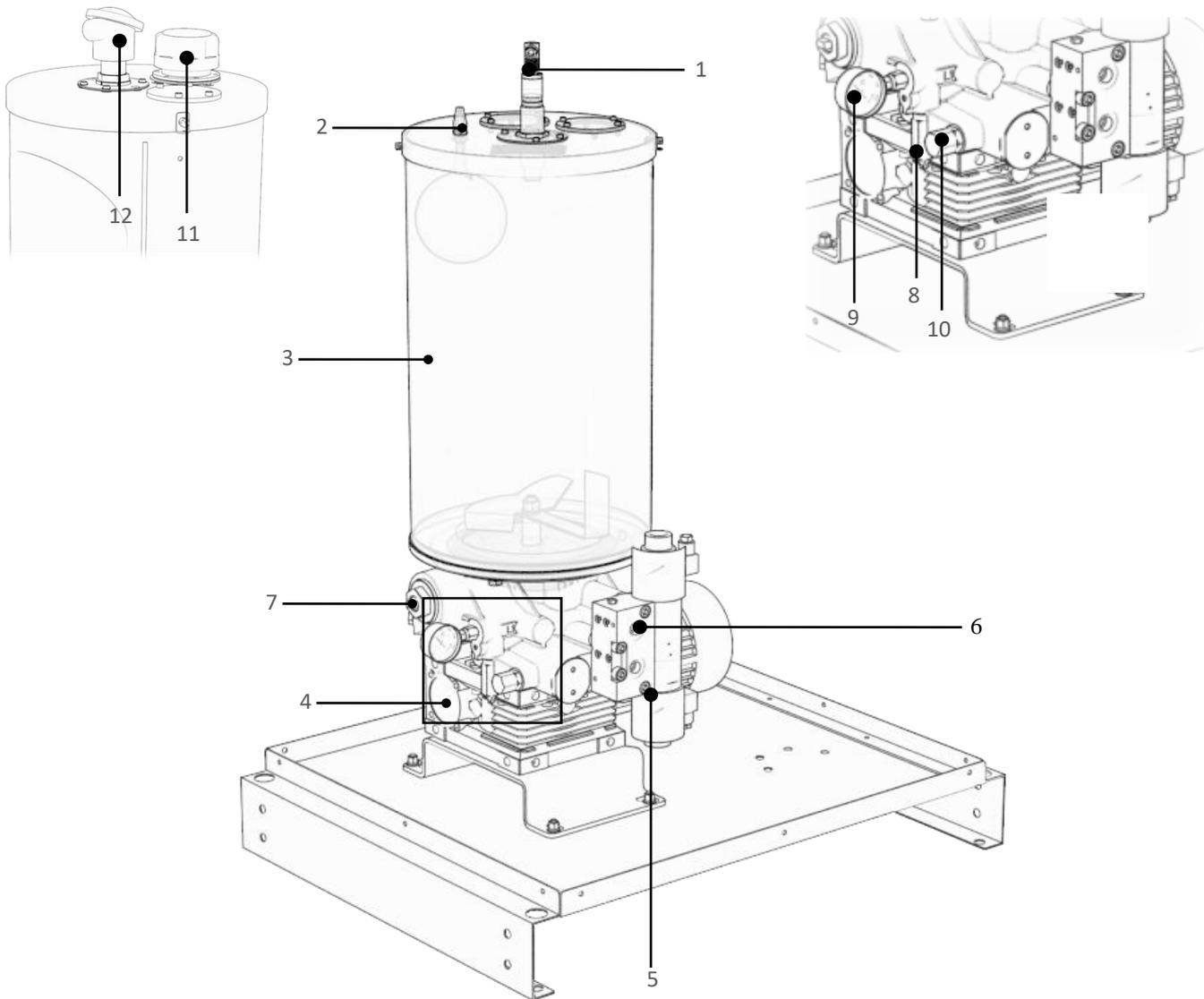
4.1 HYDRAULIKSYSTEM

Nachstehend finden Sie die Hydraulik schemata für die verschiedenen erhältlichen Konfigurationen mit den verfügbaren Zubehörteilen (siehe Abschnitt 11.)



5. MASCHINENKOMPONENTEN

5.1 KOMPONENTEN STANDARDPUMPE



KOMPONENTEN STANDARDPUMPE

1	Füllstand Minimum Laser	7	Pumpsystem
2	Füllstand Maximum	8	Bypass
3	Tank	9	Manometer
4	Getriebemotor	10	Befüllung (für Fettpumpe)
5	Druckleitung 1	11	Füllstand Minimum Tank (für Ölpumpe)
6	Druckleitung 2	12	Einfüllverschluss Schmiermittel (für Ölpumpe)

5.1.1 WECHSELRICHTER

Für die technischen Eigenschaften und die Verwendung der Wechselrichter lesen Sie die spezifischen Produkthandbücher, die der Pumpe beigelegt sind.

5.1.2 PUMPENELEMENTE MIT FESTEM DURCHSATZ

Die Pumpe ist mit einem oder zwei Pumpenelementen mit festem Durchsatz konfiguriert (190 cm³/min für jedes Pumpenelement).

Die Dichtung zwischen Kolben und Pumpenkörper ist vom Trockentyp, es ist keine dazwischengeschaltete Dichtung vorgesehen. Das Rückschlagventil des Pumpenelements ist vom Typ Kegeldichtung. Diese Lösung garantiert die optimale Dichtung des Systems bei hohen Betriebsdrücken (maximaler Druck von 400 bar – 5800psi).

Die Pumpenelemente werden auf dem Pumpenkörper montiert, ohne dass die Rohrleitungen mit einem Gewindeanschluss demontiert werden müssen, dies erleichtert die Montage/Demontage.

5.1.3 ANZEIGE DES MINIMALEN UND MAXIMALEN FÜLLSTANDS FÜR FETT/ÖL

5.1.3.1 Füllstandsminimum-Laser für Fett

Wenn das Schmiermittel seinen Mindestfüllstand erreicht, zeigt die Lasersonde das Fehlen von Schmiermittel an. Die Sonde ist mit zwei Ausgängen ausgestattet, einmal NA und einmal NC, wenn Schmiermittel vorhanden ist.

Für Anschlüsse und Kalibrierung siehe Abschnitt 7.3.1 und 7.3.2.

5.1.3.2 Minimaler/maximaler Füllstand über Schwimmer für Öl

Eine Stabsonde mit doppeltem Schwimmer, montiert auf der Pumpenabdeckung, ermöglicht den Mindestfüllstand des Öls (Reserve) und den maximalen Füllstand (der es ermöglicht die automatische Auffüllung des Tanks zu unterbrechen) auszulesen.

Für die Anschlüsse siehe Abschnitt 7.3.4.

5.1.3.3 Maximaler Füllstand sichtbar über Schwimmer für Fett/Öl

Die Phase der Befüllung des Schmiermittels in den Tank wird vom Bediener mit einer entsprechenden Pumpe ausgeführt.

Wenn der maximale Füllstand des Schmiermittels erreicht ist, greift der Messstab ein und gibt an, dass der Tank voll ist.

5.1.4 ABSTREIFER FÜR FETT UND ÖL (STANDARDAUSFÜHRUNG)

Es sind zwei Tanks mit einem Fassungsvermögen von 30 und 100 Kilo vorgesehen. (66 – 220 lbs).

Die Tanks sind serienmäßig mit Abstreifer und Schaber ausgestattet, die bei der Montage und dem Austausch der Tanks nicht demontiert werden müssen. Unter dem Abstreifer ist serienmäßig ein feuerverzinktes Stahlnetz mit Löchern in der Größe von 0,5 mm (0,02 Zoll) vorgesehen. Die Pumpe wird somit vor möglichen Fremdkörpern geschützt, die unbeabsichtigt während der Phase der Befüllung des Tanks vorhanden sein können.

5.2 ELEKTROGERÄTE

Die Elektrogeräte von „DROPSA“ sind so projektiert, dass sie ein komplettes System aller notwendigen Steuerungen für den Automatikbetrieb liefern und von Sicherheitsmeldungen der zentralisierten Schmieranlagen gesteuert werden. Die Primärspannung liegt bei 400 V AC und 50 Hz, andere Spannungen sind auf Anfrage erhältlich. Für weitere Informationen zu den verfügbaren Versionen, wenden Sie sich an die kaufmännischen Techniker von Dropsa.

Art der Sonde	Art des Wechselrichters*	Spannung g V **	Cod. Elektrogerät VIP5 PRO	Cod. Elektrogerät VIP5 PLUS	Cod. Elektrogerät mit SPS
LASERSONDE 24 V DC (Standard) Out NO und NC (1 Schwellenwert) oder Schwimmer	Elektromagnetisch Ventil 4/2 oder hydraulisch	24 V DC	1639211	1639210	1637008
	Elektropneumatisch h Ventil 4/2 oder hydraulisch	24 V DC			1637011
LASERSONDE 24 V DC Out 4÷20mA/2 NO (4 Schwellenwerte)	Elektromagnetisch Ventil 4/2 oder hydraulisch	24 V DC	1639211	1639210	1637001
	Elektropneumatisch h Ventil 4/2 oder hydraulisch	24 V DC			1637005

*Für Geräte mit Steuerung mit Wechselrichter 4/3, kontaktieren Sie bitte das technisch-kaufmännische Büro von Dropsa.

**Für andere primäre Versorgungsspannungen und andere Wechselrichterspannungen, kontaktieren Sie bitte das technisch-kaufmännische Büro von Dropsa.

6. AUSPACKEN UND INSTALLIEREN

6.1 Auspacken

Nachdem Sie den Ort der Installation ermittelt haben, öffnen Sie die Verpackung und nehmen Sie die Pumpe heraus. Kontrollieren Sie, dass die Pumpe während des Transports und der Lagerung keine Schäden erlitten hat. Das Verpackungsmaterial bedarf keiner besonderen Entsorgungsmaßnahmen, da es in keinsten Weise gefährlich oder umweltschädlich ist. Für die Entsorgung wird auf die örtlichen Vorschriften verwiesen.

6.2 INSTALLIEREN

Für die Pumpe sind keine Montagearbeiten vorgesehen. Die Pumpe ist auf einer Metallpalette befestigt, die eine sichere Bewegung mit dem Hubwagen oder dem Gabelstapler ermöglicht. Die Palette selbst ist so konzipiert, dass sie in der Anlage installiert werden kann, hierfür ist sie mit vier Bohrlöchern, $\varnothing 14$, ausgestattet, die sich für die Befestigung am Boden eignen. Planen Sie ausreichend Platz ein (gemäß Installationsplan) um abnormale Aufstellungen oder die Gefahr von Stößen zu verhindern. Anschließend ist es notwendig, wie oben beschrieben, die Pumpe hydraulisch an die Maschine und danach an den Schaltschrank anzuschließen.

7. BETRIEBSANWEISUNGEN

7.1 START DER PUMPE

Bevor Sie mit der Verwendung der Pumpe SUMO II beginnen ist es notwendig, vorab einige Kontrollen durchzuführen:

- Kontrollieren Sie die Unversehrtheit der Versorgungskabel und des Geräts vor der ersten Verwendung.
- Im Falle von Schäden am Versorgungskabel oder am Gerät selbst, nehmen Sie es nicht in Betrieb!
- Tauschen Sie das beschädigte Versorgungskabel gegen ein neues aus.
- Das Gerät darf ausschließlich von darauf spezialisiertem Personal geöffnet und repariert werden.
- Um die Gefahr eines Stromschlags durch direkten oder indirekten Kontakt mit stromführenden Teilen zu verhindern, ist es notwendig, dass die Stromversorgung entsprechend über einen magnetothermischen Differenzialschalter mit einem Eingriffsschwellenwert von 0,03 A und einer maximalen Eingriffszeit von 1 Sekunde geschützt ist.



Die Leistung des Unterbrechers muss ≤ 10 kA und der Nennstrom $I_n = 6$ A betragen

- Es ist untersagt, die Pumpe eingetaucht in Flüssigkeiten oder in besonders aggressiven oder explosiven/entzündlichen Umgebungen zu verwenden, wenn sie nicht vorher vom Lieferanten für diese Zwecke ausgelegt wurde.
- Verwenden Sie Handschuhe und Schutzbrille, wie im Sicherheitsdatenblatt des Schmieröls angegeben.
- Verwenden Sie KEINE aggressiven Schmiermittel an den NBR-Dichtungen, Im Zweifelsfall kontaktieren Sie die technische Abteilung von Dropsa, die Ihnen ein detailliertes Datenblatt zu den empfohlenen Ölen zur Verfügung stellen kann.
- Ignorieren Sie nicht die Gefahren für die Gesundheit und halten Sie sich an die Hygienestandards.



ACHTUNG: Alle elektrischen Komponenten müssen geerdet sein. Dies gilt sowohl für elektrische Komponenten als auch für Steuerungsgeräte. Stellen Sie zu diesem Zweck sicher, dass das Erdungskabel direkt angeschlossen ist. Aus Sicherheitsgründen muss der Erdleiter mindestens 100 mm länger als die Phasenleiter sein. Im Falle, dass das Kabel versehentlich gelöst wird, muss die Klemme der Erdung die letzte sein, die sich löst.

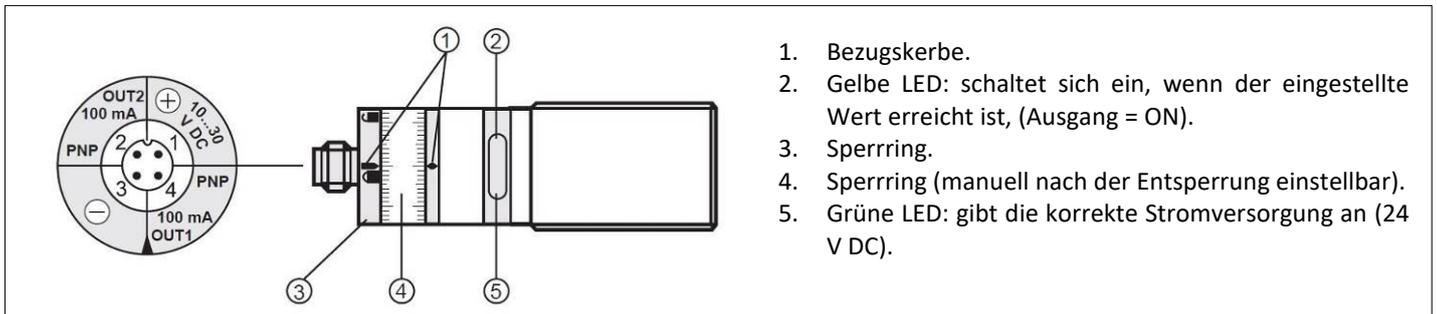
- Überprüfen Sie die Unversehrtheit der Pumpe.
- Überprüfen Sie, dass sich die Pumpe auf Betriebstemperatur befindet und die Leitungen frei von Luftblasen sind.
- Kontrollieren Sie, dass der elektrische Anschluss korrekt ausgeführt wurde.
- Wenn die Pumpe eingeschaltet ist, prüfen Sie, dass die Drehrichtung des Elektromotors der entspricht, die durch den Pfeil auf der Schutzabdeckung des Motors angegeben ist, wenn sich dieser in entgegengesetzter Richtung dreht, führen Sie den Anschluss wie im Schaltplan angegeben, der dem Motor beiliegt, durch.

7.2 BETRIEBSANWEISUNGEN

- 1) Drücken Sie den Startschalter der Maschine, an der die Pumpe angeschlossen ist, oder starten Sie diese;
- 2) Prüfen Sie, dass die Pumpe startet;
- 3) Um den Wert des Drucks zu ändern, müssen Sie an der Reglerschraube des Bypass agieren (siehe Kapitel 5). Drehen Sie im Uhrzeigersinn, um den Druck zu erhöhen oder gegen den Uhrzeigersinn, um den Druck zu senken.
- 4) Prüfen Sie die angemessene Schmierung der Maschine (wenn Zweifel an der korrekten Funktion bestehen, kontaktieren Sie die technische Abteilung von Dropsa SpA, um eine Abnahmeprüfung anzufordern).

7.3 EINSTELLUNG/KALIBRIERUNG DER FÜLLSTANDSSONDE

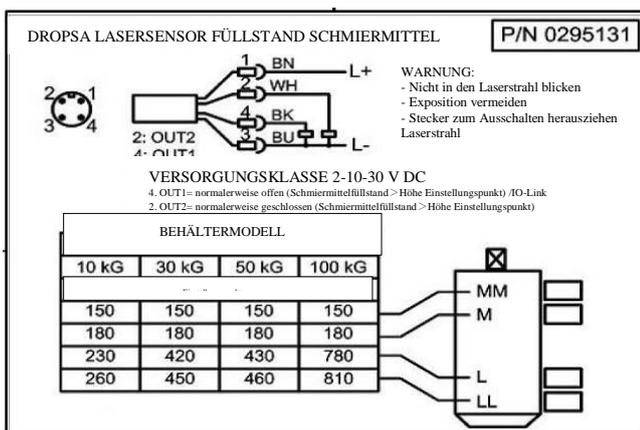
7.3.1 Kalibrierung der Lasersonde 0295131, 24 V DC Out NO und NC (1 Schwellenwerte)



* Um eine korrekte Einstellung zu erhalten, bringen Sie den Sperrring auf den maximalen Wert, senken Sie ihn anschließend auf den gewünschten Wert.

Auf der Pumpe befindet sich ein Etikett mit dem elektrischen Anschlussschema und den einstellbaren Schwellenwerten. Die Pumpe wird üblicherweise mit der Voreinstellung des Sensors auf dem Schwellenwert „L“ (Mindestfüllstand) ausgeliefert. Dagegen sind die übrigen Schwellenwerte:

MM (maximaler absoluter Füllstand), M (maximaler Füllstand), LL (absoluter Mindestfüllstand), durch den Nutzer einstellbar.



*Bitte beachten Sie, dass es möglich ist, nur einen Schwellenwert auf einmal einzustellen.

7.3.2 Kalibrierungsschwellenwerte der Lasersonde 0295130, 24 V DC Out 4÷20mA/2 NO (4 Schwellenwerte)

Die Lasersonde verfügt über ein eingebautes Display für die Anzeige und die Programmierung. Hier kann man analog (mit einem Signal von 4-20 mA) oder Digital (zwei Ausgänge und vier Eingriffsschwellenwerte) arbeiten.

Im Anhang finden Sie die Tabelle mit den Kalibrierungsparametern der Lasersonde.

KALIBRIERUNG LASERSONDE							
Pos.	Füllstand	Ausgangssignal	Setup	Tank 100 kg		Tank 30 kg	
				Anteil X [mm]	Menge Fett [kg]	Anteil X [mm]	Menge Fett [kg]
A	Maximaler absoluter Füllstand	OUT 2= Fno	nsP2	220	90	220	23
C	Mindestfüllstand		fsP2	850	17	490	5
B	Maximaler Füllstand	OUT 1= Fno	nsP1	250	86	250	21
D	Absoluter Mindestfüllstand		fsP1	880	14	520	3

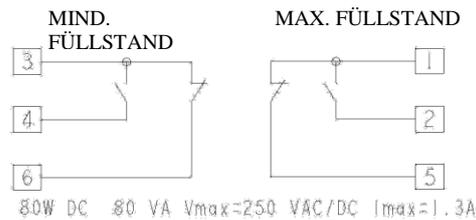


HINWEIS: Um die Kalibrierungsschwellenwerte der Lasersonde zu verändern, kontaktieren Sie die Mitarbeiter von DROPSA

7.3.4 Anschluss Schwimmer REED 0295150/0295160

KONTAKTLAGE BEI FEHLENDER FLÜSSIGKEIT

MIND. FÜLLSTAND	MAX. FÜLLSTAND
3 GELB= ALLGEMEIN	1 GELB/WEISS = ALLGEMEIN
4 BLAU= N.O	2 ROT= N.O
6 WEISS= N.C	5 ORANGE= N.C



8. PROBLEME UND LÖSUNGEN



ACHTUNG: Die Maschine darf ausschließlich von autorisierten Mitarbeitern von Dropsa geöffnet und repariert werden.

Nachstehend finden Sie eine Diagnosetabelle, in der die wichtigsten Fehler, die wahrscheinlichen Ursachen und die möglichen Lösungen aufgeführt sind. Wenn Sie, nachdem Sie in der Diagnosetabelle nachgelesen haben, das Problem nicht lösen können, fahren Sie mit der Fehlersuche nicht fort, indem Sie Teile der Maschine demontieren, sondern kontaktieren Sie die technische Abteilung von Dropsa und schildern Sie detailliert die auftretenden Anomalien.

Fehler	Ursache	Lösung
Die Elektropumpe gibt kein Schmiermittel aus.	Der Elektromotor funktioniert nicht. Der Tank ist leer. Die Pumpe aktiviert sich nicht. Ursache der fehlenden Aktivierung der Pumpe: <ul style="list-style-type: none"> • Der Motor dreht in die umgekehrte Richtung (Uhrzeigersinn); • Der Motor dreht in die richtige Richtung, der Abstreifer dreht jedoch nicht; • Im Schmiermittel sind Luftblasen. 	Prüfen Sie die Verbindung zwischen Motor und Stromversorgungsleitung. Kontrollieren Sie die Wicklungen des Motors. Kontrollieren Sie, dass die Verbindungsplatten der Klemmleiste des Motors gemäß der Versorgungsspannung positioniert sind. Füllen Sie den Tank wieder auf. Achtung: Wenn der Tank leer ist, ohne dass ein elektrisches Signal ausgegeben wurde, dass der Mindestfüllstand erreicht wurde, muss auch der Kontakt des Mindestfüllstands kontrolliert werden. Nehmen Sie die Abdeckung des Tanks ab und kontrollieren Sie, dass sich der Abstreifer im Uhrzeigersinn dreht und das Schmiermittel bewegt; wenn dies nicht der Fall ist, polen Sie zwei der drei Motorphasen um. Siehe oben. Lösen Sie die Druckleitung von der Pumpe und spülen Sie das Schmiermittel aus, bis alle Luftblasen beseitigt sind.
Die Pumpe erzeugt keinen Druck.	Mögliche Verschmutzungen am Kegel des Rückschlagventils des Pumpenelements.	Den Kegel und den Sitz des Rückschlagventils des Pumpenelements reinigen, das Schmiermittel ausspülen.
Anzeige des Mindestfüllstands fehlt, wenn kein Schmiermittel im Tank ist.	Fehlerhafte Einstellung des Mindestfüllstands.	Kontrollieren Sie die korrekte Funktion der Füllstandssonde auf folgende Weise: Prüfen Sie die korrekte Einstellung des Füllstandslasers.
Auswahl des Mindestfüllstands, mit Schmiermittel unterhalb des Minimums und funktionierender Pumpe.	Fehlerhafte Einstellung des Mindestfüllstands.	Die Kontrollleuchte der Steuertafel bleibt immer aus: prüfen Sie den elektrischen Anschluss und tauschen Sie die Lasersonde gegebenenfalls aus.

9. WARTUNGSVERFAHREN

Die Pumpe wurde so projektiert und konstruiert, dass sie lediglich minimale Wartung erforderlich macht.

Um die Wartung zu vereinfachen wird empfohlen, die Pumpe in einer leicht erreichbaren Position zu montieren.

- Überprüfen Sie regelmäßig die Anschlüsse der Leitungen, um mögliche Undichtigkeiten zu erkennen. Darüber hinaus halten Sie die Pumpe stets sauber, um unverzüglich alle Undichtigkeiten oder Mängel zu erkennen.
- Kontrollieren Sie die Sauberkeit des Füllfilters alle 2000 Betriebsstunden.

Die Maschine benötigt keine besonderen Geräte für Kontroll- und/oder Wartungsarbeiten. Es wird empfohlen, geeignete Geräte und persönliche Schutzausrüstung für die Nutzung (Handschuhe) in gutem Zustand gemäß den geltenden Normen zu verwenden, um Verletzungen von Personen oder Schäden an Teilen der Maschine zu vermeiden.



ACHTUNG: Stellen Sie sicher, dass die elektrische und hydraulische Versorgung getrennt ist, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.

Im Zweifelsfall und/oder bei Problemen, die nicht gelöst werden können, fahren Sie nicht mit der Demontage von Teilen der Maschine fort, sondern kontaktieren Sie die technische Abteilung von DROPSA S.p.A.

9.1 AUSWECHSLUNG DER SPULEN FÜR DIE ELEKTRISCHE UMSTEUERUNG

Wenn die Spule der Umsteuerung auf den Pumpen SUMOII 100 kg ausgewechselt werden muss, wie folgt vorgehen:

- Sicherstellen, dass in der Pumpe keine Restdrücke vorhanden sind und den Druckwert auf dem Manometer überprüfen. Wenn Druck in der Anlage vorhanden ist, die angegebenen Deckel (Abb. 1 und 2) lösen, um den Druck abzulassen. Kleine Schmiermittelaustritte beachten. Nachdem der Restdruck abgelassen wurde, die Deckel wieder verschließen.
- Die vier Befestigungsschrauben der Umsteuerung lösen (Abb. 3).
- Die Umsteuerung entfernen und die Spule abmontieren.

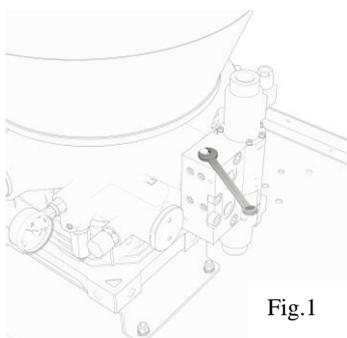


Fig.1

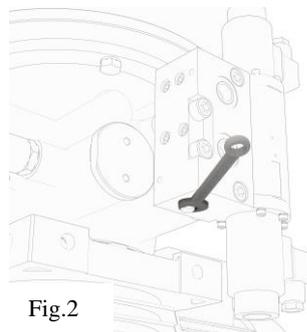


Fig.2

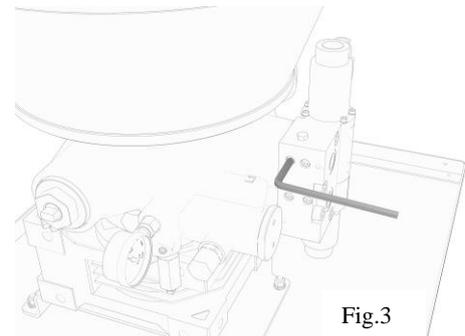


Fig.3

10. ENTSORGUNG

Während der Wartung der Maschine oder im Falle der Demontage derselben, werden keine umweltschädlichen Schadstoffe freigesetzt. Es wird für die korrekte Entsorgung auf die örtlichen Vorschriften verwiesen. Bei der Vernichtung der Maschine ist es erforderlich, das Typenschild und alle anderen Dokumente zu vernichten.

11. BESTELLINFORMATIONEN

11.1 STANDARD AUSFÜHRUNGEN

Hinweis Die Bestellnummer der Pumpe ist elf ziffern.

Standard

				Datenbank	4°	5°/6°	7°				
				0	00	0	0	0	0	0	0
PUMPE SUMO II				245	0	00	0	0	0	0	0
		Beschreibung	DROPSA-Code	CODE							
Tank	-		-	0							
	30 kg		0295080	1							
	100kg		0295090	2							
Dreiphasiger Elektromotor	Kein Motor vorhanden		-	00							
	STANDARD gemäß der Norm IE3 230/400 V 50 Hz - 280/480 V 60 Hz		3301081	01							
	440 V 60 Hz		3301650	02							
	440 V 60 Hz mit Antikondensations-		3301651	03							
	460 V 60 Hz		3301652	04							
	575 V 60 Hz		3301653	05							
	500 V 50 Hz		3301654	06							
	525 V 50 Hz		3301655	07							
	550 V 50 Hz		3301656	08							
	380 V 50/60 Hz		3301659	09							
	UL- und CSA-Standards mit mechanischem Motor IE3 230/400 V 50 Hz - 280/480 V 60Hz		3301528	50							
	440 V 60 Hz		3301670	51							
	460 V 60 Hz		3301671	52							
	460V 60Hz mit Antikondensations-Stillstandheizung 120 V		3301556	53							
	575 V 60 Hz		3301672	54							
	500 V 50 Hz		3301673	55							
	550 V 50 Hz		3301674	56							
	UL- und NEMA-Standards NEMA 230/460 V 60 Hz		Auf Anfrage	80							
	Pneumatischer Motor			3301539	95						
Kein Wechselrichter vorhanden		-	0								
Elektromagnetisches Ventil 4/3	24 V DC		0083550	1							
Elektromagnetischen Wechselrichter 4/2	24 V DC		0083560	2							
Elektropneumatischer Wechselrichter 4/2	24 V DC		0083580	3							
Hydraulischer Wechselrichter			0086450	4							
Optional											
Mindestfüllstand	Die Pumpe wird mit dem Füllstandslaser Standard 24 V DC Out NO und NC (1 Schwellenwert) geliefert.		0295131	0							
	Laser 2 Ausgänge, digital konfigurierbar und		0295130	1							
	*Schwimmer Reed für Öl 30 kg		0295150+3130138	2							
	*Schwimmer Reed für Öl 100 kg		0295160+3130138	3							
Maximaler Füllstand	Die Pumpe wird mit visuellem Füllstandsmesser als Standardschwimmer geliefert.		0295100	0							
	Laser 24 V DC Out NO und NC (1 Schwellenwert)		0295131 (Für 30 kg und 100 kg)	1							
Heizband	Kein Heizband vorhanden		-	0							
	Heizband, Pumpe von 100 kg		0295065	1							
	Heizband, Pumpe von 30 kg		0295066	2							
Pumpenelemente	Die Pumpe wird mit 2 Pumpenelementen mit festem Durchsatz geliefert.		0296090	0							
	Ein Pumpenelement mit festem Durchsatz		0296090+0295049 +3190489-3190491	1							

* Die Schwimmer-Füllstandsmesser für Öl zeigen sowohl den minimalen als auch den maximalen Füllstand an.

Für Sonderausführungen, beispielsweise mit separaten Ausgängen, kontaktieren Sie unser technisch-kaufmännisches Büro.

11.2. OPTIONAL

AUSSTATTUNG	BESCHREIBUNG	CODE
Ölumwandlung	Set Füllstandsmesser min/max Schwimmer Öl 30 Kg (66 lbs)	0295150
	Set Füllstandsmesser min/max Schwimmer Öl 100 Kg (220 lbs)	0295160
	Füllverschluss mit Filter	3130138
Klemmleistenhalterung	Klemmleistenhalterung auf der Metallpalette zu montieren	3044455
Klemmleiste	Klemmleistenkasten	0291655
Halterung Elektrogeräte	Halterung für Elektrogeräte, auf der Metallpalette zu montieren	3044456

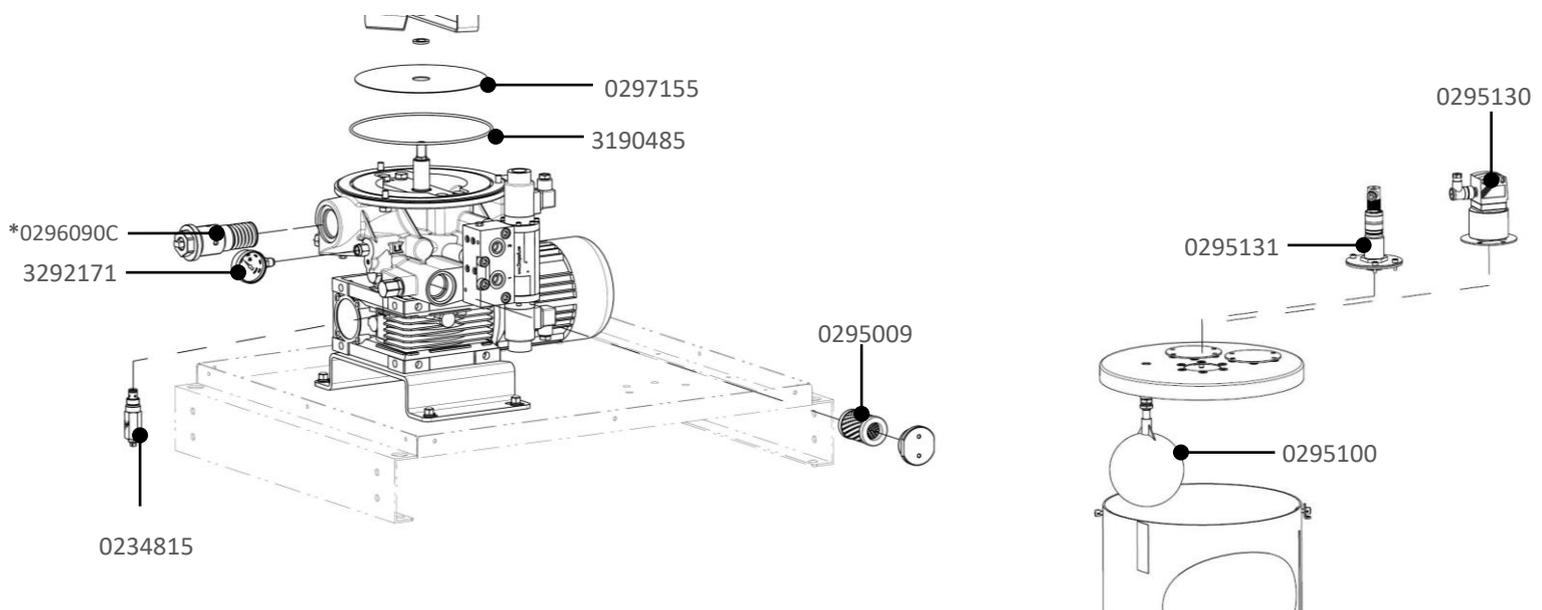
11.3. ERSATZTEILE

Beschreibung der Ersatzteile		Einstellungsvariante	Code
Motoren	3 Ph - 0,75 kW IE3- 230Δ/400Y 50 Hz 280Δ/480Y 60 Hz		3301081
	3Ph UL und CSA - 0,75 kW IE3- 230Δ/400Y 50 Hz 280Δ/480Y 60 Hz		3301528
Untersetzungsgetriebe i=40			3301608
Set maximaler Füllstand mechanisch 30 und 100 kg (Fett)			0295100
Gesamtaufbau Lasersonde 100÷30 kg - 24 V DC Out NO und NC (1 Schwellenwert)			0295131
Gesamtaufbau Lasersonde 24 V DC Out 4÷20mA/2 NO (4 Schwellenwerte) - 30 kg		VAR 2	0295130
Gesamtaufbau Lasersonde 24 V DC Out 4÷20mA/2 NO (4 Schwellenwerte) - 100 kg		VAR 3	
Einfüllfilter			0295009
Abstreiferfilter			0297155
O-Ring Tank			3190485
Bypass			0234815
Manometer 0-600 bar			3292171
Pumpenelement*			0296090C
Metallpalette			0297150

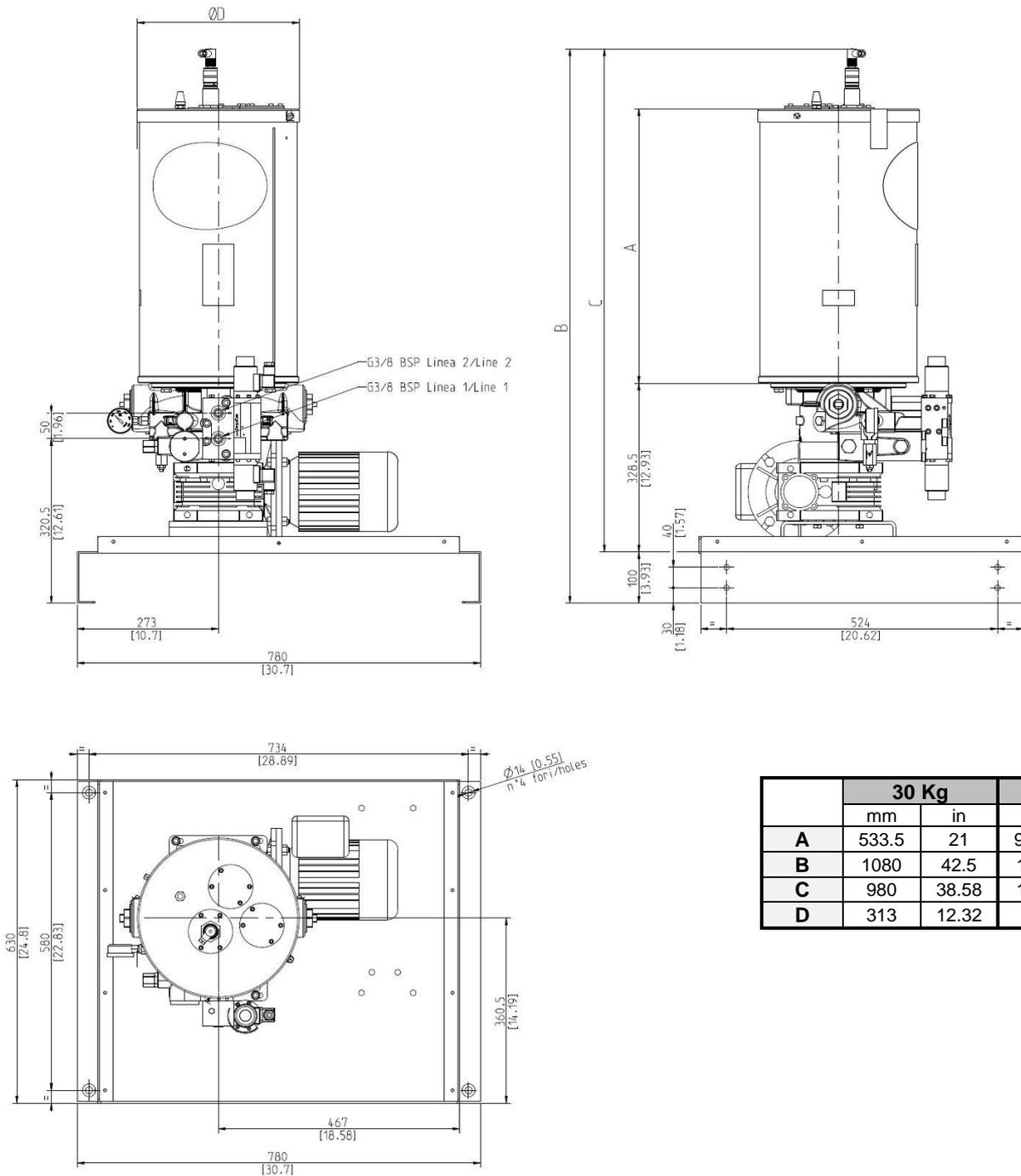
*Achtung:

Für Pumpen mit dem Pumpenelement mit der Kennzeichnung "A" lautet die Bestellnummer 0296090C

Für Pumpen mit Pumpenelement ohne Kennzeichnung lautet die Bestellnummer 0296080C



12. ABMESSUNGEN



	30 Kg		100 Kg	
	mm	in	mm	in
A	533.5	21	983.5	38.7
B	1080	42.5	1530	60.2
C	980	38.58	1430	56.3
D	313	12.32	413	16.25

13. HANDHABUNG UND TRANSPORT

Der Transport und die Lagerung werden auf einer Metallpalette mit seitlicher Verpackung und Holzabdeckung ausgeführt. Die Pumpe ist auf einer Metallpalette befestigt, die eine sichere Bewegung mit dem Hubwagen oder dem Gabelstapler ermöglicht. Die Metallpalette selbst ist so konzipiert, dass sie in der Anlage installiert werden kann, hierfür ist sie mit vier Bohrlöchern, mit einem Durchmesser von $\varnothing 14$ mm, ausgestattet, die sich für die Befestigung am Boden eignen.



Heben Sie das Gerät unter Berücksichtigung der auf dem Karton angegebenen Richtung. Die Bauteile der Maschine können während der Lagerung Temperaturen von -40 bis $+65$ °C (-40 ÷ 149 °F) standhalten; allerdings ist es, um Schäden zu vermeiden, notwendig, dass die Maschine bei Inbetriebnahme eine Temperatur von -10 °C ($+14$ °F) erreicht hat

14. VORSICHTSMASSNAHMEN

Die Hinweise bezüglich der Risiken, die mit der Nutzung einer Schmierpumpe einhergehen, müssen sorgfältig gelesen werden. Der Bediener muss die Funktion kennen und muss klar verstehen, welche Gefahren mit dem Verpumpen von unter Druck stehenden Fetten verbunden sind.

Daher empfehlen wir:

Die chemische Kompatibilität der Materialien, aus denen die Pumpe konstruiert ist mit denen der Flüssigkeiten, die verpumpt werden sollen, zu prüfen (siehe Kapitel 4). Eine falsche Auswahl kann, neben Schäden an der Pumpe und den Leitungen, zu ernststen Gefahren für Personen (bei Leckage von Produkten, die reizend und schädlich für die Gesundheit sind) und für die Umwelt führen.

Niemals den Maximalwert des Betriebsdrucks, der von der Pumpe und den daran angeschlossenen Komponenten zugelassen ist, zu überschreiten. Im Zweifelsfall sind die Daten auf dem Typenschild der Maschine nachzulesen.

Ausschließlich originale Ersatzteile zu verwenden.

Wenn der Austausch von Komponenten durch andere notwendig wird, stellen Sie sicher, dass sie für den Betrieb auf dem maximalen Betriebsdruck der Pumpe geeignet sind.



ACHTUNG!

Versuchen Sie niemals mögliche Lecks mit den Händen oder anderen Körperteilen zu stoppen oder umzulenken.

Anmerkung: Es ist notwendig, dass Mitarbeiter die Schutzvorrichtungen, Schutzkleidung und Geräte verwenden, die den geltenden Vorschriften in Bezug auf den Ort und die Verwendung der Pumpe während des Betriebs und auch während Wartungstätigkeiten entsprechen.



ACHTUNG: Die Hinweise bezüglich der Risiken, die mit der Nutzung einer Schmierpumpe einhergehen, müssen sorgfältig gelesen werden. Der Bediener muss sich mit der Funktion durch Lesen des Nutzung- und

Strom

An der Maschine darf keine Tätigkeit durchgeführt werden, bevor nicht die Stromversorgung getrennt und sichergestellt wurde, dass sie nicht während des Eingriffs von einer anderen Person wiederhergestellt werden kann. Alle installierten Geräte (elektrische und elektronische), Tanks und Grundstrukturen müssen mit der Erdungsleitung verbunden sein.

Entzündbarkeit

Die in den Schmiermittelkreisläufen verwendete Flüssigkeit ist keine normal entzündliche Flüssigkeit. Es ist dennoch unverzichtbar, alle möglichen Vorkehrungen zu treffen, um zu verhindern, dass diese in Kontakt mit sehr heißen Bauteilen oder offener Flamme kommt.

Druck

Vor jedem Eingriff ist zu kontrollieren, dass in jedem Teil des Schmiermittelkreislaufes keine Restdrücke mehr vorhanden sind, die im Falle der Demontage von Anschlüssen oder Komponenten zur Ölspritzern führen können. Nach längeren Zeiträumen der Inaktivität sind die Dichtungen aller Komponenten zu kontrollieren, die unter Druck stehen. Die Anschlüsse, Leitungen und Komponenten, die unter Druck stehen, dürfen keinen schweren Stößen ausgesetzt werden. Ein beschädigter Schlauch oder eine beschädigte Verbindung sind GEFÄHRLICH, diese sind auszutauschen.

Es wird ausschließlich die Verwendung von originalen Ersatzteilen empfohlen.

Geräuschpegel

Unter normalen Betriebsbedingungen **übersteigt die Geräuschemission nicht** den Wert von **70 dB „A“** in einem Abstand von 1 m (39,3 Zoll) zur Pumpe.



HINWEIS: Die Pumpe ist für den Betrieb mit Schmiermitteln mit einer maximalen Gradation von NLGI 2 konzipiert.

Verwenden Sie Schmiermittel, die mit den NBR-Dichtungen kompatibel sind.

Es ist eine Vergleichstabelle zwischen der Klassifizierung von Schmiermitteln NLGI (National Lubricating Grease Institute) und den Schmiermitteln ASTM (American Society for Testing and Materials) für die Fette angegeben, beschränkt auf die Werte, die die Pumpe betreffen.

Für weitere Informationen zu den technischen Eigenschaften und den zu treffenden Sicherheitsmaßnahmen, lesen Sie das Sicherheitsdatenblatt des Produkts (Verordnung 93/112/EG) bezüglich dem Schmiermitteltyp, der gewählt und vom Hersteller geliefert wird.

FETTE	
NLGI	ASTM
000	445 – 475
00	400 – 430
0	355 – 385
1	310 – 340
2	265 – 295

15. HINWEISE ZUM BETRIEB

Die Überprüfung der Einhaltung der wesentlichen Sicherheitsbestimmungen und der Bestimmungen, die von der Maschinendirektive vorgesehen sind, wurden mittels des Ausfüllens der Checkliste, die bereits erstellt und in den technischen Unterlagen enthalten ist, ausgeführt.

Die verwendeten Listen sind von zweierlei Arten:

- Risikobewertung (UNI EN ISO 14121-1).
- Einhaltung der wesentlichen Sicherheitsbestimmungen (Maschinendirektive – CE 06/42.)
- Vorschriften zur elektrischen Sicherheit (EN 60204-1).

Nachstehend sind die Gefahren angegeben, die nicht komplett beseitigt werden können, jedoch akzeptabel sind:

- Während der Wartung sind Spritzer von Schmiermittel mit geringem Druck möglich. (Daher müssen Wartungstätigkeiten unter Verwendung geeigneter persönlicher Schutzausrüstung ausgeführt werden).
- Kontakt mit Schmiermittel während der Wartung oder bei Auffüllung des Tanks. → Für den Schutz vor direktem oder indirektem Kontakt mit Schmiermittel muss der Bediener der Maschine sorgen, in diesem Zusammenhang wird auf die geltenden Normen zur Verwendung geeigneter PSA verwiesen.
- Stromschlag. → Kann nur im Falle von grober Fahrlässigkeit seitens des Benutzers auftreten, der im Übrigen qualifiziert ist.
- Verwendung von nicht geeignetem Schmiermittel. → Die Eigenschaften des Schmiermittels sind sowohl auf der Pumpe als auch in vorliegendem *Betriebs- und Wartungshandbuch* angegeben (**kontaktieren Sie im Zweifelsfall das technische Büro von Dropsa S.p.A.**):

NICHT ZULÄSSIGE FLÜSSIGKEITEN	
GEFÄHRLICHE	FLÜSSIGKEITEN
Schmiermittel mit abrasiven Zusätzen	Verschleiß der internen Komponenten der Pumpe
Schmiermittel mit Silikonzusätzen	Kolbenfresser der Pumpe
Benzin – Lösungsmittel – brennbare Flüssigkeiten	Brand – Explosion – Schäden an den Dichtungen
Korrosive Produkte	Korrosion der Pumpe - Verletzung von Personen
Wasser	Oxidation der Pumpe
Lebensmittelsubstanzen	Verunreinigung der Pumpe

* Für detaillierte Informationen hinsichtlich der Kompatibilität des Produkts mit besonderen Flüssigkeiten, wenden Sie sich an das technische Büro von Dropsa S.p.A.

DropsA

Lubrication Systems Specialists

DropsA S.p.A.

Via Benedetto Croce,1
20055 Vimodrone (MI)
Tel: +39 02 250 79 1
Fax: +39 02 250 79 767
www.dropsa.com

Copyright

© 2022 DropsA S.p.A. Via Benedetto Croce,1- 20055 Vimodrone (MI)

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt.

Alle Rechte, einschließlich die an der Übersetzung, vorbehalten.

Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Eintragung des Gebrauchsmusters vorbehalten.

Kein Teil dieses Dokuments darf in irgendeiner Form (z.B. gedrucktes Material, Kopie, Mikrofilm oder mit einer beliebigen anderen Methode) reproduziert oder in Datenverarbeitungssystemen bearbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Zuwiderhandelnde haften für Schäden. Nachdrucke, wenn auch nur auszugsweise, sind nur nach Genehmigung der DropsA S.p.A. zulässig.

Wir behalten uns das Recht vor, jederzeit für eine höhere Sicherheit, Zuverlässigkeit, Funktionstüchtigkeit und ein besseres Design technische Änderungen an der Maschine vorzunehmen.

Alle in diesem Produktkatalog enthaltenen Beschreibungen und Informationen beziehen sich auf den aktuellen Stand bei der Erstellung.

Wir behalten uns das Recht vor, den Inhalt dieses Dokuments ohne Vorankündigung zu ändern.

Wir weisen darauf hin, dass die in diesem Dokument verwendeten Software- und Hardwarebezeichnungen sowie die Handelsnamen einzelner Firmen einem allgemeinen marken- oder patentrechtlichen Schutz unterliegen

Die textliche und gestalterische Darstellung muss nicht unbedingt mit der Lieferung übereinstimmen.

Technische Zeichnungen sind nicht unbedingt maßstabsgetreu.