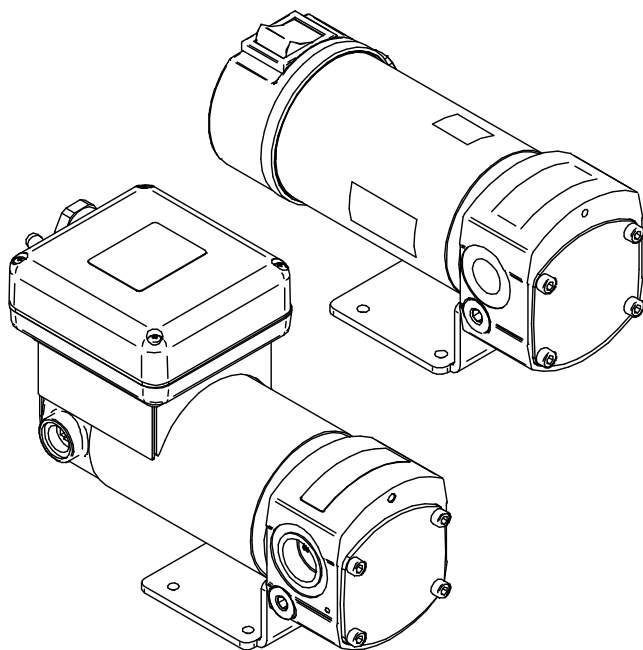




*Fluid Handling
Innovation*

VISCOMAT
120/1
60/1
60/2



**MADE
IN
ITALY**

Installation, Betriebs und Wartungshandbuch

DE

BULLETIN MO128E DE_00

DEUTSCH

1 INHALTSVERZEICHNIS

2	ANGABEN ZU MASCHINE UND HERSTELLER	3
3	FAKSIMILE KOPIE DER ERKLÄRUNG EU-KONFORMITÄT	3
4	BESCHREIBUNG DER MASCHINE	4
4.1	BEFÖRDERUNG UND TRANSPORT	4
5	ALLGEMEINE WARNHINWEISE	4
6	SICHERHEITSANLEITUNGEN	5
7	ERSTE-HILFE-MASSNAHME	7
8	ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	7
9	TECHNISCHE DATEN	8
9.1	LEISTUNGEN	8
9.2	ELEKTRISCHE DATEN	8
10	BETRIEBSBEDINGUNGEN	8
10.1	UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	8
10.2	STROMVERSORGUNG	9
10.3	ARBEITSZYKLUS	9
10.4	ERLAUBTE UND VERBOTENE FLUIDS	9
11	INSTALLATION	10
11.1	POSITIONIERUNG, KONFIGURATION UND ZUBEHÖR	10
11.2	ANMERKUNGEN ZU FÖRDER-UND ANSAUGLEITUNGEN	11
11.3	ZUBEHÖR ZUR ANLAGE	12
12	VERBINDUNGEN und ANSCHLÜSSE	12
12.1	ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE	12
12.2	ANSCHLUSS DER LEITUNGEN	14
13	ERSTER START	15
14	TÄGLICHER EINSATZ	16
15	WARTUNG	16
16	GERÄUSCHPEGEL	16
17	STÖRUNGEN UND DEREN BEHEBUNG	17
18	DEMONTAGE UND ENTSORGUNG	18
19	ÜBERSICHTSBILDTAFELN	19
20	AUSSENMASSE	20

BULLETIN MO128E

2 ANGABEN ZU MASCHINE UND HERSTELLER

CODE	PIUSI	PIUSI SPA SUZZARA (MN) ITALY	
PRODUKT	F0030902A	YEAR 2022 LN: 1234567 MADE IN ITALY	JAH R DER HERSTELLUNG
MODELL	VISCOMAT 60/1 12V DC		
TECHNISCHE MERKMALE	12 V 3900 rpm 26 l/min 18,5 A	DC 6 bar DUTY CYCLE 30 min	150 W
			
ERHÄLTLI- CHE MODEL- LE	• VISCOMAT DC 60/1 12V • VISCOMAT DC 60/1 24V • VISCOMAT DC 60/2 12V • VISCOMAT DC 60/2 24V • VISCOMAT DC 120/1 12V • VISCOMAT DC 120/1 24V		
HERSTELLER	PIUSI S.p.A Via Pacinotti 16/A z.i. Rangavino - 46029 Suzzara - (MN) Italien		

DE

3 FAKSIMILE KOPIE DER ERKLÄRUNG EU-KONFORMITÄT

Die unterzeichnende Firma: PIUSI S.p.A
Via Pacinotti 16/A z.i. Rangavino - 46029 Suzzara - (MN) - Italy

ERKLÄRT in eigener Verantwortung, dass die nachfolgend beschriebene Ausrüstung:

Beschreibung: **Pumpe zum Ümfüllen von Schmierölen**

Modell: **VISCOMAT DC 60/1-60/2-120/1 12 - 24 Vdc**

Seriennummer: siehe Chargennummer auf dem am Produkt angebrachten CE-Schild

Baujahr: beziehen Sie sich auf das Produktionsjahr, das auf dem am Produkt angebrachten CE-Schild angegeben ist.

entspricht den folgenden Rechtsvorschriften:

- Maschinenvorschriften

- Elektromagnetische Verträglichkeit

Die technischen Unterlagen stehen der zuständigen Behörde auf begründeten Antrag von PIUSI S.p.A. zur Verfügung, oder nach einer Anfrage an die E-Mail-Adresse: doc_tec@piusi.com.

DIE URSPRÜNGLICHE KONFORMITÄTSEKRLÄRUNG WIRD SEPARAT MIT DEM PRODUKT GELIEFERT

4 BESCHREIBUNG DER MASCHINE

PUMPE

Selbstansaugende Elektrozahnradkapselpumpe mit Außenprofil und By-pass-Ventil.

MOTOR

Mit Niederspannungs-Gleichstrom mit intermittierendem Zyklus gespeister Bürstenmotor, Schutzklasse IP55 laut CEI EN 60034-5, der direkt am Pumpengehäuse angeflanscht ist.

4.1 BEFÖRDERUNG UND TRANSPORT

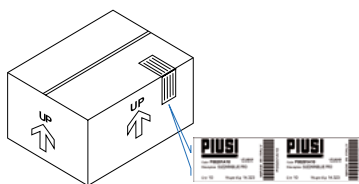
Vorwort

Angesichts des begrenzten Gewichts und Maßes der Pumpen, sind keine Hubmittel zur Beförderung erforderlich. Vor dem Versand werden die Pumpen sorgfältig verpackt. Überprüfen Sie die Verpackung bei Erhalt und lagern Sie die Pumpe an einem trockenen Ort.

VERPACKUNG

Das pumpen sieht eine für den Versand angemessene Verpackung vor. Auf der Verpackung wird ein Etikett angebracht, auf dem folgende Produktinformationen angegeben sind:

- Name
- Artikelnummer
- Gewicht



MODELL	GEWICHT (Kg)	VERPACKUNG ABMESSUNGEN (mm)
VISCOMAT DC 60/1 12V VISCOMAT DC 60/1 24V	3	200 X 120 X 140
VISCOMAT DC 60/2 12V VISCOMAT DC 60/2 24V VISCOMAT DC 120/1 12V VISCOMAT DC 120/1 24V	4,9	345 X 175 X 255

5 ALLGEMEINE WARNHINWEISE

Wichtige Hinweise

Vor der Ausführung irgendwelcher Vorgänge am Zapfsystem sowie zur Wahrung der Unversehrtheit der Bediener und Vermeidung eventueller Beschädigungen des Zapfsystems ist es unerlässlich, dass die ganze Betriebsanleitung zur Kenntnis genommen wurde.

Im Handbuch angewandte Symbole.



Zur Hervorhebung besonders wichtiger Anweisungen und Warnungen erscheinen folgende Symbole im Handbuch:



ACHTUNG

Dieses Symbol verweist auf Unfallverhütungsvorschriften für die Bediener und/oder eventuell gefährdeten Personen



WARNUNG

Dieses Symbol verweist auf die Möglichkeit, dass die Geräte und/oder deren Bauteile beschädigt werden können.

HINWEIS

Dieses Symbol verweist auf nützliche Informationen.

Aufbewahrung des Handbuchs

Alle Teile vorliegenden Handbuchs müssen unversehrt und leserlich sein. Der Endverbraucher und die mit der Installation und Wartung beauftragten Fachleute müssen jederzeit darin nachschlagen können.

Vervielfältigungsrechte

Alle Vervielfältigungsrechte dieses Handbuchs sind der Firma Piusi S.p.A. vorbehalten. Ohne schriftliche Genehmigung der Firma Piusi S.p.A. darf der Text nicht in anderen Druckerzeugnissen verwendet werden.
© Piusi S.p.A.
Das vorliegende handbuch ist eigentum der firma piusi s.p.A.
Jede, auch teilweise, vervielfältigung ist verboten.
Dieses Handbuch gehört der Firma Piusi S.p.A., die alleinige Besitzerin aller in den anwendbaren Gesetzen angeführten Rechte ist, einschließlich zum Beispiel der Urheberrechtsgesetze. Alle aus diesen Gesetzen herrührenden Rechte sind der Firma Piusi S.p.A. vorbehalten: Die, auch teilweise, Vervielfältigung dieses Handbuchs, dessen Veröffentlichung, Änderung, Kopie und Mitteilung an die Öffentlichkeit, Versendung, einschließlich mittels Gebrauchs fernliegender Kommunikationsmittel, Zurverfügungstellung an die Öffentlichkeit, Vertrieb, Vermarktung in jeder Form, Übersetzung und/oder Bearbeitung, Verleihung sowie jede andere Tätigkeit ist laut Gesetz der Firma Piusi S.p.A. vorbehalten.

6 SICHERHEITSANLEITUNGEN

**ACHTUNG
Stromnetz
- Überprüfun-
gen vor der
Installation**



Strikt den Kontakt zwischen der Stromversorgung und der zu pumpenden Flüssigkeit vermeiden.

**Kontroll-/
Wartungsvorgänge**

Vor irgendwelchen Überprüfungs- oder Wartungsvorgängen die STROMVERSORGUNG unterbrechen.

**BRAND - EX-
PLOSION**



Zur Verhütung von Brand- und Explosionsrisiko:

Bei Vorhandensein von entflammaren Flüssigkeiten im Arbeitsbereich, können entflammare Ausdünstungen vorkommen, die während des Gebrauchs der Zapfstelle einen Brand oder eine Explosion verursachen können.



Die Zapfstelle nur in belüfteten Bereichen verwenden.

Den Arbeitsbereich frei von Schrott, Fabrikationsabfall, Lösemittel- und Benzinbehältern halten.

Bei Vorhandensein entflammbarer Ausdünstungen den Stecker nicht ein- bzw. ausstecken oder den Schalter betätigen.

Alle im Arbeitsbereich vorhandenen Geräte müssen geerdet sein.

Bei Vorhandensein von Funken oder Schlägen jegliche Handlung sofort unterbrechen. Die Zapfstelle so lange nicht verwenden, bis das Problem gefunden und behoben wurde.

Im Arbeitsbereich einen funktionstüchtigen Feuerlöscher bereithalten.

**STROM-
SCHLAG**

**Elektrischer
Schlag oder
Tod**


Dieses Gerät muss geerdet werden. Eine unsachgemäße Installation oder Verwendung kann zu einem Stromschlag führen.

Nach dem Gebrauch ausschalten oder das Versorgungskabel ausstecken.

Nur an geerdeten Steckdosen anschließen.

Verwenden Sie im Freien nur zugelassene Verlängerungen, die für diese Verwendung vorgesehen sind, mit einem ausreichenden Leitungsquerschnitt gemäß den geltenden Vorschriften

Stellen Sie sicher, dass Stecker und Buchse der Verlängerungskabel intakt sind.

Ungeeignete Erweiterungen können gefährlich sein

Verwenden Sie im Freien nur Verlängerungen, die für den spezifischen Gebrauch gemäß den geltenden Vorschriften geeignet sind.

Die Verbindung zwischen Stecker und Steckdose muss wasserfrei bleiben.

Den Stecker und die Steckdose niemals mit nassen Händen berühren.

Schalten Sie das Gerät nicht ein, wenn das Netzanschlusskabel oder wichtige Geräteteile, z. der Saug-/Druckschlauch, die Pistole oder die Sicherheitseinrichtungen sind beschädigt. Ersetzen Sie das beschädigte Röhrchen vor dem Gebrauch sofort

Als allgemeine Vorschrift für die elektrische Sicherheit ist es immer ratsam, die Geräteversorgungsleitung wie folgt zu schützen:

- Mit einem thermomagnetischen Schalter/Trennschalter, der eine für die Stromleitung angemessene Strombelastbarkeit hat.

- Mit einem 30mA Fehlstromschalter.

Der Stromanschluss muss einen Schutzschalter haben (GFCI).

Die Installationsvorgänge werden bei geöffnetem Gehäuse und zugänglichen Stromkontakten ausgeführt. Zur Vermeidung der Gefahr von Stromschlägen haben alle diese Vorgänge, bei vom Stromnetz isoliertem Gerät, zu erfolgen!

**UNSACH-
GEMÄSSER
GEBRAUCH
DES GERÄTS**

Ein unsachgemäßer Gebrauch kann den Tod oder schwere Verletzungen verursachen.



Die Einheit niemals in Betrieb setzen, wenn man ermüdet ist oder unter dem Einfluss von Drogen und Alkohol steht.

Wenn das Gerät unter Spannung oder Druck steht, den Arbeitsbereich nicht verlassen.

Alle Geräte ausschalten, wenn sie nicht verwendet werden.

Das Gerät nicht verstellen oder verändern. Verstellungen oder Veränderungen des Geräts können die Zulassungen nichtig machen und die Sicherheit gefährden.

Die Schläuche und Kabel müssen entfernt vom Verkehr, von scharfen Kanten, in Bewegung stehenden Teilen und heißen Oberflächen verlaufen.

Die Schläuche nicht verdrehen oder zu stark biegen und nicht zum Ziehen des Geräts verwenden.

Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fernhalten.

Alle geltenden Sicherheitsvorschriften einhalten.

**VERBREN-
NUNGSGE-
FAHR**

Während des Gebrauchs können die Oberflächen des Geräts sehr heiß werden.



Um schwere Verbrennungen zu vermeiden, die Flüssigkeiten und Geräte nicht berühren.

**Gefahr gifti-
ger Flüssig-
keiten oder
Dämpfe**


Das Sicherheitsdatenblatt lesen, damit man über die spezifischen Risiken der verwendeten Flüssigkeiten unterrichtet ist.

Die gefährlichen Flüssigkeiten in zugelassenen Behältern aufbewahren und den geltenden Richtlinien entsprechend entsorgen.

Kommt das behandelte Produkt längere Zeit mit der Haut in Berührung, kann sich diese reizen; deshalb beim Zapfen stets Schutzhandschuhe tragen.

7 ERSTE-HILFE-MASSNAHME

Von Strom-schlägen getroffene Personen

Die Versorgung unterbrechen oder einen trockenen Isolator verwenden, um sich beim Versetzen des Verletzten von den Stromleitern zu schützen. Den Verletzten so lange nicht mit bloßen Händen berühren, bis er von den Stromleitern entfernt wurde. Sofort um Hilfe geschulten Fachpersonals bitten. Die Schalter nicht mit nassen Händen betätigen.

RAUCHEN VERBOTEN



Wenn am pumpe gearbeitet wird, insbesondere während der Abgabe, nicht rauchen und keine offenen Flammen verwenden.

8 ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

WESENTLICHE EIGENSCHAFTEN DER SCHUTZAUSRÜSTUNG

Eine Schutzausrüstung verwenden, die:

- geeignet für die zu tätigenden Vorgänge ist;
- beständig gegenüber den benützten Reinigungsmitteln ist.

ZU TRAGENDE PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN



Unfallverhütungsschuhe;



Am körper anliegende kleidung;



Schutzhandschuhe;



Schutzbrille.

WEITERE VORRICHTUNGEN



Betriebsanleitung.

SICHERHEITS-HANDSCHUHE



Ein längerer Kontakt mit dem behandelten Produkt kann zu Hautreizungen führen; benutzen Sie während der Abgabe immer die Schutzhandschuhe.

9 TECHNISCHE DATEN

9.1 LEISTUNGEN

Die in der Tabelle angegebenen Daten beziehen sich auf den Betrieb mit Öl, dass eine Viskosität von etwa 500 cSt aufweist. Sobald die Viskosität des Öls sich ändert, verändern sich die Leistungen der Pumpe in dem Maße, wie der Gegendruck, unter dem die Pumpe arbeitet, zunimmt. Die Pumpen VISCOMAT DC sind in der Lage, Ölsorten mit sehr unterschiedlicher Viskosität zu pumpen, bis zu max. 2000 cSt ohne dass der By-pass deswegen verstellt werden müsste.

PUMPENMODELL	Qmax (l/min)	Qmin (l/min)	Pmax (bar)	P by-pass (bar)
VISCOMAT DC 60/1 12V	4,5	3,2	5	6
VISCOMAT DC 60/1 24V	4,2	3,2	5	6
VISCOMAT DC 60/2 12V	11,6	9,5	4	5,5
VISCOMAT DC 60/2 24V	12	10,8	4	5,5
VISCOMAT DC 120/1 12V	5,5	4,5	9	11
VISCOMAT DC 120/1 24V	5,5	4,5	9	11

ACHTUNG



Die Leistungsaufnahme der Pumpe hängt vom Betriebspunkt und von der Viskosität des gepumpten Öls ab. Die in der Tabelle angegebenen Daten zum SPITZENSTROM beziehen sich auf Pumpen, die im Punkt maximaler Verdichtung Pmax mit Ölen läuft, deren Viskosität etwa bei 500 cSt liegt.

9.2 ELEKTRISCHE DATEN

PUMPENMODELL	SICHERUNGEN (A)	SPANNUNG (V)	AUFNAHME (A)	LEISTUNG (W)
VISCOMAT DC 60/1 12V	25	12	18,5	150
VISCOMAT DC 60/1 24V	15	24	9,5	150
VISCOMAT DC 60/2 12V	40	12	35	300
VISCOMAT DC 60/2 24V	30	24	18	300
VISCOMAT DC 120/1 12V	40	12	26,5	200
VISCOMAT DC 120/1 24V	30	24	13,5	200

10 BETRIEBSBEDINGUNGEN

10.1 UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

TEMPERATUR

min. +10 °C / max +60 °C

RELATIVE LUFTFEUCH- TIGKEIT

max. 90%

ACHTUNG



- Die angegebenen Grenztemperaturen beziehen sich auf die Bauteile der Pumpe und müssen eingehalten werden, um mögliche Schäden oder Störungen zu vermeiden. Es versteht sich jedoch, daß der effektive Betriebstemperaturbereich für ein bestimmtes Öl auch von der Veränderlichkeit der Viskosität des Öls selbst in bezug auf die Temperatur abhängt. Insbesondere gilt folgendes:
- Die zulässigen Mindesttemperaturen (+10°C) können die Viskosität einiger Ölsorten weit über die zulässigen Höchsttemperaturen hinaus ansteigen lassen (2000 cSt pro VISCOMAT 60/1 E 120/1; 600 cSt pro VISCOMAT 60/2). Dies kann es dann mit sich bringen, daß der beim Starten der Pumpe erforderliche Anlaufdrehmoment exzessiv ist, was wiederum zu Überströmen und Beschädigung der Pumpe führen kann.
- Die zulässigen Höchsttemperaturen (+60°C) können wiederum die Viskosität einiger Ölsorten weit unter die zulässigen Viskosität sinken lassen (50 cSt). Dies kann zu einem Abfall der Leistung mit evidenter Reduzierung der Saugleistung in dem Maße führen, wie der Gegendruck ansteigt.

10.2 STROMVERSORGUNG

HINWEIS		Je nach Pumpenmodell hat die Strom-versorgung über eine Drehstrom- oder eine Einphasenleitung mit Wechselstrom zu erfolgen, deren Nennwerte in der Tabelle im Abschnitt TECHNISCHE DATEN angegeben sind. Die höchsten, akzeptablen Abweichungen beiden elektrischen Parametern sind folgende: Spannung: +/- 5% vom Nennwert
ACHTUNG		Die Stromversorgung über Leitungen, deren Werte sich außerhalb der angegebenen Grenzen befinden, kann zu Schäden an den elektrischen Bauteilen führen.

10.3 ARBEITSZYKLUS

HINWEIS		Die Pumpen sind für den ZEITWEILIGEN Gebrauch bei einem Arbeitszyklus von 30 Min. beimaximalem Gegendruck entwickelt worden.
ACHTUNG		Eine Störung unter Bypass-Bedingungen ist nur kurzzeitig (höchstens 2-3 Minuten) zulässig. Nach einem Arbeitszyklus von 30 Minuten muss die Abkühlung des Motors abgewartet werden.

10.4 ERLAUBTE UND VERBOTENE FLUIDS

ZULÄSSIGE FLUIDS	ÖL mit einer Viskosität von 50 bis 2000 cSt (bei Betriebstemperatur) Viskosität von 50 bis 600 cSt für die VISCOMAT 60/2 12V und die VISCOMAT 60/2 24V.																						
NICHT ERLAUBTE FLUIDS UND ENTSPRECHENDE GEFAHRE	<table><tr><td>BENZIN</td><td>- BRAND</td></tr><tr><td></td><td>- EXPLOSION</td></tr><tr><td>ENTZÜNDLICHE FLÜSSIGKEITEN mit PM</td><td>- BRAND</td></tr><tr><td>< 55°C</td><td>- EXPLOSION</td></tr><tr><td>WASSER</td><td>AN ROSTEN DER PUMPE</td></tr><tr><td>LEBENSMITTEL FLÜSSIGKEITEN</td><td>AN ROSTEN DER PUMP</td></tr><tr><td>KORROSIVE, CHEMISCHE PRODUKTE</td><td>KORROSION DER PUMPE</td></tr><tr><td></td><td>PERSONENSCHÄDEN</td></tr><tr><td>LÖSUNGSMITTEL</td><td>- BRAND</td></tr><tr><td></td><td>- EXPLOSION SCHÄDEN AN DEN DICHTUNGEN</td></tr><tr><td>- DIESEL</td><td>- ABNUTZUNG DER PUMPE</td></tr></table>	BENZIN	- BRAND		- EXPLOSION	ENTZÜNDLICHE FLÜSSIGKEITEN mit PM	- BRAND	< 55°C	- EXPLOSION	WASSER	AN ROSTEN DER PUMPE	LEBENSMITTEL FLÜSSIGKEITEN	AN ROSTEN DER PUMP	KORROSIVE, CHEMISCHE PRODUKTE	KORROSION DER PUMPE		PERSONENSCHÄDEN	LÖSUNGSMITTEL	- BRAND		- EXPLOSION SCHÄDEN AN DEN DICHTUNGEN	- DIESEL	- ABNUTZUNG DER PUMPE
BENZIN	- BRAND																						
	- EXPLOSION																						
ENTZÜNDLICHE FLÜSSIGKEITEN mit PM	- BRAND																						
< 55°C	- EXPLOSION																						
WASSER	AN ROSTEN DER PUMPE																						
LEBENSMITTEL FLÜSSIGKEITEN	AN ROSTEN DER PUMP																						
KORROSIVE, CHEMISCHE PRODUKTE	KORROSION DER PUMPE																						
	PERSONENSCHÄDEN																						
LÖSUNGSMITTEL	- BRAND																						
	- EXPLOSION SCHÄDEN AN DEN DICHTUNGEN																						
- DIESEL	- ABNUTZUNG DER PUMPE																						

11 INSTALLATION

ACHTUNG



Die Inbetriebnahme der Pumpe ohne vorherigen Anschluss der Förder- und Ansaugleitungen ist streng verboten.

VORBEREITEN- DE KONTROLLEN

- Das Vorhandensein aller Bauteile überprüfen. Die eventuell fehlenden Teile beim Hersteller beantragen;
- Vergewissern Sie sich, daß das Gerät beim Transport oder bei der Lagerung nicht beschädigt wurde;
- Sorgfältig die Ansaug- und Auslassöffnungen reinigen und Staub oder eventuell verbliebenes Verpackungsmaterial entfernen;
- Vergewissern Sie sich, dass die elektrischen Daten den auf dem Typenschild angegebenen Daten entsprechen;
- Vergewissern Sie sich, daß die Motorwellefrei dreht;
- Stets an einem beleuchteten Ort aufstellen;
- Installieren Sie die Pumpe in einer Höhe von mindestens 80 cm.

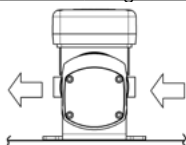
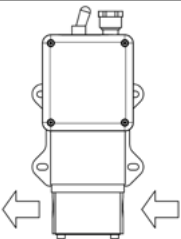
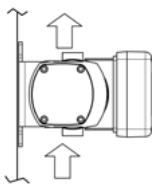
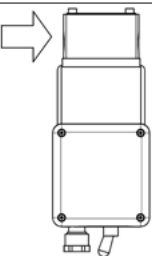
11.1 POSITIONIERUNG, KONFIGURATION UND ZUBEHÖR

HINWEIS



Bei einer Installation im Freien ist es erforderlich, die Pumpe durch eine Schutzüberdachung zu schützen.

Die Pumpe kann in jeder beliebigen Stellung (Pumpenachse senkrecht oder waagrecht) eingebaut werden siehe untenstehende schematische Darstellung

A Mit waagrecht Achse: 	B Installation ander Wand. Mit nach oben schauen dem Pumpengehäuse: 
C Installation ander Wand. Mit Pumpengehäuse seitlich, nur bei installiertem 	D Installation ander Wand. Bei installiertem Rückschlagventil: 

Es wird nahegelegt, stets ein Rückschlagventil anzubringen, das es ermöglicht, die Anlage auch nach der ersten Füllung sofort und leicht wieder zu verwenden.

Die Pumpe muss stabil fixiert werden, wobei die an der Motorbasis angebrachten Öffnungen sowie Schwingungsdämpfer zu verwenden sind.

HINWEIS



Unter den Bedingungen C und D ist die Installation eines Rückschlagventils notwendig, außerdem muss während der Phase der ersten Inbetriebnahme dafür gesorgt werden, dass das Ansaugrohr mit Öl gefüllt wird.

ACHTUNG

DIE MOTOREN SIND NICHT EXPLOSIONSGESCHÜTZT. Sie dürfen keinesfalls in einer Umgebung mit entzündlichen Dämpfen installiert werden.

Es gehört zu den Aufgaben des Installateurs, das erforderliche Leitungs-Zubehör für einen sicheren und ordnungsgemäßen Betrieb der Pumpe zu beschaffen. Die Wahl von Zubehöerteilen, die ungeeignet zum vorgesehenen Gebrauch sind, kann zu Schäden an Mensch und Pumpe und zu Umweltverschmutzungen führen.

Fordern Sie immer Originalersatzteile an, um die Leistung zu maximieren und Schäden zu vermeiden, welche die Funktionstüchtigkeit der Pumpe beeinträchtigen könnten.

DE

11.2 ANMERKUNGEN ZU FÖRDER-UND ANSAUGLEITUNGEN**FÖRDERUNG****VORWORT**

Bei der Wahl des zu verwendenden Pumpen-modells müssen die Viskosität des zu pumpenden Öls und die Merkmale der Anlage auf der Förderseite der Pumpe berücksichtigt werden.

**EINFLÜSSE
AUF DIE FÖR-
DERLEISTUNG**

Die Kombination aus Viskosität des Öls und Merkmalen der Anlage kann in der Tat einen Gegendruck erzeugen, der über dem vorgesehenen Höchstdruck (gleich P_{max}) liegt, der ein (teilweises) Öffnen des By-pass der Pumpe mit daraus folgender, merklicher Reduzierung der Saugleistung zur Folge hat.

**WIE MAN EIN-
FLÜSSE AUF
DIE FÖRDER-
LEISTUNG
REDUZIEREN
KANN**

In diesem Fall ist es erforderlich, die Widerstände der Anlage durch Verwendung kürzerer Rohre bzw. von Rohren mit größerem Durchmesser zu reduzieren, damit der einwandfreie Betrieb der Pumpe bei gleicher Viskosität des gepumpten Öls gewährleistet ist. Da es im Gegenzug nicht möglich ist, die Anlage zu verändern, muß ein Pumpenmodell mit höherem P_{max} gewählt werden.

ANSAUGUNG**VORWORT**

Die Pumpen der Serie VISCOMAT DC zeichnen sich durch eine ausgezeichnete Ansaugleistung aus. Die typische Kurve Saugleistung/Gegendruck bleibt bis in hohe Unterdruckwerte hinein bei der Ansaugung der Pumpe unverändert. Bei Ölsorten mit Viskosität bis höchstens 100 cSt kann der Unterdruck an der Ansaugung Werte zwischen 0,7 - 0,8 bar erreichen, ohne den einwandfreien Betrieb der Pumpe zu beeinträchtigen. Für die VISCOMAT 60/2 erzielt man die Ansauggrenze bei Ölviskosität von 600 cSt.

KAVITATION

Oberhalb besagter Unterdruckwerte beginnt die Hohlsohbildung, die sich durch eine stärkere Geräuscentwicklung während des Betriebs bemerkbar macht. Diese Hohlsohbildung kann mit der Zeit zur Beschädigung der Pumpe und darüber hinaus zu einem Leistungsabfall führen. Je mehr die Viskosität zunimmt, um so geringer wird der Unterdruck, bei dem Hohlsohbildung auftreten kann. Bei Ölsorten mit Viskosität von etwa 500 cSt darf der Unterdruck an der Ansaugung Werte zwischen 0,3 - 0,5 bar nicht überschreiten, um Hohlsohbildung zu vermeiden. Die oben angegebenen Richtwerte beziehen sich auf die Ansaugung von Ölsorten, die im wesentlichen keine Luft aufweisen.

ACHTUNG

Falls das gepumpte Öl in emulgierter Form mit Luft vorliegt, kann die Hohlsohbildung bereits bei geringerem Unterdruck auftreten.

**WIE MAN EINE
HOHLSOGBIL-
DUNG
VERMEIDEN
KANN**

Es ist wichtig, einen geringen Unterdruck bei der Ansaugung zu gewährleisten. Dies ist möglich:

- Mit kurzen Leitungen bzw. mit Leitungen, deren Durchmesser dem empfohlenen Wert entspricht oder größer als dieser ist;
- Durch eine größtmögliche Verringerung von Krümmungen und Biegungen;
- Durch Benutzung von Ansaugfiltern mit großem Querschnitt;
- Durch Benutzung von Grundventilen mit möglichst geringem Widerstand;
- Es ist besonders wichtig, die Ansaugfilter sauber zu halten, denn wenn sie einmal verstopft sind, nimmt der Widerstand der Anlage zu.

WARNUNG



In jedem Fall ist es im Rahmen der obigen Ausführungen wichtig, an der Ansaugung einen niedrigen Unterdruck zu gewährleisten (kurze Leitungen und mit größerem Durchmesser als der Durchmesser des Ansaugstutzens der Pumpe; geringe Anzahl von Kurven; Filter mit großem Querschnitt, die stets sauber gehalten werden).

ACHTUNG



In der Anlagentechnik sollte es selbstverständlich sein, ober- und unterhalb der Pumpe einen Druckmesser und ein Manometer einzubauen, um überprüfen zu können, ob die Betriebsbedingungen im Rahmen der vorgesehenen Bedingungen liegen. Es wird empfohlen, ein Grundventil einzubauen, damit sich die Ansaugleitung beim Abstellen der Pumpe nicht entleert.

11.3 ZUBEHÖR ZUR ANLAGE

Im Lieferumfang der Pumpen ist kein Zubehör für die Anlage enthalten. Nachstehend ist das am häufigsten verwendete Zubehör aufgelistet, dessen Gebrauch mit der korrekten Benutzung der Pumpen vereinbar ist.

FÖRDERUNG

• Pistolen Easy Oil

• Literzähler

• Flexible Schläuche

ANSAUGUNG

• Grundventil mit Filter

• Flexible oder starre Schläuche

ACHTUNG



Es gehört zu den Aufgaben des Installateurs, das erforderliche Zubehör für die Anlage im Rahmen eines sicheren, korrekten Betriebs der Pumpe zu beschaffen. Die Verwendung von Zubehör, das nicht für die Verwendung mit Öl geeignet ist, kann Personen und Pumpen Schäden sowie Umweltbelastung hervorrufen.

12 VERBINDUNGEN und ANSCHLÜSSE

12.1 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

**ALLGEMEINE
WARNHINWEISE**



Der INSTALLATEUR, der die elektrischen Anschlüsse ausführt, ist für die Einhaltung der anwendbaren Richtlinien verantwortlich. Beachten Sie folgende (nicht erschöpfende) Angaben zwecks korrekter Elektroinstallation

- 1 Vor dem Einbau und Wartungsarbeiten vergewissern Sie sich, dass die Stromversorgungsleitungen nicht unter Spannung stehen.
- 2 Verwenden Sie Kabel mit Mindestquerschnitten und Nennspannungen und achten Sie darauf, dass auch die Art der Verlegung den im Abschnitt „ELEKTRISCHE DATEN“ angegebenen Merkmalen und der Installationsumgebung entspricht.
- 3 Schließen Sie stets den Deckel des Klemmbretts, bevor Sie die Stromversorgung wieder einschalten, nachdem Sie die Unversehrtheit der Dichtungen überprüft haben, die die Schutzklasse IP55 gewährleisten.

ACHTUNG



Damit die Schutzklasse IP55 gewährleistet ist, muss der Installateur ein Kabel verwenden, das zum Kabel Durchgang passt.

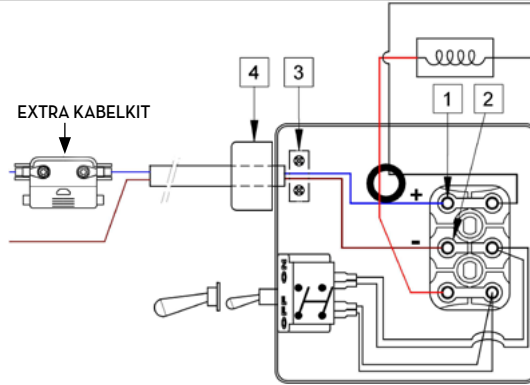
Der Elektrokasten der Viscomat 120/1 und 60/2 ist komplett mit Klemmleiste für die Verbindung des Speisungskabels (Extra) ausgestattet. Wird der von Piusi als Option gelieferte Kabelsatz mit Klemme angeschlossen, wie folgt verfahren:

- Die Klemmbrettdeckung öffnen
- Die Kabeldurchgangs-Nutmutter mit Schlauch (4) abschrauben und das Kabel hineinstecken
- Den Kabeldurchführungs-Bügelbolzen (3) im Inneren des Elektrokastens öffnen
- Die Öse (für Schraube M4) des Pluskabels (blau) an der Klemme in Position 1 (siehe Bezug auf den Plan) befestigen
- Die Öse (für Schraube M4) des Minuskabels (braun) in Position 2 an der Klemmleiste befestigen (siehe Bezug auf den Plan)
- Den Bügelbolzen (3) anziehen
- Die Nutmutter (4) anschrauben.

Bei Vorhandensein des Kabelkits Piusi ist es notwendig, sich zu vergewissern, dass die rote Zange mit dem positiven Pol (+) und die schwarze Zange mit dem negativen Pol (-) verbunden ist.

**VISCOMAT DC
12V mit 40 A
SICHERUNG
Mindestschnitt
des Kabels = 6
mm²**

**VISCOMAT DC
24V mit 30 A
SICHERUNG
Mindestschnitt
des Kabels = 4
mm²**



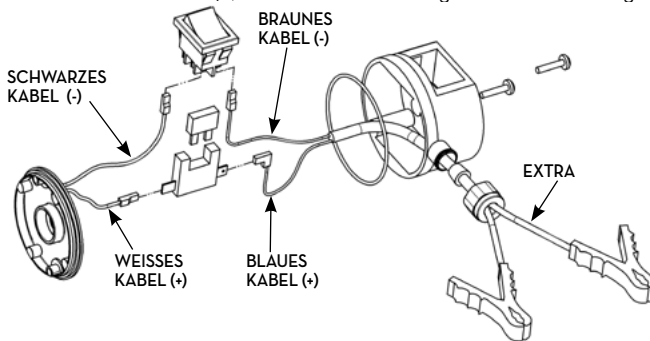
DE

KABEL-

**KLEMMENSATZ
(BATTERY KIT)
VISCOMAT 60/1**

- Litzen ausgestattet mit Faston - Steckanschlüssen für die Verbindung mit der Stromspeisung;
 - WEISSES (oder BRAUNES) Kabel: positiver Pol (+)
 - SCHWARZES (oder HELLBLAUES) Kabel: negativer Pol (-)
- Klemmgehäuse (Schutz IP55 in Übereinstimmung mit der Bestimmung EN 60034-5-97) komplett mit:
 - Start/Stopp Schalter;
 - Schutzsicherung gegen Kurzschluss und Überstrom mit folgenden Eigenschaften:
 - 25A für die Modelle mit 12V
 - 15A für die Modelle mit 24V

Für den Stromanschluss der Viscomat 60/1, ist der nachstehend dargestellte Plan zu befolgen:



- Wird die Speisung mit einem anderen als dem von Piusi gelieferten Kabel angeschlossen, müssen die folgend angeführten Merkmale beachtet werden:
- Für Viscomat DC 12V - ein Zweileiterkabel mit 6 mm² Mindestschnitt verwenden.
 - Für Viscomat DC 24V - ein Zweileiterkabel mit 4 mm² Mindestschnitt verwenden.

ACHTUNG



Wichtig ist auch der Einsatz der in Abschnitt E angegebenen Schmelzsicherungen, um im Falle eines Kurzschlusses die drohende Beschädigung des Pumpen Motors zu vermeiden. Der Monteur, der die elektrischen Anschlüsse ausführt, ist für die Einhaltung der anwendbaren Richtlinien verantwortlich.

12.2 ANSCHLUSS DER LEITUNGEN

VORBEREITUNG - Beachten Sie vor dem Anschluss die visuellen Anzeigen und den auf der Pumpenvorderseite angebrachten Pfeil, um eindeutig festzustellen, wo sich die Ansaug- und die Förderseite befinden.

ACHTUNG  **Eine fehlerhafter Anschluss kann zur Beschädigung der Pumpe führen.**

VORKONTROLLEN - Vergewissern Sie sich, daß das Gerät beim Transport oder bei der Lagerung nicht beschädigt wurde.
 - Reinigen Sie die Ansaug- und Förderstutzen und entfernen Sie möglichen Staub oder Verpackungsreste.
 - Vergewissern Sie sich, daß die Motorwelle frei dreht.
 - Vergewissern Sie sich, daß die elektrischen Daten den auf dem Typenschild angegebenen Daten entsprechen.

ANSCHLUSS DER LEITUNGEN - Vergewissern Sie sich, daß sich in den Rohrleitungen und im Ansaugtank keinerlei Schlacken oder Rückstände des Gewindeschnitts befinden, die die Pumpe und deren Zubehör beschädigen könnten.
 • Setzen Sie immer einen Filter mit Metallsieb am Ansaugrohr ein.
 • Bevor Sie die Förderleitung anschließen, füllen Sie das Pumpengehäuse teilweise mit Öl, um zu vermeiden, daß die Pumpe beim Füllen nicht trocken läuft.
 • Beim Anschließen sollten keinesfalls Verbindungsstücke mit kegeligem Gewinde verwendet werden, da diese Verbindungsstücke bei zu starkem Anziehen Schäden an den Gewindestutzen der Pumpe hervorrufen könnten.

Die empfohlenen MINDEST-Merkmale für die Leitungen sind folgende:

ANSAUGLEITUNG - Durchmesser: 20 mm
 - Nenndruck: 2 mal der Druck P Bypass
 - für Unterdruckbetrieb geeignet

FÖRDERLEITUNG - Durchmesser: 1/2" bei den Versionen
 - Durchmesser: 3/4" bei der Version 60/2
 - Nenndruck: 2 mal der Druck P Bypass 60/1 und 120/1

ACHTUNG  **Es ist Aufgabe des Installateurs, Leitungen mit angemessenen Eigenschaften zu verwenden. Die Verwendung von Rohren, die nicht für die Verwendung mit Öl geeignet sind, können Personen- und Pumpen schäden sowie Umweltbelastung hervorrufen. Die Verwendung von Rohren bzw. Bauteilen, die nicht für die Verwendung mit Öl geeignet sind und deren Nenndruck nicht angemessen ist, können Personen- und Sachschäden sowie Umweltbelastung hervorrufen. Auch das Lockern von Verbindungen (Gewindeverbindungen, Flanschverbindungen, Dichtungen) kann zu Personen- und Sachschäden sowie Umweltbelastung führen. Nach dem Einbau und im Anschluß daran in regelmäßigen und angemessenen Abständen sind alle Verbindungen zu überprüfen. Um den korrekten Betrieb der Pumpe nicht zu behindern, sind Schlauchhalter mit einem Gewinde, das nicht länger als 15 mm ist, zu verwenden.**

13 ERSTER START**VORWORT**

Die Pumpen der Serie VISCOMAT DC sind selbstansaugend und daher in der Lage, Öl aus dem Tank auch dann anzusaugen, wenn die Ansaugleitung beim Starten leer ist. Die Saughöhe (Abstand zwischen Ölspiegel im Tank und Ansaugstutzen) darf nicht mehr als 2,5 Meter betragen.

- Vergewissern Sie sich, daß die im Ansaugtank vorhandene Dieseltreibstoffmenge größer als die gewünschte Abgabemenge ist
- Vergewissern Sie sich, daß das restliche Fassungsvermögen im druckseitigen Tank größer als die Dieseltreibstoffmenge ist, die verlagert werden soll.
- Vergewissern Sie sich, daß die Leitungen und das Zubehör der Anlage in gutem Zustand sind. Beim Auslaufen von Dieseltreibstoff kann es zu Personen- und Sachschäden kommen

ACHTUNG

Lassen Sie die Pumpe keinesfalls trockenlaufen. Das kann zu schweren Schäden an den Bauteilen der Pumpe führen

Beim Auslaufen von Flüssigkeiten kann es zu Schäden an Personen oder Sachen kommen.

Falls die Pumpe schon installiert ist, kann man den Deckel der Kappe abnehmen, die Innenkammer mit Öl füllen und den Deckel wieder aufsetzen, dabei ist auf den Dichtungs-OR zu achten.

HINWEIS

- Die Pumpe niemals durch Ein- und Ausschalten der Versorgung starten oder stoppen.

- Bei einem fortgesetzten Hautkontakt mit einigen Flüssigkeiten kann es zu Schäden kommen. Das Tragen von Schutzbrille und Handschuhen wird empfohlen. Bei der Füllphase muß die Pumpe die anfänglich in der Leitung enthaltene Luft ausstoßen. Dabei ist es erforderlich, den Zufluss offen zu halten. Wenn sich der Schlauch mit Öl gefüllt hat, ist die Luftbeseitigungsphase beendet.

Das Füllen kann, je nach Anlage, einige Sekunden bis wenige Minuten in Anspruch nehmen. Sollte sich diese Phase über Gebühr hinausziehen, schalten Sie die Pumpe ab und vergewissern sich:

- daß die Pumpe nicht völlig „trocken“ läuft
- daß das Eindringen von Luft in die Ansaugleitung nicht möglich ist und die Leitung selbst sich korrekt in der anzusaugenden Flüssigkeit befindet;
- daß der eventuelle Filter in der Ansaugung nicht verstopft ist;
- daß die Luft aus der Förderleitung leichtentweichen kann;
- daß die Saughöhe 2,5 Meter nicht überschreitet.
- Den Motordreh Sinn überprüfen: Er muß gegen Uhrzeigersinn sein, wenn man den Motor von der Pos. 1 der Explosionszeichnung betrachtet.

Sobald der Füllvorgang abgeschlossen ist und die Abgabepistole eventuell wiedermontiert wurde, vergewissern Sie sich, daß die Pumpe im gesamten vorgesehenen Bereich arbeitet. Kontrollieren Sie dazu möglichst folgendes:

- 1 Der Leistungsbedarf des Motors muß unter Bedingungen des höchsten Gegendrucks innerhalb der auf dem Typenschild angegebenen Werte liegen;
- 2 Der Unterdruck an der Ansaugung darf die in Abschnitt ANMERKUNGEN ZU FÖRDER- UND ANSAUGLEITUNGEN angegebenen Grenzwerte nicht überschreiten;
- 3 Der Gegendruck auf der Förderseite darf die in Abschnitt ANMERKUNGEN ZU FÖRDER- UND ANSAUGLEITUNGEN angegebenen Grenzwerte nicht überschreiten.

Zwecks korrekter und umfassender Überwachung der Punkte 2) und 3) sollten oberhalb und unterhalb der Pumpe Unterdruckmesser und Manometer eingebaut werden.

14 TÄGLICHER EINSATZ

VORWORT

Vor dem täglichen Einsatz der Pumpen VISCOMAT ist keine besondere Vorkehrung zu treffen.

HANDBETRIEB 1

Vor dem Starten der Pumpe vergewissern Sie sich, daß das eventuelle, abschließende Sperrorgan (Abgabepistole oder Leitungsventil) geschlossen ist. Falls auf der Förderseite keine Sperre eingebaut ist (freie Förderung), vergewissern Sie sich, daß die Förderleitung richtig positioniert und in einer entsprechenden Aufnahme am Fördertank befestigt ist.

2 Den Betriebsschalter, der an einigen (ein-phasigen) Pumpenmodellen vorhanden ist, oder den Ein-/Aus-Schalter an der Versorgungsleitung betätigen.

3 Vergewissern Sie sich, daß im Tank eine zur Abgabe ausreichende Menge Öl vorhanden ist (Trockenlaufen kann die Pumpe beschädigen).

4 Das Förderventil öffnen oder die Abgabepistole betätigen und sie dabei gut festhalten.

ACHTUNG



Starten Sie die Pumpe keinesfalls durch bloßes Einstecken des Steckers in die Steckdose!

Aus der Pistole, die über die Pumpe VISCOMAT gespeist wird, tritt das Fluid unter hohem Druck aus. Richten Sie die Mündung der Pistole keinesfalls auf Teile des Körpers.

5 Schließen Sie die Abgabepistole oder das Leitungsventil, um die Abgabe zu unterbrechen. Die Pumpe begibt sich automatisch in den By-pass-Modus.

ACHTUNG



Der Betrieb mit geschlossener Förderleitung ist nur kurzzeitig (höchstens 2-3 Minuten) gestattet. Die Funktion unter Nominalbedingungen ist auf einen Arbeitszyklus von 30 Minuten beschränkt. Wenn diese Zeit überschritten wird, muss die Pumpe ausgeschaltet und ihre Abkühlung abgewartet werden. Nach dem Gebrauch vergewissern sie sich, dass die Pumpe abgeschaltet ist.

6 Die Pumpe abstellen.

15 WARTUNG

Sicherheitshinweise

Die Pumpen der Serie Viscomat sind für eine minimale Wartung konzipiert und gebaut. Vor der Ausführung von Wartungsvorgängen ist das Pumpen von allen elektrischen und hydraulischen Versorgungsquellen loszulösen. Es ist Pflicht, bei der Wartung die persönlichen Schutzausrüstungen (PSA) zu tragen. Beachten Sie auf jedem Fall folgende wesentliche Empfehlungen zum guten Betrieb der Pumpe.

Zu den Wartungsvorgängen befugtes Personal

Die Wartungsvorgänge haben allein durch Fachpersonal zu erfolgen. Jeder Fremdeingriff kann eine Einbuße der Leistungen und Gefährdung von Personen und/oder Sachen sowie den Verfall der Garantie bedingen.

WÖCHENTLICH

Einmal wöchentlich überprüfen, daß die Verbindungen der Leitungen nicht gelockert sind, um ein mögliches Austreten von Flüssigkeit zu vermeiden.

MONATLICH

Einmal monatlich das Pumpengehäuse überprüfen und eventuell entstandenen Schmutz entfernen.

Einmal monatlich die Filter oberhalb der Pumpe kontrollieren und sauber halten.

Einmal monatlich überprüfen, daß die Stromkabel in gutem Zustand sind.

16 GERÄUSCHPEGEL

Unter normalen Betriebsbedingungen überschreitet die Lärmemission aller Modelle in 1 m Entfernung von der Elektropumpe den Wert von 70 dB nicht.

17 STÖRUNGEN UND DEREN BEHEBUNG

Im Falle irgendeines Problems wenden Sie sich bitte an den in Ihrer Nähe liegenden Kundendienst.		
STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	BEHEBUNG
DER MOTOR LÄUFT NICHT	Keine Stromversorgung	Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse und die Sicherheitssysteme
	Rotor blockiert	Kontrollieren Sie die drehenden Organe auf mögliche Schäden oder Verstopfungen hin
	Motorprobleme	Wenden Sie sich an den Kundendienst
	Durchgebrannte Schmelzsicherung	Schmelzsicherung ersetzen
DER MOTOR LÄUFT BEIM ANLASSEN LANGSAM	Niedrige Versorgungsspannung	Die Spannung wieder innerhalb der vorgesehenen Grenzen bringen
	Übermäßige Viskosität des Öls	Die Öltemperatur überprüfen und das Öl eventuell anheizen, um die übermäßige Viskosität zu reduzieren
GERINGE ODER GAR KEINE FÖRDERMENGE	Niedriger Flüssigkeitsstand im Ansaugtank	Tank füllen
	Grundventil verstopft	Ventil reinigen bzw. austauschen
	Filter verstopft	Filter reinigen
	Übermäßiger Unterdruck in der Ansaugung	Pumpe in Bezug auf den Füllstand im Tank niedriger setzen oder den Querschnitt der Leitungen erhöhen
	Hoher Leistungsabfall im Förderkreislauf (Betrieb mit geöffnetem Bypass)	Kürzere Leitungen oder Leitungen mit größerem Durchmesser verwenden
	Bypass-Ventil blockiert	Ventil ausbauen, reinigen bzw. austauschen
	Luft dringt in die Pumpe oder in die Ansaugleitung ein	Dichtigkeit der Verbindungen überprüfen
	Verengung in der Ansaugleitung	Eine für Unterdruck geeignete Leitung verwenden
	Niedrige Drehzahl	Die Spannung an der Pumpe überprüfen. Spannung einstellen bzw. Kabel mit größerem Querschnitt verwenden
	Die Ansaugleitung liegt am Boden des Tanks	Die Leitung anheben
	Übermäßige Viskosität des Öls	Die Öltemperatur überprüfen und das Öl eventuell anheizen, um die übermäßige Viskosität zu reduzieren
	Deckel gelockert	Die Schrauben des Deckels anziehen
ERHÖHTE GERÄUSCH-ENTWICKLUNG DER PUMPE	Hohlsockbildung	Unterdruck in der Ansaugung reduzieren
	Unregelmäßige Funktion des Bypass	Abzapfen bis die im Bypass-System vorhandene Luft abgelassen ist.
	Luft im Öl	Verbindungen an der Ansaugung überprüfen
UNDICHTE STELLE AM PUMPENGEHÄUSE	Dichtigkeit beeinträchtigt	Dichtung überprüfen und eventuell austauschen
ERHÖHTE AUFNAHME	Der Deckel ist zu stark aufgeschraubt	Die Schrauben des Deckels lockern
	Übermäßige Viskosität des Öls	Die Öltemperatur überprüfen und das Öl eventuell anheizen, um die übermäßige Viskosität zu reduzieren

DE

18 DEMONTAGE UND ENTSORGUNG

VORWORT

Im Falle der Entsorgung des Geräts müssen seine Bauteile einer auf Entsorgung und Recycling von Industriemüll spezialisierten Firma zugeführt werden, und insbesondere:

ENTSORGUNG DER VERPA- CKUNG

Die Verpackung besteht aus biologisch abbaubarem Karton; sie kann Fachbetrieben zur normalen Wiedergewinnung von Zellulose zugeführt werden.

ENTSORGUNG DER METALLTEI- LE

Die Metallteile der Verkleidung und Struktur wie auch die lackierten Teile und die Edelstahlteile können normalerweise Fachbetrieben für die Verschrottung von Metallen zugeführt werden.

ENTSORGUNG DER ELEKTRI- SCHEN UND ELEKTRONI- SCHEN BAUTEI- LE

Sie müssen obligatorisch von Unternehmen entsorgt werden, die auf die Entsorgung von Elektronikbauteilen gemäß den Anweisungen der EG-Richtlinie 2012/19/UE (siehe folgender Richtlinienext) spezialisiert sind.

UMWELT- INFORMA- TIONEN FÜR DIE IN- DER EU- ROPÄISCHEN UNION ANSÄSSI- GEN KUNDEN



Die EG-Richtlinie 2012/19/UE schreibt vor, dass Geräte, die am Produkt und/oder an der Verpackung mit diesem Zeichen gekennzeichnet sind, nicht gemeinsam mit ungetrenntem Stadtmüll entsorgt werden dürfen. Das Zeichen weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht gemeinsam mit normalem Hausmüll entsorgt werden darf. Es unterliegt der Verantwortung des Eigentümers, diese Produkte sowie die anderen elektrischen und elektronischen Geräte durch die von der Regierung oder den örtlichen öffentlichen Einrichtungen angegebenen besonderen Strukturen zu entsorgen.

Die Entsorgung von RAEE-Geräten über den Haushaltsmüll ist streng untersagt. Altgeräte dieser Art müssen separat entsorgt werden.

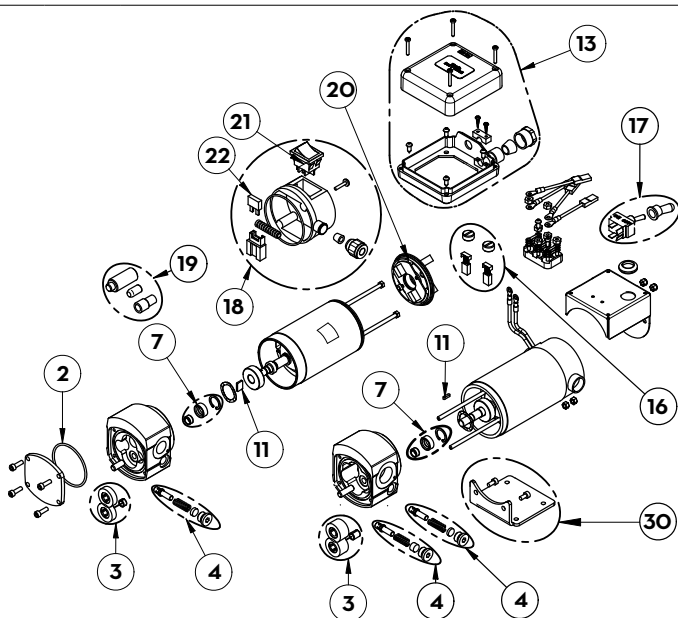
Mögliche gefährliche Substanzen in elektrischen und elektronischen Geräten und/oder die missbräuchliche Verwendung solcher Geräte kann potenziell ernsthafte Konsequenzen für Umwelt und Gesundheit nach sich ziehen.

Im Fall einer unrechtmäßigen Entsorgung besagter Altgeräte werden die von den geltenden Gesetzen vorgeschriebenen Bußgelder verhängt.

ENTSORGUNG WEITERER BAU- TEILE:

Weitere Bestandteile wie Schläuche, Gummidichtungen, Kunststoffteile und Verkabelungen sind Unternehmen zuzuführen, die auf die Entsorgung von Industriemüll spezialisiert sind.

19 ÜBERSICHTSBILDTAFELN



ACHTUNG

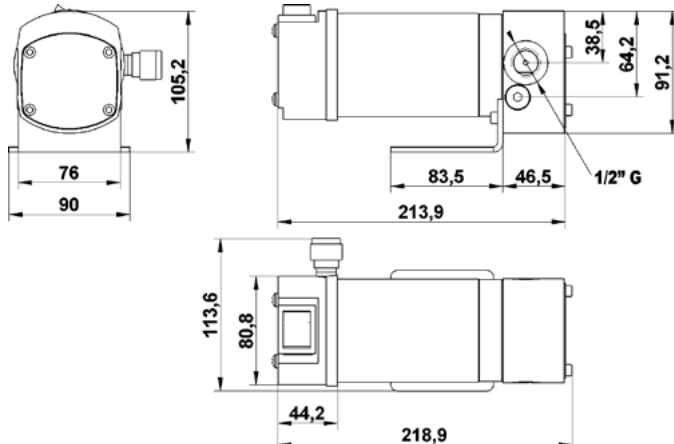


Immer mit der Positionsnummer des Ersatzteils den Produktcode und die Seriennummer angeben.

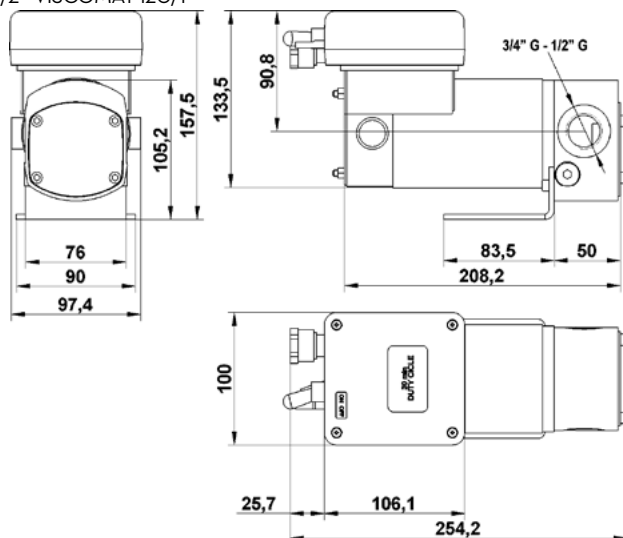
DE

20 AUSSENMASSE

VISCOMAT 60/1



VISCOMAT 60/2 - VISCOMAT 120/1





*Fluid Handling
Innovation*

IT Scarica il manuale nella tua lingua!
EN Download the manual in your language!
CS Stáhnout příručku ve vašem jazyce!
DA Download manualen på dit sprog!
DE Laden Sie das Handbuch in Ihrer Sprache herunter!
ES ¡Descarga el manual en tu idioma!
FI Lataa käsikirja omalla kielelläsi!
FR Téléchargez le manuel dans votre langue!
NL Download de handleiding in uw taal!
PL Pobierz instrukcję w swoim języku!
PT Baixe o manual em seu idioma!
RU Загрузите руководство на вашем языке



[https://www.piusi.com/
support/search-manuals](https://www.piusi.com/support/search-manuals)

piusi.com
PIUSI SpA • Suzzara MN Italy

BULLETIN MO128E DE_00

01.2024