

Operating & Service Manual



Filtertechnik
Filtration, Purification &
Separation Solutions

Sentry

Portable Filtration Unit




Filtertechnik
Filtration, Purification &
Separation Solutions

Filtertechnik Unit 1, Central Park, Lenton Lane, Nottingham, NG7 2NR

Freephone in UK: 0800 0087 456

Tel: +44 (0)115 9003 600

Fax: +44 (0)115 9705 597

Web: www.filtertechnik.co.uk

Email: sales@filtertechnik.co.uk

a) Operation and Instruction Manual

The Sentry Unit.

The Sentry portable filtration unit is a compact, self contained filtration system, equipped with high efficiency, high capacity elements capable of removing particulate contaminants quickly, conveniently and economically. Designed for on-site preventative maintenance of fluid systems.

b) Typical Applications Include:

- Filtering the fluid in a hydraulic reservoir periodically as a supplement to continuous filtration by system filters.
- Cleaning up your hydraulic system before restarting the system following component failure.
- Providing clean fluid when re-filling and adding fluid to the system reservoir.
- Reclaiming contaminated fluid.
- Pre-filling and cleaning up hydraulic systems on new or re-built machinery and equipment.
- Emptying waste fluid quickly.
- Conditioning fluid that is already in use.

c) Dimensions:

- Width: 440 mm
- Depth: 430 mm
- Height: 1000 mm.
- Weight: 23.5 Kg Dry Weight

Suction Hose:

3 metres of 3/4" Black Rubber re-enforced hose plus 3/4 Strainer.
Hose Part Number: RH12-0-0-3MTR. Strainer Part Number: 10143

Delivery Hose:

3 metres of 3/4" Black Rubber re-enforced hose + 750 mm aluminium tube standpipe.
Hose Part Number: RH12-0-0-3MTR.

d) Power Supply

240Vac/50Hz Single Phase (UK Mains Connection)

Integral ON/OFF switch.

Also available in 110Vac/50Hz or AIR Drive

See full specification in pump manufacturer's manual enclosed.

e) Basic Operation:

- The Sentry unit is fitted with two standpipes for efficient fluid transfer. The suction standpipe is fitted with a strainer which will trap large aggressive contaminants.
- Place the inlet wand (with strainer on standpipe) into the supply fluid receptacle eg. Oil drum or reservoir.
- Position the outlet standpipe assembly into the clean fluid receptacle. eg. System reservoir

CAUTION: Do not kink the hose assemblies as this may result in excessive vacuum or pressure at the pump.

- Verify that the ON/OFF Switch is OFF, and that you are connected to the correct electrical outlet.
- Turn the switch to the ON position and check outlet standpipe for oil flow. Allow 60 seconds for the filter to fill with oil. If unable to obtain oil flow, check pump inlet fittings for tightness.
- The condition of the filter element should be monitored by observing the alarm indicator. When the indicator changes to “RED”, the filter element **MUST** be replaced immediately to prevent fluid from going into bypass in the filter.

Note: It may be necessary to prime the pump if highly viscous fluids are being transferred in the first instance.

f) User and Maintenance Manual For Viscomat Pump/Motor Set. *

Contents:

- *Manufacturer and Equipment Identification*
- *Conformity Declaration*
- *Service*
- *Equipment description*
- *Technical Data*
- *Physical Dimensions*
- *Operating Conditions*
- *Handling and Transport*
- *Installation*
- *Start Up and operation*
- *Malfunctions*
- *Maintenance*
- *Noise Level*
- *Single Parts breakdown and Spare Parts List*

f) Achieving Best Filtration Efficiency.

- In order to ensure the proper cleaning of the reservoir fluid, position the ends of both the inlet and outlet standpipe as far apart as possible inside the reservoir.
- Cycle the hydraulic system thoroughly in order to flush the contaminated fluid from the lines and system components so that all the system fluid will be filtered through it.
- Operate the filtration cart until the total volume of the system fluid passes through the filtration cart. Cycle the reservoir fluid through the filter cart six to eight times to ensure the total system fluid is filtered completely.

g) Achieving the recommended ISO Cleanliness Level.

Choose from the wide range of Z media elements available to cost effectively achieve the required cleanliness level for your system. Maintaining system fluid at it's recommended

cleanliness is a cost effective means of extending the service life of your systems components. The table below shows the typical cleanliness levels obtainable using Schroeder's Z media. 1µm (6RZ1), 40µm (6RZ40) or 100µm (6RM100) also available.

<i>Schroeder Element</i>	<i>Micron Rating at Beta 200</i>	<i>Cleanliness Level</i>	<i>Dirt Holding Capacity in g</i>
6RZ3	4.7	ISO 14/12/9	15 g
6RZ5	6.5	ISO 15/13/10	12 g
6RZ10	10	ISO 18/16/13	14 g
6RZ25	19	ISO 19/17/14	25 g

Typical Fluid Cleanliness Level Requirements for Fluid Power Components:

<i>System Component</i>	<i>ISO Cleanliness Level</i>
Gear Pump	19/17/14
Piston Pump /Motor	18/16/13
Vane Pump	19/17/14
Directional Control Valve	19/17/14
Proportional Control Valve	18/16/13
Servo Valve	16/14/11

h) Removing the filter elements from the SRLT housing.

- Ensure that the filter cart is switched off.
- Use a 3/4" open-end spanner to loosen the threaded bowl from the filter head.
- Remove the contaminated element cartridge from the filter head.
- Inspect bowl O-ring and replace if necessary. (Part Number for the Buna N-O ring is LF-340).
- Insert a new element cartridge (see above for part number)
- Carefully replace bowl over the newly installed element cartridge.
- Thread bowl until hand tight.
- Tighten with wrench until bowl bottoms out on filter head

.i) Servicing the Strainer

Under normal operating conditions, the strainer should be removed from the line, cleaned and re-installed after every 100 hours of operation. The strainer should be cleaned more often however, if the fluid is highly contaminated.

j) Precautionary Measures:

- Never start up or run a dry pump. This will cause galling, seizing or destructive wear between the rotors, end plates and casing.

- The Sentry filtration cart is designed for hydraulic & lubrication oils and is suitable for use with diesel.

CAUTION: DO NOT USE WITH THE FOLLOWING FLUIDS:

Fluids not to be used.: Gasoline Inflammable liquids with PM<55° Water Corrosive Chemicals Solvents	Related Dangers Fire-explosion Fire-explosion Pump Oxidation Pump Corrosion Fire-explosion Damage to Gaskets
---	---

k) Troubleshooting Guide

Symptom	Problem	Solution
Does not start	ON/OFF Switch No electrical power Defective Motor Motor overheated	Turn switch on , if defective Check Fuses Replace Motor Allow motor to cool
Erratic motor noise	Worn Motor Bushes	Replace motor bushes
Intermittent Start/Stop operation	High Viscosity Fluids	H.V fluids cause the motor to overheat intermittently
Hot Motor	Pump heavy load	Motor heats up, allow to cool
No Flow	No oil in filter housing	Run the cart for a few sec.
Erratic Pump Noise	Suction Leak	Check inlet fittings and hoses.
No Suction	Blocked Strainer	Clean or replace strainer.
Reduced Oil Flow	High Viscosity Fluids Element dirty Obstruction in hoses Suction leak Worn/Damaged Vanes	Normal for HV fluids Replace or clean element/strainer Clean/replace hoses Check tightness of fittings Replace Vane Set
Element Indicator Shows Red	Element Dirty Oil extremely cold Oil Viscous Obstructed outlet Defective Indicator	Replace or clean element Allow system time to heat up Increase element micron size Clear outlet obstruction Replace indicator.
Indicator does Not move	No element Defective Indicator	Install element Replace indicator (A-LF-2547)
Hoses discolour,	Fluid Compatibility	May occur over time, should not impair performance.
Hoses become Rigid	Fluid Compatibility	Brittle hoses would require replacement.

*Oil Spills Under
Unit.*

Defective Shaft seal

Replace seals if necessary

- A INHALTSVERZEICHNIS**
 - A Inhaltsverzeichnis
 - B Anhängen zu Maschine und Hersteller
 - C Maschineneinrichtung
 - D Technische Daten
 - E Elektrische Daten
 - F Umgebungsbedingungen
 - G Anbauanleitung
 - H Zulässige / unzulässige Fluide
 - I Betriebsbedingungen
 - J Abmessung
 - K Abmessungen
 - L Lagerung
 - M Elektrische Daten
 - N Elektrische Daten
 - O Elektrische Daten
 - P Elektrische Daten
 - Q Elektrische Daten
 - R Elektrische Daten
 - S Elektrische Daten
 - T Elektrische Daten
 - U Elektrische Daten
 - V Elektrische Daten
 - W Elektrische Daten
 - X Elektrische Daten
 - Y Elektrische Daten
 - Z Elektrische Daten

B ANGABEN ZU MASCHINE UND HERSTELLER

MODELL: VISCOMAT
PUSI SPA
HERSTELLER: 46029 SUZZARA (MN)

PRODUKTIONSGRADE: PUSI ITALY

000334000 YEAR 2001

BAUHAAR: 46029 SUZZARA

TECHNISCHE DATEN: 400 V, 50 Hz, 2300 W, 5 A

HANDBUCH: HEAD INSTRUCTION M0059

ACHTUNG
Vergewissern Sie sich stets, dass die Revision der vorliegenden Bedienungsanleitung mit der auf dem Typenschild angegebenen Revision übereinstimmt.

C EINBAUERKLÄRUNG

Die unterzeichnete Firma PUSI S.p.A. • 46029 SUZZARA (MANTOVA) ITALIEN erklärt auf eigene Verantwortung, dass die nachstehend beschriebene Maschine: Typ: VISCOMAT Schmelzumiempumpe zum Erhitzen in eine Maschine oder Zusammenfügen mit anderen Maschinen zur Herstellung einer Maschine gebaut wurde, die von der EG-Maschinenrichtlinie 98/37 im Bereich gezogen ist.

Ferner wird erklärt, daß es nicht erlaubt ist, die Maschine in Betrieb zu setzen, bis die Maschine, in die sie eingebaut und deren Baujahr sie darstellen wird, gekennzeichnet und deren Übereinstimmung mit den Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie 98/37 erklärt wurde.
Suzza 01.08.2005

Der Vorsitzende OTTO VAVINI

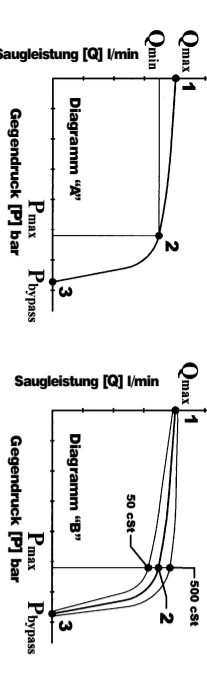
D BESCHREIBUNG DER MASCHINE

PUMPE: Selbstansaugende Flügelverdrängerpumpe mit Bypass-Ventil

MOTOR: Einphasen- oder Dreiphasenmotor, 2-poliig oder 4-poliig, geschlossen Bauweise (Schutzklasse IP55 gemäß Richtlinie EN 60334-5-86) eingebettet, direkt am Pumpengehäuse angebracht.

E TECHNISCHE DATEN

Die Leistungen der einzelnen Pumpenmodelle aus der Familie VISCOMAT können mit Hilfe von Kurven vereinfacht werden, in denen das Verhältnis von Saugleistung und Gegen Druck



Punkt '1' ist der Betriebspunkt, in dem kein Gegen Druck vorhanden ist und in dem die Pumpe die maximale Saugleistung (Q max) erzeugt. '2' bezieht hingegen auf die maximale Saugleistung (P max) in diesem Punkt erreicht die Pumpe die gemessene Saugleistung (Q max), gleich dem Gegen Druck (P max), übersteigt, wird der Bypass selbst durch selber speisen Kombination positiv geöffnet, was zu einer kleineren Saugleistung führt. '3' markiert die maximale Saugleistung (P max) der Pumpe ohne Bypass.

PUMPENMODELL	BY-PASS	Zustand von max. Saugleistung	Zustand von max. Gegen Druck
		D (l/min) P (bar)	D (l/min) P (bar)
VISCOMAT 70 M	0	6,5	5,5
VISCOMAT 90 T	0	6,5	5,5
VISCOMAT 70 100/50	0	7,5	3,5
VISCOMAT 70 100/60	0	7,5	3,5
VISCOMAT 70 110/50	0	7,5	3,5
VISCOMAT 70 110/60	0	6,5	2,5
VISCOMAT 90 230/50	0	6,5	2,5
VISCOMAT 90 230/60	0	7,5	4,0

Die Pumpen VISCOMAT sind in der Lage, Ösen mit sehr unterschiedlicher Viskosität zu pumpen, ohne daß der Bypass deswegen verändert werden muß. Die Viskosität muß jedoch innerhalb bestimmter Grenzen liegen, da in diesem Bereich die Pumpen mit ihrer typischen Drehzahl arbeiten können. Die typische Kurve Ansaugleistung / Gegen Druck, wie im Diagramm 'A' vereinheitlicht, bezieht sich auf den Betrieb bei einem Viskosität von etwa 170 cSt (die Viskosität von Z2-Oil). Bei einer Viskosität von 170 cSt beträgt die Förderleistung 110 cSt bei einer Förderleistung von 110 cSt.

PUMPENMODELL	STROMVERSORGUNG	FREQUENZ	NEIN STROM	NEIN STROM	DREHZAHL
		(Hz)	(l/min)	(l/min)	(U/min)
VISCOMAT 70 M	AC	230	50	750	1450
VISCOMAT 90 T	AC	400	50	2000	1450
VISCOMAT 70 100/50	AC	100	50	900	10,5
VISCOMAT 70 100/60	AC	100	50	1100	13
VISCOMAT 70 110/50	AC	110	50	1200	12,7
VISCOMAT 70 110/60	AC	110	50	1200	12,6
VISCOMAT 90 230/50	AC	210	50	1200	1700
VISCOMAT 90 230/60	AC	230	60	1550	17,7

ACHTUNG
Die Leistungsdaten der Pumpe hängen vom Betriebspunkt und von der Viskosität des Fluids ab. Die Tabelle zeigt beispielhaft die Daten zum SPITZENSTROM, beziehen sich auf Pumpen, die im Punkt maximaler Verdichtung P max mit Öl am laufen, deren Viskosität etwa bei 500 cSt liegt.

F BETRIEBSBEDINGUNGEN

F1 UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

TEMPERATUR: max. +60°C

RELATIVE LUFTFEUCHTIGKEIT: max. 90%

ACHTUNG

Die angegebenen Grenztemperaturen beziehen sich auf die Bauteile der Pumpe und müssen eingehalten werden, um mögliche Schäden oder Störungen zu vermeiden. Bestimmte Öle sind durch die Viskosität des Öls selbst in Bezug auf die Temperatur abhandelt. Insbesondere gilt folgendes:

- Die zulässigen Mindesttemperaturen (-10°C) können die Viskosität einiger Ölen zu hoch bringen, daß der beim Starten der Pumpe erforderliche Anlaufmoment exzessiv ist.
- Die zulässigen Höchsttemperaturen (+60°C) können wiederum die Viskosität einiger Ölen weit unter die zulässigen Mindesttemperaturen senken lassen. Dies kann zu einem Abfall der Leistung mit evidentem Reduzierung der Saugleistung in dem Maße führen, wie der Gegen Druck ansteigt.

F2 STROMVERSORGUNG

Die höchsten, akzeptierten Abweichungen bei der Stromversorgung sind folgende:

Spannung: ±1,5% von Nennwert
Frequenz: ±1,2% von Nennwert

ACHTUNG

Die Stromversorgung über Leitungen, deren Werte sich außerhalb der angegebenen Grenzen befinden, kann zu Schäden an den elektrischen Bauteilen führen.

F3 ARBEITSZYKLUS

Die Motoren sind für Dauerbetrieb ausgelegt. Unter normalen Betriebsbedingungen können sie im Dauerbetrieb ohne Erschütterungen arbeiten.

ACHTUNG

Bei Betrieb unter Bypass-Bedingungen ist nur kurzzeitig (höchstens 2,5 Minuten) zulässig. Schließen Sie den Bypass nach dem Pumpenstart sofort wieder ab. Ein längerer Betrieb unter Bypass-Bedingungen führt zu einer Überhitzung der Pumpe, die zu einem Ausfall der Pumpe führen kann.

F4 ZULÄSSIGE / UNZULÄSSIGE FLUIDE

ZULÄSSIG SINDB: ÖL mit einer VISCOSITÄT von 50 bis 500 cSt (bei Betriebstemperatur)

UNZULÄSSIG SINDB: BENZIN, EXPLOSION • BRAND, EXPLOSION • ANGSTEN DER PUMPE • WASSER • VERSEUCHUNG DERSELBEN • KORROSIVE, CHEMISCHE PRODUKTE • PERSONENSCHÄDEN • BRAND, EXPLOSION • SCHÄDEN AN DEN DICHTUNGEN

G BEFÖRDERUNG UND TRANSPORT

Aufgrund des geringen Gewichts und der geringen Abmessungen der Pumpen (siehe Abschnitt R - PALMBEDARF UND GEWICHT) ist der Einsatz von Hebezeugen zum Befördern der Pumpen nicht erforderlich.

H BEFÖRDERUNG UND TRANSPORT

Vor dem Versand werden die Pumpen sorgfältig überprüft. Überprüfen Sie die Verpackung bei Erhalt und lagern Sie die Pumpe an einem trockenen Ort.

H1 ENTSORGUNG DER VERPACKUNG

Für das Verpackungsmaterial sind keine besonderen Vorkehrungen zur Entsorgung zu treffen, da es weder gefährlich noch

H2 VORAKONTROLLEN

Vergewissern Sie sich, daß die Pumpe beim Einbau in die Maschine korrekt montiert ist. Überprüfen Sie die Verpackung bei Erhalt und lagern Sie die Pumpe an einem trockenen Ort.

H3 INSTALLATION

Um ein Verarbeiten des Pumpenmaterials sind keine besonderen Vorkehrungen zu treffen, da es weder gefährlich noch

H4 HYDRAULIKANSCHLUSS

Vergewissern Sie sich, daß sich in den Rohrleitungen und im Ansaugrohr keine Schmutzen oder Rückstände des Schmieröls befinden, die die Pumpe mit dem Öl verunreinigen könnten.

H5 ANMERKUNGEN ZU FÖRDER- UND ANSAUGLEITUNGEN

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 Umweltbelastungen hervorrufen.

H6 VERRINGERUNG DES HÖCHSTDRUCKS

Die Pumpe ist für einen maximalen Förderdruck von 10 bar ausgelegt. Um den Förderdruck zu verringern, können Sie einen Ventileinsatz verwenden.

H7 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Die Pumpen der Serie VISCOMAT sind für eine minimale Wartung konzipiert und gebaut. Einmal wöchentlich überprüfen, daß die Verbindungen der Leitungen nicht gelockert sind, um ein mögliches Austreten von Flüssigkeit zu vermeiden.

H8 ERSTER START

Die Pumpen der Serie VISCOMAT 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 Saugleitung im Tank und Ansaugstutzen) darf nicht mehr als 2,5 Meter betragen.

H9 TÄGLICHER EINSATZ

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

H10 ANMERKUNGEN ZU FÖRDER- UND ANSAUGLEITUNGEN

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 Umweltbelastungen hervorrufen.

H11 ANMERKUNGEN ZU FÖRDER- UND ANSAUGLEITUNGEN

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 Umweltbelastungen hervorrufen.

H12 ANMERKUNGEN ZU FÖRDER- UND ANSAUGLEITUNGEN

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 Umweltbelastungen hervorrufen.

H13 ANMERKUNGEN ZU FÖRDER- UND ANSAUGLEITUNGEN

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 Umweltbelastungen hervorrufen.

ANSAUGUNG

Die Pumpen der Serie VISCOMAT zeichnen sich durch ihre selbstansaugende Bauweise aus. Die Saughöhe (Abstand zwischen Saugleitung im Tank und Ansaugstutzen) darf nicht mehr als 2,5 Meter betragen.

Die Pumpe ist für einen maximalen Förderdruck von 10 bar ausgelegt. Um den Förderdruck zu verringern, können Sie einen Ventileinsatz verwenden.

ACHTUNG

Die Pumpe ist für einen maximalen Förderdruck von 10 bar ausgelegt. Um den Förderdruck zu verringern, können Sie einen Ventileinsatz verwenden.

H6 VERRINGERUNG DES HÖCHSTDRUCKS

Die Pumpe ist für einen maximalen Förderdruck von 10 bar ausgelegt. Um den Förderdruck zu verringern, können Sie einen Ventileinsatz verwenden.

H7 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Die Pumpen der Serie VISCOMAT sind für eine minimale Wartung konzipiert und gebaut. Einmal wöchentlich überprüfen, daß die Verbindungen der Leitungen nicht gelockert sind, um ein mögliches Austreten von Flüssigkeit zu vermeiden.

H8 ERSTER START

Die Pumpen der Serie VISCOMAT 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 Saugleitung im Tank und Ansaugstutzen) darf nicht mehr als 2,5 Meter betragen.

H9 TÄGLICHER EINSATZ

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

H10 ANMERKUNGEN ZU FÖRDER- UND ANSAUGLEITUNGEN

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 Umweltbelastungen hervorrufen.

H11 ANMERKUNGEN ZU FÖRDER- UND ANSAUGLEITUNGEN

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 Umweltbelastungen hervorrufen.

H12 ANMERKUNGEN ZU FÖRDER- UND ANSAUGLEITUNGEN

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 Umweltbelastungen hervorrufen.

H13 ANMERKUNGEN ZU FÖRDER- UND ANSAUGLEITUNGEN

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 Umweltbelastungen hervorrufen.

H14 ANMERKUNGEN ZU FÖRDER- UND ANSAUGLEITUNGEN

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 Umweltbelastungen hervorrufen.

H15 ANMERKUNGEN ZU FÖRDER- UND ANSAUGLEITUNGEN

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 Umweltbelastungen hervorrufen.

H16 ANMERKUNGEN ZU FÖRDER- UND ANSAUGLEITUNGEN

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 Umweltbelastungen hervorrufen.

H17 ANMERKUNGEN ZU FÖRDER- UND ANSAUGLEITUNGEN

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 Umweltbelastungen hervorrufen.

H18 ANMERKUNGEN ZU FÖRDER- UND ANSAUGLEITUNGEN

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 Umweltbelastungen hervorrufen.

H19 ANMERKUNGEN ZU FÖRDER- UND ANSAUGLEITUNGEN

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 Umweltbelastungen hervorrufen.

H20 ANMERKUNGEN ZU FÖRDER- UND ANSAUGLEITUNGEN

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 Umweltbelastungen hervorrufen.

H21 ANMERKUNGEN ZU FÖRDER- UND ANSAUGLEITUNGEN

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 Umweltbelastungen hervorrufen.

H22 ANMERKUNGEN ZU FÖRDER- UND ANSAUGLEITUNGEN

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 Umweltbelastungen hervorrufen.

H23 ANMERKUNGEN ZU FÖRDER- UND ANSAUGLEITUNGEN

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 Umweltbelastungen hervorrufen.

H24 ANMERKUNGEN ZU FÖRDER- UND ANSAUGLEITUNGEN

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 Umweltbelastungen hervorrufen.

H25 ANMERKUNGEN ZU FÖRDER- UND ANSAUGLEITUNGEN

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 Umweltbelastungen hervorrufen.

H26 ANMERKUNGEN ZU FÖRDER- UND ANSAUGLEITUNGEN

ACHTUNG

Die Pumpe ist für einen maximalen Förderdruck von 10 bar ausgelegt. Um den Förderdruck zu verringern, können Sie einen Ventileinsatz verwenden.

Die Pumpe ist für einen maximalen Förderdruck von 10 bar ausgelegt. Um den Förderdruck zu verringern, können Sie einen Ventileinsatz verwenden.

AUTOMATISCHER EINSATZ

Die Pumpe ist für einen maximalen Förderdruck von 10 bar ausgelegt. Um den Förderdruck zu verringern, können Sie einen Ventileinsatz verwenden.

ACHTUNG

Die Pumpe ist für einen maximalen Förderdruck von 10 bar ausgelegt. Um den Förderdruck zu verringern, können Sie einen Ventileinsatz verwenden.

M STÖRUNGEN UND DEREN BEHEBUNG

Die Pumpe ist für einen maximalen Förderdruck von 10 bar ausgelegt. Um den Förderdruck zu verringern, können Sie einen Ventileinsatz verwenden.

ACHTUNG

Die Pumpe ist für einen maximalen Förderdruck von 10 bar ausgelegt. Um den Förderdruck zu verringern, können Sie einen Ventileinsatz verwenden.

ACHTUNG

Die Pumpe ist für einen maximalen Förderdruck von 10 bar ausgelegt. Um den Förderdruck zu verringern, können Sie einen Ventileinsatz verwenden.

ACHTUNG

Die Pumpe ist für einen maximalen Förderdruck von 10 bar ausgelegt. Um den Förderdruck zu verringern, können Sie einen Ventileinsatz verwenden.

ACHTUNG

Die Pumpe ist für einen maximalen Förderdruck von 10 bar ausgelegt. Um den Förderdruck zu verringern, können Sie einen Ventileinsatz verwenden.

ACHTUNG

Die Pumpe ist für einen maximalen Förderdruck von 10 bar ausgelegt. Um den Förderdruck zu verringern, können Sie einen Ventileinsatz verwenden.

ACHTUNG

Die Pumpe ist für einen maximalen Förderdruck von 10 bar ausgelegt. Um den Förderdruck zu verringern, können Sie einen Ventileinsatz verwenden.

ACHTUNG

Die Pumpe ist für einen maximalen Förderdruck von 10 bar ausgelegt. Um den Förderdruck zu verringern, können Sie einen Ventileinsatz verwenden.

ACHTUNG

Die Pumpe ist für einen maximalen Förderdruck von 10 bar ausgelegt. Um den Förderdruck zu verringern, können Sie einen Ventileinsatz verwenden.

ACHTUNG

Die Pumpe ist für einen maximalen Förderdruck von 10 bar ausgelegt. Um den Förderdruck zu verringern, können Sie einen Ventileinsatz verwenden.

ACHTUNG

Die Pumpe ist für einen maximalen Förderdruck von 10 bar ausgelegt. Um den Förderdruck zu verringern, können Sie einen Ventileinsatz verwenden.

ACHTUNG

Die Pumpe ist für einen maximalen Förderdruck von 10 bar ausgelegt. Um den Förderdruck zu verringern, können Sie einen Ventileinsatz verwenden.

ACHTUNG

Die Pumpe ist für einen maximalen Förderdruck von 10 bar ausgelegt. Um den Förderdruck zu verringern, können Sie einen Ventileinsatz verwenden.

ACHTUNG

Die Pumpe ist für einen maximalen Förderdruck von 10 bar ausgelegt. Um den Förderdruck zu verringern, können Sie einen Ventileinsatz verwenden.

ACHTUNG

Die Pumpe ist für einen maximalen Förderdruck von 10 bar ausgelegt. Um den Förderdruck zu verringern, können Sie einen Ventileinsatz verwenden.

ACHTUNG

Die Pumpe ist für einen maximalen Förderdruck von 10 bar ausgelegt. Um den Förderdruck zu verringern, können Sie einen Ventileinsatz verwenden.

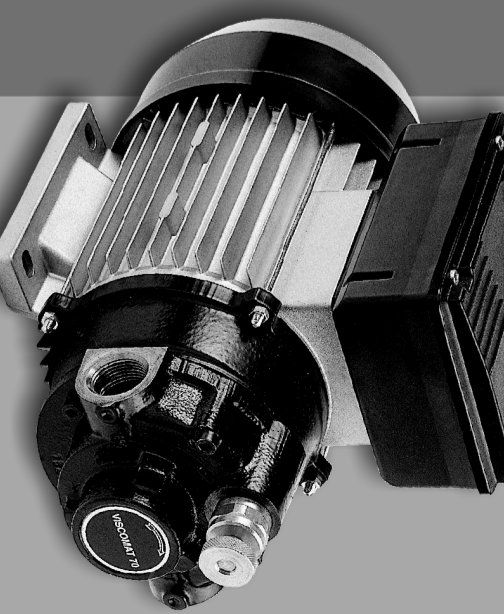
ACHTUNG

Die Pumpe ist für einen maximalen Förderdruck von 10 bar ausgelegt. Um den Förderdruck zu verringern, können Sie einen Ventileinsatz verwenden.

ACHTUNG

Die Pumpe ist für einen maximalen Förderdruck von 10 bar ausgelegt. Um den Förderdruck zu verringern, können Sie einen Ventileinsatz verwenden.

ACHTUNG

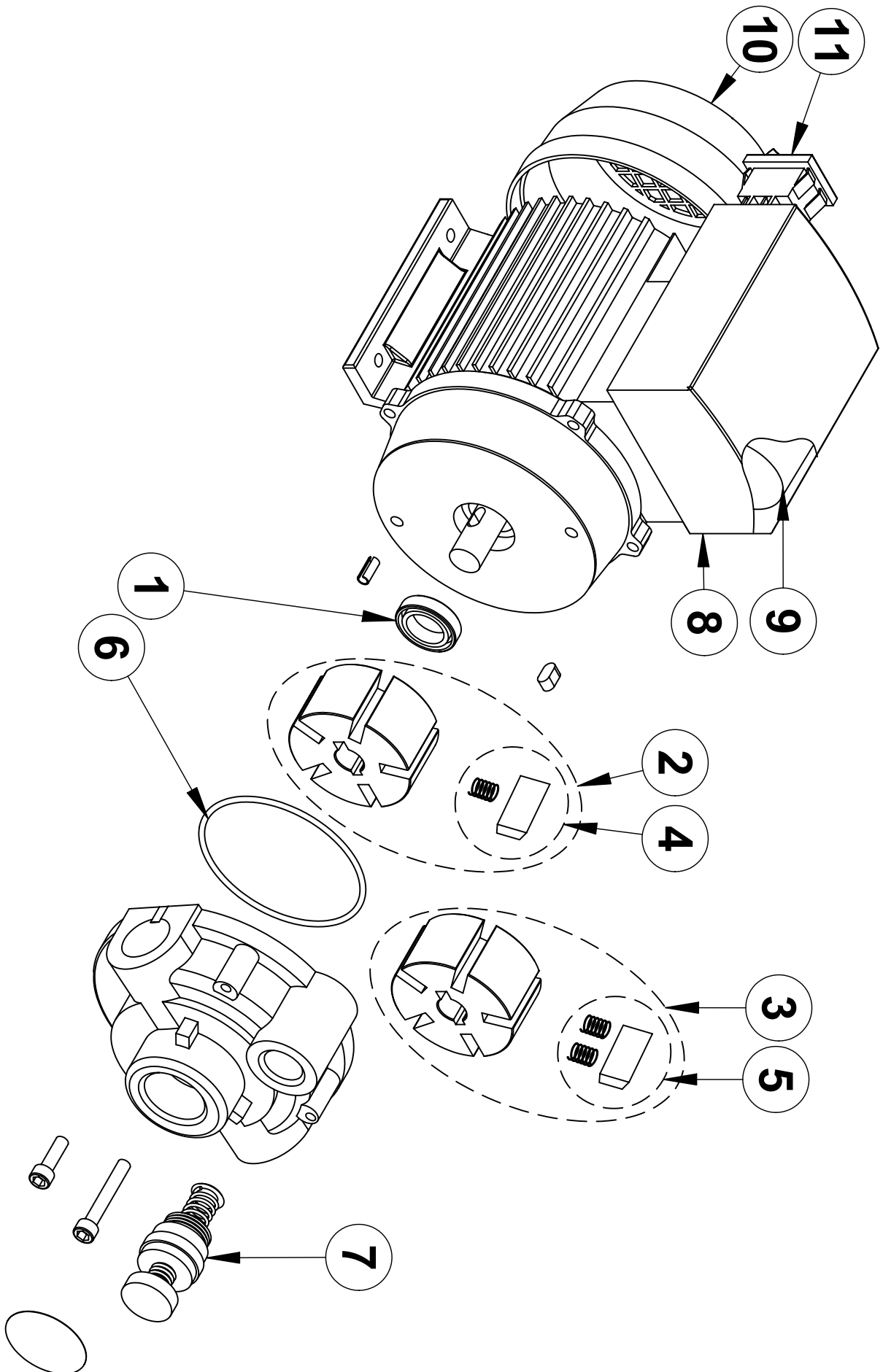



VISCOMAT 70-90

USE AND MAINTENANCE MANUAL

BEDIENUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG

DEUTSCH



Spare Parts List cod. 000334900 OIL VISCOMAT 70 M					
Pos.	Material Code	Description	QT	UM	
0001	R08772000	KIT SEAL BABSL 20/30/7 IN VITON	1	PC	
0002	R13924000	KIT SPRING + VANES + ROTOR VISCOMAT 70	1	PC	
0004	R13926000	KIT SPRING + VANES VISCOMAT 70	1	PC	
0006	R06710000	KIT SEAL ORING 3275	1	PC	
0007	R0828300A	KIT ADJUSTING VALVE VISC. 70/90	1	PC	
0008	R0819600A	KIT TERMINAL BOX 1HP 230V \ 50HZ	1	PC	
0009	R08194000	KIT CONDENSER 25uF MOTOR 1 HP	1	PC	
0010	R08182000	KIT FAN COVER MOTOR MEC 80	1	PC	
0011	R07667000	2POLES SWITCH COMELUX MD 4010 I 3502 B01	1	PC	

Prices and data are not binding and can be changed without notice

Distributed by: