

1 TABLE OF CONTENTS
2 MACHINE AND MANUFACTURER IDENTIFICATION
3 MACHINE DESCRIPTION
4 HANDLING AND TRANSPORT
5 GENERAL SAFETY RULES
6 SAFETY INSTRUCTIONS
7 FIRST AID RULES
8 GENERAL SAFETY RULES
9 TECHNICAL DATA
10 OPERATING CONDITIONS
11 INSTALLATION
12 AND SUCTION LINES
13 INITIAL START-UP
14 EVERY DAY USE
15 MAINTENANCE
16 DEMOLITION AND DISPOSAL
17 OVERALL DIMENSIONS

2 MACHINE AND MANUFACTURER IDENTIFICATION



3 DECLARATION OF CONFORMITY

The undersigned: PIUSI S.p.A. Via Pacinotti c.m. Z.I. Rangavino 46029 Suzzara - Mantova - Italia
Hereby states under its own responsibility, that the equipment described below: Description : Pump for lubricant oil transfer
Model: VISCOMAT 70 - VISCOMAT 90
Serial number: refer to Lot Number shown on CE plate affixed to product
Year of manufacture: refer to the year of production shown on the CE plate affixed to the product
is in conformity with the legal provisions indicated in the directives:
- Machine Directive 2004/42/EC
- Low Tension Directive 2014/53/EU
- Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU
The documentation is at the disposal of the competent authority following motivated request at Piusi S.p.A. or following request sent to the e-mail address: doc.tec@piusigroup.com
The person authorised to compile the technical file and draw up the declaration is Otto Varini as legal representative

4 MACHINE DESCRIPTION

PUMP Self-priming, volumetric, rotating electric vane pump equipped with by-pass valve.
MOTOR Asynchronous motor, single-phase or three-phase, 2 or 4 pole, closed type (Protection class IP55 according to regulation EN 60334-5-86), self-ventilating, flange-mounted directly to the pump body.
4.1 HANDLING AND TRANSPORT Due to the limited weight and dimensions of the pumps, special lifting equipment is not required to handle them. The pumps are carefully packed before dispatch. Check the packing when receiving the material and store in a dry place.
The pump is equipped comes packed suitably for shipment. On the packaging a label shows the following product information.

Table with 3 columns: MODEL, WEIGHT (Kg), PACKAGING DIMENSION (mm). Rows include VISCOMAT 70, VISCOMAT 70 T, and VISCOMAT 90.

5 GENERAL WARNINGS

Warnings To ensure operator safety and to protect the dispensing system from potential damage, workers must be fully acquainted with this instruction manual before attempting to operate the dispensing system.
Symbols used in the manual This symbol indicates safe working practices for operators and/or potentially exposed persons.
WARNING This symbol indicates that there is risk of damage to the equipment and/or its components.
NOTE This symbol indicates useful information.
Manual prescription This manual should be complete and legible throughout. It should remain available to end users and specialist installation and maintenance technicians for consultation at any time.
Reproduction rights All reproduction rights are reserved by Piusi S.p.A. The text cannot be reprinted without the written permission of Piusi S.p.A.
THIS MANUAL IS THE PROPERTY OF Piusi S.p.A. ANY REPRODUCTION, EVEN PARTIAL, IS FORBIDDEN.
This manual belongs to Piusi S.p.A., which is the sole proprietor of all rights indicated by applicable laws, including, by way of example, laws on copyrights. All the rights deriving from such laws are reserved to Piusi S.p.A.; the reproduction, including partial, of this manual, its publication, change, transcription and notification to the public, transmission, including using remote communication media, placing at disposal of the public, distribution, marketing in any form, translation and/or processing, loan and any other activity reserved by the law to Piusi S.p.A.

6 SAFETY INSTRUCTIONS

Mains -preliminary checks before installation
Maintenance control
FIRE AND EXPLOSION
ELECTROCUTION OR DEATH
ELECTRIC SHOCK
EQUIPMENT MISUSE
TOXIC FLUID OR FLUMES HAZARD
SMOKING PROHIBITED
8 GENERAL SAFETY RULES
Essential protective equipment characteristics
Personal protective equipment that must be worn
Protective shoes
Close-fitting clothing
Protective gloves
Safety goggles
Instruction manual
Other equipment
Protective gloves
DO NOT SMOKE NEAR THE PUMP AND DO NOT USE THE PUMP NEAR FLAMES.
WARNING Never touch the electric plug or socket with wet hands. Do not switch the dispensing system on if the network connection cable or important parts of the apparatus are damaged, such as the inlet/outlet pipe, nozzle or safety devices. Replace the damaged parts immediately.
Before each use, check that the network connection cable and power plug are not damaged. Have the network connection cable replaced immediately by a qualified electrician.
The electrical connection between the plug and socket must be kept well away from water.
Unsuitable extension leads can be hazardous, in accordance with current regulations, only extension cords that are labelled for outdoor use and have a sufficient conduction path should be used outdoors.
For safety reasons, we recommend that, in principle, the equipment be used only with a earth-leakage circuit breaker (max. 30 mA).
Electrical connections must use ground fault circuit interrupter (GFCI). Installation operations are carried out with the box open and accessible electrical contacts. All these operations have to be done with the unit isolated from the power supply to prevent electrical shock. Do not operate the unit when fatigued or under the influence of drugs or alcohol.
Do not leave the work area while equipment is energized or under pressure.
Turn off all equipment when equipment is not in use.
Do not alter or modify equipment. Alterations or modifications may void agency approvals and create safety hazards.
Route hoses and cables away from traffic areas, sharp edges, moving parts, and hot surfaces.
Do not kick or over bend hoses or use hoses to pull equipment. Keep children and animals away from work area.
Comply with all applicable safety regulations.
Do not exceed the maximum operating pressure or the temperature of the pump or with lower nominal value of the system. See TECHNICAL DATA in all equipment manuals.
Read the manufacturer's instructions of the fluids and solvents. For more information on the material, request the safety data sheet (MSDS) from the distributor or dealer.
Check the equipment every day. Immediately repair or replace worn or damaged parts only with original spare parts of the manufacturer.
Make sure the equipment is classified and approved compliant with the standards of the environment where it is used.
Use the equipment only for the intended use. Contact your distributor for more information.
Keep hoses and cables far from traffic areas, sharp edges, moving parts and hot surfaces.
Do not bend or overbend the hoses or use the hose to pull the equipment.
Read MSDS to know the specific hazards of the fluids you are using. Store hazardous fluid in approved containers, and dispose of it according to applicable guidelines.
Prolonged contact with the treated product may cause skin irritation. Always wear protective gloves during dispensing.

9 TECHNICAL DATA

The data in the table relate to functioning with oil of a viscosity equal to approximately 110cSt (comparable, for example, to oil SAE W60 at a temperature of 22°C). As the viscosity of the oil varies, the variation in the pump's performance will be more noticeable the greater the back pressure against which the pump is working. VISCOMAT pumps can pump oils of very different viscosities, within the limits indicated in the TECHNICAL INFORMATION, without requiring any adjustment of the by-pass.

Table with 2 main sections: VISCOMAT 70 and VISCOMAT 90. Columns include Voltage/Frequency, Absorption, Power, Pressure condition bypass, Max Back Pressure, Max Flow Rate, and Type of Service.

ATTENTION The power absorbed by the pump depends on the functioning point and the viscosity of the oil being pumped. The data for MAXIMUM CURRENT provided in the Table refer to pumps functioning at the point of maximum compression Pmax, with oils of a viscosity equal to approximately 500 cSt.

10 OPERATING CONDITIONS

10.1 ENVIRONMENTAL CONDITIONS
TEMPERATURE RELATIVE HUMIDITY ATTENTION The temperature limits shown apply to the pump components and must be respected to avoid possible damage or malfunction. It is understood, nevertheless, that for a given oil, the real functioning temperature range also depends on the variability of the viscosity of the oil itself with the temperature.
The minimum temperature allowed (-10°C) could cause the viscosity of some oils to greatly exceed the maximum allowed, with the consequence that the static torque required during the starting of the pump would be excessive, risking overload and damage to the pump.
The maximum temperature allowed (+60°C) could, on the other hand, cause the viscosity of some oils to drop well below the minimum allowed, causing a degradation in performance with obvious reductions in flow rate as the back pressure increases.

10.2 ELECTRICAL POWER SUPPLY

NOTE Depending on the model, the pump must be fed by three-phase or single-phase alternating current whose nominal values are those indicated in the Table of paragraph ELECTRICAL SPECIFICATIONS. The maximum acceptable variations from the electrical parameters are:
Voltage +/- 5% of the nominal value
Frequency +/- 2% of the nominal value

ATTENTION Power from lines with values outside the indicated limits can damage the electrical components.

10.3 WORKING CYCLE

NOTE The motors are intended for continuous use. Under normal operating conditions they can function continuously with no limitations for 240v voltage ratings (austral) the duty cycle is 30' on / 30' off.
ATTENTION Functioning under by-pass conditions is only allowed for brief periods of time (2-3 minutes maximum). Whenever a particular installation carries the risk of functioning in by-pass mode for longer periods of time, it is necessary that the by-passed flow not be recirculated inside the pump, but be returned to the suction tank.

10.4 PERMITTED AND NON-PERMITTED FLUIDS

Table with 2 columns: FLUIDS PERMITTED and FLUIDS NON PERMITTED AND RELATED DANGERS. Lists various oils and their associated risks like fire, explosion, and contamination.

11 INSTALLATION

ATTENTION The pump must never be operated before the delivery and suction lines have been connected.
PRELIMINARY INSPECTION Verify that all components are present. Request any missing parts from the manufacturer.
Check that the pump has not suffered any damage during transport or storage.
Carefully clean the suction and delivery inlets and outlets, removing any dust or other packaging material that may be present.
Check that the electrical data corresponds to those indicated on the data plate.
Always install in an illuminated area.
Install the pump at a height of min. 80 cm.

11.1 POSITIONING, CONFIGURATIONS AND ACCESSORIES

REMARQUE In the case of installation in the open air, proceed to protect the pump by providing a protection roof.
The pump can be installed in any position (horizontal or vertical axis pump).
The pump must be secured in a stable way using the holes on the bed of the motor and vibration damping devices.
THE MOTORS ARE NOT OF THE ANTI-EXPLOSIVE TYPE. DO NOT install them where inflammable vapours could be present.
ATTENTION It is the responsibility of the installer to provide the necessary line accessories to ensure the correct and safe operation of the pump. The accessories that are not suitable to be used with the previously indicated material could damage the pump and/or cause injury to persons, as well as causing pollution.
ATTENTION To maximise performance and prevent damage that could affect pump operation, always demand original accessories.

11.2 CONSIDERATIONS REGARDING DELIVERY AND SUCTION LINES

DELIVERY Foreword The choice of pump model to use should be made keeping in mind the viscosity of the oil to be pumped and the characteristics of the system attached to the delivery of the pump.
EFFECTS ON FLOW RATE The combination of the oil viscosity and the characteristics of the system could, in fact, create back pressure greater than the anticipated maximum (equal to Pmax), so as to cause the (partial) opening of the pump by-pass with a consequent noticeable reduction of the flow rate supplied.
HOW TO REDUCE EFFECTS ON FLOW RATE In such a case, in order to permit the correct functioning of the pump equal to the viscosity of the oil being pumped, it will be necessary to reduce resistance in the system by employing shorter hoses and/or of larger diameter. On the other hand, if the system cannot be modified it will be necessary to select a pump model with a higher Pmax.

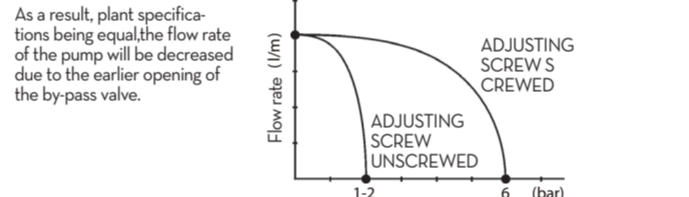
SUCTION Foreword VISCOMAT series pumps are characterized by excellent suction capacity. In fact, the characteristic flow rate/back pressure curve remains unchanged even at high pump suction pressure values. In the case of oils with viscosity not greater than 100 cSt the suction pressure can reach values on the order of 0.7 - 0.8 bar without compromising the proper functioning of the pump.
Beyond these suction pressure values, cavitation phenomena begin as evidenced by accentuated running noise that over time can cause pump damage, not to mention a degradation of pump performance. As viscosity increases, the suction pressure at which cavitation phenomena begin decreases. In the case of oils with viscosities equal to approximately 500 cSt, the suction pressure must not exceed values of the order of 0.3 - 0.5 bar to avoid triggering cavitation phenomena. The values indicated above refer to the suction of oil that is substantially free of air.
ATTENTION If the oil being pumped is mixed with air, the cavitation phenomena can begin at lower suction pressures.

HOW TO PREVENT CAVITATION It is important to ensure low vacuum at suction mouth by using:
- Short pipes with larger and identical diameter to that recommended.
- Reduce bends to the utmost.
- Use foot valves with minimum possible resistance.
- Keep the suction filters clean because, when they become clogged, they increase the resistance of the system.

WARNING In any case, for as much as was said above, it is important to guarantee low suction pressures (short hoses and possibly of larger diameter than the inlet opening of the pump, fewer curves, filters of wide cross-section and kept clean).
ATTENTION It is a good system practice to immediately install vacuum and air pressure gauges at the inlets and outlets of the pump which allow verification that operating conditions are within anticipated limits. To avoid emptying the suction hose when the pump is turned off, the installation of a foot valve is recommended.

11.3 MAXIMUM PRESSURE DECREASE

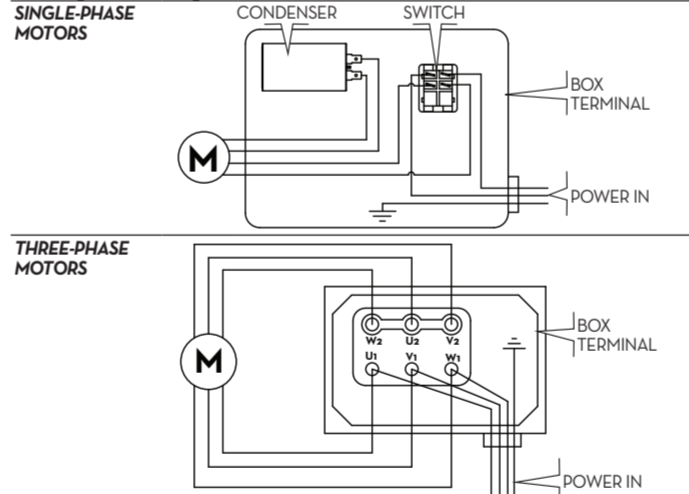
VISCOMAT series pumps are equipped with an adjusting screw to adjust the by-pass valve pressure (pos. 10 in the exploded view). The screw is preset in the factory for operating at a maximum pressure that is equal to the maximum counter-pressure conditions indicated in the table under paragraph E1 - Performance specifications. Should it be necessary to decrease the maximum pressure, unscrew the adjusting screw until you reach the desired value. The flow rate curve will be modified as follows:



12 CONNECTIONS

12.1 ELECTRICAL CONNECTIONS

All motors come with a short cable used for production testing. To connect the motor to the line, open the terminal strip cover, remove the above mentioned cable and connect the line according to the following chart:



ATTENTION IT IS THE INSTALLER'S RESPONSIBILITY TO CARRY OUT THE ELECTRICAL CONNECTIONS IN COMPLIANCE WITH THE RELEVANT STANDARDS. Comply with the following (not exhaustive) instructions to ensure a proper electrical connection:

WARNING Single-phase motors are supplied with a bipolar switch and capacitors wired and installed inside the terminal strip box (see chart). The capacitor characteristics are those indicated on the pump label. The switch has the function of starting/stopping the pump and cannot in any way replace the main power switch required by the applicable regulations.
During installation and maintenance make sure that power to the electric lines has been turned off.
Employ cables characterized by minimum cross-sections, rated voltages and installation type adequate to the characteristics indicated in paragraph ELECTRICAL SPECIFICATIONS and the installation environment.
Always close the cover of the terminals trip box before turning on the electric power, after checking the integrity of the gasket seals that ensure protection grade IP55.

ATTENTION The capacitor characteristics are those indicated on the pump label. The switch has the only function of starting/stopping the pump and cannot in any way replace the main power switch required by the relevant standards.

NOTE Pumps are supplied without electrical safety devices such as fuses, motor protectors, and systems to prevent accidental restarting after periods of power failure or any other kind. It is the installer's responsibility to carry out the electrical connection with respect to the applicable regulations.

ATTENTION Failure to comply with the above can damage the pump.

12.2 PIPING CONNECTIONS

FOREWORD Before carrying out any connection, refer to the visual indications i.e. arrow on the label, to avoid any damage.
ATTENTION Wrong connection can cause serious pump damage.
PRELIMINARY INSPECTION Check that the machine has not suffered any damage during transport or storage.
Clean the inlet and outlet openings, removing any dust or residual packing material.
Make sure that the motor shaft turns freely.
Check that the electrical specifications correspond to those shown on the identification plate.
Make sure that the hoses and the suction tank are free of dirt and fluff residue that might damage the pump and accessories.
Always install a metal mesh filter in the suction hose.
Before connecting the delivery hose, partially fill the pump body with oil to avoid the pump running dry during the priming phase.
When connecting pump models furnished with BSP threading (cylindrical gas) do not use joints with a conical thread. Excessive tightening of these could cause damage to the pump opening.

The MINIMUM recommended characteristics for hoses are as follows:
SUCTION HOSE - Minimum nominal diameter: 1"
- Nominal recommended pressure: 10 bar
- Use tubing suitable for functioning under suction pressure.
- Minimum nominal diameter: 3/4"
- Nominal recommended pressure: 30 bar

DELIVERY HOSE ATTENTION The use of hoses and/or line components that are inappropriate for use with oil or have inadequate nominal pressures can cause damage to objects or people as well as pollution. The loosening of connections (threaded connections, flanges, gasket seals) can likewise cause damage to objects or people as well as pollution. Check all of the connections after installation and on a regular on-going basis with adequate frequency.

13 INITIAL START-UP

AVANT-PROPOS VISCOMAT series pumps are self-priming and, therefore, able to draw oil from the tank even when the suction hose is empty on start-up. The priming height (distance between the surface of the oil and the inlet opening) must not exceed 2.5 meters.
- Check that the quantity of fluid in the suction tank is greater than the amount you wish to transfer.
- Make sure that the residual capacity of the delivery tank is greater than the quantity you wish to transfer.
- Make sure that the piping and line accessories are in good condition.
Fluid leaks can damage objects and injure persons.
Warning the Pump: Before starting the pump, wet the inside of the pump body with oil through the inlet and outlet openings.
- Never start or stop the pump by connecting or cutting out the power supply.
- Prolonged contact with some fluids can damage the skin. The use of goggles and gloves is recommended.
The priming phase may last from several seconds to a few minutes, depending on the characteristics of the system. If this phase is excessively prolonged, stop the pump and verify:
- That the pump is not running completely "dry".
- That the suction hose guarantees against air infiltration and is correctly immersed in the fluid to be drawn.
- That any filters installed are not blocked.
- That the delivery hose allows for the easy evacuation of the air.
- That the priming height is not greater than 2.5 meters.

REMARQUE When priming has occurred after reattaching the delivery gun, verify that the pump is functioning within the anticipated ranges, possibly checking:
1 That under conditions of maximum back pressure, the power absorption of the motor stays within the values shown on the identification plate.
2 That the suction pressure does not exceed the limits indicated in paragraph CONSIDERATIONS REGARDING SUCTION & DELIVERY LINES.
3 That the back pressure in the delivery line does not exceed the values indicated in paragraph CONSIDERATIONS REGARDING SUCTION & DELIVERY LINES.

14 EVERY DAY USE

FOREWORD No particular preliminary operation is required for every day use of VISCOMAT pumps.
MANUAL OPERATION 1 Before starting the pump, make sure that the ultimate shut-off device (delivery nozzle or line valve) is closed. If the delivery has no shut-off device (coming directly from the pump), make sure that it is correctly positioned and appropriately attached to the delivery tank.
2 turn the on-switch present on some pump models (single-phase) or the start/stop switch installed on the electrical power line.
3 make sure that the tank is filled with a quantity of oil greater than the amount you wish to transfer (the symbol indicates that this product must not be disposed of together with normal household waste. It is the responsibility of the owner to dispose of these products as well as other electric or electronic equipment by means of the specific reverse collection structures indicated by the government or the local governing authorities.
4 Open the delivery valve or activate the delivery gun, gripping it securely.
5 Fluid exits at high pressure from a delivery gun fed by a VISCOMAT pump. Never cut the outlet of the gun towards any part of the body.
6 Close the delivery gun or the line valve to stop delivery. The pump will immediately enter by-pass mode.
7 Running in by-pass mode with the delivery closed is only allowed for brief periods (2 to 3 minutes maximum). When the thermo-protector trips, turn off the electric power and wait for the motor to cool.
8 Stop the pump.

ATTENTION In certain applications it can be advantageous to provide for the automatic starting/stopping of the pump by means of a pressure switch that monitors the pressure of the delivery line. The functional logic of this type of installation is as follows:
1 the pump is stopped, the delivery gun is closed and the delivery line is under pressure.
2 the delivery gun is then opened, with the consequent sudden lowering of pressure in the delivery line.
3 the pressure switch, at the moment that the pressure drops below the value "Pm" automatically starts the pump allowing delivery.
4 during delivery the pump delivers against a back pressure that, depending on the conditions of the delivery line, could turn out to be higher or lower than the pressure "Pm" at the moment the delivery gun is closed, the pressure will increase rapidly and the pressure switch, at the moment in which the pressure exceeds the value "Pa" will automatically stop the pump.
5 Always close the cover of the terminals trip box before turning on the electric power, after checking the integrity of the gasket seals that ensure protection grade IP55.

ATTENTION The values of "Pa" and "Pm" are characteristics of the pressure switch used and are often adjustable within a certain range. For the safe and proper functioning of the pump in these types of applications it is absolutely indispensable to make sure that:
1 "Pa" is sufficiently lower than the bypass pressure, to assure that the pump will stop as soon as the gun is closed and that the pump will not run a longer time.
2 "Pm" is several bar lower than "Pa" to avoid the pump starting when not wanted due to small pressure drops caused by opening the gun.
3 the foot valve guarantees an effective seal, to avoid frequent unwanted cycling on and off caused by its leakage.
4 whenever the system is entirely composed of metal tubing or, at any rate, of highly rigid tubing, one should consider installing an accumulator capable of preventing small leaks (from the foot valve, for example) from causing a pressure drop sufficient to automatically start the pump.
5 Failure to comply with the above can damage the pump.

15 MAINTENANCE

Safety instructions VISCOMAT series pumps are designed and constructed to require a minimal amount of maintenance.
Before carrying out any maintenance work, disconnect the dispensing system from any electrical and hydraulic power source. During maintenance, the use of personal protective equipment (PPE) is compulsory. In any case always bear in mind the following basic recommendations for a good functioning of the pump:
Authorized maintenance personnel ONCE A WEEK:
- On a weekly basis, check that the tubing joints have not loosened, to avoid any leakage.
ONCE A MONTH:
- On a monthly basis, check the pump body and keep it clean of any impurities.
- On a monthly basis check and clean the filters placed at the pump inlet.
- On a monthly basis, check that the electric power supply cables are in good condition.

16 NOISE LEVEL

In normal operating conditions, noise emissions of all models do not exceed 75 dB at a distance of 1 metre from the electric pump.

17 PROBLEMS ET SOLUTIONS

Table with 3 columns: PROBLEM, POSSIBLE CAUSE, CORRECTIVE ACTION. Lists issues like 'THE MOTOR IS NOT TURNING', 'THE MOTOR TURNS SLOWLY WHEN STARTING', 'LOW OR NO FLOW RATE', 'INCREASED PUMP NOISE', and 'LEAKAGE FROM THE PUMP BODY'.



Advertisement for PIUSI Fluid Handling Innovation. Includes text: 'Installation, use and maintenance EN', 'Installation, Gebrauch und Wartung DE', and 'BULLETIN MO059 F ENDE\_00'. Features a 'MADE IN ITALY' badge.

PIUSI S.p.A.
EN: This document has been drawn up with the greatest attention to precision and accuracy of all data. Nevertheless, PIUSI S.p.A. denies liability for any possible mistake or omission.
DE: Die vorliegende Unterlage wurde mit größter Aufmerksamkeit abgefasst, was die Genauigkeit der darin enthaltenen Daten anbelangt. Die Firma PIUSI S.p.A. übernimmt keine Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

1 INHALTSVERZEICHNIS

2 ANGENABEN ZU MASCHINE UND HERSTELLER
3 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
4 BESCHREIBUNG DER MASCHINE
5 BEFÖRDERUNG UND TRANSPORT
6 ALLGEMEINE WARNHINWEISE
7 SICHERHEITSANLEITUNGEN
8 BETRIEBSBEDINGUNGEN
9 TECHNISCHE DATEN
10 VERBINDUNGEN UND ANSCHLÜSSE
11 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE
12 AUSSENMASSE

2 ANGENABEN ZU MASCHINE UND HERSTELLER

Table with columns: CODE PRODUKT, MODELLE, HERSTELLER, TECHNISCHE MERKMALE, etc.

3 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die unterzeichnete Firma: PIUSI S.p.A. Via Pacinotti, c.m. z. Rangavino 46029 Suzzara - Mantua - Italien

4 BESCHREIBUNG DER MASCHINE

Die unterzeichnete Firma: PIUSI S.p.A. Via Pacinotti, c.m. z. Rangavino 46029 Suzzara - Mantua - Italien

5 ALLGEMEINE WARNHINWEISE

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

6 SICHERHEITSANLEITUNGEN

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

7 ERSTE-HILFE-MASSNAHME

Die Versorgung unterbrechen oder einen trockenen Isolator verwenden, um sich beim Versetzen des Verletzten von dem Stromkreis zu schützen.

8 ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Eine Schutzvorrichtung verwenden, die geeignet für die zu tätigen Vorgänge ist; beständig gegenüber dem benutzten Reinigungsmittel ist.

9 TECHNISCHE DATEN

Die in der Tabelle angegebenen Daten beziehen sich auf den Betrieb mit Öl, das eine Viskosität von etwa 110cSt (beispielsweise wie das Öl SAE W80 bei einer Temperatur von 22°C auftritt).

10 VERBINDUNGEN UND ANSCHLÜSSE

Die Pumpen der Serie VISCOMAT zeichnen sich durch eine ausgezeichnete Ansaugleistung aus.

11 INSTALLATION

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

12 VERBINDUNGEN UND ANSCHLÜSSE

Alle Motoren sind mit einem kurzen Kabel aus-gestattet, das für Produktionszwecke verwendet wird.

13 ERSTER START

Die Pumpen der Serie VISCOMAT sind selbstan-saugend und daher in der Lage, Öl aus dem Tank zu saugen, wenn die Ansaugleitung mit dem Starten leer ist.

14 TÄGLICHER EINSATZ

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

15 WARTUNG

Die Pumpen der Serie Viscomat sind für eine minimale Wartung konzipiert und gebaut.

16 GERÄUSCHPEGEL

Unter normalen Betriebsbedingungen überschreitet die Lärmemission aller Modelle in 1 m Entfernung von der Elektropumpe den Wert von 75 dB nicht.

17 STÖRUNGEN UND DEREN BEHEBUNG

Im Falle irgendeines Problems wenden Sie sich bitte an den in Ihrer Nähe liegenden Kundendienst.

18 DEMONTAGE UND ENTSORGUNG

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

19 ÜBERSICHTSBILDTAFELN / EXPLODED DIAGRAMS

Die EG-Richtlinie 2002/95/UE schreibt vor, dass Geräte, die am Produkt und/oder an der Verpackung mit diesem Zeichen gekennzeichnet sind, nicht gemeinsam mit ungetrenntem Stadt Müll entsorgt werden dürfen.

20 AUSSENMASSE / DIMENSIONS

Die EG-Richtlinie 2002/95/UE schreibt vor, dass Geräte, die am Produkt und/oder an der Verpackung mit diesem Zeichen gekennzeichnet sind, nicht gemeinsam mit ungetrenntem Stadt Müll entsorgt werden dürfen.

21 ANMERKUNGEN ZU FÖRDER- UND ANSAUGLEITUNGEN

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

22 ANSCHLUSS DER LEITUNGEN

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.

23 VERBINDUNGEN UND ANSCHLÜSSE

Die Pumpen der Serie VISCOMAT zeichnen sich durch eine ausgezeichnete Ansaugleistung aus.

24 TÄGLICHER EINSATZ

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

25 WARTUNG

Die Pumpen der Serie Viscomat sind für eine minimale Wartung konzipiert und gebaut.

26 AUSSENMASSE

Die EG-Richtlinie 2002/95/UE schreibt vor, dass Geräte, die am Produkt und/oder an der Verpackung mit diesem Zeichen gekennzeichnet sind, nicht gemeinsam mit ungetrenntem Stadt Müll entsorgt werden dürfen.

1 INHALTSVERZEICHNIS

2 ANGENABEN ZU MASCHINE UND HERSTELLER
3 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
4 BESCHREIBUNG DER MASCHINE
5 BEFÖRDERUNG UND TRANSPORT
6 ALLGEMEINE WARNHINWEISE
7 SICHERHEITSANLEITUNGEN
8 BETRIEBSBEDINGUNGEN
9 TECHNISCHE DATEN
10 VERBINDUNGEN UND ANSCHLÜSSE
11 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE
12 AUSSENMASSE

2 ANGENABEN ZU MASCHINE UND HERSTELLER

Table with columns: CODE PRODUKT, MODELLE, HERSTELLER, TECHNISCHE MERKMALE, etc.

3 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die unterzeichnete Firma: PIUSI S.p.A. Via Pacinotti, c.m. z. Rangavino 46029 Suzzara - Mantua - Italien

4 BESCHREIBUNG DER MASCHINE

Die unterzeichnete Firma: PIUSI S.p.A. Via Pacinotti, c.m. z. Rangavino 46029 Suzzara - Mantua - Italien

5 ALLGEMEINE WARNHINWEISE

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

6 SICHERHEITSANLEITUNGEN

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

7 ERSTE-HILFE-MASSNAHME

Die Versorgung unterbrechen oder einen trockenen Isolator verwenden, um sich beim Versetzen des Verletzten von dem Stromkreis zu schützen.

8 ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Eine Schutzvorrichtung verwenden, die geeignet für die zu tätigen Vorgänge ist; beständig gegenüber dem benutzten Reinigungsmittel ist.

9 TECHNISCHE DATEN

Die in der Tabelle angegebenen Daten beziehen sich auf den Betrieb mit Öl, das eine Viskosität von etwa 110cSt (beispielsweise wie das Öl SAE W80 bei einer Temperatur von 22°C auftritt).

10 VERBINDUNGEN UND ANSCHLÜSSE

Die Pumpen der Serie VISCOMAT zeichnen sich durch eine ausgezeichnete Ansaugleistung aus.

11 INSTALLATION

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

12 VERBINDUNGEN UND ANSCHLÜSSE

Alle Motoren sind mit einem kurzen Kabel aus-gestattet, das für Produktionszwecke verwendet wird.

13 ERSTER START

Die Pumpen der Serie VISCOMAT sind selbstan-saugend und daher in der Lage, Öl aus dem Tank zu saugen, wenn die Ansaugleitung mit dem Starten leer ist.

14 TÄGLICHER EINSATZ

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

15 WARTUNG

Die Pumpen der Serie Viscomat sind für eine minimale Wartung konzipiert und gebaut.

16 GERÄUSCHPEGEL

Unter normalen Betriebsbedingungen überschreitet die Lärmemission aller Modelle in 1 m Entfernung von der Elektropumpe den Wert von 75 dB nicht.

17 STÖRUNGEN UND DEREN BEHEBUNG

Im Falle irgendeines Problems wenden Sie sich bitte an den in Ihrer Nähe liegenden Kundendienst.

18 DEMONTAGE UND ENTSORGUNG

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

19 ÜBERSICHTSBILDTAFELN / EXPLODED DIAGRAMS

Die EG-Richtlinie 2002/95/UE schreibt vor, dass Geräte, die am Produkt und/oder an der Verpackung mit diesem Zeichen gekennzeichnet sind, nicht gemeinsam mit ungetrenntem Stadt Müll entsorgt werden dürfen.

20 AUSSENMASSE / DIMENSIONS

Die EG-Richtlinie 2002/95/UE schreibt vor, dass Geräte, die am Produkt und/oder an der Verpackung mit diesem Zeichen gekennzeichnet sind, nicht gemeinsam mit ungetrenntem Stadt Müll entsorgt werden dürfen.

21 ANMERKUNGEN ZU FÖRDER- UND ANSAUGLEITUNGEN

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

22 ANSCHLUSS DER LEITUNGEN

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.

23 VERBINDUNGEN UND ANSCHLÜSSE

Die Pumpen der Serie VISCOMAT zeichnen sich durch eine ausgezeichnete Ansaugleistung aus.

24 TÄGLICHER EINSATZ

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

25 WARTUNG

Die Pumpen der Serie Viscomat sind für eine minimale Wartung konzipiert und gebaut.

26 AUSSENMASSE

Die EG-Richtlinie 2002/95/UE schreibt vor, dass Geräte, die am Produkt und/oder an der Verpackung mit diesem Zeichen gekennzeichnet sind, nicht gemeinsam mit ungetrenntem Stadt Müll entsorgt werden dürfen.

1 INHALTSVERZEICHNIS

2 ANGENABEN ZU MASCHINE UND HERSTELLER
3 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
4 BESCHREIBUNG DER MASCHINE
5 BEFÖRDERUNG UND TRANSPORT
6 ALLGEMEINE WARNHINWEISE
7 SICHERHEITSANLEITUNGEN
8 BETRIEBSBEDINGUNGEN
9 TECHNISCHE DATEN
10 VERBINDUNGEN UND ANSCHLÜSSE
11 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE
12 AUSSENMASSE

2 ANGENABEN ZU MASCHINE UND HERSTELLER

Table with columns: CODE PRODUKT, MODELLE, HERSTELLER, TECHNISCHE MERKMALE, etc.

3 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die unterzeichnete Firma: PIUSI S.p.A. Via Pacinotti, c.m. z. Rangavino 46029 Suzzara - Mantua - Italien

4 BESCHREIBUNG DER MASCHINE

Die unterzeichnete Firma: PIUSI S.p.A. Via Pacinotti, c.m. z. Rangavino 46029 Suzzara - Mantua - Italien

5 ALLGEMEINE WARNHINWEISE

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

6 SICHERHEITSANLEITUNGEN

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

7 ERSTE-HILFE-MASSNAHME

Die Versorgung unterbrechen oder einen trockenen Isolator verwenden, um sich beim Versetzen des Verletzten von dem Stromkreis zu schützen.

8 ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Eine Schutzvorrichtung verwenden, die geeignet für die zu tätigen Vorgänge ist; beständig gegenüber dem benutzten Reinigungsmittel ist.

9 TECHNISCHE DATEN

Die in der Tabelle angegebenen Daten beziehen sich auf den Betrieb mit Öl, das eine Viskosität von etwa 110cSt (beispielsweise wie das Öl SAE W80 bei einer Temperatur von 22°C auftritt).

10 VERBINDUNGEN UND ANSCHLÜSSE

Die Pumpen der Serie VISCOMAT zeichnen sich durch eine ausgezeichnete Ansaugleistung aus.

11 INSTALLATION

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

12 VERBINDUNGEN UND ANSCHLÜSSE

Alle Motoren sind mit einem kurzen Kabel aus-gestattet, das für Produktionszwecke verwendet wird.

13 ERSTER START

Die Pumpen der Serie VISCOMAT sind selbstan-saugend und daher in der Lage, Öl aus dem Tank zu saugen, wenn die Ansaugleitung mit dem Starten leer ist.

14 TÄGLICHER EINSATZ

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

15 WARTUNG

Die Pumpen der Serie Viscomat sind für eine minimale Wartung konzipiert und gebaut.

16 GERÄUSCHPEGEL

Unter normalen Betriebsbedingungen überschreitet die Lärmemission aller Modelle in 1 m Entfernung von der Elektropumpe den Wert von 75 dB nicht.

17 STÖRUNGEN UND DEREN BEHEBUNG

Im Falle irgendeines Problems wenden Sie sich bitte an den in Ihrer Nähe liegenden Kundendienst.

18 DEMONTAGE UND ENTSORGUNG

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

19 ÜBERSICHTSBILDTAFELN / EXPLODED DIAGRAMS

Die EG-Richtlinie 2002/95/UE schreibt vor, dass Geräte, die am Produkt und/oder an der Verpackung mit diesem Zeichen gekennzeichnet sind, nicht gemeinsam mit ungetrenntem Stadt Müll entsorgt werden dürfen.

20 AUSSENMASSE / DIMENSIONS

Die EG-Richtlinie 2002/95/UE schreibt vor, dass Geräte, die am Produkt und/oder an der Verpackung mit diesem Zeichen gekennzeichnet sind, nicht gemeinsam mit ungetrenntem Stadt Müll entsorgt werden dürfen.

21 ANMERKUNGEN ZU FÖRDER- UND ANSAUGLEITUNGEN

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

22 ANSCHLUSS DER LEITUNGEN

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.

23 VERBINDUNGEN UND ANSCHLÜSSE

Die Pumpen der Serie VISCOMAT zeichnen sich durch eine ausgezeichnete Ansaugleistung aus.

24 TÄGLICHER EINSATZ

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

25 WARTUNG

Die Pumpen der Serie Viscomat sind für eine minimale Wartung konzipiert und gebaut.

26 AUSSENMASSE

Die EG-Richtlinie 2002/95/UE schreibt vor, dass Geräte, die am Produkt und/oder an der Verpackung mit diesem Zeichen gekennzeichnet sind, nicht gemeinsam mit ungetrenntem Stadt Müll entsorgt werden dürfen.

1 INHALTSVERZEICHNIS

2 ANGENABEN ZU MASCHINE UND HERSTELLER
3 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
4 BESCHREIBUNG DER MASCHINE
5 BEFÖRDERUNG UND TRANSPORT
6 ALLGEMEINE WARNHINWEISE
7 SICHERHEITSANLEITUNGEN
8 BETRIEBSBEDINGUNGEN
9 TECHNISCHE DATEN
10 VERBINDUNGEN UND ANSCHLÜSSE
11 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE
12 AUSSENMASSE

2 ANGENABEN ZU MASCHINE UND HERSTELLER

Table with columns: CODE PRODUKT, MODELLE, HERSTELLER, TECHNISCHE MERKMALE, etc.

3 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die unterzeichnete Firma: PIUSI S.p.A. Via Pacinotti, c.m. z. Rangavino 46029 Suzzara - Mantua - Italien

4 BESCHREIBUNG DER MASCHINE

Die unterzeichnete Firma: PIUSI S.p.A. Via Pacinotti, c.m. z. Rangavino 46029 Suzzara - Mantua - Italien

5 ALLGEMEINE WARNHINWEISE

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

6 SICHERHEITSANLEITUNGEN

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

7 ERSTE-HILFE-MASSNAHME

Die Versorgung unterbrechen oder einen trockenen Isolator verwenden, um sich beim Versetzen des Verletzten von dem Stromkreis zu schützen.

8 ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Eine Schutzvorrichtung verwenden, die geeignet für die zu tätigen Vorgänge ist; beständig gegenüber dem benutzten Reinigungsmittel ist.

9 TECHNISCHE DATEN

Die in der Tabelle angegebenen Daten beziehen sich auf den Betrieb mit Öl, das eine Viskosität von etwa 110cSt (beispielsweise wie das Öl SAE W80 bei einer Temperatur von 22°C auftritt).

10 VERBINDUNGEN UND ANSCHLÜSSE

Die Pumpen der Serie VISCOMAT zeichnen sich durch eine ausgezeichnete Ansaugleistung aus.

11 INSTALLATION

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

12 VERBINDUNGEN UND ANSCHLÜSSE

Alle Motoren sind mit einem kurzen Kabel aus-gestattet, das für Produktionszwecke verwendet wird.

13 ERSTER START

Die Pumpen der Serie VISCOMAT sind selbstan-saugend und daher in der Lage, Öl aus dem Tank zu saugen, wenn die Ansaugleitung mit dem Starten leer ist.

14 TÄGLICHER EINSATZ

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

15 WARTUNG

Die Pumpen der Serie Viscomat sind für eine minimale Wartung konzipiert und gebaut.

16 GERÄUSCHPEGEL

Unter normalen Betriebsbedingungen überschreitet die Lärmemission aller Modelle in 1 m Entfernung von der Elektropumpe den Wert von 75 dB nicht.

17 STÖRUNGEN UND DEREN BEHEBUNG

Im Falle irgendeines Problems wenden Sie sich bitte an den in Ihrer Nähe liegenden Kundendienst.

18 DEMONTAGE UND ENTSORGUNG

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

19 ÜBERSICHTSBILDTAFELN / EXPLODED DIAGRAMS

Die EG-Richtlinie 2002/95/UE schreibt vor, dass Geräte, die am Produkt und/oder an der Verpackung mit diesem Zeichen gekennzeichnet sind, nicht gemeinsam mit ungetrenntem Stadt Müll entsorgt werden dürfen.

20 AUSSENMASSE / DIMENSIONS

Die EG-Richtlinie 2002/95/UE schreibt vor, dass Geräte, die am Produkt und/oder an der Verpackung mit diesem Zeichen gekennzeichnet sind, nicht gemeinsam mit ungetrenntem Stadt Müll entsorgt werden dürfen.

21 ANMERKUNGEN ZU FÖRDER- UND ANSAUGLEITUNGEN

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

22 ANSCHLUSS DER LEITUNGEN

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.

23 VERBINDUNGEN UND ANSCHLÜSSE

Die Pumpen der Serie VISCOMAT zeichnen sich durch eine ausgezeichnete Ansaugleistung aus.

24 TÄGLICHER EINSATZ

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

25 WARTUNG

Die Pumpen der Serie Viscomat sind für eine minimale Wartung konzipiert und gebaut.

26 AUSSENMASSE

Die EG-Richtlinie 2002/95/UE schreibt vor, dass Geräte, die am Produkt und/oder an der Verpackung mit diesem Zeichen gekennzeichnet sind, nicht gemeinsam mit ungetrenntem Stadt Müll entsorgt werden dürfen.

1 INHALTSVERZEICHNIS

2 ANGENABEN ZU MASCHINE UND HERSTELLER
3 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
4 BESCHREIBUNG DER MASCHINE
5 BEFÖRDERUNG UND TRANSPORT
6 ALLGEMEINE WARNHINWEISE
7 SICHERHEITSANLEITUNGEN
8 BETRIEBSBEDINGUNGEN
9 TECHNISCHE DATEN
10 VERBINDUNGEN UND ANSCHLÜSSE
1