

DEUTSCH

A INHALTSVERZEICHNIS

- A Inhaltsverzeichnis
B Angaben zu Maschine und Hersteller
C Konformitäts Bescheinigung
D Maschinenbeschreibung
E Technische Daten
E1 Leistungen
E2 Elektrische Daten
F Betriebsbedingungen
F1 Umgebungsbedingungen
F2 Stromversorgung
F3 Arbeitszyklus
F4 Zulässige / unzulässige Fluide
G Beförderung und Transport
H Installation
H1 Entsorgung der Verpackung

B ANGABEN ZU MASCHINE UND HERSTELLER

Erhältliche Modelle:
• E 80
• E 120
HERSTELLER: PIUSI SPA VIA PACINOTTI - Z.I. RANGAVINO 46029 SUZZARA (MN)

TYPENSCHILD (BEISPIEL MIT ANGABE DER EINZELNEN FELDER):
PRODUKTCODE
MODELL
BAUJAHR
TECHNISCHE MERKMALE
BEDIENUNGSANLEITUNG

ACHTUNG

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

C KONFORMITÄTSBESCHIEGUNG

KONFORMITÄTSBESCHIEGUNG
IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT FOLGENDEN RICHTLINIEN:
98/37/ EEG Maschinen
73/23/EEG Niederspannung
89/336/EEG elektromagnetische Verträglichkeit
DER HERSTELLER: PIUSI SPA
ERKLÄRT, DASS FOLGENDES MODELL: E 80 - E 120
DEN FOLGENDEN RICHTLINIEN ENTSPRICHT:
EUROPÄISCHE RICHTLINIEN:
EN 292-1-91 Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe: Allgemeine Gestaltungsleitsätze
EN 292-2-91 Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe: Allgemeine Gestaltungsleitsätze
EN 294-92 Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Errichten von Gehärestellen mit den oberen Gliedmaßen
EN 50081-1-92 Elektromagnetische Verträglichkeit
EN 50082-1-97 Elektromagnetische Verträglichkeit
EN 55014-93 Grenzwerte und Meßverfahren für Funkstörungen von Elektro-Haushaltsgeräten, handgeführten Elektrowerkzeugen und ähnlichen Elektrogeräten
EN 60304-1-92 Drehende elektrische Maschinen - Nenn- und funktionstechnische Merkmale
EN 60034-5-97 Einstufung der Schutzklassen für Gehäuse für dreiehmige elektrische Maschinen

NATIONALE RICHTLINIEN:
Präs.-Erl. 547 - 55
Regeln zur UVV am Arbeitsplatz
Suzzara 01/01/01
Der Vorsitzende VARINI OTTO

D MASCHINENBESCHREIBUNG

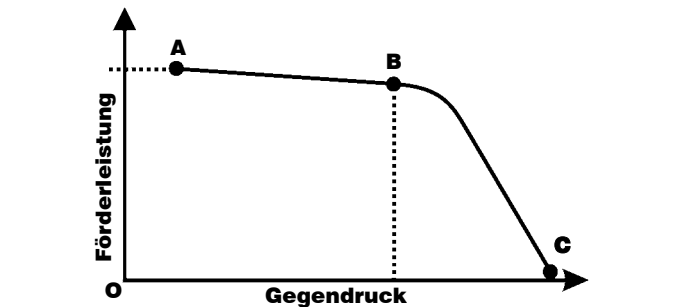
PUMPE: selbstansaugende Flügelverdrängerpumpe mit Bypass-Ventil
MOTOR: Einphasen- oder Drehstromasynchronmotor, 2-polig, geschlossene Bauweise (Schutzklasse IP55 gemäß Richtlinie EN 60034-5-86) eigenbelüftet, direkt am Pumpengehäuse angeflanscht.

E TECHNISCHE DATEN

E1 LEISTUNGEN

In einem Kurvendigramm wird die Leistung je nach Gegendruck veranschaulicht.

Table with 5 columns: Auslösepunkt, Modell, Leistung, Gegendruck, and Typical configuration on the pressure side (4 Meter 1" Rohr, Literzähler K33/K44, etc.). Rows show performance for models E 80 and E 120.



DEUTSCH

ACHTUNG

Die Kurve bezieht sich auf folgende Betriebsbedingungen: Fluid Dieseltreibstoff, Temperatur 20 °C, Ansaugbedingungen Die Leitung und die Anordnung der Pumpe in bezug auf den Flüssigkeitsstand ist derart, daß ein Unterdruck von 0,3 bar bei Nennleistung erzeugt wird. Bei andersartigen Ansaugbedingungen können höhere Unterdrücke auftreten, die die Förderleistung gegenüber den Werten des Gegendrucks selbst senken.

E2 ELEKTRISCHE DATEN

Table with columns: PUMPENMODELL, Strom, Spannung (V), Frequenz (Hz), Nenn (*) (Watt), Spitzan (*) (Amp). Rows for E80 M, E120 M, E80 T, E120 T, E80 110V, E120 110V.

(*) Sie beziehen sich auf den Betrieb bei maximalem Gegendruck.

F BETRIEBSBEDINGUNGEN

F1 UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

TEMPERATUR: min. -20°C / max. +80°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.

F2 STROMVERSORGUNG

Je nach Pumpenmodell hat die Stromversorgung über eine Drehstrom- oder eine Einphasenleitung mit Wechselstrom zu erfolgen, deren Nennwerte in der Tabelle im Abschnitt E2 - ELEKTRISCHE DATEN angegeben sind.

ACHTUNG

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

F3 ARBEITSZYKLUS

ACHTUNG
Der Betrieb unter Bypass-Bedingungen ist nur kurzzeitig (höchstens 2-3 Minuten) zulässig.

F4 ZULÄSSIGE / UNZULÄSSIGE FLUIDE

ZULÄSSIG SIND:
• Dieseltreibstoff mit einer Viskosität von 2 bis 5,35 cSt (bei Betriebstemperatur 37,8°C)
Mindestflammpunkt (PM): 55°C

- UNZULÄSSIG SIND:
• BENZIN
• ENTZÜNDLICHE FLÜSSIGKEITEN MIT PM < 55°C
• FLÜSSIGKEITEN MIT VISKOSITÄT > 20cSt
• WASSER
• LEBENSMITTELFLÜSSIGKEITEN
• KORROSIVE, CHEMISCHE
BESTEHENDE GEFÄHRDUNG:
BRAND - EXPLOSION
BRAND - EXPLOSION
ÜBERLASTUNG DES MOTORS
ANROSTEN DER PUMPE
VERSEUCHUNG DERSELBEN
KORROSION DER PUMPE
PRODUKTE PERSONENSCHÄDEN
BRAND - EXPLOSION
SCHÄDEN AN DEN DICHTUNGEN

G BEFÖRDERUNG UND TRANSPORT

Aufgrund des geringen Gewichts und der geringen Abmessungen der Pumpen (siehe Platzbedarf) ist der Einsatz von Hebezeugen zum Befördern der Pumpen nicht erforderlich.

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

H INSTALLATION

H1 ENTSORGUNG DER VERPACKUNG

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

H2 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.

H3 ANORDNUNG DER PUMPE

- Die Pumpe kann in jeder beliebigen Stellung (Pumpenachse senkrecht oder waagrecht) eingebaut werden.
Befestigen Sie die Pumpe mit Hilfe von Schrauben mit angemessenem Durchmesser an den Befestigungsbohrungen an der Stütze (siehe Abschnitt "RAUMBEDARF" hinsichtlich Anordnung und Abmessungen derselben).

ACHTUNG

DIE MOTOREN SIND NICHT EXPLOSIONSGESCHÜTZT. Sie dürfen daher keinesfalls dort installiert werden, wo entflammbare Dämpfe vorhanden sind.

H4 ANSCHLUSS DER LEITUNGEN

- Vor dem Anschließen vergewissern Sie sich, daß sich in den Leitungen und im Ansaugtank keinerlei Schlacken oder Rückstände des Gewindegusses befinden, die die Pumpe und deren Zubehör beschädigen könnten.
Bevor Sie die Förderleitung anschließen, füllen Sie das Pumpengehäuse teilweise mit Dieseltreibstoff, damit sich die Pumpe leichter füllt.
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.

ANSAUGLEITUNGEN
Empfohlene Mindestnennndurchmesser: 1 1/4"
Empfohlener Nenndruck: 10 bar.
Für Unterdruckbetrieb geeignete Leitungen verwenden

FÖRDERLEITUNGEN
Empfohlene Mindestnennndurchmesser: 1"
Empfohlener Nenndruck: 10 bar

DEUTSCH

ACHTUNG

Es ist Aufgabe des Installateurs, Leitungen mit angemessenen Eigenschaften zu verwenden. Bei der Verwendung von Leitungen, die für den Einsatz von Dieseltreibstoff nicht geeignet sind, kann es zu Schäden an der Pumpe sowie Personenschäden und Verseuchung kommen. Lockere Verbindungen (Gewindeverbindungen, Flanschverbindungen, Dichtungen) können zu schwerwiegenden Umwelt- und Sicherheitsproblemen führen.

H5 ANMERKUNGEN ZU FÖRDER- UND ANSAUGLEITUNGEN

FÖRDERUNG

Bei der Wahl des zu verwendenden Pumpenmodells müssen die Merkmale der Anlage berücksichtigt werden. Die Kombination aus Leitungslänge, Leitungsdurchmesser, Dieseltreibstoff-Förderleistung und an der Anlage installiertem Zubehör kann einen Gegendruck erzeugen, der über dem vorgesehenen Höchstdruck liegt, der ein (teilweises) Öffnen des Bypass

der Pumpe mit daraus folgender, merklicher Reduzierung der Förderleistung zur Folge hat. In diesem Fall ist es erforderlich, die Widerstände der Anlage durch Verwendung kürzerer Leitungen bzw. Leitungen mit größerem Durchmesser und Zubehör für die Anlage mit geringeren Widerständen (z.B. eine für größere Förderleistung geeignete Automatikpistole) zu reduzieren, damit der einwandfreie Betrieb der Pumpe gewährleistet ist.

ANSAUGUNG

Die Pumpen E80/E120 sind selbstansaugend und zeichnen sich durch eine ausgezeichnete Ansaugleistung aus. Beim Anlassen mit leerer Ansaugleitung und teilweise mit Flüssigkeit gefüllter Pumpe ist die Elektropumpe in der Lage, die Flüssigkeit über einen Höhenunterschied von maximal 2 Metern anzusaugen. Es ist wichtig, darauf hinzuweisen, daß sich der Füllvorgang zu einer Minute hinziehen kann und daß das Vorhandensein einer Automatikpistole an der Förderleitung das Entweichen der Luft, die bei der Installation aufgenommen wird, und somit ein korrektes Füllen verhindert. Es ist daher empfehlenswert, daß beim Füllen keine Automatikpistole eingebaut ist, vergewissern Sie sich in jedem Fall, daß die Pumpe teilweise gefüllt ist. Außerdem sollte immer ein Grundventil installiert sein, um das Leerlaufen der Ansaugleitung zu verhindern und dafür zu sorgen, daß in der Pumpe immer ausreichend Flüssigkeit vorhanden ist. Falls all dies zutrifft, laufen die im folgenden angegebenen Vorgänge beim Anlassen umgekehrt ab. Wenn die Anlage in Betrieb ist, kann die Pumpe mit Unterdruck von bis zu 0,5 bar am

ACHTUNG

Sollte der Ansaugtank höher als die Pumpe angeordnet sein, sollte ein Ventil zur Siphonunterbrechung vorgesehen werden, um ein zufälliges Auslaufen von Dieseltreibstoff zu verhindern.

H6 ZUBEHÖR ZUR ANLAGE

Im Lieferumfang der Pumpen ist kein Zubehör für die Anlage enthalten. Folgenden finden Sie eine Aufstellung des

allgemein verwendeten Zubehörs, dessen Verwendung mit einem korrekten Betrieb der Pumpen vereinbar ist.

FÖRDERUNG
Automatikpistolen
Pistole mit Handbetrieb
Literzähler
Schläuche
ANSAUGUNG
Grundventil mit Filter
Flexible oder starre Schläuche
Ansaugfilter

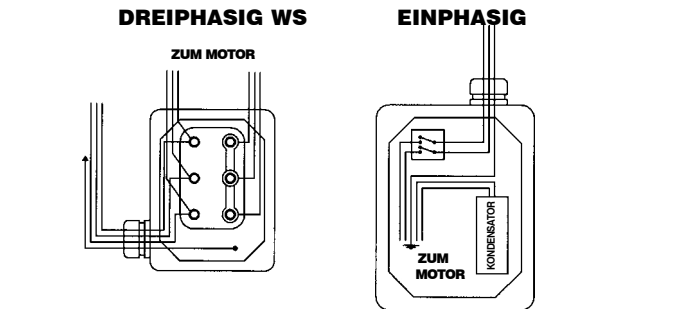
ACHTUNG

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 den Einsatz mit Dieseltreibstoff geeignet ist, kann zu Schäden an der Pumpe sowie zu Personenschäden und Verseuchung führen.

H7 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

EINPHASENMOTOREN
Die Einphasenmotoren sind mit einem 2 Meter langen Kabel mit Stecker ausgestattet.

Zum Auswechseln des Kabels öffnen Sie den Deckel des Klemmbretts und schließen die Leitung nach folgendem Schaltplan an:



Die Einphasenmotoren sind mit zweipoligem Schalter und Kondensator ausgestattet, die im Inneren des Klemmbretts verkabelt und angeschlossen sind (siehe Schaltplan).

jedes Modell auf dem Typenschild der Pumpe angegeben. Der Schalter hat nur Ein-/Ausschalfunktion für die Pumpe und kann keinesfalls den Hauptschalter ersetzen, den die anwendbaren Richtlinien vorsehen.

ACHTUNG

Im Lieferumfang der Pumpen sind keine elektrischen Sicherheitsvorrichtungen wie Schmelzdrahtsicherungen, Motorschutz, Systeme gegen unbeabsichtigtes Starten nach Stromausfall oder andere enthalten. Daher ist es unerlässlich, vorgeschaltet zur Versorgungsleitung der Pumpe einen Schaltschrank vorzusehen, der mit einem geeigneten Fehlerstrom-Schutzschalter versehen ist. Der Installateur, der die elektrischen Anschlüsse ausführt, ist für die Einhaltung der anwendbaren Richtlinien verantwortlich.

WECHSELSTROMMOTOREN

Die Wechselstrommotoren sind mit Klemmbrettgehäuse und Klemmbrett ausgestattet. Zum Anschließen des Elektromotors an die

Versorgungsleitung öffnen Sie den Deckel des Klemmbretts und schließen die Kabel nach folgendem Schaltplan an.

ACHTUNG

Vergewissern Sie sich, dass die Plättchen des Klemmbretts in Übereinstimmung mit dem für die verfügbare Versorgungsspannung vorgesehenen Schaltplan angeordnet sind. Überprüfen Sie die korrekte Drehrichtung des Motors (siehe Abschnitt RAUMBEDARF) und Klemmen Sie bei Bedarf die Anschlüsse der 2 Kabel im Stecker oder am Klemmbrett an.

Beachten Sie folgende (nicht erschöpfende) Angaben zwecks korrekter Elektroinstallation:

- Beim Einbau und bei Wartungsarbeiten vergewissern Sie sich, daß die Stromversorgungsleitungen nicht unter Spannung stehen.
Verwenden Sie Kabel mit Mindestquerschnitt und Nennspannungen und achten Sie darauf, daß auch die Art der Verlegung den im Abschnitt E2 - ELEKTRISCHE DATEN angegebenen, elektrischen Merkmalen und der Installationsumgebung entspricht.
Bei Wechselstrommotoren überprüfen Sie die korrekte Drehrichtung (siehe Abschnitt R - RAUMBEDARF UND GEWICHT)
Alle Motoren sind mit Erdungsklemme versehen, die an die Erdung des Netzes angeschlossen werden muß.
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.

I ERSTER START

- 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.
Lassen Sie die Pumpe keinesfalls trocken laufen. Das kann zu schweren Schäden an den Bauteilen der Pumpe führen.
Vergewissern Sie sich, daß die Leitungen und das Zubehör der Anlage in gutem Zustand sind. Beim Auslaufen von Dieseltreibstoff kann es zu Personenschäden kommen.
Einen Ansaugfilter zur Pumpenschutz immer anbauen.

DEUTSCH

- Schalten Sie die Pumpe keinesfalls durch Einstecken oder Herausziehen von Stecker ein oder aus.
Fassen Sie die Schalter keinesfalls mit nassen Händen an.
Bei einem fortgesetzten Hautkontakt mit Dieseltreibstoff kann es zu Schäden kommen. Das Tragen von Schutzbrille und Handschuhen wird empfohlen.
Die Einphasenmotoren sind mit einem Überhitzungsschutzautomat ausgestattet.

ACHTUNG

Unter extremen Betriebsbedingungen kann es zu einem Temperaturanstieg im Motor kommen, der wiederum den Überhitzungsschutzautomaten auslöst. Schalten Sie die Pumpe ab und warten Sie, bis sie abgekühlt ist, bevor Sie sie erneut in Betrieb nehmen. Der Überhitzungsschutzautomat schaltet sich automatisch ab, sobald der Motor ausreichend abgekühlt ist.

Beim Füllen muß die Pumpe die anfangs in der gesamten Anlage vorhandene Luft ableasen. Daher muß der Abfluß offen sein, damit die Luft entweichen kann.

ACHTUNG

Falls am Ende der Förderleitung eine Automatikpistole installiert ist, kann es aufgrund der Auslöseautomatik, die das Ventil geschlossen hält, wenn der Anlagendruck zu niedrig ist, schwierig sein, die Luft abzulassen. In diesem Fall sollte die Automatikpistole für die Dauer des ersten Anlassens vorübergehend ausgebaut werden.

Das Füllen selbst je nach den Merkmalen der Anlage einige Sekunden oder auch einige Minuten in Anspruch nehmen. Falls sich dieser Vorgang über Gebühr hinziehen sollte, stellen Sie die Pumpe ab und überprüfen Sie:

- ob die Pumpe völlig trocken läuft;
keine Luft in der Ansaugleitung eingedringen ist;
der Ansaugfilter nicht verstopft ist;
die Förderhöhe nicht mehr als 2 Meter beträgt (falls die Förderhöhe mehr als 2 Meter beträgt, muß die Ansaugleitung mit Fluid gefüllt werden);
daß die Luft aus der Förderleitung entweichen kann.
Sobald der Füllvorgang abgeschlossen ist, überprüfen Sie, daß die Pumpe innerhalb des vorgesehenen Bereichs arbeitet. Das bedeutet insbesondere:
bar nicht überschreiten.
Der Gegendruck in der Förderleitung darf den maximal für die Pumpe vorgesehenen Gegendruck nicht überschreiten.

L TÄGLICHER EINSATZ

- Falls flexible Schläuche verwendet werden, sind die Enden dieser Schläuche an den Tanks zu befestigen. Falls entsprechende Aufnahmen nicht vorhanden sind, halten Sie das Schlauchende der Förderleitung gut fest, bevor Sie mit der Abgabe beginnen.
Schließen Sie das Ventil an der Förderleitung, wenn die Abgabe unterbrochen werden soll.
Sobald der Abgabevorgang abgeschlossen ist, schalten Sie die Pumpe ab.

ACHTUNG

Der Betrieb bei geschlossener Förderleitung ist nur kurzzeitig zulässig (maximal 2 - 3 Minuten).

STROMAUSFALL:

Ein Stromausfall mit daraus resultierendem, zufälligem Abschalten der Pumpe kann auf folgende Ursachen zurückzuführen sein:
- Eingreifen der Sicherheitssysteme
- Leistungsabfall

- Gehen Sie in jedem Fall wie folgt vor:
a. Schließen Sie das druckseitige Ventil in der entsprechenden Aufnahme am Tank.
c. Stellen Sie den Betriebsschalter in die Stellung OFF.
Nehmen Sie die Arbeit beginnend bei Abschnitt L - Täglicher Gebrauch wieder auf, nachdem Sie die Ursache für die Unterbrechung ermittelt haben.

M STÖRUNGEN UND DEREN BEHEBUNG

Table with 3 columns: STÖRUNG, MÖGLICHE URSACHE, BEHEBUNG. Rows describe various motor and pump issues like 'DER MOTOR LÄUFT NICHT', 'GERINGE ODER GAR KEINE FÖRDERMENGE', 'ERHÖHTE GERÄUSCH-ENTWICKLUNG DER PUMPE', and 'UNDICHTE STELLE AM PUMPENGEHÄUSE'.

N WARTUNG

Die Pumpen E80 / E120 wurden so entworfen und konzipiert, daß nur ein geringer Wartungsaufwand erforderlich ist:

- Einmal wöchentlich überprüfen, daß die Verbindungen der Leitungen nicht gelockert sind, um ein mögliches Austreten von Flüssigkeit zu vermeiden.
Einmal monatlich das Pumpengehäuse überprüfen und eventuell entlastenden Schmutz entfernen.
Einmal monatlich den Pumpenfilter kontrollieren und diesen sowie eventuelle, weitere eingebaute Filter sauber halten.
Einmal monatlich überprüfen, daß die Stromkabel in gutem Zustand sind.

O GERÄUSCHENTWICKLUNG

Unter normalen Betriebsbedingungen geht die Geräuschentwicklung aller Modelle nicht über den Wert von 70 db in einer Entfernung von 1 Meter zur Elektropumpe hinaus.

P ENTSORGUNG VON VERSEUCHTEM MATERIAL

Bei Wartung oder Verschrottung der Maschine sind verseuchte Teile umweltgerecht zu entsorgen. Beachten Sie in diesem Zusammenhang die örtlichen Vorschriften für eine korrekte Entsorgung.

Bulletin M0064 Rev. A
E80 / E120
MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN FRANÇAIS
BEDIENUNGS-UND WARTUNGSANLEITUNG DEUTSCH

