



Abwassertauchpumpen

ATP 10 L, ATP 10 RL, ATP 15 L, ATP 15 RL

ATP 10, ATP 10 R, ATP 15, ATP 15 R

ATP 20-B, ATP 20 R-B, ATP 20, ATP 20 R



INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | Zuerst informieren | 3 |
| 1.1 | Abwassertauchpumpen | 3 |
| 1.2 | Die Betriebsanleitung | 5 |
| 1.3 | Haftung und Gewährleistung | 7 |
| 2 | Für Ihre Sicherheit | 8 |
| 2.1 | Allgemeine Sicherheitshinweise | 8 |
| 2.2 | Sicherheitshinweise zum Einsatz der Pumpen | 9 |
| 3 | Technische Angaben | 10 |
| 3.1 | Zur Funktionsweise der Pumpen | 10 |
| 3.2 | Technische Daten | 12 |
| 3.3 | Maßbilder mit Abmessungen | 13 |
| 4 | Wie Sie die Pumpen einsetzen | 14 |
| 4.1 | Einsatz als mobile Pumpe | 14 |
| 5 | Was tun, wenn ... | 17 |
| 6 | Wie Sie die Pumpen reinigen | 19 |
| 7 | Lieferumfang | 20 |
| 8 | Ersatzteilliste | 20 |
| 9 | Zubehör | 20 |
| 10 | EU Konformitätserklärung | 21 |
| 11 | Anwenderhinweise, Notizen und Bemerkungen | 22 |



Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende und sicherheitsrelevante Hinweise, die bei Aufstellung, Betrieb und Instandhaltung zu beachten sind. Die Pumpe darf nur von sachkundigem, ausgebildetem Personen betrieben und instandgesetzt werden. Die Betriebsanleitung ist vom zuständigen Fachpersonal zu lesen und muss am Einsatzort ständig verfügbar sein. Es wird empfohlen im Einsatz persönliche Schutzausrüstung wie Sicherheitsschuhe, Brille, Helm und Handschuhe zu verwenden.

1 Zuerst informieren

1.1 Abwassertauchpumpen

Diese Pumpen sind zur Förderung von ungeklärtem Abwasser mit größeren Feststoffen im mobilen Einsatz geeignet.


Die Baureihe umfasst folgende Modellvarianten:

| | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| Standard- Ausführung | Rahmen- Ausführung |
|---------------------------------|-------------------------------|

1.1.1 Kennzeichnung der Pumpen

Jede Pumpe ist durch ein Typenschild auf dem Motorgehäuse gekennzeichnet.

Das Typenschild enthält Angaben über:

| | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------|---|
| Hersteller | | |  max. Eintauch- tiefe |
| Typ | Fabriknummer | Baujahr | |
| Förderstrom [l/min] | | Förderhöhe [m] | |
| Spannung [V] | Frequenz [Hz] | | |
| Motorleistung P ₁ [kW] | Motorleistung P ₂ [kW] | | |
| Schutzart | | | |

1.1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Pumpen dieser Baureihe sind zur Förderung von ungeklärtem Abwasser mit größeren Feststoffen bis Korngröße 65 mm Ø (ATP 10, ATP 15, ATP 20-B) bzw. 80 mm Ø (ATP 20) und langfasrigen Schwebstoffen geeignet. Sie können ohne Schmutzsieb eingesetzt werden, da der Eingangsdurchmesser mit dem Korndurchlass identisch ist.

Die Pumpe kann stehend oder liegend, untergetaucht oder in Trockenaufstellung betrieben werden. Sie dienen zum mobilen Einsatz beim Abpumpen von Flüssigkeiten aus Räumen, Behältern, Gewässern etc. bis zu einer Eintauchtiefe von 18 m (s. Kap. 3.2.).



Allgemeine Gefahr

Die Pumpe darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen oder zum Umpumpen brennbarer oder aggressiver Flüssigkeiten verwendet werden.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch, dass alle Hinweise und Angaben der vorliegenden Betriebsanleitung beachtet werden.

1.1.3 Sachwidrige Verwendung

Die Pumpe darf nicht anders verwendet werden, als es im Abschnitt „Bestimmungsgemäße Verwendung“ beschrieben steht. Jede andere Verwendung gilt als sachwidrig.

Jede sachwidrige Verwendung kann zur Folge haben:

- Schäden an der Pumpe.
- Schäden an anderen Sachwerten.

1.2 Die Betriebsanleitung

Die vorliegende Betriebsanleitung beinhaltet Angaben und Hinweise, damit Sie sicher, sachgemäß und wirtschaftlich mit der Pumpe arbeiten können. Nur wenn die Inhalte der Betriebsanleitung verstanden und beachtet werden, können

- Gefahren vermieden und
- Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Pumpe erhöht werden.

1.2.1 Begriffsdefinitionen

In dieser Betriebsanleitung werden einige, wichtige Begriffe verwendet, die im Folgenden definiert werden.

Pumpe: Unter dem Begriff Pumpe wird in dieser Betriebsanleitung die komplette Abwassertauchpumpe verstanden.

Betreiber: Der Betreiber ist jede natürliche oder juristische Person, welche die Pumpe verwendet oder in dessen Auftrag die Pumpe verwendet wird.

Restgefahren: Restgefahren sind nicht offensichtliche Risiken, die durch die Benutzung der Pumpe gegeben sind, z. B. Gefahren durch Restflüssigkeiten oder Spülflüssigkeiten bei Einsatz mit kennzeichnungspflichtigen Flüssigkeiten.

1.2.2 Bedeutung der Symbole und Piktogramme

Um wichtige Informationen hervorzuheben, werden in dieser Betriebsanleitung folgende Symbole und Piktogramme verwendet:

Symbole

- Kennzeichnet verschiedene Punkte einer Aufzählung.
- Kennzeichnet Handlungsanweisungen.

**Standard-
Ausführung**

Kennzeichnet in den nebenstehenden Absätzen gerätetypische Handlungsanweisungen.

Piktogramme



Allgemeine Gefahr

Kennzeichnet Sicherheitshinweise, die unbedingt beachtet werden müssen und denen keines der nachfolgenden Piktogramme zugeordnet werden kann.



Hohe elektrische Spannung

Kennzeichnet die Gefahr durch elektrischen Schlag.



Abschergefahr

Kennzeichnet die Gefahr durch Abscherung und Quetschung.



Heiße Oberfläche

Kennzeichnet die Gefahr durch eine heiße Oberfläche.



Sicherheitsrelevanter Hinweis

Kennzeichnet Hinweise für das sichere Arbeiten an und mit der Pumpe.



Achtung

Kennzeichnet mögliche Beschädigungen der Pumpe.

1.3 Haftung und Gewährleistung

Es wird keine Haftung übernommen bei Schäden und Betriebsstörungen, die entstanden sind durch:

- Unkenntnis oder Nichtbeachtung der Betriebsanleitung.
- Nicht ausreichend qualifiziertes oder unzureichend unterwiesenes Bedienungspersonal und /oder fehlerhafte oder nachlässige Behandlung der Pumpe.
- Unsachgemäßes Arbeiten an und mit der Pumpe.
- Verwendung nicht originaler Ersatz- und Zubehörteile.
- Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen der Pumpe durch den Betreiber.
- **Natürliche Abnutzung!** (Zur Erläuterung siehe DIN 31 051 Teil 4)
- Chemisch, elektrochemische und /oder elektrische Einflüsse.

Ansprüche auf Schadenersatz, gleich aus welchem Rechtsgrund sie hergeleitet werden, sind ausgeschlossen.

Abwassertauchpumpen sind Elektrogeräte, bei denen es durch Störung zum Ausfall kommen kann. Sie sind so einzusetzen, dass Leben und Gut im Störfalle nicht gefährdet werden.

Daher muss bei Gefahr von großen materiellen und immateriellen Schäden durch Ausfall der Pumpe entsprechend vorgesorgt werden, z.B. durch die Verwendung einer Zweitpumpe, einer netzunabhängigen Alarmanlage oder anderem Zubehör.

Jede Haftung für Folgeschäden wie Personen-, Vermögens- und Sachschäden werden ausdrücklich ausgeschlossen.

Gewährleistungsansprüche sind sofort anzumelden, nachdem der Fehler oder Mangel festgestellt worden ist. Für Verschleißteile wird keine Gewährleistung übernommen.

Die Gewährleistung erlischt bei:

- Sachwidriger Verwendung der Pumpe
- Unsachgemäßen Arbeiten an und mit der Pumpe, z.B. Umpumpen von stark abrasiven Medien
- Verwendung nicht originaler Ersatz- und Verschleißteile.

2 Für Ihre Sicherheit

Die Pumpe entspricht zum Zeitpunkt der Herstellung dem Stand der Technik und gilt grundsätzlich als betriebssicher.

Von der Pumpe können dennoch Gefahren ausgehen, wenn nicht unterwiesene Personen an und mit der Pumpe arbeiten und die Pumpe sachwidrig verwendet wird.

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Die elektrische Ausrüstung entspricht den geltenden VDE- und Unfallverhütungsvorschriften.

Lebensgefährliche Spannungen (größer 400 V DC) sind im Steckergehäuse und im Gehäuse der Pumpe vorhanden.



Achtung

Beschädigung der Pumpe durch mangelnde Wartung.

Damit die Pumpe betriebssicher bleibt und eine lange Lebensdauer hat, müssen Sie die Reinigungsintervalle unbedingt einhalten.

Stellen Sie sicher, dass für den Zeitraum der Reinigung der Motorschutz-stecker bzw. Schuko-Stecker aus der Steckdose herausgezogen und die Pumpe somit spannungsfrei ist.



Achtung

Beschädigung der Pumpe durch unsachgemäße Reinigung.

Benutzen Sie keine aggressiven Reinigungsmittel.

2.2 Sicherheitshinweise zum Einsatz der Pumpen

Beachten Sie unbedingt folgende Hinweise bevor Sie die Pumpe einsetzen.



Gefahr

Gefahr durch elektrische Spannung.

- Überzeugen Sie sich, dass die Steckdose, an die Sie die Pumpe anschließen wollen, vorschriftsmäßig installiert und mit 16A (träge) abgesichert ist.
- Die Pumpe sollte an Schalttafeln nach DIN 14686 oder Stromerzeugern nach DIN 14685 angeschlossen werden. Der Netzanschluss sollte über einen FI-Schutzschalter (PRCD) $I_{\Delta n} \leq 30$ erfolgen.
- Falls sich Personen oder Tiere im Wasser befinden darf die Pumpe nur über einen Stromerzeuger oder einen Netzanschluss mit FI-Schutzschalter (PRCD) betrieben werden.
- Bringen Sie elektrische Steckverbindungen bei Überschwemmungsgefahr im überflutungssicheren Bereich an und schützen Sie die elektrischen Steckverbindungen vor Nässe! Nie Stecker in Flüssigkeit eintauchen!
- Beim Einsatz sind die Vorschriften nach DIN / VDE 0100 Teil 702 zu beachten!
- Spannung und Frequenz müssen mit Motordaten übereinstimmen.
- Stellen Sie sicher, dass die elektrische Zuleitung nicht gequetscht, geknickt oder verwickelt ist. **Niemals die Pumpe auf die Zuleitung stellen oder legen!**
- Bei Arbeiten an der Pumpe grundsätzlich Stecker aus der Steckdose ziehen.



Gefahr

- Bitte beachten Sie, dass auch bei Dunkelheit die Pumpe sichtbar aufgestellt ist. **Unfallgefahr!**



Achtung

- Beim Betrieb der Pumpe niemals in den Bereich des Pumpeneingangs (Saugseite) oder des Pumpenausgangs (Druckseite) mit Händen oder Füßen gelangen, gegebenenfalls Eingriffsschutz (Zubehör) einsetzen
Abschergefahr!



Achtung

- In Trockenaufstellung kann sich das Motorgehäuse nach längerer Laufzeit stärker erwärmen! **Heiße Oberfläche!** Bei Förderung von Flüssigkeiten oberhalb von über 35°C Flüssigkeitstemperatur verriegelbare Kupplungen einsetzen.



Achtung

Beschädigung der Pumpe durch unsachgemäßen Umgang.

- Transportieren Sie die Pumpe immer nur an dem dafür vorgesehenen Tragegriff!
- Senken Sie die Pumpe niemals an der Anschlussleitung oder an der Druckleitung in den Schacht ab! Beachten Sie die max. Eintauchtiefe von ca. 18 m (s. Kap. 3.2)!
- Die Anschlußleitung darf nie unter Zug sein!
- Sorgen Sie dafür, dass der Aufstellungsort der Pumpe vor Frost geschützt ist.
- Lagern Sie die Pumpe nur in trockenen Räumen. Für gereinigte und getrocknete Pumpen sind Lagerraumtemperaturen von bis zu -20 °C zulässig!

3 Technische Angaben

3.1 Zur Funktionsweise der Pumpen

Bei dieser Pumpe handelt es sich um eine einstufige Kanalradpumpe, die mit dem Elektromotor zu einer Baueinheit zusammengefasst ist.

Alle spannungsführenden Teile sind wasserdicht abgekapselt. Sie kann sowohl untergetaucht, als auch eingetaucht sowie in Trockenaufstellung als normal saugende Pumpe betrieben werden. Dabei ist es belanglos, ob die Pumpe stehend oder liegend eingesetzt wird.

Die Pumpe ist trockenlaufsicher. Trockenlauf sollte jedoch wegen des erhöhten Verschleißes vermieden werden. Es empfiehlt sich eine Niveau- bzw. Schwimmerschaltung zu verwenden. Schlüßbetrieb ist auch über längere Zeit möglich.

Verwendete Werkstoffe:

| | |
|----------------------|--|
| Pumpenwelle: | nicht rostender Stahl 1.4021 |
| Laufgrad: | Sondergusseisen DIN EN 1561 |
| Dichtungen: | ölbeständige Elastomere (NBR Perbunan) |
| Wellenabdichtungen: | Kohle/Keramik |
| Schraubverbindungen: | nicht rostender Stahl 1.4301 |
| Weitere Teile: | aus Aluminium in seewasserbeständiger Leichtmetalllegierung nach DIN EN 1706 |

Motor:

Der Asynchronmotor mit Kurzschlussläufer ist für die Betriebsart S 1 (Dauerbetrieb) nach VDE 0530 ausgelegt, kann aber auch in der Betriebsart S 6 (Dauerbetrieb mit Aussetzbelastung) eingesetzt werden.

Der Stator ist gem. ICE 85 Klasse F (155°) isoliert und im Gehäuse vergossen. Er kann nicht auf herkömmliche Art instandgesetzt werden.

Achtung: Motor hat **keine** Ölfüllung und darf auch nicht befüllt werden!

Motorschutz:

Die Pumpentypen ATP 10/15 RL und ATP 10/15 L (230 V) sind mit einem thermischen Wicklungsschutz ausgestattet, der bei unzulässiger Erwärmung des Motors oder bei Blockierung der Welle auslöst. Vor beheben der Störung muss die Pumpe unbedingt stromlos geschaltet werden, z.B. durch Ziehen des Steckers. Die Pumpen starten nicht selbstständig, sondern müssen erneut eingeschaltet werden (Wiederanlaufsperrung).

Die Pumpentypen ATP 15L/RL (230 V) haben zusätzlich eine Elektronik eingebaut, die die Motortemperatur überwacht und über einen eingebauten MD-Sensor automatisch Feuchtigkeit im Motorraum erkennt (automatische Dichtungskontrolle).

Die Pumpentypen ATP 10/15/, ATP 10/15 R, ATP 20 (-B), ATP 20 R (-B) (400 V) sind mit einer MD-Elektronik ausgestattet, welche Phasenfolge (Drehfeld), Motortemperatur, Spannung und Phasenausfall überwacht. Der eingebaute MD-Sensor erkennt automatisch Feuchtigkeit im Motorraum (automatische Dichtungskontrolle). Bei allen Störungen schalten die Pumpen ab. Nach Störungsbeseitigung ist die Pumpe über den Ein-/Ausschalter am Motorschutzstecker erneut einzuschalten (Wiederanlaufsperrung).

**Sicherheitsrelevanter Hinweis**

Sowohl die 230 V Varianten als auch die 400 V Ausführungen verfügen über eine Wiederanlaufsperrung.

Standard-Ausführung

In der Standard-Ausführung ist die Pumpe als Abwassertauchpumpe ausgeführt.

Rahmen-Ausführung

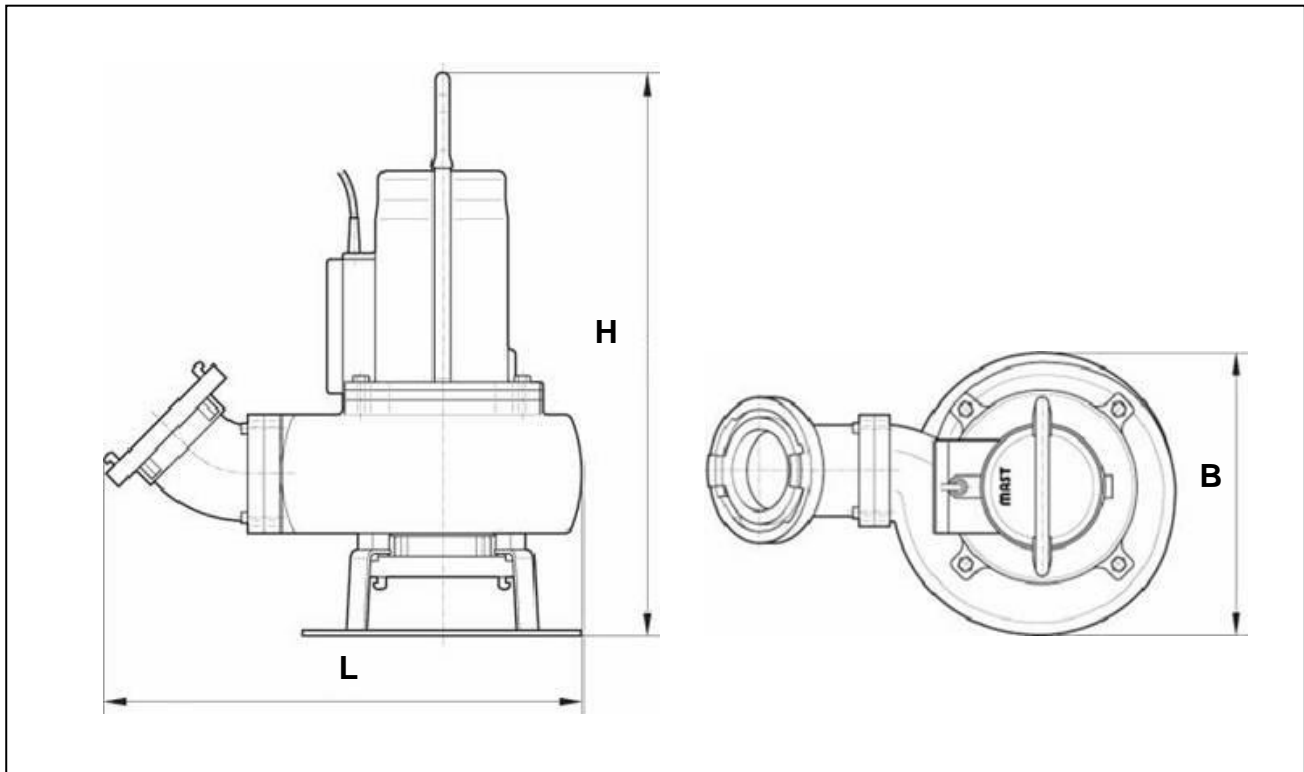
In der liegenden Ausführung (Version „R“) ist die Pumpe in einem Rohrrahmen aus Edelstahl montiert.

3.2 Technische Daten

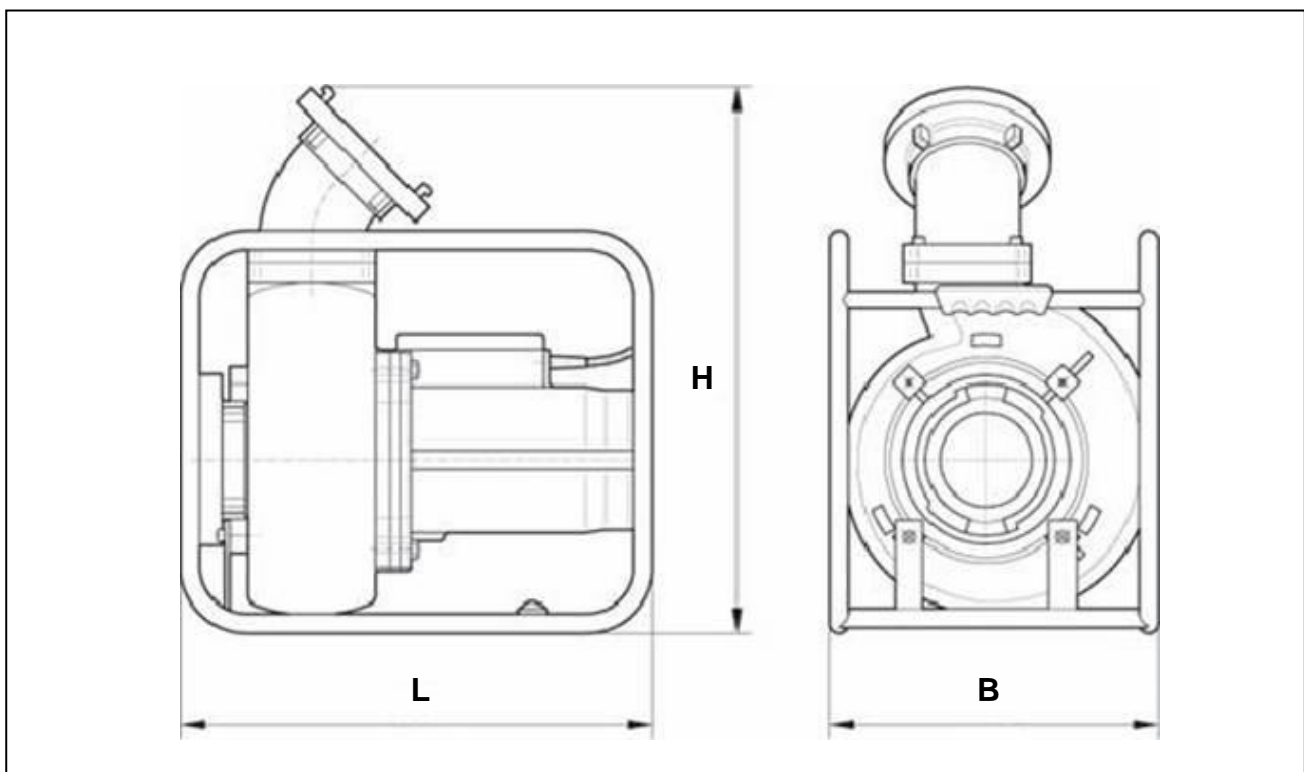
| | | ATP 10 L ATP 10 RL | | ATP 15 L ATP 15 RL | | ATP 10 ATP 10 R | | ATP 15 ATP 15 R | | ATP 20-B ATP 20 R-B | | ATP 20 ATP 20 R | |
|---|--------------------|--|--------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----|------------------------|-----|--------------------|-----|
| | | l/min | bar | l/min | bar | l/min | bar | l/min | bar | l/min | bar | l/min | bar |
| Förderstrom l/min. (nach DIN 1944) bei Förderdruck m (1 bar = 10 m WS) | | 1000 | 0,0 | 1500 | 0,0 | 1200 | 0,0 | 1600 | 0,0 | 1640 | 0,0 | 2500 | 0,0 |
| | | 500 | 0,5 | 1100 | 0,5 | 780 | 0,5 | 1150 | 0,5 | 1430 | 0,5 | 1920 | 0,5 |
| | | 300 | 0,7 | 910 | 0,7 | 550 | 0,7 | 990 | 0,7 | 1120 | 0,7 | 1300 | 0,7 |
| | | 100 | 1,0 | 700 | 1,0 | 300 | 1,0 | 700 | 1,0 | 700 | 1,0 | 700 | 1,0 |
| | | 0 | 1,1 | 0 | 2,0 | 0 | 1,4 | 0 | 2,0 | 0 | 1,4 | 0 | 1,4 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| Schutzart der Pumpe | | DIN EN 60529 - IP 68 | | | | | | | | | | | |
| Spannung U | V | 230 | | | | 400 | | | | | | | |
| Leistung P | P ₁ kW | 1,8 | 2,7 | 2,0 | 3,1 | 2,9 | 2,9 | | | | | | |
| | P ₂ kW | 1,3 | 2,0 | 1,5 | 2,6 | 2,3 | 2,3 | | | | | | |
| Nennstrom I _N | A | 8,4 | 13,0 | 3,6 | 5,4 | 5,2 | 5,2 | | | | | | |
| Korndurchlass | Ø mm | 65 | | | | | | | | | | 80 | |
| Druckanschluss / Kupplung | | G 2½" / STORZ B | | | | | | | | | | G 4" / STORZA | |
| Sauganschluss / Kupplung | | G 3" / STORZ B | | | | | | | | | | G 4" / STORZA | |
| Leitung H07RN-F | 20 m | 3 G 1,5 | | | | 4 G 1,5 | | | | | | | |
| Stecker | | Schuko 16 A - IP 68 | | | | CEE 16 A - IP 45 | | | | | | | |
| Flüssigkeitstemperatur | °C | max. 60 °C untergetaucht, max. 40 °C in Trockenaufstellung | | | | | | | | | | | |
| Flüssigkeitsdichte | kg/dm ³ | max. 1,1 kg/dm ³ | | | | | | | | | | | |
| Eintauchtiefe | m | max. 18 m | | | | | | | | | | | |
| ph-Wert der Flüssigkeit | | 5 - 8 | | | | | | | | | | | |
| Gesamtgewicht inkl. Kabel | kg | 26 | 36 | 27 | 38 | 47 | 47 | | | | | | |
| mit Rahmen | kg | 27 | 37 | 28 | 39 | 49 | 49 | | | | | | |
| Abmessungen | cm | L 41 x B 23 x H 56 | L 41 x B 23 x H 59 | L 41 x B 23 x H 56 | L 41 x B 23 x H 59 | L 58 x B 35 x H 65 | L 58 x B 35 x H 65 | | | | | | |
| mit Rahmen | cm | L 44 x B 26 x H 43 | L 46 x B 26 x H 43 | L 44 x B 26 x H 43 | L 46 x B 26 x H 43 | L 50 x B 36 x H 58 | L 50 x B 36 x H 58 | | | | | | |

Maßbilder mit Abmessungen

3.2.1 ATP 10/15 L, ATP 10/15 und ATP 20 (-B) in Standard-Ausführung



3.2.2 ATP 10/15 RL, ATP 10/15 R und ATP 20 R (-B) Rahmen-Ausführung



4 Wie Sie die Pumpen einsetzen



Achtung

Die Pumpe darf nur unter Beachtung der Hinweise und Angaben dieser Betriebsanleitung in Betrieb genommen werden.



Hinweis

Überprüfen Sie, ob die bereitgestellte Spannung und Frequenz sowie die Stärke der Sicherungen den Angaben im Typenschild der Pumpe entsprechen. Für die Stromversorgung ist ein **DIN Stromerzeuger mit 3 kVA (ATP 10) und 6 kVA (ATP 15/20)** Leistung erforderlich. Die Drehrichtung bei den 400 V Varianten des Pumpenmotors wird von der **MD-Elektronik selbstständig richtig** eingestellt.



Gefahr *Gefahr durch elektrische Spannung*

Bringen Sie elektrische Steckverbindungen bei Überschwemmungsgefahr im überflutungssicheren Bereich an und schützen Sie die elektrischen Steckverbindungen vor Nässe!

Beim Einsatz in Schwimmbecken oder Gartenteichen und deren Schutzbereich sind die Vorschriften nach DIN / VDE 0100 Teil 702 zu beachten.



Achtung *Gefahr durch Überlastung*

Die 230 V Varianten sind mit einem thermischen Wicklungsschutz ausgestattet, der bei unzulässiger Erwärmung des Motors oder bei Blockierung der Welle auslöst und erst nach ziehen des Stecker wieder einschaltet. Die 400 V Varianten sind mit einer MD-Elektronik ausgerüstet, welche die Phasenfolge (Drehfeld) Motortemperatur, Spannung und Phasenausfall überwacht. Der eingebaute Wassersensor erkennt automatisch unzulässige Feuchtigkeit im Motorraum. Bei allen Störungen schaltet die Pumpe ab. Sobald der Normalzustand sich wieder eingestellt hat, ist die Pumpe über den Ein-/Ausschalter am Motorschutzstecker erneut einzuschalten. Die 400 V Pumpen ist außerdem mit einem Motorschutzstecker ausgerüstet. Der Schütz schaltet bei Kurzschluss und Überlastung (z.B. thermische Überlastung) ab. Bei allen Störungen müssen in jedem Fall die Stecker gezogen und die Ursache beseitigt werden. Nach Beheben des Fehlers muss der Stecker eingesteckt und beim Motorschutzstecker von Hand wieder eingeschaltet werden.

4.1 Einsatz als mobile Pumpe



Achtung *Einsatz im Freien*

Für den Einsatz im Freien sind die Bestimmungen der EN 60335-2-41 zu beachten!



Gefahr Gefahr durch elektrische Spannung

Während des Betriebes der Pumpe dürfen sich keine Personen im Fördermedium aufhalten!

Die Pumpen der ATP-Baureihe sind zur Förderung von ungeklärtem Abwasser mit größeren Feststoffen bis Korngröße 65 mm Ø (ATP 10/15) bzw. 80 mm Ø (ATP 20) geeignet und können ohne Schmutzsieb eingesetzt werden, da der Eingangsdurchmesser mit dem Korndurchlass identisch ist.

Beachten Sie bei jedem Einsatz Ihrer Pumpe die im Folgenden genannten Punkte.

Um Ihre Pumpe einzusetzen:

- Transportieren Sie die Pumpe an den Ort, an dem Sie diese einsetzen wollen.
- Schließen Sie die Druckleitung an.
- Führen Sie die Druckleitung zu einem Abfluss oder einem Auffangbehälter und sichern Sie die Austrittsöffnung gegen Verrutschen.
- Befestigen Sie ein ausreichend langes Seil oder eine Kette am Haltegriff oder Rahmen.
- Senken Sie die Pumpe am Seil/Kette in die Flüssigkeit ab, die Sie abpumpen wollen.



Gefahr Gefahr durch elektrische Spannung

Achten Sie darauf, dass der Stecker der Pumpe nicht nass wird! Die Anschlussleitung darf nicht unter Zug stehen (Bruchgefahr). Deshalb das Kabel lose verlegen, nicht über scharfe Kanten ziehen und nicht in Türen, Fenster, etc. einklemmen.

**Anschlussleitung so verlegen, dass sich nicht angesaugt werden kann.
Pumpe über fest eingebaute oder mobile FI-Schutzschalter (PRCD)
Nennstrom $I_{\Delta n} \leq 30$ mA betreiben!**



Achtung Beschädigungen der Pumpe durch unsachgemäßen Umgang

Senken Sie die Pumpe niemals an der Anschlussleitung oder an der Druckleitung in die Flüssigkeit ab! Nutzen Sie ein Seile oder eine Kette. Beachten Sie die max. Eintauchtiefe.

- Druckschläuche nicht knicken. Zur Vermeidung von Knickverlusten am besten **formstabile Schläuche verwenden** (im Zubehör erhältlich).



Gefahr Gefahr durch elektrische Spannung

Achten Sie darauf, dass sich die Netzsteckdose zum Anschluss des Steckergehäuses im trockenen Bereich befindet! Stecker nie ins Wasser legen!



Achtung Beschädigungen der Pumpe durch unsachgemäßen Umgang

Überwachen Sie den Arbeitsvorgang der Pumpe, um im Falle einer Betriebsstörung die Pumpe sofort abschalten zu können.

- Führen Sie gegebenenfalls eine Flachabsaugung durch, um den Rest der Flüssigkeit abzupumpen (s. Kapitel 4.1.1 und 4.1.2).

4.1.1 Flachabsaugung ATP 20(-B), ATP 10/15, ATP 10/15 L

TIPP: Möchte der Anwender die Pumpe zum Flachsaugen einsetzen ist darauf zu achten, dass das Laufrad vor dem Einschalten immer unter Wasser ist. Bei derartigen Kanalradpumpen bricht die Wassersäule zusammen sobald die Pumpe „Luft zieht“.

Um möglichst tief abzusaugen kann bei der ATP20 vor Beginn der Flachsaugung ein A/B-Übergangsstück (bei ATP10/15/20-B, ATP10/15L mit B/C-Übergangsstück) saugseitig aufgekuppelt werden.

Im Normalbetrieb pumpt die Pumpe in der Standardausführung die Flüssigkeit bis auf einen Restflüssigkeitsstand von ca. 5 cm ab. Um den Restflüssigkeitsstand auf wenige Millimeter zu reduzieren, müssen Sie eine Flachabsaugung durchführen. **Hierbei müssen Sie dafür sorgen, dass das Laufrad der Pumpe vor dem Einschalten immer unterhalb der Wasseroberfläche positioniert ist.** Sie folgendermaßen weiter vor:

Standard-
Ausführung

1. Schalten Sie die Pumpe am Stecker ab.
2. Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.
3. Kuppeln Sie ein A/B- bzw. B/C-Übergangsstück (im Zubehör erhältlich) auf die an der saugseitig vorhandene A- bzw. B-Kupplung auf und ziehen es anschließend mit einem Kupplungsschlüssel fest. Die Flüssigkeit muß das Pumpengehäuse überdecken!
4. Stellen Sie die Pumpe wieder senkrecht in die Flüssigkeit hinein, stecken den Stecker wieder ein, schalten die Pumpe an und saugen anschließend die Restflüssigkeit ab.

4.1.2 Flachabsaugung ATP 10/15 RL, ATP 10/15 R, ATP 20 R (-B)

Bei der Flachabsaugung in der Rahmen-Ausführung verfahren Sie wie in Pkt. 1 und Pkt. 2 (Siehe 4.1.1) beschrieben. Pkt. 3 entfällt, Pkt. 4 ändert sich wie folgt:

Rahmen-
Ausführung

4. Stellen Sie die Pumpe einfach auf die Saugseite in die Flüssigkeit hinein, stecken den Motorschutzstecker bzw. Schuko-Stecker wieder ein, schalten die Pumpe an und saugen anschließend die Restflüssigkeit ab.



Achtung Beschädigung der Pumpe durch unsachgemäßen Umgang


Zur Flachabsaugung ist ein ebener, fester Untergrund erforderlich. Folien (z. B. Teichfolie) sind als Untergrund ungeeignet. Folien können angesaugt werden und die Saugöffnung der Pumpe verschließen.


5 Was tun, wenn ...



Gefahr Gefahr durch elektrische Spannung

Überzeugen Sie sich vor jeder Arbeit an der Pumpe, dass der Stecker abgezogen und die Pumpe somit spannungsfrei ist!

| Was tun, wenn ... | Ursache | Abhilfe |
|--|---|--|
| ... der Motor nicht läuft | Spannungsversorgung liegt nicht oder nicht korrekt an | <ul style="list-style-type: none"> • Spannungsversorgung korrekt herstellen. • Stecker kontrollieren. • Anschlussleitung prüfen. |
| | Vorsicherungen defekt | <ul style="list-style-type: none"> • Vorsicherung wechseln. • Ursache für Sicherungsausfall beseitigen. |
| | Pumpe von Motorschutzstecker oder MD-Elektronik abgeschaltet | <ul style="list-style-type: none"> • Schwergängigkeit oder Blockierung der Pumpe beseitigen. |
| | Pumpe blockiert | <ul style="list-style-type: none"> • Fremdkörper aus Gehäuse und/oder Laufrad entfernen. |
| | Motor defekt | <ul style="list-style-type: none"> • Motor auswechseln lassen. <p> Dieser Vorgang darf nur werksseitig erfolgen</p> |
| | ATP10/15 RL bzw. ATP10/15 L (230 V) Laufrad sitzt fest | <ul style="list-style-type: none"> • Netzstecker ziehen und Laufrad am Saugeingang mit Werkzeug bewegen. • Ggf. Fremdkörper aus dem Pumpengehäuse entfernen bzw. dieses mit klarem Wasser durchspülen. |
| ... der Motor läuft und die Pumpe nicht fördert | Pumpe oder Druckleitung verstopft | <ul style="list-style-type: none"> • Pumpe oder Druckleitung reinigen. |
| | Schieber in Druckleitung nicht oder nicht weit genug geöffnet | <ul style="list-style-type: none"> • Schieber öffnen. |
| | Luft in der Druckleitung oder im Pumpengehäuse | <ul style="list-style-type: none"> • Druckleitung entlüften. • Pumpe ausschalten und wieder einschalten. |

| Was tun, wenn ... | Ursache | Abhilfe |
|--|--|---|
| ... die Pumpe zu wenig fördert | Laufgrad verschmutzt oder verschlissen | <ul style="list-style-type: none"> • Laufgrad reinigen oder auswechseln. |
| | Druckleitung verstopft | <ul style="list-style-type: none"> • Druckleitung reinigen. Möglichst formstabile Schläuche verwenden! |
| | Förderhöhe zu gering oder Druckverluste in der Leitung zu groß | <ul style="list-style-type: none"> • Leitung mit größerem Durchmesser einsetzen. • zweite Pumpe in Reihe schalten und dadurch die Förderhöhe vergrößern. Schläuche knickfrei verlegen. Formstabile Schläuche verwenden! |
| | Viskosität oder spezifisches Gewicht des Fördermediums zu hoch | <ul style="list-style-type: none"> • Fragen Sie unseren Kundenberater. |
| ... der Motorschutzschalter ausschaltet | Zu hohe Erwärmung der Wicklung durch hohe Stromaufnahme | <ul style="list-style-type: none"> • Schwergängigkeit oder Blockierung der Pumpe beseitigen. Falls Motor defekt:  Dieser Vorgang darf nur werksseitig erfolgen: • Motor instandsetzen lassen. |
| | Temperatur des Fördermediums zu hoch (über 60°C) | <ul style="list-style-type: none"> • Temperaturgrenzen beachten. |
| ... der drehbare Krümmer fest sitzt | Gleitflächen verdreckt oder korrodiert | <ul style="list-style-type: none"> • Flansch des Krümmers abnehmen. Gleitflächen reinigen und einfetten. Anschließend das Ganze mit dem O-Ring wieder zusammensetzen. |

6 Wie Sie die Pumpen reinigen

**Gefahr** *Gefahr durch elektrische Spannung.*

Stellen Sie für den Zeitraum der Reinigungsarbeiten sicher, dass die Pumpe spannungsfrei und gegen unbefugtes Einschalten gesichert ist.

**Achtung** *Beschädigung der Pumpe durch unsachgemäße Instandsetzung.*

Instandsetzungsarbeiten an Anschlussleitung und Antrieb der Pumpe dürfen grundsätzlich nur werksseitig durchgeführt werden!

**Achtung** *Beschädigung der Pumpe durch unsachgemäße Instandsetzung.*

- Damit die Pumpe betriebssicher bleibt und eine lange Lebensdauer hat, müssen Sie Reinigungsintervalle unbedingt einhalten.
Stellen Sie sicher, dass für den Zeitraum der Reinigung der Pumpe spannungsfrei ist.
- Benutzen Sie keine aggressiven Reinigungsmittel.

Die Pumpe ist wartungsfrei.

Die Zeitintervalle für die regelmäßige Reinigung sind abhängig von der Zusammensetzung der Förderflüssigkeit, der darin enthaltenen Feststoffe und den Betriebsstunden der Pumpe.

Es empfiehlt sich (auch bei Nichtgebrauch) einen jährlichen Probelauf durchzuführen und das Gerät einer elektrischen Prüfung zu unterziehen.

Nach jedem Einsatz die Pumpe reinigen und etwa 1 Minute trocken laufen lassen und die Anschlussleitung auf Beschädigungen überprüfen.

7 Lieferumfang

Die Pumpen werden in komplett montierten Zustand mit 20 Meter Anschlussleitung und Stecker einsatzbereit ausgeliefert.

Der Lieferung liegt eine Betriebsanleitung bei.

8 Ersatzteilliste

Ersatzteillisten sind über den autorisierten Fachhandel bzw. Kundendienst zu erhalten.

9 Zubehör

Für die Pumpen dieser Baureihe ist folgendes Zubehör lieferbar:

- A/B- bzw. B/C-Übergangsstück
- Kabelhalterungen (abnehmbar)
- steckbare Niveau-/Schwimmerschaltung 230 V oder 400 V (nicht mit Pumpe fest verbunden)
- CEE Motorschutzschalter 400 V mit Schwimmerschaltung (mit Pumpe fest verbunden)
- Formstabile PVC-Druckschläuche mit eingebundenen Kupplungen in verschiedenen Längen und Kupplungsgrößen
- Personenschutzeinrichtungen für 230 V und 400 V Ausführungen
- Kellersaugkörbe und Saugkörbe mit Rückschlagklappe für Trockenaufstellung und zur Flachabsaugung
- Eingriffschutz
- u.v.m.

Fragen zu Zubehör und Sicherheitskonzepten beantworten Ihnen unsere Kundenberater.

10 EU Konformitätserklärung

MAST PUMPEN GmbH

(Name des Anbieters - offer's name)

Mörikestr. 1 D-73773 Aichwald

(Anschrift - address)

Erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Hereby declare in our sole responsibility that the product

Abwassertauchpumpe Sewage pump

ATP10/15L, ATP10/15RL, ATP10/15*, ATP10/15R*, ATP20 (-B), ATP20R (-B)

(Bezeichnung, Typ oder Model - designation, type or model)

(*auch Heisswasserausführung - *also hot water version)

Auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den Norm(en) oder normativen Dokumente(n) übereinstimmt.

Which is the subject of this declaration, is in conformity with the following standard(s) or normative documents.

EN ISO 12100: 2011-03 EN 809 2012-10 EN 55014-1 2012-05
 EN 55014-2 2016-01 EN 60335 2014-04 EN 61310 2008-09
 EN 61000 2015-03

Titel und /oder Nummer sowie Ausgabedatum der Norm(en) oder der anderen normativen Dokumente(n).

Title and/or number and date of issue of the standard(s) or normative documents.

Gemäß den Bestimmungen der Richtlinie(n)

According to the provisions of the directive(s) (falls zutreffend / if applicable)

| | |
|---|------------|
| Maschinenrichtlinie (Machinery Directive) | 2006/42/EG |
| Niederspannungsrichtlinie (Low Voltage Directive) | 2014/35/EU |
| EMV Richtlinien (Electromagnetic Compatibility) | 2014/30/EU |
| CE-Kennzeichnungs Richtlinien (EC Mark Directive) | 2014/35/EU |



Aichwald, den 01.03.2016

(Ort und Datum der Ausstellung)

(Place and date of issue)

Dipl.Ing. (FH) Rainer Mast

Name und Unterschrift oder

gleichwertige Kennzeichnung des Befugten

(Name and signature or equivalent making of authorized person)

11 Anwenderhinweise, Notizen und Bemerkungen

Um das Leistungspotential der Abwassertauchpumpen der Baureihe ATP optimal ausnutzen zu können, möchten wir dem Anwender einige hilfreiche Hinweise an die Hand geben:

Da es sich bei diesen Pumpen um Tauchpumpen handelt sollte die Pumpe, wenn möglich immer im Medium untergetaucht eingesetzt werden. Hier entfaltet die Pumpe Ihre optimale Leistungsfähigkeit.

Außerdem empfiehlt es sich die Pumpe auf der Druckseite mit formstabilen Schläuchen zu betreiben, um die Reibungs- und Knickverluste möglichst gering zu halten. Hierzu können die oft vorhandenen Gummi-Saugschläuche oder wahlweise Formstabile PVC-Saug-/Druckschläuche (leichter) mit eingebundenen Kupplungen (im Zubehör in verschiedenen Längen erhältlich) eingesetzt werden.

Die Pumpe kann auch in Trockenaufstellung als normal saugende Pumpe betrieben werden. In dieser Aufstellungsart sind allerdings ein formstabiler Saugschlauch sowie ein Saugkorb mit Rückschlagklappe zu verwenden. Vor dem Einschalten müssen Pumpe und Saugschlauch durch eingießen von Wasser auf der Druckseite der Pumpe (Laufrad muß unter Wasser sein) aufgefüllt werden. Anschließend kann der Druckschlauch (möglichst auch formstabil) aufgekuppelt und dann die Pumpe eingeschaltet werden. Im Saugbetrieb ist jedoch je nach Saughöhe mit Leistungsverlusten zu rechnen.

Flachsaugen: Möchte der Anwender die Pumpe zum Flachsaugen einsetzen ist darauf zu achten, dass das Laufrad vor dem Einschalten immer unter Wasser ist. Dann saugt die Pumpe das Restwasser ab bis Luft mit angezogen wird. Um möglichst tief abzusaugen kann bei der ATP 20 vor Beginn der Flachsaugung ein A/B-Übergangsstück saugseitig aufgekuppelt werden (ATP 10/15, ATP 10/15 L ATP20-B mit B/C-Übergangsstück). Bei den Rahmenversionen (ATP 20 R (-B), ATP 10/15 R, ATP 10/15 RL) kann die Pumpe senkrecht gestellt.

Die ATP10/15L und ATP 10/15 RL (230 V Ausführung) haben den Kondensator in der Pumpe eingebaut, so dass die komplette Pumpe IP68 geschützt ist.

Die ATP 10 L und ATP 10 RL sind so ausgelegt, dass Sie an einer üblichen Haushaltsteckdose (H16A) betrieben werden können (geringer Anlaufstrom).

Bei den 400 V Ausführungen (ATP 10/15, ATP 10/15 R, ATP 20 (-B), ATP 20 R (-B)) ist eine MD-Elektronik eingebaut. Die Pumpe läuft, egal welches Drehfeld auch anliegt, immer in der richtigen Drehrichtung, eine Drehfeldererkennung sowie ein Wendeschalter wie bei anderen Herstellern üblich, ist nicht notwendig. Außerdem bietet die MD-Elektronik weitere Vorteile:

- Drehrichtungsautomatik
- Phasenausfallschutz
- Temperaturschutz
- Spannungsüberwachung
- Automatische Dichtungskontrolle

Bei Betrieb der Pumpen mit Stromerzeuger sind folgende Leistungen min. erforderlich:

- ATP 10, ATP 10 R und ATP 10 L, ATP 10 RL: 3 kVA DIN-Stromerzeuger
- ATP 15 (L), ATP 15 R(L) und ATP 20 und ATP 20 R (-B): 6 kVA DIN-Stromerzeuger

Sollten Sie weitere Fragen haben oder Hilfe benötigen wenden Sie sich an uns.

11 Anwenderhinweise, Notizen und Bemerkungen



www.mast-pumpen.de

MAST PUMPEN GmbH
Pumpenfabrik
Mörikestrasse 1
D-73773 Aichwald (Germany)
Telefon +49 (7 11) 93 67 04 – 0

B58 01.17