

# INHALT

<b>1. ANWENDUNGEN</b> .....	<b>9</b>
<b>2. PUMPBARE FLÜSSIGKEITEN</b> .....	<b>9</b>
<b>3. TECHNISCHE DATEN UND EINSCHRÄNKUNGEN</b> .....	<b>10</b>
<b>4. HANDHABUNG</b> .....	<b>10</b>
4.1 Lagerung .....	10
4.2 Transport.....	10
4.3 Gewicht und Abmessungen .....	10
<b>5. HINWEISE</b> .....	<b>10</b>
<b>6. INSTALLATION</b> .....	<b>11</b>
<b>7. ELEKTROANSCHLUSS</b> .....	<b>11</b>
<b>8. EINSCHALTEN</b> .....	<b>11</b>
<b>9. VORSICHTSMASSNAHMEN</b> .....	<b>12</b>
<b>10. WARTUNG UND REINIGUNG</b> .....	<b>12</b>
10.1 Reinigung des Ansaugfilters.....	12
10.2 Reinigung des Laufrads .....	12
10.3 Reinigung des Rückschlagventils.....	12
<b>11. STÖRUNGSSUCHE</b> .....	<b>12</b>
<b>12. GARANTIE</b> .....	<b>13</b>

## HINWEISE



**Vor der Installation müssen sämtliche Unterlagen sorgfältig gelesen werden:**



**Vor jeder Arbeit am Gerät den Netzstecker ziehen. Ein Trockenlauf der Pumpe ist unbedingt zu vermeiden.**



**Überlastschutz. Die Pumpe verfügt über einen Motorschutzschalter. Bei einer eventuellen Überhitzung des Motors schaltet der Motorschutz die Pumpe automatisch aus. Nach einer Abkühlzeit von zirka 15-20 Minuten läuft die Pumpe automatisch wieder an. Nach Auslösen des Motorschutzschalters muss unbedingt nach der Ursache gesucht und diese beseitigt werden. Siehe Kapitel „Fehlersuche“.**

## 1. ANWENDUNGEN

Mehrstufige Tauchpumpe mit integrierter Elektronik, die sich ideal für den Einsatz in Regenwasser- und Bewässerungsanlagen eignet, um Wasser aus Tanks, Zisternen und Teichen zu pumpen, sowie für alle anderen Anwendungen im Haushalt, die hohen Druck erfordern.

Dank ihrer kompakten, handlichen Form wird dieser Pumpentyp auch als tragbare Pumpe für Notfälle eingesetzt, wie zum Beispiel zur Wasserentnahme aus Tanks oder Gewässern, zum Entleeren von Schwimmbecken und Springbrunnen. Die Pumpe ist auch für allerlei Anwendungen in Haus und Garten geeignet.



**Gemäß der einschlägigen Unfallschutzvorschriften dürfen diese Pumpen nicht in Schwimmbecken, Teichen, Wasserbecken eingesetzt werden, in denen sich Personen aufhalten, und auch nicht zum Pumpen von Kohlenwasserstoffen (Benzin, Gasölen, Heizölen, Lösemittel, usw.). Vor dem erneuten Einlagern muss das Gerät gereinigt werden. Siehe Kapitel „Wartung und Reinigung“.**

## 2. PUMPBARE FLÜSSIGKEITEN

Frischwasser	•
Regenwasser	•
Klares Abwasser	○
Schmutzwasser	○
Brunnenwasser	•
Wasser aus Flüssen und Seen	•
Max. Abmessung der Partikel [mm]	Ø 1

Tabelle 1

- Geeignet
- Nicht geeignet

3. TECHNISCHE DATEN UND EINSCHRÄNKUNGEN

- **Versorgungsspannung: 220-240V**, siehe Schild der elektrischen Daten
- **Träge Schmelzsicherungen (Version 220-240V):** hinweisende Werte (Ampere)
- **Lagertemperatur: -10°C +40°C**

Modell	Schmelzsicherungen 220-240V 50Hz
P1=900	4
P1=1100	5

Tabelle 2

	Modell	P1=900	P1=1100
Elektrische Daten	P1 Nominale Leistungsaufnahme [W]	900	1100
	P2 [W]	650	750
	Netzspannung [V]	220-240V	220-240V
	Netzfrequenz [Hz]	50	50
	Strom [A]	3.8	4.8
	Kondensator [ $\mu$ F]	12.5	12.5
	Kondensator [VC]	450	450
Hydraulikdaten	Max. Fördermenge [l/min]	95	95
	Max. Förderhöhe [m]	36	46
	Max. Förderhöhe [bar]	3.6	4.6
	Max. Tauchtiefe [m]	12	12
	Min. Einhängtiefe [cm]	12	12
	Anlaufdruck [bar]	2.6+- 0.2	2.6+- 0.2
Anwendungsgebiet	Länge Stromkabel [m]	15	15
	Kabeltyp	H07 RNF	H07 RNF
	Schutzgrad	IP 68	IP 68
	Isolierklasse	B	B
	Temperaturbereich des Fördermediums [°C] gemäß EN 60335-2-41 für den Hausgebrauch	0 °C / +35 °C	0 °C / +35 °C
	Max. Abmessung der Partikel [mm]	Ø 1	Ø 1
	Max. Umgebungstemperatur [°C]	+40 °C	+40 °C
Gewicht	DNM GAS	1" F	1" F
	Netto-/Bruttogewicht ca. [kg]	10.8 / 12.8	10 / 12

Tabelle 3



**Wenn die Pumpe nicht auf einem Unterbau aufliegt, kann sie das Gewicht der Rohre nicht tragen, die in einem solchen Fall auf andere Weise abgestützt werden müssen.**

4. HANDHABUNG

4.1 Lagerung

Alle Pumpen müssen an einem überdachten, trockenen, staub- und vibrationsfreien Ort mit möglichst konstanter Luftfeuchtigkeit gelagert werden. Sie werden in ihrer Originalverpackung geliefert, in der sie bis zum Augenblick der Installation bleiben müssen.

4.2 Transport

Unnötige Schlägeinwirkungen und Kollisionen vermeiden.

4.3 Gewicht und Abmessungen

Dem Klebeetikett auf der Verpackung kann das Gesamtgewicht und die Größe der Elektropumpe entnommen werden.

5. HINWEISE



**Pumpen dürfen nie am Stromkabel hängend gezogen, gehoben oder betrieben werden. Den speziellen Griff und das mitgelieferte Seil verwenden.**

- Die Pumpe darf niemals trocken laufen.
- Die Dichtung enthält Schmiermittel, das zwar ungiftig ist, aber trotzdem reines Wasser verseuchen kann, wenn die Pumpe leckt.

## 6. INSTALLATION

Den in der Verpackung enthaltenen Nippel mit Anschluss einschrauben, der für 3/4" und 1" Schläuche geeignet ist; falls Schläuche mit einem größeren Durchmesser verwendet werden sollen, muss ein anderes Anschlussstück benutzt werden. Den Schlauch mit einer Rohrschelle am Anschluss befestigen. Abb.1

- Es empfiehlt sich, Schläuche mit einem Innendurchmesser von mindestens 3/4" zu verwenden, weil sonst die Pumpenleistung abnimmt.
- Um die Verstopfung der Ansaugpassage zu vermeiden, sollte regelmäßig kontrolliert werden, ob die Zisterne frei von Verschmutzungen ist (Laub, Sand usw.). Einen Mindestabstand von 20 cm vorsehen, damit Verstopfungen des Ansauggitters vermieden werden (Abb.2).
- Den Stecker des Stromkabels in eine 230 V Steckdose einstecken.
- Die Pumpe darf nur betrieben werden, wenn sie in Wasser eingetaucht ist. Eine Einhängtiefe von mindestens 12 cm einplanen. Sobald kein Wasser mehr vorhanden ist, muss die Pumpe umgehend angehalten werden, indem der Stecker aus der Steckdose genommen wird.
- Die Pumpe muss in einer stabilen Position im Innern der Zisterne oder jedenfalls an der niedrigsten Stelle des Installationsraums befestigt werden.
- Die Zisterne soll die folgenden Mindestabmessungen haben:  
**Min. Abmessungen der Basis (mm) 150x150 / min. Höhe (mm) 800 Abb. 2**
- Die Zisterne muss auf Basis der zufließenden Wassermenge und der Förderleistung der Pumpe bemessen sein, damit der Motor nicht zu vielen Anlaufvorgängen pro Stunde ausgesetzt wird; es empfiehlt sich unbedingt 20 Anlaufvorgänge/Stunde nicht zu überschreiten.



**Die Pumpe muss senkrecht installiert werden!**

## 7. ELEKTROANSCHLUSS



**Die Länge des Pumpenkabels begrenzt die max. Tauchtiefe der Pumpe. Die Anweisungen am Typenschild und in diesem Handbuch befolgen. Tabelle 3**

## 8. EINSCHALTEN

Die Elektronik steuert je nach der von den Verbrauchern angeforderten Wassermenge automatisch das Ein- und Ausschalten (ON/OFF) der Pumpe.

Die Elektronik schützt die Vorrichtung gegen Trockenlauf.

- Ansaugphase: während der Ansaugphase macht die Pumpe vier Versuche zu je 30" (Motor ON), zwischen denen jeweils eine Pause von 3" (Motor OFF) liegt. Falls kein Wasser vorhanden ist, hält die Pumpe eine Stunde lang an und führt dann einen neuen Ansaugversuch durch. Schlägt auch dieser Versuch fehl, verlängert sich die Pause auf 5 Stunden. Danach wird der Ansaugversuch alle 24 Stunden wiederholt, bis der Wasserstand ausreicht, um den normalen Betrieb zu ermöglichen.
- Normaler Betrieb: Wenn der Wasserverbrauch während des Betriebs 40 Sekunden lang unter der Mindestförderleistung liegt, tritt die Pumpe in den Alarmzustand ein und bleibt 1 Stunde lang ausgeschaltet. Falls der Wasserstand weiterhin unzureichend sein sollte, versucht die Pumpe erneut anzusaugen.

Die Elektronik schützt die Pumpe vor Defekten am Rückschlagventil (NRV), die im Allgemeinen durch Schmutz- oder Sandverkrustungen entstehen. Solche Verkrustungen verhindern das Schließen des Rückschlagventils (NRV), sodass die Pumpe auch dann weiter funktioniert, wenn kein Wasser vorhanden ist. In diesem Fall schaltet sich die Pumpe automatisch jede Stunde aus; sofern alles in Ordnung ist, wird lediglich ein sehr geringer Druckabfall auftreten, der auch nur wenige Sekunden anhält. Ist das Rückschlagventil jedoch blockiert, tritt die Pumpe in den Alarmzustand ein und kann erst dann wieder funktionieren, wenn die Ursachen für die Verstopfung beseitigt sind.

### Kontrolle der Fördermenge:

Die Kontrolle der Fördermenge schaltet die Pumpe aus, wenn kein Wasser entnommen wurde. Wenn Leckagen an der Druckseite vorliegen (z.B. undichter Wasserhahn oder Schlauch) schaltet sich die Pumpe mit kurzen Intervallen ein und aus. Wenn sich die Pumpe mehr als 7 Mal in 2 Minuten ein- und ausschaltet (bei einem Leck von < 6 l/h), wird sie ganz abgeschaltet. Nachdem das Leck an der Druckseite beseitigt wurde, die Pumpe aus- und einschalten, damit sie erneut in Betrieb genommen werden kann.

Die idealen Betriebsbedingungen sind dann gegeben, wenn die Pumpe völlig eingetaucht ist; trotzdem ermöglicht das Kühlsystem des Motors die kurzzeitige Funktion bei Mindestansaughöhe (50 mm).

Die Pumpe ist mit einem Schmutzfilter aus rostfreiem Stahl ausgestattet.

**9. VORSICHTSMASSNAHMEN**

**FROSTGEFAHR** Wenn die Pumpe bei Temperaturen unter 0°C nicht betrieben werden soll, muss das gesamte noch enthaltene Wasser entleert werden, weil es sonst vereisen und die Kunststoffteile beschädigen kann.

Wenn die Pumpe mit gechlortem Wasser oder mit Substanzen betrieben wurde, die zu Ablagerungen neigen, muss sie nach dem Gebrauch mit einem kräftigen Wasserstrahl abgespritzt werden, damit sich keine Ablagerungen oder Verkrustungen bilden, die die Leistung der Pumpe mindern würden.

**10. WARTUNG UND REINIGUNG**

Bei normalem Betrieb erfordert die Pumpe keinerlei Wartung. In jedem Fall dürfen alle Reparatur- und Wartungsarbeiten ausschließlich bei spannungslos gemachter Pumpe durchgeführt werden. Bevor die Pumpe wieder eingeschaltet wird, stets kontrollieren, ob der Ansaugfilter eingebaut ist, damit jedes Risiko der zufälligen Berührung von Bewegungsteilen ausgeschlossen wird.

**10.1 Reinigung des Ansaugfilters**

- Die Spannungsversorgung der Pumpe unterbrechen.
- Die Pumpe entleeren.
- Den Filter mit einem Wasserstrahl und einer Bürste reinigen.

**10.2 Reinigung des Laufrads**

- Die Spannungsversorgung der Pumpe unterbrechen.
- Die Pumpe entleeren.
- Die 8 Befestigungsschrauben an der Basis des Filters Abb. 3 abschrauben.
- Basis und Filter ausbauen Abb.4
- Das Laufrad festhalten und die Mutter Abb. 5 abschrauben
- Laufrad, Diffusor, Ring und O-Ring-Dichtung ausbauen.
- Diesen Vorgang an allen Laufrädern wiederholen.
- Die Pumpe mit sauberem Wasser waschen, damit etwaige Verschmutzungen zwischen Motor und Pumpenmantel entfernt werden.
- Das Laufrad reinigen.
- Sicherstellen, dass das Laufrad frei drehen kann.
- Die Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.

**10.3 Reinigung des Rückschlagventils**

**(Abb.6)**

- Die Spannungsversorgung der Pumpe unterbrechen.
  - Den Griff entfernen, indem die beiden Befestigungsschrauben Abb.6 abgeschraubt werden.
  - Die 6 Schrauben am Deckel der Druckseite Abb.7 ausschrauben.
  - Den Deckel der Druckseite und den Sandfilter Abb.8 ausbauen.
  - Das Rückschlagventil ausbauen und von etwaigem Schmutz Abb. 9 befreien.
- Die Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.

**11. STÖRUNGSSUCHE**



**Vor der Fehlersuche muss die Pumpe vom Stromnetz getrennt werden (Netzstecker ziehen). Falls Stromkabel oder elektrische Teile der Pumpe beschädigt sind, müssen Reparaturen oder Ersetzungen von der Herstellerfirma oder dem technischen Kundendienst oder jedenfalls von einer entsprechend qualifizierten Person durchgeführt werden, damit jedes Risiko ausgeschlossen wird.**

Störungen	Ursachen	Abhilfen
Die Pumpe läuft nicht an	A. Pumpe wird nicht gespeist B. Rückschlagventil in geöffneter Position blockiert C. Wassermangel	A. Speisung kontrollieren. B. Rückschlagventil reinigen C. Wasserstand auffüllen
Die Pumpe fördert nicht	A. Ansauggitter oder Leitungen verstopft. B. Laufrad verschlissen oder blockiert. C. Die geforderte Förderhöhe übersteigt die Charakteristiken der Pumpe.	A. Verstopfungen beseitigen. B. Laufrad austauschen oder Ursache der Blockierung entfernen.
Die Fördermenge ist unzureichend.	A. Das Ansauggitter ist zum Teil verstopft. B. Laufrad oder Druckleitung teilweise verstopft oder verkrustet.	A. Etwaige Verstopfungen beseitigen. B. Etwaige Verstopfungen beseitigen.

Die Pumpe hält an (möglicherweise wegen Auslösen des Motorschutzschalters).	A. Das Fördermedium ist zu viskös und lässt den Motor heiß laufen. B. Die Wassertemperatur ist zu hoch. C. Ein Festkörper blockiert das Laufrad. D. Die Stromversorgung entspricht nicht den Daten des Typenschildes.	A.B.C.D. Den Netzstecker ziehen und die Ursache der Überhitzung beseitigen, Pumpe abkühlen lassen und den Stecker wieder einstecken.
---	--	--

12. GARANTIE



**Alle nicht zuvor genehmigten Änderungen der Pumpe entheben den Hersteller von jeder Haftpflicht. Alle für Reparaturen verwendeten Ersatzteile müssen Originalteile sein und alle Zubehöre müssen vom Hersteller autorisiert sein, weil nur so die größtmögliche Sicherheit der Maschinen und Anlagen gewährleistet werden kann.**

Dieses Produkt verfügt über eine gesetzliche Garantiezeit (innerhalb der EG 24 Monate ab dem Kaufdatum), die sämtliche auf Fabrikations- oder Materialfehler zurückzuführende Mängel deckt. Das unter Garantie stehende Produkt kann nach Dafürhalten des Herstellers entweder durch ein einwandfrei funktionierendes Produkt ersetzt oder kostenlos repariert werden, sofern die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Das Produkt muss korrekt und gemäß der Anleitungen eingesetzt worden sein und es dürfen keine Reparaturversuche seitens des Käufers oder dritten Personen unternommen worden sein.
- Das Produkt muss dem Händler zusammen mit dem Kaufbeleg (Rechnung oder Kassenbon) und einer kurzen Beschreibung des aufgetretenen Problems übergeben werden.

Das Laufrad und die Verschleißteile werden nicht von der Garantie gedeckt. Eine Reparatur oder Ersatz unter Garantie verlängert in keinem Fall die ursprüngliche Garantiezeit.