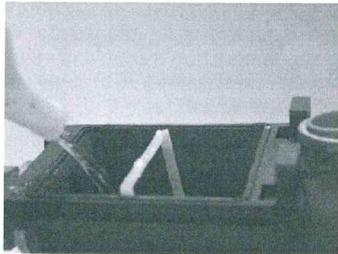


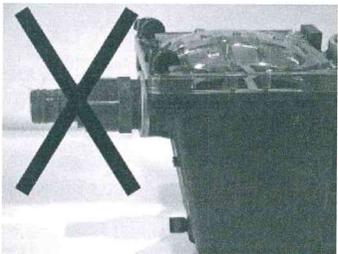
Bedienungsanleitung Schwimmbadpumpe Serie ND



Was Sie bei der Inbetriebnahme und beim Betrieb Ihrer Schwimmbadpumpe

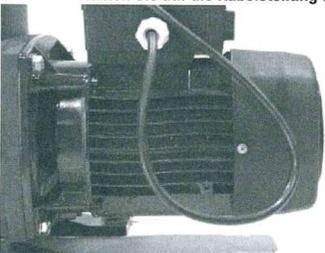


Vollständige Befüllung der Pumpe (ansonsten Gefahr des Trockenlaufs GEWÄHRLEISTUNGSVERLUST!!!)

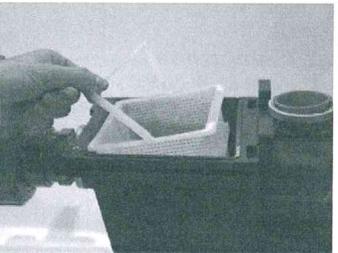


Keine Reduzierung der Saug- und Druckleitung

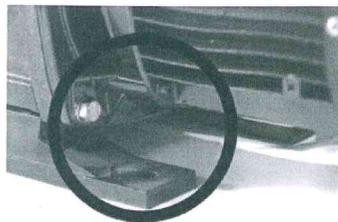
Achten Sie auf die Kabelstellung um möglicher Wassereintritt in den Anschlusskasten zu verhindern



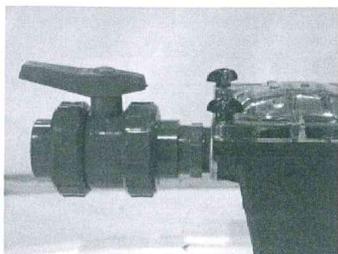
RICHTIG! Wassereintritt über Anschlusskabel wird verhindert



Tägliche Reinigung des Filterkorbes!



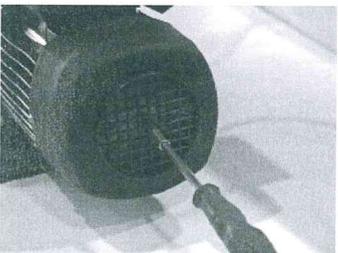
Regelmäßige Kontrolle auf Dichtheit! (Bei undichter Gleitringdichtung schwere Folgeschäden!)



Betrieb nur bei geöffneten Kugelhähnen



FALSCH! Wasser gelangt über das Kabel in den Anschlusskasten



Vor Inbetriebnahme und längerem Stillstand die Achse durch den Lüfter drehen um Gleitringdichtungssperre zu verhindern.

**DIE PUMPE IST IN EINEM GUT BELÜFTETEN RAUM ODER VOR WITTERUNGSEINFLÜSSEN GESCHÜTZT AUFZUBAUEN!
ERSETZT NICHT DIE BEILIEGENDE BETRIEBSANLEITUNG!!!**

Bevor Sie mit der Installation beginnen, lesen bitte diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch. Die Installation selbst muss auch Sie den lokalen, geltenden gesetzli-

1

Die Schwimmbadpumpen vom Typ ND, sind selbstansaugende Zentrifugalpumpen horizontaler Konstruktion.

Wichtigste Anwendung dieser Pumpen ist das Wasser in Schwimmbädern umzuwälzen. Sie werden üblicherweise vor der Filteranlage installiert. Die Pumpen wurden vorgesehen um durch Chlorieren desinfiziertes Schwimmbadwasser umzuwälzen.

Die Pumpen der Serie ND verfügen über einen herausnehmbaren Korb der kleine Fremdkörper auffängt.

2

2.1 Umgebungstemperatur

Maximal 50 Grad Celsius.

2.2 Wassertemperatur

0 bis + 50 Grad Celsius.

2.3 Maximaler Betriebsdruck

2 bar. (ein möglicher Kolbenschlag sollte 3 Kg nicht überschreiten).

2.4 Maximaler Eingangsdruck

Während die Pumpe bei verschlossener Klappe funktioniert muss der Zulaufdruck immer niedriger sein als der maximal erlaubte Betriebsdruck.

2.5 Minimaler Zulaufdruck

Maximale Ansaugung 3 m.
Maximale Selbstansaugung 2 m.

2.6 Elektrische Daten

Spannung: 1 x 220 / 230 V 50 Hz	Spannung: 3 x 220 / 380 V 50 Hz
ND.1-09 M	ND.1-12 T
ND.1-12 M	ND.1-14 T / ND.2-14 T
ND.1-14 M / ND.2-14 M	ND.1-19 T / ND.2-19 T
ND.1-19 M / ND.2-19 M	ND.1-24 T / ND.2-24 T
ND.1-24 M / ND.2-24 M	ND.1-28 T / ND.2-28 T
ND.1-28 M / ND.2-28 M	

Siehe auch Kennzeichnungsplakette.
Schutzart: IP 55.
ND.2 Isolierung: Klasse F.

2.7 Dimensionen

Siehe Planzeichnung am Schluss.

2.8 Geräuschpegel

Der Geräuschpegel der beschriebenen Pumpen liegt unter 70 dB.

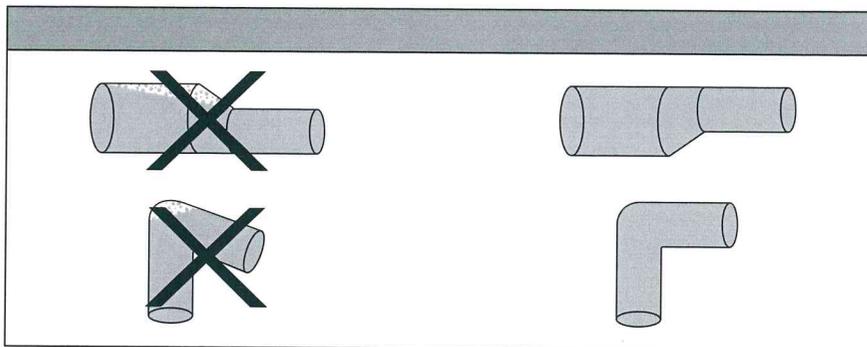
2.9 Gewicht

Typ	Gewicht (Kg.)
ND.1-09	10,4
ND.1-12	11,5
ND.1-14 / ND.2-14	13,6
ND.1-19 / ND.2-19	13,7
ND.1-24 / ND.2-24	17,1
ND.1-28 / ND.2-28	19



Im Normalfall werden die Pumpen der Serie ND immer zwischen der Ansaugvorrichtung und dem Filter installiert. Die Pumpe muss auf einer soliden Unterlage, mit der Pumpenachse in horizontaler Lage und der Abdeckung für den Vor-Filter oben, installiert werden. Bei korrekter Installation muss es möglich sein die durchsichtige Abdeckung abzunehmen, den Korb herauszunehmen und sie problemlos reinigen zu können. Das Ansaugrohr muss mindestens den gleichen Durchmesser haben wie die Ansaugöffnung der Pumpe selbst. Falls das Ansaugrohr länger als 10 Meter sein sollte muss ein möglicher Druckabfall berücksichtigt werden. Ferner sei darauf hingewiesen, dass die Bildung von Luftblasen insbesondere im Ansaugrohr vermieden werden muss.

Die folgende Abbildung zeigt Ihnen wie ein korrekt installiertes Rohr aussieht:



Die Rohre müssen so installiert werden, dass die durch Temperaturschwankungen verursachten mechanischen Spannungen das Funktionieren der Pumpe nicht beeinträchtigen.

Wenn die Pumpe zusammen mit sehr langen Rohren installiert wird, müssen diese im Bereich vor und nach der Pumpe über eine adäquate Unterlage verfügen. Ausserdem ist es ratsam am Antrieb ein Rückflussventil oder eine Auffangvorrichtung für den Kolben anzubringen.

⚠ Die Plastikrohre und Verbindungsstücke müssen vorsichtig zusammengeschraubt werden.

Falls ein Schlauch zum Ansaugen verwendet werden soll, darf dieser nicht komprimierbar sein (mit einer Verstärkungsspirale).

Der Schlauch oder das Rohr zum Ansaugen sollten so kurz wie möglich sein, um so optimale Betriebsbedingungen für die Pumpe sicherzustellen.

Ferner ist es ratsam auf beiden Seiten Verschlussventile anzubringen um so die Pumpe isolieren zu können.

Hinweis: Die Pumpe ist nicht in der Lage gegen ein geschlossenes Ablassventil zu arbeiten, da dies zu einem Temperaturanstieg und zur Bildung von Wasserdampf führen würde, der die Pumpe beschädigen könnte.

Sollte auch nur die geringste Möglichkeit bestehen, dass die Pumpe gegen ein geschlossenes Ablassventil arbeitet ist sicherzustellen, dass ein minimaler Wasserdurchfluss in der Pumpe über einen Bypass/Ablasshahn zum Abflussrohr hin, besteht.

Um den Geräuschpegel der Pumpe auf ein Mindestmass zu reduzieren ist es ratsam ein rüttelfestes Element in den Ansaugöffnungen, am Antrieb und an der Basis zu installieren.

⚠ Die IEC-Norm 364 schreibt vor, dass die Pumpe mindestens 2 Meter vom Beckenrand entfernt installiert werden muss.

3.1 Ventilation

Der Pumpenmotor wird über den Ventilator der auf der Rückseite angebracht ist, ventiliert. Aus diesen Gründen ist es ratsam die Pumpe an einem gut durchlüfteten (frostfreien) Ort d.h. einem geschlossen Raum, anzubringen.

- Falls die Pumpe im Freien installiert werden soll, muss sie vor Regen und sonstigen Witterungseinflüssen, durch eine entsprechende Verdeckung, geschützt werden.
- Falls die Pumpe in einem Technickschacht installiert wird der ganz oder teilweise unter der Erde liegt muss dieser ausreichend durchlüftet sein um so die Ventilation des Motors nicht zu beeinträchtigen. (Die Raumtemperatur sollte 50 Grad Celsius nicht übersteigen).
- Um genügende Kühlung zu sichern, muss unbedingt der Mindestabstand zwischen der Lüfterradabdeckung und die Wand, oder irgendeines Hindernis hinter den Motor, eineinhalb-facher der Lüfterraddurchmesser sein.



⚠ Bevor die Abdeckung der Steckdose oder sonstigen Anschlüssen abgenommen oder die Aufstellung oder Demontage der Pumpe vorgenommen wird, ist darauf zu achten, dass die Pumpe nicht unter Strom steht.

Der elektrische Anschluss der Pumpe muss in Erfüllung der vor Ort geltenden Bestimmungen von einem autorisierten Elektriker der vor Ort werden.

Die Pumpe muss an einen extern gelegenen Schalter angeschlossen werden.

Die Spannung sowie die Frequenz sind auf einer Kennzeichnungsplakette markiert. Stellen Sie ebenfalls sicher, dass der Motor für den zu verwendenden Strom geeignet ist.

Der Motor ist so an das Stromnetz anzuschließen wie aus dem Schaubild hervorgeht. Dabei ist nach den lokalen gesetzlichen Bestimmungen, ein homologiertes, wasserdichtes Kabel zu verwenden.

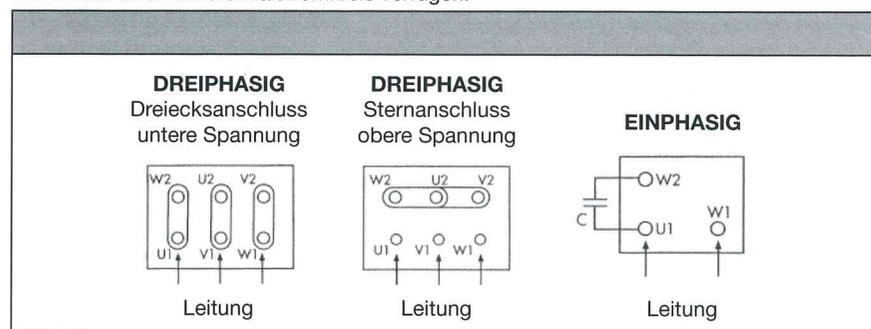
4.1 Motorschutz

Alle einphasigen Ausführungen der Pumpe verfügen über einen speziellen Motorschutz und benötigen deshalb keine zusätzlichen Sicherheitsmaßnahmen.

Hinweis: Falls es zu einer Überlastung des Motors kommen sollte, schaltet sich dieser automatisch ab und wenn die Temperatur des Motors wieder ihren Normalwert erreicht hat springt dieser wieder automatisch an.

Alle Dreiphasen-Versionen müssen hingegen mit einem externen Motorschutz versehen werden.

Die Pumpe muss an eine Massenleitung angeschlossen werden und die Elektro-Installation sollte über einen Differentialstromkreis verfügen.



5

Hinweis: Die Pumpe darf nicht in Betrieb genommen werden bevor sie nicht zuerst entleert und dann neu angefüllt worden ist. Die Pumpe ist korrekt angefüllt wenn der Wasserstand bis unter die durchsichtige Abdeckung reicht. Die Pfeile am Pumpenkörper zeigen die richtige Drehrichtung an.

Um bei der Inbetriebnahme die höchstmögliche Ansaugkapazität zu erzielen, muss zuerst das Ablassventil geschlossen werden, dann die Pumpe angelassen und anschliessend das Abflussventil langsam geöffnet werden.

Sollte die Pumpe nach 5 Minuten nicht richtig laufen, muss sie abgestellt und der Wasserpegel im Ansaugrohr und in der Pumpe selbst überprüft werden.

6

Bevor Sie Arbeiten an der Pumpe verrichten, stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung unterbrochen wurde, und dass die Pumpe nicht unbeabsichtigt wieder in Gang gesetzt werden kann.

Der Vorfilterkorb, der sich in der Pumpe befindet, sollte täglich überprüft und, falls erforderlich, gereinigt werden. Vor dem Öffnen des Filterdeckels müssen die Ein- und Auslassventile geschlossen werden.

Nach der Reinigung Pumpe erneut zum Ansaugen bringen. Deckel des Vorfilters schließen. Anschließend kann die Pumpe wieder in Betrieb genommen werden.

7

Falls die Pumpe während der Wintersaison nicht benützt werden sollte muss sie entleert werden um so möglichen Frostschäden vorzubeugen.

Zum Entleeren der Pumpe muss der Ablaufstöpsel (69) im Pumpenkörper entfernt werden und die Schraube zum Entleeren darf bis zur erneuten Inbetriebnahme nicht wieder eingesetzt werden.

8

Unter normalen Arbeitsbedingungen benötigt die Pumpe keine spezielle Wartung.

9

<p>Die Pumpe läuft korrekt aber pumpt kein Wasser aus.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Die Pumpe wurde nicht mit Wasser gefüllt. 2) Die Pumpe wurde nicht entleert. 3) Es sind Filtrationen am Ansaugrohr/-schlauch vorhanden 4) Die transparente Abdeckklappe des Vorfilters ist nicht richtig geschlossen worden: <ul style="list-style-type: none"> - Überprüfen Sie den Vor-Filterkorb. - Ziehen Sie die Flügelschrauben gleichmäßig an. 5) Die Ansaughöhe ist zu groß. <ul style="list-style-type: none"> - Die maximal erlaubte Höhe beträgt 3 Meter. 6) Der gesamte Wasserverlust der Installation überschreitet die Pumpenkapazität. <ul style="list-style-type: none"> - Erstellen Sie eine Berechnung für den benötigten Druck. 7) Es sind Filtrationen in der mechanischen Abdichtung vorhanden.
<p>Die Pumpe funktioniert nicht zufriedenstellend.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Die Drehrichtung ist nicht richtig (nur Dreiphasen-Pumpen). <ul style="list-style-type: none"> - Korregieren Sie die Drehrichtung. 2) Der Vor-Filterkorb oder der Ansauger sind schmutzig oder blockiert. <ul style="list-style-type: none"> - Reinigen Sie den Vor-Filterkorb. 3) Der Wasserstand im Schwimmbecken ist zu niedrig. <ul style="list-style-type: none"> - Erhöhen Sie den Wasserpegel bis zur Hälfte der Beckentiefe. 4) Das Ansaugrohr/-schlauch ist teilweise durch Verschmutzung blockiert. <ul style="list-style-type: none"> - Reinigen Sie das Rohr oder den Schlauch.