

Disclaimer

COLUMBIA

deutsch

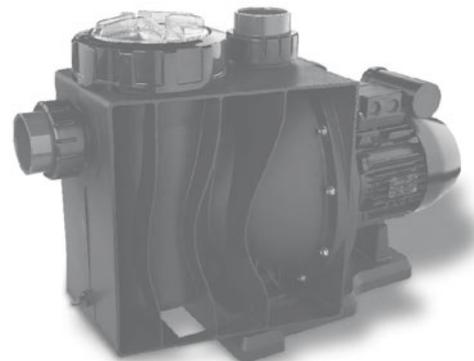


Our commitment: excellence



ÍNDICE

1. Produktbeschreibung und technische Daten
 - 1.1. Übersicht - Technische Daten
 - 1.2. Verpackung
 - 1.3. Allgemeine Abmessungen
2. Checkliste der durchlaufenen Qualitätskontrollen
3. Verfügbare Zertifizierungsbescheinigungen für das Produkt, den Fertigungsprozess und die im Unternehmen implementierten Systeme.
4. Detaillierte Gewährleistungsbedingungen
5. Standardkonstruktion und allgemeine Merkmale
6. Explosionszeichnung der Pumpe
7. Empfehlungen, die zu beachten sind
 - 7.1. Verpackung
 - 7.2. Lagerung
 - 7.3. Transport
 - 7.4. Standort
 - 7.5. Anleitung zur Montage und Inbetriebnahme
 - 7.5.1. Allgemeine Sicherheitsvorschriften
 - 7.5.2. Allgemeines
 - 7.6. Installation und Montage
 - 7.6.1. Allgemeines
 - 7.6.2. Rohrleitungen
 - 7.6.3. Aufstellungsort
 - 7.6.4. Elektroinstallation
 - 7.6.5. Warnhinweise für die Installations- und Montagearbeiten
 - 7.6.6. Warnhinweise für die Montage- und Wartungsarbeiten
 - 7.7. Anleitungen zur Inbetriebnahme
 - 7.7.1. Vor der Inbetriebnahme
 - 7.7.2. Inbetriebnahme
 - 7.7.3. Warnhinweise für die Inbetriebnahme
8. Wartung und Ausbau
9. Störungstabelle
10. Übersicht "RICHTIG und FALSCH"



1. Produktbeschreibung und technische Daten



PUMPE COLUMBIA

Dies ist die leiseste Pumpe von Astralpool, jetzt ist sie auch mit ATB-Motor erhältlich.

- Hochleistungspumpe für private Schwimmbäder, mit leistungsfähigen Hydraulik- und Elektrofunktionen, geräuscharm und vielseitig einsetzbar.
- Einfache Montage; leicht zu öffnendes Gehäuse mit Clipfuß, der Motor kann unabhängig von der Hydraulik ausgebaut werden, einfache Öffnung des Systems Deckel-Mutter des Vorfilters.
- Niedriger Geräuschpegel für eine luftgekühlte Pumpe.
- Pumpe mit geringer Neigung zu Hohlzog.
- Qualitativ hochwertige Bauteile; Ver-
- schluss aus Edelstahl (AISI-316) und Siliziumkarbid, Lager mit doppelten Dichtungen vom Typ 2RS C3, Kunststoffe der neuesten Generation (Typ Noryl, Hostacom,...).
- Doppelte Isolierung des Motor aufgrund der Laufradkonstruktion mit Kunststoffschaft.
- **Neuheit:** Alle Modelle verfügen über ATB-Motor (gut bewährte Hochleistungsmotoren).
- Lieferbar mit 0,75 PS bis 3 PS, mit einphasigen und dreiphasigen Motoren mit PTC-Überhitzungsschutz.

HP / PS	230V (II) 50Hz	230/400V (III) 50Hz
0,75	32770	32771
1	32772	32773
1,5	32774	32775
2	32776	32777
3	32778	32779

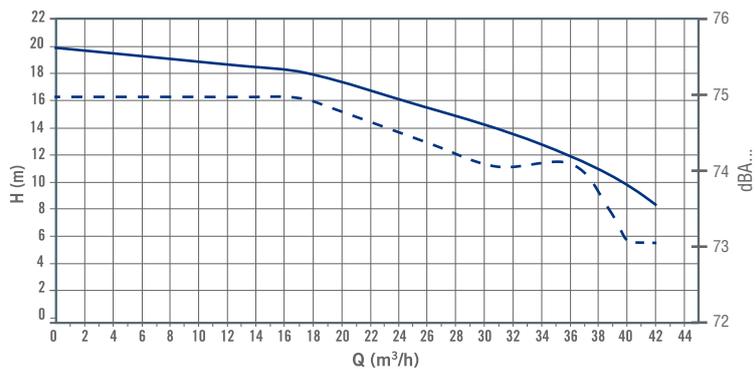
1.1. Übersicht - technische Daten

230 V 50 Hz	230/400 V 50 Hz	A			P1(KW)		P2(KW)		HP	2-F	H(m)							
		230V	230V	400V														
											Q(m³)							
32770	32771	3,8	2,4	1,4	0,86	0,82	0,6	0,6	0,75	16	17,5	15	12	8,8	0			
32772	32773	5	3,1	1,8	1,08	1,02	0,78	0,77	1	20	21	19,5	17,5	15	12	9	0	
32774	32775	7	4,2	2,4	1,5	1,4	1,1	1,1	1,5	30	28,5	26	24	21	18	15	0	
32776	32777	8,1	5,4	3,1	1,8	1,78	1,5	1,5	2	40	34	30	27	24	20	16	0	
32778	32779	13	8,3	4,9	2,75	2,7	2,2	2,2	3	50	43,5	42	40	35	31	24	17	0

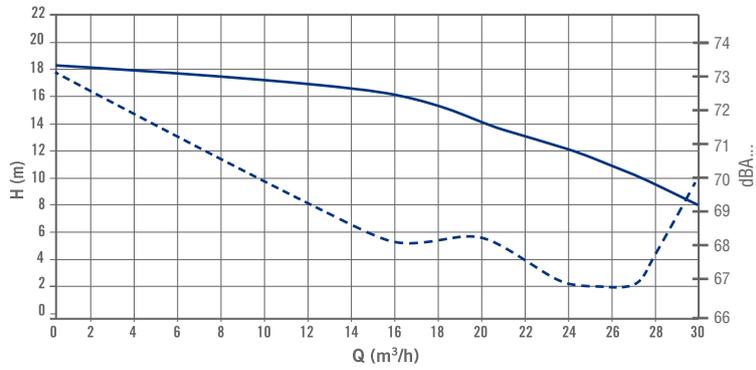
Leistungskurven

MOTOR	HP	230 V	230/400 V
ATB	0,75	32770	32771
ATB	1	32772	32773
ATB	1,5	32774	32775
ATB	2	32776	32777
ATB	3	32778	32779

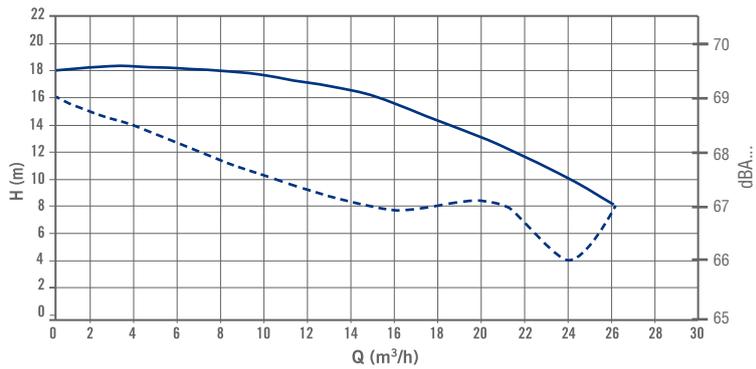
Columbia 3 HP (32779, 32778) H-Q ; dBA-Q



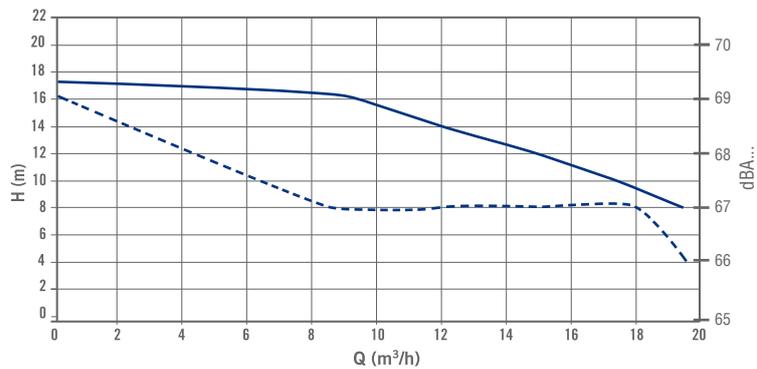
Columbia 2 HP (32777, 32776) H-Q ; dBA-Q



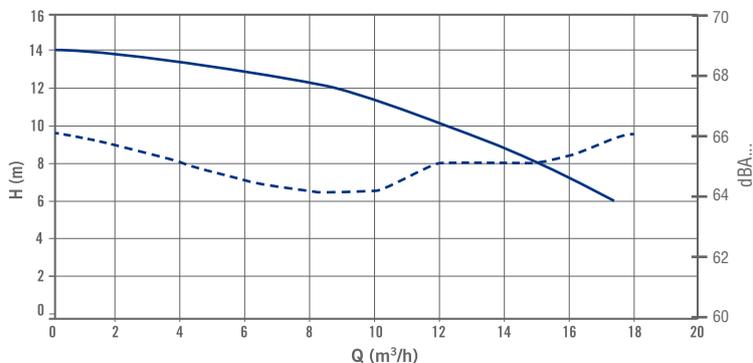
Columbia 1,5 HP (32775, 32774) H-Q ; dBA-Q



Columbia 1 HP (32773, 32772) H-Q ; dBA-Q



Columbia 3/4 HP (32770, 32771) H-Q ; dBA-Q



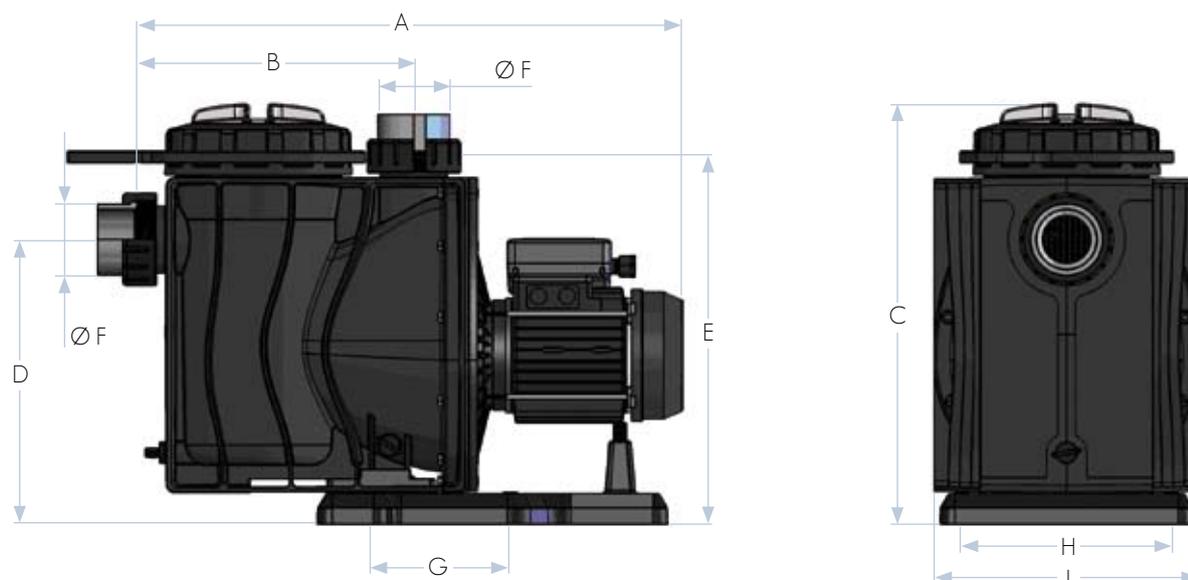
- Die durchgängige Linie zeigt die hydraulische Kurve der Pumpe.
- Die Strichlinie zeigt den Geräuschpegel der Pumpe.

ART-NR.	BEZEICHNUNG	MAX. GERÄUSCHEPEGEL (dB)
32770	Pumpe Columbia 3/4 CV II	66 dB
32771	Pumpe Columbia 3/4 CV III	
32772	Pumpe Columbia 1 CV II	66 dB
32773	Pumpe Columbia 1 CV III	
32774	Pumpe Columbia 1,5 CV II	70 dB
32775	Pumpe Columbia 1,5 CV III	
32776	Pumpe Columbia 2 CV II	75 dB
32777	Pumpe Columbia 2 CV III	
32778	Pumpe Columbia 3 CV II	75 dB
32779	Pumpe Columbia 3 CV III	

1.2. Verpackung

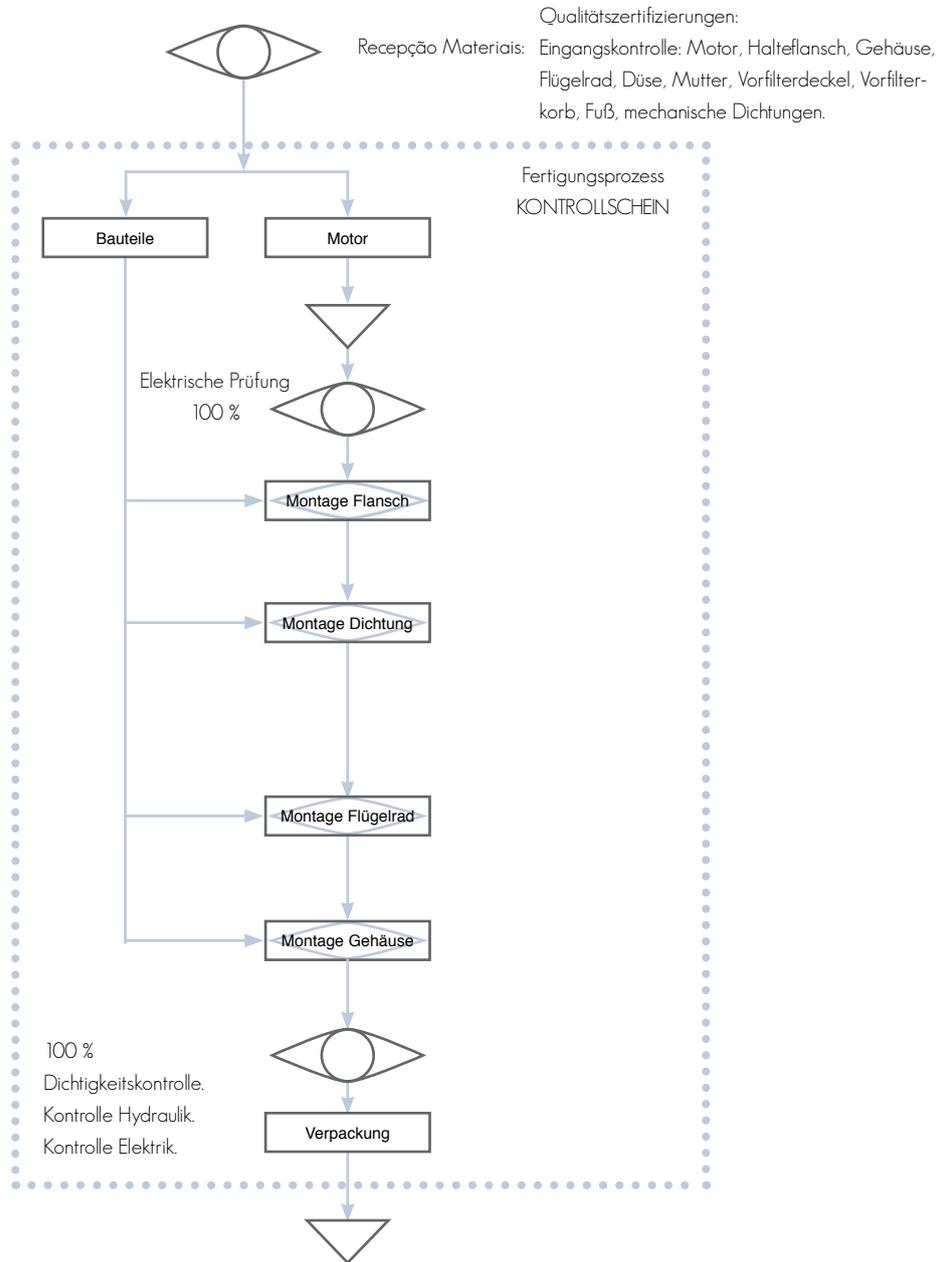
HP / CV	230V (II) 50 Hz	230/400 V (III) 50 Hz	GRÖSSE DER VERPACKUNG (mm)	VOLUMEN (m³)
0,75	32770	32771	683x303x485	0,100
1	32772	32773		
1,5	32774	32775		
2	32776	32777		
3	32778	32779		

1.3. Allgemeine Abmessungen (mm)



Art-Nr.		A	B	C	D	E	ØF	G	H	I
32770	0,75 PS. II	570	284,50	435	295	383,50	50	146,50	216	272
32771	0,75 PS. III	570	284,50	435	295	383,50	50	146,50	216	272
32772	1 PS. II	610	284,50	435	295	383,50	50	146,50	216	272
32773	1 PS. III	610	284,50	435	295	383,50	50	146,50	216	272
32774	1,5 PS. II	610	284,50	435	295	383,50	63	146,50	216	272
32775	1,5 PS. III	610	284,50	435	295	383,50	63	146,50	216	272
32776	2 PS. II	610	284,50	435	295	383,50	63	146,50	216	272
32777	2 PS. III	610	284,50	435	295	383,50	63	146,50	216	272
32778	3 PS. II	651	284,50	435	295	383,50	75	146,50	216	272
32779	3 PS. III	626	284,50	435	295	383,50	75	146,50	216	272

2. Checkliste der durchlaufenen Qualitätskontrollen



	Prozessschritt.
	Selbstkontrollschritt.
	Kontrolle.
	Lager.

METALAST. BESCHEINIGT, DASS:

die von METALAST, hergestellten Pumpen Columbia die Anforderungen der folgenden EU-Normen und Richtlinien erfüllen:

- Richtlinie Maschinensicherheit 89/392/CEE, erweitert durch die Richtlinie 91/368/CEE
- Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/CEE, erweitert durch die Richtlinien 91/263 CEE und 92/31/CEE
- Richtlinie Niederspannung 73/23/CEE, erweitert durch die Richtlinie 93/68/CEE
- Richtlinie Geräuschemissionen 2000/14/EC
- EN 60335-2-41/A1:2004.
- Internationale Norm NSF:
 - Hydrostatischer Druck 1,5 x der maximale Betriebsdruck über eine Dauer von 5 Minuten.
 - 20.000 aufeinander folgende Zyklen mit einem Druck von 0 bis 0,6 x der maximale Betriebsdruck.
 - Hydrostatischer Druck 2 x der maximale Betriebsdruck über einen Zeitraum von einer Minute.

Alle montierten Pumpen werden bei Nennbetriebsdruck und einem Höchstdruck von 3 Bar geprüft.



Qualitätsleiter von Metalast, S.A.U.

3. Verfügbare Zertifizierungen für das Produkt, den Fertigungsprozess und die im Unternehmen implementierten Systeme



4. Garantiezertifikat

ALLGEMEINES

1.1. In Übereinstimmung mit diesen Bestimmungen garantiert der Verkäufer, dass das Astral Produkt, zu dem diese Garantie gehört ("das Produkt") zum Zeitpunkt der Übergabe nicht vertragswidrig ist.

1.2. Die Gewährleistung für das Produkt beträgt zwei (2) Jahre ab dem Auslieferungsdatum an den Käufer, wobei der Käufer dem direkten Kunden von Astralpool entspricht.
Für das Gehäuse wird eine Zusatzgarantie von fünf (5) Jahren gewährt.

1.3. Falls das Produkt vertragswidrig ist und der Käufer dies dem Verkäufer innerhalb des Garantiezeitraumes mitteilt, muss der Verkäufer das Produkt an einem ihm geeignet scheinenden Ort auf eigene Kosten reparieren oder ersetzen, es sei denn, dass diese Abhilfen unmöglich oder unverhältnismässig wären.

1.4. Für den Fall, dass das Produkt nicht repariert oder ersetzt werden kann, kann der Käufer eine angemessene Reduzierung des Kaufpreises oder, wenn die Vertragswidrigkeit schwerwiegend ist, die Auflösung des Kaufvertrags verlangen.

1.5. Die Kraft dieser Garantie ersetzten oder reparierten Teile verlängern den Garantiezeitraum des Originalproduktes nicht, sie können jedoch über eine eigene Garantie verfügen.

1.6. Damit diese Garantie gültig ist, muss der Käufer das Kauf- und Übergabedatum des Produktes nachweisen können.

1.7. Wenn der Käufer nach Ablauf von mehr als sechs Monaten ab Übergabe des Produktes an ihn eine Vertragswidrigkeit dieses Produktes aufzeigt, muss er die Ursache und die Existenz des angeführten Defektes beweisen.

1.8. Dieses Garantiezertifikat schränkt die in den nationalen Rechtsnormen festgelegten zwingenden Rechte der Verbraucher nicht ein, und diese nationalen Normen bleiben von dieser Garantie unberührt.

SPEZIELLE BESTIMMUNGEN

2.1. Die vorliegende Garantie deckt die Produkte der Produktgruppe "Filterpumpen" von Astral Pool ab.

2.2. Damit diese Garantie wirksam ist, muss der Käufer den Hinweisen des Herstellers, die in den mitgelieferten Produktunterlagen angeführt sind, Folge leisten, wenn diese Unterlagen, je nach Modell und Produktreihe, für das jeweilige Produkt gelten.

2.3. Wenn der Ersatz, die Wartung oder die Reinigung von gewissen Teilen und Komponenten des Produktes in bestimmten Zeitabständen durchgeführt werden müssen, so ist die Garantie nur dann gültig, wenn der genannte Zeitraum korrekt eingehalten worden ist.

EINSCHRÄNKUNGEN

3.1. Die vorliegende Garantie gilt nur dann, wenn das Produkt an Verbraucher veräußert wurde, wobei unter "Verbraucher" jene Person zu verstehen ist, die das Produkt zu solchen Zwecken erwirbt, die mit ihrer beruflichen Aktivität nichts zu tun haben.

3.2. Bei normalem Verschleiss aufgrund der Verwendung des Produktes wird keine Garantie gewährt. Wenn der Fall auftritt, geht in Verbindung mit Teilen, Komponenten und/oder Ersatz- oder Verbrauchsmaterialien, wie Schössern, Lagern und Dichtungselementen das in den mitgelieferten Produktunterlagen Angeführte vor.

3.3. Die Zubehörelemente für "Filterpumpen", wie beispielsweise Schaltschränke, Transformatoren, Schutzrüstungen, etc., sind in der vorliegenden Garantie nicht eingeschlossen, ausser dann, wenn sie ausdrücklich angeführt sind.

3.4. Es fallen nur die Mängel unter die Garantie, die einzig und allein durch Materialdefekte und/oder Arbeitskräfte verursacht wurden. Die Garantie deckt die Fälle nicht ab, in denen das Produkt: (i) unsachgemäss verwendet, (ii) von nicht autorisierten Personen installiert, repariert und gewartet oder manipuliert oder (iii) mit nicht Originalteilen repariert oder gewartet wurde. Nicht von der Garantie abgedeckt sind die Defekte, die durch den versehentlichen oder unsachgemässen Gebrauch entstehen, wie beispielsweise:

- Verwendung der Pumpe im Trockenen.
- Falsche Dosierung der chemischen Produkte im Schwimmbad.
- Wasserschäden, die durch Umstände hervorgerufen werden, die nicht den Förderleistungen der Pumpe zuzuschreiben sind.
- unzureichende Belüftung.
- Verwendung in einem anderen Bereich, als dem der Wasserfiltrierung in Schwimmbädern.

3.5. Wenn die Vertragswidrigkeit des Produktes eine Folge der falschen Installation oder Inbetriebnahme ist, so ist die Garantie nur wirksam, wenn die genannte Installation oder Inbetriebnahme im Kaufvertrag des Produktes eingeschlossen ist und vom Verkäufer, bzw. unter seiner Verantwortlichkeit vorgenommen wurde.

3.6. In die dreiphasigen Motoren ist eine Sicherung mit Thermistoren (temperaturabhängige Widerstände; PTC-Sicherung) eingebaut. Ihr Anschluss muss über ein PTC-Steuermodul erfolgen (wobei das Anschlussschema abhängig ist vom Steuermodul, das von jedem Monteur individuell ausgewählt wird). Unterlassen des Anschlusses der PTC-Sicherung oder ein Fehler beim genannten Anschluss führt zum Garantieverlust für alle Aspekte, die sich auf den Motor beziehen, da der Anschluss desselben in diesem Fall auf inkorrekte Art und Weise erfolgt ist.

5. Standardkonstruktion und allgemeine merkmale

Der Standardbetrieb der Pumpe wurde gemäß der Internationalen Norm NSF auf 2 bar maximaler Betriebsdruck ausgelegt.

Diese Pumpe ist nur für Schwimmbäder mit einer Höchsttemperatur von 35 °C und mit pH-Wert und Desinfektionsmittelgehalt innerhalb der Grenzwerte der entsprechenden Vorschriften geeignet.

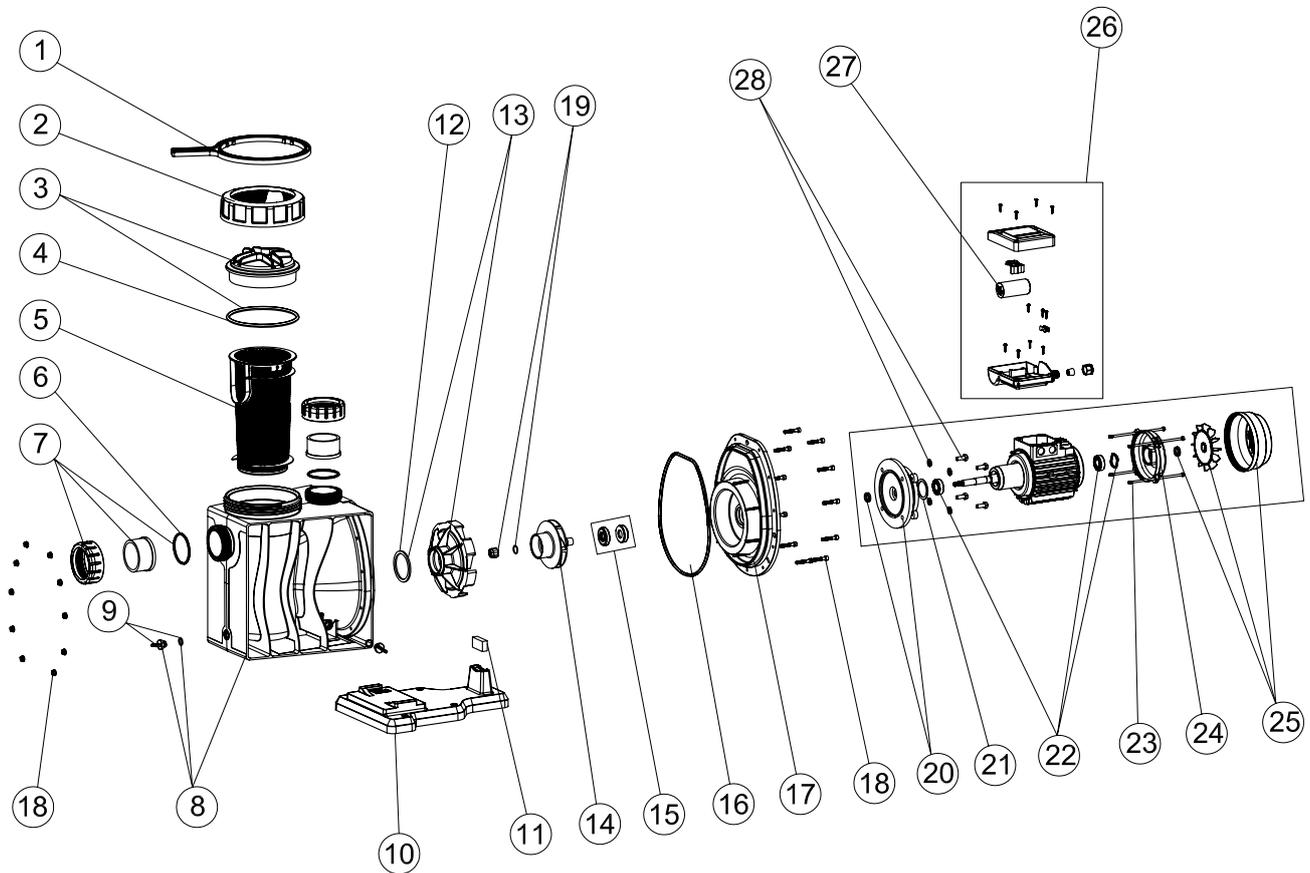
Referenzwerte:

pH	6,8 - 8
Freies Restchlor	0,4 - 1,5mg/l
Brom	1-3 mg/l

Der Einsatz der Pumpe bei Salzwasser-Schwimmbädern ist nur bei einem maximalen Salzgehalt von 4 % geeignet, bei Schwimmbädern mit Salz-Elektrolyse muss der Potentialausgleich korrekt ausgeführt werden.

Die Pumpe IST NICHT für den Betrieb mit Ozon geeignet.

6. Explosionszeichnung der pumpe



POS.	CODE	DESCRIPTION	POS.	CODE	DESCRIPTION
1	4404130103	SCHLÜSSEL ÜBERWURFMUTTER SCHLEUSE	17	4405011028	MOTORFLANSCH ATB
2	4404130101	SCHRAUBENMUTTER VORFILTERDECKEL	18	4405010936	MOTORENFLANSCH-VERSCHRAUBUNG
3	4405010903	DECKEL VORFILTER UND DICHTUNG	19	4405010134	DECKEL LAUFRAD M8 LINKS
4	4405010178	O-RING D 151,7x6,99	20	4405011035	MOTORFLANSCH ATB (1-1,5-2 HP)
5	4405010905	VORFILTERKORB	20	4405011036	MOTORFLANSCH (3 II-3,5 HP III)
6	4405010907	O-RING D 63x4	21	4405011052	DISTANZRING (1-1,5-2 HP)
7	4405010908	ANSCHLUSS-ZUBEHÖR SAUG D 63 (1/2, 3/4, 1 HP)	21	4405011053	DISTANZRING (3 HP)
7	4405010909	ANSCHLUSS-ZUBEHÖR SAUG D 63 (1,5-2-3,5 HP)	22	4405011032	KUGELLAGER MOTOR (1 - 1,5 - 2 - HP)
8	4405010906	PUMPENKÖRPER	22	4405011033	KUGELLAGER MOTOR (3 HP II)
9	4405010910	ABLAS SCHRAUBE 1/4"	22	4405011034	KUGELLAGER MOTOR (3 HP III)
10	4405010911	PUMPENFUSS	23	4405011037	MOTORGESTÄNGE (1-1,5-2 HP)
11	4405010409	SILENT-BLOCK (16x45x13)	23	4405011038	MOTORGESTÄNGE (3 HP II)
11	4405010410	SILENT-BLOCK (9x45x13)	23	4405011041	MOTORGESTÄNGE (3 HP III)
12	4405010915	O-RING	24	4405011039	MOTORDECKEL HINTEN (1-1,5-2 HP)
13	4405010916	DIFFUSOR (1/2-3/4-1 HP)	24	4405011040	MOTORDECKEL HINTEN (3 HP)
13	4405010917	DIFFUSOR (1,5-2 HP)	25	4405011042	SET VENTILATOR-DECKEL (1-1,5-2 HP)
13	4405010918	DIFFUSOR (3-3,5 HP)	25	4405011043	SET VERTEILERDOSE ATB (3 HP)
14	4405010919	LAUFRAD (1 HP III)	26	4405011044	SET VERTEILERDOSE ATB (1-1,5-2 HP II)
14	4405010920	LAUFRAD (3,5 HP III)	26	4405011045	SET VERTEILERDOSE ATB (3 HP III)
14	4405010922	LAUFRAD (1,5 HP III)	26	4405011046	SET VERTEILERDOSE ATB (3 HP II)
14	4405010925	LAUFRAD (3 HP II)	26	4405011047	SET VERTEILERDOSE ATB (1-1,5-2 HP II)
14	4405010926	LAUFRAD (2 HP II)	27	4405011048	KONDENSATOR 20 µF
14	4405010927	LAUFRAD (1,5 HP II)	27	4405011049	KONDENSATOR 50 µF
14	4405010928	LAUFRAD (1 HP II)	27	4405011050	KONDENSATOR 30 µF
14	4405010931	LAUFRAD (2 HP III)	27	4405011051	KONDENSATOR 40 µF
15	4405010932	GLEITRINGDICHTUNG	28	4401041605	SCHRAUBENSATZ BEFESTIGUNG DUSCHE
16	4405010933	O-RING 237x7,5			

7. Empfehlungen

7.1. VERPACKUNG:

Die Pumpe Columbia wird im verschlossenen Karton geliefert, worauf die erforderlichen Logistikdaten für die Stellung und Stapelung angegeben werden, damit die Pumpe korrekt gelagert werden kann.

Eine Nichtbeachtung dieser Lagerempfehlungen kann zu Produktschäden führen.

7.2. LAGERUNG:

Die Pumpe Columbia muss witterungsgeschützt und bei nicht allzu hoher Luftfeuchtigkeit gelagert werden.

Der Karton darf nicht über einen sehr langen Zeitraum hinweg einer hohen Feuchtigkeit ausgesetzt werden, da sich dadurch die unteren Lagen auf den Paletten verformen könnten.

7.3. TRANSPORT:

Die Kartons mit den Pumpen Columbia müssen auf entsprechend umspannten Paletten transportiert werden.

Die Pumpe sollte erst an ihrem endgültigen Standort ausgepackt werden. Wenn dies aus vom Kunden zu vertretenden Gründen nicht möglich ist, muss die Pumpe sehr vorsichtig behandelt werden. Bei Reibung, Stoßeinwirkungen oder Kontakt mit rauen Oberflächen kann die Außenseite der Pumpe beschädigt werden.

7.4. STANDORT:

Die Pumpe muss unter dem Wasserpegel des Schwimmbads bzw. Teichs installiert werden, nur dann ist eine optimale Leistung möglich.

Wenn eine selbstansaugende Pumpe oberhalb des Wasserpegels montiert werden muss, darf der Höhenunterschied nicht über 2 Meter betragen (Abb. 4). Dabei sollte die Saugleitung so kurz wie möglich gehalten werden. Je länger die Rohrleitung ist, desto länger ist die Saugzeit und umso größer der Lastverlust der Anlage.

Die Pumpe muss vor etwaigen Überflutungen geschützt werden und trocken belüftet werden.

Der Freiraum um die Pumpe herum muss ausreichend sein, damit die erforderlichen Kundendienst- und Wartungsarbeiten während der Lebensdauer des Produkts ausgeführt werden können.

7.5. ANLEITUNG ZUR MONTAGE UND INBETRIEBNAHME

7.5.1. ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Diese Symbole weisen auf eventuelle Gefahren infolge der Nichtbeachtung der entsprechenden Vorschriften hin.



GEFAHR. Stromschlagrisiko.

Die Nichtbeachtung dieser Bestimmung birgt ein Stromschlagrisiko.



GEFAHR.

Die Nichtbeachtung dieser Bestimmung birgt ein Risiko von Personen- oder Sachschäden.

ACHTUNG.



Die Nichtbeachtung dieser Bestimmung birgt ein Risiko von Schäden an der Pumpe oder der Anlage.

7.5.2. ALLGEMEINES



- Die in diesem Handbuch behandelten Maschinen sind speziell für die Vorfiltrierung und die Umwälzung des Wassers in Schwimmbecken ausgelegt.

- Sie sind für den Betrieb mit sauberem Wasser bei Temperaturen von max. 35 °C ausgelegt.



- Installation gemäß den besonderen Bedingungen jedes Einsatzortes realisieren.

- Gültige Vorschriften zur Unfallverhütung einhalten.

- Vor jeder Änderung an der Pumpe muss die Genehmigung des Herstellers eingeholt werden. Die Original-Ersatzteile und das vom Hersteller zugelassene Zubehör gewährleisten einen hohen Sicherheitsgrad. Der Hersteller der Pumpe lehnt jede Haftung für Schäden aufgrund des Einsatzes von nicht zugelassenen Ersatz- oder Zubehörteilen ab.



- Bei Arbeiten an der Maschine oder daran angeschlossenen Baugruppen müssen sie vorher vom Netz und den Inbetriebnahmevorrichtungen getrennt werden, da während des Betriebs die elektrischen Teile der Pumpe unter Spannung stehen.



- Montage- und Wartungsarbeiten müssen von zugelassenen Fachkräften Installations- und Betriebsanleitungen aufmerksam gelesen werden.



- Installations- und Betriebsanweisungen sind einzunehmen, um die Betriebssicherheit der Maschine zu gewährleisten.



- Bei Betriebsstörungen oder Defekten wenden Sie sich an den Lieferanten oder die nächstgelegene Vertretung.

7.6. INSTALLATION UND MONTAGE

7.6.1. ALLGEMEINES

-  • Die Montage und Installation unserer Pumpen ist nur in Schwimmbecken oder Teichen zulässig, die die Norm HD 384.7.702 erfüllen. Fragen Sie im Zweifelsfall Ihren Spezialisten.
-  • Aufgrund des Vorfilters ist die Pumpe horizontal zu montieren. Die Pumpen besitzen einen Vorfilter mit einem eingebauten Korb, der größere Partikel herausfiltert, da diese die wasserführenden Teile der Pumpe beschädigen könnten.
- Alle Pumpen sind mit einem Ständer mit zwei Bohrungen zur Bodenverankerung ausgestattet (Abb. 1).

7.6.2. ROHRLEITUNGEN

-  • Der Anschluss der Rohrleitungen muss durch Verklebung mit den mitgelieferten Anschlüssen erfolgen; der Anschluss an den Saug- und Druckstutzen der Pumpe besteht aus Schraubverbindungen mit Dichtungen zur Vermeidung von Lecks an diesen Anschlüssen (Abb. 2).
- Die Installation der druckseitigen Rohrleitungen absolut senkrecht und genau mittig zum Stutzen realisieren, damit Pumpe und Rohrleitung keinen externen Beanspruchungen ausgesetzt werden, die nicht nur die Montage erschweren, sondern auch zum Bruch führen könnten (Abb. 2).
- Die saugseitigen Rohrleitungen zur Vermeidung von Luftblasenbildung leicht fallend (2%) zur Pumpe verlegen (Abb. 2).
- Damit die Pumpe korrekt funktioniert, muss der Vorfilter entlüftet werden, bis Wasser an der Saugleitung ausläuft (Abb. 3).

7.6.3. AUFSTELLUNGSSORT

-  • Zur Verbesserung der Leistung Pumpe unterhalb des Wasserspiegels des Schwimmbeckens bzw. Teichs montieren.
- Wenn eine selbstansaugende Pumpe über dem Wasserspiegel montiert werden muss, darf der Höhenunterschied nicht über 2 Meter betragen (Abb. 4). Dabei sollte die Saugleitung so kurz wie möglich gehalten werden. Je länger die Rohrleitung ist, desto länger ist die Saugzeit und desto größer der Lastverlust der Anlage.
-  • Sicherstellen, dass die Pumpe vor etwaigen Überflutungen geschützt ist und eine trockene Belüftung erhält.

7.6.4. ELEKTROINSTALLATION



- Elektroinstallation mit einem allpoligen Unterbrecher mit einem Kontaktöffnungsabstand von mindestens 3 mm realisieren.
- Zum Netzanschluss ein Massivleiterkabel verwenden. Sollte ein Litzenkabel für den Netzanschluss verwendet werden, muss es mit Kabelschuhen zum Anschluss an die Klemmen des Pumpenmotors versehen werden.
- Bei jedem Pumpentyp muss ein Differenzialschutz von 0,03 A eingebaut werden, um Kriechstromverluste abzusichern (in den Schaltbildern angegeben).
- Den Thermorelaiswert entsprechend der Stromstärke der Pumpe einstellen.

Bei Pumpen mit Einphasenmotor:

- Überhitzungsschutz ist eingebaut. Die Installation mit einem Unterbrecher gemäß dem Schaltbild "Netzanschluss" ist ausreichend.
- Motorschutzschalter mit thermisch-magnetischer Auslösung verwenden.
- Die Einstellungsdaten des Thermorelais dienen nur zur Information, da im Motor ein Schutz eingebaut ist.
- Bei 230 V ein Anschlusskabel Typ H07 RN-F3 mit einem der Motorleistung und der Kabellänge entsprechenden Leiterquerschnitt verwenden.

Bei Pumpen mit Dreiphasenmotor:

- In die dreiphasigen Motoren ist eine Sicherung mit Thermistoren (temperaturabhängige Widerstände; PTC-Sicherung) eingebaut. Ihr Anschluss muss über ein PTC-Steuermodul erfolgen (wobei das Anschlussschema abhängig ist vom Steuermodul, das von jedem Monteur individuell ausgewählt wird). Unterlassen des Anschlusses der PTC-Sicherung oder ein Fehler beim genannten Anschluss führt zum Garantieverlust für alle Aspekte, die sich auf den Motor beziehen, da der Anschluss desselben in diesem Fall auf inkorrekte Art und Weise erfolgt ist.
- Motorschutzschalter mit thermisch-magnetischer Auslösung verwenden.
- Pumpe mit Motor-Sicherheitsschalter gegen Überlastung schützen.
- Den Wert des Thermorelais korrekt gemäß der Tabelle der thermischen Absicherung einstellen. Für den D -Anschluss (Netz 3 x 230 V) ist der Schutz mit dem höheren Wert maßgebend. Für den U -Anschluss (Netz 3 x 400 V) ist der Schutz mit dem niedrigeren Wert maßgebend.

- Bei anderen Spannungen als 230/400V niedrigere Spannung in D und höhere Spannung in U anschließen; 400/690V.
- Bei Wechselstrom ein Anschlusskabel Typ H07 RN-F3 mit einem der Motorleistung und der Kabellänge entsprechenden Leiterquerschnitt verwenden.
- Das Netzkabel darf nur von zugelassenen Fachkräften angeschlossen werden.
- Vor dem Anschluss des Motors den erforderlichen Sicherungstyp ermitteln.
- Die korrekte Anordnung und Verbindung des Erdungskabels bei der Installation des Geräts überprüfen.
- Elektrische Installations- und Anschlussbedingungen einhalten, da sonst der Pumpenhersteller jegliche Haftung ablehnt und die Gewährleistung als wirkungslos betrachtet.
- Die Motoren unterliegen den EU-Vorschriften der Schutzklasse IP-55.
- Es können spezifische Installationsvorschriften vorhanden sein.
- Bei falschem Netzanschluss besteht Todesgefahr.

7.6.5. WARNHINWEISE FÜR DIE INSTALLATIONS- UND MONTAGEARBEITEN



- Beim Anschließen der Stromkabel an den Maschinenmotor auf die Anordnung im Anschlusskasten achten und sicherstellen, dass nach dem Schließen des Kastens keine Kabelreste im Innern verbleiben und der Erdungsleiter fachgerecht angeschlossen ist. Den Motor gemäß dem der Maschine beigelegten Schaltbild anschließen.
- Sicherstellen, dass die Anschlüsse der Stromkabel im Klemmenkasten der Maschine ordentlich eingesteckt sind und die Anschlussklemmen angezogen wurden.
- Die Elektroinstallation der Pumpe muss über einen Differenzialschutz mit einem Wert von max. 30 mA verfügen.
- Dichtung des Klemmenkastens des Elektromotors richtig einsetzen, um den Eintritt von Wasser zu verhindern. Ebenso sicherstellen, dass die Stopfbüchse in der Kabeldurchführung des Klemmenkastens eingesetzt und angezogen wurde.
- Insbesondere darauf achten, dass unter keinen Umständen Wasser in den Motor und die spannungsführenden Teile eindringen kann.



- Bei anderweitiger Verwendung als angegeben sind Umbauten und ergänzende technische Vorschriften erforderlich.

7.6.6. WARNHINWEISE FÜR DIE MONTAGE- UND WARTUNGSARBEITEN

-  • Für die Montage und Installation der Pumpen sind die länderspezifischen Montage- und Installationsvorschriften zu beachten.
-  • Insbesondere darauf achten, dass unter keinen Umständen Wasser in den Motor und die spannungsführenden Teile eindringen kann.
-  • Unter keinen Umständen - auch nicht unbeabsichtigt - die beweglichen Teile der Maschine während des Betriebs bzw. vor ihrem völligen Stillstand berühren.
-  • Vor Arbeiten an der Maschine abwarten, bis sie vollkommen zum Stillstand gekommen ist.
- Vor elektrischen oder mechanischen Wartungsarbeiten Maschine vom Netz trennen und Einschaltvorrichtungen blockieren.
- Vor Arbeiten an der Maschine sind nachstehende Schritte zu befolgen:
 -  1. Die Maschine spannungslos machen.
 -  2. Die Einschaltvorrichtungen blockieren.
 3. Sicherstellen, dass an den Stromkreisen - auch an den Neben- und Zubehör-Stromkreisen - keine Spannung anliegt.
 4. Warten, bis das Laufrad vollkommen zum Stillstand gekommen ist.

Diese Liste ist als Hinweis zu Sicherheitszwecken und nicht verbindlich zu verstehen, da es in bestimmten Vorschriften spezifische Sicherheitsbestimmungen geben kann.

-  • Regelmäßig kontrollieren:
 - die korrekte Befestigung der mechanischen Teile und den Zustand der Befestigungsschrauben der Maschine.
 - die korrekte Position, Befestigung und den Zustand der Netzkabel und Isolierungen.
 - die Temperatur der Maschine und des Elektromotors. Bei Störungen die Maschine sofort ausschalten und instand setzen.
 - Vibrationen an der Maschine. Bei Störungen die Maschine sofort ausschalten und instand setzen.
-  Die Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitungen dieses Handbuchs können aufgrund der Komplexität nicht alle möglichen und vorstellbaren Betriebs- und Wartungsfälle behandeln. Wenn Sie zusätzliche Anweisungen benötigen oder spezifische Probleme auftreten, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder direkt an den Maschinenhersteller.

7.7. ANLEITUNGEN ZUR INBETRIEBNAHME

7.7.1. VOR DER INBETRIEBNAHME



• Vor der Inbetriebnahme der Pumpe die folgenden Abläufe ausführen:

1. Den Deckel des Vorfilters abnehmen. Hierzu die Befestigungsmutter abschrauben (Abb. 5).
2. Die Pumpe durch den Vorfilter mit Wasser füllen, bis es durch die Saugleitung ausläuft.
3. Wenn dabei der Korb entnommen wurde, wieder im Vorfilter einsetzen, damit keine größeren Teilchen in die Pumpe gelangen und diese blockieren.
4. Prüfen, dass die Spannung und Stromstärke des Netzes dem Typenschild der Pumpe entsprechen.

- Den Deckel des Vorfilters montieren und festschrauben. Dabei nicht vergessen, die Dichtung einzusetzen (Abb. 5).
- Die Pumpen dürfen unter keinen Umständen laufen, ohne dass der Vorfilter mit Wasser gefüllt ist. Sonst wird die mechanische Dichtung beschädigt und undicht.



- Die korrekte Motorlaufrichtung anhand des Sichtfensters am Ventilatordeckel an der Rückseite des Motors überprüfen (Abb. 6).
- Die Leichtgängigkeit der Pumpenwelle prüfen.

7.7.2. INBETRIEBNAHME



• Alle Ventile öffnen und den Motor anschließen.

- Automatische Entlüftung der Rohrleitungen vornehmen, abwarten bis gesamte Luft entwichen ist.

7.7.3. WARNHINWEISE FÜR DIE INBETRIEBNAHME

Vor der Inbetriebnahme der Maschine die Auslegung der elektrischen Absicherungen des Motors und die korrekte Position und Befestigung der Schutzvorrichtungen gegen elektrische und mechanische Berührungen prüfen.

HINWEIS

Das Becken bei laufender Pumpenanlage nicht benutzen.

Wenn Personen mit dem Wasser in Berührung sind, darf die Pumpe nicht verwendet werden.

8. Wartung und Ausbau

8.1. WARTUNG

-  • Den Korb des Vorfilters regelmäßig reinigen, um Druckabfälle zu vermeiden. Korb beim Reinigen nicht ausklopfen, da er brechen könnte.
- Wenn die Pumpe stehen bleibt, prüfen, ob die Stromaufnahme des Motors in Ampere dem Typenschild des Herstellers entspricht. Andernfalls den nächsten Kundendienst verständigen.
-  • Bei höherer Stromstärke den Hersteller fragen.
-  • Die Pumpe leeren, wenn sie längere Zeit nicht in Betrieb genommen wird (insbesondere in kalten Ländern mit Frostgefahr).
- Zum Entleeren der Pumpe die Ablassschraube 10 öffnen.
- Bei jedem Öffnen des Vorfilters Verunreinigungen am Dichtungssitz und der Dichtung entfernen, um die Dichtheit des Deckelverschlusses zu gewährleisten (Abb. 5).
- Die Bauteile der Pumpe mit normalem Verschleiß bzw. Abnutzung müssen regelmäßig ersetzt werden, damit die Leistungsfähigkeit der Pumpe nicht beeinträchtigt wird. Folgende Tabelle enthält eine Aufstellung der Sicherungen und Verschleißteile der Pumpe mit deren geschätzter Lebensdauer.

BAUTEILBESCHREIBUNG	GESCHÄTZTE LEBENSDAUER
O-Ringe und Dichtungselemente im Allgemeinen	1 Jahr
Mechanischer Verschluss	1 Jahr
Lager	1 Jahr

Die geschätzte Lebensdauer obiger Bauteile entspricht normalen Nutzungs- und Installationsbedingungen des Produkts.

Zur Verlängerung der Lebensdauer der Pumpe die Anweisungen des Installationshandbuchs befolgen.

8.2. DEMONTAGE

-  • Die Motor-Baugruppe kann vom Pumpengehäuse abgebaut werden, ohne die Saug- und Druckleitung der Pumpe abzutrennen.
- Zum Abnehmen der Motor-Baugruppe vom Pumpengehäuse die Verbindungsschrauben lösen.

9. Störungstabelle

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Die Pumpe entlüftet sich nicht | 4. Die Pumpe läuft nicht an |
| 2. Die Pumpe fördert wenig Wasser | 5. Der Motor macht Geräusche, er läuft aber nicht an |
| 3. Die Pumpe verursacht Geräusche | 6. Der Motor bleibt stehen |

1	2	3	4	5	6	URSACHEN	LÖSUNGEN
●	●					Lufttritt über die Saugleitung	Zustand der Anschlüsse und Dichtungen der Saugleitung prüfen
●						Mangelnde Dichtigkeit des Filterdeckels	Den Filterdeckel reinigen und den Zustand der Gummidichtung prüfen
●	●					Falsche Laufrichtung des Motors	2 Pole der Netzversorgung vertauschen
●	●		●			Falsche Spannung	Spannungsangaben von Typenschild und Netz prüfen
	●					Der Vorfilter ist verstopft	Den Filter reinigen
	●					Lastverlust in der Ansaugleitung	Möglichst verhindern, dass die Elemente Lastverlust verursachen
		●				Unsachgemäße Befestigung der Pumpe	Die Pumpe korrekt befestigen
				●		Der Motor blockiert	Zum Kundendienst bringen
					●	Temperaturanstieg im Klemmenkasten aufgrund eines Spannungsbogens	Die Anschlüsse im Klemmenkasten prüfen
					●	Die Überhitzungsschutz löst aus	Die Anschlüsse der Kabel an die Klemmen im Klemmenkasten fachgerecht vornehmen
					●	Die Anschlüsse im Klemmenkasten sind mangelhaft	Das Kabel mit der Klemme fest anziehen / Die Größe der Kabelverbindung an die Klemmen des Klemmenkastens anpassen

VERANKERUNG

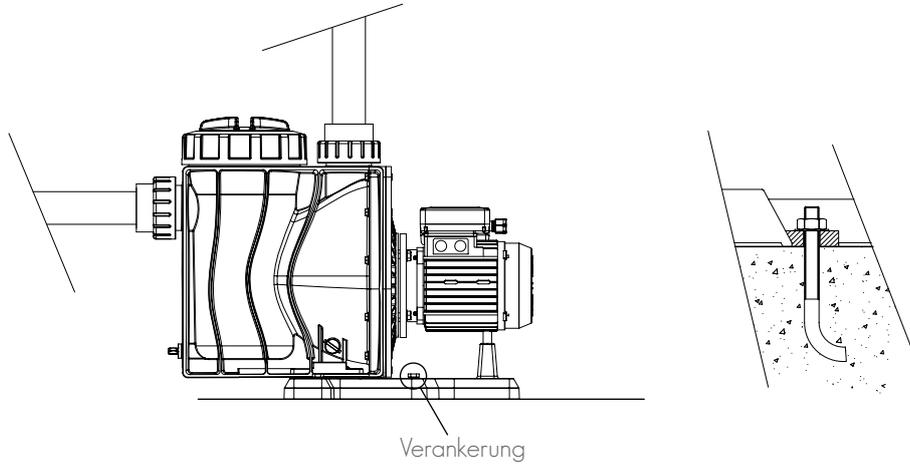
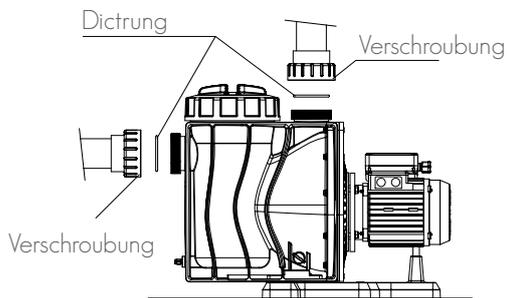


Fig 1

RICHTIG



FALSCH

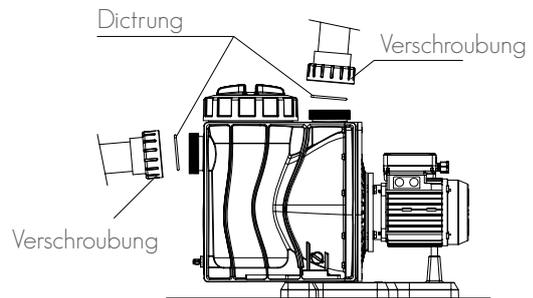


Fig 2

Priming

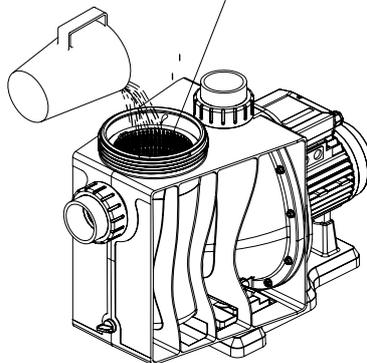


Fig 3

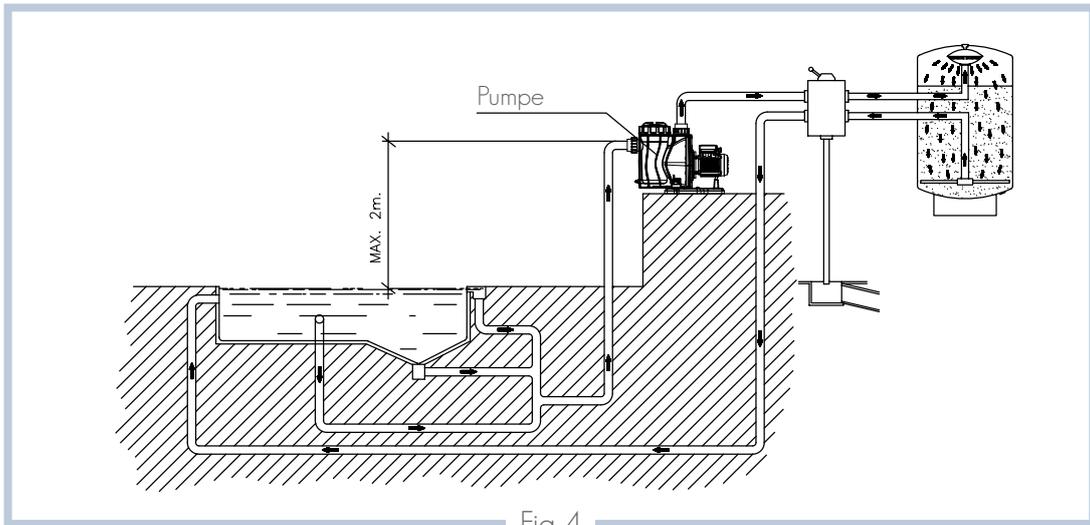


Fig 4

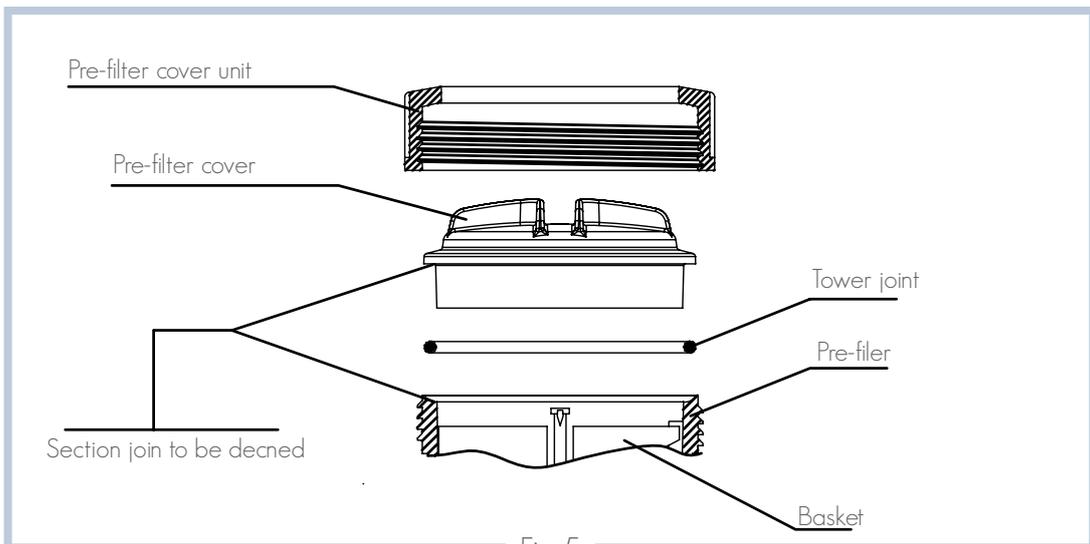


Fig 5

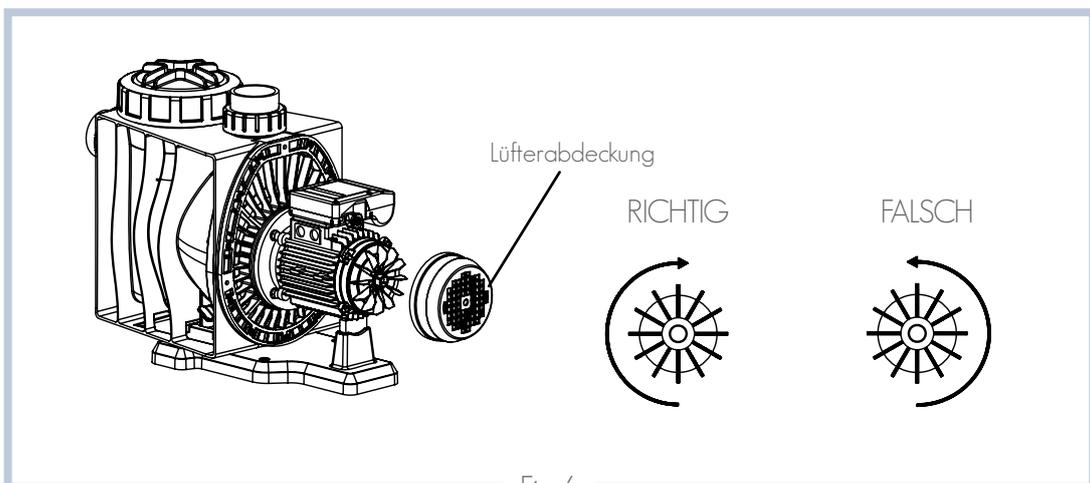
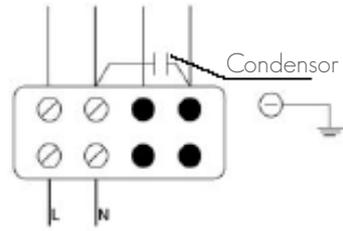
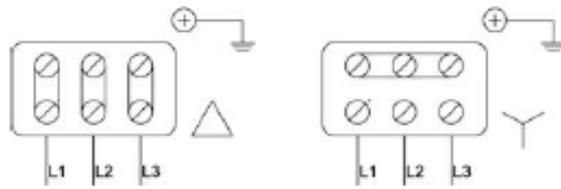


Fig 6

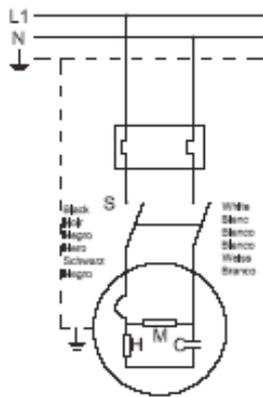
SINGLE PHASE MOTORS



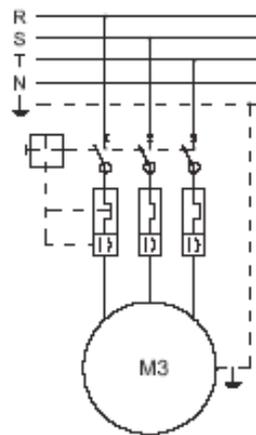
THREE PHASE MOTORS



SINGLE PHASE



THREE PHASE



10. RICHTIG - FALSCH

	RICHTIG	FALSCH
Transport und Lagerung	<p>Überprüfen Sie den Zustand der Verpackung. Achten Sie darauf, dass die Angaben zur Stapelung eingehalten werden.</p> <p>Transportieren Sie die Pumpe immer im Karton.</p>	<p>Der Karton wird der Witterung bzw. hoher Feuchtigkeit ausgesetzt. Die Pumpe wird über den Boden gezogen.</p>
Montage	<p>Montieren Sie die Pumpe auf einer absolut ebenen Fläche.</p> <p>Montieren Sie die Pumpe unterhalb des Wasserpegels des Schwimmbads oder maximal 2 m darüber (Abb. 4).</p> <p>Belassen Sie hinter der Lüfterabdeckung ausreichend Freiraum für die Belüftung der Pumpe und für den Zugang zu Wartungsarbeiten in der Zukunft.</p>	<p>Einsatz von Karabiner oder Metallverschraubungen.</p> <p>Direkter Anschluss der Pumpe an das Wassernetz an, da der Druck sehr hoch sein kann und der Betriebsdruck überschritten wird.</p>
Inbetriebnahme	<p>Befolgen Sie die in der Einbauanleitung der Pumpe angegebenen Schritte (Pumpe angießen, die korrekte Laufrichtung, Spannung und Stromstärke überprüfen (Abb. 5 und Abb. 6)).</p>	<p>Die Pumpe läuft ohne Wasser.</p> <p>Arbeiten an der Pumpe mit angeschlossener Stromversorgung.</p> <p>Arbeiten am Umschaltventil bei laufender Pumpe.</p>
Betrieb	<p>Säubern Sie den Korb des Vorfilters regelmäßig.</p> <p>Reinigen Sie die Dichtungen und ihre Aufnahmen regelmäßig, damit die Dichtigkeit gewährleistet ist.</p> <p>Wenn die Pumpe nicht richtig funktioniert, sollten Sie die Fehlersuchtafel mit den möglichen Ursachen und den entsprechenden Lösungen beachten.</p>	<p>Überschreiten des maximalen Betriebsdrucks der Pumpe.</p> <p>Verwendung chemischer Produkte mit zu hoher Konzentration, da die Bauteile der Pumpe beschädigt werden können.</p>

Wir behalten uns das Recht vor, alle oder einige der Eigenschaften unserer Artikel oder Inhalt dieses Dokuments ohne vorherige Ankündigung.