

Die STA-RITE Bronze-Schwimmbadpumpen der Serie 5BR wurden speziell für den Einbau in Schwimmbadfilteranlagen entwickelt. Diese 5BR Pumpe verfügt über eine ungewöhnlich gute Ansaugfähigkeit und ist besonders unter dem Gesichtspunkt der Servicefreundlichkeit entwickelt worden.



Stark belastbarer Motor

Die Pumpen werden standardmäßig mit europäischen Motoren ausgerüstet, die den CE und VDE-Schutzbestimmungen (IP 55) entsprechen. Weitere Qualitätsmerkmale sind eingebauter automatischer Überlastungsschutz und automatischer Anlauf nach Abschaltung (nur bei Wechselstrom).

Wellenabdichtung

Eine präzisionsgeläppte Kohlenstoff-Keramik-Dichtung garantiert eine absolute Dichtheit, wie sie sich in Millionen STA-RITE Pumpen bewährt hat.

Verankerter Vorfilterkorb

verhindert ein Eindringen von größeren Schmutzteilen in die Pumpe und somit ein Verstopfen des Laufrades.

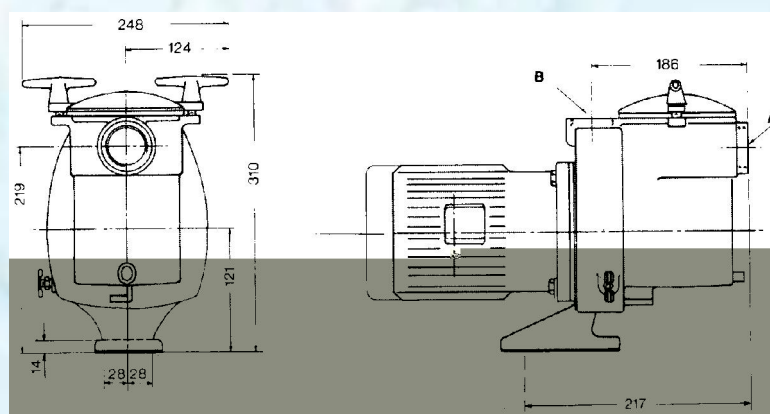
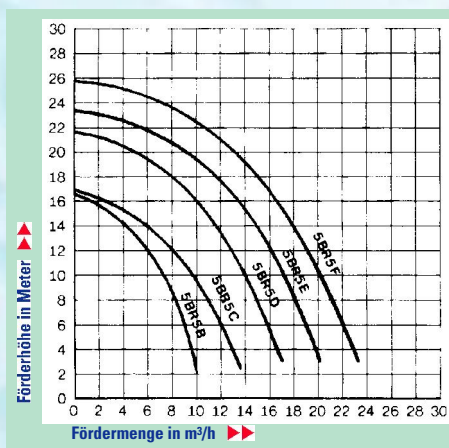
Speziell entwickeltes Kunststoff-Laufrad

Aus Glasfiver-verstärktem Lexan hergestellte, dynamisch ausgewuchtete Laufräder bürgen durch ihre glatte Oberflächenbeschaffenheit für einen präzisen, ruhigen Lauf und höchsten Wirkungsgrad.

Eine kompakte Konstruktion

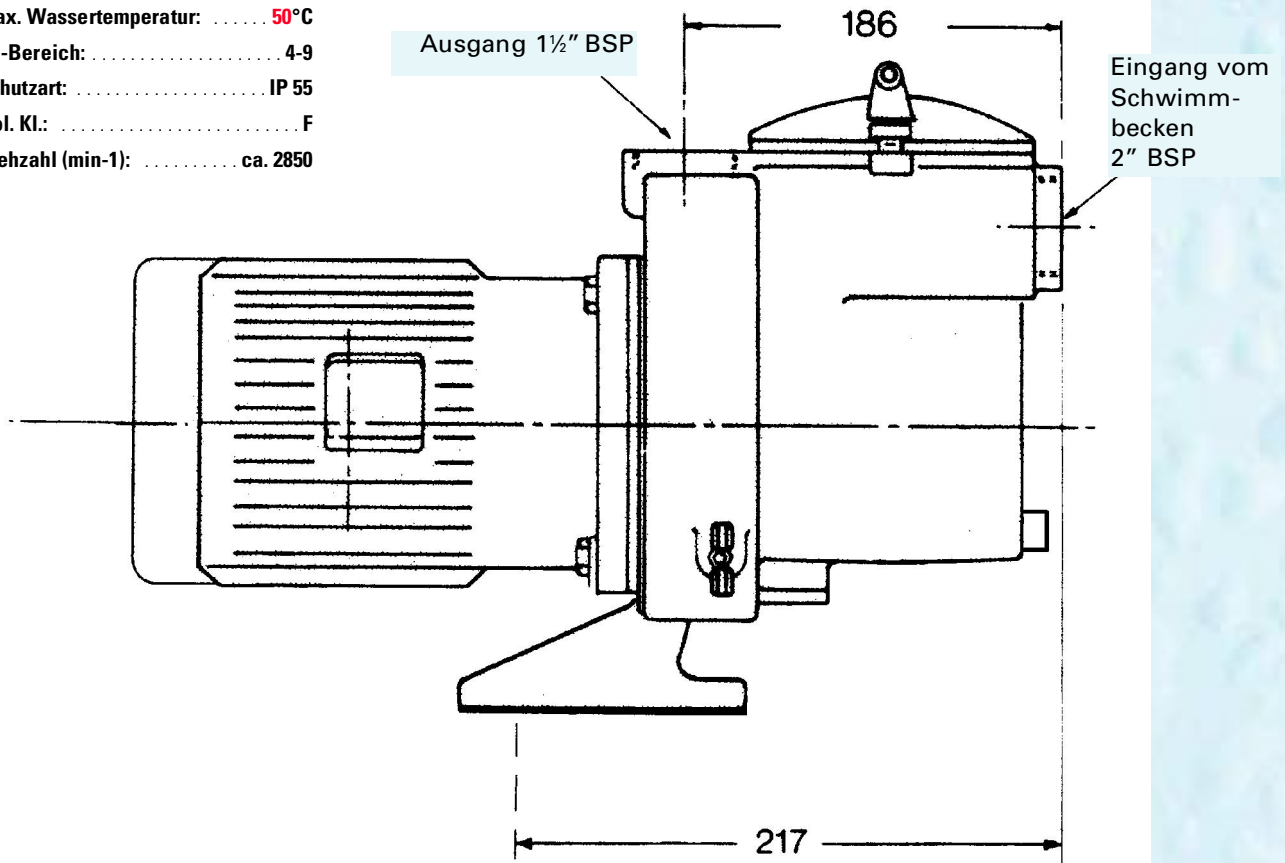
Eine der Entwicklung dieser Pumpe zu Grunde liegende Idee war, den Zusammenbau und den Einsatz von Filteranlagen weitgehend zu vereinfachen. So z.B., ist der Abstand zwischen Pumpenfuß und dem obersten Punkt des Ausgangs bei allen Typen immer gleich. Dies vereinfacht die Installation der Rohrverbindungen.

Modell	kW	Motor Volt	Eingang A	Ausgang B	Vorfilterkorb Abmessung
5 BR B-1	0,25	220-240	2"	1 1/2"	5
5 BR B-3	0,25	380-420	2"	1 1/2"	5
5 BR C-1	0,37	220-240	2"	1 1/2"	5
5 BR C-3	0,37	380-420	2"	1 1/2"	5
5 BR D-1	0,55	220-240	2"	1 1/2"	5
5 BR D-3	0,55	380-420	2"	1 1/2"	5
5 BR E-1	0,75	220-240	2"	1 1/2"	5
5 BR E-3	0,75	380-420	2"	1 1/2"	5
5 BR F-1	1,10	220-240	2"	1 1/2"	5
5 BR F-3	1,10	380-420	2"	1 1/2"	5



Einbau-, Installations- und Betriebsanweisung sowie Ersatzteilliste

- ▶ Max. Umgebungstemperatur: ... 50°C
- ▶ Max. Wassertemperatur: 50°C
- ▶ pH-Bereich: 4-9
- ▶ Schutzart: IP 55
- ▶ Isol. Kl.: F
- ▶ Drehzahl (min-1): ca. 2850



EINBAU

Insta-
der !
im G
ande

pumpen. Wir bitten jedoch, einige Mi-
nuten Zeit aufzubringen und diese
Anleitung mit ihren Hinweisen und In-
formationen durchzulesen.

Die Pumpen der 5BR-Serie sind Zen-
trifugal-Pumpen, welche vorwiegend
in Verbindung mit einem Schwimm-
badfilter für Schwimmbecken einge-
setzt werden.
In manchen Fällen werden die 5BR-
Pumpen auch ohne Filter installiert.
Auf diese Verwendungsart bezieht
sich folgende Einbauleitung.

ACHTUNG

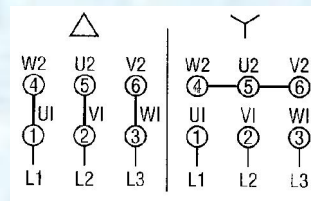
Elektroanschluss nur durch einen
Fachmann!
Inbetriebnahme der Pumpe für
Schwimmbecken ist nur zulässig,
wenn diese nach
DIN / VDE 0100 Teil 702 errichtet ist.

220-240 V	P1	P2
5 BR B-1	400 W	250 W
5 BR C-1	640 W	370 W
5 BR D-1	880 W	550 W
5 BR E-1	1100 W	750 W
5 BR F-1	1430 W	1100 W

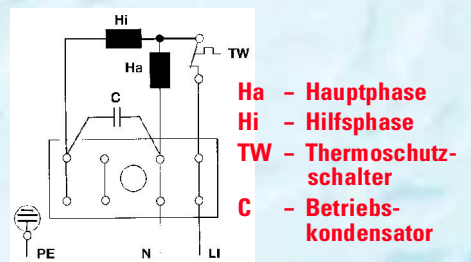
380-420 V	P1	P2
5 BR B-3	380 W	250 W
5 BR C-3	560 W	370 W
5 BR D-3	860 W	550 W
5 BR E-3	1080 W	750 W
5 BR F-3	1370 W	1100 W

Schaltplan 380-420 V / 50 Hz

3 x 230V 3 x 400V



Schaltplan 220-240 V / 50 Hz



- Ha - Hauptphase
- Hi - Hilfsphase
- TW - Thermoschutzschalter
- C - Betriebskondensator

Installations- und Betriebsanweisung

TECHNISCHE HINWEISE

- ▶ Die Pumpen der 5BR-Serie sind Zentrifugal-Pumpen, welche vorwiegend in Verbindung mit einem Schwimmbadfilter für Schwimmbäcken eingesetzt werden.
- ▶ Für andere Einsatzzwecke oder Zweckentfremdung übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung.

AUFSTELLUNGORT

- ▶ Die Pumpe darf nur durch qualifiziertes Personal angeschlossen werden.
- ▶ Pumpe möglichst nahe zum Becken installieren.
- ▶ Kurze, gerade Rohre verwenden, um Reibungsverluste gering zu halten.
- ▶ Absperrventile in Eingangs- und Ausgangsleitung einbauen.
- ▶ Abfluß zum Kanal vorsehen, um eventuell austretendes Wasser aufzufangen.

Die Pumpe soll so nahe wie möglich am Wasserspiegel aufgestellt werden, um die statische Saughöhe (senkrechter Abstand von der Mitte der Pumpe bis zur Wasseroberfläche) so niedrig wie möglich zu halten, damit eine kurze, gerade Saugleitung verwendet werden kann. Die Leistungsfähigkeit einer Kreiselpumpe wird durch zu große Saughöhe stark reduziert. Die Rohrleitungen sollen deshalb möglichst gerade ohne Biegungen und scharfe Knickel verlaufen, da Krümmer, Übergangsstücke und ähnliche Verbindungen den Reibungswiderstand beträchtlich erhöhen.

Die Pumpe soll auf einem festen Fundament montiert werden, das einen starren und vibrationsfreien Stand sowie Zugang für Kontrolle und Wartung gewährleistet. Sie muß gegen Überfluten und große Feuchtigkeit geschützt werden.



ACHTUNG

Werden das Eingangs- und Aus-

gangsrohr direkt in die Pumpe geschraubt, so darf nur Teflon Band zur Dichtung verwendet werden.

Hanf oder andere Dichtungsmittel dürfen nicht verwendet werden.

Werden Verschraubungen verwendet, darf keine Dichtungsmasse zum Einsatz kommen. Die Verschraubungen dichten mit O-Ring und werden nur handfest angezogen.

ROHRLEITUNGSMONTAGE

Sowohl die Rohrleitung als auch die Förderleitung sollen unabhängig voneinander, möglichst dicht an der Pumpe abgefangen werden, damit die Rohrleitungskräfte (Zug und Druck) so gering wie möglich gehalten werden. Die Rohrleitungsmontage soll grundsätzlich an der Pumpe beginnen, um Spannungen beim späteren Anschließen der Rohrleitung am Pumpengehäuse zu vermeiden.

Es ist ratsam, den Querschnitt der Saugleitung sowie der Förderleitung zu vergrößern, falls sich längere Abstände auf beiden Seiten ergeben. Keinesfalls darf die Ansaugleitung im Querschnitt kleiner sein als der Querschnitt des Pumpenstutzen.

SAUGLEITUNG

Die Saugleitung darf keine undichten Stellen haben, durch die Luft angesaugt werden könnte. Der horizontale Verlauf der Saugleitungsstücke muß zur Pumpe hin leicht ansteigen. Verbindungen, in denen sich Luftpolster bilden könnten, sind zu vermeiden.

FÖRDERLEITUNG

Ein Absperrventil sowie eine Anschlußverschraubung sind in der Förderleitung einzubauen. Vor Entfernen der Pumpe vom Aufstellungsort zwecks Wartung ist das Absperrventil zu schließen und die Rohrleitungsver-schraubung zu lösen.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS DER PUMPE



ACHTUNG

Elektroanschluss nur durch einen Fachmann!
Inbetriebnahme der Pumpe für Schwimmbäcken ist nur zulässig, wenn diese nach DIN / VDE 0100 Teil 702 errichtet ist. Der Motor ist nach den VDE-Richtlinien gebaut und muß entsprechend angeschlossen werden. In der Installation muß ein Fehlerstrom-Schutzschalter eingebaut sein. Bei Drehstrommotoren ist ein Motorschutzschalter einzusetzen, entsprechend der Nenndaten des Motors. Vor dem Anschluß an das Netz sind die elektrischen Daten zu prüfen. Die Betriebsspannung und Frequenz des Netzes müssen mit den Angaben des Motortypenschildes übereinstimmen.



ACHTUNG

Motor muß geerdet werden.

INBETRIEBNAHME DER PUMPE



ACHTUNG

Es dürfen nur Bodenabläufe eingesetzt werden, welche ein Ansaugen von Personen oder Sachen verhindern. Ansonsten müssen 2 Bodenabläufe eingesetzt/ installiert werden.



ACHTUNG

Durch Sand oder groben Schmutz im Wasser kann die Gleitringdichtung zerstört werden oder das Laufrad blockieren. Ein Defekt an der Pumpe aufgrund von Sand im Wasser oder zu starker Verschmutzung des Wassers entbindet uns jedweder Garantiepflcht.

Zur Inbetriebnahme der Pumpe öffnet man den Vorfilterdeckel und füllt die Pumpe mit Wasser. Um den Vorfilterdeckel der Bronzepumpe zu entfernen, sind die beiden Verschlußknebel zu öffnen.



ACHTUNG

Es ist unbedingt darauf zu achten, daß die Pumpe zuvor ausgeschaltet sowie der Druck abgelassen wurde.

Wartung

ACHTUNG

Niemals die Pumpe trocken laufen lassen. Trockenlauf kann Beschädigungen an der Wellendichtung hervorrufen und eine Leckage verursachen.

Nach Einlassen des Wassers ist der Deckel wieder anzubringen. Man überzeugt sich vom richtigen Sitz des O-Ringes und zieht dann die Verschlusskappe wieder fest an. Nach dem Einschalten saugt nun die Pumpe selbständig. Die Anlaufzeit hängt von der Saughöhe und der horizontalen Länge der Saugleitung ab.

► Um Frostschäden zu verhindern, ist die Pumpe zu entleeren. Der Vorfilterdeckel ist zu entfernen und die Pumpe mittels Entleerungsstopfen komplett zu entleeren.

► Pumpe gründlich von Fett, Öl oder sonstigem Schmutz reinigen. Vorfilterdeckel wieder aufschrauben.

► Der Motor sollte trocken gelagert werden.

ACHTUNG

Vor dem Starten der Pumpe nach längerem Stillstand und bei Frühjahrs-Wiederinbetriebnahme empfiehlt es sich, die Motorwelle der stromlosen Pumpe bei wasserbefülltem Vorfilter am Lüfterrad mittels Sechskantschlüssel oder Schraubendreher einige Male zu drehen um damit die Gleitringdichtung zu lösen und das Anlaufen der Pumpe zu erleichtern.

WARTUNG DER PUMPE

Die Bronzepumpe erfordert ein Mindestmaß an Wartung, wenn man von etwas Sorgfalt und einer regelmäßigen Reinigung des Vorfilterkorbes absieht. Gelegentlich kann sich jedoch eine Wellenabdichtung abnutzen, die dann ausgetauscht werden

muß. Das Auswechseln erfolgt gemäß der Anweisung auf dieser Seite.

Die WELLENDICHTUNG

Die Wellendichtung ist eine Gleitringdichtung und besteht aus zwei Teilen: dem rotierenden Teil und einem feststehenden Keramik-Ring.

BITTE HIERAUF BESONDERS ACHTEN:

Die feinstgearbeiteten Oberflächen, die aufeinandergleiten, sind sehr empfindlich. Die Arbeitsanleitung ist daher genau zu beachten und die Dichtung mit Sorgfalt zu behandeln.

AUSBAU DER VERBRAUCHTEN DICHTUNG

ACHTUNG

Stromzufuhr zum Pumpenmotor abschalten. Alle Absperrventile in Ansaug und Druckleitung sind zu schließen. Gesamter Druck ist abzulassen.

1. Pumpe entleeren durch Öffnen des Entleerungsstopfens am Pumpenkörper.
2. Vorfilterdeckel abschrauben durch Drehung gegen den Uhrzeigersinn.
3. Muttern von der Pumpenplatte lösen und abnehmen. Pumpenplatte mit Motor vom Pumpengehäuse abziehen. (Unter Umständen ist mit äußerster Vorsicht ein Schraubendreher notwendig zur Trennung von Pumpenkörper und Pumpenplatte).
4. Die Schrauben am Umkehrleitrad lösen und Umkehrleitrad abnehmen.
5. Laufrad von Motorwelle abschrauben (Drehung gegen den Uhrzeigersinn, bei Draufsicht auf Laufrad). Um die Motorwelle festzuhalten, wird bei ATB Motoren mittels Schraubendreher die Motorwelle am Lüfterrad festgehalten. Bei Hanning Motoren wird ein Sechskantschlüssel benötigt.

ACHTUNG

Bei Drehstrommotoren muß die Laufradschraube zuerst gelöst werden (im Uhrzeigersinn).

6. Pumpenplatte mit der flachen Seite nach unten legen und Wellendichtung herausstoßen.

7. Wellendichtungsraum und Motorwelle reinigen.

EINBAU EINER NEUEN DICHTUNG

1. Die Gleitfläche des Keramik-Ringes wird mit einem sauberen Tuch gereinigt.

2. Der O-Ring ist in der Außennut des Keramikringes mit einer Seifenlösung anzufeuchten.

3. Der Keramik-Ring wird fest und unverkantet von Hand in den Sitz eingedrückt. Ist dies nicht möglich, so schützt man die Lauffläche mit einer passenden Pappscheibe und preßt den Ring mittels 3/4" Rohrstück oder Spezialdorn ein, wie die Abb. 3 zeigt.

ACHTUNG

Polierte Fläche darf nicht beschädigt werden, sonst besteht Gefahr von Leckage.

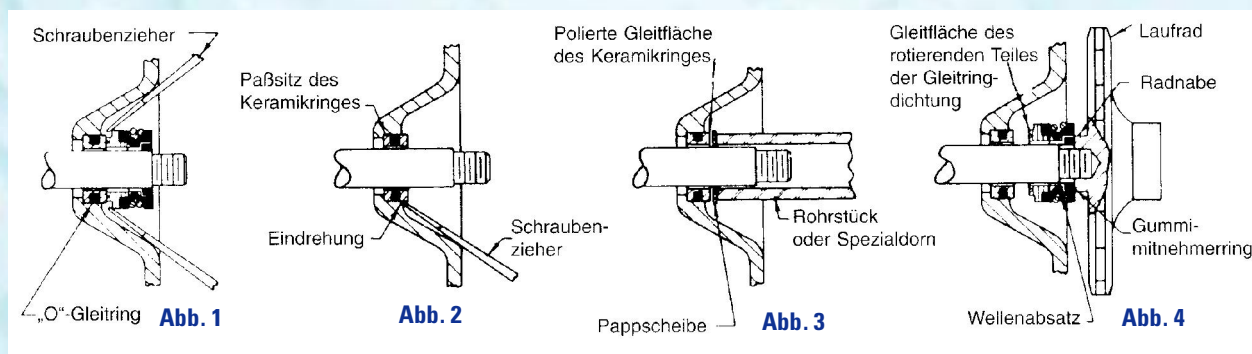
4. Das Wellenende wird nochmals auf Sauberkeit geprüft.

5. Die Lauffläche des rotierenden Teiles der Dichtung wird mittels Lappen gereinigt.

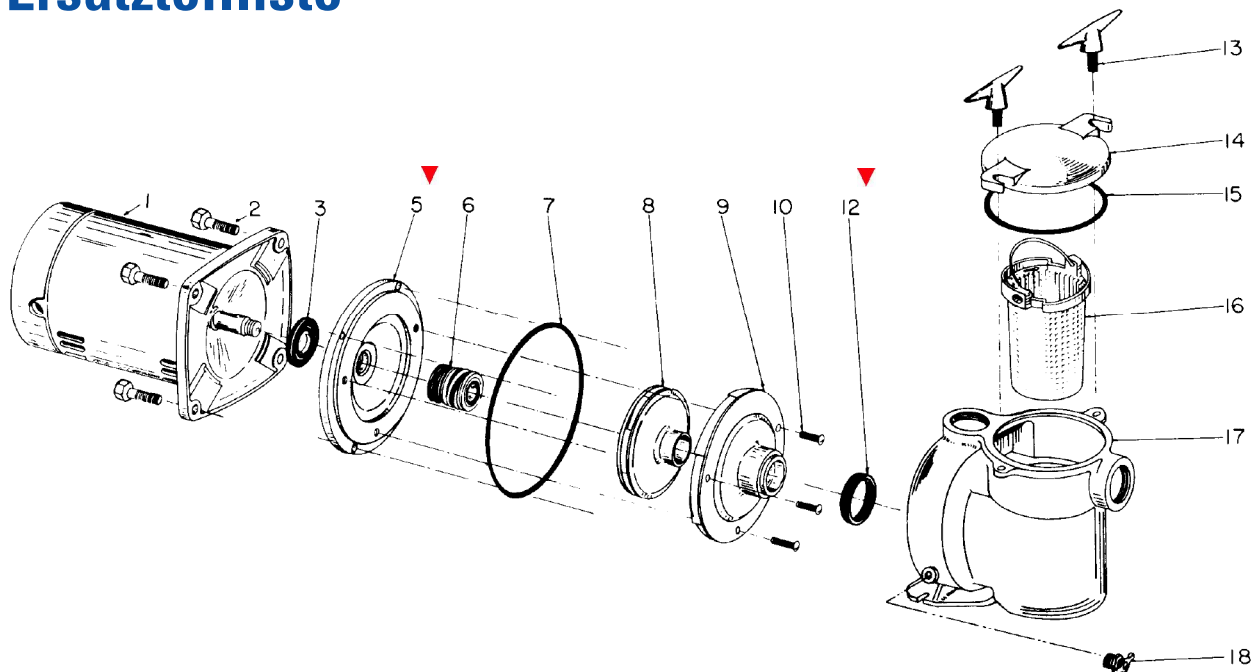
6. Der rotierende Teil wird mit Seifenlösung angefeuchtet.

7. Mit der Gleitfläche voraus wird der rotierende Teil der Dichtung über das Wellenende geschoben, bis auch der Gummi-Mitnehmerring (innen) auf der Welle sitzt.

8. Das Laufrad wird auf das Wellenende aufgeschraubt, bis es am Wellenabsatz hinter dem Gewinde ansitzt.



Ersatzteilliste



5BR Bronze-Serie

Modell	Volt	Motor Nr.	Lauftrad Nr.	Umkehrleitrad-Nr.
5BRB-1	220 - 240 V	0,25kW-1P2	C105-117PBD	L1-25P21
5BRB-3	380 - 420 V	0,25kW-3P2	C105-117PBDA	L1-25P21
5BRC-1	220 - 240 V	0,37kW-1P2	C105-117PD	L1-25P21
5BRC-3	380 - 420 V	0,37kW-3P2	C105-117PDA	L1-25P21
5BRD-1	220 - 240 V	0,55kW-1P2	C105-138PD	C1-200P
5BRD-3	380 - 420 V	0,55kW-3P2	C105-138PDA	C1-200P
5BRE-1	220 - 240 V	0,75kW-1P2	C105-137PBB	C1-200P
5BRE-3	380 - 420 V	0,75kW-3P2	C105-137PBBA	C1-200P
5BRF-1	220 - 240 V	1,10kW-1P2	C105-137P	C1-200P
5BRF-3	380 - 420 V	1,10kW-3P2	C105-137PA	C1-200P

Schlüssel-Nr.	Teilebezeichnung	Anzahl	Teile Nr.
1	Motor IP 55	1	siehe Tabelle
2	Schraube	4	U30-75C
3	Spritzring	1	-
5	Pumpenplatte 0,25kW und 0,37kW	1	C3-121 D
5▼	Pumpenplatte 0,55kW bis 1,10kW	1	C3-122 D
6	Wellendichtung	1	U9-93SS
7	O-Ring	1	U9-169
8	Lauftrad	1	siehe Tabelle
•*	Lauftradschraube	1	C30-12
9	Umkehrleitrad	1	siehe Tabelle
10	Schraube (nur 0,55kW-1,10kW)	3	U30-542SS
12	Umkehrleitrad-Ring 0,25kW und 0,37kW	1	L21 -1
12▼	Umkehrleitrad-Ring 0,55kW bis 1,10kW	1	C21 -10
13	Knebelschraube Vorfilter	2	C154-18D
14	Vorfilterdeckel	1	C3-140DC
15	Vorfilterdeckel O-Ring	1	U9-161
16	Vorfilterkorb	1	C108-33P
17	Pumpengehäuse	1	C76-45DWB
18	Entleerungsstopfen	1	U212-68T
•	Entleerungsstopfen Vierkant	1	U78-57DT

• Nicht abgebildet

* Lauftradschraube C30-12 ist bei allen Drehstrommodellen erforderlich.

Störungen – Ursache und Abhilfe

Pumpenausfall durch zu niedrige Pumpenleistung oder zu niedrigen Druck:

Eingang leckt / Verlust der Ansaugleistung

- 1.** Pumpe anfahren, es ist darauf zu achten, daß Pumpenkörper und Vorfilter mit Wasser gefüllt sind. Siehe Anweisung "Starten der Pumpe" Seite 4.
- 2.** Überprüfung der Ansaugleitung auf eventuelle Lecks.
- 3.** Der Ansaugleitungseingang muß sich unter dem Wasserspiegel befinden, um ein Ansaugen von Luft zu verhindern.
- 4.** O-Ring an Vorfilterdeckel muß erneuert werden, falls defekt.
- 5.** Ansaugleitung sollte mindestens 1 1/2" haben.

Verstopfte Leitung / Vorfilter / Laufrad, abgenutztes Laufrad:

- 1.** Vorfilter überprüfen und falls notwendig reinigen.
- 2.** Laufrad kontrollieren (Anweisung 1-4 befolgen unter "Ausbauen der Wellendichtung", Seite 5).
- 3.** Laufrad und Umkehrleitrad können abgenutzt sein - durch neue Teile ersetzen.

Elektrik

- 1.** Pumpe läuft in falsche Drehrichtung - Phasen umklemmen (Drehstrom 380V - 415V).
- 2.** Pumpe wird zu heiß.
 - A.** Voltzahl überprüfen.
 - B.** Ventilation für Motor vergrößern.
 - C.** Umgebungstemperatur reduzieren.