

BADU[®]TEC

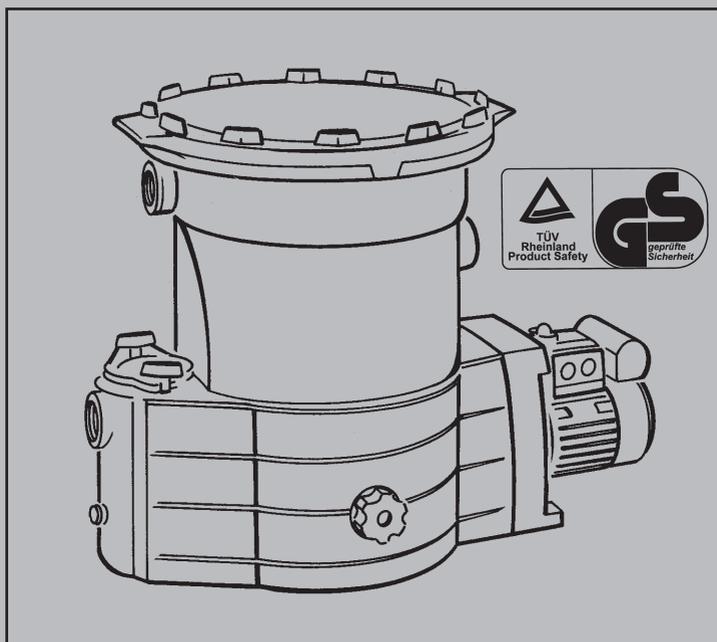
SPECK-SCHWIMMBADTECHNIK

Montage- und Betriebsanleitung

für

BADU STAR

Komplettfilter



08/09

VG 766.2200.050 08/09 D K - BA

speck
pumpen 

VERKAUFSGESELLSCHAFT GmbH

Montage- und Betriebsanleitung für BADU®STAR Komplettfilter

1. Allgemeines

Speck Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH, Neunkirchen am Sand
Komplettfilter BADU STAR
Ursprungsland : Bundesrepublik Deutschland

Einsatzbereich :

Der BADU STAR Komplettfilter ist ausschließlich zur Filterung des Schwimmbadwassers einzusetzen.

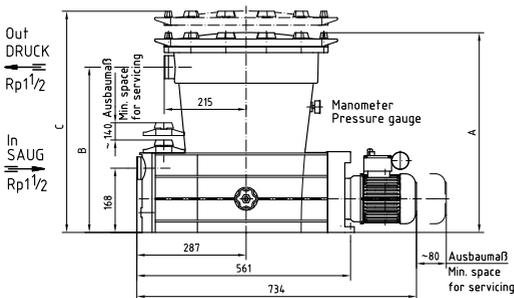
Für andere Einsätze oder Zweckentfremdung ohne unsere Freigabe übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung !

Der BADU STAR hat die Aufgabe, das Schwimmbadwasser aus dem Schwimmbecken anzusaugen und durch die Kerzenfilter hindurch gereinigt ins Schwimmbecken zurückzupumpen. Bei einem saugseitig vorgeschalteten Bodenreiniger ist wegen des guten Saugvermögens eine wirksame Bodenabsaugung gegeben.

Keinesfalls eingesetzt werden darf dieser Filter für :

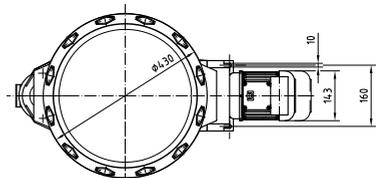
- brennbare Flüssigkeiten
- leicht flüchtige Flüssigkeiten
- giftige Flüssigkeiten
- aggressive Flüssigkeiten

Maßzeichnung mit Ausbaumaß (Maße in mm)



| Typ | A | B | C |
|------------------|------|-----|------|
| BADU Star 69/12 | 522 | 432 | 1020 |
| BADU Star 913/12 | 522 | 432 | 1020 |
| BADU Star 69/24 | 777 | 687 | 1530 |
| BADU Star 913/24 | 777 | 687 | 1530 |
| BADU Star 69/36 | 1032 | 942 | 2030 |
| BADU Star 913/36 | 1032 | 942 | 2030 |

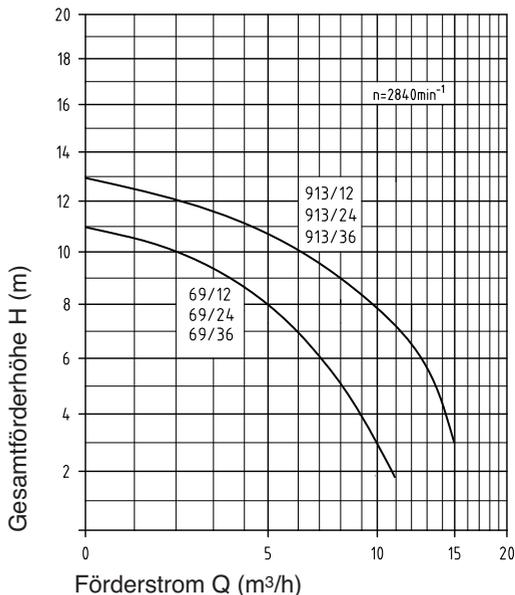
C = Ausbaumaß zum Wechseln der Filterkerzen vom Boden aus gemessen.



Technische Änderungen vorbehalten !

D 41.04.008

Kennlinien
BADU®STAR,
 gültig für Wasser
 mit 20° C



KL 41.04.001

Förderstrom Q (m³/h)

| Technische Daten bei 50 Hz | BADU Star | 69/12 | 69/24 | 69/36 | 913/12 | 913/24 | 913/36 |
|--|-----------------|-------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| Saug/Druck (Rp) ³⁾ | | 1½ / 1½ | 1½ / 1½ | 1½ / 1½ | 1½ / 1½ | 1½ / 1½ | 1½ / 1½ |
| Empf. Saug-/Druckleitung, PVC-Rohr, d (mm) | | 50/50 | 50/50 | 50/50 | 50/50 | 50/50 | 50/50 |
| Förderstrom (m³/h) [*] | | 9 | 9 | 9 | 13 | 13 | 13 |
| Anzahl der Filterkerzen | | 12 | 24 | 36 | 12 | 24 | 36 |
| Oberfläche der Filterkerzen (m²) | | 7 | 14 | 21 | 7 | 14 | 21 |
| Filtergeschwindigkeit | | 1,30 | 0,64 | 0,43 | 1,60 | 0,93 | 0,62 |
| Leistungsaufnahme P_1 (kW) | 1~230 V | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,69 | 0,69 | 0,69 |
| Leistungsabgabe P_2 (kW) ¹⁾ | 1~230 V | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,45 | 0,45 | 0,45 |
| Nennstrom (A) | 1~230 V | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 3,00 | 3,00 | 3,00 |
| Leistungsaufnahme P_1 (kW) | 3~Y/Δ 400/230 V | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,66 | 0,66 | 0,66 |
| Leistungsabgabe P_2 (kW) ¹⁾ | 3~Y/Δ 400/230 V | 0,30 [*] | 0,30 | 0,30 | 0,45 | 0,45 | 0,45 |
| Nennstrom (A) | 3~Y/Δ 400/230 V | 0,85/1,50 | 0,85/1,50 | 0,85/1,50 | 1,25/2,15 | 1,25/2,15 | 1,25/2,15 |
| Gewicht (kg) | | 20,0 | 27,0 | 33,0 | 20,0 | 27,0 | 33,0 |

Schutzart IP X4
 Wärmeklasse F
 Drehzahl (min.⁻¹) ca. 2840
 Wassertemperatur (°C) max. 60
 Systemdruck (bar) max. 2,5
 Dauerschalldruckpegel dB (A) ≤ 70²⁾

^{*}) Bei sauberem Filter, ohne bauseitige Widerstände.

²⁾) Gemessen mit Schallpegelmessgerät nach DIN 45635.

¹⁾) Für Normspannung nach DIN IEC 60038 und DIN EN 60034 (Eurospannung).

Geeignet für Dauerbetrieb bei

1~220-240 V und bei 3~Y/Δ 380-420 V/220-240 V.

Toleranzen ± 5%. GS geprüfte Pumpen nach EN 60335-1.

³⁾) Gewinde nach DIN 2999 Teil 1 und ISO 7/1, (eindichten nur mit Teflonband)

2. Sicherheit

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Betriebsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal/Betreiber zu lesen und muss ständig am Einsatzort der Maschine/Anlage verfügbar sein.

Es sind nicht nur die unter diesem Hauptpunkt Sicherheit aufgeführten, allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter den anderen Hauptpunkten eingefügten, speziellen Sicherheitshinweise, so z.B. für den privaten Gebrauch.

2.1 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise, die bei Nichtbeachtung Gefährdungen für Personen hervorrufen können, sind mit allgemeinen Gefahrensymbolen



Sicherheitszeichen nach DIN 4844 - W 9

bei Warnung vor elektrischer Spannung mit



Sicherheitszeichen nach DIN 4844 - W 8

besonders gekennzeichnet.

Bei Sicherheitshinweisen, deren Nichtbeachtung Gefahren für die Maschine und deren Funktionen, sowie Schäden an der Umgebung hervorrufen kann, ist das Wort

ACHTUNG

eingefügt.

Direkt an der Maschine angebrachte Hinweise wie z.B.

- Drehrichtungspfeil
- Kennzeichen für Fluidanschlüsse

müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

2.2 Personalqualifikation und -schulung

Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein. Liegen bei dem Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, so ist dieses zu schulen und zu unterweisen. Dies kann, falls erforderlich, im Auftrag des Betreibers der Maschine durch den Hersteller/Lieferer erfolgen. Weiterhin ist durch den Betreiber sicherzustellen, dass der Inhalt der Betriebsanleitung durch das Personal vollkommen verstanden wird.

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihnen ihre Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

2.3 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Maschine zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche führen.

Im einzelnen kann Nichtbeachtung **beispielsweise** folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen der Maschine/Anlage
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung
- Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkungen
- Gefährdung der Umwelt durch Leckage von gefährlichen Stoffen
- Beschädigung von Einrichtungen und Bauwerken

2.4 sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers sind zu beachten.

2.5 Allgemeine Sicherheitshinweise für den Betreiber/Bediener

Führen heiße oder kalte Maschinenteile zu Gefahren, müssen diese Teile bauseitig gegen Berührung gesichert sein.

Berührungsschutz für sich bewegende Teile (z.B. Kupplung) darf bei sich in Betrieb befindlicher Maschine nicht entfernt werden.

Leckagen (z.B. der Wellendichtung) gefährlicher Fördergüter (z.B. explosiv, giftig, heiß) müssen so abgeführt werden, dass keine Gefährdung für Personen und die Umwelt entsteht. Gesetzliche Bestimmungen sind einzuhalten.

Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen (Einzelheiten hierzu siehe z.B. in den Vorschriften des VDE und der örtlichen Energieversorgungsunternehmen).

2.6 Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montearbeiten

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Wartungs-, Inspektions- und Montearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat.

Die Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.

Grundsätzlich sind Arbeiten an der Maschine nur im Stillstand durchzuführen. Die in der Betriebsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillsetzen der Maschine muss unbedingt eingehalten werden.

Pumpen oder -aggregate, die gesundheitsgefährdende Medien fördern, müssen dekontaminiert werden.

Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden.

Vor der Wiederinbetriebnahme sind die im Abschnitt Erstinbetriebnahme aufgeführten Punkte zu beachten.

2.7 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Umbau oder Veränderungen der Maschine sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.

2.8 Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit der gelieferten Maschine ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend Abschnitt 1 – Allgemeines – der Betriebsanleitung gewährleistet. In den Datenblättern angegebene Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden. Pumpen dürfen nur im Bereich der angegebenen Kennlinie betrieben werden.

Zitierte Normen und andere Unterlagen

DIN 4844 Teil 2 Sicherheitskennzeichnung Darstellung von
Sicherheitszeichen

3. Transport und Zwischenlagerung

Längere Zwischenlagerung in einer Umgebung mit hoher Luftfeuchtigkeit und wechselnden Temperaturen ist zu vermeiden. Kondenswasserbildung kann Wicklungen und Metallteile angreifen. In diesem Fall erlischt die Garantie.

4. Beschreibung

Der BADU STAR ist für die Schwimmbadwasser-Filtration in Privatbädern konzipiert. Die Pumpe des BADU STAR ist selbstansaugend (bis ca. 3 m geodätisch) und fördert das Badewasser vom Schwimmbecken über seinen vorgeschalteten Fasernfänger (für Blätter u.ä.), drückt es durch die ca. 50 µm feinen Filterkerzen, um es kristallklar gereinigt ins Becken zurückzupumpen. Am Manometer ist der Verschmutzungsgrad der Filterkerzen ablesbar. Letztere können leicht ausgebaut und gereinigt werden.

Die medienberührten Teile sind überwiegend aus glasfaserverstärktem Polypropylen PP GF 30 hergestellt und haben damit eine hervorragende Korrosionsbeständigkeit gegenüber dem Schwimmbadwasser und den zur Wasserpflege üblichen Wasserbehandlungsmitteln.

Die Motorwelle dient gleichzeitig als Pumpenwelle, auf der das Laufrad befestigt ist. Als Wellendichtung dient eine Balg-Gleitringdichtung, die auf der Laufradnabe aus Kunststoff sitzt. Hierdurch ist eine sichere Trennung zwischen Schwimmbadwasser und Elektromotor gegeben.

Durch die optimale Wasserführung und die niedrige Filtergeschwindigkeit erreichen Sie bei richtigem Einbau des BADU STAR einen hohen Wirkungsgrad.

5. Aufstellung/Einbau

5.1

ACHTUNG

Die Pumpe ist mit einem Motor der Schutzart IP X4 ausgestattet. Wir empfehlen aber trotzdem, bei der Aufstellung im Freien einen einfachen Regenschutz vorzusehen. Dies erhöht die Lebensdauer Ihrer Pumpe. **In einem geschlossenen Raum z. B. Technikraum, Keller oder Pumpenschacht muss ein ausreichend bemessener Bodenablauf vorhanden sein.** Die Größe des Bodenablaufs richtet sich vor allem nach der Größe des Schwimmbeckens, dem Umwälzvolumenstrom, aber auch nach der Möglichkeit möglicher Leckagen im Badewasserumwälzsystem. In einem Aufstellungsraum muss für eine ausreichende Be- und Entlüftung gesorgt werden, damit sich zum einen kein Kondenswasser bilden und zum anderen eine ausreichende Kühlung der Pumpenmotoren und anderen Anlagenteilen z. B. Schaltschränke und Steuergeräte stattfinden kann. Eine Umgebungstemperatur von 40°C darf keinesfalls überschritten werden. Die Aufstellung der Pumpen sowie die Ausführung der Installationsarbeiten muss so erfolgen, dass sowohl Körper- als auch Luftschallübertragungen reduziert werden. Hierzu sind die einschlägigen Vorschriften z. B. DIN 4109 zu beachten. Die Aufstellung der Pumpen kann z. B. auf einem Fundament mit Korkeinlagen erfolgen oder auf schwingungsabsorbierenden Materialien (z. B. Schaumstoffe mit entsprechender Härte).

Rohrleitungen sind stets spannungsfrei anzuschließen und gegebenenfalls elastisch zu lagern. Erforderlichenfalls sind Rohrleitungskompensatoren einzubauen.

Es ist darauf zu achten, dass genügend Platzreserve vorhanden ist, damit die Motoreinheit in Richtung Motorlüfter mind. 80 bzw. 120 mm und das Saugsieb (143) nach oben mind. 140 mm ausgebaut werden können; siehe Angaben in der Maßzeichnung. Zur Befestigung der Pumpe sind ausschließlich Schrauben, Gewinde oder Dübel im Fundament zu verwenden, um einen Ausbau der Motoreinheit nicht zu blockieren. Saug- und Druckleitung sind spannungsfrei am Pumpengehäuse anzubringen.

Achtung: Anschlusssteile an den Pumpen nur mit Teflonband eindichten. Andere Dichtungsmaterialien können die Gewinde beschädigen oder haben eine nur unzureichende Dichtwirkung.

5.2

ACHTUNG

Mechanisch/hydraulisch :

Der BADU STAR muss horizontal und trocken aufgestellt werden. In der Saug- und Druckleitung ist ein Absperrorgan vorzusehen. Er kann sowohl **unterhalb**

(Zulaufbetrieb, max. 3 m) als auch **oberhalb** des Wasserniveaus (Saugbetrieb) montiert werden. Hierbei darf die Saughöhe zwischen Wasserspiegel und BADU STAR (geodätische Höhe) 3 m nicht überschreiten. Die Saughöhe wird durch Strömungswiderstände in der Saugleitung (bei längeren und/oder zu klein bemessenen Rohrleitungen) erheblich herabgesetzt. Die in den Tabellen angegebenen Rohrleitungsdimensionen für die **Saugleitungen** gelten nur für eine Leitungslänge von **maximal 5 m**. Längere Rohrleitungen erhöhen den Widerstand und verschlechtern das Ansaugverhalten. Die Gefahr der Kavitationsbildung nimmt ebenfalls zu. **Es ist auf Dichtigkeit der Saugleitung zu achten, denn bei undichter Saugleitung saugt die Pumpe schlecht oder gar nicht an.** Sowohl der Klarsichtdeckel als auch der Filterdeckel muss ebenfalls dicht aufgeschraubt sein. Die Saugleitung soll so kurz wie möglich sein. Dadurch verringert sich die Ansaugzeit, die vom Luftvolumen in der Saugleitung abhängig ist. Bei sehr langen Saugleitungen kann sie bis zu 12 min. betragen. Die Saugleitung sollte bis zum BADU STAR möglichst unter dem Niveau des Wasserspiegels verlegt werden. Es empfiehlt sich, dort, wo der BADU STAR über dem Wasserspiegel installiert wird, in der Saugleitung ein Fußventil einzubauen. Die Saugleitung kann sich somit beim Stillstand des BADU STAR nicht entleeren. Dadurch bleibt die Ansaugzeit kurz (z.B. nach dem Reinigen des Saugsiebes (143).

5.3



Elektrisch: Elektroanschluss nur durch einen Fachmann!

Vor Durchführung der Elektroarbeiten oder Wartungsarbeiten sind alle Teile spannungsfrei zu machen. Bitte darauf achten, dass in der Elektroinstallation eine Trennvorrichtung vorgesehen ist, die das Abtrennen vom Netz mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung jedes Poles gestattet. Der BADU STAR ist nach Schutzklasse I gebaut. Die Umgebungstemperatur darf max. 40 °C nicht überschreiten. Beim BADU STAR mit Drehstrommotor muss ein richtig eingestellter Motorschutzschalter installiert sein. Bitte die Werte auf dem Typenschild beachten. Es erlischt sonst jeglicher Garantieanspruch bei Motorschaden. Der BADU STAR mit Wechselstrommotor ist serienmäßig mit einem Überlastschutzschalter ausgerüstet.

Die Motoren sind nach ISO Kl. F (Wärmeklasse) gebaut und können außen an den Rippen Temperaturen bis 70°C erreichen.

Vorsicht: Benutzung des BADU STAR für Schwimmbecken und deren Schutzbereich nur zulässig, wenn diese nach DIN/VDE 0100 Teil 702 errichtet sind. Bitte fragen Sie Ihren Elektrofachmann!

Der versorgende Stromkreis ist mit einer Fehlerstromschützeinrichtung mit einem Nennfehlerstrom von $I_{\Delta N} \leq 30 \text{ mA}$ zu schützen.

Entsprechend der Norm müssen die Leitungstypen H05RN-F bzw. H07RN-F verwendet werden. Zusätzlich muss der zulässige Mindestquerschnitt entsprechend der Motorleistung und der Leitungslänge angepasst werden.

6. Erstinbetriebnahme

6.1

ACHTUNG

Den großen Filterdeckel (166) durch Herausdrehen der Knebel (915.2) lösen. Die Pumpe langsam mit ca. 10 l sauberem Wasser, bis zum Sauganschluss füllen. Bitte darauf achten, dass die Dichtflächen am Deckel (166) und im Filtergehäuse (100.1) sauber sind. Den Filterdeckel (166) sorgfältig schließen, wobei die Knebel (915) gleichmäßig überkreuz anzuziehen sind. Den BADU STAR einschalten und die Absperrhähne in Saug- und Druckleitung öffnen. Der BADU STAR saugt jetzt selbsttätig an. Die Ansaugzeit ist vom Luftinhalt in der Saugleitung abhängig. Der BADU STAR entlüftet sich selbsttätig. Den BADU STAR nicht trocken laufen lassen! **Auch nicht zur Drehrichtungskontrolle!**

6.2

ACHTUNG

Pumpe vor Inbetriebnahme, nach längerer Stillstands- bzw. Lagerzeit, auf Leichtgängigkeit prüfen. Hierzu einen Schraubendreher in den Schlitz am Motorwellenende (Lüfterseite) stecken und von Hand in Motordrehrichtung durchdrehen. Oder falls erforderlich die Lüfterhaube entfernen und gleichfalls von Hand am Lüfterrad in Motordrehrichtung drehen. Nach Inbetriebnahme auf Dichtigkeit der Gleitringdichtung achten.

6.3

ACHTUNG

Der BADU STAR darf nicht ohne Saugsieb (143) in Betrieb genommen werden, da die Pumpe sonst verstopfen und blockieren könnte.

6.4

ACHTUNG



Beim BADU STAR mit **Drehstrommotor** ist beim ersten Einschalten darauf zu achten, dass der Motor sich in Richtung des aufgeklebten Pfeiles dreht (vom Lüfter aus betrachtet im Uhrzeigersinn). Ist dies nicht der Fall, unbedingt einen Fachmann rufen! (Zwei Phasen tauschen). Bei falscher Drehrichtung ist die Pumpe lauter und fördert weniger.

6.5

ACHTUNG

Bitte darauf achten, dass die eingebauten Absperrorgane in Saug- und Druckleitung bei Betrieb völlig geöffnet sind, weil der BADU STAR nie bei geschlossenen Absperrorganen laufen darf!

7. Wartung / Instandhaltung

ACHTUNG

Das Saugsieb (143) muss von Zeit zu Zeit gereinigt werden. Bei verschmutztem oder vollem Sieb geht der Förderstrom des BADU STAR zurück und es findet keine ausreichende Filtration statt.

7.1 Reinigen des Saugsiebes:

1. BADU STAR ausschalten.
2. Absperrorgane schließen.
3. Deckel (160) öffnen. Saugsieb (143) herausnehmen, reinigen und wieder einsetzen. Deckel (160) schließen (siehe Punkt 6.1 und 6.4).
4. Absperrorgane öffnen.
5. BADU STAR wieder einschalten.

7.2

ACHTUNG

Wird die Pumpe durch den Wicklungsschutzkontakt oder dem Motorschutzschalter außer Betrieb gesetzt, ist die Stromzufuhr zu unterbrechen und zu prüfen, ob sich die Pumpe leicht durchdrehen lässt. Dazu die Motorwelle an der Lüfterseite mit einem Schraubendreher o.ä. durchdrehen. Ist die Motorwelle schwergängig, muss die Pumpe von einem Fachmann überprüft werden. Ist sie leichtgängig, Schraubendreher o.ä. herausziehen, Stromzufuhr wieder herstellen. Nach dem Abkühlen des Motors schaltet der Wicklungsschutzkontakt selbstständig wieder ein, bzw. den Knopf des Motorschutzschalters wieder eindrücken. Dies darf nur noch **einmal** geschehen. Bitte die Stromaufnahme überprüfen! Nach einem weiteren Auslösen des Wicklungsschutzkontaktes oder des Motorschutzschalters, ist von einem Fachmann die Ursache der Störung festzustellen (z. B. Blockieren der Pumpe durch Verunreinigungen, Sand beim Bodenreinigen). Stromzufuhr und Sicherungen kontrollieren.

7.3

ACHTUNG

Sitzt der BADU STAR fest, muss er gereinigt werden. Mehrmaliges Einschalten des blockierten BADU STAR kann Motorschäden zur Folge haben. In diesem Fall erlischt der Gewährleistungsanspruch!

7.4

ACHTUNG

Der Leckageabfluss unten zwischen BADU STAR - Gehäuse und Motor darf nicht verstopft/abgedichtet werden, da sonst das Wasser innen aufsteigt und der Motor beschädigt wird! Stellen Sie bitte sicher, dass durch eventuelle Leckagen keine Folgeschäden auftreten können! Gegebenenfalls eine entsprechende Auffangvorrichtung vorsehen.

7.5

ACHTUNG

Wichtige Reparaturhinweise

Austausch der Gleitringdichtung

Demontage:

Die Pumpe ist auszuschalten und vom Netz zuverlässig zu trennen. **Der Austausch ist von einem Fachmann vorzunehmen.** Die Gleitringdichtung (433)

muss immer komplett ausgetauscht werden. Zu diesem Zweck muss nicht die ganze Pumpe ausgebaut werden. Es muss lediglich die Motoreinheit durch Lösen der 8 Innensechskantschrauben (914.1) aus dem Filtergehäuse (100.1) ausgebaut werden.

Ausbau des Laufrades:

Die Laufradkappe (260) mit Runddichtring (412.6) herausdrehen. Das Laufrad (230) mit einer Schraube M 6 x 50 von der Motorwelle abdrücken, dazu das Laufrad mit der Hand festhalten und die Schraube eindrehen.

Montage:

Einbau der **neuen** kompletten Gleitringdichtung:

Laufradnabe (230) und Manschette des kompletten Gegenringes leicht mit Seifenwasser befeuchten und mit beiden Daumen die Gleitringdichtung (433) auf die Laufradnabe aufpressen bzw. den Gegenring in das Dichtungsgehäuse (161.2) einpressen.

Wiederaufpressen des Laufrades:

Vor dem Wiedereinbau des Laufrades, Gleitfläche des Gegenringes und der Gleitringdichtung säubern, z. B. mit Spiritus oder Papiertaschentuch.

Mit einer Schraube M6, welche ca. 10 mm in die Laufradnabe eingeschraubt wird, das Laufrad mit möglichst gleichmäßiger Aufpresskraft, auf die Schraube, bis zum Anschlag aufpressen. Hierbei zur Aufnahme der Gegenkraft das Ende der Motorwelle (Zentrum der Lüfterhaube) aufsetzen bzw. unterstützen. Die Aufpresskraft belastet sonst das Kugellager! Danach die Schraube M6 entfernen, und die Laufradkappe (260) mit Runddichtring (412.6) in die Laufradnabe einschrauben.

Wiedereinbau der Motoreinheit ins Filtergehäuse:

Die Innensechskantschrauben (914.1) mit einem Drehmoment von ca. 3,5 Nm überkreuz anziehen.

Keine Gewalt anwenden!

7.6

| |
|----------------|
| ACHTUNG |
|----------------|

Bei Frostgefahr ist der BADU STAR rechtzeitig zu entleeren. Hierzu die Entleerungsstopfen (912 und 903) öffnen und das Wasser aus dem BADU STAR fließen lassen. Frostgefährdete Leitungen ebenfalls entleeren.

7.7 Reinigen der Filterkerzen:

1. BADU STAR abschalten.
2. Absperrhähne in Saug- und Druckleitung schließen.
3. Entleerungsstopfen (912) öffnen und das Wasser aus dem BADU STAR fließen lassen.
4. Die 12 Knebel (915.2) des großen Filterdeckels (166) herausdrehen, den Filterdeckel abnehmen.

5. Den kompletten Filtereinsatz am Griff (576) herausheben. Die Filterkerzen (745) entweder durch Abspritzen reinigen oder die Filterkerzen durch Abschrauben der weißen Kappen (583) abnehmen und in der Waschmaschine bei 60° C waschen.
6. Achtung, wenn die Filterkerzen erneuert werden müssen, nur waschmaschinenfeste Original BADU STAR-Dacron-Filterkerzen verwenden.
7. Wenn der Filtereinsatz gereinigt ist, diesen wieder in den BADU STAR einsetzen und die Anlage, wie unter Punkt 6.1 beschrieben, in Betrieb nehmen.

8. Störungen

Als Wellendichtung dient eine Gleitringdichtung. Es ist normal, wenn von Zeit zu Zeit einige Tropfen Wasser austreten, vor allem während der Einlaufzeit. Je nach Wasserbeschaffenheit und Betriebsstundenzahl kann diese Dichtung im Lauf der Zeit undicht werden. Wenn laufend Wasser austritt, ist eine neue Gleitringdichtung (433) einzubauen (siehe Punkt 7.5).

Bei einer Leistungssenkung des BADU STAR muss dieser, wie unter Punkt 7.1 beschrieben, gereinigt werden.

Löst der Motorschutz aus und sitzt der BADU STAR fest, muß, wie unter Punkt 7.2 beschrieben, vorgegangen werden.

Wir empfehlen, sich im Falle von Unregelmäßigkeiten zunächst an den Schwimmbadbauer der Anlage zu wenden.

Ersatzteilliste mit Werkstoffen

Stückliste BADU STAR 69/12 und 913/12, 69/24 und 913/24, 69/36 und 913/36

| Lfd. Nr. | Stück | Benennung | Werkstoff Bemerkung |
|----------|-------------|--|---|
| 100.1 | 1 | Filtergehäuse mit Druckstutzen Rp 1 1/2 69/12 und 913/12 | PP GF 30 |
| 113 | 1 | Zwischengehäuse | PP GF 30 |
| 132.1 | 1 2 | Aufsatz mit Druckstutzen Rp 1 1/2 69/24 und 913/24 69/36 und 913/36 | PP GF 30 PP GF 30 |
| 143 | 1 | Saugsieb | PP PP |
| 160 | 1 | Deckel | SAN |
| 161.1 | 1 | Dichtungsgehäuse | PP GF 30 |
| 166 | 1 | Filterdeckel | PP GF 30 |
| 167 | 1 | Siebboden | PP GF 30 |
| 174.1 | 1 | Spiraleinsatz | PP GF 30 |
| 230 | 1 | Laufrad 69/... 913/... | PP GF 30 PP GF 30 |
| 260 | 1 | Laufradkappe | PP |
| 412.1 | 1 | Runddichtring | Perbunan |
| 412.2 | 1 | Runddichtring | Perbunan |
| 412.4 | 1 | Runddichtring | Perbunan |
| 412.5 | 1 | Runddichtring | Perbunan |
| 412.6 | 1 | Runddichtring | Viton |
| 412.8 | 1 | Runddichtring | Perbunan |
| 412.9 | 1 2 3 | Runddichtring 69/12 und 913/12 69/24 und 913/24 69/36 und 913/36 | Perbunan Perbunan Perbunan |
| 412.10 | 1 | Runddichtring | Perbunan |
| 412.11 | 1 | Runddichtring | Perbunan |
| 433 | 1 | Gleitringdichtung kpl. - Gleitringdichtung - Gegenring - Manschette | Q 54 PG Al ₂ O ₃ Perbunan |
| 515 | 2 | Toleranzring | A2 |
| 516 | 1 | V-Ring | Perbunan |
| 554.1 | 8 | Unterlegscheibe | A2 |

Ersatzteilliste mit Werkstoffen

Stückliste BADU STAR 69/12 und 913/12, 69/24 und 913/24, 69/36 und 913/36

| Lfd. Nr. | Stück | Benennung | Werkstoff Bemerkung |
|----------|----------------|--|------------------------|
| 554.2 | 4 | Unterlegscheibe | A2 |
| 554.3 | 12 24 | Unterlegscheibe 69/24 und 913/24 69/36 und 913/36 | A2 A2 |
| 554.10 | 2 | Unterlegscheibe | A2 |
| 576 | 1 | Griff | A2 |
| 583 | 12 | Kappe | PVC |
| 691 | 1 | Manometer | |
| 710 | 12 12 12 | Kartuschenrohr 69/12 und 913/12 69/24 und 913/24 69/36 und 913/36 | PVC PVC PVC |
| 745 | 12 24 36 | Filterkerze 69/12 und 913/12 69/24 und 913/24 69/36 und 913/36 | |
| 800 | 1 | Motor | 1.4057 |
| 893 | 1 | Kartuschenplatte | PP GF 30 |
| 902.1 | 2 | Stiftschraube | A2 |
| 902.2 | 12 | Stiftschraube | A2 |
| 903 | 1 | Verschlussschraube | PP |
| 912 | 1 | Entleerungsstopfen | PP |
| 914.1 | 8 | Innensechskantschraube | 8.8, verz. |
| 914.2 | 4 | Innensechskantschraube | A2 |
| 914.3 | 12 24 | Innensechskantschraube 69/24 und 913/24 69/36 und 913/36 | A2 A2 |
| 914.10 | 2 | Innensechskantschraube | A2 |
| 915.1 | 2 | Knebel | PP GF 30 |
| 915.2 | 12 | Knebel | PP GF 30 |
| 916.1 | 1 2 | Stopfen 69/24 und 913/24 69/36 und 913/36 | PVC PVC |

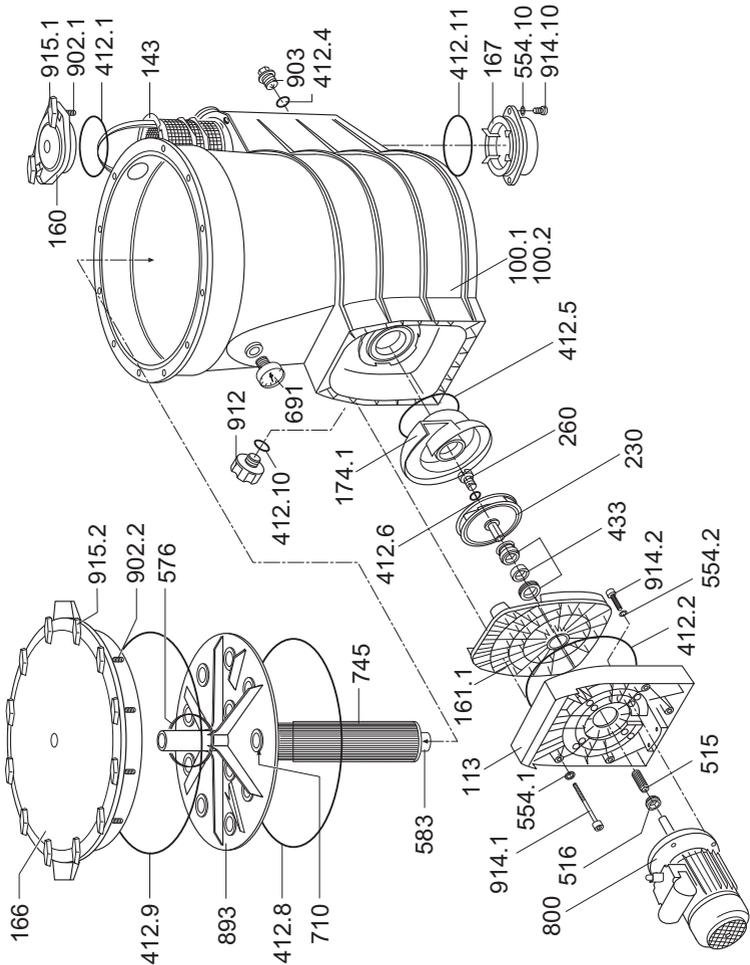
Bei Bestellung von Ersatzteilen bitten wir um Angabe des BADU STAR-Typs, der Pumpennummer, der Motorleistung und der Nummer der betreffenden Teile!

Kundendienst, Reparaturservice und Ersatzteile

Telefon 09123-949-700
 Telefax 09123-949-245
 E-Mail service@speck-pumps.com

9. Zugehörige Unterlagen

Ersatzteilzeichnung BADU STAR 69/12 und 913/12



W 41.04.024-1

EG-Konformitätserklärung

EC declaration of conformity / Déclaration de conformité CE

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 89/392/EWG, Anhang II A

as defined by machinery directive 89/392/EEC, Annex II A

conformément à la directive CE relative aux machines 89/392/CEE, Annexe II A

Hiermit erklären wir, dass das Pumpenaggregat

Herewith we declare that the pump unit

Par la présente, nous déclarons que le groupe moteur-pompe

Type:

Type / Type

Auftrags-Nr.:

Commissions no. / N° d'ordre

Baureihe:

Series / Série

BADU®Star

folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

complies with the following provisions applying to it / correspond aux dispositions pertinentes suivantes

EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG

EC-Machinery directive 98/37/EC / CE-Directives européennes 98/37/CE

EMV-Richtlinie 2004/108/EC

EMC-Machinery directive 2004/108/EC / CE-Directives sur la compatibilité électromagnétique 2004/108/CE

EG-Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG

EC-Low voltage directive 2006/95/EC / CE-Directives basse tension 2006/95/CE /

EG-Richtlinie 2002/96/EG (WEEE)

Directive 2002/96/EC (WEEE) / Directive 2002/96/CE (DEEE)

EG-Richtlinie 2002/95/EG (RoHS)

Directive 2002/95/EC (RoHS) / Directive 2002/95/CE (RoHS)

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere

applied harmonized standards, in particular

Normes harmonisée utilisées, notamment

EN 60335-1

EN 60335-2 - Teil 41

D-91233 Neunkirchen a. Sand, 01.08.2009

Ort Datum

place date

Fait à ,le



i.V. F. Eisele

(Technischer Leiter)

(Technical director)

(Directeur Technique)



ppa. A. Herger

(Vertriebs- und Marketingleiter)

(Sales manager)

(Directeur des Ventes)

Adresse / Address / Adresse:

Hauptstraße 1-3, D-91233 Neunkirchen a. Sand