

## **BRINKMANN-Blockpumpen**

### **SBA1600...2000, SBG1400...1700 und SBF1350...1850**



**Brinkmann Pumpen**  
**K. H. Brinkmann GmbH & Co. KG**  
Friedrichstraße 2 D-58791 Werdohl  
Tel.: +49-2392 / 5006-0  
Fax.: +49-2392 / 5006-180

[www.brinkmannpumps.de](http://www.brinkmannpumps.de)  
[sales@brinkmannpumps.de](mailto:sales@brinkmannpumps.de)

Änderungen vorbehalten.

Bestell - Nr.: BD8200 DEUTSCH

# Brinkmann - Blockpumpen der Reihe SBA1600...2000, SBG1400...1700 und SBF1350...1850

## Inhaltsverzeichnis

|  |  |
|--|--|
| 1 Hinweise zur Anleitung..... 2              | 8 Wartung / Instandhaltung ..... 6           |
| 2 Produktbeschreibung ..... 2-3              | 9 Störungen, Ursachen und Beseitigung..... 6 |
| 3 Sicherheitshinweise..... 3-4               | 10 Ersatzteile ..... 7-8                     |
| 4 Transport und Zwischenlagern ..... 4       | 11 Reparatur ..... 8-9                       |
| 5 Einbau und Anschluss ..... 4-5             | 12 Entsorgung..... 9                         |
| 6 Inbetriebnahme / Außerbetriebnahme ..... 5 | 13 EG-Konformitätserklärung..... 10          |
| 7 Betrieb ..... 5                            |  |

## 1 Hinweise zur Anleitung

Die Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung, Betrieb und Instandhaltung der Pumpe 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.

### 1.1 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

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



Sicherheitszeichen nach ISO 3864 – B.3.1

bei **Warnungen vor elektrischer Spannung** mit



Sicherheitszeichen nach ISO 3864 – B.3.6

besonders gekennzeichnet.

Bei Sicherheitshinweisen, deren Nichtbeachtung Gefahren für die Maschine und deren Funktionen hervorrufen kann, ist das Wort

**ACHTUNG**

eingefügt.

## 2 Produktbeschreibung

### 2.1 Allgemeine Beschreibung der Maschine

Die Blockpumpen dieser Baureihen sind einstufige Kreiselpumpen in kompakter Block-Bauform, bei denen die Laufräder auf der verlängerten Motorwelle sitzen. Sie arbeiten mit halboffenen und axial Laufrädern. Pumpenwelle und Motorwelle sind durch eine Schrumpfscheibe miteinander verbunden. Sie sind standardmäßig mit einer einfachen Gleitringdichtung ausgestattet.

Diese Pumpen werden horizontal mit Ihrem Pumpwerk an den Behälter montiert. Sie verfügen über einen Pumpenfuß der festgeschraubt werden muss um so einen sicheren Stand der Pumpe zu gewährleisten.

### 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Pumpen dieser Baureihen sind normalsaugend, das Fördermittel muss zufließen. Sie eignen sich für das Fördern lufthaltiger Kühlschmierstoffe (Emulsionen bzw. Kühl- und Schneidöle), wie sie bei hoher Zerspanung durch Drehen, Fräsen oder Schleifen auftreten. Die Einsatzgrenzen gemäß Tabelle 1 sind zu beachten.

**Einsatzgrenzen Tabelle 1**

| Type  | SBA, SBG, SBF   |
|---|---|
| Fördermedien                                  | <b>Kühlemulsionen</b> , Kühl- und Schneidöle<br><b>Schleiföle</b> SBG   |
| <b>Spanmaterial</b> SBF                       | Aluminium, Stahl, Buntmetall, Grauguss<br>Gewichtsanteil: max. 1,0 %  |
| Kinematische Viskosität des Fördermediums     | ...45 mm <sup>2</sup> /s  |
| Förder-temperatur                             | 0 ... 80 °C   |
| Partikelgröße im Fördermedium                 | 17 mm SBA1600...2000<br>12 mm SBG1400...1700<br>14 mm SBF1350...1850  |
| Mindest-Fördermenge                           | 1% von Q max.   |
| Trockenlauf                                   | Trockenlauf führt zu erhöhtem Verschleiß und sollte vermieden werden. Bei Drehrichtungsprüfung (< 30 s) zulässig. |
| Einschalthäufigkeit pro Stunde für SBA u. SBG | von 5,0 kW bis 11 kW max. 20 größer 11 kW max. 15   |
| <b>SBF</b>                                    | Die SBF Pumpen sollen im Dauerbetrieb betrieben werden, <b>kein Taktbetrieb</b>                                   |
| Umgebungs-temperatur                          | 40 °C   |
| Aufstellhöhe                                  | 1000 m  |

**ACHTUNG**

Die Pumpen sind innerhalb der vorgegebenen Grenzen zu benutzen. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nichtbestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht.

## 2.3 Technische Daten

| Type    | Max. Förderdruck bar / spez. Gew. 1 | Max. Förderstrom l/min | Maß <sup>1)</sup> |      | Länge <sup>1)</sup> l mm | Gewicht kg | Leistung kW |       | Schalldruck <sup>2)</sup> dBA / 50 Hz |
|---------|-------------------------------------|------------------------|-------------------|------|--------------------------|------------|-------------|-------|---------------------------------------|
|         |                                     |                        | H mm              | h mm |                          |            | 50 Hz       | 60 Hz |                                       |
| SBA1600 | 3,5                                 | 2050                   | 793               | 424  | 414                      | 120        | 9,0         | 10,3  | 74                                    |
| SBA2000 | 4,25                                | 2250                   | 802               | 495  | 422                      | 147        | 11          | 12,6  | 74                                    |
|         |                                     |                        |                   |      |                          |            |             |       |                                       |
| SBG1400 | 3,4                                 | 2000                   | 793               | 424  | 414                      | 120        | 9,0         | 10,3  | 74                                    |
| SBG1700 | 4,2                                 | 2250                   | 802               | 495  | 422                      | 147        | 13,0        | 15,0  | 74                                    |
|         |                                     |                        |                   |      |                          |            |             |       |                                       |
| SBF1350 | 2,1                                 | 1600                   | 716               | 424  | 335                      | 86         | 5,5         | 6,3   | 71                                    |
| SBF1550 | 3,0                                 | 1850                   | 793               | 424  | 414                      | 113        | 7,5         | 8,6   | 74                                    |
| SBF1850 | 3,5                                 | 2000                   | 843               | 424  | 414                      | 119        | 9,0         | 10,3  | 74                                    |

1) Abmessungen gemäß Seite 4

2) Geräuschemission gemessen nach DIN 45635 in 1 m Abstand.

Rohranschluss: Saugseite DN100 / PN16,  
Druckseite G 2 ½

Der Motor ist oberflächengekühlt und entspricht der DIN IEC 34 bzw. EN 60034 (Schutzart IP 55).

## 3 Sicherheitshinweise

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

### 3.1 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 Schadenersatzansprüche 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

### 3.2 Nichtbestimmungsgemäße Verwendung



- Pumpe darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden. Explosionsgefahr!
- Pumpe und Rohrleitung dürfen nicht als Aufstiegshilfe benutzt werden.

### 3.3 Angabe zu Restrisiken



#### Verletzungsgefahr!

Klemm- und Quetschgefahr beim Ein- und Ausbau der Pumpe. Pumpe mit geeignetem Hebezeug sichern.

#### Verbrennungsgefahr!

Es ist sicherzustellen, dass vor Beginn der Wartungs- und Montagearbeiten, die Pumpe abgekühlt ist.

### 3.4 Personalqualifikation und -schulung

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Arbeiten zur Montage, Inbetriebnahme, Wartung und Reparatur der Pumpe nur von autorisiertem und dafür speziell geschultem Fachpersonal durchgeführt werden. Er muss sich vergewissern, dass das Fachpersonal sich durch eingehendes Studium der BA ausreichend informiert hat. 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.

### 3.5 Sicherheitshinweise für den Betreiber/Bediener

- Führen heiße oder kalte Maschinenteile zu Gefahren, müssen diese Teile bauseitig gegen Berührungen gesichert sein.
- Berührungsschutz für sich bewegende Teile (z. B. Kupplungen) darf bei sich in Betrieb befindlicher Maschine nicht entfernt werden.



## 5.2 Elektrischer Anschluss



**Alle Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal an der stillstehenden Pumpe in freigeschalteten und gegen Wiedereinschalten gesichertem Zustand vorgenommen werden.**

### Spannungsfreiheit prüfen!

Gemäß der europ. Norm EN 809 ist ein Motorschutzschalter zu installieren, der auf den Motor-nennstrom einzustellen ist.

Es liegt im Ermessen und in der Verantwortung des Betreibers, ob auch eine NOT-AUS-Einrichtung installiert werden muss.

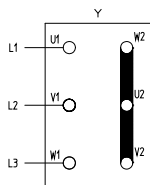
### 5.2.1 Verschaltung



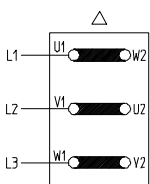
Netzspannung und Netzfrequenz müssen mit den Daten auf dem Typenschild übereinstimmen. Der Anschluss muss so erfolgen, dass eine dauerhafte elektrische Verbindung aufrecht erhalten wird. Sichere Schutzleiterverbindung herstellen.

**Der Anschluss des Motors erfolgt anhand des Schaltbildes im Klemmenkasten, vergleiche Beispiele:**

### Verschaltungsbilder (Beispiele)



**Sternschaltung**  
bis 5,5 kW  
3 x 400 V, 50 Hz  
bzw. 380-415 V, 50 Hz



**Dreieckschaltung**  
bis 5,5 kW  
3 x 230 V, 50 Hz  
bzw. 220-240 V, 50 Hz  
ab 7,5 kW  
3 x 400 V, 50 Hz  
bzw. 380-415 V, 50 Hz

Im Anschlusskasten dürfen sich keine Fremdkörper, Schmutz sowie Feuchtigkeit befinden.

Den Anschlusskasten staub- und wasserdicht verschließen, dabei nicht benutzte Kabeleinführungen verschließen.

### ACHTUNG

Bei Umrichterbetrieb können je nach Umrichtertyp Störsignale auftreten.

Nicht sinusförmige Versorgungsspannungen bei Umrichterbetrieb können zu einer Erhöhung der Motorbetriebstemperatur führen.

## 6 Inbetriebnahme / Außerbetriebnahme

### 6.1 Inbetriebnahme

#### ACHTUNG

Nach dem elektrischen Anschluss den Klemmenkasten schließen, den Motor kurz (max. 30 s) einschalten und die Drehrichtung z. B. anhand des Ventilorrades überprüfen.

Drehrichtungspfeil auf der Ventilatorhaube beachten.

Durch Vertauschen zweier Anschlussleitungen kann die Drehrichtung geändert werden.

### 6.2 Außerbetriebnahme

Alle Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal an der stillstehenden Pumpe in freigeschalteten und gegen Wiedereinschalten gesichertem Zustand vorgenommen werden.

Spannungsfreiheit prüfen!

Klemmenkasten öffnen und elektrische Anschlüsse lösen.

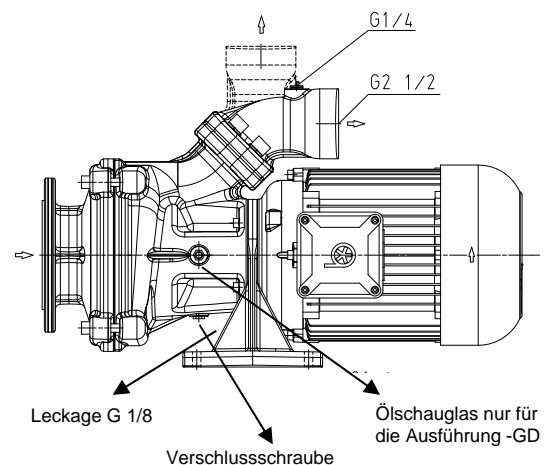
Pumpe vom Fördermedium entleeren.

## 7 Betrieb

### Kühlmittelstand

Die Pumpe ist normalsaugend, das Fördermittel muss zufließen.

Eventuell auftretende Leckage muss so abgeführt werden, dass keine Gefährdung für Personen und die Umwelt entsteht.



#### ACHTUNG

**Die SBF Pumpen sollen im Dauerbetrieb betrieben werden, kein Taktbetrieb!**

**Taktbetrieb verursacht höheren Verschleiß durch die Rückströmung von Späne und zusätzlicher Lagerbelastung. Die Pumpen sollen 1-2 min vor Abschalten Medium ohne Späne fördern!**



**Sollte es zu einer Blockierung der Pumpe kommen, Pumpe außer Betrieb nehmen (siehe Punkt 6.2) und im ausgebauten Zustand instandsetzen.**

## 8 Wartung / Instandhaltung

### ACHTUNG

Die Oberfläche des Motors ist von Schmutz freizuhalten.

Die Pumpenwelle läuft in dauergeschmierten (mit Sonderfett und erhöhter Lagerluft ausgeführten) Kugellagern.

Eine Nachschmierung ist daher nicht erforderlich.

## 8.1 Pumpen mit doppelter Gleitringdichtung

Pumpen mit doppelter Gleitringdichtung (-GD) erkennbar am Pumpenfuß durch Einprägung GLRD auf Motorseite, müssen eine Ölvorlage 1,1 Liter haben. Kontrolle durch Ölschauglas.

Ölvorlage Castrol WHITEMOR WOM14 oder vergleichbares Öl.

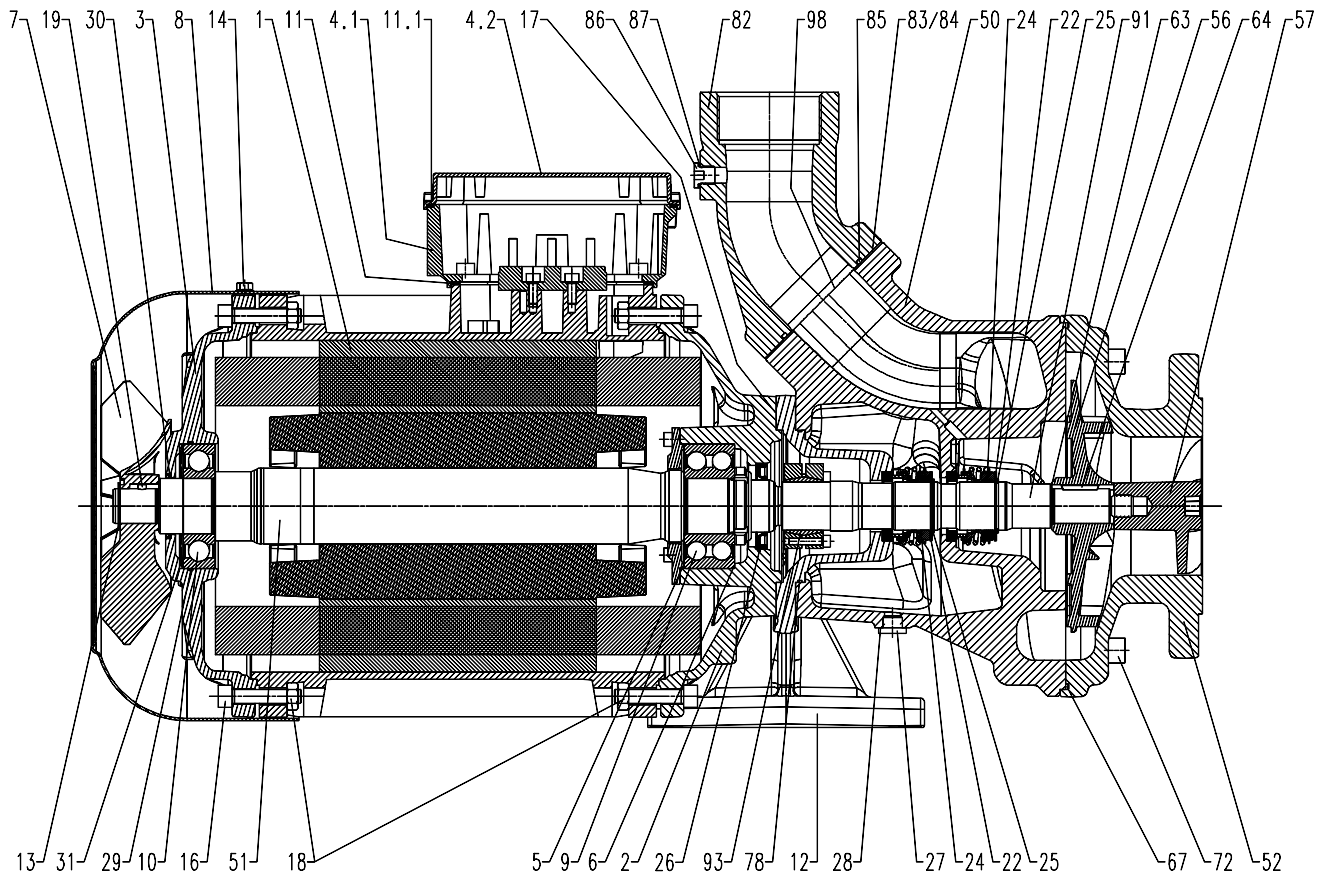
## 9 Störungen, Ursachen und Beseitigung

| Störungen                               | Ursachen  | Beseitigung  |
|---|---|--|
| Motor läuft nicht an, kein Laufgeräusch | Unterbrechung in mindestens zwei Leitungen der Stromversorgung<br>Motorschutzschalter hat ausgelöst | Unterbrechung an Sicherungen, Klemmen bzw. Zuleitung beseitigen.<br>Motorschutzschalter überprüfen                 |
| Motor läuft nicht an, Brummgeräusch     | Unterbrechung in einer Leitung der Stromversorgung<br>Laufgrad defekt<br>Lager defekt               | Wie oben<br>Laufgrad ersetzen<br>Lager ersetzen  |
| Motorschutzschalter löst aus            | Pumpe mechanisch blockiert<br>Hohe Schalthäufigkeiten   | Pumpwerk prüfen<br>Anwendung prüfen  |
| Der Motor nimmt zu viel Strom auf       | Falsche Drehrichtung<br>Verschmutzte Pumpe<br>Mechanische Reibung                                   | Drehrichtung ändern durch Vertauschen von 2 elektr. Anschlussleitungen<br>Pumpe reinigen<br>Pumpe reparieren       |
| Motor wird im Betrieb zu warm           | Hohe Schalthäufigkeiten<br>Netzspannung oder –frequenz falsch<br>Ungenügende Kühlung                | Wie oben<br>Netzdaten müssen mit den Daten auf dem Typenschild übereinstimmen<br>Luftwege und Ventilatorrad prüfen |
| Die Pumpe fördert nicht                 | Flüssigkeitsstand zu niedrig<br>Pumpwerk defekt<br>Leitung verstopft                                | Förderflüssigkeit auffüllen<br>Pumpwerk ersetzen<br>Leitung reinigen   |
| Unzureichende Fördermenge und Druck     | Falsche Drehrichtung<br>Verschmutzte Pumpe<br>Abgenutztes Pumpwerk                                  | Drehrichtung ändern durch Vertauschen von 2 elektr. Anschlussleitungen<br>Pumpe reinigen<br>Pumpwerk ersetzen      |
| Falsche Förderdaten                     | Netzspannung oder –frequenz falsch  | Netzdaten müssen mit den Daten auf dem Typenschild übereinstimmen  |
| Laufgeräusche / Vibrationen             | Fremdkörper im Pumpwerk<br>Laufgrad beschädigt<br>Lager defekt                                      | Fremdkörper entfernen<br>Laufgrad ersetzen<br>Lager erneuern   |

## 10 Ersatzteile

### 10.1 Ersatzteilliste für die Brinkmann Blockpumpen der Reihen

SBA1600...2000, SBG1400...1700 und  
SBF1350...1850



#### Pos Benennung

|      |                               |          |
|------|-------------------------------|----------|
| 1    | Stator mit Klemmenbrett       |          |
| 2    | Motorflansch                  |          |
| 3    | Lagerschild                   |          |
| 4.1  | Klemmenkasten 5,5 / 6,3 kW    |          |
| 4.1  | Klemmenkastenrahmen ab 7,5 kW |          |
| 4.2  | Klemmenkastendeckel ab 7,5 kW |          |
| 5    | Sicherungsring                | DIN 472  |
| 6    | Sicherungsring                | DIN 471  |
| 7    | Ventilatorrad                 |          |
| 8    | Ventilatorhaube               |          |
| 9    | Kugellager 5,5 / 6,3 kW       | DIN 625  |
| 9    | Kugellager ab 7,5 kW          | DIN 628  |
| 10   | Kugellager                    | DIN 625  |
| 11   | Flachdichtung                 |          |
| 11.1 | Flachdichtung ab 7,5 kW       |          |
| 12   | Pumpenfuß                     |          |
| 13   | Zackenring                    |          |
| 14   | Spiralformschraube            | DIN 7500 |
| 15   | Zyl. Schraube                 | DIN 84   |
| 16   | Zyl. Schraube                 | DIN 912  |
| 17   | Zyl. Schraube                 | DIN 912  |
| 18   | Mutter ab 11 kW               | DIN 934  |
| 19   | Zylinderstift                 | DIN 7    |
| 22   | Paßscheibe                    |          |
| 24   | Gleitringdichtung             |          |
| 25   | Sicherungsring                |          |
| 26   | Wellendichtring ab 11 kW      |          |
| 27   | Öl-Schauglas -GD              |          |
| 27   | Verschlussschraube            | DIN 908  |
| 28   | Dichtring                     | DIN 7603 |

#### Pos Benennung

|    |                               |          |
|----|-------------------------------|----------|
| 29 | O-Ring                        |          |
| 30 | Wellendichtring               |          |
| 31 | Ausgleichsscheibe             |          |
| 50 | Pumpenkörper                  |          |
| 51 | Motorwelle mit Rotor          |          |
| 52 | Anschlussdeckel               |          |
| 56 | Lauftrad                      |          |
| 57 | Axiallauftrad                 |          |
| 63 | Distanzscheibe                |          |
| 64 | Scheibenfeder                 | DIN 6888 |
| 67 | O-Ring                        |          |
| 72 | Zyl. Schraube                 | DIN 912  |
| 78 | O-Ring                        |          |
| 82 | Anschlussstutzen              |          |
| 83 | Zyl. Schraube                 | DIN 912  |
| 84 | Federring                     | DIN 7980 |
| 85 | O-Ring                        |          |
| 86 | Verschlussschraube            | DIN 908  |
| 87 | Dichtring                     | DIN 7603 |
| 91 | Steckwelle                    |          |
| 93 | Schrumpfscheibe               |          |
| 98 | Verlängerungsstutzen ab 11 kW |          |

## 10.2 Hinweise zur Ersatzteilbestellung

Ersatzteile, vom Werk lieferbar.

Normteile sind nach Muster im freien Handel zu beziehen.

Die Bestellung von Ersatzteilen sollte folgendes beinhalten:

### 1. Pumpentype

z. B. SBA1600

### 2. Pumpen Nr.

z. B. 10198200

Das Baujahr ist Bestandteil der Pumpennummer.

### 3. Spannung, Frequenz u. Leistung

Pos. 1, 2 u. 3 aus dem Typenschild entnehmen

### 4. Ersatzteil mit Pos. Nr.

z. B. Anschlussdeckel Pos. 52

## 11 Reparaturanleitung / Auswechseln von Schrumpfscheiben / Gleitringdichtung

### 11.1 Auswechseln von Gleitringdichtung



Schutzhandschuhe tragen!

Verletzungsgefahr durch Scharfkantige Gegenstände wie z.B. Laufräder.

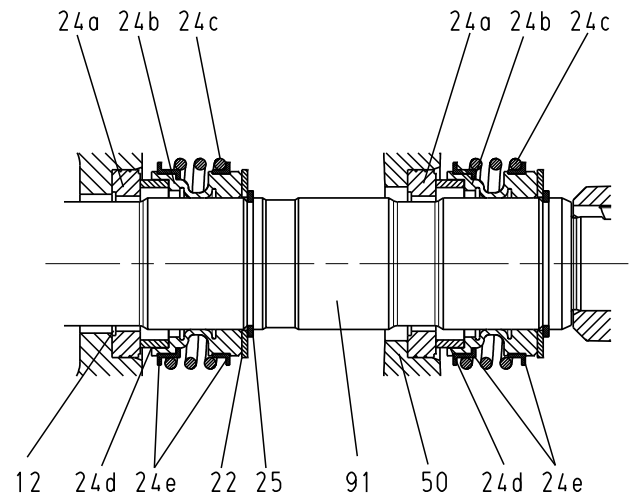
- 1) Pumpe elektrisch und mechanisch vom Netz trennen. Vor der Demontage Markierungen der Pumpenteile beachten. Bei doppelter Gleitringdichtung (-GD) ist bei kompletter Demontage das Medium aus der Sperrkammer durch die Verschlusschraube (27) zu entleeren.
- 2) Zylinderschrauben (72) lösen.
- 3) Anschlussdeckel (52) vom Pumpenkörper (50) lösen und abnehmen und O-Ring (67) entfernen.
- 4) Axiallaufrad (57) lösen.
- 5) Laufrad (56) mit Hilfe zweier Schraubendreher von der Steckwelle (91) abdrücken. Schraubendreher zwischen Laufrad (56) und Pumpenkörper (50) ansetzen.
- 6) Scheibenfeder (64), Distanzscheibe (63) und Sicherungsring (25) entfernen. Rotierende Gleitringdichtungseinheit (24b-24e) entnehmen.
- 7) Zylinderschrauben (17) lösen und Pumpenkörper (50) entfernen.
- 8) Sicherungsring (25) und Passscheibe (22) entfernen und Rotierende Gleitringdichtungseinheit (24b-24e) entnehmen. Für das wechseln der Steckwelle siehe Position 11.2). Für ein wechseln der Gleitringdichtung, Stationäre Gleitringdichtungseinheit (24a) aus dem Pumpenkörper (50) und Pumpenfuß (12) entfernen. Dichtungssitze und Pumpenteile reinigen!

Die Gleitringdichtung (24) sollte nur komplett getauscht werden. Bei Bedarf O-Ring (67), (78) und Laufrad (56) erneuern.

- 9) Neue Gleitringdichtung montieren.

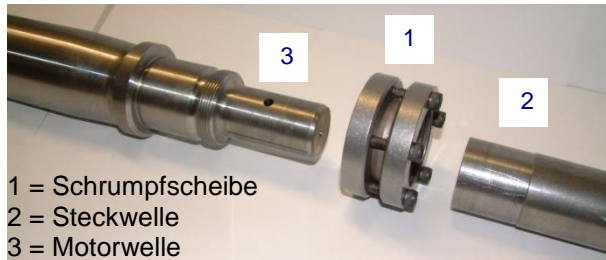
Die Laufflächen der Gleitringdichtung müssen schmutz- und fettfrei sein. Die Manschette (24a) leicht mit Pril Wasser befeuchten und stationäre Gleitringdichtungseinheit (24a) in den Pumpenkörper (50) und Pumpenfuß (12) eindrücken. Rotierende Gleitringdichtungseinheit (24b-24e) auf die Steckwelle (91) aufschieben, und mit der Passscheibe (22) und dem Sicherungsring (25) fixieren.

- 10) Der weitere Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zu Pos 2) bis 8).





## 11.2 Demontage der Steckwelle



- 1) Block Pumpe elektrisch und mechanisch vom Netz trennen.
- 2) Pumpe ausbauen.
- 3) Pumpe entleeren und Pumpwerk demontieren.



Schutzhandschuhe tragen!  
Verletzungsgefahr durch Scharfkantige Gegenstände wie z.B. Laufräder.

- 4) Pumpenkörper und Pumpenfuß demontieren
- 5) Die Schrauben der Schrumpfscheibe (1) werden der Reihe nach gelöst.



Schrauben unter keinen Umständen ganz abschrauben, **Verletzungsgefahr!**

- 6) Steckwelle (2) und Schrumpfscheibe (1) von der Motorwelle (3) abziehen.

## 11.3 Montage der Steckwelle

### ACHTUNG

Kontaktflächen von Steckwelle (2) innen und Motorwelle (3) reinigen. Sie dürfen nicht gefettet oder geölt sein.

- 7) Motor auf die Lüfterhaube stellen.
- 8) Schrumpfscheibe (1) (ungebrauchte Schrumpfscheibe verwenden) mittig auf dem angedrehten Spanndurchmesser (2) der Steckwelle positionieren.
- 9) Motorwelle (3) in Steckwelle (2) einfügen.
- 10) Festspannen:  
Erste Schraube markieren und alle Schrauben gleichmäßig im Uhrzeigersinn der Reihe nach (nicht überkreuz) manuell festziehen.
- 11) (bis 11 kW)  
Jede Schraube mit Drehmomentschrauber erst mit 2 Nm, dann mit 3,5 Nm und abschließend mit 5 Nm nachziehen (wieder im Uhrzeigersinn). Den letzten Umlauf mit 5 Nm 3-mal wiederholen.  
(ab 11 kW)  
Jede Schraube mit Drehmomentschrauber erst

mit 2 Nm, dann mit 7 Nm und abschließend mit 12 Nm nachziehen (wieder im Uhrzeigersinn).

- 12) Pumpenfuß und Pumpenkörper montieren.

Der weitere Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie bei der Demontage.

### ACHTUNG

Anzugsdrehmomente für Schraubenverbindungen beachten!

- 13) Pumpe seitlich positionieren und Sperrkammer (-GD) bis Ölschauglas (27) befüllen. Verschlusschraube mit Dichtring befestigen (Achtung Leckage Gefahr).

Bei Wiederinbetriebnahme der Pumpe **auf die Drehrichtung achten!**

### Anziehdrehmomente für Schraubenverbindungen

| Gewinde - Ø           | M5   | M6     | M8                         | M10              | M16              |
|-----------------------|------|--------|----------------------------|------------------|------------------|
| Festigkeitsklassen    | 4.8  | 8.8    | 8.8                        | 10.0             | 8.8              |
| Anziehdrehmoment (Nm) | 3 Nm | 4,5 Nm | 20 Nm<br>(11 Nm<br>Pos. 3) | 30 Nm<br>Pos. 18 | 60 Nm<br>Pos. 83 |

## 12 Entsorgung

Bei der Entsorgung der Pumpe bzw. Verpackungsmaterialien müssen die nationalen und örtlichen Vorschriften zur Entsorgung von Industrieabfällen beachtet werden.

Vor dem Entsorgen, Pumpe komplett entleeren und ggf. dekontaminieren.

# 13 EG-Konformitätserklärung

DEUTSCH / ENGLISH / FRANÇAIS / ESPAÑOL



## EG-Konformitätserklärung

### EC declaration of conformity / Déclaration de conformité CE / Declaración de conformidad CE

Hersteller / Manufacturer / Constructeur / Fabricante

**Brinkmann Pumpen, K. H. Brinkmann GmbH & Co. KG**  
**Friedrichstraße 2, D-58791 Werdohl**

Produktbezeichnung / Product name / Désignation du produit / Designación del producto

**Blockpumpen / Horizontal End-Suction Pumps / Pompes horizontales monobloc / Bombas horizontales monobloc**  
**Typ / Type / Tipo SBA1600...2000, SBG1400...1700, SBF1350...1850**

Das bezeichnete Produkt stimmt mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EG-Mitgliedsstaaten überein:

The named product conforms to the following Council Directives on approximation of laws of the EEC Member States:  
Le produit sus-mentionné est conforme aux Directives du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats membres CEE:

El producto designado cumple con las Directivas del Consejo relativas a la aproximación de las legislaciones de los Estados Miembros de la CEE:

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>2006/42/EG</b>                 | Richtlinie für Maschinen                                    |
| <b>2006/42/EC</b>                 | Council Directive for machinery                             |
| <b>2006/42/CE</b>                 | Directive du Conseil pour les machines                      |
| <b>2006/42/CE</b>                 | Directivas del Consejo para máquinas                        |
| <b>2014/30/EU</b>                 | Richtlinie für elektromagnetische Verträglichkeit           |
| <b>2014/30/EU</b>                 | Council Directive for Electromagnetic compatibility         |
| <b>2014/30/UE</b>                 | Directive du Conseil pour Compatibilité électromagnétique   |
| <b>2014/30/UE</b>                 | Directivas del Consejo para Compatibilidad electromagnética |
| <b>2011/65/EU und 2015/863/EU</b> | RoHS Richtlinien  |
| <b>2011/65/EU and 2015/863/EU</b> | RoHS Directives   |
| <b>2011/65/UE et 2015/863/UE</b>  | Directives RoHS   |
| <b>2011/65/UE y 2015/863/UE</b>   | RoHS Directivas   |

Folgende Ausnahmen gem. Anhang III RoHS (2011/65/EU) werden in Anspruch genommen: 6a, 6b.

The following exceptions in accordance with appendix III RoHS (2011/65/ EU) are claimed: 6a, 6b.

Les exceptions suivantes selon l'annexe III RoHS (2011 / 65 / UE) sont revendiquées : 6a, 6b.

Las siguientes excepciones conforme al apéndice III RoHS (2011/65 / UE) son requeridas: 6a, 6b.

Hinsichtlich der elektrischen Gefahren wurden gemäß Anhang I Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU eingehalten.

With respect to potential electrical hazards as stated in appendix I No. 1.5.1 of the machine guide lines 2006/42/EC all safety protection goals are met according to the low voltage guide lines 2014/35/EU.

Conformément à l'annexe I N° 1.5.1 de la Directive "Machines" (2006/42/CE) les objectifs de sécurité relatifs au matériel électrique de la Directive "Basse Tension" 2014/35/UE ont été respectés.

Con respecto al potencial peligro eléctrico como se indica en el apéndice I No. 1.5.1 del manual de la máquina 2006/42/CE, todos los medios de protección de seguridad se encuentran según la guía de bajo voltaje 2014/35/UE.

Die Übereinstimmung mit den Vorschriften dieser Richtlinien wird nachgewiesen durch die vollständige Einhaltung folgender Normen:

Conformity with the requirements of this Directives is testified by complete adherence to the following standards:

La conformité aux prescriptions de ces Directives est démontrée par la conformité intégrale avec les normes suivantes:

La conformidad con las prescripciones de estas directivas queda justificada por haber cumplido totalmente las siguientes normas:

Harmonisierte Europ. Normen / Harmonised Europ. Standards / Normes europ. harmonisées / Normas europ. Armonizadas

**EN 809 :1998+A1 :2009+AC :2010 EN ISO 12100 :2010 EN 60204-1 :2018 EN 61000-3-2 :2014 EN 61000-3-3 :2013**  
**EN 61000-6-2 :2005/AC :2005 EN 61000-6-3 :2007/A1 :2011/AC :2012 EN IEC 63000 :2018**

Nationale Normen / National Standards / Normes nationales / Normas nacionales : **EN 60034-1 :2010/AC :2010**

**Die Hinweise in der Betriebsanleitung für den Einbau und die Inbetriebnahme der Pumpe sind zu beachten.**

**The instructions contained in the operating manual for installation and start up the pump have to be followed.**

**Les indications d'installation / montage et de mise en service de la pompe prévues dans l'instruction d'emploi doivent être suivies.**

**Tenga en cuenta las instrucciones en el manual para la instalación y puesta en marcha de la bomba.**

**Brinkmann Pumpen, K. H. Brinkmann GmbH & Co. KG**

Werdohl, 16.10.2019

Reimund Gidde  
Geschäftsführer  
Managing Director

Dr. H. Abou Dayé

K. H. Brinkmann GmbH & Co. KG  
Friedrichstraße 2, D-58791 Werdohl

Dokumentationsbevollmächtigter / Representative of  
documentation/ Mandataire de documentation /  
Mandatario de documentación