

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 0,24 Liter haben. Kontrolle durch Ölschauglas.

Ölvorlage Castrol WHITEMOR WOM14 oder vergleichbares Öl.

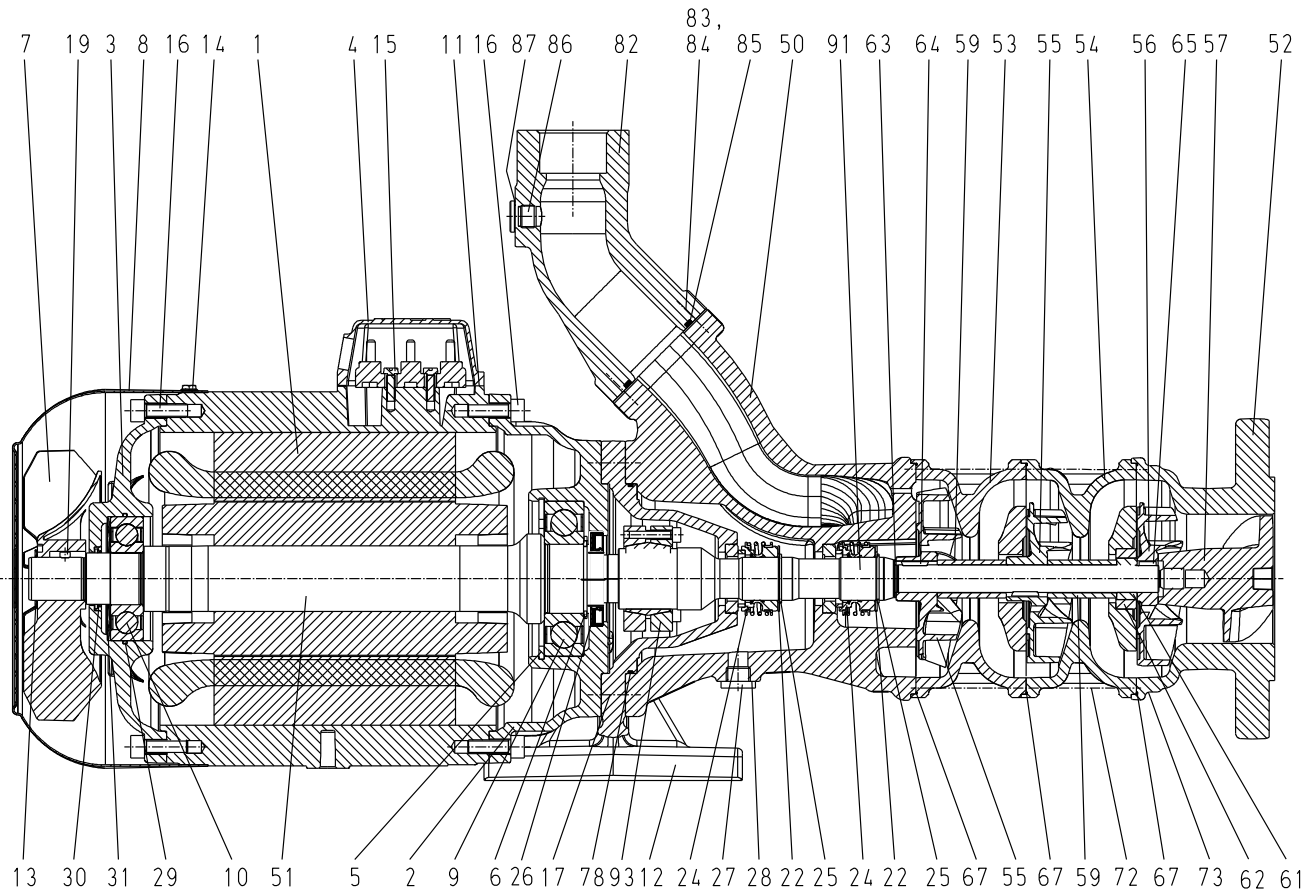
9 Störungen, Ursachen und Beseitigung

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

10 Ersatzteile

10.1 Ersatzteilliste für die Brinkmann Blockpumpen der Reihen

SBA401...604, SBG501...503 und SBF550



Pos Benennung

1	Stator mit Klemmenbrett	
2	Motorflansch	
3	Lagerschild	
4	Klemmenkasten	
5	Sicherungsring	DIN 472
6	Sicherungsring	DIN 471
7	Ventilatorrad	
8	Ventilatorhaube	
9	Kugellager	DIN 625
9	Kugellager von 1,5 bis 2,2 kW	DIN 628
10	Kugellager	DIN 625
11	Flachdichtung	
12	Pumpenfuß	
13	Zackenring	
13	Sicherungsring 1,5 bis 2,2 kW	DIN 471
14	Spiralformschraube ab 1,5 kW	DIN 7500
15	Zyl.schraube	DIN 84
16	Stiftschraube mit Bund bis 1,1 kW	
16	Zyl.schraube ab 1,5 kW	DIN 912
17	Zyl.schraube	DIN 912
19	Zylinderstift	DIN 7
22	Passscheibe	
24	Gleitringdichtung	
25	Sicherungsring	
26	Wellendichtring	
27	Öl-Schauglas -GD	
27	Verschlusschraube	DIN 908
28	Dichtring	DIN 7603
29	O-Ring	
30	Wellendichtring	

Pos Benennung

31	Ausgleichsscheibe ab 1,5 kW	
50	Pumpenkörper	
51	Motorwelle mit Rotor	
52	Anschlussdeckel	
53	Kanaldeckel SBA403, 603, 604 u. SBG503	
54	Kanaldeckel mit Lagerbuchse ab SBA402, 602 u. SBG502	
55	Laufrad	
56	Laufrad Lagerstufe	
57	Axiallaufrad	
59	Distanzhülse	
61	Laufhülse	
62	Lagerbuchse	
63	Distanzscheibe	
64	Scheibenfeder	DIN 6888
65	Scheibenfeder kurz Lagerstufe	
67	O-Ring	
72	Zyl.schraube	DIN 912
72	Stiftschraube SBA604	
73	Skt.-Hutmutter SBA604	DIN 1587
78	O-Ring	
82	Anschlussstutzen	
83	Zyl.schraube	DIN 912
84	Federring	DIN 7980
85	O-Ring	
86	Verschlusschraube	DIN 908
87	Dichtring	DIN 7603
91	Steckwelle	
93	Schrumpfscheibe	

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. SBG502

2. Pumpen Nr.

z. B. **12168105**

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) Sechskantschrauben (72) und Hutmutter (73) bei SBA604 lösen.
- 3) Anschlussdeckel (52) vom Kanaldeckel (54) 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 Kanaldeckel (54) ansetzen.
- 6) Scheibenfeder (65) und Laufhülse (61) von der Steckwelle (91) entfernen und Kanaldeckel (54) mit O-Ring (67) abnehmen.
- 7) Distanzhülse (59) entfernen und Laufrad (55) mit Hilfe zweier Schraubendreher von der Steckwelle (91) abdrücken. Schraubendreher zwischen Laufrad (55) und Kanaldeckel (53) ansetzen.
- 8) Scheibenfeder (64) aus der Steckwelle (91) entfernen. Kanaldeckel (53) und O-Ring (67) abnehmen.
- 9) Distanzhülse (59) entfernen und Laufrad (55) mit Hilfe zweier Schraubendreher von der Steckwelle (91) abdrücken. Schraubendreher zwischen Laufrad (55) und Pumpenkörper (50) ansetzen. Scheibenfeder (64), Distanzscheibe (63), Sicherungsring (25) und Passscheibe (22) von der Steckwelle (91) entfernen. Rotierende Gleitringdichtungseinheit (24b-24e) entnehmen.

10) Zylinderschrauben (17) lösen und Pumpenkörper (50) entfernen.

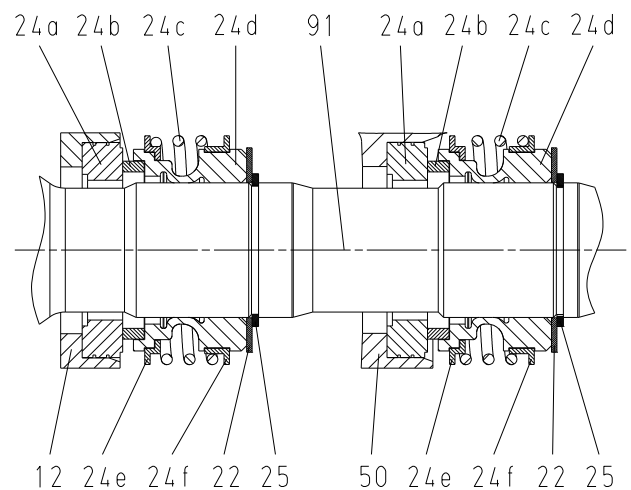
11) Sicherungsring (25) und Passscheibe (22) entfernen und rotierende Gleitringdichtungseinheit (24b-24e) entnehmen. Für das wechseln der Steckwelle siehe Position 11.2). Für ein wechseln der Gleitringdichtung, Stationäre Gleitringdichtungseinheit (24a) aus dem Pumpenkörper (50) und Pumpenfuß (12) entfernen. Dichtungssitze und Pumpenteile reinigen!

Die Gleitringdichtung (24) sollte nur komplett getauscht werden. Bei Bedarf O-Ring (67) und Laufräder (55, 56) erneuern.

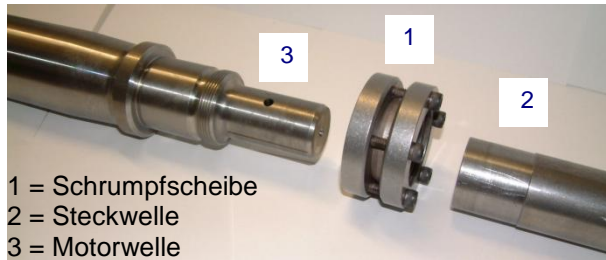
12) Neue Gleitringdichtung montieren.

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.

13) Der weitere Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zu Pos 3) bis 11).



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 und 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.

- Festspannen der Schrumpfscheibe (Ø 24 mm) bei SBA401, 601, SBG501 und SBF550

Jede Schraube mit Drehmomentschrauber erst mit 1,3 Nm dann mit 2,6 Nm und abschließend mit 4 Nm nachziehen. (wieder im Uhrzeigersinn).

- Festspannen der Schrumpfscheibe (Ø 35 mm) bei SBA402, 403, 602...604, SBG502 und SBG503

Jede Schraube mit Drehmomentschrauber erst mit 2 Nm dann mit 3,5 Nm und abschließend mit 5 Nm nachziehen. (wieder im Uhrzeigersinn).

- 11) Pumpenfuß und Pumpenkörper montieren.

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

ACHTUNG

Anzugsdrehmomente für Schraubenverbindungen beachten!

- 12) Pumpe seitlich positionieren und Sperrkammer (-GD) bis Ölschauglas (27) (0,24 Liter) befüllen. Verschlusschraube mit Dichtring befestigen (Achtung Leckage Gefahr).

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

Anziehdrehmomente für Schraubenverbindungen

Gewinde - Ø	M5 / M6	M8	M12
Festigkeitsklassen	8.8	8.8	8.8
Anziehdrehmoment (Nm)	3 / 4,5 Nm	20 Nm Pos. 17, 72, 73 (11 Nm Pos 3)	30 Nm 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 SBA401...604, SBG501...503, SBF550

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:

2006/42/EG	Richtlinie für Maschinen
2006/42/EC	Council Directive for machinery
2006/42/CE	Directive du Conseil pour les machines
2006/42/CE	Directivas del Consejo para máquinas
2014/30/EU	Richtlinie für elektromagnetische Verträglichkeit
2014/30/EU	Council Directive for Electromagnetic compatibility
2014/30/UE	Directive du Conseil pour Compatibilité électromagnétique
2014/30/UE	Directivas del Consejo para Compatibilidad electromagnética

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 :2006/AC :2010 EN 61000-3-2 :2006/A2 :2009 EN 61000-3-3 :2013 EN 61000-6-2 :2005/AC :2005 EN 61000-6-3 :2007/A1 :2011/AC :2012

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, 12.12.2016

.....
Norbert Burkl Leiter Qualitätsmanagement / Manager of quality management / Directeur de gestion de la qualité / Director de gestión de calidad

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