

Betriebsanleitung

Brinkmann - Tauchpumpen der Reihe TGL331 ... 503

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines	1	6 Inbetriebnahme / Außerbetriebnahme	2
2 Sicherheit	2	7 Wartung / Instandhaltung	3
3 Transport und Zwischenlagern	2	8 Störungen, Ursachen und Beseitigung	3
4 Beschreibung von Erzeugnis und Zubehör	2	9 Ersatzteilliste	4
5 Aufstellung / Einbau	2		

1 Allgemeines

Diese Betriebsanleitung gilt für die Brinkmann Tauchpumpen der Reihe TGL331 ... 503 mit unterschiedlichen Tauchtiefen und Förderdaten. Diese Pumpen sind mehrstufige Kreiselpumpen. Sie arbeiten mit halboffenen Laufrädern und einem Axiallaufrad und eignen sich zum Fördern ungefilterter stark Lufthaltiger Kühlmittel.

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

Technische Daten

Type	Max. Förderdruck bar / spez. Gew. 1	Max. Förderstrom l/min	Tauchtiefe mm	Gewicht kg	Leistung kW
TGL331 / 140 220 290 370 460 570	0,8	350	140 220 290 370 460 570	13,5 14,5 15,5 16,5 17,5 18,5	0,85
TGL332 / 190 270 340 420 510 620	2,1	370	190 270 340 420 530 620	25 26 27 28 29 31	1,3
TGL333 / 240 320 390 470 560 670	3,2	380	240 320 390 470 560 670	27 28 29 30 32 33	1,7
TGL501 / 150 230 300 380 470 580	1,0	430	150 230 300 380 470 580	14 15,5 16,5 17,5 18,5 19,5	1,1
TGL502 / 220 300 370 450 540 650	2,5	450	215 295 365 445 535 645	28 29 30 31 32 34	2,2
TGL503 / 280 360 430 510 600 710	3,9	460	280 360 430 510 600 710	40 41 42 43 44 45	3,3

Fördermedien

Wasser, Kühlemulsionen, Kühl- und Schneidöle,
Schleiföle

Kinematische Viskosität des Fördermediums

1 90 mm²/s

Fördertemperatur

0 80 °C

2 Sicherheit

Siehe Anhang A.

3 Transport und Zwischenlagern

Pumpen beim Transport vor Beschädigungen schützen.

Pumpen in geschützten Räumen trocken lagern und vor dem Eindringen von Fremdkörpern schützen.

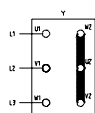
4 Beschreibung von Erzeugnis und Zubehör

Die Tauchpumpen der Reihe TGL331... 503 sind mehrstufige Kreiselpumpen, bei denen die Laufräder auf der verlängerten Motorwelle sitzen. Sie bilden mit dem Antriebsmotor eine komplette und platzsparende Einheit. Der Motor ist oberflächengekühlt und entspricht der DIN IEC 34 bzw. EN 60034 (Schutzart IP 55). Netzspannung und Netzfrequenz müssen mit den Daten auf dem Typenschild übereinstimmen. Der Antriebsmotor wird werkseitig in Sternschaltung ausgeliefert und ist mit einem Motorschutz-Schalter abzusichern, der auf den Motornennstrom einzustellen ist.

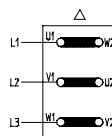
Elektrische und mechanische Sonderausführungen sind im Anhang B beschrieben!



Anordnung der Brücken anhand des Schaltbildes im Klemmenkasten überprüfen.



Sternschaltung
3 x 400V, 50Hz
bzw. 380-420V, 50Hz



Dreieckschaltung
3 x 230V, 50Hz
bzw. 220-240V, 50Hz



Arbeiten an der elektrischen Anlage (Motor) dürfen nur von Elektrofachkräften vorgenommen werden.

Alle Arbeiten nur im elektrisch spannungslosen Zustand des Motors vornehmen.

5 Aufstellung / Einbau

Die Pumpen werden direkt auf den Kühlmittelbehälter montiert und tauchen mit ihrem Pumpwerk in das Kühlmittel ein. Die Pumpen müssen sicher befestigt werden. Die Rohrleitungen sind so zu verlegen, daß keine Verspannung an der Pumpe entsteht. Der max. Kühlmittelstand muß 30 mm unterhalb des Befestigungsflansches bleiben. Beim Einschalten der Pumpe soll die Saugöffnung abgedeckt werden.

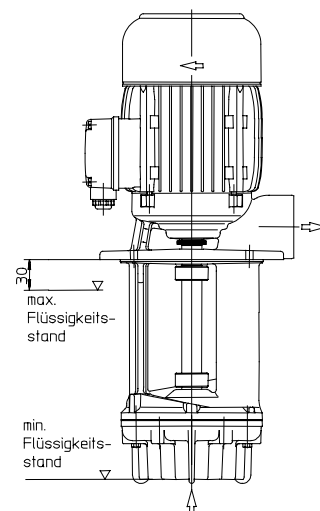
Der Flüssigkeitseintritt ist auf der Stirnseite des eintauchenden Pumpwerks. Der Abstand zwischen Ansaugöffnung und Behälterboden ist so groß zu wählen, daß bei verschmutzter Kühlflüssigkeit und längerem Stillstand die Ansaugöffnung durch die abgelagerten Feststoffe nicht verschlossen wird.

Zur Erreichung des vollen Förderstromes wird empfohlen, für die Rohrleitung möglichst die Nennweite des Anschlußquerschnittes der Pumpe zu wählen. Es sollten Rohrbögen verlegt werden (keine Winkelstücke)!

Die zu installierenden Rohrleitungen müssen für die auftretenden hydraulischen Drücke geeignet sein.



Die Pumpe ist so einzubauen, daß rotierende Teile unter der Behälterabdeckung nicht berührt werden können!



6 Inbetriebnahme / Außerbetriebnahme

Inbetriebnahme

Anlage spannungsfrei schalten.

Nach dem elektrischen Anschluß den Klemmenkasten schließen, den Motor kurz einschalten und die Drehrichtung überprüfen.

Drehrichtungspfeil auf dem Motorgehäuse beachten. **Beim Blick auf die Ventilatorhaube muß sich das Ventilatorrad rechts herum (im Uhrzeigersinn) drehen.**

Durch Vertauschen zweier Anschlußleitungen kann die Drehrichtung geändert werden.

Außerbetriebnahme

Anlage spannungsfrei schalten.

Klemmenkasten öffnen und elektrische Anschlüsse lösen.

Pumpe von Fördermedium entleeren.



Die Temperatur des Fördermediums darf 80 °C nicht überschreiten!
Pumpen sind für Dauerlauf gegen geschlossenen Schieber nicht geeignet (By-pass vorsehen).

ACHTUNG

Die Partikelgröße im Fördermedium darf bei TGL331...333 nicht größer als 8 mm, bzw. 12 mm für die TGL501...503 sein!

7 Wartung / Instandhaltung

Die Oberfläche des Motors ist von Schmutz freizuhalten. Die Pumpenwelle läuft in dauergeschmierten (mit Sonderfett und erhöhter Lagerluft ausgeführten) Kugellagern. Eine besondere Wartung ist daher nicht erforderlich. Ersatzteile sind ab Werk lieferbar.

8 Störungen, Ursachen und Beseitigung

Störungen	Ursachen	Beseitigung
Motor läuft nicht an, kein Laufgeräusch	Unterbrechung in mindestens zwei Leitungen der Stromversorgung	Unterbrechung an Sicherungen, Klemmen bzw. Zuleitung beseitigen
Motor läuft nicht an, Brummgeräusch	Unterbrechung in einer Leitung der Stromversorgung Laufrad defekt Lager defekt	Wie oben Laufrad ersetzen Lager ersetzen
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
Der Motor nimmt zu viel Strom auf	Falsche Drehrichtung Verschmutzte Pumpe Mechanische Reibung	Wie oben Wie oben Pumpe reparieren

Ersatzteile, vom Werk lieferbar.
Normteile sind nach Muster im freien Handel zu beziehen.
Die Bestellung von Ersatzteilen sollte folgendes beinhalten:

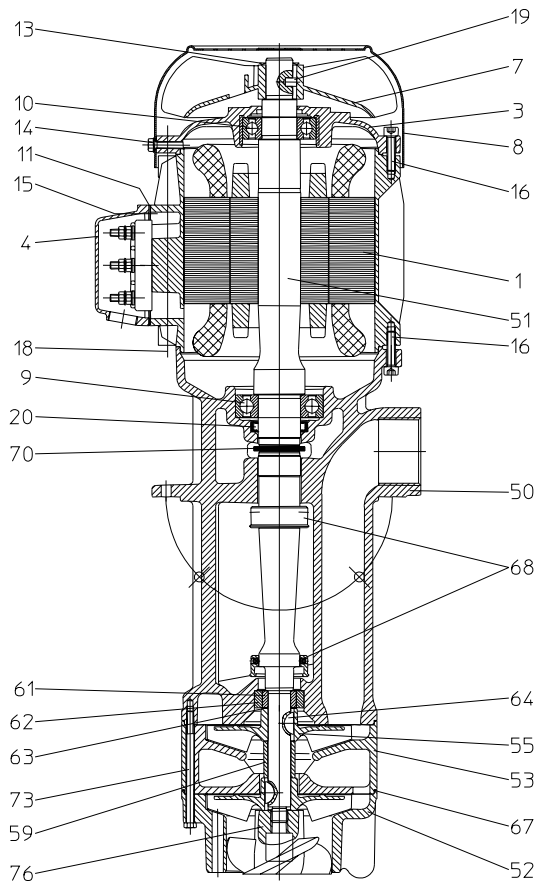
- 1. Pumpentype**
z.B. TGL332 / 340
- 2. Pumpen Nr.**
z.B. 01112886
Das Baujahr ist Bestandteil der Pumpennummer.
- 3. Spannung, Frequenz u. Leistung**
Pos. 1, 2 u. 3 aus dem Typenschild entnehmen
- 4. Ersatzteil mit Pos. Nr.**
z.B. Saugdeckel Pos. 52

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
Kontakt@BrinkmannPumps.de

Änderungen vorbehalten.

Bestell - Nr. : BD2886 DEUTSCH

9 Ersatzteilliste für die Tauchpumpen der Reihe TGL331 ... 503



Pos	Benennung	
1	Stator mit Klemmenbrett	
3	Lagerschild	
4	Klemmenkasten	
7	Ventilatorrad	
8	Ventilatorhaube	
9	Kugellager	DIN 625
10	Kugellager	DIN 625
11	Flachdichtung	
13	Zackenring	
14	Spiralformschraube ab 1,5 kW	DIN 7500
15	Zyl. Schraube	DIN 84
16	Zyl. Schraube ab 1,1 kW	DIN 912
18	Stiftschraube mit Bund bis 1,1 kW	
19	Zylinderstift	DIN 7
20	Wellendichtring	
50	Pumpenkörper	
51	Welle mit Rotor	
52	Saugdeckel	
53	Kanaldeckel ab TGL332, 502	
55	Lauftrad	
59	Distanzhülse ab TGL332, 502	
61	Laufhülse	
62	Lagerbuchse	
63	Distanzscheibe	
64	Scheibenfeder	DIN 6888
67	O-Ring	
68	Spritzring	
70	Spritzring	
73	Skt. Schraube	DIN 931
76	Axiallauftrad	

Anziehdrehmomente für Schraubenverbindungen

Gewinde - Ø	M5		M6 / M8
Festigkeitsklassen	4.8	8.8	8.8
Anziehdrehmoment (Nm)	3 Nm Pos.18	4,5 Nm	4,5 Nm