

Betriebsanleitung

Brinkmann - Schlürf-Tauchpumpen der Reihe TFL550

Inhaltsverzeichnis

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

1 Allgemeines

Diese Betriebsanleitung gilt für die Brinkmann Schlürf-Tauchpumpen der Reihe TFL550 mit unterschiedlichen Tauchtiefen. Diese Pumpen sind einstufige Kreiselpumpen. Sie arbeiten mit halboffenen Radiallaufräder und einem Axiallaufrad. Sie eignen sich hervorragend für das Fördern stark Lufthaltiger Kühlschmierstoffe (Emulsionen) mit erhöhtem Spananteil, wie sie bei hoher Zerspanung durch Drehen, Fräsen oder Schleifen auftreten. 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
TFL550 / 150	0,8	350	150	14	1,1
/ 230			230	15,5	
/ 300			300	16,5	
/ 380			380	17,5	
/ 470			470	18,5	
/ 580			580	19,5	

Fördermedien	Wasser, Kühlemulsionen , Kühl- und Schneidöle
Spanmaterial	Aluminium, Stahl, Buntmetalle, Gewichtsanteil: max. 1,0%
Kinematische Viskosität des Fördermediums 90 mm ² /s
Fördertemperatur	0 80 °C

2 Sicherheit

Siehe Anhang A.

3 Transport und Zwischenlagern

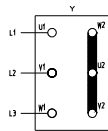
Pumpen beim Transport vor Beschädigungen schützen.
Pumpen in geschützten Räumen trocken lagern und vor dem Eindringen von Fremdkörpern schützen.

4 Beschreibung von Erzeugnis und Zubehör

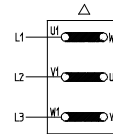
Die Tauchpumpen der Reihe TFL550 sind einstufige Kreiselpumpen, bei denen die Laufräder auf der verlängerten Motorwelle sitzen. Sie bilden mit dem Antriebsmotor eine komplette und platzsparende Einheit. Der Motor ist oberflächengekühlt und entspricht der DIN IEC 34 bzw. EN 60034 (Schutzart IP 55). Netzspannung 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 (separates Blatt) 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.

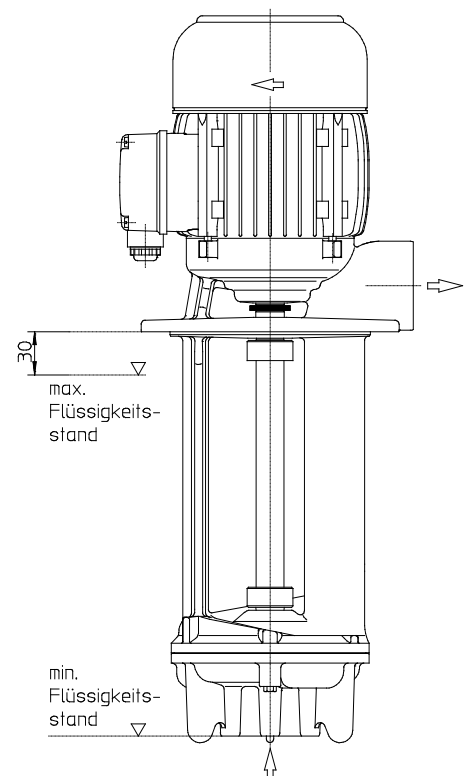
5 Aufstellung / Einbau

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 der min. Flüssigkeitsstand die Saugöffnung abdecken. 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 vom Fördermedium entleeren.



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

Die Partikelgröße im Fördermedium darf bei TFL550 nicht größer
als 12mm sein!

Pumpe soll im Dauerbetrieb betrieben werden, kein Taktbetrieb!
Taktbetrieb verursacht höheren Verschleiß durch die Rückströmung von Späne
und zusätzlicher Lagerbelastung.

ACHTUNG

Die Pumpe soll 1-2 min vor Abschalten Medium ohne Späne fördern!

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 Laufgrad defekt Lager defekt	Wie oben Laufgrad 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:

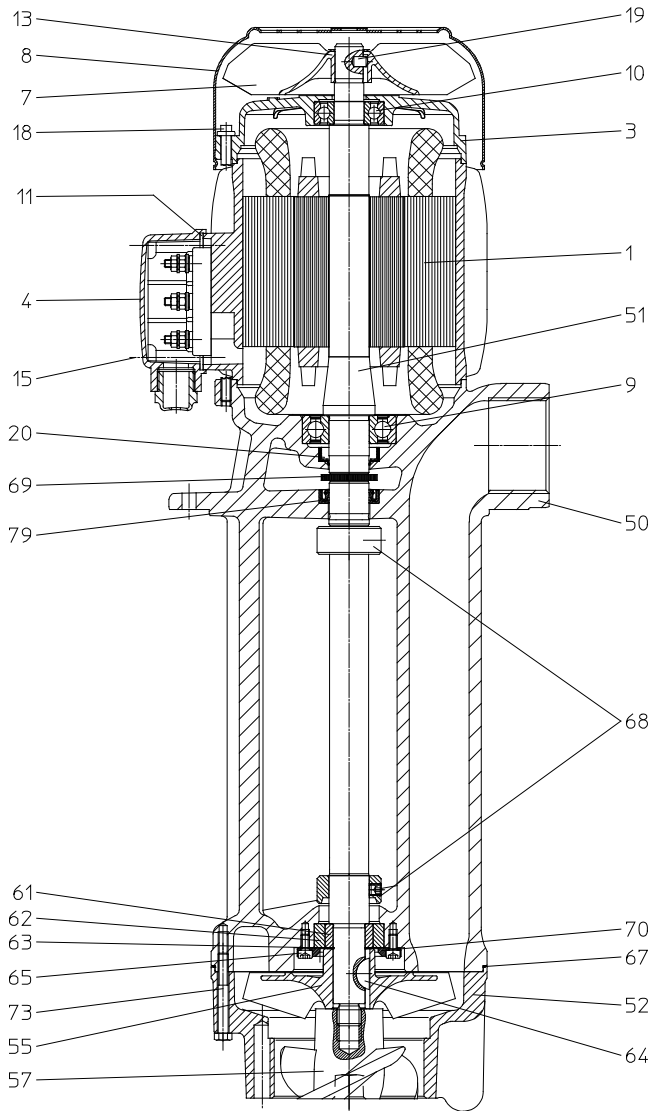
- 1. Pumpentype**
z.B. TFL550 / 380
- 2. Pumpen Nr.**
z.B. 09062850
Das Baujahr ist Bestandteil der Pumpennummer.
- 3. Spannung, Frequenz u. Leistung**
Pos. 1, 2 u. 3 aus dem Typenschild entnehmen
- 4. Ersatzteil mit Pos. Nr.**
z.B. Saugdeckel Pos. 52

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.com
Kontakt@BrinkmannPumps.de

Änderungen vorbehalten.

Bestell - Nr. : BD2850 DEUTSCH

9 Ersatzteilliste für die Schlürf-Tauchpumpen der Reihe TFL550



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	
15	Zyl.schraube	DIN 84
18	Stiftschraube mit Bund	
19	Zylinderstift	DIN 7
20	Wellendichtring	
50	Pumpenkörper	
51	Welle mit Rotor	
52	Saugdeckel	
55	Laufrod	
57	Axiallaufrod	
61	Laufhülse	
62	Lagerbuchse	
63	Distanzscheibe	
64	Scheibenfeder	DIN 6888
65	Senkschraube mit ISK	DIN 7991
67	O-ring	
68	Spritzring	
69	Spritzring	
70	Sicherungsscheibe	
73	Skt. Schraube	DIN 931
79	Wellendichtring nur für 150mm Tauchtiefe	

Anziehdrehmomente für Schraubenverbindungen

Gewinde - Ø	M4	M5	M5
Festigkeitsklassen	4.8	4.8	8.8
Anziehdrehmoment (Nm)	1 Nm Pos. 15	3 Nm	4,5 Nm