

Betriebsanleitung

Brinkmann - Freistrom-Tauchpumpen der Reihe FTA140

Inhaltsverzeichnis

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

1 Allgemeines

Diese Betriebsanleitung gilt für die Brinkmann - Freistrom -Tauchpumpen der Reihe FTA140 mit unterschiedlichen Tauchtiefen. Diese Pumpen sind einstufige Kreiselpumpen. Sie sind als Hebepumpen zum Filter vorgesehen und sind besonders geeignet zum Fördern ungefilterter Kühlmittel. Es können grobe Späne mitgefördert werden. Der freie Durchflußquerschnitt entspricht der Nennweite der Anschlußverrohrung.

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	Schalldruck max. dBA / 50 Hz
FTA140 / 130	0,65	200	130	13,5	0,55	60
FTA140 / 210			210	14		
FTA140 / 280			280	14,5		
FTA140 / 360			360	15		
FTA140 / 450			450	17		
FTA140 / 560			560	18,5		

Geräuschemission gemessen nach DIN 45635 in 1 m Abstand.

Fördermedien

Wasser, Kühlemulsionen, Kühl- und Schneidöle

Kinematische Viskosität des Fördermediums

1 90 mm²/s

Fördertemperatur

0 60 °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 FTA140 sind einstufige Kreiselpumpen, bei denen die Laufräder auf der verlängerten Motorwelle sitzen. Sie arbeiten mit einem halboffenen Radiallaufrad. Sie bilden mit dem Antriebsmotor eine komplette und platzsparende Einheit.

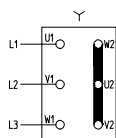
Der Motor ist oberflächengekühlt und entspricht der DIN IEC 34 bzw. EN 60034 (Schutzart IP 55).

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 nicht weniger als 80 mm betragen. Der Flüssigkeitseintritt ist auf der Stirnseite des eintauchenden Pumpwerks.

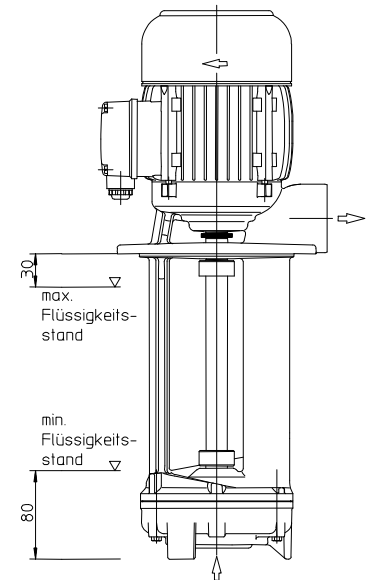
Der Abstand zwischen Ansaugöffnung und Behälterboden ist so groß zu wählen, daß bei verschmutzter Kühlflüssigkeit und längerem Stillstand die Ansaugöffnung durch die abgelagerten Feststoffe nicht verschlossen wird.

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 60 °C nicht überschreiten!

ACHTUNG

Die Partikelgröße im Fördermedium darf nicht größer als 15mm sein!

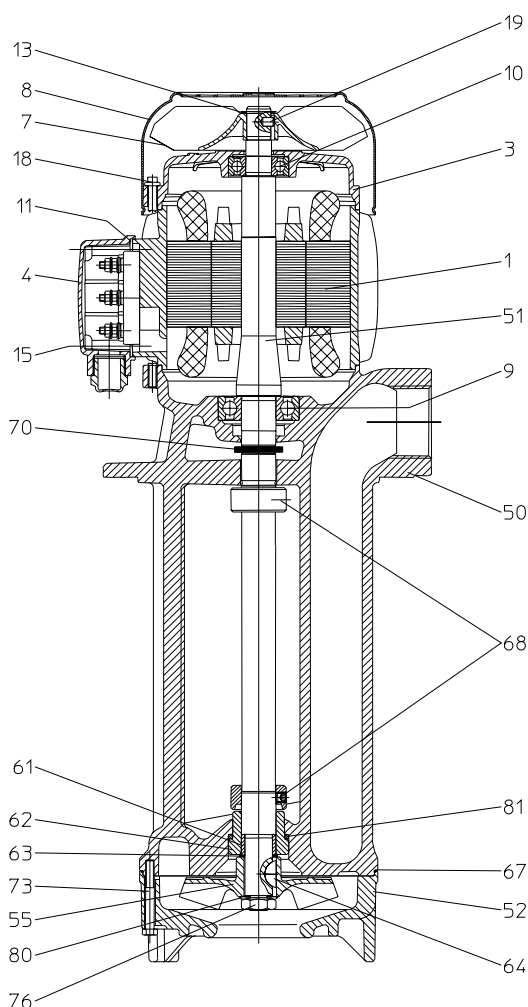
7 Wartung / Instandhaltung

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 Laufgrad defekt Lager defekt	Wie oben Laufgrad ersetzen Lager ersetzen
Die Pumpe fördert nicht	Flüssigkeitsstand zu niedrig Pumpwerk defekt	Förderflüssigkeit auffüllen Pumpwerk ersetzen
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

9 Ersatzteilliste für die Freistrom-Tauchpumpen der Reihe FTA140



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
50	Pumpenkörper	
51	Welle mit Rotor	
52	Fußdeckel	
55	Laufgrad	
61	Laufhülse	
62	Lagerbuchse	
63	Distanzscheibe	
64	Scheibenfeder	DIN 6888
67	O-Ring	
68	Spritzring	
70	Spritzring	
73	Skt. Schraube	DIN 931
76	Sechskantmutter	DIN 439
80	Unterlegscheibe	
81	O-Ring	

Ersatzteile, vom Werk lieferbar.

Normteile sind nach Muster im freien Handel zu beziehen.

Die Bestellung von Ersatzteilen sollte folgendes beinhalten:

- 1. Pumpentype**
z.B. FTA140 / 360
- 2. Pumpen Nr.**
z.B. 12071440
- 3. Spannung, Frequenz u. Leistung**
Pos. 1, 2 u. 3 aus dem Typenschild entnehmen
- 4. Ersatzteil mit Pos. Nr.**
z.B. Fußdeckel Pos. 52

Anziehdrehmomente für Schraubenverbindungen

Gewinde - Ø	M4	M5	M12
Festigkeitsklassen	4.8	4.8	
Anziehdrehmoment (Nm)	1 Nm	4,5 Nm	30 Nm

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. : BD1440 DEUTSCH