

Betriebsanleitung

Brinkmann - Tauchpumpen der Reihe TA160 ... TA600

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 Tauchpumpen der Reihe TA160 ... TA600 mit unterschiedlichen Tauchtiefen und Förderdaten. Diese Pumpen sind einstufige Kreiselpumpen einfacher Bauart. Sie werden für die Förderung von ungefilterten Kühlmittel eingesetzt.

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
TA160 / 200	1,05	260	200	11,5	0,5	60
TA160 / 270			270	12,5		
TA160 / 350			350	13,5		
TA160 / 440			440	14,5		
TA160 / 550			550	15,5		
TA250 / 200	1,10	320	200	12	0,63	60
TA250 / 270			270	13		
TA250 / 350			350	14		
TA250 / 440			440	15		
TA250 / 550			550	16		
TA400 / 200	1,15	400	200	14	0,85	62
TA400 / 270			270	15		
TA400 / 350			350	16		
TA400 / 440			440	17		
TA400 / 550			550	18		
TA600 / 210	1,35	520	210	15	1,1	62
TA600 / 280			280	16		
TA600 / 360			360	17		
TA600 / 450			450	18		
TA600 / 560			560	19		

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

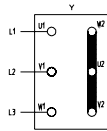
Die Tauchpumpen der Reihe TA160 ... TA600 sind einstufige Kreiselpumpen einfacher Bauart, bei denen das Laufrad auf der verlängerten Motorwelle sitzt. Sie bilden mit dem Antriebsmotor eine komplette und platzsparende Einheit. Das Pumpwerk ist dichtungslos.

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.

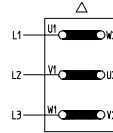
Elektrische und mechanische Sonderausführungen sind im Anhang B beschrieben!



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

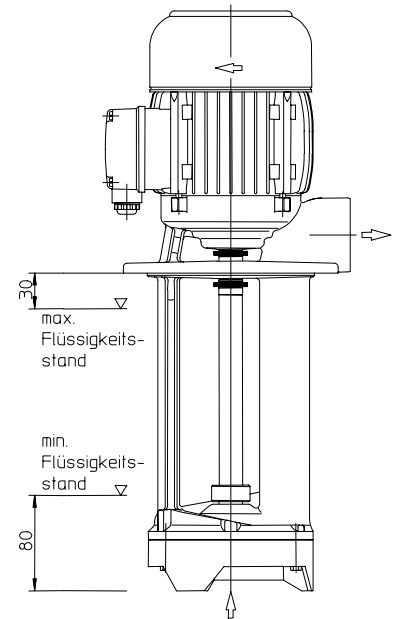
Die Pumpen werden direkt auf den Kühlmittelbehälter montiert und tauchen mit ihrem Pumpwerk in das Kühlmittel ein. Die Pumpen müssen sicher befestigt werden. Die Rohrleitungen sind so zu verlegen, daß keine Verspannung an der Pumpe entsteht. Der max. Kühlmittelstand muß 30 mm unterhalb des Befestigungsflansches bleiben. Beim Einschalten der Pumpe sollte 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 bei TA160...TA400 nicht größer als 8mm, bzw. 12 mm für die TA600 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 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. TA160 / 350

2. Pumpen Nr.

z.B. 11071400

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. Laufgrad Pos. 55

Brinkmann Pumpen

K. H. Brinkmann GmbH & Co. KG

Friedrichstraße 2 D-58791 Werdohl

Tel.: +49 -2392 / 5006-0

Fax.: +49-2392 / 5006-180

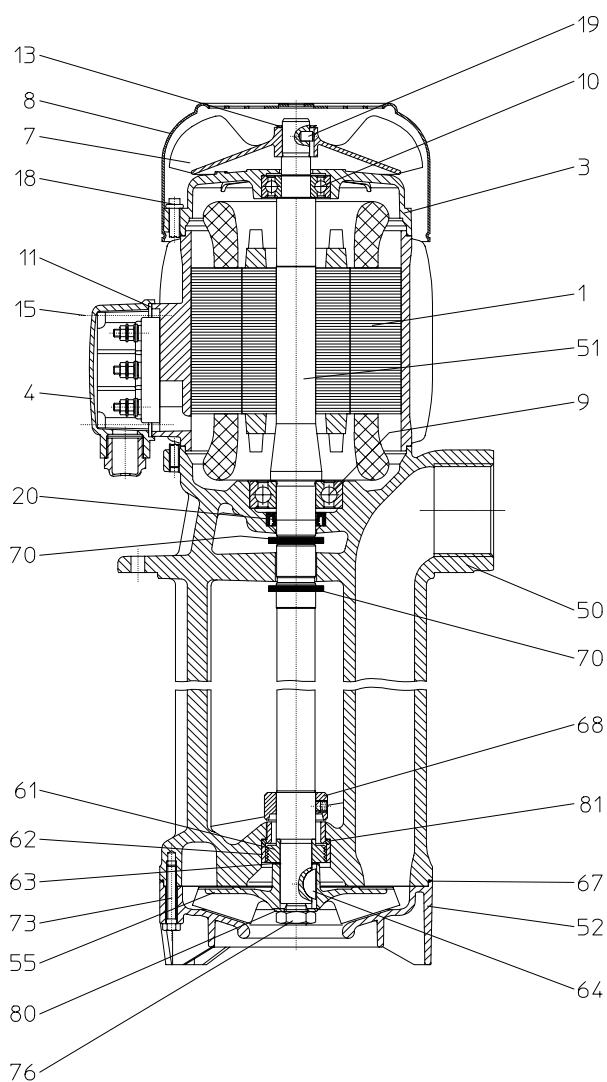
www.BrinkmannPumps.com

Kontakt@BrinkmannPumps.de

Änderungen vorbehalten.

Bestell - Nr. : BD1400 DEUTSCH

9 Ersatzteilliste für die Tauchpumpen der Reihe TA160 ... TA600



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	Fußdeckel	
55	Lauftrad	
61	Dichtungshülse / Lauftrad in POM TA160...TA400 Tauchtiefe bis 270mm	
62	Dichtungsbuchse / Lauftrad in POM TA160km,...TA400 Tauchtiefe bis 270mm	
61	Laufhülse / Lauftrad in Metall TA160...TA600 Lauftrad in POM TA160...TA400 Tauchtiefe ab 350mm	
62	Lagerbuchse / Lauftrad in Metall TA160...TA600 Lauftrad in POM TA160...TA400 Tauchtiefe ab 350mm	
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 / Lagerbuchse (62)	

Anziehdrehmomente für Schraubenverbindungen

Gewinde - Ø	M4	M5	M12
Festigkeitsklassen	4.8	8.8	
Anziehdrehmoment (Nm)	1 Nm Pos. 15	2 Nm, Pos. 73 TA160...TA400 2 Nm, Pos. 18 4,5 Nm, Pos. 73 TA600	30 Nm