

Abb. 105600000

Betriebsanleitung

TECPUMP 600

Art.-Nr.:

105600000, 105600100, 105610400, 105610600, 105610800, 105620400,
105620600, 105620800, 105621400, 105621600, 105621800, 105622400,
105622600, 105622800

Wichtig

**Vor Inbetriebnahme des Gerätes ist die Betriebsanleitung unbedingt zu lesen.
Für Störungen und Schäden am Gerät, die auf unzureichende Kenntnisse der
Betriebsanleitung zurückzuführen sind, besteht kein Gewährleistungsanspruch.**

Copyright

© HORN GmbH & Co. KG. Alle Rechte vorbehalten.

Text, Grafiken und Gestaltung urheberrechtlich geschützt. Nachdruck und Kopien,
auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung gestattet. Technische
Änderungen vorbehalten.

Service Hotline **+49 1805 900 301**
Reparatur Service **+49 1805 900 302**
(0,14 €/Min: aus dem dt. Festnetz, Mobilfunk max. 0,42 €/Min.)

service@tecalemi.de

Dokumenten-Nr.: 44 1687 001DE-C
Stand: 16.11.20

1	Sicherheitshinweise	4
2	Technische Beschreibung	5
	2.1 Beschreibung	5
	2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	5
	2.3 Produktvarianten	6
	2.4 Technische Daten	7
	2.5 Kennlinie	7
3	Montageanleitung	8
	3.1 Aufstellungsort	8
	3.2 Montage	8
	3.3 Option Zähler FMT 3 oder Zähler Z 400	9
4	Betrieb	9
	4.1 Erst- und Wiederinbetriebnahme	9
	4.2 Normalbetrieb	9
	4.3 Zähler FMT 3 (optional)	10
	4.4 Zähler Z 400 (optional)	10
5	Demontage	10
6	Fehleranzeige - Was tun, wenn	11
7	Ersatzteilzeichnung	12
8	Wartung	13
	8.1 Dichtigkeitsprüfung	13
	8.2 Zapfschlauch	13
	8.3 Filter	13
	8.4 Sicherung	13
	8.5 Reinigung der Anlage	13
9	Entsorgung	14
10	Konformitätserklärung	15

1 Sicherheitshinweise

Dieses Gerät wurde unter Berücksichtigung der einschlägigen Gesetze und Richtlinien zur Gewährleistung der Sicherheit sowie zum Schutz von Umwelt und Gesundheit gefertigt. Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren für Personen und Sachwerte entstehen. Den Anweisungen in dieser Betriebsanleitung, ist daher unbedingt Folge zu leisten.

Warnhinweise und Symbole

In der Betriebsanleitung werden folgende Zeichen für besonders wichtige Angaben benutzt:



Besondere Angaben hinsichtlich der wirtschaftlichen Verwendung des Geräts.



Besondere Angaben bzw. Ge- und Verbote zur Schadensverhütung.



Angaben bzw. Ge- und Verbote zur Verhütung von Personen- oder erheblichen Sachschäden

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst benutzen. Insbesondere sind Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend zu beseitigen.



Das Gerät und seine Komponenten sind ausschließlich für den Einsatz mit den aufgeführten Flüssigkeiten und für die beschriebene Verwendung bestimmt. Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Organisatorische Maßnahmen



Diese Betriebsanleitung ständig am Einsatzort griffbereit aufbewahren. Das am Gerät angebrachte Typenschild und die Warnhinweise müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

Qualifiziertes Personal



Das Personal für Montage, Inbetriebnahme, Betrieb und Instandhaltung des Geräts muss eine jeweils ausreichende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Der Betreiber muss sicherstellen, dass der Inhalt dieser Betriebsanleitung vom Personal vollständig verstanden und umgesetzt wird.

Wartung und Instandhaltung



Keine Veränderungen, An- und Umbauten am Gerät ohne Genehmigung des Herstellers vornehmen. Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist bei Originalersatzteilen immer gewährleistet.

Gefahrstoffe



In Ausnahmefällen können in den Bauteilen dieses Geräts Gefahrstoffe enthalten sein. Entsprechend den Anforderungen der europäischen REACH-Verordnung stellen wir aktuelle Informationen hierzu auf unserer Homepage im Downloadbereich zur Verfügung.

Beim Umgang mit Ölen, Fetten, Kraftstoffen und anderen chemischen Substanzen sind die für das Produkt geltenden Sicherheitsvorschriften beachten!

Hydraulik



Arbeiten an hydraulischen Ausrüstungen dürfen nur Personen mit speziellen Kenntnissen und Erfahrungen in der Hydraulik ausführen. Vor jeglichen Arbeiten am Gerät dieses drucklos machen. Alle drucktragenden Teile regelmäßig auf Undichtigkeiten und Beschädigungen überprüfen.

Elektrische Energie



Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden. Maschinen- und Anlagenteile vor jeglichen Arbeiten am Gerät spannungsfrei schalten. Die Isolierung aller spannungsführenden Teile regelmäßig auf Beschädigungen prüfen.

Gewässerschutz



Das Gerät ist für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ausgelegt. Es ist so zu betreiben, dass eine Verunreinigung von Gewässern ausgeschlossen ist. Die entsprechenden für den Einsatzort gültigen Vorschriften sind zu beachten!

2 Technische Beschreibung

2.1 Beschreibung

Die Elektropumpe TECPUMP 600 ist eine elektrisch angetriebene, selbstansaugende Flügelzellenpumpe zum Fördern von Heiz- und Dieselöl mit einem Flammpunkt über 55° C und Kühlerflüssigkeiten (Konzentrat).

Die TECPUMP 600 ist mit einem integrierten Filter auf der Saugseite ausgestattet. An der Saug- und Druckseite ist zusätzlich zum G1“ Gewindeanschluss ein Flanschanschluss vorhanden.

Die Pumpe wird in verschiedene Sets geliefert.

Ohne Zubehör für ein den Einbau in Zapfsäulen. Mit einen 2“ Gewindeadapter für die Montage auf Fässern. Der PVC Saugschlauch DN 25 x 4 ist 1650mm lang. Der Perbunan Zapfschlauch DN 19 x 4 wird in den Längen 4, 6 und 8 Meter geliefert. Möglich sind zwei Zapfventile. Das bauartzugelassene Automatik-Zapfventil A 2010 inkl. Schlauchdrehgelenk und das Zapfventil ZV 2000 inkl. Schlauchdrehgelenk.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die TECPUMP 600 ist für den Einsatz in Industrie, Werkstätten, Tankstellen und ähnlichen Einrichtungen vorgesehen. Sie kann zur Förderung von Kühlerflüssigkeiten, Heiz- und Dieselöl der Gefahrklasse AIII eingesetzt werden.



Die TECPUMP 600 darf nicht mit entzündlichen und explosionsgefährlichen Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt von 55° C oder niedriger betrieben werden. Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt über 55° C dürfen nicht verwendet werden, wenn diese über ihren Flammpunkt hinaus erwärmt sind. Der Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen ist nicht zulässig. In diesen Fällen besteht Explosionsgefahr!



Der Temperaturbereich der Förderflüssigkeit darf -10° C bis +40° C nicht unter- bzw. überschreiten.



Die Elektropumpe ist selbstansaugend. Andauernder Trockenlauf kann jedoch zur Zerstörung der Pumpenflügel führen!



Ein Betrieb der E-Pumpe ohne Filter kann zur Zerstörung von wichtigen Bauteilen der Pumpe führen!



Die Pumpe verfügt über keine Schutzvorrichtung gegen das selbsttätige Wiederanlaufen nach Unterbrechung der Versorgungsspannung.

2.3 Produktvarianten

TECPUMP 600 AC

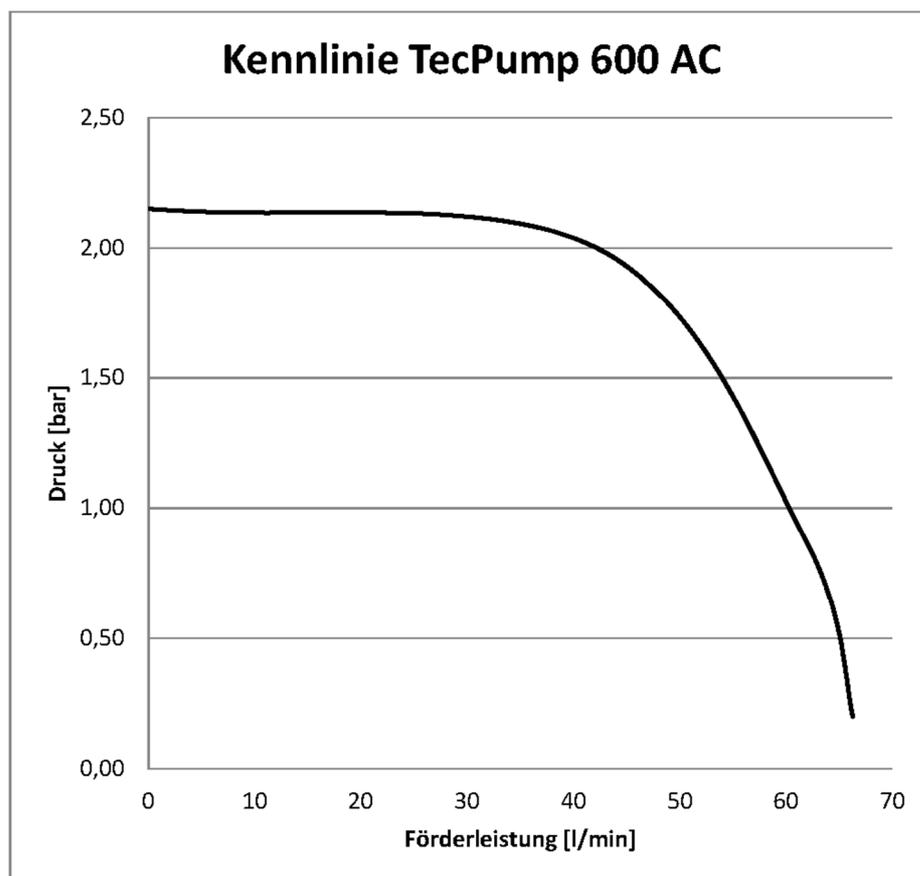
Art.-Nr.	Saug-schlauch	Zapf-schlauch	Zapfventil	Zähler	Heber-schutz	2" Fass-Adapter
105600000	ohne	ohne	ohne	ohne	Ja	Nein
105600100	ohne	ohne	ohne	ohne	Nein	Nein
105610400	1,6 m	4 m	ZV 2000	ohne	Ja	Ja
105610600	1,6 m	6 m	ZV 2000	ohne	Ja	Ja
105610800	1,6 m	8 m	ZV 2000	ohne	Ja	Ja
105620400	1,6 m	4 m	A 2010	ohne	Ja	Ja
105620600	1,6 m	6 m	A 2010	ohne	Ja	Ja
105620800	1,6 m	8 m	A 2010	ohne	Ja	Ja
105621400	1,6 m	4 m	A 2010	Z400	Ja	Ja
105621600	1,6 m	6 m	A 2010	Z400	Ja	Ja
105621800	1,6 m	8 m	A 2010	Z400	Ja	Ja
105622400	1,6 m	4 m	A 2010	FMT 3	Ja	Ja
105622600	1,6 m	6 m	A 2010	FMT 3	Ja	Ja
105622800	1,6 m	8 m	A 2010	FMT 3	Ja	Ja

2.4 Technische Daten

Abmessungen (HxBxT)	150x182x245 mm	max. Ansaughöhe	4,0 m
Höhe mit FMT 3	345 mm	Nenn- Förderleistung*	55 l/min
Höhe mit Z 400	405 mm	Spannung	230 V 50Hz AC
Gewicht	7,6 kg	Aufnahmeleistung	0,55 kW
Schutzart	IP 54	Abgabeleistung	0,37 kW
Medientemperatur	-10 - +40 °C	max. Strom	2,6 A
Umgebungstemperatur	-20 - +40 °C	Anschlusskabel	2 m
Anschlussgewinde	Flansch / G 1"	Einschaltdauer	100 %
Fassgewinde	G 2"	Geräuschemission	83 dB(A)
Maschenweite Filter	0,9 mm		
Überströmventil eingest.	2 bar		

*Werte bei Tauchtiefe 1600 mm, Druckschlauch DN19 x 4000 mm mit Zapfpistole

2.5 Kennlinie



3 Montageanleitung

3.1 Aufstellungsort

Der Aufstellungsort soll so ausgewählt sein, dass ein einwandfreier Betrieb gewährleistet ist:

- Die Pumpe soll außerhalb des Arbeitsbereichs von Personen und Maschinen betrieben werden.
- Der Motor muss ausreichend belüftet sein, das Lüftergitter an der Rückseite des Motors muss frei sein.
- Die Pumpe muss für Wartungsarbeiten zugänglich sein.

3.2 Montage

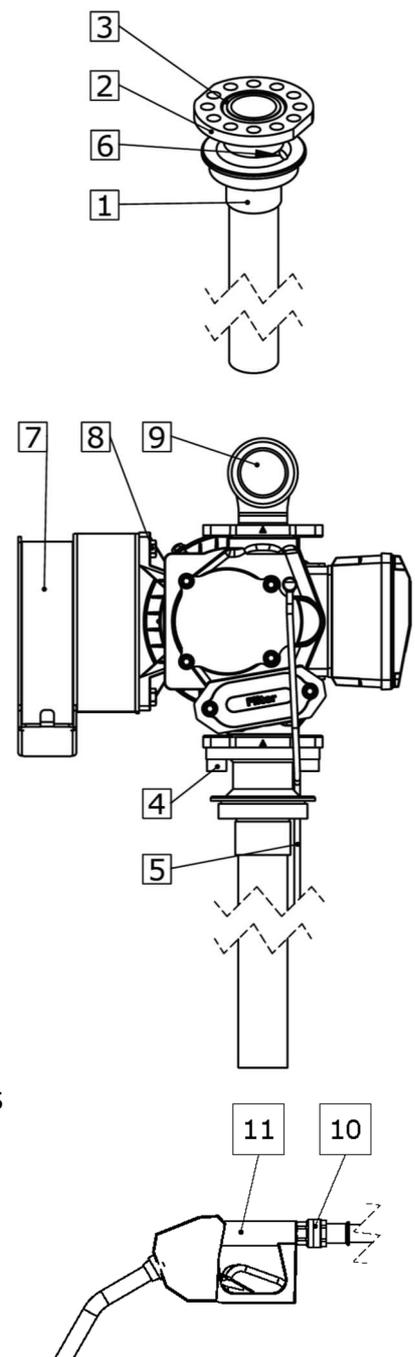
- Vor der Montage alle Teile auf eventuelle Reste von Verpackungsmaterial überprüfen.
- Saugschlauch mit der 1"- Schlauchtülle (1) in die Fassverschraubung (2) einschrauben und fest anziehen.
- Fassverschraubung (2) mit dem G2"- Gewinde in die Tanköffnung einschrauben.
- Den O-Ring (3) in die Nut der Fassverschraubung legen, die Pumpe auf die Fassverschraubung setzen und mit den beiden M8 Schrauben (4) festziehen.
- Das lose Ende des Rücklaufschlauches (5) ca. 150 mm in die 5,5 mm Bohrung (6) der Fassverschraubung einführen.

Achtung! Der Rücklaufschlauch darf nicht in den Füllbereich des Behälters eintauchen.

Der Rücklaufschlauch dient zur Belüftung der Saugleitung im Ruhezustand (Heberschutz) und zur Entlüftung der Pumpe beim Ansaugen.

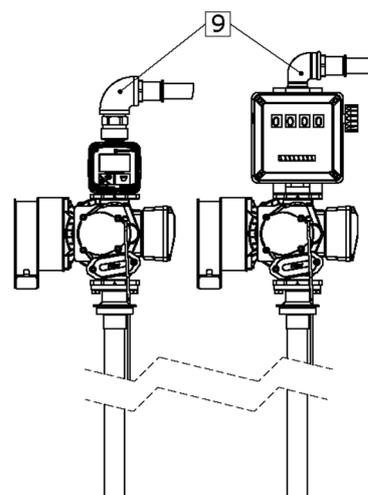
Achtung! Beim Betrieb der Pumpe tritt aus dem Rücklaufschlauch Förderflüssigkeit aus!

- Halter für das Automatikzapfventil (7) mit den beiden Sechskantschrauben M6x25, der Scheibe und den Sechskantmuttern M6 (8) am Fuß der Pumpe befestigen.
- Zapfschlauch mit dem Außengewinde G1" in den Austritt der Pumpe (9) einschrauben. Das andere Ende des Zapfschlauches in das Schlauchdrehgelenk (10) und dieses wiederum in das Automatikzapfventil (11) einschrauben.
- Nach der Montage sind die Verbindungen auf Dichtigkeit zu prüfen.



3.3 Option Zähler FMT 3 oder Zähler Z 400

Gehört zum Lieferumfang auch ein Zähler FMT 3 oder ein Zähler Z 400, so ist eine G1"- Verschraubung des Zapfschlauches mit dem Zählerausgang (9) zu verbinden. Die andere Verschraubung wird mit dem Drehgelenk des Automatik - Zapfventiles (10) verbunden. Bedienung des Zählers siehe beiliegende Betriebsanleitung.



4 Betrieb

4.1 Erst- und Wiederinbetriebnahme

- ! **Längerer Trockenlauf (> 1min) ist grundsätzlich zu vermeiden, da es sonst zur Zerstörung der Pumpenflügel kommen kann.**
 - Zapfventil in einen Tank, in den Rücklauf des Behälters oder in ein Auffanggefäß halten. Zapfventil am Zapfhebel öffnen.
 - Pumpe einschalten, nach ca. 15 s tritt Förderflüssigkeit aus dem Zapfventil aus.
- ! **Die Elektropumpe darf nur unter Aufsicht betrieben werden.**

4.2 Normalbetrieb

- ! **Trockenlauf (> 1 min) vermeiden.**
- ! **Bei geschlossenem Zapfventil und mediumgefüllter Pumpe darf diese max. 1 min betrieben werden, da es sonst zu übermäßiger Erwärmung und zur Zerstörung der Pumpenflügel kommen kann.**
- ! **Nach dem Füllvorgang muss das Zapfventil in der dafür vorgesehenen Halterung abgelegt werden.**
- ! **Der Zapfschlauch soll nicht auf dem Boden liegen bleiben, um Beschädigungen desselben (z.B. durch Überfahren) zu vermeiden.**
- ! **Ein defekter Schlauch kann Verunreinigungen verursachen.**
- ! **Treten Undichtigkeiten an der Pumpe sowie den Leitungen und dem Zapfventil auf, so ist der Betrieb sofort einzustellen und die Störung zu beheben.**

- Pumpe einschalten.
- Zapfventil in Füllbehälter halten bzw. in Fahrzeugtank stecken und Zapfhebel je nach gewünschter Fördermenge hoch drücken bzw. mit Feststellclip arretieren. Automatik- Zapfventil A2010 schaltet bei gefülltem Tank automatisch ab (Mindestfördermenge = 12 l/min). Soll vorher der Tankvorgang beendet werden, Zapfhebel loslassen bzw. bei festgestelltem Hebel, diesen kurz hochziehen und dann loslassen.
- Nach beendeter Abgabe die Elektropumpe ausschalten und das Zapfventil in der dafür vorgesehenen Halterung ablegen.
Siehe auch Betriebsanleitung Automatik-Zapfventil A2010.

4.3 Zähler FMT 3 (optional)

- Die 4-stellige Anzeige läuft automatisch an, wenn getankt wird.
- Die Anzeige kann durch Drücken der Taste Reset auf 0.00 zurückgestellt werden.
- Der Zähler ist werkseitig für die Verwendung von Diesel- und Heizöl vorkalibriert.
- Durch Einflüsse wie z.B. Temperatur und effektiver Leistung der Pumpe kann die Genauigkeit jedoch verändert werden. Ein Nachkalibrieren ist in diesem Fall möglich.
- Siehe auch Betriebsanleitung Zähler FMT 3.

4.4 Zähler Z 400 (optional)

- Die 3-stellige Anzeige des Rollenzählwerkes läuft automatisch an, wenn getankt wird.
- Die Teilmengenanzeige kann durch Drehen des Rückstellknopfes auf 000 zurückgesetzt werden.
- Die Summenanzeige kann nicht zurückgesetzt werden.
- Der Zähler ist werkseitig für die Verwendung von Diesel- und Heizöl vorkalibriert. Durch Einflüsse wie z.B. Temperatur und effektiver Leistung der Pumpe kann die Genauigkeit jedoch verändert werden. Ein Nachkalibrieren ist in diesem Fall möglich.
- Siehe auch Betriebsanleitung Zähler Z 400.

5 Demontage

Muss die Pumpe vom Fass oder vom Behälter abgebaut werden:

- Netzstecker ziehen.
- Die Flanschverschraubung zwischen Pumpe und Fassadapter lösen und die Pumpe in einer dieselfesten Wanne ablegen. Dabei ist der Schlauch des Heberschutzes zu berücksichtigen.
- Fassadapter herausdrehen und zusammen mit dem Saugschlauch langsam aus dem Behälter herausnehmen (Förderflüssigkeit läuft vollständig aus dem Schlauch ab) und in einer dieselfesten Wanne ablegen.
- Zapfschlauch am Druckstutzen lösen und Flüssigkeit in eine dieselfesten Wanne ablaufen lassen.

6 Fehleranzeige - Was tun, wenn ...

... die Pumpe sich in Folge aus- und einschaltet?

- Die Pumpe befindet sich im Trockenlauf und läuft nach Abkühlung der Pumpenkammer selbsttätig wieder an. Pumpe abschalten und Ursache des Trockenlaufs beseitigen.

... die Pumpe nicht ansaugt?

- Der Tank ist leer.
- Die Saugleitung und alle Verschraubungen auf der Saugseite auf Undichtigkeit prüfen und gegebenenfalls neu eindichten.

... die Pumpe sich nicht einschalten lässt?

- Der Netzstecker ist nicht eingesteckt.
- Das Kabel ist beschädigt.

... die Förderleistung zu gering ist?

- Der Filter ist verschmutzt.
- Sehr kalte und dickflüssige Medien lassen sich nur schwer ansaugen, entsprechend ergeben sich geringere Förderleistungen, eventuell ist der Temperaturbereich der Förderflüssigkeit unterschritten.

... die Pumpe sich im Betrieb abschaltet?

- Der thermische Überlastschutz des Elektromotors hat angesprochen.

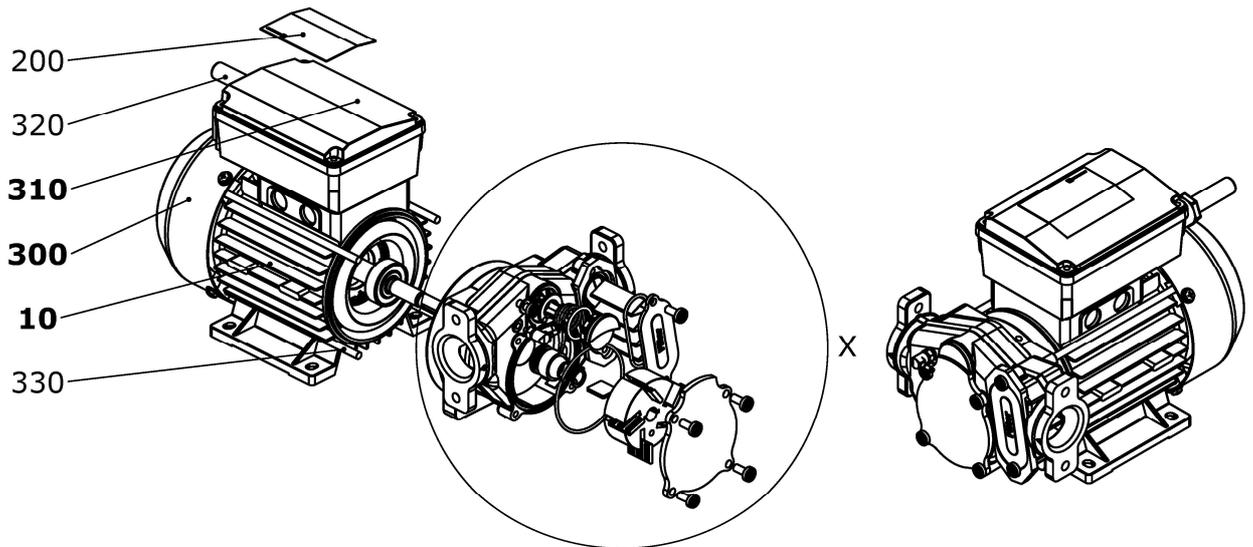
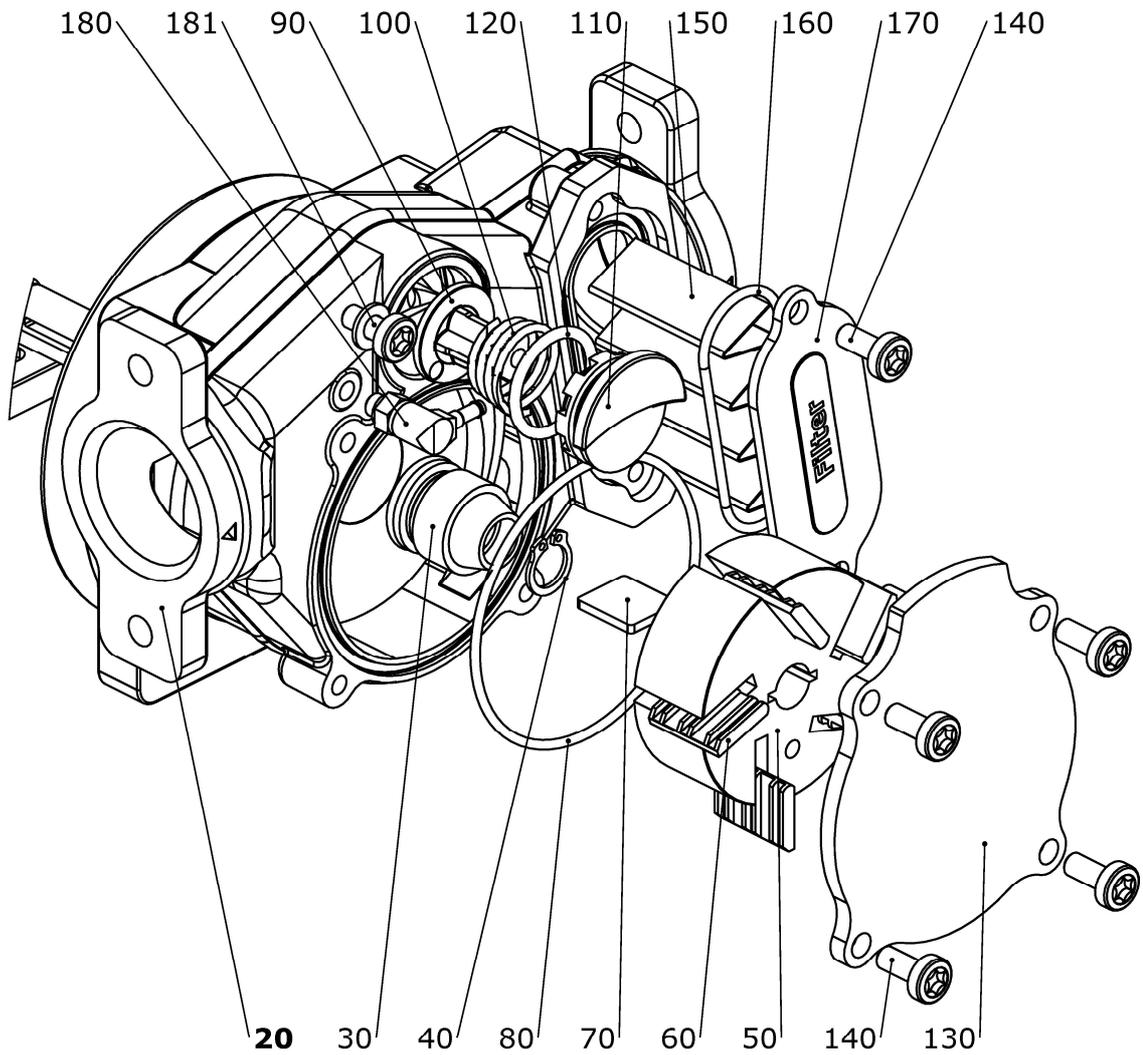


Heiße Oberflächen! Bei ansprechendem Thermoschutz können die Pumpenkammer oder das Motorgehäuse stark erwärmt sein.

Der Thermoschutz setzt sich nach Abkühlung wieder selbständig zurück. Die Ursache der Überhitzung ist zu beseitigen.

! Bei übermäßiger Geräuschentwicklung ist ein weiterer Betrieb erst nach Beseitigung der Ursache zulässig!

7 Ersatzteilzeichnung



Art.-Nr.	Artikelbeschreibung	Pos.
248000160	Verschleißteilesatz klein	60, 80, 90, 100, 110, 120, 140, 150, 160, 180, 181
248000161	Klemmenkasten komplett	200, 310, 320, 350, 360
248000162	Verschleißteilesatz groß	30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 170, 180, 181
248000163	Gehäuse komplett mit allen Teilen	20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 170, 180, 181
248000164	Motor kpl. mit Kugellager u. Zubehör	10, 30, 40, 60, 70, 80, 120, 140, 200
248000165	Lüfter mit Lüfterdeckel	300

8 Wartung

Die Pumpe ist grundsätzlich pflege- und wartungsarm. Zu Beginn jeglicher Wartungsarbeiten ist der Netzstecker zu ziehen.

8.1 Dichtigkeitsprüfung

Das Gerät und die übrigen Komponenten der Anlage sind regelmäßig auf Dichtigkeit und Beschädigungen zu prüfen und ggf. abzudichten.

8.2 Zapfschlauch

Ein Zapfschlauch kann durch einfaches Lösen der Verschraubungen gewechselt werden (siehe auch Kapitel 3 Montageanleitung).

8.3 Filter

Der Filter ist in regelmäßigen Abständen zu reinigen. Dazu den Deckel mit der Beschriftung „Filter“ entfernen, den Filter aus der Kammer nehmen, auswaschen und mit Druckluft ausblasen. Anschließend den Filter wieder reinsetzen und den Deckel verschrauben.

8.4 Sicherung

Bei der TECPUMP 600 ist der Motor durch eine Thermosicherung in der Motorwicklung geschützt, die sich nach der Abkühlung des Motors selbsttätig zurücksetzt.

8.5 Elektrische Komponenten

Die Komponenten der Spannungsversorgung regelmäßig auf Beschädigungen prüfen, insbesondere das Netzkabel und den Klemmkasten auf dem Motor.



Geräte mit beschädigten elektrischen Komponenten nicht betreiben!

Vor dem Öffnen des Klemmkastendeckels ist eine Wartezeit von einer Minute einzuhalten, um die Entladung des Kondensators zu gewährleisten!

8.6 Reinigung der Anlage

Bei äußerlicher Verschmutzung das Gerät vorsichtig mit geeigneten Mitteln reinigen, keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden. Zum Reinigen der Innenteile und Rohrleitungen mit Diesel spülen.

9 Entsorgung

Das Gerät ist bei Außerbetriebnahme vollständig zu entleeren und die Flüssigkeiten fachgerecht zu entsorgen. Bei endgültiger Stilllegung ist das Gerät durch Fachpersonal abzubauen und einer geeigneten Entsorgung zuzuführen.



- Führen Sie Altmetallteile der Altmetallverwertung zu.
 - Führen Sie Kunststoffteile dem Recycling zu.
 - Führen Sie Elektroteile dem Recycling zu.
- Batterien, die nicht fest verschweißt, verklebt oder verbaut sind, müssen vorher ausgebaut und getrennt entsorgt werden.



Die wasserrechtlichen Vorschriften sind zu beachten!



Konformitätserklärung *Declaration of Conformity*

Hiermit erklären wir, dass die Bauart
We herewith declare that the construction type

Typ: **TECPUMP 600 AC**
Type:
Bezeichnung: **Elektrische Förderpumpe**
Designation: **Electric delivery pump**
Artikel-Nr.: **816870001**
Item No.:

in der von uns gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:
in the form as delivered by us complies with the following applicable regulations:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG - EMV-Richtlinie 2014/30/EU
Machinery directive 2006/42/EC EMC directive 2014/30/EU
- RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
RoHS directive 2011/65/EU

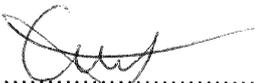
Angewendete harmonisierte Normen:
Applied harmonised standards:

EN ISO 12100 EN 809 EN IEC 63000

EU-Dokumentationsbevollmächtigter: Jörg Mohr Horn GmbH & Co. KG
EU official agent for documentation: Munketoft 42
24937 Flensburg

02.11.2020

Datum
Date


.....
i.V. Dipl.-Ing. Jörg Mohr
Entwicklungsleiter / *Engineering Manager*

HORN GmbH & Co. KG
Munketoft 42
D-24937 Flensburg
Germany

T +49 461 8696-0
F +49 461 8696-66
info@tecalemi.de
www.tecalemi.de

Geschäftsführer: Commerzbank AG
Torsten H. Kutschinski BLZ 215 400 60
Konto-Nr. 2476000

SWIFT COBADEFFXXX
IBAN DE33215400600247600000
Amtsgericht Flensburg HRA 9281 FL
USt-IdNr. DE312660277

HORN GmbH & Co. KG

Munketoft 42
24937 Flensburg
Deutschland

T +49 461-8696-0
F +49 461-8696-66

www.tecalemit.de
info@tecalemit.de