

## Betriebsanleitung

### Handpumpe TP 3



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

**HORN GMBH & CO. KG**

[www.horn-gmbh.de](http://www.horn-gmbh.de)

**Munketoft 42, D-24937 Flensburg**

**Postfach 1853, D-24908 Flensburg**

**Tel. +49 (0) 461 – 86 96-0 • Fax +49 (0) 461 – 86 96 66 • e-mail: [info@horn-gmbh.de](mailto:info@horn-gmbh.de)**

# Inhaltsverzeichnis

<b>HANDPUMPE TP 3 .....</b>	<b>1</b>
<b>1. Produktbeschreibung.....</b>	<b>3</b>
Zulässige Medien .....	3
Technische Daten.....	3
Zubehör .....	3
<b>2. Sicherheitshinweise .....</b>	<b>4</b>
Warnhinweise und Symbole .....	4
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
Organisatorische Maßnahmen .....	4
Qualifiziertes Personal .....	4
Gewässerschutz .....	4
Wartung und Instandhaltung.....	4
Elektrische Energie .....	4
<b>3. Montage .....</b>	<b>5</b>
Montageanweisung .....	5
Sicherung gegen unbefugte Benutzung.....	5
<b>4. Betrieb .....</b>	<b>5</b>
Erstinbetriebnahme .....	5
Normalbetrieb.....	5
<b>5. Wartung .....</b>	<b>5</b>
<b>6. Service.....</b>	<b>5</b>
<b>7. Ersatzteile.....</b>	<b>6</b>
<b>8. Konformitätserklärung.....</b>	<b>8</b>

# 1. Produktbeschreibung

Die TP 3 ist eine doppelwirkende Handpumpe zur Förderung der unten aufgeführten Medien aus Fässern, Drums und oberirdische Lagerbehältern. Die im Gehäuse integrierten Gewinde M64x4 und G2“ ermöglichen eine einfache Montage.

## Zulässige Medien

Die TP 3 darf mit folgenden Medien betrieben werden (Gefahrenklasse A I – III):

Diesel, Heizöl EL/L, Kraftstoffe, Petroleum, Kühlerfrostmittel (unverdünnt) dünnflüssige Mineralöle und RME.

## Technische Daten

Abmessungen Pumpe	Höhe	ca. 250 mm
	Breite	ca. 120 mm
	Tiefe	ca. 180 mm
Tauchtiefe	Starres Saugrohr	840 mm
Fassanschluss	Gewinde	M64x4 / G2“
Pumpentyp		Hubkolbenpumpe / doppelwirkend
Förderleistung		ca. 0,35 l/Hub
Zulässige Umgebungstemperatur		-20° - +40° C
zulässige Medientemperatur		Abhängig vom Medium (Gefahrenklasse A I bis A III); min. -20°C max.+40°C

## Zubehör

### Passende Schlauchgarnituren:

- 308 103 100 Schlauchgarnitur  
1,5 m DN 19 x 4 HORN 40 X,  
mit Auslaufkrümmer AK 20 und Knickschutzfeder
- 316 103 100 Schlauchgarnitur  
1,5 m DN 19 x 4 HORN 365 X,  
elektr. leitfähig (Gefahrklasse A I - II),  
mit Auslaufkrümmer AK 20 und Knickschutzfeder
- 316 303 100 Schlauchgarnitur  
1,5 m DN 19 x 4 HORN 365 X,  
elektr. leitfähig (Gefahrklasse A I - II),  
mit Auslaufventil AV 20 und Knickschutzfeder
- 320 303 100 Schlauchgarnitur  
1,5 m DN 19 x 4, LZ19 mit Einlage,  
elektr. leitfähig (Gefahrklasse A I - II),  
mit Auslaufventil AV 20 und Knickschutzfeder,  
RME-beständig

## 2. Sicherheitshinweise

Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren für den Bediener oder Dritte bzw. Beschädigungen des Geräts oder anderer Sachwerte entstehen. Den Anweisungen in dieser Betriebsanleitung, insbesondere den Sicherheitshinweisen und den mit Warnhinweisen gekennzeichneten Abschnitten, ist daher unbedingt Folge zu leisten.

### Warnhinweise und Symbole

In der Betriebsanleitung werden folgende Benennungen bzw. Zeichen für besonders wichtige Angaben benutzt.

 Besondere Angaben hinsichtlich der wirtschaftlichen Verwendung der Anlage / Maschine.

**Achtung!** Besondere Angaben bzw. Ge- und Verbote zur Schadensverhütung.

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

### Bestimmungsgemäße Verwendung

**Achtung!** Die Anlage nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung benutzen. Insbesondere sind Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend zu beseitigen.

 Die Anlage und ihre Komponenten sind ausschließlich für den Einsatz mit den aufgeführten Flüssigkeiten und für die beschriebene Verwendung bestimmt. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht, das Risiko trägt allein der Betreiber.

### Organisatorische Maßnahmen

**Achtung!** Diese Betriebsanleitung ständig am Einsatzort griffbereit aufbewahren! Jede Person, die mit der Montage, Inbetriebnahme, Instandhaltung und dem Betrieb des Gerätes befasst ist, muss die komplette Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. Das am Gerät angebrachte Typenschild und die am Gerät angebrachten Warnhinweise müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

### Qualifiziertes Personal

**Achtung!** Das Personal für Bedienung, Wartung und Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein. Liegen bei dem Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, so ist dieses zu schulen und zu unterweisen. Weiterhin ist durch den Betreiber sicherzustellen, dass der Inhalt der Betriebsanleitung durch das Personal voll verstanden wird.

### Gewässerschutz

 Das Gerät ist für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ausgelegt. Die Vorschriften der für den Einsatzort geltenden Regelungen (z.B. WHG, VawS) sind zu beachten.

### Wartung und Instandhaltung

 Entsprechend den gesetzlichen Vorschriften dürfen ausschließlich Fachbetriebe mit Arbeiten an Anlagen für wassergefährdende Flüssigkeiten betraut werden. Keine Veränderungen, An- und Umbauten an der Anlage, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten, ohne Genehmigung des Herstellers vornehmen. Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist bei Originalersatzteilen immer gewährleistet.

### Elektrische Energie

 Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen der Anlage dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden. Maschinen- und Anlagenteile, an denen Inspektions-, Wartungs- und Reparaturarbeiten durchgeführt werden, müssen spannungsfrei geschaltet werden. Die freigeschalteten Teile zuerst auf Spannungsfreiheit prüfen, dann erden und kurzschließen sowie benachbarte, unter Spannung stehende Teile, isolieren.

### 3. Montage

#### Montageanweisung

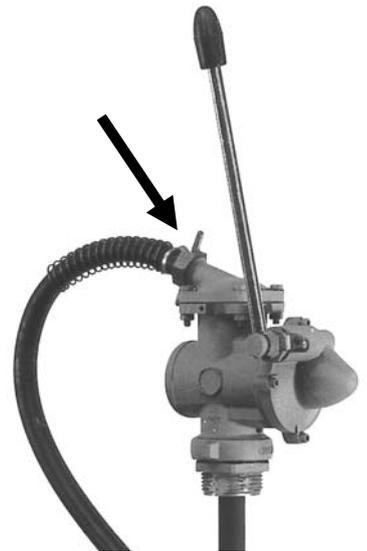
1. Entfernen Sie die Verpackung vollständig.
2. Schrauben Sie die Schlauchgarnitur an die Pumpe.

**Achtung!**

**Der Betrieb ohne Filter ist nicht erlaubt. Ausnahme gilt nur wenn sichergestellt ist, dass ausschließlich sauberes Medium gefördert wird.**

#### Sicherung gegen unbefugte Benutzung

Der Pumpenhebel ist mit einem handelsüblichen Vorhängeschloss am Pumpenkopf verschließbar (Schloss gehört nicht zum Lieferumfang).



### 4. Betrieb

#### Erstinbetriebnahme

Halten Sie das Auslaufrohr in einen Tank oder geeignetes Gefäß.  
Bewegen Sie den Hebel vor und zurück bis Medium aus dem Auslaufrohr kommt.

**Achtung!**

**Der Betrieb ohne Filter ist nicht erlaubt. Ausnahme gilt nur wenn sichergestellt ist, dass ausschließlich sauberes Medium gefördert wird.**



**Achten Sie beim Ansaugen darauf, dass die Pumpe nicht heiß wird - Explosionsgefahr.**



**Achten Sie darauf, dass keine unzulässig erwärmten Medien gefördert werden - Explosionsgefahr.**



**Andauernder Trockenlauf kann zur Zerstörung der Pumpe führen.**

#### Normalbetrieb



**Achten Sie darauf, dass keine unzulässig erwärmten Medien gefördert werden - Explosionsgefahr.**



**Andauernder Trockenlauf kann zur Zerstörung der Pumpe führen.**

Bewegen Sie den Hebel vor und zurück bis die gewünschte Menge abgegeben wurde.

### 5. Wartung

- Sobald die Förderleistung merklich nachlässt sollten Sie den Filter im Saugrohr kontrollieren und gegebenenfalls reinigen.
- Kontrollieren Sie regelmäßig den Zapfschlauch und die Verbindungselemente auf Undichtigkeiten. Defekte Dichtungen und Leitungen sind sofort auszutauschen.

### 6. Service

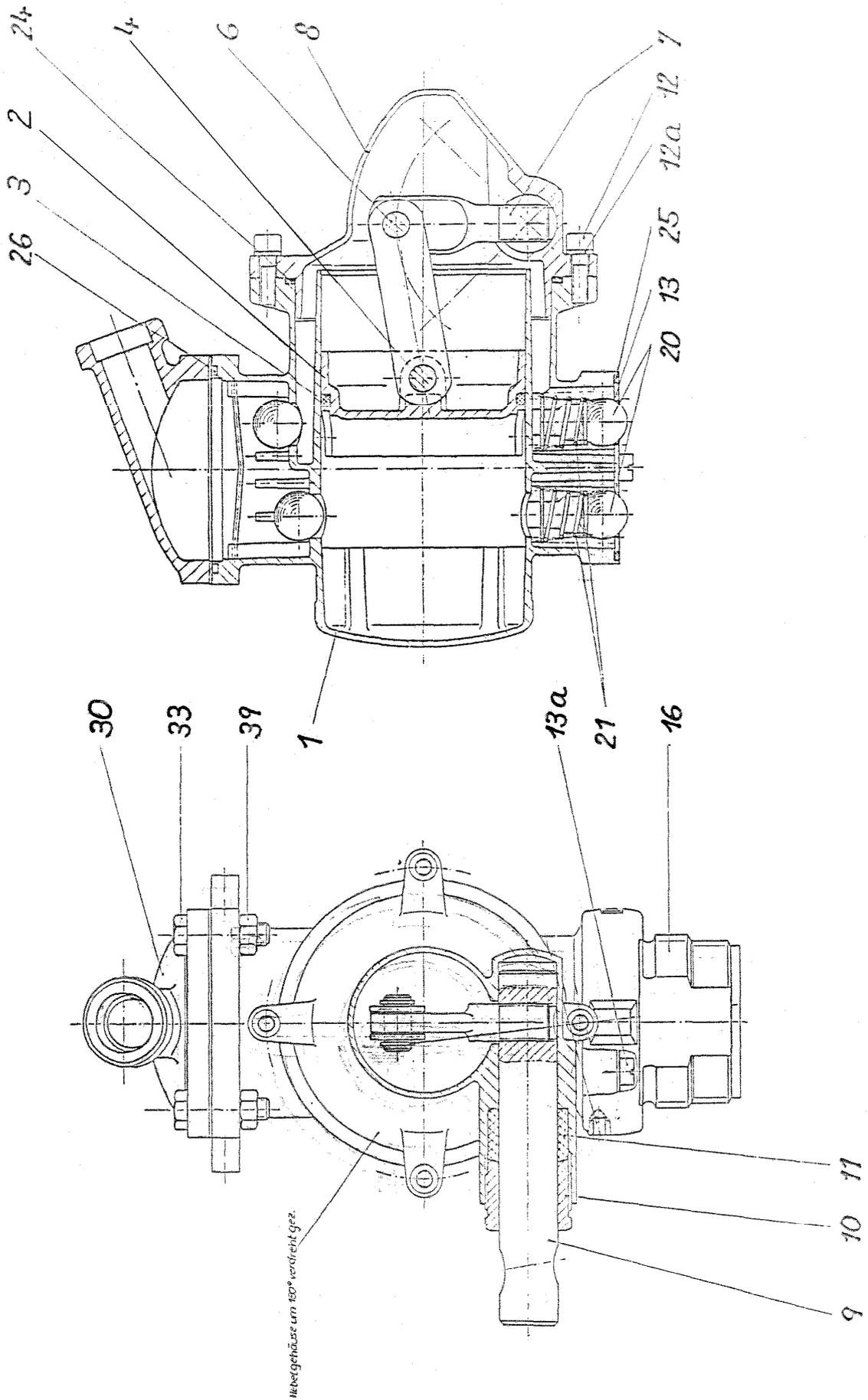
Die TP 3 wurde unter Einhaltung der Anforderungen unseres QM-Systems produziert und einer Endkontrolle unterzogen. Es hat unser Haus in einwandfreiem Zustand verlassen. Sollte es im Betrieb dennoch Grund für Beanstandungen geben, erreichen Sie unsere HORN-Service-Techniker unter der untenstehenden Telefonnummer.



Horn Service-Hotline  
Horn Reparatur Service

+49 (0) 1805 900 301  
+49 (0) 1805 900 302  
(0,14 €/min)

# 7. Ersatzteile



<b>Pos</b>	<b>Artikel-Nr.</b>	<b>Bezeichnungen</b>
1	803338002	Gehäuse mit 2 Kugeln und Stift
2	693230001	Kolben
3	603330001	Packungsschnur, für Kolben s. auch Pos. 200
4	503320004	Kolbenbolzen
5	503320005	Kolbenstange
6	590120001	Gelenkbolzen s. Pos. 110
7	503320001	Kipphebel
8	693180001	Hebelgehäuse
9	693020001	Welle
10	590910002	Stopfbuchsverschraubung
11	602090013	Packungsschnur, für Stopfbuchse s. auch Pos. 2 00
12	403025800	°Zylinderschraube s. Pos. 100
13	693320001	Ventilsitzplatte s. Pos. 120
15	893198002	Faßverschraubung mit Gewindestift
16	893198001	Faßverschraubung mit Gewindestift
19	692590001	Kontermutter für Gewinde M64 x 4
20	415200900	Kugel
21	503320003	Feder
22	690800004	Handhebel
23	590600002	Ballengriff
24	404109100	O-Ring D.92x3,5 Perbunan für Handhebelgehäuse
25	404108400	O-Ring D.62x3 Perbunan für Faßverschraubung
26	404108600	O-Ring D.70x3 Perbunan für Auslaufflansch
30	803170001	Oberteil
31	690720001	Schlauchtülle
32	403130800	Überwurfmutter
33	403005000	Sechskantschraube
36	693610001	Einlaufdeckel
37	591600001	Flachfilter
39	403102100	Sechskantmutter M 8 DIN 934 St. 8.8 verz.
40	593200001	Verschließvorrichtung
100	403210900	Hochspannring VH 6 DIN 128 St.verz.
110	403221100	Seegerring A 10x1 DIN 471 St.
120	403024100	Zylinderschraube AM 5x10 DIN 84 St.4.6 verz.
200	404901200	Packung-Ramilon 4x4 = Meterware
210	803338001	Handhilfspumpe TP 3 ohne Oberteil und Saugrohr
220		Dichtungssatz best, aus: 1 x POS. 3 (603330001) 1 x Pos. 11 (602090013) 1 x Pos. 24 (404109100) 1 x Pos. 25 (404108400) 1 x Pos. 26 (404108600)
230	691990128	Saugrohr V-WN199.2 G3/4"x1585 TT:1600mm
240	404107900	O-Ring D.47,1x1,6 Perbunan

## 8. Konformitätserklärung



### Konformitätserklärung *Declaration of Conformity*

im Sinne der Richtlinie 94/9/EG / *in sense of 94/9/EG*

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

Bezeichnung: **TP 3**  
*Designation:*

Maschinentyp: **Handpumpe**  
*Machine type: Hand Pump*

Artikel-Nr.: **103 153 000**  
*Item No.:*

Technische Daten siehe Typenschild und technische Dokumentation  
*For technical data see type specification plate and technical documentation*

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

94/9/EG - Geräte und Schutzsysteme zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen  
*Equipment and protective systems in potentially explosive atmospheres*

Das Produkt ist ein Gerät im Sinne 94/9/EG, Artikel 1, 3 a) und erfüllt die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen gemäß 94/9/EG, Anhang II.  
*The product is a device in sense of 94/9/EC, Article 1, 3 a) and complies with the essential health and safety requirements of 94/9/EC, Annex II.*

Angewendete harmonisierte Normen / *Applied harmonised standards:*

EN 1127-1          EN 13463-1          EN 13463-5

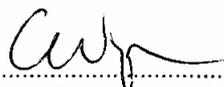
Kennzeichnung des Geräts gemäß EN 13463-1 / *Labeling of the device according to EN 13463-1:*

 II 2 G EEx c T3

Die Produktion der Geräte unterliegt der internen Fertigungskontrolle gemäß 94/9/EG, Anhang VIII, die technischen Unterlagen nach 94/9/EG, Anhang VIII, Absatz 3, wurden bei einer benannten Stelle hinterlegt.

*The devices are manufactured according to the internal control of production, 94/9/EC, Annex VIII. The technical documents provided in 94/9/EC, Annex VIII, paragraph 3, have been deposited at a notified body.*

01.12.2006  
Datum  
*Date*

  
.....  
i.V. Dipl.-Ing. Jörg Mohr  
Technischer Leiter / *Technical manager*

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

Postfach 1853  
D - 24908 Flensburg

Telefon: +49 (0) 461/ 8696-0  
Telefax: +49 (0) 461/ 8696-66

Geschäftsführer:  
Dipl.-Ing. Andreas Frisch  
Dr. Johannes Schmidt