



Originalbetriebsanleitung

## Hydrantenprüfpumpe HPP-Basic

Stand 03 / 2016

## Inhaltsverzeichnis

---

	Seite
1. Allgemeines	1
2. Produktbeschreibung	2
3. Sicherheitsvorschriften	4
4. Aufbau und Funktion	5
5. Bedienungs- und Anzeigeelemente, Betriebsarten	8
6. Inbetriebnahme	10
7. Bedienung	11
8. Wartung	14
9. Instandsetzung	16
10. Außerbetriebsetzung, Lagerung	17
11. Verpackung und Transport	18
12. Entsorgung	19
13. Ersatzteilliste	20

## 1. Allgemeines

---



Diese Betriebsanleitung soll ein sicheres und wirkungsvolles Arbeiten mit der Hydrantenprüfpumpe ermöglichen. Aus diesem Grund ist diese Anleitung allen Anwendern des Gerätes zugänglich zu machen.

Der Anwender ist verpflichtet, die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme des Gerätes sorgfältig durchzulesen.

Die Urheberrechte für die vorliegende Anleitung liegen bei der Firma Brandschutztechnik Müller GmbH. Eine Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist ausschließlich für Ausbildungszwecke des Bedienpersonals zulässig.

Die nachstehend dargestellten Symbole werden in dieser Anleitung verwendet.

### **! Gefahr**

unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körpervletzungen oder Tod führt.

### **! Warnung**

möglicherweise gefährliche Situation, die zu Körpervletzungen oder Tod führen könnte.

### **! Vorsicht**

möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körpervletzungen bzw. Sachschäden führen könnte.

### **! Hinweis**

möglicherweise schädliche Situation für Produkt, Sache oder Umgebung.



Anwendungshinweise, nützliche Informationen.

## 2. Produktbeschreibung

---

### 2.1. Verwendungszweck

Die Hydrantenprüfpumpe **HPP Basic** ist ein mobiles Prüfgerät für Hydrantenleitungen und Wasserschläuche auf Druckfestigkeit und dient in Verbindung mit einem Hydrantenprüfset der Kontrolle von Steigleitungen.

Die zu prüfenden Schläuche und Leitungen werden zuerst mit Wasser befüllt und anschließend durch das Hydrantenprüfgerät mit Druck beaufschlagt. Die Anordnung der Schlauchanschlüsse und Bedienungselemente ermöglicht ein relativ gefahrungsarmes Prüfen.

Der Antrieb der Hochdruckpumpe erfolgt durch einen Elektromotor, der mit 230V-Spannung betrieben wird. Der Prüfdruck ist durch einen Druckregler einstellbar. Er ist auf maximal 16 bar begrenzt und kann an einem glyceringefüllten Manometer abgelesen werden.

Die Prüfpumpe besteht aus folgenden Baugruppen:

- Motor- und Pumpenträger mit Stahlblechhaube, beschichtet
- Elektromotor mit angeflanschter Hochdruckpumpe und Druckregler
- C- Storz-Kupplungen

### 2.2. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Hydrantenprüfpumpe **HPP Basic** ist als Prüfgerät für Feuerwehrschräume und Leitungen gefertigt worden.

Jede Anwendung des Prüfgerätes **HPP Basic** über die oben genannte Anwendung hinaus gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus resultierenden Schäden kann der Hersteller nicht haftbar gemacht werden.

## 2. Produktbeschreibung

### 2.3. Technische Daten

#### Motor

Motortyp	Wechselstrommotor
Spannung	230 V
Frequenz	50 Hz
Drehzahl	2800 U/min
Leistung	1,3 kW

**! Gefahr: Gerät nur an Fehlerstrom abgesicherter Spannungsquelle 230V /50Hz mit  $\Delta I=30\text{mA}$  betreiben!**

#### Pumpe mit Druckregler

Volumenstrom	11 Liter/min
max. Druck	16 bar
Ölinhalt	0,11 kg, SAE 30

Schutzklasse	IP X5
Gesamtmaße (B x T x H)	530 x 310 x 280mm
Gesamtgewicht	24,5 kg

**i** Die technischen Daten sind möglicherweise je nach Ausführung unterschiedlich und können ohne vorherige Ankündigung durch den Hersteller geändert werden.

### 3. Sicherheitsvorschriften

---

- ! Hinweis** Vor Beginn der Arbeiten muss die Bedienungsanleitung muss allen Anwendern des Gerätes zugänglich gemacht werden.
- ! Gefahr** Beschädigte elektrische Verbindungen können zu einem Stromschlag führen (**Lebensgefahr !**).
- ! Warnung** Das Gerät nur im technisch einwandfreien Zustand und an einer Fehlerstrom abgesicherten Stromversorgung betreiben!

Wasser unter Druck kann zu Unfall oder Verletzung führen.  
Für die Arbeit mit dem Prüfgerät gelten Regeln und Sicherheitsbestimmungen der Betriebssicherheitsverordnung!

Außer dem Prüfer darf sich keine andere Person im Gefährdungsbereich (Umkreis von 2 Metern) auf der gesamten Länge des Schlauchs aufhalten. Der Prüfer muss geeignete Schutzausrüstung tragen (Schutzbrille, schnittfeste Kleidung und Handschuhe).

Während des Druckaufbaus darf sich der Bediener nur auf der Bedienerseite der Prüfpumpe (auf der vom Druckausgang abgewandten Seite) aufhalten!

Den Wasserstrahl an der Entlüftungsöffnung des Schlauchendes (Strahlrohr o.ä.) niemals auf Personen oder Tiere richten.

Es dürfen keine Änderungen oder Umbauten an druckbeaufschlagten Teilen des Gerätes oder der elektrischen Ausrüstung durchgeführt werden, ohne die Zustimmung der Herstellers eingeholt zu haben.

## 4. Aufbau und Funktion

### 4.1. Übersicht

Kontrollmanometer      Druckregler    Handgriff      Netzschalter

Kugelhahn P

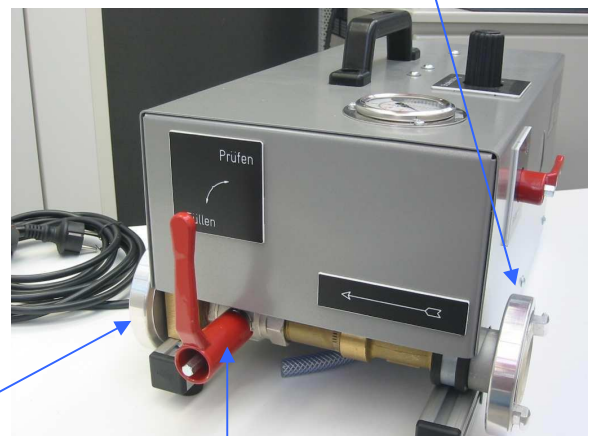


Wassereingang



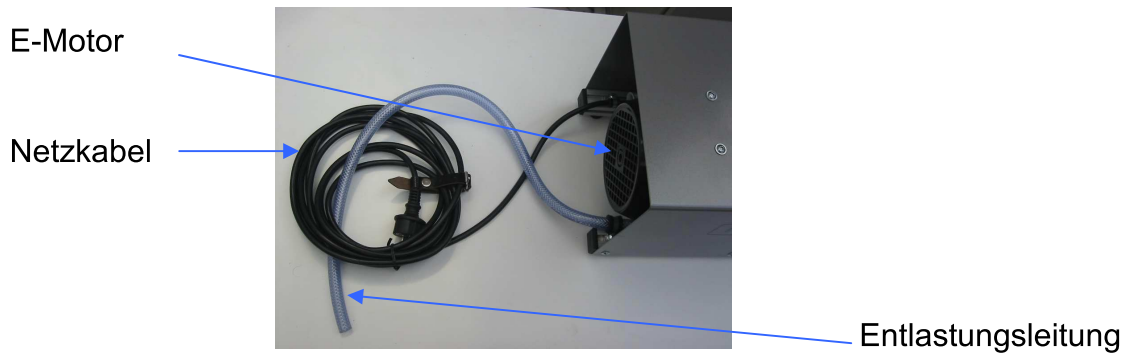
Kugelhahn E

Druckausgang

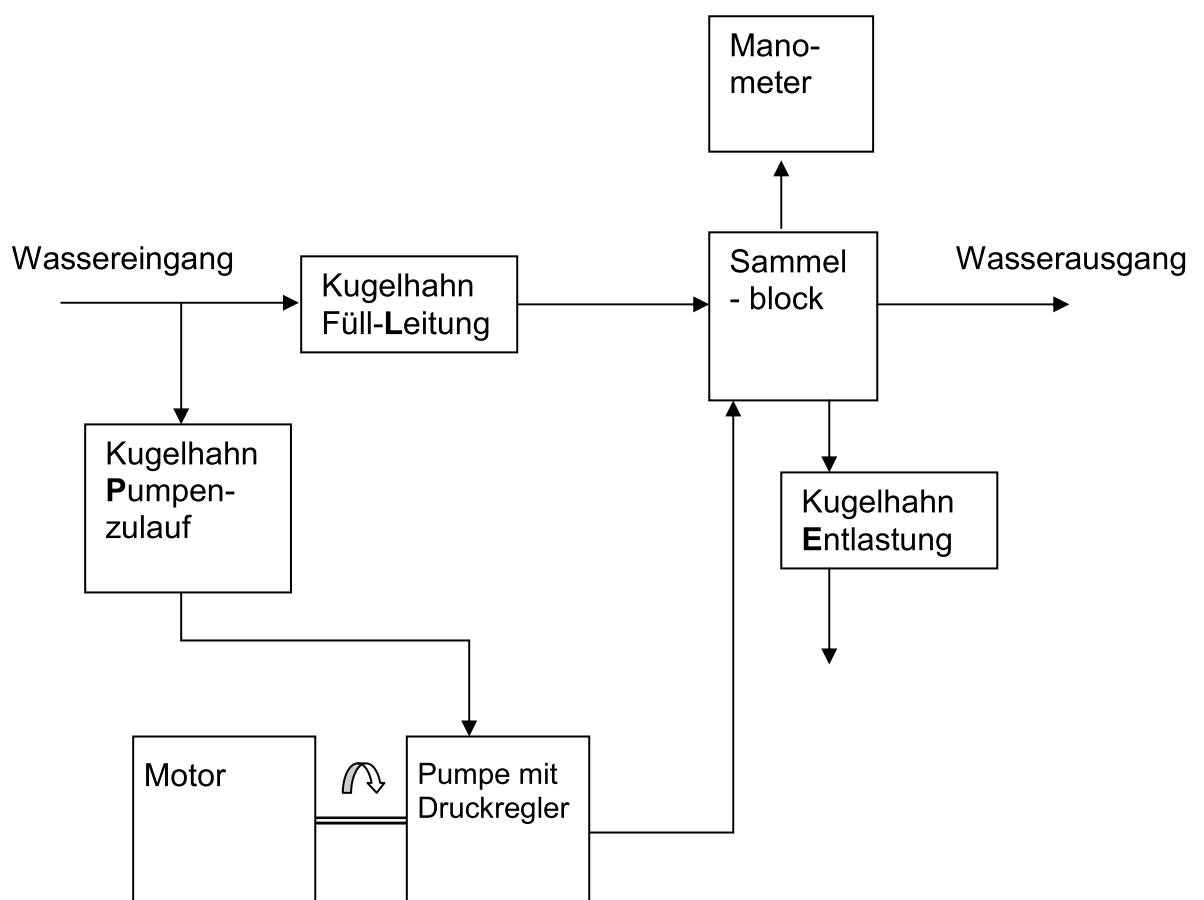


Kugelhahn L

## 4. Aufbau und Funktion



### Blockschaltbild HPP Basic





## 5. Bedienungs- und Anzeigeelemente, Betriebsarten

### 5.1. Bedienerseite

**Kontrollmanometer** (zum Ablesen des Prüfdruckes)

**Druckregler** (zum Einstellen des Prüfdrucks)

Druckverringering  
(entgegen Uhrzeigersinn)

Druckerhöhung  
(im Uhrzeigersinn)



Netzschalter  
**EIN**  
**AUS**

**Wassereingang**

Anschluss zur Wasserversorgung

Kugelhahn zur Wasserversorgung der  
Pumpe

Zum Druckaufbau immer Handhebel in  
Richtung Prüfen (Wasserzufuhr Auf)

Um Druckabfall durch zurückfließendes  
Wasser zu vermeiden bei Stillstand der  
Pumpe Handhebel in Richtung Halten  
drehen (Wasserzufuhr geschlossen!)

**! Warnung:** Pumpe ist nicht selbst ansaugend!  
Trockenlauf zerstört Pumpe und Dichtungen!

## 5. Bedienungs- und Anzeigeelemente, Betriebsarten

### 5.2. Druck- und Stirnseiten

Kennzeichnung der Durchflussrichtung



#### Entlastungskugelhahn

Zum Prüfen Handhebel des Kugelhahns in Pfeilrichtung stellen.  
Zur Druckentlastung des Prüflings Wasserzufuhr schließen und Handgriff in Richtung Entlasten drehen.

#### Druckausgang

Anschluss zum Gerät, welches mit einem Prüfdruck zwischen 0 ... 16 bar belastet werden soll.



#### By-Pass Kugelhahn zur Leitungsbefüllung

Wenn Sie den Kugelhahn in Richtung **Füllen** stellen, können Sie die zu prüfende Leitung mit größerem Querschnitt schneller befüllen jedoch keinen Druck aufbauen!

Stellen Sie zum Druckaufbau den Kugelhahn in Position Prüfen!

## 6. Inbetriebnahme

---

### 6.1. Aufstellung

Die Hydrantenprüfpumpe muss auf eine ebene Fläche gestellt werden, um ein Umkippen während der Druckprüfung zu verhindern.

Anschließend Ölstand der Pumpe kontrollieren.

### 6.2. Anschlüsse

Verbinden Sie den Wassereingang mit einem Füllschlauch mit passender Kupplung. Der Druckwasserausgang entweder mit einem zu prüfenden Schlauch, einer Druckleitung oder dem zu prüfenden Gerät zu verbinden.

**! Warnung:** Alle Anschlüsse müssen dicht und bis zum Anschlag gekuppelt sein. Kupplungen nur anschließen wenn diese keine äußeren Beschädigungen aufweisen

### 6.3. Prüflauf

Im Herstellerwerk wurde die Hydrantenprüfpumpe **HPP Basic** auf Funktion und Dichtigkeit überprüft.

**! Hinweis** Es ist dennoch notwendig, dass nach der Installation ein Prüflauf der Anlage durchgeführt wird. Dabei ist die Dichtigkeit aller Verbindungen, die Funktion des Druckreglers und des Manometers zu überprüfen.

## 7. Bedienung

### 7.1. Arbeitsschritte



1. Kugelhahn „L“ öffnen und Anlage befüllen



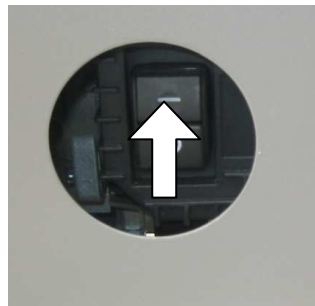
2. Kugelhahn „L“ schließen



3. Kugelhahn „P“ auf **Prüfen**



4. Druckregler gegen Uhrzeigersinn auf minimalen Druck einstellen



5. Netzschalter betätigen



6. Entlastungskugelhahn „E“ kurzzeitig öffnen bis keine Luft mehr austritt



7. Gewünschten Druck durch Drehen des Druckreglers einstellen.



8. Druckanstieg beobachten.  
**! Warnung:** Beachten sie die Sicherheitsvorschriften in Kapitel 3!

## 7. Bedienung



9. Bei erreichtem Prüfdruck  
Netzschalter ausschalten.



10. Kugelhahn „P“ auf **Halten**

11. Druck am Manometer beobachten



12. Nach erfolgter Prüfung den Wasserdruck durch Öffnen des Entwässerungshahns ablassen.

## 7. Bedienung

### 7.2. Betriebsstörungen und Abhilfe

Fehlerbild	Mögliche Ursache	Beseitigung
<b>Motor startet nicht</b>	Netzstecker nicht eingesteckt	Netzstecker einstecken
	Netzschalter nicht eingeschaltet	Netzstecker einschalten
	Motor defekt	Motor ersetzen
<b>Pumpe baut keinen Druck auf</b>	Wasserversorgung nicht angeschlossen	Wasserversorgung anschließen
	Entlastungskugelhahn geöffnet	Entlastungskugelhahn schließen
	Kugelhahn P (Wasserversorgung der Pumpe) auf Halten = geschlossen	Kugelhahn P auf Prüfen stellen
	Druckregler defekt	Druckregler austauschen
	Pumpenantrieb defekt	Antrieb austauschen
<b>Pumpe läuft, erreicht jedoch nicht den vorgeschriebenen Druck</b>	Wassereingang verschmutzt	EingangsfILTER reinigen
	Druckregler zu niedrig eingestellt	Druckregler im Uhrzeigersinn drehen
	Druckregler defekt	Druckregler erneuern
	Pumpe saugt Luft an	Saugleitung kontrollieren
	Ventile undicht	Ventile kontrollieren, ggfs. austauschen
	Undichte Dichtungen	Dichtungen erneuern
<b>Druck fällt ab</b>	Undichte Dichtungen	Dichtungen erneuern
	Kugelhahn P in Position prüfen	Kugelhahn P in Position Halten stellen
<b>unregelmäßige Druckschwingungen</b>	Luftansaugung	Saugleitung kontrollieren
<b>Wasser im Öl</b>	Dichtungen undicht	Dichtungen erneuern

## 8. Wartung

Die Antriebseinheit der Hydrantenprüfpumpe **HPP** ist in regelmäßigen Abständen einer Überprüfung und Wartung zu unterziehen.

Die Pumpe sollte nur von Personal gewartet werden, das über die notwendigen Kenntnisse und Werkzeuge verfügt, die es ihm erlauben, Inspektionen fachgerecht durchzuführen.

**! Warnung** Vor Beginn der Wartungsarbeiten ist der Motor abzustellen und der Netzstecker zu ziehen, um ein unbeabsichtigtes Starten des Motors zu vermeiden.

### 8.1. Wartung des Motors

Der Elektromotor ist wartungsfrei und bedarf im Allgemeinen keiner Kontrolle. Das Netzkabel, Stecker und Schalter sollten regelmäßig auf Beschädigungen kontrolliert werden.

**!Hinweis:** Beachten sie die Vorschriften nach GUV VA3

### 8.2. Wartung der Pumpe

#### 8.2.1. Wartungsintervalle

**täglich** : Kontrolle der Siebfilter am Wassereingang und Druckausgang



#### ÖL- Check

**monatlich** : Kontrolle des Ölstandes



## 8. Wartung

nach 50 Betriebsstunden: Ölwechsel

nach 500 Betriebsstunden: Ölwechsel

### 8.2.2. Tätigkeiten zur Wartung

Zum Beginn des Öl-Checks ist die Abdeckhaube zu entfernen.  
Beachten Sie bitte dass, sie dafür die Messleitung zum Manometer abschrauben müssen.

Kontrolle Ölstand: mittels Peilstab am Öl- Einfüllstutzen.



**Ölwechsel:** Die Pumpe besitzt keine Ölablass-Schraube.  
Daher muss das Altöl über den Einfüllstutzen entleert werden.

Drehen sie die Pumpe soweit, dass das Altöl restlos  
aus dem Pumpengehäuse ausfließen kann.

**Öltyp:** SAE 30

**Menge:** ca. 0,11 kg

**Entsorgung:** Sammeln sie das Altöl in geeigneten Behältern und bringen Sie  
diese in eine zugelassene Entsorgungseinrichtung.

**! Achtung:** Unsachgerechtes Entsorgen von Altöl verstößt gegen  
Umweltvorschriften und wird strafrechtlich verfolgt!



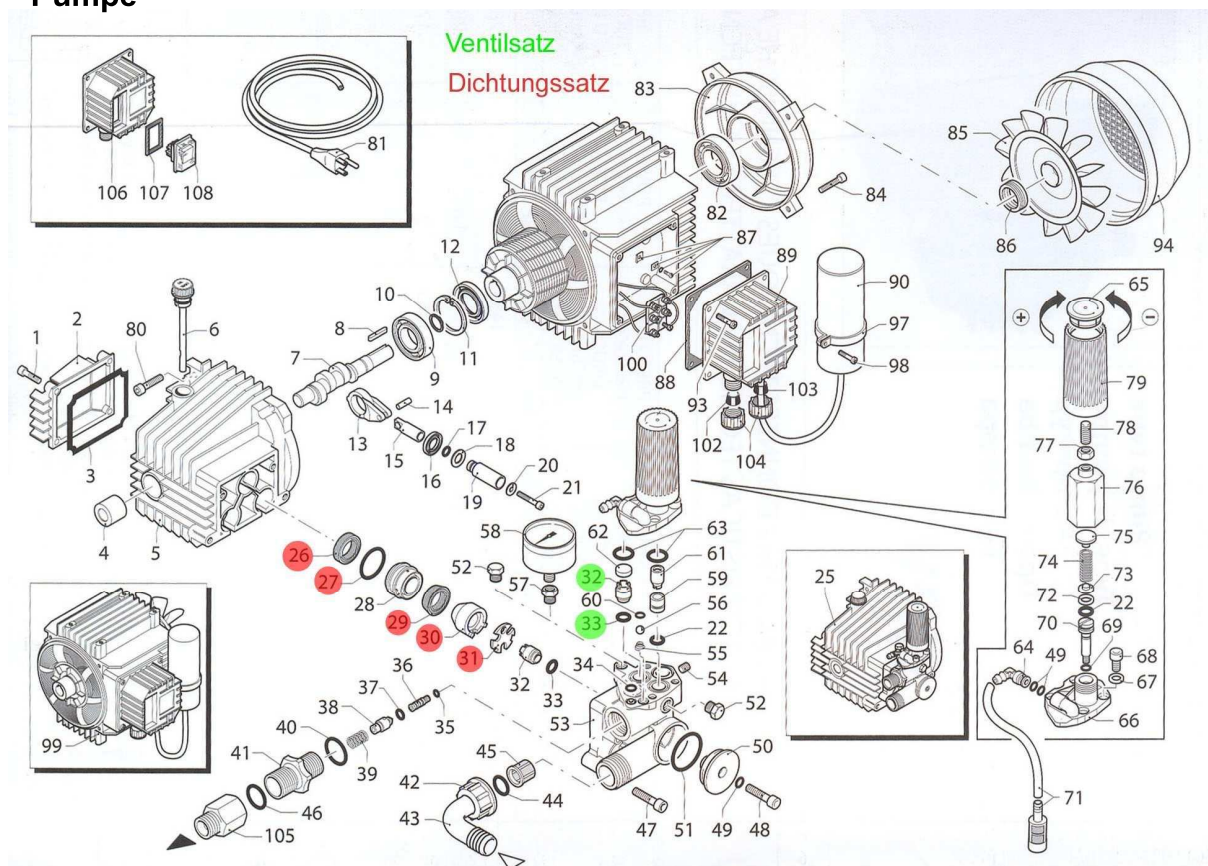
## 9. Instandsetzung

❗ Instandsetzungsarbeiten sollten nur vom qualifizierten Instandsetzungspersonal durchgeführt werden.

**! Achtung** Unsachgemäß durchgeführte Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten und Manipulationen am Produkt können zum vorzeitigen Ausfall des Gerätes oder im schlimmsten Fall zu Personenschäden führen.

Der Hersteller übernimmt im Falle von unsachgemäß durchgeführten Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten sowie Manipulationen am Produkt keine Verantwortung, sofern diese nicht vorher mit ihm abgesprochen wurden.

### 9.1. Pumpe



Im Falle von Pumpenundichtigkeiten können vom Hersteller Dichtungssätze bezogen werden, die aber nur durch geeignetes Fachpersonal eingebaut werden sollten.

## 10. Außerbetriebsetzung, Lagerung

---

Längere Zwischenlagerung in einer Umgebung mit starkem Staubanteil, hoher Luftfeuchtigkeit und Temperaturen unter dem Gefrierpunkt sind zu vermeiden.

Bei starker Kondensatbildung ist das Öl der Pumpe vor Inbetriebnahme zu wechseln.

**! Hinweis** Eisbildung in Pumpe und Leitungen kann diese beschädigen oder zerstören.  
Deshalb gilt immer bei Frostgefahr: „Leitungen und Pumpe entleeren“.

## **11. Verpackung und Transport**

---

Die Hydrantenprüfpumpe ist immer waagrecht zu transportieren und gegen Kippen zu sichern, um ein Austreten von Betriebshilfsstoffen zu vermeiden.

## 12. Entsorgung

---

Betriebshilfsstoffe wie Öl dürfen niemals unsachgemäß entsorgt werden, da sie eine hohe Belastung für die Umwelt darstellen.

- ❗ Bei der Entsorgung sind die jeweiligen Ländervorschriften zu beachten.

Missachtung dieser Vorschriften zieht meist eine strafrechtliche Verfolgung nach sich.

### 13. Ersatzteilliste (Ersatzteilkatalog)

Artikel	Stückzahl im Gerät	Teile- Nr.
Ventilsatz für HPP Basic (6 x Pos. 32, 33)	1	W7544
Dichtungssatz für HPP Basic (3 x Pos. 26, 27, 29, 30, 31)	1	W7543
Manometer 0-40 bar Glycerin	1	186570
Kugelhahn 3/4 " HPP Basic	1	186572
Kugelhahn 1" für HPP Basic	1	186573
Entlastungskugelhahn 1/4" für HPP Basic	1	186574

**Weitere Ersatzteile auf Anfrage!**

Brandschutztechnik Müller GmbH  
Kasseler Str.37-39  
D-34289 Zierenberg

**EG- Konformitätserklärung**  
**Im Sinne der EG-Richtlinie 2006/42/EG „ Maschinen-Richtlinie“**

---

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung der Maschine : HPP Basic


Maschinentyp : Prüfpumpe für Feuerwehrausrüstung

Einschlägige EG-Richtlinien : EG-Richtlinie 2006/42/EG „Maschinen-Richtlinie“  
EG-Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG)  
EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit  
(2006/108/EG)

Angewandte  
harmonisierte Normen  
insbesondere : EN ISO 12100-1 : 2003  
EN ISO 12100-2 : 2003  
EN 60 204-1 : 2006

Angewandte  
nationale Normen und technische  
Spezifikationen, insbesondere:

Person die die techn .Unterlagen  
Zusammenstellt : U. Klinzing, Konstruktion

Datum: ....15.11.2010.....  
  
Herbert Müller, Geschäftsführer