

Handpumpe

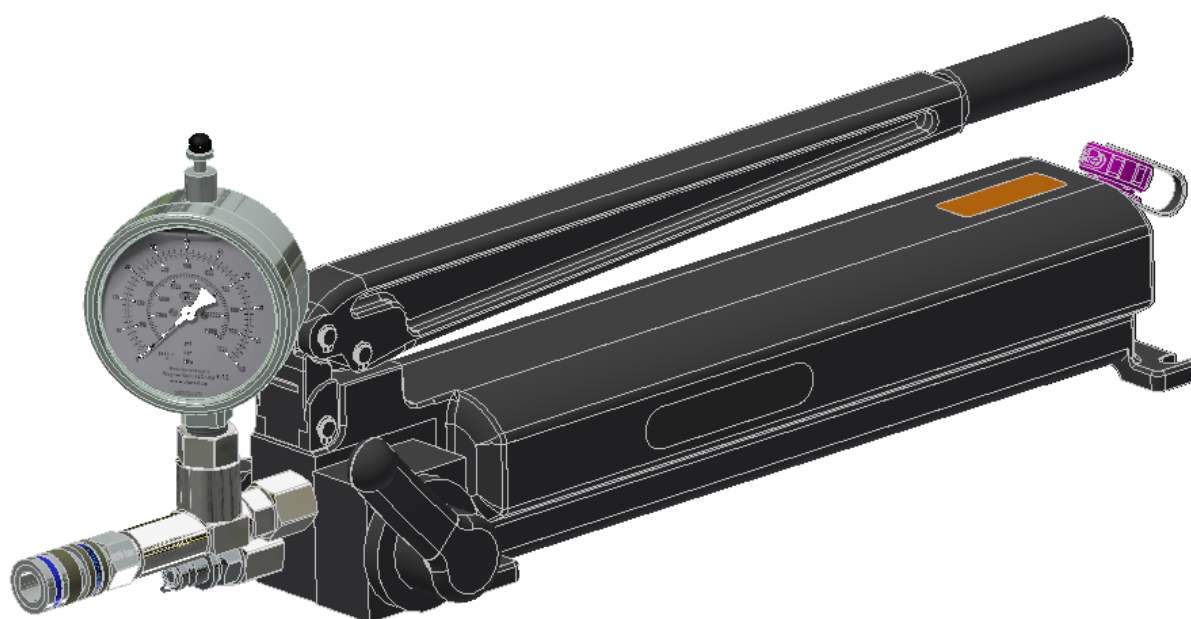
Serie HP32

800 bar

doppelt wirkend



Betriebsanleitung



Inhalt

1. Hersteller	3
2. Hinweise	3
2.1. Hinweise bei Erhalt der Pumpen	3
2.2. Sicherheitshinweise	3
2.3. Hinweise zur Anleitung	3
2.4. Hinweise zum Arbeitsplatz	3
2.5. Nicht-bestimmungsgemäße Verwendung	4
2.6. Mitgelieferte Betriebsanleitungen	4
2.7. Produktidentifikation	4
2.8. Symbole und Warnhinweise	4
3. Allgemeines	5
4. Lieferumfang	5
5. Technische Daten	5
6. Transport	6
7. Betrieb vorbereiten	6
7.1. Pumpenauswahl	6
7.2. Druckanschluss-Ablassventil	6
7.3. Korrekte Anwendung der Pumpe	7
7.4. Entlüften	7
8. Arbeiten mit Handpumpen	8
8.1. Inbetriebnahme	8
8.2. Arbeiten mit der Handhebelpumpe	
9. Betriebsstörungen und deren Behebung	10
9.1. Der Zylinderkolben fährt nicht aus	10
9.2. Vermeiden Sie Überlastung	10
9.3. Der Zylinderkolben fährt ruckweise oder nicht vollständig aus	10
9.4. Der Zylinderkolben sinkt unter Last zurück	10
9.5. Der Zylinder fährt nicht vollständig oder nur sehr langsam zurück	10
9.6. Ölverlust	11
10. Ersatzteile	12

1. Hersteller

Maschinenfabrik Wagner GmbH & Co. KG
53804 Much, Deutschland
+49 (02245) 62-0

2. Hinweise

2.1. Erhalt der Pumpen

Kontrollieren Sie umgehend alle Teile auf eventuelle Transportschäden, falls Sie solche Schäden feststellen, umgehend diese beim Spediteur reklamieren.

2.2. Sicherheitshinweise

Vor Inbetriebnahme der Pumpe unbedingt die Bedienungsanleitung sorgfältig lesen und insbesondere die fettgedruckten Abschnitte beachten.



HINWEIS!

und



WARNUNG!

Die Maschinenfabrik Wagner GmbH & Co.KG lehnt jede Verantwortung für Schäden, welche durch unsachgemäße Anwendung der Produkte entstehen, ab.

Bei Zweifeln über den richtigen Einsatz der Geräte, wenden Sie sich an unseren Kundendienst.



Hinweis!

Die in der Beschreibung genannten Teile und Komponenten beziehen sich auf die verschiedenen, im Anhang dargestellten Handpumpen.

2.3. Hinweise zur Anleitung

Diese Anleitung enthält wichtige Hinweise zum Betrieb, Aufstellungsort und Anschluss der Handpumpe. Lesen Sie diese Hinweise sorgfältig durch, bevor Sie die Handpumpe in Betrieb nehmen.

Dadurch schützen Sie sich und erhalten wichtige Informationen zum Anschluss, zum Gebrauch und zur Sicherheit der Handpumpe.

Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil der Handpumpe. Halten Sie diese in der Nähe der Handpumpe bereit. Das genaue Beachten der Bedienungsanleitung ist Voraussetzung für den bestimmungsgemäßen Gebrauch und die richtige Bedienung. Geben Sie die Bedienungsanleitung daher beim Verkauf der Handpumpe an den neuen Eigentümer weiter.

Bitte beachten Sie, dass Ihr Produkt in Details von Abbildungen und technischen Daten in der Bedienungsanleitung abweichen kann.

Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Wir behalten uns jedoch das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen durchzuführen.

2.4. Hinweise zum Arbeitsplatz

Zum Betrieb des Hydraulik-Spannzylinders empfehlen wir den Ein-Mann-Betrieb.

Nur eine geschulte und zuständige Person darf den Betrieb der Handpumpe steuern. Führen Sie eine Risikobewertung durch, bevor Sie sich für den Zwei-Personen-Betrieb entscheiden. Stellen Sie bei Zwei-Personen-Betrieb sicher, dass die Anwendung, die Kommunikation und die Koordination der Handpumpe zwischen den beiden Nutzern im Vorfeld abgestimmt sind.

Die Person, die den Spannzylinder positioniert, sollte die Anweisungen zum Bedienen der Handpumpe geben.

Die Sicherheit für den Bedienenden und ein störungsfreier Betrieb der Handpumpe sind nur gewährleistet, wenn Original-PLARAD-Komponenten verwendet werden. Dies gilt für Geräteteile und Ersatzteile.

Werden andere Komponenten verwendet, kann die Maschinenfabrik Wagner keine Gewährleistung für den sicheren Betrieb und die sichere Funktion übernehmen.

2.5. Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Das Risiko trägt allein der Betreiber/Anwender.

2.6. Mitgeltende Betriebsanleitungen

- BGR 237, Regel für den sicheren Einsatz von Hydraulik-Schlauchleitungen

2.7. Produktidentifikation

Alle relevanten Daten finden Sie auf dem Typenschild neben dem Ablassventil.
Abb.1,2



Abb.1

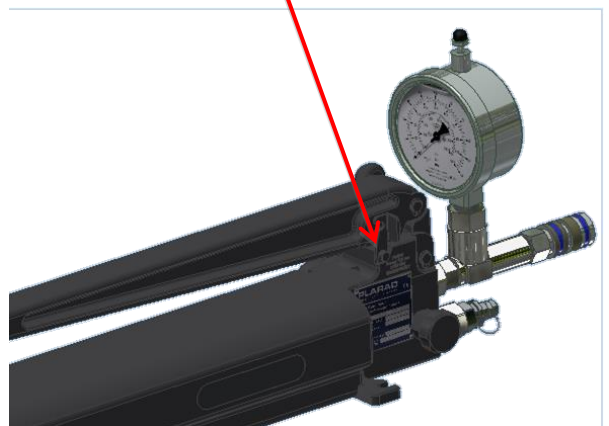


Abb.2

2.8. Symbole und Warnhinweise



Montage- und Gebrauchsanweisung beachten



Warnung vor Gefährdungen. Die Art der Gefährdung ist im jeweils nebenstehenden Text angegeben

3. Allgemeines

Der Tank der Handpumpe muss ausreichend bemessen sein, um alle angeschlossenen Verbraucher mit Öl zu versorgen (normalerweise HD- Schlauch + Zylinder).



Hinweis!

Es ist absolut unzulässig Öl nachzufüllen, um so den Nachteil eines zu kleinen Tanks auszulegen.

Beim Zurückfahren der Zylinder würde der Tank dann überlaufen bzw. unter Umständen, wenn die Einfüllschraube geschlossen ist, der Pumpentank zerbersten!



Warnung!

Das im Pumpentank eingefüllte Öl steht normalerweise nicht unter Druck, allerdings kann sich dies ändern, wenn der Tank mit in den Hydraulikkreislauf einbezogen wird.

Zweistufige Handpumpen besitzen einen Stufenkolben und somit eine Nieder – und Hochdruckstufe. Die Niederdruckstufe dient zum raschen Bewegen der Zylinder ohne Last. (Eilhub = geringer Druck – große Fördermenge). Bei Überschreiten des Niederdrucks wird die ND- Stufe automatisch durch ein Druckabschaltventil abgeschaltet, die Pumpe arbeitet dann nur noch mit der kleineren Hochdruckstufe mit geringer Hebelkraft (kleine Fördermenge – hoher Druck). Die Pumpen können in horizontaler oder vertikaler Position mit Pumpenkopf nach unten eingesetzt werden.

Die meisten Handpumpen verfügen über eine werkseitig fest eingestelltes Druckbegrenzungs-ventil und eine Manometeranschlußbohrung. Bei Fehlen ist eine Manometeranschluß- verschraubung vorzusehen. Auf Wunsch können Handpumpen mit Manometer, Sondertankgrößen,

für höhere Betriebsdrücke und für Sonder- flüssigkeiten geliefert werden. Bitte wenden Sie sich mit Ihren Wünschen an unser technisches Büro.

4. Lieferumfang

- Handpumpe, ölgefüllt und betriebsbereit

Verbrauchsmaterial (bei Bedarf nachbestellen)

- Hydrauliköl Morlina S2 BL 10

5. Technische Daten

Maximaler Betriebsdruck: 800 bar

L x B x H (mm) 566 x 125 x 167

Fördermenge 1.Stufe 32 ccm

2.Stufe 3,0

ccm

Fabrikationsnummer siehe Typenschild

Tankvolumen 2L

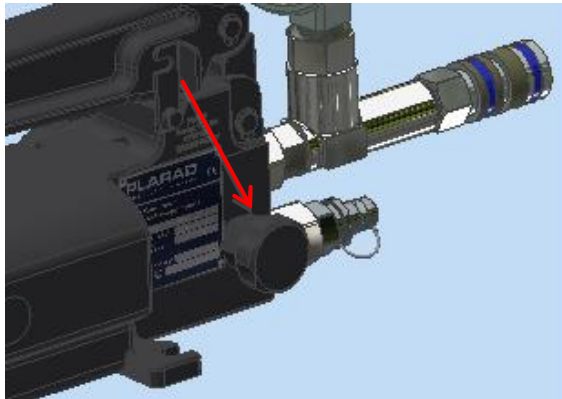
Gewicht ca. 7 kg

6. Transport

Für den Transport der Pumpe den Handgriff benutzen.

7. Betrieb vorbereiten

7.1 Druck-Ablassventil

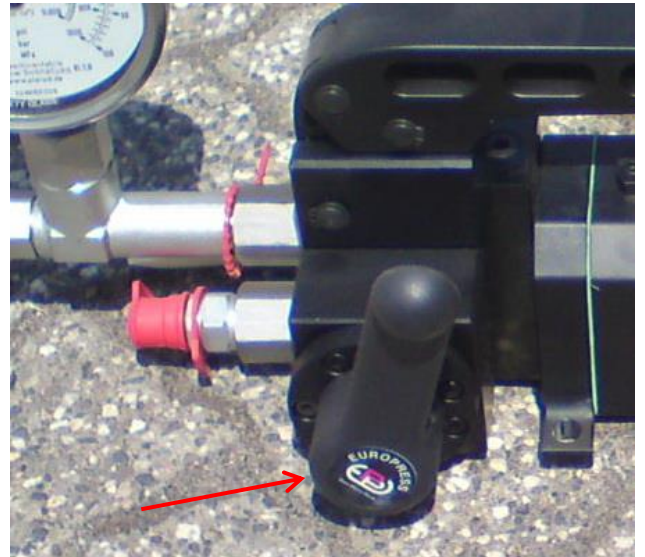


(Abb.3)

Nach dem vollständigen Schließen des Ablassventiles und Betätigen des Pumpenhebels wird Öl in den Kreislauf gepresst, d.h. der Zylinder fährt aus. Bei Öffnen des Ablassventiles (Bypass) fließt das Öl in den Pumpentank zurück, d.h. der Zylinder fährt ein. Bei geöffnetem Ablassventil fördert die Pumpe das Öl lediglich drucklos in den Tank zurück, dieser Vorgang ist somit nur für das Entlüften der Pumpe von Bedeutung.

7.2 Umschalt-Ventil

Die Durchflussrichtung des Öls im Kreislauf wird durch das im Pumpenkopf integrierte Umschaltventil bestimmt.



(Abb.4)

Handpumpen mit einem Umschaltventil sind für doppeltwirkende Zylinder vorgesehen. Dabei befinden sich am Pumpenkopf zwei Druckanschlüsse, ein Anschluss „A“ für den Druckausgang und ein Anschluss „B“ für den Ölrücklauf. Das direkt am Pumpenkopf angeflanschte Steuerventil wird durch einen Handhebel mit Raste in zwei Stellungen geschaltet. („A“ = Ausfahren, „B“ = Einfahren). Auch bei diesen Pumpen ist zusätzlich ein Handablassventil vorhanden, um einen langsamen Druckabbau – Senkvorgänge – zu ermöglichen, sowohl von Anschluss „A“ als auch „B“.

7.3. Korrekte Anwendung der Pumpe



Hinweis!

Die Pumpe kann in waagerechter oder in senkrechter Position mit Pumpenkopf nach unten arbeiten.

(Abb.5)

Die Pumpe muss stets auf einem stabilen Untergrund aufliegen, um ein Abrutschen oder Umkippen während des Pumpvorgangs zu vermeiden.

Das Ablassventil darf nur von Hand betätigt werden! Keine Zange verwenden!



7.4. Entlüften

Da Luft kompressibel ist, kann es bei Luft in Ölkreisläufen zu Unfällen kommen. Es ist daher unbedingt erforderlich, vor dem Beginn jeder Arbeit das System Pumpe, Schlauch, Zylinder zu entlüften.

Die einfachste Methode hierzu ist:

- die Pumpe betätigen, bis der Zylinder ganz ausgefahren ist;
- den Zylinder auf den Kopf stellen und die Pumpe höher stellen als den Zylinder (z.B. Werkbank);
- Ablassventil öffnen;
- den ausgefahrenen Kolben zurückdrücken, so dass der Kolben einfährt und damit das Öl und die Luftblasen (nach oben) in den Tank gedrückt werden, wo sich Öl und Luft entmischen können.

8. Arbeiten mit Handpumpen

8.1. Inbetriebnahme



Warnung!

Hochdruck-Hydraulikgeräte entwickeln bei kleinsten Abmessungen enorme Kräfte; Dieses setzt äußerste Achtsamkeit voraus.

Vor Beginn der Arbeit kontrollieren Sie bitte, ob der Ölstand im Pumpentank korrekt ist. Normalerweise sollte der Ölspiegel ca. 1cm unter dem Tankdeckel liegen. Unter Umständen Öl nachfüllen.

Niemals vollständig auffüllen, da es bei hermetisch verschlossenen Tanks zu Vakuumbildung kommt (das heißt die Pumpe saugt nicht mehr an) oder zum Überlaufen oder gar zum Zerbersten des Tanks führen könnte.

Bitte verwenden Sie niemals Bremsflüssigkeit oder andere aggressive Öle, welche die Dichtungen beschädigen könnten.



Warnung!

Kontrollieren Sie, ob alle Bauteile und Verschraubungen für den maximalen Betriebsdruck geeignet sind.



Hinweis!

Speziell der zulässige Betriebsdruck von Schläuchen ist zu kontrollieren.



Warnung!

Niemals Schläuche als Tragegriff benutzen!

Der Hochdruckschlauch muss möglichst geradlinig und direkt verlegt werden, in jedem Fall den minimalen Biegeradius 60mm nicht unterschreiten. Der Schlauch darf nicht überfahren oder belastet werden.

Durch scharfkantige Teile kann der Schlauch beschädigt werden.



Hinweis!

Besonderer Hinweis bei Verwendung von Schnellkupplungen.

Schmutzteilchen im Hydrauliksystem können zum Beschädigen der Zylinderlaufflächen und Ventilsitze führen.



Hinweis!

Kupplungen und Nippel müssen vor jeder Verwendung auf Beschädigungen hin überprüft und gereinigt werden.



Hinweis!

Bitte kontrollieren Sie stets, dass die Kupplung vollkommen eingerastet bzw. bei Schraubkupplungen bis zum Anschlag eingeschraubt wurde.

Die Kupplungen und Nippel sollten nach der Verwendung immer mit den Schutzkappen verschlossen werden.

Wir lehnen jeden Garantieanspruch für Schäden ab, welche aufgrund von falscher Anwendung unserer Geräte oder durch Verwendung von Fremdfabrikaten oder Ersatzteilen entstanden sind.

Bitte kontaktieren Sie unsere Vertretung, wenn Sie darüber hinaus Informationen oder Beratung wünschen.



Hinweis!

Jede Reparatur oder Änderung an den Pumpen, muss von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Fehlerhafte Eingriffe führen u.U. zum Erlöschen des Garantieanspruches.



Warnung!

Verlängerung des Handgriffs verboten!

Druckeinstellung

Je nach Pumpenmodell verfügen die Handpumpen über ein werkseitig fest eingestelltes Druckbegrenzungsventil. Dieses Ventil kann auch auf einen niedrigeren Wert eingestellt werden. Dieser niedrige Druckwert kann bei entsprechender Bestellabgabe bereits kostenlos im Werk eingestellt werden.



Warnung!

Es ist absolut unzulässig, das Druckbegrenzungsventil auf einen höheren Betriebsdruck einzustellen, als den im Katalog genannten Maximaldruck!

8.2 Arbeiten mit der Handhebelpumpe

Druckablassventil schließen

Hebelstellung des Handhebelventils auf Stellung „Zurück“ stellen.

Zwei Mal die Handpumpe mittels Handhebel betätigen. Somit ist gewährleistet, dass der Kolben des Gerätes in Endlage steht.

Handhebelventil auf Stellung „Vor“ stellen und Pumpe mittels Handhebel betätigen.

Während dieser Vorgänge ist das Verschraubungsgerät bzw. das Gerätezubehör zu beobachten.

Wenn der benötigte Druck erreicht wird, ist am Gerätezubehör keine Drehbewegung mehr zu erkennen.

Das geforderte Drehmoment ist somit erreicht.

Druckablassventil öffnen

Handhebelventil in Position „zurück“ stellen

Zwei Mal die Handpumpe mittels Handhebel betätigen. Somit ist gewährleistet, dass der Kolben des Gerätes in Endlage steht.

Der Verschraubungsprozess ist damit abgeschlossen.

9. Betriebsstörungen und deren Behebung

Die meisten Betriebsstörungen haben eine einfache Ursache und können somit sofort am Arbeitsort behoben werden, d.h. Zeitverlust und Transportkosten können vermieden werden. Nachfolgend werden einige der häufigsten Betriebsstörungen erläutert. Wenn diese Angaben nicht ausreichen, wenden Sie sich bitte an unser technisches Büro.

9.1. Der Zylinderkolben fährt nicht aus

- die Handpumpe wurde mit Kopf nach oben positioniert;
- das Ablassventil der Handpumpe wurde nicht oder gar nicht ganz geschlossen;
- Luft im Ölkreislauf oder zu wenig Öl im Tank;
- kontrollieren Sie zunächst die korrekte Funktion der Pumpe, d.h. dass diese das Öl zum Zylinder fördert.

9.2. Vermeiden Sie Überlastung

- der Zylinderkolben fährt nicht aus, wenn die äußere Last höher als die max. mögliche Kraft des Zylinders ist, da dann das Überdruckventil in der Pumpe anspricht und so das System vor Überlastung schützt.

9.3. Der Zylinderkolben fährt ruckweise oder nicht vollständig aus

- Luft im Ölkreislauf (Gegenmaßnahmen siehe „Entlüften“);
- der Zylinderkolben ist verbogen oder beschädigt und wird so durch mechanische Reibungskräfte gebremst;
- es ist zu wenig Öl im Pumpentank, so dass der Kolben nicht vollständig ausfahren kann. Öl nachfüllen (siehe „Inbetriebnahme“);
- der Ölbedarf des Zylinders ist höher als das nutzbare Ölvolumen des Handpumpentanks. Pumpe mit größerem Tank verwenden.

9.4. Der Zylinderkolben sinkt unter

Last zurück

Diese Erscheinung kann folgende Ursachen haben:

- Ablassventil nicht vollständig geschlossen
- Rückschlagventil in der Handpumpe undicht
- Zylinderdichtungen sind defekt.
- Leckage an den Kupplungen oder Schlaucharmaturen.

9.5. Der Zylinder fährt nicht vollständig oder nur sehr langsam zurück

D.h. das Öl fließt nicht frei in den Tank zurück, es ist folgendes zu kontrollieren:

- Ist das Ablassventil vollständig geöffnet;
- Sind die Kupplungshälften vollständig verschraubt;
- Rückzugsfeder des Zylinderkolbens defekt oder erlahmt, eventuell auch Laufläche verschlissen;
- Der Kolben kann nicht vollständig zurückfahren, da zu viel Öl im Pumpentank ist, ACHTUNG u.U. Berstgefahr des Pumpentanks!



Hinweis!

Einfach wirkende Zylinder ohne Federrückzug müssen durch eine äußere Kraft zurückgedrückt werden.

9.6. Ölverlust

Falls eine Leckage am Pumpenkolben festgestellt wird, ist dies in der Regel auf verschlissene Dichtungen zurückzuführen.

Der Dichtungswechsel ist einfach und kann vor Ort durchgeführt werden.



Hinweis!

Wir empfehlen stets einen Dichtungssatz für die Pumpe zu bevorraten.



... eine erfolgreiche
Verbindung!

Maschinenfabrik Wagner GmbH & Co. KG
Birrenbachshöhe · 53804 Much · Germany

Tel. national: (02245) 62-0
Fax national: (02245) 62-22
Phone international: +49 (0)2245 62-10
Fax international: +49 (0)2245 62-22

info@plarad.com · www.plarad.com

Nachdruck und Kopie, auch auszugsweise, nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung. Änderungen vorbehalten. Für Druck- und Informationsfehler übernehmen wir keine Verantwortung.

Stand: 03/2022

81680

1_BA_HP 32_DEU_1.0_81680