

Betriebsanweisung

HB500/760, HB1000FaPo, HB2000FaPo, HB3000FaPo
HB500GKN, HB500GKFaPo, HB1000GKN, HB1000GKFaPo, HB2000GKFaPo
HB500GS270FaPo, HB800GS100FaPo, (2010)



Vor Inbetriebnahme unbedingt Bedienungsanleitung lesen!
Before using the machine read the instruction book!
Lisez le manuel d'opération avant utiliser la machine!



Und beachten Sie insbesondere die gekennzeichneten Hinweise



Inhaltsverzeichnis

Was Sie beachten sollten	
Versand/Transport/Schäden	3
Sicherheitsvorschriften	5
Hinweisschilder	7
Garantie	8
Bedienung	
Inbetriebnahme	9
Hinweise Gegengewichtskrane	10
Heben	11
Senken	14
Fahren und Parken	15
Hydrobull Fahrpositionierer Fahren	16
Schwenkkrane	19
Wartung und Pflege	22
Ersatzteile	
Hydraulik komplett	
Hydraulikpumpe	
Hydraulikzylinder und Pumpenhebel	
Anhang	
Bei Störungen	
Wartungsvertrag	
Einweisung	
Technische Daten	

Achtung:
Bevor Sie weiterblättern, tragen Sie bitte hier die Fabriknummer ein (steht auf dem Typenschild und auch in der Rechnung):

Sie benötigen diese Information für die Ersatzteil-Bestellung.

Was Sie beachten sollten

Versand/Transport/Schäden

Der von Ihnen bezogene Werkstattkran wurde ordnungsgemäß verpackt dem Spediteur übergeben. Das Gerät ist in Schrumpffolie auf Europalette verpackt und der Schwerpunkt des Gerätes gekennzeichnet.

Wo die Palette mit dem Gabelstapler aufgenommen werden darf, erkennen Sie am folgenden Symbol:



Die Folie ist sachgerecht zu entfernen und umweltgerecht zu entsorgen.

Das Gerät selbst ist mit Anschlagpunkten gekennzeichnet:



Mit Hilfe von Gewebehebebänder mit ausreichender Tragkraft und einem Hebezeug mit ausreichender Tragkraft (das Gewicht des Krans finden Sie auf dem Typenschild) dürfen Sie an den gekennzeichneten Stellen das Gerät heben.



Gegengewichtskrane dürfen nur ohne die Gegengewichtskästen angehoben werden. Der bzw. die Gegengewichtskästen sind einzeln separat zunächst als erstes vom Gerät abzunehmen.

Was Sie beachten sollten

Transportschäden

Das von Ihnen bezogene Gerät wurde ordnungsgemäß dem Spediteur übergeben. Die Folie ist **im Beisein des Spediteurs zu entfernen!** Sollte während des Transportes dennoch ein Schaden entstanden sein, achten Sie bitte unbedingt auf folgendes:

1. Der Versicherungsschutz umfaßt äußerlich sichtbare, grobe Schäden, welche die Funktion des Gerätes beeinträchtigen. Lack-, Kratz-, Schramm- oder ähnliche Kleinschäden sind nicht versichert.
2. Bevor Sie den Empfang der Sendung quittieren, lassen Sie sich vom Überbringer (Bahn/Post/Spediteur) auf dem Frachtbrief den Schaden bescheinigen.
3. Innerhalb von 24 Stunden müssen Sie nun die Empfangsgüterabfertigung oder den Zustellspediteur verständigen und die Durchführung einer Tatbestandsaufnahme beantragen. Für später gemeldete Schäden haften die Bundesbahn oder der Frachtführer nicht!
4. Zur Sicherung von Entschädigungsansprüchen für Transportschäden ist es unbedingt notwendig, daß Sie neben dem jeweiligen Transportunternehmen auch uns – wenn wir Versicherungsvermittler sind – sofort über aufgetretene Schäden informieren. Anschließend senden Sie uns bitte die Tatbestandsaufnahme und den Frachtbrief (jeweils im Original bzw. originalunterzeichnet) zu.
5. Nach Empfang der Papiere und nach Anerkennung durch die Transportversicherung leisten wir unverzüglich Ersatz.

Achtung!

Nicht ordnungsgemäß festgestellte oder verspätet gemeldete Transportschäden ersetzt Ihnen niemand!

Was Sie beachten sollten

Sicherheitsvorschriften

Der von Ihnen bezogene Werkstattkran wurde nach den anerkannten Regeln der Technik gefertigt und ist für den bestimmungsgemäßen innerbetrieblichen Transport von Waren und zur BE- und ENTnahme von Lasten aus/von Maschinen oder Fahrzeugen vorgesehen. Bevor er für den Versand freigegeben wurde – werkseitig eingehend getestet.

Insbesondere sind die jeweils gültigen Unfallverhütungs-Vorschriften der Berufsgenossenschaft zu beachten des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften.

Bitte beachten Sie die nachfolgenden sicherheitstechnischen Hinweise für die bestimmungsgemäße Verwendung

Werkstattkrane sind Flurförderzeuge für Werkstätten der verarbeitenden Industrie und Reparaturbetriebe. Sie entsprechen den einschlägigen Vorschriften UVV (BGV D 27) und dienen zum Heben und Befördern von Lasten.

An jedem Kran sind dauerhaft und leicht erkennbar die Angaben über die höchst zulässigen Belastungen (Tragkräfte) angebracht.

Sollte das Traglastdiagramm einmal verloren gegangen sein, ist unter Angabe der Fabriknummer vor Weiterbetrieb ein neues zu bestellen.!

Bei verstellbaren Auslegern – d.h. Auslegerver-längerung durch Teleskopieren – ist die der jeweiligen Stellung des Auslegers entsprechende Tragfähigkeit durch Schlagzahlen markiert. Sie gilt grundsätzlich **nur für die waagerechte Auslegerstellung und darf bei steilgestelltem Ausleger nicht vergrößert werden!** Aus Gründen der Kippsicherheit des Hebezeuges ist das Schrägziehen, Schleifen und Pendeln der Last verboten! Die Lenkung darf überhaupt nicht eingeschlagen werden, bevor die Last nicht bis auf Fahrgestellhöhe abgesenkt wurde. Die Fahrgeschwindigkeit flurbedienter Krane ist auf langsame Schrittgeschwindigkeit zu begrenzen. Um ein unfallfreies Fahren zu gewährleisten, darf beim Kurvenfahren eine maximale Fahrgeschwindigkeit von ca. 0,5 km/h auf keinen Fall überschritten werden. Der Bedienende hat sowohl die Last als auch den Fahrweg zu beobachten. Für eine sachgerechte Flurbedienung sind deshalb ausreichend breite, ebene, horizontale und freizuhaltende Verkehrswege erforderlich. Mit dem selbständigen Führen und Warten eines Kranes dürfen nur Personen beschäftigt werden, die

1. dazu körperlich und geistig geeignet sind,
2. im Führen und/oder Warten des Kranes unterwiesen sind,
3. und ihre Befähigung hierzu dem verantwortlichen Vorgesetzten oder Unternehmer gegenüber nachgewiesen haben
4. und von denen zu erwarten ist, daß sie die ihnen zugewiesenen Aufgaben zuverlässig erfüllen.
5. die mit der entsprechenden Arbeitsschutzkleidung wie Arbeitsschuhe, Handschuhe, Helm ausgestattet sind.

Was Sie beachten sollten

Prüfung

Verbunden mit der Endkontrolle vor Auslieferung des Gerätes erfolgt die UVV- (Erst-) Abnahme.

Darüber hinaus muß jeder Kran laut BGV D 27 mindestens einmal jährlich – und besonders nach jeder Ausbesserung – durch einen Sachkundigen geprüft werden. Das Ergebnis der Prüfung muß, wenn es die zuständige Berufsgenossenschaft verlangt, in ein Prüfbuch eingetragen werden.

Auf Wunsch können Sie mit uns in Deutschland einen UVV-Wartungsvertrag abschließen, ein entsprechender Vordruck ist dieser Betriebsanleitung beigelegt.

Die Einweisung des Bedienpersonals über Kenntnissgabe der Bedienungsanleitung durch den Betreiber ist nach UVV BGV A 1 zwingend vorgeschrieben und zu dokumentieren. Sie finden dazu ein Formular am Ende der Bedienungsanleitung. Die Einweisung ist jährlich zu wiederholen.

Bedienhinweise

Folgende Aufkleber finden Sie am Gerät:



Betriebsanweisung lesen vor Inbetriebnahme



Anschlagpunkte für Hebehilfsmittel



Kran nur auf ebenen Boden einsetzen
Sicherheitsstecker immer einstecker
Kein Pendeln der Last



Original Hydrobull Produkt

Typenschild
Hersteller
Type
Fabrik-Nr.
Baujahr
Gewicht

Traglastdiagramm auf dem Ausleger gibt die zulässige Tragkraft für die ausgewählte Stellung an. Schlagzahlen auf den Auslegerverlängerern

Was Sie beachten sollten

Garantie

Ein sorgfältiger Test der einzelnen Bauteile anhand einer zehn Punkte umfassenden Check-liste (mit Gegenzeichnung durch unseren Servicetechniker/Versandmitarbeiter) erfolgt vor Auslieferung jedes einzelnen Gerätes.

Sollte trotz aller Sorgfalt doch einmal ein Defekt an einem Bauteil Ihres Gerätes auftreten, sind wir auf Ihre Mitarbeit angewiesen.

1. Bitte lokalisieren Sie den Fehler möglichst genau (z.B. Hydraulikpumpe, Hydraulik-zylinder, Ölverlust usw. – siehe auch Kapitel *Bei Störungen*)
2. Setzen Sie sich dann mit unserer Serviceabteilung in Verbindung.
3. Die einzelnen Teile lassen sich entweder herausnehmen oder durch Lösen weniger Normschrauben demontieren. Die Montage und Demontage der evtl. einmal defekten Teile und Aggregate ist so unkompliziert, daß ein Monteurbesuch im Normalfall hierfür nicht vorgesehen ist.
4. Bitte schicken Sie uns nur das defekte Teil zu (nicht das komplette Gerät).
5. Daraufhin erfolgt unverzüglich eine kostenlose Überprüfung unsererseits. Sofern die Garantieansprüche berechtigt sind, stellen wir Ihnen schnellstmöglich Ersatz zur Verfügung.

Das Nachziehen von Schrauben und Verschraubungen gehört zu den von Ihnen durchzuführenen Wartungsarbeiten (siehe Kapitel *Wartung und Pflege*) und nicht zu unseren Garantieleistungen – auch nicht in der Garantiezeit.

Wir leisten Garantie innerhalb der Bundesrepublik Deutschland auf alle Teile Ihres Gerätes für ½ Jahr ab Rechnungsdatum (ist mit dem Auslieferungsdatum identisch). Garantieleistungen bewirken weder eine Verlängerung der Garantiefrist, noch setzen Sie eine neue Garantiefrist in Kraft. Die Garantiefrist für ausgetauschte Ersatzteile endet mit der Garantiefrist für das komplette Gerät.

Achtung:

Die Geräte sind für ebenen Boden konstruiert. Bei bereits leicht unebenem Boden besteht vor allem bei den GS-Typen die Gefahr, daß das Lenkrad leicht abhebt. Damit das Gerät dann trotzdem noch gelenkt werden kann, ist auf der recht Seite der Pumpen-hebel auf den dafür vorgesehenen Sockel zu stecken, damit das Gerät zweihändig gelenkt werden kann.

Bitte haben Sie Verständnis dafür, daß unsere Garantieleistungen aufgrund der äußerst knapp kalkulierten Preise ausschließlich über dieses Verfahren abgewickelt werden können.

Inbetriebnahme

Je nach Type und individueller Bestellung und Bedarf sind die Geräte verpackt und mit unterschiedlichen Transportsicherungen ausgestattet.

Zuerst ist das Gerät fachgerecht auszupacken und die Verpackung umweltgerecht zu entsorgen.

Bitte beachten Sie auch die Hinweise am Gerät selbst.

Schwenkbare Typen – Reihe ...GS...

Diese Geräte sind größtenteils mit einem mitschwenkenden Gegengewicht ausgerüstet.

Dieses ist für Transportzwecke rechts und links oder mittig mit einem Winkel und Schrauben gesichert.

Vor dem ersten Einsatz die Schrauben entfernen. Bitte Winkel und Schrauben aufheben für evtl. spätere Transporte

Gegengewichts Typen – Reihe ...GK...

Diese Geräte können wahlweise inclusive oder exclusivse der benötigten Gegengewichtsfüllung bestellt werden.



ACHTUNG!

Die Inbetriebnahme des Gerätes kann erst erfolgen wenn der Betreiber die benötigte Gegengewichtsfüllung eingebracht hat. Bei Bestellung ohne Füllung liegt die Verantwortung der richtigen benötigten Füllmenge in der Verantwortung des Betreibers!

Achtung!

Wird der Kran ohne die eingebrachte Füllung oder mit zu wenig Füllung in Betrieb genommen, wird der Kran umkippen VERLETZUNGSGEFAHR!!!!

Inbetriebnahme

GEGENGEWICHTSFÜLLUNGEN

Die Gegengewichtskrane werden u.U. mit leeren Gegengewichtskästen angeliefert.

Sie sind beschriftet mit der nötigen einzubringenden Füllung. Bei der Füllung muß es sich um Stahlschrott von mindestens spezifischem Gewicht 4 handeln.

Folgendes Gewicht des gefüllten Kastens muß erreicht werden:

Type	Kästen	Gesamtgegengewicht
HB500GKN	1	1000kg
HB500GKFaPo	1	1000kg
HB1000GKN	1	1000kg
HB1000GKFaPo	1	1000kg
HB2000GKFaPo	2	2000kg

Der Gegengewichtskasten muß in jedem Falle am Ende des Fahrgestell auf die dafür vorgesehene Fläche zwischen die Winkel plaziert werden.

Bei Bestellung incl. Füllung muß aus Gewichtsgründen Kran und Füllung als 2 Packstücke versand werden. Die Füllung ist dann mit einem geeigneten Hebehilfsmittel mit ausreichender Tragkraft auf den Kran aufzusetzen.

Bedienung

Heben

1. Als erstes den Ausleger in waagerechte Stellung bringen. Dann die Steckbolzen (Abb. Ausleger, Pos. 63) herausziehen, der den Auslegerverlängerer (Abb. Ausleger, Pos. 65) sichert. Den Auslegerverlängerer so weit herausziehen, wie es die auf dem Ausleger angebrachte Tragkraftzahl erlaubt. Jetzt ungedingt wieder mit dem Bolzen sichern!

Die zu hebende Last darf auf gar keinen Fall größer sein als die angegebene Tragkraft!

Die zulässigen Traglasten finden Sie auch im Anhang *Technische Daten*. Grundsätzlich gilt: Je weiter der Auslegerverlängerer herausgezogen ist, um so leichter wird der Pumpvorgang – aber um so leichter muß auch die zu hebende Last sein. Falls Sie versuchen sollten, in Auslegerstellung 1 eine Last zu heben, die die maximale Tragkraft des Kranes übersteigt, so wird dies durch ein werkseitig eingebautes Über-lastventil verhindert, um eine Überbeanspruchung der Konstruktion auszuschließen.

Achtung! Bei doppelten Auslegerverlängerer ist immer zuerst der größere Auslegerverlängerer (zur besseren Unterscheidung goldfarben) komplett herauszuziehen für die Tragkräfte der Stellungen 2 bis 7 und danach dann der kleinere Auslegerverlängerer (silberfarben) für die Tragkräfte 8 bis 13!



Bei verstellbaren Auslegern – d.h. Auslegerverlängerung durch Teleskopieren – ist die der jeweiligen Stellung des Auslegers entsprechende Tragfähigkeit durch Schlagzahlen markiert. Sie gilt grundsätzlich **nur für die waagerechte Auslegerstellung und darf bei steilgestelltem Ausleger nicht vergrößert werden!**



Sollte das Lenkrad anfangen vom Boden abzuheben, ist der Hubvorgang **SOFORT abubrechen. KIPPGEFAHR!**

Sollten Sie im schräggestellten Ausleger zu hohe Tragkraft aufgenommen haben, müssen Sie die Last durch ein anderes Hebemittel mit ausreichender Tragkraft von Haken entfernen.

KEINESFALLS WEITER DIE LAST ABLASSEN!!!!

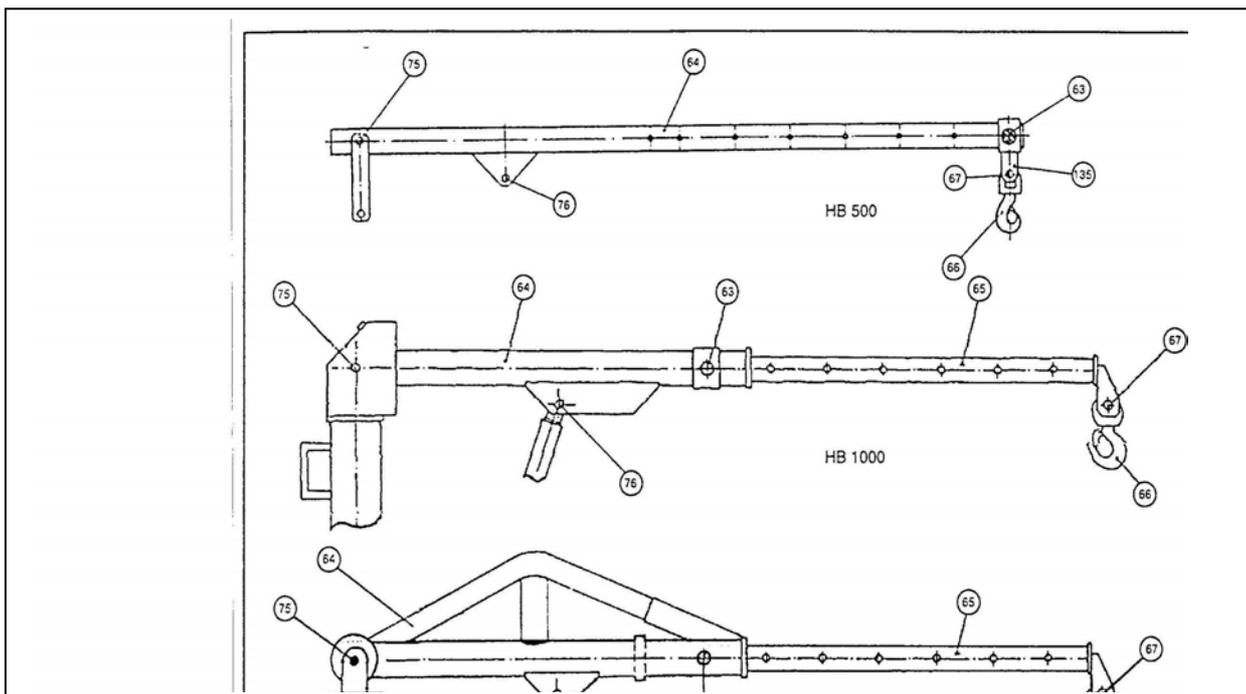
Bedienung

2. Der Pumpenhebel hat beidseitig vier Bohrungen, von denen jede eine andere Pump-geschwindigkeit ermöglicht. In welche Sie den Steckbolzen (Abb. Pumpenhebel, Pos. 34) stecken müssen, hängt von der Auslegerstellung und von der zu hebenden Last ab. Bei größerer Last bzw. Vollast die innere, bei kleineren Lasten bzw. Leerhub die äußere Steckposition wählen. Der Steckbolzen muß mit leichtem Kraftaufwand in die Bohrung gedrückt werden, nachstellbar über Gewindestift M 8 x 8 (Abb. Hydraulikpumpe, Pos. 53).
3. Die Hebelverlängerung (Abb. Pumpenhebel, Pos. 37) auf den Pumpenhebel (Abb. Pumpenhebel, Pos. 35) stecken.
4. Das Abbläsvventil wird vom federbelasteten Ventilhebel (Abb. Hydraulikpumpe, Pos. 45 und 59) automatisch geschlossen.
5. Nun können Sie durch Auf- und Abbewegung die Last anheben. Hierbei stets einen leichten Druck in Richtung Last ausüben – nie am Pumpenhebelverlängerer ziehen!
Wenn sich der Pumpenhebel nur schwer bewegen läßt oder wenn der Kran an der Lenkseite vom Boden abhebt, stellen Sie am Auslegerverlängerer die nächsthöhere Tragkraft ein – **niemals den Pumpenhebel zusätzlich verlängern und niemals mit zwei Personen pumpen!** Ansonsten werden die Tragelemente gefährlich überlastet.
6. Hat der Hubkolben die höchste Stellung erreicht, fährt er gegen einen Anschlag. **Jetzt darf auf gar keinen Fall mit erhöhtem Kraftaufwand weitergepumpt werden.** Der Kolben könnte verklemmen und der Ausleger nicht mehr unkontrolliert absinken.
7. Der Pumpenhebelverlängerer muß nach jedem Hubvorgang abgezogen und auf den am Fahrgestell dafür vorgesehenen Steckbolzen zurückgestellt werden.

Bedienung

Auslegerverlängerung

Der Ausleger darf nur in waagerechter Stellung verlängert werden. Hierzu den Steckbolzen (Abb. Ausleger, Pos. 63) entnehmen und den Auslegerverlängerer (Pos. 65) in die entsprechende Stellung bringen. Daraufhin unbedingt wieder mit dem Bolzen sichern! Bei Verlängerung des Auslegers ist unbedingt darauf zu achten, daß die mit einzelnen Zahlen kenntlich gemachte zulässige Tragkraft nicht überschritten wird.



Ersatzteile Ausleger (Abb. Nur symbolisch)

Pos.	Bezeichnung	HB500	HB1000	HB 2000	HB 3000
63	Steckbolzen Arretierung	HB063	HB063	HB063	HB063
64	Ausleger	HB064.1N	HB064.2N	HB064.3N	HB064.4N
65	Ausl.verlängerer	-	HB65.1N	HB65.3N	HB64.4N
66	Sicherheitswirbelhaken	HB066.1	HB066.2	HB066.4	HB066.5
67	Hakenbolzen	HB067.1	HB067.2	HB067.3	HB067.4
75	Auslegerlagerbolzen	HB075.1	HB075.2	HB075.3	HB075.4
76	Lagerbolzen oben	HB076.1	HB076.2	HB076.3	HB076.4
135	Verstellb. Hakenaufn.	HB 135	-	-	-

Bedienung

Senken

Das Absenken des angehobenen Auslegers wird über den bereits erwähnten Ventilhebel gesteuert, indem Sie das Ventil durch Linksdrehung öffnen.

Öffnen und Schließen des Ventils unbedingt langsam und ohne jeglichen Kraftaufwand durchführen, um ruckartiges Absinken der Last zu vermeiden. Der T-Hebel darf max. 90 Grad gedreht werden, sonst könnte die Rückholfeder brechen.

Beim Ablassen hat der Betreiber stets die sinkende Last im Auge zu behalten, um sicherzustellen, dass die Last nirgends anstößt und niemand unter der sinkenden Last durchläuft.

Ablassen aus großer Höhe

Wenn der Ausleger die volle Hubhöhe erreicht und das Ablassen ohne Last erfolgen soll, kann es auf Grund der Steilstellung des Auslegers vorkommen, dass es einen Moment braucht, bis die Öffnung des Ventils zu gewünschter Ablassfunktion führt. Die ersten Zentimeter können damit so langsam erfolgen, dass es auf Grund der Höhe für das Auge zunächst kaum sichtbar erfolgt. Wir bitten hier um ein wenig Geduld.

Hinweis: Der von Ihnen bezogene Kran kann auf Wunsch mit einer öl- und spritzwas-serdichten Hydraulikpumpe ausgestattet werden.

Fahren und Parken

Fahren und Anhalten erfolgen von Hand. Je nach Ausführung ist der Kran mit einer Feststellvorrichtung ausgerüstet oder auch ohne. Ist die Feststellvorrichtung vorhanden, sollte beim Parken der Kran zur Sicherung festgestellt werden. Je nach Typ wird dazu die Deichsel senkrecht gestellt oder eine Feststellspindel auf den Boden gedreht.

Bei den Modellen, die über keine Feststellvorrichtung verfügen, hat der Bediener darauf zu achten, daß das Gerät gegen Wegrollen gesichert wird.

Die Feststellvorrichtung ist keine Betriebsbremse!

Der Bediener hat auf den Fahrweg zu achten. Ferner hat er darauf zu achten, dass der Kran gegen keine Hindernisse, z.Bsp. Türschwellen, Türkanten, Schienen, Steine etc. fährt. Es besteht die Gefahr des Radbruches.

Auf Wunsch kann auch nachträglich zur Fahrunterstützung insbesondere bei Bewegungen großer Lasten ein mechanischer Fahrtrieb geliefert werden. Dies schon die Gesundheit des Bedieners und lässt punktgenaueres Fahren zu!!!!



HINWEISE für GERÄTE mit Feststellbremse in der Deichsel.

Achtung! Mit hochgestellter Deichsel darf der Kran nicht verfahren werden. Schlaggefahr!

Achtung! Beim Lösen der Feststellbremse mit der Deichsel und beim Hochstellen der Deichsel entstehen Hebelwirkungen. Füße aus dem Bereich der Deichsel entfernen, da im Kippmoment der Fußschutz nicht wirken kann. Die Deichsel ist grundsätzlich bewusst mit beiden Händen zu lösen und festzustellen.

Bei starkem Einschlag der Deichsel ist darauf zu achten, dass die Deichsel nirgends anschlägt – Quetschgefahr!



Achtung:

Die Geräte sind für ebenen Boden konstruiert. Bei bereits leicht unebenem Boden besteht vor allem bei den schwenkbaren GS-Typen die Gefahr, daß das Lenkrad leicht abhebt. Damit das Gerät dann trotzdem noch gelenkt werden kann, ist auf der recht Seite der Pumpen-hebel auf den dafür vorgesehenen Sockel zu stecken, damit das Gerät zweihändig gelenkt werden kann.

BEDIENUNG FAHRPOSITIONIERER

Bedienung und Vorteile des mechanischen Fahrpositionierers

Fahren, Lenken und Anhalten erfolgt von Hand.

Die Deichsel ist mit einer mechanischen Starthilfe ausgestattet, die das Anfahren erleichtert.

Sie sollte nicht über weitere Strecken benutzt werden.

Dazu bieten wir einen elektrischen Antrieb an.

Der Kraftaufwand für das Infahrtbringen des Gerätes vermindert sich um 500%!!!!!!!

Außerdem ermöglicht der mechanische Fahrpositionier das millimetergenaue Anfahren an Maschinen und Lasten. Das häufige und zeitraubende Hin- und Herfahren der Maschine bis man den richtigen Punkt erreicht hat entfällt ebenso wie ungewolltes Beschädigen, weil mit zu viel Schwung die Last oder Maschine beschädigt wurde.

Verfahren eines 1100kg schweren Kranes Bequem durch 1 Person



Stellung wählen



Deichsel runterdrücken



Deichsel hoch

Bitte immer den vollen Hubweg ausnutzen, damit der Antrieb präzise fährt!

BEDIENUNG FAHRPOSITIONIERER

Der Wählschalter für den mechanischen Fahrtrieb am Deichselkopf hat 3 Stellungen:



Stellung vor: → Das Gerät fährt vorwärts

Hebel im Deichselgriff nach oben ziehen und festhalten

Lässt man den Hebel los geht der Hebel automatisch in die neutrale Mittelstellung zurück.

Entweder Sie fahren millimeterweise genau so viel wie der Antrieb das Rad dreht oder Sie üben gleichzeitig einen Druck nach vorne aus und das Gerät kommt leichter in Schwung

Bei einer Bewegung rein über die Deichsel auf Stellung oben, ist ein ganz exaktes Positionieren des Kranes vor der Last, Maschine oä möglich, wo der Bediener sonst häufig den Kran hin- und herschiebt, weil er nie am richtigen Punkt stehen bleibt oder sogar gegen wertvolle Ware oder Maschinen stoßen kann.

Stellung neutral:

Der Kran wird bedient als gäbe es keine Mechanischen Fahrpositionierer

BEDIENUNG FAHRPOSITIONIERER

Stellung zurück → Das Gerät fährt rückwärts

Dann den Hebel nach unten stellen



Die gewünschte Fahrtrichtung ist unbedingt vor dem Fahren vorzuwählen.

Der Antrieb hat einen einseitigen Freilauf. Durch Auf- u. Abbewegung der Deichsel wird das Gerät angetrieben und kann verfahren werden.

Dabei ist der **volle Deichselhub** auszunutzen.

Ist das Gerät in Bewegung, so ist bei weiterer Vorwärtsfahrt gegen die Endstellung der Deichsel zu drücken bzw. bei Rückwärtsfahrt an der Deichsel zu ziehen

ACHTUNG

Bei vorgewählter Fahrtrichtung ist ein Richtungswechsel erst nach Umstellung des Wahlhebels möglich.

ACHTUNG

BRUCHGEFAHR !

Nicht während der Fahrt den Wahlhebel schalten !

Der Fahrpositionierer hat einen integrierten Feststeller.



Lose = Feststeller gelöst, der Kran kann verfahren werden

FEST = Der Feststeller wirkt auf das Rad und der Kran ist festgestellt

Bedienung SCHWENKEN

Schwenken (Reihe ...GS...)

Die Säule des Gerätes ist schwenkbar gelagert. Je nach Ausführung verfügen die Geräte über einen Schwenkbereich von zwischen 90 bis 360 Grad. Der Typenname gibt den entsprechenden Hinweis darauf. 300GS90 (=90Grad), 500GS270 (=270 Grad) etc.

Vor dem Schwenken hat sich der Bediener davon zu überzeugen, dass der gesamte Schwenkbereich, sowie auch der Bereich rechts und links des Fahrgestelles, wo das evtl. mitschwenkende Gegengewicht über das Fahrgestell hinausragen kann frei ist.

Achtung!

**Kein Aufhalten im Schwenkbereich und im Gegengewichtsbereich!
Verletzungsgefahr!!**

Nun ist am Fuß der Säule an Hand der Kurbel durch Drehung gegen den Uhrzeigersinn die Feststellvorrichtung der Säule zu lösen.

Ist diese gelöst kann der Ausleger von Hand in die beliebige Position geschwenkt werden.

Bei den größeren Modellen befindet sich zur Unterstützung – insbesondere beim Arbeiten mit eingehängter Last - an der Säule 3 Zapfen. Auf diese kann der Pumpenhebelverlängerer aufgesetzt werden.

Die Säule kann nun durch Drehung der Kurbel im Uhrzeigersinn an jeder Position festgestellt werden.

Bei kleinen Lasten kann der Schwenkvorgang auch durch Aufstecken des Pumpenhebelverlängerers auf die Pumpe und Drehung an der Pumpe erfolgen. In diesem Falle sind keine Zapfen an der Säule.

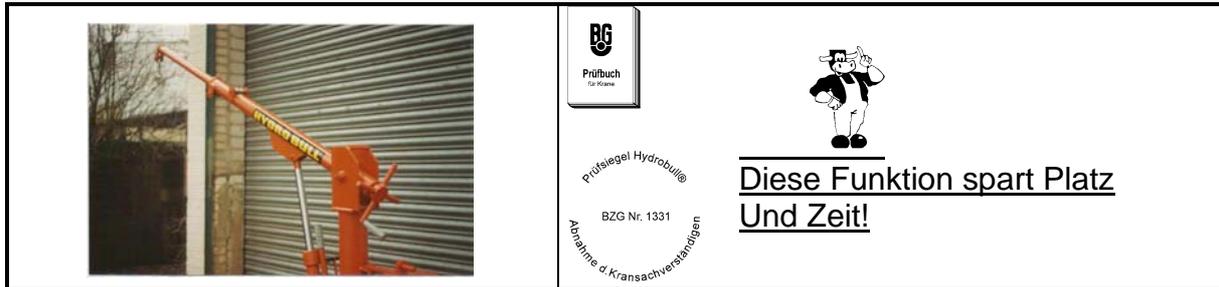
ACHTUNG! Wenn Zapfen an der Säule sind und die Last 250kg überschreitet ist das Schwenken auch über die Säule vorzunehmen, **da bei größeren Lasten sonst der Pumpenhebel verbogen werden könnte-!**

ACHTUNG!

Der Schwenkvorgang mit eingehängter **Last muß grundsätzlich langsam erfolgen**. Die Last darf nicht ins Pendeln geraten! Sollte dies geschehen muß der Vorgang sofort abgebrochen werden.

Das Schwenken mit eingehängter Last soll **mit abgesenktem Ausleger erfolgen**. Siehe auch das Kapitel FAHREN.

OPTIONEN



Mechanischer Teleskopausleger passend zu: Hydrobull®-Industrierausführung

Besonders sinnvoll für folgende Einsatzfälle:

- **Bei engen Platzverhältnissen.**
Dadurch wird die Gesamtlänge zum Manövrieren verkürzt, weil der Bediener von der Lenkseite aus die Last einholen kann, ohne den Kran rückwärts bewegen zu müssen. Grundsätzlich ist immer die eingestellte Auslegertragkraft zu beachten.
- **Zum Justieren.**
Zum Beispiel beim Ein- und Ausbau von Werkzeugen, da der Ausleger millimetergenau stufenlos verstellt werden kann.
- **Die Verstellung des Auslegerverlängerers erfolgt sowohl mit als auch ohne Last über eine selbsthemmende Trapez-Gewindespindel, die über einen Sterngriff, der am Ende des Auslegers herausgeführt wird, von Hand betätigt wird.**
Ohne Last kann der Ausleger leicht und einfach von Hand Betätigt werden. Bei mittlerer oder voller Last erleichtert das Aufstecken des Kran-Pumpenhebel-Verlängerers die Arbeit.

Hydrobull : Mechtele mit Foto

OPTIONEN

Elektrisch leitfähige Räder

Sicherheitshinweis!

Sollte das Gerät in explosionsgefährdeten Räumen eingesetzt werden ist der Betreiber verantwortlich die entsprechende Schutzklasse zu ermitteln und zu überprüfen, ob das Gerät der Schutzklasse in Anforderung und Ausführung entspricht.

Die elektrische Leitfähigkeit der Räder und Radbeläge kann sich durch Ablagerungen behindernder Substanzen sowie durch chemische und mechanische Einflüsse so verändern, dass die in den Normen zulässigen Werte überschritten werden.

Insbesondere Staub, Schutz, Farben, Säuren, Laugen, Überlastung und Stoßbelastung können dazu führen, dass die Ableitung elektrischer/elektrostatischer Energie in den Fußboden vermindert oder völlig unterbrochen wird.

Wegen der Fülle uns unbekannter Einflüsse beim Einsatz der Räder kann sich die Gewährleistung hinsichtlich der elektrischen Leitfähigkeit ausschließlich auf die Einhaltung der festgelegten zulässigen Werte der Räder und Rollen im Neuzustand bei Lieferung beziehen.

Die permanente Überwachung sicherheitstechnischer Vorschriften wie z.Bsp. die Überprüfung der Werte hinsichtlich der elektrischen Widerstände im Einsatz liegt ausschließlich im Verantwortungsbereich des Anwenders und sind durch geeignetes Fachpersonal den Anforderungen entsprechend zeitig regelmäßig – mindestens jedoch einmal jährlich zu kontrollieren.

Wartung und Pflege

Hubkolben

Wird das Gerät in feuchten Räumen oder im Freien geparkt, sollte der Hubkolben grundsätzlich ganz eingefahren werden, damit er gegen Korrosion geschützt ist. Nicht eingefahren müßte er stark eingefettet werden (Ausnahme: Sonderausführung mit hartverchromten Hubkolben). Weiterhin müssen Kolben gegen Schmutz, Staub, Feuchtigkeit, Farblagerungen etc. sowie durch kundenseitig fertigungsbedingte Emissionen geschützt werden. (z.Bsp. durch regelmäßiges Fetten, Einsprühen und regelmäßiges Säubern oder eine andere bausetis anzubringende mechanische Hilfseinrichtung oder Abdeckung)

Hydraulik

Grundsätzlich darf keine Verschraubung gelöst oder nachgezogen werden, solange das Hydraulik-System unter Druck steht. Werden undichte Stellen gefunden, so ist die Last abzulenken. Vor dem Lösen von Verschraubungen, Rohren usw., muß deren äußere Umgebung gut gereinigt werden.

Ölstand prüfen

Das Prüfen des Ölstandes ist bei abgesenktem Lastaufnahmemittel vorzunehmen. Die Öleinfüllschraube (Abb. Hydraulikpumpe, Pos. 330) ist mit einem Ölpeilstab ausgestattet, die Füllmenge sollte bis zur oberen Markierung (Nut) reichen.

Ölwechsel

Um die Funktion des Hydrauliksystems nicht zu beeinträchtigen, empfehlen wir, mindestens einmal jährlich einen Ölwechsel vorzunehmen. Sollte das Gerät stärkerer Verschmutzung ausgesetzt sein (z.B. in Gießereien), ist ein Ölwechsel in kürzeren Zeitabständen unerlässlich.

Zum Ablassen des Hydrauliköles die Ölablaßschraube herausschrauben und Öl ablassen (unbedingt darauf achten, daß das Altöl entsorgungsgerecht aufgefangen wird). Dann Schraube wieder einschrauben, Öl einfüllen und Hydraulikzylinder entlüften (siehe hierzu Kapitel Störungen). Nach jedem Ölwechsel oder wenn der Ölstand zu niedrig war, muß entlüftet werden.

Hydrauliköle

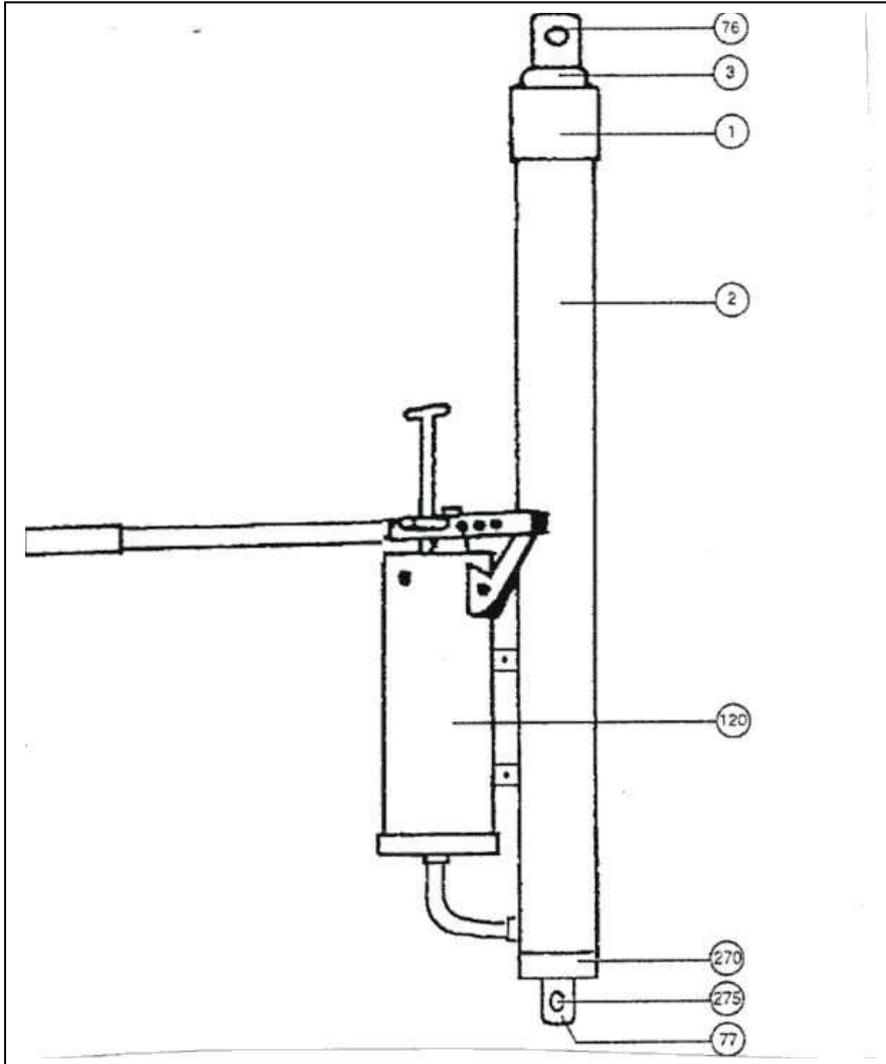
Werkseitig wird die Hydraulik mit ca. 3 l Markenhydrauliköl gefüllt, dessen Viskosität 22 cSt bei 50°C beträgt.

Es sollen bei anfallendem Ölwechsel nur Markenhydrauliköle verwendet werden, welche die Dichtelemente nicht angreifen. Das Mischen verschiedener Sorten ist zu vermeiden.

Wird ein Einsatz bei extremen Umgebungstemperaturen gewünscht, ist unter Umständen ein Hydrauliköl anderer Viskosität vorzuziehen, in solchen Fällen bitten wir um Rückfrage.

Ersatzteile

Hydraulik komplett



Ersatzteile Hydraulik komplett

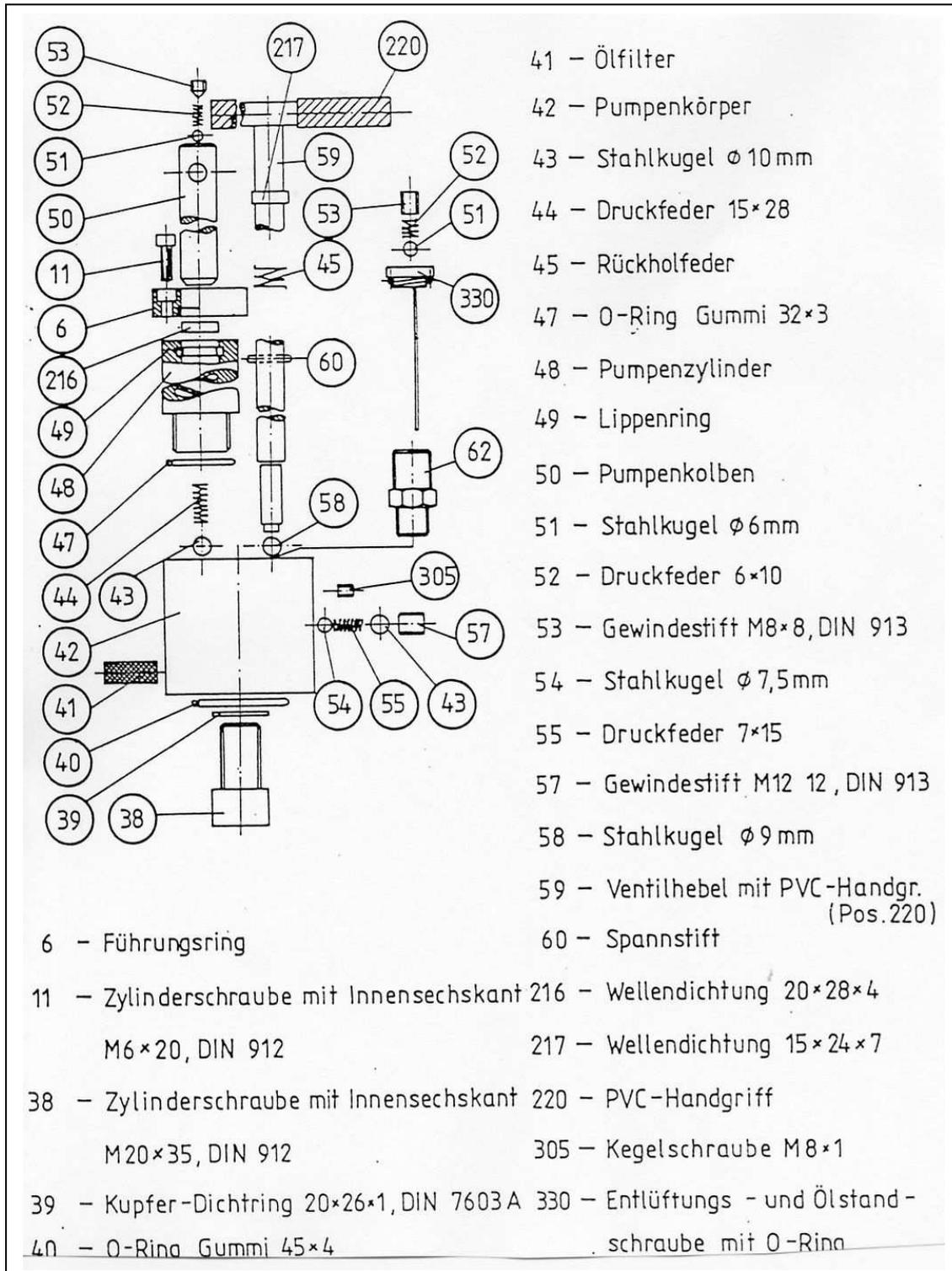
Bei Bestellung des Artikels HB120 ist die genaue Angabe zu Gerätetyp und Fabriknummer unerlässlich, da dieses Teil werkseitig auf die entsprechende Tragkraft eingestellt wird!!!

Pos.	Bez.	Best.Nr. HB500	Best.Nr. HB1000	Best.Nr. HB2000	Best.Nr. HB3000
	Hydraulik kpl.	HB110.1	HB110.2	HB110.4	HB110.5
1	Überwurfmutter	HB001.1	HB001.1	HB001.2	HB001.3
2	Hydraulikzylinder	HB002.1	HB002.2	HB002.3	HB002.4
3	Arbeitskolben	HB003.1	HB003.2	HB003.3	HB003.4
76	Lagerbolzen oben	HB076.1	HB076.1	HB076.2	HB076.3
77	Lagerbolzen unten	-	HB077.1	HB077.2	HB077.3
120	Hydraulik-Pumpe kpl.	HB120.1	HB120.2	HB120.4	HB120.5
270	Zylinderverlängerung	HB270.1	HB270.2	HB270.3	HB270.4
275	Zylinderauge	-	HB275.1	HB275.2	HB275.3

Heben • Sichern • Fördern • Verpacken

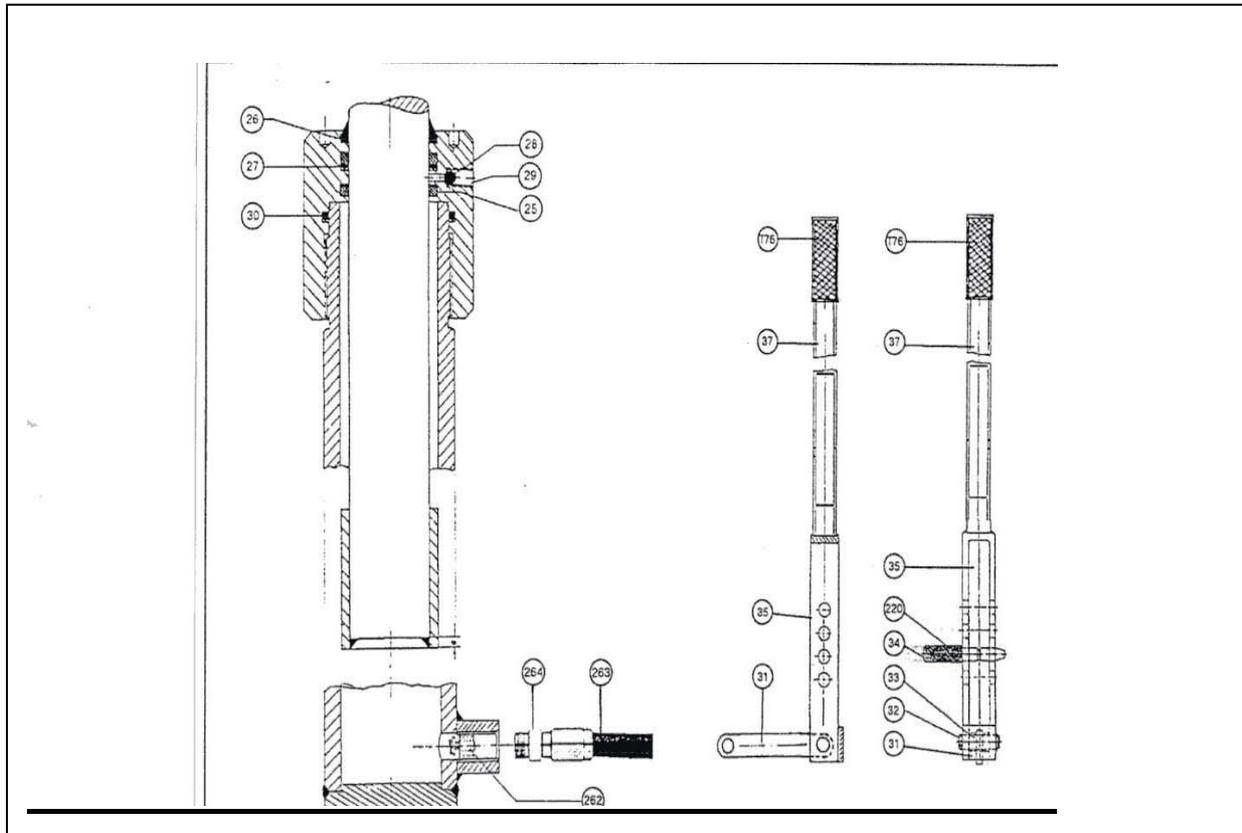
Ersatzteile

Hydraulikpumpe



Ersatzteile

Hydraulikzylinder und Pumpenhebel



Hydraulikzylinder und Pumpenhebel

Sofern eine Dichtung erneuerungsbedürftig ist, empfehlen wir den kompletten Austausch

Pos.	Bezeichnung	Best-Nr.	Pos.	Bezeichnung	Best.Nr.
25	Führungsring 40x46x10 (HB500,1000)	HB025.1			
25	Führungsring 60x66x13 (HB2000)	HB025.2			
25	Führungsring 75x79x24,5 (HB3000)	HB025.3			
28	Kupfer-Dichtring 10x6x1	HB211			



Reparaturen und UVV-Prüfungen sind nur durch vom Hersteller zugelassene Fachhändler und mit Originalteilen zulässig. Durch eigenmächtige Reparaturen und Prüfungen entfällt die erteilte Konformitätserklärung und die Verantwortung des Herstellers/Lieferers.

Anhang

Bei Störungen

Die Gesamtkonstruktion schließt normalerweise Störfälle aus. Sollte sich dennoch Luft im Hydrauliksystem gebildet haben (erkennbar an der Federung des Pumpenkolbens), muß das System wie folgt entlüftet werden:

Entlüftung Pumpe

1. Ablassventil (Abb. Hydraulikpumpe, Pos. 59) öffnen und Ausleger komplett absenken. Ablassventil wieder schließen und den Pumpenhebel (Abb. Hydraulikpumpe, Pos. 35) bis zum Anschlag nach oben ziehen.
2. Nun den Steckbolzen (Abb. Pumpenhebel, Pos. 34) der den Pumpenhebel mit dem Pumpenkolben (Abb. Hydraulikpumpe, Pos. 50) verbindet, entfernen und den Pumpenkolben vorsichtig komplett herausziehen; ca. 1 Minute warten, damit sämtliche Luft entweichen kann.
3. Dann den Steckbolzen wieder am Pumpenkolben einstecken. Ablassventil öffnen und den Pumpenkolben mit erhöhtem Kraftaufwand wieder in den Pumpenzylinder (Abb. Hydraulikpumpe, Pos. 48) einführen.
4. Danach den Pumpenkolben mit Hilfe des Steckbolzens wieder am Pumpenhebel befestigen und den Pumpenkolben bis zum Anschlag mittels Pumpenhebelverlängerer (Abb. Pumpenhebel, Pos. 37) herunterdrücken.

Entlüftung Zylinder

1. Nun folgt die Entlüftung des Zylinders: Anlaßventilhebel (Abb. Hydraulikpumpe, Pos. 59) nach links drehen, um Ausleger herabzulassen. Ventil wieder schließen (Hebel nach rechts). Dann den Arbeitskolben (Abb. Hydraulik, Pos. 3) durch mehrmaliges Pumpen leicht anheben.
2. Die am Zylinderkopf (Abb. Hydraulik, Pos. 1) befindliche Entlüftungsschraube (Abb. Hydraulikzylinder, Pos. 29) lockern (nicht ganz herausdrehen!) und solange pumpen, bis kares, blasenfreies Öl austritt.
3. Die Entlüftungsschraube wieder fest anziehen – das System ist somit entlüftet und betriebsbereit.

Anhang

Wartungsvertrag

Hiermit beauftragen wir Sie mit der Durchführung der jährlichen UVV-Prüfung einschließlich Wartung für das folgende Gerät:

.....
Gerät

Typen-Bez.: Fabrik-Nr. Baujahr:

Standort des Gerätes:
(bitte unbedingt angeben)

Leistungsbeschreibung:

1. Überprüfung des gesamten Hydrauliksystems
2. Überprüfung der Funktionssicherheit
3. Überprüfung der Schweißnähte
4. Überprüfung der Verbindungselemente
5. Überprüfung der Räder
6. Überlastprüfung
7. Bescheinigung für das Gewerbeaufsichtsamt sowie die Berufsgenossenschaft im Prüfbuch

Die Abrechnung erfolgt zu den jeweils gültigen Preisen. Nicht enthalten sind die Kosten für Ersatzteile, Betriebs- und Hilfsstoffe, sowie Lohnkosten für zusätzliche Reparaturen. Kostenpflichtige Reparaturen bedürfen der Genehmigung durch den Kunden.

Sofern dieser Auftrag bis zum Jahresende nicht widerrufen wird, läuft er jeweils für das nächste Jahr weiter.

.....
Auftraggeber

Firma:

Anschrift:

Telefon: Datum:

Telefax: Unterschrift:

