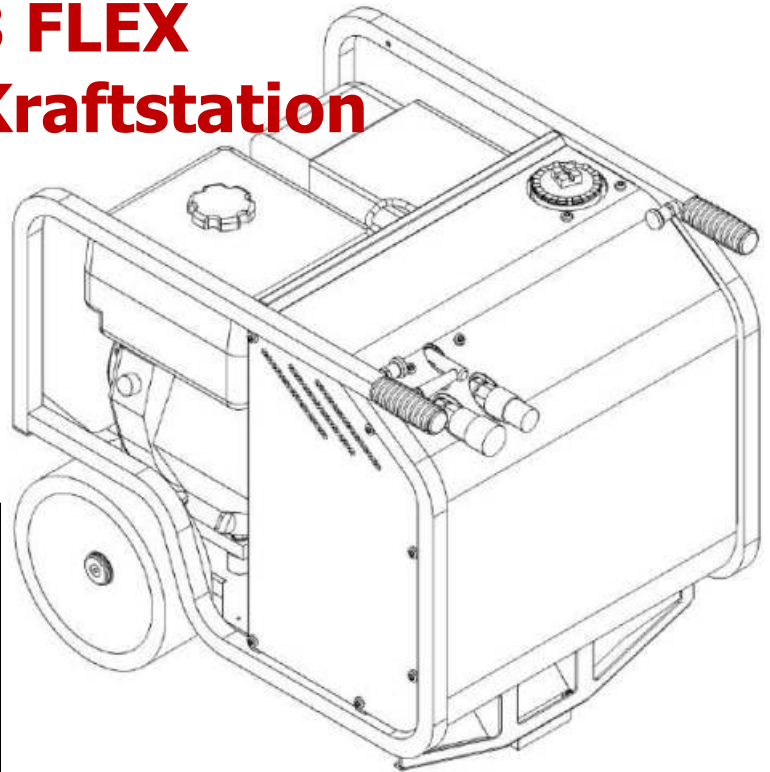


# Bedienungsanleitung

## HPP13/HPP13 FLEX hydraulische Kraftstation

Ab Serien-  
Nummer 13671

Revidiert  
15.12.2018



### Vor Inbetriebnahme

Wir bedanken uns, daß Sie eine HYCON Kraftstation gewählt haben.

Bitte beachten, daß die Kraftstation ohne Hydrauliköl geliefert wird, und daß Sie deswegen vor Inbetriebnahme Hydrauliköl auffüllen müssen.

Damit Sie Ihre neue Kraftstation problemlos sehr lange benutzen können, empfehlen wir Ihnen, diese Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen und auf die

### Sicherheits- und Wartungsvorschriften

besonders Wert zu legen.

Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen mit Ihrer neuen HYCON Kraftstation.

Mit freundlichen Grüßen  
HYCON A/S



**HYCON A/S**  
Juelstrupparken 11  
DK-9530 Støvring  
Denmark

Tel: +45 9647 5200  
Fax: +45 9647 5201  
Mail [hycon@hycon.dk](mailto:hycon@hycon.dk)  
[www.hycon.dk](http://www.hycon.dk)

## Sicherheitsvorschriften

1. Immer mit Gehörschutz arbeiten. Die Kraftstation erfüllt zwar den EG Grenzwert, trotzdem besteht aber bei längerem Betrieb die Gefahr von Gehörschäden.
2. Vor Anlaß immer Schläuche anschließen
3. Nie Benzin und Öl auffüllen, wenn Motor läuft
4. Beim Nichtarbeiten und Servicearbeiten immer Motor ausschalten
5. Nie Motor ohne Seitenplatten anlassen.
6. Betrieb der Kraftstation, wenn kein Werkzeug angeschlossen ist, und der Hebel auf „ON“ eingestellt ist, kann zur Überhitzung der Anlage und darauf folgende Reparaturen führen.
7. Es empfiehlt sich, die Kraftstation mittels eines Krans vom Wagen zu heben.
8. Das Druckbegrenzungsventil ist vom Werk auf 150 bar eingestellt. Nie höher einstellen.
9. Immer nur Filter mit By-Pass anwenden. Filter ohne By-Pass können Schläuche und Filterdeckel platzen.

## Auffüllen von Hydrauliköl

- Um Hydrauliköl aufzufüllen, den Speicherdeckel oben an der Kraftstation lösen
- Das Filterelement ausnehmen (siehe Foto) und Öl auffüllen. Wenn unten in der Filtereinheit Öl sichtbar ist, gibt es genug Öl auf der Anlage.
- Das Filterelement wieder einstecken, den Deckel montieren und die Kraftstation ist einsatzbereit.

*Achtung: Beim Anschluß neuer Verlängerungsschläuche sind extra 2 Liter Öl aufzufüllen. Deswegen immer die Kraftstation nachfüllen, wenn neue Schläuche angeschlossen werden.*



# Technische Daten

## Hydraulik

Die HYCON HPP13 hydraulische Kraftstation ist gemäß den EHTMA Kategorien C und D gebaut, die eine Leistung von minimum 20 l.p.m. bei 138 bar bzw. 30 l.p.m. bei 138 bar vorschreiben. Die Konstruktion ist mit offenem Zentrum. Die HPP13 ist in zwei Versionen erhältlich:

- Mit POR-System (Power On Request, das automatisch die Drehzahl reduziert, wenn der angeschlossene Werkzeug nicht betätigt wird. Diese Version ist vom Werk auf 20 oder 30 l.p.m. eingestellt.
- Mit manueller Regulierung der Ölmenge. Diese Version läßt sich auf dem Bedienungspaneel auf 20 bis 30 l.p.m. einstellen.

Ein Druckbegrenzungsventil ist in der Kraftstation eingebaut, um einen zu hohen Druck zu vermeiden. Außerdem hat die Kraftstation eine sehr effektive Kühlung (Luft), die gegen Überhitzung sichert.

<b>Ölmenge</b>	20 l.p.m. bei 2500 r.p.m. 30 l.p.m. bei 3600 r.p.m.
<b>Betriebsdruck nominell</b>	120 bar
<b>Druckbegrenzungsventil</b>	Auf 150 bar eingestellt
<b>Pumpe</b>	Zahnradpumpe
<b>Öltemperatur</b>	Max. 70° C
<b>Hydrauliköltank</b>	Min. 6 Liter/Max. 8 Liter
<b>Benzintank</b>	6,5 Liter
<b>Hydrauliksystem komplett</b>	9 Liter
<b>Filtersystem (Filterelement)</b>	25 Mikron mit By-Pass
<b>Motor</b>	Honda GX390QXB7 13 PS (Bruttoleistung) 4-Takt Benzin, mit Ölalarm Benzin: Gewöhnlich oder bleifrei Motorenöl 1,1 Liter
<b>Schalleistungspegel, garantiert L<sub>WA</sub></b>	101 dB
<b>Schalldruckpegel 1 m L<sub>PA</sub></b>	89 dB
<b>Abmessung (LxBxH)</b>	710x595x645 mm
<b>Gewicht, ohne Hydrauliköl</b>	81 kg

# Startanweisungen

Siehe bitte Startanweisung auf der Kraftstation.

- Starten:**
- Motorölstand prüfen
  - Hydraulikölstand am Ölauge prüfen
  - Schläuche und Werkzeug anschließen
  - Kraftstoffhahn zu „ON“ drehen
  - Choker aktivieren
  - Zündung auf „1“ drehen
  - Startseil ziehen
  - Hebel auf der gewünschte Fluss stellen

- Stoppen:**
- Hebel auf „OFF“ stellen
  - Zündung abstellen
  - Kraftstoffhahn zu „OFF“ drehen

## Anlage mit regelbarer Ölmenge:

Die gewünschte Ölmenge läßt sich vorne auf der Kraftstation einstellen. Auf dem Hebel gibt es eine eingravierte Markierung.

Den Hebel nach rechts drehen, bis die Markierung der gewünschten Ölmenge gegenüber ist.

Die Einstellung des Druckbegrenzungsventils wird für jede Ölmenge gleich sein.



# Service, Wartung und Einstellung

Service/Wartung	Täglich	Wöchentlich	Jährlich
Motoröl	Prüfen		1 x Wechsel
Hydrauliköl	Prüfen		1 x Wechsel
Hydraulikölfilter *)			1 x Wechsel
Schläuche prüfen		(Evtl. nachziehen)	
Luftfilter			1 x Wechsel
Kraftstofffilter			1 x Wechsel

\*) Nur Filter mit By-Pass montieren

## Einstellung

Den Betriebsdruck mittels eines Prüfgeräts kontrollieren. Das Prüfgerät muß mit Manometer, olmengenmesser und Absperrventil ausgestattet sein.

Das Druckbegrenzungsventil sitzt im Ventilblock auf der rechten Seite.

1. Prüfgerät anschließen, Kraftstation anlassen und Hebel auf „ON“ drehen. Danach Absperrventil zudrehen. Manometer soll 150 bar zeigen.

Das Druckbegrenzungsventil läßt sich durch Lösen der Kontermutter und Ein- und Ausdrehen der Justierschraube lösen. „Ein“ erhöhet den Druck, und „aus“ reduziert den Druck.

Nach Justierung Kontermutter wieder zuspannen.

2. Wenn Druckbegrenzungsventil korrekt justiert ist, ist der Arbeitsdruck am Manometer mittels des Absperrventils auf 100 bar zu senken. Bei 100 bar soll die Ölmenge 20 (30) l.p.m. sein.

Auf der Kraftstation mit POR reguliert man die Ölmenge durch Lösen des POR-Zylinders in der Halterung und ihn nach links (= mehr Leistung) oder rechts (= weniger Leistung) schieben.

Auf der Kraftstation mit manueller Regulierung der Ölmenge, läßt sich die Ölmenge durch Justierung der Plazierung des Gaskabels justieren.

Falls korrekter Druck/Ölmenge nicht laut obigen Anweisungen erreichbar ist, ist die Justierung zu wiederholen. Ist der Druck/Ölmenge dann weiterhin nicht korrekt, ist die Pumpe defekt und muß ausgetauscht werden.

## Öltypen

Die HYCON Kraftstation verwendet standard Hydrauliköle, d.h. alle Mineralöle und Bio-öle, die folgende Werte einhalten:

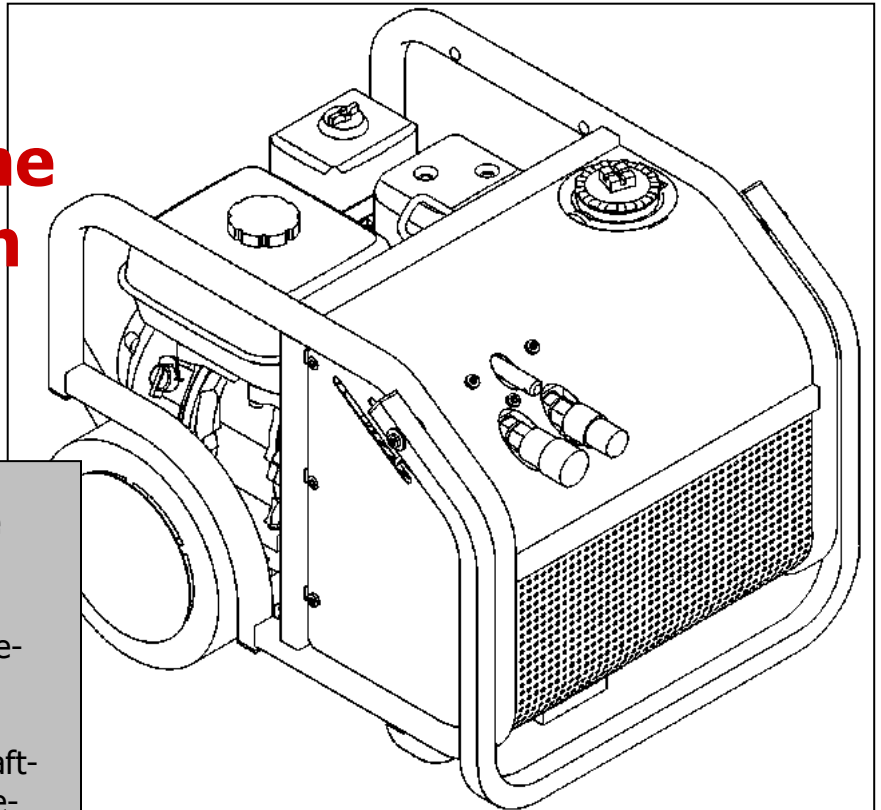
Viskosität empfohlen	20-40 cSt
Viskosität zulässig	15-1000 cSt
Viskositätsindex	Über 100
Temperaturbereich	-20° bis +70° C

**NS** Bio-Öle aus synthetischer Esterbasis können - je nach Typ - Schläuche und Dichtungen zerstören.

# Bedienungsanleitung

## HPP06 Hydraulische Kraftstation

Ab Serien-  
Nummer 5688



### Vor Inbetriebnahme

Wir bedanken uns, daß Sie eine HYCON Kraftstation gewählt haben.

Bitte beachten, daß die Kraftstation ohne Hydrauliköl geliefert wird, und daß Sie deswegen vor Inbetriebnahme Hydrauliköl auffüllen müssen.

Damit Sie Ihre neue Kraftstation problemlos sehr lange benutzen können, empfehlen wir Ihnen, diese Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen und auf die

### Sicherheits- und Wartungsvorschriften

besonders Wert zu legen.

Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen mit Ihrer neuen HYCON Kraftstation.

Mit freundlichen Grüßen  
HYCON A/S



**HYCON A/S**  
Juelstrupparken 11  
DK-9530 Støvring  
Danmark

Tel: +45 9647 5200  
Fax: +45 9647 5201  
Mail [hycon@hycon.dk](mailto:hycon@hycon.dk)  
[www.hycon.dk](http://www.hycon.dk)

## Sicherheitsvorschriften

1. Immer mit Gehörschutz arbeiten. Die Kraftstation erfüllt zwar den EG Grenzwert, trotzdem besteht aber bei längerem Betrieb die Gefahr von Gehörschäden.
2. Vor Anlaß immer Schläuche anschließen
3. Nie Benzin und Öl auffüllen, wenn Motor läuft
4. Beim Nichtarbeiten und Servicearbeiten immer Motor ausschalten
5. Nie Motor ohne Seitenplatten anlassen.
6. Betrieb der Kraftstation, wenn kein Werkzeug angeschlossen ist, und der Hebel auf „ON“ eingestellt ist, kann zur Überhitzung der Anlage und darauf folgende Reparaturen führen.
7. Es empfiehlt sich, die Kraftstation mittels eines Krans vom Wagen zu heben.
8. Das Druckbegrenzungsventil ist vom Werk auf 110 bar eingestellt. Nie höher einstellen.
9. Immer nur Filter mit By-Pass anwenden. Filter ohne By-Pass können Schläuche und Filterdeckel platzen.

## Auffüllen von Hydrauliköl

- Um Hydrauliköl aufzufüllen, den Speicherdeckel oben an der Kraftstation lösen
- Das Filterelement ausnehmen (siehe Foto) und Öl auffüllen. Wenn unten in der Filtereinheit Öl sichtbar ist, gibt es genug Öl auf der Anlage.
- Das Filterelement wieder einstecken, den Deckel montieren und die Kraftstation ist einsatzbereit.

*Achtung: Beim Anschluß neuer Verlängerungsschläuche sind extra 2 Liter Öl aufzufüllen. Deswegen immer die Kraftstation nachfüllen, wenn neue Schläuche angeschlossen werden.*



# Technische Daten

## Hydraulik

Ein Druckbegrenzungsventil ist in der Kraftstation eingebaut, um einen zu hohen Druck zu vermeiden. Außerdem hat die Kraftstation eine sehr effektive Kühlung (Luft), die gegen Überhitzung sichert.

<b>Ölmenge</b>	18 l.p.m bei 3300 r.p.m.
<b>Betriebsdruck nominell</b>	100 bar
<b>Druckbegrenzungsventil</b>	Auf 110 bar eingestellt
<b>Pumpe</b>	Zahnradpumpe
<b>Öltemperatur</b>	Max. 70° C
<b>Hydrauliköltank</b>	Min. 5 Liter/max. 7 Liter
<b>Benzintank</b>	3,1 Liter
<b>Hydrauliksystem komplett</b>	Max. 8 Liter
<b>Filtersystem (Filterelement)</b>	25 Mikron mit By-Pass
<b>Motor</b>	Honda GX200QX7 6,5 PS (Bruttoleistung) 4-Takt Benzin, mit Ölalarm Benzin - gewöhnlich oder bleifrei Motorenöl 1,1 Liter
<b>Schalleistungspegel, garantiert L<sub>WA</sub></b>	100 dB
<b>Schalldruckpegel 1 m L<sub>PA</sub></b>	88 dB
<b>Abmessung (LxBxH)</b>	630x530x510 mm
<b>Gewicht, ohne Hydrauliköl</b>	54 kg

## Startanweisungen

Siehe bitte Startanweisung auf der Kraftstation.

- Starten:**
- Motorenölstand prüfen
  - Hydraulikölstand am Ölauge prüfen
  - Schläuche und Werkzeug anschließen
  - Kraftstoffhahn zu „ON“ drehen
  - Choker aktivieren
  - Zündung auf „1“ drehen
  - Startseil ziehen
  - Hebel auf „ON“ stellen
- Stoppen:**
- Hebel auf „OFF“ stellen
  - Zündung abstellen
  - Kraftstoffhahn zu „OFF“ drehen

## Service, Wartung und Einstellungen

Service/Wartung	Täglich	Wöchentlich	Jährlich
Motorenöl	Prüfen		1 x Wechsel
Hydrauliköl	Prüfen		1 x Wechsel
Hydraulikölfilter *)			1 x Wechsel
Schläuche prüfen		(Evtl. nachziehen)	
Luftfilter			1 x Wechsel
Kraftstofffilter			1 x Wechsel

\*) Nur Filter mit By-Pass montieren

## Einstellung

Den Betriebsdruck mittels eines Prüfgeräts kontrollieren. Das Prüfgerät muß mit Manometer, Ölmengemesser und Absperrventil ausgestattet sein.

Das Druckbegrenzungsventil sitzt im Ventilblock auf der rechten Seite.

1. Prüfgerät anschließen, Kraftstation anlassen und Hebel auf „ON“ drehen. Danach Absperrventil zudrehen. Manometer soll 110 bar zeigen.

Das Druckbegrenzungsventil läßt sich durch Lösen der Kontermutter und Ein- und Ausdrehen der Justierschraube lösen. „Ein“ erhöht den Druck, und „aus“ reduziert den Druck. Nach Justierung Kontermutter wieder zuspinnen.

2. Wenn Druckbegrenzungsventil korrekt justiert ist, ist der Arbeitsdruck am Manometer mittels des Absperrventils auf 100 bar zu senken. Bei 100 bar soll die Ölmenge 18 l.p.m. sein.

Falls korrekter Druck/Ölmenge nicht laut obigen Anweisungen erreichbar ist, ist die Justierung zu wiederholen. Ist der Druck/Ölmenge dann weiterhin nicht korrekt, ist die Pumpe defekt und muß ausgewechselt werden.

## Fehlerortsbestimmung

### Erst die hydraulischen Einstellungen kontrollieren.



Vor dem Betrieb den Ölstand am Ölauge kontrollieren.

Den Betriebsdruck mittels eines Prüfgeräts kontrollieren. Das Prüfgerät ist mit Manometer, Ölmengemesser und Absperrventil ausgestattet.

Das Druckbegrenzungsventil sitzt im Ventilblock auf der rechten Seite.

1. Prüfgerät anschließen, Kraftstation anlassen und Hebel auf „ON“ drehen. Danach Absperrventil zudrehen. Manometer soll 110 bar zeigen.

Wenn das Druckbegrenzungsventil nicht 110 bar zeigt, läßt es sich durch Lösen der Kontermutter und Ein- und Ausdrehen der Justierschraube einstellen. „Ein“ erhöht den Druck, und „aus“ reduziert den Druck. Nach Justierung Kontermutter wieder zuspinnen.

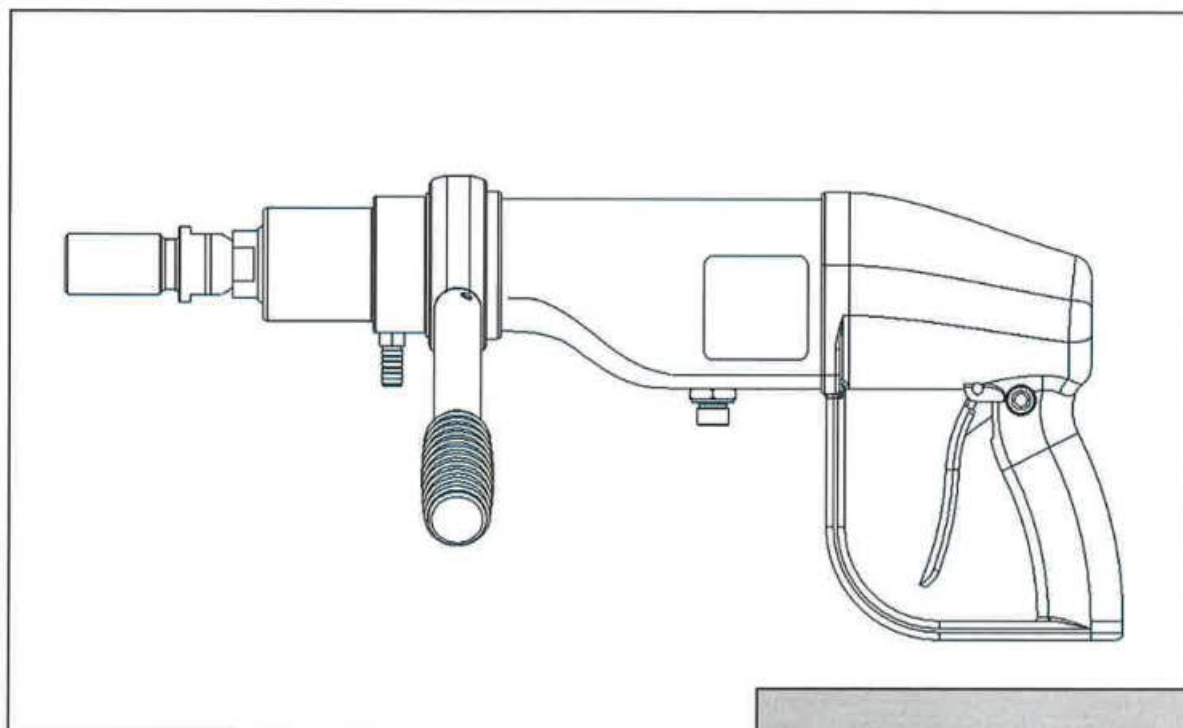
2. Wenn das Druckbegrenzungsventil korrekt justiert ist, ist der Arbeitsdruck am Manometer mittels des Absperrventils auf 100 bar zu senken. Bei 100 bar soll die Ölmenge 18 l.p.m. sein. Die Ölmenge auf der Kraftstation regulieren mittels der Justierschraube für maximale Umdrehungen.
3. Die Drehzahl darf bei 18 l.p.m. nicht 3300 r.p.m. übersteigen. Ist die Drehzahl höher, kann das auf Schmutz im Druckbegrenzungsventil oder auf eine verschlissene Pumpe zurückzuführen sein.

**Drehzahlzähler  
Bestell-Nr. 9992124**



<b>Problem</b>	<b>Ursache</b>	<b>Lösung</b>
Die Kraftstation gibt nicht die korrekte Ölmenge, oder die Drehzahl ist zu hoch.	Verstopfung oder falsche Einstellung des Druckbegrenzungsventils.	Druckbegrenzungsventil demontieren und mit Druckluft reinigen oder korrekt einstellen.
	Verschlissene Pumpe	Pumpe auswechseln
Der maximale Druck der Kraftstation ist zu hoch	Falsche Einstellung des Druckbegrenzungsventils	Druckbegrenzungsventil auf 110 bar justieren (siehe Anweisung oben).
Das Hydrauliköl schäumt, und es gibt eine Öl-undichtigkeit am Luftfilter des Filtergehäuses.	Undichte Wellendichtung in der Pumpe	Pumpe auswechseln
	Ölstand zu niedrig	Öl auffüllen
	Grosse Vibrationen wegen defekten Ventilatorflügels oder defekten Gummidämpfer.	Defekte Teile auswechseln
	Zu viel Öl im Tank	Etwas Öl aus dem Tank ablassen
Der Motor startet nicht		Siehe Bedienungsanleitung des Motors

# Bedienungsanleitung



## Hydraulisches Kernbohrgerät HCD25-100 HCD50-200

Ab Seriennummer 0152

Revidiert 24.08.2011



**HYCON A/S**  
Juelstrupparken 11  
DK-9530 Støvring  
Denmark

Tel: +45 9647 5200  
Fax: +45 9647 5201  
Mail [hycon@hycon.dk](mailto:hycon@hycon.dk)  
[www.hycon.dk](http://www.hycon.dk)

### Vor Inbetriebnahme

Wir bedanken uns, daß Sie ein HYCON Kernbohrgerät gewählt haben.

Damit Sie Ihr neues Kernbohrgerät problemlos sehr lange benutzen können, empfehlen wir Ihnen, diese Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen und auf die

### Sicherheits- und Wartungsvorschriften

besonders Wert zu legen.

Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen mit Ihrem neuen HYCON Kernbohrgerät.

Mit freundlichen Grüßen  
HYCON A/S

## Sicherheitsvorschriften

- Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung für Kernbohrgerät und Antriebsquelle sorgfältig lesen.
- Das Kernbohrgerät nur so lange anwenden wie in den örtlichen Arbeitsregelungen über erlaubte Arbeitszeit vorgeschrieben
- Die Leistung von der Antriebsquelle an das Kernbohrgerät kontrollieren – sie darf nicht 20 l.p.m./max. 170 bar übersteigen. Siehe im übrigen Seite 4.
- Dafür sorgen, daß die Bohrkronen völlig festgeschraubt ist.
- Bei handgehaltenem Bohren, immer Bohrkronen benutzen, die für diesen Zweck anerkannt sind.
- Das HYCON Kernbohrgerät wird mit einem Verschuß des Auslösers geliefert. Dieser ist ausschließlich beim Bohren in Bohrständen anzuwenden.
- Das Kernbohrgerät erst unmittelbar vor das Bohren anlassen, und wieder abstellen, sobald das Bohren durchgeführt ist. Das Kernbohrgerät nicht frei in der Luft laufen lassen.
- Bei waagrechttem Bohren oder Bohren über dem Kopf auf abstürzendes Material achten.
- Ein feiner Ölstrahl unter Druck kann die Haut durchdringen. Deswegen nie mit den Fingern auf Ölleckagen kontrollieren und nie das Gesicht in der Nähe von Leckagen halten. Statt dessen ein Stück Pappe anwenden. Wenn Öl die Haut durchdringt, sofort ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.
- Nie das Kernbohrgerät verlassen, wenn an der Kraftstation angeschlossen.
- Immer nur anerkannte Schläuche anwenden. Sie können eventuell Ihren Händler fragen. Die Schläuche korrekt montieren, so daß die Drehrichtung des Kernbohrgeräts richtig ist (im Uhrzeigersinn).
- Der Bedienungsmann muß bei allen schwierigen Arbeitsgebieten, wie z. B. Steilhängen und anderen gefährlichen Geländebedingungen, extra aufmerksam und vorsichtig sein. Nicht zu lang mit dem Kernbohrgerät reichen, sondern immer festen Fuß haben und das Gleichgewicht halten.
- Der Bedienungsmann muß im Gebrauch des Kernbohrgeräts gründlich instruiert oder unter Aufsicht eines qualifizierten Instruktors sein.
- Bei Bedienung des Kernbohrgeräts immer Schutzbrille, Gehörschutz, Helm und Sicherheitsschuhe tragen.

## **Ölmenge und Druck**

Ihr neues HYCON Kernbohrgerät ist für eine bestimmte Ölmenge, einen bestimmten Betriebsdruck und einen maximalen Druck ausgelegt. Eine zu hohe Ölmenge und/oder ein zu hoher Druck haben eine Überlastung des Kernbohrgeräts zur Folge und bedeuten, daß Ihr neues HYCON Kernbohrgerät nicht die beabsichtigte Lebensdauer haben wird, und daß Ihre Service- und Reparaturkosten zu hoch werden.

Es ist sehr wichtig zu kontrollieren, daß das Kernbohrgerät nicht mit einer größeren Ölmenge als vorgeschrieben arbeitet, daß der Betriebsdruck korrekt ist, und daß der maximal erlaubte Druck nicht überschritten werden kann.

Auf Seite 7 finden Sie eine komplette Übersicht der technischen Daten, und auf Seite 10 gibt es eine Anleitung zum Anschluß an hydraulische Antriebsquellen. Außerdem geht hervor, wie Sie das Kernbohrgerät gegen Überlastung sichern können.

## **Nützliche Informationen betreffend den Gebrauch vom Kernbohrgerät**

Das HYCON Kernbohrgerät ist ein kleines und kompaktes Werkzeug mit einer großen Leistung. Keine anderen Kernbohrgeräte am Markt haben eine höhere Leistung im Verhältnis zur Größe.

Es ist das perfekte Werkzeug für Bohraufgaben in allen Typen von Beton, Mauerwerk, Asphalt usw.

Das Kernbohrgerät läßt sich in einem Bohrständler montieren, aber der große Vorteil dieses Werkzeuges ist ja, daß handgehaltenes Bohren für alle Aufgaben möglich ist. Das ist nur dadurch möglich, daß das Kernbohrgerät eine automatische Sicherung hat, so daß das Werkzeug beim Festfahren sofort stehen bleibt.

Das Kernbohrgerät hat zwei Handgriffe, und das Handgriff vorne läßt sich für den optimalen Bedienungskomfort 360° stufenlos einstellen.

Das Kernbohrgerät kann Löcher von  $\varnothing 50$  mm bis  $\varnothing 350$  mm bohren. Löcher über  $\varnothing 200$  mm sind nur für den geübten Bedienungsmann.

Die Bohrgeschwindigkeit läßt sich mittels des Hebels regulieren, wodurch der Bohranfang leichter wird.

Da handgehaltenes Bohren für alle Aufgaben möglich ist, wird viel Zeit gespart, denn der Bedienungsmann muß nicht vorerst einen Bohrständler montieren. Das Kernbohrgerät läßt sich jedoch in den üblichen Bohrständlern ( $\varnothing 60$  mm) montieren.

# Startanweisung

## STARTEN

- Eine Bohrkronen montieren.
- Schläuche anschließen – Kupplungen vor Anschluß reinigen. Den Wasserzufuhr anschließen.
- Die Antriebsquelle auf "ON" setzen.
- Einen festen Fuß finden, den vorderen Handgriff einstellen und verschließen. Während des Bohrens muß Handgriff immer verschlossen sein.
- Den Auslösehebel gegen den Handgriff drücken und das Kernbohrgerät starten.
- Bei handgehaltenem Bohren wie folgt anfangen: Die Bohrkronen schräg gegen das Material halten, so daß nur ungefähr 1/5 des Bohrkronendurchmessers ins Material schneidet. Wenn nach und nach eine Rille ins Material geschnitten wird, die Bohrkronen langsam so bewegen, daß der ganze Durchmesser der Bohrkronen ins Material bohrt. Wenn mit dem ganzen Durchmesser eine Rille gebohrt ist, die Bohrkronen gegen das Material drücken und durchbohren.
- Beim Bohren im Bohrstander wie folgt anfangen: Die Bohrkronen langsam gegen das Material drücken, und wenn mit dem ganzen Durchmesser eine Rille geschnitten ist, den Druck gegen die Bohrkronen erhöhen und stetig halten bis das Bohren durchgeführt ist.
- Ein konstanter und ausreichender Wasserzufuhr ist wichtig, denn das kühlt die Bohrkronen, entfernt das Bohrmehl und stellt Ihnen das beste Ergebnis mit dem geringsten Verschleiß der Bohrkronen sicher.

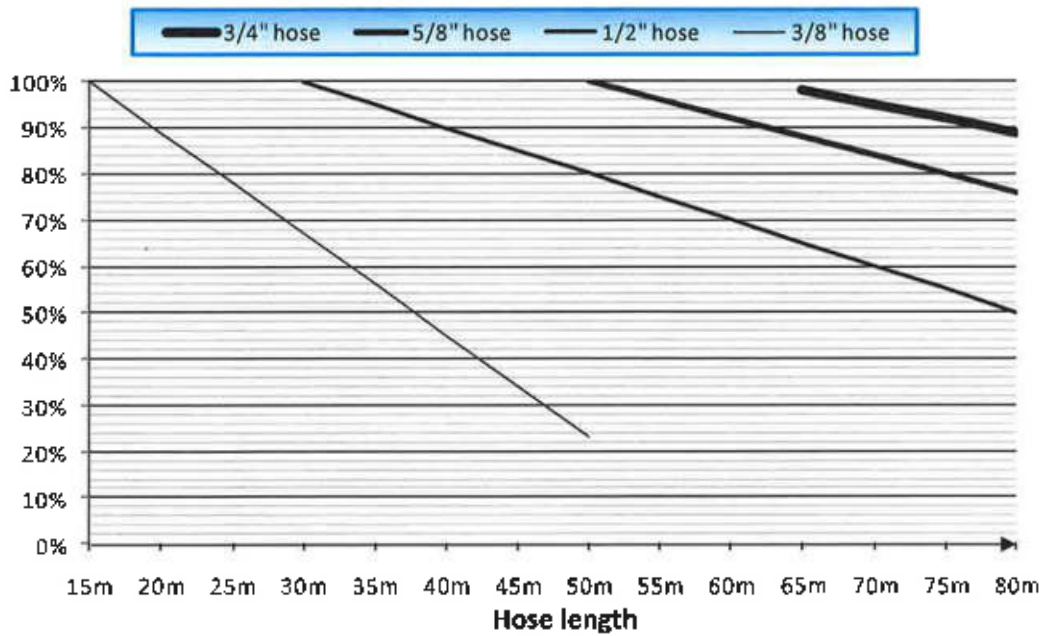
## STOPPEN

- Die Bohrkronen vom Material entfernen, und den Auslösehebel loslassen.
- Die Antriebsquelle auf "OFF" stellen, und den Wasserzufuhr abdrehen.

# Leistungsdiagramm

## HCD25-100 Core Drill

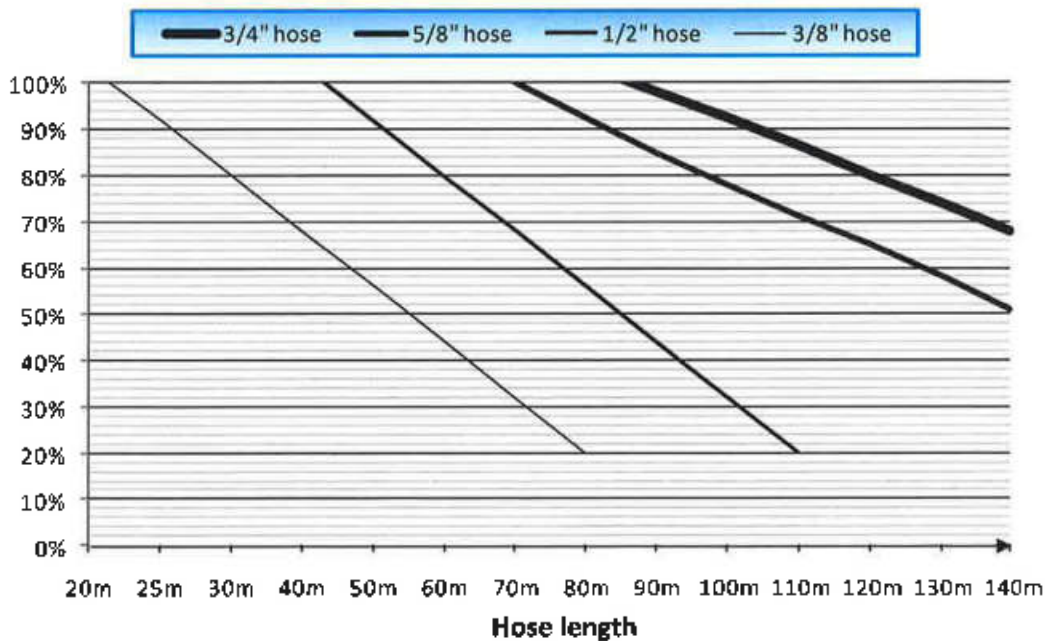
Performance loss with different lengths of hoses:



Pressure from power pack: 150 bar., Flow: 20 l.p.m., zero elevation, 2 set couplings per 10 m hose.

## HCD50-200 Core Drill

Performance loss with different lengths of hoses:



Pressure from power pack: 150 bar., Flow: 20 l.p.m., zero elevation, 2 set couplings per 10 m hose.

## **Anschluß an hydraulische Antriebsquellen**

Das Kernbohrgerät läßt sich an verschiedene hydraulische Antriebsquellen anschließen, wie z. B. Bagger, LKWs, Lader, Schlepper usw., und natürlich auch an die HYCON Kraftstationen, deren Design Ihrem neuen HYCON Kernbohrgerät die optimalen Betriebsbedingungen sichert.

Es ist wichtig, daß dem Kernbohrgerät die korrekte Ölmenge und der korrekte Druck zugeführt werden. Siehe eventuell das Typenschild des Kernbohrgeräts.

Die Ölmenge und den Betriebsdruck mittels eines Prüfgeräts kontrollieren. Das Prüfgerät muß mit Manometer, Ölmenagemesser und Absperrventil ausgestattet sein.

Sie müssen zusichern:

- daß die Ölmenge nicht zu hoch ist
- daß der Betriebsdruck nicht zu hoch ist
- daß der Staudruck in der Rückleitung nicht zu hoch ist
- daß das Druckbegrenzungsventil nicht höher als 170 bar eingestellt ist
- daß der Innendurchmesser der Schläuche groß genug ist (min. 1/8")
- daß alle Kupplungen in Ordnung sind
- daß die Antriebsquelle mit einem Ölfilter von min. 25 Mikron ausgestattet ist

Schläuche mit einem zu kleinen Innendurchmesser und/oder defekte Kupplungen können verursachen, daß das Kernbohrgerät mit falschem Betriebsdruck arbeitet.

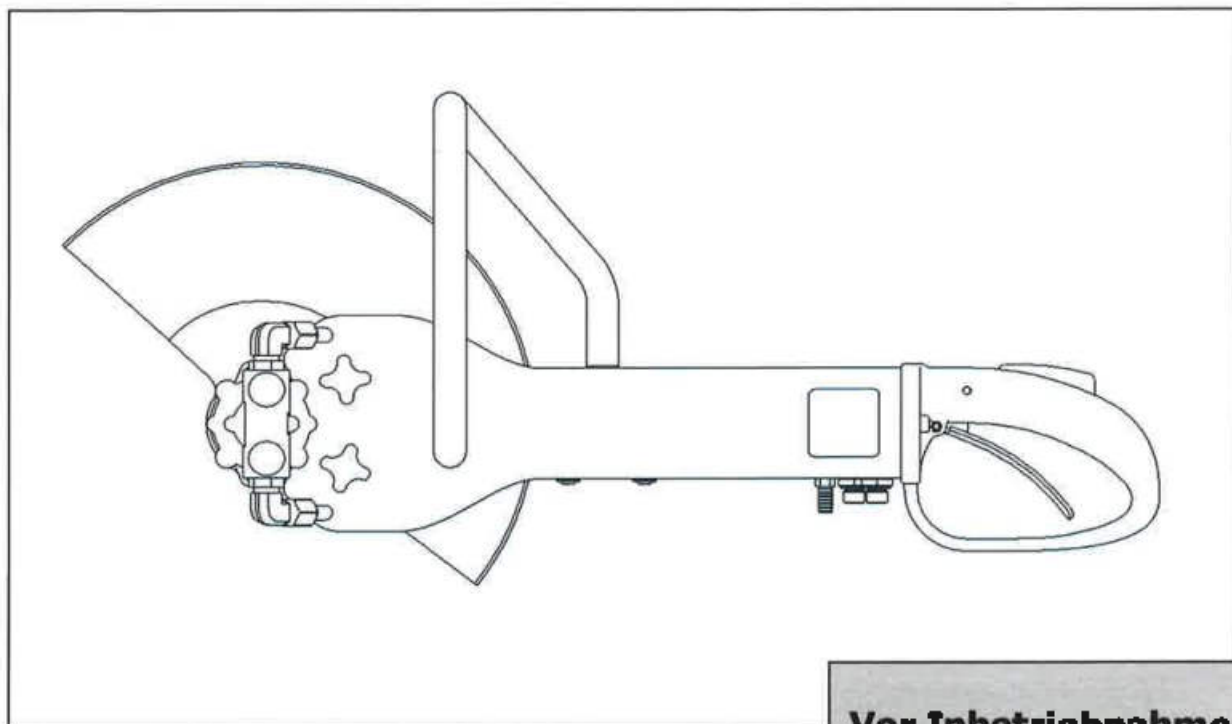
Ihr Händler kann Ihnen behilflich sein, dies zu kontrollieren.

Ist die Leistung der Antriebsquelle zu hoch:

- muß sie korrekt eingestellt werden
- oder Sie können einen HYCON Ölmententeiler einsetzen, der Ihr Kernbohrgerät gegen Überlastung schützt
- oder Sie können eine unserer HYCON Kraftstationen wählen. Ihr Händler kann Ihnen bei der Wahl der richtigen Kraftstation beraten.

Im Zweifelsfall kontaktieren Sie bitte Ihren Händler oder HYCON A/S.

# Bedienungsanleitung



## HCS14/16/18 Pro Hydraulische Trennsäge

Ab Seriennummer 4505

Revidiert 24.08.2011



HYCON A/S  
Juelstruparken 11  
DK-9530 Støvring  
Denmark

Tel: 145 9647 5200  
Fax: 145 9647 5201  
Mail [hycon@hycon.dk](mailto:hycon@hycon.dk)  
[www.hycon.dk](http://www.hycon.dk)

### Vor Inbetriebnahme

Wir bedanken uns, daß Sie eine HYCON Trennsäge gewählt haben.

Damit Sie Ihre neue Trennsäge problemlos sehr lange benutzen können, empfehlen wir Ihnen, diese Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen und auf die

### Sicherheits- und Wartungsvorschriften

besonders Wert zu legen.

Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen mit Ihrer neuen HYCON Trennsäge.

Mit freundlichen Grüßen  
HYCON A/S

## Sicherheitsvorschriften

- Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitungen für Trennsäge und Kraftquelle lesen.
- Die Trennsäge nur so lange anwenden wie in den örtlichen Arbeitsregelungen über erlaubte Arbeitszeit vorgeschrieben
- Die Leistung von der Kraftquelle muß zur Trennsäge passen. Die Leistung an die Trennsäge darf nicht 30 l.p.m./172 bar für die 14", 40 l.p.m./172 bar für die 16" und 34 l.p.m./172 bar für die 18" Säge übersteigen. Siehe im übrigen Seite 4. Eine zu hohe Ölmenge kann bedeuten, daß die Geschwindigkeit der Diamantscheibe zu hoch wird mit einem Bruch auf der Scheibe zur Folge.
- Dafür sorgen, daß die Diamantscheibe korrekt montiert ist.
- Immer Diamantscheiben benutzen, die für handgeführtes Schneiden und für das zu schneidende Material anerkannt sind.
- Immer Scheiben benutzen, die in gutem Stande sind.
- Die HYCON Trennsäge wird vom Werk mit einem Sicherheitsauslöser geliefert, und der darf nie geändert oder demontiert werden.
- Die Trennsäge hat eine automatische Sicherung, so daß sie beim Festfahren der Diamantscheibe stehen bleibt. ABER beim Festfahren ist die Scheibe vom Material zu lösen, ehe das Schneiden wieder aufgenommen wird.
- Die Trennsäge erst unmittelbar vor das Schneiden anlassen, und wieder abstellen, sobald das Schneiden durchgeführt ist. Die Trennsäge nicht frei in der Luft laufen lassen.
- Bei waagrechtem Schneiden oder Schneiden über dem Kopf auf abstürzendes Material achten.
- Ein feiner Ölstrahl unter Druck kann die Haut durchdringen. Deswegen nie mit den Fingern auf Ölleckagen kontrollieren und nie das Gesicht in der Nähe von Leckagen halten. Statt dessen ein Stück Pappe anwenden. Wenn Öl die Haut durchdringt, sofort ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.
- Nie die Trennsäge verlassen, wenn an der Kraftstation angeschlossen.
- Immer nur anerkannte Schläuche anwenden. Sie können eventuell Ihren Händler fragen. Die Schläuche korrekt montieren, so daß die Drehrichtung richtig ist.
- Der Bedienungsmann muß bei allen schwierigen Arbeitsgebieten, wie z. B. Steilhängen und anderen gefährlichen Geländebedingungen, extra aufmerksam und vorsichtig sein. Nicht zu lang mit der Trennsäge reichen, sondern immer festen Fuß haben und das Gleichgewicht halten.

- Der Bedienungsmann muß im Gebrauch der Trennsäge gründlich instruiert oder unter Aufsicht eines qualifizierten Instruktors sein.
- Bei Bedienung der Trennsäge immer Schutzbrille, Gehörschutz, Helm und Sicherheitsschuhe tragen.
- Nie mit der Trennsäge in der Nähe von elektrischen Kabeln arbeiten. Vor Anfang des Arbeiten, immer auf verborgene Kabel kontrollieren.
- Nie lose Kleidungen tragen, da sie sich in den beweglichen Teilen der Trennsäge verwickeln können.
- Nie die Trennsäge besichtigen oder reinigen, die Scheibe auswechseln oder die Schläuche abkuppeln, wenn die Trennsäge an der hydraulischen Antriebsquelle angeschlossen ist, da unbeabsichtigte Betätigung der Trennsäge ernsthafte Schäden verursachen kann.
- Vor Anlaß der Antriebsquelle immer Schläuche an die Trennsäge anschließen. Kontrollieren, daß alle Kupplungen dicht sind.
- Nicht mit der Trennsäge arbeiten, wenn die Öltemperatur über 80 C° liegt. Betrieb der Trennsäge bei höheren Temperaturen kann bedeuten, daß die Säge wärmer als gewöhnlich wird, wodurch sich der Bedienungsmann an der Säge verbrennen kann.
- Um Personen- und Materialschäden zu vermeiden, ist jede Reparatur-, Wartungs- und Servicearbeit von autorisierten und ausgebildeten Personen vorzunehmen.

## **WICHTIG**

- Eine Trennsäge, die nicht benutzt wird, ist immer in einer sicheren und trockenen Stelle aufzubewahren.
- Dafür sorgen, daß die Aufkleber und Warnschilder der Trennsäge lesbar sind.
- Immer Schläuche, Kupplungen und Ersatzteile im übrigen verwenden, die von HYCON A/S anerkannt sind.
- Vor Anschluß alle Kupplungen reinigen.
- Vor Ankupplung oder Abkupplung der Trennsäge immer den hydraulischen Kreislauf abstellen. Wenn nicht, können die Schnellkupplungen beschädigt oder das hydraulische System überhitzt werden.

## **Ölmenge und Druck**

Ihre neue HYCON Trennsäge ist für eine bestimmte Ölmenge, einen bestimmten Betriebsdruck und einen maximalen Druck ausgelegt. Eine zu hohe Ölmenge und/oder ein zu hoher Druck haben eine Überlastung der Trennsäge zur Folge und bedeuten, daß Ihre neue HYCON Trennsäge nicht die beabsichtigte Lebensdauer haben wird, und daß Ihre Service- und Reparaturkosten zu hoch werden.

Es ist sehr wichtig zu kontrollieren, daß die Trennsäge nicht mit einer größeren Ölmenge als vorgeschrieben arbeitet, daß der Betriebsdruck korrekt ist, und daß der maximal erlaubte Druck nicht überschritten werden kann.

Auf Seite 6 finden Sie eine komplette Übersicht der technischen Daten, und auf Seite 9 gibt es eine Anleitung zum Anschluß an hydraulische Antriebsquellen. Außerdem geht hervor, wie Sie die Trennsäge gegen Überlastung sichern können.

## **Nützliche Informationen über die Trennsäge**

Die HYCON Trennsäge ist ein kompaktes Werkzeug mit einer großen Leistung. Keine anderen Trennsägen am Markt haben eine höhere Leistung im Verhältnis zur Größe.

Sie ist das perfekte Werkzeug für Schneidaufgaben in allen Typen von Beton, Mauerwerk, Asphalt usw.

Die Trennsäge läßt sich in einem HYCON Sägewagen montieren, wird aber meist für handgehaltenes Schneiden benutzt. Das ist nur dadurch möglich, daß die Trennsäge eine automatische Sicherung hat, so daß das Werkzeug beim Festfahren sofort stehen bleibt.

Die Trennsäge hat zwei Handgriffe für den optimalen Bedienungskomfort.

Die Trennsäge ist vom Wasser unbeeinflußt und läßt sich unter allen Arbeitsbedingungen einsetzen – auch beim Schneiden unter Wasser.

Die Trennsäge kann auch an Bagger und andere Maschinen angeschlossen werden. Wir empfehlen Ihnen den Gebrauch eines HYCON Ölmengenteilers, der gegen eine zu hohe Ölmenge, einen zu hohen Druck und rückwärtige Rotation schützt. Siehe eventuell Seite 9.

Die Trennsäge ist für sowohl Trocken- als Naßschneiden konstruiert. Das beste Ergebnis wird meist mit Naßschneiden erzielt, denn das kühlt die Scheibe und entfernt das Bohrmehl mit minimalem Verschleiß auf der Scheibe zur Folge.

Es gibt so viele Nutzungswerte Ihrer neuen HYCON Trennsäge, daß Sie sich über Ihre Investition sehr freuen werden.

# Startanweisung

## STARTEN

- Eine Diamantscheibe montieren.
- Schläuche anschließen – Kupplungen vor Anschluß reinigen. Den Wasserzufuhr anschließen.
- Die Antriebsquelle auf "ON" setzen.
- Vor dem Schneiden einen festen Fuß finden.
- Den Sicherheitsauslöser betätigen, den Auslösehebel gegen den Handgriff drücken und die Säge starten.
- Die Scheibe gegen das Material halten. Wenn nach und nach eine Rille ins Material geschnitten wird, die Scheibe gegen das Material drücken und durchschneiden.
- Ein konstanter und ausreichender Wasserzufuhr ist wichtig, denn das kühlt die Scheibe, entfernt das Bohrmehl und stellt Ihnen das beste Ergebnis mit dem geringsten Verschleiß auf der Scheibe sicher.

## STOPPEN

- Die Scheibe vom Material entfernen, und den Auslösehebel loslassen.
- Die Antriebsquelle auf "OFF" stellen, und den Wasserzufuhr abdrehen.

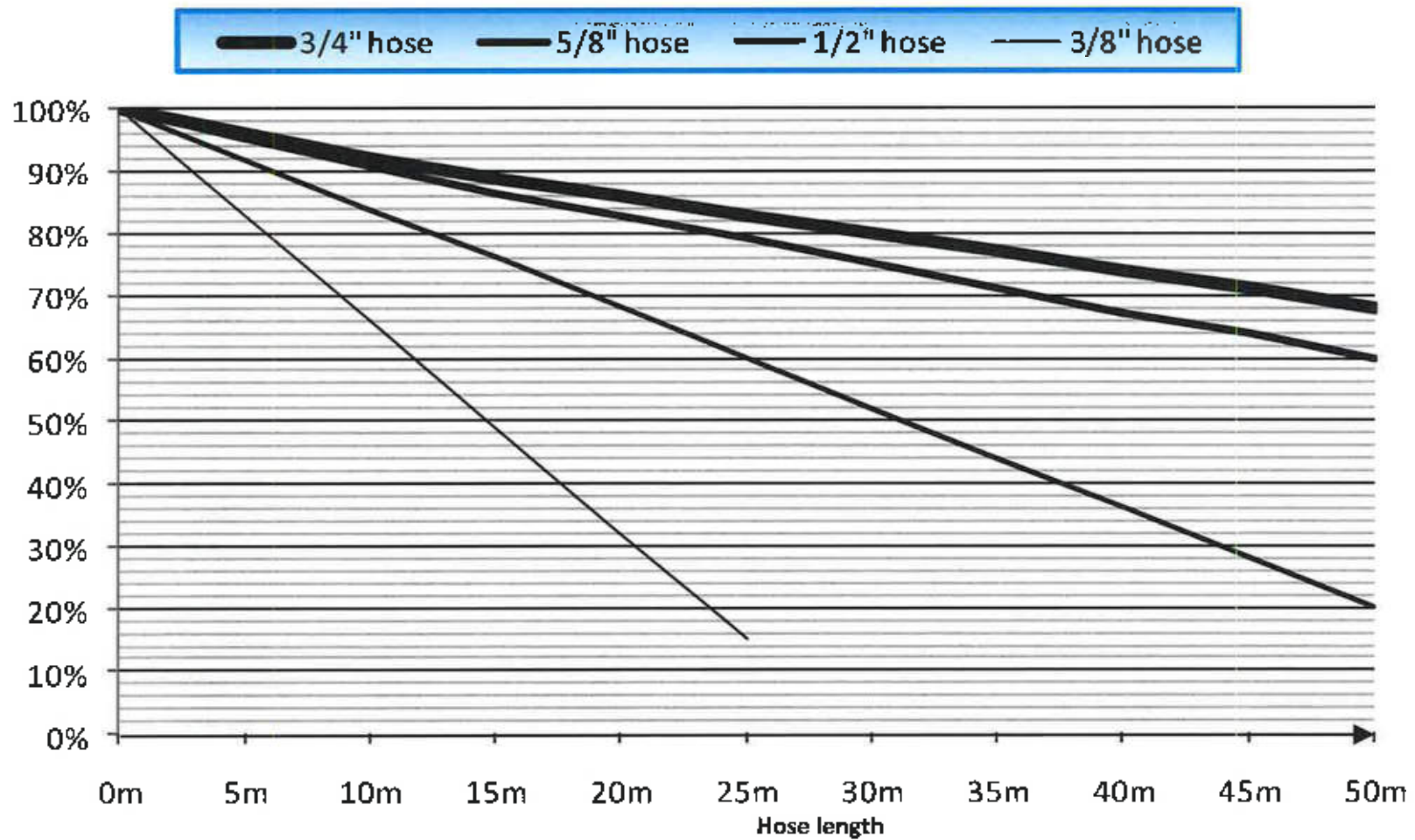
## Technische Daten

	<b>14" Trennsäge</b>	<b>16" Trennsäge</b>	<b>18" Trennsäge</b>
<b>Gewicht o/Schläuche und Scheibe</b>	8,5 kg	9,0 kg	9,4 kg
<b>Ölzufuhr</b>	20-30 l.p.m.	20-40 l.p.m.	20-34 l.p.m.
<b>Betriebsdruck nominell</b>	120 bar	120 bar	120 bar
<b>Druckbegrenzungsventil auf Kraftquelle</b>	Max. 172 bar	Max. 172 bar	Max. 172 bar
<b>Max. Staudruck</b>	40 bar	40 bar	40 bar
<b>Max. Öltemperatur</b>	80° C	80° C	80° C
<b>Drehzahl</b>	2500-3800 r.p.m.	2000-3800 r.p.m.	2000-3300 r.p.m.
<b>Umfangsgeschwindigkeit</b>	46-70 m/s	42-80 m/s	47-80 m/s
<b>Scheibengröße</b>	ø350-ø360 mm	ø400-ø410 mm	ø450-ø460 mm
<b>Bohrung</b>	ø25,4 mm	ø25,4 mm	ø25,4
<b>Schnitttiefe</b>	137 mm	162 mm	187 mm
<b>Vibrationsniveau</b>	< 2,5 m/s <sup>2</sup>	< 2,5 m/s <sup>2</sup>	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
<b>Schalldruckpegel 1 m L<sub>PA</sub></b>	92 dB	93 dB	93 dB
<b>Schalleistungspegel L<sub>WA</sub></b>	103 dB	104 dB	104 dB
<b>Erforderliche Kühlkapazität Kraftquelle</b>	1 kW	1 kW	1 kW

# Leistungsdiagramm

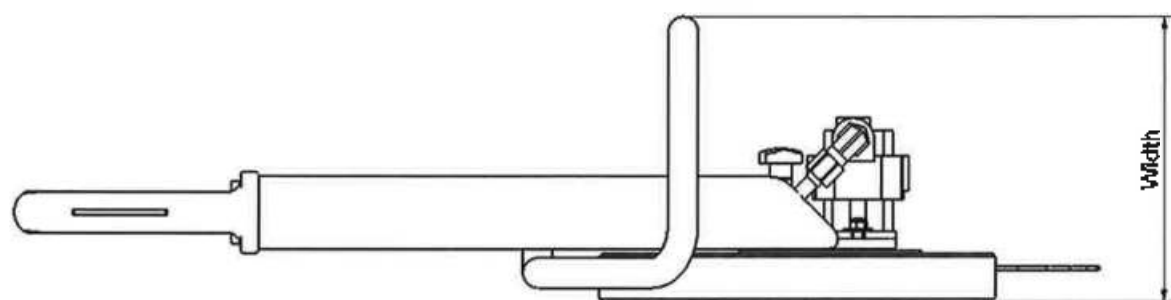
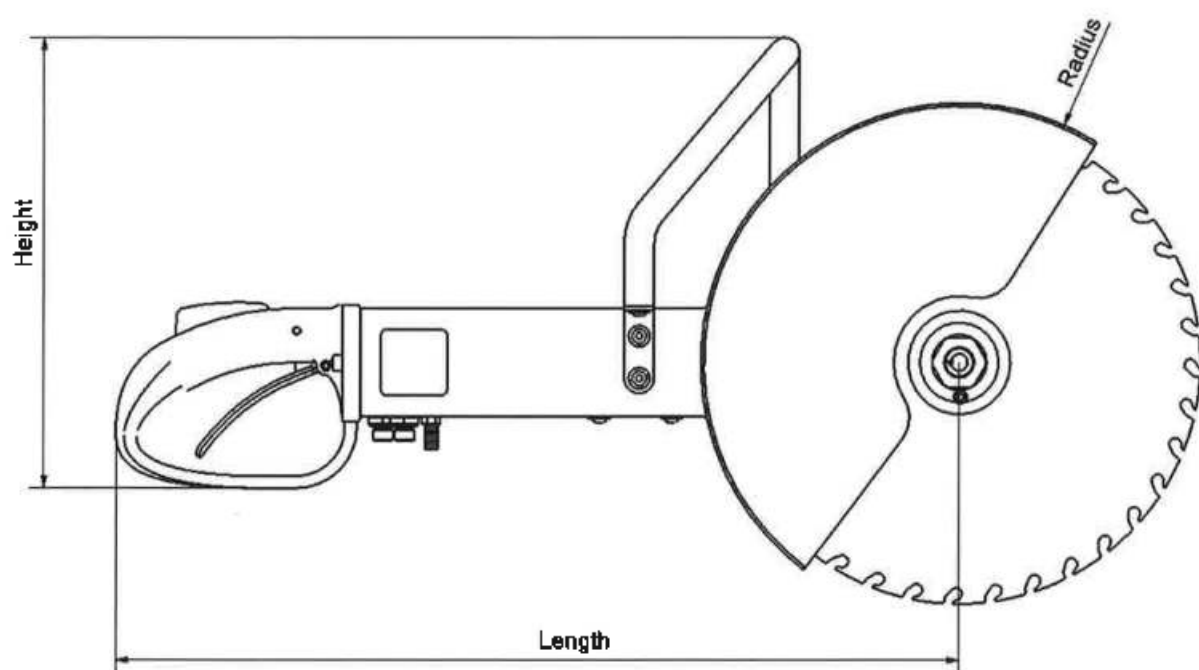
## HCS14/HCS16/HCS18 Cut-Off Saw

Performance loss with different lengths of hoses:



Pressure from power pack: 150 bar., Flow: 30 l.p.m., zero elevation, 2 set couplings per 10 m hose.

# Abmessungen



Werkzeug	Länge mm	Höhe mm	Breite mm	Radius mm
14" Säge	600	373	236	188
16" Säge	600	373	236	215
18" Säge	600	373	236	238

## **Anschluß an hydraulische Antriebsquellen**

Die Trennsäge läßt sich an verschiedene hydraulische Antriebsquellen anschließen, wie z. B. Bagger, LKWs, Lader, Schlepper usw., und natürlich auch an die HYCON Kraftstationen, deren Design Ihrer neuen HYCON Trennsäge die optimalen Betriebsbedingungen sichert.

Es ist wichtig, daß der Trennsäge die korrekte Ölmenge und der korrekte Druck zugeführt werden. Siehe eventuell das Typenschild der Säge.

Die Ölmenge und den Betriebsdruck mittels eines Prüfgeräts kontrollieren. Das Prüfgerät muß mit Manometer, Ölmenagemesser und Absperrventil ausgestattet sein.

Sie müssen zusichern:

- daß die Ölmenge nicht zu hoch ist
- daß der Betriebsdruck nicht zu hoch ist
- daß der Staudruck in der Rückleitung nicht zu hoch ist
- daß das Druckbegrenzungsventil nicht höher als 172 bar eingestellt ist
- daß der Innendurchmesser der Schläuche groß genug ist (min. 1/2")
- daß alle Kupplungen in Ordnung sind
- daß die Antriebsquelle mit einem Ölfilter von min. 25 Mikron ausgestattet ist

Schläuche mit einem zu kleinen Innendurchmesser und/oder defekte Kupplungen können verursachen, daß die Trennsäge mit falschem Betriebsdruck arbeitet.

Ihr Händler kann Ihnen behilflich sein, dies zu kontrollieren.

Ist die Leistung der Antriebsquelle zu hoch:

- muß sie korrekt eingestellt werden
- oder Sie können einen HYCON Ölmenterteiler einsetzen, der Ihre Trennsäge gegen Überlastung schützt
- oder Sie können eine unserer HYCON Kraftstationen wählen. Ihr Händler kann Ihnen bei der Wahl der richtigen Kraftstation beraten.

Im Zweifelsfall kontaktieren Sie bitte Ihren Händler oder HYCON A/S.

## 2.3 Wasserdruckbehälter 3585

### 2.3.1 Zweck

Der Wasserdruckbehälter wird für:

- Die Kühlung der Trennscheibe und des Kernbohrers eingesetzt.
- Ausschwemmen des Bohr- und Schneidemehls.
- Die Reduktion des Materialverschleisses.

### 2.3.2 Beschreibung

Wasserdruckbehälter



### 2.3.3 Technische Daten

Wasserdruckbehälter

Leergewicht	5.2 kg
Wassermenge	10 l
Betriebsdruck	6 bar
Max. Temperatur	55 ° C

### 2.3.4 Betrieb

Erstellen der Betriebsbereitschaft:

1. Pumpengriff nach unten drücken und gegen den Uhrzeigersinn drehen (Pumpengriff ist verriegelt).
2. Pumpengriff herausziehen.
3. 10 Liter Wasser einfüllen.
4. Pumpengriff wieder einsetzen und zudrehen.
5. Mit dem Pumpengriff Druck aufbauen bis die 6 bar erreicht sind.

6. Wasserschlauch mit Kupplung an Gerät anschliessen.

#### Nachfüllen des Wasserdruckbehälters:

1. Restlichen Druck ablassen, indem das Überdruckventil angehoben wird.
2. Pumpengriff nach unten drücken und gegen den Uhrzeigersinn drehen (Pumpengriff ist verriegelt).
3. Pumpengriff herausziehen.
4. 10 Liter Wasser nachfüllen.
5. Pumpengriff wieder einsetzen und verriegeln.
6. Mit dem Pumpengriff Druck aufbauen bis 6 bar erreicht sind.

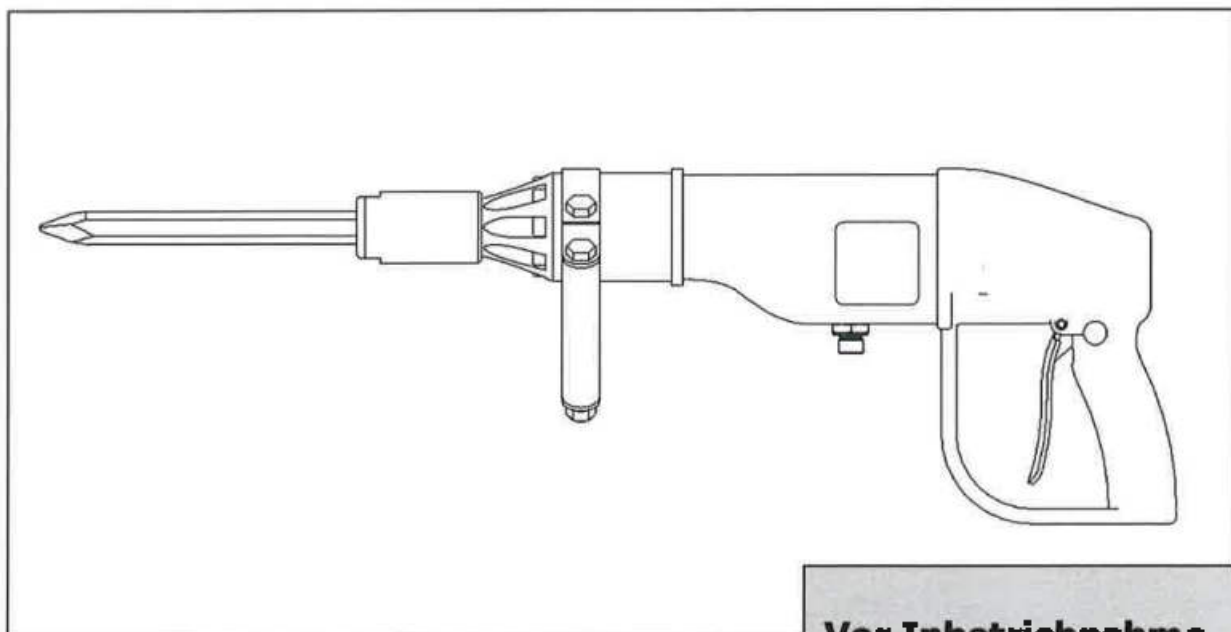
#### Ausserbetriebsetzung:

1. Wasserschlauch vom Gerät abkuppeln.
2. Restlichen Druck am Überdruckventil ablassen.
3. Pumpengriff nach unten drücken und gegen den Uhrzeigersinn drehen (Pumpengriff ist verriegelt).
4. Restliches Wasser ausleeren.
5. Schlauch um den Behälter wickeln und die Steckkupplung auf den Steckdorn des Wasserbehälters stecken.

### 2.3.5 Störungen

Störungen:	Ursache:	Behebung:
Im Gerät baut sich kein Druck auf.	Pumpe nicht festgeschraubt. O - Ring an der Pumpe ist defekt. Manschette am Ende der Pumpe defekt.	Pumpe fest einschrauben. O - Ring austauschen. Manschette austauschen.
Flüssigkeit dringt oben aus der Pumpe.	Ventilscheibe verschmutzt oder defekt.	Ventilscheibe reinigen oder austauschen.
Sicherheitsventil bläst zu früh ab.	Sicherheitsventil defekt. Schlechte Schlauchverbindung.	Sicherheitsventil austauschen.
Manometer zeigt keinen Behälterdruck an.	Manometer defekt.	Gerät in Reparatur bringen
Hier nicht aufgeführte Störungen dürfen nur von einem Fachmann behoben werden.		

# Bedienungsanleitung



## HH10/HH10RV hydraulischer Hammer

HH10 ab Seriennummer 1451  
HH10RV ab Seriennummer 2741

Revidiert  
24.08.2011



HYCON A/S  
Juelstrupparken 11  
DK-9530 Støvring  
Denmark

Tel: 45 9647 5200  
Fax: 45 9647 5201  
Mail [hycon@hycon.dk](mailto:hycon@hycon.dk)  
[www.hycon.dk](http://www.hycon.dk)

### Vor Inbetriebnahme

Wir bedanken uns, daß Sie einen HYCON Hammer gewählt haben.

Damit Sie Ihren neuen Hammer problemlos sehr lange benutzen können, empfehlen wir Ihnen, diese Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen und auf die

### Sicherheits- und Wartungsvorschriften

und auf

### Ölmenge und Druck

besonders Wert zu legen.

Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen mit Ihrem neuen HYCON Hammer.

Mit freundlichen Grüßen  
HYCON A/S

## Sicherheitsvorschriften

- Den Hammer nur so lange anwenden wie in den örtlichen Arbeitsregelungen über erlaubte Arbeitszeit auf Grund des Vibrationsniveaus vorgeschrieben. Nichtbefolgung der vorgeschriebenen Arbeitszeiten kann dem Bedienungsmann Schaden tun – siehe Abschnitt über Vibrationen auf Seite 4.
- Bei waagrechtem Brechen oder Brechen über dem Kopf auf abstürzendes Material achten.
- Ein feiner Ölstrahl unter Druck kann die Haut durchdringen. Deswegen nie mit den Fingern auf Ölleckagen kontrollieren und nie das Gesicht in der Nähe von Leckagen halten. Statt dessen ein Stück Pappe anwenden. Wenn Öl die Haut durchdringt, sofort ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.
- Nie den Hammer verlassen, wenn an der Kraftstation angeschlossen.
- Den korrekten Meißel anwenden.
- Immer nur anerkannte Schläuche anwenden. Sie können eventuell Ihren Händler fragen. Darauf achten, daß die Schläuche korrekt montiert werden – „P“ und „T“ sind am Hammer markiert.
- Der Bedienungsmann muß dafür sorgen, daß keine Personen in der Nähe sind, wenn er das Brechen anfängt. Fliegende Teile des abgebrochenen Materials können ernsthafte Personenschäden verursachen.
- Der Bedienungsmann muß bei allen schwierigen Arbeitsgebieten, wie z. B. Steilhängen und anderen gefährlichen Geländebedingungen, extra aufmerksam und vorsichtig sein. Nicht zu lang mit dem Hammer reichen, sondern immer festen Fuß haben und das Gleichgewicht halten.
- Der Bedienungsmann muß im Gebrauch des Hammers gründlich instruiert oder unter Aufsicht eines qualifizierten Instruktors sein.
- Bei Bedienung des Hammers immer Schutzbrille, Gehörschutz, Helm und Sicherheitsschuhe tragen.
- Nie mit dem Hammer in der Nähe von elektrischen Kabeln arbeiten. Vor Anfang des Arbeiten, immer das zu brechende Material auf verborgene oder vergrabene Verlegungen kontrollieren.

## **Ölmenge und Druck**

Ihr neuer HYCON Hammer ist für eine bestimmte Ölmenge, einen bestimmten Betriebsdruck und einen maximalen Druck ausgelegt. Eine zu hohe Ölmenge und/oder ein zu hoher Druck haben eine Überlastung des Hammers zur Folge und bedeuten, daß Ihr neuer HYCON Hammer nicht die beabsichtigte Lebensdauer haben wird, und daß Ihre Service- und Reparaturkosten zu hoch werden.

Es ist sehr wichtig zu kontrollieren, daß der Hammer nicht mit einer größeren Ölmenge als vorgeschrieben arbeitet, daß der Betriebsdruck korrekt ist, und daß der maximal erlaubte Druck nicht überschritten werden kann.

Auf Seite 6 finden Sie eine komplette Übersicht der technischen Daten, und auf Seite 9 gibt es eine Anleitung zum Anschluß an hydraulische Antriebsquellen. Außerdem geht hervor, wie Sie den Hammer gegen Überlastung sichern können.

## **Vibrationsniveau**

Es gibt viele Untersuchungen der Gefahr, sich die Krankheit "Weiße Finger" zuzuziehen infolge des Gebrauchs von Werkzeugen mit einem hohen Vibrationsniveau. Handgeführte Elektro-, Motoren-, Luft- und hydraulische Hämmer gehören zu dieser Kategorie.

Um die Schadengefahr zu mindern, gibt es feste Richtzeiten für den maximalen täglichen Gebrauch. Werden diese Richtzeiten innegehalten, mindert man die Gefahr.

Für Hersteller handgeführter Hämmer ist es deswegen wichtig, daß ihre Hämmer ein sehr niedriges Vibrationsniveau haben.

Bei HYCON legen wir darauf sehr großen Wert, unsere Benutzer in der Form von einem niedrigen Vibrationsniveau zu schützen.

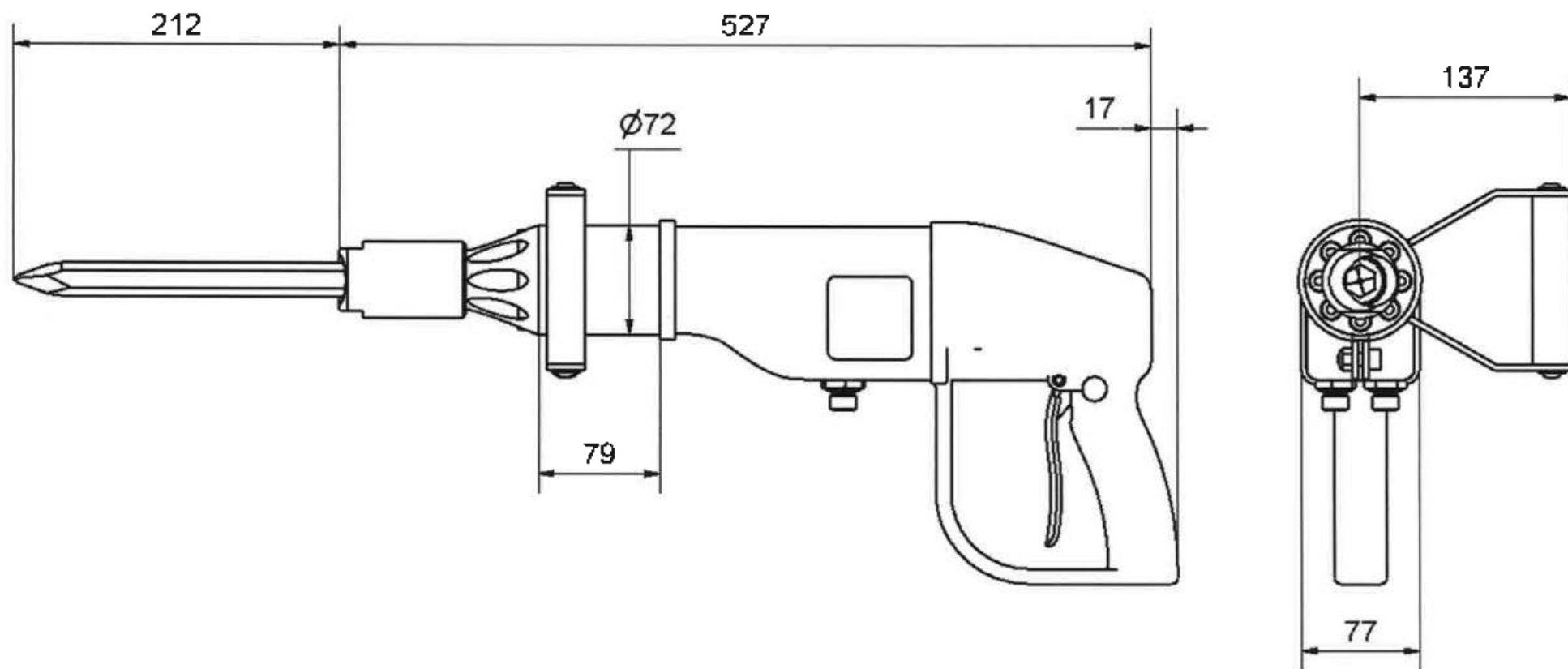
Ihr neuer HYCON Hammer ist deswegen so konstruiert, daß das Vibrationsniveau niedrig ist, obwohl der Hammer eine große Leistung hat.

Brauchen Sie weitere Auskünfte über die täglichen Richtzeiten, stehen wir natürlich zu Ihrer Verfügung.

## Technische Daten

<b>Gewicht Hammer</b>	9,9 kg
<b>Dienstgewicht einschl. Spleißmeißel und Schläuche</b>	12,7 kg
<b>EHTMA Kategorie</b>	C
<b>Ölmenge</b>	20 l.p.m. (5,3 g.p.m.)
<b>Betriebsdruck nominell</b>	100 bar (1450 psi)
<b>Max. Einstellung Druckbegrenzungsventil</b>	160 bar (2320 psi)
<b>Max. Staudruck Rückleitung</b>	15 bar (220 psi)
<b>Schlagzahl</b>	2100 1/min.
<b>Schlagenergie</b>	22 Joule
<b>Max. Öltemperatur</b>	70° C
<b>Speicher Fülldruck</b>	40 bar (580 psi)
<b>Erforderliche Kühlkapazität</b>	2 kW
<b>Vibrationsniveau, dreiachsenwert (ISO 20643) Unsicherheit (K)</b>	9,6 m/s <sup>2</sup> (140 dB) 1,4 m/s <sup>2</sup> (123 dB)
<b>Schalldruckpegel L<sub>PA</sub> 1 m</b>	93 dB
<b>Schalleistungspegel L<sub>WA</sub> garantiert</b>	105 dB
<b>Meißelgröße Standard</b>	19x50 mm

## Abmessungen

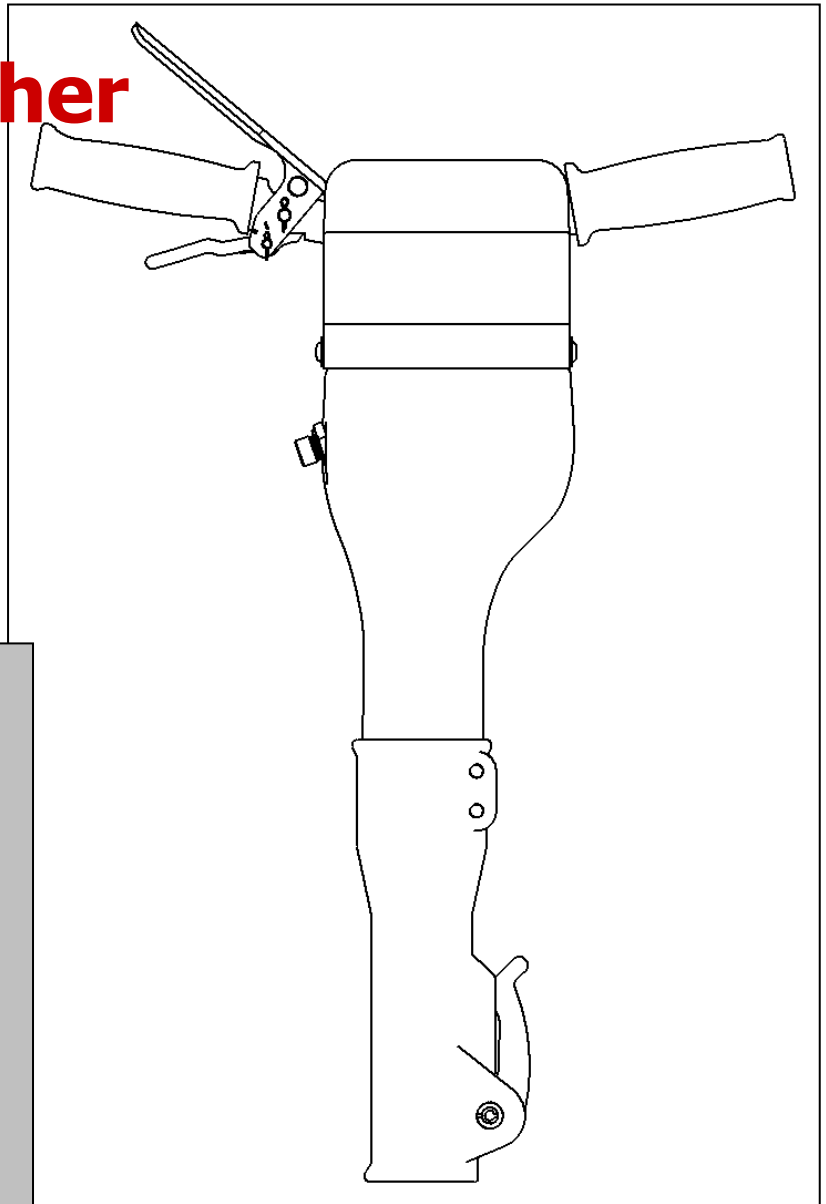


# Bedienungsanleitung

## Hydraulischer Hammer HH15

Ab Seriennr. 10463

Revidiert 06.02.14



### Vor Inbetriebnahme

Wir bedanken uns, daß Sie einen HYCON Hammer gewählt haben.

Damit Sie Ihren neuen Hammer problemlos sehr lange benutzen können, empfehlen wir Ihnen, diese Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen und auf die

### Sicherheits- und Wartungsvorschriften

und auf

### Ölmenge und Druck

besonders Wert zu legen.

Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen mit Ihrem neuen HYCON Hammer.

Mit freundlichen Grüßen  
HYCON A/S



**HYCON A/S**  
Juelstrupparken 11  
DK-9530 Støvring  
Danmark

Tel: +45 9647 5200  
Fax: +45 9647 5201  
Mail [hycon@hycon.dk](mailto:hycon@hycon.dk)  
[www.hycon.dk](http://www.hycon.dk)

## Sicherheitsvorschriften

- Den Hammer nur so lange anwenden wie in den örtlichen Arbeitsregelungen über erlaubte Arbeitszeit auf Grund des Vibrationsniveaus vorgeschrieben. Nichtbefolgung der vorgeschriebenen Arbeitszeiten kann dem Bedienungsmann Schaden tun – siehe Abschnitt über Vibrationen auf Seite 4.
- Alle HYCON Hämmer werden mit Sicherheitsauslöser geliefert. Auslöser nie abmontieren, und immer dafür sorgen, daß er in Ordnung ist.
- Bei waagerechtem Brechen oder Brechen über dem Kopf auf abstürzendes Material achten.
- Ein feiner Ölstrahl unter Druck kann die Haut durchdringen. Deswegen nie mit den Fingern auf Ölleckagen kontrollieren und nie das Gesicht in der Nähe von Leckagen halten. Statt dessen ein Stück Pappe anwenden. Wenn Öl die Haut durchdringt, sofort ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.
- Nie den Hammer verlassen, wenn an der Kraftstation angeschlossen.
- Den korrekten Meißel anwenden.
- Vor Anschluß des Hammers an eine Antriebsquelle, dafür sorgen, daß die Klinke in Ordnung ist, so daß der Meißel nicht vom Unterteil herausfällt.
- Immer nur anerkannte Schläuche anwenden. Sie können eventuell Ihren Händler fragen. Darauf achten, daß die Schläuche korrekt montiert werden – „P“ und „T“ sind auf dem Ventilgehäuse des Hammers markiert.
- Der Bedienungsmann muß dafür sorgen, daß keine Personen in der Nähe sind, wenn er das Brechen anfängt. Fliegende Teile des abgebrochenen Materials können ernsthafte Personenschäden verursachen.
- Der Bedienungsmann muß bei allen schwierigen Arbeitsgebieten, wie z. B. Steilhängen und anderen gefährlichen Geländebedingungen, extra aufmerksam und vorsichtig sein. Nicht zu lang mit dem Hammer reichen, sondern immer festen Fuß haben und das Gleichgewicht halten.
- Der Bedienungsmann muß im Gebrauch des Hammers gründlich instruiert oder unter Aufsicht eines qualifizierten Instruktors sein.
- Bei Bedienung des Hammers immer Schutzbrille, Gehörschutz, Helm und Sicherheitsschuhe tragen.
- Nie mit dem Hammer in der Nähe von elektrischen Kabeln arbeiten. Vor Anfang des Arbeitens, immer das zu brechende Material auf verborgene oder vergrabene Verlegungen kontrollieren.

- Nie lose Kleidungen tragen, da sie sich in den beweglichen Teilen des Hammers verwickeln können.
- Nie den Hammer besichtigen oder reinigen, den Meißel auswechseln oder die Schläuche abkuppeln, wenn der Hammer an der hydraulischen Antriebsquelle angeschlossen ist, da unbeabsichtigte Betätigung des Hammers ernsthafte Schäden verursachen kann.
- Vor Anlaß der Antriebsquelle immer Schläuche an den Hammer anschließen. Kontrollieren, daß alle Kupplungen dicht sind.
- Nicht mit dem Hammer arbeiten, wenn die Öltemperatur über 70 C° liegt. Betrieb des Hammers bei höheren Temperaturen kann bedeuten, daß der Hammer wärmer als gewöhnlich wird, wodurch sich der Bedienungsmann am Hammer verbrennen kann.
- Um Personen- und Materialschäden zu vermeiden, ist jede Reparatur-, Wartungs- und Servicearbeit von autorisierten und ausgebildeten Personen vorzunehmen.

## **WICHTIG**

- Ein Hammer, der nicht benutzt wird, ist immer in einer sicheren und trockenen Stelle aufzubewahren.
- Immer mit einem Hammer arbeiten, der für die Aufgabe groß genug ist.
- Für maximale Hammerleistung immer den Meißel scharf halten. Dafür sorgen, daß er spitz und nicht rund ist.
- Nie den Hammer ohne Meißel bedienen, oder wenn der Hammer nicht gegen die Arbeitsfläche gehalten wird, denn das kann zur Überlastung des Hammers führen.
- Dafür sorgen, daß die Aufkleber und Warnschilder des Hammers lesbar sind.
- Immer Schläuche, Kupplungen und Ersatzteile im übrigen verwenden, die von HYCON A/S anerkannt sind.
- Vor Anschluß alle Kupplungen reinigen.
- Vor Ankupplung oder Abkupplung des Hammers immer den hydraulischen Kreislauf abstellen. Wenn nicht, können die Schnellkupplungen beschädigt oder das hydraulische System überhitzt werden.

## **Ölmenge und Druck**

Ihr neuer HYCON Hammer ist für eine bestimmte Ölmenge, einen bestimmten Betriebsdruck und einen maximalen Druck ausgelegt. Eine zu hohe Ölmenge und/oder ein zu hoher Druck haben eine Überlastung des Hammers zur Folge und bedeuten, daß Ihr neuer HYCON Hammer nicht die beabsichtigte Lebensdauer haben wird, und daß Ihre Service- und Reparaturkosten zu hoch werden.

Es ist sehr wichtig zu kontrollieren, daß der Hammer nicht mit einer größeren Ölmenge als vorgeschrieben arbeitet, daß der Betriebsdruck korrekt ist, und daß der maximal erlaubte Druck nicht überschritten werden kann.

Auf Seite 6 finden Sie eine komplette Übersicht der technischen Daten, und auf Seite 8 gibt es eine Anleitung zum Anschluß an hydraulische Antriebsquellen. Außerdem geht hervor, wie Sie den Hammer gegen Überlastung sichern können.

## **Vibrationsniveau**

Es gibt viele Untersuchungen der Gefahr, sich die Krankheit "Weiße Finger" zuzuziehen infolge des Gebrauchs von Werkzeugen mit einem hohen Vibrationsniveau. Handgeführte Elektro-, Motoren-, Luft- und hydraulische Hämmer gehören zu dieser Kategorie.

Um die Schadengefahr zu mindern, gibt es feste Richtzeiten für den maximalen täglichen Gebrauch. Werden diese Richtzeiten innegehalten, mindert man die Gefahr.

Für Hersteller handgeführter Hämmer ist es deswegen wichtig, daß ihre Hämmer ein sehr niedriges Vibrationsniveau haben.

Bei HYCON legen wir darauf sehr großen Wert, unsere Benutzer in der Form von einem niedrigen Vibrationsniveau zu schützen.

Ihr neuer HYCON Hammer hat somit einen Griff, der für das möglichst niedrige Vibrationsniveau konstruiert ist, obwohl der Hammer eine hohe Leistung hat. Auf sämtlichen HYCON Hämmer montieren wir serienmäßig unseren besten vibrationsgedämpften Griff, um Sie als Benutzer zu schützen.

Brauchen Sie weitere Auskünfte über die täglichen Richtzeiten, stehen wir natürlich zu Ihrer Verfügung.

# Startanweisung

## STARTEN

- Meißel einschieben
- Schläuche anschließen – vor Anschluß Kupplungen reinigen
- Die Antriebsquelle auf „ON“ setzen
- Den Sicherheitsauslöser auslösen
- Den Auslösehebel gegen den Griff herunterdrücken.
- Immer rechtwinklig auf dem Material arbeiten, und nur so große Stücke brechen, daß das Material schnell gebrochen wird. Geht das nicht, ist der Hammer zu klein für die Aufgabe, oder Sie versuchen, zu große Stücke zu brechen.

## STOPPEN

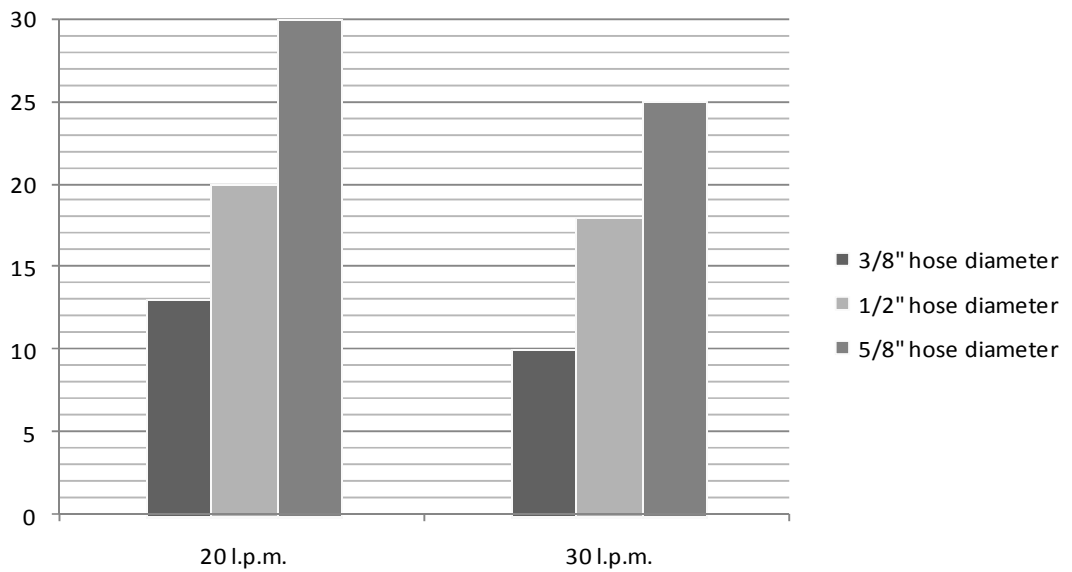
- Den Auslösehebel loslassen
- Der Sicherheitsauslöser wird automatisch den Auslösehebel wieder sichern

# Technische Daten

		<b>HH15</b>
		20 l.p.m.
<b>Gewicht Hammer</b>	kg	16,8
<b>Dienstgewicht einschl. Spitzmeißel und Schläuche</b>	kg	19,3
<b>EHTMA Kategorie</b>		C
<b>Ölmenge</b>	l.p.m. (g.p.m.)	20 (5,3)
<b>Betriebsdruck</b>	Bar (psi)	100 (1450)
<b>Max. Einstellung Druckbegrenzungsventil</b>	Bar (psi)	160 (2320)
<b>Max. Staudruck Rückleitung</b>	Bar (psi)	15 (220)
<b>Schlagzahl</b>	1/min.	1830
<b>Schlagenergie</b>	Joule	40
<b>Max. Öltemperatur</b>	C°	70
<b>Speicher Fülldruck</b>	Bar (psi)	50 (730)
<b>Erforderliche Kühlkapazität</b>	kW	2
<b>Vibrationsniveau, dreiachsenwert (ISO 20643)</b>	m/s <sup>2</sup> (dB)	6,6 (136)
<b>Unsicherheit (K)</b>	m/s <sup>2</sup> (dB)	1,1 (121)
<b>Schalldruckpegel (L<sub>PA</sub>) 1 m</b>	dB	93
<b>Schalleistungspegel (L<sub>WA</sub>) garantiert</b>	dB	105
<b>Meißelgröße standard</b>	mm	22x82
<b>Meißelgrößen auf Anfrage</b>	mm	25x108 28x152 32x152

# Leistungsdiagramm

**All HYCON breakers**  
**Maximum length of different sizes of hoses**



Pressure from power pack: 150 bar., Flow: 20 l.p.m., zero elevation, 2 set couplings per 10 m hose.

# Anschluß an hydraulische Antriebsquellen

Der Hammer läßt sich an verschiedene hydraulische Antriebsquellen anschließen, wie z. B. Bagger, LKWs, Lader, Schlepper usw., und natürlich auch an die HYCON Kraftstationen, deren Design Ihrem neuen HYCON Hammer die optimalen Betriebsbedingungen sichert.

Es ist wichtig, daß dem Hammer die korrekte Ölmenge und der korrekte Druck zugeführt werden. Siehe eventuell das Typenschild des Hammers. Die Ölmenge und den Betriebsdruck mittels eines Prüfgeräts kontrollieren. Das Prüfgerät muß mit Manometer, Ölmenagemesser und Absperrventil ausgestattet sein.

Sie müssen zusichern:

- daß die Ölmenge nicht zu hoch ist
- daß der Betriebsdruck nicht zu hoch ist
- daß der Staudruck in der Rückleitung nicht zu hoch ist
- daß das Druckbegrenzungsventil nicht höher als 160 bar eingestellt ist
- daß der Innendurchmesser der Schläuche groß genug ist (min. 1/2")
- daß alle Kupplungen in Ordnung sind

Schläuche mit einem zu kleinen Innendurchmesser und/oder defekte Kupplungen verursachen, daß der Hammer mit falschem Betriebsdruck arbeitet. Ihr Händler kann Ihnen behilflich sein, dies zu kontrollieren.

Ist die Leistung der Antriebsquelle zu hoch:

- muß sie korrekt eingestellt werden
- oder Sie können einen HYCON Ölmenterteiler einsetzen, der Ihren Hammer gegen Überlastung schützt
- oder Sie können eine unserer HYCON Kraftstationen wählen. Ihr Händler kann Ihnen bei der Wahl der richtigen Kraftstation beraten.

Im Zweifelsfall kontaktieren Sie bitte Ihren Händler oder HYCON A/S.

## Service und Wartung

Service/Wartung	Täglich	Wöchentlich	Jährlich
Kupplungen kontrollieren und sorgfältig reinigen	X		
Schläuche kontrollieren	X		
Speicher kontrollieren			X

NB. Bei Service/Reparatur ist es sehr wichtig, daß die Schläuche korrekt montiert werden. Die Druckleitung von der Antriebsquelle ist am „P“ und die Rückleitung am „T“ anzuschließen. „P“ und „T“ sind auf dem Ventilgehäuse markiert.

# Fehlerortsbestimmung

Vor der Fehlerortsbestimmung ist zu kontrollieren, daß die Antriebsquelle die richtige Ölmenge leistet, und daß das Druckbegrenzungsventil korrekt eingestellt ist. Die Anweisungen im Wartungshandbuch für die Antriebsquelle befolgen.

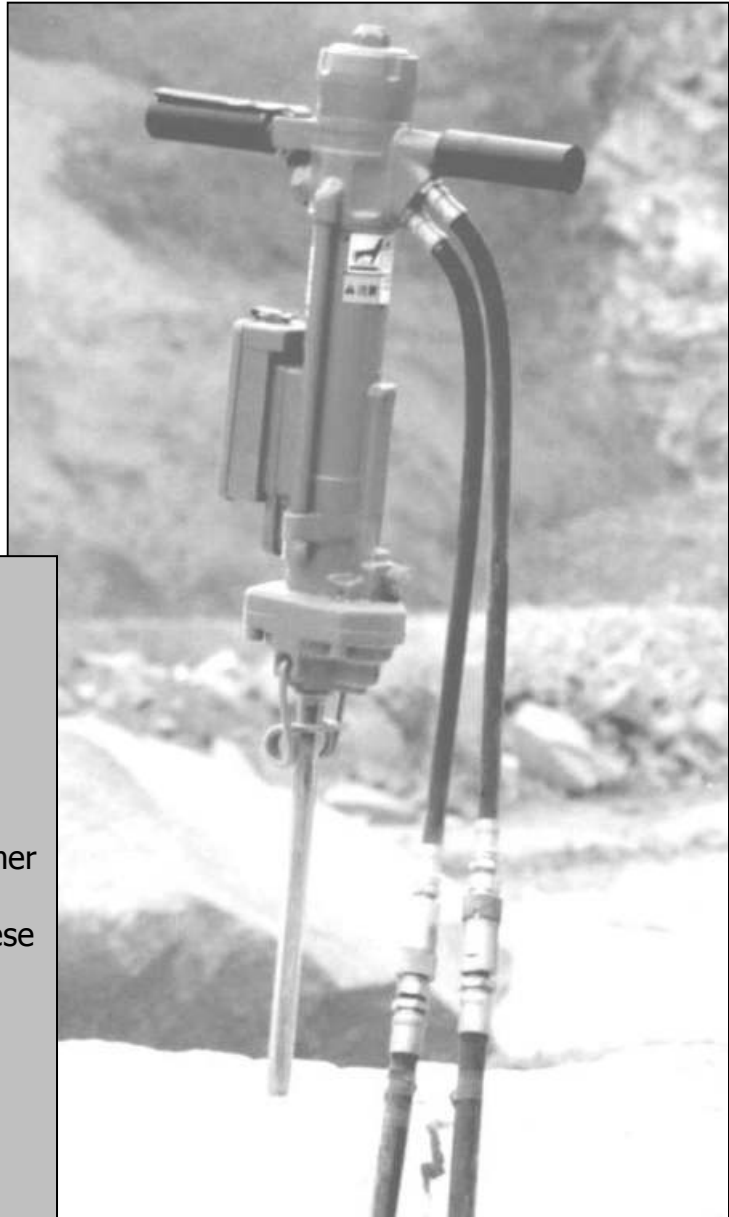
Problem	Ursache	Lösung
Hammer startet nicht, und es gibt <i>keinen</i> Druck in der Druckleitung	Auslösemechanismus wirkt nicht korrekt auf Auslösekolben ein	Topdeckel demontieren und Funktion kontrollieren und justieren
Hammer startet nicht, und es <i>gibt</i> Druck in der Druckleitung	Schlagkolben steckt im Zylinder fest	Unterteil zu hart angezogen Reibungen zwischen Zylinder und Schlagkolben. Komponenten polieren oder auswechseln
	Defekte Schnellkupplung	Schnellkupplung kontrollieren
	Ölzufuhr zum T-Anschluß	Anschlußschläuche vertauschen
Meißel fällt während Betriebes aus.	Klinke und Stift verschlissen	Teile auswechseln
	Meißelbuchse verschlissen	Teile auswechseln
	Falsche Meißelgröße	Kontrollieren
Hammer arbeitet unregelmäßig	Verunreinigungen im Hydrauliköl	Öl und Ölfilter auswechseln
	Ölstand in Antriebsquelle zu niedrig	Hydrauliköl nachfüllen
	Falsche Meißelgröße oder verschlissene Meißelbuchse	Kontrollieren
Schlechte Leistung	Interne Undichtigkeit	Ventilgehäuse demontieren und O-Ringe auswechseln
	Ölmenge von Antriebsquelle paßt nicht zum Hammer	Ölmenge kontrollieren
	Druck im Speicher zu niedrig	Stickstoff nachfüllen
	Defekte Membran	Auswechseln
	Defekte Schnellkupplung	Kupplung kontrollieren
	Staudruck zu hoch	Antriebsquelle/Schläuche kontrollieren
	Schlauchdurchmesser zu klein	Schläuche kontrollieren

# Bedienungsanleitung

## Hydraulischer Bohrhammer HRD20

Ab Serien-  
number 3195

Revidiert  
11.11.2014



### **Vor Inbetriebnahme**

Wir bedanken uns, daß Sie einen  
HYCON Bohrhammer gewählt  
haben.

Damit Sie Ihren neuen Bohrhammer  
problemlos sehr lange benutzen  
können, empfehlen wir Ihnen, diese  
Bedienungsanleitung sorgfältig zu  
lesen und auf die

### **Sicherheits- und Wartungsvorschriften**

und auf

### **Ölmenge und Druck**

besonders Wert zu legen.

Wir wünschen Ihnen viel Ver-  
gnügen mit Ihrem neuen HYCON  
Bohrhammer.

Mit freundlichen Grüßen  
HYCON A/S



**HYCON A/S**  
Juelstrupparken 11  
DK-9530 Støvring  
Denmark

Tel: +45 9647 5200  
Fax: +45 9647 5201  
Mail [hycon@hycon.dk](mailto:hycon@hycon.dk)  
[www.hycon.dk](http://www.hycon.dk)

# Sicherheitsvorschriften

- Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung für Bohrhammer und Antriebsquelle sorgfältig lesen.
- Den Bohrhammer nur so lange anwenden wie in den örtlichen Arbeitsregelungen über erlaubte Arbeitszeit vorgeschrieben
- Die Ölmenge an den Bohrhammer kontrollieren. Sie darf nicht 30 l.p.m./max. 150 bar übersteigen.
- Ein feiner Ölstrahl unter Druck kann die Haut durchdringen. Deswegen nie mit den Fingern auf Ölleckagen kontrollieren und nie das Gesicht in der Nähe von Leckagen halten. Statt dessen ein Stück Pappe anwenden. Wenn Öl die Haut durchdringt, sofort ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.
- Nie den Bohrhammer verlassen, wenn an der Kraftstation angeschlossen.
- Immer den korrekten Bohrer anwenden
- Dafür sorgen, daß der Bohrer völlig festgespannt ist.
- Immer nur anerkannte Schläuche anwenden. Sie können eventuell Ihren Händler fragen.
- Der Bedienungsmann muß bei allen schwierigen Arbeitsgebieten, wie z. B. Steilhängen und anderen gefährlichen Geländebedingungen, extra aufmerksam und vorsichtig sein. Nicht zu lang mit dem Bohrhammer reichen, sondern immer festen Fuß haben und das Gleichgewicht halten.
- Der Bedienungsmann muß im Gebrauch des Bohrhammers gründlich instruiert oder unter Aufsicht eines qualifizierten Instruktors sein.
- Bei Bedienung des Bohrhammers immer Schutzbrille, Gehörschutz, Helm und Sicherheitsschuhe tragen.
- Nie lose Kleidungen tragen, da sie sich in den beweglichen Teilen des Bohrhammers verwickeln können.
- Nie den Bohrhammer besichtigen oder reinigen, den Bohrer auswechseln oder die Schläuche abkuppeln, wenn der Bohrhammer an der hydraulischen Antriebsquelle angeschlossen ist, da unbeabsichtigte Betätigung des Bohrhammers ernsthafte Schäden verursachen kann.
- Vor Anlaß der Antriebsquelle immer Schläuche an den Bohrhammer anschließen. Kontrollieren, daß alle Kupplungen dicht sind.

- Nicht mit dem Bohrhammer arbeiten, wenn die Öltemperatur über 80 C° liegt. Betrieb des Bohrhammers bei höheren Temperaturen kann bedeuten, daß der Bohrhammer wärmer als gewöhnlich wird, wodurch sich der Bedienungsmann am Bohrhammer verbrennen kann.
- Um Personen- und Materialschäden zu vermeiden, ist jede Reparatur-, Wartungs- und Servicearbeit von autorisierten und ausgebildeten Personen vorzunehmen.

## **WICHTIG**

- Ein Bohrhammer, der nicht benutzt wird, ist immer in einer sicheren und trockenen Stelle aufzubewahren.
- Den Bohrhammer nie ohne Bohrer betätigen, und auch nicht betätigen, wenn der Bohrhammer nicht gegen die Arbeitsfläche gehalten wird – sonst kann der Bohrhammer überlastet werden.
- Dafür sorgen, daß die Aufkleber und Warnschilder des Bohrhammers lesbar sind.
- Immer Schläuche, Kupplungen und Ersatzteile im übrigen verwenden, die von HYCON A/S anerkannt sind.
- Vor Anschluß alle Kupplungen reinigen.
- Vor Ankupplung oder Abkupplung des Bohrhammers immer den hydraulischen Kreislauf abstellen. Wenn nicht, können die Schnellkupplungen beschädigt oder das hydraulische System überhitzt werden.

# Ölmenge und Druck

Ihr neuer HYCON Bohrerhammer ist für eine bestimmte Ölmenge, einen bestimmten Betriebsdruck und einen maximalen Druck ausgelegt. Eine zu hohe Ölmenge und/oder ein zu hoher Druck haben eine Überlastung des Bohrerhammers zur Folge und bedeuten, daß Ihr neuer HYCON Bohrerhammer nicht die beabsichtigte Lebensdauer haben wird, und daß Ihre Service- und Reparaturkosten zu hoch werden.

Es ist sehr wichtig zu kontrollieren, daß der Bohrerhammer nicht mit einer größeren Ölmenge als vorgeschrieben arbeitet, daß der Betriebsdruck korrekt ist, und daß der maximal erlaubte Druck nicht überschritten werden kann.

Auf Seite 5 finden Sie eine komplette Übersicht der technischen Daten, und auf Seite 7 gibt es eine Anleitung zum Anschluß an hydraulische Antriebsquellen. Außerdem geht hervor, wie Sie den Bohrerhammer gegen Überlastung sichern können.

## Starting Instructions

### STARTEN

- Den Bohrer einschieben.
- Schläuche anschließen – vor Anschluß Kupplungen reinigen.
- Die Antriebsquelle auf "ON" setzen.
- Vor Bohranfang, einen festen Fuß finden, damit Sie während des Betriebs nicht straucheln.
- Den Bohrer gegen das zu bohrende Material drücken, den Auslösehebel dann gegen den Handgriff drücken, und der Bohrerhammer fängt an zu bohren.

### STOPPEN

- Den Auslösehebel loslassen, und der Bohrerhammer stoppt.

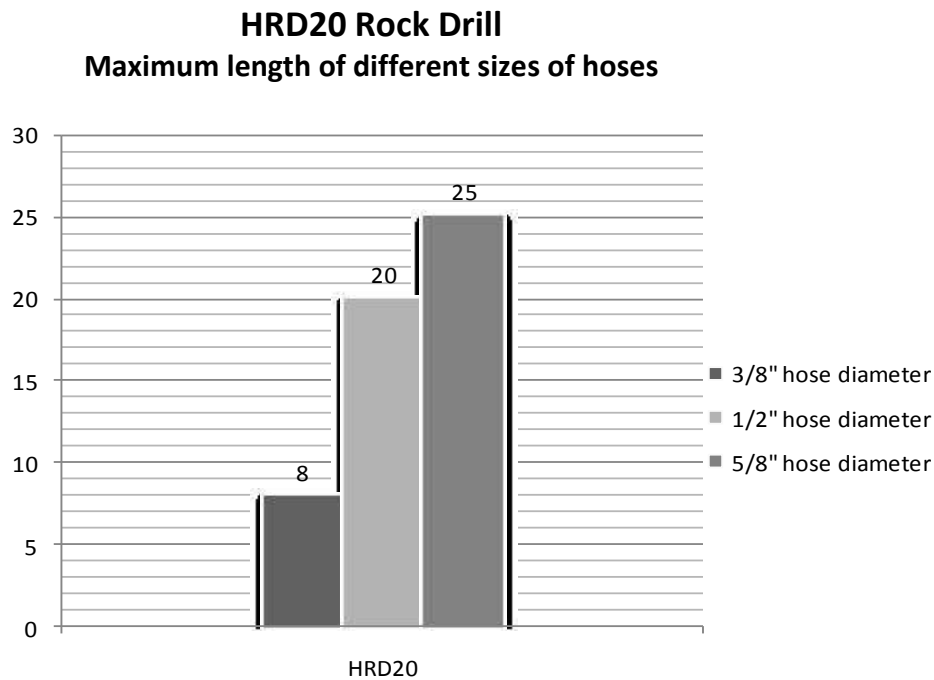
Einstellungen	Schläge 1/min	Umdrehungen rpm
0	1500	0
1	1350	200
2	1100	300
3	900	400



# Technische Daten

<b>Gewicht ohne Schläuche und Bohrer</b>	20 kg															
<b>Abmessung</b>	Totale Länge: 626 mm Totale Breite: 412 mm															
<b>Ölmenge</b>	25-30 l.p.m.															
<b>Rotationsgeschwindigkeit</b>	0-400 1/min															
<b>Rotationsrichtung (von oben gesehen)</b>	Entgegen dem Uhrzeigersinn															
<b>Drehmoment</b>	15 Nm															
<b>Schlagenergie</b>	50 Joule															
<b>Betriebsdruck</b>	115 bar															
<b>Max. Staudruck Rückleitung</b>	10 bar															
<b>Druckbegrenzungsventil auf Kraftquelle</b>	Max. 150 bar															
<b>Max. Öltemperatur</b>	80° C															
<b>Bohrgröße</b>	Hex 22x108 mm															
<b>Eingebauter Kompressor Luftzufuhr</b>	Max. 0,08 m <sup>3</sup> /min. / 2 bar															
<b>Bohrleistung</b>	ø45 und Tiefe 3 m Für die Bohrung von Löchern tiefer als 800 mm, ist der HRD20 auf externe Luftzufuhr umzubauen.															
<b>Gebrauch unter Wasser</b>	Der HRD20 ist auf externe Luftzufuhr umzubauen.															
<b>Schlagzahl/Umdrehungen</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th><b>4 Einstellungen</b></th> <th><b>0</b></th> <th><b>1</b></th> <th><b>2</b></th> <th><b>3</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Schläge 1/min</td> <td>1500</td> <td>1350</td> <td>1100</td> <td>900</td> </tr> <tr> <td>Umdrehungen rpm</td> <td>0</td> <td>200</td> <td>300</td> <td>400</td> </tr> </tbody> </table>	<b>4 Einstellungen</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	Schläge 1/min	1500	1350	1100	900	Umdrehungen rpm	0	200	300	400
<b>4 Einstellungen</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>												
Schläge 1/min	1500	1350	1100	900												
Umdrehungen rpm	0	200	300	400												
<b>Schalldruckpegel 1 m L<sub>PA</sub></b>	95 dB															
<b>Schalleistungspegel L<sub>WA</sub></b>	107 dB															
<b>Vibrationsniveau</b>	23,6 m/s <sup>2</sup>															

# Leistungsdiagramm



Pressure from power pack: 150 bar., Flow: 28 l.p.m., zero elevation, 2 set couplings per 10 m hose.

## Eingebauter Kompressor für Luftzufuhr

Der Bohrhammer hat eingebaute Luftspülung, aber es gibt eine Begrenzung der Leistung – bitte darauf aufmerksam sein.

Eine ungenügende Luftspülung gibt eine erhebliche Reduktion der Bohrleistung.

Die Luftspülung ist bis einer Bohrtiefe von 80 cm normalerweise ausreichend – bei tieferem Bohren ist zusätzliche Luftzufuhr notwendig.

Der Bohrhammer läßt sich auf externe Luftzufuhr umbauen – zu diesem Zweck gibt es einen Umbaukit.

Wenn der Umbaukit montiert ist, hat der Bohrhammer nicht mehr die eingebaute Luftspülfunktion, und externe Luftzufuhr muß deswegen immer benutzt werden.

## **Anschluß an hydraulische Antriebsquellen**

Der Bohrhammer läßt sich an verschiedene hydraulische Antriebsquellen anschließen, wie z. B. Bagger, LKWs, Lader, Schlepper usw., und natürlich auch an die HYCON Kraftstationen, deren Design Ihrem neuen HYCON Bohrhammer die optimalen Betriebsbedingungen sichert.

Es ist wichtig, daß dem Bohrhammer die korrekte Ölmenge und der korrekte Druck zugeführt werden.

Die Ölmenge und den Betriebsdruck mittels eines Prüfgeräts kontrollieren. Das Prüfgerät muß mit Manometer, Ölmenagemesser und Absperrventil ausgestattet sein.

Sie müssen zusichern:

- daß die Ölmenge nicht zu hoch ist
- daß der Betriebsdruck nicht zu hoch ist
- daß der Staudruck in der Rückleitung nicht zu hoch ist
- daß das Druckbegrenzungsventil nicht höher als 150 bar eingestellt ist
- daß der Innendurchmesser der Schläuche groß genug ist (min. ½")
- daß alle Kupplungen in Ordnung sind
- daß die Antriebsquelle mit einem Ölfiter von min. 25 Mikron ausgestattet ist

Schläuche mit einem zu kleinen Innendurchmesser und/oder defekte Kupplungen können verursachen, daß der Bohrhammer mit falschem Betriebsdruck arbeitet.

Ihr Händler kann Ihnen behilflich sein, dies zu kontrollieren.

Ist die Leistung der Antriebsquelle zu hoch:

- muß sie korrekt eingestellt werden
- oder Sie können einen HYCON Ölmenterteiler einsetzen, der Ihren Bohrhammer gegen Überlastung schützt
- oder Sie können eine unserer HYCON Kraftstationen wählen. Ihr Händler kann Ihnen bei der Wahl der richtigen Kraftstation beraten.

Im Zweifelsfall kontaktieren Sie bitte Ihren Händler oder HYCON A/S.

# Bedienungsanleitung

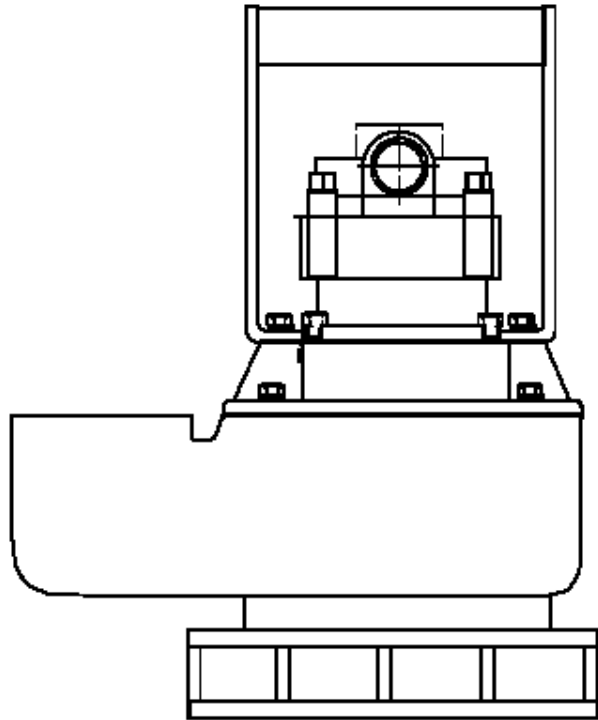
## HWP2/HWP3/HWP4 Hydraulische Tauchpumpen 2"-3"-4"

HWP2 ab Seriennummer 6459

HWP3 ab Seriennummer 6364

HWP4 ab Seriennummer 6597

Revidiert 18.03.2019



### Vor Inbetriebnahme

Wir bedanken uns, daß Sie eine HYCON Tauchpumpe gewählt haben.

Damit Sie Ihre neue Pumpe problemlos sehr lange benutzen können, empfehlen wir Ihnen, diese Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen und auf die

### Sicherheits- und Wartungsvorschriften

besonders Wert zu legen.

Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen mit Ihrer neuen HYCON Tauchpumpe.

Mit freundlichen Grüßen  
HYCON A/S



**HYCON A/S**  
Juelstrupparken 11  
DK-9530 Støvring  
Denmark

Tel: +45 9647 5200  
Fax: +45 9647 5201  
Mail [hycon@hycon.dk](mailto:hycon@hycon.dk)  
[www.hycon.dk](http://www.hycon.dk)

# Sicherheitsvorschriften

- Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitungen für Tauchpumpe und Antriebsquelle sorgfältig lesen.
- Die Leistung von der Antriebsquelle an die Tauchpumpe kontrollieren (siehe technische Daten). Siehe im übrigen Seite 4. Mit einer zu hohen Ölmenge besteht die Gefahr, daß die Geschwindigkeit der Pumpe zu hoch wird, wodurch Pumpendefekte entstehen können.
- Dafür sorgen, daß die Schnellkupplungen korrekt zusammengekuppelt und verschlossen sind. Werden die Kupplungen während Betriebs abgekuppelt, besteht die Gefahr eines Bruchs auf dem Motor.
- Dafür sorgen, daß Schlauchkupplungen und Wasserschlauch korrekt zusammengekuppelt und verschlossen sind.
- Ein feiner Ölstrahl unter Druck kann die Haut durchdringen. Deswegen nie mit den Fingern auf Ölleckagen kontrollieren und nie das Gesicht in der Nähe von Leckagen halten. Statt dessen ein Stück Pappe anwenden. Wenn Öl die Haut durchdringt, sofort ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.
- Immer nur anerkannte Schläuche anwenden. Sie können eventuell Ihren Händler fragen.
- Der Bedienungsmann muß bei allen schwierigen Arbeitsgebieten, wie z. B. Steilhängen und anderen gefährlichen Geländebedingungen, extra aufmerksam und vorsichtig sein. Nicht zu lang mit der Tauchpumpe reichen, sondern immer festen Fuß haben und das Gleichgewicht halten. Bei Ausgrabungen besteht immer die Gefahr für Erdrutsche.
- Bei Bedienung der Tauchpumpe immer Schutzbrille, Gehörschutz, Helm und Sicherheitsschuhe tragen.
- Nie die Tauchpumpe besichtigen oder reinigen oder die Schläuche auswechseln oder abkuppeln, wenn die Tauchpumpe an der hydraulischen Antriebsquelle angeschlossen ist.
- Vor Anlaß der Antriebsquelle immer Schläuche an die Tauchpumpe anschließen. Kontrollieren, daß alle Kupplungen dicht sind.
- Nicht mit der Tauchpumpe arbeiten, wenn die Öltemperatur über 80 C° liegt. Betrieb der Tauchpumpe bei höheren Temperaturen kann bedeuten, daß die Pumpe (der Motor) wärmer als gewöhnlich wird, wodurch sich der Bedienungsmann an der Tauchpumpe verbrennen kann.

- Um Personen- und Materialschäden zu vermeiden, ist jede Reparatur-, Wartungs- und Servicearbeit von autorisierten und ausgebildeten Personen vorzunehmen

## **WICHTIG**

- Eine Tauchpumpe, die nicht benutzt wird, ist immer in einer sicheren und trockenen Stelle aufzubewahren.
- Immer Schläuche, Kupplungen und Ersatzteile im übrigen verwenden, die von HYCON A/S anerkannt sind. Die Schläuche korrekt montieren, so daß die Pumpe in richtiger Richtung läuft. Wenn die Pumpe in verkehrter Richtung läuft, besteht die Gefahr für Defekte, die nicht von der Garantie gedeckt sind.
- Vor Anschluß alle Kupplungen reinigen.
- Vor Ankupplung oder Abkupplung der Tauchpumpe immer den hydraulischen Kreislauf abstellen. Wenn nicht, können die Schnellkupplungen beschädigt oder das hydraulische System überhitzt werden.

## **Ölmenge und Druck**

Ihre neue HYCON Tauchpumpe ist für eine bestimmte Ölmenge, einen bestimmten Betriebsdruck und einen maximalen Druck ausgelegt. Eine zu hohe Ölmenge und/oder ein zu hoher Druck haben eine Überlastung der Tauchpumpe zur Folge und bedeuten, daß Ihr neue HYCON Tauchpumpe nicht die beabsichtigte Lebensdauer haben wird, und daß Ihre Service- und Reparaturkosten zu hoch werden.

Es ist sehr wichtig zu kontrollieren, daß die Tauchpumpe nicht mit einer größeren Ölmenge als vorgeschrieben arbeitet, daß der Betriebsdruck korrekt ist, und daß der maximal erlaubte Druck nicht überschritten werden kann.

Auf Seite 6 finden Sie eine komplette Übersicht der technischen Daten, und auf Seite 8 gibt es eine Anleitung zum Anschluß an hydraulische Antriebsquellen. Außerdem geht hervor, wie Sie die Tauchpumpe gegen Überlastung sichern können.

## Nützliche Informationen über die Tauchpumpe

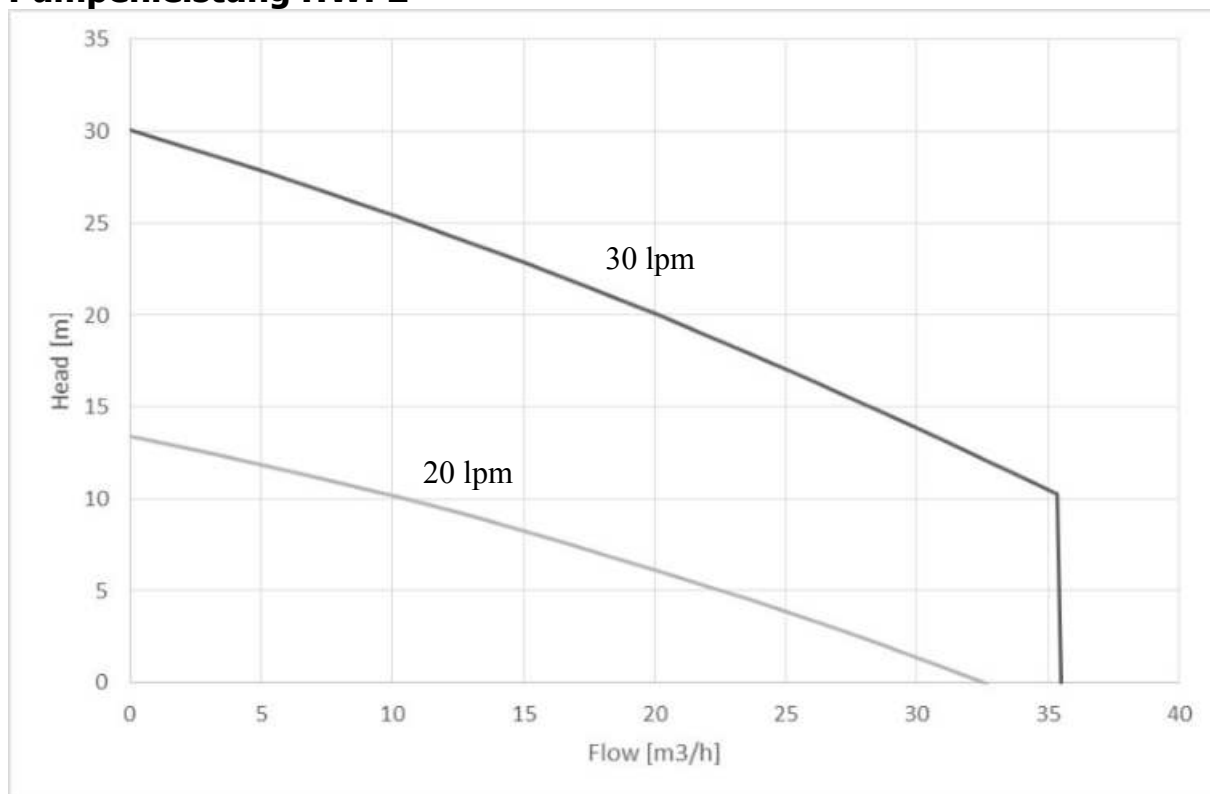
Die HYCON Tauchpumpe ist kompakt und leicht und hat eine große Leistung. Die 2" Pumpe wiegt nur 7,7 kg und pumpt bis zu 35 m<sup>3</sup> pro Stunde, die 3" Pumpe wiegt nur 11 kg wiegt und pumpt bis zu 84 m<sup>3</sup> pro Stunde und die 4" Pumpe wiegt nur 26,7 kg und pumpt bis zu 127 m<sup>3</sup> pro Stunde. Nur hydraulische Tauchpumpen haben eine solche hohe Leistung im Verhältnis zur Größe.

HYCON Tauchpumpen sind perfekte Werkzeuge für das Pumpen von allen Flüssigkeiten – besonders verschmutzten Flüssigkeiten. Die Pumpen sind VORTEX Pumpen, die für das Pumpen von verschmutzten Flüssigkeiten speziell gebaut sind, ohne daß extra Wartung notwendig ist oder die Lebensdauer der Pumpe und deren Komponente verringert wird.

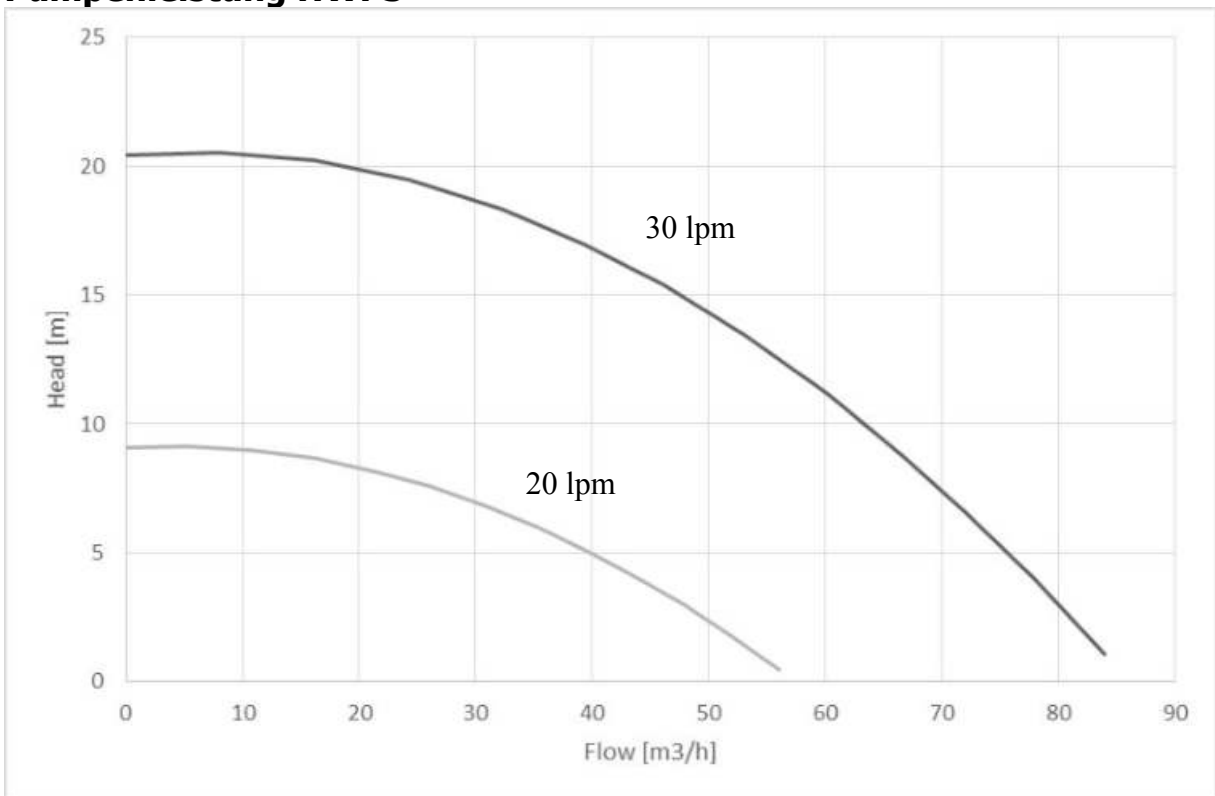
Die 2" Pumpe verträgt Körner bis zu  $\varnothing 38$  mm, die 3" Pumpe Körner bis zu  $\varnothing 63$  mm und die 4" Pumpe Körner bis zu  $\varnothing 74$  mm. Die Pumpe läßt sich in vielen Zusammenhängen einsetzen, und hier ist speziell zu erwähnen, daß mit der HYCON Tauchpumpe keine Funkenbildung entstehen wird. Die Pumpe ist so konstruiert, daß sie leer laufen kann, ohne beschädigt zu werden.

Der Sprung in den Kurven ist, wenn die Pumpe die Druckgrenze von 172 bar erreicht. Zum Beispiel kann die 2"-Pumpe bei 30 l / min nicht mehr als 35 m<sup>3</sup> / h pumpen, aber diese Strömung wird bis zu einem Kopf von 10 Metern vor dem Abfall der gepumpten Strömung gehalten.

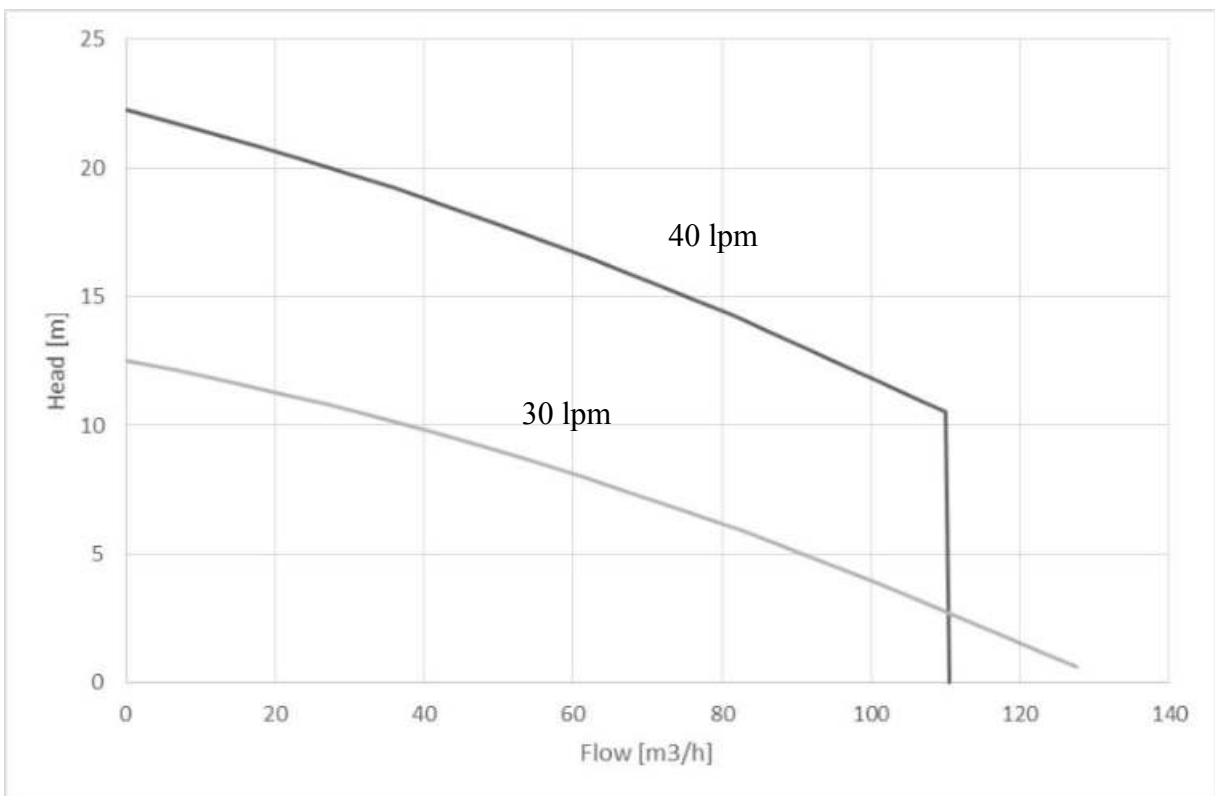
### Pumpenleistung HWP2



### Pumpenleistung HWP3



### Pumpenleistung HWP4



Die Pumpe kann auch an Bagger oder andere Maschinen angeschlossen werden. Wir empfehlen Ihnen hier den Gebrauch eines HYCON Ölmengenteilers, der gegen eine zu hohe Ölmenge, einen zu hohen Druck und rückwärtige Rotation schützt. Siehe eventuell Seite 8.

Beim Betrieb in empfindlichen Umgebungen, sollten Sie nur biologisch abbaubare Öle verwenden.

## **Startanweisung**

### **STARTEN**

- Einen Wasserschlauch anschließen.
- Schläuche anschließen – Vor Anschluß Kupplungen reinigen.
- Vor dem Pumpenanfang, festen Fuß fassen.
- Die Pumpe ins Wasser versenken. Dafür sorgen, daß der Schlauch fixiert ist.
- Die Antriebsquelle auf "ON" setzen.

### **STOPPEN**

- Die Antriebsquelle auf "OFF" stellen.

## Technische Daten

	<b>2" Pumpe</b>	<b>3" Pumpe</b>	<b>4" Pumpe</b>
<b>Gewicht ohne Schläuche</b>	7,7 kg	11 kg	26,7 kg
<b>Ölmenge</b>	20-30 l.p.m.	20-30 l.p.m.	20-40 l.p.m.
<b>Betriebsdruck nominell</b>	90-140 bar	120-140 bar	120-150 bar
<b>Druckbegrenzungsventil in Antriebsquelle</b>	Max. 172 bar	Max. 172 bar	Max. 172 bar
<b>Max. Staudruck in Rückleitung</b>	40 bar	40 bar	40 bar
<b>Max. Öltemperatur</b>	80°C	80°C	80°C
<b>Max. Wassertemperatur</b>	80°C	80°C	80°C
<b>Max. Körnergröße</b>	ø38 mm	ø63 mm	ø74 mm
<b>Max. Pumpenkapazität</b>	35 m <sup>3</sup> /Stunde	84 m <sup>3</sup> /Stunde	127 m <sup>3</sup> /Stunde
<b>Max. Förderhöhe</b>	30 m	21 m	22 m
<b>Anschluß Wasserschlauch</b>	2" Gewinde, innen BSP	3" Gewinde, innen BSP	4" Gewinde, innen BSP
<b>Darf leer laufen</b>	Ja	Ja	Ja

## **Anschluß an hydraulische Antriebsquellen**

Die Tauchpumpe läßt sich an verschiedene hydraulische Antriebsquellen anschließen, wie z. B. Bagger, LKWs, Lader, Schlepper usw., und natürlich auch an die HYCON Kraftstationen, deren Design Ihrer neuen HYCON Tauchpumpe die optimalen Betriebsbedingungen sichert.

Es ist wichtig, daß der Tauchpumpe die korrekte Ölmenge und der korrekte Druck zugeführt werden. Siehe eventuell das Typenschild.

Die Ölmenge und den Betriebsdruck mittels eines Prüfgeräts kontrollieren. Das Prüfgerät muß mit Manometer, Ölmenagemesser und Absperrventil ausgestattet sein.

Sie müssen zusichern:

- daß die Ölmenge nicht zu hoch ist
- daß der Betriebsdruck nicht zu hoch ist
- daß der Staudruck in der Rückleitung nicht zu hoch ist
- daß das Druckbegrenzungsventil nicht höher als 172 bar eingestellt ist
- daß der Innendurchmesser der Schläuche groß genug ist (min. 1/2")
- daß alle Kupplungen in Ordnung sind
- daß die Antriebsquelle mit einem Ölfilter von min. 25 Mikron ausgestattet ist

Schläuche mit einem zu kleinen Innendurchmesser und/oder defekte Kupplungen können verursachen, daß die Tauchpumpe mit falschem Betriebsdruck arbeitet.

Ihr Händler kann Ihnen behilflich sein, dies zu kontrollieren.

Ist die Leistung der Antriebsquelle zu hoch:

- muß sie korrekt eingestellt werden
- oder Sie können einen HYCON Ölmengeteiler einsetzen, der Ihre Tauchpumpe gegen Überlastung schützt
- oder Sie können eine unserer HYCON Kraftstationen wählen. Ihr Händler kann Ihnen bei der Wahl der richtigen Kraftstation beraten.

Im Zweifelsfall kontaktieren Sie bitte Ihren Händler oder HYCON A/S.