

Betriebs – und Wartungsanleitung für Hydraulikzylinder



NH Hydraulikzylinder GmbH

Dorfstraße 5
8734 Lobmingtal
Austria

Tel.: +43 (0) 3516/2228 – 0
Fax: +43 (0) 3516/2228 – 75
office@nh-hydraulikzylinder.com

Geschäftsführung:
Ing. Gottfried Hauser
Ing. Walter Füreder

Gerichtsstand: Leoben
UID-Nr.: ATU73895519
FN: 500978 h

Allgemeine Sparkasse OÖ Bank AG
BIC: ASPKAT2LXXX
IBAN: AT562032032100466907



Betriebs - und Wartungsanleitung für Hydraulikzylinder

1) ALLGEMEINES :

Zur Gewährleistung einer einwandfreien Funktion ist es unbedingt notwendig, die verlegten Rohrleitungen vor dem Verschrauben mit dem Hydraulikzylinder zu spülen, sowie sämtliche Innenteile sauber zu halten. Unsere Hydraulikzylinder werden auf innere Sauberkeit und Druckdichtheit geprüft.

2) EINBAU :

Bei Hydraulikzylindern ist auf gute Zugänglichkeit im Hinblick auf die spätere Wartung zu achten, wobei die Einbaulage im Allgemeinen beliebig gewählt werden kann.

Die Belastung darf nur in axialer Richtung erfolgen!

Der Hydraulikzylinder stellt ein Betätigungselement dar, er kann und darf kein Konstruktionselement (wie z.B.: Teil des Stahlbaues) sein. **Dies bedeutet, dass weder die Kolbenstange noch der Zylinder verspannt eingebaut werden dürfen!**

Bei einer Verspannung ist die Zerstörung der Führungsbüchse, der Zylinderlauffläche und ein vorzeitiger Ausfall der Dichtelemente unvermeidbar. Die Verrohrung soll kurz (Ölaustausch erwünscht) und möglichst geradlinig verlaufen. Die Verwendung vieler Winkelverschraubungen und Krümmer ist zu vermeiden, da sie zu Druck-verlusten führen, und somit die Leistungsfähigkeit der Gesamtanlage beeinträchtigen. Die Anzahl der Verschraubungen soll so niedrig wie möglich gehalten werden, da jede Verschraubung das Risiko einer Leckage erhöht. Der Anschluss der Schlauch- und Rohrleitungen muss von ausgebildeten Hydraulikern vorgenommen werden. Um Fehlverrohrungen zu vermeiden wird empfohlen, das Verlegen der Leitungen an Hand des Schaltplanes vorzunehmen.

Die verwendeten Leitungen und Armaturen müssen dem Betriebsdruck entsprechend ausgelegt sein. Bei Differentialzylindern soll die Druckflüssigkeit frei abfließen können, und es darf auf der Kolbenstangenseite infolge von Druckübersetzung kein höherer Druck als der Betriebsdruck entstehen.

Bei einfach wirkenden Hydraulikzylindern muss die nicht druckbeaufschlagte Seite über eine Saugleitung mit dem Hydrauliktank (geölte Luft ansaugen) verbunden sein.

3) AUFBAU :

Die Hydraulikzylinderausführung und Kenndaten sind aus dem zugehörigen Maßblatt oder der mitgelieferten Schnittzeichnung zu entnehmen. Jeder Hydraulikzylinder wird einer statischen Druckprobe unterzogen. (Die Höhe des Prüfdruckes ist typenabhängig.)

NH Hydraulikzylinder GmbH

Dorfstraße 5
8734 Lobmingtal
Austria

Tel.: +43 (0) 3516/2228 – 0
Fax: +43 (0) 3516/2228 – 75
office@nh-hydraulikzylinder.com

Geschäftsführung:
Ing. Gottfried Hauser
Ing. Walter Füreder

Gerichtsstand: Leoben
UID-Nr.: ATU73895519
FN: 500978 h

Allgemeine Sparkasse OÖ Bank AG
BIC: ASPKAT2LXXX
IBAN: AT562032032100466907



4) INBETRIEBNAHME :

Bevor die Anlage mit vollem Arbeitsdruck und voller Arbeitsgeschwindigkeit in Betrieb genommen wird, müssen alle Teile gründlich gespült werden.

Für den Spülvorgang überbrückt man die Verbraucheranschlüsse durch Schlauchverbindungen.

Nach dem Spülen sind neue Filterelemente zu montieren, bzw. diese sorgfältig zu reinigen.

Sobald die Betriebstemperatur ihren normalen Wert erreicht hat, Anlage abschalten, alle Rohrverschraubungen und Halterungen prüfen und gegebenenfalls nachziehen.

Die max. Betriebstemperatur sollte nicht über +70 °C ansteigen.

Die Zylinder sind boden- und stangenseitig durch Lösen der Anschlüsse oder durch extra hierfür vorgesehene Entlüftungsschrauben zu entlüften. Eine einwandfreie Entlüftung der Anlage ist teils am Ölstandsschauglas ersichtlich. (Öl muss blasenfrei sein und darf keine Schaumbildung zeigen)

5) WARTUNG UND INSTANDHALTUNG :

Sämtliche Hydraulikelemente werden durch das Betriebsmedium geschmiert, daher erstreckt sich die Wartung und Instandhaltung im Wesentlichen auf die Überwachung der Betriebsflüssigkeit und der Leitungen (Leckage).

Das Erneuern der Systemflüssigkeit ist von mehreren Betriebsfaktoren abhängig, und richtet sich nach dem Grad der Alterung und der Verschmutzung. Den ersten Wechsel der Systemflüssigkeit empfehlen wir nach ca. 50 bis max. 200 Stunden, je nach Verhältnis von Pumpenförderstrom zum Behältervolumen. Bei großen Anlagen ist jedoch spätestens nach 3.000 Betriebsstunden, bei kleinen Anlagen nach etwa 1.500 Betriebsstunden ein weiterer Ölwechsel vorzusehen.

Es ist eine regelmäßige Kontrolle des Ölstandes und der Betriebsflüssigkeitstemperatur durchzuführen.

Beim Wechseln der Systemflüssigkeit sind auch die Filtereinsätze zu erneuern.

Der Filter soll auch während des Normalbetriebes, wie bereits erwähnt, überwacht und spätestens alle 200 Betriebsstunden gereinigt werden.

Nachziehen von Verschraubungen oder Abdichten von Leckstellen sind Wartungsarbeiten, und werden auch bei neuen Anlagen nicht im Wege der Garantie durchgeführt. Bei der Beistellung von Ersatzteilen oder Austauschereinheiten sind in jedem Fall die Typenbezeichnungen und Fabrikationsnummern anzugeben.

Trotz sorgfältiger Planung, Montage und Inbetriebnahme können an hydraulischen Anlagen Störungen auftreten. Durch Abhören der Geräte können Störgeräusche schnell festgestellt und Fehlerquellen ermittelt werden.

NH Hydraulikzylinder GmbH

Dorfstraße 5 8734 Lobmingtal Austria	Tel.: +43 (0) 3516/2228 – 0 Fax: +43 (0) 3516/2228 – 75 office@nh-hydraulikzylinder.com	Geschäftsführung: Ing. Gottfried Hauser Ing. Walter Füreder	Gerichtsstand: Leoben UID-Nr.: ATU73895519 FN: 500978 h	Allgemeine Sparkasse OÖ Bank AG BIC: ASPKAT2LXXX IBAN: AT562032032100466907
--	---	---	---	---



In jedem Fall soll zur Ermittlung einer Störung der Hydraulikschaltplan zu Hilfe genommen werden, denn bei genauen Angaben kann der Hersteller die entsprechenden Maßnahmen zur Behebung kurzfristiger treffen.

Bitte lassen Sie die Montage und die spätere Wartung nur von Fachleuten ausführen, beachten Sie bitte unsere Anleitung, und halten Sie Ihre Anlagen besonders sauber ! Sie erreichen dadurch einen störungsfreien Betrieb und eine erhöhte Lebensdauer.

6) LAGERUNG :

Bei Einlagerung der Hydraulikzylinder von ca. 6 Monaten reicht der bei unserer Druckprüfung entstandene Restölfilm im Zylinder als Innenkonservierung aus. (Standard: Hydrauliköl auf Mineralölbasis HLP46 oder ähnliches)

Voraussetzung ist die Lagerung in einem trockenen Raum, frei von Dämpfen und ätzenden Stoffen, sowie einer konstanten Raumtemperatur nicht unter +7 °C.

Bei Einlagerung der Hydraulikzylinder über 6 Monate müssen diese mit dem jeweiligen Prüfstandsöl alle 6 Monate mindestens 5malig bewegt (ein- und ausfahren) werden. Bei großen Temperaturschwankungen müssen die Hydraulikzylinder in kürzeren Abständen bewegt werden. Nach dem Prüfen ist der Zylinder mittels Bundstopfen dicht zu verschließen.

(Kleine Restölmenge des Prüföls verbleibt im Zylinder)

Die Außenkonservierung erfolgt bei blanken Teilen mit TECTYL oder DENSOBANDAGEN.

Der Anstrich erfolgt mittels ölfestem Grundanstrich oder nach Kundenspezifikation.

7) ERSATZTEIL UND ERSTGERÄTE :

Wir führen ein umfangreiches Lager an Ersatzteilen. Da aber nicht alle Teile und Geräte, die in die Anlage eingebaut werden, auf Lager gelegt werden können, ist es erforderlich, dass Sie sich die wichtigsten Ersatzteile und Geräte rechtzeitig auf Lager legen, um teure Betriebsstillstände zu vermeiden.

8) WARTUNG – SERVICE :

8.1) Generell sind Zylinder wartungsfrei, jedoch sollte bei schweren Beanspruchungen auf genügend Schmierung der Lagerpunkte geachtet werden. Auch die Gelenkaugen und Schwenkzapfen sind im Allgemeinen wartungspflichtig.

8.2) Leckagebeobachtung in regelmäßigen Intervallen

NH Hydraulikzylinder GmbH

Dorfstraße 5 8734 Lobmingtal Austria	Tel.: +43 (0) 3516/2228 – 0 Fax: +43 (0) 3516/2228 – 75 office@nh-hydraulikzylinder.com	Geschäftsführung: Ing. Gottfried Hauser Ing. Walter Füreder	Gerichtsstand: Leoben UID-Nr.: ATU73895519 FN: 500978 h	Allgemeine Sparkasse OÖ Bank AG BIC: ASPKAT2LXXX IBAN: AT562032032100466907
--	---	---	---	---



8.3) Wenn in großen Mengen Leckage auftritt, wird folgende Vorgangsweise empfohlen:

- Wenn möglich senden Sie die Hydraulikzylinder an unser Herstellwerk zur Überprüfung an nachstehend angeführte Kontaktadresse zurück. Hier werden diese komplett überprüft und die Dichtungen ersetzt.
- Wenn die Dichtungen an Ort und Stelle ersetzt werden, gehen Sie bitte gemäß der Schnittzeichnung des jeweiligen Hydraulikzylinders vor. Dichtungen sollten vor dem Einbau mit geeignetem Dichtungsfett oder mit dem Betriebsmedium behandelt werden.

KONTAKTADRESSE:

NH Hydraulikzylinder GmbH
 Dorstraße 5
 A- 8734 Lobmingtal
 Telefon: (+43) 3516/2228 - 0
 e-mail: office@nh-hydraulikzylinder.com



Version - NH_012_2019_DE

NH Hydraulikzylinder GmbH

Dorfstraße 5
 8734 Lobmingtal
 Austria

Tel.: +43 (0) 3516/2228 - 0
 Fax: +43 (0) 3516/2228 - 75
office@nh-hydraulikzylinder.com

Geschäftsführung:
 Ing. Gottfried Hauser
 Ing. Walter Füreder

Gerichtsstand: Leoben
 UID-Nr.: ATU73695519
 FN: 500978 h

Allgemeine Sparkasse OÖ Bank AG
 BIC: ASPKAT2LXXX
 IBAN: AT562032032100466907