

Stoll Frontlader

Innere Leckage Einhebelsteuergerät

Geltungsbereich: Stoll Frontlader Hydraulik-Steuergeräte Base-Control und Pro-Control

Symptom: Frontlader sinkt ab, Werkzeug kippt aus

Mögliche Ursache: Leckage im Hydraulik-Steuergerät

Moderne Hydraulik-Steuergeräte sind überwiegend schiebergedichtet; es ist also keine separate Dichtung verbaut, sondern die Steuerschieber dichten durch ihre präzise Maßhaltigkeit zur Außenwand hin ab. Auch die für das Stoll Base-Control und Pro-Control verbauten Hydraulik-Steuergeräte vom Hersteller Hydac sind schiebergedichtet. Trotz der hohen Präzision ist eine geringe Leckage zulässig und auch nötig, um eine Schmierung des Steuerschiebers zu gewährleisten.

Prüfbedingungen:

- Druck 100 bar; Öltemperatur ca. 50° C; Viskosität des Öles ca. 30 cst
- Zulässige Leckage im Ventil 3 cm³ /min bei 100 bar

Vorgehensweise:

- Sicherstellen, dass die korrekten Ölsorten mit entsprechender der Reinheitsklasse
- ISO 4406 (ISO Code17/15/12) verwendet werden
- Hydrauliköltemperatur auf 50° C bringen
- Werkzeug mit einer Last aufnehmen, sodass ein Innendruck von 100 bar entsteht.
- Kolbenstange markieren bzw. abmessen und nach einiger Zeit die Längenänderung mit den Werten in der Tabelle abgleichen

Beispiel:

Ein FZ 41-29 Werkzeugzylinder darf in 10 min 4,7 mm ausfahren. Wenn die Werte nicht eindeutig sind, verlängern sie die Prüfung um weitere 10 min.

- Sind die Werte über den Tabellenangaben, trennen sie die Verbindung (Steckkupplung) zwischen dem Einhebelsteuergerät und dem Frontlader.
- Messen sie erneut die Längenänderung.

Technische Information



Stoll Frontlader

| Schwingentyp FE | Kolbendurchmesser Hebenzylinder in mm | Längenänderung Hebenzylinder max. in <u>mm/min</u> | Kolbendurchmesser Werkzeugzylinder in mm | Längenänderung Werkzeugzylinder max. in <u>mm/min</u> |
|--------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| FE 650 H | 50/30 | 0,73 | 55/35 | 1,06 |
| FE 650 P | 50/30 | 0,73 | 55/30 | 0,90 |
| FE 750 H | 55/35 | 0,63 | 55/35 | 1,06 |
| FE 750 P | 55/35 | 0,63 | 60/30 | 0,71 |
| FE 850 H | 60/35 | 0,53 | 60/35 | 0,80 |
| FE 850 P | 60/35 | 0,53 | 60/30 | 0,71 |
| FE 950 H | 65/35 | 0,45 | 60/30 | 0,80 |
| FE 950 P | 65/35 | 0,45 | 65/35 | 0,64 |

| Schwingentyp CL | Kolbendurchmesser Hebenzylinder in mm | Längenänderung Hebenzylinder max. in <u>mm/min</u> | Kolbendurchmesser Werkzeugzylinder in mm | Längenänderung Werkzeugzylinder max. in <u>mm/min</u> |
|--------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| CL 655 H | 50/30 | 0,73 | 55/35 | 1,06 |
| CL 655 P | 50/30 | 0,73 | 55/30 | 0,90 |
| CL 755 H | 55/35 | 0,63 | 55/35 | 1,06 |
| CL 755 P | 55/35 | 0,63 | 60/30 | 0,71 |
| CL 855 H | 60/35 | 0,53 | 60/35 | 0,80 |
| CL 855 P | 60/35 | 0,53 | 60/30 | 0,71 |
| CL 955 H | 65/35 | 0,45 | 60/30 | 0,80 |
| CL 955 P | 65/35 | 0,45 | 65/35 | 0,64 |

| Schwingentyp Solid | Kolbendurchmesser Hebenzylinder in mm | Längenänderung Hebenzylinder max. in <u>mm/min</u> | Kolbendurchmesser Werkzeugzylinder in mm | Längenänderung Werkzeugzylinder max. in <u>mm/min</u> |
|-----------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Solid 30-16 H | 50/30 | 0,73 | 55/35 | 1,06 |
| Solid 30-16 P | 50/30 | 0,73 | 55/30 | 0,90 |
| Solid 35-18 H | 55/35 | 0,63 | 55/35 | 1,06 |
| Solid 35-18 P | 55/35 | 0,63 | 60/30 | 0,71 |
| Solid 38-20 H | 60/35 | 0,53 | 60/35 | 0,80 |
| Solid 38/-20 P | 60/35 | 0,53 | 60/30 | 0,71 |

TI-2.3-11-02_DE

Stoll Frontlader

| Schwingentyp FZ / FS | Kolbendurchmesser Hebenzylinder in mm | Längenänderung Hebenzylinder max. in <u>mm/min</u> | Kolbendurchmesser Werkzeugzylinder in mm | Längenänderung Werkzeugzylinder max. in <u>mm/min</u> |
|-------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| FS 8 | 60/35 | 0,53 | 60/35 | 0,81 |
| FZ 8; FZ 8.1 | 60/35 | 0,53 | 60/30 | 0,71 |
| FS 10; FS 10.1 | 63/35 | 0,48 | 60/35 | 0,80 |
| FZ 10; FZ 10.1 | 63/35 | 0,48 | 70/35 | 0,52 |
| FS 20; FS 20.1 | 70/40 | 0,39 | 65/35 | 0,64 |
| FZ 20; FZ 20.1 | 70/40 | 0,39 | 70/35 | 0,52 |
| FS 30; FS 30.1 | 70/40 | 0,39 | 70/40 | 0,58 |
| FZ 30; FZ 30.1 | 70/40 | 0,39 | 70/35 | 0,52 |
| FZ 35; FZ 35.1 | 72/40 | 0,38 | 75/40 | 0,48 |
| FS 40; FS 40.1 | 75/40 | 0,36 | 70/40 | 0,58 |
| FZ 40; FZ 40.1 | 75/40 | 0,36 | 75/40 | 0,48 |
| FZ 45; FZ 45.1 | 75/40 | 0,36 | 75/40 | 0,48 |
| FZ 50; FZ 50.1 | 80/45 | 0,31 | 80/40 | 0,41 |
| FZ 60; FZ 60.1 | 85/45 | 0,26 | 80/40 | 0,41 |
| FZ 80.1 | 90/50 | 0,24 | 85/45 | 0,37 |
| FZ 100 | 100/60 | 0,19 | 90/50 | 0,34 |

Stoll Frontlader

| Schwingentyp FZ / FS NG | Kolbendurchmesser Hebenzylinder in mm | Längenänderung Hebenzylinder max. in <u>mm/min</u> | Kolbendurchmesser Werkzeugzylinder in mm | Längenänderung Werkzeugzylinder max. in <u>mm/min</u> |
|----------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| FZ 36-20; FZ 36-20.1 | 65/40 | 0,45 | 65/35 | 0,63 |
| FS 36-24; FS 36-24.1 | 65/40 | 0,45 | 70/40 | 0,58 |
| FZ 36-24; FZ 36-24.1 | 65/40 | 0,45 | 70/40 | 0,58 |
| FZ 39-23; FZ 39-23.1 | 65/40 | 0,45 | 70/40 | 0,58 |
| FS 39-27; FS 39-27.1 | 70/40 | 0,39 | 75/45 | 0,53 |
| FZ 39-27; FZ 39-27.1 | 70/40 | 0,39 | 75/40 | 0,47 |
| FS 39-31; FS 39-31.1 | 75/45 | 0,34 | 75/45 | 0,53 |
| FZ 39-31; FZ 39-31.1 | 75/45 | 0,34 | 75/40 | 0,47 |
| FZ 41-25; FZ 41-25.1 | 70/40 | 0,39 | 70/40 | 0,58 |
| FZ 41-29; FZ 41-29.1 | 75/45 | 0,34 | 75/40 | 0,47 |
| FS 41-33; FS 41-33.1 | 80/45 | 0,30 | 80/45 | 0,44 |
| FZ 41-33; FZ 41-33.1 | 80/45 | 0,30 | 80/45 | 0,33 |
| FZ 43-27; FZ 43-27.1 | 75/45 | 0,34 | 75/45 | 0,41 |
| FZ 43-30; FZ 43-30.1 | 80/45 | 0,30 | 85/45 | 0,37 |
| FS 43-34; FS 43-34.1 | 85/45 | 0,26 | 85/45 | 0,37 |
| FZ 43-34; FZ 43-34.1 | 85/45 | 0,26 | 85/45 | 0,37 |
| FZ 46-26.1 | 75/45 | 0,34 | 80/45 | 0,44 |
| FZ 46-29.1 | 80/45 | 0,30 | 85/45 | 0,37 |
| FZ 46-33.1 | 85/45 | 0,26 | 85/45 | 0,37 |
| FZ 48-33.1 | 85/50 | 0,26 | 85/50 | 0,40 |
| FZ 48-37.1 | 90/50 | 0,24 | 90/50 | 0,34 |
| FZ 48-42.1 | 95/50 | 0,21 | 90/50 | 0,34 |

TI-2.3-11-02_DE