Überprüfen vom Bosch Öler am LANZ Glühkopfbulldog

Wie der Name schon sagt wurde die Ölpumpe von der Fa. Bosch in Stuttgart konstruiert und gebaut. Später wurde die Fertigung an die Fa. Vögele Mannheim – fertigen heute Straßen-Baumaschinen -, abgegeben. Bis ca. 1935 gab es Boschöler in unterschiedlichen Ausführungen für die LANZ Bulldogs. Das Prinzip war jedoch bei allen gleich. Ab 35 wurden dann in allen Bulldogs von 20 bis 55 PS Leistung die gleiche Pumpe eingebaut. Sie unterscheiden sich lediglich in ihrer Einstellung. Auf Grund ihrer soliden Konstruktion ist die Pumpe nicht reparaturanfällig und funktioniert fast immer, sofern sie sachgemäß behandelt werden.
Beim Kurbelwellenausbau ergibt sich von selbst die Notwendigkeit dass man den Boschöler zerlegt reinigt und auf seine Funktion überprüft. Die Pumpe zu zerlegen ist relativ leicht. Man schraubt einfach den Deckel ab (hier wird die Handkurbel zum Ölvorpumpen eingesteckt), dann sieht man 2 Stifte die durch einen Bügel verbunden sind. Die Stifte haben auf der Rückseite des Ölers (dort wo das Antriebsrad sitzt) kleine Splinte. Diese entfernt man und kann den Bügel abziehen. Als nächstes wird der Stift -Kegelstift kann also nur von der dünnen Seite her ausgeklopft werden - , vom Mitnehmer. Mit einem Kupfer- oder Aludorn wird die Welle vorsichtig nach hinten ausgeschlagen. Antriebsrad und Freilauf lässt man auf der Welle. Nun entfernt man Mitnehmer und Excenterscheibe zusammen mit den Kolben (Plungern).
Vorsicht: Hinter der Excenterscheibe ist eine gehärtete Distanzscheibe, diese darf nicht verloren gehen und kann auch nicht gegen eine ungehärtete Scheibe beim Zusammenbau ausgetauscht werden.
Pumpenkörper und Welle kann jetzt gereinigt und mit Pressluft ausgeblasen werden. Jede Hauptschmierstelle des Triebwerkes hat ein eigenes Pumpenelement. Diese können bis auf das linke und rechte Hauptlager nicht verwechselt werden, deshalb diese beiden Elemente zeichnen um einer Verwechselung vorzubeugen. Das Element mit dem größten Durchmesser ist die Kolbenschmierung , dann folg das Pleuellager und zum Schluss die beiden Hauptlager.
Beim Zusammenbau ist darauf zu achten, dass die Excenterscheibe richtig eingelegt ist und der Mitnehmer richtig in die Nuten greift –gehärtete Distanzscheibe nicht vergessen- , und der Kegelstift von der richtigen Seite eingetrieben worden ist. Nachdem alles zusammengebaut ist prüft man durch drehen des Zahnrades nach links und recht ob sich die Excenterscheibe und die einzelnen Kolben richtig auf- und ab bewegen.
Nun werden alle Einstellschrauben der Elemente nach rechts bis zum Anschlag (Einstellschrauben haben Linksgewinde) gedreht. Es kann jetzt mit der Einstellung der einzelnen Elemente begonnen werden.

z.B. 20/25PS Bulldog
Pleuellager 15 Viertelumdrehungen (nach links drehen)
Linkes und rechtes Hauptlager 8 Viertelumdrehungen (nach links drehen)
Kolben neu 1 Viertelumdrehungen (nach links drehen)
Kolben alt 0 Viertelumdrehungen (nach links drehen)

Bei alten oder eingelaufenen Koben wird trotzdem eine ausreichende Schmierung erreicht den bei diesem Pumpenelement befindet sich an der Einstellschraube ein Distanzstück so dass die Schraube gar nicht ganz heraus gedreht werden kann und somit auch die Kolbenschmierung nicht abgestellt werden kann. Ferner ist diese Schmierung variabel entsprechend der Gashebelstellung.
Zusätzlich hat der Boschöler noch eine regulierbare also variable Kolbenschmierung. Auf der Vorderseite des Ölers befindet sich eine Welle mit Zeiger. Auf dem Pumpengehäuse ist eine Markierung angebracht. Der Zeiger muss in eingebautem Zustand mit der Markierung auf dem Pumpengehäuse übereinstimmen bei Gashebelstellung I (1 Kerbe am Zahnsegment Handgashebel). Auf keinen Fall darunter oder darüber.

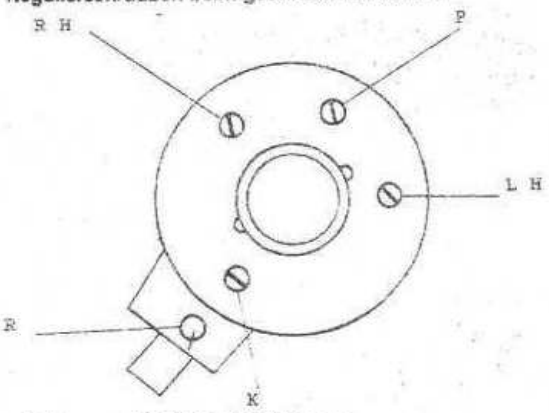
K	Kolben	0 Viertelumdrehungen
LH	linkes Hauptlager	8 Viertelumdrehungen
RH	rechtes Hauptlager	8 Viertelumdrehungen
P	Pleuellager bei 20 PS	14 Viertelumdrehungen
	Pleuellager bei 30 PS	15 Viertelumdrehungen
	Pleuellager bei 35 PS	17 Viertelumdrehungen

Und nach der Betriebsanleitung für 25 PS, 35 PS, 45 PS und 55 PS Bulldogs sollte man folgende Einstellungen vornehmen.

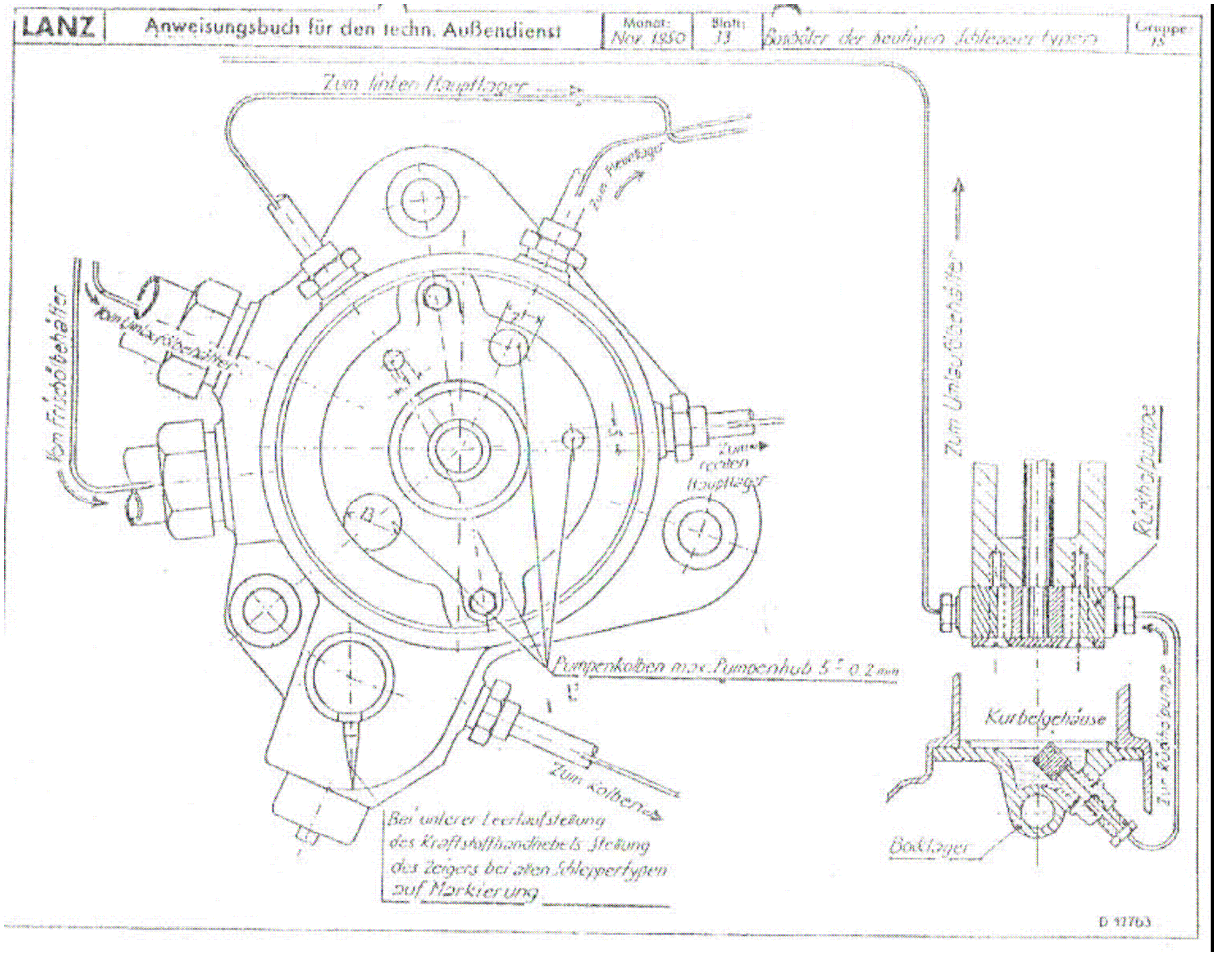
K	Kolben bei 25 PS	0 Viertelumdrehungen
	— bei 35PS, 45PS, 55PS	2 Viertelumdrehungen
LH	linkes Hauptlager	8 Viertelumdrehungen
RH	rechtes Hauptlager	8 Viertelumdrehungen
P	Pleuellager bei 25 PS	13 Viertelumdrehungen
	— bei 35PS, 45PS, Verkehrs- und Eilbulldog	14 Viertelumdrehungen
	— bei 35PS, 45PS, Acker	15 Viertelumdrehungen
	— bei 55PS Verkehrs- und Eilbulldog	15 Viertelumdrehungen
	— bei 55PS Ackerluft	17 Viertelumdrehungen

Die Viertelumdrehungen sind durch Rasterungen zu erkennen.
Noch ein Tip:

Regulierschrauben beim geöffneten Boschöler



R H	rechtes Hauptlager
P	Pleuellager
L H	linkes Hauptlager
K	Kolben
R	Regulierwelle für Kolbenschmierung



LANZ — Anweisungsbuch für den technischen Außendienst.

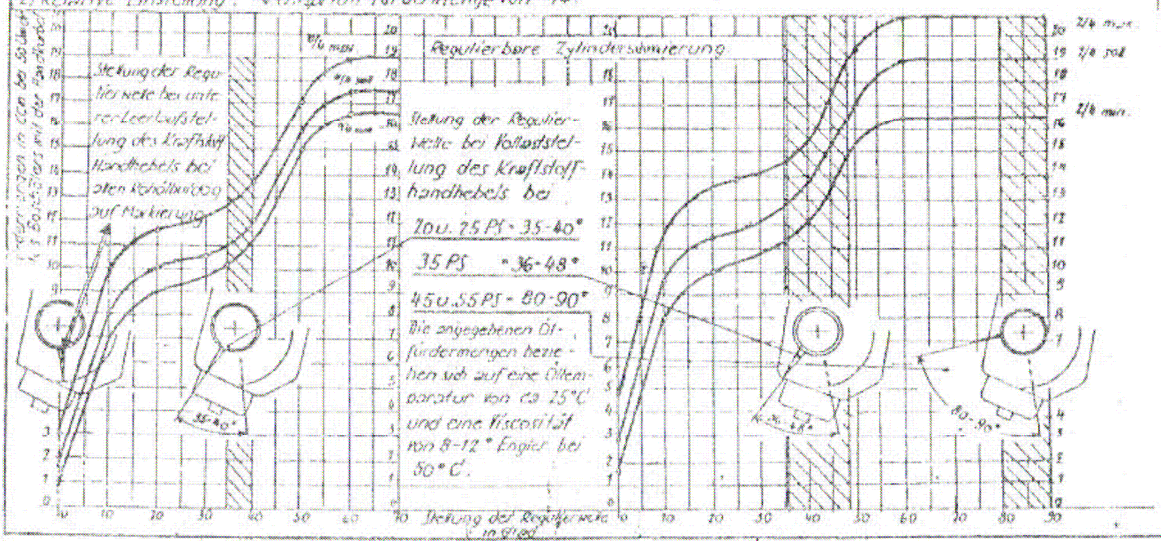
Monat: November 50 | Abt. 33 | Gruppe 15

Boschöler der heutigen Schleppertypen.

Fördermengen und Einstellung der einzelnen Pumpenkolben des Boschölers Type MCU 20 A 7

Schlepper	Regulierbare Zylinderschmierung: Viertel-Einstellung der Schlitzschrauben 1)	Fördermenge bei 50 Umdrehungen (Leerlauf)	Ausschlag der Regulierwelle (Leerlauf)	Fördermenge bei 50 Umdrehungen (Vollast)	Ausschlag der Regulierwelle (Vollast)	Linkes Hauptlager: Viertel-Einstellung der Schlitzschrauben 1)	Fördermenge bei 50 Umdrehungen	Rechtes Hauptlager: Viertel-Einstellung der Schlitzschrauben 1)	Fördermenge bei 50 Umdrehungen	Nebenlager: Viertel-Einstellung der Schlitzschrauben 1)	Fördermenge bei 50 Umdrehungen
20, 25 PS	0/4 2)	0.5 ccm bis 1.5 ccm	0°	10-12 ccm	35 - 40°	8/4	1.6 ccm	8/4	1.6 ccm	14/4	5.1 ccm
35 PS	2/4			11.5-14.5 ccm	36 - 48°					15/4	6.1 ccm
45, 55 PS				14.5-19 ccm	80 - 90°					17/4	7.2 ccm

1) Vor Einstellung Schlitzschrauben bis zum Ende rechts drehen, dann um angegebene Viertel links drehen.
2) Relative Einstellung. 0/4 entspricht Fördermenge von 10/4.



Eigentum der Heinrich LANZ A.G. Mannheim