



- Gegenstand : Kolbenbolzenlager, Umbau auf verstärkte Ausführung
- Betroffen : Motorseglermotoren Rotax 501 und 505, alle Baureihen bis Motor-Nr. 3,332.826
- Anlaß : Überhitzung (Abmagerung, mangelhafte Kühlung) bewirkt Zusammenbruch der Schmierung und Härteabfall, wodurch vorzeitiger Ausfall der derzeit eingebauten Lager eintreten kann.
- Dringlichkeit : 1) Im Falle einer Überschreitung der zulässigen Temperaturgrenzen Austausch innerhalb von 3 Betriebsstunden.
2) Aus Sicherheitsgründen innerhalb 100 Betriebsstunden.
- Maßnahmen : Austausch der Kolbenbolzenlager nach beiliegender Anleitung auf vollnadelige Ausführung.
- Gewicht und Schwerpunktlage: Nicht betroffen.
- Hinweise : Teile sind beim Hersteller zu bestellen.
Die Arbeiten sind von einem Motorsegler-Luftfahrzeugwart durchzuführen und im Bordbuch zu bestätigen.

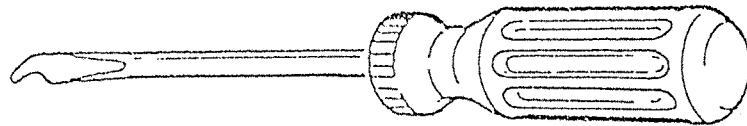
Gunskirchen, 1989 06 30

BAZ anerkannt am:

1. Aug. 1989

Montageanleitung:1) Notwendige Werkzeuge:

- Drehmomentenschlüssel im Bereich 20 Nm
- Steckschlüsseleinsatz SW 17
- Schraubenzieher lt. beiliegender Skizze als Demontagewerkzeug für Kolbenbolzensicherung



aus Teilenummer 876 200 herstellbar

2) Notwendige Teile:

- 2x 832 320 Nadellager
- 2x 831 881 Dichtung (Zylinderkopf)
- 2x 831 855 Dichtung (Zylinder) 0,4
- 2x 831 860 Dichtung (Ansaug)
- 2x 831 841 Dichtung (Auspuff)
- 4x 945 735 Nullhakenring

3) Demontage:

3.1. Demontage von allfälligen Luftführungen, Zündspulenträgern, Ansaugstutzen mit Vergasern gemeinsam, Auspuffanlage.

3.2. Zylinderkopf und Zylinder demontieren, d.h. Muttern Pos. 7 öffnen und Zylinderkopf und Zylinder abziehen.

Achtung: Halsmuttern Pos. 7 und Stufenhülse Pos. 6 kennzeichnen für Wiedermontage an derselben Stelle (wegen gleicher Einbauhöhe für Motoraufspannplatte, abhängig vom Fluggerät).

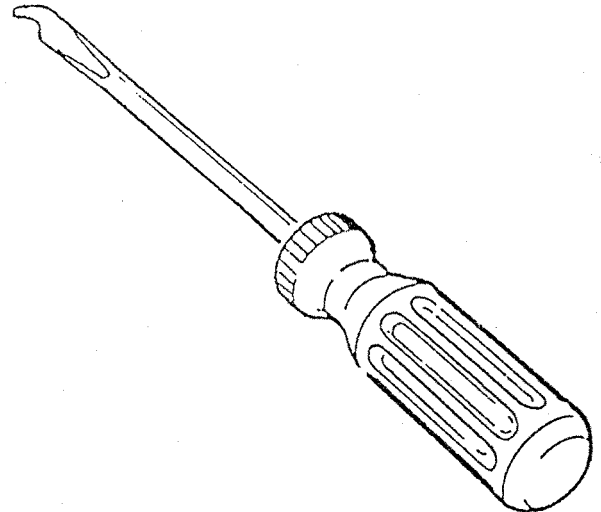
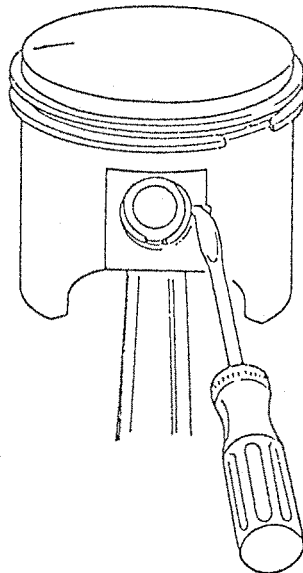
Achtung: Zylinderkopf, Zylinder und Kolben kennzeichnen, damit diese wieder an derselben Stelle montiert werden können.

3.3. Offenen Kurbelraum sorgfältig abdecken (gilt nur bei Montage-lage Zylinderkopf oben). Abdeckung lt. Anlage 1 aus Karton ausschneiden.



3.4. Kolbendemontage:

- 3.41 Nullhakenringe abmontieren (z.B. mit zugeschliffenem Schraubendreher gemäß Skizze).



- 3.42 Kolbenbolzen ausziehen bzw. ausdrücken.
Für leichtere Demontage Kolben mit Heißluft auf ca. 50°C anwärmen.
- 3.43 Kolben abnehmen.
Kolben, speziell Kolbenboden reinigen (Ölkohlereste mit Schaber entfernen). Kolbenringe auf Leichtgängigkeit prüfen.
- 3.44 Alle alten Dichtungen entfernen und Dichtflächen reinigen.

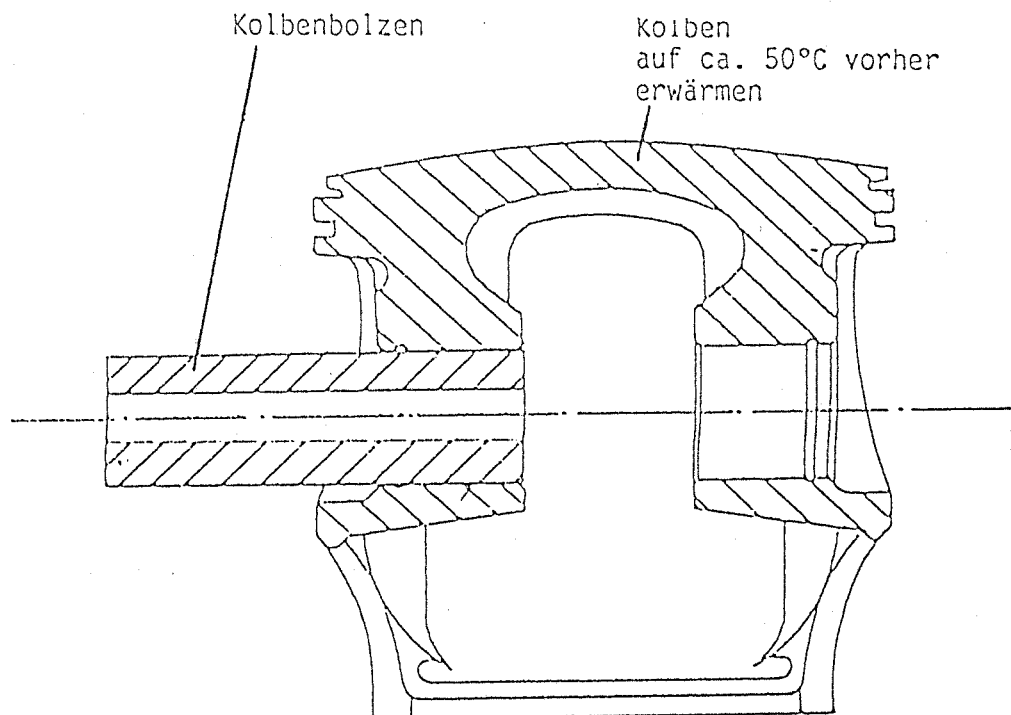
4) Montage:4.1. Kolbenmontage:

Situation: Nadeln und Anlaufscheiben sind als Teilesatz vorhanden.

- 4.11 Kurbelraum sorgfältig abdecken (siehe unter Punkt 3.3.). Pleuelstange auf oberen Totpunkt stellen.
- 4.12 Pleuelbohrung mit zähem Fett (z.B. Molikote 111) einfetten. Grund: Zur Fixierung der Nadeln.
- 4.13 Nadellagersatz an Pleuelbohrung ansetzen, Nadeln mit Anlaufscheiben und Innenhülsen in die Pleuelbohrung einschieben.

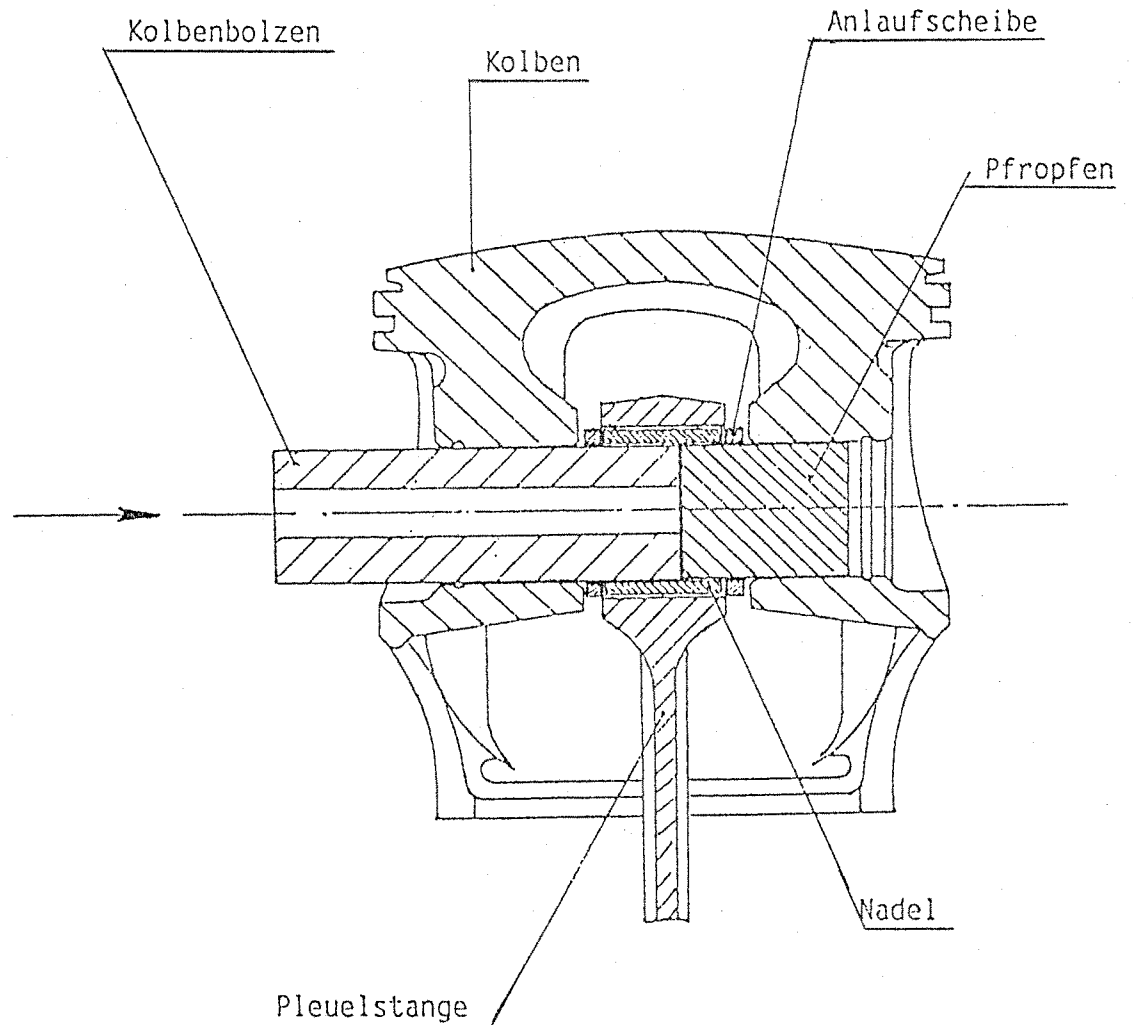
Eine Innenhülse entfernen und anstelle einen selbst anzufertigenden Pfropfen $18 \text{ } \varnothing \times 22$ aus Kunststoff oder Alu einführen und mit diesem die 2. Innenhülse herausschieben. Achtung, daß keine von den 31 Nadeln herausfällt. Zusätzlich die 2 Anlaufscheiben mit Fett fixieren.

- 4.14 Kolbenbolzen bis auf Nabentiefe bündig einschieben.





4.15 Kolben über das Pleuel stülpen, Kolbenbolzen durchschieben.



Achtung: Pfeil am Kolbenboden muß in Richtung Auspuffkanal zeigen.

Kolben wieder an der gleichen Stelle montieren.

4.16 Nullhakenringe mit Öffnung nach unten montieren.

Achtung: Immer neue Nullhakenringe verwenden.

Bei der Montage ist ein Verbiegen der Nullhakenringe unbedingt zu vermeiden.

4.2. Zylindermontage (sh. auch Anlage 2):

4.21 An allen Stellen neue Dichtungen verwenden.

4.22 Kolben auf oberen Totpunkt stellen und Zylinder aufziehen.
Kolben einölen.

Achtung: Kolbenringe auf richtige Lage (siehe Sicherungsstift) drehen und von Hand in die Nut drücken.

4.23 Zylinderkopf aufsetzen und Halsmuttern mit 20 Nm anziehen.

Achtung: Zylinder wieder an derselben Stelle montieren.

5) Restliche Teile (siehe 3.1.) wieder montieren.

6) Probelauf.

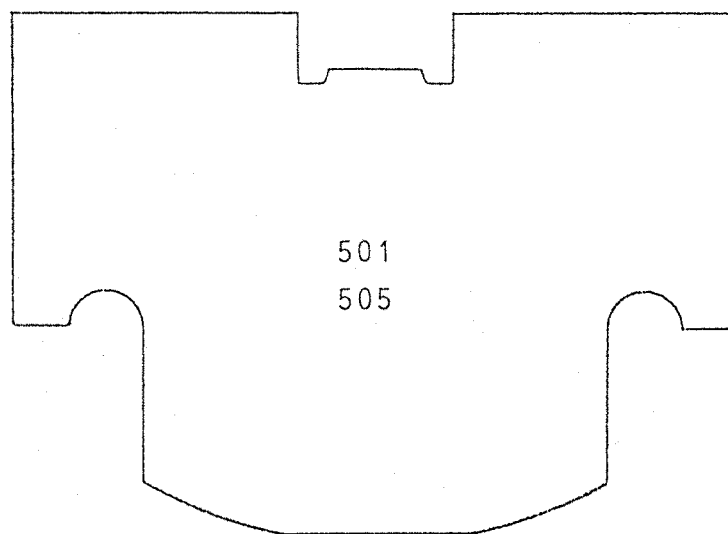
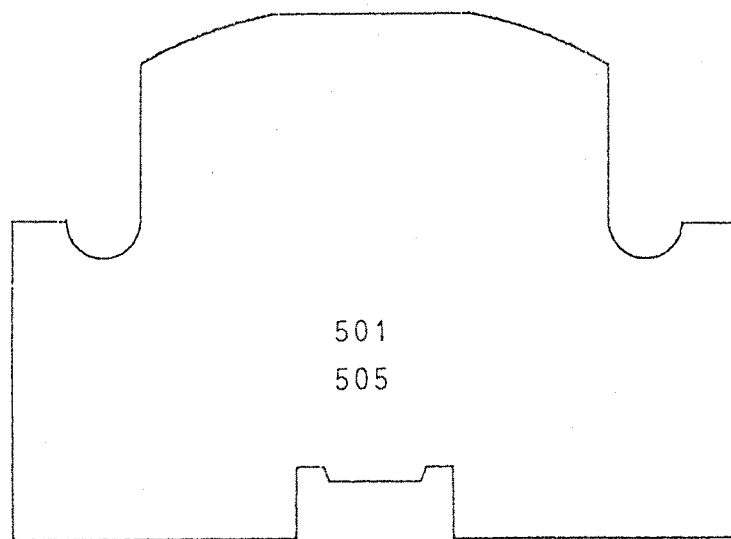
2 Anlagen



Anlage 1

Motor Type 501 / 505

Papiervorlage für Gehäuseabdeckung aus Karton oder Blech



Anlage 2

