

**Drehschieberwellenabdichtung für ROTAX 532 UL - 582 UL**

Allgemeines: Zur Erhöhung der Standfestigkeit von Drehschieberwelle und Wellendichtringen wurde eine neue Abdichtung der wasserpumpenseitigen Drehschieberwelle eingeführt. Diese neue Abdichtung kann, sollten Dichtheitsprobleme auftreten, nachgerüstet werden.

1) Diese Umstellung erfolgte bei Motortype

532 UL ab Motor-Nr. 3,887.848

582 UL ab Motor-Nr. 3,957.335

2) Ein Nachrüsten bzw. Reparieren von Motoren vor den oben angeführten Motornummern ist durch Verwenden von folgenden Teilen möglich:

1 x WD-Ring 10x30x8.....850 710

1 x Montagestempel.....877 052

1 x Gewindestift.....940 900

1 x MOLYKOTE 44 medium 100 g.897 166

3) Vorgangsweise:**3.1) Ausbau des Wasserpumpenlaufrades:**

Lage des Wasserpumpengehäuses markieren. 4 Taptite-Schrauben M6 ❶ vom Wasserpumpengehäuse abschrauben. Wasserpumpengehäuse ❷ mit Dichtung ❸ abnehmen. Kurbelwelle mittels Fixierstift blockieren. Sicherungsmutter M6 ❹ abschrauben, Scheibe ❺, Wasserpumpenlaufrad ❻, Reibscheibe ❼ und Anlaufscheibe ❽ abnehmen, Haltescheibe entfernen, Dichtscheibe und Anlaufscheibe herausnehmen, äußeren WD-Ring ❿ 10x30x8 vorsichtig entfernen (damit Drehschieberwelle nicht beschädigt wird) und Stützring herausheben. Oberfläche der Drehschieberwelle reinigen und überprüfen. Bei starkem Verschleiß ist diese auszutauschen. Ist die Drehschieberwelle in Ordnung, nach Punkt 3.6) fortfahren.

3.2) Ausbau der Drehschieberwelle:

Der Ausbau der Drehschieberwelle ist ohne Zerlegen des Kurbelgehäuses möglich. Kurbelwelle mittels Fixierstift blockieren (OT magnetseitig). Drehschieberdeckel abschrauben. Dabei ist unbedingt das Drehschieberblatt ❿ durch die Ansaugöffnung in Position zu halten, weil das Drehschieberblatt am Drehschieberdeckel kleben kann. Vor dem Abnehmen des Drehschieberblattes Position zum Gehäuse kennzeichnen. Zahnverschleiß überprüfen (siehe Pkt. 4), Sicherungsring ⓫ 40x1,75 entfernen. Gehäuse drehschieberseitig vorsichtig auf ca. 60°C erwärmen. Drehschieberwelle ❿ bzw. ⓫ mit Auspreßdorn 876 612 in Richtung Ansaug herausklopfen (siehe Bild 2).

**3.3) Zerlegen der Drehschieberwelle:**

Federteller ⑰ niederdrücken und Sprengring ⑱ entfernen. Alle Teile der Reihe nach von der Welle abnehmen. Die Distanzhülse ⑳ ist eingeklebt und kann zusammen mit dem RK-Lager ㉕ abgedrückt werden.

3.4) Überprüfen der Einzelteile:

- a) Drehschieberwelle auf Schlag, max. 0,05 mm (nicht zwischen Spitzen messen), Dichtflächen für WD-Ringe und Verzahnung kontrollieren, gegebenenfalls erneuern. Teile-Nr. 937 962 ⑭ bzw. 937 968 ⑮ .
- b) Drehschieberrad ⑳ (aus Bronze) Innen- und Außenverzahnung überprüfen, gegebenenfalls erneuern.
- c) Wellendichtring ㉔ , beide WD-Ringe ⑯ und ㉑ und O-Ring ㉒ sollen immer erneuert werden.
- d) Beide RK-Lager ㉕ und ㉖ kontrollieren, gegebenenfalls erneuern. Das RK-Lager ㉖ kann nur bei zerlegtem Kurbelgehäuse ausgewechselt werden.
- e) Sichtkontrolle von Druckfeder ⑲ , Federteller ⑰ und Sprengring ⑱ .

3.5) Zusammenbau der Drehschieberwelle:

WD-Ring ㉔ einfetten und mit offener Seite nach innen auf die Drehschieberwelle schieben. RK-Lager und Scheibe aufschieben. Distanzhülse ⑳ innen mit LOCTITE 648 benetzen und auf die Drehschieberwelle schieben. Distanzhülse auf ca. 70-80°C erwärmen, bis diese fest auf der Welle sitzt. Ausgleichscheibe, O-Ring, Drehschieberrad, Druckfeder und Federteller auf die Welle schieben, Federteller niederdrücken und Sprengring in Position bringen. Drehschieberrad ⑳ muß sich auf der Welle in Richtung Druckfeder verschieben lassen.

3.6) Verschließen der Leckage-Bohrung:

Getriebe, Starter und Zündanlage abbauen. Ein Demontieren der Hubraumteile ist nicht zwingend erforderlich. Gehäuseunterteil abschrauben und Dichtfläche sowohl bei Gehäuseoberteil als auch Gehäuseunterteil sauber reinigen. Gewindestift M5x6 ㉑ (Teile-Nr. 940 900) in die Leckage-Bohrung hineindrehen (LOCTITE 221!). Zur axialen Sicherung des RK-Lagers ㉖ wurde ein zusätzlicher Sicherungsring ㉗ angebracht, der nicht nachrüstbar ist, da die dafür notwendige Nut im Gehäuse erst ab den Motornummern, wie unter Punkt 1) angegeben, eingeführt wurde.



Gehäusedichtfläche mit Flächendichtmittel einstreichen, Gehäuseunterteil aufsetzen, mit Haarlineal auf Abtriebsseite ausrichten (Oberteil zu Unterteil) und montieren.

Anzugsdrehmomente, Klebe- und Dichtmittel entnehmen Sie bitte der Ersatzteilliste 729 für Motor Type 582 UL.

3.7) Einbau der Drehschieberwelle:

Eingeölkten Wellendichtring 29 mit Montagestempel 876 512 so in das Gehäuse klopfen, daß die geschlossene Seite des Wellendichtringes nach außen (zum Wasserraum) zeigt.

Führungshülse 876 980 auf die Drehschieberwelle schrauben, Wellendichtringlauffläche mit MOLYKOTE 44 medium, Teile-Nr. 897 166, bestreichen und Drehschieberwelle mit Montagestempel 876 602 bis Anschlag in das erwärmte Gehäuse klopfen. Dabei ist zu beachten, daß das Drehschieberrad in das Schraubenrad der Kurbelwelle eingreift.

3.8) Montieren der neuen Teile:

Gehäuse abkühlen lassen. Dichtlippe des Wellendichtringes 16 mit MOLYKOTE 44 medium bestreichen. Raum zwischen beiden Wellendichtringen 16 und 29 mit MOLYKOTE 44 medium füllen (ca. 6 ccm) und Wellendichtring 16 mit Montagestempel 877 052 (geschlossene Seite nach innen) bündig hineinklopfen. Überschüssiges MOLYKOTE 44 medium (welches herausgedrückt wird) abwischen.

3.9) Einbau des Wasserpumpenlaufrades:

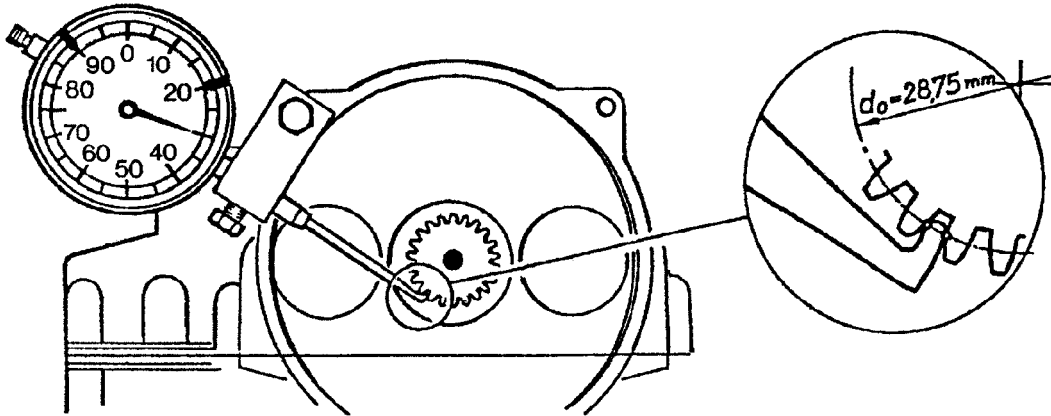
Anlaufscheibe 11, Reibscheibe 10 mit der Verzahnung zum Laufrad auf die Welle stecken. Bohrung am Laufrad (Ø 5 mm) überprüfen, und Laufrad entsprechend der Flachstelle auf die Welle stecken.

LOCTITE 648 auf das Gewinde geben und Laufrad mit Scheibe und Sicherungsmutter fixieren. Kurbelwellenfixierstift herausziehen. Kurbelwelle verdrehen und auf Leichtgängigkeit prüfen. Dichtung auflegen und Wasserpumpengehäuse mit 4 Taptite-Schrauben 1 festziehen.

HINWEIS: Taptite-Schrauben mit LOCTITE 221 sichern.

Vor Inbetriebnahme des Motors muß das Kühlsystem entlüftet werden. Dies geschieht bei hängendem Motoreinbau durch Verwenden einer Entlüftungsschlauchtülle 6 und Dichtung 1 mit einer Entlüftungsleitung in Richtung Kühler, anstatt der Sk-Schraube 5, mit der das Wasserpumpengehäuse bei stehendem Motoreinbau verschlossen ist.

4) Prüfung der Drehluft des Drehschiebertriebes an der Drehschieberwelle



Das Spiel soll 0,3 mm, jedoch max. 0,9 mm betragen. Falls das Maß von 0,9 mm überschritten ist, muß das Drehschieberrad $\textcircled{20}$ $Z = 14$, erneuert werden.

5) Drehschieber-Einstellung:

Kurbelwelle in Motordrehrichtung verdrehen, bis der magnetseitige Kolben auf oberem Totpunkt steht. Drehschieberblatt so auf die Verzahnung der Drehschieberwelle setzen, daß die Steuerkanten des Drehschieberblattes so genau wie möglich an den vor dem Zerlegen gemachten Markierungen zu liegen kommen.

HINWEIS: Das Drehschieberblatt ist asymmetrisch und kann daher umgedreht werden, wenn dadurch eine bessere Übereinstimmung des Drehschieberblattes erreicht wird. Einstellwerte bei fehlender Markierung sind dem Handbuch des jeweiligen Motors zu entnehmen.

Drehschieber beidseitig ausreichend einölen und Drehschieberdeckel mit O-Ring montieren.

