

Reparaturhinweise.

Bei Montagearbeiten am Motor - Auswechseln des Kurbeltriebes - ist ein Ausbau des Blockmotorgehäuses aus dem Rahmen nicht erforderlich. 'Wechseln von Kolben und Zylinder: Beim Abheben des Zylinders dürfen frei werdende Kolben mit ihren Unterkanten nicht an das Gabelpleuel gedrückt werden oder an die Stehbolzen schlagen. Zum Ausbau der Kolben äußeren Drahtsprengring des Auslaßkolbens mit einer Rundzange „herausdrehen“ und geschlossenen Kolbenbolzen mit einem Dorn, der durch den offenen Kolbenbolzen des Überströmkolbens gesteckt wird, unter Gegenhalten des Auslaßkolbens von links nach rechts herausdrücken. Ausbau des Überströmkolbens wie üblich.

Bei Einbau von Kolben beachten: Zylinderbohrungen können eine unterschiedliche Toleranz haben. Bei Graugußzylinder Toleranzzeichen auf der Stirnseite des Zylinderflansches für jede Zylinderbohrung bei Kolben auf Kolbenboden eingeschlagen. {Z.B. erfordert eine Zylinderbohrung, die mit + 02 bezeichnet ist, einen Kolben mit dem Zeichen — 06 auf dem Kolbenboden. Der Zahlenunterschied von 8, der immer vorhanden sein muß, ergibt das notwendige Kolbenlaufspiel von 0,08 mm.) Bei Leichtmetallzylindern Zeichnung der Maßtoleranzen durch Buchstaben (A, B usw.). Buchstaben auf Kolbenboden müssen mit Buchstaben, die auf Paßfläche des Zylinders oder auf Stirnseite des Zylinders eingeschlagen sind, übereinstimmen. Alle Kolben sind auf einer Seite des Kolbenbodens mit einem M gezeichnet. Kolben so einbauen, daß M auf Mittelstück des Zylinders, d. h. zur Motormitte, zeigt. Der einseitig geschlossene Kolbenbolzen, gezeichnet „für Auslaß“, muß unbedingt in Einlaßkolben eingebaut werden. Vor Einbau der Kolben Gabelpleuel unbedingt mit Hilfe der Prüfvorrichtung für Gabelpleuel (1.9488) überprüfen. Gabelpleuelaugen müssen gleichseitig zwischen Fixierschrauben des aufgesetzten Prüfgerätes hindurchgehen; der dann durch Pleuelaugen durchgesteckte Prüf-

dorn muß auf senkrechter wie auch waagrechter Richtfläche des Prüfgerätes an- bzw. aufliegen, wenn Kurbelzapfen vor und hinter der Kurbelachse zum Stehen kommt.

Vor Aufsetzen des Zylinders Kurbelwelle drehen, daß Kurbelzapfen vor Kurbelachse liegt. Holzplatte für Zylindermontage (2.9402) einschieben, (seitliche Aussparungen für Gabelarme stehen nach oben) und Kolben mit Unterkanten auf Holzplatte aufsitzen lassen. Kolbenmontagehülsen über Kolben streifen; Zylinder gefühlvoll aufsetzen. Kolbenringe sind nach Verlassen der .Kolbenmontagehülsen noch nicht vollständig geführt und mit den Fingern in die Zylinderbohrungen einzudrücken, bis sie volle Führung haben. Bei Leichtmetallzylinder Zylinderkopf nur bei kaltem Motor .anziehen.

Auswechseln des Kurbeltriebes:

Von Motor-Nr. 291351 bis Motor-Nr. 306000 sind die Rollen der Kurbelwellen-Hauptlager in Käfigen geführt. Beim Austausch des Kurbeltriebes bei Motoren unter der Nr. 291350 Lager mit Käfigen einbauen! Besondere Umbaumaßnahmen sind hierbei nicht erforderlich. Ab Motor-Nr. 306 000 ist der Kurbeltrieb auf Ring-Schulterlager gelagert. Ein Einbau dieser Lager in Motoren unter der Nr. 306000 ist nicht möglich. Zylinder und Kolben, Schwungscheibe und Kupplung (Ausbau siehe unter Getriebemontage) abnehmen; Lichtmaschine ausbauen. Zum Abziehen des Lichtmaschinenankers erst Sechskantschraube herausschrauben, Druckstift (5.9404) in Achsbohrung einführen, Sechskantschraube einschrauben; hierbei wird Anker abgedrückt. Spannringe für Wellendichtringe (6.9416) auf beide Kurbelachsen aufstecken. Sechskantmuttern von Kurbelgehäusedeckel lösen, Kurbelgehäusedeckel abziehen. Kurbeltrieb herausnehmen. Bei Motoren, deren Rollen nicht durch Käfige geführt sind (unter der Motor-Nr. 291 350), vor Abziehen des Kurbelgehäusedeckels und Herausnehmen des Kurbeltriebes Montagehülsen für Rollenlager (8.9429) auf Kurbelachsen aufschieben.

Beim Abziehen des Kurbelgehäusedeckels und beim Herausnehmen des Kurbeltriebes Montagehülsen nachschieben, damit Rollen nicht durcheinander fallen.

Einbau des Kurbeltriebes:

Ölkanäle für Hauptlager reinigen (ggf. auf 5 mm aufbohren). Federringe (1.1521) der Rollenlager lösen, Anlaufscheiben und Rollen herausnehmen. Beide Rollenlaufringe (4.1434) in die auf etwa 100° erwärmten Bohrungen so einwärmen, daß Aussparungen der Rollenlaufringe mit Ölkanal übereinstimmen. Nach vollständigem Erkalten der Gehäuseteile Außenringe mit Handdornpresse oder ähnlichem Werkzeug nachdrücken, damit volle Anlage an Sprengring (6.1432) bzw. Seegerring (1.1436) gewährleistet ist. Rollenkäfige mit dazugehörigen Rollen einsetzen. Offene Seiten der Käfige zeigen nach außen. Anlaufscheiben und Federringe (7.1516 und 1.1521) einsetzen. Wellendichtringe (7.0933) — Dichtungslippen zeigen zur Motormitte — einbauen. Spannringe (6.9416) in Wellendichtringe einschieben, damit beim Einbau der Kurbelwelle die hochempfindlichen Dichtungslippen nicht beschädigt werden. Pleuellager ölen; es darf auf keinen Fall bei trockenem Lager bewegt werden. Mit Zwischenscheiben (26 — 32.1515), die von 0,7 bis 1,3 mm um je $\frac{1}{10}$ mm abgestuft, sind, Kurbeltrieb mit Hilfe des Pleuelprüfgerätes ausmitteln und axiales Spiel von 0,10 bis 0,15 mm herstellen. Beim Aufsetzen des Kurbelgehäusedeckels (Dichtung 21.1431 nicht vergessen) beachten, daß die Paßfläche für Zylinderauflage zum Kurbelgehäusedeckel mit Paßflächen des Kurbelgehäuses plan stehen. Kurbelgehäusedeckel gleichmäßig anziehen. Kurbelwelle ist richtig eingebaut, wenn sie sich leicht drehen, und in jeder Lage axial leicht verschieben läßt. Erst jetzt Spannringe abziehen. Motor vollständig zusammenbauen.

Ab Motor-Nr. 306 001 kommen zwei zerlegbare Ring-Schulterlager (3.0923) zum Einbau. Beim Auswechseln dieser Lager ist in Abänderung zu oben Gesagtem zu beachten, daß das axiale Spiel fast 0 bis

max. 0,03 betragen soll. Innenringe vor Aufziehen auf Kurbelachse auf 80° erwärmen.

Getriebemontage: (Die Beschreibung der Getriebemontage gilt auch sinngemäß für die Typen BD 250, B 204, B 254 und B 350.)

Typisch für Triumph, daß zum Zerlegen des Getriebes ein Herausnehmen des Blockgehäuses aus dem Rahmen oder eine Demontage des Motors nicht erforderlich ist.

Öl von Kettenkasten und Getriebe ablassen. Ölmeßstäbe herausnehmen, Starterhebel (mit Abziehvorrichtung 9.9485), Schalthebel abziehen, Kettenschutzdeckel abnehmen. Sicherungsscheibe für Schwungscheibe-Befestigungsmutter aufbiegen, Haltevorrichtung (1.9433) über Kupplungskörper streifen, Kurbeltrieb drehen, daß das kleine Auge der Haltevorrichtung einer Gewindebohrung der Schwungscheibe gegenüberstellt. Schraube (aus Abziehvorrichtung 4.9485) einschrauben, daß sie beim Lösen der Sechskantmutter der Schwungscheibe auf Zug beansprucht wird; Befestigungsmutter von Schwungscheibe lösen. Verschraubung des Federtellers mit kombiniertem Schlüssel (3.9423) lösen. Halsmutter abschrauben, Kupplungslamellen herausnehmen, Schwungscheibe und Lamellenkörper mit Abziehvorrichtungen 9.9485 und 3.9485 von Konus lösen und Schwungscheibe mit Lamellenkörper und Getriebekette gemeinsam abziehen.

Auf der rechten Motorseite: Abschlußdeckel — Kupplungsseil aushängen — Arretierstopfen, Getriebeabschlußdeckel — Hinterradkette öffnen — und Kettenschutzrohre abnehmen, ebenso Kontaktplatte für Leerlaufanzeige. Schrauben von Getriebedeckel lösen, Getriebedeckel abziehen, und Getrieberadsatz liegt frei.

Abdichtung der Schaftrادلagerung erfolgt bis zur Fahrgestell-Nr. 284 050 durch zwei Dichtscheiben und einen Dralling; ab Fahrgestell-Nr. 284 051 durch einen Simmerring. Nachträglicher Einbau dieses Simmerringes (8.0933) ist möglich.

Hierzu Bohrung im Getriebedeckel entsprechend ausdrehen. Drallring (64.02.75.0) wird durch einen glatten Ring (64.02.75.1) ersetzt. Kleine Dichtscheibe kommt in Fortfall; große Dichtscheibe zwischen Kugellager und Gehäusedeckel als Distanzscheibe.

Wird dieser Umbau nicht durchgeführt, so beim Zusammenbau der Schaftrادلagerung zuerst größere Dichtscheibe — mit durchgedrücktem Bund nach außen — in Bohrung des Getriebedeckels, dann kleine Dichtscheibe einlegen. Kugellager einpressen. Dichtscheiben haben richtigen Sitz und dichten einwandfrei ab, wenn sich. kleine innere Scheibe von außen nur schwer verschieben läßt.

Nach Überprüfung bzw. Austausch von Getriebeteilen werden diese in den Getriebedeckel einmontiert. Zuvor überprüfen, ob Markierung des Zahnradsegments mit Markierung der Rastenscheibe übereinstimmt. Getriebehauptwelle zusammenstellen. Schaltrad mit stirnseitig abgeschrägten Mitnehmerklauen muß mit diesen dem Schaftrad gegenüberstehen. Hauptwelle einsetzen, Getriebenebenwelle in Lagerbüchse des Getriebedeckels stecken. Getrieberäder aufstecken. Schaltschiebernuten von 2. und 3. Gang müssen zueinander stehen.

Beim Einsetzen der Schaltwalze muß der durch Körnerschlag gezeichnete Zahn des Zahnradsegments in die Zahnlücke der Schaltwalze, die im Halseinstich durch einen Körnerschlag gezeichnet ist, eingreifen. Druckfeder auf angedrehte Seite des Schaltschiebers (der oft mit der Zahl 10 gezeichnet ist) aufstecken und Schaltschieber in Nute des unteren Schaltrades und der Schaltwalze einführen. Zweiten Schaltschieber aufsetzen, daß er in Nute des oberen Schaltrades und der Schaltwalze eingreift. Beide Teile durch Schaltstange in ihrer Stellung festhalten; zuvor Federstützscheibe und Schaltklinke zwischen Druckfeder und Gehäuse einschieben. Zugfeder in Haken der Schaltklinke einhängen, offenes Auge ggf. mit Rundzange zuklemmen. Klinkenhebel auf Kerbverzahnung des Zahnradsegmentes zum Klinkendeckel

so aufschieben, daß sich beide Markierungen decken. Dabei Schaltklinke so weit spreizen, daß sie über die im Getriebegehäuse befindliche Abstreifplatte hinwegreicht. Eine etwa vorhandene Distanzscheibe auf Getriebehauptwelle aufstecken. Paßfläche am Getriebedeckel mit Dichtungslack bestreichen und den komplett vormontierten Radsatz in Getriebegehäuse einführen. Dabei Achse zum Fußschalthebel so weit über das Getriebegehäuse hinauschieben, daß der richtige Eingriff des Segmentes vom Fußschalthebel zum Klinkenhebel beobachtet werden kann. Je nach Ausführung müssen erster und letzter Zahn eines der beiden Segmente überstehen. Getriebedeckel andrücken und festziehen,

Einstellung der Getriebebeschaltung durch Verdrehen des Führungsbolzens (60.811-b), der mit seinem Vierkant im unteren Teil des Getriebeabschlußdeckels sichtbar und mit einer Sechskantmutter gesichert ist. 2. oder 3. Gang einschalten; Weg des Fußschalthebels nach oben und nach unten bis zum fühlbaren Eingriff der Schaltklinken in die Rastenscheibe überprüfen und nachmessen. Wichtig ist, daß beim Ausmessen der obersten und untersten Schalthebelstellung in „einem Zuge“ geschaltet und nicht „nachgeschaltet“ wird. Ist der Weg nach oben zu groß, dann Vierkantschraube heraus-, und ist der Weg nach unten zu groß. Vierkantschraube hineinschrauben. Geringe Verdrehung des Vierkants ändert spürbar die Länge des Schaltweges. Nach Einstellen Vierkant durch Anziehen der Gegenmutter sichern. Sind die auf dem Führungsbolzen aufgeschraubten Gegenmuttern verstellt worden, dann unbedingt das Maß von 6,7 — 6,9 mm zwischen Büchsen und inneren Sechskantmuttern herstellen. Sechskantmuttern sichern.

Fahrgestell:

Teleskopvorderradgabel: Nach Ausbau von Vorderrad, Schutzblech und Vorderradständer Hutmuttern (4233) lösen. (Auf Dichtungsscheiben achten!) Klemmschrauben der unteren Befestigungsstü-

cke lockern, Standrohre herausziehen. Verschraubungen mit Hakenschlüssel (6.9406) lösen; vorsichtig nach oben abziehen, damit hochempfindliche Dichtungslippen der Nutringmanschetten nicht beschädigt werden. Nach etwaigem Auswechseln der unteren Führungsbüchsen diese, falls erforderlich, mit feiner Polierleinwand abziehen; sie müssen leicht saugend in den Gleitrohren arbeiten! Bei Aufsetzen der Verschraubungen auf die Standrohre unbedingt Montagehülsen (10.9429) verwenden, damit die hochempfindlichen Dichtungslippen nicht beschädigt werden. Untere Gewindgänge der Gleitrohre mit Dichtungslack bestreichen. Peinliche Sauberkeit ist beim Zusammenbau oberstes Gebot.

Die unteren Abdeckrohre (3.4217) lassen sich nach Lösen der Klemmschrauben, wenn sie leicht abgewinkelt werden, herausziehen. Vor Einbau der unteren Abdeckrohre Sprengring (4.1432) mit Hilfe einer Rundzange zusammendrücken, Montagehülse (17,9429) überschieben. Abdeckrohr in die Ausfräsung des" unte-

ren Befestigungsstückes ansetzen und mit einem leichten Schlag eines Gummihammers auf das untere Ende des Abdeckrohres in das untere Befestigungsstück zum Einrasten bringen. Die Montagehülse streift dabei ab.

Hinterradfederung: Ab Fg.-Nr. 304 922 haben die Gleitrohre auf dem linsenförmigen Kopf einen Pfeil eingeprägt, der beim Einbau in Fahrtrichtung zeigen muß. Ebenso sind Schmiernuten der Führungsbüchsen geändert. Da für Reparaturzwecke die eben beschriebenen Teile auch für Motorräder unter der Fg.-Nr. 304 921 ausgeliefert werden, beim Einbau der Bronzebüchsen beachten: Kurze Büchse von oben, lange Büchse von unten in das Gleitstück einpressen; abgeschrägte Fläche der Bohrung jeder Bronzebüchse muß nach innen zeigen, der äußerste Punkt der schleifenförmigen Schmiernute auf der druckentlasteten Seite sein.