

Jaki wał korbowy znajduje się w silniku oferowanego silnika?

W silniku KS 750 oryginalnie zainstalowany był jednoczęściowy, odkuwany wał korbowy. Korbowody łożyskowane były na czopach przy pomocy łożysk igiełkowych. W chwili obecnej najlepszą i najpewniejszą metodą zapewnienia długowieczności silnikowi KS 750 jest rozwiązanie zastosowane po raz pierwszy przez Petera Hommesa, czyli łożyskowanie korbowodów przy pomocy panewek. Bez względu na to, czy będziemy jechać godzinami asfaltową drogą czy też wspinać się kamienistymi bezdrożami, zawsze możemy w pełni obciążać silnik naszego KS 750 i bez obaw odkręć gaz.

Taką możliwość będziemy mieli, jeżeli w kupowany, obojętnie, odrestaurowany, czy też nie, motocykl znajduje się rzeczywiście wał od KS 750.

A jaki wał znajduje się naprawdę w silniku. Są trzy możliwości.

W silniku jest oryginalny wał

Taki wał posiada właściwy skok i o ile czopy korbowodowe posiadają nie mniej niż 40,50 mm (standardem jest 41,98 mm) istnieje możliwość przerobienia na panewki.

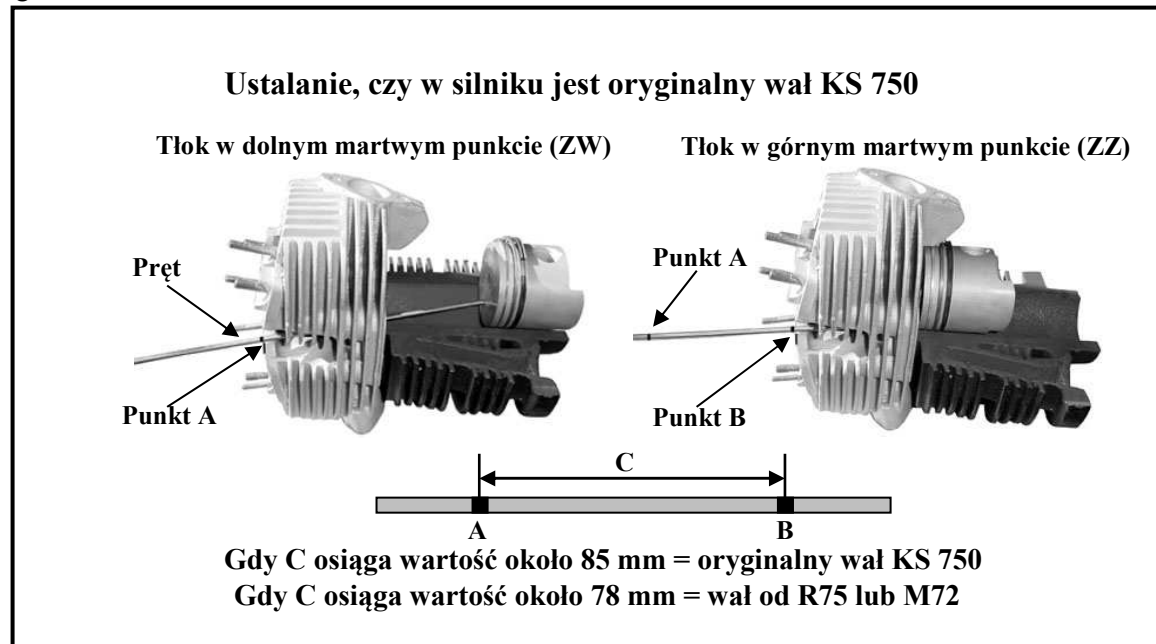
Polecamy prostą i szybką metodę sprawdzenia z jakim wałem mamy do czynienia.

Oryginalny wał korbowy ma skok 85 mm i to można łatwo sprawdzić, wykręcając z głowicy świecę i postępując jak pokazujemy na załączonej ilustracji. Jeżeli skok ma 78 mm, to mamy zamontowany wał od BMW R75 lub M 72.

Wał ma skok 85 mm ale jest nie jednoczęściowy lecz składany

Skok się zgadza ale każdy znawca zauważy, że pracujący silnik o wiele wolniej reaguje na dodanie gazu a także o wiele wolniej schodzi z obrotów po odjęciu gazu. Spowodowane jest to tym, że wał składany jest o około 30-35% cięższy od wału oryginalnego. Składany wał wykonywany jest z trzech grubych krążków stali połączonych czopami korbowodowymi. Im grubsze są krążki, tym lepiej, mocniej osadzone są czopy korbowodowe. Coś za coś.

Jednak grubość krążków (wag) ograniczona jest rozmiarem przestrzeni w silniku. Czy zastosowana grubość jest wystarczająca aby zapobiegać skręcaniu się wału? Dlaczego składany wał w pełni sprawdza się w silniku R75 a w silniku KS 750 ulega uszkodzeniu? Ponieważ większy w KS 750 od R75 skok wału (85 mm) powoduje zdecydowanie większe obciążenia a grubość wagi wału KS 750 jest mniejsza od tej w wale korbowym R75. Czop osadzony jest w wadze wału KS 750 z mniejszą siłą niż w wadze wału BMW R75.



Wał BMW R75

Mamy więc skok 78 mm. Czego możemy się spodziewać? W najlepszym przypadku poprzedni „wynałazca” aby umieścić wał w obudowie silnika przeciął korbowody i następnie je pospawał. W ten sposób ocalił obudowę silnika przed zniszczeniem. Inni natomiast cieli silnik w poprzek aby później różnymi patentami doprowadzić do jego scalenia. Jeszcze inni wycinali otwory w tylnej części obudowy silnika. Dzięki temu mogli wprowadzić wał. Na zewnątrz nic nie widać a tak naprawdę to będziemy musieli poddać obudowę gruntownej naprawie. Spawanie i obróbka w

specjalistycznym zakładzie. To nie wszystkie kłopoty. Otwór stożkowy w kole zamachowym też musiał ulec modyfikacji czyli powiększeniu. Cylindry z powodu innego skoku musiały zostać obniżone. Jeżeli kupimy taki silnik „do remontu” to musimy liczyć się ze znacznymi kosztami. Jeszcze gorzej jest, gdy z takim silnikiem kupimy rzekomo odrestaurowany motocykl.

Motocyklem możemy jeździć, silnik odpala, wkręca się na obroty ale nigdy nie będzie pracował właściwie. Nie ma możliwości właściwego ustawienia zapłonu, gdyż silnik KS 750 ma 170° układ cylindrów a silnik R75 układ 180°.

W praktyce okazuje się także, iż taki silnik ma zupełnie inną charakterystykę, w której moment obrotowy jest całkowicie niedopasowany do skrzyni KS 750.

Uwidać się to szczególnie przy przechodzeniu z 3 na 4 bieg. Przyspieszenie na 4 biegu przebiega o wiele wolniej. Brakuje właściwego momentu obrotowego.