

Wydanie nr 07/2023

Uwagi dotyczące działania i wymiany wymiennych pierścieni ogniowych tulei

Prawidłowo zamontowane pierścienie zapewniają optymalne sprężanie i wydłużają żywotność silników wysokoprężnych.

Tuleje cylindrowe wraz z pierścieniem zgarniającym (APR z ang. anti-polishing ring), zwanym także pierścieniem ogniowym, są często montowane w silnikach narażonych na duże obciążenie. W połączeniu z odpowiednimi tłokami skutecznie zmniejszają one powstawanie niepożądanego nagaru olejowego.

Sposób działania pierścienia ogniowego

W przypadku silników wysokoprężnych nagar olejowy osadza się głównie na progu ogniowym tłoka. Z biegiem czasu owe osady

prowadzą do uszkodzenia parametrów honowania. W tulejach cylindrowych z pierścieniem ogniowym średnica wewnętrzna samego pierścienia jest nieznacznie mniejsza niż średnica reszty cylindra. Średnica pierścienia jest dostosowana do średnicy tłoka powyżej obszaru pierścieniowego by nagar został usunięty za każdym razem, gdy tłok przechodzi w górny martwy punkt. Każda wymiana tłoka oznacza uprzedni demontaż pierścienia ogniowego.

Wymiana pierścieni ogniowych

Demontaż niszczący: Jeśli po demontażu zostanie zamontowana nowa tuleja cylindrowa z pierścieniem ogniowym, pierścień można uszkodzić za pomocą dłuta, które ktoś próbuje umieścić między pierścieniem a tuleją i wydstać go w ten sposób.

Demontaż poprawny: Jeśli użytkownik chce ponownie wykorzystać tuleję cylindrową i pierścień ogniowy, tłok należy ustawić w dolnym martwym punkcie poprzez obrócenie wału korbowego. Następnie pod pierścieniem ogniowym może zostać umieszczony używany pierścień tłokowy o średnicy tulei cylindrowej. Szczelinomierz mostkuje luz stykowy i zapobiega ścisaniu oraz przesuwaniu się pierścienia tłokowego względem pierścienia ogniowego. Jeśli tuleja cylindrowa nie wymaga wymiany, należy ją zamocować w gnieździe za pomocą dociskacza. Obracanie wału korbowego sprawia, że tłok przesuwają się w kierunku górnego martwego punktu, a tym samym staje się narzędziem, które delikatnie wypycha pierścień ogniowy.



Ważne!

Tuleje cylindrowe, pierścień ogniowy i tłoki powinny być zawsze montowane jako jeden zestaw. Jeśli wymieniany jest tylko tłok lub tylko tuleja cylindrowa, należy upewnić się, że nowa część jest kompatybilna z pierścieniami ogniowymi.