

Montaż pierścieni tłokowych

Krok po kroku

Przygotowanie

Czyszczenie tłoków

Najpierw tłoki starannie czyszcimy i usuwamy wszystkie ślady nagaru z rowków pierścieniowych. Nagar z otworów powrotnych oleju usuwamy przy użyciu wiertła krętego i pokrętła; rowki czyszcimy nie uszkadzając przy tym płaszczyzn bocznych rowka pierścieniowego. Wymieniamy tłoki popękane, wklęsnięte i zużyte.



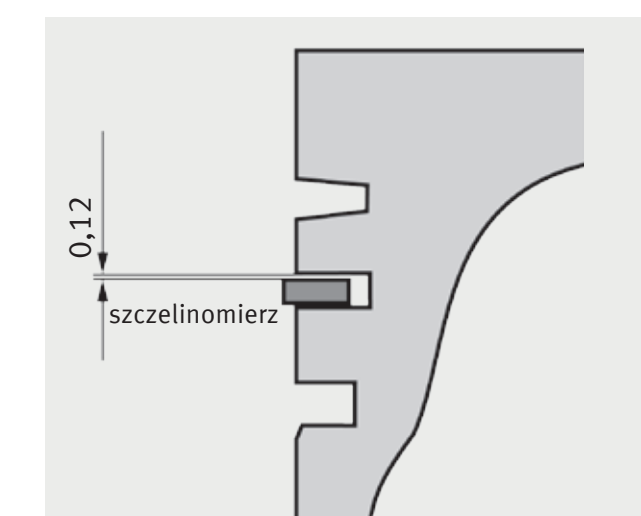
Czyszczenie cylindra

Usuwamy resztki nagaru z górnego, nie obciążonego obszaru gładzi cylindrowej.



Kontrola rowków pierścieni tłokowych

Jeżeli odstęp między nowym pierścieniem uszczelniającym o bokach równoległych a przynależną do niego płaszczyzną boczną rowka wynosi 0,12 mm lub więcej, to tłok jest nadmiernie zużyty i musi zostać wymieniony.



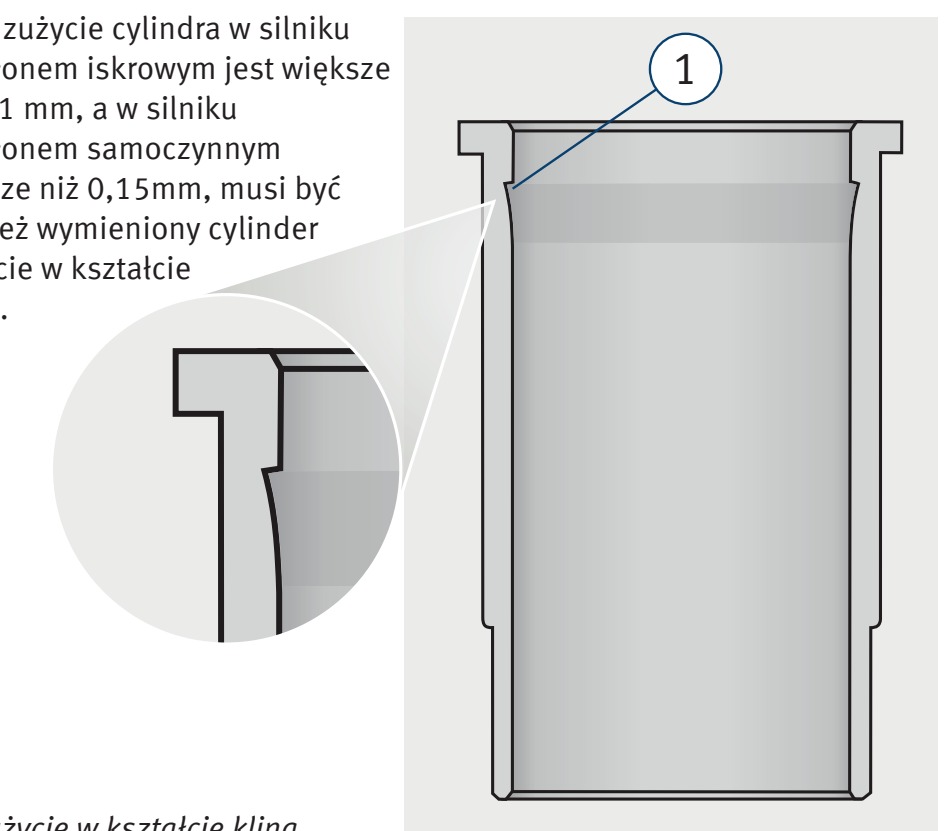
Luz w rowku	Przydatność tłoka
0,05 – 0,10 mm	Tłok przydatny bez zastrzeżeń
0,11 – 0,12 mm	Wskazana zwiększona ostrożność
> 0,12 mm	Koniecznie wstawić nowy tłok!

Pomiar rowka pierścienia tłokowego za pomocą szczelinomierza. Kolbenschmidt nr artykułu 50 009 824

Kontrola

Kontrola zużycia cylindra

Jeżeli zużycie cylindra w silniku z zapłonem iskrowym jest większe niż 0,1 mm, a w silniku z zapłonem samoczynnym większe niż 0,15 mm, musi być również wymieniony cylinder (zużycie w kształcie klina).



1 zużycie w kształcie klina

Kontrola części pierścienia

Przy wymianie pierścieni tłokowych zasadniczo zalecamy wymianę całego kompletu pierścieni. Wysokość pierścienia należy sprawdzić za pomocą sumiarki. Zaleca się porównanie wysokości pierścienia z danymi w naszym katalogu.

Średnicę można zmierzyć za pomocą pierścienia pomiarowego lub też przerobionego cylindra; luz stykowy może być sprawdzony w oparciu o subiektywną ocenę lub przy użyciu szczelinomierza. Przy sprawdzaniu średnicy pierścienia w zużytych cylindrach / tulejach cylindrowych należy zwrócić uwagę na to, że luz zamka może przyjmować większe wartości.



Montaż pierścieni tłokowych



Szczypce do pierścieni tłokowych
Kolbenschmidt nr 50 009 815 dla \varnothing 50 – 110 mm
Kolbenschmidt nr 50 009 829 dla \varnothing 110 – 160 mm

Pierścienie osadzamy w odpowiednich rowkach w tłoku przy użyciu stosownego narzędzia montażowego! Podczas nasuwania należy unikać nadmiernego rozwierania pierścieni; spowoduje to trwałe ich odkształcenie i utrudni skuteczne działanie.

Znak „TOP” musi wskazywać denko tłoka, wtedy zgarnianie odbywa się w kierunku końca tłoka. W przypadku niedbałe wykonanego montażu pierścieni tłokowych, działanie kompletu pierścieni nie będzie prawidłowe. W poważnych przypadkach niewłaściwego montażu pierścieni istnieje niebezpieczeństwo pompowania oleju ze skrzyni korbowej do komory spalania.

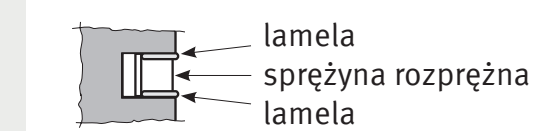


Montaż

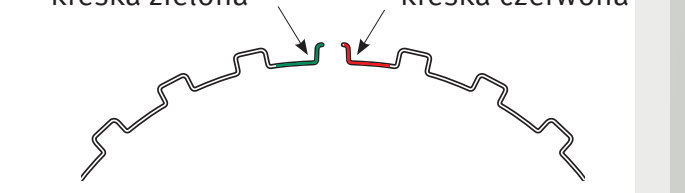
Montaż pierścienia ze sprężyną śrubową

Trzyczęściowe pierścienie zgarniające występują w wersjach z kolorowymi plamkami na obu końcach elementów sprężystych. Po montażu pierścienia w tłoku obie kolorowe plamki muszą być widoczne na sprężynie podpierającej. Jest to gwarancją, że oba końce sprężyny nie będą opierać się o siebie, ani zachodzić.

Zalecenie montażowe



prawidłowo:



nieprawidłowo:



Przy montażu pierścieni ze sprężyną śrubową końce sprężyny śrubowej muszą się znajdować zawsze przeciwnie do zamka pierścienia. W przypadku sprężyn śrubowych umieszczonych w rurce z teflonu, rurka elastyczna styka się za zamkiem pierścienia.



Kontrola działania

Po włożeniu pierścieni tłokowych należy zapewnić swobodne poruszanie się pierścieni. Końce pierścieni tłokowych na tłoku przekręcić względem siebie o kąt 120°.

Wskazówka:

Pierścienie tłokowe w silnikach 2-suwowych są często zabezpieczone przed obrotem kotłkiem. Nie wolno ich obracać. W obszarze okna cylindra kolek zabezpieczający może wsunąć się pod uginający się na zewnątrz jak sprężyna pierścieni tłokowy i odłamać go na przeciwległej krawędzi okna.



Wkładanie tłoka do cylindra



Pierścienie oraz tłoki należy dostatecznie nasmarować olejem i w celu wyeliminowania uszkodzenia pierścieni tłokowych wmontować je przy użyciu taśmy dociskającej lub stożkowej tulei montażowej.



Uwaga: Pierścienie chromowane nie mogą być montowane w chromowanych tulejach cylindrowych.

Nr Kolbenschmidt	Nazwa
50 009 816	Taśma dociskająca pierścieni tłokowy dla \varnothing 57 – 125 mm
50 009 828	Taśma dociskająca pierścieni tłokowy dla \varnothing 90 – 175 mm
50 009 832	Taśma dociskająca pierścieni tłokowy dla \varnothing 90 – 175 mm, wysokość 3"
50 009 913	Walizka z zestawem montażowym do poj. osobowych/ciężarowych
50 009 915	Walizka z zestawem montażowym do poj. ciężarowych



Dalsze szczegółowe informacje na ten temat zawiera nasz techniczny materiał wideo „Montaż pierścieni tłokowych” na naszym kanale YouTube: youtube.com/motorservicegroup. Można je również uzyskać od lokalnego przedstawiciela Motorservice. Ponadto wiele innych informacji zamieściliśmy na stronie www.ms-motorservice.com oraz na naszym portalu Technipedia na www.technipedia.info.

Grupa Motorservice jest jednostką handlową działającą na globalnym rynku posprzedażnym koncernu Rheinmetall Automotive. Jest ona wiodącym dystrybutorem komponentów silnikowych na niezależnym rynku części zamiennych, oferującym marki klasy premium Kolbenschmidt, Pierburg i TRW Engine Components oraz markę BF. Jej szeroki i głęboki asortyment umożliwia klientom zakup najwyższej jakości części silnikowych z jednego źródła.