



3.7 | Uszkodzenia zamków sworzni tłokowych

3.7.1

Uszkodzenia zamków sworzni tłokowych

Do zabezpieczania sworzni tłokowych stosuje się druciane rozprężne pierścienie osadcze albo tak zwane pierścienie Seegera. Oba mogą pęknąć lub wyskoczyć czyli zostać wybite z rowka.

Pęknięcie zamków albo odłamanie ich końców jest często spowodowane przemęczeniem materiału wskutek nieprawidłowego postępowania przy montażu. Zamki podlegają obciążeniom w kierunku osiowym tylko wtedy, gdy

nastąpi wymuszony ruch osiowy sworznia tłokowego. Jest tak w przypadku błędu równoległości korbowodu albo gdy kołyszący się, niesymetryczny korbowód zakłóca równoległość osi wału korbowego. Sworzeń tłoka bije szybko, na zmianę, w zamki i wybija je stopniowo z rowków. Następnie są one dalej dociskane do gładzi cylindra, gdzie są ścierane. W końcu zamki sworzni tłokowych rozpadają się na kawałki. Ich fragmenty są zaciskane między tłokiem i cylindrem. Siły masowe działające w otworach piast sworzni tłokowych powodują nagłe ruchy innych części, co powoduje wymywanie dużych ilości materiałów.

Nierzadko odłamane fragmenty dostają się też przez otwór wewnętrzny sworznia tłokowego na drugą stronę tłoka, gdzie również powodują ciężkie uszkodzenia.