


**SI 1441**

 Numai pentru personalul de specialitate!  
 1/2

# SERVICE INFORMATION

## JOCUL SEGMENTULUI DE PISTON ȘI CONSUMUL DE ULEI

### APRECIERI ERONATE LA JOCURILE SEGMENTULUI DE PISTON

#### SITUAȚIE:

La unele inele de etanșare este reclamat jocul segmentului de piston în stare nouă. În acest caz, dimensiunile jocurilor segmentelor de piston se situează la 1 până la 2 mm față de dimensiunile obișnuite de cca. 0,3 până la 0,6 mm și prin urmare sunt considerate prea mari. Mai cu seamă la al doilea inel de etanșare din acest motiv se reclamă o livrare greșită sau o eroare de producție.

#### MOTIVAȚIE TEHNICĂ:

Până la 90 % din forța totală de presare a inelelor de etanșare este generată în timpul cadenței de lucru de la presiunea de combustie (Fig. 1). Gazele de ardere pătrund în canelurile inelare și astfel ajung pe partea posterioară a segmentelor de piston. Acolo, presiunea de combustie amplifică forța de presare a segmentelor de piston pe peretele cilindrului. Această amplificare are efect asupra primului inel de etanșare și, într-o formă mai diminuată, asupra celui de-al doilea inel de etanșare.

#### PROVOCAREA:

La ralanti și la regimul cu sarcină parțială, presiunea de combustie este mai redusă decât la funcționarea în sarcină. Astfel, inelele de etanșare sunt presate mai puțin pe peretele cilindrului. Acest lucru are efect în special asupra funcției de ungere al celui de-al doilea inel de etanșare. La anumite motoare, aceasta duce la creșterea consumului de ulei.

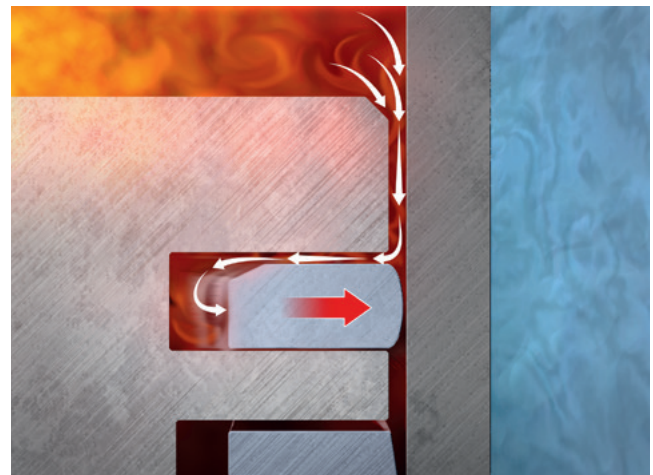


Fig. 1: Creșterea forței de presare prin presiunea de ardere

Ne rezervăm dreptul efectuării unor modificări și ne asumăm existența unor diferențe în cazul figurilor.

OUR **HEART** BEATS FOR YOUR ENGINE.



## SI 1441

Numai pentru personalul de specialitate!  
2/2

### PROVOCAREA:

La ralanti și la regimul cu sarcină parțială, presiunea de combustie este mai redusă decât la funcționarea în sarcină. Astfel, inelele de etanșare sunt presate mai puțin pe peretele cilindrului. Acest lucru are efect în special asupra funcției de ungere al celui de-al doilea inel de etanșare. La anumite motoare, aceasta duce la creșterea consumului de ulei.

### REMEDIERE:

Din cauza motivelor numite mai sus, jocul segmentului de piston al segmentelor de piston este adaptat constructiv (mărit) de către producătorii de motoare. Datorită fantei mai mari, presiunea de combustie ajunge mai rapid în canelura inelară și astfel pe partea posterioară a segmentului de piston (Fig. 2). Prin această măsură, funcția de ștergere și etanșare și totodată consumul de ulei la funcționarea la ralanti și în sarcină parțială sunt îmbunătățite.



### OBSERVAȚIE:

Motorservice furnizează toate segmentele de piston conform specificațiilor producătorilor de motoare. Astfel se garantează că toți parametrii de funcționare sunt respectați integral.

### INFORMAȚIE SUPLIMENTARĂ:

Conform unei păreri larg răspândite, jocurile mari ale segmentului de piston duc la creșterea consumului de ulei. Această afirmație nu este însă corectă. Jocurile mai mari ale segmentului de piston determină rate de purjare ușor mai ridicate, însă nu determină un consum exagerat de ulei. Corect: Odată cu creșterea uzurii segmentelor de piston crește și jocul segmentului de piston. Segmentul de piston cu secțiune redusă va fi slăbit funcțional și astfel nu mai etanșează corect. Fanta de îmbinare mărită și creșterea consumului de ulei sunt consecințe ale uzurii radiale a segmentului de piston.

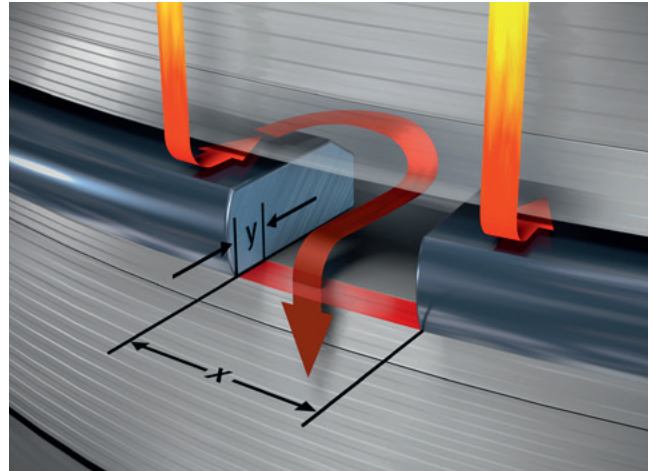


Fig. 2: Mărirea ferestrei de purjare