

# Defectele pistoanelor și cauzele acestora

## Defectele capului pistonului

### Gripare cauzată de supraîncălzire (centrul de greutate al capului pistonului)

- supraîncălzire din cauza deficiențelor de combustie
- duză de pulverizare ulei îndoită/înfundată
- montarea unui piston necorespunzător
- defecțiuni în sistemul de răcire
- diminuarea jocului în partea superioară a zonei de culisare



### Urme de lovituri

- depășirea prea mare a cursei pistonului
- finisarea excesivă a suprafeței plane din chiulasă
- adâncime scaun supapă incorrectă
- garnitură chiulasă necorespunzătoare
- depuneri de calamină pe capul pistonului
- jocul prea mic al supapei
- timp comandă supape incorrect din cauza reglajului incorrect sau a curelei dințate care a sărit peste mai mulți dinți



### Material topit peste sau material evaporat prin topire

- duze de injecție defecte
- cantitate injectată incorrectă
- moment de injectare incorrect
- etanșare insuficientă
- aprindere cu întârziere
- conducte de injecție vibrante



### Fisuri la bază și în locașul din bază

- duză de injecție defectă sau necorespunzătoare
- moment de injectare incorrect
- cantitate injectată incorrectă
- compresie insuficientă
- răcirea insuficientă a pistonului
- piston necorespunzător cu forma incorrectă a locașului
- creșterea puterii (de exemplu Chip Tuning)



## Defectele segmenților de piston

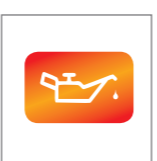
### Erodări în zona segmenților

- eroare de montajul la piston
- deversarea carburantului
- uzură axială pronunțată a canalului inelar și a segmenților de piston
- vibrația segmenților



### Uzură radială din cauza deversării carburantului

- defect de preparare a amestecului
- deficiențe de combustie
- presiune insuficientă de compresie
- cotă incorrectă pentru depășirea cursei pistonului



### Uzură axială din cauza impurităților

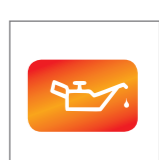
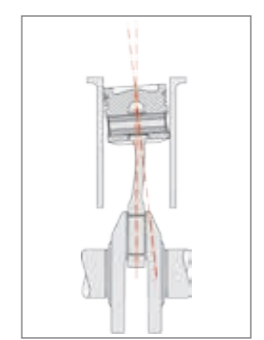
- particule abrazive de impurități din cauza filtrării insuficiente
- particule de impurități care nu au fost îndepărtate total în timpul reparației capitale a motorului (span, alice de sablare)
- particule abrazive formate la alimentare



## Defectele tijei pistonului

### Imaginea asimetrică a suprafeței de contact

- bielă îndoită/răsucită
- piciorul bielei găurit oblic
- alezajul cilindrului efectuat strâmb
- cilindru individual montat strâmb
- joc prea mare al lagărului de bielă



### Gripare la 45°

- ajustaj prea strâmt pentru bolțul pistonului
- griparea piciorului bielei (ungere insuficientă la prima punere în funcțiune)
- eroare la montajul în locașul bolțului de piston



### Urme de frecare din cauza funcționării pe uscat/deversării carburantului

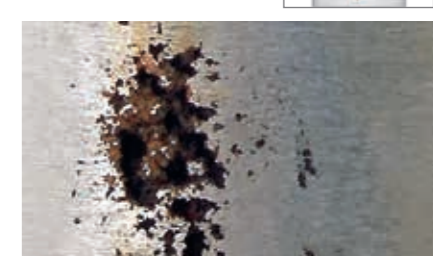
- motor uns prea tare
- deficiențe de combustie (rateuri de aprindere)
- etanșare insuficientă
- instalație de pornire la rece defectă
- diluarea uleiului cu carburant



## Defecte ale cuzinetului

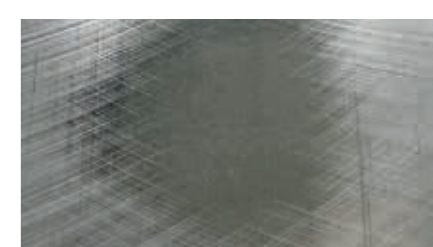
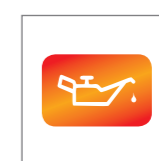
### Cavitație

- poziția incorrectă/imprecisă a cuzinetului
- utilizarea garniturilor inelare necorespunzătoare
- utilizarea lichidului de răcire neadecvat
- presiune preliminară insuficientă în sistemul de răcire
- temperatură de regim prea înaltă/prea mică
- flux deficitar de lichid de răcire



### Locuri lucioase în zona superioară a cilindrului

- Depuneri de calamină pe peretele de foc al pistonului din cauza:
- intrării unei cantități excesive de ulei în camera de combustie din cauza unor piese defecte
  - gaze purjate excesiv cu transferul uleiului în tronsonul de admisie
  - separarea insuficientă a uleiului din gazele purjate
  - mers în gol frecvent sau deplasări pe distanțe scurte



Informații detaliate în legătură cu acest subiect se găsesc în broșura noastră „Defectele pistoanelor – identificarea și remedierea”.  
Puteți cere informații și de la partenerul dvs. local Motorservice.  
Pe [www.ms-motorservice.com](http://www.ms-motorservice.com) sau pe Technipedia,  
la [www.technipedia.info](http://www.technipedia.info) am pregătit multe alte informații pentru dvs.

Grupul Motorservice este organizația de distribuție pentru activitățile Rheinmetall Automotive raportate la domeniul Aftermarket, la nivel global. Este un ofertant de top de componente de motor pentru piața liberă de piese de schimb. Cu mărcile Premium Kolbenschmidt, Pierburg, TRW Engine Components și BF, Motorservice oferă clienților săi un sortiment vast și complet, de calitate superioară, din aceeași sursă.

