

Ζημιές εμβόλων και οι αιτίες τους

Ζημιές κεφαλής εμβόλου

Φάγωμα υπερθέρμανσης (κεντρικό σημείο κεφαλή εμβόλου)

- Υπερθέρμανση λόγω προβλημάτων καύσης
- Λυγισμένο/φραγμένο ακροφύσιο λαδιού
- Τοποθέτηση λάθος εμβόλων
- Βλάβες στο σύστημα ψύξης
- Περιορισμός ανοχής στην επάνω περιοχή επιφάνειας κύλισης



Ίχνη χτυπημάτων

- Υπερβολικά μεγάλη προεξοχή εμβόλου
- Υπερβολική κατεργασία της επίπεδης επιφάνειας κυλινδροκεφαλής
- Λάθος βύθιση βαλβίδων
- Λάθος φλάντζα κυλινδροκεφαλής
- Επικαθίσεις άνθρακα λαδιού στην κεφαλή εμβόλου
- Πολύ μικρή ανοχή βαλβίδων
- Λάθος χρονισμοί βαλβίδων λόγω λάθος ρύθμισης ή εκτροχιασμένου οδοντωτού ιμάντα



Αρχική και ολοκληρωτική τήξη

- Ελαττωματικά ακροφύσια ψεκασμού
- Λάθος ποσότητα ψεκασμού
- Λάθος χρονικό σημείο ψεκασμού
- Ανεπαρκής συμπίεση
- Καθυστερήσει ανάφλεξης
- Ταλαντευόμενοι αγωγοί ψεκασμού



Ρωγμές κεφαλής και κοιλότητα κεφαλής

- Ελαττωματικά ή λάθος ακροφύσια ψεκασμού
- Λάθος χρονικό σημείο ψεκασμού
- Λάθος ποσότητα ψεκασμού
- Ανεπαρκής συμπίεση
- Ελλιπής ψύξη εμβόλων
- Λάθος έμβολα με λάθος διαμόρφωση κοιλότητας
- Αύξηση απόδοσης (π. x. Chip Tuning)



Ζημιές ελατρίων εμβόλων

Έκπλυση υλικού στην περιοχή του ελατρίου

- Σφάλματα συναρμολόγησης εμβόλων
- Υπερχείλιση καυσίμου
- Έντονη αξονική φθορά της εγκοπής ελατρίου και των ελατρίων εμβόλων
- Ταλάντωση ελατρίων



Ακτινική φθορά λόγω υπερχειλίσσης καυσίμου

- Βλάβη στην ετοιμασία μίγματος
- Προβλήματα στην καύση
- Ανεπαρκής πίεση συμπίεσης
- Λάθος διάσταση προεξοχής εμβόλου



Αξονική φθορά λόγω ρύπων

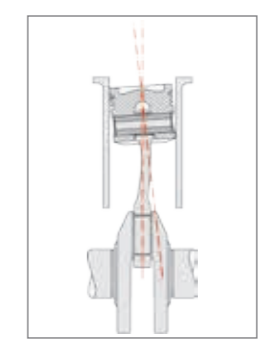
- Σωματίδια ρύπων που προξενούν απόξεση λόγω ανεπαρκούς φιλτραρίσματος
- Σωματίδια ρύπων που δεν αφαιρέθηκαν πλήρως κατά την επισκευή του κινητήρα (ρινίσματα, υλικό βολής)
- Σωματίδια τρίμματος που προκύπτουν κατά το ροντάρισμα



Ζημιές στελέχους εμβόλου

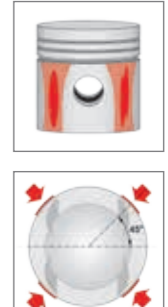
Ασύμμετρη εικόνα συναρμογής εμβόλου

- Λυγισμένη/συστραμμένη μπιέλα
- Λοξά διατρημένα μάτια μπιέλας
- Λάθος διατρημένη διάμετρος κυλίνδρου
- Λάθος συναρμολογημένοι μεμονωμένοι κύλινδροι
- Υπερβολικά μεγάλη ανοχή εδράνου μπιέλας



Φάγωμα 45°

- Υπερβολικά στενή συναρμογή του πείρου εμβόλου
- Φάγωμα στο μάτι μπιέλας (ελλειπής λίπανση στην πρώτη θέση σε λειτουργία)
- Σφάλμα συναρμολόγησης μπιέλας συστολής



Ξηρά τριβή/τριβή καυσίμου

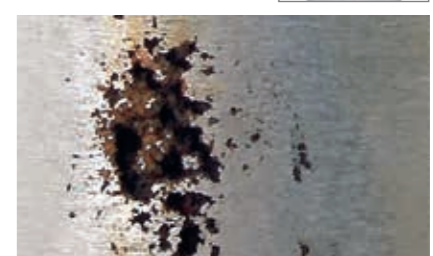
- Λειτουργία κινητήρα με υπερβολικά πλούσιο μίγμα
- Προβλήματα καύσης (διακοπές ανάφλεξης)
- Ανεπαρκής συμπίεση
- Ελαττωματική διάταξη κρύας εκκίνησης
- Αραίωση του λαδιού με καύσιμο



Ζημιές χιτωνίων κύλισης

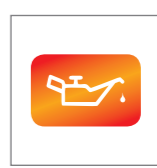
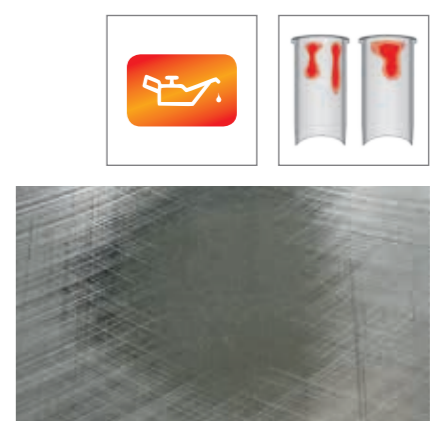
Σπηλαίωση

- Ελλιπής/ανακριβής εφαρμογή του χιτωνίου κύλισης
- Χρήση λάθος στεγανοποιήσεων δακτυλίων O
- Χρήση ακατάλληλου ψυκτικού υγρού
- Ανεπαρκής αρχική πίεση στο σύστημα ψύξης
- Υπερβολικά χαμηλή/υψηλή θερμοκρασία λειτουργίας
- Ελαττωματική ροή ψυκτικού υγρού



Σημεία γυαλάδας στην επάνω περιοχή κυλίνδρων

- Επικαθίσεις άνθρακα λαδιού στο τμήμα φωτιάς του εμβόλου λόγω:
- Υπερβολικά μεγάλης διεύθυνσης λαδιού στον θάλαμο καύσης λόγω ελαττωματικών εξαρτημάτων
 - Αυξημένης εξώθησης αερίων Blow-by με μεταφορά λαδιού στη διαδρομή εισαγωγής
 - Ανεπαρκούς διαχωρισμού νέφους λαδιού των αερίων Blow-by
 - Συχνής λειτουργίας στο ρελαντί ή σε σύντομες διαδρομές



Περαιτέρω λεπτομέρειες για το θέμα θα βρείτε στο φυλλάδιο "Βλάβες Εμβόλων – Προσδιορισμός και Επιδιόρθωση".

Ή ρωτήστε τον τοπικό συνεργάτη της Motorservice. Στην ιστοσελίδα www.ms-motorservice.com και στην Technipedia της εταιρείας μας, στην ηλεκτρονική διεύθυνση www.technipedia.info, ετοιμάσαμε για εσάς επιπλέον πολλές περαιτέρω πληροφορίες.

Ο Όμιλος Motorservice είναι το δίκτυο διάθεσης για τα παγκόσμια προϊόντα Aftermarket της Rheinmetall Automotive. Είναι ένας κορυφαίος προμηθευτής εξαρτημάτων κινητήρα για την ανεξάρτητη αγορά ανταλλακτικών. Με τις κορυφαίες εταιρείες Kolbenschmidt, Pierburg, TRW Engine Components καθώς και την εταιρεία BF, η Motorservice προσφέρει στους πελάτες της μία πλούσια και αναλυτική γκάμα προϊόντων σε κορυφαία ποιότητα, από έναν προμηθευτή.

