

Предотвращение растрескивания перемычки между канавками поршневых колец

Для предотвращения растрескивания необходимо понять причины его возникновения.

Сила, направленная вверх или вниз, может вызвать растрескивание перемычки между канавками поршневых колец. Поверхности растрескивания редко бывают вертикальными – обычно угол трещины указывает направление силы, вызвавшей ее. Зная это, вам проще будет обнаружить причину растрескивания. Поверхности растрескивания перемычки между канавками поршневых колец обычно имеют "V"-образную форму или форму перевернутой V – " ^ ". Если рассматривать "V"-образную форму трещины по аналогии с клином, то при вбивании клина, поверхности растрескивания находятся близко друг от друга и не расходятся. Сила, вызвавшая растрескивание, вытолкнула клин и была приложена со стороны вершины "V".

Если трещины имеют "V"-образную форму, как показано на рис. 1, источник повреждения должен находиться со стороны открытого конца поршня. Естественные силы, воздействующие на поршень с этой стороны, сравнительно небольшие и не могут стать причиной растрескивания перемычки. Наиболее вероятной причиной такого типа растрескивания – некачественная сборка, в результате которой кольца могли касаться верхней части цилиндра. Дополнительное давление, необходимое для установки поршня в цилиндр, приведет к поднятию колец на поршне и растрескиванию перемычек. Причиной такого повреждения в двухтактных двигателях может быть вызвано чрезмерной величиной зазоров в поршневых кольцах, приводящее к их контакту с краями окон гильзы цилиндра.

Трещины в виде перевернутой "V" как показано на рисунке 2 означают, что разрушающее усилие воздействует со стороны верхней части поршня – наиболее вероятной причиной будет перегрузка.

До тех пор, пока причина растрескивания не выявлена и не устранена, замена растрескавшегося поршня не приведет к устранению проблемы.

РИСУНОК 1

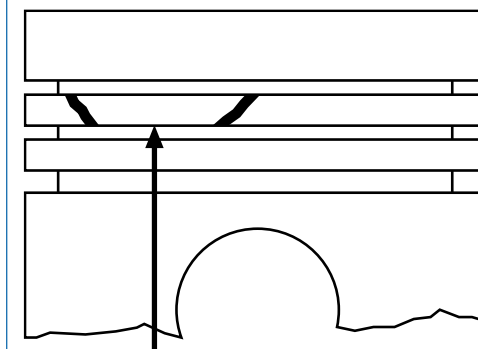
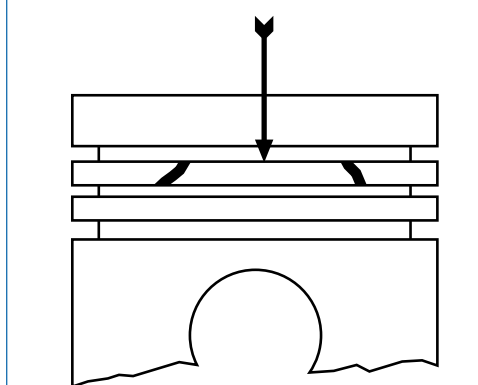


РИСУНОК 2



Federal-Mogul Global Aftermarket EMEA bvba
Kontichsesteenweg 67/1 • B-2630 Aartselaar • Belgium
Tel: +32 (0)3 450 83 10 • Fax: +32 (0)3 450 83 38