

تقرير فني عن تطبيق تقنية XADO

محرك 22R في بيك أب Toyota: الانضغاط ارتفع مع زيادة المسافة، واستهلاك الوقود انخفض

إدمونتون، ألبرتا، كندا · الاختبارات من ديسمبر 2003 إلى يناير 2004 · المسافة المقطوعة بعد المعالجة 3,560 km
Olee Wowk REDLINE PERFORMANCE، «Complete Car Service» وقع التقرير مدير المكتب

نوع الوثيقة	موضوع الاختبار	المنتج
تقرير فني صادر عن منشأة خدمات	بيك أب Toyota، محرك 22R 4 أسطوانات مع مكربن · علبة تروس يدوية 5 سرعات · مخفض المحور الخلفي · المسافة المقطوعة 415,857 km	XADO Gel Revitalisant لمحركات البنزين — 3 أنابيب سعة 9 ml لكل منها · لعلبة التروس والمخفضات — أنبوبان وأنبوب واحد سعة 9 ml

ما تمت معالجته	المسافة المقطوعة عند بدء الاختبار	الجرعة وما جرى قياسه
محرك 4، 22R أسطوانات، مكربن	415,857 km	9 ml 3 لكل 4 ل من الزيت — الانضغاط في كل أسطوانة، استهلاك الوقود، استهلاك الزيت للتعبئة، حالة شمعات الإشعال
علبة تروس يدوية 5 سرعات ومخفض المحور الخلفي	415,857 km	9 ml ل 3 و 1.5 ل من الزيت — السرعة القصوى على الترس 5، الضجيج والاهتزاز

قبل الاختبارات استبدل زيت المحرك SAE 0W30 API SL وزيت ناقل الحركة SAE 75W90؛ وُحسب المسافة المقطوعة اعتباراً من إدخال الريفيتاليزانت.

النتائج الرئيسية

↑ 4-10.9 %

الانضغاط بحسب الأسطوانات،
1100-1250 → 1220-1350 kPa

↓ 11.5 %

استهلاك الوقود في وضع التباطؤ، 700 ml خلال
29 min 37 s → 33 min 27 s

↑ 19.2 %

السرعة القصوى على الترس 5، 130 → 155 km/h

الانضغاط في الأسطوانات، kPa

الأسطوانة	700 km	1,940 km	3,560 km	التغير على مدى المسافة
1	1100	1050	1220	+120 kPa · 10.9 %
2	1225	1290	1350	+125 kPa · 10.2 %
3	1250	1300	1300	+50 kPa · 4.0 %
4	1180	1250	1300	+120 kPa · 10.2 %

يبدأ الاحتساب من القياس الأول بعد 700 km من إدخال الريفيتايزانت: استمر الانضغاط في الارتفاع طوال مسافة المراقبة، حتى 3,560 km.

الوقود والزيت والأداء الديناميكي على الطريق السريع

المؤشر	قبل	بعد	التغير
استهلاك 700 ml المرجعية عند الدوران على الفارغ	29 min 37 s	33 min 27 s	الاستهلاك -11.5 %
السرعة القصوى على الترس 5	130 km/h	155 km/h	+25 km/h
استهلاك الزيت للتعبئة: أول 1,000 km ثم 940 km التالية	1.0 l	0.5 l	-0.5 l

قيس استهلاك الوقود بزمان استهلاك 700 ml المرجعية؛ ووفق خلاصة التقرير بلغ الانخفاض 12 % . أما السرعة فقيست على مقطع واحد من الطريق السريع.

حالة الأجزاء: قبل المعالجة وبعد 1,940 km

ما جرى فحصه	قبل المعالجة	بعد 1,940 km
شمعتا الإشعال للأسطوانتين 1 و 2	جافتان	جافتان ونظيفتان، بترسبات بنية رمادية
شمعتا الإشعال للأسطوانتين 3 و 4	مبللتان بالزيت	جافتان، بلون بني رمادي، دون آثار زيت
عمل المحرك	غير منتظم، مع ضجيج مسموع من محامل العمود المرفقي	أكثر انتظاماً وهدهوءاً، مع تحسن الاستجابة والتسارع

وبالنسبة إلى علبة التروس اليدوية ومخفض المحور الخلفي المعالجين، يسجل التقرير انخفاضاً في الاهتزاز، وخاصة في الوضع المحايد.

خلاصة التقرير

تؤكد منشأة الخدمات REDLINE PERFORMANCE، بناءً على نتائج تطبيق تقنية XADO على بيك أب TOYOTA، ما يلي:

1. انخفاض استهلاك الوقود بنسبة % 12 .
2. صار المحرك يعمل بانتظام أكبر وبضجيج أقل.
3. تراجع احتراق الزيت.
4. ارتفعت السرعة القصوى على المقطع نفسه من الطريق السريع وعلى الترس الخامس من 130 إلى 155 km/h . قبل المعالجة كان المحرك، بمسافة مقطوعة 415,857 km ، يعمل بصورة غير منتظمة، وكان ضجيج محامل العمود المرفقي مسموعاً، وكانت شمعتا أسطوانتين مبللتين بالزيت — وبعد 1,940 km أصبح السطح العامل لجميع الشمعات جافاً دون آثار زيت. وزاد الانضغاط بمقدار % 10.9-4 بحسب الأسطوانة، واستمر في الارتفاع حتى نهاية المراقبة: فاستعادة إحكام مجموعة الأسطوانة والمكبس هي سبب الزيادة في الأداء الديناميكي وفي توفير الوقود معاً. وقد تحقق ذلك كله دون فك، وعلى مركبة في التشغيل الاعتيادي.

© XADO. جميع الحقوق محفوظة.
تتعلق النتائج بمحرك البنزين 22R في بيك أب Toyota بمسافة مقطوعة تتجاوز 415 ألف km، وعلبة تروسه اليدوية ومخفض محوره الخلفي؛ وقد تختلف المؤشرات على وحدات أخرى وفي أنماط تشغيل أخرى. ونشر أصل التقرير كاملاً ومتاحاً للتحميل.

XADO