

موضوع: معرفی و آشنایی با موتور M13GS EURO4 خودروهای گروه X100

به کلیه نمایندگی های مجاز و تعمیرگاه های مرکزی

باتوجه به تدوین پروژه های توسعه محصولات جدید در راستای ارتقای استاندارد های زیست محیطی به جهت کنترل آلاینده های خودروهای تولیدی، به اطلاع کلیه نمایندگی های مجاز می رساند؛ شرکت سایپا به منظور ارتقای استاندارد آلاینده های محصولات تولیدی خود به سطح یورو ۴ اقدام به تغییر مشخصه های سخت افزاری موتور خودروهای X100 نموده است.

ویژگیها و تغییرات ایجاد شده در موتور:

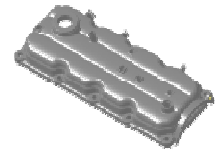
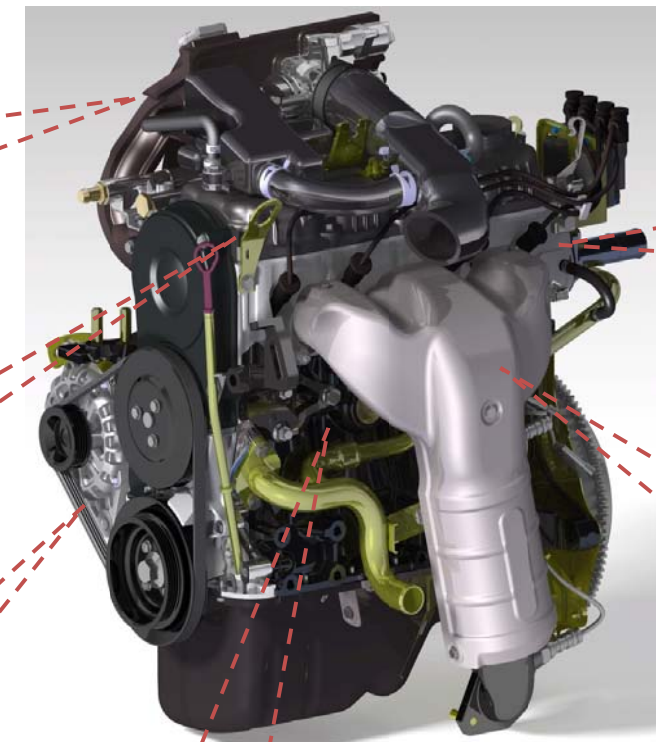


تغییر طرح مجموعه
منیفولد ورودی
(پلیمری و یکپارچه)

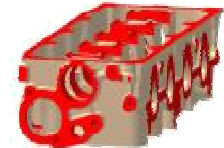


تغییر طرح اسبکها
و استفاده از تایپیت های
هیدرولیکی

استفاده از آلترناتور ۹۰
آمپر و تسمه چند شیاره



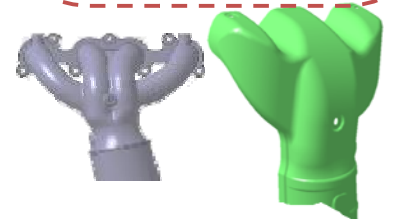
طرح جدید درب سوپاپ
و مجموعه سرسیلندر



استفاده از کاتالیست و منیفولد
ورودی یکپارچه به همراه سنسور
اکسیژن دوم (بعد از کاتالیست)
و تغییر طرح سپر حرارتی



تغییر طرح پیستون، رینگ و
نسبت تراکم (۱:۱۰.۵)



تهیه کننده	تایید کننده	تصویب کننده
نام: علیرضا کیوان راد	نام: علی قیاسوند	نام: فریبرز حیدری
تاریخ: ۹۱/۱۲/۲۱	تاریخ: ۹۱/۱۲/۲۱	تاریخ: ۹۱/۱۲/۲۱
امضاء	امضاء	امضاء

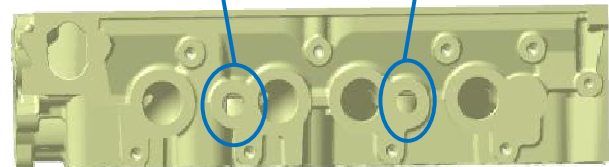
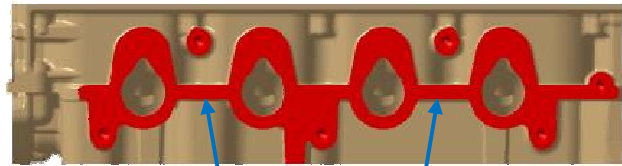
X100TN1A/19/1		تاریخ: ۹۱/۱۲/۲۱
صفحه: ۲ از ۵	شماره: ۳۱۴	
نوع خودرو: سایپا ۱۱۱، ۱۳۱، ۱۳۲، ۱۴۱		

موضوع: معرفی و آشنایی با موتور M13GS EURO4 خودروهای گروه X100

۱. تغییرات ایجاد شده در مجموعه سرسیلندر:



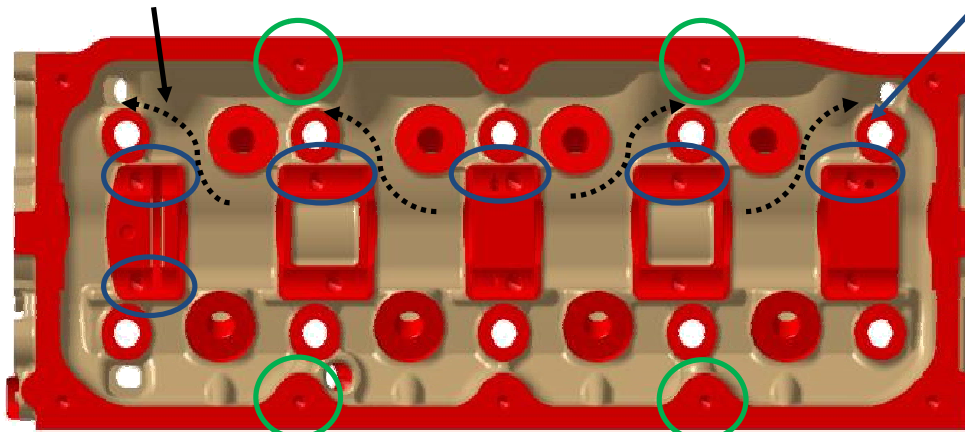
ایجاد مسیر جدید
گردش آب رادیاتور
بخاری



خذف مسیر آب ورودی به مجموعه منیفولد هوا

ایجاد مسیر های هدایت و تخلیه روغن
سرسیلندر به داخل کارتل

تقویت ژورنال های مجموعه میل سوپاپ



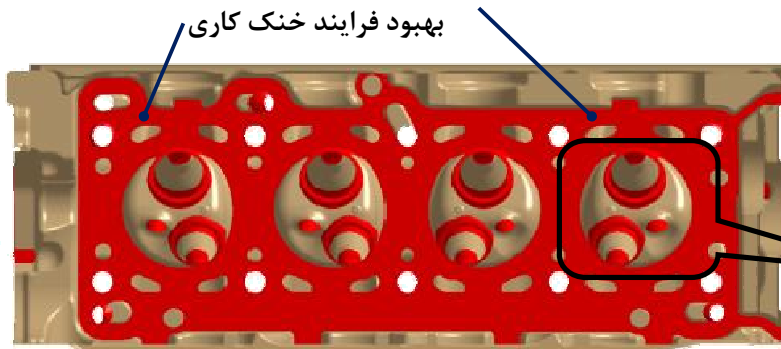
اضافه نمودن ۴ عدد پیچ نگهدارنده مجموعه درب
سوپاپ (اتصال مناسب و جلوگیری از نشت روغن)

تهیه کننده	تایید کننده	تصویب کننده
نام: علیرضا کیوان راد	نام: علی قیاسوند	نام: فریبرز حیدری
تاریخ: ۹۱/۱۲/۲۱	تاریخ: ۹۱/۱۲/۲۱	تاریخ: ۹۱/۱۲/۲۱
امضاء	امضاء	امضاء

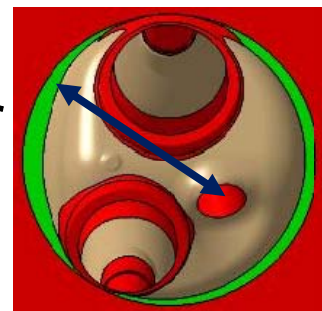
X100TN1A/19/1		تاریخ: ۹۱/۱۲/۲۱
صفحه: ۳ از ۵	شماره: ۳۱۴	
نوع خودرو: سایپا ۱۱۱، ۱۳۱، ۱۳۲، ۱۴۱		

موضوع: معرفی و آشنایی با موتور M13GS EURO4 خودروهای گروه X100

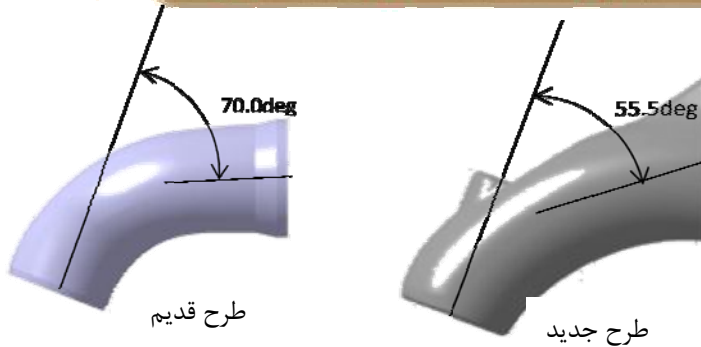
افزایش قطر مسیر گردش آب در داخل سرسیلندر به منظور



نزدیک نمودن شمع موتور به مرکز محفظه احتراق به منظور بهبود فرآیند سوختن مخلوط سوخت و هوا

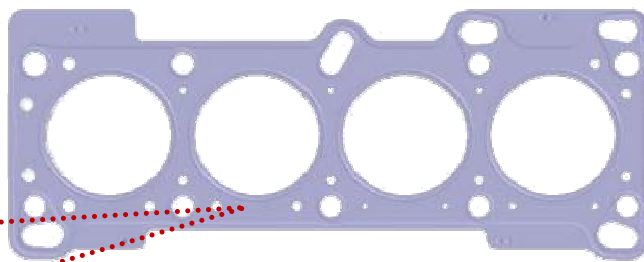


تغییر طرح مسیر ورودی هوا و محل قرار گیری نازل انژکتور به منظور افزایش راندمان حجمی موتور



طرح قدیم

طرح جدید



تغییر طرح و جنس واشر سرسیلندر از حالت کاغذی به فلزی ۳ لایه



تهیه کننده	تایید کننده	تصویب کننده
نام: علیرضا کیوان راد تاریخ: ۹۱/۱۲/۲۱ امضاء	نام: علی قیاسوند تاریخ: ۹۱/۱۲/۲۱ امضاء	نام: فریبرز حیدری تاریخ: ۹۱/۱۲/۲۱ امضاء



(مدیریت مهندسی و کیفیت)

X100TN1A/19/1

تاریخ: ۹۱/۱۲/۲۱

صفحه: ۴ از ۵

شماره: ۳۱۴

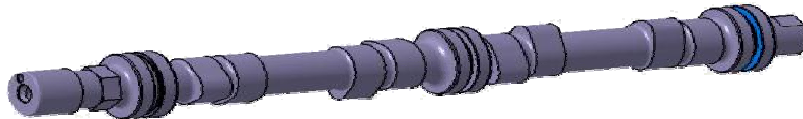
نوع خودرو: سایپا ۱۱۱، ۱۳۱، ۱۳۲، ۱۴۱

موضوع: معرفی و آشنایی با موتور M13GS EURO4 خودروهای گروه X100

۲. تغییرات ایجاد شده بر روی مجموعه پیستون:

شرح	پیستون طرح یورو ۲	پیستون طرح یورو ۴
تصویر		
وزن پیستون	195.5(gr)	175(gr)
ارتفاع پیستون	41	29.6
نسبت تراکم	9.7	10.5
ضخامت رینگ ها	1.2 / 1.5 / 3.0 MM	1.2 / 1.2 / 2.0 MM
ابعاد گزن پین	L52 , D_out: 20 , D_in: 13	L48 , D_out: 20 , D_in: 12.1 (Connecting rod assy)

۳. تغییر هندسه میل سوپاپ و تغییر زمان باز و بسته شدن سوپاپها



		ارتفاع باز شدن سوپاپ	مدت باز بودن (درجه)	تایمینگ سوپاپ	نمودار تایمینگ سوپاپ ها	
میل سوپاپ	بادامک سوپاپ دود	9.00 mm	244	Open	BBDC 44	
				Close	ATDC 20	
	بادامک سوپاپ هوا	9.00 mm	244	Open	BTDC 18	
				Close	ABDC 46	

تصویب کننده

تایید کننده

تهیه کننده

نام: فریرز حیدری

تاریخ: ۹۱/۱۲/۲۱

امضاء

نام: علی قیاسوند

تاریخ: ۹۱/۱۲/۲۱

امضاء

نام: علیرضا کیوان راد

تاریخ: ۹۱/۱۲/۲۱

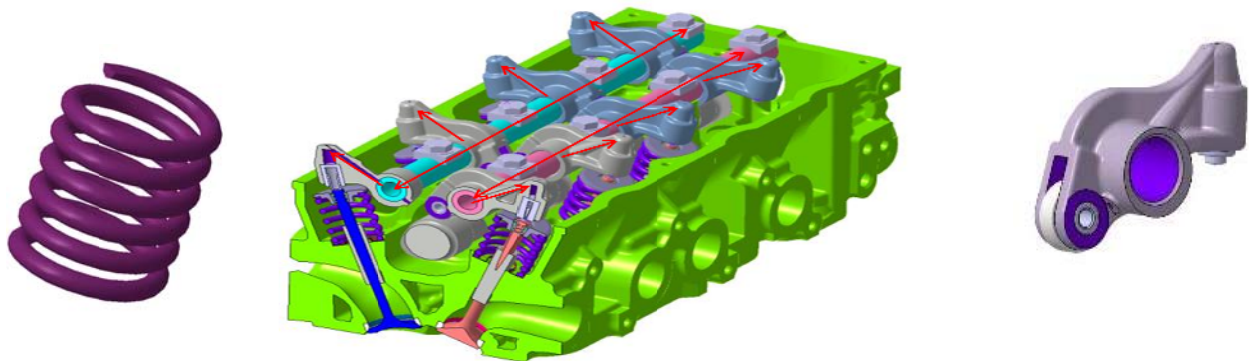
امضاء

تاریخ: ۹۱/۱۲/۲۱	
شماره: ۳۱۴	صفحه: ۵ از ۵
نوع خودرو: سایپا ۱۱۱، ۱۳۱، ۱۳۲، ۱۴۱	

موضوع: معرفی و آشنایی با موتور M13GS EURO4 خودروهای گروه X100

۴. تغییر مکانیزم باز و بستن سوپاپ ها:

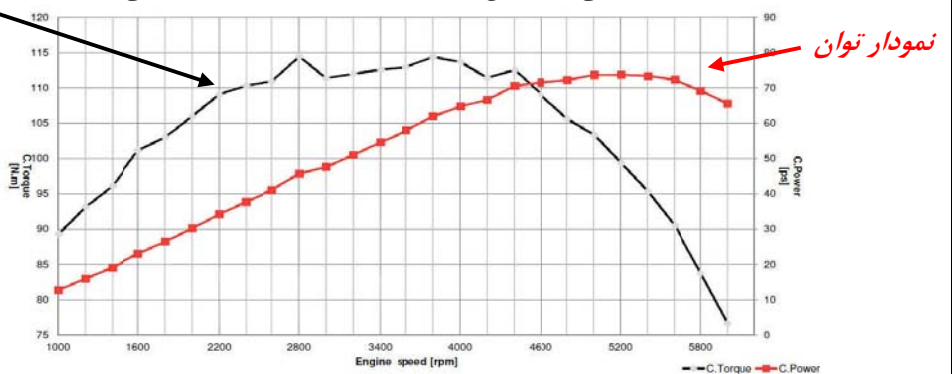
- الف: تغییر طرح اسبکها (استفاده از غلطک در محل تماس با میل سوپاپ و همچنین استفاده از تایپیت‌های هیدرولیکی)
 ب: تغییر قطر و طول فنر سوپاپ
 ج: استفاده از اوایل پمپ طرح تپیا به منظور تغذیه سریع تایپیت ها و ایجاد فشار مناسب با توجه به افزایش مصرف کننده ها



با توجه به موارد فوق الذکر و تغییرات صورت پذیرفته توان و گشتاور خروجی موتورضمن کاهش میزان آلایندگی خروجی موتور افزایش قابل توجه ای یافته است و این امر در حین رانندگی با این نوع موتور کاملاً محسوس و قابل توجه می باشد.

نمودار گشتاور

نتایج اخذ شده	M13 Euro4	X100 بنزینی	
+6%	114.45	108	گشتاور (Nm)
+12%	54.92	49	قدرت (kW)



توجه: اطلاعات تکمیلی نظیر زمان استاندارد تعمیرات، راهنمای قطعات یدکی (پارت کاتالوگ)، مستندات تعمیراتی و عیب یابی متعاقباً از طریق سیستم جامع مهندسی و کیفیت قابل استفاده برای نمایندگی های محترم می باشد.

تهیه کننده	تایید کننده	تصویب کننده
نام: علیرضا کیوان راد	نام: علی قیاسوند	نام: فریبرز حیدری
تاریخ: ۹۱/۱۲/۲۱	تاریخ: ۹۱/۱۲/۲۱	تاریخ: ۹۱/۱۲/۲۱
امضاء	امضاء	امضاء