

EF7+ TC TURBO

موتور ملی پر خوران اکااف

مزایای موتور ملی ارتقاء یافته پر خوران TC7+:

امروزه استفاده از فناوری‌های نوین همانند استفاده از فناوری پر خوران سهم قابل توجهی را در موتورهای روز، به خود اختصاص داده است. مهمترین دلایل این افزایش عبارتند از:

۱. افزایش توان و گشتاور موتور حداقل به میزان حدود ۳۰٪ نسبت موتور تنفس طبیعی
۲. سطح آلایندگی اروپا ۵ و قابلیت ارتقاء به اروپا ۶
۳. کاهش مصرف سوخت به میزان ۰/۸ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر نسبت به موتور مینا (TC7)

National turbocharged engine upgrade TC7+

Advantages of the turbocharged engine upgrade TC7+:

Today, the use of new technologies, such as the use of supercharged technology, has a significant share in modern engines. The most important reasons for this increase are:

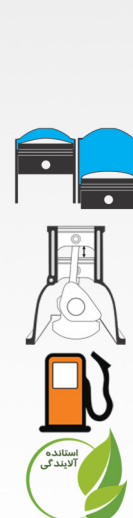
1. Increase engine power and torque by at least about 30% of the naturally aspirated engine ratio
2. Engine emission level Europe 5 capability to upgrade to Euro 6 emission level
3. Reduce fuel consumption by 0.8 liter per 100 km compared to the base engine (TC7)

برخی از فناوری های به کار رفته در موتور ملی پر خوران TC7+:

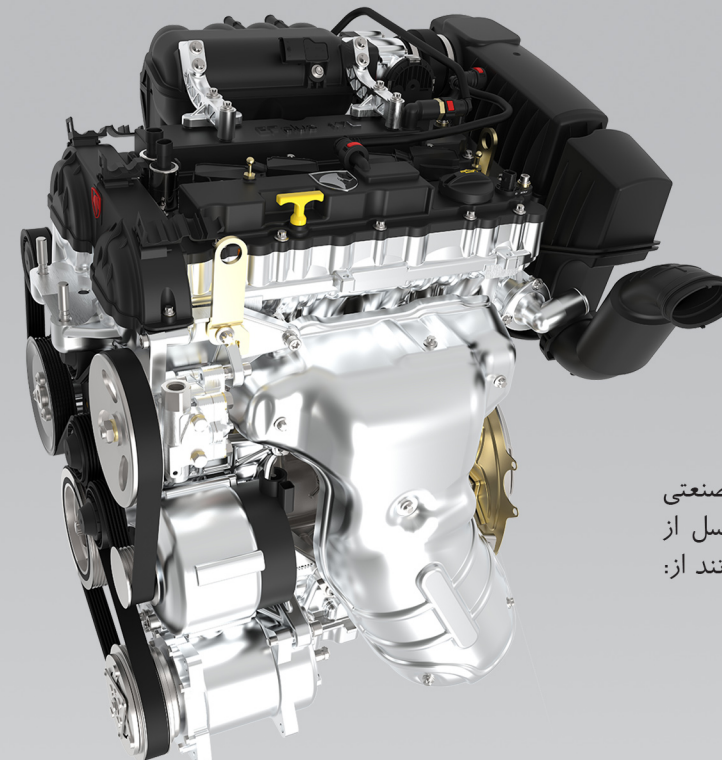
- بهبودهای نگاشتی (کاهش دور آرام و ...)
- سبک سازی مجموعه‌ها و قطعات موتور
- هواگیری خودکار در سامانه خنک کاری
- بهبود سامانه بخارات روغن
- کاهش اصطکاک موتور
- پر خوران جدید با عملگر برقی (Turbo with Electrical Actuator)
- مجهز به سامانه زمان‌بندی متغیر دریچه‌ها سمت هوا و دود (DVVT)
- تغییر بستار، میل بادامک هوا و دود و چندراهه ورودی هوا
- بهبود احتراق (افزایش اغتشاش داخل محفظه احتراق و ...)

Some of the technologies used in the national turbocharger engine TC7+:

- Improvement of the combustion process (Increased turbulence in the combustion chamber & ...)
- Change of Cylinder Head, camshaft's and intake manifold
- Equipped with variable timing system for valves (DVVT)
- Calibration improvement (Decreased idle speed & ...)
- Betterment of Crankcase Ventilation System (CVS)
- New Turbo with Electrical Actuator
- Lightening of engine assemblies and parts
- Auto-Degas in the cooling system
- Reducing engine friction



	EF7 NA+ 4 cylinder	EF TC+ 4 cylinder
	10.8	9.1
	85mm	85mm
	6.8 (LIT/100KM)	6.8 (LIT/100KM)
	Euro V	Euro V



EF7+ NA موتور اکااف تنفس طبیعی

مزایای موتور ملی ارتقاء یافته تنفس طبیعی EF7 NA+:

موتور ملی تنفس طبیعی EF7 در سبد قوای محرکه محصولات گروه صنعتی ایران خودرو دارای جایگاه ویژه ای می باشد. بنابراین ارتقاء این نسل از موتور با اهداف ذیل در دستور کار شرکت اپکو قرار گرفت که عبارتند از:

۱. سطح آلایندگی اروپا ۵ و قابلیت ارتقاء به اروپا ۶
۲. کاهش مصرف سوخت به میزان ۰/۸ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر نسبت به موتور مینا (EF7)

National naturally aspirated engine upgraded EF7+ NA

Advantages of upgraded national naturally aspirated engine EF7+ NA:

The national naturally aspirated engine EF7 has a special place in the propulsion basket of Iran Khodro Industrial Group products. Therefore, upgrading this generation of engine with the following goals was on the agenda of IPCO, which are:

1. Engine emission level Europe 5 capability to upgrade to Euro 6 emission level
2. Reducing fuel consumption by 0.8 liter per 100 kilometers compared to the base engine

برخی از فناوری های به کار رفته در موتور ملی تنفس طبیعی EF7 NA+:

- سبک سازی مجموعه‌ها و قطعات موتور
- تغییر بستار، میل بادامک هوا و دود و چندراهه ورودی هوا
- بهبود احتراق (افزایش اغتشاش داخل محفظه احتراق و ...)
- مجهز به سامانه زمان‌بندی متغیر دریچه‌ها سمت هوا و دود (DVVT)
- بهبودهای نگاشتی (کاهش دور آرام و ...)
- هواگیری خودکار در سامانه خنک کاری
- بهبود سامانه بخارات روغن
- کاهش اصطکاک موتور

Some of the technologies used in the national naturally aspirated engine EF7+ NA:

- Improvement of the combustion process (Increased turbulence in the combustion chamber & ...)
- Change of Cylinder Head, camshaft's and intake manifold
- Equipped with variable timing system for valves (DVVT)
- Calibration improvement (Decreased idle speed & ...)
- Betterment of Crankcase Ventilation System (CVS)
- Lightening of engine assemblies and parts
- Auto-Degas in the cooling system
- Reducing engine friction

	EF TC+ 4 cylinder	EF7 NA+ 4 cylinder
	1.7 (Lit)	1.7 (Lit)
	120(KW)@5000	83 (KW)@6000
	240(N.M) @1600-4500	153(N.M) @3500
	78.6mm	78.6mm

