



مجله خبری اتونت

شماره ی دوم

مرداد ماه ۱۳۹۷



۱۰ خودروی کانورتیبل به صرفه

40

# تویوتا لندکروز پرادو VX-L محبوب قلب ها



پرفروش ترین خودروی  
الکتریکی اروپا



معرفی رسمی شورولت  
بلیزر ۲۰۱۹



اولین تجربه رانندگی با پژو  
۵۰۸ جدید، فرمانروای  
واقعی جاده!

بررسی تخصصی

(صفحه ۵۰)

معرفی تیپ‌های  
مختلف دوج چارجر  
۲۰۱۹

معرفی

(صفحه ۵۶)



معرفی رسمی شورولت بلیزر

بررسی تخصصی

(صفحه ۶۰)



تویوتا لندکروز پرادو VX-L  
محبوب قلب‌ها

بررسی تخصصی

(صفحه ۶۰)



معرفی تویوتا سنچوری

معرفی

(صفحه ۴۲)



معرفی پیکاپ ره AEV Recruit

معرفی

(صفحه ۴۶)



## آستون مارتین به دنبال شکستن رکورد پورشه است

رکورد شکنی

(صفحه ۱۰)



## مقایسه نسل جدید و قدیم ولوو S۶۰

(صفحه ۴۳)

مقایسه



## ترفندهای خنک تر کردن کولر خودرو

آموزش

(صفحه ۷)



## بی ام و سری ۷ خاص برای کانادا

(صفحه ۲۹)

معرفی



## از سیر تا پیاز برلیانس سری ۲۰۰

اخبار داغ داخلی

(صفحه ۲۸)



## ۱۰ خودروی کانورتیبل به صرفه

اخبار داغ خارجی

(صفحه ۳۸)



## بررسی تخصصی تویوتا لاندکروز پرادو VX-L محبوب قلب‌ها

تویوتا اخیراً فیس لیفتی از پرادو VX-L را روانه ی بازار کرده است که البته در بخش فنی تغییراتی نداشته و صرفاً ظاهر آن دستخوش تغییراتی شده است.

این خودرو به جان سختی و طول عمر بالا معروف است و در حال حاضر ۹ سال پیاپی است که با نسل ۱۵۰ خود به مشتریان تویوتا عرضه می گردد و حالا در سال ۲۰۱۸ دومین فیس لیفت خود را تجربه کرده است.

عموما ایرادی که به بیشتر خودرو های ژاپنی وارد می شود ، عدم استفاده از آخرین سطح تکنولوژی در داخل کابین است که تویوتا نیز از این قاعده مستثنی نیست. اما باید توجه داشته باشیم که خودرو سازان بزرگ ژاپنی بیشتر به بحث فنی و قابلیت های سخت افزاری خودرو می پردازند تا استفاده از تکنولوژی ها و زرق و برق های بروز در داخل و بیرون خودرو.

بیاپید در نظر بگیریم که به عنوان یک خریدار مصرف کننده از خودروی خود انتظار راحتی در سفر های طولانی مدت و گاهی آفرود را داریم . آیا در هر یک از این دو مورد شما به دنبال خودرویی با قابلیت اطمینان بالا و ماندگاری در شرایط سخت را خواهید بود یا خودرویی پر از زرق و برق هایی که ممکن است بسیاری از آنها به کار مصرف کنندگان نیاید؟؟

اگر شما جزو دسته ی اول هستید تویوتا پرادو گزینه ی بسیار مناسبی برای شماست. با توجه به محبوبیت بالای پرادو واضح است که مردم گزینه دوم را انتخاب می کنند و به همین دلیل است که تویوتا همچنین از پیشرانه D-4D و همچنین گیربکس ۵ سرعته اتوماتیک سنتی برای پرادو استفاده می کند. در حالی که این روزها شاهد عرضه گیربکس های ۶، ۷، ۸، ۹ و حتی ۱۰ سرعته هستیم اما گیربکس های ۵ سرعته در صورتی که تنظیمات صحیحی داشته باشند کاربرد مناسبی خواهند داشت؛ و البته این گیربکس با در نظر گرفتن دنده های سنگین به نوعی ۱۰ سرعته محسوب می شود.





این خودروی جان سخت توانای بالایی در همخوانی با سوخت‌هایی دارد که گوگرد بالایی دارند و این موضوع پرادو را به یک خودروی مخصوص سفر تبدیل کرده است. هنگامی که از مالکان این خودرو در مورد ظرفیت یدک کشی و آفرود آن سوال شود خواهید دید که هایلوکس‌ها، فورچونرها و پرادوهای D-4D به ندرت در لیست خراب شده‌ها قرار دارند. تغییرات در بخش بیرونی خودرو بوده و واضح‌ترین آن تغییر دماغه و چراغ‌های جلوی جدید است. هم‌اکنون با اصلاحاتی که در بخش جلو و کاپوت صورت گرفته جذابیت ظاهری این خودرو بهبود یافته است. همچنین اصلاحاتی در سپر عقب و چراغ‌ها صورت گرفته است.



داخل کابین خودرو نیز تغییراتی را به خود دیده است و دارای صندلی‌های جلوی گرم و سرد شونده به همراه صندلی‌های ردیف دوم گرم شونده می‌باشد.

صندلی‌های ردیف سوم نیز به صورت برقی باز و بسته می‌شوند و موضوع جالب اینکه صندلی‌های ردیف سوم فضای سر و پای کافی برای سرنشینان بالغ را داشته و این در صورتی است که فضای پای سرنشینان ردیف دوم کاهش نمی‌یابد. همچنین لاستیک زاپاس نیز به منظور دسترسی راحت‌تر روی درب پشتی نصب شده است.

این نسخه از پرادو صورت استاندارد دارای سانروف بوده و حتی در سرعت‌های بالاتر نیز نسبتاً ساکت است. از دیگر تجهیزات استاندارد مدل VX-L می‌توان به سیستم ناوبری ماهواره‌ای، دوربین، هشدار نقاط کور، سیستم تهویه مطبوع سه ناحیه‌ای، چراغ‌های جلوی LED و... اشاره کرد.

زمانی که در کشوری همچون آفریقا رانندگی کنید شتاب‌گیری سریع یک فاکتور اساسی نخواهد بود اما پیش‌ران D-4D که قدرت ۱۶۱ اسب بخاری و گشتاور ۴۰۰ نیوتون متری دارد ظرفیت یدک کشی بالایی را برای پرادو به ارمغان می‌آورد.



با توجه به ابعاد و وزن چنین شاسی بلند بزرگی، مصرف سوخت پرادو قابل قبول است. این خودرو در صد کیلومتر بین ۱۰ تا ۱۱ لیتر سوخت مصرف می‌کند و اگر در بزرگراه رانندگی آرامی داشته باشید به مصرف ۸ تا ۹ لیتر هم خواهید رسید. در کل ما به مصرف متوسط بسیار قابل احترام ۱۰ لیتر رسیدیم.

البته تست‌های پرفورمنس ما نشان دادند که پرادو در بحث عملکرد ترمز چندان قوی نبوده و ما در زمان ترمزهای شدید کمی نافرمانی و ناهنجاری را مشاهده کردیم. زمان ترمز این خودرو از سرعت ۱۰۰ کیلومتر در ساعت تا حالت سکون ۳.۱۸ ثانیه بود.

احساس فرمان پرادو خوب است اما به دلیل ابعاد بزرگ خودرو، این خودرو تحت تأثیر باد قرار می‌گیرد. سیستم تنظیم هیدرومکانیکی KDSS و میله‌های ضد لغزش اجازه می‌دهند ارتفاع خودرو در آفرود افزایش یافته و همچنین بر سفتی سواری خودرو افزوده شود. این کار با دکمه‌هایی که روی کنسول تعبیه شده صورت می‌گیرد.

شما برای آفرود سنگین‌تر باید قفل دیفرانسیل‌های مرکزی و عقب را از طریق دکمه‌های کنار اهرم دنده سنگین انتخاب کنید. کمک حال شما در آفرود رینگ‌های ۱۸ اینچی پوشیده شده با لاستیک‌های بریجستون خواهند بود. اگرچه این لاستیک‌ها برای آفرودهای سنگین بهترین گزینه ممکن نیستند اما حالت پایدار مناسبی داشته و پروفایل ۶۰/۲۶۵ آن‌ها برای آفرود مناسب است.

بررسی نسخه فیس لیفت شده پرادو VX-L تنها مهر تأیید دیگری بود بر قابلیت اطمینان و سرسختی یکی از خودروهایی که به بهترین وجه ممکن آن را می‌شناسیم. البته شاید شما به دنبال خرید مدل مدرن‌تری باشید اما این پرادوی سنتی و تواناست که حس اطمینان را در هر جایی به راننده منتقل می‌کند. پرادو خودرویی برای سفرهای طولانی و سنگین است، منظور ما سفرهای طولانی هم از نظر زمانی و هم از نظر مسافتی است.

## تویوتا پرادو VX-L در یک نگاه :

قیمت نسخه ی پایه : ۷۳،۹۰۰ دلار

شتاب صفر تا ۱۰۰ : ۱۱.۷ ثانیه

قدرت / گشتاور : ۱۶۱ اسب بخار و ۴۰۰ نیوتن متر گشتاور

بیشینه ی سرعت : ۱۷۵ کیلومتر در ساعت

مصرف سوخت (تخمین کمپانی) : ۸.۵ لیتر در هر صد کیلومتر

آلاینده‌گی : ۲۲۶ گرم دی اکسید کربن در هر کیلومتر



مجله خبری اتوننت

WWW.AUTO-NET.IR



TOYOTA LAND CRUISER  
PRADO  
2018



## اولین تجربه‌ی رانندگی با پروتوتایپ تسلا رودستر

نسل دوم تسلا رودستر بدون شک دمار از روزگار بسیاری از سوپرکارها در خواهد آورد در این راستا یکی از رانندگان حرفه‌ای که اخیراً با مدل پروتوتایپ تسلا رودستر رانندگی کرده است، عملکرد این خودرو را باورنکردنی خواند و آن را یک سلاح تمام‌عیار توصیف کرد. ۷ ماه از رونمایی نسل جدید تسلا رودستر می‌گذرد و تا امروز، انواع ادعاها و تئوری‌ها در مورد مشخصات رویایی این خودروی تمام برقی توسط کارشناسان مطرح شده است. تسلا رودستر جدید به‌عنوان نسل جدید سوپراسپرت‌های برقی شناخته می‌شود که عملکرد فنی و مصرف آن بی‌نظیر است. شاید بتوان گفت که ایلان ماسک قصد تولید یکی از تاریخ‌سازترین خودروهای صنعت خودروسازی را دارد. تسلا رودستر جدید با ۱۰ هزار نیوتن‌متر گشتاور، در زمان ۱.۹ ثانیه به سرعت ۱۰۰ کیلومتر بر ساعت می‌رسد؛ تا سرعت ۱۶۰ کیلومتر بر ساعت فقط ۴.۲ ثانیه نیاز است، مسیر ۴۰۰ متری در ۸.۸ ثانیه طی می‌شود و نهایت سرعت این مدل تمام برقی ۴۰۰ کیلومتر بر ساعت را پشت‌سر می‌گذارد.





فرصت رانندگی با تسلا رودستر جدید برای همه وجود ندارد و هر فرد متقاضی تست رانندگی با این سوپراسپرت یا شاید هایپرکار برقی، باید رزومه‌ی قابل توجهی داشته باشد. امیل بورت یکی از افراد خوش‌شانس و مورد تأیید مقامات تسلا بوده که فرصت رانندگی با رودستر را داشته است. بورت برای کسب مجوز تست رانندگی تسلا رودستر جدید، عناوین شغلی شامل راننده‌ی حرفه‌ای، راننده‌ی تست برندهای مختلف، مجری اصلی همایش‌های و نمایشگاه‌های خودرو، طراح خودرو و راننده‌ی اصلی برنامه‌ی آموزش و نمایش آئودی را تجربه کرده است. هیجان‌انگیزترین و مهم‌ترین حرفه‌ی بورت، تست خودروهای برندهای مختلف و ارائه‌ی تجربه‌ی ارزشمند خود در اختیار مهندسان و متخصصان شرکت‌های خودروساز است. البته نباید دوستی نزدیک او با فرنز فن هایزهاوزن طراح ارشد تسلا را هم بی‌تأثیر دانست.



تجربه‌ی اخیر بورت در تست رانندگی با مدل پروتوتایپ رودستر جدید در کنار مشتریان تسلا به وجود آمده است. بورت در رابطه با تسلا رودستر جدید گفت:

می‌دانم که در مورد اطلاعات فنی تسلا رودستر مانند شتاب اولیه صفر تا ۱۰۰، زمان ۴۰۰ متر و ... کمی تردید وجود دارد. بدون مشکل (از طرف مقامات تسلا) می‌توانم بگویم که این اعداد واقعی هستند. این اعداد تئوری و فقط محاسبه نیستند. ما در عمل این مشخصات را دیده‌ایم. شاید نباید این حرف را بزنم، ولی در حقیقت مشخصات اعلام شده حتی محافظه‌کارانه هم هستند. این خودرو یک سلاح تمام عیار خواهد بود.

باتوجه به مشخصات تسلا رودستر جدید و تجربه‌ی از نزدیک آن، باید اعتراف کرد که «سلاح تمام‌عیار» چندان توصیفی دور از واقعیت نیست. بورت در ادامه گفت:

من قطعاً از تسلا طرفداری می‌کنم چرا که در صورت تولید این خودرو و رسیدن آن به جاده‌ها، دنیا جای بهتری می‌شود؛ به این دلیل که دیگر خودروسازان برای شکست دادن آن محصولات جدید تولید خواهند کرد. با تمام این تفاسیر هنوز تا سال ۲۰۲۰ و عرضه‌ی نسل دوم تسلا رودستر فاصله داریم. بسیاری از کارشناسان معتقد هستند که دستیابی به زمان کمتر ۲ ثانیه در تست سرعت صفر تا ۱۰۰ کیلومتر بر ساعت با تایرهای استاندارد جاده‌ای ممکن نیست و باید تایرهای نسل جدید استفاده شود.



## استون مارتین به دنبال شکستن رکورد پورشه است

ادعاها در حوضه ی خودرویی تا قبل از اثبات سخنان بیهوده هستند ولی وقتی از دهان مدیر یک تیم فرمول ۱ خارج میشوند رنگ و بوی دیگر به خود میگیرد مدیر تیم فرمول ۱ ردبول ریسینگ آقای کریستین هورنر ادعای بزرگی کرده و گفته که خودروی جدید استون مارتین والکری پرو که با همراهی این تیم توسعه یافته می تواند رکورد کلی پیست نوربرگ رینگ را که توسط پورشه به دست آمده بشکند. این خودروساز آلمانی توانست یک دور جهنم سبز را تنها در 5 دقیقه و 19.546 ثانیه طی کند. این کار با نسخه اصلاح شده ی خودروی برنده مسابقات لمانز یعنی 919 هیبرید به دست آمده است. رکورد جدید این پیست 52 ثانیه سریعتر از رکورد قبلی ثبت شده توسط استفان بلوف در پشت فرمان پورشه C 956 سال 1983 بوده است.

اگرچه گمانه زنی هایی درباره ثبت رکورد سریعتر با 919 اوو وجود داشته اما همین رکورد هم باعث شده درها برای ثبت رکوردهای بهتر باز باشد.

در گرندپری اتریش هفته پیش صحبت هایی درباره استفاده مرسدس از یکی از خودروهای فرمول 1 چند سال پیش خود برای شکستن رکورد پیست نوربرگ رینگ به میان آمد.



اگرچه به نظر می رسد تیم تحت هدایت رهبری توتو ولف ایده ی انجام چنین کاری را در ذهن می پروراند اما او تأکید داشته خود مرسدس احتمالاً چنین تجربه ای نخواهد داشت. هم اکنون زمان خوبی برای ذکر این نکته است که پیش از ثبت رکورد در جهنم سبز، پورشه توانست رکورد فرمول 1 مرسدس در پیست اسپا فرانکوشمپس را حدود یک ثانیه بهبود ببخشد.

اگرچه مرسدس احتمالاً به این زودی‌ها به رکورد نوربرگ رینگ حمله نخواهد کرد اما دیگر تیم تاپ فرمول 1 جلو آمده و می‌گوید شانس کنار زدن پورشه را دارد.



کریستین هورنر در مصاحبه با RaceFans گفته که استون مارتین والکری AMR پرو توسعه یافته توسط این تیم می‌تواند در جهنم سبز یک رقیب ترسناک باشد. او گفته است: مشکل این است که خودروی پورشه رکوردی را در اسپا زد که توسط خودروی فرمول 1 مرسدس به دست آمده بود. من مطمئن نیستم که یک خودروی فرمول 1 بتواند این کار را انجام دهد اما فکر می‌کنم والکری (نسخه مخصوص پیست این خودرو) می‌تواند یک رقیب قابل باشد. هنوز چند سال با این کار فاصله داریم زیرا این خودرو در فازهای توسعه‌ای بوده اما اگر این خودرو نتواند چنین کاری را انجام دهد کاملاً متعجب خواهیم شد.

استون مارتین والکری اولین تلاش این برند بریتانیایی برای ساخت یک هایپرکار است. این خودرو توسط آدریان نیووی نابغه فرمول 1 طراحی شده و البته در ساخت آن استون مارتین، کثورت و ردبول حضور داشته‌اند. اگرچه نسخه متمرکز روی پیست والکری در جاده می‌تواند حضور داشته باشد اما نسخه مخصوص پیست آن نیز از راه خواهد رسید.

این اولین باری نیست که ادعاهای بزرگی درباره والکری AMR پرو مطرح می‌شود. زمانی که سال پیش از این پروژه رونمایی شد استون مارتین قول ارائه پرفورمنسی در حد فرمول 1 را داد. وزن این خودرو یک تن خواهد بود و از یک پیشرانه 12 سیلندر 6.5 لیتری سفارشی با قدرت 1100 اسب بخار و سیستم هیبریدی KERS سود خواهد برد. تمامی 25 دستگاه در نظر گرفته شده از این اسلحه‌ی 3.2 میلیون دلاری قبلاً فروخته شده‌اند و در سال 2020 هم شاهد معرفی آن خواهیم بود.





## معرفی لامبورگینی هوراگان پرفورمانته، تیونینگ نوویتک

نوویتک روسو شرکت تیونینگ آلمانیست که تخصص آن در تیون خودروهای اسپرت ایتالیاییست در جدیدترین اقدام تیونر آلمانی نوویتک برای جدیدترین پروژه فنی و آیرودینامیک خود، مدل قدرتمند لامبورگینی هوراگان پرفورمانته را انتخاب کرده است.

پرفورمانته (Performante)، نسخه‌ی بهینه‌شده‌ی کوپه‌ی خوش‌صدای لامبورگینی هوراگان است که چند ماه پیش، مدل روباز اسپایدر آن هم رونمایی شد. در واقع این مدل با هدف تیونینگ اختصاصی و عرضه‌ی یک خودروی پر قدرت با عملکرد بهتر در پیست، از سال ۲۰۱۷ عرضه شده است. پیش‌رانده‌ی ۱۰ سیلندر V شکل تنفس طبیعی در مدل هوراگان پرفورمانته، ۶۳۱ اسب بخار قدرت تولید می‌کند. تغییرات انجام شده در هوراگان پرفورمانته شامل بهینه‌سازی قوای فنی، سیستم تعلیق و آیرودینامیک، این خودروی پرطرفدار را به یکی از بهترین‌های جهان تبدیل کرد است؛ به طوری که تا رونمایی و نمایش خارق‌العاده‌ی پورشه GT2 RS 911، مدتی رکورددار پیست نوربرگرینگ بود. به نظر می‌رسد لامبورگینی هوراگان پرفورمانته کوپه‌ی اسپرت کاملی باشد و به اندازه‌ی کافی ارتقاء داده شده است. اما در دنیای تیونینگ خودرو، چیزی به نام «کامل و کافی» وجود ندارد.



شرکت تیونینگ آلمانی نوویتک (Novitec) که پروژه‌های مختلف آن شهرت جهانی دارند، پس از ارائه‌ی پکیج بهینه‌سازی فنی و آیرودینامیک برای پرچمدار لامبورگینی؛ اونتادور S، این بار به دنبال عرضه‌ی محصولی ویژه و اثبات بی‌نهایت بودن مرزهای دنیای تیونینگ خودرو است. متخصصان نوویتک کیت بدنه‌ی انقلابی در نظر نگرفته‌اند ولی تغییرات انجام شده به اندازه‌ی کافی با وسواس و تفکر انجام شده است.



تمام تغییرات ریز و درشت بدنه، کاملاً بر اساس آزمایش در تونل باد شکل گرفته است تا به عملکرد ایرودینامیک گاو وحشی ایتالیا لطمه‌ای وارد نشود. جالب این است که قطعات جدید، تماماً از جنس همان فیبرکربن خانگی لامبورگینی ساخته شده است؛ فیبرکربنی که اساس مدل منحصربه‌فرد سستو المنتو (Sesto Elemento) محصول سال ۲۰۱۰ را تشکیل داده بود.

دماغه‌ی هوراکان پرفورمانته با انواع قطعات جدید شامل اسپویلر، دریچه‌های هوا و بالچه‌های فیبرکربن بهبود، به‌روز رسانی و تهاجمی‌تر شده است. در نمای جانبی رکاب‌های بزرگ‌تر علاوه بر کمک بیشتر به سرد شدن ترمزها، ظاهر جدی‌تر این مدل را فریاد می‌زنند. فیبرکربن مخصوص پرس‌ی و چکش خورده‌ی لامبورگینی علاوه بر رکاب‌ها در آینه‌های جانبی، اسپویلرها و دیفیوزر نیز جلب توجه می‌کند. پایان بخش تلاش مهندسان نویتک در بدنه‌ی هوراکان پرفورمانته، رینگ‌های سبک وزن ۲۰ و ۲۱ اینچی جلو و عقب در کنار کاهش ارتفاع ۳۵ میلی‌متر سیستم تعلیق است. کابین این مدل نیز با انواع روکش‌های چرمی همچون آلکانترا در رنگ‌های متنوع قابل شخصی‌سازی است و در این قسمت محدودیت فقط خلاقیت هر مشتری خواهد بود.

در بخش بهینه‌سازی فنی، تیم مهندسی این شرکت در حال حاضر تنها سیستم اگزوز اسپرت از جنس فولاد ضدزنگ یا اینکونل (Inconel) را برای تازه نفس نکردن ۱۰ سیلندر کوپه‌ی اسپرت و زیبای هوراکان پرفورمانته پیشنهاد می‌کند. کیت کامل تیونینگ فنی نویتک برای لامبورگینی هوراکان پرفورمانته هنوز آماده نشده است ولی بر اساس گفته‌های مقامات این برند، قطعاً قدرت و گشتاور این پروژه بیشتر از ۶۳۱ اسب بخار و ۶۰۱ نیوتن‌متر مدل کارخانه‌ای خواهد بود.





# تبعات شل بودن تسمه پروانه

## آموزش

در این مقاله چستی و چرایی تسمه پروانه را از نگاهی علمی بررسی میکنیم پس مستقیماً وارد موضوع میشویم همه میدانیم که تسمه پروانه در پیشرانه های مختلف از هر نوعی که باشد وظیفه انتقال نیرو دورانی میلنگ به سایر پولی های سیستم های حیاتی چون پمپ آب، دینام، پمپ هیدرولیک، کمپرسور کولر، سوپرشارژر و ... را بر عهده دارد. هرگونه کاهش اصطکاک و شل شدن تسمه انتقال نیرو به این بخش ها را با مشکل مواجه کرده و می تواند تبعات جدی تری به همراه داشته باشد. در پیشرانه های قدیمی تر از یک یا چند تسمه ساده با مقطع گوه مانند و پولی های دارای شکاف V شکل استفاده می شد تا سطح اصطکاک بین تسمه و پولی افزایش یابد. با این وجود در طی زمان شل شدن تسمه بر اثر ساییش و یا گرم شدن و حتی شل شدن قطعات بر اثر لرزه های پیشرانه کاملاً رایج بوده و هست.

امروزه از تسمه ها و پولی های شکاف دار استفاده می شود که در مقایسه با تسمه های گوه ای، ضمن داشتن هرزگرد موسوم به تسمه سفت کن، پایداری و چسبندگی بهتری با پولی برقرار می کنند. با این وجود کمی آلودگی می تواند باعث کاهش اصطکاک تسمه و پولی شود. شل شدن تسمه می تواند موجب عملکرد نادرست سیستم خنک کننده یا جوش آوردن پیشرانه شود. همچنین می تواند باعث سفت شدن فرمان هیدرولیک یا عدم عملکرد درست سیستم تهویه مطبوع شود. شل شدن تسمه پروانه در خودروهای مختلف با صدای سوت بلند به هنگام گاز دادن و دور گرفتن پیشرانه همراه است. اما روش حل آن چیست؟

۱- از محکم بودن بودن پایه سفت کن تسمه اطمینان حاصل کنید. در پیشرانه های قدیمی معمولاً دینام بر پایه ای تنظیم شونده قرار داشت که با نگهداشتن دینام در جای خود، سفت کردن تسمه را نیز عهده دارد بود. در پیشرانه های جدیدتر باید از صحت عملکرد تسمه سفت کن اطمینان حاصل کرد.

۲- مطمئن شوید که تسمه همه جای تسمه و پولی ها تمیز و کاملاً خشک هستند. وجود رطوبت مانند آب یا بدتر از آن وجود هر نوع روغن می تواند عملکرد تسمه را با خطا مواجه کند. در نتیجه هر از گاهی پولی ها و تسمه را چک کرده و اقدام به تمیز کردن آن ها کنید.

۳- تسمه بیش از حد کار کرده، ترک خورده و ساییده شده را سریع تعویض کنید. پارگی تسمه مشکل بسیار ساده ای است اما دقت داشته باشید که پاره شدن آن هر جایی خودرو شما را زمین گیر می کند.

### نکات مهم:

۱- تسمه جدید را از دیدگاه طول و عرض و تعداد شکاف ها حتماً متناسب با خودرو خود انتخاب کنید. کمی تفاوت در ابعاد تسمه می تواند به پارگی زودهنگام تسمه یا شل شدن و هرز زدن بر پولی ها بیانجامد. به هنگام خرید به اعداد و ارقامی که بر روی تسمه نوشته شده است توجه کنید.

۲- از سلامت پولی ها اطمینان حاصل کنید. وجود هرگونه زائده در شکاف پولی یا هر نو تابیدگی می تواند به سرعت تسمه نو را فرسوده و پاره کند.

۳- از سفت کردن بیش از حد دینام یا تسمه سفت کن بپرهیزید. سفت شدن بیش از حد استاندارد می تواند به دلیل افزایش اصطکاک بین تسمه و پولی، پارگی زود هنگام تسمه را به همراه داشته باشد.



## باک بنزین ماشین را کاملا پر نکنیم بهتر است

### آموزش

در انگلیسی از کلمه گاز به عنوان کوتاه شده کلمه گازولین (بنزین) استفاده می کنیم. در حالیکه در تعریف یک ماده در حالت گاز، هرگز مایع نیست. بنزین بخاری تولید می کند که قابلیت انفجار دارد، سمی و بسیار فرار است. نشان دادن یک ابر از بخار نیز بسیار سختتر از نشان دادن یک گودال از بنزین است. زیرا در حالت ابری غیر قابل دیدن است، اما بسیار خطرناک تر است.

قبلا در باکهای بنزین به گونه ای بود که برای جلوگیری از جمع شدن بخار بنزین، بخار بنزین میتوانست از آن خارج شود. اگرچه برای ایمنی خودرو لازم بود، اما اثرات زیانباری برای محیط زیست داشت. این بخار بنزین یکی از مهمترین عوامل آلودگی هوای شهرها و شرایط بد هوایی در روستاها است. خوشبختانه، خودروهای امروزی راه حل بهتری برای مشکل بخار بنزین دارند و این راه حل چیزی نیست به جز فیلتر بخار بنزین (کنیستر). کنیستر مانند فیلتر آکواریوم با کربن پر می شود و به طور پیوسته بخار را بررسی می کند. در صورت وجود بخار بنزین، این بخار را دوباره به سامانه سوخت رسانی وارد می کند تا به داخل موتور رفته و بسوزد. بنزین مایع تاثیرات مخرب زیادی بر روی کنیستر دارد. تا جایی که بعد از مدتی کنیستر غیر قابل استفاده می شود و هزینه تعمیر کنیستر نیز بالا است. البته می تواند از خراب شدن کنیستر جلوگیری کرد.

هنگامی که نازل پمپ بنزین جریان بنزین را قطع کرد، به پر کردن باک ادامه ندهید. راه های زیادی برای غلبه بر متوقف کردن جریان بنزین توسط نازل وجود دارد. برخی از مردم دوباره بر روی دستگیره نازل فشار می آورند تا دوباره بنزین داخل باک شود و نازل متوقف شود. این کار را تا پر شدن کامل باک انجام می دهند. بعضی دیگر نازل را تا گردنه فیلتر از باک خارج می کنند تا نتواند جریان بنزین را قطع کند. هر دو را می تواند منجر به ورود بنزین به داخل کنیستر و ریختن بنزین بر روی زمین گردد. ریخته شدن بنزین خطرات زیادی دارد و ایستگاه های پمپ بنزین سعی می کنند تا از این کار جلوگیری کنند. پر کردن باک خودرو موجب می شود که بنزین بر روی لباس راننده و زمین ریخته شود. کمترین ضررش، بوی بنزین گرفتن لباس راننده و بیشترینش می تواند آتش سوزیهای گسترده باشد.

شما نمی توانید به طور معمول باک بنزین خود را لبالب کنید. زیرا نازل پمپ بنزین در زمان مناسب جریان بنزین را قطع می کند. هر چند راههایی برای پر کردن کامل باک بنزین وجود دارند، اما این کار به هیچ عنوان توصیه نمی شود.

# بی ام و سری 7 خاص برای کانادا

بی ام و فول سایز سری 7، بزرگترین و لوکس‌ترین خودرویی است که در صف تولیدات بامو قرار گرفته است. در این سری تعداد متنوعی از موتورهای توربوشارژ با شش، هشت یا دوازده سیلندر با سوخت‌های بنزین، دیزلی و هیبرید پر پایه چرخ‌های متحرک تولید می‌شود. در حالی که نسل قبلی سری 7 آغازگر دوران جنجالی و پرتنش در طراحی بود، آخرین مدل سری 7 یک رویکرد بسیار محافظه کارانه تر و مسلماً زیباتر را ارائه می‌دهد.

در این سری خودرو از پویایی بهتری برای رانندگی برخوردار شده است و با نسخه به روز شده سیستم سرگرمی iDrive به تمام نیازهای اساسی رانندگان را برآورده می‌سازد. در طراحی خارجی ظاهر بی ام و سری 7 دچار یک به روزرسانی شده است که نتیجه آن لطافت ظاهری بیشتری را برای آن به ارمغان آورده است. جلو پنجره دوقولوی همیشگی بی ام و، در سری 7 جدید در محفظه کرومی بزرگتری احاطه شده است.

محفظه ورودی هوای ورودی به صورت تمام عرض در نوار پایینی جلو، از نو طراحی شده است و چراغ‌های مه شکن جدید به همراه نوار کرومی در طول بخش بیرونی آن اسقرار یافته است. شمای کلی کابین همچنان در ادامه سنت طراحی همیشگی بامو در پرتویی از ظرافت، همراه با سادگی است اما طبق معمول به راحتی قابل رمزگشایی و کنترل است.

کانادا یکی از بازارهای مهم خودرو در جهان به شمار می‌رود و برای اکثر خودروسازان اهمیت زیادی دارد. بی ام و نیز اهمیت بالایی را برای بازار این کشور قائل است و حالا بازار این کشور پذیرای یک مدل خاص از بی ام و و سری 7 جدید با تیونینگ آلپینا است که این مدل B7 Exclusive Edition نام دارد. این مدل یک خودروی راحت و قدرتمند است که با توجه به علاقه مشتریان کانادایی به خودروهای لوکس طراحی شده است.



3.7 sec



4.4 L

Turbo Charged  
Engine



600

Horse Power





مجله خبری اتوننت  
WWW.AUTO-NET.IR



BMW 7 Series  
Special Edition

در بخش جلوی B7 می توان مشاهده کرد که تقریباً همه چیز به رنگ مشکی درآمده اند. از این خودرو تنها به تعداد 7 دستگاه تولید خواهد شد که هر یک از آنها دارای شماره مخصوص خود هستند. سه رنگ بدنه برای B7 تولید محدود وجود دارد ضمن اینکه رینگ های 21 اینچی این خودرو نیز به رنگ مشکی هستند. آلپینا حتی نوشته های خودرو را نیز به رنگ مشکی درآورده است و خروجی های سیستم اگزوز اسپرت B7 نیز مشکی رنگ هستند. استفاده از رنگ مشکی را در داخل کابین B7 Exclusive Edition نیز می توان مشاهده کرد به طوری که صندلی ها نیز دارای روکش چرمی سیاه هستند. غربلک فرمان و کفپوش کابین هم مشکی رنگ هستند و روی آنها نوشته ی آلپینا به چشم می خورد.

اما به بخش هیجان انگیز B7 Exclusive Edition یعنی موتور آن می رسیم، جایی که شاهد فعالیت یک هشت سیلندر خورجینی از نوع توپین توربو با حجم 4.4 لیتر هستیم که می تواند 600 اسب بخار قدرت و 799 نیوتن متر گشتاور تولید کند. با توجه به تقویت انجام شده روی موتور 4.4 لیتری بی ام و در B7 Exclusive Edition شتاب صفر تا صد کیلومتر به عدد 3.7 ثانیه کاهش پیدا کرده است و حداکثر سرعت B7 Exclusive Edition نیز به 310 کیلومتر بر ساعت می رسد.





مجله خبری اتوننت  
WWW.AUTO-NET.IR



BMW 7 Series  
Special Edition

# فناوری موتور برقی داخل چرخ؛ انقلاب تازه در خودروهای الکتریکی

## تکنولوژی

شرکت اسلوونیایی ایلف، از موتور الکتریکی داخل چرخ آماده به کار رونمایی کرده است که می‌تواند باعث بهبود طراحی خودروی برقی و افزایش گشتاور کارکردی شود. فناوری "موتور الکتریکی داخل چرخ" در واقع نوعی متفاوت از پیشرانه در خودروهای الکتریکی است. مدل‌های برقی عادی، به گونه‌ای طراحی شده‌اند که انگار در ابتدا یک خودروی بنزینی هستند، اما به جای پیشرانه احتراقی، از موتور الکتریکی استفاده می‌کنند. معمولاً، موتور بنزینی در وسط کاپوت قرار می‌گیرد و از طریق دو پلوس، قدرت به چرخ‌ها منتقل می‌شود. اما در خودروهای برقی مجهز به فناوری "موتور الکتریکی داخل چرخ"، دقیقاً روی هر چرخ یک موتور الکتریکی قرار دارد که مستقیماً چرخ را می‌گرداند.

شتاب‌گیری خوب و واکنش سریع خودروی برقی به خواسته‌های راننده، یکی از مشخصات عمومی مدل‌های الکتریکی است. اما خودروهای برقی مجهز به موتور الکتریکی داخل چرخ، یک ویژگی دیگر هم دارند. از آنجا که در این خودروها، قدرت و سرعت هر چرخ به طور جداگانه کنترل می‌شود، قابلیت فرمان‌پذیری آن‌ها به شدت افزایش می‌یابد. این خودروها می‌توانند حتی سرپیچ‌ها نیز شتاب‌گیری بالایی داشته باشند و همزمان فرمان‌پذیری خود را حفظ کنند.

موتورهای برقی همچنان روش‌های مهندسی خودرو را بازتعریف می‌کنند، اما شاید تاکنون چیزی شبیه ایده موتور الکتریکی داخل چرخ استارتاپ اسلوونیایی ایلف تولید نشده باشد.

این شرکت ۱۵ سال، روی موتورهای الکتریکی داخل چرخ تحقیق و کار انجام داده و نتیجه آن ساخت موتور برقی ایلف M700 است؛ یک موتور برقی پلاگ اند پلی (plug-and-play) یا آماده به کار که نیاز به تنظیمات خاصی از طرف راننده برای راه‌اندازی ندارد و به عنوان راه حلی بی‌نظیر برای موتورهای الکتریکی ارائه شده است. این شیوه رانشی بدیع در داخل هر چرخ قرار می‌گیرد و هر موتور الکتریکی دارای یک سیستم خنک‌کننده مستقل، ترمز دیسکی استاندارد یا کاسه‌ای با سیستم ترمز ضد قفل احیاکننده و واحد کنترل الکترونیکی است.





هر دستگاه موتور برقی داخل چرخ ال اف M700، حدود ۲۳ کیلوگرم وزن دارد. موتورهای الکتریکی داخل چرخ علاوه بر این که فوق العاده کارآمد هستند، توزیع گشتاور پیشرفته‌ای را نیز برای خودروی الکتریکی فراهم می‌کنند. کنترل‌کننده‌های الکترونیکی به موتور الکتریکی کمک می‌کنند تا خودروی برقی را به طور کامل تحت کنترل نگه دارد و لغزش تایر را به حداقل برساند.

در عین حال واحد کنترل نیروی محرکه خودروی الکتریکی می‌تواند با توجه به نحوه راه‌اندازی وسیله نقلیه، با فناوری خودران یا راننده ارتباط برقرار کند. یک ماژول توزیع و مدیریت قدرت، به موتور الکتریکی دستور می‌دهد که به چه میزان قدرت در اختیار هر چرخ خودروی برقی قرار دهد.

هر موتور برقی داخل چرخ به طور مداوم ۶۷ اسب بخار و حداکثر ۱۰۱ اسب بخار قدرت تولید می‌کند. با قرار دادن دو موتور الکتریکی در محور عقب، راننده در مجموع ۲۰۲ اسب بخار در اختیار دارد که می‌تواند از ۱۳۴ اسب بخار آن برای رانندگی در شرایط کارکرد مداوم استفاده کند. با حساب سرانگشتی نیز در صورت استفاده از سیستم تمام چرخ محرک می‌توان برای شرایط کارکرد مداوم خود را ۲۶۸ اسب بخار و در حالت بیشینه ۴۰۴ اسب بخار قدرت از موتورهای الکتریکی داخل چرخ ال اف دریافت کرد.

ال اف اولین شرکتی نیست که از فناوری موتور الکتریکی داخل چرخ بهره می‌برد. پیش از این نیز بوش (bosch) سیستم اکسل الکتریکی یا "e-axle" توسعه داده است، که موتور برقی، جعبه دنده و سیستم کنترل الکترونیکی را با هم ترکیب می‌کند. این سیستم شامل باتری یا امکانات نرم‌افزاری نمی‌شود و خودروساز باید آن‌ها را تولید کند. شرکت اسلوونیایی ال اف امیدوار است که برخی از قطعات یا تمام اجزای آن را در اختیار طراحان خودرو قرار دهد؛ به این روش آن‌ها می‌توانند مجموعه‌ی وسیعی از روش‌های حمل‌ونقل جدید را ایجاد کنند.



چنین فناوری بدون نیاز به قرار دادن موتور الکتریکی در زیر کاپوت، فرصت‌های طراحی بسیار زیادی در اختیار طراحان خودروی برقی قرار خواهد داد. شاید به زودی موتورهای الکتریکی داخل چرخ ال اف بتوانند راه خود را به صنعت خودروی برقی باز کنند و در برندهای برقی از این فناوری نوین بهره‌گیری شود.



gen Beetle



مجله خبری اتوننت  
WWW.AUTO-NET.IR



Volkswagen



## معرفی آئودی A1 جدید

### بررسی تخصصی

وقتی فولکس واگن پولو را به فرمول آئودی ببریم جواب A1 میشود و جدیدترین جواب این معادله به تازگی معرفی شده است. بله چند ساعت پس از افشای تصاویر، آئودی رسماً نسل جدید هاچ‌بک ساب‌کامپکت خود یعنی A1 را رونمایی کرده است. A1 جدید در ظاهر با جلوپنجره بزرگ شش ضلعی و سه شکاف در زیر لبه کاپوت که به منظور ادای احترام به مدل مشهور اسپرت کواترو طراحی شده است، بسیار تهاجمی‌تر از نسل قبلی خود به نظر می‌رسد. از جلوی خودرو که به سمت عقب حرکت کنیم، در نمای جانبی خط کمری با شیب به سمت بالا، خطوط شانه برجسته و رینگ‌های با ابعادی از 15 تا 18 اینچ دیده می‌شوند. خریداران می‌توانند برای A1 جدید مجموعه‌ای از آپشن‌ها شامل چراغ‌های LED و تریم بیرونی S-Line را سفارش دهند که شامل ورودی‌های هوای بزرگ‌تر، اسپویلر عقب بزرگ‌تر و رکاب‌های ویژه می‌شود. این هاچ‌بک آلمانی با یازده رنگ بیرونی مختلف ارائه می‌شود در حالی که خریداران می‌توانند رنگ متضاد را هم برای سقف، آینه‌های جانبی، رکاب‌ها و اسپویلر جلو سفارش دهند. ابعاد A1 جدید هم شامل 4.03 متر طول، 1.74 متر عرض و 1.41 متر ارتفاع می‌شود.

استایل جدید در داخل خودرو نیز ادامه پیدا کرده است و سرنشینان شاهد کابین با کیفیت‌تر با طراحی مدرن خواهند بود. A1 جدید حتی در تپ پایه هم با یک صفحه آمپر دیجیتالی 10.2 اینچی و غربلیک فرمان چندمنظوره ارائه می‌شود در حالی که برای سرنشین جلوی نیز دریچه تهویه متمایزی طراحی شده است. برای داخل خودرو سه طرح مختلف قابل انتخاب است که هر کدام شامل تریم منحصربه‌فرد داشبورد و تریم رنگی هماهنگ در اطراف دریچه‌های تهویه، کنسول میانی و دستگیره درها می‌شود. اما علاوه بر افزایش کیفیت و طراحی جدید، A1 در داخل از فضای بیشتر و همین‌طور صندوق بار بزرگ‌تر هم بهره‌مند شده است که حالا 335 لیتر گنجایش دارد و در صورت خواباندن صندلی‌های عقب این عدد به 1090 لیتر افزایش پیدا می‌کند. آپشن‌های داخلی این خودرو نیز شامل صندلی‌های اسپرت، گرم‌کن صندلی‌های جلو و پکیج نورپردازی با 30 رنگ مختلف می‌شود. خریداران همچنین می‌توانند نمایشگرهای 8.8 اینچی یا 10.1 اینچی را هم برای ارائه سیستم اطلاعاتی-سرگرمی MMI سفارش دهند.





یکی دیگر از آپشن‌های جالب A1 جدید نیز پکیج اتصال است که شامل پشتیبانی از اندروید اتو، کارپلی و دو پورت USB می‌شود. برای سیستم صوتی هم خریداران می‌توانند از بین دو نمونه مختلف شامل سیستم صوتی آئودی با هشت بلندگو یا یک سیستم صوتی پریمیوم Bang & Olufsen با یازده بلندگو یکی را انتخاب کنند. در بخش سیستم‌های ایمنی، آئودی مجموعه‌ای از سیستم‌های کمک‌راننده را به صورت استاندارد برای نسل جدید A1 ارائه کرده که شامل مواردی چون سیستم محدودکننده سرعت، کمک پارک و سرعت تطبیقی می‌شود.

علاوه بر این، آئودی نسل جدید A1 را به صورت استاندارد به یک سیستم هشدار خروج از خط هم مجهز کرده که از یک دوربین برای تشخیص خطوط استفاده می‌کند. این سیستم هنگامی که ماشین به صورت تصادفی از خط خارج می‌شود، به راننده هشدار می‌دهد و حتی کمک می‌کند که خودرو به مسیر درست بازگردد. یکی دیگر از سیستم‌های ایمنی قابل توجه A1 جدید، سیستم تشخیص روبرو است. این سیستم با استفاده از یک رادار، خطرات بالقوه را تشخیص داده و اگر وقوع تصادف قطعی باشد به راننده هشدار می‌دهد. سپس اگر راننده واکنشی به هشدارها نشان ندهد، خودرو به صورت خودکار برای جلوگیری از تصادف یا کاهش تأثیر آن تلاش می‌کند.

آئودی برای A1 جدید مجموعه‌ای از موتورهای بنزینی توربو یا همان TFSI را در نظر گرفته که شامل نمونه‌های 1 لیتری سه سیلندر و 1.5 لیتری و 2 لیتری چهار سیلندر می‌شود. سازنده آلمانی فعلاً جزئیات و مشخصات این موتورها را اعلام نکرده و صرفاً گفته است که قدرت آن‌ها از 95 اسب بخار تا 200 اسب بخار خواهد بود. انتقال نیروی دو موتور اول به صورت استاندارد توسط یک گیربکس شش سرعته دستی انجام می‌گیرد در حالی که یک گیربکس هفت سرعته اتوماتیک دوکلاچه هم برای آن‌ها قابل سفارش است اما مدل بالا رده 2 لیتری که TFSI 40 نام دارد، صرفاً با گیربکس اتوماتیک دوکلاچه عرضه می‌شود. آئودی A1 با سه سیستم تعلیق مختلف ارائه خواهد شد که از جمله آن‌ها می‌توان به تعلیق اسپرت و تعلیق اسپرت با کمک فنرهای قابل تنظیم اشاره کرد. برای این خودرو همچنین می‌توان یک پکیج عملکردی را هم سفارش داد که شامل ترمزهای بزرگ‌تر با دیسک‌های 312 میلی‌متری در جلو و 272 میلی‌متری در عقب می‌شود. انتظار می‌رود فروش نسل جدید آئودی A1 از اواخر امسال با مدل 2019 آغاز گردد.





## از سیر تا پیا برلیانس سری ۲۰۰

در این مقاله به معرفی کامل محصول سائز کوچک و شهری برلیانس میپردازیم با ما همراه باشید.

### ۱- معرفی کلی برلیانس سری ۲۰۰

در رابطه با معرفی برلیانس سری ۲۰۰ باید بدین صورت گفت که در اواسط سال ۱۳۹۴، قراردادی مبنی بر تولید سری جدیدی از خودروهای کمپانی برلیانس چین با گروه صنعتی سایپا (پارس خودرو) منعقد گردید که به واسطه این سند، یکی از چندین نمونه‌ای که وارد کشور شد، سری ۲۰۰ نام دارد. (منظور از سری ۲۰۰، دو خودرو H220 و H230 بوده که یکی از آن‌ها به صورت هاچ بک و دیگری به صورت سدان است)



پیرامون طراحی داخلی و کابین این سری از برلیانس نیز باید گفت که اتاق داخلی هر دو مدل (H220 و H230) دارای فضای سرنشین کافی بوده و پنج سرنشین بالغ با قدی برابر با ۱۸۰ سانتی متر و وزن ۸۰ کیلوگرم، به راحتی سوار بر این خودروها خواهند شد. اما، جنس متریال به کار رفته در ساخت ابزارک‌ها، ادوات و دیگر موارد موجود در کابین دارای کیفیتی متوسط و در بعضی از بخش‌ها پایین است. اما با توجه به رده اقتصادی این دو خودرو، نمی‌توان این نکته را یک نقطه ضعف محسوب کرد.

### ۲- طراحی ظاهری و داخلی

پس از معرفی کلی این سری از خودروهای برلیانس، نوبت به ارزیابی طراحی ظاهری و داخلی آن‌ها می‌رسد که در این رابطه باید گفت به طور کلی نمای بیرونی دو خودرو H220 و H230 با توجه به ماهیت اقتصادی و ارزان قیمت بوده، ساده بوده و آنچنان نکات خارق العاده‌ای در نمای ظاهری آن‌ها دیده نمی‌شود، اما با این حال، کارشناسان معتقداند که این دو مدل از خودروهای داخلی که به عنوان رقیبی جدی در زمینه فروش محسوب می‌شوند، دارای الگوریتم طراحی بهتری هستند.



## ۵- استهلاک و هزینه‌های جانبی

پیرامون استهلاک و هزینه‌های جانبی این سری از خودروهای برلیانس باید گفت که دو خودرو H220 و H230 در هر ۵۱۰۰ الی ۵۴۰۰ کیلومتر، نیازمند بررسی و سرویس‌های دوره‌ای بوده هزینه این موارد مابین ۱۱۵ الی ۱۳۵ هزار تومان اعلام شده است. همچنین، این نکته را نیز باید یاد آور شد که قیمت هر جفت لاستیک مدل‌های سری ۲۰۰ برلیانس که دارای سایزی برابر با ۱۸۵ هستند، برابر با ۳۴۵ الی ۳۷۰ هزار تومان توسط شرکت‌های تایر ساز ایرانی همچون بارز، یزد، کویر و ... اعلام شده است.



پیرامون نرخ بیمه شخص ثالث نیز باید بگوییم که اگر شخصی یکی از این دو خودرو (H220 و H230) را به صورت صفر کیلومتر خریداری کند و بخواهد برای مدت یکسال اتومبیل خود را بیمه شخص ثالث نماید، باید مبلغی برابر با یک میلیون و ۶۴۰ الی یک میلیون و ۶۹۰ هزار تومان را پرداخت کند. (در این طرح، سقف پوشش مالی برابر با ۷ میلیون و ۷۰۰ هزار تومان است)



## ۳- پیشرانه و عملکرد

پیرامون مشخصات فنی و عملکرد این سری از خودروهای برلیانس باید گفت که پیشرانه به کار رفته در دو خودرو H220 و H230 در حال حاضر به صورت چهار سیلندر ۱۶ سوپاپ با حجمی برابر با ۱.۵ لیتر بوده که این موتور قادر به تولید قدرتی برابر با ۱۰۳ اسب بخار و گشتاوری برابر با ۱۳۸ نیوتن متر است که این نیرو تولیدی، در دو نمونه گیربکس ۶ سرعته اتوماتیک یا ۵ سرعته دستی، به چرخ‌های جلو منتقل می‌شود. در زمینه عملکرد نیز باید بگوییم که این سری از خودروهای برلیانس (H220 و H230) برای رسیدن به سرعت صدکیلومتر در ساعت از صفر مطلق، به ترتیب نیازمند زمانی برابر با ۱۳.۸ الی ۱۴.۱ ثانیه در بهترین حالت (دنده دستی) بوده و حداکثر سرعت آن در حدود ۱۸۰ کیلومتر در ساعت اعلام شده است. همچنین، مصرف سوخت این سری از خودروهای برلیانس (H220 و H230) در هر صدکیلومتر مسیر شهری و اتوبان، به صورت ترکیبی به ترتیب برابر با ۶.۵ الی ۶.۶ لیتر بنزین در بهترین حالت (دنده دستی) بوده و استاندارد آلایندگی آن‌ها یورو ۵ است. (باک بنزین این دو خودرو دارای گنجایشی برابر با ۵۰ لیتر است)

## ۴- امکانات رفاهی و ایمنی

پیرامون امکانات رفاهی و ایمنی موجود در این سری از خودروهای برلیانس (H220 و H230) باید گفت که هر دو مدل با توجه به این که در رده اتومبیل‌های اقتصادی و ارزان قیمت جای دارند و دارای مواردی همچون ترمز جلو دیسکی، ترمز عقب کاسه‌ای، ABS، EBD، کیسه هوای سرنشینان جلو، سیستم تهویه مطبوع خودکار (مدل اتوماتیک)، سانروف و ... هستند.

## ۶- خدمات پس از فروش

همان طور که در ابتدای این مطلب گفته شده، خودروهای سری ۲۰۰ برلیانس به واسطه همکاری گروه صنعتی سایپا با برند چینی برلیانس، در خطوط تولید داخل کشور تولید و به بازار عرضه می‌شوند و مدت گارانتی آن‌ها برابر با ۲ سال یا ۴۰ هزار کیلومتر معین شده است. همچنین، لازم به یادآوریست که با توجه به وجود نمایندگی‌های گسترده سایپا در سرتاسر کشور، خریداران می‌توانند با خیال آسوده نسبت به خرید این سری از خودروهای برلیانس اقدام نمایند.

## ۷- معایب

سرانجام، در آخرین بخش این مطلب باید به معایب این سری از خودروهای برلیانس اشاره کنیم که در این رابطه باید گفت که دو خودرو H220 و H230 به گفته مالکان، دارای معایبی همچون دید کم در زمان دنده عقب، دید محدود در سرپیچ‌ها به واسطه ستون‌های کشیده و پهن قسمت جلویی، سواری نسبتاً خشک در مقایسه با رقبا، قیمت لوازم یدکی بالاتر نسبت به رقبا داخلی، جثه سنگین در مقایسه با حجم موتور و قدرت خروجی و ... هستند.

## ۸- قیمت در بازار

در رابطه با قیمت این سری از خودروهای برلیانس باید بدین صورت گفت :

برلیانس H220 دنده دستی با مدل ساختاری ۱۳۹۷ دارای قیمتی برابر با ۴۶ میلیون تومان است.

برلیانس H220 دنده اتوماتیک با مدل ساختاری ۱۳۹۷ دارای قیمتی برابر با ۵۱ میلیون تومان است.

برلیانس H230 دنده دستی با مدل ساختاری ۱۳۹۷ دارای قیمتی برابر با ۴۶ میلیون و ۹۰۰ تومان است.

برلیانس H230 دنده اتوماتیک با مدل ساختاری ۱۳۹۷ دارای قیمتی برابر با ۵۲ میلیون و ۳۰۰ تومان است.



# Brilliance 2XX Review



# مجله خبری اتونت

شماره ی اول

تیر ماه ۱۳۹۷



# HERE



2.0 L

Charged  
engine



230

Horse Power



ماموت خودرو



VOLSWAGEN



GTI is



6.4 sec



2.0

Turbo

En



## نکات مهم در مواجهه با سارقان خشن.

امیدواریم که این اتفاق برای هیچ‌کسی نیفتد اما بهتر است خودتان و خانواده‌تان برای موقعیتی که در آن خودرویتان به سرقت می‌رود آماده باشید. در ادامه شما را با 10 نکته‌ای مهمی که زمان سرقت خودرویتان به کار می‌آید آشنا می‌کنیم. با ما همراه باشید. سرقت خودرو مخصوصاً زمانی که در داخل آن حضور داشته باشید یکی از بدترین تجربه‌هایی است که به سراغ راننده می‌آید. آکادمی پیشگیری از سرقت آفریقای جنوبی در سال 2016 فهمید که اگرچه برخی رویه‌های سارقان و خلاف‌کاران در حال تغییر است اما این زمان و مکان سرقت خودرو چندان تغییری نکرده است. جمعه محبوب‌ترین روز برای سرقت خودرو بوده و البته بعد از جمعه نیز روز سه‌شنبه در رتبه دوم قرار گرفته است. از طرف دیگر احتمال سرقت خودرو در روزهای شنبه یا یک‌شنبه کمتر است؛ اما از نظر زمانی باید گفت بیشترین ریسک سرقت خودرو بین ساعات 4 تا 8 بعد از ظهر و پس از آن نیز بین ساعات 4 تا 8 صبح است.

برای پیشگیری، سعی کنید در مکان‌های خلوت و دورافتاده در معرض افراد ناشناس و مشکوک قرار نگیرید. اگر شما با سارق یا سارقانی خشن یا مسلح مواجه شدید که می‌خواهند خودرویتان را به یغما ببرند این 10 نکته را حتماً به یاد داشته باشید:

1) خونسرد باشید! اگرچه این موضوع دیوانه‌وار به نظر می‌رسد اما آخرین چیزی که می‌خواهید انجام دهید مخالفت کردن با سارقان است. شما می‌خواهید تا حد ممکن همکاری کنید و قطعاً نمی‌خواهید که با سارقان وارد چالش شده یا آن‌ها را تهدید کنید. دقیقاً آنچه را که می‌گویند انجام دهید.

2) کمربند ایمنی را باز کرده و فوراً دستان خود را بالای سرتان گذاشته و به آن‌ها نشان دهید که مسلح نیستید.

3) خودرو را خاموش نکنید.





4) اگر سارق به شما می‌گوید از خودرو خارج شوید در سریع‌ترین زمان ممکن این کار را انجام داده و تلاش کنید بیشترین فاصله ممکن بین خودتان و سارقان را داشته باشید. اگر سارقان مسلح هستند و شما نیز تحت کنترل آن‌ها قرار دارید از دستوراتشان اطاعت کنید. ی اصابت به شما وجود خواهد داشت.

5) اگر در صندلی عقب کودکی به همراه دارید سارقان را از این موضوع آگاه کرده و به آن‌ها بگویید که می‌خواهید کودک را از خودرو خارج کنید. کودکی که سن بیشتری از همه دارد همیشه باید در صندلی پشت راننده بنشیند. درب عقب را باز کرده و یک پایتان را داخل خودرو بگذارید تا بتوانید کمر بند ایمنی صندلی کودک را باز کنید و به کودک بزرگتان بگویید که او نیز از خودرو خارج شود. البته صحبت کردن با کودک بزرگتان درباره موقعیت پیش آمده ایده بدی نیست. متأسفانه این دنیایی است که در آن زندگی می‌کنیم. اگر سارقان به شما اجازه نمی‌دهند کودک یا کودکان را از خودرو خارج کنید به عنوان مقابله به مثل کلیدهای خودرو را بردارید، هر چند این عمل همیشه ریسکی است.

6) آرام و واضح حرف بزنید تا سارقان دقیقاً آنچه را که می‌گویید بفهمند و البته که حرکات ناگهانی انجام ندهید.

7) اگر سارقان شما را داخل خودرو نگه داشته و مجبورتان می‌کنند تا خودرو را نگه دارید در سرعت‌های پایین به خودروی دیگری بزنید تا بدین ترتیب شانس زیادی برای خلاص شدن از شر آن‌ها داشته باشید.

8) اگر توسط سارقان ربوده شدید سعی کنید نشانه‌ها، خیابان‌ها، زمان و مکان را به یاد بسپارید. اگر خودرو متوقف شد و آن‌ها مسلح بودند اما شما تحت کنترل آن‌ها نیستید تلاش کنید که راه فراری بیابید. اگر آن‌ها شلیک کنند شانس بسیار کمی برای اصابت به شما وجود خواهد داشت.

9) تماس چشمی با سارق برقرار نکنید.

10) قهرمان‌بازی درنیاورید. جان شما مهم‌تر از خودرویتان است.



## پرفروش‌ترین خودروی الکتریکی اروپا

نيسان ليف با تکیه بر توانایی‌ها و تکنولوژی برتر و چهره‌ی جذاب و البته موفقیت نسل پیشین امروزه پرفروش‌ترین خودروی الکتریکی قاره‌ی سبز است نسل جدید از خودروی تمام الکتریکی نيسان ليف مدل ۲۰۱۸ توانست با عبور از فروش سالانه‌ی رنو زوئی، رکورد جدیدی در قاره اروپا ثبت کند.



خودروی الکتریکی نيسان ليف (Nissan Leaf) از سال ۲۰۱۱ تاکنون در اروپا در دسترس خریداران قرار دارد. ابتدا مشتریان در تعداد محدودی از کشورهای اروپایی به این خودروی برقی دسترسی داشتند، که به مرور نيسان توانست بازار فروش این خودروی بدون آلاینده‌ی را به سراسر اروپا گسترش دهد. با توجه به استقبال خوبی که از خودروی الکتریکی نيسان ليف شده است، آینده بسیار درخشانی در انتشار آن خواهد بود. در حال حاضر بیش از ۳۷ هزار دستگاه خودروی برقی نيسان ليف جدید مدل ۲۰۱۸ در اروپا سفارش داده شده است. این در حالی است که طی ۴ ماه اول سال میلادی جاری، تقریباً حدود ۱۲ هزار دستگاه از سفارشات خودروی الکتریکی نيسان ليف مدل ۲۰۱۸ به خریداران آن‌ها تحویل داده شده است.

با در نظر گرفتن ثبت سفارش بیش از ۳۷ هزار دستگاه خودروی برقی نيسان ليف جدید در اروپا، رکورد رنو زوئی (Zoe) با فروش بیش از ۳۱ هزار و ۳۰۰ دستگاه شکسته شد. در نتیجه خودروی الکتریکی نيسان ليف به عنوان پرفروش‌ترین محصول برقی در بازار اروپا شناخته می‌شود.

با در نظر گرفتن ثبت سفارش بیش از ۳۷ هزار دستگاه خودروی برقی نيسان ليف جدید در اروپا، رکورد رنو زوئی (Zoe) با فروش بیش از ۳۱ هزار و ۳۰۰ دستگاه شکسته شد. در نتیجه خودروی الکتریکی نيسان ليف به عنوان پرفروش‌ترین محصول برقی در بازار اروپا شناخته می‌شود.

نيسان به تازگی آمار فروش خود در ژاپن را نیز اعلام کرد، که مطابق با آن ۱۰۰ هزار دستگاه خودروی برقی نيسان ليف در این کشور به فروش رسیده است. در زمان معرفی نيسان ليف، خودروساز ژاپنی اعلام کرده بود که یکی از بازارهای هدف این شرکت برای فروش نسخه جدید ليف ژاپن است. نيسان سرمایه‌گذاری‌های هنگفتی برای افزایش فروش خودروی الکتریکی ليف در بازارهای جهانی انجام داده است. آمارها نشان می‌دهد که در حال حاضر بیش از ۳۲۰ هزار دستگاه خودروی الکتریکی نيسان ليف (نسل اول و دوم) در سراسر جهان وجود دارد.





سوزانا دی منا مشتری اهل مادرید اسپانیا، به عنوان مالک صدهزارمین دستگاه خودروی الکتریکی نیسان لیف در اروپا طی جشنی که به مناسبت تحویل خودرو به او برگزار شده بود، گفت:

من زمانی بیش از ۲ سال به دنبال یک خودروی برقی بودم و به این نتیجه رسیدم که انتخاب من می‌تواند نیسان باشد. وقتی خبردار شدم که نیسان مدل جدیدی از خودروی الکتریکی لیف را عرضه کرده است، هیچ شکی برای خرید آن به خود راه ندادم. من و شوهرم در این زمینه کاملا با همدیگر موافق بودیم و نیسان لیف جزو معدود وسایل نقلیه الکتریکی بود که توانست از لحاظ امکانات، قابلیت‌ها، ظاهر و صرفه‌جویی اقتصادی ما را راضی به خرید کند.

ما با سابقه‌ای کمتر از ۱۰ سال در زمینه تولید محصولات برقی، موفق شدیم خودرویی وارد بازار کنیم که توجه بسیاری از افراد را به سمت خود جلب کرد. این موضوع اثبات‌کننده دیدگاه و ایده‌های هوشمندانه نیسان بوده است و می‌تواند متضمن آینده‌ای مطمئن و درخشان برای این شرکت باشد.

نسل جدید خودروی الکتریکی نیسان لیف نسبت به نسل قبلی، از طراحی مدرن‌تر و مشخصات فنی بالاتری برخوردار است؛ به همین دلیل بسیاری از کارشناسان فروش در زمان معرفی این خودروی برقی معتقد بودند که نسل دوم نسبت به نسل اول با استقبال بیشتری مواجه خواهد شد.



گرت دانسمور، مدیر فروش خودروهای الکتریکی نیسان در اروپا توضیح داد:

قرار گرفتن نیسان لیف به عنوان پرفروش‌ترین خودروی الکتریکی اروپا به هیچ عنوان برای ما اتفاق دور از انتظاری نبوده و نیست. ما برای تولید این خودروی برقی برنامه‌ی بلندمدتی داریم و نسبت به سایر خودروسازان و برندهای دیگر، تحقیقات بیشتری در زمینه توسعه و طراحی محصولات الکتریکی انجام داده‌ایم. این موضوع باعث افتخار ما است که می‌توانیم خودرویی ارزان با قیمت معقول در دسترس علاقه‌مندان و خریداران قرار دهیم، که دارای طیف وسیعی از امکانات و تجهیزات است.



# ۱۰ خودروی کانورتیبل به صرفه

خودرو با سقف جمع‌شونده یا کانورتیبل (Convertible) یا کابریو (cabrio) که معمولاً در ایران به آن خودروی کروکی گفته می‌شود خودرویی است که در کنار اینکه متعلق به یکی از کلاس‌های استاندارد خودرو است، سقف آن نیز امکان جمع شدن یا گسترده بودن را دارد. خودروهای زیادی از کلاس‌های گوناگون خودرو می‌توان یافت که در این دسته قرار می‌گیرند. به عنوان مثال، گونه دو در این خودرو را می‌توان خودرویی با امکان تغییر قابلیت از یک رودستر به خودرو کوپه و بالعکس دانست. سقف این خودروها به‌طور کلی از دو جنس پارچه و فلز ساخته می‌شوند. جنس پارچه بیشتر برای مناطقی بکار می‌رود که در مدارات دور از خط استوا قرار دارند، به این خاطر که این سقف در عین سبک‌تر و کم‌حجم‌تر بودن، مقاومت کمتری در مقابل تابش نور خورشید دارد.

بیش تر مردم خودروهای کانورتیبل را خودروهایی جذاب و البته گران قیمت می‌دانند و همین موضوع باعث می‌شود خریداران خودرو هرگز به گزینه‌های کانورتیبل فکر نکنند و سراغ خودروهای دیگری بروند. اما ما در این متن ۱۰ خودروی کانورتیبل را برای شما در نظر گرفتیم که خرید آن‌ها حتی با توان مالی متوسط امکان پذیر است.



## شورلت کامارو کانورتیبل

قیمت: ۳۲۹۰۰ دلار

بدون شک کامارو در هر نسخه‌ای یکی از خودروهای جذاب آمریکایی بازار است و یک سقف باز شونده می‌تواند به جذابیت‌های آن بیافزاید. هرکس آرزوی داشتن مدل V8 و پرسر و صدای کامارو را دارد اما برای کسانی که توان خرید نسخه پر قدرت کامارو را ندارند نسخه ۲ لیتری توربوشارژر با توان ۲۷۵ اسب بخار می‌تواند جذاب باشد. حتی اگر این نسخه برای شما راضی‌کننده نیست می‌توانید با پرداخت ۱۴۹۵ دلار بیش‌تر، نسخه ۳۳۵ اسب بخار کامارو که مجهز به موتور ۳ لیتری V6 است را خریداری کنید. دوربین عقب و صفحه نمایش ۷ اینچی لمسی به صورت استاندارد در این خودرو قرار دارد و برای داشتن نسخه کانورتیبل آن، مبلغ پرداختی ۶۰۰۰ دلار بیش‌تر از نسخه معمولی است.

فورد موستانگ کانورتیبل با موتور ۲/۳ لیتری توربو شارژر و اکوبوست فورد یکی از کانورتیبل‌های به صرفه فهرست ما است. قدرت ۳۱۰ اسب بخاری این ماشین حس یک اسپرت قدرتمند را منتقل می‌کند. افزون بر آن این روزها تیونرها می‌توانند موتور این خودرو را تا حد زیادی قوی‌تر کنند. برای داشتن نسخه کانورتیبل این خودرو، مبلغ پرداختی ۵۵۰۰ دلار بیش‌تر از نسخه معمولی است.



## فورد موستانگ کانورتیبل

قیمت: ۳۱۱۸۰ دلار



GT model shown

## مزدا MX-5 میاتا

قیمت : ۲۵۲۹۵ دلار

اگر یک رودستر واقعی و ارزان قیمت می خواهید مزدا MX-5 میاتا بهترین گزینه است. ممکن است میزان قدرت و عدد اسب بخار این خودرو به نظر جالب نرسد اما وزن پایین این ماشین باعث می شود مزدا MX-5 میاتا حتی با موتوری ۲ لیتری و ۱۵۵ اسب بخار قدرت، عملکرد خوبی را به ثبت برساند. تیپ اسپرت این خودرو، ارزان ترین نسخه آن است که چراغ های جلوی ال ای دی و یک صفحه نمایش ۷ اینچی و لمسی به صورت استاندارد در این خودرو قرار دارند. گفتنی است برای داشتن تیپ کلاب مزدا MX-5 میاتا با سیستم تعلیق اسپرت باید مبلغ ۳۸۶۰ دلار بیش تر پرداخت کنید.



## فیات ۱۲۴ اسپایدر

قیمت : ۲۴۹۹۵ دلار

بسیاری از علاقه مندان خودرو فکر می کنند که این خودرو همان مزدا MX-5 میاتا با نشان فیات است اما باید بدانید که فیات ۱۲۴ اسپایدر تفاوت های بسیاری با مزدا MX-5 میاتا دارد. طراحی این خودرو به صورت جداگانه و به سبک ایتالیایی انجام شده و موتور توربوشارژر کمپانی فیات زیر کاپوت ۱۲۴ اسپایدر قرار گرفته است. تیپ کلاسیک این خودرو، ۱۶۰ اسب بخار قدرت دارد که این قدرت از موتور ۱/۴ لیتری توربوشارژر به وسیله گیربکس ۶ دنده ای به چرخ ها منتقل می شود. البته برای داشتن تیپ های Lusso و Abarth باید هزینه های بیش تری پرداخت کرد اما مدل پایه فیات ۱۲۴ اسپایدر قابل قبول و به صرفه است.



## فولکس واگن بیتل

قیمت : ۲۵۴۴۰ دلار

شاید در بازار جهانی، بیتل محبوبیت زیادی در مقایسه با خودرویی مثل مینی نداشته باشد اما این مدل از فولکس واگن به مرور تکامل یافته و اکنون جزء محبوب های جهان پسند به شمار می رود. تنها موتور مورد استفاده در این خودرو ۲ لیتری توربوشارژر است که توان تولید ۱۷۴ اسب بخار قدرت را دارد و نیرو به وسیله گیربکس ۶ دنده ای اتوماتیک به چرخ ها منتقل می شود.



### مینی کوپر کانورتیبل

قیمت : ۲۵۹۵۰ دلار

اگر به دنبال ترکیبی از رانندگی رضایت بخش، خودروی سفارشی سازی شده و فضای مناسب تنها برای دو نفر هستید، مینی کوپر کانورتیبل انتخاب مناسبی است. مدل پایه مینی کوپر کانورتیبل ۱۳۴ اسب بخار قدرت دارد که این قدرت توسط موتور ۱/۵ لیتری تولید می شود و برای داشتن نسخه کانورتیبل این خودرو، مبلغ پرداختی ۵۰۰۰ دلار بیش تر از نسخه معمولی است.

نسخه پیشین این خودرو هنوز توسط برخی فروشندگان به فروش می رسد و خرید آن به صرفه است. شاید در نگاه اول این خودرو خیلی جذاب به نظر نرسد اما یکی از مدل های زیبای جیپ به حساب

می آید. قدرت ۲۸۵ اسب بخاری از موتور ۳/۶ لیتری و V6 به همراه سیستم دو دیفرانسیل مخصوص جیپ، جذابیت را برای شما به ارمغان می آورد و فضای داخلی قابل شست و شو باعث می شود این ماشین، مناسب هر ماجراجویی باشد. گفتنی است که نسخه جدید جیپ رانگلر JK حدود ۳۵۰۰ دلار گران تر است.



### جیپ رانگلر JK

قیمت : ۲۴۵۹۰ دلار



### اسمارت فورتو کابریو

قیمت : ۲۵۳۹۰ دلار

شاید اسمارت یک ماشین کوچک شهری باشد و نسخه های برقی آن گزینه مناسبی برای مسافت های کوتاه شهری اما نسخه برقی کابریوی این خودرو با مواد داخلی خوب و پیشرفته به همراه موتور ۸۰ اسب بخاری در مسافت ۱۶۴ کیلومتر با هر بار شارژ می تواند رانندگی شهری شما را جذاب تر هم بکند.



### فیات ۵۰۰c

قیمت: ۱۶۴۹ دلار

اما باز هم یک خودروی آنرود شهری را در لیست داریم و مطمئن باشید که این سطح از امکانات و شخصی سازی در یک ماشین با این قیمت، فوق العاده است. در تیپ Pop این خودرو ۱۰۱ اسب بخار خروجی از یک موتور ۱/۴ لیتری خواهیم داشت. همچنین صفحه نمایش لمسی ۵ اینچی به همراه قابلیت های شخصی سازی دیگر در بیرون و درون خودرو آن را جذاب تر می کند.



### بی ام و ۲۳۰ کانورتیبل

قیمت: ۴۰۷۵ دلار

خودروهای بی ام و در هر کلاسی چندان ارزان قیمت نیستند اما اگر بخواهیم یک بی ام و کانورتیبل و به صرفه داشته باشیم بدون شک مدل ۲۳۰i کانورتیبل می تواند بهترین انتخاب باشد. در این خودرو سیستم دیفرانسیل عقب دینامیک، حس یک رانندگی اسپرت را به خوبی منتقل می کند. حتی با نسخه پایه ۲۴۸ اسب بخاری این مدل، شتاب صفر تا صد ۵/۶ ثانیه ای را تجربه می کنید و مصرف سوخت این خودرو هم تا حد زیادی اقتصادی است. البته برای داشتن آپشن های بیش تر در این خودرو باید هزینه های زیادی را پرداخت کنید اما برای مثال تنها با ۵۰۰ دلار بیش تر پکیج دستیار راننده بی ام و در دسترس است و این آپشن ارزش هزینه کردن را دارد. برای داشتن نسخه کانورتیبل این خودرو مبلغ پرداختی ۵۸۰۰ دلار بیش تر از نسخه معمولی است.



## معرفی تویوتا سنچوری

تویوتایی که کرولایش امان خودروهای ارزان را بریده لکسسش بنز و بی ام و را به ستوه آورده چرا نباید به دنبال شاخ و شونه کشیدن برای رلزرویس و بنتلی باشد تویوتا سنچوری پایبست که تویوتا در کفش لوکس سازان فرو کرده تا اشراف ژاپن با محصول تولید ملی ژاپن مانور تجملات بدهند همان طور که عرض کردیم سنچوری لوکس‌ترین سدان ساخت تویوتا است که صرفاً مخصوص بازار داخلی ژاپن بوده و در این کشور توسط امپراطور، مقامات عالی‌رتبه دولتی و تجار ثروتمند مورد استفاده قرار می‌گیرد. این سدان، منحصربه‌فردترین خودروی لوکس ژاپن است تا جایی که می‌توان آن را رولزرویس یا بنتلی سرزمین آفتاب تابان دانست. چندی پیش اما تویوتا پس از بیش از دو دهه (21 سال) سرانجام نسل کاملاً جدید سنچوری را در نمایشگاه توکیو 2017 در ماه اکتبر گذشته رونمایی کرد. مطمئناً دو دهه ماندن روی خط تولید برای یک خودرو بسیار زیاد است و به همین دلیل است که سنچوری در طول عمر پنجاه‌ساله خود تنها سه نسل داشته است.

در حال حاضر فروش نسل جدید سنچوری در ژاپن آغاز و قیمت آن اعلام شده است. طبق اعلام تویوتا، قیمت این سدان لوکس در ژاپن از 19,600,000 میلیون ین معادل 178 هزار دلار آغاز می‌شود که این مبلغ بدون احتساب مالیات و آپشن‌های قابل سفارش است. با وجود این برچسب قیمتی گزاف، تعجبی ندارد که تویوتا فروش ماهانه تنها 50 دستگاه را برای سنچوری در نظر گرفته است. نسل سوم سنچوری اما همچنان استایل کلاسیک و سنتی خود را حفظ کرده اما نسبت به نسل قبلی بزرگ‌تر شده است به گونه‌ای که حالا 5.33 متر طول، 1.93 متر عرض و 1.50 متر ارتفاع دارد. همچنین فاصله محوری این سدان پرچم‌دار تویوتا نیز با 6.5 سانتیمتر افزایش به 3.09 متر رسیده که فضای پای بیشتری را برای سرنشینان عقب فراهم کرده است.

همان‌طور که انتظار می‌رود، کابین این سدان ژاپنی بسیار لوکس است که این ویژگی مانند تمامی سدان‌های تشریفاتی در قسمت عقب بیشتر به چشم می‌خورد به نحوی که در اینجا صندلی‌های فردی با ماساژور و تهویه قرار گرفته است. البته طبق سنت ژاپنی، صندلی‌های این سدان لوکس با روکش پشمی پوشیده شده‌اند ولی پوشش چرمی هم برای آن‌ها قابل سفارش است. در سنچوری جدید فضای سر داخل کابین افزایش یافته و به لطف کاهش 15 میلی‌متری ارتفاع لبه رکاب‌ها، ورود و خروجی به آن راحت‌تر انجام می‌گیرد.







لیست تجهیزات این سدان لوکس ژاپنی شامل مواردی چون سیستم صوتی درجه یک با بیست بلندگو و نمایشگر بزرگ 16 اینچی برای سیستم اطلاعاتی-سرگرمی عقب می شود. علاوه بر این، در بین صندلی های عقب هم یک نمایشگر لمسی هفت اینچی تعبیه شده که سرنشینان می توانند از طریق آن قسمت های مختلفی مانند ماساژور صندلی ها، سیستم تهویه، سیستم صوتی و پرده الکتریکی برای حفظ حریم خصوصی را کنترل کنند. علاوه بر این، به منظور کاهش سروصدا و ارتعاش، تویوتا مقادیر فراوانی از مواد عایق صدا و همین طور یک سیستم کنترل فعال نویز را در سنجوری بکار برده است.

تویوتا نسل جدید سنجوری را به سیستم تعلیق بادی با کنترل الکترونیکی مجهز کرده که به همراه قطعات لاستیکی موجب کاهش ارتعاشات جاده ای، افزایش راحتی سواری و ارائه سواری بسیار نرمی می شود یعنی همان سواری ای که از لوکس ترین محصول ساخت تویوتا انتظار می رود. همچنین سازنده ژاپنی ادعا کرده است که استحکام بدنه سنجوری جدید از طریق استفاده از چسب های ساختمانی بهبود یافته است. علاوه بر این، تویوتا مجموعه ای از سیستم های ایمنی و کمک راننده را هم برای سنجوری در نظر گرفته که شامل مواردی چون سیستم پایش نقاط کور، هشدار پارک، سیستم کمکی پیش از برخورد، هشدار خروج از خط، کروزر کنترل راداری، نوربالای تطبیقی و سیستم HelpNet می شود. این سیستم در صورت باز شدن ایربگ ها به طور خودکار با مقامات محلی تماس گرفته و وقوع تصادف را به آنها اطلاع می دهد.



نسل قبلی سنجوری به یک پیشرانه 5 لیتری V12 با 276 اسب بخار قدرت مجهز بود اما تویوتا در نسل جدید این موتور را با یک قوای محرکه هیبریدی جدید جایگزین کرده که از یک پیشرانه 5 لیتری V8 بنزینی با 380 اسب بخار قدرت و 510 نیوتن متر گشتاور و یک موتور الکتریکی با 225 اسب بخار قدرت و 300 نیوتن متر گشتاور تشکیل شده است. مجموع خروجی این سیستم برابر با 430 اسب بخار قدرت است که افزایش قابل توجهی را نسبت به قدرت موتور دوازده سیلندر قدیمی نشان می دهد. برای تأمین انرژی مورد نیاز موتور الکتریکی نیز یک پکیج باتری نیکلی در نظر گرفته شده است. همان طور که اشاره شد، برای اینکه سنجوری همچنان به عنوان خودرویی خاص باقی بماند، تویوتا فروش ماهانه تنها 50 دستگاه از آن را در نظر دارد. سنجوری در کارخانه تویوتا در ژاپن به تولید می رسد.





## مقایسه نسل جدید و قدیم ولوو S60

بدون شک زبان طراحی جدید ولوو و همچنین پلت فرم هوشمند جدید و البته تکنولوژی های جدید در عرصه ی نیروی محرکه ' تیریسست دردناک بر قلب رقبای خودش و قطعا سهم خود را از بازار افزایش خواهد داد و داده حالا میل داریم پیشرفت نسل جدید S60 با نسل قدیمی خودش مقایسه کنیم با توجه به اینکه دومین نسل ولوو S60 در تست های مقایسه ای صورت گرفته پیروزی چشمگیری به دست نیاورده اما تصویر کلی درباره آن یک خودروی خوش ساخت، ایمن و خوش ترکیب بوده است. البته این گونه قضاوت ها به حدود یک دهه قبل تعلق داشته زیرا نسل پیشین S60 که در اواخر سال 2009 معرفی شده بود جای خود را به نسل کاملاً جدید S60 2019 داده است. زمان کاملاً تغییر کرده زیرا این کلاس هم اکنون در قبضه آئودی A4، مرسدس C کلاس و BMW سری 3 است. ولوو S60 در سال 2014 ارتقا یافت اما مرسدس و BMW نسل های جدید C کلاس W205 و سری 3 کد F30 را قبلاً معرفی کردند بنابراین حالا زمان لذت بردن از نسل جدید این سدان اجرایی جمع و جور سوئدی می باشد.



اگر بخواهیم منصفانه قضاوت کنیم، به روزرسانی سال 2014 این خودرو کاملاً وسیع بوده زیرا S60 از کاپوت، گلگیرهای جلوی جدید، جلوپنجره بزرگ تر، چراغ های جدید متفاوت، دیلایت های LED نوین، سیستم اطلاعات سرگرمی تغییر یافته و تجهیزات ایمنی جدید همچون پایش نقاط کور مبتنی بر رادار سود می برد. حتی با تغییرات وسیع ظاهری، نسل قبلی ولوو S60 در مقایسه با ظاهر ظریف و با ابهت نسل جدیدش به تقلا می افتد. نسل جدید این خودرو از زبان طراحی نوین ولوو سود می برد. این طراحی قبلاً در سدان پرچم دار S90 و دیگر محصولات سوئدی ها دیده شده است.



نمای جلوی S60 جدید تیز و ظریف بوده درحالی که نمای نسل قبلی کمی پیش پا افتاده بوده و خیلی جلب توجه نمی‌کند. زمانی که به پروفایل جانبی نگاه کنید اوضاع بهتری را در نسل پیشین S60 شاهد خواهید بود زیرا قوس‌های عقب عضلانی باعث ایجاد ظاهری دینامیک شده‌اند. چراغ‌های عقب L شکل نسل قبلی حتی امروز نیز خوب به نظر می‌رسند درحالی که چراغ‌های لابرستر مانند نسل جدید کمی سنتی و مرسوم به چشم آمده و در اکثر محصولات امروزی هم دیده می‌شوند.



اما فراموش نکنید که نسل جدید ولوو S60 طولی‌تر بوده و فاصله بین محوری بیشتری دارد به همین دلیل طراحان آزادی عمل بیشتری برای ایجاد تناسبات جذاب داشته‌اند. هر فردی که در کابین نسل قبلی S60 نشسته باشد به خوبی می‌داند که این خودرو کابینی خوش ساخت داشته و از متریال لوکس مناسبی بهره برده است. کابین خودرو راحت بوده و جدای از موقعیت رانندگی که به خوبی سری 3 یا A4 نیست، شما احتمالاً شکایت زیادی درباره کابین نسل پیشین نخواهید داشت.



نسل جدید یک جانور کاملاً متفاوت بوده و از روش S90 و V60 پیروی کرده است. برخلاف S90 که دارای برخی متریال پلاستیکی بیشتر در کنسول مرکزی است شما شاهد کیفیت بالاتری در مقایسه با نسل قبلی S60 خواهید بود. جدای از متریال باکیفیت، نسل جدید S60 همچنین دارای طراحی داشبورد ظریف‌تری بوده و از دکمه‌های کمتری استفاده کرده است. این خودرو همچنین دارای سیستم اطلاعات سرگرمی مدرنی است. در کل اگرچه نسل قبلی ولوو S60 همچنان یک خودروی باکیفیت و نسبتاً جذاب است اما نسل جدید دقیقاً همان چیزی است که ولوو به منظور رقابت با حریفان سرشناس نیاز دارد. سؤال اصلی این است: در کلاس سدان های لوکس کامپکت، شما نسل جدید ولوو S60 2019 را به سه حریف ژرمنی ترجیح می‌دهید؟



## معرفی پیکاپ ریم AEVRecruit

هرچقدر پایین آوردن ارتفاع برای خودروهای اسپرت مقبول تر است افزایش ارتفاع برای پیکاپ ها هم به همان اندازه مورد توجه میباشد در نظر داشته باشید اگر این افزایش همراه با سیستم تعلیقی قوی در خارج جاده چه لذتی را برای راننده به ارمغان خواهد آورد. دوج ریم AEV اینچنین پیکاپی است یک پیکاپ برای آخر از زمان چرا که موسسه خودروهای اکسپدیشن آمریکایی یا همان AEV سالهای سال است که اقدام به ساخت خودروهای آفرود سرسخت و خشن می کند. این کمپانی آماده یک آینده آخرازمانی می شود زیرا محصولات صنعت خودرو در حال تغییر هستند. جدیدترین پروژه این کمپانی AEV Recruit ریم 1500 نام دارد. در همان لحظه اول افزایش ارتفاع سیستم تعلیق را متوجه خواهید شد. البته این افزایش ارتفاع با تغییر سیستم تعلیق همراه نشده و ریم 1500 همچنان از سیستم تعلق استرات بادی بیلشتین در جلو و کیسه های هوای عقب سود می برد. AEV با استفاده از پایه های قdblندتر و شوک های طویل تر بیلشتین 5100 توانسته ارتفاع این پیکاپ را افزایش دهد.

در بخش بیرونی شاهد اضافه شدن قطعات حفاظتی همچون سپر جلویی هستیم که از فولاد 4 میلی متری ساخته شده است. این سپر همچنین دارای لوپ های یدک کشی آلومینیومی و وینچ مخصوص و همچنین نوار LED 30 اینچی ویزن X می باشد. در بخش عقب بازهم سپری را می بینیم که از فولاد 4 میلی متری ساخته شده است. AEV حتی محفظه بار را نیز ارتقا داده و از لوله های محافظتی و لوپ های یدک کشی آلومینیومی سود برده است. کاپوت ریم 1500 ارتقا یافته نیز دارای دو ورودی هوا برای خارج کردن گرمای پیشرانه می باشد. این ورودی ها همچنین به دور نگه داشتن آب از ورود به سیستم های الکترونیکی حساس کمک می کنند.

همچنین ورودی هوای مرتفع (اسنورکل) AEV از پلی اتیلن ساخته شده و به رسیدن هوای تازه و خنک به پیشرانه به منظور ارائه حداکثر پرفورمنس کمک می کند. دیگر تغییر ظاهری این پیکاپ توانا جلوپنجره مشکی و بدنه ای دو رنگ است.

اما AEV دستی نیز بر سر و روی کابین کشیده است. در داخل این پیکاپ پوشش چرم پریمیوم با دوخت های سفارشی را می بینیم. یک بخش خاص برای دکمه ها تدارک دیده شده که باعث کنترل آسان چراغ ها و وسایل جانبی می شود. این شرکت همچنین کامپیوتر و حسگر سرعت ریم را دوباره برنامه ریزی کرده بنابراین هر دو بخش با لاستیک های 37 اینچی کارکرد درستی دارند. AEV نگفته که آیا ریم 1500 خود را وارد خط تولید خواهد کرد یا خیر. تا به اینجا می دانیم که این پیکاپ بازخوردهای مثبتی در نمایشگاه های گوناگون داشته است. در حال حاضر محصولات تیون شده توسط AEV در برخی نمایندگی های جیب و ریم به فروش می رسند و از گارانتی 36 ماهه برخوردار هستند.





## همکاری اپل، سامسونگ، آئودی و بی‌ام‌و در ساخت کلید دیجیتال خودرو

همکاری سازندگان برتر موبایل با خودروسازان لوکس ساز و مطرح برای نیل به تکنولوژی برتر کلید دیجیتال خبر مهم این روزهای خودروسازیست بر طبق اخبار واصله جمعی از شرکت‌های حوزه فناوری و ساخت خودرو با تشکیل یک ائتلاف، به دنبال طراحی و تولید کلید دیجیتال برای خودروها هستند. بیش از ۷۰ شرکت شناخته‌شده و فعال در حوزه فناوری و صنایع مختلف شامل اپل، ال‌جی، سامسونگ، پاناسونیک، آئودی، جنرال موتورز، بی‌ام‌و، هیوندای، ان‌اکس‌پی، کوالکام و فولکس واگن در قالب «ائتلاف اتصال با خودرو» یا به اختصار CCC، به دنبال طراحی و تولید یک استاندارد برای کلید دیجیتال خودرو هستند.

این کلید دیجیتال با اعمالی چون قفل و استارت خودرو از راه دور به وسیله‌ی ارتباط با انواع گوشی هوشمند ساخته خواهد شد. اولین نسخه‌ی این کلید دیجیتال، روش توسعه‌ی عمومی را در اختیار شرکت‌های خودروسازی قرار می‌دهد تا با استفاده از ساختار مدیریت سرویس مطمئن (TSM)، ارتباط بین کلید دیجیتال و گوشی هوشمند برقرار شود. با استفاده از فناوری ارتباطات میدان نزدیک (NFC) و ارتباط مستقیم به قطعه‌ی ایمن در کلید، پیشرفته‌ترین و ایمن‌ترین کلید خودرو تولید خواهد شد. خودروسازان با استفاده از یک سیستم مطمئن، بین کلید دیجیتال و گوشی هوشمند مجهز به فناوری NFC ارتباط ایجاد می‌کنند؛



درواقع با استفاده از NFC دسترسی گوشی هوشمند به خودرو فراهم می‌شود. با این تفاسیر، امکان باز کردن قفل مرکزی خودرو از فاصله‌ی دور، برای مثال از خانه به پارکینگ وجود ندارد؛ البته مزیت این روش در هنگام سرقت بیشتر مشخص می‌شود.

سارق بدون دسترسی به گوشی هوشمند و نزدیک کردن آن به خودرو، ناکام خواهد ماند. نسخه‌ی دوم کلید دیجیتال که در سه‌ماهه‌ی اول سال ۲۰۱۹ منتشر می‌شود، پروتکل اعتبار استاندارد بین خودرو و گوشی هوشمند را در بر خواهد داشت. با همکاری شرکت‌های خودروساز و فناوری جهان، در نسخه‌ی دوم کلید دیجیتال ائتلاف اتصال با خودرو هزینه‌های توسعه برای طراحی ابزارهای ارتباط‌دهنده بین خودرو و گوشی هوشمند کاهش پیدا می‌کند. در حال حاضر تیم مهندسی شرکت آلمانی بی‌ام‌و کلید دیجیتال مخصوص به خود را در برخی محصولات این برند ارائه می‌کند. کلید دیجیتال بی‌ام‌و در کنار اعمال استاندارد ریموت خودرو شامل قفل مرکزی به یک نمایشگر LCD با ابعاد ۲.۲ اینچ برای نمایش وضعیت فنی خودرو مجهز است. در این نمایشگر کوچک اطلاعاتی چون وضعیت مخزن سوخت یا مسافت باقی‌مانده برای حرکت در حالت تمام برقی نمایش داده می‌شود. با حرکت دست روی نمایشگر مانند گوشی هوشمند، اطلاعات دیگری شامل وضعیت باز یا قفل بودن درها و پنجره‌ها یا زمان باقی‌مانده تا سرویس دوره‌ای به نمایش درمی‌آید.



## رنجروور ولار منصورى

شرکت منصورى شرکت تیونینگ خودروی بریتانیایی مستقر در آلمان است، که در سال ۱۹۸۹ توسط یک مهاجر ایرانی تبار، بنام کوروش منصورى تاسیس شد. این شرکت که در سال‌های نخست، در زمینه ارائه خدمات مهندسی و تامین قطعات مختلف خودرو، برای شرکت‌های مطرح تیونینگ فعالیت می‌کرد، در اواسط دهه ۱۹۹۰ با هدف توسعه فعالیت‌هایش، به شهر مونیخ، آلمان نقل مکان کرد و تمرکز خود را بر تیونینگ و توسعه مدل‌های خاصی از خودروهای شرکت‌های رولز-رویس، بنتلی، استون مارتین و فراری معطوف نمود.

شرکت منصورى در سال ۲۰۰۱، نخستین کارخانه تولیدی خود را، راه‌اندازی کرد، که در پی آن بطور مستقل، اقدام به تولید قطعات و تجهیزات مورد نیاز تیونینگ خودروهای سفارشی خود نمود. این شرکت هم‌اکنون دارای ۲ کارخانه تولیدی در کشورهای آلمان و سوئیس می‌باشد و دفاتر بین‌المللی آن، در شهرهای اوساکا، سئول، لس آنجلس، ابوظبی و سنگاپور مستقر می‌باشند.

برخی از شرکت‌هایی که منصورى تاکنون با آنها مشارکت داشته، عبارتند از: استون مارتین، لامبورگینی، مرسدس بنز، فراری، آئودی، رنجروور، پورشه، مازراتی، رولز-رویس موتور کارز و بنتلی.

شرکت منصورى هم‌اکنون در حوزه‌هایی چون طراحی داخلی هواپیماهای تجاری و کشتی‌های تفریحی، طراحی و تولید لوازم خانگی، تجهیزات اداری و کالاهای لوکس فعالیت می‌کند. در جدیدترین اقدام تیونر مشهور منصورى از پکیج ارتقای فنی و آیرودینامیک خود برای شاسی‌بلند لندروور رنجروور ولار رونمایی کرد. رنجروور ولار (Velar) محصول برند جگوار لندروور، یکی از زیباترین شاسی‌بلندهای بازار جهان است که واقعاً تیونینگ ظاهری و آیرودینامیک آخرین چیزی است که به آن نیاز دارد.



اما تعریف زیبایی در بین تمام افراد یکسان نیست، به همین خاطر شرکت‌های تیونینگ محصولات منحصر به فرد خود را برای مشتریان در نظر می‌گیرند. تیونر آلمانی منصورى به عرضی پکیج‌های تیونینگ آیرودینامیک و شخصی‌سازی متفاوت شهرت دارد و تزئینات فیبرکربن یکی از مهم‌ترین بخش‌های پکیج‌های این برند است. متخصصان منصورى برای شاسی‌بلند کامپکت لوکس بریتانیایی ولار، پکیج آیرودینامیک و ارتقای ECU و سیستم‌های اگزوز را در نظر گرفته‌اند.



اسپویلر جلو، دیفیوزر عقب، طرح جدید کاپوت با دریچه‌های هوا، طرح جدید جلوپنجره و اسپویلر سقفی در کنار تزئینات فیبرکربن آینه‌های جانبی و بالای گلگیرها نمای این شاسی‌بلند زیبا را تهاجمی‌تر کرده است. رنجورولار برای کسب مجوز ورود به خانواده‌ی اختصاصی منصوره‌ی، رینگ‌های بزرگ ۲۲ و ۲۳ اینچ منصوره‌ی اسپایدر را انتخاب کرده است. طراحان و مهندسان منصوره‌ی در فضای داخلی ولار، چندان افراطی عمل نکرده‌اند. آندش پدال‌های آلومینیومی، نورپردازی پایین درها و کفپوش‌های اختصاصی پیشنهاد منصوره‌ی برای ولار هستند. البته در صورت پرداخت مبالغ بیشتر، امکان استفاده از چرم در تمام کابین نیز وجود دارد.

در کنار تغییرات ظاهری بدنه و کابین، منصوره‌ی قوای فنی را با ارتقای ECU و نصب سیستم‌های اگزوز از جنس فولاد ضدزنگ بهینه‌سازی می‌کند. رنجورولار در تیپ SE از پیش‌ران‌های ۶ سیلندر ۷ شکل ۳ لیتری سوپرشارژ با قدرت ۳۸۰ اسب بخار استفاده می‌کند. تیم مهندسی منصوره‌ی در پکیج تیونینگ خود، ۴۵ اسب بخار قدرت بیشتر پیشنهاد می‌کند که در کنار سیستم اگزوز جدید، احتمالاً صدای آن هم گوش‌نواز خواهد بود. علاوه بر منصوره‌ی چند شرکت تیونینگ دیگر، مانند Aspire Design و استارتک (Startech) پکیج‌های تیونینگ فنی و آیرودینامیک برای رنجورولار عرضه می‌کنند. البته بر اساس تصاویر جاسوسی و غیررسمی، نسخه‌ی SVR رنجورولار که احتمالاً به پیش‌ران‌های ۸ سیلندر ۷ شکل ۵ لیتری سوپرشارژ مجهز بوده در حال توسعه، تست و تولید است. این پیش‌ران‌ها در رنجورولار اسپرت SVR تا ۵۷۵ اسب بخار قدرت دارد و احتمال نصب آن در ولار SVR هم دور از واقعیت نیست. همانند دیگر محصولات سفارشی منصوره‌ی، قیمت پایه پکیج تیونینگ ولار اعلام نشده است.





## اولین تجربه رانندگی با پژو ۵۰۸ جدید، فرمانروای واقع‌گرا جاده

به تازگی با دعوت پژو از خبرنگاران خودرویی به مونت کارلو فرایند تست میدانی مدل ۵۰۸ محقق شد طراحی نسل جدید 508 قطعاً تحریک‌کننده‌تر از قبل بوده و در ظاهر آن از شاخصه‌های طراحی شاسی بلندهای موفق 3008 و 5008 الهام گرفته شده است. این خودرو کم ارتفاع‌تر و پهن‌تر از نسل قبلی خود بوده و به همین دلیل حضوری با ابهت‌تر در جاده دارد. دیلایت‌های LED استاندارد نیز طراحی تیزتری را ایجاد کرده و خط سقف خمیده 508 جدید آن را از رقبایی همچون فولکس‌واگن آرتئون و مزدا 6 متمایز می‌کند.

کابین 508 جدید نیز به اندازه ظاهر آن برجسته است. همه‌چیز دوست‌داشتنی بوده و از دیگر محصولات مدرن پژو الهام گرفته است. کیفیت ساخت کابین عالی بوده و موقعیت راننده نیز کاملاً مناسب است. طراحان همچنین از طراحی آشنای i-Cockpit استفاده کرده‌اند و البته که بخشی از این پروژه فرمان کوچک و فربه است. مدل‌های اتوماتیک 508 (تنها نسخه پایه دیزلی از گیربکس دستی استفاده می‌کند) دارای کنسول مرکزی خیزدار بوده و اهرم تعویض دنده جوی استیک مانند نیز با ترمز پارک الکترونیکی همراه شده و بنابراین مقداری فضا در این بخش وجود دارد.

نسخه‌های پایه دارای صفحه لمسی 8 اینچی هستند در حالی که نسخه‌های Allure و بالاتر از صفحه لمسی 10 اینچی سود می‌برند. همچنین کنترل‌های دما و فن نیز در زیرمنوهای سیستم اطلاعات سرگرمی پنهان بوده و از طریق دکمه‌های میانبر می‌توان به همه‌چیز دسترسی داشت.

تمامی مدل‌های پژو 508 جدید با تجهیزات سخاوتمندانه‌ای عرضه می‌شود هرچند به آسانی می‌توان دلیل اقبال بیشتر به مدل‌های فول تری همچون Allure یا GT Line را دید.

مدل‌های Allure دارای تجهیزاتی همچون نورپردازی داخلی، صندلی‌های چرمی گرم شونده، دوربین دنده عقب، ناوبری سه بعدی، رادیوی DAB، چراغ‌های خودکار و برف‌پاک‌کن‌های حساس به باران هستند. تمامی مدل‌ها به صورت استاندارد از ترمز اضطراری خودکار و دستیار حفظ خودرو بین خطوط سود می‌برند در حالی که نسخه‌های مجهزتر Allure از تشخیص نقاط کور، تشخیص علائم جاده و هشدار توجه راننده برخوردار هستند







مدل‌های GT و فرست ادیشن که تنها با قوی‌ترین پیشرانها در دسترس هستند از چراغ‌های LED، شارژ بی‌سیم گوشی و رینگ‌های 18 اینچی نیز سود می‌برند. کابین این نسخه‌ها دارای دوخت‌های متضاد و پدال‌های آلومینیومی هستند. نشستن در کابین 508 جدید واقعاً لذت‌بخش بوده و از نظر کیفیت و فینیش می‌توان آن را با ب ام و سری 4 گرن کوپه مقایسه کرد. البته که تبدیل یک سدان مرسوم به فست بکی چهار درب با کاهش فضای کابین همراه بوده است. پژو می‌گوید در دنیای واقعی خریداران معدودی سرنشینان عقب را در چنین خودروهایی حمل می‌کنند و اگر هم این‌گونه باشد بیشتر سرنشینان عقب کودکان هستند؛ اما با این وجود فضای زانو و پا هنوز هم خوب بوده هرچند فضای سر برای سرنشینان قدامت کمی محدود خواهد بود. حجم صندوق عقب 487 لیتری نسل جدید پژو 508 حدود 14 لیتر بیشتر از قبل است. پژو ادعا می‌کند با خواباندن صندلی‌های عقب فضای 1537 لیتری ایجاد می‌شود که تنها 61 لیتر کمتر از فضای محدوده بار نسل قبلی نسخه استیشن است. حتی در کف صندوق فضایی هم برای لاستیک زاپاس وجود دارد.

اما مالکان چنین خودروهایی کارکردهای بالایی را به ثبت می‌رسانند بنابراین موضوع مهم درباره 508 به سواری آن مربوط می‌شود. موضوع لذت‌بخش اینکه جدیدترین نسخه این خودرو بهبودهای قابل‌توجهی نسبت به نسل قبلی داشته است.

جدای از سواری کمی ناآرام در شهر، نسل جدید 508 آرام بوده و به طرز سورپرایز کننده‌ای یک جایگزین اسپورت برای رقبای آلمانی محسوب می‌شود. نسخه حاضر در تست که از پیشران دیزلی BlueHDi 160 استفاده می‌کند در بزرگراه آرام و پایدار بوده و سواری سفت اما مناسبی دارد.

این خودرو در مقایسه با نسل قبلی نرم نیست اما در عبور از دست‌اندازها ناآرام نمی‌شود. البته با وجود این همه تجهیزات جای شرمساری است که کروزر کنترل تطبیقی پژو 508 در سفرهای طولانی خیلی خوب عمل نمی‌کند. اگرچه این سیستم فاصله امن از خودروی جلویی را حفظ می‌کند اما تنظیمات آن بد بوده و گاهی به‌طور کامل از مدار خارج می‌شود. سیستم‌های بکار رفته در رقبا نرم‌تر و خلاقانه‌تر هستند. البته همانند دیگر محصولات پژو، غربیلک فرمان کوچک 508 نیز احساس جالب و دینامیکی به وجود می‌آورد و در زمان حرکت شاهد تکان‌های بسیار کم بدنه و سواری هیجان‌انگیزی هستیم که تعجب ما را به همراه دارد. پدال‌های نسبتاً کوتاه به ستون فرمان متصل شده‌اند و بدین ترتیب همیشه در جایی که می‌خواهید نخواهند بود. یک BMW دیفرانسیل عقب در پیچ‌ها تیزتر عمل می‌کند اما پژو از نظر هیجان رانندگی با آرتئون قابل مقایسه است.



پیشراانه 2 لیتری 158 اسبی خودروی حاضر در تست طبق انتظارات یکی از پرفروش‌ترین مدل‌های 508 خواهد بود و دلیل آن نیز مشخص است. این پیشراانه دیزلی گشتاور زیادی داشته و به یک گیربکس 8 سرعته اتوماتیک نرم متصل است. حتی این پیشراانه در زمان شتاب‌گیری سنگین نیز صدای زیادی تولید نمی‌کند. پژو همچنین پیشراانه دیزلی 1.5 لیتری 128 اسب بخاری و 2 لیتری 178 اسبی را نیز در نظر گرفته است. همچنین دو پیشراانه بنزینی 1.6 لیتری 178 اسبی و 225 اسبی را عرضه می‌کند. مصرف سوخت و آلایندگی پژو 508 با این پیشراانه‌ها خوب می‌باشد. همچنین نسخه پلاگین هیبریدی این خودروی فرانسوی نیز در راه است. در حال حاضر پژو پیشنهادهای لیزینگی را ارائه نکرده است. قیمت 508 جدید دقیقاً از 25 هزار پوند آغاز می‌شود و اگرچه قیمت 31050 پوندی خودروی حاضر در تست کمی زیاد به نظر می‌رسد اما توانایی پژو در ارائه پیشنهادهای لیزینگی مناسب باعث ایجاد تفاوت بین خودرویی خوب با نمونه‌ای فوق‌العاده شود. نسل جدید پژو 508 دقیقاً همانی است که باید باشد: کاملاً جدید! این خودرو موارد مشترک بسیار کمی با نسل قبلی داشته و به نظر ما بهتر بود پژو نام نسل جدید را تغییر می‌داد. از استایل بیرونی گرفته تا کابین، پژو راه را درست رفته و جدیدترین نسل 508 از هر نظری بهتر است. اگرچه نشان پژو با رقبای آلمانی برابری نمی‌کند اما در کلاس خود خودرویی کاملاً رقابتی است.



مشخصات پژو GT Line 2.0 BlueHDi 160 EAT8 S&S 508

قیمت: 31050 پوند

پیشراانه: 4 سیلندر 2 لیتری دیزلی

قدرت/گشتاور: 158 اسب بخار/اعلام نشده

گیربکس: 8 سرعته اتوماتیک، دیفرانسیل جلو

شتاب صفر تا 100 کیلومتر در ساعت: 8.4 ثانیه

حداکثر سرعت: 230 کیلومتر در ساعت

مصرف سوخت: 4.5 لیتر در هر صد کیلومتر



# Peugeot 508 Review



معرفی رنو RS High T



بخش سنگین ساز و تجاری ساز رنو با بهره گیری از تجربیات ولوو و رنو اسپرت کشنده ی جذابی را رونمایی کرد. رنو با تولید هاچبک های اسپورت RS کار فوق العاده ای انجام داده است. این خودروساز فرانسوی همچنین به خاطر تولید برخی از بهترین خودروهای تجاری در قالب بخش رنو اسپورت شناخته شده است اما اینجا چیز کاملاً متفاوتی را داریم. این کامیون T High ریسپینگ ادیشن نام داشته و البته توسط رنو ساخته نشده است. حداقل توسط بخش خودروسازی معرفی نشده است! بخش رنو تراکس که از سال 2001 تاکنون بخشی از گروه ولوو بوده مسئول تولید این کامیون ویژه است. شایان ذکر است بخش رنو تراکس از بخش خودروسازی رنو کاملاً جداست.

اما با این تفاسیر نام رنو و رنو تراکس مشترک بوده و البته بخش خودروهای تجاری کارهای لجستیکی مربوط به تیم فرمول 1 رنو را نیز انجام می دهد. این کامیون بر پایه تراک هوی دیوتی سری T ساخته شده اما همان گونه که مشاهده می کنید از طرح تیم فرمول 1 یعنی رنگ زرد و مشکی در بدنه و کابین بهره گرفته شده است. این کامیون ویژه دارای آینه های جانبی، جلوپنجره و نشان های مشکی است که هماهنگی فوق العاده ای با رنگ زرد جذاب بدنه دارد.

به همین منوال رینگ ها نیز به منظور هماهنگی با رنگ بدنه زرد را داشته و کابین نیز به صندلی ها و غربیلک فرمان ریکارو که هر دو چرمی بوده و دوخت های زرد دارند مزین شده است. داشبورد نیز طرح کربنی داشته و ورودی های هوا و کمربندهای ایمنی نیز رنگ زرد را پذیرا شده اند.



این کامیون از نظر فنی تغییری نداشته اما پیشرانه 6 سیلندر 13 لیتری دیزلی آن قدرت 520 اسب بخاری دارد که دو برابر قدرت رنو مگان RS می باشد. البته گشتاور کامیون رنو تراکس به 2550 نیوتون متر می رسد. رنو تراکس تنها 99 دستگاه از T High ریسپینگ ادیشن خواهد ساخت.



معرفی تیپ‌های مختلف دوج چارجر ۲۰۱۹

چارجر یک اسطوره و یک کهنه سرباز آمریکاییست دارای طرفداران دو آتیشه عجیب غریب و البته متعصب است مدل های دهه ی ۶۰ هنوز سوپر استار خودروهای کلاسیک فیلمهای هالیوود است البته در گذشته کوپه بود و اسپرت تر اما امروز یک سدان اسپرت است با قابلیت های دینامیکی بالا و البته هیبتی هراس انگیز حالا دوج برای سال ۲۰۱۹ قصد دارد تا مدل چارجر را تحت بروز رسانی قرار دهد و تغییراتی را در این خودرو اعمال کند. دوج چارجر و چلنجر از سال ۲۰۰۸ در بازار فروش قرار دارند و جالب است بدانید که بر اساس گفته های شرکت سازنده این دو خودرو توانسته اند فروش خودروهای قدرتمند این شرکت را از ۲۵ درصد به ۷۰ درصد در سال ۲۰۱۴ افزایش دهند.

برای حفظ این روند موفق، دوج تصمیم گرفته تا مدل های مختلفی از چارجر را به بازار عرضه کند. این مدل ها از ارزان ترین مدل شش سیلندر با نام SXT تا بالاترین مدل این خودرو با پیشراندهی هلکت که می تواند ۷۰۷ اسب بخار قدرت، تولید کند را شامل می شود. تیپ ها و مدل های دیگر دوج چارجر نیز شامل مدل های GT، SXT، AWD، RT و RT Scat Pack هستند.

دوج چارجر هلکت در حالت استاندارد مجهز به یک پیشرانده شش سیلندر V شکل سوپرشارژردار به حجم ۶.۲ لیتر است که این پیشرانده توانایی تولید ۷۰۷ اسب بخار قدرت و ۸۸۱ نیوتون متر گشتاور را دارد. اما خبر خوب این است که دوج برای سال ۲۰۱۹ برخی قطعات مدل چلنجر دیمن را روی این خودرو نصب خواهد کرد. بخشی از این تغییرات شامل سیستم After run، سیستم لانچ کنترل و سیستم مدیریت گشتاور است. سیستم چیلر After run سامانه ای است که به خنک شدن هوا در سوپر شارژر کمک می کند و این کار را با استفاده از یک سوپاپ بایپس انجام می دهد. با استفاده از این سوپاپ سوپر شارژر می تواند قبل از گاز دادن نیز هوا را به درون خود مکش کند. سیستم ذخیره گشتاور نیز سامانه ای است که با استفاده از تنظیم و بالانس جریان هوای سیلندر و زمان جرقه زنی شمعها می تواند گشتاور آنی را در پیشراندهی خودرو تولید کند که به گفته ی دوج این گشتاور می تواند در لحظه ی اول شتابگیری و شروع به حرکت خودرو مورد استفاده قرار گرفته و عملکرد خودرو را بهبود ببخشد.

بخش ظاهری خودرو، متحمل تغییراتی شده و برای مثال می توان گفت که جلو پنجره ی این خودرو از چلنجر ۲۰۱۹ متفاوت است و طراحی جدیدی دارد. ضمن اینکه کاپوت خودرو در نسخه ی هلکت، به رنگ مشکی، ظاهر اسپرت ایجاد کرده است. رینگ های ۲۰ اینچی نیز با نام Brass Monkey از دیگر تغییرات چلنجر ۲۰۱۹ هستند که این رینگ ها به روش فورج کاری تولید شده است. در داخل کابین نیز باید به تودوزی چرم آلکانترا اشاره کرد.



دوج چارجر هلکت جدید دارای دو ورودی هوای بزرگ در جلو پنجره‌ی خود است که قابلاً موجود نبودند. تغییرات مدل‌های دوج چارجر تنها به مدل هلکت محدود نمی‌شود بلکه دوج پکیجی را با نام Scat Pack روی مدل چارجر RT عرضه می‌کند. این پک نیز شامل یک جلو پنجره‌ی جدید با ورودی‌های هوای دوگانه است. این خودرو به یک پیش‌رانه‌ی هشت سیلندر مجهز است که می‌تواند ۴۸۵ اسب بخار قدرت و ۶۴۴ نیوتون متر گشتاور را تولید کند. یک کلید نیز روی داشبورد چارجر RT Scat Pack موجود است که با استفاده از آن به راحتی می‌توان سیستم لانچ کنترل را فعال کرد. در داخل کابین این مدل بجز این کلید می‌توان تزئینات جدیدی را مشاهده کرد. کاپوت این مدل به رنگ مشکی است و بر روی بدنه‌ی آن دو نوار کربنی کار شده است. سیستم تعلیق مدل RT Scat Pack نیز از انواع مجهز به کمک فنرهای فعال است و می‌تواند بسته به شرایط حالت خود را تغییر دهد. قیمت پایه‌ی دوج چارجر RT Scat Pack، چهل هزار دلار است.

مدل بعدی، RT است. دوج برای این مدل نیز برای سال ۲۰۱۹ کاپوت جدید، اسپویلر جدید و رکاب‌های جانبی جدیدی را تدارک دیده است. ضمن اینکه در داخل کابین نیز صندلی‌های جدید نیز نصب شده‌اند. ارتقا انجام شده بر روی مدل RT، شامل افزوده شدن پدال‌های تعویض دنده‌ی پشت فرمان، نمایشگر ۸.۴ اینچی داخل کابین، رینگ‌های ۲۱ اینچی مشکی رنگ و اکسل عقب جدید با ضریب ۲.۶۲ است. مدل RT به یک پیش‌رانه‌ی V8 با حجم ۵.۷ لیتر مجهز است که می‌تواند ۳۷۰ اسب بخار قدرت و ۵۳۵ نیوتون متر گشتاور را تولید کند. مدلی که در سال ۲۰۱۹ به بازار خواهد آمد، SXT AWD است. این مدل که نسخه‌ی چهارچرخ محرک دوج چارجر به شمار می‌رود به یک تقسیم کننده‌ی نیرو یا transfer case از نوع فعال مجهز شده است و می‌تواند در زمانی که نیازی به سیستم چهارچرخ محرک وجود ندارد، اکسل جلو را آزاد کرده و به این ترتیب خودرو به حالت دیفرانسیل عقب در بیاید. این مدل دارای تودوزی چرم ناپا برای صندلی‌ها و رینگ‌های ۱۹ اینچی مشکی رنگ است و پیش‌رانه‌ی شش سیلندر V شکل آن می‌تواند ۳۰۰ اسب بخار قدرت و ۳۵۸ نیوتون متر گشتاور را تولید کند. دوج چارجر SXT AWD 2019 در نسخه‌ی مخصوص مناطق آب و هوای سرد نیز به بازار عرضه خواهد شد که این مدل به صندلی‌های جلوی گرمکن‌دار و گرمکن فرمان مجهز شده است.

دیگر مدل دوج چارجر، GT است. نسخه‌ی GT این خودرو را نباید با مدل چلنجر GT AWD اشتباه گرفت. مدل GT در بخش فنی خود از پیش‌رانه و جعبه دنده‌ای مشابه نسخه‌ی SXT AWD برخوردار است اما ضریب دیفرانسیل عقب آن متفاوت بوده و به ۳.۰۷ تغییر یافته است. در داخل کابین این خودرو نیز می‌توان نمایشگر ۸.۴ اینچی، سیستم Uconnect و پدال‌های تعویض دنده‌ی پشت فرمان را مشاهده کرد. همچنین روی این مدل نیز می‌توان امکانات مخصوص مناطق دارای آب و هوای سرد را سفارش داد. در انتها نیز رینگ‌های ۲۰ اینچی به رنگ کربنی و یا مشکی بر روی این خودرو قابل سفارش هستند. مدل پایه‌ی دوج چارجر، SXT است که پیش‌رانه‌ی شش سیلندر آن می‌تواند ۲۹۲ اسب بخار قدرت و ۳۵۲ نیوتون متر گشتاور را تولید کند. انتقال نیرو در این خودرو با استفاده از یک جعبه دنده‌ی هشت دنده‌ی خودکار با نام TorqueFlite انجام می‌شود. این مدل نیز به رینگ‌های ۲۰ اینچی مشکی رنگ، تودوزی چرم ناپا و تجهیزات مخصوص مناطق آب و هوای سرد مجهز است. دوج برای مدل‌های ۲۰۱۹ چارجر چند رنگ جدید نیز به رنگ‌های قابل انتخاب برای این خودرو اضافه کرده است. انتظار می‌رود در سه ماهه‌ی سوم سال ۲۰۱۸، مدل‌های جدید چارجر وارد بازار شوند و امید زیادی به موفقیت آن‌ها با قیمت پایه‌ی ۳۰ هزار دلار، وجود دارد.





**SRT** 

معرفی تیپ‌های مختلف دوج چارجر ۲۰۱۹



## معرف رسمی شورولت بلیزر ۲۰۱۹



نام بلیزر برای ما بسیار آشناست خودروهایی جذاب در زمان خودش و حالا هم در بین دوست داران خودرو های کلاسیک آفرود این خبر برای ما الهام بخش است در هر صورت همان طور که در تیترا خبر خواندید این مدل باز تولید خواهد شد. حدود سیزده سال پس از اینکه با خاتمه تولید مدل S10 بلیزر در سال 2005 نام بلیزر از سبد محصولات شورولت کنار رفت، سرانجام شورولت طی رویداد ویژه‌ای در آتلانتا نسل کاملاً جدید این ماشین را رسماً رونمایی کرد. البته بلیزر جدید برخلاف گذشته به یک کراس اوور میان سایز تبدیل شده که بین مدل‌های اکوتناکس و تراورز قرار می‌گیرد یعنی از اکوتناکس بزرگ‌تر بوده و از مدل سه ردیفه تراورز کوچک‌تر است؛

اما شاید برجسته‌ترین ویژگی بلیزر جدید طراحی فوق‌العاده تهاجمی و اسپرت آن باشد که به‌وضوح انقلابی در طراحی‌های شورولت را نشان می‌دهد. در طراحی این کراس اوور جدید کاملاً الهاماتی از کامارو جدید 2019 دیده می‌شود و بنابراین به نظر می‌رسد تیم طراحی جنرال موتورز با هدف فاصله گرفتن از بلیزرهای قدیمی، با استفاده از برخی ویژگی‌های کامارو 2019 استایل و ظاهر کاملاً مدرنی به بلیزر جدید بخشیده‌اند.

در نمای جلویی بلیزر چراغ‌های LED باریکی به‌عنوان دی‌لایت در بخش بالایی تعبیه شده درحالی‌که در زیر آن‌ها چراغ‌های اصلی گرفته‌اند که از نوع HID هستند. در میان چراغ‌های نیز جلو پنجره بزرگی جای گرفته است. بلیزر همچنین با چندین خط جانبی و سقف شناور که این روزها در بسیاری از خودروها دیده می‌شود، از پروفیل جانبی قدرتمندی برخوردار است. یکی از خطوط جانبی از چراغ‌های جلو آغاز شده و در زیر آینه‌های جانبی محور می‌شود درحالی‌که یک خط دیگر هم از گلگیرهای جلو شروع شده و با عبور از ستون D به اسپویلر عقب می‌رسد. در این نما خط سوم هم وجود دارد که از دستگیره درهای عقب تا چراغ‌های عقب کشیده شده است. در نمای عقبی هم چراغ‌های LED مدرن و دو سر اگزوز دیده می‌شود.

شورولت یک موتور 2.5 لیتری چهار سیلندر با 193 اسب بخار قدرت و 255 نیوتن متر گشتاور را به‌عنوان موتور پایه برای بلیزر جدید در نظر گرفته است اما برای کسانی که خواهان موتور قوی‌تری هستند یک پیشرانه 3.6 لیتری V6 هم ارائه شده است که 305 اسب بخار قدرت و 365 نیوتن متر گشتاور تولید می‌کند. انتقال نیروی هردوی این موتورها صرفاً توسط یک گیربکس 9 سرعته اتوماتیک انجام می‌گیرد درحالی‌که هردو موتور به‌صورت استاندارد به سیستم توقف حرکت هم مجهز هستند. بلیزر در حالت استاندارد به‌صورت دیفرانسیل جلو ارائه می‌شود اما سامانه چهارچرخ محرک هم برای آن قابل سفارش است. به گفته شورولت، بلیزر شش سیلندر می‌تواند تا 2 تن بار را بکسل کند.



شورولت قصد دارد بلیزر جدید را در سه تیپ مختلف شامل پایه، پریمیر و RS عرضه کند که در ظاهر تفاوت‌هایی باهم دارند مثل جلوپنجره که در تیپ پریمیر از تریم کرومی بیشتری برخوردار بوده و نمای لوکسی دارد در حالی که در تیپ RS به رنگ مشکی بوده و نمایی اسپرت را به خودرو می‌بخشد. رینگ‌ها نیز از نمونه‌های استاندارد 18 اینچی آغاز شده و نهایتاً به نمونه‌های 21 اینچی سفارشی در تیپ‌های پریمیر و RS می‌رسد.

سایر ویژگی‌ها و تجهیزات بلیزر جدید شامل مواردی چون کروز کنترل تطبیقی، آینه داخلی دوربینی در تیپ‌های RS و پریمیر، درب صندوق اتوماتیک، شارژر بی‌سیم و شش پورت USB می‌شود. علاوه بر این، گرم‌کن اتوماتیک گرم‌کن و تهویه اتوماتیک صندلی‌ها نیز قابل سفارش است که هنگام روشن کردن خودرو از راه دور، به صورت خودکار فعال می‌شوند.



همچنین تمامی تیپ‌های بلیزر به صورت استاندارد به یک صفحه‌نمایش لمسی رنگی هشت اینچی برای ارائه سیستم اطلاعاتی-سرگرمی Infotainment 3 شورولت مجهز هستند که همراه با اینترنت وای فای 4G و قابلیت پشتیبانی از کارپلی و اندروید اتو ارائه می‌شود.



داخل بلیزر جدید نیز با خطوط تهاجمی و الهام از جدیدترین نسخه کامارو، ویژگی‌های طراحی بیرونی را منعکس کرده است. در اینجا دو ردیف صندلی با ظرفیت حمل پنج نفر وجود دارد که بسته به نیاز مالک، صندلی‌های عقب را می‌توان به منظور افزایش فضای صندوق بار یا افزایش فضای پای سرنشینان عقب به میزان 14 سانتیمتر به عقب یا جلو کشید.

بلیزر همچنین نخستین خودرویی است که به سیستم مدیریت بارگیری شورولت مجهز شده است. این سیستم که به صورت استاندارد در تیپ‌های RS و پریمیر ارائه می‌شود، شامل ریل‌ها و حصارهایی در صندوق بار می‌شود که با تقسیم فضای صندوق، به بارگیری و ایمنی اشیاء کوچک کمک می‌کند.





## میزان فرمان

در این مقاله پیچ و مهره ی فرمان را باز میکنیم فرمان وسیله چرخاندن چرخهای اتومبیل به طرفین و پیچیدن خودرو به چپ و راست است و به عقیده اغلب رانندگان حرفه ای مهمترین قسمت در هدایت اتومبیل میباشد زیرا رانندگی و کنترل اتومبیل بدون داشتن نیروی محرکه و ترمز در شرایط خاص امکانپذیر است اما رانندگی بدون فرمان به هیچ شکل ممکن نیست.

### میزان فرمان چیست؟

محور چرخ های جلو که محل قرار گیری و کارکرد فرمان اتومبیل است دارای زوایای متعدد نسبت به خطوط و محورهای مختلف جلوبندی میباشد اما منظور از میزان فرمان فاصله داخلی بین قسمت جلو و عقب چرخهای جلو اتومبیل است که در اینجا به بخشی از مهمترین نکات در مورد آن میپردازیم .

### اهمیت میزان فرمان

میزان فرمان تاثیر بسیار مهمی در فرمان پذیری و کنترل اتومبیل مخصوصا در سرعت های بالا و جاده ها دارد و تنظیم نبودن فرمان باعث ساییدگی لاستیک های جلو اتومبیل در مدت کوتاه میشود. برای درک بهتر اهمیت میزان فرمان بهتر است بدانید میزان نبودن فرمان میتواند باعث واژگون شدن اتومبیل در سرعت بالا حتی در یک مسیر مستقیم بشود. در سرعت های پایین نیز میزان نبودن فرمان باعث سفت شدن فرمان در هنگام پیچیدن و مقاومت در برابر برگرداندن فرمان بعد از پیچ های U شکل میشود. تاثیرات میزان نبودن فرمان در سرعتهای پایین در اتومبیلهایی که دارای هیدرولیک فرمان نیستند بسیار محسوس است، اما در خودرو های دارای فرمان هیدرولیک تشخیص میزان نبودن فرمان هنگام رانندگی نیاز به تجربه و حساسیت زیادی دارد.

## بهترین حالت میزان فرمان

در اتومبیل های امروزی میزان بودن فرمان به معنی یکسان بودن اندازه دهانه جلو و عقب چرخهای جلو است . برای درک بهتر تصور کنید که هر کدام از چرخ های چپ و راست جلوی اتومبیل در دو محور جداگانه و بدون ارتباط بوسیله شاسی و جلوبندی به طرف جلو حرکت میکنند، در صورت میزان بودن فرمان باید روی یک خط موازی حرکت کنند و هیچ گاه به هم نزدیک یا از هم دور نشوند. در گذشته ایده های بسیاری در مورد فاصله دهانه های چرخ در میزان فرمان وجود داشت. بطور مثال بعضی از کارخانه های اتومبیل سازی پیشنهاد داده بودند که دهانه جلو چرخها نسبت به دهانه عقب بین 3 تا 8 میلیمتر ( در اتومبیل های مختلف) بسته تر باشد، زیرا تصور میکردند با بالا رفتن سرعت دهانه چرخ در اثر فشار به همان اندازه باز خواهد شد. با پیشرفت دستگاه های کنترل و تست اتومبیل و قرار دادن سنسورهای متعدد در پیست های آزمایشی کارخانه های اتومبیل سازی مشخص شد که این تصور در مورد اتومبیل های دیفرانسیل جلو با جلوبندی سالم کاملا اشتباه است. در مورد اتومبیل های دیفرانسیل عقبی که جلوبندی معیوب ( از نظر طراحی ) دارند نیز نمیتوان مقدار باز شدن دهانه جلو چرخها را بصورت استاندارد پیش فرض تعیین کرد، زیرا این فاصله با توجه به سرعت و شتاب اتومبیل دائما در حال تغییر است.

## زمان نیاز به میزان فرمان

در شرایط معمولی بهتر است سالیانه یکبار برای کنترل میزان فرمان به تعمیرگاه مراجعه کنید. در شرایط غیر عادی مانند عبور از جاده های خاکی با دست انداز های زیاد، افتادن چرخ در جوی آب یا چاله عمیق و یا برخورد لاستیک اتومبیل به جدول های کنار کوچه و خیابان، ممکن است فرمان اتومبیل از تنظیم خارج شده و نیاز به میزان فرمان داشته باشد. ساده ترین روش تشخیص بهم خوردن میزان فرمان توجه به حالت قرارگیری قریبک فرمان است . قریبک فرمان اتومبیل باید در مسیر های صاف بزرگراه ها کاملا صاف و تراز باشد، کوچکترین تغییر در میزان فرمان اتومبیل باعث تغییر در وضعیت قریبک فرمان میشود. البته کج بودن قریبک همیشه نشانه میزان نبودن فرمان نیست زیرا ممکن است تعمیرکار جلوبندی هنگام میزان فرمان اتومبیل به وضعیت تراز بودن قریبک توجه نکرده باشد . اما تغییر در وضعیت قبلی قریبک به معنی تغییر در تنظیم فرمان (با فرض میزان بودن باد لاستیکها) است. بطور مثال اگر قریبک فرمان بعد از تنظیم میزان فرمان اندکی متمایل به چپ یا راست باشد و بعد از عبور از چاله یا دست انداز تراز شود، این تراز شدن به معنی تغییر حالت قبلی قریبک و از تنظیم خارج شدن میزان فرمان است.

یکی دیگر از علائم میزان نبودن فرمان اتومبیل کشیدن فرمان است. کشیدن فرمان انواع گوناگونی دارد و با توجه به نوع اتومبیل و شکل و سمت میزان نبودن فرمان متفاوت است. فرمان اتومبیل ممکن است به چپ یا راست بکشد و یا متمایل به حرکت به سمتی که فرمان متمایل است داشته باشد. برای مثال ممکن است اگر فرمان را کمی به یک سمت بچرخانید متمایل به رفتن به آن سمت در صورت ثابت نگاه داشتن فرمان داشته باشد که به این حالت در اصطلاح گیج بودن فرمان میگویند. کشیدن فرمان به معنی مقاومت فرمان به حرکت مستقیم میباشد و متمایل انحراف آهسته بعد از رها کردن فرمان به معنی میزان نبودن فرمان نیست. بطور مثال در ایران به دلیل شیب اندک جاده به سمت راست، انحراف آهسته اتومبیل به سمت راست بعد از رها کردن فرمان به معنی اشکال در میزان فرمان نیست و نمیتوان انتظار داشت اتومبیل بعد از رها کردن فرمان در یک مسیر طولانی در خط صاف حرکت کند.

به دلیل اهمیت کنترل میزان فرمان این کار را به شخص مجرب و دلسوزی بسپارید. توجه داشته باشید که داشتن دستگاه برای میزان فرمان نه تنها ضروری نیست بلکه به دلیل دشواری و نیاز به دقت بالا در نصب نشانگرهای دستگاه روی چرخ امکان بروز خطا هنگام تنظیم با دستگاه وجود دارد. البته دستگاه های پیشرفته ای که در مراکز معاینه فنی وجود دارند بسیار دقیق و قابل اطمینان هستند که متاسفانه بدلیل قیمت بسیار بالا در تعمیرگاه های شخصی دیده نمیشوند . بطور خلاصه میزان فرمان یک اندازه گیری ساده است که در صورت مهارت تعمیرکار بوسیله ابزاری ساده و بطور دقیق انجام میشود .



## معرفی اولین اسکوتر هیبرید دنیا هوندا PCX

اسکوترها در حیات شهری و زندگی پر از ترافیک کلان شهرهای نعمت بزرگ حیات بخشی هستند علی الخصوص اسکوترهای کوچک و کم مصرف حالا باید بدانید اسکوترهای برقی بسیار مقبول تر هستند اما کاش محدودیت پیمایش و ضعف در حرکت در شیب تند در آنها مشاهده نمیشد حالا با محصولی روبه رو هستیم که حد وسط است PCX hybrid از هوندا

نمایشگاه خودروی توکیو همیشه به عنوان میدانی مهم برای مقامات هوندا محسوب شده است و معمولاً در صورت جلب نظر بازدیدکنندگان و کارشناسان، یک مدل مفهومی نمایشگاهی به خط تولید می‌رسد. در دوره‌ی قبلی نمایشگاه توکیو، هوندا مدل پروتوتایپ اسکوتر هیبرید PCX را به نمایش گذاشته بود که حالا تولید این مدل تأیید شده است. برخلاف خودروهای سواری هیبرید به خصوص مدل‌های اسپرت، موتورسیکلت‌های هیبرید هنوز به رونق کافی نرسیده‌اند و حتی در کشورهای توسعه‌یافته هم بازار مناسبی پیدا نکرده‌اند. اما در کشورهای پرجمعیت، اسکوترها نقش یک وسیله نقلیه‌ی خانوادگی را هم بازی می‌کنند؛ این نوع موتورسیکلت‌ها به دلیل قیمت کمتر، مانور بهتر در ترافیک شهری، مصرف سوخت پایین و کاربردی بودن به اندازه‌ی موتورسیکلت‌های معمولی ارزشمند هستند. جالب است بدانید که اسکوترها بیشترین درصد تولید وسایل نقلیه‌ی موتوری دوچرخ دنیا را تشکیل می‌دهند ولی در همه‌ی کشورها مانند آمریکا، حضور پررنگی ندارند.

سیستم هیبرید موتورسیکلت؛ یک دهه تحقیقات بدون رونق تجاری

تولید مدل‌های هیبرید جزو دستور کار بزرگ‌ترین شرکت‌های موتورسیکلت‌سازی بوده است، اما پس از گذشت بیش از یک دهه، هنوز پیشرفت بزرگی در این زمینه مشاهده نشده است. اولین موتورسیکلت مدرن هیبرید موسوم به جن ریو (Gen Ryu) محصول یاماها بود که ۱۳ سال پیش (سال ۲۰۰۵) در نمایشگاه توکیو به نمایش گذاشته شد. پتنت‌های لازم نهایی شده بود و شایعاتی مبنی بر تولید این مدل در سال ۲۰۰۹ منتشر شد؛ اما سرانجام محصول یاماها به دلیل بحران مالی و رکورد اقتصادی جهانی آن دوران به مرحله‌ی تولید نرسید. پس از این، هوندا با مدل مفهومی و سه‌چرخ نئووینگ (NeoWing) در نمایشگاه سال ۲۰۱۵ توکیو حاضر شد. نئووینگ که بر اساس مدل گلد وینگ (Gold Wing) ساخته شده بود و از دو موتور برقی استفاده می‌کرد هم پس از نمایشگاه توکیو، ناپدید شد.

با به تولید نرسیدن محصولات ژاپنی، دو شرکت فرانسوی فیوریون (Furion) و هندوستانی TVS محصولات خود را رونمایی کردند. محصول فرانسوی از پیشرفته‌ی ونکل و موتورسیکلت هندی‌های از سیستم هیبرید مشابه قوای فنی مدل مفهومی هوندا PCX استفاده می‌کرد. برند مشهور ایتالیایی پیاجو (Piaggio)، خالق اسکوتر وسپا در سال ۲۰۱۰ یک مدل سه‌چرخ هیبرید عرضه کرد؛ قیمت و هزینه‌ی ساخت بالا در کنار عدم صادرات به کشورهای مختلف از دلایل اصلی توقف تولید سه‌چرخ هیبرید پیاجو بود. برندهای مطرح ژاپنی شامل هوندا، یاماها، کاواساکی و سوزوکی همه پتنت‌های مخصوص خود در فناوری هیبرید را پیش برده‌اند؛ اما در نهایت موتورسیکلت‌های بنزینی مصرف سوخت پایین و آلاینده‌ی کمی دارند، پس چرا باید مدل‌های پیچیده‌تر و گران‌تر تولید کرد؟ به نظر می‌رسد که پاسخ این سؤال در اختیار مهندسان شرکت هوندا باشد.



مقامات هوندا رسماً تأیید کردند که مدل هیبرید PCX وارد خط تولید شده است و فروش آن از هفته‌ی آخر تابستان سال جاری در بازار ژاپن آغاز می‌شود؛ بنابراین هوندا PCX، اولین اسکوتر تولید انبوه دنیا خواهد بود که از قوای فنی هیبرید استفاده می‌کند. هوندا دقیقاً تصاویر مدل پروتوتایپ نمایش داده شده در نمایشگاه توکیو را دوباره منتشر کرده است که به همین خاطر، مدل تولیدی با طراحی مشابه مدل پروتوتایپ همراه خواهد بود. PCX هیبرید بر اساس مدل استاندارد اسکوتر PCX که اوایل سال ۲۰۱۸ عرضه شد، ساخته شده است؛ مدل هیبرید با استفاده از قوای فنی هیبرید پاسخ‌دهی گاز حساس‌تر، قدرت بیشتر و مصرف سوخت کمتری از مدل بنزینی دارد. انرژی در یک باتری لیتیوم-یون ۴۸ ولتی ذخیره می‌شود و گشتاور اضافه توسط موتور استاتر ACG فراهم می‌شود. هوندا PCX هیبرید با دو حالت رانندگی همراه است؛ یک حالت برای مصرف سوخت پایین‌تر و یک حالت برای ایجاد قدرت بیشتر.



نهایت قدرت و گشتاور هوندا PCX هیبرید به ترتیب برابر ۱۴ اسب بخار و ۱۴ نیوتن‌متر در دور موتور ۶۵۰۰ است که البته ۴.۳ نیوتن‌متر گشتاور بیشتر در دور موتور ۳۰۰۰ توسط موتور برقی مهیا می‌شود. برای مقایسه، مدل‌های بنزینی PCX125 و PCX150 به ترتیب با قدرت ۹ و ۱۵ اسب بخار و گشتاور ۱۲ و ۱۴ نیوتن‌متر در دور موتورهای ۵۰۰۰ و ۶۵۰۰ همراه هستند. با این مشخصات، مدل هیبرید در دور موتورهای متوسط از مدل PCX125 قدرتمندتر است ولی نهایت سرعت آن به مدل بنزینی نمی‌رسد. اسکوترهای هوندا PCX همیشه مصرف سوخت پایینی داشته‌اند؛ مدل هیبرید در هر ۱۰۰ کیلومتر ۱.۹۳ لیتر بنزین مصرف می‌کند و در واقع با یک لیتر بنزین، می‌توان ۵۱.۹ کیلومتر مسافت را طی کرد. مدل‌های بنزینی PCX125 و PCX150 در هر ۱۰۰ کیلومتر به ترتیب ۱.۹۷ و ۲.۱۷ لیتر بنزین نیاز دارند؛ به بیان دیگر، هر یک لیتر بنزین تا ۵۰.۷ و ۴۶ کیلومتر مسافت را پوشش می‌دهد. با توجه به این اعداد و تفاوت ناچیز بین مصرف سوخت مدل هیبرید و PCX125، احتمالاً آلاینده‌ی کمتر و حس پاک بودن اسکوتر برای خریدار، جذاب‌تر از مصرف بنزین، خواهد بود.



هوندا PCX هیبرید با قیمت ۴۳۲ هزارین (حدود ۳ هزار و ۹۰۵ دلار) در بازار ژاپن فروخته خواهد شد. مدل‌های بنزینی PCX125 و PCX150 با قیمت‌های ۳۴۲ هزار و ۳۶۰ ین (حدود ۳ هزار و ۹۵ دلار) و ۳۷۸ هزار و ۶۸۰ ین (حدود ۳ هزار و ۳۷۸ دلار) در دسترس هستند و مدل PCX150 با سیستم ترمز ABS برچسب قیمت ۳۹۵ هزار و ۲۸۰ ین (حدود ۳ هزار و ۵۷۳ دلار) خورده است. با این تفاسیر، مدل هیبرید ۸۱۰ دلار یا ۲۶ درصد از مدل بنزینی PCX125، حدود ۵۲۷ دلار یا ۱۵.۶ درصد از مدل PCX150 و ۳۳۲ دلار یا ۹.۳ درصد از مدل PCX150 مجهز به ترمز ABS گران‌تر است.

با محاسبه‌ی ساده مشخص می‌شود که برای جبران قیمت بیشتر مدل هیبرید در قالب مصرف سوخت کمتر در برابر PCX150 حدود ۲۸۰ هزار کیلومتر و در برابر مدل PCX125 باید حدود ۲ میلیون ۳۳۴ هزار کیلومتر از مدل هیبرید استفاده کرد. با توجه به این ارقام، پیش‌بینی محدود بودن فروش مدل هیبرید هوندا PCX تنها به ۲ هزار دستگاه در یک سال توسط مقامات هوندا قابل درک می‌شود.



اگر بخواهیم فقط به اعداد اکتفا کنیم، هوندا PCX هیبرید اسکوتر انقلابی به نظر نمی‌رسد، ولی، مثل خودروی هوندا اینسایت (Insight) محصول سال ۱۹۹۹، تاریخ‌ساز خواهد بود. اگر PCX هیبرید سواری بهتری ارائه دهد، بدون شک بنیان‌گذار عصر جدیدی از اسکوترها خواهد شد. هوندا PCX آغازگر مسیری است که آینده‌ی آن مشخص نیست؛ اما اگر این مدل به موفقیت هم نرسد، مسلماً تولید محدود ۲ هزار دستگاه آن در آینده به ارزش کلکسیونی این اسکوتر کمک می‌کند.





**ADDINOL®**  
THE ART OF OIL • SINCE 1936

- ✓ قدرت پاک‌کنندگی بالا
- ✓ افزایش قدرت موتور
- ✓ صرفه جویی در مصرف سوخت
- ✓ انتقال بهتر حرارت
- ✓ افزایش طول عمر موتور
- ✓ ماندگاری بالا
- ✓ عملکرد یکنواخت در درجه حرارت های مختلف

[www.addinol.ir](http://www.addinol.ir)



## معرفی نسخه‌ی نسکار توپوتا سوپرا

تویوتا سوپرا خودرویی است که در سال‌های ۱۹۷۸ تا ۲۰۰۲ در ژاپن تولید شده است. طراحی آن خودروهای موتور جلو-محور عقب بوده است. مدل مخصوص مسابقات نسکار توپوتا سوپرا، معرفی شد تا از سال آینده در رقابت‌های Xfinity نسکار شرکت داده می‌شود.

۲۵ سال از عرضه‌ی نسل سوم مدل اسپرت و افسانه‌ای توپوتا سوپرا می‌گذرد و علاقه‌مندان خودروهای ژاپنی منتظر نسل چهارم آن هستند. چند ماه پیش بود که سرانجام سوپرای جدید با مدل مفهومی و مسابقه‌ای پیش نمایش شد، اما حالا مدل مخصوص مسابقات نسکار (NASCAR) به صورت رسمی به نمایش در آمد. سوپرا در کنار کمری که بیش از یک دهه با محصولات فورد و شورولت در نسکار رقابت کرده است، به پرطرفدارترین سری مسابقات اتومبیل‌رانی آمریکا وارد خواهد شد. سری Xfinity نسکار میزبان نسل جدید سوپرا خواهد بود و کمری همچنان خودروی اصلی توپوتا در سری Cup نسکار است. این مدل با نام کامل Supra Race Car توسط دپارتمان ریسینگ توپوتا موسوم به TRD تقریباً بر اساس طراحی مدل جاده‌ای نسل جدید و مورد انتظار سوپرا ساخته شده است.

البته همانند شورولت کامارو و فورد موستانگ (با تلفظ صحیح انگلیسی ماستنگ)، سوپرای نسکار نیز هیچ شباهتی به قوای فنی مدل جاده‌ای ندارد و از پیش‌ران‌های ۸ سیلندر V شکل ۵.۸ لیتری با قدرت ۷۰۰ اسب بخار استفاده می‌کند. برای درک شباهت این مدل با سوپرا، باید از خلاقیت کمک گرفت؛ برای مثال واضح‌ترین بخش طرح چراغ‌های جلو است. چراغ‌های جلو در سوپرای نسکار بر اساس مدل مفهومی GR سوپرا که در نمایشگاه خوروی ژنو رونمایی شد، طراحی شده‌اند.

البته مدل به نمایش گذاشته با مدل اصلی مسابقات سال بعد نسکار کمی تفاوت خواهد داشت. طرح سه دریچه‌ی بزرگ در سپر و اسپلیتر جلو که با الگوبرداری از مدل مفهومی سوپرا طراحی شده‌اند در مدل اصلی مسابقه‌ای نسکار، طراحی تهاجمی‌تر وجود خواهد داشت. در نمای عقب، چراغ‌ها و دیفیوزر تغییر چندانی نمی‌کنند اما باله کمی کوچک‌تر خواهد شد. مقامات توپوتا تأیید کرده‌اند که این مدل پیش نمایشی از مدل جاده‌ای نسل جدید سوپرا نیست، بنابراین باید شباهت سوپرای نسکار را با مدل مفهومی FT-1 مقایسه کرد.





با اینکه طراحی مدل استاندارد نسل چهارم سوپرا در ژاپن انجام می‌شود، اما استودیوی طراحی کلتی توپوتا (Calty) واقع در آمریکا، مسئول طراحی این مدل و FT-1 که در نمایشگاه خودروی دیترویت سال ۲۰۱۴ به نمایش گذاشته شد، است. کوین هانتر، رئیس استودیوی طراحی کلتی گفت:

تمام خودروهایی که ما نسخه‌ی نسکار آن‌ها را ارائه داده‌ایم، خارج از استودیوی مار طراحی شده‌اند. بنابراین سعی داریم با مشورت طراح اصلی مدل استاندارد، مدل نسکار را عرضه کنیم. اساس کار ما این است که دوباره آن را برای مدل نسکار طراحی کنیم تا در یک مجموعه‌ی منسجم، هویت اصلی آن وجود داشته باشد. یکی از چالش‌های اصلی در این مدل، رعایت قوانین آیرودینامیک در طراحی است. هانتر در این مورد و رابطه‌ی نزدیک با متخصصان دپارتمان TRD توپوتا گفت:

ما بارها اصلاحات روی آن انجام دادیم و سپس در تست تونل باد همه‌چیز بررسی شد و دوباره برای اصلاحات دست ما رسید. این پروژه کمتر از یک سال زمان برد؛ مدل‌های اولیه یک سال زمان نیاز دارند و مدل ۲۰۱۸ کمری نسکار یک سال و نیم وقت ما را گرفت. نسخه‌ی مخصوص مسابقات نسکار توپوتا سوپرا در رقابت‌های سال ۲۰۱۹ کلاس Xfinity شرکت داده می‌شود. هنوز مشخص نیست که آیا قبل از رونمایی مدل جاده‌ای سوپرای جدید، آیا مدل مسابقه‌ای دیگری هم در سری‌های مختلف مسابقات اتومبیل‌رانی تولید می‌شود یا نه؛ اما در صورت ساخت مدلی جدید، اصلاً نباید متعجب شد. نسل چهارم سوپرا و بی‌ام Z4 جدید از یک پلتفرم مشترک استفاده می‌کنند و هر دو مدل اخیراً در پوشش استتار در کشورهای مختلف دیده شده‌اند. بر اساس گزارش‌های غیررسمی، سوپرای جدید از پیش‌ران‌های ۶ سیلندر خطی ۳ لیتری توربوشارژ با قدرت ۳۳۵ اسب بخار (دور موتور ۵۵۰۰) و گشتاور ۴۵۰ نیوتن‌متر (دور موتور ۱۳۸۰ تا ۵۲۰۰) استفاده می‌کند.

بر اساس گفته‌های مقامات توپوتا، نسل جدید توپوتا سوپرا در قالب مدل پروتوتایپ برای اولین بار در جشنواره‌ی سرعت گودوود ۲۰۱۸ احتمالاً با پوشش استتار با در مقابل عموم به نمایش گذاشته می‌شود. جشنواره‌ی سرعت گودوود ۲۰۱۸ پنجشنبه‌ی هفته‌ی جاری، ۲۱ تیر ماه ۱۳۹۷ آغاز می‌شود.





# ترفندهای خنک‌تر کردن کولر خودرو

در این مطلب با نحوه کار، روش‌های نگهداری و راه‌های استفاده صحیح از کولر خودرو آشنا خواهیم شد. زمانی وجود تجهیزات رفاهی برای خودروها منحصر به گروه خاصی بود و به خاطر گرانبه‌تر بودن آنها مشتریان خاصی نیز جذبشان می‌شدند، اما امروزه این تجهیزات فراگیر شده و اغلب محصولات تولیدی شرکت‌های خودروساز با طیف وسیعی از آنها به مشتریان عرضه می‌شود. یکی از مهم‌ترین تجهیزات رفاهی که جنبه عمومی پیدا کرده کولر و سیستم تهویه مطبوع است که همزمان با تغییرات اقلیمی جدید و گرم‌تر شدن زمین، نیاز به آن در سال‌های اخیر بیش از پیش حس می‌شود.

با این حال همه رانندگان از این ابزار رفاهی در زمان مناسب بهره نمی‌برند. این روزها بسیاری از رانندگان حرفه‌ای را می‌بینیم که همچنان درگیر باورهای غلط گذشته هستند و با توجیه‌های نه‌چندان علمی و استفاده نکردن از نعمت کولر خودرو، تحمل گرما را به جان می‌خرند.

در ادامه با نحوه کار، روش‌های نگهداری و راه‌های استفاده صحیح از کولر خودرو آشنا خواهیم شد.

## اجزای تشکیل‌دهنده کولر خودرو:

**کمپرسور:** کمپرسور، دستگاه حرکت‌دهنده گاز مبرد در کولر اتومبیل است. این قطعه حساس با گرداندن گاز در اجزای سیستم در واقع شبیه به قلب مجموعه عمل می‌کند. کمپرسور گاز مبرد را از اواپراتور به داخل کندانسور و سپس به کپسول خشک‌کننده و مجدد به داخل اواپراتور به حرکت درمی‌آورد. کمپرسورهایی که در سیستم‌های کولر اتومبیل به کار برده می‌شوند، باید خواصی از قبیل وزن و حجم متناسب با قدرت موتور داشته باشند تا هنگام نصب براحتی در محل مورد نظر جاگذاری شوند و بار اضافی بر موتور اتومبیل تحمیل نکنند.

**کندانسور:** کندانسور یکی از اجزایی است که وظیفه تبادل حرارت را به عهده دارد. کندانسور گرمای جذب شده توسط اواپراتور از گاز مبرد داخل سیستم را به هوای محیط خارج از کابین اتومبیل انتقال می‌دهد.

**کپسول خشک‌کننده:** کپسول خشک‌کننده به عنوان منبع ذخیره گاز مبرد و جاذب رطوبت گاز عمل می‌کند. معمولاً این کپسول دارای یک سوئیچ ایمنی است تا در مواقعی که فشار گاز از حد تعریف شده کمتری بیشتر شود، به طور خودکار جریان برق کمپرسور را قطع کند. روی این کپسول دریچه‌ای شیشه‌ای برای رؤیت گاز وجود دارد.

**اوپراتور:** یکی دیگر از قطعات اصلی سیستم کولر اتومبیل اوپراتور است. اوپراتور مجموعه‌ای از قطعات است که وظیفه کاهش گرمای هوای کابین خودرو را برعهده دارد. یکی دیگر از وظایف مهم این قطعه، جذب رطوبت از هوای داخل کابین است. جریان سریع هوای ایجاد شده توسط فن الکتریکی با عبور از سطح کویل اوپراتور، سرمای ایجاد شده توسط کویل را از طریق کانال‌ها و دریچه‌های هدایت هوا به داخل کابین اتومبیل انتقال می‌دهد. عمل ایجاد سرما توسط کویل اوپراتور باعث تقطیر رطوبت هوای داخل کابین شده و قطرات آب ایجاد شده از طریق لوله مخصوصی به خارج از کابین اتومبیل منتقل می‌شود. سیستم کولر اتومبیل دارای دو سوئیچ کنترلی است که یکی از آنها زمانی که فشار گاز کم یا زیاد باشد، کمپرسور را از مدار خارج کرده و دیگری از ایجاد یخ در داخل محفظه اوپراتور جلوگیری می‌کند. کارکرد نامناسب هریک از این دو سوئیچ، می‌تواند باعث از کار افتادن کل سیستم شود.

**مجموعه لوله و شیلنگ:** شیلنگ‌ها در سیستم تهویه مطبوع خودرو وظیفه ایجاد ارتباط بین اجزای مختلف سیستم را بر عهده دارند. این شیلنگ‌ها به دلیل شرایط کاری خاص باید از استانداردهای خاصی برخوردار باشند.

**کلید A/C:** این قطعه در سیستم کولر خودرو وظیفه خاموش و روشن کردن کولر را بر عهده دارد که با شکل‌های متفاوت در خودروهای مختلف وجود دارد. معمولاً یک لامپ ال‌ای‌دی وظیفه نمایش حالت روشن یا خاموش این سوئیچ را عهده‌دار است. لازم به ذکر است در بعضی خودروهای روز دنیا، این قطعه حذف شده و سیستم تهویه همراه با روشن کردن خودرو به حالت فعال در می‌آید و فقط دما باید تنظیم شود.

**فن کولر:** وقتی فن الکتریکی مورد استفاده قرار می‌گیرد، می‌توان آن را روی کندانسور یا روی رادیاتور نصب کرد. اگر فن کندانسور جلوتر از رادیاتور ماشین نصب شده باشد، در این حالت فن به گونه‌ای نصب می‌شود که هوا را از بیرون مکیده و روی سطح کندانسور می‌دمد (وضعیت رانشی). در صورتی که فن کندانسور در پشت کندانسور و در مقابل موتور نصب شود، هوا را از روی سطح کندانسور مکیده و به سمت موتور می‌دمد.

**شیر انبساط:** این وسیله تعیین‌کننده میزان صحیح گاز واردشونده از کندانسور به داخل اوپراتور از طریق یک فیلتر است. همچنین این قطعه فشار مبرد را به طور ناگهانی کاهش می‌دهد. هنگامی که کمپرسور شروع به کار می‌کند، شیر انبساط باز شده و مبرد مایع با عبور از صافی مربوط به ورودی مایع پرفشار به گاز پرفشار تبدیل می‌شود. زمانی که اوپراتور میزان بیشتری مبرد نیاز داشته باشد، شیر انبساط اجازه می‌دهد تا مبرد کم فشار مورد نیاز به داخل کویل اوپراتور وارد شود. شیر انبساط، برقرارکننده تعادل میان بار گرم و خنک‌کنندگی بهینه اوپراتور است.

## رابطه مصرف سوخت با روشن کردن کولر:

سامانه تهویه مطبوع خودروها با یک تسمه به کمپرسور موتور متصل می‌شود که هنگام استفاده از کولر، همزمان با افزایش فشار بیشتر به موتور مصرف سوخت نیز بیشتر می‌شود. براساس نتایج به دست آمده از سوی کارشناسان خودروساز به طور متوسط چهار تا پنج اسب بخار از قدرت موتور برای راه‌اندازی و فعالیت سیستم تهویه مطبوع اختصاص پیدا می‌کند. به همین دلیل است که به طور محسوسی شاهد تنبل شدن موتور در حالت کولر روشن خواهیم بود. میزان افزایش مصرف سوخت نیز در این حالت به طور متوسط دو لیتر در هر صد کیلومتر بیشتر می‌شود.



## راهکارهایی برای استفاده بهینه از کولر خودرو

در ابتدای فصل گرما از سالم بودن کولر خودرو و کافی بودن فشار گاز آن مطمئن شوید. کولر خودرو فضایی مناسب برای رشد باکتری‌ها و قارچ‌هاست. بنابراین تمیز یا تعویض کردن فیلترهای تصفیه هوای سیستم تهویه، برای کاهش ابتلا به مشکلات ریوی و پوستی و همچنین برای بهره‌گیری بیشتر از سرمای کولر، ضروری است. استفاده از کولر در فضای داخلی خودرو میزان قارچ‌ها و آلودگی‌های هوا را تا ۸۰ درصد کاهش می‌دهد.

تا آنجا که ممکن است خودروی خود را زیر آفتاب شدید پارک نکنید. اگر مجبور شدید، موقع بازگشت ابتدا چند دقیقه‌ای شیشه‌ها را پایین بکشید و دستگاه تهویه را بدون روشن کردن کولر روشن کنید. حتی بهتر است کمی حرکت کنید تا هوا عوض شود و گرمای داخل خودرو کمی متعادل شود. در این صورت وقتی کولر را روشن کنید فشار کمتری به آن وارد خواهد شد.

وقتی کولر مشغول کار است - بخصوص در خودروهای کمتر از شش سیلندر - قدری از توان خودرو کاسته خواهد شد. در این شرایط از حرکت با سرعت بالا، بویژه در مسیرهای طولانی پرهیزید و بی‌جهت پدال گاز را فشار ندهید. در غیر این صورت نه تنها به موتور خودرو فشار بیشتری وارد می‌کنید، بلکه مصرف سوخت را هم افزایش می‌دهید.

هنگام رانندگی در ترافیک شدید یا سربالایی‌هایی با شیب تند بهتر است کولر را چند دقیقه‌ای خاموش کنید یا از درجات کمتر آن استفاده کنید زیرا در این شرایط موتور خودرو معمولاً بیشتر تحت فشار است.

هنگام فعالیت کولر، حرکت با پنجره‌های باز توصیه نمی‌شود. بسته بودن پنجره‌ها فشار کمتری به کولر وارد می‌کند و موجب کاهش چشمگیر مصرف سوخت می‌شود؛ ضمن آن که هوای خنک داخل خودرو در صورت باز بودن حتی یک پنجره به آسانی و بسرعت از دست می‌رود.

## روش‌های نگهداری سیستم کولر

شیشه‌ای که در قسمت بالای کپسول ذخیره و خشک‌کننده گاز تعبیه شده، برای مشاهده عبور گاز در مدار گاز سیستم است. هنگامی که گاز مایع در مدار به اندازه کافی وجود داشته باشد، عبور مایع سفید رنگ پرفشار به همراه حباب‌های فراوان از زیر شیشه به چشم می‌خورد. اگر فقط حباب‌ها را به همراه کف کم فشار می‌بینید، گاز مایع در سیستم به اندازه کافی وجود ندارد و اگر حباب و مایع سفید رنگ در مدار مشاهده نمی‌شود، سیستم کولر شما بدون گاز است.

سیستم کولر را بدون گاز یا با گاز کم روشن نکنید. در صورت رعایت نکردن این موضوع به کمپرسور کولر آسیب خواهد رسید.

هنگام شارژ گاز، مطمئن شوید گاز داخل سیستم کولر شما با گاز دیگری به اشتباه مخلوط نشده باشد و همواره از گازی که با سیستم کولر اتومبیل شما سازگار است استفاده شود.

مطمئن شوید لوله فاضلاب اواپراتور مسدود نشده باشد. در این صورت آب جذب شده توسط اواپراتور به داخل اتاق اتومبیل نشت می‌کند.

دقت کنید هنگام استارت زدن، سیستم کولر اتومبیل در حالت خاموش باشد. قبل از روشن کردن سیستم، بهتر است اجازه دهید موتور اتومبیل کمی گرم شود.

سیستم کولر اتومبیل را در سرعت و دور موتور بالا روشن نکنید. بهترین زمان برای راه‌اندازی سیستم، قبل از حرکت یا در سرعت بسیار پایین است. البته خاموش کردن سیستم سرمایش در هر سرعتی بلامانع است و خطری به همراه نخواهد داشت.

## رابطه مصرف سوخت با روشن کردن کولر

سامانه تهویه مطبوع خودروها با یک تسمه به کمپرسور موتور متصل می‌شود که هنگام استفاده از کولر، همزمان با افزایش فشار بیشتر به موتور مصرف سوخت نیز بیشتر می‌شود. براساس نتایج به دست آمده از سوی کارشناسان خودروساز به طور متوسط چهار تا پنج اسب بخار از قدرت موتور برای راه‌اندازی و فعالیت سیستم تهویه مطبوع اختصاص پیدا می‌کند. به همین دلیل است که به طور محسوسی شاهد تنبل شدن موتور در حالت کولر روشن خواهیم بود. میزان افزایش مصرف سوخت نیز در این حالت به طور متوسط دو لیتر در هر صد کیلومتر بیشتر می‌شود.

## انواع گازهای موجود برای کولر خودرو

اولین گازی که برای کولر خودروها به کار گرفته شد آر ۱۱ (R11) بود. در آن سال‌ها انواع محدودی از خودروها به کولر مجهز بودند و به همین دلیل این گاز نتوانست به صورت عمومی و همه‌گیر مورد استفاده قرار بگیرد. نسل بعدی که جایگزین آر ۱۱ شد آر ۱۲ نام گرفت و تا سال ۱۳۷۱ / ۱۹۹۲ برای تمام محصولات تولید شده به کار گرفته شد. این گاز به دلیل داشتن خواص مطلوب حرارتی و ترمودینامیکی، روی فلزاتی همچون آلومینیوم، مس، آهن، فولاد و... اثر شیمیایی نداشت و براحتی با روغن‌های معدنی قابل استفاده بود. این گاز به دلیل اثر مخربی که بر محیط زیست داشت، پس از مدتی طولانی از چرخه فعالیت خارج شد. پس از آن نوبت به گاز آر ۱۳۴ (R134a) رسید؛ گازی بی‌خطر با خاصیت جذب و انتقال سریع گرما. این گاز غیرقابل اشتعال و غیرسمی است و پایداری شیمیایی و حرارتی مناسبی در مجاورت سرما از خود نشان می‌دهد. همچنین آر ۱۳۴ ای هیچ گونه واکنشی نسبت به لایه ازن ندارد، اما مانند نسل‌های گذشته خود در صورت آزاد شدن در هوا باعث گرمایش زمین می‌شود که البته میزان آن بسیار کمتر از گذشتگان خود است.



اتونت

اتونت اولین شبکه اجتماعی خودرو در ایران با هدف افزایش دانش فنی و اطلاعات تخصصی و عمومی خودرو برای هموطنان ایرانی آغاز به کار کرده است.

وبسایت و اپلیکیشن اتونت محل مناسبی برای کسب دانش تخصصی خودرو و به اشتراک گذاری اطلاعات فنی می باشد.

اطلاع از قیمت روز خودرو ها و ایجاد پروفایل کاربری و انتخاب برند و باشگاه مورد علاقه و دریافت اطلاعاتی های مرتبط با علاقه مندی شما از دیگر امکانات اپلیکیشن اتونت می باشد.



WWW.AUTO-NET.IR



دانلود از سیب اپ iOS



اندروید دانلود از کافه بازار



وبسایت