

 **KTL**

# خبرنامه کی‌تی‌ال

شماره ۴

آذر ۱۴۰۲





در جهت ایجاد راه ارتباطی برای به اشتراک‌گذاری اخبار شرکت کی تی ال و شبکه نمایندگان، معرفی و استفاده از تجربیات نمایندگان و کارشناسان برتر شبکه خدمات پس از فروش و همچنین اعلام اهداف و برنامه‌های ماهیانه و سالیانه و نهایتاً کمک در افزایش سطح اطلاعات و دانش تجاری و فنی، بر آن شدیم که در قالب مجموعه پیشرو که به صورت دوره‌ای تهیه و به حضور ارسال خواهد شد، مطالبی را ارائه نماییم.

امید است که این مجموعه مورد توجه همکاران و نمایندگی‌های محترم قرار گرفته و با ارائه نظرات و پیشنهادات ارزشمند خود ما را در تهیه شماره‌های آتی این مجموعه یاری رسانند.

**ارتباط با ما**

[ghayoumian@Ktl-co.com](mailto:ghayoumian@Ktl-co.com)

اخبار  
کی تی ال



# خودروهای جدید وارداتی

توسان

KTL

هیوندای توسان 2023 در واقع نسل چهارم هیوندای توسان است که با کد اتاق NX4 شناخته شده و از سال 2020 روی خط تولید هیوندای قرار گرفته است. این خودرو ابتدا در نمایشگاه خودروی لس آنجلس در سال 2019 رونمایی شده بود و فرم طراحی "جواهر مانند" آن باعث شهرتش شده بود. چیزی که اکنون در بسیاری دیگر از خودروها نیز دیده می شود.

به علت ممنوعیت واردات خودرو به ایران، توسان NX4 در سال های ابتدایی تولید، از ورود به خاک ایران محروم بود، اما با رفع شدن این ممنوعیت در سال ۱۴۰۱، هیوندای توسان 2023 در لیست شرکت تجارت بین المللی و پشتیبانی کرمان خودرو KTL، نمایندگی رسمی هیوندای در ایران قرار گرفت.



HYUNDAI

## مشخصات فنی

هیوندای توسان 2023 از یک موتور ۴ سیلندر ۲ لیتری تنفس طبیعی با سیستم سوخت رسانی MPI بهره می برد که توانایی تولید ۱۵۴ اسب بخار قدرت در ۶۲۰۰ دور در دقیقه و ۱۹۲ نیوتن متر گشتاور در ۴۵۰۰ دور در دقیقه را دارد. این توان تولیدی با انتقال از طریق یک گیربکس ۶ دنده اتوماتیک AT به چرخ های جلو، می توانند توسان جدید را طی ۱۰.۸ ثانیه از سرعت صفر به ۱۰۰ کیلومتر بر ساعت برسانند.

### پیشرانه

حجم موتور	۲.۰ لیتر
تنفس موتور	طبیعی
پیشرانه	۴ سیلندر
توان موتور	۱۵۴ اسب بخار
سرعت	۱۸۱ کیلومتر بر ساعت
مصرف سوخت ترکیبی	۸.۳ لیتر در هر صد کیلومتر
گشتاور	۱۹۲ نیوتن متر

هیوندای توسان در محور جلو از سیستم تعلیق مک فرسون و ترمز های دیسکی خنک شونده و در محور عقب از سیستم تعلیق مولتی لینک و ترمز های دیسکی بهره می برد. همچنین ترمز های این خودرو به سیستم هایی نظیر ترمز ضد قفل ABS، توزیع الکترونیکی نیروی ترمز EBD و ترمز کمکی BA نیز مجهز هستند.

توسان 2023 به عنوان یک کراس اور متوسط دیفرانسیل جلو وزنی معادل ۱۴۲۸ کیلوگرمی داشته و میانگین مصرف سوخت آن در یک سیکل ترکیبی شهر و اتوبان برابر با ۸.۱ لیتر بنزین در هر ۱۰۰ کیلومتر رانندگی است.



## طراحی ظاهری

KTTL

ظاهر توسان 2023 به طور کلی از زبان طراحی جدید هیوندای پیروی کرده و بی شباهت به محصولات دیگر این کمپانی نظیر النترا 2023 نیست. با این حال، توسان کاملاً شبیه به سایر محصولات هیوندای نبوده و فرم منحصر به فردی برای خود دارد.

در نمای جلو هیوندای برای کراس اور محبوب خود از یک جلوپنجره فریم لس استفاده کرده که با دی لایت ها یکپارچه شده اند و چراغ های اصلی نیز در گوشه های سپرها قرار گرفته اند.

نمای کناری هیوندای توسان محل دیدار حجم هایی بسیار عجیب با خطوط تیز است؛ طراحان هیوندای با استفاده از حجم پردازشی بسیار اغراق آمیز در گلگیرها و درب ها و استفاده از رینگ های بزرگ با طرح مدرن، کاملاً نمای کناری توسان را متفاوت با هر خودرویی در خیابان خلق کرده اند.

## کابین و فضای داخلی

KTL

کابین توسان طراحی کاملا قرینه ای دارد که در نوع خود جالب توجه است. در واقع هیوندای با استفاده از یک صفحه کیلومتر دیجیتالی کوچک کاری کرده تا اگر کلاستر و فرمان خودرو را حذف کنیم، طراحی داشبورد در قسمت چپ و راست کاملا قرینه باشند.

### سایر امکانات

فرمان برقی	شارژر وایرلس
صفحه نمایش ۸ اینچی	دوربین دنده عقب
مه شکن عقب	اتولایت
سنسور پارک جلو	آنتن کوسه ای
سنسور پارک عقب	آینه های جانبی تاشو برقی
کروز کنترل	ترمز پارک برقی
صندلی راننده برقی	دکمه انتخاب حالت رانندگی
تعداد بلندگو ۴ عدد	اتو هلد
بلوتوث	سیستم کنترل خودرو در سرآشویی
USB	سنسور فشار باد تایرها
رینگ آلومینیومی ۱۸ اینچی	



## کسب رتبه دوم نظرسنجی از مشتریان

شرکت تجارت بین المللی و پشتیبانی کرمان خودرو (KTL)، توانست با کسب رتبه دوم در نظرسنجی از مشتریان در سه ماهه دوم سال ۱۴۰۲ برگ زرین دیگری به افتخارات خود بیفزاید.

شرکت KTL توانست با تحقق اهداف از پیش تعیین شده در جهت کسب حداکثری رضایت مشتریان عزیز در حوزه های عملکردی، ادراکی و اثربخشی و دیگر موارد مربوطه و با اصلاح فرایندها و رویه های مذکور، بتواند با امتیاز بالاتر از سایر شرکتهای خودرویی در رتبه دوم ارزیابی صورت گرفته توسط شرکت ISQI قرار بگیرد.

در این گزارش آمده است که رتبه شرکت KTL در ارزیابی انجام شده بالاتر از متوسط صنعت بوده است.

**کسب رتبه دوم**  
رضایتمندی مشتریان  
شرکت KTL  
در تابستان ۱۴۰۲



ISQI KTL



شرکت تجارت بین المللی و پشتیبانی کرمان خودرو  
برگزار میکند



**KTL خلاق**  
**KTL قهرمان**  
**KTL هنرمند**

جهت کسب اطلاعات بیشتر با داخلی ۲۷۷۵ یا ۲۷۲۶ در ارتباط باشید

[www.ktl-co.com](http://www.ktl-co.com)

۰۲۱-۹۱۰۰۷۷۷۸



## فرزین انتصاریان رئیس و امیر حیدری دبیر انجمن مدیریت کیفیت ایران از شرکت و تعمیرگاه مرکزی بازدید نمودند

به گزارش روابط عمومی، در این برنامه  
تعالی کیفیت از بخش های مختلف  
تعمیرگاه مرکزی و دفتر مرکزی بازدید و با  
مدیران و تکنسین های تعمیرگاه مرکزی به  
گفتگو پرداختند.

در این برنامه بازدید با حضور "مجید  
بخشایش" مدیرعامل و مدیران خدمات پس  
از فروش و تعمیرگاه مرکزی، در خصوص  
نحوه ارائه خدمات، ارزیابی رضایت  
مشتریان و ایجاد ارزش افزوده به مشتریان  
و مقایسه آن با نمونه های مشابه خارج از  
کشور به بحث و تبادل نظر پرداخته شد.



## تاکید بر ادامه خدمات دهی مطلوب به مشتریان در بازدید مشاوران مدیرعامل شرکت کرمان موتور از تعمیرگاه مرکزی

به گزارش روابط عمومی، "غلامرضا حاجی خانی" مشاور مدیرعامل در حوزه کیفیت و امور مشتریان و "حسن حیدری فر" مشاور مدیرعامل در حوزه خدمات پس از فروش شرکت کرمان موتور با همراهی مدیرعامل و مدیران شرکت KTL از تعمیرگاه مرکزی بازدید نموده و روند ارائه خدمات به مشتریان در راستای بالا بردن وفاداری را مورد ارزیابی قرار دادند. ایشان در نشست صمیمی با مدیران شرکت KTL ضمن آشنایی با روند کاری تعمیرگاه مرکزی در ارتباط با مشتریان، به مواردی چون اهمیت وفادارسازی، کسب سهم از بازار، تکریم مشتریان راضی و ناراضی و ... اشاره و بر ادامه مسیر موفق کنونی خدمات دهی مطلوب بر مشتریان هیوندای تاکید نمودند.



بازدید معاونت های توسعه بازار و فروش  
کرمان موتور از تعمیرگاه مرکزی شرکت KTL  
به گزارش روابط عمومی ، "مصطفی جعفری"  
معاونت مطالعات و توسعه بازار و "محمد رضا  
پورکاظمی" معاونت فروش شرکت کرمان موتور  
ضمن بازدید از بخش های مختلف تعمیرگاه  
مرکزی و پیشرفت عملکرد پرسنل در خدمت  
رسانی به مشتریان هیوندایی با مدیرعامل  
شرکت KTL به منظور تعامل و هماهنگی های  
فی مابین با شرکت کرمان موتور بحث و  
مذاکره نمودند .





اخبار کرمان موتور

## محصولات جدید کرمان موتور

کرمان موتور ضمن حضور در نمایشگاه تحول صنعت خودرو، محصولات برقی، پلاگین هیبرید و وارداتی این شرکت را در معرض نمایش گذاشت.

کرمان موتور ضمن حضور در نمایشگاه تحول صنعت خودرو، محصولات برقی، پلاگین هیبرید و وارداتی این شرکت را در معرض نمایش گذاشت.

شرکت کرمان موتور در این رویداد خودرو بومی خود تحت عنوان " ایگل " را معرفی کرد؛ این خودرو بر روی پلتفرم PS1 طراحی شده و این موضوع از این جهت حائز اهمیت است که برای نخستین بار در کشور اجرایی شده و به عبارتی دیگر قرار است برای اولین بار خودرویی بومی از یک خودروساز خصوصی روانه بازار شود.



 HYUNDAI

## کی ام سی JS6 PHEV

این کراس اوور به پیشرانه ۱.۵ لیتری تنفس طبیعی به همراه موتور برقی مجهز است، که در مجموع، قدرت سرچرخ آن ۲۰۱ اسب بخار با گشتاور ۳۰۰ نیوتن متر است. پیشرانه بنزینی این خودرو ۱۰۸ اسب بخار قدرت دارد و بیش تر کاربرد آن در نقش ژنراتور است. شتاب صفر تا صد این خودرو ۷.۳ ثانیه و مصرف سوخت آن ۱.۳ لیتر در صد کیلومتر ذکر شده است. شعاع حرکتی این خودرو در حالت تمام برقی ۱۲۰ کیلومتر و در حالت ترکیبی ۱۳۰۰ کیلومتر است و پکیج باتری ها نیز ۲۱.۶۸ کیلووات ساعتی هستند. زمان شارژ ۳۰ تا ۸۰ درصد جک JS6 هم ۲۶ دقیقه اعلام شده است. جک JS6 دارای سه حالت رانندگی اکو، نرمال و اسپرت است.





جک J4 برقی تولید کرمان موتور از یک پیشرانه برقی با توان ۱۲۰ کیلووات (۱۶۰ اسب بخار) و گشتاور ۲۸۰ نیوتن متر می‌برد و توان تولیدی به محور جلو انتقال پیدا می‌کند. جک J4 برقی به پکیج باتری‌های ۴۱ کیلووات ساعت مجهز است و با هر بار شارژ کامل حدود ۳۰۰ کیلومتر را می‌تواند طی کند.

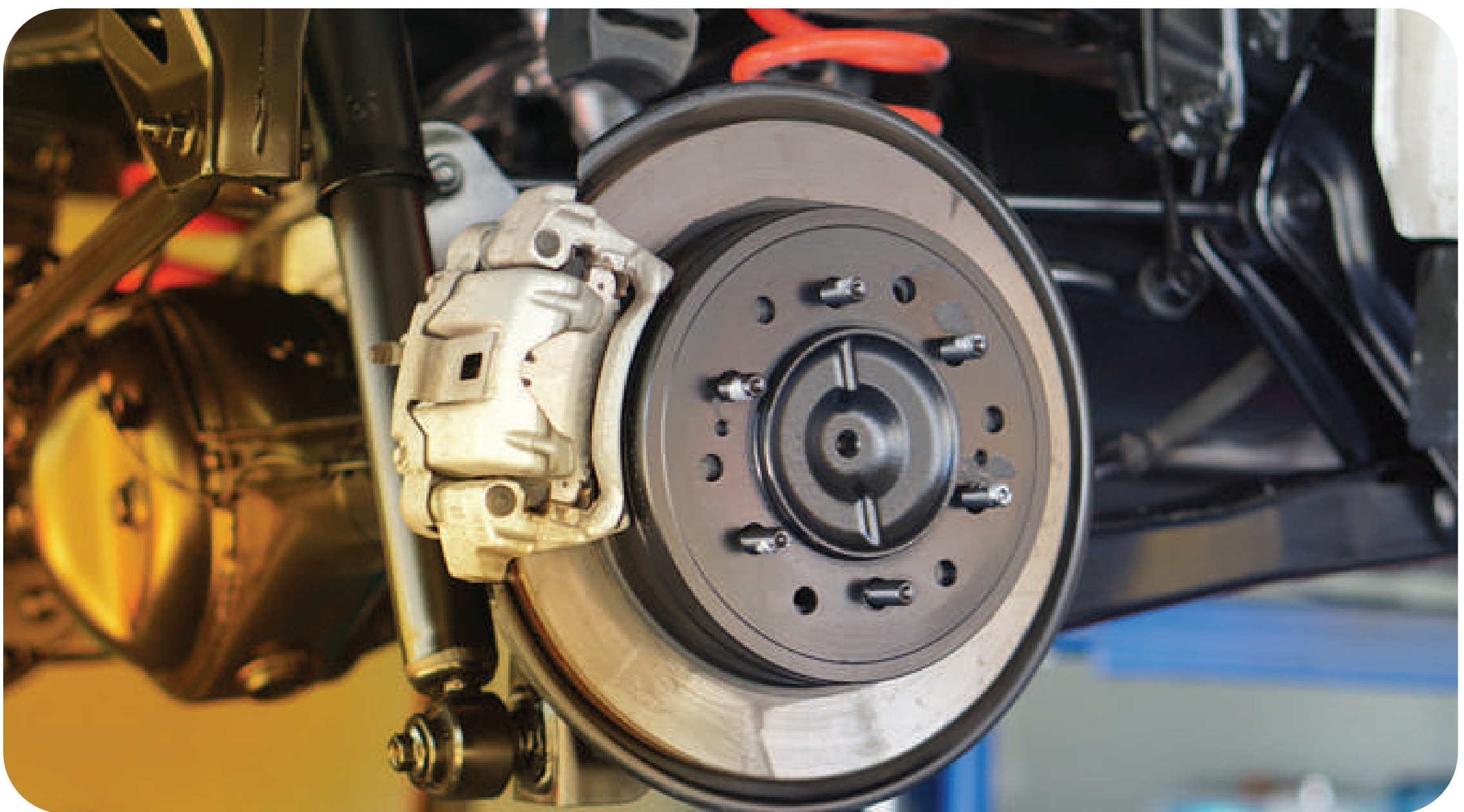


# قطعات یدکی اصلی



## لنت ترمز

لنت ترمز یکی از قطعات مهم در خودرو می باشد که از بخش های مجزایی تشکیل شده است. این قطعه می تواند عکس العمل راننده را برای تبدیل نیروی فیزیکی به یک نیروی متوقف کننده آماده کند. لنت یکی از بخش های مهم در ترمز است که با روتور که به اصطلاح به آن دیسک خودرو گفته می شود ارتباط مستقیم دارد و با ایجاد اصطکاک به آن فشار وارد می کند.



روتور در لنت ترمز در واقع همان صفحه براق و تختی است که می‌توانید آن را در پشت برخی از چرخ خودروها مشاهده کنید. فشار و اصطکاکی که به این بخش از خودروها وارد می‌شود در حقیقت همان چیزی است که باعث می‌شود تا حرکت چرخ‌ها کنترل شود و از حرکت باز بایستد. به طبع زمانی که چرخ‌ها حرکتی نداشته باشند خودرو هم حرکت نمی‌کند. نقشی که لنت در ترمز ایفا می‌کند و با این حال که ساده است اما اساسی می‌باشد.

لنت ترمز شامل دو بخش می‌باشد: سطح محکم و سطح اصطکاکی. سطح محکم بخش کفشک لنت و بخش سطح اصطکاکی لقمه لنت می‌باشد. قسمت دوم بر روی قسمت اول قرار دارد و زمانی که پدال ترمز را فشار می‌دهید سطح اصطکاکی در لنت ترمز بر روی بخش داخلی و خارجی روتر فشار وارد می‌کند. در لنت، بخش داخلی قادر است که بر روی بخش خارجی قرار گرفته و بر روی آن بچسبد. از این رو به دلیل اصطکاکی که در بین این دو بخش بوجود می‌آید، سرعت خودرو کنترل شده و پایان خواهد یافت.

## چرا باید لنت ترمز را تعویض کنیم؟

پس از مدت زمانی که از لنت ترمز استفاده کردید وقت آن می رسد که آن را تعویض کنید، زیرا سطح اصطکاکی لنت از بین می رود و همینطور باعث می شود که روتر ترمز فرسوده شود. در این زمان باید لنت ترمز را تعویض کرد. یکی از مهم ترین نکاتی که باید در این زمینه به آن توجه داشته باشید این است که برای بالا بردن سطح ایمنی باید حتما پس از فرسوده شدن لنت، هر چه سریع تر لنت را تعویض کنید. زمانی که لنت فرسوده می شود باید مسافت بیشتری را برای ترمز کردن خودرو طی کنید تا خودرو متوقف شود و پدال ترمز سفت نمی باشد و پایین تر از حد معمول خواهد بود و قدرت ترمز گرفتن نیز به صورت چشمگیری کاهش پیدا می کند.



چه زمانی باید متوجه رسیدن زمان تعویض لنت ترمز شویم؟

با توجه به این علائم می توانید متوجه شوید که زمان تعویض لنت ترمز فرا رسیده است.

- روشن شدن چراغ هشدار برای ترمز
- صدای بسیار بالا از سیستم ترمز
- لرزیدن پدال خودرو و یا لرزیدن آن
- کشیده شدن خودرو به یک سمت دیگر در هنگام ترمز گیری
- کاهش قدرت لنت ترمز

**بهترین لنت ترمز دارای چه ویژگی هایی است؟**

لنت ترمزی خوب است که بتواند در برابر گرما و دمای بالا از خود مقاومت بسیار زیادی نشان دهد. همچنین ضریب اصطکاک در یک لنت مرغوب بسیار بالا است در کنار این موارد باید نرم هم باشد. اگر این سه ویژگی را در یک لنت مشاهده نکردید باید در مدت زمان کوتاهی به فکر تعویض آن باشید.

این موضوع هم از نظر فنی و هم از نظر اقتصادی برای شما مشکل ساز خواهد بود. اگر که لنت مورد نظر به اندازه کافی نرم باشد می تواند راحت تر بر روی دیسک بچسبد و در نهایت سر و صدای کمتری نیز بوجود آورد. در نتیجه گرد و خاک کمتری هم ایجاد خواهد کرد.

### مضرات استفاده از لنت تقلبی

لنت ترمز تقلبی خودرو یکی از خطرناکترین قطعات مربوط به خودرو است. این قطعه نه تنها به شما آسیب اقتصادی می‌رساند بلکه با جان شما هم بازی می‌کند.

لنت ترمز تقلبی علاوه بر کاهش قدرت ترمزگیری خودروی شما، ایمنی شما را نیز به خطر می‌اندازد. چرا که هنگام ترمزگیری در سرپایینی های طولانی یا پر پیچ و خم، لنت‌ها به سرعت کارایی خود را از دست می‌دهند، داغ می‌کنند و دیگر اصطکاک لازم را ندارند. در نتیجه ممکن است منجر به بروز فاجعه شوند.

از طرف دیگر در شرایط عادی نیز شما مدام با صدای سوت کشیدن و ساییده شدن ناخوشایند لنت روی دیسک، مواجه هستید. اما جدای همه این‌ها و در بهترین حالت، لنت ترمز قلبی باعث خط انداختن و ساییدن دیسک‌های ترمز می‌شود و خودروی شما هنگام ترمزگیری دچار لرزش می‌شود. در نتیجه شما مجبور به تعویض زود هنگام دیسک ترمز می‌شوید که قیمت آن حداقل سه تا چهار برابر یک دست لنت ترمز است.

پیشنهاد می‌شود با خرید از فروشندگان معتبر، امنیت خود را تضمین کنید و از صرف هزینه‌های گزاف نیز جلوگیری کنید.

نشانه‌های لنت ترمز قلبی شبیه زمانی است که لنت ترمز خودرو تمام می‌شود و نیاز به تعویض دارد. برخی از این علائم شامل موارد زیر هستند:

- ترمزها سوت آزار دهنده ای می‌کشند.
- روی دیسک ترمز خط می‌افتد.

**لنت ترمز اصلی را از نمایندگی های مجاز KTL تهیه فرمایید**



# دانسستنی ههای کنترول موجودی



## پارامترهای مدل سفارش اقتصادی

D: نرخ تقاضا یا تعداد واحدهای تقاضا شده در سال

تعداد واحدهای تقاضا شده محصول در سال از جانب مصرف کنندگان آن محصول می‌باشد.

L: مدت زمان تحویل

فاصله زمانی بین ثبت سفارش و دریافت محصول را مدت زمان تحویل می‌نامند.

C: هزینه خرید هر واحد

هزینه‌ای که بایستی برای خرید هر واحد از محصول پرداخت شود را هزینه خرید می‌نامند.

h: هزینه نگهداری هر واحد در سال

هزینه‌ای که بایستی برای نگهداری هر واحد از محصول در طی یک سال پرداخت شود را هزینه نگهداری هر واحد در سال می‌نامند.

A: هزینه ثابت هر نوبت سفارش

مؤلفه‌ای ثابت می‌باشد به طوری که هر بار که سفارش انجام می‌شود، سیستم موجودی بدون توجه به مقدار سفارش متحمل این هزینه می‌شود.

Q: مقدار ثابت سفارش

مقداری است که باید نسبت به سفارش آن  
به تامین کننده اقدام گردد.

TC: هزینه کل سالیانه

این مولفه از جمع سه پارامتر هزینه نگهداری،  
هزینه کمبود و هزینه تامین مواد به دست  
می آید.

- 1.Demand
- 2.Lead Time
- 3.Cost

زمان سیکل: مدت زمانی که طول میکشد تا سفارش به صفر برسد یا فاصله زمانی بین دو دریافت سفارش متوالی را زمان سیکل گویند.  
 (آلفا شیب خط نمودار موجودی-زمان مدل سفارش اقتصادی می باشد که در شماره قبل به آن پرداخته شده است)

$$\tan \alpha = \frac{Q}{T} = D \rightarrow T = \frac{Q}{D}$$

(۲) تعداد سفارشات دریافت شده در سال (N)

$$T=1\text{ماه} \rightarrow N = 12$$

$$T=3\text{ماه} \rightarrow N = 4$$

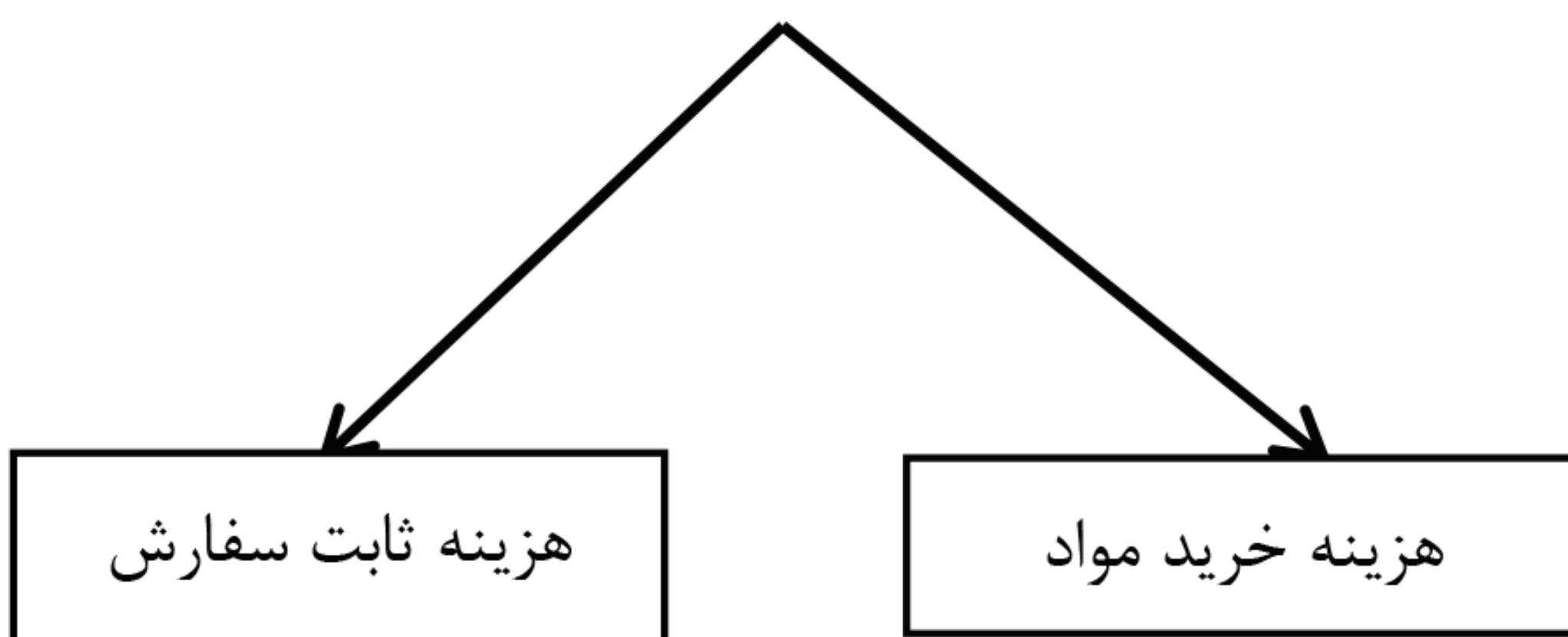
$$T=6\text{ماه} \rightarrow N = 2$$

$$T=12\text{ماه} \rightarrow N = 1$$

$$N.T=1 \rightarrow N = \frac{1}{T} \rightarrow N = \frac{Q}{D}$$



TC = هزینه نگهداری در سال + هزینه کمبود در سال + هزینه تهیه مواد در سال



هزینه نگهداری در سال =  $N$ . هزینه نگهداری در یک سیکل

$$N \cdot h \int_0^T I(t) dt = N \cdot h \cdot \frac{Q \cdot T}{2} \xrightarrow{N \cdot T = 1} \frac{hQ}{2}$$

هزینه ثابت سفارش در یک سیکل =  $N \cdot A = \frac{D}{Q} A$  هزینه ثابت سفارش دهی در سال

هزینه خرید مواد در یک سیکل =  $N \cdot C \cdot Q = CD$  هزینه خرید مواد در سال

$$TC = \frac{hQ}{2} + \frac{D}{Q}A + CD$$



## مقدار بهینه سفارش در مدل سفارش اقتصادی

$$TC = \frac{hQ}{2} + \frac{D}{Q}A + CD \rightarrow TRC = \frac{hQ}{2} + \frac{D}{Q}A$$

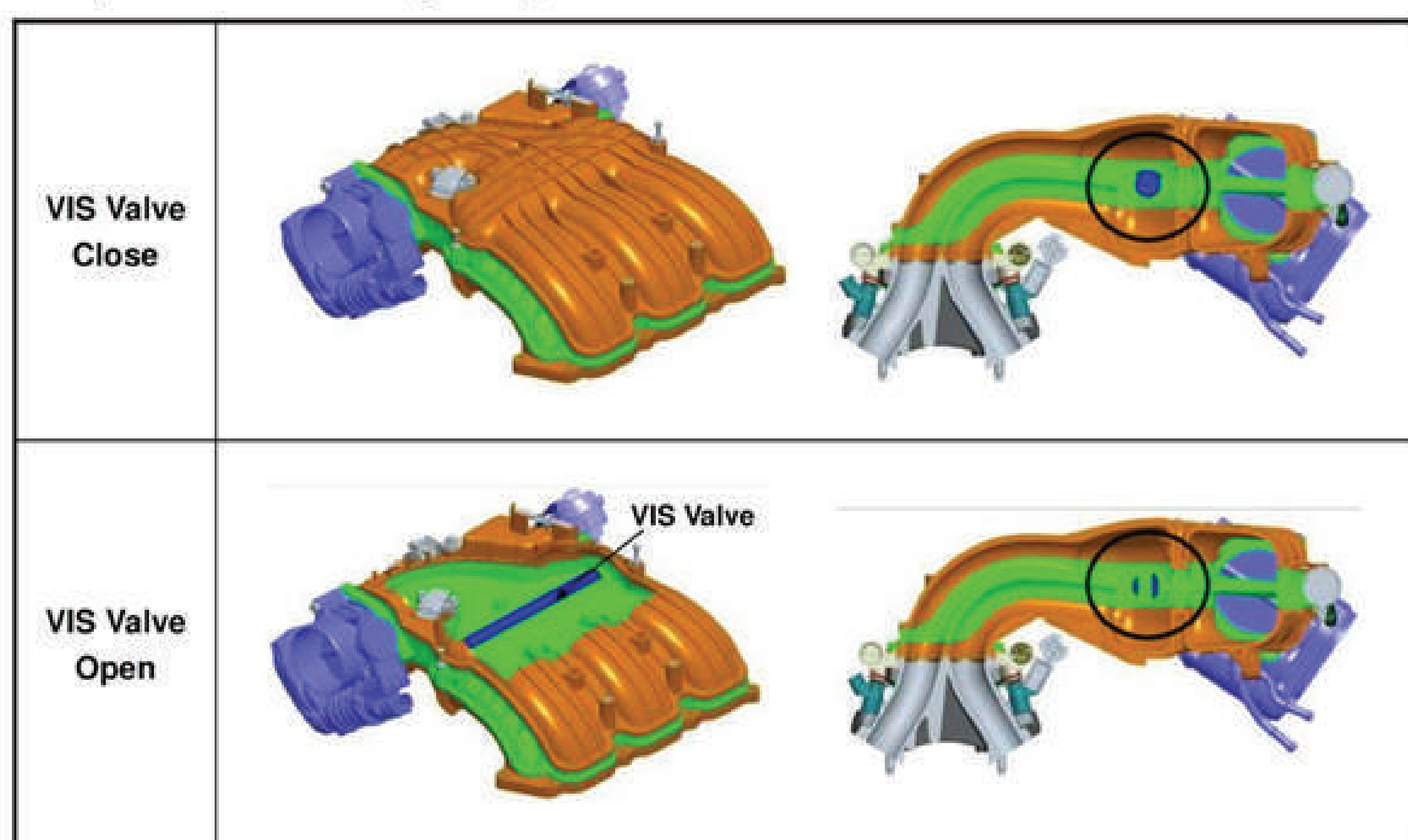
$$\frac{\partial TRC}{\partial Q} = 0 \rightarrow \frac{h}{2} - \frac{DA}{Q^2} = 0 \rightarrow \frac{h}{2} = \frac{DA}{Q^2} \rightarrow Q^2 = \frac{2DA}{h} \rightarrow Q^* = \sqrt{\frac{2DA}{h}}$$

در شماره بعدی توضیحاتی در مورد خواص مدل مقدار سفارش اقتصادی بیان می گردد.

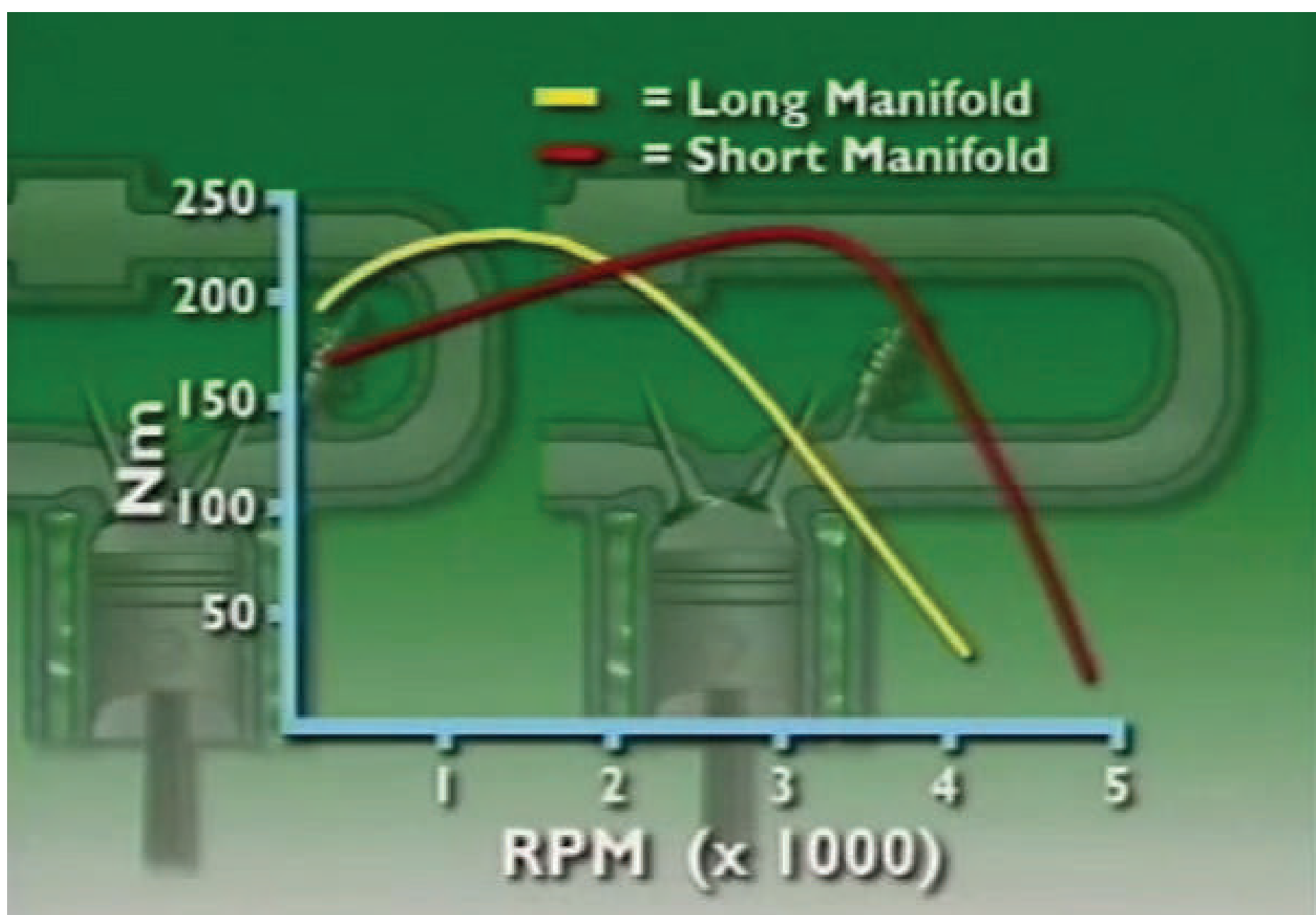
## فن آوری منیفولد هوای ورودی متغیر یا VIS چیست ؟

منیفولد هوای ورودی متغیر تکنولوژی است که با تغییر طول و شکل منیفولد ورودی هوا به کنترل متغیر قدرت و گشتاور موتور در شرایط مختلف با در نظر گرفتن مصرف سوخت بهینه کمک می کند. این تکنولوژی عموماً VIS یا VIM نامیده می شود.

VIS (Variable Intake System)



این سیستم معمولاً به این صورت عمل می کند که 2 ورودی هوا که یکی کوتاه و یکی بلندتر است را بوسیله یک یا 2 دریچه کنترل می کند، در دور آرام هوا از طریق مسیر طولانی تر به موتور می رسد در حالیکه در دور بالا و زمانی که موتور تحت فشار است دریچه مسیر کوتاه تر باز شده و هوا از طریق مسیر کوتاه تر به موتور می رسد.



گشتاور موتور بسته به بار آن در دورهای مختلف متفاوت است ، مثلاً مسیر بلندتر به موتور کمک می کند در بار پائین گشتاور بهتری داشته باشد در حالیکه مسیر کوتاه تر برای دورهای بالا و بار بالای موتور گشتاور بهتری را ارائه می کند .

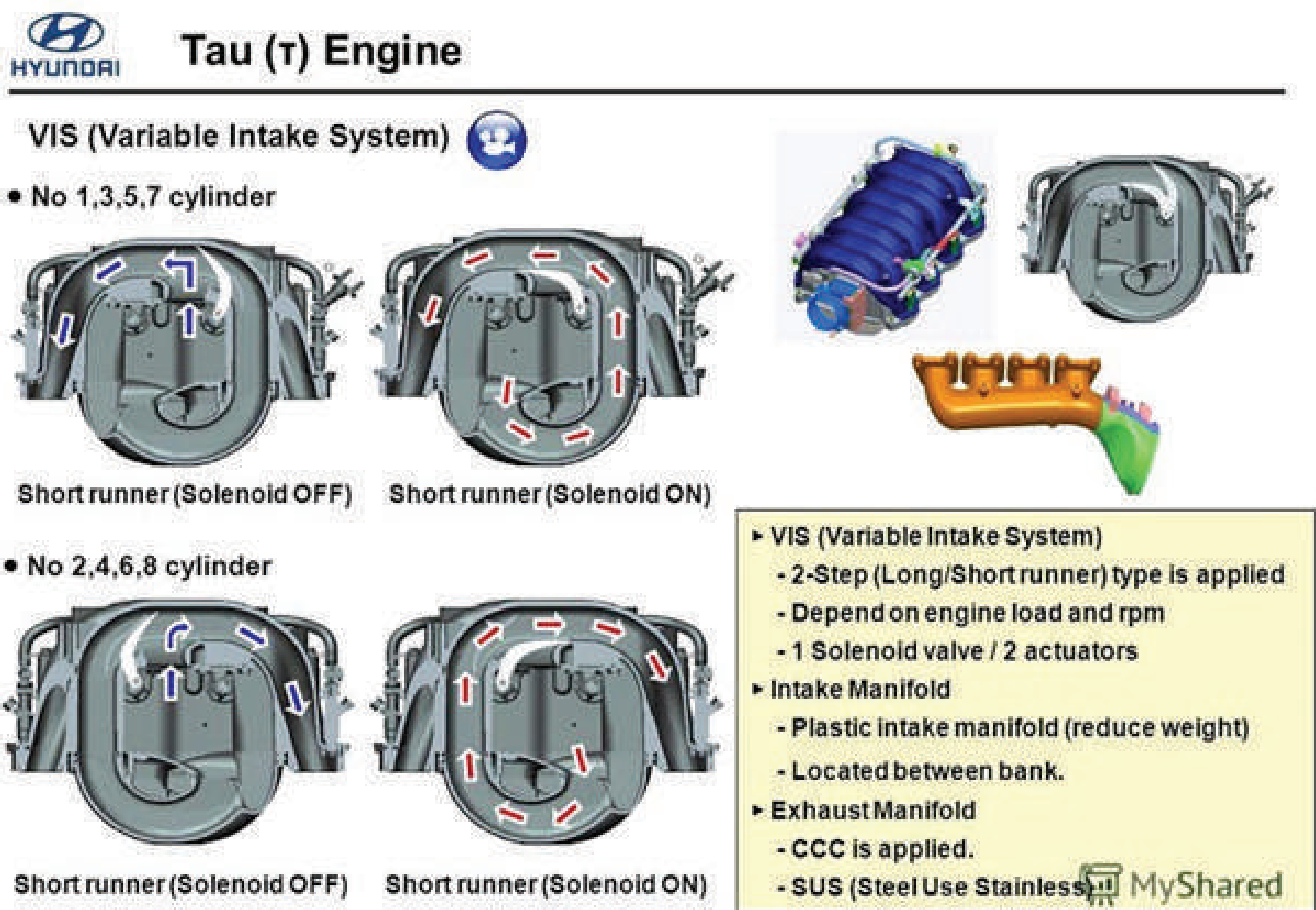


با استفاده از این تکنولوژی با تغییر شکل ،  
حجم و شدت هوای ورودی به موتور در دورهای  
مشخص می توان از افت نمودار گشتاور نهایی  
تحویل شده به وسیله نقلیه در دور موتورهای  
مختلف جلوگیری کرد همچنین اثر بسزایی نیز  
در بهینه سازی مصرف سوخت دارد که از اهداف  
اصلی طراحی آن است.

### **دوست طبیعت و بهینه ساز مصرف سوخت !**

در موتورهای احتراق داخلی طول متغیر منیفولد  
ورودی به بهینه سازی قدرت و گشتاور در سراسر  
طیف وسیعی از دور موتور و همچنین به بهره  
وری مصرف سوخت کمک می کند . یک مسیر  
کوتاه ورودی هوا برای دور موتور بالا و دیگری  
یک مسیر با طول قابل توجه برای دور موتور  
پایین . در منیفولدهای معمولی ورودی هوا  
ثابت هست اگر ورودی را بزرگتر در نظر بگیرند  
فقط برای دور بالا مناسب است زیرا با بالا  
بودن مکش و بزرگ بودن دهانه هوا با  
مقاومت کمتری وارد موتور می شود اما در دور  
پائین و مکش کم باعث کاهش سرعت و  
حجم هوای ورودی به موتور شده و راندمان

حجمی سیلندر را کاهش می دهد. اگر ورودی منیفولد باریک باشد برای دور آرام مناسب است اما برای دور بالا باعث می شود هوا به هنگام ورود با مقاومت زیادی مواجه شود.



منیفولدهای متغییر ورودی معمولا به ۲ دسته منیفولدهای طول متغییر و سیستم ورودی انعکاسی یا ترکیبی از هر دو دسته بندی می شوند.

در بیشتر طراحی ها از دو منیفولد با طولهای متفاوت برای تغذیه هر سیلندر استفاده می شود. منیفولدهای با طول بلند برای دورهای پایین و منیفولدهای کوتاه برای دورهای بالا استفاده می شوند.

فهمیدن اینکه چرا دور بالا به منیفولد کوتاه احتیاج دارد ساده است زیرا که با استفاده از آن مکش موتور بطور آزادانه و آسان صورت می گیرد.

اما چرا در دوره‌های پایین منیفولدهای با طول بلند مورد نیاز است ؟

زیرا استفاده از لوله‌های بلندتر باعث کاهش فرکانس هوای ورودی به سیلندر می‌شود به گونه‌ای که با کاهش دور موتور تطابق زیادی دارد و باعث بهتر پر شدن سیلندر می‌شود و بدین ترتیب گشتاور خروجی را افزایش می‌دهد. از طرف دیگر منیفولد ورودی بلند تر جریان هوا را به آرامی هدایت می‌کند که باعث بهتر مخلوط شدن سوخت و هوا می‌شود.

اثر ورودی هوا با طول متغییر به ۲ صورت است:

۱- چرخش هوای ورودی به موتور : بهینه سازی تلاطم و چرخش ایجاد شده در هوای ورودی برای دور موتور مشخص سبب اختلاط بهتر سوخت و هوا می‌گردد و احتراق بهتر و ضربه کمتری در مرحله احتراق را سبب می‌شود .

۲- فشار هوای متغییر ورودی به موتور : تغییر فشار ورودی با تغییر شکل و طول هوای ورودی سبب می‌شود نمودار گشتاور در دور موتورهای مختلف روی بالاترین و بهینه ترین باقی بماند و گشتاور نهایی تحویل شده در بازه زیادی از دور موتور در اوج خود قرار داشته باشد.

مطلب از: مجید قدس

# امور نمایندگی ها



## بازدید تخصصی زمستانه رایگان در شبکه نمایندگی های مجاز

شرکت KTL تنها نماینده رسمی خودروهای سواری هیوندای در ایران، طرح سرویس کلینیک زمستانه را برای دارندگان محصولات هیوندای از ۱۱ الی ۳۰ آذر ماه سال جاری به اجرا در می آورد.



شرکت تجارت بین المللی و پشتیبانی کرمان خودرو (KTL) تنها نماینده رسمی خودروهای سواری هیوندای در ایران به منظور ارائه خدمات استاندارد به تمامی خودروهای هیوندای اعم از شرکتی و غیر شرکتی و در راستای ایفای نقش مسئولیت اجتماعی خودرو در جهت کمک به هوای پاک، ایمنی سرنشینان ها و کاهش هزینه ها طرح سرویس کلینیک زمستان را برگزار می کند.

در این طرح کلیه اجرت های بازدید سیستم گرمایشی خودرو، بازدید عملکرد تیغه های برف پاک کن، بازدید چراغ ها، بازدید باتری، بازدید تایرها و ... همگی رایگان می باشد و هزینه اجرت از مالکین خودروهای هیوندای اخذ نخواهد شد.

طرح سرویس کلینیک زمستانه KTL از ۱۱ الی ۳۰ آذر ماه در سراسر شبکه نمایندگی های مجاز به اجرا در خواهد آمد. علاقمندان به منظور بهره برداری از مزایای این طرح می توانند به نشانی نمایندگی های مجاز که در سایت [kti-co.com](http://kti-co.com) موجود است، مراجعه نمایند.





اخلاق  
حرفه‌ای  
در محل کار

## اهمیت کارکنان وفادار

کارکنان و نیروی انسانی عامل کلیدی موفقیت در دنیای کسب و کار امروز هستند و یکی از اثرگذارترین عوامل در بقا و موفقیت یک سیستم، داشتن نیروی انسانی وفادار است. وفاداری و تعلق خاطر کارکنان باعث می‌شود آنها سازنده و متعهد در دستیابی به اهداف سازمان باشند. کارکنان وفادار به فرهنگ کاری مثبت در سازمان کمک می‌کنند و معمولاً رویکردی حرفه‌ای و بالغ در روابط کاری خود دارند و از درگیر شدن در سیاستهای اداری یا بدگویی مدیران و همکاران خودداری می‌کنند. آنها همکاری تیمی را تقویت و باعث افزایش اعتماد به نفس و حس توانمندی بالاتری در افراد دیگر می‌شوند.



کارکنان وفادار با دلبستگی به سازمان به حامیان برند تبدیل می‌شوند که خود می‌تواند آگاهی برند را افزایش داده، اعتماد ذی‌نفعان را جلب و کیفیت عملکرد کارکنان را ارتقا دهد و این خود پاداش برای سازمان است و بالعکس احساس پاداش و لذتی که آنها از کارشان به دست می‌آورند، احتمال کمتری دارد که در جای دیگری به دنبال فرصت کار باشند و در نتیجه وفاداری بالای کارکنان یکی از جنبه‌های حیاتی یک محل کار موفق است.

کارکنان وفادار به جای اینکه چالش‌ها را مزاحم یا موانع بدانند، آنها را فرصتی برای یافتن راه‌های خلاقانه و ارائه ارزش‌های جدید می‌دانند و تعجب آور نیست که سریعتر از سایرین به سمت نقش‌های ارشد یا موقعیت‌های رهبری در سازمان پیشرفت کنند.

در نتیجه کارکنان وفادار موفقیت سازمان را چیزی متفاوت از موفقیت شخصی خود نمی‌دانند و برای رسیدن به اهداف مهم آن از هیچ تلاشی دریغ نمی‌کنند.

كرمان خودرو  
تجارت بين المللى  
و پشتيبانى



 Negin Complex, Nakhil Blvd., 16th Km of Lashgari  
Road, Tehran – Iran

 021- 91007778

 KTL\_company

 Kerman Khodro Trading & Logistics (KTL)

 ktl-co.com



## تهیه و تنظیم:

روابط عمومی شرکت KTL

## همکاران این شماره

علی شیخعلی زاده  
فریدون رسولی زنوز  
مجید قدس  
علیرضا پریسوژ  
سحر مهاجرانی

طراح گرافیک: نرگس غیومیان