

دیسک ترمز چیست ؟

 shahryadak.com/what-is-a-brake-disc



پوریا اختری



دیسک ترمز (Disc brake) یکی از لوازم موثر در امنیت خودرو بوده که در سیستم چرخ قرار گرفته است و در زمان ترمز گرفتن ، حضورش حیاتی می شود. در تمامی خودروها دیسک ترمز به همراه چرخ حرکت می کند و هنگامی که دیسک از حرکت می ایستند ، چرخ ها نیز متوقف می شوند. اکنون نیاز است که عملکرد دیسک ترمز را توضیح داده و به انواع آن بپردازیم.

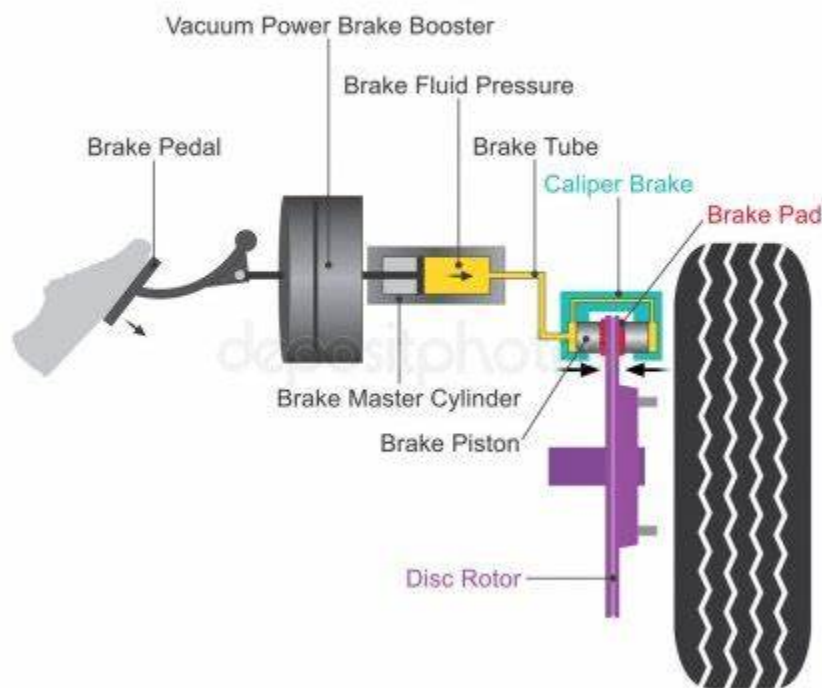
دیسک ترمز یا همان دیسک چرخ ، یک صفحه ی دایره ای است که در جنس های متفاوتی در بازار ارائه می شود که می توان به چدنی ، آهن ، آلومینیوم ، فولادی و یا سرامیک آن اشاره نمود و جایگاه آن مقابل لنت ترمز و در اتصال با چرخ های خودرو است. از اصطلاحی بین دیسک ترمز و پدهای لنت ترمز ایجاد می شود ، توقف خودرو اتفاق می افتد.

معماری دیسک ترمز

دیسک ترمز به وسیله دو پیچ و مهره در مرکز در پشت چرخ واقع شده است. در دو طرف صفحه دیسک دارای سطح ماشینکاری شده است. دیسک ترمز توسط دو پیچ و یک مهره مرکزی در قسمت مربوط نگه داشته می شود. برخی از خودروها ، دیسک شان به چرخ اتصال داده شده است . در زمانی که پدال ترمز توسط راننده فشرده می شود ، لنت با دیسک درگیر شده و باعث می شود که چرخش دیسک

با سرعت کمتری اتفاق افتد و کم شدن سرعت دیسک ترمز ، باعث کم شدن سرعت چرخ ها و نهایتا کاهش سرعت خودرو خواهد شد.

Hydraulic Disc Brake System



دیسک ترمز چیست و چه وظایفی دارد؟

همان گونه که اشاره شد وظیفه و عملکرد اصلی دیسک ترمز در خودرو توقف آن در زمان ترمز گرفتن است . از آن جایی که دیسک ترمز دارای یک طول عمر معینی است و به مرور کارکرد آن ضعیف می شود ، نیاز است تا از آن به خوبی مراقبت شود زیرا حضور آن در سیستم ترمز بسیار حیاتی است. دیسک ترمز با دو بخش اصلی در سیستم ترمز در ارتباط است . اولین قسمت چرخ ها هستند که همزمان با هم حرکت کرده یا توقف می یابند. دومین بخش لنت ترمز است که اصطکاک حاصله از آن ها باعث کم شدن سرعت خواهد بود.

در زمانی که راننده پدال ترمز را فشار می دهد، لنت ها به دیسک چسبیده و باعث کند شدن چرخش دیسک می شوند و دیسک نیز باعث کند شدن حرکت چرخ ها خواهد شد. در این میان در صورتی که دیسک ترمز عملکرد ضعیفی داشته باشد باعث می شود که ترمزگیری کامل انجام نشده و باعث ایجاد مسائل و حوادث خواهد شد.

دیسک ترمز در چه انواعی است ؟

شاید بدانید که **دیسک ترمز** در بازار لوازم یدکی دارای انواع متفاوتی است که هر یک نیز دارای قیمتی است. اگر بخواهیم این قطعه را به لحاظ کارکردشان دسته بندی کنیم می توان گفت که به دو نوع دیسک ترمز معمولی و ترمز خنک شونده آن ها را دسته بندی نمود.

نوع معمولی آن به شکل ساده ای طراحی و ارائه شده اند به طوری که سطح خارجی آن صیقلی است . اما نوع خنک شونده یا همان هوا خنک ، اشکال متفاوتی دارد که می توان به انواع دیسک شیار دار ، دیسک سوراخ دار ، دیسک ساده با تهویه ی داخلی اشاره کرد که همگی در بازار ارائه شده است . البته در هر دو نوع گفته شده ، نوع آلیاژی که در دیسک ترمز استفاده شده است در قیمت آن بسیار تاثیر

گذار است.



در صورت خرابی دیسک ترمز چه باید کرد ؟

یکی از نکاتی که دارای اهمیت است این است که بدانیم چه عواملی باعث خرابی این قطعه می شوند. عواملی مانند استفاده کردن از لنت هایی که کیفیت لازم را ندارند و یا عوض نکردن لنت های ترمز در زمان لازم و داغ شدن زیاد دیسک می تواند در خرابی آن موثر باشد. تمامی این عوامل می تواند باعث فرسوده شدن لنت شده و کارکرد آن را پایین آورده نهایتا باعث خرابی آن شود.

عمدتا یکی از دلایلی که باعث می شود خودرو حین حرکت و ترمزگیری های مکرر ، بیش از حد داغ شود و باعث فرسودگی پیش از موعد دیسک و لنت های ترمز باشد ، استفاده از دیسک های معمولی در خودرو می باشد. درست در زمان داغ شدن دیسک ، لنت ها نیز کارایی خود را از دست می دهند. از طرفی زیاد شدن حرارت در دیسک ها باعث دفرمه شدن آن ها می شود.

همچنین اگر برای خرید لنت ترمزها و تعویض آن به موقع عمل نشود ، با ترمزگیری ها ، پد لنت خورده شده و باعث می شود که دیسک درگیر شده و قسمت فلزی لنت ترمز با دیسک اصطکاک ایجاد کند که باعث ایجاد خراشیدگی در دیسک می شود. گاهی نیز پیش می آید که با داغ شدن دیسک ، لبه های تیزی در آن ایجاد شود که به لنت های ترمز آسیبی جدی وارد می کند.

بین دیسک ترمز خوب و فرسوده چه تفاوت عملکردی است ؟

در زمانی که دیسک ترمز به خوبی کار نمی کند و دچار خرابی و فرسودگی می شود ، علائم آشکار و نامناسبی را در خودرو می توان مشاهده کرد که در صورتی که به آن ها توجهی نشود می تواند خسارات زیادی را به خودرو وارد نماید. از همین رو با دانستن این علائم می توانید از خرابی زود هنگام خودرو جلوگیری نمایید. از جمله علائم خراب شدن این قطعه می توان به نکات ذیل اشاره نمود. لازم است با مشاهده ی این علائم در کوتاه ترین زمان برای بازدید و تعمیرات لازم سیستم ترمز و دیسک ترمز اقدام نمایید.

انتشار این مقاله از طریق لینک کوتاه



لیست علائم فرسودگی دیسک ترمز بشرح ذیل است :

- هنگام ترمز گرفتن صدای نامناسبی شنیده شود و یا لرزش در خودرو حس شود.
- سطح دیسک دچار تغییر رنگ شود.
- ترمزگیری کامل انجام نشود و پس از طی مسافتی با لرزش ترمز ضعیفی ایجاد شود.
- هنگام ترمز گیری پدال ترمز و یا فرمان دچار لرزش می شود.
- لنت های ترمز پیش از موعد دچار خوردگی شوند.

این نکته را به خاطر بسپارید که در صورتی که دیسک بیش از حد داغ شود و یا از لنت ترمزی با کیفیت پایین استفاده نمایید و یا به موقع آن را عوض نکنید ، می توانید باعث خرابی زود رس دیسک ترمز خودروی خود باشید.

شهر یدک