



کلاچ

قطعات اصل ولوو



هدف کلاچ انتقال گشتاور از موتور به سیستم انتقال قدرت خودرو با حداقل افت بازده است. همچنین کلاچ باید بتواند موتور را از جعبه دنده و سایر اجزاء سیستم انتقال قدرت جدا کند. عمل جدا کردن یکی از مهم‌ترین عملکردهای کلاچ می‌باشد.

سیستم کلاچ همراه با نرم‌افزار اصل ولوو عملکرد عالی خودرو را در تمام حالات تضمین می‌کند. با استفاده از این کلاچ استارت خودرو و تعویض دنده بسیار نرم انجام می‌شود و دوام بالایی نیز دارد.

مشخصات فنی

امروزه گیربکس‌های آی‌شیفت (I-Shift) ولوو در دو مدل موجود هستند: کلاچ فشاری تک دیسک و کلاچ دوپل که از یک CCA (کلاچ اکچویتور¹ هم‌مرکز) و CVU (واحد سوپاپ کلاچ) تشکیل شده است. گیربکس‌های دستی از یک کلاچ کششی تک دیسک یا دو دیسک تشکیل شده‌اند. تمام اجزاء این کلاچ‌ها با هدف سازگاری با مشخصات و استانداردهای کیفی ولوو طراحی شده‌اند.

مزایا	ویژگی‌ها
<ul style="list-style-type: none">از تمام کاربردهای حمل و نقل مدنظران پشتیبانی می‌کند	طیف گسترده‌ای از انواع کلاچ، کلاچ‌های کارسنگین و نیمه‌سنگین، اتوماتیک یا دستی
<ul style="list-style-type: none">عملکرد عالی، رانندگی بی‌نظیر، صرفه‌جویی در مصرف سوخت و کارکرد فوق‌العاده کلاچ را تضمین می‌کند	نرم‌افزار آی‌شیفت ولوو برای کاربردهای مختلف بهینه شده است
<ul style="list-style-type: none">استارت خودرو و تعویض دنده به نرمی انجام می‌شود و دوام خودرو را افزایش می‌دهد	نرم‌افزار ولوو برای نمودار نیروی فنی ویژه‌ای بهینه شده است.
<ul style="list-style-type: none">موجودیت قطعات، صرفه‌جویی در هزینه‌ها و کاهش تاثیر بر محیط زیست	قابلیت تعویض قطعات اصل ولوو

¹ عملگر



- افزایش دوام قطعه، کاهش سر و صدا و لرزش
- استانداردهای کیفی منحصر بفرد ولوو
- دوام و عملکرد قطعه را تضمین می کند
- طراحی بی نظیر به منظور کاهش استهلاک و جلوگیری از ایجاد تنش های سنگین
- عملکرد عالی، رانندگی بی نظیر، صرفه جویی در مصرف سوخت و کارکرد فوق العاده کلاچ را تضمین می کند
- از بروزترین قطعات موجود برای تعویض قطعات استفاده می شود
- انتقال گشتاور به سیستم انتقال قدرت را به درستی انجام می دهد
- بهترین ظرفیت حرارتی برای تمام کاربردها
- افزایش دوام قطعه، کاهش سر و صدا و لرزش
- فنرهای ضربه گیر و دستگاه های به منظور سازگاری کامل با موتورهای ولوو بهینه شده اند

مهم ترین قطعات سیستم کلاچ عبارتند از:

صفحه فشار:

صفحه فشار با هدف دارا بودن ظرفیت حرارتی صحیح طراحی شده است تا بتواند گشتاور را به درستی به سیستم انتقال قدرت منتقل کند (در غیر اینصورت احتمال خرابی صفحه فشار و فرسایش آن وجود دارد).

فنر دیافراگم:

فنر دیافراگم برای جلوگیری از استهلاک و تنش های شدید طراحی شده است (در غیر اینصورت احتمال شکستن فنر یا نقص در عملکرد وجود دارد). نرم افزار ولوو برای نمودار نیروی فنری ویژه ای بهینه شده است (اشتباه در نمودار نیرو فنر باعث استارت بد و نقص در تعویض دنده ها می شود).

دیسک - تکی یا دوتایی:

قطعات اصلی دیسک در عملکرد کلاچ نقش مهمی دارند:

- تمامی لنت ها برای سازگاری با مشخصات و استانداردهای ولوو، راحتی، حداقل لرزش، صدا و کاهش سایر ویژگی های منفی طراحی شده اند.



- فنرهای ضربه‌گیر و دستگاه‌های اصطحاکاکی به منظور سازگاری کامل با موتورهای ولوو بهینه شده‌اند. تنظیم غلط فنرها باعث افزایش لرزش می‌شود و این لرزش‌ها فرسایش چرخ‌دهنده‌ها را افزایش می‌دهند.
- توپی هزارخار بر روی میله شفت به عقب و جلو حرکت می‌کند. این کار برای به حداقل رساندن نیروی درگ گشتاور هنگام تعویض دنده صورت می‌گیرد. در غیر اینصورت عملکرد دنده‌ها با مشکل مواجه خواهد شد.
- نرم‌افزار ولوو برای سازگاری کامل با پدهای ضربه‌گیر ویژه‌ای بهینه شده است. استفاده از قطعات فولادی که توسط ولوو تایید نشده‌اند باعث ایجاد مشکل در استارت خودرو خواهد شد.

کلاچ اکچویتور هم‌مرکز (CCA) (آی‌شیفت)

سیستم CCA با فشار دادن فنر دیاگرام صفحه فشار را جابجا می‌کند. سیستم CCA به یک سنسور موقعیت مجهز است تا حتی در دماهای بسیار بالا یا پایین نیز کلاچ را به درستی کنترل کند.

واحد سوپاپ کلاچ (CCV) (آی‌شیفت)

این واحد جریان هوای ورودی به سیستم کلاچ اکچویتور هم‌مرکز را کنترل می‌کند. واحد CVU برای کنترل کلاچ در تمام حالات رانندگی، راحتی و عملکرد بالا طراحی شده است.

رلیسر یا رهاکننده (گیربکس دستی)

رلیسر بخشی از سیستم عملگر گیربکس‌های دستی است. درزبند و گریس رلیسر باید بتواند در برابر دماهای بالا، لرزش و ورود گرد و غبار مقاومت کند.

آزمایشات گسترده

برای آن که قطعه‌ای در زمره قطعات اصل ولوو قرار گیرد، تامین‌کنندگان این قطعات را جزء به جزء در آزمایشگاه‌های ما و به صورت میدانی تست می‌کنند. این قطعات در کامیون‌ها در جاده‌های واقعی و شرایط آب و هوایی بسیار شدید و در شرایط جاده‌ای به مدت حداقل دو سال تست می‌شوند.



تفاوت

دوام بالا - به منظور اطمینان از دارا بودن استانداردهای کیفی ولوو، قطعات در آزمایشگاه و در خودرو تحت آزمایشات گسترده‌ای قرار می‌گیرند.

موجودیت - کلاچ‌های اصل ولوو شامل برنامه تعویض قطعات خودرو ولوو می‌شوند. قابلیت تعمیر - سرویس‌های گوناگونی را می‌توان با توجه به نیازهای شما روی قطعات اصل ولوو انجام داد. راحتی - کلاچ‌های ولوو عاری از لرزش هستند و با استفاده از آن‌ها خودرو به نرمی استارت می‌خورد و در نتیجه محیط کاری سالم و ایمنی را برای شما به ارمغان می‌آورد. تحویل قطعات نیز به بهترین شکل و در کوتاه‌ترین زمان ممکن صورت می‌گیرد.

محیط زیست - در کلاچ‌های ولوو از لنت‌های عاری از آزبست و سرب و پدهای ضربه‌گیر استفاده شده است. این قطعات همگی با توجه به اصول اخلاقی ولوو - که محیط زیست یکی از آن‌هاست - طراحی شده‌اند.

سرویس

ولوو با انجام اقدامات پیشگیرانه از خرابی‌های غیرضروری جلوگیری کرده و کار بی‌وقفه قطعات را تضمین می‌کند. می‌توانید وضعیت کلاچ و نیاز یا عدم نیاز آن به سرویس را از طریق نرم‌افزار آی‌شیفت ولوو و از طریق یک سنسور متصل به ابزار فنی ولوو (Volvo Tech Tool) مشاهده کنید. در گیربکس‌های دستی می‌توانید وضعیت استهلاک را با استفاده از یک پین اندیکاتور بررسی نمایید.

قطعات زاپاس پیشنهادی

در صورتی که کلاچ‌تان به سرویس نیاز دارد وضعیت دیسک و صفحه فشار را بررسی کرده و از آخرین بروزرسانی نرم‌افزار آی‌شیفت استفاده کنید. می‌توانید برای اطلاعات بیشتر به IMPACT یا سایت فروشنده خودرو مراجعه نمایید.

نرم‌افزار آی‌شیفت

ولوو این امکان را به شما می‌دهد نرم‌افزار آی‌شیفت خود را ارتقاء داده و آن را بسته به نوع کاربری خود تطبیق دهید. بهبود عملکرد کلاچ با کمک نرم‌افزار ولوو سوددهی تجارت شما را افزایش می‌دهد و راحتی و ایمنی رانندگی را تضمین می‌کند.



تعویض قطعات

کلاچ و قطعات زاپاس در تعمیرگاه‌های ولوو موجود هستند و گارانتی و کیفیت این قطعات دقیقاً مشابه قطعات نو می‌باشد.

- کیت کلاچ گیربکس دستی: شامل صفحه فشار، دیسک و یاتاقان رهاساز^۲.
- کیت کلاچ آی شیف: شامل صفحه فشار و دیسک.
- صفحه فشار
- دیسک
- CCA (کلاچ اکچویتور هم‌مرکز)

² release bearing