

آیا زمان خداحافظی با گیربکس‌های دو کلاچه فرا رسیده است؟ - دیجیاتو

پویا بهرامی | دوشنبه، ۲۳ فروردین ۱۴۰۰

گیربکس اتوماتیک معمولی که انگلیسی‌ها آن را «Slushbox» می‌خوانند مجدداً به صورت گسترده در انواع محصولات مورد استفاده قرار گرفته است و دلیل اصلی آن نیز بهینه بودن این دست از گیربکس‌ها است. بنابراین استفاده از گیربکس‌های دوپل کلاچ رفته رفته در حال منسوخ شدن است.

در حال حاضر خودروسازان کمتر علاقه‌ای به استفاده و توسعه گیربکس‌های دنده دستی دارند و بسیاری از علاقه‌مندان دو آتش خودروهایی اسپرت از این مسئله ناراحت هستند.



به طور مثال شرکت بی ام و جدیدترین محصول اسپرت خود یعنی بی ام و M3/M4 را تنها با گیربکس اتوماتیک در بازار انگلستان به فروش می‌رساند و خبری از گیربکس دنده دستی در آن نیست.

شرکت بی ام و برای مدت طولانی از گیربکس‌های دو کلاچه در محصولات اسپرت خود استفاده می‌کرد اما در نسل جدید محصولات خود از گیربکس معمولی اتوماتیک مجهز به پدال تعویض دنده ساخت شرکت ZF آلمان استفاده می‌کند.



خودروسازان برای ایجاد و حس و حال تعویض دنده دستی در گیربکس های اتوماتیک ابتدا به سراغ گیربکس های AMT که قابلیت کنترل تعویض دنده به صورت دستی به راننده می‌دهد رفتند.

این گیربکس‌ها به صورت عمده توسط شرکت های مهمی از جمله فراری، آلفارومئو و بی ام و مورد استفاده قرار گرفت و از نظر کارایی و درگیری راننده عملکرد خوب اما پرحاشیه‌ای داشت، چرا که رانندگی شهری با این مدل گیربکس ها چندان بهینه نیست و گیربکس‌های ای ام تی در شرایط نیم کلاچ کردن از عملکرد چندان دقیقی برخوردار نیستند.

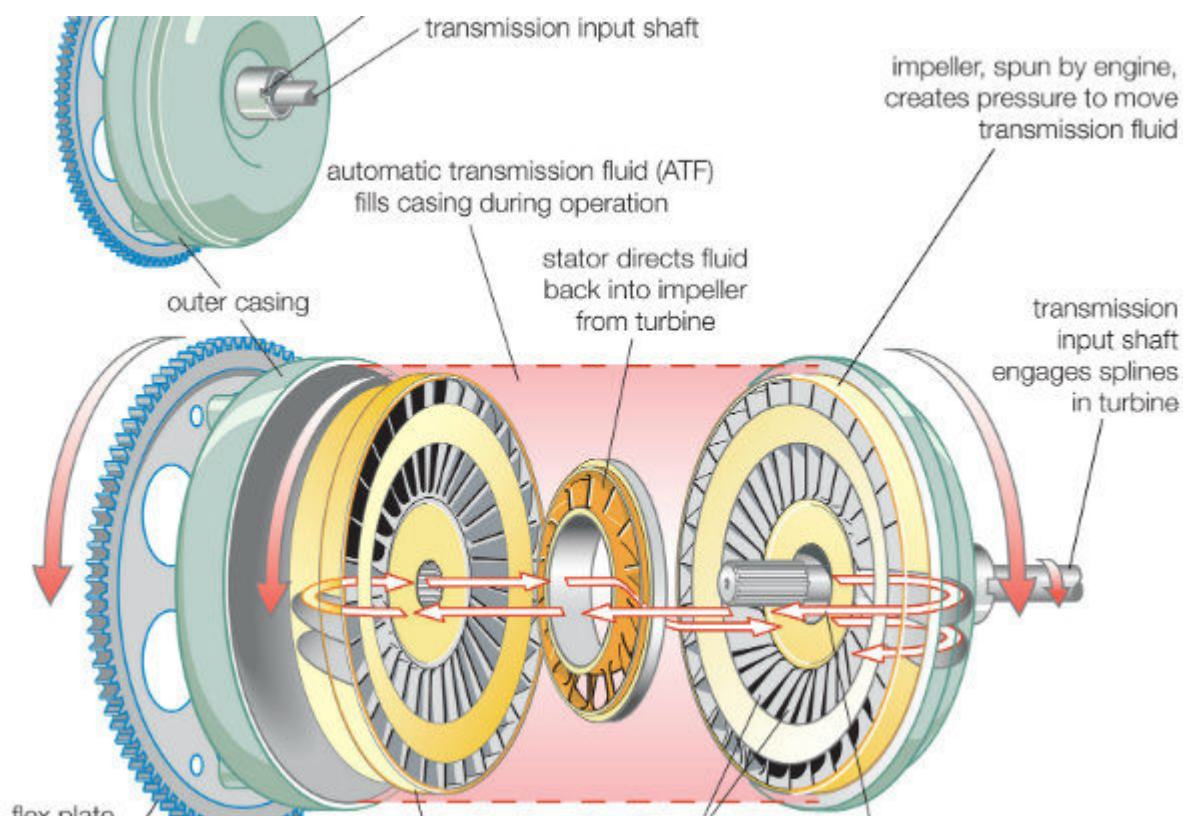


اما پس از مدتی سر و کله گیربکس های دو کلاچه موسوم به DCT پیدا شد و همگان این دست از گیربکس ها را نهایت فن آوری در زمینه گیربکس قلمداد می کردند. این گیربکس ها به علت استفاده از 2 کلاچ امکان تعویض سریع تر و بهینه تری را به نسبت گیربکس های تک کلاچه AMT فراهم می کردند.



در حال حاضر نیز بسیاری از سازندگان خودروهای اسپرت از جمله فراری، پورشه و مک لارن از این دست از گیربکس ها استفاده می‌کنند و فولکس واگن به عنوان مبدع این گیربکس‌ها، طیف وسیعی از انواع و اقسام آن را بر روی خودروهای تولید انبوه و نسبتاً اسپرت خود نصب می‌نماید.

اما بی ام و نسل جدید M3/M4 را در مدل کامپتیشن مجهز به گیربکس 8 سرعته ZF 8HP کرده است. این گیربکس در سال 2009 معرفی شد و در حال حاضر در نسل سوم خود قرار دارد به گونه‌ای که ZF در طول زمان این گیربکس را ارتقا داده است.



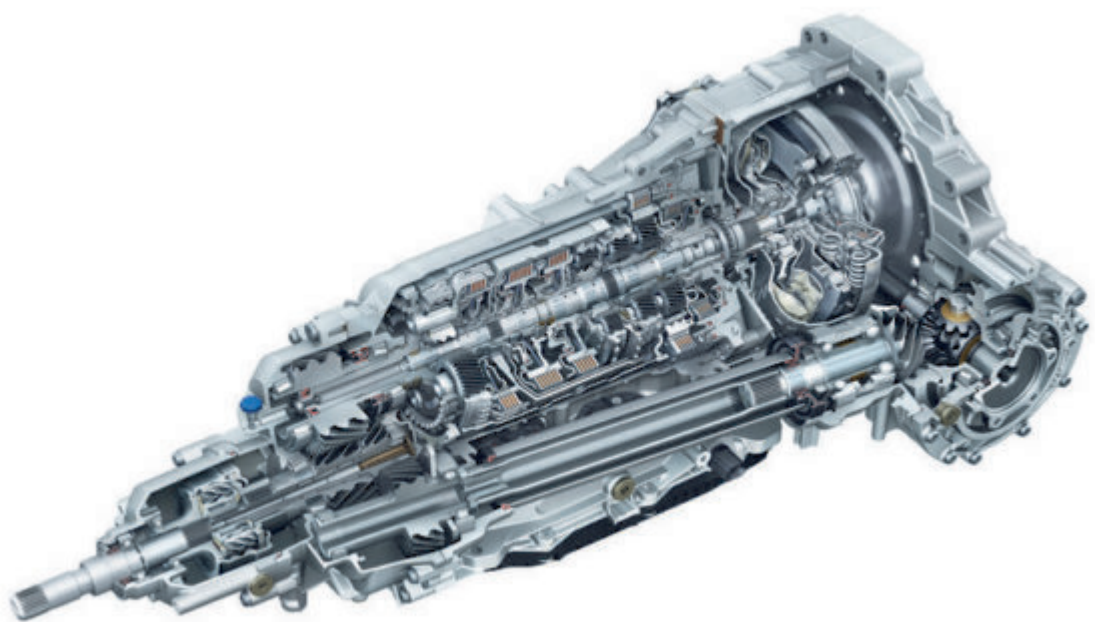
این گیربکس همانند گیربکس‌های اتوماتیک معمولی مجهز به مبدل گشتاور است که دقیقاً در بین خروجی میل لنگ و گیربکس قرار می‌گیرد و با استفاده از روغن تعویض دنده‌ها را به صورت اتوماتیک فراهم می‌کند. در نتیجه اینجا دیگر خبری از کلاچ برای انتقال قدرت وجود ندارد.

8HP نمونه بارزی از گیربکس های اتوماتیک با کارایی بالا است. روغن خنک کننده می‌تواند در صورت لزوم با کم و زیاد کردن جریان روغن، مصرف انرژی پمپ خنک کننده را کاهش دهد.



فشار مورد نیاز پمپ روغن برای تعویض دنده‌ها به صورت الکتریکی تامین می‌شود تا در حین خاموش بودن موتور و سیستم استارت/استاپ نیز به کار خود ادامه دهد.

از همه مهم تر انتخاب بهینه‌ترین زمان برای تعویض دنده است تا کمترین مصرف سوخت را ممکن سازد. این گیربکس توانایی انتقال گشتاور تا میزان 1000 نیوتن متر را دارد.



این در حالی است که حداکثر گشتاور موتور بی ام و M3 به 650 نیوتن متر می‌رسد. وزن این گیربکس نیز برابر با 87 کیلوگرم است که در حدود 2 برابر وزن بیشتری به نسبت گیربکس دنده دستی 6 سرعته بی ام و دارد و در این زمینه شانس برای رقابت با گیربکس های دستی ندارد اما این گیربکس در مقایسه با نسل های قبلی گیربکس های اتوماتیک عملکرد بهتری را ارائه می‌دهد.

صنعت خودروسازی ابتدا به سراغ گیربکس های اتوماتیک رفت و سپس گیربکس های AMT و DCT را جایگزین آن کرد اما به نظر می‌رسد با پیشرفت فن آوری مجدداً به استفاده از گیربکس های اتوماتیک روی آورده است. گرچه در این میان خودروسازان از گیربکس های CVT در محصولات اقتصادی استفاده می‌کنند، اما خودروسازان اروپایی و آمریکایی دید چندان مثبتی نسبت به این فناوری ندارند و معمولاً خودروسازان چینی و ژاپنی به استفاده از سی وی تی روی خوش نشان می‌دهند.

در ادامه می‌توانید مطالب مربوط به فن آوری های به کار رفته در گیربکس های امروزی را مطالعه کنید.

[آشنایی با عملکرد مبدل گشتاور در خودروهای الکتریکی](#)

[نگاهی به تکنولوژی اعجاب آور جعبه دنده هوشمند و 9 سرعته کوئینگ زگ](#)

[تکنولوژی انقلابی ZF برای رفع مشکل فراگیر گیربکس خودروهای برقی](#)

[نگاهی به تفاوت های گیربکس سکوننشال با گیربکس دابل کلاچ](#)

[دیجیاتو](#)