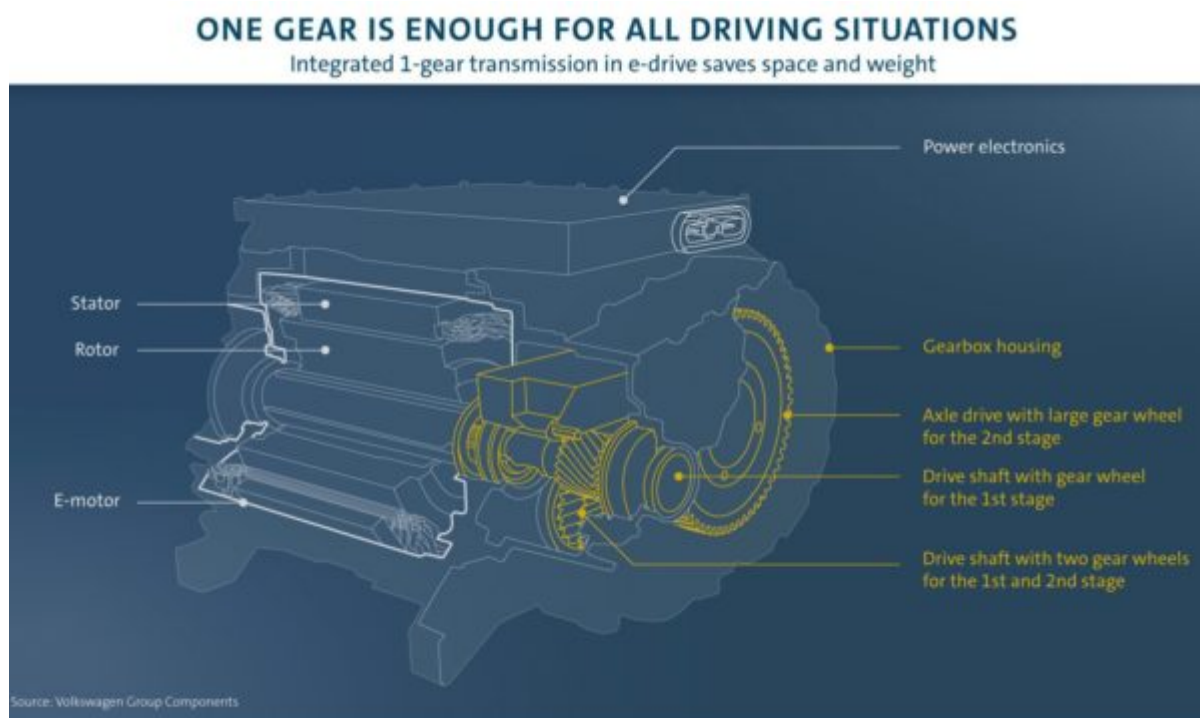


دلیل استفاده فولکس واگن از گیربکس تک سرعت در دو مدل برقی ID.3 و ID.4 چیست؟ - دیجیاتو

پویا بهرامی | چهارشنبه، ۱۷ دی ۱۳۹۹

شرکت فولکس واگن آلمان پس از ایجاد یک تحول اساسی در سیستم های انتقال قدرت با معرفی گیربکس های دو کلاچه مشهور به DSG قصد دارد به صورت گسترده گیربکس تک سرعت ماژولار خود را نیز عرضه کند. قرار است دو مدل ID.3 و ID.4 از این گیربکس استفاده شود و احتمالاً به کمک این گیربکس ها انقلاب جدیدی در خودروهای تمام برقی ایجاد خواهد شد.



خودروهای برقی نه تنها نحوه تولید و انتقال نیرو را تغییر داده که نحوه رانندگی ما را نیز عوض کرده اند. حذف گیربکس های معمولی و رانندگی تنها با یک پدال گاز به لطف گشتاور بسیار بالای موتورهای الکتریکی از اصلی ترین این تغییرات به شمار می روند.

فولکس واگن برای اولین بار پلت فرم با نام MEB را تولید کرده است که یک پلت فرم ماژولار مخصوص خودروهای برقی است. بسته به نوع، ابعاد و وزن می توان از چندین موتور الکتریکی در

محور جلو و یا عقب این پلت فرم استفاده کرد.



در حال حاضر دو مدل اولیه ID مجهز به موتور بدون جاروبک مجهز به آهن ربا دائمی با کد APP 310 هستند. این مدل‌ها برای انتقال قدرت از یک گیربکس تک سرعت دو مرحله‌ای بسیار کوچک بهره می‌برند. چرخ دنده‌های این گیربکس دارای دنده‌های بسیار کمی به نسبت چرخ دنده‌های عادی هستند تا امکان توزیع قدرت به صورت مطلوب و بهینه را ممکن سازند.



استفاده از چنین گیربکسی برای خودروهای برقی منطقی است زیرا موتورهای الکتریکی از همان لحظه شروع به کار تمامی گشتاور خود را تولید می‌کنند و نمودار سرعت و گشتاور به صورت ثابت افزایش پیدا می‌کند.

بر خلاف موتورهای احتراق داخلی که بسته به دور موتور میزان گشتاور به طور دائمی در حال تغییر است.



در مدل ID.3 برای رسیدن به حداکثر قدرت تولیدی موتور که برابر با 200 اسب بخار است. حداکثر

سرعت حائز اهمیت است.

به همین دلیل نسبت انتقال قدرت گیربکس تک سرعته در حدود 10 برابر است تا تمامی 310 نیوتن متر گشتاور موجود را به چرخ عقب انتقال دهد.



حداکثر سرعت خودرو که برابر با 161 کیلومتر بر ساعت است در حداکثر دور موتور ممکن یعنی 16 هزار RPM حاصل می‌شود.

برای صرفه جویی در فضا و وزن، از دو دنده کوچکتر به جای یک دنده بزرگ استفاده شده است. در خودروهای داخل شهری با ابعاد کوچک همچون ID.3 و ID.4 که برای برد حرکتی بالا طراحی شده‌اند استفاده از تنها یک دنده کاملاً منطقی است.

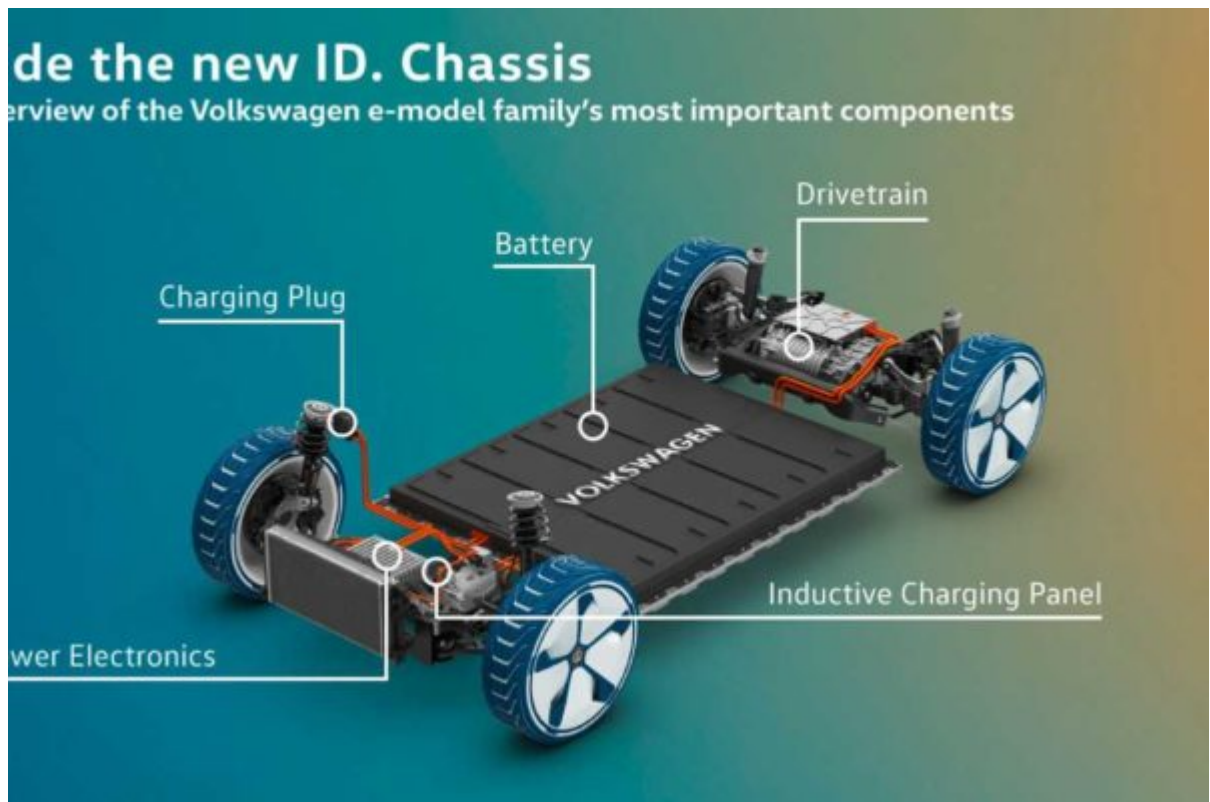


ساخت چنین گیربکس به علت سرعت و دور بسیار بالا نیازمند دقت بسیار بالایی در زمان تولید است. همچنین میزان صدای تولیدی این اجزا نیز حائز اهمیت است. سطح نویز نیز یکی از دیگر موارد مهم در زمان طراحی و توسعه این گیربکس است.

در حال حاضر فولکس واگن از دو مدل سری ID که شامل ID.3 هاچبک و ID.4 کراس اوور کامپکت پرده برداری کرده است.



فعلا مدل هاچبک در کشورهای اروپایی به فروش می‌رسد و مجهز به یک موتور برقی در محور عقب با قابلیت انتخاب 3 ظرفیت متفاوت بسته باتری از 45 تا 77 کیلووات ساعت است.



مدل کراس اوور کامپکت نیز با همین قوای محرکه عرضه می‌شود. به علاوه یک مدل مجهز به دو موتور الکتریکی که قابلیت رانندگی به صورت چهارچرخ متحرک را ممکن می‌سازد نیز این کراس

اوور کامپکت را همراهی خواهد کرد. عرضه ID.4 از سال آینده آغاز خواهد شد.

فولکس واگن به توافق تغییرات اقلیمی پاریس متعهد است و قرار است تا سال 2050 خطوط تولید و محصولاتش را عاری از کربن کند.

[دیجیاتو](#)