

Chuyên gia "bật mí" những yếu tố đặc biệt cần cân nhắc khi thay lốp xe điện

11:41 26/11/2024

Theo các chuyên gia ô tô thế giới, việc lựa chọn lốp cho xe điện liên quan đến những yếu tố đặc biệt không giống như với xe xăng hay xe dầu diesel truyền thống.

Các yếu tố này bao gồm độ ồn khi vận hành, sự thoải mái khi lái, tuổi thọ gai lốp, khả năng bám đường trên mặt đường khô, ướt, tuyết hoặc băng, cũng như giá cả.

Tại sao xe điện cần lốp đặc biệt?

Xe điện có bốn đặc điểm khiến chúng khác biệt so với hầu hết các loại xe chạy bằng xăng và dầu diesel: trọng lượng, cân bằng hiệu quả, mức độ tiếng ồn thấp hơn và truyền tải điện năng. Xe điện nặng hơn xe đốt trong truyền thống. Thường nặng hơn 30% trở lên. Điều này mang lại cho xe điện sự cân bằng hiệu quả độc đáo giữa nhu cầu lực kéo và lực cản lăn.

Tất cả các loại xe đều cần một số lực cản lăn vì đó là yếu tố giúp bánh xe ô tô hạ xuống và di chuyển an toàn. Nhưng nếu lực này quá nhiều, chiếc xe sẽ phải hy sinh phần nào hiệu suất. Vì thế, đối với xe điện, một trong những ưu tiên hàng đầu của các nhà sản xuất lốp là giảm lực cản lăn - tức là năng lượng cần thiết để giữ cho lốp xe lăn trên mặt đường. Hãy tưởng tượng một chiếc xe đang đứng yên. Ngay cả khi lốp được bơm căng đúng cách, phần tiếp xúc giữa lốp và mặt đường vẫn bị nén nhẹ, tạo thành một chỗ phồng. Khi lốp quay, sự biến dạng này làm tiêu hao một phần năng lượng.



Lốp trang bị trên mẫu xe điện Tesla Model Y - Ảnh: MotorTrend

Lực cản lăn bị ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố, như loại hợp chất lốp, thiết kế hoa văn gai, độ mòn của lốp, áp suất lốp, và thậm chí cả nhiệt độ môi trường. Bằng cách giảm tối đa tổn thất năng lượng từ lực cản lăn, các nhà sản xuất có thể giúp xe điện đi được quãng đường xa hơn trong mỗi lần sạc.

Lốp xe điện được thiết kế đặc biệt để chịu được trọng lượng lớn hơn, điều này là do pin của xe điện rất nặng. Chẳng hạn, chiếc BMW i5 eDrive40 đời 2025, phiên bản dẫn động cầu sau, nặng hơn khoảng 800 pounds (363 kg) so với phiên bản chạy xăng 530i. Ngoài ra, trong khi động cơ đốt trong có mô-men xoắn và công suất tăng dần theo tốc độ vòng quay động cơ (tới một mức nhất định), động cơ điện cung cấp mô-men xoắn ngay lập tức, điều này có thể làm mòn lốp nhanh hơn vì mỗi lần tăng tốc có thể khiến lốp bị trượt nhẹ, giống như hiện tượng "burnout" ngắn lúc xe đang dừng và đột ngột tăng tốc khi đèn giao thông chuyển xanh, gây ra hiện tượng trượt lốp (hay burnout) trong một khoảng thời gian ngắn.

Các nhà sản xuất cao su cũng phải cẩn thận khi thiết kế lốp xe điện, vì lốp quá nặng sẽ ảnh hưởng đến phạm vi hoạt động của xe. Ví dụ, trong trường hợp của chiếc i5, việc nâng cấp từ bộ bánh xe tiêu chuẩn 19 inch lên bộ bánh xe 21 inch tùy chọn sẽ làm giảm phạm vi hoạt động xuống 25 dặm (40 km).

Giảm tiếng ồn trên đường cũng là một yếu tố quan trọng đối với lốp xe điện. Vì động cơ điện êm hơn so với động cơ đốt trong, xe điện thường yên tĩnh hơn xe chạy xăng, điều này có nghĩa là bất kỳ tiếng ồn nào phát ra từ lốp sẽ dễ dàng được nghe thấy hơn trên xe điện.

Xem ra việc lựa chọn lốp cho xe điện liên quan tới khá nhiều yếu tố. Hiện tại, trên thị trường, những thương hiệu lốp xe uy tín bao gồm Michelin, Goodyear, Bridgestone và Hankook....

Độ bền của lốp xe điện sẽ bền được bao lâu?

Dự kiến, lốp xe điện sẽ có độ bền từ khoảng 48.000 đến 64.000 km. Tuy nhiên, trọng lượng nặng của pin làm cho lốp xe điện mòn nhanh hơn. Ngoài ra, mô-men xoắn cao mỗi khi nhấn ga cũng góp phần vào việc làm mòn lốp nhanh hơn.

Điều này có nghĩa là người dùng xe điện sẽ phải chi nhiều tiền hơn để thay lốp xe so với xe chạy bằng xăng. Tuy nhiên, đổi lại thì người dùng xe điện sẽ tiết kiệm được chi phí xăng và có tổng chi phí bảo dưỡng thấp hơn, giúp tiết kiệm được nhiều hơn về lâu dài.



Lốp xe điện sẽ có độ bền từ khoảng 48.000 đến 64.000 km - Ảnh: MotorTrend

Xe điện càng “xịn”, giá lốp càng cao

Lốp xe có nhiều mức giá khác nhau tùy thuộc vào loại xe và cách lái xe. Ví dụ, một chiếc xe như Nissan Leaf, không tập trung vào hiệu suất, có giá lốp dao động từ 75 đến 295 USD. Trong khi đó, nếu lái một chiếc Audi RS e-tron GT hiệu suất cao, giá lốp có thể từ 350 đến 600 USD. Một chiếc Tesla Model S có giá lốp từ 250 đến 400 USD.

Rõ ràng, lốp xe của một chiếc xe giá cả phải chăng như Nissan Leaf sẽ rẻ hơn, trong khi lốp xe của một chiếc xe hiệu suất cao như Audi RS e-tron GT sẽ đắt hơn. Điều này cũng dễ hiểu và tương tự với xe chạy xăng. Vì thế, nếu mua một

chiếc xe điện cao cấp, số tiền phải chi khi thay lốp xe cũng sẽ cao hơn.

Phương Thảo (t/h)