

## Phân biệt dầu hộp số công nghiệp và dầu cơ u (hộp số ô tô)

Viết bởi daukhivietan

Thứ ba, 30 Tháng 5 2017 01:53 - Lần cập nhật cuối Thứ ba, 30 Tháng 5 2017 02:17

---

Hỏi: Tôi thường nghe nói về dầu hộp số và biết nó có nhiều loại nhưng không biết nên dùng loại nào và phân biệt chúng ra sao. Máy cưa công ty tôi dùng loại dầu cơ u 140 đổ vào trong hộp giảm tốc với vòng bi thì trống rỗng liêu có đủ không?

Trả lời:

Đúng là dầu hộp số thì có nhiều loại. Vì hộp số công nghiệp và hộp số ô tô khác nhau về điều kiện hoạt động, do đó cũng cần nhiều loại dầu khác nhau. Cũng vì dân ta hay gọi dân dã là dầu hộp số hay dầu cơ u nên thường dễ gây nhầm lẫn. Xin đưa ra sự phân biệt như sau:

- Đối với hộp số ô tô, hoạt động trong điều kiện nhiệt độ cao, tải trọng và chịu các áp trung bình, với tốc độ làm việc cao, do đó sẽ dùng các loại dầu đặc chế là dầu hộp số (Gearbox Oil). Các hãng dầu như Shell có dòng sản phẩm này. Ví dụ: sản phẩm của Castrol BP có tên Manual GL-4 140 hoặc AXLE GL- 5. Cũng thường thì nhiều dầu động cơ, dầu cơ u cũng có loại đặc biệt và đa cấp. Sự phân biệt nằm ở các ký hiệu: 140(đặc biệt) hoặc 85W-140(đa cấp), 90 hoặc 80W-90. Ở điều kiện thông thường, để nhiệt độ trống đo ở 40 độ C thì với dầu 140 thường là trên 300 cSt. Sự hiểu lầm bắt nguồn từ đây!

Thông thường ta cần xem số 140 (hoặc 90) là đặc biệt của dầu (nhưng trừ những hộp với các loại dầu động cơ, thủy lực) mà không cần biết rằng đặc biệt đó là nhiệt độ nào. Nhiệt độ càng cao thì đặc

## Phân biệt dầu hộp số công nghiệp và dầu cù u (hộp số ô tô)

Viết bởi daukhivietan

Thứ ba, 30 Tháng 5 2017 01:53 - Lần cập nhật cuối Thứ ba, 30 Tháng 5 2017 02:17

---

nhớt càng gièm. Vậy, nói dầu cù u 140 (hộp c 90) không phải là nói đến nhớt của dầu cù u 40C là 140(hộp c 90) mà là nói đến nhớt nhiệt độ làm việc của nó (100 độ C hộp c h n)!

- Đối với hộp số công nghiệp, hoạt động trong điều kiện nhiệt độ không cao lắm, vận tốc vòng bánh răng chậm hơn ô tô nhiều lần, nhớt bôi trơn chủ yếu là bôi trơn và cấp áp cao, do đó ta thường phải sử dụng loại dầu có tên: dầu bánh răng công nghiệp (industrial gear oil). Đối với loại dầu này, người ta không phân biệt đến cấp hay đa cấp, chỉ phân biệt qua độ nhớt của chúng. Thông thường, các độ nhớt dầu thu được là : 68, 100, 150, 220, 320, 460, 680, 1000. Vòng bánh răng càng nặng, công suất máy càng lớn thì càng phải dùng dầu có độ nhớt cao. Độ nhớt của chúng gần liền với tên dầu và được đo ở 40C. Ví dụ, số nhớt của BP có tên: Energol GR-XP 150, 220, 320...

Quay trở lại với câu hỏi của bạn đã hỏi, nếu đúng như bạn đã làm là mua dầu cù u 140 đổ vào máy thì nếu máy vận hành chủ yếu được thì tốt là may. Có thể độ nhớt yêu cầu của máy bạn là dầu bánh răng 320 nên khi đổ dầu cù u 140 vào thì vận hành yêu cầu. Tốt may, phạm cấp của dầu cù u ô tô thường là GL-4 hoặc GL-5, chủ yếu cấp áp tốt nên hóa ra việc bạn dùng dầu này đã biến bạn thành "cao thủ". Nhưng nếu máy của bạn yêu cầu dầu có độ nhớt khác (68, 100, 150, 220, 460, 680...) thì tốt nguy hiểm. Bởi vì nếu đổ độ nhớt yêu cầu như hộp 320 mà bạn đổ dầu này vào thì sẽ luôn chuyển dầu sẽ không tốt, gây "bó" máy, có thể còn báo động số hú mĩ. Còn nếu đổ độ nhớt dầu yêu cầu lớn hơn 320 thì khi đổ vào sẽ làm máy hoạt động không đạt công suất động thì dễ gây mài mòn, gây nên hiện tượng "mỏi" thì gian dài và đến đến gãy vỡ bánh răng.

Chúc bạn có được số là cần đúng đến và hiểu u qu!