



Tờ thông tin kỹ thuật sản phẩm

- Khả năng bảo vệ và tuổi thọ vượt trội
- Các ứng dụng đặc biệt

Shell Omala S4 GXV 460

Dầu bánh răng công nghiệp tổng hợp cao cấp

Shell Omala S4 GXV 460 là dầu bánh răng công nghiệp tải trọng nặng tổng hợp cao cấp, được Flender chấp thuận, mang lại tính năng bôi trơn vượt trội trong các điều kiện vận hành khắc nghiệt, bao gồm giảm ma sát, tuổi thọ sử dụng dài lâu và khả năng chống rỗ tế vi cao giúp bảo vệ tối ưu các bánh răng và tương thích rất tốt với các gioăng phớt.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Các tính năng & lợi ích

- **Tuổi thọ dầu cao – Tiết kiệm chi phí bảo dưỡng**

Shell Omala S4 GXV 460 được pha chế sử dụng hệ phụ gia cao cấp kết hợp với dầu gốc tổng hợp đặc biệt nhằm mang lại khả năng chống phân hủy ưu việt trong khoảng thời gian dài và/ hoặc ở nhiệt độ vận hành cao.

Shell Omala S4 GXV 460 có thể hoạt động thành công khi nhiệt độ bề dầu lên đến 120°C. Shell Omala S4 GXV 460 có khả năng giúp kéo dài chu kỳ thay dầu lên đáng kể so với các loại dầu bánh răng thông thường.

- **Chống ăn mòn và mài mòn tuyệt hảo**

Shell Omala S4 GXV 460 được pha chế để có khả năng mang tải và chống rỗ tế vi tuyệt vời giúp kéo dài tuổi thọ thiết bị thậm chí ngay cả trong điều kiện chịu tải va đập. Những đặc tính này mang lại các lợi điểm về tuổi thọ bánh răng và ổ đỡ vượt trội so với các loại dầu gốc khoáng.

Shell Omala S4 GXV 460 cũng có khả năng chống ăn mòn tuyệt vời ngay cả khi có sự hiện diện của nước và cặn rắn.

- **Duy trì hiệu suất hệ thống**

Shell Omala S4 GXV 460 có thể giúp duy trì hoặc nâng cao hiệu suất hệ thống bánh răng công nghiệp nhờ cải thiện tính năng vận hành ở nhiệt độ thấp và đặc tính ma sát thấp hơn so với các sản phẩm gốc dầu khoáng. Điều này giúp mang lại khả năng bôi trơn tốt hơn ở nhiệt độ khởi động thấp.

Các ứng dụng chính



- **Các hệ thống bánh răng động cơ và các thiết bị khó tiếp cận khác**

Shell Omala S4 GXV 460 được đặc biệt khuyến nghị trong một số hệ thống đòi hỏi tuổi thọ cực dài, việc bảo trì không thường xuyên hoặc các hệ thống khó tiếp cận.

- **Tương thích tốt với sơn, vật liệu làm kín**

Khuyến nghị sử dụng cho các hộp số công nghiệp sử dụng nhiều loại gioăng phớt, bao gồm cả cao su nitrile và chất đàn hồi fluoro. Đáp ứng các yêu cầu của hộp số Flender và bánh răng động cơ.

- **Các hệ thống bánh răng công nghiệp kín**

Khuyến nghị sử dụng cho các hộp giảm tốc công nghiệp vận hành trong các điều kiện khắc nghiệt như tải nặng, nhiệt độ rất thấp hoặc rất cao hoặc phạm vi thay đổi nhiệt độ rộng.

- **Các ứng dụng khác**

Shell Omala S4 GXV 460 thích hợp bôi trơn các ổ đỡ và thiết bị khác trong các hệ thống bôi trơn tuần hoàn hoặc vùng tóa.

Đối với các truyền động trục vít chịu tải nặng, dòng Shell Omala “W” được khuyến nghị sử dụng. Đối với hệ truyền động hypoid trên ô tô, nên sử dụng Shell Spirax phù hợp.

Các tiêu chuẩn kỹ thuật, Chấp thuận & Khuyến nghị

- ISO 12925-1 Type CKD
- ANSI/AGMA 9005-F16
- Flender - được chấp thuận theo Flender T 7300, Omala S4 GXV ISO 150-680 được chấp thuận của Flender để sử dụng cho các hộp số và bánh răng động cơ Flender.
- DIN 51517-3 (CLP)

- ZF industry
- China National Standard GB 5903-2011 CKD
- AIST (US Steel) Req. No. 224

Để có danh sách đầy đủ các chấp thuận và khuyến nghị, vui lòng liên hệ với Bộ phận hỗ trợ kỹ thuật của Shell.

Các tính chất vật lý điển hình

Tính chất	Phương pháp	Shell Omala S4 GXV 460
Độ nhớt động học @40°C mm ² /s	ASTM D445	460
Độ nhớt động học @100°C mm ² /s	ASTM D445	53
Chỉ số độ nhớt	ASTM D2270	179
Điểm chớp cháy (COC) °C minimum	ASTM D92	240
Điểm đông đặc °C	ASTM D97	-42
Khối lượng riêng @15°C kg/m ³	ASTM D4052	868
Tải trọng hàn dính 4 bi EP kg minimum	ASTM D2783	250
FZG Load Carrying Test A/8.3/90 giai đoạn tải không đạt	ISO 14635-1	>12
FZG Load Carrying Test A/8.3/90 Modified giai đoạn tải không đạt	ISO 14635-1 Modified	>14

Các tính chất này đặc trưng cho sản phẩm hiện hành. Những sản phẩm trong tương lai của Shell có thể thay đổi chút ít cho phù hợp theo quy cách mới của Shell.

Sức khỏe, An toàn & Môi trường

• Sức khỏe và An toàn

Omala S4 GXV 460 không gây bất cứ nguy hại nào đáng kể cho sức khỏe và an toàn khi sử dụng đúng theo ứng dụng khuyến cáo, tuân thủ các tiêu chuẩn vệ sinh cá nhân.

Tránh tiếp xúc với da. Dùng găng tay không thấm đối với dầu đã qua sử dụng. Nếu tiếp xúc với da, rửa ngay lập tức bằng xà phòng và nước.

Để có thêm hướng dẫn về sức khỏe và an toàn, tham khảo bản dữ liệu an toàn sản phẩm Shell tương ứng từ <http://www.epc.shell.com/>

• Bảo vệ môi trường

Tập trung dầu đã qua sử dụng đến điểm thu gom quy định. Không thải ra cống rãnh, mặt đất hay nguồn nước.

Thông tin bổ sung

• Quy trình chuyển đổi

Omala S4 GXV 460 là dầu tổng hợp hydrocacbon và tương thích với các loại dầu bôi trơn bánh răng công nghiệp gốc khoáng – không yêu cầu áp dụng quy trình chuyển đổi đặc biệt. Tuy nhiên, để Omala S4 GXV 460 có thể phát huy tối đa tính năng thì không nên trộn lẫn với các loại dầu khác.

Nên đảm bảo hệ thống dầu sạch và không bị nhiễm bẩn.

• Tư vấn

Kiểm tra tính tương thích với các sản phẩm khác trước khi sử dụng. Tham khảo Đại diện Shell về các ứng dụng không được đề cập tại đây.