



Tên cũ: Shell Omala RL

Shell Morlina S4 B

- **TUỔI THỌ & TÍNH NĂNG BẢO VỆ CAO**
- **DÙNG TRONG CÁC ỨNG DỤNG KHẮC NGHIỆT**

Dầu bôi trơn Tuần hoàn & Ổ trục cao cấp

Dầu Shell Morlina S4 B là dầu bôi trơn tuần hoàn và ổ đỡ tổng hợp cao cấp, được pha chế từ dầu gốc cao cấp. Dầu này đem lại tính năng bôi trơn vượt trội trong các điều kiện vận hành khắc nghiệt, bao gồm cải thiện hiệu suất năng lượng và kéo dài tuổi thọ dầu trong những điều kiện vận hành khắc nghiệt.

Ưu điểm Tính năng

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

Việc sử dụng dầu gốc tổng hợp ổn định cao kết hợp với hệ phụ gia có chất chống ôxi hóa và chống rỉ mạnh giúp ổn định nhiệt và chống ôxi hóa tuyệt vời. Điều này giúp Shell Morlina S4 B kéo dài được khả năng bảo dưỡng so với các loại dầu thông dụng khác.

Ngoài ra, dầu này còn chống lại sự hình thành các chất ôxi hóa có hại khi vận hành ở nhiệt độ cao, giúp duy trì độ sạch của hệ thống và độ tin cậy của thiết bị.

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

Shell Morlina S4 B được pha chế để cung cấp tính năng chống mài mòn tuyệt vời cho các ổ lăn và ổ trượt cũng như hộp số chịu tải trọng vừa phải, so với các loại dầu gốc khoáng khác. Điều này giúp kéo dài tuổi thọ của bộ phận ổ trục và bánh răng.

Ngoài ra, dầu này còn mang đến tính năng chống ăn mòn và chống rỉ vượt trội trên mọi bề mặt của kim loại.

- **Nâng cao hiệu suất hệ thống**

Shell Morlina S4 B giúp cải thiện hiệu quả bôi trơn trong các hệ thống tuần hoàn và ổ trục. Tính năng hoạt động ở nhiệt độ thấp tuyệt hảo và độ nhớt ít thay đổi khi tăng nhiệt độ, so với các sản phẩm gốc dầu khoáng, giúp bôi trơn tốt hơn ở nhiệt độ khởi động. Vì vậy tiết kiệm được năng lượng nhờ giảm thời gian bơm và ổn định dòng chảy của dầu trong điều kiện vận hành bình thường.

Tính năng tách nước và tách khí nhanh giúp tăng cường hiệu suất của hệ thống bôi trơn bằng cách duy trì màng dầu cần thiết giữa các bộ phận chịu tải.

Sử Dụng

- **Các điều kiện vận hành khắc nghiệt**

Shell Morlina S4 B được đề xuất dùng cho các hệ thống bao gồm hộp số chịu tải vừa phải, vận hành trong điều kiện khắc nghiệt như nhiệt độ cao hay thấp hoặc có nhiệt độ biến động lớn.

- **Sử dụng cho các hệ thống 'bôi trơn-trộn đời'**

Tuổi thọ cao của Shell Morlina S4 B thích hợp với việc sử dụng trong một số hệ thống 'bôi trơn-trộn đời'.

- **Hệ thống bôi trơn tuần hoàn và ổ trục**

Thích hợp để sử dụng trong các hệ thống có ổ lăn hoặc ổ trượt, bao gồm các ổ trục chịu tải nặng như trong các ứng dụng khai thác đá hoặc xi-măng.



Tiêu chuẩn kỹ thuật và Chấp thuận

Shell Morlina S4 B đạt các tiêu chuẩn:

- ISO 12925-1 Loại CKS.
- Tập đoàn Alfa Laval về ứng dụng hộp số D
- Hãng Aerzen Maschinenfabrik GmbH về ứng dụng quạt gió
- Công ty Baltimore Aircoil về hộp số
- Công ty Cincinnati Machine về các tiêu chuẩn P
- Hãng David Brown về các ứng dụng bảng H
- Công ty Emerson Power Transmission
- Hãng GEA Westfalia Separator GmbH
- Công ty Renold về bánh răng (các ứng dụng khác nhau)
- Hãng Sharpe về bánh răng giảm tốc bánh vít-trục vít sê-ri E
- Winsmith (Tập đoàn Peerless-Winsmith Inc) về bánh răng giảm tốc bánh vít-trục vít

Tính năng tương thích với sơn và vật liệu niêm kín

Shell Morlina S4 B tương thích với sơn và vật liệu niêm kín thường được quy định sử dụng với dầu khoáng.

Quy trình thay dầu

Shell Morlina S4 B tương thích với dầu gốc khoáng và không cần thiết có quy trình chuyển đổi đặc biệt nào. Tuy vậy, để phát huy hết tính năng, không nên pha Shell Morlina S4 B với các loại dầu khác.

Điều này cũng được khuyến cáo để đảm bảo hệ thống dầu sạch và không bị nhiễm bẩn nhằm tối ưu hóa tính năng tuổi thọ cao của dầu.

Sức khỏe và An toàn

Để có thêm hướng dẫn về sức khỏe và an toàn, xin tham khảo Phiếu dữ liệu an toàn sản phẩm Shell tương ứng.

Bảo vệ Môi trường

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

Chi dẫn

Có thể tham khảo Đại diện Shell về các ứng dụng không được đề cập trong tờ giới thiệu này.

Các Tính Chất Lý Học Điển Hình

Shell Morlina S4 B		68	100
Cấp Độ nhớt ISO	ISO 3448	68	100
Độ nhớt Động học tại 40 °C mm ² /s tại 100 °C mm ² /s	ISO 3104	68	100
		10.5	14.0
Chỉ số Độ nhớt	ISO 2909	142	142
Điểm Chớp cháy hở °C	ISO 2592	254	282
Điểm Rót chảy °C	ISO 3016	-54	-54
Tỉ trọng tại 15 °C kg/m ³	ISO 12185	857	859
Thử nhũ, phút	ASTM D1401	10	10
Thử nghiệm Độ bọt, trình tự II ml tạo bọt ở 0/10 phút	ASTM D892	0/0	0/0
Thử trọng tải FZG Không đạt Giai đoạn tải	DIN 51354-2 A/8.3/90	>12	>12



Bảng Thông số Kỹ thuật Tạm thời

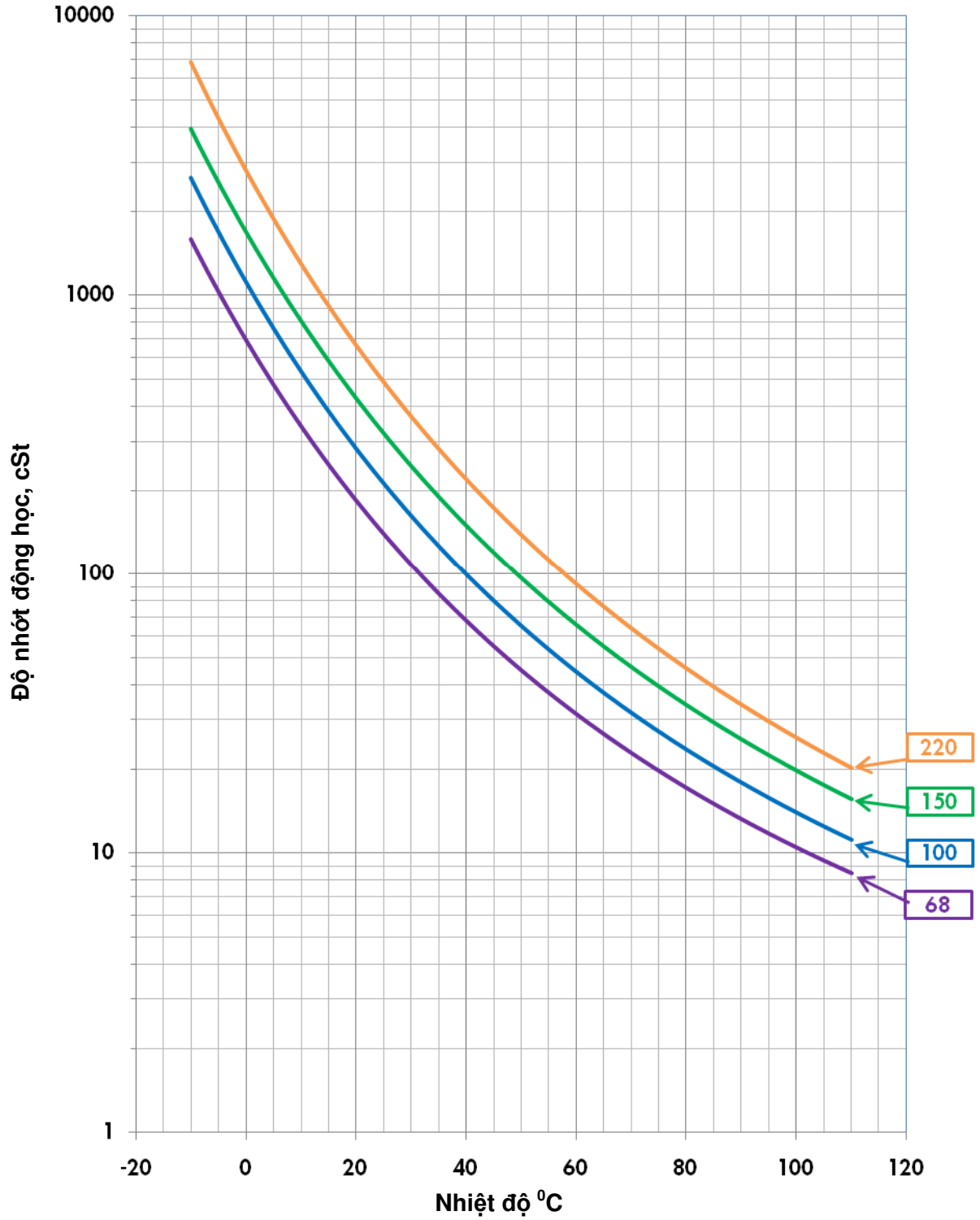
Shell Morlina S4 B		150	220	320
Cấp Độ nhớt ISO	ISO 3448	150	220	320
Độ nhớt Động học	ISO 3104			
tại 40 °C	mm ² /s	150	220	320
tại 100 °C	mm ² /s	19.8	25.9	33.8
Chỉ số Độ nhớt	ISO 2909	149	149	148
Điểm chớp cháy hở	°C ISO 2592	236	240	270
Điểm Rót chảy	°C ISO 3016	-54	-48	-45
Tỉ trọng tại 15 °C	kg/m ³ ISO 12185	848	853	854
Thử nhũ, phút	ASTM D1401	15	15	20
Thử nghiệm Độ bọt, trình tự II ml tạo bọt ở 0/10 phút	ASTM D892	0/0	0/0	0/0
Thử trọng tải FZG	DIN 51354-2			
Không đạt Giai đoạn tải	A/8.3/90	>12	>12	>12

Shell Morlina S4 B		460	680	1000
Cấp Độ nhớt ISO	ISO 3448	460	680	1000
Độ nhớt Động học	ISO 3104			
tại 40 °C	mm ² /s	460	680	1000
tại 100 °C	mm ² /s	45.5	61.9	84.7
Chỉ số Độ nhớt	ISO 2909	155	160	167
Điểm chớp cháy hở	°C ISO 2592	274	286	286
Điểm Rót chảy	°C ISO 3016	-42	-39	-36
Tỉ trọng tại 15 °C	kg/m ³ ISO 12185	855	857	859
Thử nhũ, phút	ASTM D1401	30	30	30
Thử nghiệm Độ bọt, trình tự II ml tạo bọt ở 0/10 phút	ASTM D892	0/0	0/0	0/0
Thử trọng tải FZG	DIN 51354-2			
Không đạt Giai đoạn tải	A/8.3/90	>12	>12	>12

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.



Biểu đồ Độ nhớt - Nhiệt độ cho Shell Morlina S4 B





Biểu đồ Độ nhớt - Nhiệt độ cho Shell Morlina S4 B

