



INDUSTRIAL LUBRICANT TECHNICAL DOCUMENT

OPG460

Chất bôi trơn bánh răng hở OPG460

OPERATION AND HANDLING INSTRUCTIONS

Số tài liệu	Phiên bản	Ngày phát hành	Trạng thái phát hành
MOTTA-OPG460-OHI-VI	REV.05	2026-09-13	Đã ban hành để sử dụng

Đọc trước khi sử dụng: tài liệu này phải dùng cùng TDS, SDS theo cấp, hướng dẫn của nhà sản xuất thiết bị và quy trình an toàn cơ khí tại cơ sở. Do MOTTA Lubricants phát hành. Phiên bản hiện hành của tài liệu được công bố tại motta-lube.com/documents/ — nếu bản của bạn khác, danh sách đó là căn cứ.

1 Phạm vi và điều kiện áp dụng

Tài liệu này áp dụng cho tra bằng phun/chổi, giám sát vận hành và quản lý chất bôi trơn bánh răng hở MOTTA OPG460 trên truyền động bánh răng hở cỡ lớn như lò quay, máy nghiền bi và máy trộn. Chỉ dành cho nhân viên đã được đào tạo, quen thuộc quy trình an toàn máy quay.

Sản phẩm MOTTA thuộc phạm vi sổ tay này

Sản phẩm	Cấp	Tiêu chuẩn và cấp hiệu năng	Quy cách bao bì
MOTTA OPG460	AGMA 9005, DIN 51517, ISO 12925-1, ISO 3448	DIN 51517 Phần 3 (họ CLP) · ISO 12925-1	18L / 200L

Cấp, tiêu chuẩn và quy cách bao bì theo bảng dữ liệu kỹ thuật của từng sản phẩm tại motta-lube.com/products/. Khi bảng dữ liệu và bảng này khác nhau, bảng dữ liệu được áp dụng.

2 An toàn và kiểm tra trước khi sử dụng (quan trọng: nguy cơ cơ khí từ bánh răng hở)

- Truyền động bánh răng hở có thể có tấm che hoặc vỏ bao. Luôn giữ tấm che và khóa liên động theo quy định; thuật ngữ bánh răng hở không có nghĩa là được phép vận hành không che chắn.
- Trước khi quét tay, vệ sinh, kiểm tra hoặc bảo dưỡng phải vào vùng nguy hiểm, dừng truyền động, cách ly và khóa nguồn năng lượng nguy hiểm, chặn mọi chuyển động có thể xảy ra và xác nhận trạng thái an toàn theo quy trình nhà máy. Tuyệt đối không với tay về phía răng đang chuyển động.
- Bôi trơn khi đang vận hành chỉ giới hạn ở hệ thống được thiết kế riêng, cho phép tra mà không vào vùng nguy hiểm và có biện pháp bảo vệ hiệu quả. Quét tay không thay thế được hệ thống phun tự động bị hỏng.
- Kiểm tra vòi phun, áp suất cấp, bộ hẹn giờ và độ phủ. Chỉ làm ấm sản phẩm bằng phương pháp quy định; không thêm chất pha loãng khi không có hướng dẫn bằng văn bản cho sản phẩm cụ thể.

3 Tra mỡ và kiểm tra độ phủ

- Tra theo chu kỳ và lượng do nhà sản xuất thiết bị quy định, phủ vùng làm việc của mặt răng; tránh tra thừa gây tích tụ văng bắn hoặc tra thiếu để lại vùng trống.
- Với hệ thống tự động, định kỳ kiểm tra vòi phun không bị tắc và cài đặt hẹn giờ đúng.
- Sau khi tra (trong điều kiện an toàn), kiểm tra độ phủ trên mặt răng xem có vùng nào rõ ràng chưa được phủ.

4 Giám sát vận hành

Hạng mục	Yêu cầu vận hành tối thiểu	Điểm đánh giá chính
Độ phủ mặt răng	Kiểm tra định kỳ trong điều kiện an toàn	Cả vùng trống cục bộ lẫn tích tụ nhiều đều cho thấy hệ thống phun cần điều chỉnh
Tiếng ồn / rung động	So với mức nền của thiết bị	Tăng bất thường cho thấy bôi trơn không đủ hoặc mặt răng bị mòn
Ngoại quan mặt răng (khi đại tu)	Theo dõi rỗ bề mặt, bong tróc hoặc mòn bất thường	Mòn bất thường cho thấy lớp bôi trơn không phủ đủ hoặc tải bất thường
Văng bắn / nhiễm bẩn	Theo dõi nhiễm bẩn khu vực xung quanh	Văng bắn quá nhiều cho thấy cần điều chỉnh lượng hoặc thông số phun

5 Điều chỉnh lượng mỡ và chu kỳ

Lưu ý: quản lý bôi trơn bánh răng hờ chủ yếu đánh giá bằng hiệu quả phủ và tình trạng mặt răng; thường không phân tích lý hóa dầu định kỳ. Chu kỳ và lượng tra cần điều chỉnh theo khuyến nghị của nhà sản xuất thiết bị kết hợp kết quả kiểm tra hiện trường.

Quan sát	Hướng điều chỉnh
Kiểm tra thấy vùng trống hoặc vết khô cục bộ	Tăng tần suất hoặc lượng phun; kiểm tra góc phủ của vòi phun
Kiểm tra thấy tích tụ rõ hoặc văng bắn quá nhiều	Giảm lượng hoặc điều chỉnh chu kỳ phun
Môi trường nhiều bụi hoặc hơi ẩm	Tăng tần suất kiểm tra và theo dõi chất bẩn lọt vào màng bôi trơn
Phát hiện mòn bất thường hoặc rỗ bề mặt khi đại tu	Dừng máy để đánh giá tải, độ đồng tâm và độ phủ bôi trơn có đủ không; liên hệ hỗ trợ kỹ thuật nếu cần

6 Dừng máy và xử lý tình trạng bất thường

- Nếu phun hỏng, đánh giá bôi trơn còn đủ không và tuân theo tiêu chí dừng máy của thiết bị. Cách ly thiết bị trước khi sửa chữa hoặc tra tay trong vùng nguy hiểm.
- Khi có tiếng ồn, rung động bất thường, rỗ bề mặt hoặc mất lớp phủ trên răng, giảm tải hoặc dừng máy khi cần; kiểm tra độ đồng tâm, tải và bôi trơn trước khi khởi động lại.

7 Giá trị tham khảo — chỉ mang tính định hướng, không phải thông số của MOTTA

Các số liệu dưới đây là tham chiếu ngành đã công bố, giúp đánh giá số đo tại hiện trường khi không có tài liệu máy. Đây là gợi ý sàng lọc, không phải giới hạn loại bỏ. Khi nhà sản xuất thiết bị, nhà sản xuất chi tiết hoặc phòng thí nghiệm phân tích dầu của bạn đưa ra con số, con số đó được áp dụng và bảng này không áp dụng.

Tham chiếu tiêu chuẩn

Tham chiếu	Phạm vi	Đơn vị phát hành
AGMA 9005	Bôi trơn bánh răng hờ	AGMA
NLGI 00 – 0	Dải độ đặc bán lỏng dùng cho truyền động bánh răng hờ	NLGI

Khi nào số đo đáng điều tra

Đo gì	Dấu hiệu cần điều tra	Vì sao là con số này
Màng dầu trên mặt răng	Thấy kim loại trần trên mặt răng chịu tải giữa các lần tra	Bánh răng hở là bôi trơn tiêu hao; thước đo là màng bôi trơn, không phải chu kỳ
Tra bằng phun hoặc chổi	Vòi phun tắc, độ phủ không đều hoặc sản phẩm tích tụ ở chân răng	Lỗi cấp dầu biểu hiện trên bánh răng trước khi thấy trong bất kỳ mẫu nào

Một kết quả đơn lẻ là lý do để kiểm tra, không phải lý do để xả dầu. Xác lập mẫu tham chiếu dầu mới cho sản phẩm đang dùng, theo dõi xu hướng so với mẫu đó và tìm nguyên nhân trước khi thay dầu — thay dầu không loại bỏ được nguồn nhiễm bẩn hay lỗi cơ khí.

8 Lưu kho và thải bỏ

- Bảo quản trong thùng gốc niêm phong ở nơi khô ráo, thoáng mát, tránh nguồn lửa.
- Một số chất bôi trơn bánh răng hở cần làm ấm để đạt độ nhớt khi tra; thiết bị lưu kho và làm ấm phải đáp ứng yêu cầu sản phẩm và quy trình an toàn.
- Dầu mỡ thải và vật liệu nhiễm bẩn phải thu gom riêng và giao cho đơn vị xử lý hợp quy theo quy định địa phương.

Thông tin sử dụng và tài liệu

Dùng hướng dẫn này cùng TDS, SDS sản phẩm hiện hành và hướng dẫn thiết bị. Giải quyết yêu cầu mâu thuẫn với dầu mỗi kỹ thuật thiết bị và dầu trước khi tiến hành. Tuân theo quy trình cách ly năng lượng, xử lý tràn đổ và chất thải tại cơ sở. Giới hạn riêng của sản phẩm và yêu cầu thiết bị quyết định lựa chọn và chu kỳ bảo dưỡng.

Phiên bản 02: sửa che chắn, cách ly năng lượng và xử lý sự cố hệ thống phun. Phiên bản 03: bổ sung mục giá trị tham khảo — số liệu ngành đã công bố để sàng lọc tại hiện trường. Phiên bản 04: sửa giá trị tham khảo cho băng trượt, trục chính, dầu bánh răng tổng hợp và nước làm mát pha sẵn; bổ sung bảng sản phẩm MOTTA áp dụng; bổ sung thông báo bản quyền và nhãn hiệu. Phiên bản 05: xóa ghi chú bản duyệt còn sót mâu thuẫn với trạng thái đã ban hành. Không thay đổi nội dung kỹ thuật.

Hồ sơ nên lưu giữ

Loại hồ sơ	Hàm lượng khuyến nghị tối thiểu
Thiết bị	Mã thiết bị, nhà sản xuất, mẫu, thông số bánh răng
Sản phẩm	Tên đầy đủ sản phẩm, số lô, lượng đã dùng
Vận hành	Ngày tra mỡ, phương pháp (tự động/thủ công), người phụ trách
Kiểm tra	Kết quả kiểm tra độ phủ, tình trạng mặt răng, bất thường
Bảo dưỡng	Bảo dưỡng hệ thống phun, sự kiện đại tu mặt răng

© 2026 TIANSHU ENERGY GROUP CO., LIMITED. Bảo lưu mọi quyền. MOTTA® là nhãn hiệu đã đăng ký. Tài liệu này không được sao chép, chỉnh sửa hoặc phát hành dưới tên hay thương hiệu khác khi chưa có sự cho phép bằng văn bản. Xác minh tính xác thực và phiên bản hiện hành tại motta-lube.com/documents/.