

DẦU TUABIN FBK TURBINE EX32

Dầu Tuabin độ bền cao

Những năm gần đây với sự xuất hiện của các tuabin hơi nước công suất lớn và thời điểm trung đại tu các tổ máy phát điện được nâng lên vì thế nhu cầu về dầu nhờn chất lượng cao cho các máy phát điện là rất cần thiết. Dầu tuabin **FBK TURBINE EX32** là dầu tuabin có độ bền cao không những đáp ứng yêu cầu về độ kháng nhiệt là đặc tính của dầu tuabin loại amin, mà đồng thời nó còn đem lại khả năng kiểm soát dầu đã sử dụng (châm dầu là bắt buộc) tương đương với các loại dầu tuabin hơi nước trước đây nhờ hạn chế tối đa sự sản sinh cặn bởi sự tiêu hao chất chống oxy hóa.

● KHÁI NIỆM PHÁT TRIỂN DẦU TUABIN FBK TURBINE EX32

Dầu tuabin được sử dụng trong các tuabin trước đây có chứa chất chống oxy hóa phenol để chống lại sự thoái hóa do quá trình oxy hóa. Do đặc tính của dầu tuabin là phải không phát sinh cặn bùn nhờ sự tiêu thụ chất chống oxy hóa gốc phenol trong quá trình sử dụng, chúng ta có thể tăng tuổi thọ của dầu bằng cách tháo bỏ một phần dầu đã sử dụng và bổ sung dầu mới. Tuy nhiên trong trường hợp mà điều kiện nhiệt độ được kiểm soát nghiêm ngặt và tỷ lệ suy giảm chất chống oxy hóa tăng lên thì việc thêm dầu cũng phải thực hiện thường xuyên hơn.

Do các tuabin khí làm việc trong các điều kiện nhiệt độ nghiêm ngặt hơn so với các tuabin hơi nước nên yêu cầu về dầu tuabin cho chúng phải có khả năng chịu nhiệt với tính chất ổn định oxy hóa nổi trội dưới điều kiện nhiệt độ cao. Vì vậy, dầu cho tuabin khí chuyên dụng có chất chống oxy hóa loại amin được sử dụng rộng rãi. Một trong những tính chất chung của dầu tuabin khí là tuổi thọ rất lâu dài so với dầu tuabin loại phenol. Khi mà hàm lượng chất chống oxy hóa loại amin trong dầu được sử dụng giảm xuống đến một mức độ nhất định,

thì nguy cơ tạo ra cặn bùn từ sự thoái hóa của chất chống oxy hóa cũng tăng cao. Vì lý do này việc thêm dầu mới bổ sung lượng chất chống oxy đã bị tiêu hao thúc đẩy sự sản sinh cặn từ sự thoái hóa chất chống oxy hóa và mặc dù không phải là cách tiếp cận tốt nhất, trong nhiều trường hợp dầu được dùng đến hết tuổi khả dụng và toàn bộ lượng dầu trong hệ thống cần được thay mới.

Mục đích phát triển dầu tuabin **FBK TURBINE EX32** để đưa lại mức chất lượng dầu được sử dụng tương ứng với dầu tuabin hơi nước đang có trên thị trường, đồng thời tận dụng ưu điểm về đặc tính kháng nhiệt của chất chống oxy hóa loại amin đã được kiểm chứng trong dầu tuabin khí chuyên dụng.

● TÍNH NĂNG CỦA DẦU TUABIN FBK TURBINE EX32

1. Khả năng ổn định nhiệt tuyệt vời

Dầu tuabin **FBK TURBINE EX32** sử dụng chất chống oxy hóa loại amin với đặc tính kháng nhiệt vượt trội. Thông thường, chất chống oxy hóa loại amin cung cấp khả năng kháng nhiệt rất tốt so với chất chống oxy hóa loại phenol trước đây, loại có khuynh hướng sản sinh ra cặn do quá trình biến chất. Trong khi đó dầu **FBK TURBINE EX32** sử

dùng chất chống oxy hóa loại amin được lựa chọn đặc biệt để ngăn chặn sự tạo cặn.

2. Khả năng chống oxy hóa vượt trội

Không giống như các loại dầu bôi trơn khác, các loại dầu tuabin được sử dụng hơn 10 năm hoặc lâu hơn. Trong thời gian này dầu được thay thế một phần (châm dầu bắt buộc) trong quá trình dừng máy cho bảo dưỡng. Mặt khác, khi bị biến chất, dầu tuabin sản sinh ra bùn cặn làm ảnh hưởng tiêu cực đến hoạt động của máy.

FBK TURBINE EX32 sử dụng dầu gốc tinh chế sâu với hydro cùng với chất chống oxy hóa loại amin đặc biệt được thêm vào để có độ ổn định oxy hóa vượt trội cho khả năng sử dụng lâu dài ngay cả dưới những điều kiện khắc nghiệt nhất.

3. Khả năng chống rỉ tuyệt vời

FBK TURBINE EX32 được pha chế với tác nhân chống gỉ mạnh nhất cung cấp khả năng chống gỉ tuyệt vời, ngăn chặn xuất hiện gỉ sét trong hệ thống ngay cả với điều kiện sử dụng liên tục trong thời gian dài.

4. Khả năng chống tạo bọt tuyệt vời

Bọt dầu bôi trơn hoặc dầu thủy lực sinh ra trong điều kiện có sự nhào trộn mạnh của dầu với không khí, sự hút không khí vào các bộ phận của đường ống không kín khí, sự tách bất ngờ không khí hay giải phóng các khí khác đã hòa tan trong dầu. Vì lý do đó, cho dù việc nghiên cứu kỹ nguyên nhân sự tạo bọt và áp dụng các biện pháp chống tạo bọt là ưu tiên hàng đầu, khả năng tự loại bỏ nhanh bọt khỏi dầu là nhu cầu cấp thiết. **FBK TURBINE EX32** có chứa chất chống tạo bọt giúp tăng cường các tính năng cần thiết để chúng tỏ chất lượng tuyệt vời trong thực tiễn.

5. Đặc tính chống nhũ hóa, tách nước rất tốt

Do sự hòa trộn với nước thường làm dầu bôi

trơn hoặc dầu thủy lực tạo nhũ tương, trong một vài trường hợp sẽ làm dầu hoạt động không ổn định, vì thế mà dầu cần có khả năng chống lại sự nhũ hóa và có tính tách nước dễ dàng.

Khả năng tách nước vượt trội của dầu **FBK TURBINE EX32** loại bỏ hoàn toàn các vấn đề có thể phát sinh do sự nhũ hóa gây bởi sự hòa trộn với nước.

6. Đặc tính nhiệt nhớt và tính chất ở nhiệt độ thấp tốt

Có khả năng chống lại sự thay đổi của độ nhớt theo nhiệt độ và điểm đông đặc thấp, **FBK TURBINE EX32** chứng tỏ hiệu quả tuyệt vời ngay cả trong chức năng của dầu thủy lực trong hệ thống điều khiển.

● Ứng dụng

Tuabin hơi nhiệt độ cao, công suất lớn.

● Đóng gói

Phuy 200L

Đặc tính của FBK TURBINE EX32

Tỷ trọng	(15°C)	g/cm ³	0.843
Màu	ASTM		L 0.5
Độ nhớt động học	(40°C)	mm ² /s	32.0
	(100°C)	mm ² /s	5.9
Chỉ số độ nhớt			130
Điểm chớp cháy	(COC)	°C	230
Trị số Axit		mgKOH/g	0.11
Điểm đông đặc		°C	-17.5
An mòn tâm đồng	(100°C, 3h)		1
Chống gỉ sét	(Nước biển nhân tạo, 24h)		Không gỉ
RPVOT	(150°C) ¹	min	1,850
TOST	(95°C) ²	h	≥ 8,000
Phân loại vật liệu nguy hiểm theo Fire Service Law: Mục 4 loại thứ 4 dầu khí, Chất nguy hiểm loại III			

1: Phương pháp kiểm tra độ ổn định oxy hóa bằng ống quay áp lực


2: Kiểm tra độ ổn định oxy hóa dầu tuabin

* Các đặc tính điển hình có thể thay đổi mà không thông báo trước (December 2008)



Những lưu ý an toàn khi sử dụng

▼ Tuân thủ các đề phòng sau đây khi sử dụng sản phẩm.

 Thận Trọng	<ul style="list-style-type: none">● Viêm nhiễm có thể xảy ra nếu dầu bị vào mắt. Khi xử lý dầu này, đeo kính bảo hộ hoặc sử dụng các biện pháp khác để tránh tiếp xúc với mắt.● Viêm nhiễm có thể xảy ra nếu dầu tiếp xúc với da. Khi xử lý dầu này, đeo găng tay bảo vệ hoặc sử dụng các biện pháp khác để tránh tiếp xúc với da.● Không ăn dầu này. Nuốt dầu này có thể gây tiêu chảy và buồn nôn.● Khi mở hộp đeo găng tay bảo vệ để tránh cắt vào tay của bạn.
Cẩn trọng khi xử lý	
Sơ cứu	<ul style="list-style-type: none">● Trong trường hợp tiếp xúc với mắt, rửa mắt kỹ bằng nước sạch và tham khảo ý kiến của bác sỹ.● Trong trường hợp tiếp xúc với da, rửa sạch da bằng xà bông và nước● Nếu nuốt phải dầu này, không cố gây nôn ói. Tham khảo ý kiến bác sỹ ngay lập tức.
Xử lý dầu và thùng chứa đã qua sử dụng	<ul style="list-style-type: none">● Không áp dụng lực lên thùng chứa rỗng. Các thùng chứa này có thể bị nổ nếu có áp lực cao.● Không hàn, sử dụng nhiệt, khoan hoặc cắt các thùng chứa. Lượng dầu còn lại có thể bắt cháy và thùng chứa có thể phát nổ.● Tuân theo tất cả các luật và quy định áp dụng khi xử lý dầu và thùng chứa đã qua sử dụng. nếu bạn không chắc chắn về các phương pháp xử lý thích hợp, tham khảo trước với người bán dầu.
Phương thức bảo quản	Niêm phong thùng chứa chặt sau khi sử dụng để ngăn chặn bụi bẩn, độ ẩm, vv rơi vào dầu. Lưu trữ trong địa điểm tối. Tránh ánh nắng trực tiếp..