



www.tstvietnam.vn

CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI VÀ CÔNG NGHỆ TST VIỆT NAM

Số E24/68 Đường Trung Kính – Cầu Giấy – Hà Nội

Email: skf@tstvietnam.vn

Điện thoại: 024.66835858 Fax: 024.62826589



Giới thiệu SKF

SKF được thành lập năm 1907 tại Thụy điển. SKF là hãng phát minh ra vòng bi cầu 2 dãy tự lựa vào năm 1907 và vòng bi tang trống 2 dãy tự lựa vào năm 1919. SKF là hãng vòng bi số 1 thế giới về cải tiến chất lượng vòng bi, tăng hiệu suất vòng bi và là nhà tiên phong trong lĩnh vực chế tạo vòng bi.

Hiện SKF tập trung giải quyết các vấn đề kỹ thuật để đáp ứng nhu cầu khách hàng. Giảm ma sát, tốc độ cao hơn, thời gian sử dụng lâu hơn, sạch hơn và an toàn hơn bằng cách kết hợp kinh nghiệm trong hơn 40 ngành công nghiệp trên nền tảng công nghệ SKF: vòng bi, phớt làm kín, công nghệ truyền động, dịch vụ và hệ thống bôi trơn.



Khách hàng

130 nước



Nhân viên

44.428



Lĩnh vực

Thiết bị quay



Nhà máy

94 nhà máy trên
24 quốc gia



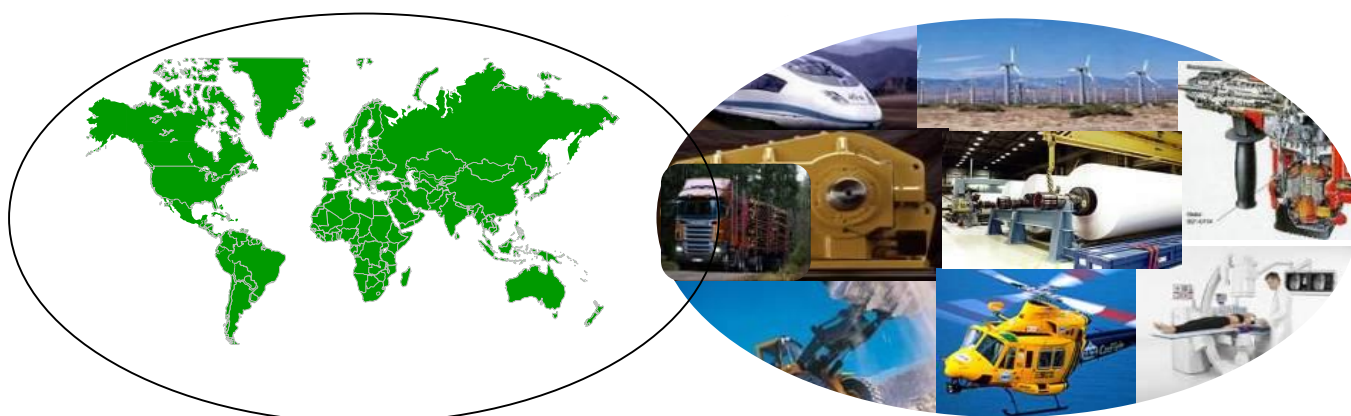
Số năm hoạt động

112



Trung tâm kỹ thuật

15 trung tâm trên thế
giới



Giới thiệu đại lý TST

Công ty CP Thương mại và Công nghệ TST Việt Nam đại lý của SKF có trụ sở tại Số E24/68 đường Trung Kính, Cầu Giấy Hà Nội.

Được sự tín nhiệm và tin tưởng của SKF là công ty số 1 thế giới về vòng bi hỗ trợ. Công ty chúng tôi gồm đội ngũ nhân viên bán hàng, hỗ trợ kỹ thuật hoạt động lâu năm trong lĩnh vực phân phối và dịch vụ kỹ thuật, cam kết mang đến cho khách hàng sản phẩm chính hãng và dịch vụ hỗ trợ khách hàng tốt nhất.

Công ty cung cấp các sản phẩm chính hãng SKF gồm:

- **Vòng bi SKF**
- **Gối đỡ SKF**
- **Thiết bị truyền động SKF**
- **Gioăng phốt SKF**
- **Dụng cụ Bảo trì SKF**
- **Mỡ bôi trơn SKF.**
- **Hệ thống bôi trơn SKF**



Vòng bi SKF

SKF là nhãn hiệu vòng bi số 1 thế giới, và là cung cấp vòng bi có dải sản phẩm rộng nhất, gần như bao gồm tất cả chủng loại vòng bi hiện có trên thị trường.

Vòng bi SKF nổi tiếng về chất lượng: Ma sát thấp, độ ồn thấp, tốc độ cao, tin cậy và thời gian sử dụng dài.



Bi cầu



Tang trống



Bi côn



Bi cách điện



Bi cầu tx góc



Bi đĩa



Bi kim



Vòng bi Carb

Vòng bi cầu SKF Explorer



Được thiết kế để sử dụng cho nhiều Ứng dụng khác nhau, vòng bi cầu SKF thế hệ EXPLORER có khả năng chịu tải hướng kính và tải trọng dọc trục ở tốc độ làm việc cao hoặc/và liên tục thay đổi. Ngoài ra, vòng bi thế hệ EXPLORER còn có độ tin cậy rất cao, yêu cầu bảo trì thấp nếu được sử dụng đúng yêu cầu và lắp đặt đúng phương pháp.

Vòng bi cầu SKF EXPLORER là kết quả nghiên cứu phát triển của SKF, với rãnh lăn và vòng cách được thiết kế mới. Các cải tiến này kết hợp cùng việc sử dụng thép hợp kim cho vòng bi có độ tinh khiết cao hơn và công nghệ chế tạo mới đã nâng cao khả năng làm việc và cấp chính xác của vòng bi cầu SKF thế hệ EXPLORER. Với cấp chính xác cao hơn, vòng bi cầu EXPLORER sẽ làm việc êm hơn so với các thế hệ trước đây.

Các cải tiến về cấp chính xác của vòng bi cầu EXPLORER với thế hệ trước và với các thiết kế khác.

Cấp chính xác

Cấp chính xác bình thường

Cấp chính xác làm việc P5 (cho đến cỡ kích thước D = 52 mm)
Cấp chính xác kích thước P6 (với dung sai bề dày hẹp hơn)

Vòng bi SKF (thế hệ 1990's) và các nhãn hiệu khác

Thế hệ EXPLORER

Đặc tính của sản phẩm

- Cấp chính xác làm việc cao
- Phát nhiệt ít hơn
- Độ rung động thấp
- Làm việc êm
- Tăng khả năng làm việc ở tốc độ cao
- Giảm mức tiêu hao chất bôi trơn
- Có loại nắp che bụi hoặc phốt chặn dầu
- Khả năng cung cấp với các loại mỡ đặc chủng

Lợi ích mang lại cho khách hàng

- Tuổi thọ làm việc cao hơn
- Tăng độ tin cậy & thời gian hoạt động của thiết bị
- Làm việc ở tốc độ cao hơn, tăng hiệu suất thiết bị.
- Giá phí sản xuất thấp hơn.
- Độ ồn thấp hơn

Các ứng dụng

- Máy móc nông nghiệp
- Động cơ điện
- Quạt hút và thổi
- Thiết bị chế biến thực phẩm
- Thiết bị nâng
- Máy in
- Máy sản xuất giấy và bột giấy
- Bơm
- Thiết bị dệt
- Bộ truyền động
- Xe máy

Vận tốc giới hạn cao hơn

Vòng bi cầu SKF Explorer làm việc với nhiệt độ thấp hơn và êm hơn so với thể hệ vòng bi SKF trước đây. Thiết kế tiên tiến giúp giảm nhu cầu bôi trơn và giảm tiêu hao năng lượng.

Các loại nắp che khác nhau cho những ứng dụng khác nhau

Vòng bi SKF Explorer được cung cấp với các loại phốt chắn dầu hoặc nắp che bụi để đáp ứng cho nhiều ứng dụng khác nhau. Do đó, SKF giúp Bạn tối ưu hóa khả năng làm việc cũng như tăng tuổi thọ làm việc của vòng bi.

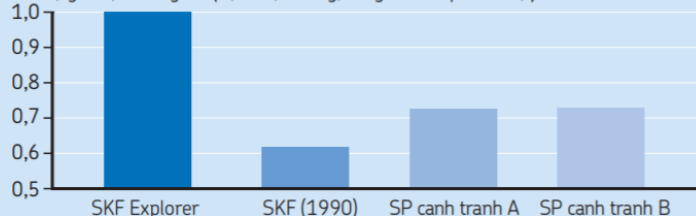
Các loại mỡ theo công thức của SKF

Các loại mỡ của SKF được nghiên cứu và triển khai bởi SKF để đáp ứng cho nhiều ứng dụng khác nhau. Được nghiên cứu để giảm độ ồn và tăng tuổi thọ làm việc, các loại mỡ này được chọn và sử dụng theo nhiệt độ làm việc hoặc theo những thông số yêu cầu khác nhau.

Khi so sánh với thiết kế của các sản phẩm cạnh tranh hoặc thiết kế trước đây của SKF, vòng bi SKF Explorer làm việc với nhiệt độ thấp hơn và êm hơn cho khả năng đạt tốc độ quay giới hạn cao hơn

N/N Explorer

Tốc độ giới hạn tương đối (trị số đặc trưng, vòng bi có nắp chắn bụi)



Hướng dẫn lựa chọn loại phốt chắn

Yêu cầu	nắp chặn Z	Phốt chắn ma sát thấp RSL	Phốt chắn ma sát thấp RZ	Phốt chắn RSH	RS1
Ma sát thấp	+++	++	+++	o	o
Tốc độ cao	+++	+++	++++	o	o
Khả năng giữ mỡ cao	o	+++	+	+++	++
Khả năng chắn bụi	o	++	+	+++	+++
Khả năng chắn nước					
Tĩnh	-	o	-	+++	++
Động	-	o	-	+	+
Áp lực cao	-	o	-	+++	o

Ký hiệu: +++ xuất sắc ++ rất tốt + tốt o chấp nhận được - Không phù hợp

Đặc tính	Mỡ tiêu chuẩn	Mỡ nhiệt độ cao	Mỡ nhiệt độ thấp	Mỡ có dải nhiệt độ rộng	Mỡ có dải nhiệt độ rộng & làm việc êm
Đường kính ngoài	≤ 62 mm > 62 mm	Tất cả	Tất cả	Tất cả	Tất cả
Ký hiệu mỡ SKF	MT 47 MT33	GXN	LT20	GWB	LHT23
Tiếp vi ngửi đi kèm	-	HT	LT	WT	LHT23
Ký hiệu vòng bi					
Cấp độ đặc (mỡ theo thang NLGI)	2 3	2	2	2-3	2
Chất làm đông (xà bông)	Lithium	Lithium	Polyurea	Lithium	Polyurea
Dầu gốc	Lithium	Lithium	Polyurea	Lithium	Polyurea
Giải nhiệt độ [°C] ³⁾	khoảng -30 đến +110	khoảng -30 đến +120	khoảng -40 đến +150	khoảng -55 đến +110	khoảng -40 đến +160
Hệ số thành tích của mỡ ⁴⁾ wide	1	2	1	4	2

¹⁾ Không áp dụng đối với vòng bi dài 618 và 619 với đường kính ngoài nhỏ hơn 30mm

²⁾ Tiêu chuẩn Mỹ có thể khác, sử dụng mỡ GJN

³⁾ Để đảm bảo an toàn về nhiệt độ sử dụng, xin xem tài liệu vòng bi tổng hợp SKF, mục "Bôi trơn-dải nhiệt độ-khai niệm đèn giao thông SKF"

⁴⁾ Để tính tuổi thọ mỡ theo GPF (grease performance factor - hệ số thành tích của mỡ), xin liên hệ SKF

Vòng bi tang trống SKF Explorer



Theo thiết kế, vòng bi tang trống SKF có khả năng chịu tải trọng hướng kính và tải trọng dọc trục cực cao trong những ứng dụng có độ lệch trục hoặc trục bị võng. Vòng bi tang trống SKF thế hệ Explorer có các cải tiến đáng kể ở các thông số vận hành chủ yếu. Các vòng bi này rất tiên tiến, có thể có độ bền cao gấp nhiều lần so với các sản phẩm cạnh tranh trong các điều kiện làm việc khắc nghiệt.

Vòng bi tang trống SKF thế hệ Explorer hoàn toàn tương đương với các vòng bi tiêu chuẩn trước đây của SKF có cùng kích thước. Khả năng cung cấp gồm các loại vòng bi không có phốt chặn, có phốt chặn và vòng bi cho các ứng dụng sàng rung, các thiết kế đặc biệt có thể được cung cấp theo các yêu cầu đặc biệt.

Nâng cấp khả năng làm việc của thế hệ vòng bi SKF Explorer

Vòng bi tang trống thế hệ Explorer hiện nay đã được nâng cấp để có khả năng làm việc cao hơn, bao gồm việc sử dụng thép chất lượng cao và quy trình nhiệt luyện cải tiến.

Sự kết hợp giữa việc sử dụng mác thép có độ tinh khiết và đồng nhất cao sử dụng cho vòng bi SKF thế hệ Explorer với quy trình nhiệt luyện hơn cải tiến cho vòng bi tang trống SKF thế hệ Explorer có tuổi thọ làm việc cao hơn, đặc biệt trong những điều kiện, môi trường làm việc khó khăn như môi trường nhiễm bẩn hay bôi trơn thiếu.

Đặc tính sản phẩm

- Sử dụng Thép được nâng cấp có độ tinh khiết và độ bền rất cao
- Khả năng chịu tải cao hơn
- Nhiệt độ làm việc thấp hơn
- Giảm độ ồn và độ rung động
- Tuổi thọ làm việc của chất bôi trơn cao

Các ứng dụng phổ thông

- Hộp giảm tốc, Bơm
- Quạt công nghiệp
- Thiết bị Mỏ và Xây dựng
- Thiết bị dệt
- Bơm nước công nghiệp
- Thiết bị trong công nghiệp hoá dầu
- Thiết bị chế biến giấy và bột giấy
- Thiết bị hàng hải
- Thiết bị luyện cán thép
- Trục chính turbin gió
- Đường sắt

Lợi ích mang lại cho người sử dụng

- Tăng sản lượng và thời gian chạy máy
- Tăng độ tin cậy của hệ thống
- Giảm chi phí vận hành và bảo trì
- Độ ồn và độ rung động giảm
- Tuổi thọ làm việc tăng
- Khả năng chịu mài mòn và chịu nhiễm bẩn tăng
- Khả năng làm việc ở tốc độ cao tuyệt vời

Độ bền vượt trội

Trong cả các điều kiện môi trường làm việc sạch sẽ hay có độ nhiễm bẩn cao, vòng bi tang trống SKF thể hệ Explorer có tuổi thọ cao hơn nhiều lần so với các sản phẩm khác trên thị trường.

Các điều kiện thử nghiệm

Kết quả thử nghiệm vòng bi tang trống SKF thể hệ Explorer cải tiến với so sánh với các sản phẩm cạnh tranh.

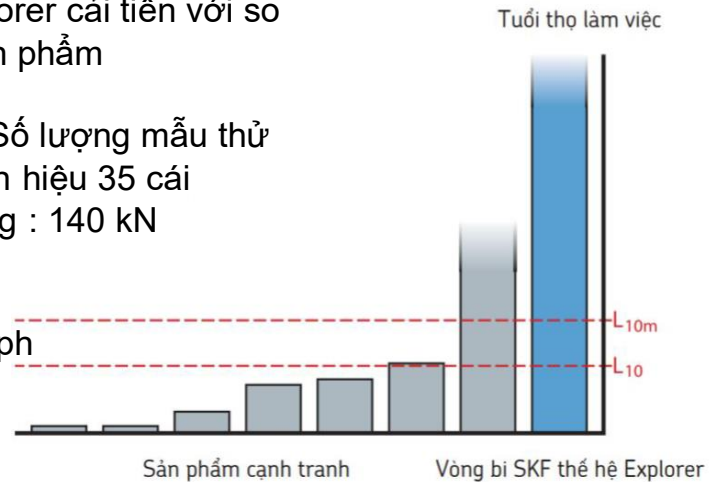
Ký hiệu cơ bản Số lượng mẫu thử nghiệm mỗi nhãn hiệu 35 cái

Tải trọng áp dụng : 140 kN

C/P : 3.0

Kappa : 1.76

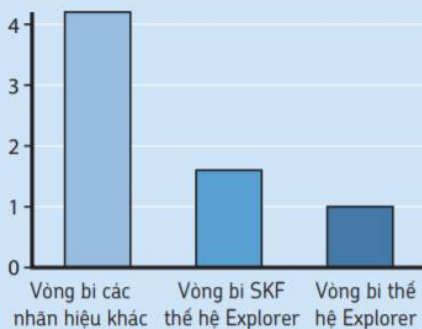
Tốc độ : 1500 v/ph



Giản đồ 1

Độ mòn tương đối của các loại Thép vòng bi khác nhau : cho các vòng bi cỡ trung và lớn

Độ mất khối lượng tương đối



Các điều kiện thử nghiệm

Dầu khoáng: Turbo T 68 có chứa 3 gr bột gam/l
Kappa: 1,2
C/P: 3,4

Tốc độ: 525 v/ph

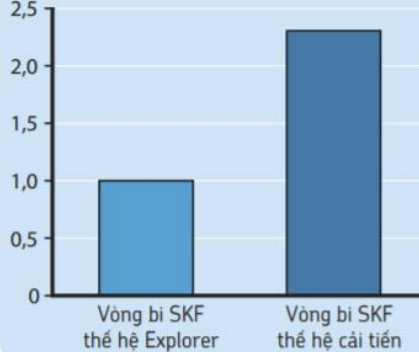
Thời gian thử nghiệm: 72 giờ

Tất cả các thành phần đều được cân trước và sau khi thử nghiệm

Giản đồ 2

Tuổi thọ làm việc trong điều kiện bôi trơn kém

Tuổi thọ làm việc tương đối



Các điều kiện thử nghiệm

Vòng bi 22220 E
Tải trọng 140 kN
Tốc độ: 1 500 v/ph

Dầu khoáng: Turbo T 9

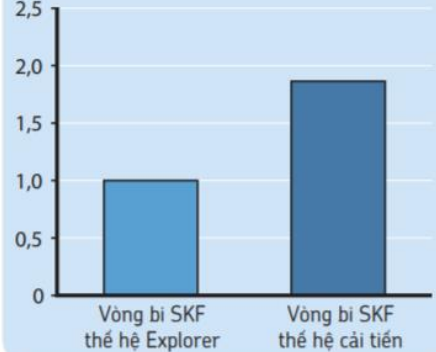
Kappa: 0,45

Thử nghiệm ở nhiệt độ 75 °C

Giản đồ 3

Tuổi thọ làm việc trong các điều kiện nhiễm bẩn

Tuổi thọ làm việc tương đối



Các điều kiện thử nghiệm

Vòng bi 22220 E
Cho vòng bi chạy rà trong các điều kiện nhiễm bẩn
 $h_c = 0,2$

Các điều kiện vận hành sau khi tẩy rửa

Tải trọng 140 kN

Tốc độ: 1 500 v/ph

Dầu khoáng: Turbo T 68

Kappa: 2,1

Vòng bi côn SKF



Các ứng dụng phổ thông

- Hộp giảm tốc công nghiệp
- Đầu máy toa xe (Đường sắt)
- Turbin gió
- Moay ơ xe tải, xe con
- Thiết bị nâng hạ
- Bộ truyền động ô tô
- Thang cuốn

Vòng bi côn SKF được thiết kế để đáp ứng và vượt các yêu cầu về chất lượng và khả năng làm việc của những ứng dụng có tải trọng hỗn hợp lớn.

Thiết kế SKF bao gồm biên dạng logarit của con lăn và rãnh lăn kết hợp cùng độ bóng bề mặt tối ưu và thiết kế độc đáo của khu vực tiếp xúc giữa mặt đầu con lăn/vai vòng trong. Đặc tính này cho phép giảm đáng kể độ ồn và độ rung động của vòng bi đồng thời ít bị ảnh hưởng khi có tập trung ứng lực ở mép con lăn.

Với tiếp vị ngữ “Q”, vòng bi côn SKF có tuổi thọ làm việc cao hơn, do đó giúp tăng sản lượng và tăng thời gian làm việc của thiết bị, đồng thời ít cần bảo trì hơn nên giảm được chi phí vận hành

Đặc tính sản phẩm

- Độ ồn và độ rung động thấp hơn
- Nhiệt độ làm việc thấp hơn
- Tuổi thọ của chất bôi trơn cao hơn
- Khả năng chịu tải cao
- Độ chính xác làm việc của vòng bi cao

Lợi ích mang lại cho người sử dụng

- Tăng thời gian hoạt động của thiết bị
- Tăng khoảng thời gian giữa các lần bảo trì
- Giảm chi phí vận hành
- Giảm tiêu hao năng lượng
- Giảm mức tiêu hao chất bôi trơn.



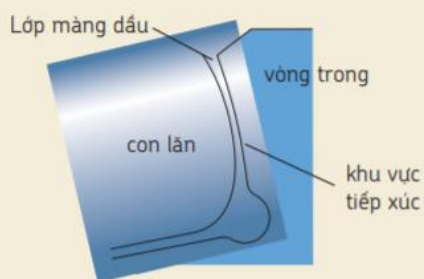
Độ ồn và độ rung động thấp Kích thước tối ưu của con lăn kết hợp cùng độ bóng bề mặt tối ưu giúp giảm độ ồn và độ rung động khi làm việc và cho vòng bi có cấp chính xác làm việc cao hơn



Vận hành an toàn ngay cả khi có dự ứng lực

Khu vực tiếp xúc tối ưu giữa mặt đầu con lăn/vai vòng trong không tạo ra độ tăng nhiệt khi khởi động. Nhờ độ ma sát, nhiệt phát sinh và độ mài mòn thấp, không cần thiết phải áp dụng các quy trình chạy rà đặc biệt

Khu vực tiếp xúc giữa mặt đầu con lăn và vai vòng trong



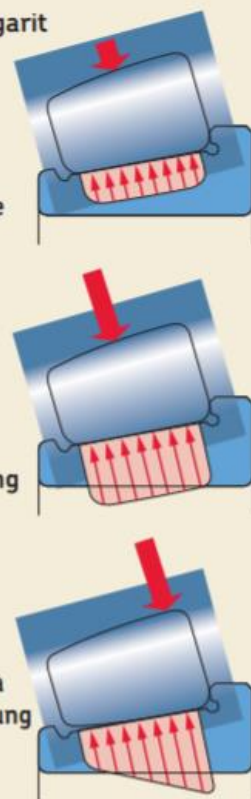
Mặt tiếp xúc giữa con lăn/rãnh lăn

Biên dạng logarit

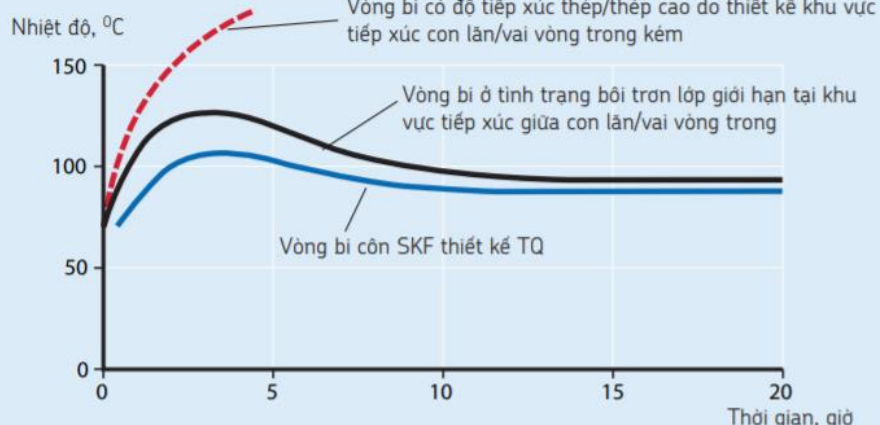
Tải trọng nhẹ

Tải trọng nặng

Tải trọng nặng và có ứng lực tập trung ở mép con lăn



Nhiệt độ tại khu vực tiếp xúc



Tính năng ưu việt trong quá trình chạy rà

Vòng bi côn SKF có độ an toàn cao trong quá trình chạy rà và giúp kiểm soát được sự triệt tiêu dự ứng lực ban đầu.

Khả năng chịu tải cao

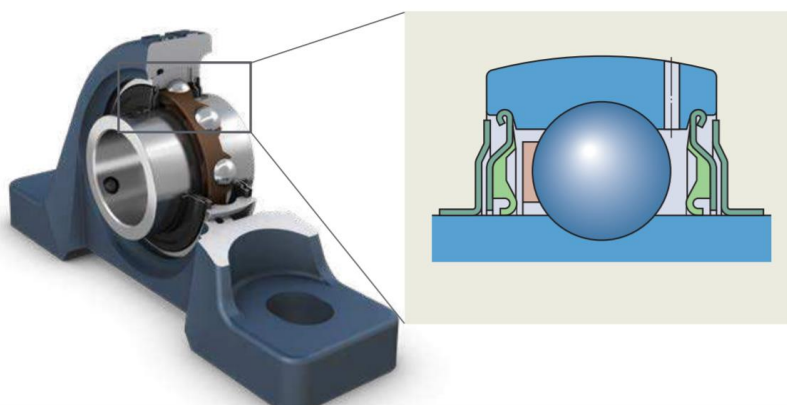
Thiết kế hình học tối ưu kết hợp với số lượng con lăn phù hợp cùng khu vực tiếp xúc mặt đầu con lăn/vai vòng trong được thiết kế đặc biệt cho vòng bi côn SKF có khả năng chịu tải trọng rất cao. Biên dạng logarit của con lăn cũng làm vòng bi ít bị ảnh hưởng khi có tập trung ứng lực ở mép con lăn.

Bộ gối SKF dùng cho dải vòng bi UC

Theo tiêu chuẩn Nhật Bản



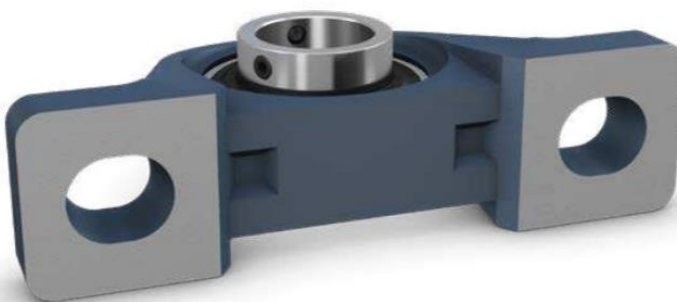
Fig. 1



Hệ thống phốt

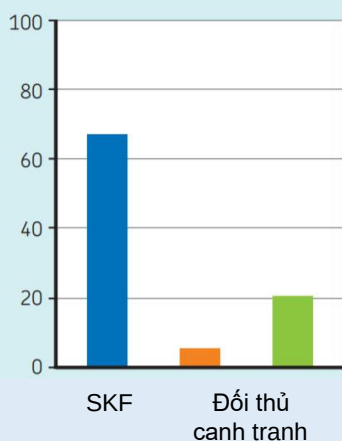
Với hệ thống phốt xếp tầng, với kinh nghiệm thiết kế chế tạo phốt hàng đầu của SKF được áp dụng cho sản phẩm mới này. Hệ thống phốt làm kín gồm 2 lớp (Fig.1). So sánh khả năng chống bụi, bộ gối của SKF làm việc tốt hơn sản phẩm của các đối thủ cạnh tranh trên thị trường (hình 1 và hình 2).

Thiết kế chân đế vững chắc, bề mặt phẳng, nhẵn, mịn có tác dụng chống lại sự nhiễm bẩn, đặc biệt trong môi trường hoạt động của băng tải. Bề mặt và chất lượng đúc cao cũng hạn chế bụi bẩn tập trung ở dưới chân đế và cải thiện khả năng chống rung.



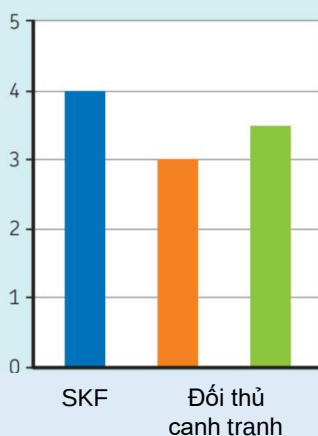
Biểu đồ 1

Kiểm tra khả năng kháng bẩn (h)



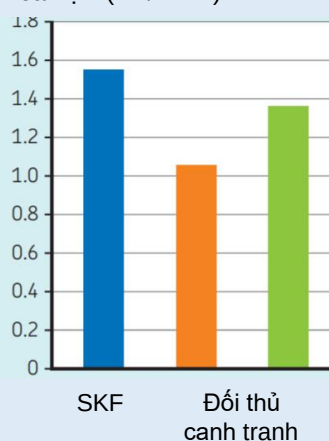
Biểu đồ 2

Kiểm tra khả năng kháng nước (h)



Biểu đồ 3

Kiểm tra khả năng giữ trục của vít khóa trục (KN/Nmm)





Từ nhiều thập kỷ, gối đỡ SKF đã được thiết kế và định tiêu chuẩn cho loại gối đỡ hai nửa. Gối đỡ SKF có độ cứng vững và độ bền cao giúp giảm thiểu rủi ro làm biến dạng vòng bi và gối đỡ khi lắp và làm việc. Ngoài ra, công nghệ gia công cơ với độ chính xác cao còn giúp tăng tuổi thọ làm việc của vòng bi SKF.

Thiết kế gối đỡ mới cho khả năng phân phối mỡ bôi trơn cho vòng bi một cách hữu hiệu để tăng tối đa hiệu quả làm việc của vòng bi. Thiết kế này cũng cho khả năng tỏa nhiệt tốt qua các gân gia cố để giảm mức tiêu hao mỡ bôi trơn và do đó, giảm tác động xấu cho môi trường.

Đặc tính sản phẩm

- Khái niệm thiết kế cụm cho nhiều khả năng tùy chọn các hệ thống vòng bi tự lựa SKF
- Gối đỡ bằng gang xám hoặc gang cầu cao cấp với thiết kế có độ cứng vững và độ bền cao
- Gia công cơ với độ chính xác cao
- Hệ thống dẫn hướng mỡ để phân phối mỡ hữu hiệu hơn
- Hai tùy chọn đầu nối cấp mỡ

- Tùy chọn loại gối có lỗ thoát mỡ
- Mã số nhận diện bộ trên nắp và đế gối đỡ
- Vạch định vị trên đế gối đỡ giúp đơn giản hóa công tác lắp đặt
- Lỗ mũi định vị cho các cảm biến đo rung động
- Sơn bảo vệ chống gỉ cấp C3 theo ISO 12944 2:1998

Lợi ích mang lại cho người sử dụng

- Tuổi thọ làm việc của vòng bi cao
- Độ tin cậy của gối đỡ và hiệu suất làm việc của vòng bi cao
- Lắp đặt dễ dàng và an toàn
- Thời gian giữa hai lần bôi trơn dài
- Sử dụng ít mỡ hơn
- Nhiệt độ làm việc thấp
- Chi phí bảo dưỡng thấp
- Giảm thiểu tác động đến môi trường

Các ngành công nghiệp tiêu biểu

- Khai thác mỏ, khoáng chất và xi măng
- Vận chuyển vật liệu
- Luyện kim
- Thiết bị lưu chất
- Công nghiệp hàng hải

Đi đầu trong các ngành công nghiệp về khả năng làm việc

Chất lượng gia công cơ cao

Dung sai lỗ gối đỡ có độ chính xác rất cao cho khả năng hoạt động với nhiệt độ thấp hơn, giúp tăng tuổi thọ của vòng bi cũng như của gối đỡ

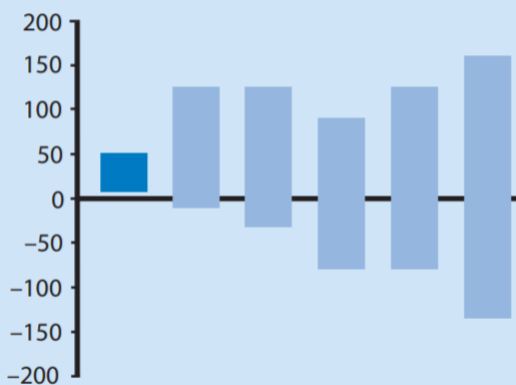
Vật liệu có độ bền cao

Gối đỡ được chế tạo bằng gang cao cấp có khả năng chịu tải trọng lớn. Loại gối đỡ bằng gang cầu (tùy chọn) được sử dụng cho những ứng dụng có xung tải cao

* Biểu đồ so sánh dựa trên kết quả đo kiểm sản phẩm của một số nhà sản xuất Châu Âu và Châu Á, được thực hiện tại trung tâm nghiên cứu SKF

Chất lượng gia công cơ cao*

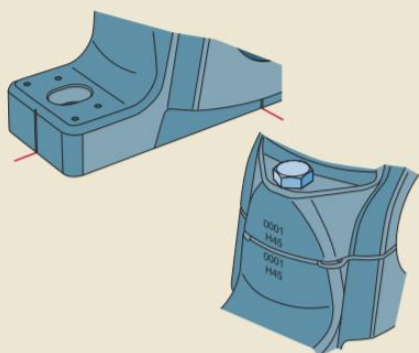
Độ lệch dung sai [μm]



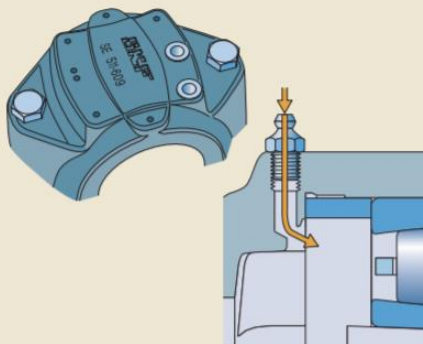
SKF — Các nhà sản xuất cạnh tranh chính

Thiết kế gối đỡ mới cho tuổi thọ làm việc cao hơn và bảo trì dễ dàng hơn

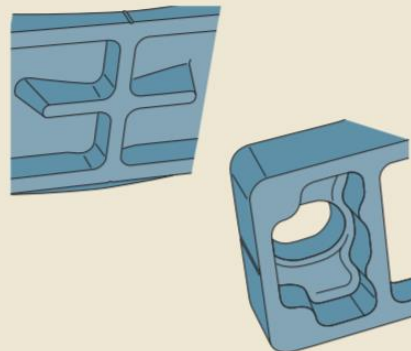
Lắp đặt dễ dàng với độ tin cậy cao



Phân bố mỡ hữu hiệu



Khả năng tản nhiệt rất tốt

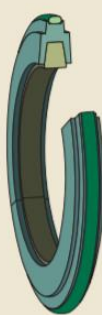


Một dải đa dạng nhiều loại phốt

Các loại phốt cho gối đỡ SE các dây 2, 3, 5 và 6



Phốt 4 môi



Phốt ni



Phốt V-ring



Phốt zic zắc



Phốt Taconite

Phốt chặn dầu biên dạng HMS5 và HMSA10



Lợi ích cho khách hàng

Vận hành

- Hiệu suất hoạt động của phốt tăng.
- Kéo dài thời gian sử dụng
- Chịu được áp suất động, và độ lệch trục.
- Dễ dàng lắp đặt
- Được sự hỗ trợ kỹ thuật của SKF về vòng bi, phốt, bôi trơn.

Đặt hàng

- Đặt hàng vòng bi và phốt tại một nhà cung cấp.
- Giảm tổng chi phí gián tiếp
 - Số lượng đơn đặt hàng giảm
 - Logistics thuận lợi
- Dễ dàng đặt hàng, ký hiệu rõ ràng
- Lượng hàng tồn của nhà cung cấp tốt.

Hiệu suất hoạt động của ổ bi phần lớn phụ thuộc vào khả năng làm kín, giữ mỡ và ngăn chặn nhiễm bẩn từ bên ngoài vào. Phốt làm kín khi vận hành phải chịu được các điều kiện khắc nghiệt, bao gồm do nhiệt độ, do áp lực ...

Phốt chặn dầu SKF có hai loại phổ biến là HMS5 và HMSA10, được thiết kế để cung cấp hiệu suất tối ưu trong các điều kiện vận hành như vậy. Được thiết kế theo tiêu chuẩn ISO 6194 và DIN 3760, chúng có thể được sử dụng trong nhiều ứng dụng trong tất cả các lĩnh vực công nghiệp.

Ứng dụng phổ biến:

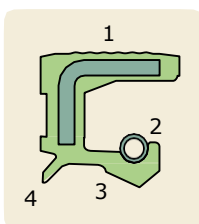
- Hộp số
- Bơm
- Trục

Thiết kế:

- Bề mặt ngoài của phốt (1)
- Lực lò xo tác dụng lên môi phốt (2)
- Môi phụ dành cho phốt HMSA10 RG(4)

Vật liệu:

- Khả năng tương thích cao với dầu tổng hợp
- Cải thiện khả năng chống mòn và lão hóa môi phốt.



Đóng gói

- Dễ dàng lưu trữ, phân phối do được đóng gói riêng từng chiếc.
- Bao bì đóng gói ngăn chặn phốt bị nhiễm bẩn trong quá trình lưu trữ, phân phối.
- Truy nhanh được các thông tin của phốt trên vỏ bao bì.

Hiệu suất cao, đơn giản trong đặt hàng và sử dụng

Phốt HMS5 và HMSA10 được thiết kế và phát triển để cung cấp một giải pháp phốt làm kính hiệu quả cao, mang lại nhiều lợi ích cho người dùng từ các quan điểm vận hành, mua và lưu trữ.



HMS5



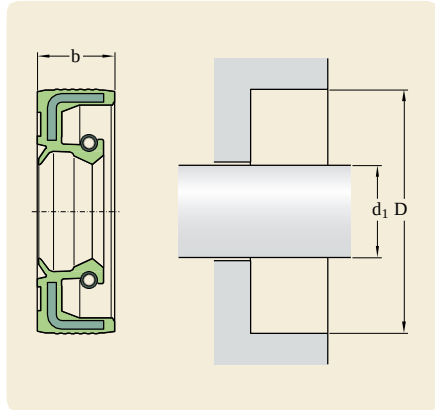
HMSA10

Ký hiệu phốt rõ ràng

Phốt HMS5 và HMSA10 bao gồm đường kính trục (d_1), đường kính lỗ (D), chiều rộng phốt danh nghĩa (b), biên dạng phốt và ký hiệu vật liệu phốt

Ví dụ: 45x62x10 HMS5 RG

Hợp chất cao su nitrile được sử dụng cho các loại phốt HMS5 và HMSA10 có hậu tố RG. Theo yêu cầu, phốt cũng có sẵn với vật liệu hợp chất cao su fluoro với hậu tố V.



Dài sản phẩm

Phạm vi kích thước có sẵn bao gồm kích thước theo tiêu chuẩn ISO và DIN đường kính trục lên tới 250 mm cũng như phạm vi kích thước rộng rãi thường được sử dụng trên thị trường. Kích thước mới liên tục được cập nhật

Đóng gói đơn chiếc

Phốt HMS5 và HMSA10 được đóng gói riêng từng chiếc cung cấp một số lợi thế quan trọng:

- Gói plastic ngăn ngừa nhiễm bẩn phốt
- Mã vạch cho phép nhận dạng và đăng ký nhanh chóng và dễ dàng
- Mô tả rõ ràng giúp nhận dạng
- Gói nhựa trong suốt - không cần mở cho đến khi lắp đặt phốt



Phốt có hậu tố RG

Ví dụ 40X60X10 HMSA10 RG

- Vật liệu hợp chất cao su nitrile
- Nhiệt độ làm việc 100° C, tới 120° C trong thời gian ngắn

Phốt có hậu tố V

Ví dụ 40X60X10 HMSA10 V

- Vật liệu hợp chất cao su fluoro
- Nhiệt độ làm việc 200° C

Mỡ bôi trơn SKF

Chất bôi trơn kém là nguyên nhân chiếm tới hơn 36% hư hỏng của vòng bi



Dầu nhớt SKF mang lại lợi thế cạnh tranh lớn:

Được thiết kế và thử nghiệm để thực hiện trong điều kiện thực tế.

Dữ liệu sản phẩm bao gồm các kết quả thử nghiệm cụ thể cho phép lựa chọn tốt hơn.

Kiểm soát chất lượng nghiêm ngặt của mỗi lô sản xuất giúp đảm bảo hiệu suất bôi trơn của mỡ.

Kiểm soát chất lượng cho phép SKF cung cấp thời hạn sử dụng năm năm kể từ ngày sản xuất

Quy trình sản xuất và nguyên liệu ảnh hưởng rất lớn đến tính chất và hiệu suất bôi trơn mỡ. Hầu như không thể chọn

hoặc so sánh các loại mỡ chỉ dựa trên thành phần của chúng. Do đó, kiểm tra hiệu suất là cần thiết để cung cấp thông tin quan trọng.

Trong hơn 100 năm, SKF đã tích lũy kiến thức rộng lớn về sự tương tác của chất bôi trơn, vật liệu và bề mặt.

Kinh nghiệm của SKF, trong nhiều trường hợp đã thiết lập các tiêu chuẩn công nghiệp trong thử nghiệm bôi trơn ổ trục như Emcor, ROF, ROF +, V2F, R2F và Bequiet chỉ là một số trong nhiều thử nghiệm được SKF phát triển để đánh giá hiệu suất của chất bôi trơn trong điều kiện vận hành ổ trục. Nhiều chỉ số trong đó được sử dụng rộng rãi bởi các nhà sản xuất dầu nhớt trên toàn thế giới.

¹⁾ Mỡ bôi trơn SKF cho ngành thực phẩm và chất bôi trơn phân hủy sinh học có thời hạn sử dụng hai năm kể từ ngày sản xuất.



Trung tâm nghiên cứu và kỹ thuật SKF ở Hà Lan

Lựa chọn mỡ bôi trơn SKF

Chọn được loại mỡ phù hợp có thể là một quá trình kéo dài và tỉ mỉ. SKF đã phát triển một số công cụ để tạo thuận lợi cho việc lựa chọn chất bôi trơn phù hợp nhất. Một loạt các công cụ có sẵn bao gồm những bảng tra cứu hay phần mềm cho phép lựa chọn dầu mỡ dựa trên các điều kiện làm việc của thiết bị.

Biểu đồ lựa chọn mỡ bôi trơn cung cấp cho bạn các đề xuất nhanh về các loại mỡ được sử dụng phổ biến nhất trong các ứng dụng điển hình.



Lựa chọn mỡ bôi trơn SKF cơ bản

Thường được sử dụng nếu vòng bi hoạt động trong các điều kiện sau:

Tốc độ = Trung bình, Nhiệt độ = Trung bình và Tải trọng = Trung bình	LGMT 2	LGMT 3	LNMT 3A	Mỡ đa năng
Trừ khi:				
Vòng bi làm việc với nhiệt độ liên tục >100 °C (210 °F)	LGHP 2			Nhiệt độ cao
Vòng bi làm việc với nhiệt độ liên tục >150 °C (300 °F)	LGET 2			Nhiệt độ cực cao
Môi trường xung quanh thấp -50 °C (-60 °F), Nhiệt độ làm việc của vòng bi < 50 °C (120 °F)	LGLT 2			Nhiệt độ thấp
Tải trọng lớn, tải trọng va đập	LGEP 2			Tải trọng lớn
Công nghiệp thực phẩm	LGFP 2			Thực phẩm
Mỡ bôi trơn tự phân hủy	LGGB 2			Sinh học

Lưu ý: - Đối với các khu vực có nhiệt độ môi trường tương đối cao, hãy sử dụng LGMT 3 thay vì LGMT 2

- Đối với các điều kiện hoạt động đặc biệt, tham khảo biểu đồ lựa chọn mỡ bôi trơn của SKF





Dây đai thang SKF

SKF có đầy đủ các dải dây đai thang:

Bản cổ điển (A, B, C, D, Z)
Bản ISO (SPA, SPB, SPC)
Bản hẹp (3V, 5V, 8V)



Xích SKF

Xích con lăn đạt tiêu chuẩn ISO / BS, DIN và ANSI
Chuỗi con lăn ANSI nặng - S, SH, SPH, SHH, trong điều kiện khắc nghiệt



Dây đai SKF Xtra Power V

Tuổi thọ dây đai tốt hơn.

Chịu dầu và nhiệt

Hiệu suất lên tới 97%

Thời gian bảo trì giảm.

Công suất tăng 20-30% so với sản phẩm tiêu chuẩn



Pulley dây đai SKF

Biên dạng ISO và RMA - kích thước theo tiêu chuẩn.

Phosphate hóa bề mặt pulley để tăng cường chống mài mòn

Hệ thống khóa côn và khóa côn theo tiêu chuẩn



Dây đai đồng bộ

Bản thang cổ điển: MXL, XL, L, H, XH, XXH

Bản thang T2.5, T5, T10, T20, AT5, AT10 bằng cao su và polyurethane



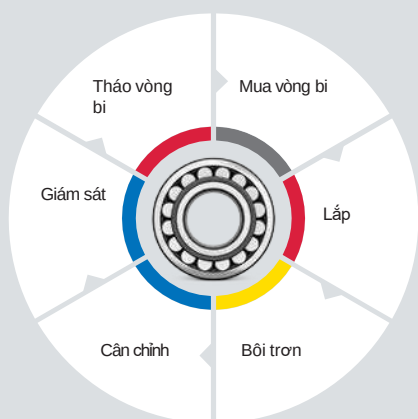
Ống lót côn cho Pulley

Thuận tiện cho việc khóa Pulley với trục.



Sản phẩm SKF cho bảo trì và bôi trơn

Kéo dài vòng đời sử dụng của vòng bi





Cảo cơ SKF



Cảo Thủy lực SKF



Bộ đóng TMFT 36



**Máy gia nhiệt
TMHB1**



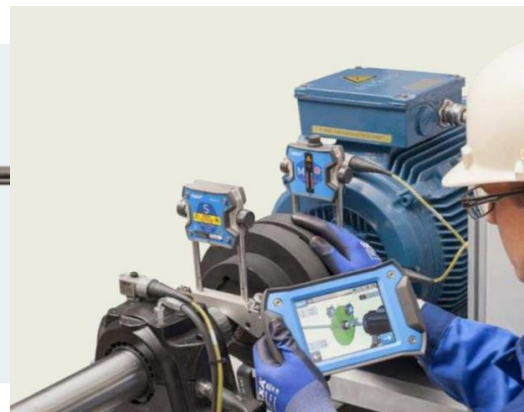
**Máy gia nhiệt
TIH 030m**



**Máy gia nhiệt
TIH 100m**



Bơm Thủy lực



Thiết bị căn chỉnh Đồng trục



Thiết bị căn chỉnh Pulley



Thiết bị đo độ căng dây đai



TKTL 10

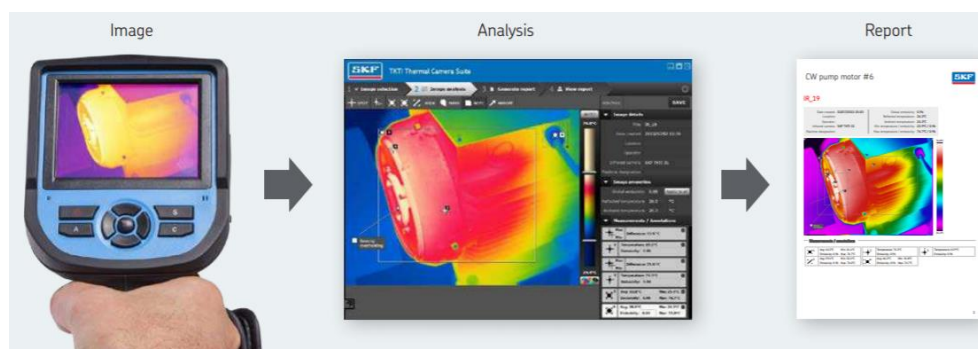


TKTL 20



TKTL 30

Thiết bị đo nhiệt độ



Thiết bị chụp Ảnh nhiệt



Thiết bị kiểm tra tốc độ vật quay





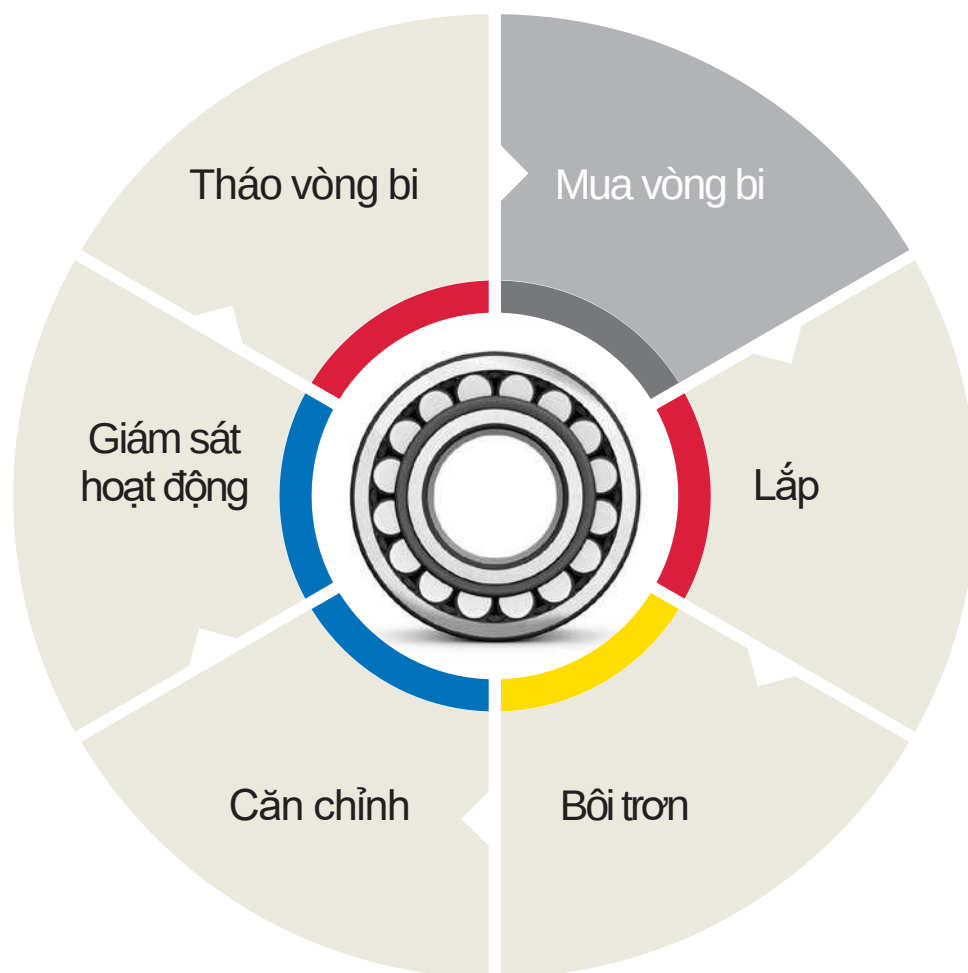
Đèn chớp kiểm tra vật quay



Thiết bị kiểm tra rung động SKF CMAS 100-SL



Thiết bị kiểm tra phóng điện của động cơ: TKED 1



www.tstvietnam.vn
skf@tstvietnam.vn



ĐẠI LÝ ỦY QUYỀN

CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI VÀ CÔNG NGHỆ TST VIỆT NAM

Số E24/68 Đường Trung Kính – Cầu Giấy – Hà Nội

Điện thoại: 024.66835858 Fax: 024.62826589