



پایا بلبرینگ

تامین کننده

بلبرینگ، رولبرینگ و تجهیزات وابسته



پایا بلبرینگ

SKF

فروشنده محصولات اصلی

فروشگاهی معتبر در ایران و مناسبترین انتخاب مشتریان در

تامین بلبرینگ، رولبرینگ و تجهیزات وابسته

فروشگاه پایا بلبرینگ در مرکز بازار بلبرینگ ایران با تکیه بر اطلاعات فنی و شناخت محصولات معتبرترین تولید کنندگان بلبرینگ و تجهیزات مربوطه در دنیا و تامین اقلام مورد نیاز شرکت‌های گیربکس سازی، نورد، پتروشیمی، نیروگاه‌ها، فولاد و بخش ساخت و تعمیرات کارگاه‌های ماشین‌سازی و CNC، بسیار مفتخر است جهت تامین قطعات مورد نیاز آن واحد، شامل بلبرینگ و رولبرینگ‌های صنعتی یاتاقان، ساچمه، زنجیر، گاید لاینر، گریس، بوش تبدیل و مهره چاکنت با تضمین اصلی بودن قطعات، قیمت مناسب و زمان مورد نیاز آن واحد اقدام نموده و در جهت پیشبرد اهداف آن مجموعه در کنار شما گام بردارد.

خط مشی

فروش کالای اصلی

درخشش ارزشهای صداقت و کیفیت

بدیده آوردن خدمات فراتر از نیاز مشتریان

تلاش مستمر و مسئولیت پذیری

حضور قدرتمند در بازار



بلبرینگ های شیار عمیق (Deep Groove Ball Bearings)



این بلبرینگ ها به صورت استاندارد با لقی شعاعی نرمال تولید می شوند. اکثر بلبرینگ ها با لقی بزرگ تر C3 نیز موجود می باشند. بعضی بلبرینگ ها نیز با لقی کم C2 یا لقی زیاد C4 و C5 نیز تولید می شوند. بلبرینگ های شیار عمیق یک ردیفه کاربرد های زیادی دارند. مشخصه های این بلبرینگ ها طراحی ساده، تفکیک ناپذیر بودن، مناسب بودن آن برای سرعت های بالا و خیلی زیاد و محکم بودن در حین کار می باشد. این بلبرینگ دارای شیار ساچمه عمیق و یک پارچه بوده و ساچمه و شیار در آن مطابقت هندسی کاملی دارند. بطوری که علاوه بر تحمل بار شعاعی، بار محوری را نیز از هر دو طرف تحمل می کنند. متداول ترین اندازه های بلبرینگ های مورد بحث با کاسه نمد فلزی و لاستیکی تولید می شود. آن دسته از این نوع بلبرینگ ها که در دو طرف خود، کاسه نمد دارند با گریس پر شده اند، به همین دلیل نباید آنها را جهت جا زدن گرم نمود و یا شست.

بلبرینگ های خودتنظیم (Self-Aligning Ball Bearings)

این نوع بلبرینگ دارای دو ردیف ساچمه با یک حلقه بیرونی مشترک است که شیار ساچمه در آن به صورت منحنی بوده و این باعث ایجاد خاصیت خود تنظیمی بلبرینگ در مواقع انحراف و ناهمراستایی شافت می شود. در صورتیکه قدرت تحمل بار این نوع بلبرینگ کافی نباشد، می توان از رولبرینگ های بشکه ای که دارای خاصیتی مشابه هستند استفاده نمود.



بلبرینگ های تماس زاویه ای (Angular Contact Ball Bearings)

حلقه های داخلی و بیرونی این نوع بلبرینگ ها نسبت به یکدیگر زاویه ای می سازند که امکان تحمل بارهای شعاعی و محوری همزمان را توسط آنها فراهم می کند. هر قدر زاویه تماس بلبرینگ بزرگتر باشد، قدرت تحمل بار محوری آن بیشتر می شود. تولیدات مختلف این بلبرینگ ها عبارتند از:

بلبرینگ های تماس زاویه ای یک ردیفه

بلبرینگ های تماس زاویه ای دو ردیفه

بلبرینگ های با چهار نقطه تماس



رولبرینگ های سوزنی (Needle roller Bearings)

در رولبرینگ های سوزنی، غلتک ها به شکل استوانه بوده، ولی قطر آنها به نسبت طولشان کوچک است که علیرغم این ویژگی از قدرت تحمل بار بالایی برخوردار بوده و در مصارفی که فضای موجود کوچک باشد، مناسب هستند عدم تماس انتهایی غلتک ها با لبه های بلبرینگ موجب اجتناب از تمرکز تنش در گوشه ها می شود.



رولبرینگ های استوانه ای (Cylindrical Roller Bearings)

طراحی این رولبرینگ ها به نحوی است که یکی از حلقه های داخلی یا بیرونی، از یک یا دو طرف لبه نداشته و لذا رولبرینگ قابلیت تفکیک شدن دارد. این امر در مواردی نظیر جا زدن و در آوردن رولبرینگ ها به خصوص در مواردی که انطباق باید تداخلی باشد موجب تسهیل کار می شود و همچنین در مواردی نظیر انبساط طولی شافت در اثر حرارت، امکان جابجایی حلقه ها در امتداد محوری، از ایجاد تنش جلوگیری می کند.



این نوع برینگ ها ضمن تحمل بارهای سنگین، قادر به چرخش با سرعت های بالا نیز هستند. در یک نوع از آنها که شماره آن با حرف NU آغاز می شود، حلقه پایینی بدون لبه و قابل تفکیک شدن است و در نوع دیگر که با حرف N مشخص می شود حلقه بالایی بدون لبه است. در نوع دیگر که با NJ شروع می شود، حلقه داخلی در یک سمت دارای لبه است، لذا امکان تغییر مکان محوری از یک سمت وجود دارد.

در سری که با NUP شروع می شوند، حلقه پایینی در یک سمت لبه یکپارچه و در سمت دیگر لبه جدا شدنی دارد. مقدار ناهمراستایی مجاز در رولبرینگ سری ۱۰، ۲، ۳، ۴، چهار دقیقه و در سریهای ۲۲ و ۲۳، سه دقیقه است.

رولبرینگ های بشکه ای (Spherical Roller Bearings)



این رولبرینگ ها دارای دوردیف غلتک در یک شیار مشترک منحنی شکل در حلقه بیرونی هستند و دو شیار در حلقه درونی آنها نسبت به محور برینگ زاویه می سازد. برینگ خاصیت خود تنظیمی داشته، در نتیجه نسبت به ناهمراستایی شافت حساس نیست و علاوه بر تحمل بار شعاعی، بار محوری را نیز از دو طرف متحمل می شود غلتک های آن بلند قطور و متقارن و به تعداد زیاد هستند که این خصوصیات موجب قابلیت تحمل فوق العاده زیاد این نوع برینگها در برابر نیروها می باشند. سوراخ داخلی آنها در دو نوع استوانه ای و مخروطی با شیب ۱:۳۰ (پسوند K30) و شیب ۱:۱۲ (پسوند K) تولید می شوند. برای نصب رولبرینگ با سوراخ داخل مخروطی بوش های کششی و تبدیلی نیز تولید می شود.

بلبرینگ های کف گرد (Trust ball Bearings)

این نوع برینگ ها برای موقعیت دهی محوری شافت و تحمل بار فقط از یک طرف مناسب بوده و تحت هیچ حالتی نباید بار شعاعی به آنها اعمال شود بلبرینگ شامل یک واشر شافت با شیار ساچمه، قفسه به همراه ساچمه ها و یک واشر محفظه با شیار ساچمه است. واشر محفظه بنا به نیاز می تواند به صورت تخت و مسطح و یا قوسی شکل ساخته شود.



بلبرینگ های مخروطی (Taper Roller Bearings)

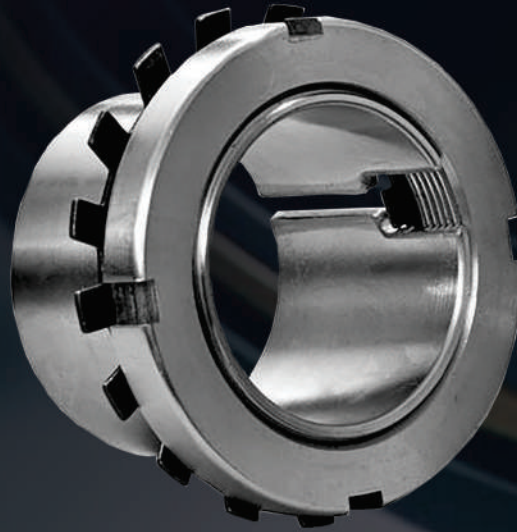


این بلبرینگ ها دارای شیار غلتک مخروطی در حلقه بالایی و پایینی بوده و جزء غلتشی نیز در آنها به شکل مخروطی می باشند. این نوع طراحی، بلبرینگ را برای تحمل بارهای مرکب (شعاعی و محوری) مناسب ساخته است. رولبرینگ های مخروطی در انواع مختلف یک ردیفه، دوردیفه و چهار ردیفه در دو اندازه متریک و اینچی تولید می شوند یک نوع از این بلبرینگها به TQ معروف است که کاهش اصطکاک و افزایش قدرت تحمل بار از خصوصیات آن می باشد.

طراحی مخصوص دیگر جهت کاربرد در مورد بارهای سنگین نظیر رولبرینگ های پینیون در دیفرانسیل اتومبیل هاست. این رولبرینگ ها دارای بار اولیه بوده و دارای مزایایی نظیر اصطکاک کم، زمان آب بندی کوتاهتر، امکان اعمال بار بزرگتر در شروع چرخش و دقت بالاتری باشد که با پسوندهایی نظیر CL7C, CL7A مشخص می شوند.

بوشهای تبدیلی (Adaptor Sleeves)

این بوشها معمولاً با مهره قفلی و سایر لوازم قفل کننده همراه هستند. بوش دارای شکاف بوده و شیب سطح بیرونی آن ۱۲/۱ است. از قطر داخلی ۲۰۰ میلی متر به بالا، بوش دارای سوراخ و شیار لازم جهت عبور روغن است. این طراحی با OH مشخص می شود.



بوشهای کششی (Withdrawal Sleeves)

این بوشها با یک لایه محافظ روکش شده اند. دارای شکاف بوده و شیب سطح بیرونی آن ۱۲/۱ است. گاهی با شیب ۳۰/۱ نیز تولید می شوند. که جهت رولبرینگ های بشی که ای عریض سری 240K30 و 241K30 استفاده می شوند. همانند بوشهای تبدیلی، بوشهای کششی با قطر داخلی ۲۰۰ میلی متر به بالا دارای شکاف ها و سوراخ های لازم جهت تزریق روغن هستند که در این حالت با علامت AOH مشخص می شوند.

جا زدن و در آوردن برینگ ها

جا زدن و در آوردن اصولی و صحیح برینگ ها تأثیر زیادی بر طول عمر آنها دارد. ابزارهایی که بدین منظور استفاده می شوند در سه گروه: مکانیکی، هیدرولیکی و گرمایی طبقه بندی می شوند.

استفاده از روش تزریق روغن در جا زدن و در آوردن برینگهای بزرگ با سوراخ داخلی مخروطی بسیار موثر است. این روش شامل تزریق روغن به فواصل بین محل تماس سطوح فلزی و در نتیجه کاهش اصطکاک و نیروی لازم برای هل دادن برینگ بر روی شافت می شود.

از این نوع ابزارها برای جا زدن و در آوردن برینگهای کوچک استفاده می شود. عمومی ترین نوع این ابزارها عبارتند از آچار گلویی خاردار Hook Spanner و آچار گلویی سنگین کار Impact Spanner. استفاده از آنها برای بستن مهره، به جلو راندن و جا زدن برینگها بر روی شافت مخروطی یا بوش تبدیلی و نیز در آوردن برینگ از روی بوش کشش متداول است. آچار گلویی خاردار فولادی بوده و نقاط پر فشار آن ماشینکاری و سخت کاری شده است. نوع سنگین کار آن از چدن با گرافیت کروی بوده و وزن نسبتاً کمی دارند.



یاتاقان ها

یاتاقان صنعتی از قطعاتی است که فشار وارد آمده به آن بصورت شعاعی و محوری می باشد. مواد به کار رفته در ساخت یاتاقان صنعتی آنقدر محکم و با دوام است که میتواند بارهای شعاعی و همچنین محوری وارد شده را به خوبی تحمل کند. یاتاقان در انواع مختلفی تولید می شود که هر یک در دستگاه و یا ماشین خاصی مورد استفاده قرار می گیرد. یاتاقان ها دارای بدنه ای از جنس چدن می باشند که بصورت هوزینگ محصور کننده اجزای داخلی یاتاقان شامل رینگ یاتاقان، بلبرینگ یاتاقان، سیل ها، مکانیزم قفل شافت و روان کننده ها می باشد. یاتاقان ها به طور کلی به دو دسته یاتاقان های استاندارد و یاتاقان های خاص دسته بندی میشوند که موارد خاص آنها شامل کاربری های خاص صنعتی و راه آهن می باشد.



روانکاری در بیرینگ ها

حتی بهترین بیرینگ ها زمانی می توانند به طور بهینه به کار برده شوند که به صورت صحیح روانکاری شوند. انتخاب درست گریس بیرینگ ، فواصل و روش روانکاری مناسب بسیار مهم می باشد. در انتخاب روانکار عوامل زیادی نظیر سرعت کارکرد و دما موثر می باشند. در این رابطه چندین نوع روانکار مختلف اعم از گریس و روغن تولید می شود. روانکارها در اثر عواملی نظیر فرسودگی و ترکیب با مواد زائد، خواص روانکاری خود را از دست می دهند. لذا اضافه کردن گریس و تصفیه روغن در فواصل زمانی معین از مواردیست که باید رعایت شود.

برای مصارف عمومی: سرعت = M درجه حرارت = M بار = M	LGNT 2	مقاصد عمومی
$212^{\circ}\text{F} / 100^{\circ}\text{C}$ > درجه حرارت مورد انتظار بیرینگ به طور مداوم	LGHP 2	درجه حرارت بالا
مقاوم در برابر تابش (تشعشع)، $302^{\circ}\text{F} / 150^{\circ}\text{C}$ > درجه حرارت مورد انتظار بیرینگ به طور مداوم	LGET 2	درجه حرارت بسیار بالا
محدوده زیر $-58^{\circ}\text{F} / -50^{\circ}\text{C}$ ، $122^{\circ}\text{F} / 50^{\circ}\text{C}$ < درجه حرارت مورد انتظار بیرینگ	LGLT 2	درجه حرارت پایین
بارهای ناگهانی ، بارهای سنگین، فرکانس راه اندازی / خاموش کردن	LGEP 2	بار بالا
صنایع فرآوری مواد غذایی	LGFP 2	فرآوری مواد غذایی
سازگار با محیط زیست، سمی بودن کم	LGGB 2	سازگار با محیط زیست(سبز)
توجه: - برای سطوحی که درجه حرارت محیطی نسبتا بالایی دارند ، LGMT3 به جای LGMT2 استفاده شود.		





۰۹۱۲-۶۲۲۴۱۹۰



۰۲۱-۳۳۹۵۹۴۸۲



۰۲۱-۳۳۹۰۱۹۲۳

تهران - خیابان اکباتان - کوچه ناظم الاطبا شمالی - پاساژ امام حسین - نیم طبقه اول - پلاک ۱۲/۳

