



(رفیعی)

فروشگاه باردن



۰۹۹۱۱۴۲۵۸۴۲



۰۹۰۳۶۰۹۷۷۰۷



۰۲۱-۳۳۹۰۸۰۳۳

۰۲۱-۳۳۹۰۸۰۴۳

آدرس دفتر: تهران، خیابان جمهوری، خیابان سعدی جنوبی، پاساژ رضوی، پلاک ۱۱۶



www.barden.ir



فروشگاه باردن (رفیعی)

(عرضه انواع لوازم یدکی صنعتی و ...)

فروشگاه باردن (رفعی)

تامین کننده انواع بیرینگ های صنعتی کشاورزی ماشینی (بلبرینگ - رولبرینگ - نیدل بیرینگ و...) در انواع برند های معتبر اروپایی، امریکایی و آسیایی آماده ارائه خدمات به مشتریان عزیز است.



Koyo NSK FAG KG[®] NTN ASAHI HIWIN NACHI TIMKEN



انواع بلبرینگ

Ball Bearings

بلبرینگ شیار عمیق

بلبرینگ تیپ شیش هزار پر مصرفی که در اکثر صنایع مصرف میشود و در مدل های 2RS و 2Z موجود میباشد که بخاطر داشتن شیار عمیق دایره ای برابر با شعاع ساچمه سطح تماس بالایی بین ساچمه ها و رینگ ها ایجاد میکند و توانایی تحمل بارهای شعاعی و محوری را در دو جهت دارد و متناسب استفاده در سرعت های بالا میباشد. که انواع آن عبارتند از: شیار عمیق دو ردیفه، شیار عمیق فلنجی لبه دار، شیار عمیق با شیار جاذبی، بلبرینگ دینام.



بلبرینگ دو ردیف ساچمه که در یک طرف دو شیار و در طرف دیگر سطح کروی دارد و در جاهایی که محور با پوسته انطباق نداشته باشد و نیاز به قدرت بیشتر و تحمل وزن و بار بیشتر باشد استفاده می شود و یکی از نمونه های پر کاربرد بلبرینگ در صنعت می باشند که قابلیت تنظیم در شرایط ناهمراستایی شفت را دارد، در نتیجه مشکل هم راستا نبودن نشیمنگاه بلبرینگ عدم توازن شفت یا خیز شفت اثر غیرمفید کمتری بر بلبرینگ می گذارد. بلبرینگ های خود تنظیم با ابعاد متوسط و پر مصرف با حلقه آب بند با گریس کافی تا پایان عمر مفید کار می کنند. عموماً در ماشین آلات کشاورزی، نوار نقاله ها و یاتاقان ها و... کاربرد فراوانی دارند.



بلبرینگ خود تنظیم

بلبرینگ تماس زاویه ای

بلبرینگ تیپ هفت هزاری که برای جاهایی که نیازمند سرعت بالا و دقت بالا هست و در انواع مواد شیمیایی خاص مثل بنزین و مواد خورنده استفاده می شود. که قابلیت تحمل بار محوری و بار شعاعی را همزمان دارد این بلبرینگ ها در انواع مختلف ۱۵ و ۲۵ و ۴۰ درجه ساخته می شوند.

در بلبرینگ تماس زاویه ای، رینگ داخلی و رینگ خارجی آن به طور نسبی با هم جابجا می شوند که این موضوع بلبرینگ تماس زاویه ای را قادر می سازد که بارهای مرکب یا بارهای شعاعی و محوری را بطور همزمان تحمل کنند. این نوع بلبرینگ ها از دقت بالایی برخوردار می باشد که در تجهیزاتی با محور دوران دقیق و بدون لقی مانند کارگیر ماشین های ابزار (ماشین های تراش، فرز و سی ان سی) بکار می روند. این بلبرینگ ها در طرح های بدون حلقه آب بند یا با حلقه آب بند و رینگ داخلی در دو نوع قابل جداسازی و غیر قابل جداسازی ارائه شده اند.

که در انواع یک ردیفه

دو ردیفه یا دابل

چهار نقطه تماس تقسیم می شود.



بلبرینگ کف گرد



بلبرینگ های تیپ پنجاه و یک و هشتاد و یک هزار و... دارای قابلیت تحمل بار محوری هستند که اغلب به صورت سه تیکه یا بیشتر و یک طرفه و دو طرفه ساخته میشوند و متناسب برای انتقال قدرت تحمل بار و وزن در سرعت و دورهای پایین میباشد.



بلبرینگ مقطع باریک یا کایدونی

بلبرینگ‌های مقطع باریک که شکل‌شان شبیه بلبرینگ‌های شیار عمیق است، ابعاد مقطع‌شان نسبت به قطرشان بسیار کوچک است به همین علت موجب صرفه‌جویی در فضا و دقت بالا می‌شوند. برخلاف استانداردهای سایر بلبرینگ‌ها (بلبرینگ و رولبرینگ‌ها) که با افزایش قطر ضخامت نیز افزایش می‌یابد تمام اندازه‌های بلبرینگ‌های مقطع باریک یکسان هستند.



بلبرینگ هوزینگ-یاتاقان-ایگرگ

منظور از یاتاقان بلبرینگ به همراه یک محفظه هوزینگ که محل استقرار و تکیه گاه شافت، محورها، توپی، و قطعات متحرک می‌باشند که به شکل دایره و پایه دار در اشکال گوناگون و در انواع بلبرینگ، رولبرینگ، یاتاقان بلبرینگ، یاتاقان‌های بوش، یاتاقان‌های لغزشی و غلطشی و ucp , ucf , uct تولید شده‌اند.

یاتاقان‌ها بر مبنای تحمل پذیری بار به شعاعی و محوری دسته‌بندی می‌شوند آنها یکی از مهم‌ترین اجزای ماشین آلات و تجهیزات صنعتی و کلیدی‌ترین قطعه دستگاه به شمار می‌روند که هدف آن تولید حرکات چرخشی یا دورانی و در عین حال کم کردن اصطکاک به منظور حرکت آسان، خطی و چرخشی بین سطح خودش و دستگاه است و به عنوان راهنما عمل می‌کند.



انواع رولبرینگ

rolling bearing

رولبرینگ سوزنی



رولبرینگ‌های سوزنی یا استوانه‌ای با غلتک‌های بلند و کم قطر در انواع یک ردیفه، دو ردیفه و... از قفسه‌های فولاد و فیبر با پسوندهای متداول RS، 2RS، TN9، LLU، PP2 و تولید می‌شوند که می‌تواند دارای رینگ داخلی یا بدون رینگ داخلی باشند. سطح استوانه‌ای شکل این رول بیرینگ‌ها به گونه‌ای طراحی شده که از ایجاد تنش در لبه‌ها جلوگیری کند و لقی داخلی آن نرمال باشد. در رولبرینگ‌های کاسه نم‌دار این خانواده کاسه نم‌ها از جنس پلاستیک هستند و حلقه داخلی آنها دارای سوراخ روان کاری می‌باشد و بطور استاندارد از نوعی گریس پایه لیتیم با خاصیت ضد زنگ زدگی پر شده‌اند. رولبرینگ‌های سوزنی دو ردیفه سری Na69 که دارای شعاع ۵۵ میلیمتر و بیشتر باشند در حلقه بیرونی سه لبه به هم پیوسته دارند که برای هدایت ساچمه‌ها تعبیه شده است.

این رولبرینگ‌ها در محدوده دمایی ۲۰- درجه سانتیگراد تا ۱۰۰+ درجه سانتیگراد مورد استفاده قرار می‌گیرند و توانایی تحمل بار شعاعی بالایی دارند.

رولبرینگ بشکه‌ای

این نوع رولبرینگ از خانواده خود تنظیم‌ها می‌باشد و دارای دو ردیف ساچمه یا غلطک بشکه‌ای که توسط لبه‌های برجسته رینگ داخلی و قفسه‌های نگه دارنده از جنس آهن برنج یا پلی‌آمید تقویت شده با الیاف شیشه در یک کنس مشترک منحنی شکل در کنس خارجی بلبرینگ ثابت شده‌اند می‌باشد. دارای دو شیار ساچمه در کنس داخلی هستند که توانایی ایجاد زاویه نسبت به محور را ایجاد می‌کند و خود را با اشکالات مونتاژی زاویه‌ای شفت یا خیز شفت تطبیق می‌دهد. سطح کروی رینگ خارجی این رول برینگ دارای خاصیت خود میزانی است و پروفیل سطح آنها با فرم سطح تماسشان در رینگ‌های خارجی و داخلی مطابقت دارد. رولبرینگ بشکه‌ای در دو نوع با سوراخ داخلی بدون شیب و مخروطی که دارای شیب ۱:۳۰ (با پسوند K۳۰ در شماره فنی بلبرینگ) و شیب ۱:۱۲ (با پسوند K در شماره فنی بلبرینگ) تولید یا اصطلاحاً داخل بلبرینگ کونیک می‌شود. طراحی خاص رولبرینگ بشکه‌ای با غلطک‌های بلند، قطور، متقارن و به تعداد زیاد خاصیت تحمل عدم همراستایی را به آن داده و استحکام و مقاومت آن را بالا برده و جزء قوی‌ترین رول بیرینگ‌ها قرار داده و آنها را برای فشار و بارهای سنگین شعاعی و ضربه‌ای متناسب کرده این رولبرینگ در سرعت‌های بالا کارایی چندانی ندارند.



رولبرینگ مخروطی-کونیک اپ



رولبرینگ‌های مخروطی یا کونیک اپ به صورت دو تیکه از کنس و کاپ در انواع یک ردیفه، دوردیفه، چهار ردیفه ساخته شده‌اند که دارای ساچمه‌های مخروطی و شیار غلتک‌های داخلی و خارجی مخروطی شکل در کنس‌های بالایی و پایینی هستند و به گونه‌ای طراحی شده‌اند که بار محوری را از یک جهت تحمل کنند و معمولاً با وارد شدن بار شعاعی، بار محوری هم در بلبرینگ تولید می‌شود لذا جهت مهار این بار از جفت رولبرینگ مخروطی یک ردیفه استفاده می‌شود که به صورت معکوس با هم کار می‌کنند.

رولبرینگ استوانه ای

رولبرینگ استوانه‌ای دارای ساچمه‌های استوانه‌ای شکل بوده و قادر به تحمل بار بالا می‌باشد. بصورت تک ردیفه در طرح‌های گوناگون و دارای انواع لبه‌های مختلف است که قفسه و ساچمه‌ها به صورت حایل بین لبه‌های کامل یکی از دو رینگ‌های داخلی یا خارجی قرار گرفته و دارای حلقه‌های کامل که قفسه و ساچمه‌ها بر روی آن سوارند و از یکدیگر جدا نمی‌شوند و می‌توانند به طور جداگانه بر روی حلقه‌های دیگر نصب گردند. تطابق داخلی هر دو رینگ رولبرینگ استوانه‌ای و تماس ساچمه‌ها با لبه‌ها باعث افزایش ظرفیت تحمل بار و حرارت و افزایش راندمان رولبرینگ تا دمای ۱۵۰ درجه سانتی گراد بدون تغییر قابلیت کارکرد می‌شود و پنجره ساچمه آنها نیز در انواع پلی آمیدی، فولادی و برنجی بسته به هر سری اندازه و در انواع یک ردیفه انواع NU-NJ-NUP-HJ و دو ردیفه و چند ردیفه و پر غلتک تولید می‌شود.

در این رولبرینگ‌ها بخاطر عدم وجود قفسه غلتک‌ها با یکدیگر در تماس مستقیم بوده که موجب بالا رفتن اصطکاک می‌شود و جای خالی قفسه از غلتک پرمی‌شود. ضخامت آنها نسبت به پهنایشان کم است که موجب بالا بردن تحمل بار و صرفه‌جویی در مقدار فضای مورد نیاز برای جازدن رولبرینگ می‌شود. این نوع رولبرینگ‌ها برای بارهای شعاعی سنگین و سرعت‌های بالا مناسب می‌باشند.





بیرینگ مینیاتوری

بیرینگ‌های مینیاتوری دارای ابعاد ریز در دو استاندارد متریک و اینچی تولید می‌شوند که در کشور ما چون اکثر صنایع با سیستم متریک کار می‌کنند بیشتر متریک مورد استفاده قرار می‌گیرند و غالباً در صنایع با دقت بالا و ظریف مانند پزشکی، دستگاه‌های اندازه‌گیری دقیق مهندسی، صنایع نظامی، ژیرسکوپ‌های مینیاتوری، دستگاه‌های سنجش هوا (باد سنج)، گیربکس‌های مینیاتوری و ... استفاده می‌شوند.

بیرینگ‌های مینیاتوری با تکنولوژی بسیار پیشرفته و با دقت ابعادی بالایی ساخته می‌شوند و فقط شرکت‌های معتبر و پیشگام در صنعت بیرینگ (SKF , NSK , TIMKEN) آنها را بصورت محدود تولید می‌کنند و همین امر سبب شده که نسبت به بیرینگ‌های دیگر قیمت بالاتری داشته باشند که شامل کار در سرعت‌های بالا، قابلیت تحمل بار شعاعی و محوری و تحمل بار بالا می‌باشد.

نیدل بیرینگ

نیدل بیرینگ نوعی یاتاقان و به بیان دیگر یکی از زیرمجموعه‌های رولبرینگ استوانه‌ای است که دارای ساچمه‌های سوزنی کم قطر و قفسه نگهدارنده که وظیفه حفظ ساچمه‌ها را در موقعیتی مشخص بر عهده دارد. نیدل بیرینگ‌ها هم برای اتصال بر روی محورهای افقی بصورت شعاعی و هم برای اتصال بر روی محورهای عمودی بصورت کف گرد با مقاومت کششی بالایی تولید می‌شوند و به سبب قطر بسیار کم ساچمه‌ها حجم و وزن آن نسبت به بقیه بیرینگ‌ها بسیار اندک است بگونه‌ای که گاهی شبیه به یک واشر و یا رینگ دیده می‌شوند که این خصیصه سبب انتخاب آنها بعنوان قطعه‌ای کاربردی در صنایع هوافضا، ابزار آلات اندازه‌گیری دقیق مانند کولیس‌ها و ساعت‌ها و همچنین در سیستم فرمان انواع ماشین آلات صنعتی نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد.



بلبرینگ ها و رولبرینگ های نسوز (با قابلیت تحمل دمای بالا)

بلبرینگ های نسوز با قابلیت تحمل دمای بالا و عمر مفید نسبتاً زیاد در کلاس های متفاوتی توسط شرکت های معتبر روز دنیا بصورت محدود تولید می شوند. روانکاری اولیه آنها با قابلیت تحمل دمای بالا بر پایه گرافیت انجام می شود که در طول عمر مفید بلبرینگ یک لایه نازک (فیلم) بین غلطتنده ها و قفسه ایجاد کرده و سایش را بطور موثر کاهش می دهد و مناسب استفاده در صنعت تولید انواع شیشه که با کوره های دما بالا، صنعت مواد غذایی در کوره های پخت، صنعت تولید پشم شیشه و... می باشد. بطور مثال بلبرینگ های نسوز شرکت SKF در سه کلاس مختلف، Va201، Va228، Va208 تولید می شوند که در زیر به آنها اشاره شده است.

بلبرینگ نسوز کلاس Va208

نوع روانکار : مخلوط گرافیت در شبکه بندی مجزا
استاندارد NSF H1 : کار در محیط های خوراکی دارد
محافظ (طوق فلزی دور بلبرینگ) : دارد
احتیاج به روانکاری مجدد : ندارد
حداکثر دمای قابل تحمل : ۳۵۰ درجه سانتی گراد
حداکثر سرعت (دور/دقیقه) : ۴۵۰۰

بلبرینگ نسوز کلاس Va201

نوع روانکار : مخلوط گرافیت
استاندارد NSF H1 : کار در محیط های خوراکی دارد
محافظ (طوق فلزی دور بلبرینگ) : ندارد
احتیاج به روانکاری مجدد : دارد
حداکثر دمای قابل تحمل : ۲۵۰ درجه سانتی گراد
حداکثر سرعت (دور/دقیقه) : ۴۵۰۰

بلبرینگ نسوز کلاس Va228

نوع روانکار : مخلوط گرافیت در شبکه یکپارچه
استاندارد NSF H1 : کار در محیط های خوراکی دارد
محافظ (طوق فلزی دور بلبرینگ) : دارد
احتیاج به روانکاری مجدد : ندارد
حداکثر دمای قابل تحمل : ۳۵۰ درجه سانتی گراد
حداکثر سرعت (دور/دقیقه) : ۹۰۰۰



اینیرگاید یاریل و واگن

ریل و واگن‌ها از جنس فولاد سختکاری شده و سطح ریل با دقت ابعادی و کیفیت بالا در سایزهای ۱۵، ۲۰، ۲۵، ۳۰، ۴۰، ۵۵، ۶۵ به صورت استاندارد با طول شاخه‌های ۴ و ۵ متری توسط شرکت‌های معتبر از جمله HIWIN, SKF, THK, ABBA, TBI, REXROTH, STAF, BAHER, NSK, IKO, INA, SBC, CPC, CSK, PMI, PDF, H.S.A.C ساخته می‌شوند و یکی از مهمترین مکانیزم‌های حرکتی جهت ساپورت بارهای مکانیکی افقی و عمودی در حرکت خطی بر روی ساچمه‌ها یا رولر هستند که ساچمه‌ها در داخل بلوک بین ریل و بلوک از طریق یک مسیر بسته با غلتش خود امکان حرکت دقیق خطی را فراهم می‌کنند. مقاومت اصطحاک‌کشی کم است در نتیجه برای حرکت و رسیدن به سرعت بالا نیز نیروی کمتری مصرف می‌کند و در حرکت‌های رفت و برگشتی سریع کاربرد زیادی دارد. وقتی که با بال اسکروها به کار می‌روند دقت آن‌ها بیشتر هم می‌شود. روانکاری آن‌ها توسط مسیرهای تعبیه شده به صورت متمرکز انجام می‌شود و در مواقع آسیب دیدگی به راحتی قابل تعویض و جایگزینی هستند.

ماشین‌های با دقت‌های بالا و رباط‌های جابجا کننده و ماشین‌های سی‌ان‌سی و برش و غیره از لاینر گایدها استفاده می‌کنند

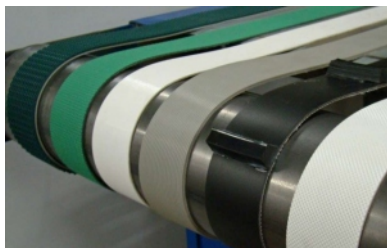


بال اسکرو

بال اسکرو وسیله مکانیکی مشابه سیستم پیچ و مهره که در آن گوی به عنوان مهره و شافت رزوه شده به عنوان پیچ با مکانیزم حرکتی مشابه بلبرینگ بدون لغزش و به صورت غلتشی کامل می‌باشد که حرکت چرخشی را به خطی تبدیل نموده و دارای کمترین اصطکاک می‌باشد. شافت رزوه شده مسیر حرکت پیچ را مشخص و ساچمه‌ها در قسمت گوی در حال چرخش می‌باشند که ساچمه از تماس بین مهره و پیچ جلوگیری می‌کند. شناسایی بال اسکرو براساس مشخصات فنی از جمله قطر بال اسکرو، سختی، بارهای دینامیکی و استاتیکی، دقت، تعداد چرخش، سرعت حرکت خطی و مدل و کد شناسایی صورت می‌گیرد.

تسمه

با دارا بودن سابقه مرتبط طولانی و کادر متخصص آماده ارائه انواع تسمه و تجهیزات انتقال نیرو و مواد از بزرگترین و با کیفیت ترین کارخانجات تولید تسمه های صنعتی دنیا و ارائه خدمات به صنایع کشور به شرح زیر می باشد. واردات تهیه و توزیع انواع تسمه های صنعتی کشاورزی و ماشینی - انواع تسمه های تایمینگ - فولی تایم - تسمه های متری سوراخ دار و استخوانی - لقمه ای M/A/B/C - بن کرد - آجدار - گرد - فلزی توری - لاستیکی - نسوزشیاری - تسمه پروانه - تسمه های انتقال نیرو PVC/PU / تسمه چرمی و برزنتی - نوار نقاله و نوارهای دور غلطک و ضد سایش - پولی چاین . انجام آپارات انواع تسمه و نصب انواع راهنما (C.B.A.M) و پله T



تسمه نوار نقاله:

نوار نقاله صفحات متحرکی از جنس لاستیک و فلز است که به وسیله یک موتور و گیربکس حرکت می کند و از آن برای جابه جایی محصولات و بسته ها استفاده می شود که با توجه به کاربرد، طول مسیر جابه جایی، وزن کالا به سه دسته PVC-PU - مدولار یا پلاستیکی تقسیم می شود که در انواع صنایع فولاد و کارخانجات سیمان، شیشه، کاشی، نساجی، مواد غذایی، کاغذسازی، تجهیزات ورزشی و.. استفاده می شود.



نوار نقاله PVC:



نوار نقاله PVC با مواد خوراکی و بهداشتی سازگار است و به همین دلیل در این صنایع از آن استفاده می شود این نوارها در ابعاد و اندازه مختلف تولید شده و به صورت مدار بسته یا کلوز لوپ هستند. بهترین روش اتصالشان به صورت فینگر است. تسمه های PVC اکثرا در دو رنگ سبز و سفید و در ضخامت های ۱ الی ۶ میلی متر بصورت منجید یا نخ دار هستند که این قابلیت مقاومت تسمه را بیشتر می کند. تسمه های PVC در دو نوع پشت شطرنجی و پلی استر متناسب با دمای محل مصرف تولید می شوند.

نوار نقاله PU :

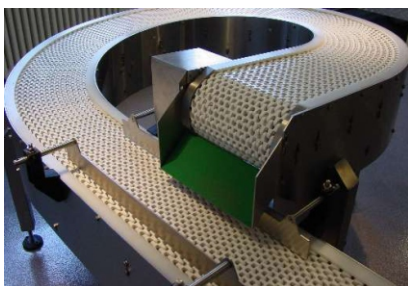
نوار نقاله PU تسمه‌ای انعطاف‌پذیر دارای کشش کم و مقاومت بالا در برابر خوردگی پارگی سایش برش اسیدهای غذایی چربی‌ها مواد قلیایی، مواد شیمیایی، روغن، تغییرات دما و مقاوم از نظر طولی که دارای سر و صدای کم در حین کار - وزن و ضخامت کم و طول کشیده قطر کوچک و درام آسان برای نگهداری می‌باشد که از پارچه پلی استر ساخته شده و معمولاً سفید رنگ می‌باشد این تسمه ضد روغن و بعضاً آنتی استاتیک می‌باشد و ابعاد آن متناسب با نیاز مشتری تهیه می‌شود که این ویژگی‌ها تسمه‌های PU را برای استفاده در صنایع غذایی با کاربردهای بسیار طاقت فرسا مانند صنعت شیرینی‌سازی که نیاز به سازگاری با تغییرات دما دارند را ایده آل می‌کند. تسمه PU با استانداردهای غذایی مطابقت دارد و می‌تواند با غذا در تماس مستقیم باشد و برای فرآیندهای مدرن غذایی که نیازهای ویژه‌ای برای تماس مستقیم مواد غذایی با تسمه دارند، بسیار مناسب است، تسمه PU رایج‌ترین تسمه آسانسور است که در حمل مواد غذایی و غلات و دارویی استفاده می‌شود و از آن به عنوان تسمه نقاله مواد غذایی نیز تعبیر می‌شود



نوار نقاله مدولار - پلاستیکی:

این مدل یکی از انواع نوار نقاله صنعتی است که با حرکت در گوشه و زوایای کارخانه‌ها محصلولات را جابه‌جا می‌کند و به وسیله موتور الکتریکی در مسیر صاف و منحنی کار خود را انجام می‌دهد.

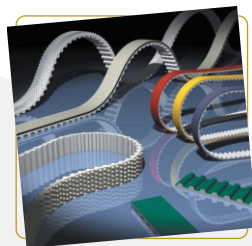
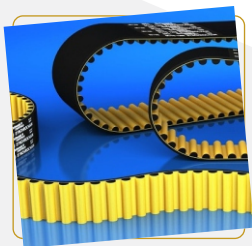
جنس آن پلاستیک پلی پروپیلن PP بوده و از اجزاء کوچک پلاستیکی بهم چسبیده تشکیل شده است. سایز قطعات کوچک بِلت مدولار به صورت استاندارد می‌باشد، و بر اساس میزان عرض و طول مورد نیاز قطعات کوچک تسمه‌های مدولار با استفاده از پین یا قفل‌های ویژه‌ای مونتاژ می‌شود و ساختار و جنس قطعات کوچک بِلت مدولار بعد از مونتاژ استحکام تسمه را بالا می‌برد و در انواع صنایع بهداشتی و غذایی مورد استفاده قرار گیرد و قابلیت استفاده در سطوح شیب‌دار، تخت، مشبک و رولرهای چرخدار، رولر پله‌دار را دارد و به دلیل مشبک بودن آن در صنایع مواد غذایی جهت شستشو سبزیجات و عبور آب از آن مورد استفاده قرار می‌گیرد.



تسمه تایمینگ:



تسمه تایمینگ یکی از محصولات پرمصرف در تمامی صنایع می باشد که وجه تمایز آن با دیگر تسمه های انتقال نیرو حرکت گامدار و بسیار دقیق این تسمه است. تسمه تایمینگ دارای دنده هایی با گام های یکسان و مطابق با دنده های فولی خود می شود که در حین حرکت درگیر می شوند و به همین دلیل مسافت قابل محاسبه و دقیقی را بر اساس تعداد دور و گشتاور فولی طی می کند که از لحاظ متریک در انواع لاستیکی و پلی اورتانی (PU) تولید می شوند و برای مقاوم سازی آن در برابر قدرت کششی در لایه میانی نوع لاستیکی از رشته سیم های تابیده از الیاف و پلی اورتان در امتداد طول تسمه استفاده می کنند. این تسمه ها بصورت مدار بسته و مدار باز تولید می شوند. طول تایمینگ های مدار بسته و تعداد دنده های آن فابریک و غیر قابل تغییر می باشند ولی عرض این تسمه ها بر اساس عرض فولی مربوطه برش داده می شود. اما در تایمینگ های مدار باز محدودیت طولی وجود ندارد و امکان برش تسمه و اتصال دوسر آن با هر طولی امکان پذیر است. تسمه های تایمینگ می توانند دو طرف دنده باشند یعنی هم داخلی و هم بیرون آنها دنده دار است که سمت بیرونی آن نیز با فولی بالایی درگیر می شود و هر دو طرف تسمه کار می کند. شکل ظاهری دنده این تسمه ها بر اساس کدهای استاندارد موجود عبارتست از: XL-T20-T10-T5-L-H-3M-5M-8M-14M هر تیپ دنده ها دارای گام های مختلفی می باشند. همچنین امکان روکش کردن تسمه های تایمینگ با لاستیک ضد سایش مانند تسمه های انتقال نیروی تخت فراهم می باشد.



تسمه تخت:

تسمه انتقال نیروی تخت برخلاف تسمه های شیاری و وی بلت از لحاظ عرض و طول و ضخامت محدودیتی در سایزبندی ندارند و مانند تسمه نقاله قابل برش و اتصال در هر عرض و طولی می باشد که در تمامی صنایع از جمله غذایی، دارویی، نساجی، چاپ و بسته بندی کاربرد فراوانی دارد. این تسمه از ترکیب چند لایه سطحی و میانی تشکیل می شود که ضخامت کلی تسمه بسته به قدرت کششی و میزان دوران آن متفاوت است. لایه های سطحی زیری و رویی تسمه از جنس برزنت رابر، چرم و یا الیاف مصنوعی می باشد که کار مقاومت در برابر سایش را بر عهده دارد و مانع از خوردگی سطح تسمه بر اساس اصطکاک با سطح فولی و یا محصولات می شود. لایه های میانی آن غالباً از جنس پلی آمید، الیاف مقاوم به کشش و یا ترکیبی از این دو می باشد. در این تسمه ها ضخامت لایه پلی آمیدی و الیاف بکار رفته در آن تاثیر بسیاری در انعطاف پذیری و میزان مقاومت کششی تسمه دارد و هر چه ضخامت پلی آمید بکار رفته در تسمه بیشتر باشد انعطاف آن کمتر و مقاومتش در برابر نیروی کششی بیشتر می شود به این خاطر انتخاب تسمه با ضخامت صحیح و میزان پلی آمید متناسب با قطر فولی اهمیت بسیار زیادی دارد. نحوه اتصال دو سر این تسمه ها بسته به متریکال بکار رفته در آنها می تواند بصورت **Overlap** و یا **Finger** اپارات شود.

تسمه شیاری:

تسمه شیاری یکی از تسمه‌های انتقال نیرو است که دارای قدرت حرکتی بالا و لرزش کم در دوران می‌باشد و از ترکیب لاستیک و الیاف مصنوعی در سایزهای مختلف با پسوندهای PJ - PK -PL تولید شده است. در سطح داخلی این تسمه شیارهایی وجود دارد که باعث شده از انعطاف بالایی برخوردار شود و این خاصیت شیاردار بودن امکان استفاده از فولی با قطرهای مختلف را فراهم می‌سازد که درگیری شیارهای سطح با فولی مانع از لغزش و سر خوردن تسمه به طرفین در دور بالا می‌شود. قابلیت انعطاف پذیری بالای این تسمه باعث پرمصرف شدن آن در انواع صنایع خصوصاً لاستیک‌سازی و خودرو سازی- دارویی و غذایی- سرامیک- سنگ و شیشه- آسانسور- وسایل ورزشی مثل تردمیل- صنایع نفت- گاز و پتروشیمی شده است.

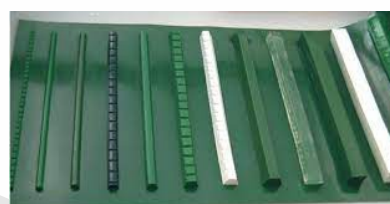


تسمه جوشی:

این تسمه انتقال نیرو مانند انواع دیگر بر روی فولی مخصوص خود قرار گرفته و حرکت می‌کند و در تعداد بالا کنار یکدیگر با فواصل کمی قرار گرفته و در حین حرکت می‌توانند محصولات را حمل کنند. که دارای سطح مقطع دایره‌ای شکل، دوزنقه و ... می‌باشند و هر کدام سایزبندی مختلفی دارند و جنس آنها از PVC یا PU است که می‌توانند نخدار یا بدون نخ باشند. نحوه اتصال دوسر این تسمه‌ها بصورت حرارتی به یکدیگر جوش داده می‌شود به همین علت به آنها تسمه جوشی گفته می‌شود. این تسمه‌ها مصرف بالایی در خطوط کاشی، سرامیک، شیشه و ... دارند. به تسمه‌های جوشی که سطح مقطع دایره‌ای شکل دارند تسمه پلی گرد گفته می‌شود که در خطوط سورتینگ کاربرد دارد. تسمه‌های جوشی با سطح مقطع دوزنقه جنس‌های مختلفی دارند که از لحاظ سایزبندی مشابه تسمه‌های وی بلت می‌باشد.



تسمه ترانسفرت سوراخدار



انواع پله و راهنما



تسمه دوزنقه ویلت پروانه:

تسمه‌های ویلت (V-belt) زیر شاخه‌ای از تسمه‌های انتقال نیرو است و کاربرد اصلی آنها انتقال قدرت موتور دستگاه از غلطک یا فولی ثابت به یک غلطک یا فولی هرزه گرد در سمت دیگر با دورهای بالا می‌باشد. مجموعه‌ی تسمه‌های پروانه (V-belt) بسیار گسترده و پرمصرف در تمام صنایع سبک و سنگین، ماشین‌آلات کوچک و بزرگ می‌باشد. جنس تسمه‌های V-belt ترکیب لاستیک و نخ می‌باشد و مهمترین مشخصه ظاهری این تسمه‌ها سطح مقطع دوزنقه‌ای شکل آنهاست که سایزبندی‌های طبق استاندارد با حروف انگلیسی **M, A, B, C** و... نامگذاری شده‌اند و این سایزهای استاندارد در تمامی برندها و تولیدات ابعاد و اندازه‌های یکسانی دارند طول تسمه‌های ویلت استاندارد و براساس اینچ محاسبه و بصورت مدار بسته تولید می‌شوند و این ویژگی یعنی آنها را در مقابل فشار دورهای بالا و کشش زیاد مقاوم کرده که نوع اسپیشال آن تحمل بیشتری در مقابل کشش و ساییدگی دارد. تسمه پروانه در انواع دنده‌ای نیز تولید می‌شوند که نسبت به نوع ساده از انعطاف بیشتری برخوردار هستند و وجود دنده‌ها در سطح تسمه باعث می‌شود که درگیری کمتری با فولی خود داشته باشند تبادل هوای بیشتری در بین تسمه و فولی ایجاد شود که باعث خنک شدن سطح تسمه می‌شود که عمر مفید تسمه پروانه را بیشتر می‌کند. فولی‌های استفاده شده برای تسمه‌های پروانه ساده یا دندانه‌ای همگی تخت هستند.

h-mm	b-mm	کد تسمه
6	10	Z-ZX
8	13	A-AX
11	17	B-BX
14	22	C-CX
19	32	D-DX
25	40	E-EX
8	10	SPZ-SPZX
10	13	SPA-SPAX
13	17	SPB-SPBX
18	22	SPC-SPCX
8	9.5	3V-3VX
13.5	16	5V-5VX
22	25.5	8V-8VX

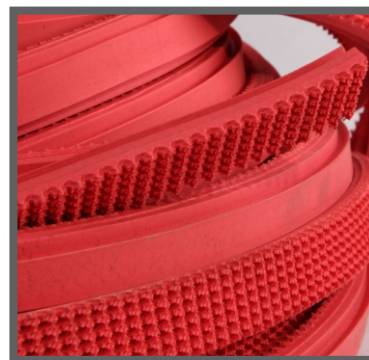
نوع دند	گام (mm)
MXL	2.03
XL	5.08
L	9.525
H	12.7
XH	22.2
3M	3
5M	5
8M	8
14M	14
T2.5	2.5
T5	5
T10	10
T20	20
AT5	5
AT10	10
AT20	20



تسمه برزنتی



تسمه برزنتی



تسمه ضد سایش

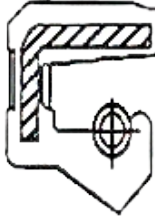
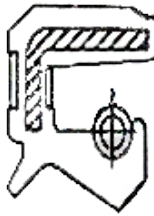
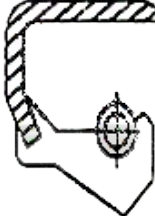


تامین کننده انواع

کاسه نمد و گردگیرهای معمولی و نسوز و فشارقوی و.... به شرح زیر می باشد.

کاسه نمدها اغلب از سه نوع مواد ان بی ار سیلیکون و وایتون در چهار مدل فلز لاستیک نیم فلز و گردگیر در تیپ های مختلف با حروف اختصاری خاص برای هر برند که در جدول مقابل ارائه شده ساخته می شوند.

انواع SIL ها یا آب بندی کننده ها بسته به نوع کارکرد در صنعت های مختلف مثل خودروسازی کشاورزی و... دستخوش تغییراتی نسبت به پیشرفت تکنولوژی و گذر زمان شده است که این امر باعث احساس نیاز و به وجود آمدن کاسه نمد های مخصوصی مثل فشار قوی - فرمانی - تفلونی و... شده است که این عوامل زمینه ساز پیشرفت این صنعت و تولید محصولات کاربردی تر شده است بطوریکه حتی نیازهای جزئی روزمره ما را پوشش می دهد مثل استفاده در انواع شیرالات پکیج و سیستم های گرمایشی و سرمایشی ساختمان و... که این عوامل نشان میدهد در ایجاد وسایل رفاهی زندگی انسان ها جایگاه مهم و ویژه ای پیدا کرده است.

OIL SEALS - COMMON TYPES						
DIN 3760	A	AS	B	BS	C	CS
CAVIC	A	A-UP	B	B-UP	C	C-UP
CFW	BA	BASL	B1	B1 SL	B2	B2 SL
DICHTM	WA	WAS	WB	WBS	WC	WCS
GOETZE	827N	827S	822N	822S	824N	824S
SOG	103	104	207	210	303	304
KACO	DG	DGS	DF	DFS	SFK	DFSK
STEFA	CB	CC	BB	BC	DB	DC
NOK	SC	TC	SB	TB	SA	TA





تفلون فشار قوی



کاسه نمد لاستیکی



کاسه نمد صنعتی



کاسه نمد استیل



کاسه نمد فلزی



گردگیر



گردگیر آب بندی



گردگیر



گردگیر



کاسه نمد لاستیکی



اورینگ

تامین کننده انواع اورینگ‌های فابریک و ساختنی (اکستروژن، قالب‌گیری تزریقی، قالب‌گیری فشار یا قالب‌بندی انتقالی) در انواع متریکال و برندهای ایرانی و خارجی می‌باشد.



پکینگ

تامین کننده انواع پکینگ‌های فابریک و ساختنی از جنس پلی اورتان-سیلیکون- وایتون - NBR- NR- PE و... در انواع پنوماتیکی- تفلونی- دوطرفه - فنردار-گرافویل و گرافیتی- انواع ویک و انواع یوپک‌ها در ابعاد گوناگون می‌باشد.



دنده، زنجیر، فولی

تهیه و توزیع انواع دنده‌های درگیر- شانه‌ای- گونیای- گیربکسی انواع زنجیرهای صنعتی و کشاورزی و انواع فولی از قطر ۵۰mm تا ۶۰mm انواع کپلینگ‌های KB-HRC-ROTEX-UCC انواع رولیک و غلطک روکش دار و ساده

فولی





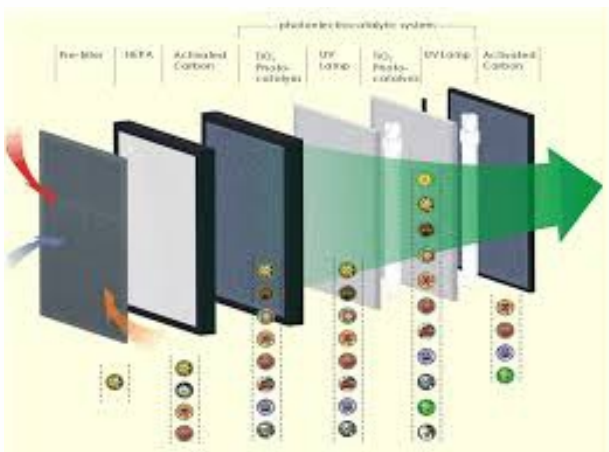
الكمبيوتر

تامین کننده انواع گیربکس های حلزونی - بنو فیولی - قدرتی - شافت مستقیم و بغل و.... و الکتروموتورهای صنعتی تک فاز سه فاز و....



فیلتر

ارائه انواع فیلترهای صنعتی روغن و هوا (پلیتد- کیسه‌ای- فلزی- الیاف- شیشه‌ای- کیسه‌ای- ایستاده- استوانه‌ای- خشک - لانه زنبوری- پاکتی- پانلی- کربن- جداکننده آب و گازوئیل- حرارتی- جداکننده‌ی هوا و روغن- تخت- V شکل فشرده - مانومتر یو شکل و...) در انواع برندهای مطرح دنیا.





روغن و گریس

تامین کننده انواع روغن و گریس و روان کننده های صنعتی در برندهای معتبر و شرکتی ایرانی و اروپایی



