

گیربکس کرانویل پینیون یکی از پرکاربردترین انواع گیربکس در صنعت و سیستم‌های انتقال قدرت می باشد که در دو نوع دو نوع پوسته چدنی و آلومینیومی در بازار عرضه می گردد.

فروشگاه صنعتی ان سی وارد کننده و تامین کننده انواع ماشین آلات صنعتی تا پایان این مقاله همراه شماست.

گیربکس‌های کرانویل پینیون برای انتقال قدرت و یا تقسیم قدرت یک نیروی محرکه دوار که از طریق یک زاویه از پیش مشخص شده (این زاویه معمولاً ۹۰ درجه است) در طیف گسترده‌ای از کاربردهای صنعتی استفاده می‌شود.

نام گیربکس کرانویل پینیون از نام چرخدنده‌های بکار رفته در این گیربکس (از جنس فولاد) گرفته شده است. در گیربکس کرانویل پینیون دو چرخدنده به نام‌های کرانویل و پینیون مورد استفاده قرار گرفته شده است. هر دوی این چرخدنده‌ها دارای مخروطی شکل بوده و از دندانه‌های ساده و یا مخروطی تشکیل شده اند.

نحوه قرارگیری چرخدنده کرانویل و چرخدنده پینیون و درگیر شدن دندانه‌های آن‌ها با یکدیگر بگونه ای است که محور این دو چرخدنده با یکدیگر معمولاً زاویه ۹۰ درجه می‌سازد. در برخی از طراحی‌ها برای موارد خاص که مصرف کننده نیاز دارند این زاویه می‌تواند کمتر و یا بیشتر از ۹۰ درجه باشد.

گیربکس کرانویل پینیون یا گیربکس شفت بغل دقیقاً مشابه گیربکس حلزونی است با این تفاوت که محور خروجی زاویه ۹۰ درجه با محور ورودی دارد.

نسبت تبدیل گیربکس کرانویل پینیون پایین می باشد و به طور معمول بصورت تک مرحله ای ساخته می شود. نسبت انتقال این نوع از گیربکس بین ۱:۱ تا ۱:۵ است. انواع اتصال این گیربکس از نوع شافتدار یا هالوشافت می باشد.

کاربرد گیربکس کرانویل

گیربکس کرانویل در صنایع بسیاری کاربرد دارند از جمله این صنایع می توان به صنایع زیر اشاره

کرد:

مس و فولاد

صنایع کاشی و سرامیک

صنایع سیمان

صنایع بسته بندی

صنایع تولید روی و سرب

دستگاه های خطوط شستشو

صنایع غذایی

صنعت دارو سازی

صنایع نفت و گاز و پتروشیمی

حوضچه های ته نشینی در صنایع آب و فاضلاب

صنایع دریایی

کانوایرهای صنعتی

نورد

رولینگ

نوار نقاله

سنگ شکن معادن

جرثقیل ها

کوره ها

رستوران های گردان

شهربازی ها و.....

مزایا گیربکس کرانویل پینیون

تحمل فشار بالا

ایجاد گشتاور بالا

وزن سبک نسبت به گیربکس صنعتی

ابعاد کوچک نسبت به توان بالا

دارای چرخنده هلیکالی

انتقال گشتاور در زاویه ۹۰ درجه

عملکرد بیصدا

استقامت بالا است

گشتاور زیاد

مصرف بهینه انرژی

بازدهی بالا

امکان خروجی ۹۰ درجه

توانایی کار با موتور های آسنکرون AC

کم اصطحلاک

بدون توجه خاص به عملیات حرارتی

دارای شافت ورودی و خروجی بصورت هالو شافت، شرینگ دیسک و مونتینگ شافت

راندمان نسبتا بالا

چرخش ۹۰ درجه ای مسیر انتقال گشتاور

دوام بالا

معایب گیربکس کرانویل پینیون

دو عدد گیربکس کرانویل پینیون طوری طراحی شده اند که تنها می توانند در کنار یکدیگر کار کنند و با دیگر چرخنده ها قابل استفاده نیستند. دقت نصب بالایی لازم است. یاتاقان شفت ها باید بتوانند تحمل نیروهای بالا را داشته باشند.

موارد مهم در انتخاب گیربکس کرانویل پینیون

جهت انتخاب گیربکس کرانویل پینیون برای حوزه‌های مختلف صنعتی باید به چند فاکتور مهم توجه کرد. برای انتخاب گیربکس مناسب با شرایط مصرف کننده و نوع استفاده می‌بایست چند نکته مهم درباره گیربکس را مد نظر قرارداد. برخی از این نکات به شرح زیر است.

مقدار بازه کارکرد گیربکس

میزان قدرت مورد نیاز گیربکس

نسبت تبدیل و دوران خروجی گیربکس

حداکثر توان خروجی مورد نیاز با توجه به نیاز مصرف کننده

سایز و اندازه گیربکس و نحوه نصب آن

حداکثر گشتاور دستگاه با توجه به نیاز مصرف کننده

سرویس فاکتور

نوع گیربکس با توجه به نیاز مصرف کننده

مقدار هزینه مورد نظر

برای انتخاب بهترین و مناسب ترین گیربکس مورد نیاز خود و اطلاع از قیمت انواع گیربکس می‌توانید با مشاوران و کارشناسان ما در نوریکو به صورت رایگان مشاوره کنید.