

کاتالوگ محصول

Pars Gearbox

گیربکس قورباغه ای Pm-250

گیربکس روسی قورباغه ای Pm-250

کد محصول : 10250



مشخصات فنی

شماره های انتقال	گشتاور اسمی (N.m)	بار شعاعی مجاز روی شفت (N)		بهره وری	حجم روغن (L)	وزن (kg)
		سریع	آرام			
8 , 10 , 12.5 , 16 , 20 , 25 , 31.5 , 40 , 50	296-706	2400-3100	14200- 19400	98%	1.6	85

فرکانس چرخش شفت ورودی (rev/min)	حالت کار	گشتاور اسمی در نسبت دنده (N.m)								
		8	10	12.5	16	20	22.4	31.5	40	50
750	خیلی سبک	1323	1492	1610	1628	1723	1693	1724	1792	1795
	PV =15%	651	726	741	804	940	921	882	870	928
	PV = 25c/0	567	634	644	704	809	802	762	768	805
	PV = 40c/0	473	528	547	603	679	683	642	666	681
	PV = 100%	294	290	290	281	261	267	281	256	248
1000	خیلی سبک	1240	1406	1549	1590	1705	1672	1716	1766	1670
	PV =15%	537	614	666	690	784	803	783	922	835
	PV = 25c/0	466	535	581	600	686	691	692	806	742
	PV = 40c/0	395	455	496	510	588	647	602	691	650
	PV = 100%	296	297	290	300	274	268	271	250	255
1500	خیلی سبک	1056	1241	1401	1530	1598	1624	1688	1741	1761
	PV =15%	400	462	559	550	668	641	623	742	742
	PV = 25c/0	348	403	446	480	576	551	543	640	649
	PV = 40c/0	296	343	381	410	485	462	462	538	556
	PV =100%	291	297	308	300	262	268	271	249	247

ویژگی های درگیری دنده

نسبت دنده		درجه 1				درجه 2				
واقعی	اسمی	B1	z1	Z2	متر	B2	z3	z4	متر	
8.23	8	40	35	64	2	60	18	81	3	
10.35	10		30	69						
12.64	13		26	73						
15.75	16		22	77			16	83		
20A9	20		20	79						
23,34	25		18	81						
31.50	32		14	85			14	85		
40.17	40		13	86						
48.57	50		11	88						

دما و حجم روغن

فرکانس سرویس	دما (°C)	نوع روغن	حجم روغن (L)
90 روز	0 ... +40	TSP-10	1.6
	-10 ... +25	IRP-150، ISP-110	
	-15 ... +50	ITP-200، ITP-300	

مزایای این گیربکس

- **دقت در طراحی و عملکرد بی‌صدا:** گیربکس PM-250 به لطف طراحی دقیق و استفاده از دنده‌های بهینه‌شده، عملکردی بسیار روان و بی‌صدا ارائه می‌دهد. این ویژگی به خصوص در محیط‌های صنعتی که نیاز به کاهش نویز دارند، بسیار حائز اهمیت است. استفاده از دنده‌های مارپیچی یا مخروطی با زاویه‌های بهینه در این گیربکس باعث کاهش ارتعاش و سایش در حین کارکرد طولانی‌مدت می‌شود.
- **بهره‌وری انرژی و راندمان بالا:** یکی از مزیت‌های کلیدی گیربکس PM-250، راندمان بالای آن در انتقال نیرو است. استفاده از مواد با کیفیت بالا و به‌کارگیری دقت در عملیات حرارتی و ماشین‌کاری قطعات، باعث کاهش اتلاف انرژی شده و بهره‌وری سیستم را بهبود می‌بخشد. راندمان این گیربکس معمولاً بین 90% تا 95% متغیر است، که به کاهش مصرف انرژی و هزینه‌های عملیاتی منجر می‌شود.
- **سهولت در تعمیر و نگهداری:** طراحی ماژولار این گیربکس به نحوی است که فرآیندهای تعمیر و نگهداری را ساده می‌کند. این قابلیت باعث می‌شود تعویض قطعات و انجام عملیات تعمیراتی بدون نیاز به توقف طولانی‌مدت ماشین‌آلات انجام شود. همچنین، سیستم آب‌بندی قدرتمند این گیربکس از نفوذ گرد و غبار و مایعات به داخل آن جلوگیری کرده و طول عمر دنده‌ها و یاتاقان‌ها را به طور قابل توجهی افزایش می‌دهد.
- **تطبیق‌پذیری بالا:** گیربکس PM-250 دارای تنوع در نوع نصب (عمودی یا افقی) است و این ویژگی آن را برای انواع ماشین‌آلات صنعتی، از جمله نوار نقاله‌ها و تجهیزات انتقال مواد، مناسب می‌سازد. این گیربکس به گونه‌ای طراحی شده که در محیط‌های صنعتی با شرایط مختلف، از جمله دماهای بالا و محیط‌های پر از گرد و غبار، به خوبی عمل کند.



کاربرد گیربکس Pm-250 در صنایع مختلف

1. صنعت فولاد و آهن

در کارخانه‌های فولاد و آهن، گیربکس RM-250 به دلیل قدرت و دوام بالا در ماشین‌آلات سنگین همچون نوار نقاله‌های سنگین، دستگاه‌های برش فولاد و ماشین‌آلات فرم‌دهی فلزات به کار می‌رود. این گیربکس به دلیل توان بالا و قابلیت انتقال گشتاور، برای این محیط‌های صنعتی سخت و پرتنش ایده‌آل است.

2. صنعت سیمان

در خطوط تولید سیمان که بارهای سنگین و انتقال مواد اولیه از کوره‌ها به سیستم‌های خردایش و آسیاب نیاز به قدرت و دقت بالا دارند، گیربکس RM-250 به‌خوبی به‌کار گرفته می‌شود. این گیربکس در دستگاه‌هایی مثل کوره‌های چرخشی، آسیاب‌های سیمان و نوارهای نقاله اصلی استفاده می‌شود.

3. صنایع نفت، گاز و پتروشیمی

در صنایع نفت و گاز، گیربکس RM-250 برای ماشین‌آلات سنگین حفاری، پمپ‌های صنعتی و تجهیزات انتقال مواد شیمیایی به کار می‌رود. قابلیت اطمینان این گیربکس در محیط‌های حساس و خطرناک مثل پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها از اهمیت بالایی برخوردار است.

4. صنایع معدنی و استخراج

گیربکس RM-250 در ماشین‌آلات حفاری، سنگ‌شکن‌ها و نوارهای نقاله سنگین در معادن زغال‌سنگ، فلزات و مواد معدنی به‌طور گسترده استفاده می‌شود. این گیربکس به دلیل توانایی تحمل بارهای سنگین و شرایط سخت کاری، یکی از بهترین گزینه‌ها برای این نوع از صنایع محسوب می‌شود.

کاربرد گیربکس Pm-250 در صنایع مختلف

5. صنایع غذایی و کشاورزی

در سیستم‌های انتقال مواد در کارخانه‌های فرآوری مواد غذایی و همچنین در ماشین‌آلات سنگین کشاورزی مانند تراکتورها و ماشین‌آلات کاشت و برداشت، گیربکس RM-250 به دلیل استحکام بالا و دقت در انتقال نیرو کاربرد دارد. این گیربکس برای کاربردهای دقیق و سرعت‌های کنترل‌شده بسیار مفید است.

6. صنعت انرژی و نیروگاه‌ها

گیربکس RM-250 در تجهیزات تولید انرژی، از جمله در توربین‌های بادی و ژنراتورهای نیروگاهی به‌کار گرفته می‌شود. این گیربکس به دلیل انتقال توان بالا و مقاومت در برابر فشارهای مکانیکی، در سیستم‌های تولید و انتقال انرژی الکتریکی نقش کلیدی دارد.

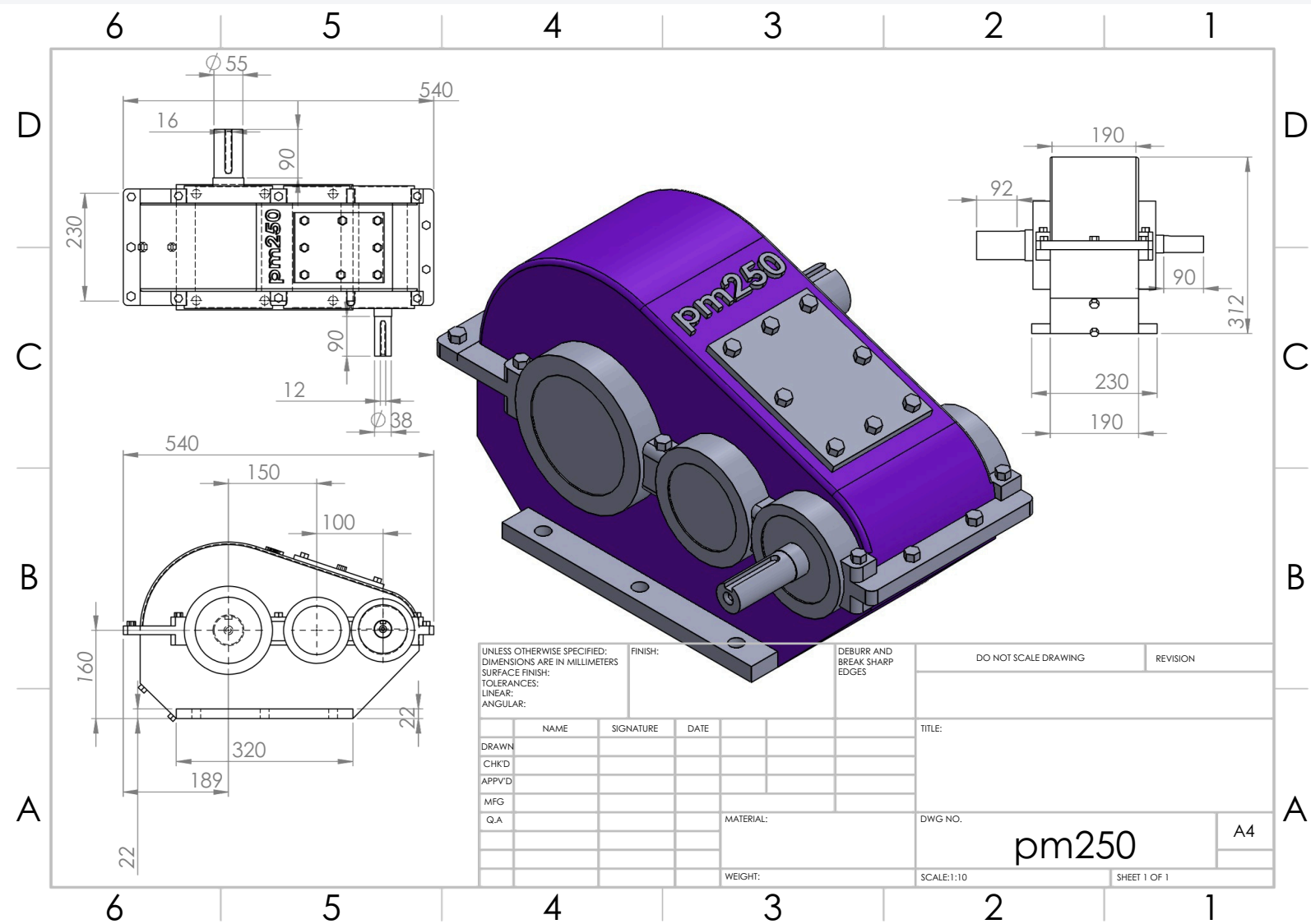
7. کاربردهای دریایی و بندری

در تجهیزات بندری مثل جرثقیل‌های سنگین، سیستم‌های بالابر و کشتی‌های باری، گیربکس RM-250 به دلیل مقاومت بالا در برابر خوردگی و قابلیت کار در شرایط محیطی سخت (مانند رطوبت و دماهای متغیر) مورد استفاده قرار می‌گیرد. این گیربکس در این نوع سیستم‌ها به دلیل قابلیت اطمینان و دوام بالا انتخابی مطمئن است.

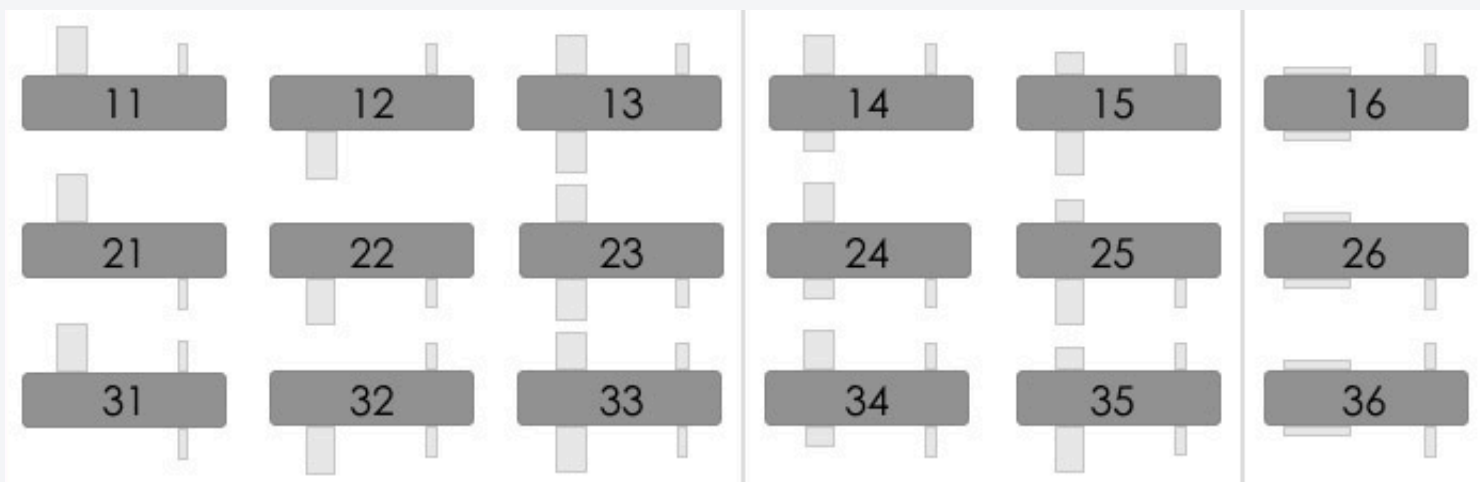
8. صنعت خودروسازی و حمل و نقل

در کارخانه‌های تولید قطعات خودرو و در خطوط مونتاژ سنگین، گیربکس RM-250 برای ماشین‌آلاتی که نیاز به دقت و قدرت بالا در انتقال حرکت دارند، استفاده می‌شود. همچنین در ماشین‌آلات حمل و نقل سنگین مانند کامیون‌های صنعتی و سیستم‌های حمل مواد در انبارهای بزرگ نیز از این گیربکس استفاده می‌شود.

نقشه گیریکس Pm-250



گزینه های متناژ



شرایط نگهداری و نصب گیربکس‌های قورباغه‌ای طرح PM

• روش نصب گیربکس

1. **تراز بودن پایه‌ها:** پایه‌های گیربکس باید کاملاً تراز باشند. در غیر این صورت، ارتعاشات و نیروهای ناهمگون می‌توانند به گیربکس و سیستم انتقال نیرو آسیب برسانند.
2. **استفاده از پیچ و مهره‌های مناسب:** برای محکم کردن گیربکس به پایه، از پیچ و مهره‌های با کیفیت بالا و مناسب برای نوع بار و شرایط کاری استفاده شود.
3. **روغن‌کاری اولیه:** قبل از راه‌اندازی، مطمئن شوید که گیربکس با روغن مناسب پر شده و سطح روغن به میزان مشخص رسیده است. استفاده از روغن با گراندوی مناسب بر اساس توصیه‌های سازنده ضروری است.
4. **تنظیم محورهای ورودی و خروجی:** باید محورها به دقت تنظیم شده و در یک راستا قرار بگیرند تا از آسیب به یاتاقان‌ها و شفت‌ها جلوگیری شود.

• شرایط نگهداری و بهره‌برداری

1. **روغن‌کاری منظم:** روغن‌کاری منظم گیربکس‌ها ضروری است. توصیه می‌شود هر 1000 ساعت کارکرد، روغن را چک کنید و در صورت کاهش کیفیت، آن را تعویض نمایید. استفاده از روغن با استاندارد ISO VG 220 یا ISO VG 320 بسته به شرایط کاری پیشنهاد می‌شود.
2. **دما و تهویه:** دمای کار گیربکس نباید از 60 درجه سانتی‌گراد تجاوز کند. اگر دمای گیربکس افزایش یابد، ممکن است به دلیل کمبود روغن یا اضافه بار باشد. همچنین، گیربکس باید در محیطی با تهویه مناسب نصب شود تا از گرم شدن بیش از حد جلوگیری شود.
3. **بررسی نشت روغن:** به طور منظم، نشتی روغن را بررسی کنید. هر گونه نشتی می‌تواند به کاهش سطح روغن و در نتیجه خرابی اجزای داخلی گیربکس منجر شود. در صورت مشاهده نشتی، بلافاصله اقدامات تعمیراتی را انجام دهید.
4. **بررسی یاتاقان‌ها:** یاتاقان‌ها و بلبرینگ‌های داخلی باید به طور دوره‌ای چک شوند. صداهای غیرعادی یا افزایش دما در این بخش‌ها می‌تواند نشان‌دهنده خرابی باشد.

• شرایط کاری و بارگذاری

1. **بارگذاری مناسب:** گیربکس‌های قورباغه‌ای برای تحمل بارهای مشخصی طراحی شده‌اند. از اعمال بار اضافی به گیربکس خودداری کنید، چرا که این امر می‌تواند باعث خرابی زودهنگام چرخ دنده‌ها و شفت‌ها شود.
2. **سرعت و دور کارکرد:** سرعت ورودی گیربکس باید با مشخصات آن همخوانی داشته باشد. دور ورودی بیشتر از حد مجاز باعث آسیب به اجزای داخلی و گرم شدن بیش از حد خواهد شد.
3. **ارتعاشات و ضربه‌ها:** گیربکس‌ها باید در برابر ارتعاشات و ضربات مکانیکی محافظت شوند. نصب پایه‌های ضد لرزش و کاهش شوک‌های وارده به گیربکس، عمر مفید آن را افزایش می‌دهد.

• مراقبت‌های طولانی‌مدت

1. **بازرسی دوره‌ای:** برای افزایش طول عمر گیربکس، توصیه می‌شود که هر 6 ماه یک بار بازدید کامل از گیربکس انجام شود. این بازدید شامل بررسی چرخ‌دنده‌ها، شفت‌ها، یاتاقان‌ها، و سیستم روغن‌کاری است.
2. **تعویض قطعات فرسوده:** در صورتی که قطعاتی همچون یاتاقان‌ها یا چرخ‌دنده‌ها دچار فرسایش شوند، باید سریعاً تعویض شوند تا از آسیب بیشتر به گیربکس جلوگیری شود.
3. **تعمیرات پیشگیرانه:** تعمیرات پیشگیرانه بر اساس ساعت کارکرد و دستورالعمل سازنده، از خرابی ناگهانی و هزینه‌های بالای تعمیر جلوگیری می‌کند.

• دستورالعمل‌های ایمنی

1. **قطع جریان قبل از تعمیرات:** همیشه قبل از انجام هرگونه تعمیرات، جریان برق دستگاه را قطع کنید تا از هرگونه خطر الکتریکی و مکانیکی جلوگیری شود.
2. **استفاده از تجهیزات حفاظت فردی:** در هنگام کار با گیربکس، از دستکش و عینک‌های ایمنی استفاده کنید تا در برابر روغن‌ها و سایر مواد محافظت شوید.

Pars Gearbox

حرکت پایدار
کیفیت ماندگار

contact us!

09122150886 / 02146078420

09140011754 / 09377505137

تهران ، کیلومتر 20 جاده قدیم کرج ، پل کفش ملی به سمت
اندیشه ، شهرک صنعتی زاگرس ، انتهای خیابان تلاشگران ،
خیابان نیکان ، پلاک 23