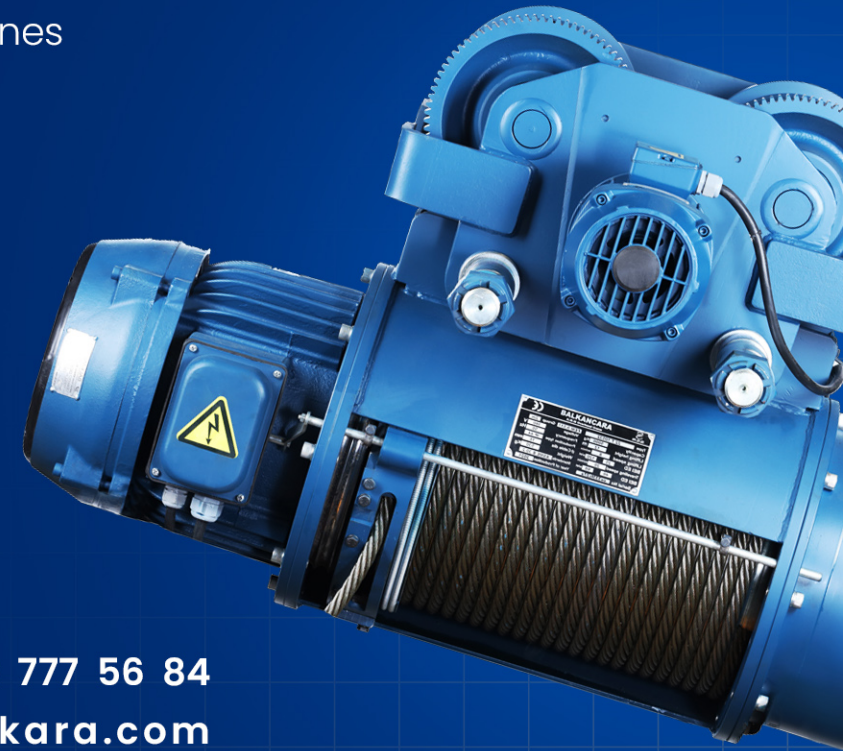


BALKANKARA

THE FIRST THE ONLY PRODUCER

Cone Electric Motors & Overhead Cranes
In Iran



+98(31) 32 75 1800
+98(31) 32 75 1700

+98(912) 777 56 84
balkankara.com

گروه صنعتی کارا

گروه صنعتی کارا، به عنوان یکی از زیرمجموعه‌های **هلدینگ آفاق**، با هدف طراحی و تولید تجهیزات ایمن، کارآمد و قابل اعتماد در حوزه جابجایی بارهای سنگین فعالیت خود را آغاز کرده است. مأموریت این مجموعه، ارائه راهکارهای مهندسی مبتنی بر دانش فنی، نوآوری، تولید ملی و ارتقای بهره‌وری صنایع در کنار ایجاد اطمینان و رضایت پایدار برای مشتریان می‌باشد.

این گروه با تکیه بر توان داخلی و تحت برند بالکان کارا، به عنوان **تنها تولیدکننده ۱۰۰٪ داخلی** بالابرهای سیم‌بکسلی در تناژهای مختلف، طی بیش از یک دهه فعالیت مستمر، موفق به تولید محصولات با کیفیت مطلوب، قیمت رقابتی و منطبق با استانداردهای معتبر جهانی شده است.

گروه صنعتی کارا مستقر در قطب صنعتی ایران - استان اصفهان - با بهره‌گیری از تجهیزات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری به‌روز و ارتباط مستمر با مراکز علمی و دانشگاهی، همواره در مسیر توسعه دانش محور و بهبود مستمر محصولات گام برداشته است. مشتری‌مداری، حل مسئله و ارائه بهترین راهکار متناسب با نیاز صنعت از اصول اساسی و تعهدات این مجموعه به‌شمار می‌رود.

به‌منظور افزایش اطمینان خاطر مشتریان، کلیه محصولات این شرکت با یک سال **وارانتی** و **گارانتی** معتبر و شرایط خدمات پس از فروش ارائه می‌گردد.

جرثقیل سقفی

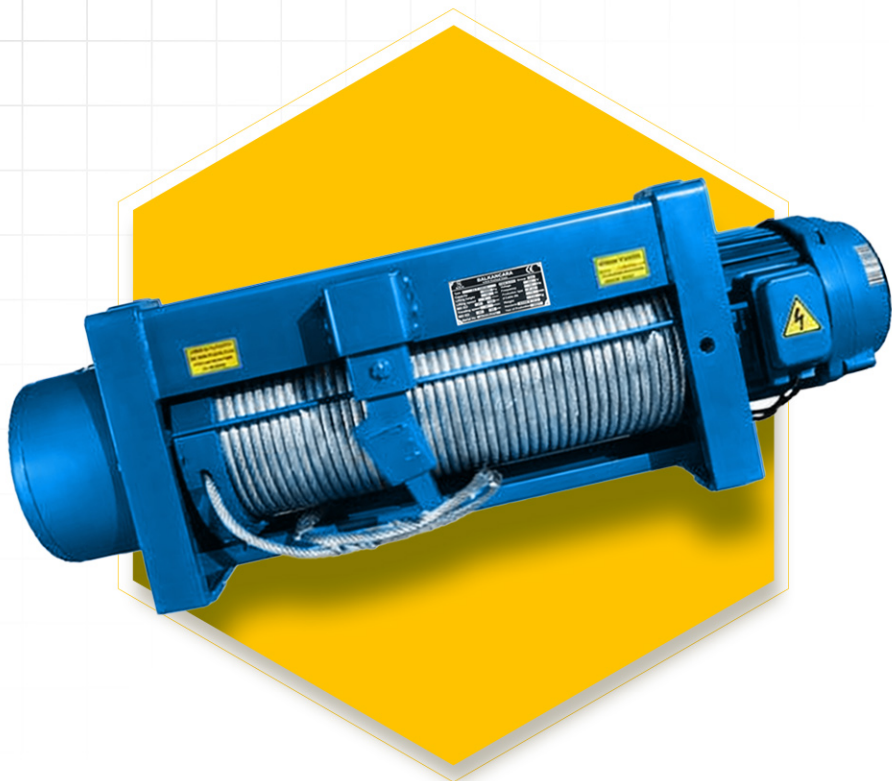
Overhead crane

جرثقیل سقفی یکی از اصلی ترین تجهیزات حمل و نقل درون کارگاهی در فضاهای سرپوشیده صنعتی است که با هدف جابجایی ایمن و سریع بارهای سنگین در خطوط تولید، کارگاه ها و کارخانه ها طراحی و تولید می شود.

این دستگاه به عنوان یک سیستم هوشمند و برنامه پذیر، نقش مهمی در افزایش سرعت تولید، کاهش هزینه های نیروی انسانی و ارتقای ایمنی محیط کار ایفا می کند. جرثقیل سقفی به طور کلی از یک پل متحرک، راهبرها، ترولی (در مدل های آویز) و بالابر سیم بکسلی تشکیل شده و در مدل های تک پل و دوپل و به صورت استاندارد یا سفارشی عرضه می گردد.

جرثقیل های سقفی تولیدی بالکان کارا متناسب با شرایط پروژه، در ظرفیت های مختلف طراحی و ساخته می شوند.





جرثقیل سقفی تک پل

Single girder overhead crane

جرثقیل سقفی به واسطه مجموعه تrolley و یا کالسکه بر روی ریل‌های نصب شده در سقف سالن‌های صنعتی حرکت کرده و امکان جابجایی بار را در سه جهت طولی، عرضی و عمودی فراهم می‌سازد. جرثقیل‌های **تک پل** (آویز) جهت کاربردهای سبک‌تر و جرثقیل‌های **دوپل** (کالسکه‌ای) مناسب کاربردهای سنگین‌تر می‌باشد.

عوامل مؤثر در انتخاب جرثقیل سقفی:

- ابعاد طولی و عرضی محدوده عملکرد
- تعداد دفعات جابجایی بار در بازه زمانی ۲۴ ساعت
- میزان بار و نسبت آن با ظرفیت اسمی جرثقیل
- شرایط محیطی (دما، رطوبت، گرد و غبار)
- سرعت‌های مورد نیاز در حرکات مختلف دستگاه

این عوامل مبنای اصلی طراحی، ساخت، نصب، راه‌اندازی و برنامه‌ریزی سرویس و نگهداری جرثقیل می‌باشند.

ظرفیت‌های تولیدی جرثقیل‌های سقفی بالکان‌کارا

۳، ۵، ۸، ۱۰، ۱۶، ۲۰، ۲۵ و ۳۲ تن

در دو مدل به صورت دوکاره و چهارکاره با الکتروموتورهای روتور مخلوطی ترمزدار تک سرعت و دو سرعت در ارتفاع کوتاه و بلند (۶ الی ۳۶ متر) طراحی و عرضه می‌گردد.



اجزای تشکیل دهنده جرثقیل سقفی

Components of an overhead crane

گیربکس

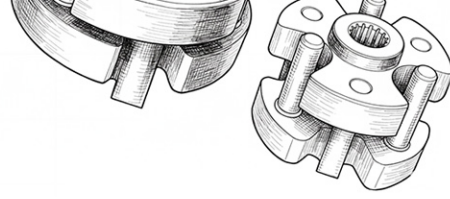
گیربکس یکی از اجزای کلیدی سیستم انتقال قدرت در جرثقیل سقفی محسوب می شود که وظیفه آن انتقال، کنترل و تبدیل دور و گشتاور الکتروموتور به درام و چرخ ها می باشد. این مجموعه با بهره گیری از چرخ دنده های دقیق و مستحکم، امکان کنترل سرعت و نیروی وارد بر سیستم را فراهم کرده و از افزایش بیش از حد دور موتور جلوگیری می کند. استفاده از گیربکس مناسب، نقش مؤثری در افزایش طول عمر تجهیزات، بهبود عملکرد و کاهش استهلاک مجموعه ایفا می نماید.

مجموعه قلاب

مجموعه قلاب از مهم ترین اجزای بالابرهای صنعتی بوده و وظیفه نگهداری، بلند کردن و پایین آوردن ایمن بار را بر عهده دارد. این مجموعه شامل اجزایی نظیر پوسته یا قاب، پولی قلاب، قلاب S شکل، مهره کف گرد، تراورس، پین ها و ضامن ایمنی (شیطانک) می باشد. قلاب ها بر اساس ظرفیت بار و کلاس کاری جرثقیل در مدل های مختلف طراحی و انتخاب می شوند و رعایت تطابق قلاب با شرایط کاری، تأثیر مستقیمی بر ایمنی و کارایی سیستم دارد.

درام

درام قطعه ای استوانه ای شکل است که سیم بکسل بر روی آن پیچیده شده و وظیفه انتقال نیروی مکانیکی از گیربکس به سیم بکسل و در نهایت به بار را بر عهده دارد. طراحی دقیق شیارهای درام باعث قرارگیری صحیح سیم بکسل و جلوگیری از لغزش، سایش و آسیب به سیم بکسل می شود. کیفیت ساخت درام تأثیر مستقیمی بر ایمنی عملیات بالابری و دوام تجهیزات دارد.



کوپلینگ

کوپلینگ قطعه‌ای مکانیکی برای انتقال حرکت دورانی و گشتاور بین شفت‌ها است که علاوه بر آن، نقش مهمی در جبران ناهم‌محوری، کاهش ضربه‌های مکانیکی و مهار ارتعاشات سیستم ایفا می‌کند. استفاده از کوپلینگ مناسب، از انتقال تنش‌های اضافی به اجزای متصل جلوگیری کرده و موجب عملکرد نرم‌تر و پایداری بیشتر سیستم انتقال قدرت می‌شود.



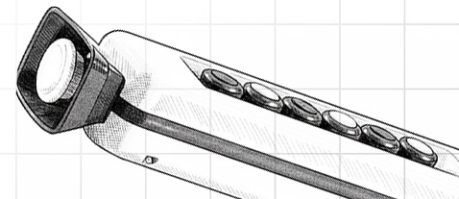
ریموت کنترل

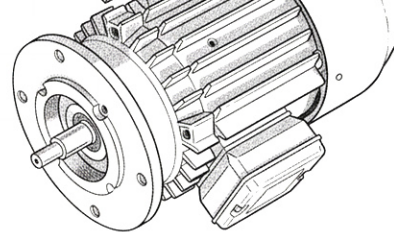
ریموت کنترل امکان هدایت و کنترل دقیق حرکات جرثقیل سقفی را برای اپراتور فراهم می‌سازد. این سیستم می‌تواند به صورت آویز متصل به بالابر باشد که در این حالت اپراتور همزمان با بار حرکت می‌کند، یا به صورت بی‌سیم (رادیویی) مورد استفاده قرار گیرد که آزادی عمل و ایمنی بیشتری را در محیط کار فراهم می‌نماید. ریموت کنترل نقش مهمی در افزایش دقت، ایمنی و سرعت عملیات دارد.



کمربند راهنمای سیم‌بکسل

کمربند یا راهنمای سیم‌بکسل وظیفه هدایت صحیح سیم‌بکسل بر روی درام را در هنگام بالا بردن و پایین آوردن بار بر عهده دارد. این قطعه از پیچیده شدن نامنظم سیم‌بکسل، ساییش غیرمجاز و آسیب‌های احتمالی جلوگیری می‌کند. طراحی و ماشین‌کاری این قطعه در گروه صنعتی بالکان کارا انجام می‌گیرد.





الکتروموتور

الکتروموتور وظیفه تبدیل انرژی الکتریکی به انرژی مکانیکی را بر عهده دارد و نیروی محرکه اصلی حرکات بالابری، طولی و عرضی جرثقیل سقفی را تأمین می‌کند. الکتروموتورها از دو بخش اصلی **استاتور** (بخش ثابت شامل سیم‌پیچ‌ها) و **روتور** (بخش متحرک) تشکیل شده‌اند.

در جرثقیل‌های سقفی، عموماً از الکتروموتورهای سه‌فاز استفاده می‌شود که با ایجاد میدان مغناطیسی دوار، نیروی مکانیکی یکنواخت و قدرتمندی تولید می‌کنند. **گروه صنعتی بالکان کارا** طراح و تولیدکننده انواع الکتروموتورهای مخروطی بوده و در کنار تولید داخلی، الکتروموتورهای مورد نیاز خاص را از منابع معتبر اروپایی تأمین می‌نماید.



توان‌های متداول الکتروموتورها شامل

۳.۷ کیلووات

(حرکت عرضی)

۴.۵ کیلووات

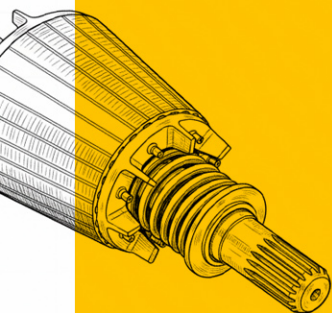
(جرثقیل ۳ تن و ۶ تن)

۸ کیلووات

(جرثقیل ۵ تن و ۱۰ تن)

۱۲.۵ کیلووات

(جرثقیل ۵ تن دو سرعت و ۱۰ تن دو سرعت)



ساخت سازه‌های فلزی جرثقیل سقفی

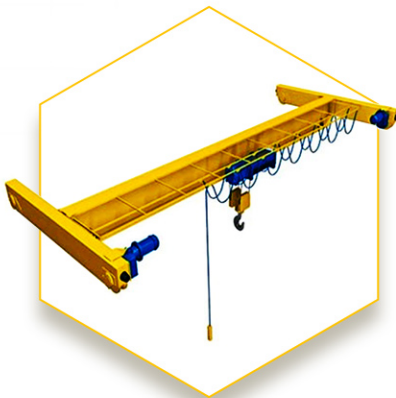
Construction of overhead crane metal structures

طراحی و ساخت اسکلت فلزی، توسط تیم طراحی و فنی مهندسی گروه صنعتی کارا، با تهیه نقشه‌ها و محاسبات دقیق و با نظارت و تایید واحد کنترل کیفیت، در ابعاد و تناژهای مختلف با ساخت پل و راهبرها در مدل‌های **تک پل** (آویز) و **دوپل** (کالسکه) انجام می‌شود.

انواع سازه‌ها

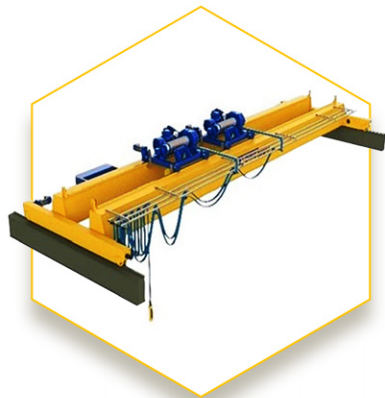
◀ جرثقیل سقفی تک پل (مونوریل)

این نوع جرثقیل را می‌توان در سالن‌های سوله و روی تیر جرثقیل توسط راهبرهای حرکتی طولی نصب کرد. این نوع جرثقیل برای فضاهای کوچک با دهانه تا **۲۵ متر** و ظرفیت بار تا **۱۰ تن** مناسب است.



◀ جرثقیل سقفی دو پل (Double Bridge Overhead Crane)

این مدل جرثقیل دارای دو پل با فاصله معین و موازی با ابعاد سالن می‌باشد که قابل نصب در داخل سالن و روی تیر جرثقیل می‌باشد. این نوع جرثقیل عمدتاً در تناژهای سنگین مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد.





◀ جرثقیل ستونی یا بازوئی (JIB CRANE)

این مدل جرثقیل قابلیت نصب در داخل و خارج از محیط سوله را دارد. بازوی این جرثقیل‌ها بر روی یک **ستون ثابت** نصب می‌شود. ارتفاع ستون ثابت در این جرثقیل‌ها و طول بازوی نصب شده بر روی آن بنا به نیاز مشتری قابل تغییر است.



◀ جرثقیل دروازه‌ای (GANTRY CRANE)

این نوع جرثقیل به دو صورت دروازه‌ای و نیم دروازه‌ای جهت تخلیه و بارگیری مورد استفاده قرار می‌گیرد که در مدل‌های تک‌پل، دوپل، کنسول‌دار و بدون کنسول قابل تولید می‌باشند.

انواع سازه‌ها

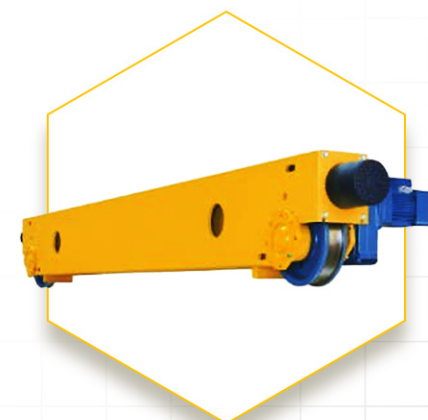
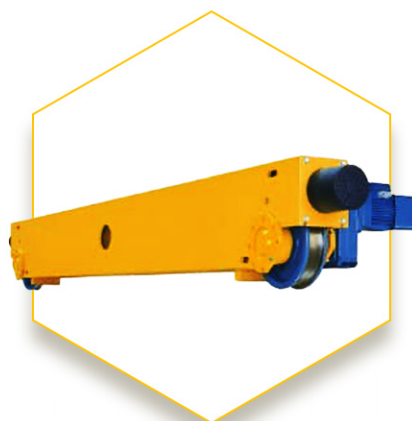
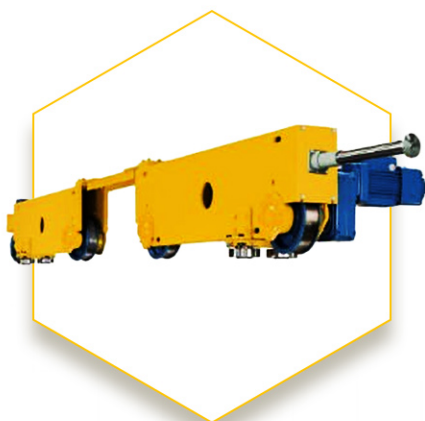
◀ کالسکه جرثقیل

این سازه فلزی برای جرثقیل‌های دوکاره و دو پل ساخته و مورد استفاده قرار می‌گیرد و وظیفه آن اتصال وینچ جرثقیل به تیر دوپل می‌باشد.



◀ راهبر جرثقیل

راهبر جرثقیل یا کلگی جرثقیل در دو طرف پل قرار می‌گیرند و برای حرکت طولی وینچ جرثقیل به کار گرفته می‌شود که از یک تیرکیرین، دو عدد چرخ و دو عدد موتور گیربکس در هر دو طرف تشکیل می‌شود. طول کلگی حرکت به ظرفیت، ارتفاع، دهانه، سرعت حرکت طولی و تک پل یا جفت پل بودن جرثقیل بستگی دارد.



نکات مهم بازرسی و ایمنی

Important inspection and safety Tips

بازرسی متناوب

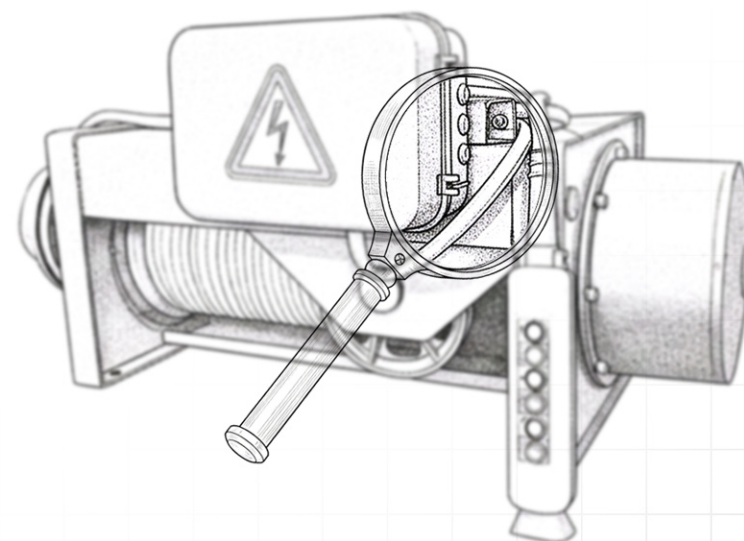
- مکانیزم‌های عملیاتی برای عملکرد مناسب، تنظیم مناسب و صداهای غیر معمول
- مجموعه قلاب و هوک
- سیم بکسل و اتصالات نهایی
- پیچیدن مناسب سیم بکسل به دور درام

بازرسی دوره‌ای

این نوع بازرسی باید توسط یک فرد واجد شرایط و با توجه به عوامل مختلف از جمله شرایط سرویس شرایط محیطی، میزان فعالیت جرثقیل و.... تعیین شود. بازه‌های بازرسی در این نوع بازرسی نباید بیش تر از ۱۲ ماه باشد. عموماً این دوره برای سرویس‌های عادی و سرویس‌های سنگین به صورت سالانه برای سرویس‌های شدید به صورت سه ماهه و برای سرویس‌های خاص بستگی به نظر فرد واجد شرایط دارد تاریخ سوابق بازرسی باید در تمام بازرسی‌های دوره ای نگهداری شود.

- ۱- بازرسی اعضای ناقص ترک خورده یا خورنده دستگاه
- ۲- بازرسی پیچ مهره پین‌ها و یا پرچهای سست شده و از بین رفته
- ۳- بازرسی ترک خوردگی یا شکستگی درام
- ۴- بازرسی ترک خوردگی ساییدگی یا خم شدن قطعاتی مانند پین بلبرینگ چرخ شافت چرخ دنده قفل کن و ضربه گیر دستگاه و قطعات سیستم ترمز
- ۵- خرابی کنترل کننده سوئیچ‌های اصلی و تابلو برق

نکات مهم بازرسی دستگاه پیش از استفاده



نکات مهم استفاده مناسب از دستگاه

- کلیه موارد ایمنی حاکم بر کارگاهها انبارها و باراندازها مطابق با استانداردهای ISO 14001 و OHSAS18001 رعایت شود.
- بار برداری بیش از حد مجاز اکیدا ممنوع می باشد.
- حرکت جرثقیل پس از توقف حرکت پاندولی قلاب انجام گیرد
- از تغییر مسیر ناگهانی دستگاه جداً خودداری شود. این کار موجب پایین آمدن عمر مفید دستگاه می شود.
- راستای سیم بکسل در حین باربرداری با افق زاویه ۹۰ درجه داشته باشد.
- در غیر اینصورت ضمن پایین آمدن عمر دستگاه باعث شکستن کمربند جرثقیل بریدگی سیم بکسل و ... می شود.
- جرثقیل مخصوص باربرداری در راستای قائم می باشد. ش
- لذا استفاده از جرثقیل بعنوان کشنده قبل از جدا شدن بار از زمین اکیدا خودداری شود.
- هیچ گاه سیم بکسل خشک کار نکند.
- چرا که سایش های سطحی در سطح سیم بکسل بالا برنده باعث فساد شیمیایی فرسودگی و ... می شود.
- همواره ضمن اطمینان از بسته بودن درب تابلوها از عدم وجود گرد و خاک درون تابلوهای برق دستگاه مطمئن شوید.
- در صورت بروز هر مشکلی تا رسیدن متخصص نسبت به قطع برق سیستم از طریق کلیدهای تابلوی اصلی اقدام نمایید.
- افراد تحت هیچ شرایطی در زیر بار و مسیر حرکت قرار نگیرند.
- هنگام باربرداری از اتصال صحیح تسمه یا رابط به قلاب مطمئن شوید.
- جرثقیل ، مخصوص حمل بار می باشد، لذا حمل نفر به هر شکل ممکن اکیداً ممنوع است.
- علی رغم بسته بودن سیستم محرک و برقی جرثقیل ها این سیستم ضد آب نمی باشد.
- لذا حتما محل بهره برداری پوشیده شود تا دستگاه دچار خسارت نگردد.

Certificates



ISO 9001:2015

ISO 1401:2015

Environmental Management Systems

Compliance

Product Name: Overhead Crane

ISO 9001:2015

Quality Management System

ISO 45001:2018

Occupational Health and Safety Management System



شرایط گارانتی

Warranty conditions



جرتقیل سقفی شرکت بالکان کارا

خریدار گرامی؛

ضمن تشکر از حسن انتخاب و اعتماد شما

به موجب این گواهی به مدت یکسال هرگونه خرابی و نقص فنی دستگاه پس از بررسی کارشناس فنی شرکت بالکان کارا در صورت دارا بودن شرایط گارانتی بصورت رایگان تعمیر و رفع نقص خواهد گردید.

مواردی که شامل گارانتی نمی‌گردد

- شکستگی احتراق تحمل وزن بیش از حد مجاز صدمه دیدن قطعات الکتریکی بر اثر رطوبت و گرمای بیش از اندازه
- کلیه موارد برقی و مصرفی از قبیل کنتاکتور، لنت و کمربند

چنانچه تغییراتی نظیر باز کردن تابلو، یا تغییر در سیستم برق تابلو، مونتاز یا دمونتاز و یا تغییر در سیستم مکانیکی دستگاه انجام شود، دستگاه از گارانتی خارج می شود. کلیه خدمات گارانتی در محل فروش نماینده و یا کارخانه شرکت بالکان کارا انجام خواهد شد.

برخی از مشتریانی که به ما اعتماد کرده‌اند



BALKAN KARA

🌐 balkankara.com



دفتر مرکزی اصفهان، خیابان هشت بهشت شرقی، چهارراه لاهور
مجتمع هفت آسمان، طبقه پنجم، واحد ۵ **کارخانه** اصفهان شهرک صنعتی محمود آباد

☎ +98(31) 32 75 1800

☎ +98(31) 32 75 1700

☎ +98(912) 777 56 84

☎ +98(912) 777 64 80

